Index Librorũm qũi in Bibliotheca Stephani Ranphonis continentũr

Prima Pars Partis Tertiae: 1701-1730.

Introduzione

In questa "*Prima Parte* della Terza Parte" del Catalogo sono descritti tutti i libri antichi della Collezione Privata di Stefano Ranfone stampati tra l'anno 1701 e l'anno 1730, ovvero le *Settecentine* della prima parte del XVIII° secolo. Come nelle prime due parti [ricordiamo che nella "Prima Parte" sono descritti gli *Incunaboli* e le *Cinquecentine*, nella "Seconda Parte" troviamo le *Seicentine, e nella "Terza Parte"* le *Settecentine (divisa in quattro sottoparti)*], i libri sono in ordine cronologico, e spesso, oltre alla semplice descrizione bibliografica, sono state inserite interessanti note e apparati riguardanti la biografia degli autori e la rilevanza delle loro opere.
Per i libri privi della data di stampa, si è fornita una data indicativa, spesso suggerita da una profonda ricerca bibliografica.

Settecentine. Prima Parte (1701-1730)

- **Justinus (1701):** "De Historiis Philippicis, et Totius Mundi Originibus" [Londra:] "Impensis R. Clavel… MDCCI"

In 8° ; xvi pp.num. + 329 pp.num. + c.ca 100 pp.nn. di "Index omnium verborum". Rilegato in pelle.

- **Antonio Foresti (1701):** "Del Mappamondo Istorico. Tomo Secondo. Contiene le cose della Republica. e Monarchia Romana, dalla Fondazione di Roma sino all'Anno di Christo 1701. Opera del P. Antonio Foresti della Compagnia di Giesù. In questa mia Terza impressione più nobilmente arricchita, e da notabili errori con nuova diligenza corretta." [Venezia:] "In Venezia, MDCCI. Per Girolamo Albrizzi."

In 4° (16.6 x 22.8 cm); 4 cc.nn., 526 pp.num., 4 pp.nn. (per l'*Indice*) ; le prime 4 cc.nn. contengono l'*Occhietto*, il *Frontespizio*, un avviso *« Al Lettore »,* e un *« Ordine e Argomento de' Libri »*). Legat. in piena pelle coeva, con titoli in oro su tassello rosso al dorso a 5 nervi. Terza Impressione di questo « Tomo Secondo » dedicato alla Storia Romana. Si possiedono anche i voll. : « Tomo Primo » (1706), : « Tomo Terzo » (solo la « Prima Parte », 1735), « Tomo Quarto » (in 2 voll., nell'ediz. Stampata negli anni 1710-1711) e la « Parte Prima del Tomo Quinto » (1705), tutti stampati a Venezia da Girolamo Albrizzi.

DEL MAPPAMONDO ISTORICO.

TOMO SECONDO.

CONTIENE LE COSE DELLA REPUBLICA, e Monarchia Romana, dalla Fondatione di Roma ſino all' Anno di Chriſto 1701.

OPERA

DEL P. ANTONIO FORESTI
DELLA COMPAGNIA DI GIESV'.

In queſta mia Terza impreſsione più nobilmente arricchita, e da notabili errori con nuova diligenza corretta.

IN VENEZIA, M.DCCI.

Per Girolamo Albrizzi.

Con Licenza de' Superiori, e Privilegio

AL LETTORE

QVesto Secondo Tomo del Mappamondo Istorico, vi appare, ò Lettore, un Teatro assai più nobile, vario, e dilettevole di quello, avete goduto nel primo Tomo. Concioſiache, quanto ſuperiore nella grandezza, potenza, e valore ſù la Romana Monarchia alle altre trè, altrettanto più grandi, nobili, e dilettevoli furono le impreſe fatte da eſſa. Tanto più che i Monarchi Romani non furono tutti d'una medeſima Nazione, Famiglia, e Religione, come quelli delle trè precedute Monarchie, mà di diverſe: Onde altresì la loro condotta, coſtumi, & impreſe ebbero assai più del vario, per conſequenza oggetto di maggior curioſità, e diletto.

Roma dunque, deſtinata dal Cielo al dominio dell'Univerſo, prima di giugnere à queſt'altezza, andò per ſette ſecoli ſotto la condotta de' Conſoli, in qualità di Republica libera, con opere di prudenza civile, e di valor militare, quaſi addeſtrandoſi alla Sovranità Monarchica, & univerſale, ch'ella dapoi pratticò ſotto i ſuoi Ceſari. Noi altresì, per dare à queſto Trattato la ſua integrità, e chiarezza, che proviene dall'Ordine, prima di metter in Teatro le impreſe fatte da Roma Imperante per mezzo de' ſuoi Auguſti, eſporremo con brevità, e diſtinzione le impreſe Politiche, e militari, con le quali eſſa Roma in abito di Republica, ſoggettando prima à ſuoi faſci l'Italia, poi incorporando à ſe ſteſſa le più terribili Nazioni dell'Europa, dell'Africa, e dell'Aſia, divenne à guiſa di vaſto, e poderoſo Gigante, abile à reggere col braccio d'un Principe ſolo il Mondo tutto.

Sico-

LIBRO XXII. Imperatori Romani in Oriente da Augustolo sino à Carlo Magno, Intervallo di anni 325

LIB. XXIII. Imperatori Romani Germanici, da Carlo Magno sino ad Alberto Secondo, spazio d'anni 638

LIBRO XXIV. Imperatori Romani Austriaci, da Alberto Secondo sino à Leopoldo Primo, che regna, e vince, spazio di anni 256. in tutto sono anni 1696. dalla Nascita di Christo Signor Nostro sino al dì d'hoggi, i quali aggiunti alli 725: dalla fondazione di Roma sino alla venuta del Redentore, sono anni 2419. Questo è il vasto intervallo di ventiquattro secoli, non senza penna misurata dalla penna dell'Autore nella tessitura di questo Tomo, e da rimisurarsi non senza utile, e piacere dell'occhio di chi vorrà essere amorevole leggitore di questi fogli.

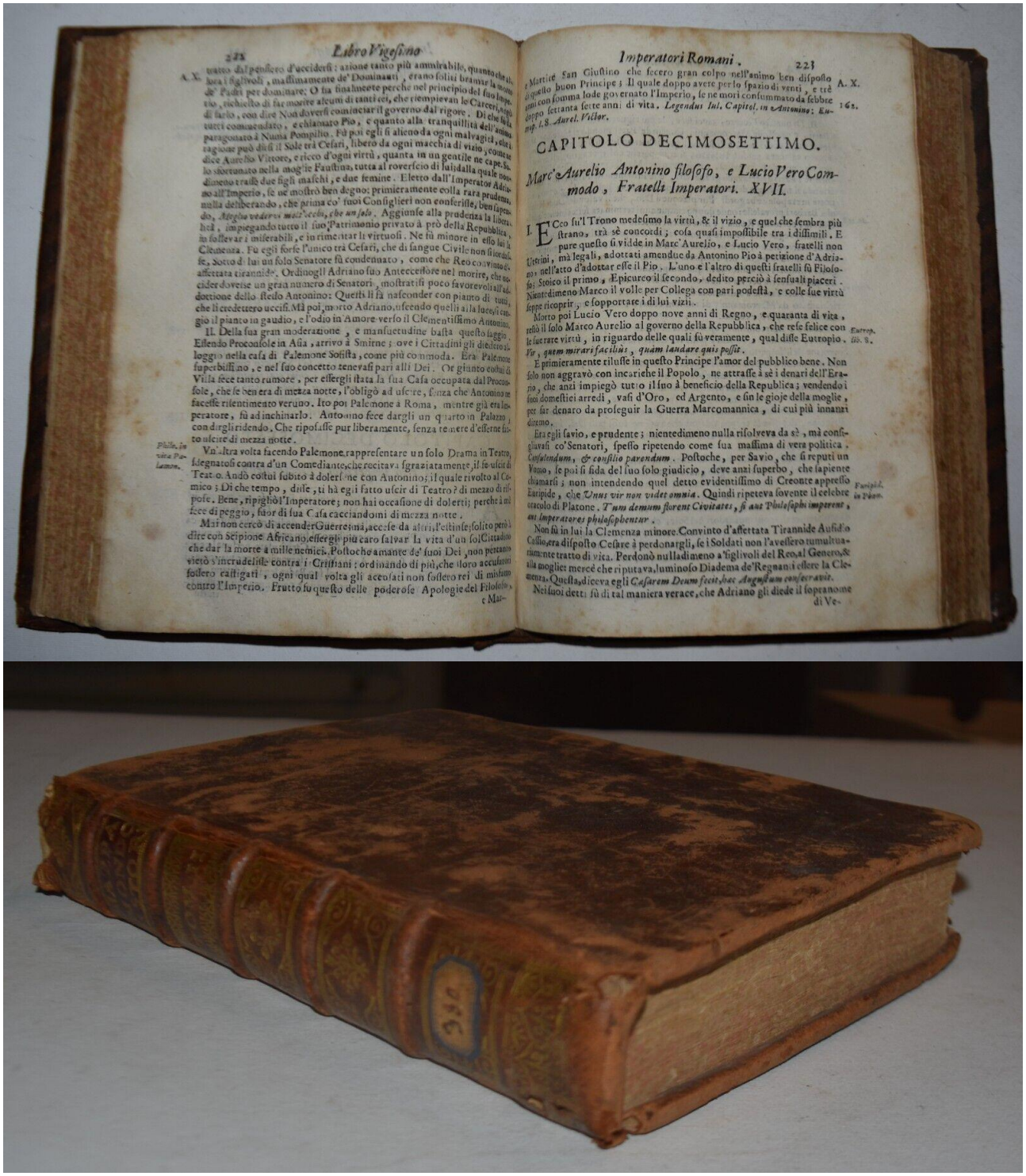
RI-

RITRATTO
DELLA MONARCHIA ROMANA.

I. QVal' essere dovesse l' indole, i costumi, e la fortuna dell' Imperio Romano, dimostrollo quel Romolo, che gli fù Padre, per lunga serie d' anni oriondo dai Rè Trojani, e Latini; generato da Marte, allattato da una Lupa, poi omicida del proprio fratello, col cui Sangue stemprò la Calce nel far le mura di Roma: Gli Uomini, che primi la popolarono, un mescuglio di fuorusciti, e banditi venuti dalla Toscana, dal Lazio, e sin d'Arcadia, e di Frigia: Le Donne, che concorsero con esso loro ad accrescer, e mantenere quel popolo, un' acquisto di violenza, e d'inganno, come che rubbate à popoli circonvicini, fecero prefagio che la grandezza, e dovizia di quella Metropoli compor dovevasi colle spoglie più belle dell' universo. Il sito eminente del Monte Palatino, scelto da Romolo per base di Roma, mostrò la Maestà di quel Popolo destinato à formontare col Dominio il rimanente de' Popoli. Li dodici Aroltoi, che gli apparirono à mostrar il posto, in cui fondarla, come che battaglieri, rapaci, e di lunga vita, fecero dire agli Auguri presso Varrone, che la Romana Gente riuscirebbe armigera fuor di modo, e usurpatrice d' Imperii; e che il di lei Dominio sarebbe lunghissimo; poichè vivendo ogn' uno di quegli Vecelli almeno cent' anni, tutti dodeci insieme promettevano mille e dugent' anni di durata al dilei Regno. E tanti appunto ne scorsero dalla fabbrica di Roma fino alla caduta dell' Imperio, abbattuto da Odoacre nella persona di Augustolo. Al qual pensiero sortoscrivendosi Plutarco, e con formole Poetiche, più tosto, che Filosofiche, applaudendo al garrire degl' Indovini, si lasciò uscir dalla penna, che la Fortuna vagabonda, e pennuta; doppo essersi partita dagli Assirii, e Medi, e Persiani, e formatasi per brieve spazio sopra de' Macedoni, Egiziani, e Cartaginesi, spiccò il volo verso Roma; e passato il Tebro, strapossi l'ale dagli Omeri, e mise in pezzi la sua Rota volubile, così entrando in Roma, per ivi stabilmente fermarsi, non Ospite, come altrove mà modestica, e Cittadina. E quantunque sia ella nemica implacabile della Virtù, con tutto ciò à fabbricare la Romana grandezza congiurarono insieme queste due Emule, Virtù, e Fortuna, volentieri contribuendo e questa, e quella tutto il suo sforzo, e capitale al lavorio di questa Opera, la più bella dell' Vniverso.

Varro Antiquit. l. 18. Orosius l. 7. c. 40.

Plutar. de Fortuna Rom.



222 Libro Vigesimo

A. X. tratto dal pensiero d'accidersi: azione tanto più ammirabile, quanto che allora i figliuoli, massimamente de' Dominanti, erano soliti bramar la morte de' Padri per dominare: O sia finalmente perche nel principio del suo Imperio, richiesto di far morire alcuni di tanti rei, che riempievan le Carceri, negò di farlo, con dire Non doversi cominciar il governo dal rigore. Di che fù da tutti commendato, e chiamato Pio, e quanto alla tranquillità dell'animo paragonato à Numa Pompilio. Fù poi egli sì alieno da ogni malvagità, che à ragione può dirsi il Sole trà Cesari, libero da ogni macchia di vitio, come se dice Aurelio Vittore, e ricco d'ogni virtù, quanta in un gentile ne cape. Sodisfatto nella moglie Faustina, tutta al roverscio di lui dalla quale nondimeno trasse due figli maschi, e due femine. Eletto dall'Imperator Adriano all'Imperio, se ne mostrò ben degno: primieramente colla rara prudenza, nella deliberando, che prima co' suoi Consiglieri non conferisse, ben sapendo, *Atteso vedersi molt'occhi, che un solo*. Aggiunse alla prudenza la liberalità, impiegando tutto il suo Patrimonio privato à prò della Repubblica, in sollevar i miserabili, e in rimeritar li virtuosi. Ne fù minore in esso lui la Clemenza. Fu egli forse l'unico trà Cesari, che di sangue Civile non si lordasse, sotto di lui un solo Senatore fù condennato, come che Reo convinto d'affettata tirannide. Ordinogli Adriano suo Antecessore nel morire, che uccider dovesse un gran numero di Senatori, mostratisi poco favorevoli all'addottione dello stesso Antonino: Questi li fà nascondere con pianto di tutti, che li credettero uccisi. Mà poi, morto Adriano, uscendo quelli alla luce, fù congio il pianto in gaudio, e l'odio in Amore verso il Clementissimo Antonino.

Il. Della sua gran moderatione, e mansuetudine basta questo saggio. Essendo Proconsole in Asia, arrivò à Smirne; ove i Cittadini gli diedero alloggio nella casa di Palemone Sofista, come più commoda. Era Palemone superbissimo, e nel suo concetto tenevasi pari alli Dei. Or giunto costui à Villa fece tanto rumore, per essergli stata la sua Casa occupata dal Proconsole, che se ben era di mezza notte, l'obligò ad uscire, senza che Antonino ne facesse ritentimento veruno. Ito poi Palemone à Roma, mentre già era Imperatore, fù ad inchinarlo. Antonino fece dargli un quarto in Palazzo, con dirgli ridendo, Che ripasasse pur liberamente, senza temere d'esserne fatto uscire di mezza notte.

Philo. in vita Palæmo.

Un'altra volta facendo Palemone rappresentare un solo Drama in Teatro, sdegnatosi contra d'un Comediante, che recitava sgraziatamente, il fe uscir di Teatro. Andò costui subito à dolersene con Antonino; il quale rivolto al Comico; Di che tempo, disse, ti hà egli fatto uscir di Teatro? di mezzo di rispose. Bene, ripigliò l'Imperatore; non hai occasione di dolerti; perche à mi fece di peggio, fuor di sua Casa cacciandomi di mezza notte.

Mà non cercò di accender Guerre, mà accese da altri, l'estinse; solito però à dire con Scipione Africano, essergli più caro salvar la vita d'un solo Cittadino che dar la morte à mille nemici. Posto che amante de' suoi Dei, non permise vietò s'incrudelisse contra i Cristiani: ordinando di più, che loro accusatori fossero castigati, ogni qual volta gli accusati non fossero rei di misfatto contro l'Imperio. Frutto fu questo delle poderose Apologie dei Filosofo, e Mar-

tire san Giustino che fecero gran colpo nell'animo ben disposto di questo buon Principe; Il quale doppo avere per lo spazio di venti, e trè anni con somma lode governato l'Imperio, se ne morì consummato da febbre doppo settanta sette anni di vita. *Legendus Iul. Capitol. in Antonino: Eutrop. l. 8. Aurel. Victor.* A. X. 161.

CAPITOLO DECIMOSETTIMO.

Marc'Aurelio Antonino filosofo, e Lucio Vero Commodo, Fratelli Imperatori. XVII.

I. Ecco fu'l Trono medesimo la virtù, & il vizio, e quel che sembra più strano, trà sè concordi; cosa quasi impossibile tra i dissimili. E pure questo si vidde in Marc'Aurelio, e Lucio Vero, fratelli non Ustrini, mà legali, adottati amendue da Antonino Pio à petizione d'Adriano, nell'atto d'adottar esse il Pio. L'uno e l'altro di questi fratelli fù Filosofo; Stoico il primo, Epicureo il secondo, dedito perciò à sensuali piaceri. Nientedimeno Marco il volle per Collega con pari podestà, e colle sue virtù seppe ricoprir, e sopportare i di lui vizii.

Morto poi Lucio Vero doppo nove anni di Regno, e quaranta di vita, restò il solo Marco Aurelio al governo della Repubblica, che rese felice con le sue rare virtù, in riguardo delle quali fù veramente, qual disse Eutropio. *Vir, quem mirari facilius, quam laudare quis possit.* *Eutrop. lib. 8.*

E primieramente rilusse in questo Principe l'amor del pubblico bene. Non solo non aggravò con incariche il Popolo, ne attrasse à sè i denari dell'Erario, che anzi impiegò tutto il suo à beneficio della Republica; vendendo i suoi domestici arredi, vasi d'Oro, ed Argento, e sin le gioje della moglie, per far denaro da proseguir la Guerra Marcomannica, di cui più innanzi diremo.

Era egli savio, e prudente; nientedimeno nulla risolveva da sè, mà consigliavasi co' Senatori, spesso ripetendo come sua massima di vera politica. *Consulendum, & consilio parendum.* Postoche, per Savio, che si reputi un Uomo, se poi si fida del suo solo giudicio, deve anzi superbo, che sapiente chiamarsi; non intendendo quel detto evidentissimo di Creonte appresso Euripide, che *Unus vir non videt omnia.* Quindi ripeteva sovente il celebre oracolo di Platone. *Tum demum florent Civitates, si aut Philosophi imperent, aut Imperatores philosophentur.* *Euripid. in Phœn.*

Non fù in lui la Clemenza minore. Convinto d'affettata Tirannide Ausidio Cassio, era disposto Cesare à perdonargli, se i Soldati non l'avessero tumultuariamente tratto di vita. Perdonò nulladimeno a' figliuoli del Reo, al Genero, & alla moglie mercè che riputava, luminoso Diadema de' Regnanti essere la Clemenza. Questa, diceva egli *Cæsarem Deum facit, hoc Augustum conservavit.*

Nei suoi detti fù di tal maniera verace, che Adriano gli diede il sopranome di Ve-

LIBRO XXIII.

IMPERATORI ROMANO-GERMANI,

Nell'Occidente dall'Anno di Nostra salute 800. fino al 1690.

CAPITOLO PRIMO.

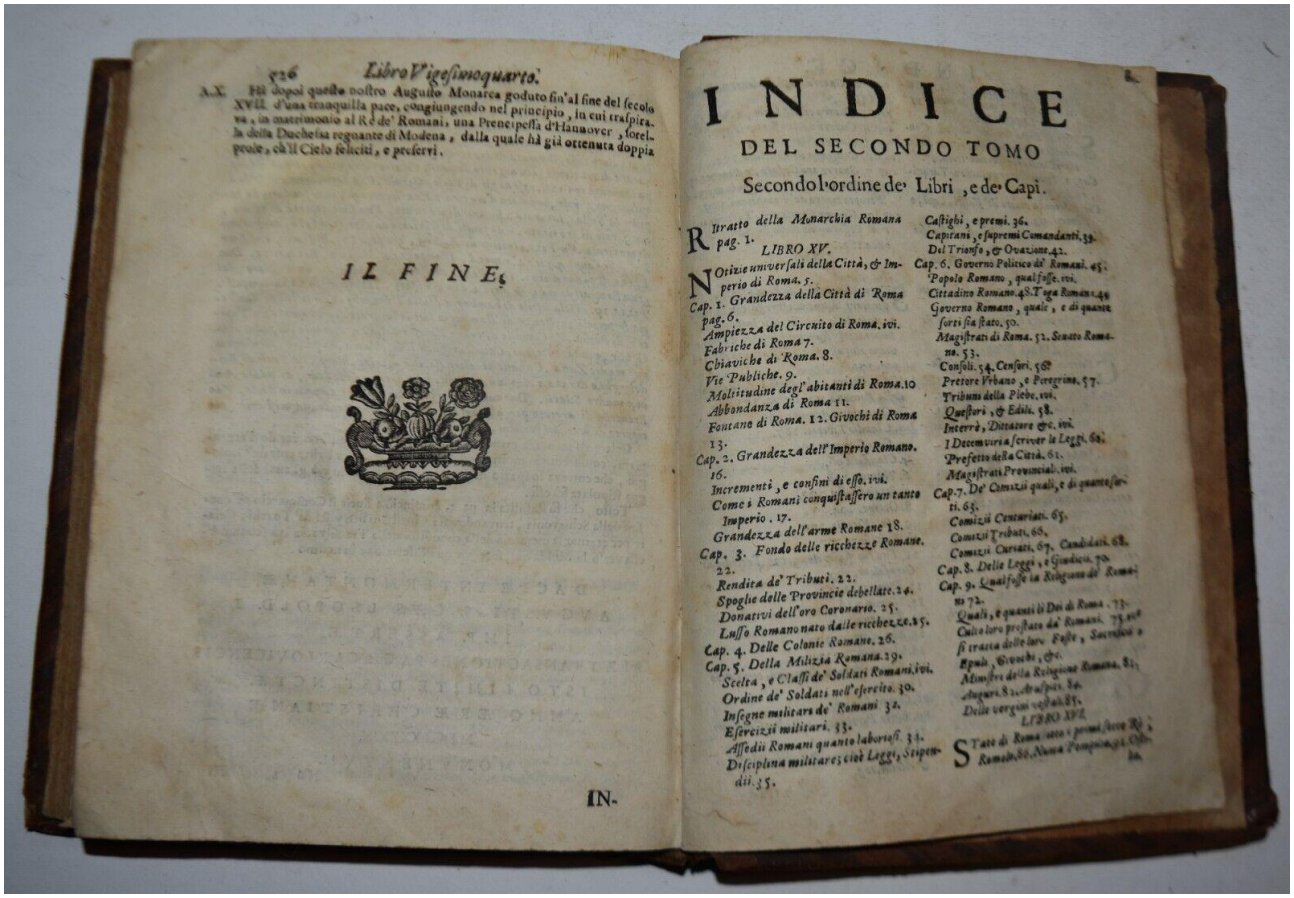
Carlo Magno Rè di Francia Imperatore LXXVIII. e primo trà Romani-Germani nell'Occidente.

I. ECco finalmente doppo trè secoli di tirannico Interregno, rinascere in Occidente il Romano Imperio, che già caduto nella persona d'Augustolo, viene ora sù le ruine de' Barberi rialzato da Carlo il Magno. La Chiesa Romana, che per mano di Leone III. gli pose in testa l'Augusto Diadema fù la prima à sentirne il profitto; concioſiache, ſicome già per opra de' Longobardi la volle Iddio liberata dal giogo de' Greci, che per mezzo degli Esarchi opprimevanla, così elesse dopoi la Spada di Carlo per sottrarla da' Longobardi, che di Protettori divenuti Predoni, ad altro non attendevano che à spogliarla del proprio temporale Dominio.

Nacque Carlo di Pipino il Nano Rè di Francia, e di Bertruda l'Anno di nostra salute 742. suo lo vogliono i Franceſi perche nato nella Francia: gli Alemanni similmente lo pretendono, perche Oriondo dalla Franconia, Provincia dell'Alemagna, Comunque sia; egli ebbe splendori da illustrare l'una, e l'altra Nazione. A Carlo, come maggior de' fratelli, morto il Padre, toccò il Regno di Frãcia; à Carlo Manno suo fratello quello d' Austrasia che poi da Lotario Augusto Lotaringa, e indi Lorena chiamossi.

II. La prima guerra di Carlo fú quella dell'Aquitania; che non potutasi finire dal Padre in nove anni, terminossi dal figlio in nove giorni, riportandone in premio della vittoria l'Aquitania, e la Guascogna; cui trà non molto si aggiunse l'Austrasia per la morte di Carlomano.

Mà glorie assai più rare gli appreſtava l'Italia: dove alle voci pietose del Pontefice Adriano Primo tiranneggiato da Desiderio Rè ultimo de' Longobardi, accorse Carlo; e valicate le Alpi, doppo aver con l'assedio imprigionato in Pavia il Rè Barbero, volò con parte dell'Esercito à Roma, per consolare



526 Libro Vigesimoquarto.

A.C. Hà dopoi questo nostro Augusto Monarca goduto fin'al fine del secolo XVII. d'una tranquilla pace, congiungendo nel principio, in cui traspira va, in matrimonio al Rè de' Romani, una Prencipessa d'Hannover, sorella della Duchessa reggente di Modena, dalla quale hà già ottenuta doppia prole, ch'il Cielo feliciti, e preservi.

IL FINE.

IN-

INDICE

DEL SECONDO TOMO

Secondo l'ordine de' Libri, e de' Capi.

Ritratto della Monarchia Romana pag. 1.

LIBRO XV.

Notizie universali della Città, & Imperio di Roma. 5.

Cap. 1. Grandezza della Città di Roma pag. 6.
Ampiezza del Circuito di Roma. ivi.
Fabriche di Roma 7.
Chiaviche di Roma. 8.
Vie Publiche. 9.
Moltitudine degl'abitanti di Roma. 10
Abbondanza di Roma 11.
Fontane di Roma. 12. Giuochi di Roma 13.

Cap. 2. Grandezza dell'Imperio Romano. 16.
Incrementi, e confini di esso. ivi.
Come i Romani conquistassero un tanto Imperio. 17.
Grandezza dell'arme Romane 18.

Cap. 3. Fondo delle ricchezze Romane. 22.
Rendita de' Tributi. 22.
Spoglie delle Provincie debellate. 24.
Donativi dell'oro Coronario. 25.
Lusso Romano nato dalle ricchezze. 25.

Cap. 4. Delle Colonie Romane. 26.

Cap. 5. Della Milizia Romana. 29.
Scelta, e Classi de' Soldati Romani. ivi.
Ordine de' Soldati nell'esercito. 30.
Insegne militari de' Romani 32.
Esercizii militari. 33.
Assedii Romani quanto laboriosi. 34.
Disciplina militare; cioè Leggi, Stipendii. 35.
Castighi, e premi. 36.
Capitani, e supremi Comandanti. 39.
Del Trionfo, & Ovatione. 42.

Cap. 6. Governo Politico de' Romani. 45.
Popolo Romano, qual fosse. ivi.
Cittadino Romano. 48. Toga Romana. 49.
Governo Romano, quale, e di quante sorti sia stato. 50.
Magistrati di Roma. 52. Senato Romano. 53.
Consoli. 54. Censori. 56.
Pretore Vrbano, e Peregrino. 57.
Tribuni della Plebe. ivi.
Questori, & Edili. 58.
Interrè, Dittatore &c. ivi.
I Decemviri a scrivere le Leggi. 60.
Prefetto della Città. 61.
Magistrati Provinciali. ivi.

Cap. 7. De' Comizii quali, e di quante sorti. 63.
Comizii Centuriati. 65.
Comizii Tributi. 66.
Comizii Curiati. 67. Candidati. 68.

Cap. 8. Delle Leggi, e Giudicii. 70.

Cap. 9. Qual fosse la Religione de' Romani. 72.
Quali, e quanti li Dei di Roma. 73.
Culto loro prestato da' Romani. 75. ove si tratta delle loro Feste, Sacrificii, e Epuli, Giuochi, &c.
Ministri della Religione Romana. 81.
Auguri. 82. Aruspici. 84.
Delle vergini vestali. 85.

LIBRO XVI.

Stato di Roma sotto i primi sette Rè, Romolo. 86. Numa Pompilio. 91. Otta

AUTORE PRINCIPALE	Foresti, Antonio
TITOLO	2: Del mappamondo istorico, tomo secondo. Contiene le cose della Republica e Monarchia Romana, dalla fondatione di Roma sino all'anno di Christo 1701. Opera del p. Antonio Foresti ...
EDIZIONE	In questa mia terza impressione più nobilmente arrichita, e da notabili errori con nuova diligenza corretta
PUBBLICAZIONE	In Venezia : per Girolamo Albrizzi, 1701
DESCRIZIONE FISICA	[8], 526 [i.e. 524], [4] p
NOTE GENERALI	Insegna dei Gesuiti xilogr. sul front Numerosi errori nella paginazione e nella segnatura Segn.: pi greco4 A-2G8 2H-2N4.
IMPRONTA	o.n- o-la o.l' ci(c (3) 1701 (R)
FA PARTE DI	Del mappamondo istorico, cioè Ordinata narrazione dei quattro sommi imperii del mondo da Nino primo imperator degli assirii sino al regnante Leopoldo austriaco. E della monarchia di Christo da s. Pietro primo papa sino a' nostri dì con le imprese più illustri dell'istoria antica, e moderna. Opera del p. Antonio Foresti della Compagnia di Gesù | Foresti, Paolo
NOMI	**[Autore]**Foresti, Antonio **[Editore]**Albrizzi, Girolamo
LINGUA DI PUBBLICAZIONE	ITALIANO
PAESE DI PUBBLICAZIONE	ITALIA
CODICE IDENTIFICATIVO	IT\ICCU\RAVE\015374

Biblioteche
Biblioteca dell'Istituto Campana - Osimo (AN) - +39 071714822 - info@istitutocampana.it [consistenza] 1 esemplare
Biblioteca del Convento della Verna - Chiusi della Verna (AR) - +39 055.572713 - biblio.antico@ofmtoscana.org [consistenza] 1 esemplare
Biblioteca civica Prospero Rendella - Monopoli (BA) - +39 0804140709 - info@larendella.it [consistenza] V. 2. 1 esemplare.
Biblioteca diocesana S. Tommaso D'Aquino - Piedimonte Matese (CE) - +39 0823.786166 - info@bibliodac.it
Biblioteca vescovile - Fossano (CN) - +39 0172.60071 - arte@diocesifossano.org [consistenza] 1 esemplare
Biblioteca Charitas della Basilica di San Francesco di Paola - Paola (CS) - +39 098.2582518 - biblioteca@sanfrancescodipaola.it [consistenza] v. 2, un esemplare - [collocazione precedente] A IV 23
Biblioteca comunale Giuseppe Del Viscio - Vico del Gargano (FG) - +39 0884994666 - biblioteca@comune.vicodelgargano.fg.it [consistenza] v. 2, 1 esemplare
Biblioteca del Ritiro S. Maria degli angeli - Sora (FR) - +39 0776831196 - bibliopassionisti@libero.it
Biblioteca dei Musei provinciali ERPAC-FVG - Gorizia (GO) - +39 0481546090 - biblioteca.erpac@regione.fvg.it [consistenza] 1 esemplare
Biblioteca Roberto Caracciolo - Lecce (LE) - +39 3924501923 - info@bibliotecacaracciolo.it
Biblioteca Statale - Lucca (LU) - +39 0583491271 - bs-lu@cultura.gov.it [consistenza] V. 2. - 1 esempl.
Biblioteca comunale 'Francesco Antolisei' - San Severino Marche (MC) - +39 0733641313 - biblioteca.antolisei@comune.sanseverinomarche.mc.it
Biblioteca Egidiana - Tolentino (MC) - +39 0733.976318 - info@bibliotecaegidiana.it
Biblioteca Oasis - Perugia (PG) - +39 075.5052121 - info@bibliotecaoasis.it
Biblioteca diocesana Fonti - Gubbio (PG) - +39 0759229486 - info@biargubbio.it
Biblioteca Universitaria - Pisa (PI) - +39 050573749 - bu-pi@cultura.gov.it **informazioni nel sito della biblioteca** [consistenza] Volume 2, un esemplare
Istituzione Biblioteca Classense - Ravenna (RA) - +39 0544482112 - informazioni@classense.ra.it [consistenza] V. 2, un esemplare
Biblioteca di Storia e Cultura del Piemonte 'G. Grosso'. Città Metropolitana di Torino - Torino (TO) - +39 0118612372 - biblioteca_storica@cittametropolitana.torino.it

[Un esemplare di questo solo “Tomo Secondo” (sulla Storia di Roma) offerto a 450 € dalla Libreria Scripta

Manent,, ALBENGA, SV, Italia: << Edizione: Prima edizione[1] . Pagine: 530+IV . Formato: 8° . Rilegatura: Cartonato pelle, dorso con impressioni e scritte in oro e 5 nervetti . Stato: Discreto . Caratteristiche: La storia di Roma dall'antichità fino a tutto il milleseicento ovvero al re Leopoldo I° con dovizia di particolari.Come si legge nella prefazione dell'editore questo volume e il 15° di tutta l'opera. Copertina consunta e lesione nella pelle del retrocopertina. Bruniture, gore.Dorso in buon stato, piccola mancanza alla cuffia superiore. . Collana: Del mappamondo istorico n°2 . Note epoca: B.>>]

- **Christophorus Cellarius (1703):** "Notitia Orbis Antiqui, sive Geographia Plenior, Ab ortu Rerumpublicarum ad Constantinorum tempora Orbis terrarum faciem declarans, Christophorus Cellarius Ex vetustis probatisque monimentis collegit, Et Novis Tabulis Geographicis, singulari cura & studio delineatis, illustravit. Adjectus est Index copiosissimus locorum & aliarum rerum Geographicarum. *(solo il* Tomo I *, di due)*" [Cambridge:] "Cantabrigiae, Impensis Joannis Oweni, Typographi. M D. CCIII."

In 4°gr. (25 x 19,5 cm); si tratta del solo « Tomo I », di due. (Il mancante Secondo Tomo fu stampato tre anni più tardi, nel 1706). 862 pp.num. + index. Leg. In piena pelle coeva con titolo in oro al dorso a 5 nervi. Purtroppo privo di tutte le 20 « Carte Geografiche » ; presente solo una Tavola ripieg. f.t. di fronte a pag. 21, con i « venti », etc. Presente anche l'Antiporta col ritratto dell'Autore. SECONDA EDIZIONE (la prima era stata stampata a Lipsia nel 1701). Assente in OPAC.

Notitia Orbis Antiqui, Sive Geographia Plenior, Abortu rerumpublicarum ad Constantinorum tempora Orbis terrarum faciem declarans. Abortu Rerepiblicarum ad Constantinorum Tempora Orbis Terrarum Faciem Declarans, by Christophorus Cellarius.

Date of publication: 1703. Published by John Owens (Joannis Oweni.)

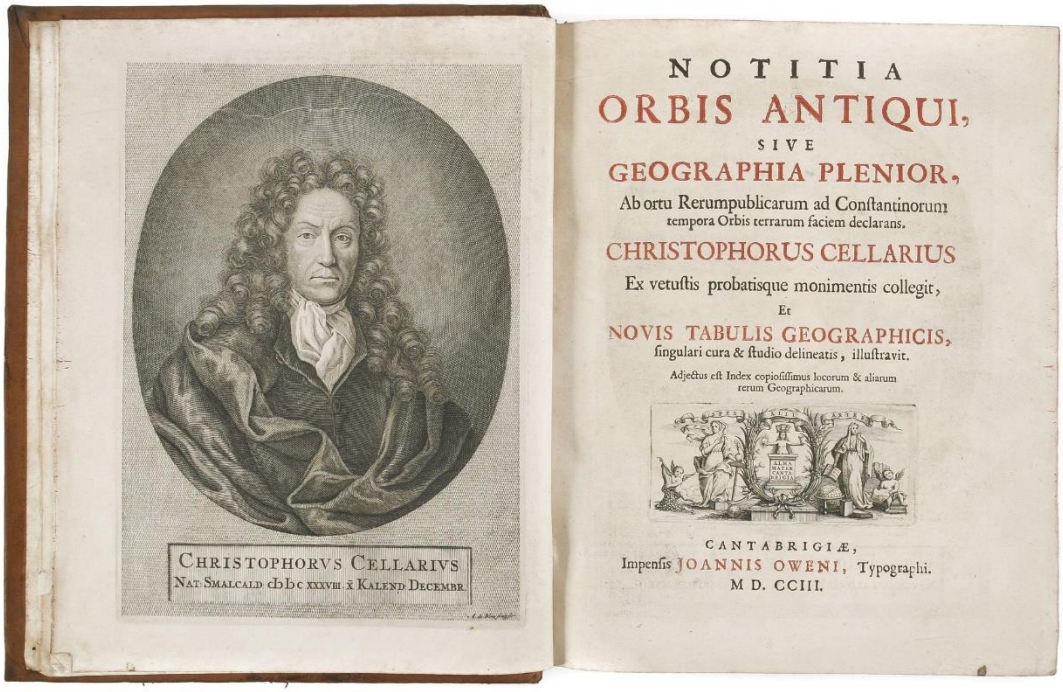
An exceedingly rare first volume of this double volume work by Cellarius. This is volume the first of two volumes. Full leather gilt with spine in six compartments. Faded title gilt to spine, along with a penned '4' in the upper half of the spine (pictured.) Front board detached but present, with no loss of ffep. Rear board attached, but weak, with loss of rfep. Worming to ffep and subsequent pages at base, not affecting text. Frontispiece is present, as is the title page, dedication, etc. The maps as a whole have been excised at some stage, but the single diagram remains (pictured.) Text-block in remarkable condition for age, with no loose pages, cracks, etc. Age-related browning and dirtying to edges present, otherwise excellent. Previous owner's bookplate present on front paste-down (my own!) along with a pencil inscription to the upper portion of ffep. 862 pp + index.

I see only two copies of this book for sale on Abebooks, the cheapest of which over £700!

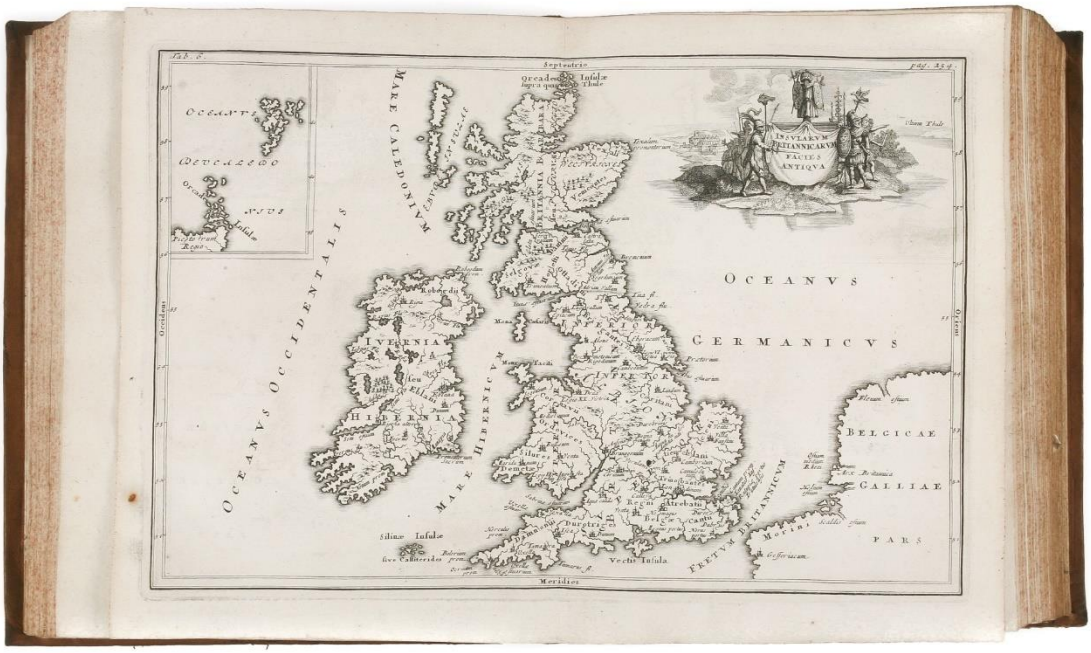
[Un esemplare complete in Due Voll. con tutte le Tavv. offerto a 3000 £ da Maggs Bros. Ltd ABA, ILAB, PBFA, BA, London, Regno Unito, che riporta le segg. Note Bibliogr.: << *Quarto (241 x 190 mm); 2 vols., vol. I: title-page printed in red and black with vignette, frontispiece portrait of Cellarius, [xiv], 862, [38]pp., twenty folding engraved maps, one folding diagram; vol. II: title-page printed in red and black with vignette, [12], 544, 166, [38]pp, thirteen folding engraved maps; decorative initial capitals, head and tailpieces. Contemporary speckled calf, covers panelled in blind, gilt titling and red morocco labels to spines. Some slight wear (particularly to the*

[1] Dovrebbe trattarsi di un errore, visto che viente riportato nel Frontespizio: "Terza Impressione" !

spines), headcap of vol. 2 chipped, corners bumped. Cambridge : John Owen & Amsterdam : Caspar Fritsch, Christoph Cellarius (1638-1707) was an important geographical writer and classical historian, generally credited with popularising the concept of ancient, mediaeval and modern periods in history. His Notitia Orbis Antiqui was first published in Leipzig in 1701. When John Owen, Printer to the University of Cambridge, undertook a new edition, he copied the maps for volume I from the Leipzig edition. He advertised this first volume in The Post Man, 17th-19th December 1702, at 15s. in sheets, although the title-page, as usual for books published late in a year, is dated 1703. A subsequent advertisement added ? The Book contains 115 sheets and 21 half sheet maps, which for the price is reckoned but 1 penny per sheet, and the maps at 3d. each, it being printed with new Characters and on very good French Demy Paper.? (idem, 5th-7th January, 1703). The project appears not to have been a success for Owen. The second volume was printed in Amsterdam, using the printing plates from the Leipzig edition. References: ESTC T144498; Shirley,>>




VETERIS ORBIS CLIMATA EX STRABONE
Septentrio
Meridies
MARE GLACIALE
SCYTHIA
SCYTHIA EXTRA IMAVM
SCYTHIA INTRA IMAVM
INDIA EXTRA
INDIA
GANGES
AFRICA
LIBYA
AETHIOPIA
Aequator. sive Circulus Aequinoctialis
OCEANVS AETHIOPICVS


Septentrio
Meridies
Orcades Insulæ
Thule
OCEANVS
Orcades
INSVLARVM BRITANNICARVM FACIES ANTIQVA
MARE CALEDONIVM
OCEANVS OCCIDENTALIS
MARE HIBERNICVM
OCEANVS GERMANICVS
IVERNIA
HIBERNIA
BELGICAE
GALLIAE
PARS
FRETVM BRITANNICVM
Vectis Insula





[Altro esemkplare completo dei due voll. comn le Tavv. offerto a 5000 € da Antiquariaat FORUM BV (Houten, Paesi Bassi): << *[16], 862, [38]; [12], 544; 166, [38] pp.Second edition of a geographical description/atlas of Europe, Asia, the Middle East and North Africa on the basis of classical and other sources (such as medieval Hebrew), with 33 detailed maps. Volume two opens with a part on Asia, including the Middle East, with chapters describing Syria, Palestine, Arabia and Mesopotamia, each with a detailed engraved map. Sandys considered Notitia orbis antiqui Cellarius's most important work. At the end of the second volume there are three pages of*

American interest, Additamentum de nove orbe.With owner's inscription on flyleaf and title-page. Although the work is slightly browned as usual and contains a few spots and stains, the maps are printed with very crisp impressions; good copy. The binding slightly bumped at the corners and a couple minor spots on the sides, otherwise very good with the tooling very well-preserved.l ESTC T144498; cf. Sabin 11655 (1731-1732 ed.); Sandys I, p. 369. **>>**




Septentrio
Lib. III pag. 264
PALAESTINA
SEV
TERRA SANCTA.
MARE MAGNVM
SIVE
MEDITERRANEI
PARS
Occidens
Meridies
Terra Chabul
Galilæa Superior
Gentium
Batanea
Regnum Basan
Gaulonitis
Gilead
Manasse Dimidia Tribus
SAMARIA
Regnum
Gad Tribus
Sichonis
Gophna
Acrabatene
Dan Tribus
Simeon
Desertum
Solitudo Raon
Solitudo Bersabea
Solitudo Rimon Dræa
Ilie Abarim
Oboth
Phunon
Zalmona
Desertum Sur
Desertum Sinai
ARABIA PETRÆA
Desertum Etham
Sinus Elaniticus
Amalekitarum Regio
Cades Desertum
MADIANITIS
Casiotis
Serbonis Lacus
Chabria Castra
Libani Pars seu Antilibanus
Trachonitis
Auranitis
Iturea
Ituræi Montes
Iordan
Mare Mortuum
Asphaltites Lacus
Mare Rubrum
Ægypti Pars


ARMENIA MAGNA
CAPPADOCIA
CILICIA CAMPESTRIS
MARE SYRIACVM
MESOPOTAMIA
ET
BABYLONIA
FLVMINIBVS SECVNDVM VETEREM TABVLAM DVCTIS
ARABIA DESERTA
SYRIA
Arrapachitis
Gordyene
Anthemusia
Calachene
Adiabene
Arabes Transeuphratenses
Seleucia
Ctesiphon
Chalonitis
Sitacene
Apolloniatis
Susianae pars



CHRISTOPHORVS CELLARIVS
NAT: SMALCALD: ↀↃC XXXVIII. X̄ KALEND: DECEMBR.

NOTITIA
ORBIS ANTIQUI,
SIVE
GEOGRAPHIA PLENIOR,

Ab ortu Rerumpublicarum ad Conſtantinorum tempora Orbis terrarum faciem declarans.

CHRISTOPHORUS CELLARIUS

Ex vetuſtis probatisque monimentis collegit,

Et

NOVIS TABULIS GEOGRAPHICIS,

ſingulari cura & ſtudio delineatis, illuſtravit.

Adjectus eſt Index copioſiſſimus locorum & aliarum rerum Geographicarum.



CANTABRIGIÆ,
Impenſis JOANNIS OWENI, Typographi.
M D. CCIII.



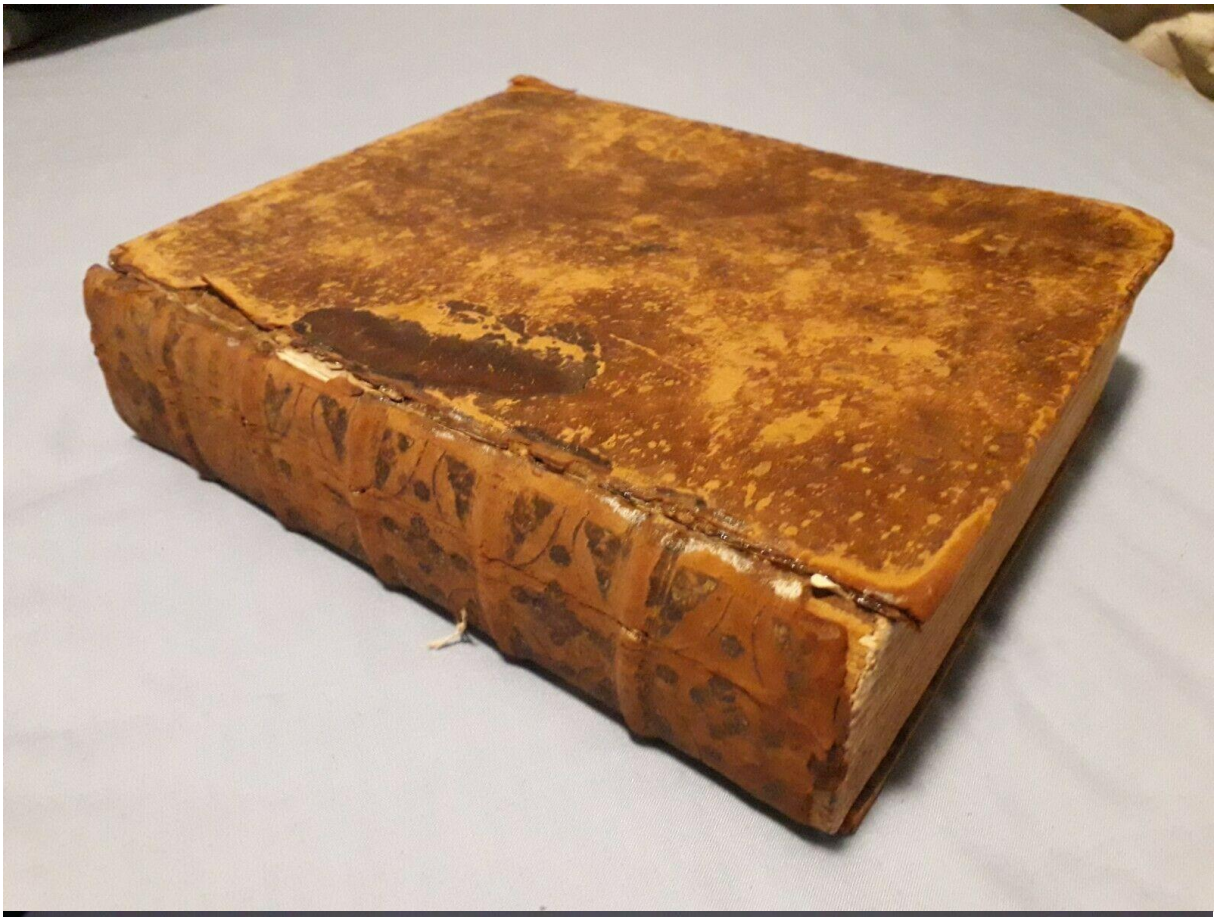
Cellarius, Christoph

storico e filologo tedesco (Smalcalda 1638-Halle 1707). Professore all'Università di Halle, fu interessante figura di grande erudito; la sua sterminata produzione di studi comprende trattati su diversissimi aspetti dell'antichità latina, dalla grammatica alla geografia, sulla lingua ebraica e sul latino medievale. Le sue opere maggiori: *Historia medii aevi* (1688) e *Geographia antiqua* (prima ed. 1692).

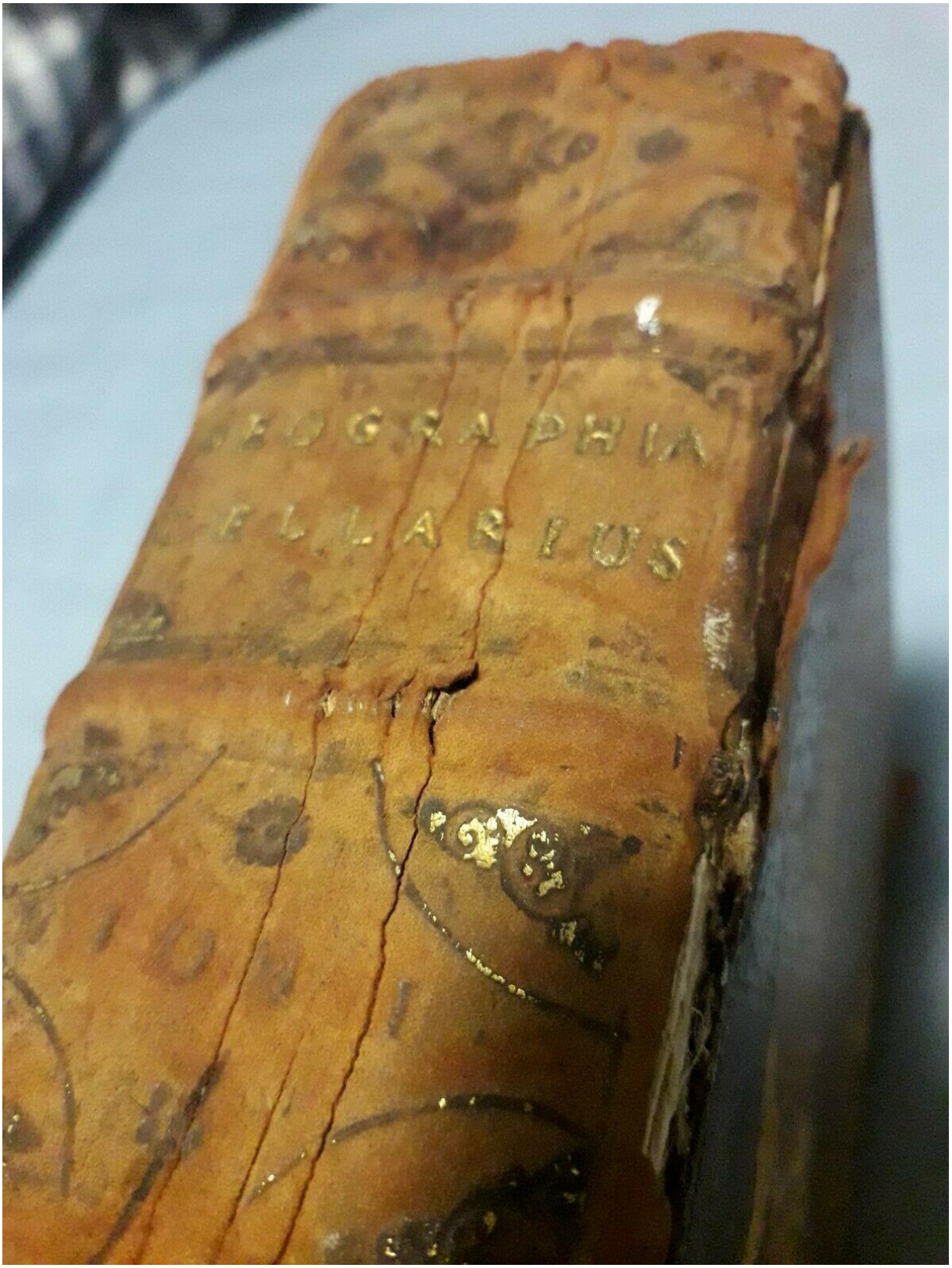
NOTITIA
ORBIS ANTIQUI,
SIVE
GEOGRAPHIA PLENIOR,
Ab ortu Rerumpublicarum ad Conſtantinorum
tempora Orbis terrarum faciem declarans.
CHRISTOPHORUS CELLARIUS
Ex vetuſtis probatisque monimentis collegit,
Et
NOVIS TABULIS GEOGRAPHICIS,
ſingulari cura & ſtudio delineatis, illuſtravit.
Adjectus eſt Index copioſiſſimus locorum & aliarum
rerum Geographicarum.



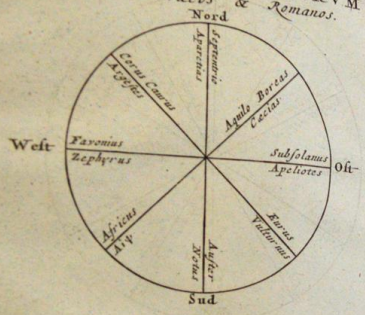
CANTABRIGIÆ,
Impenſis JOANNIS OWENI, Typographi.
M D. CCIII.



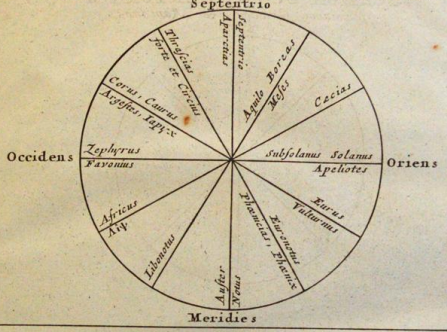

INDEX GEOGRAPHICUS


BOGRAPHIA
ELLARIUS

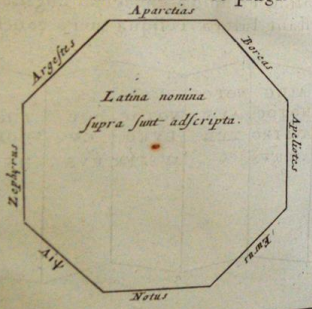
SCHEMA OCTO VENTORVM
Secundum Græcos & Romanos.



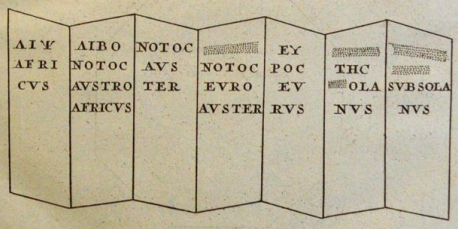
SCHEMA DVODECIM VENTORVM



Ichnographia Turris Atticæ octangulæ; pro ventorum numero et plagis.



Fragmentum columnæ duodecim angulorum, de quo VII exstant latera, reliqua muro conclusa latent.





CHRISTOPHORVS CELLARIVS
NAT. SMALCALD. ɔɔIↃC XXVIII. X KALEND. DECEMBR.

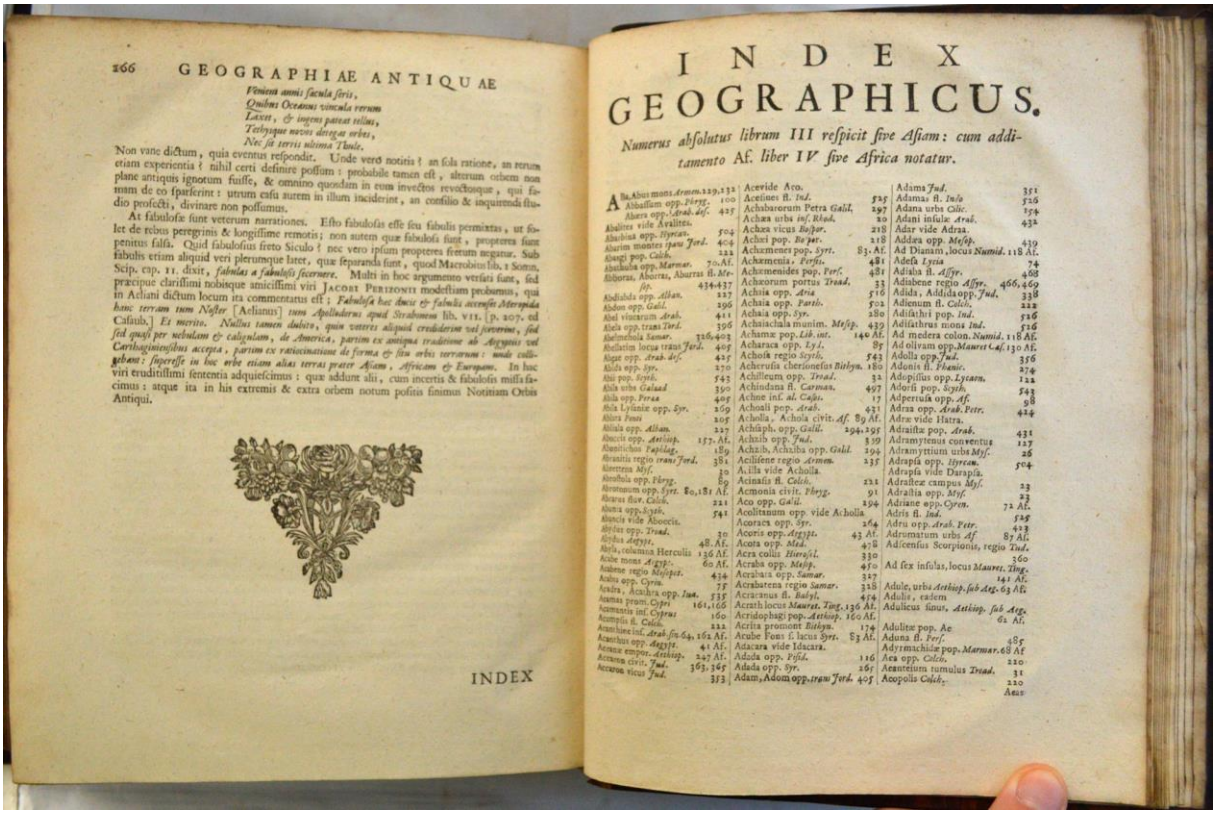
NOTITIA
ORBIS ANTIQUI,
SIVE
GEOGRAPHIA PLENIOR,
Ab ortu Rerumpublicarum ad Constantinorum tempora Orbis terrarum faciem declarans.

CHRISTOPHORUS CELLARIUS
Ex vetustis probatisque monimentis collegit,
Et
NOVIS TABULIS GEOGRAPHICIS,
singulari cura & studio delineatis, illustravit.

Adjectus est Index copiosissimus locorum & aliarum rerum Geographicarum.



CANTABRIGIÆ,
Impensis JOANNIS OWENI, Typographi.
M D. CCIII.



166 GEOGRAPHIAE ANTIQUAE

Veniens annis sæcula seris,
Quibus Oceanus vincula rerum
Laxet, & ingens pateat tellus,
Tethysque novos detegat orbes,
Nec sit terris ultima Thule.

Non vane dictum, quia eventus respondit. Unde verò notitia? an sola ratione, an rerum etiam experientia? nihil certi definire possum: probabile tamen est, alterum orbem non plane antiquis ignotum fuisse, & omnino quosdam in eum invectos revectosque, qui fidem de eo sparserint: utrum casu autem in illum inciderint, an consilio & inquirendi studio profecti, divinare non possumus.

At fabulosæ sunt veterum narrationes. Esto fabulosas esse seu fabulis permixtas, ut solet de rebus peregrinis & longissime remotis; non autem quæ fabulosa sunt, propterea sunt penitus falsa. Quid fabulosius freto Siculo? nec vero ipsum propterea freum negatur. Sub fabulis etiam aliquid veri plerumque latet, quæ seperanda sunt, quod Macrobius lib. 1 Somn. Scip. cap. 11. dixit, *fabulas a fabulosis scicernere*. Multi in hoc argumento versati sunt, sed præcipue clarissimi nobisque amicissimi viri JACOBI PERIZONII modestiam probamus, qui in Aeliani dictum locum ita commentatus est: *Fabulosa hæc ducis & fabulis accensit Metropida hanc terram tum Nostet* [Aelianus] *tum Apollodorus apud Strabonem* lib. VII. [p. 207. ed Casaub.] *Et merito. Nullus tamen dubito, quin veteres aliquid crediderint vel saltem, sed sed quasi per nebulam & caliginem, de America, partim ex antiqua traditione ab Assyriis vel Carthaginiensibus accepta, partim ex ratiocinatione de forma & situ orbis terrarum: unde colligebant: superesse in hoc orbe etiam alias terras præter Asiam, Africam & Europam.* In hac viri eruditissimi sententia adquiescimus: quæ addunt alii, cum incertis & fabulosis missa facimus: atque ita in his extremis & extra orbem notum positis finimus Notitiam Orbis Antiqui.

INDEX

INDEX GEOGRAPHICUS.

Numerus absolutus librum III respicit sive Asiam: cum additamento Af. *liber IV sive Africa notatur.*

Ab, Abus mons *Armen.* 129, 132
Abdallum opp. *Pers.* 100
Abera opp. *Sarmat. Asf.* 427
Abilites vide Avalites.
Abrahina opp. *Hyrcan.* 504
Abarim montes *trans Jord.* 404
Abargi pop. *Colch.* 222
Abathuba opp. *Marmar.* 70. Af.
Abbotas, Abarras, Abarras fl. *Mesopot.* 434, 437
Abdilabda opp. *Alban.* 227
Abdon opp. *Galil.* 296
Abel vinearum *Arab.* 411
Abela opp. *trans Jord.* 396
Abelmeehola *Samar.* 326, 403
Abellarin locus *trans Jord.* 405
Abgar opp. *Arab. Asf.* 425
Abida opp. *Syr.* 270
Abi pop. *Scyth.* 543
Abila urbs *Galaad* 390
Abila opp. *Persa* 405
Abila Lysaniæ opp. *Syr.* 269
Abilea *Pons* 205
Abilala opp. *Alban.* 227
Abiezri opp. *Ateliotis.* 157. Af.
Abimelechon *Tapiolag.* 189
Abiratitis regio *trans Jord.* 381
Abiretena *Myf.* 30
Abrotha opp. *Phryg.* 89
Abrotonum opp. *Syr.* 80, 181 Af.
Abrana flor. *Colch.* 221
Abrata opp. *Assyr.* 541
Abrocis vide Rhocotis.
Abrôtes opp. *Troad.* 30
Abrotes *Aegypt.* 48. Af.
Abrôtis, columnæ Herculis 136 Af.
Acabe mons *Aegypt.* 60 Af.
Acabene regio *Mesopot.* 434
Acabis opp. *Cyren.* 75
Acabra, Acabra opp. *Isaur.* 335
Acamas prom. *Cypri* 161, 166
Acamantis ins. *Cyprus* 160
Acampsis fl. *Colch.* 222
Acanthine ins. *Arab. fin.* 64, 162 Af.
Acanthus opp. *Aegypt.* 41 Af.
Acanus empor. *Aethiop.* 247 Af.
Acarana civit. *Jud.* 363, 365
Accaron vicus *Jud.* 373
Acceride Aco.
Acefines fl. *Ind.* 525
Achabarorum Petra *Galil.* 297
Achaea urbs *infr. Rhod.* 80
Achaea vicus *Bosphor.* 218
Achari pop. *Bactr.* 218
Achæmenes pop. *Syrt.* 83. Af.
Achæmenia. *Persis.* 481
Achæmenides pop. *Pers.* 481
Achæorum portus *Troad.* 33
Achaia opp. *Aria* 516
Achaia opp. *Parth.* 502
Achaia opp. *Syr.* 280
Achaiachala munim. *Mesop.* 439
Achamæ pop. *Lib. int.* 140 Af.
Acharaca opp. *Lyd.* 87
Achasa regio *Scyth.* 543
Achersia chersonesus *Bithyn.* 180
Achilleum opp. *Troad.* 32
Achindana fl. *Carman.* 497
Achmi ins. *ad Cajet.* 17
Achoail pop. *Arab.* 431
Acholla, Achola civit. *Af.* 89 Af.
Achôph. opp. *Galil.* 294, 295
Achsib opp. *Jud.* 319
Achzib, Achziba opp. *Galil.* 294
Aciliséne regio *Armen.* 235
Acilla vide Acholla.
Acinasis fl. *Colch.* 221
Acmonia civit. *Phryg.* 91
Aco opp. *Galil.* 294
Acolitanum opp vide Acholla
Acoraca opp. *Syr.* 264
Acoris opp. *Aegypt.* 43 Af.
Acota opp. *Med.* 478
Acra collis *Hierosol.* 330
Acraba opp. *Mesop.* 450
Acrabara opp. *Samar.* 327
Acrabatena regio *Samar.* 328
Acracanus fl. *Babyl.* 474
Acrath locus *Maurit. Ting.* 136 Af.
Acridophagi pop. *Aethiop.* 160 Af.
Acrita promont *Bithyn.* 174
Acrobe Fons & lacus *Syr.* 83 Af.
Adacara vide Idacara.
Adada opp. *Pisid.* 116
Adada opp. *Syr.* 267
Adam, Adom opp. *trans Jord.* 405
Adama *Jud.* 351
Adamas fl. *Indo* 526
Adana urbs *Cilic.* 174
Adani insulæ *Arab.* 432
Adar vide Adraa.
Addara opp. *Mesop.* 439
Ad Dianam, locus *Numid.* 118 Af.
Adefa *Lycia* 74
Adiaba fl. *Assyr.* 488
Adiabene regio *Assyr.* 466, 469
Adida, Addida opp. *Jud.* 338
Adienum fl. *Colch.* 222
Adisathri pop. *Ind.* 526
Adisathrus mons *Ind.* 526
Ad medera colon. *Numid.* 118 Af.
Ad olivam opp. *Mauret Caf.* 130 Af.
Adolla opp. *Jud.* 356
Adonis fl. *Phœnic.* 274
Adopissus opp. *Lycaon.* 122
Adorsi pop. *Scyth.* 543
Adperrusa opp. *Af.* 98
Adraa opp. *Arab. Petr.* 424
Adræ vide Hatra.
Adrastæ pop. *Arab.* 431
Adramyteni conventus 127
Adramyttium urbs *Myf.* 26
Adrapsa opp. *Hyrcan.* 504
Adrapsa vide Darapsa.
Adrasteæ campus *Myf.* 23
Adrastia opp. *Myf.* 23
Adriane opp. *Cyren.* 72 Af.
Adris fl. *Ind.* 526
Adru opp. *Arab. Petr.* 423
Adrumatum urbs *Af.* 87 Af.
Adscensus Scorpionis, regio *Ind.* 360
Ad sex insulas, locus *Mauret. Ting.* 141 Af.
Adule, urbs *Aethiop. sub Aeg.* 63 Af.
Adulis, eadem
Adulicus sinus, *Aethiop. sub Aeg.* 61 Af.
Adulitæ pop. Ae
Aduna fl. *Pers.* 485
Adyrmachidæ pop. *Marmar.* 68 Af
Aea opp. *Colch.* 220
Aeanteium tumulus *Troad.* 31
Aeopolis *Colch.* 220

Un esemplare completo dei 2 voll. E tutte le Tavole, offerto a 1200 £, con le segg. Note bibliogr.: << *Notitia Orbis Antiqui, sive Geographia Plenior, Ab ortu Rerumpublicarum ad Constantinorum tempera Orbis terrarum faciem declarans…, Christopher Cellarius, Editorial: Joannis Oweni, Cantabrigiae [Cambridge], 1703.*

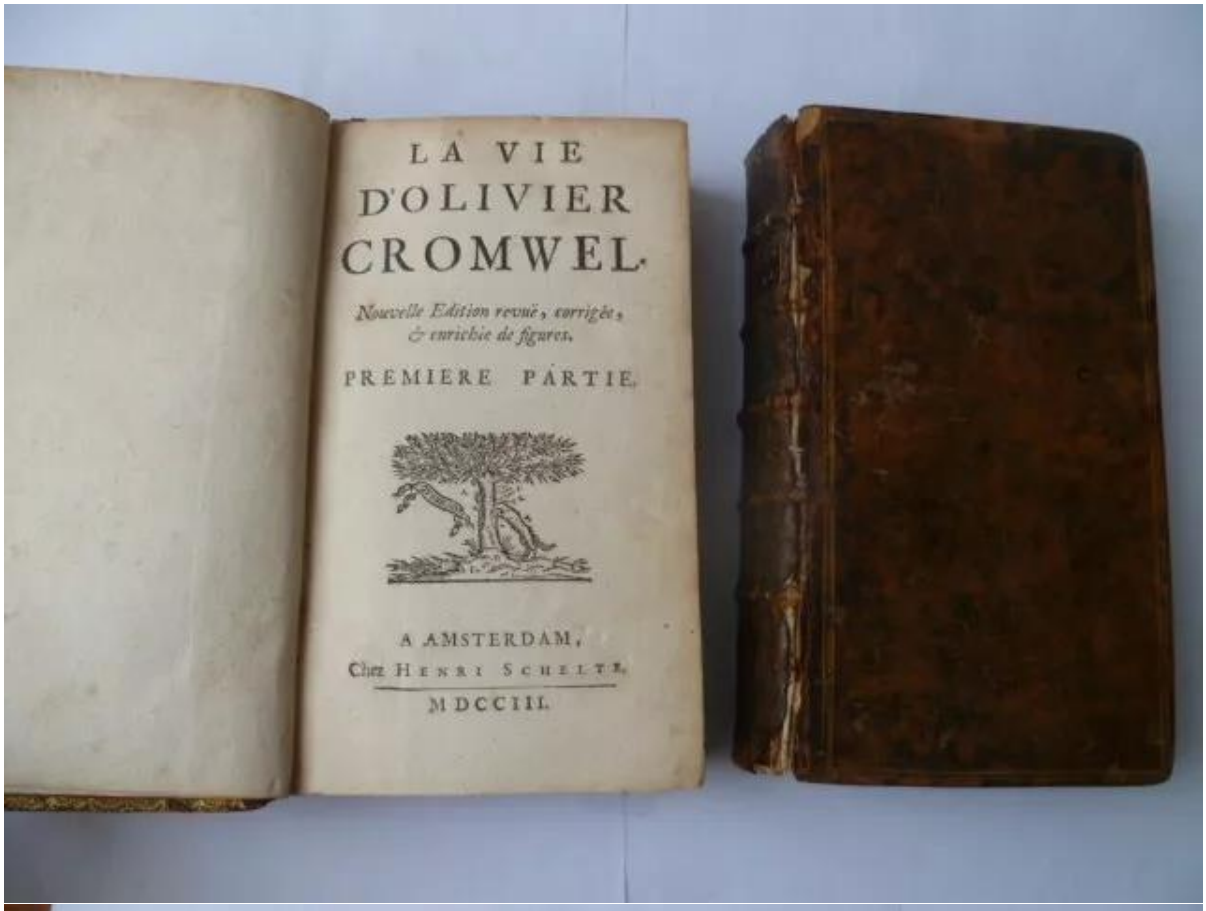
A very good early copy of this atlas of the ancient world which was first published in Leipzig in 1701. In 2 volumes with contemporary full leather bindings; frontispiece portrait of Cellarius; 33 folding maps; one folding diagram; and decorative initial capitals, head and tailpieces. Vol I: blank; frontispiece; title page 1703 in red and black with vignette; dedication 5pp; Preface 4pp; Contents listing 1p; Text with initial vignette, 20 folding maps and one folding diagram pp 1-862 with errata list on final page; index 38pp. Vol II: blank; title page 1706 in red and black with vignette; dedication 5pp; 'Benevolo Lectori' 3pp; Contents 2pp; Text (Asia) p 1-544; half title Africa; text pp 3-266; 13 maps (distributed through the book); index 38pp; blank. Both bindings are sound and have raised bands, gilt tooling to the spines and title and volume labels. They have wear - particularly to the base of the spine and corners, and some rubbing to joints. Vol I is particularly bright and clean internally. There is a small repaired margin tear to p5/6. Vol II has brown toning to the paper and occasional small staining mostly to the top outer page corners.There is a little creasing at p 3-5. All the maps in both volumes are in very good complete clean condition.>>

- **[Gregorio Leti] (1703):** “La Vie d’Olivier Cromwel. Nouvelle Edition revue, corrigée, & enrichie de figures. Premiere Partie.” [*e:* “Seconde Partie.”]. (*2 voll*.)” [Amsterdam:] “A Amsterdam, Chez Henri Schelte. MDCCIII.”

Due Voll. in 12° (16.2 x 9.5 cm); *Premiere Partie*: pp. [28], 476 pp.num., 24 pp.nn.; *Seconde Partie*: 556 pp.num., 22 pp.nn. Numerosissime illustraz. e Ritratti xilografici all’interno dei due volumi. Set Completo. Tagli rossi ai Dorsi. Legat. in piena pelle con titoli in oro su tasselli rossi ai dorsi a 5 nervi. [Si è in possesso anche del solo “Tomo Primo” (su 2) dell’Ediz. in Traduzione Italiana stampata pure ad Amsterdam, nel 1692.] Presente in una sola biblioteca Pubblica Italiana (la Bibl. Naz. V. Eman. Di Napoli).

LA VIE D’OLIVIER CROMWEL - **Leti (Grégoire)**
1 volume in 12 (10x16,5),reliure plein veau fauve granité de l'époque, usures,frottements & manque de cuir..Dos à nerfs orné fleurons,pièces de titre .Mors fendu mais reliure solide et bonne tenue du corps.Tranches et gouttière lisse (voir photo)Texte bon état, mais rousseurs & petites salissures éparses.Ouvrage illustré de 18 portraits gravés & planches de médailles h-t dont Cromwel page 352 du 1er tome et Yolande Béatrice de Toscane, à qui l'ouvrage est dédié, ;**Exemplaire manipulé, vendu en l’état.**
La vie d'Olivier Cromwel. Nouvelle édition revuë, corrigée et enrichie de figures.
pour infos:*Soldat compétent, surnommé Old Ironsides, il est promu de simple chef d'une troupe de cavalerie à commandant de l'armée entière. Cromwell se trouve aussi parmi les signataires de l'arrêt de mort prononcé contre le roi Charles 1er en 1649, et membre du Rump Parliament (« Parlement croupion »), qui siège de 1649 à 1653. Ce même parlement envoie Cromwell conquérir l'Irlande, ce qu'il fait de 1649 à 1650, pour se tourner ensuite contre l'armée écossaise de 1650 à 1651. Le 20 avril 1653 se sentant suffisamment maître de la situation, il dissout par force le parlement, et établit pour un court laps de temps le Barebone’s Parliament également nommé « Assemblée des Saints », en raison de la stricte doctrine puritaine qu'il se donne pour mission d'établir, et ce jusqu'à ce qu'il soit fait lord-protecteur d'Angleterre, du pays de Galles, d'Écosse et d'Irlande le 16 décembre de la même année. À sa mort, il est d'abord enterré à l'abbaye de Westminster mais lorsque les royalistes reviennent au pouvoir, ils déterrent son corps ;l’enchainent & le décapitent*
Complet en 2 vol -476-556 pages à Amsterdam chez Henri Schelte 1703
Avec le souci d’une description fidèle





LA VIE
D'OLIVIER
CROMWEL.

Nouvelle Edition revuë, corrigée, & enrichie de figures.

PREMIERE PARTIE.

A AMSTERDAM,
Chez HENRI SCHELTE.
MDCCIII.



A SON
ALTESSE SERENISSIME
MADAME
YOLANDE BEATRIX,
GRANDE PRINCESSE
DE TOSCANE
&c.

Née Princesse de Bavière.

MADAME,

Il y a un an que ce petit Ouvrage a vû le jour, & Longue Toscane, sous les auspices

AVERTISSEMENT DU TRADUCTEUR.

SI l'*Histoire de Cromwel*, composée par Mr. l'*Abbé Raguenet*, a été bien reçûe du Public, on lira, sans doute, avec un nouveau plaisir, cette même Histoire, écrite en Italien par Mr. *Leti*, & qu'on publie présentement en François. Car quoi que la première soit écrite avec beaucoup de politesse & d'exactitude, on peut pourtant assûrer qu'on trouve dans celle de Mr. Leti mille particularitez de la Vie de Cromwel, dont l'Abbé Raguenet ne fait aucune mention. On y voit plusieurs circonstances de la Naissance de Cromwel, de ses Etudes, de ses Voyages, & de son Mariage, que cet Abbé semble avoir entierement ignorées. Quelqu'un pourroit croire que ce sont des choses peu nécessaires à l'Histoire de Cromwel; mais, outre qu'on est bien aise de sçavoir les moindres particularitez de

du Traducteur.

de la Vie des grands Hommes, il est certain que presque toutes ces circonstances, dont je parle, sont trés-importantes en elles-mêmes. La plûpart nous font connoître les inclinations de Cromwel, & nous le montrent par avance tel qu'il va paroître dans la suite. Les unes nous font entrevoir son genie capable de tout entreprendre, les autres sa soupleſſe, son ambition, sa valeur & les autres grandes qualitez qui l'élevérent à ce haut degré de puissance, où l'on conçoit à peine qu'il ait pû parvenir. On voit, par exemple, un trait de son ambition immoderée dans ce que Mr. Leti remarque * que, lors qu'il étudioit à Cambridge, il faisoit rarement l'éloge du Roi, ou de la Maison de *Stuard*, & qu'il affectoit de ne se point servir du mot de *Monarchie* ou de celui de *Monarque*, en parlant de la personne du Roi. Ce seroit trop raffiner que d'inferer de là, que Cromwel avoit alors en vûë de détruire la Maison Royale, comme il le tenta dans la suite; mais on en peut conclurre assez naturellement, qu'en général il n'aimoit point l'Etat Monarchique, où un seul a le gouvernement absolu des affaires par sue-

* 6 cellen-

* *Part. I. Liv III. pag.* 170.

plusieurs Ouvrages qui n'ont pas encore été publiez en François, & qu'ainsi on ne les reconnoîtroit point aux titres Francois qu'on leur pourroit donner. D'ailleurs, comme Mr. Leti vient de faire imprimer un catalogue de tous ses Ouvrages, qu'il a eû soin de répandre par tout, il suffit d'y renvoyer les Curieux.



L'A U-

L'AUTEUR AU LECTEUR.

Ayant été obligé d'aller en Angleterre pour éviter certaines persecutions assez connues dans le Monde que mes Lettres m'avoient attirées, comme il arrive ordinairement aux Ecrivains, qui ont plus en vûë de dire la verité que de la déguiser pour s'accommoder au goût de leurs Lecteurs, je ne fus pas plûtôt arrivé à Londres que par le moyen de Monsieur le Chevalier Devaux, j'eus la bonheur de m'insinuer fort avant dans l'amitié du Comte d'Angleſey. Ce Seigneur avoit la quatriéme Charge des sept principales du Royaume. Comme il entendoit fort bien la Langue Italienne, & qu'il aimoit à la parler, il avoit lû quelques-uns de mes Ouvrages, qui lui avoient donné beaucoup de plaisir; de sorte que dans le premier entretien que j'eus avec lui, il m'exhorta à composer la Vie de Cromwel, & de la Reine Elizabeth, parce que personne n'avoit fait l'histoire du premier, & que de tant d'Auteurs qui avoient parlé d'Elizabeth, les uns avoient empoisonné toutes ses actions par une malignité condamnable & les autres mal-instruits des particularitez de sa vie, en a-

voient

„ tre au plûtôt sous la presse, ne soit
„ plus curieuse que celle de Crom
„ de Sixte V.

*Je n'ai plus rien à vous dire, cher L
je vous découvre tout cela avec la même
qu'on me l'a écrit. Je sçai que dans le
mens qu'on a accoûtumé de faire d'un O
ges les sentimens ne peuvent qu'être fort
gez : & souvent même il y a des esprits
faits qu'ils condamnent par caprice ce
voyent être digne de louange, ou
sur un rapport peu fidelle donnent un
vais tour aux choses. Quoi qu'il en soit,
été trois ans à Londres, & j'y ai pratiqué
personnes très-bien instruites de tout ce qui
garde l'Histoire de Cromwel, & de la R
Elizabeth ; & c'est avec les Memoires que
tirez de ces personnes ou par écrit ou de bo
que j'ay composé ces deux Ouvrages, dont
dernier verra bien-tôt le jour.*

L A

LA VIE D'OLIVIER CROMWEL.

PREMIERE PARTIE.

LIVRE PREMIER.

Où l'on voit quelle est l'origine, la nature & les droits du Parlement ; quel est l'état de la Noblesse ; quelles sont les Loix & les Privileges du Peuple : & où l'on traite du naturel des Anglois, & de diverses autres matieres qui servent de fondement à la Vie de Cromwel.

Combien il est necessaire d'écrire la vie des Grands Hommes.

IL n'y a rien de plus nécessaire que d'écrire la Vie des Grands Hommes, soit qu'ils ayent été fameux par de bonnes ou par de mauvaises actions. S'ils ont fait de bonnes actions, l'Histoire de leur vie nous excite à devenir encore plus vertueux qu'ils n'ont été ; & s'ils en ont fait de méchantes, le recit de leur vie nous donne de l'horreur pour leur conduite. Pourquoi croyez-vous que le nombre des Princes vertueux a surpassé de beaucoup le nombre des Princes méchans & scelerats ? C'est, sans doute, parce que les Rois venant à lire l'Histoire qu'on a fait des bons & des méchans Princes, ont conçû de l'amour pour la vertu des uns, & ont

qui poussez du desir des nouveautez, le
paix contribuant beaucoup à les déce
ce côté-là) commencerent à s'attribuer
vileges qui ne leur appartenoient pas, à
entrer dans la connoissance des affaires
toient point de leur competence, à
dans des negociations qui n'étoient
leur ressort, & à prendre la liberté de
avec effronterie & avec insolence, sous
te de maintenir leur liberté. Après la
Jacques I. *Charles* I. son fils lui succeda
le Gouvernement du Roiaume : & au lieu
rouffer ces desordres avec une noble
il les laissa augmenter par une certaine
lance qui lui étoit naturelle ; de sorte
membres de la Chambre basse déjà
mez aux troubles, & voyant que le
Roi ne pensoit à rien moins qu'à les
pousserent plus loin leur audace, jusques
porter en invectives contre l'autorité
& à l'attaquer ouvertement. Ils
rent à disputer au Roi le droit qu'il avoit
Douanes & sur le fret des Vaisseaux, dro
les Rois avoient joui de temps immem
Ils pousserent même leurs pretensions
à vouloir empêcher le payement des
des revenus de la Couronne, & ils en
un tel excés qu'il y en eut qui tirerent
dans le Parlement contre leur propre
foulant aux pieds la modestie de leurs
leurs, le respect & la reverence qui
Roi, les coûtumes & les Loix les plus
de l'Etat, & les Privileges du Parlement
ciens & nouveaux.

L'infortuné Charles s'apperçut enfin que



CHARLES. I.
ROI DE LA GRANDE BRETAGNE.

Pag. 84

LA VIE D'OLIVIER CROMWEL

PREMIERE PARTIE.

LIVRE SECOND.

Où l'on voit les suites les plus remarquables de la Naissance de Charles Premier, de son éducation & de son Mariage: avec quelques autres particularitez, qui ont un rapport nécessaire avec la Vie de Cromwel.

La Naissance & l'éducation de Charles I.

TELLE étoit la disposition où se trouvoit l'Angleterre lors qu'elle entreprit de renverser *Charles I.* de son Thrône, pour le plonger dans son propre sang, & qu'elle mit un simple Gentilhomme en état d'exercer un pouvoir tyrannique dans le Roiaume. Une si terrible catastrophe fit d'abord horreur à tous les Peuples du Monde, mais enfin le succès, dont elle fut suivie, jetta l'épouvante dans toute l'Europe, durant l'espace de dix années.

Après avoir representé en quel état étoient les Prérogatives de la Couronne d'Angleterre, les Privileges du Parlement & les Franchises du Peuple, quelle étoit la disposition des Anglois

de la nature du Gouvernement, lors qu'une des plus affreuses rebellions qu'on ait jamais vu parmi les Chrétiens, & peut-être parmi les Nations les plus barbares, prit naissance en Angleterre: après avoir, dis-je, établi toutes ces choses, nous allons pénétrer plus avant dans les causes d'un si tragique évenement. Les grandes actions sont ordinairement produites par de grands ressorts. S'il a été necessaire de voir l'état où se rencontroit l'Angleterre, & de connoître le naturel des Anglois pour bien comprendre l'origine de ce prodigieux désordre, dont nous devons parler, il ne sera pas moins à propos de dire un mot, avant toutes choses, de la maniere dont la Maison de STUARD prit possession de la Couronne d'Angleterre, de la naissance & de l'éducation de Charles I. qui a été honoré du titre de Martyr dans le Rituel Anglois, & qui fera le triste sujet de cette sanglante Tragedie, & de s'étendre un peu sur son gouvernement, dont nous ferons connoître la nature dans tout ce second Livre. C'est de là principalement que dépend l'intelligence de cette Histoire; car la maniére dont se conduisit cet infortuné Monarque fut la principale cause de son malheur, & excita ces grandes révolutions qui mirent toute l'Angleterre en désordre, renverserent toutes les Loix, & étoufferent toute sorte de droits, ceux du Peuple aussi bien que ceux de la Couronne.

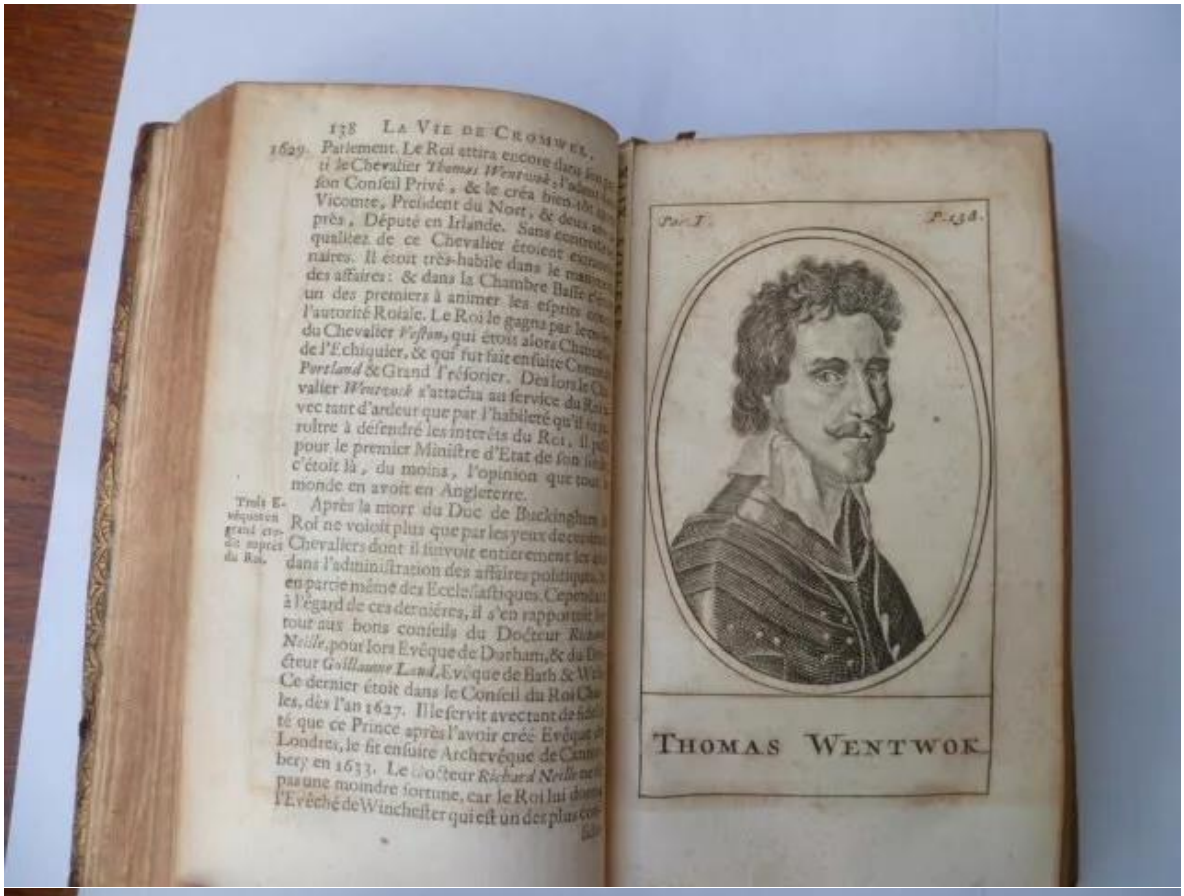
Disons donc un mot de la naissance & de l'éducation de Charles I. Ce Prince naquit à *Dunfermeling*, l'une des principales Villes d'Ecosse, le dix-neuviéme de Novembre en 1600.

donna la chose pour certaine à la Cour de Rome. Il est aisé de juger que le Pape en jouit beaucoup, dans la pensée [illegible] que peut-être avant la mort il verroit rétablir sa Religion & son autorité dans les trois Royaumes de la Grand' Bretagne. Et il crut devoir ce que les Espagnols lui disoient de la conversion de ce Prince, qu'il en rendit graces à Dieu dans la visite des sept Eglises.

Les Espagnols proposérent même au Pape d'addresser une Bulle ou une Lettre au Prince de Galles, persuadez que cela serviroit beaucoup, non seulement à faire conclurre le mariage (qui devoit contribuer plus qu'aucune autre chose à l'établissement de la Religion Catholique en Angleterre) mais aussi à procurer la conversion du Prince, avant l'accomplissement du mariage. Le Pape d'un naturel facile approuva la proposition des Espagnols. Mais il voulut consulter son Consistoire avant que de donner une réponse positive: disant que *c'étoit une affaire de trop grande importance pour la terminer avant que d'y avoir bien songé.* Son Consistoire ayant examiné durant long-temps cette proposition, il n'y eut d'abord que les Cardinaux de la faction Espagnolle, lesquels veritablement étoient en grand nombre, qui fussent d'avis qu'on écrivît au Prince de Galles. Tous les autres soient, *qu'il n'étoit pas de l'honneur du Saint Apostolique d'avoir correspondance avec les Heretiques, qu'on ne pouvoit le faire sans violer les Loix les plus sacrées de cette sainte Cour: que le Prince de Galles étoit bien intentionné, la lettre qu'on lui écriroit ne serviroit de rien; & que*

ne l'étoit pas, cette lettre seroit une matiere de risée pour les Heretiques; qu'il falloit premierement s'assurer de la conversion du Prince, & qu'après cela on pourroit lui expedier, non seulement une Bulle, mais un Legat Apostolique chargé de deux Brefs: qu'on ne devoit pas avoir si tôt oublié ce qui s'étoit passé entre le siége Apostolique & la Cour de France après la mort d'Henri III. lors que le Roi de Navarre ayant été reconnu Roi de France, plusieurs Princes Catholiques lui ayant envoyé des Ambassadeurs, & les fondemens de sa conversion étant déja jettez, Clement VIII. ne voulut jamais lui envoyer le moindre Bref ni la plus petite lettre, jusques à ce que ses Ambassadeurs eussent publiquement abjuré l'Heresie en son nom aux portes de l'Eglise de S. Pierre à Rome; parce que, disoit ce Pontife, *il ne pouvoit exposer l'honneur du Saint Siege sans de bonnes assurances.*

Le Cardinal *Ludovisio* qui étoit neveu du Pape & qui le gouvernoit absolument aporta plus d'obstacles qu'aucun autre, au dessein d'écrire au Prince de Galles, parce qu'il craignoit que cela ne fit du tort à la reputation de son oncle, & qu'on ne l'accusât un jour de s'être laissé trop facilement porter à rompre une loi inviolable du S. Siege qui défendoit d'avoir aucun commerce avec les Heretiques avant leur conversion. Les autres Cardinaux étoient du même avis, mais les Espagnols, qui avoient reçu des ordres exprès de la Cour d'Espagne de demander une Bulle pour le Prince de Galles, repréſenterent que *l'exemple qu'on alleguoit de la fermeté de Clement VIII. contre Henri IV. ne concluoit rien, parce qu'Henri IV.*

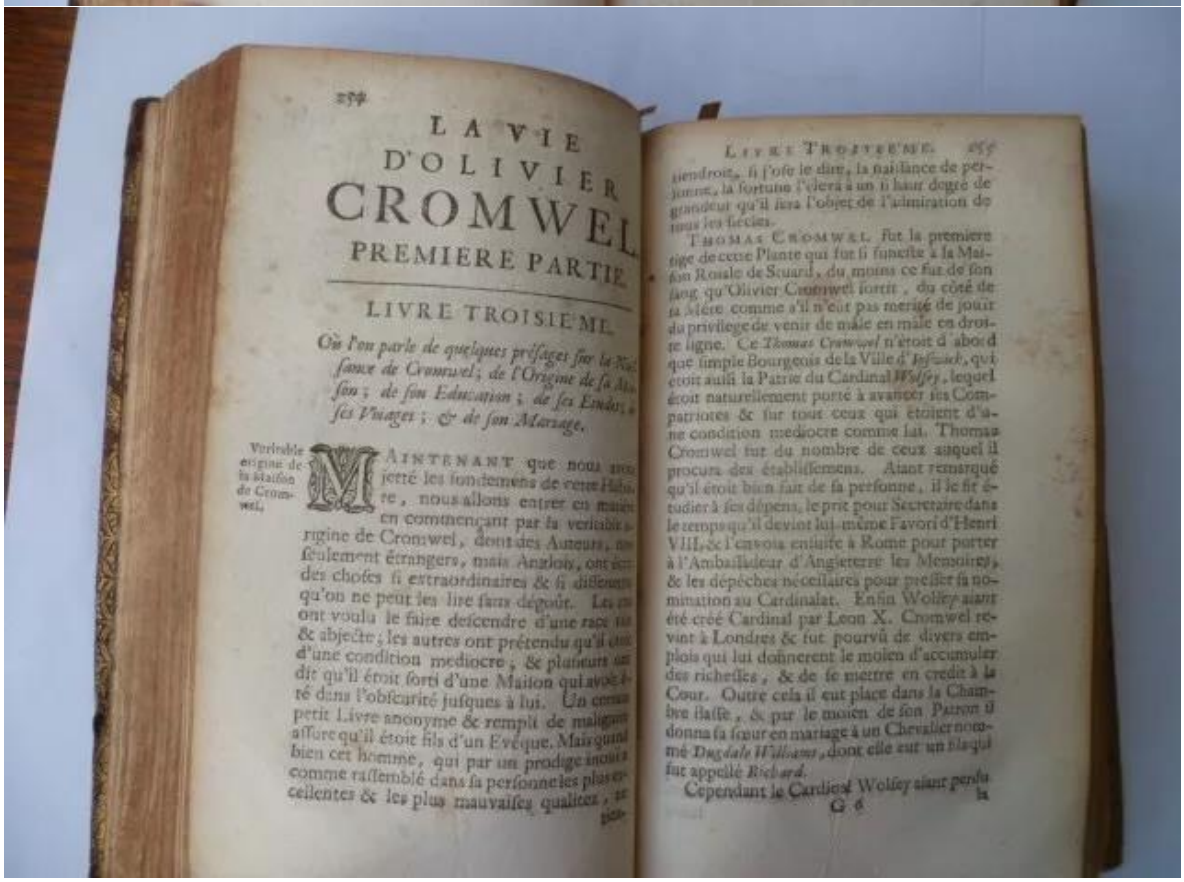


138 LA VIE DE CROMWEL,

1629. Parlement. Le Roi attira encore dans son parti le Chevalier *Thomas Wentworth*; l'admit dans son Conseil Privé, & le créa bien-tôt après Vicomte, Président du Nort, & deux ans après, Député en Irlande. Sans contredit les qualitez de ce Chevalier étoient extraordinaires. Il étoit très-habile dans le maniement des affaires: & dans la Chambre Basse étoit un des premiers à animer les esprits pour l'autorité Roiale. Le Roi le gagna par les soins du Chevalier *Veston*, qui étoit alors Chancelier de l'Echiquier, & qui fut fait ensuite Comte de *Portland* & Grand Trésorier. Dès lors le Chevalier *Wentworth* s'attacha au service du Roi avec tant d'ardeur que par l'habileté qu'il fit paroître à défendre les interêts du Roi, il passa pour le premier Ministre d'Etat de son Maître; c'étoit là, du moins, l'opinion que tout le monde en avoit en Angleterre.

Trois Ecclésiastiques grand crédit auprès du Roi.

Après la mort du Duc de Buckingham le Roi ne voioit plus que par les yeux de ces deux Chevaliers dont il suivoit entierement les avis dans l'administration des affaires politiques, & en partie même des Ecclesiastiques. Cependant à l'égard de ces dernières, il s'en rapportoit beaucoup aux bons conseils du Docteur *Richard Neille*, pour lors Evêque de Durham, & du Docteur *Guillaume Laud*, Evêque de Bath & Wells. Ce dernier étoit dans le Conseil du Roi Charles, dès l'an 1627. Il le servit avec tant de fidélité que ce Prince après l'avoir créé Evêque de Londres, le fit ensuite Archevêque de Cantorbery en 1633. Le Docteur *Richard Neille* eut pas une moindre fortune, car le Roi lui donna l'Evêché de Wincheſter qui est un des plus con-



254

LA VIE D'OLIVIER CROMWEL

PREMIERE PARTIE.

LIVRE TROISIE'ME.

Où l'on parle de quelques présages sur la Naissance de Cromwel; de l'Origine de sa Maison; de son Education; de ses Etudes, de ses Voiages; & de son Mariage.

Veritable origine de la Maison de Cromwel.

MAINTENANT que nous avons jetté les fondemens de cette Histoire, nous allons entrer en matiere en commençant par la veritable origine de Cromwel, dont des Auteurs, non-seulement étrangers, mais Anglois, ont écrit des choses si extraordinaires & si differentes qu'on ne peut les lire sans dégoût. Les uns ont voulu le faire descendre d'une race vile & abjecte; les autres ont prétendu qu'il étoit d'une condition mediocre, & plusieurs ont dit qu'il étoit sorti d'une Maison qui avoit été dans l'obscurité jusques à lui. Un certain petit Livre anonyme & rempli de malignité assure qu'il étoit fils d'un Evêque. Mais quand bien cet homme, qui par un prodige inouï a comme rassemblé dans sa personne les plus excellentes & les plus mauvaises qualitez, se pro-

LIVRE TROISIE'ME. 255

tiendroit, si j'ose le dire, la naissance de personne, la fortune l'éleva à un si haut degré de grandeur qu'il fera l'objet de l'admiration de tous les siecles.

THOMAS CROMWEL fut la premiere tige de cette Plante qui fut si funeste à la Maison Roiale de Stuard, du moins ce fut de son sang qu'Olivier Cromwel sortit, du côté de sa Mére comme s'il n'eût pas merité de jouir du privilege de venir de mâle en mâle en droite ligne. Ce *Thomas Cromwel* n'étoit d'abord que simple Bourgeois de la Ville d'*Yorck*, qui étoit auſſi la Patrie du Cardinal *Wolsey*, lequel étoit naturellement porté à avancer ses Compatriotes & sur tout ceux qui étoient d'une condition mediocre comme lui. Thomas Cromwel fut du nombre de ceux auquel il procura des établissemens. Aiant remarqué qu'il étoit bien fait de sa personne, il le fit étudier à ses dépens, le prit pour Secretaire dans le temps qu'il devint lui-même Favori d'Henri VIII, & l'envoia ensuite à Rome pour porter à l'Ambassadeur d'Angleterre les Memoires, & les dépêches necessaires pour presser sa nomination au Cardinalat. Enfin Wolsey aiant été créé Cardinal par Leon X. Cromwel revint à Londres & fut pourvû de divers emplois qui lui donnerent le moien d'accumuler des richesses, & de se mettre en credit à la Cour. Outre cela il eut place dans la Chambre étoilée, & par le moien de son Patron il donna sa sœur en mariage à un Chevalier nommé *Dugdale Williams*, dont elle eut un fils qui fut appellé *Richard*.

Cependant le Cardinal Wolsey aiant perdu la

1638. d'brouiller sans le secours de personne. Tous ceux-ci & les autres qui s'opposoient à l'établissement de cette Liturgie, & à tous les ordres que le Roi avoit donnés pour la faire recevoir, firent tant par leurs allées & venues, qu'ils engagerent à une espece de Ligue la plus grande de la Nation ; de sorte que chacun s'obligea par un serment solonnel de s'employer de toutes ses forces à extirper l'Episcopat, à ne plus souffrir plus des Evêques en Ecosse, & à regarder comme autant de superstitions & d'abus tout ce toutes les choses contenues dans la Liturgie, sans vouloir même recevoir les quatre Articles du Synode de *Perth*, ni le Livre des Communes Prieres. Et pour donner plus de vigueur à leur faction, & rendre leur parti plus considerable, ils s'engagerent par cette Ligue, de se défendre contre tous ceux qui protegeroient les Episcopaux, & qui voudroient s'opposer à leurs desseins, sans excepter même le Roi en extremité la plus scandaleuse & la plus horrible qui se puisse imaginer. Cependant, le Marquis Hamilton alla en poste à Londres pour representer au Roi la necessité qu'il y avoit de couper le cours à ces troubles en abolissant l'Episcopat. Le Roi à sa sollicitation & à sa persuasion donna des ordres pour faire supprimer la Liturgie, le Livre des Communes Prieres, & les Articles du Synode de *Perth*, quoi que tout cela eut été confirmé par le Parlement d'Ecosse. Malgré toutes ces avances, les Ecossois ne furent point satisfaits, mais ils furent, au contraire, aigris plus que jamais par cette derniere Déclaration du Roi, parce qu'ils prétendoient que l'Episcopat devoit être en-



IAQUES HAMILTON.

1640. du Roiaume, dans les lieux de leur Ordre, & commencérent à exciter la rebellion dans toutes les Provinces. Ils eurent d'abord dans celle de *Southwarth* une violente émotion qu'on eut de la peine à calmer & qui ne termina qu'avec la mort de celui qui en avoit été le principal Auteur. Au milieu de tous ces desordres la Reine accoucha, le 18. de Juillet, de son troisiéme Enfant mâle qui fut nommé Henri, les fonts de baptême *Henri*, & Duc de Glocester par le Roi. Les Ecossois, nommez par les Mécontens d'Angleterre, reprirent les armes, & non contens de se tenir sur la défensive, entrérent en Angleterre, dans l'assurance d'être soûtenus par les Anglois. Le Roi qui avoit levé une seconde Armée, l'envoia contre ces Rebelles sous le commandement du Duc de *Northumberland*, qui avoit *Strafford* pour son Lieutenant, & bien-tôt après il alla lui-même en personne à la tête de ses Troupes, & pendant qu'il combattoit, ou qu'il s'acheminoit pour combattre d'un côté les Ecossois, les Anglois prirent les Armes de l'autre, & l'infortuné Charles se trouva ainsi au milieu de deux perils également à craindre.

1641. Williams est fait Archevêque d'York.

Dans ce même temps il s'éleva quelques ordres particuliers qui ne contribuerent pas peu à fomenter ces généraux. *Richard Neyle* Archevêque d'York étant mort le 30. d'Octobre le Roi mit aussi-tôt à sa place Jean Williams Evêque de Lincoln, qui par la faveur où il étoit auprès du Roi alloit déja du pair avec *Guillaume Laud* Archevêque de Cantorbery. Ce dernier avoit, depuis quelque temps, des différends avec l'Archevêque Neyle, touchant la pré-



GUILLAUME LAUD
ARCHEVÊQUE DE CANTORBERY.

LA VIE D'OLIVIER CROMWEL.

Nouvelle Edition revue, corrigée, & enrichie de figures.

SECONDE PARTIE.



A AMSTERDAM,
Chez HENRI SCHELTE.
M DCC III.

LA VIE D'OLIVIER CROMWEL.

PREMIERE PARTIE.

LIVRE CINQUIE'ME.

Où l'on voit les premières expeditions militaires de Cromwel, jusques à ce qu'il fut fait Lieutenant Général sous le Général Fairfax.

1642. Cromwel joüe divers personnages.

JUSQUES ici nous avons vû CROMWEL représentant divers personnages pour tâcher de s'avancer dans le Monde; sans qu'aucun lui réussît, je veux dire à considerer ses vûës particulieres, car du reste il ne reçut aucun talent de la Nature, & ne fit aucune chose depuis le commencement de sa Vie jusqu'à ce temps, qui ne lui servit de degré pour l'élever à ce haut de grandeur où il parvint dans la suite. Jusques ici il a travaillé à se frayer le chemin pour aller au Temple de la Fortune, & l'on peut dire que jamais personne ne vint plus heureusement à bout d'une telle entreprise, comme l'avoüeront sans peine ceux qui observeront exactement toutes les circonstances de sa vie. Déja, nous l'avons vû faire des merveil-

les dans les études, dans les Exercices des Armes, dans la profession Ecclesiastique, & dans la seconde fortune de tous ses projets. Nous l'avons vû se distinguer par ses soupleſſes, par son hypocrisie, par ses satires, & par la maniere dont il s'est vangé de ceux qu'il n'aimoit pas. Nous le verrons maintenant, l'épée à la main, forcer la fortune, pour ainsi dire, à seconder ses desseins, ne pouvant se résoudre à l'attendre dans une condition privée.

1642.

Ce qui obligea Cromwel à prendre, ou, pour mieux dire, à tirer l'épée, & à devenir Soldat pour servir sa Patrie, ce furent les tristes larmes que les Anglois répandirent en apprenant le cruel massacre qui fut fait cette année en Irlande sur la fin du mois de May, de tous leurs Compatriotes Anglois. Cromwel avoüa lui même plusieurs fois après être devenu Protecteur, qu'il ne songeoit plus à prendre le parti des Armes, se voiant dans un âge trop avancé pour un tel exercice qui demande une jeunesse vigoureuse, & de l'experience acquise par succession de temps pour pouvoir s'avancer de degré en degré aux premieres Charges, & pour avoir l'honneur de gagner des victoires & de se charger de Lauriers. Mais à la nouvelle de ce massacre d'Irlande, où il perdit un Cousin Germain du côté de sa Mere, & un Neveu de celui de sa Femme, il se résolut à prendre les Armes. Il ne sera donc pas hors de propos de parler un peu en détail de ce tragique évenement, qui fit tant de bruit dans l'Europe, & qui ouvrit à Cromwel le chemin aux emplois militaires. Comme on a écrit & parlé fort diversement de cette affaire, cha-

Ce qui obligea Cromwel à prendre les armes.



THOMAS FAIRFAX
GÉNÉRALISSIME DE L'ARMÉE DU PARLEMENT.

prévenir un si grand affront qu'il regardoit comme inévitable. Etant donc allé au Parlement le 21me du mois de Juin, il déclara aux deux Chambres le dessein qu'il avoit de se démettre du Généralat, & les pria d'y donner leur consentement, alleguant certaines indispositions qui ne lui permettoient pas d'exercer davantage une telle Charge, & sur tout une grande retention d'urine, qui augmentoit tous les jours, & qui l'incommodoit extremement lors qu'il étoit obligé de faire quelque violente course à cheval. Il apporta encore d'autres raisons, non qu'il crût que le Parlement auroit de la peine à accepter sa démission, mais pour mieux couvrir son honneur, en apprenant au Peuple qu'il avoit eû un juste sujet de faire ce qu'il faisoit. Cependant il protesta qu'il auroit toûjours un fidele & entier attachement au bien du Public & du Parlement, en des termes si forts, que les Membres des deux Chambres en furent touchez. Enfin sa démission aiant été acceptée, après qu'on lui eut témoigné qu'on étoit fâché de ses indispositions, on le pria de prendre seance dans le Parlement, & on l'assura que les deux Chambres feroient toûjours une estime particuliere de ses bons avis.

Le Comte de Manchester reüssit cependant dans le dessein qu'il avoit d'empêcher que la Charge ne tombat entre les mains de Cromwel, & de la faire avoir à Fairfax. Il vouloit éloigner le premier du Généralat parce qu'il le connoissoit pour un homme plein d'ambition & d'une ambition d'autant plus grande, qu'il la cachoit sous une continuelle hypocrisie; parce qu'il sçavoit qu'il étoit tel que s'il

Faits du Général, & Cromwel en Livre 1644.



LA VIE D'OLIVIER CROMWEL.

PREMIERE PARTIE.

LIVRE SIXIE'ME.

Où l'on parle de tout ce qui se passa depuis le Généralat de Fairfax jusques à l'emprisonnement de Charles I.

THOMAS FAIRFAX n'eut pas plûtôt été nommé Généralissime, qu'il se remit, sans perdre temps, à la tête de l'Armée avec son Lieutenant Général Cromwel. Ces deux Généraux unis entr'eux par une bonne intelligence n'eurent pas le même bonheur dans leurs entreprises, car la fortune fut aussi favorable à Cromwel, qu'elle fut contraire à Fairfax, comme l'experience le fit voir clairement dans peu de jours. Ils tombérent d'accord d'agir séparément, chacun aiant en cela ses vûës particulieres. Cromwel comptant peut-être sur sa bonne fortune, ne voulut point partager ses heureux succés avec Fairfax, parce qu'il le regardoit comme son concurrent & qu'il auroit bien voulu tenir sa place. En effet ce dernier ne fut pas plûtôt élu-

Mauvais de Fairfax, & de Cromwel.



LIVRE SEPTIEME. 398

qu'on fermât là désormais tout emploi. Le Revers 1654.
contient l'Inscription suivante:

QUOD FOELIX FAUSTUMQUE SIT. POST ATROX BELLUM QUOD INTER ANGLICÆ BELGICÆQUE REIPUBLICÆ RECTORES BIS FRUSTRA TENTATIS PACIS CONDITIONIBUS, ANNO CIↃ IↃC LII. EXARSIT, IN QUO MAXIMIS UTRINQUE CLASSIBUS, SEX SEPTENTRIONALI, DUO MEDITERRANEO MARI PUGNATA SUNT CRUENTA PRÆLIA, DEI OPTIMI MAXIMI BENEFICIO, AUSPICIIS OLIVARII, MAGNÆ BRITANNIÆ PROTECTORIS, FOEDERATI BELGII ORDINUM PAX CUM ANTIQUO FOEDERE RESTITUTA, CUJUS OPTIMÆ RERUM IN MEMORIAM SEMPITERNAM, SENATUS POPULUSQUE AMSTELODAMENSIS HOC MONUMENTUM FIERI CURARUNT.

Voici le sens de cette Inscription:

Fasse le Ciel, que tout ce choses tournent à vôtre avantage, & à vôtre honneur.

„ Après qu'une cruelle guerre s'est allumée
„ entre les Républiques d'Angleterre & de
„ Hollande, en l'année mil-six-cens-cinquan-te-

O 6



LIVRE SEPTIEME. 411

fut pas plûtôt parvenuë à la Flotte Angloise, 1658.
qu'elle fit ouïr, pendant quatre heures, un bruit horrible d'Artillerie. Tous les Etendars furent déployez, & on n'entendoit après les décharges de l'Artillerie, que des cris redoublez de *Vive le Roi Louis*. Quoi que le Canon de Calais répondit au salut des Anglois, sa Majesté crût que ce n'étoit pas assez de rendre honneur pour honneur, & qu'elle devoit leur faire sentir d'autres effets plus réels de la générosité. Elle fit porter sur la Flotte, vingt tonneaux de la meilleure eau de vie; fit présent d'une Chaîne d'or avec son Portrait à l'Amiral, envoïa vingt Medailles pour les Capitaines, & deux mille pistolles, pour être distribuées aux Matelots & aux Soldats. Tout cela fut estimé vingt mille écus, & quelque chose de plus. Le Roi fit encore diverses libéralitez aux Officiers & Soldats Anglois, le 23. Mai, qu'il voulut les voir passer en revûë. Cromwel n'eût pas plûtôt appris l'arrivée du Roi à Calais, qu'il fit partir Mylord *Falconbridge*, son Gendre, qui se tenoit prêt pour ce voïage, avec un Cortege de 150. personnes très-proprement vestuës, pour l'aller complimenter de sa part. Il le chargea de deux Lettres, écrites de sa propre main; l'une pour le Roi, l'autre pour le Cardinal. „ Dans la premiere, il témoigne au *Pel. Mem. t. 1. p. 430. & suiv. Ven.*
„ Roi la joie qu'il a eu d'apprendre, qu'il é-
„ toit venu en personne assiéger Dunkerke, l'assi-
„ ste, & la retraite d'une infinité de Cortes-
„ res. Il espere, dit-il, que par la prompte
„ reduction de cette Place, on verra bien-tôt
„ la mer libre, & tant d'infames Pirates, qui
„ y exerçoient tous les jours mille brigandages,
con-

1652. les réponses à ces Plaintes que nous avons dit rapportées. Cette Déclaration de guerre donna occasion à un Bel Esprit Hollandois de faire frapper une Medaille, dont il fit distribuer un grand nombre, & dont le but étoit de faire entendre, que la République de Hollande auroit bien souhaité d'être étroitement unie avec celle d'Angleterre, mais que neanmoins elle ne craignoit ni sa Puissance, ni ses Armes. On y voit une Guerriere à pied, représentant la République de Hollande par le Champ, Symbole de la Liberté, qui est sur la pointe de la Pique qu'elle tient; & elle est environnée des sept Ecussons, aux Armes de sept Provinces Unies, qui sont tous liez l'un à l'autre. Dans le Revers de la Medaille, on voit un Rocher au milieu de la Mer, battu des Flots & des vegts qui soufflent aux quatre coins; & tout autour ce Vers Latin:

UT RUPES IMMOTA, MARI STANT FOEDERE JUNCTI.

Pour faire connoître que les Provinces Confederées étoient aussi fermes dans leur Union, qu'un Rocher l'est dans la Mer au milieu des tempêtes.

Escadre des Hollandois attaquée par l'Amiral Black.

Comme Cromwel avoit le premier résolu cette guerre, il avoit eu le temps de s'y préparer, ainsi se voiant en état d'attaquer, il ordonna à l'Amiral Black de chercher l'Escadre Hollandoise, commandée par le Vice-Amiral Ruiter, à dessein de la combattre. Cette Escadre servoit de Convoi à plus de cinq cens Barques, qui revenoient des Iles Orcades en Hol-

Part. II. P. 256.



1653. ...ps à ce Prince de s'accommoder avec ses ...ets Rebelles, d'éteindre les guerres Civiles ...ns le mettre en état, après avoir pacifié les ...bles interieurs de son Roiaume, de ne ...indre aucune Puissance Etrangere.

Medaille frappée en l'honneur de Tromp.

Il n'étoit pas juste que les grands services que Tromp avoit rendus à la République de Hollan. ...t faisient oubliez. Aussi quelques uns de ses ...illeurs Amis, pour immortaliser son nom, & ...re répandre plus aisément par toute la terre, ...éclat de ses grandes actions, eurent soin de ...faire frapper une Medaille, dont on tira un ...ès grand nombre, dans laquelle l'Amiral Tromp paroit de front en buste, & on lit autour cette inscription Flamande:

MARTEN HARPERTZEN TROMP, RIDDER.

C'est à dire,

Martin Harpertz Tromp, Chevalier.

Le Revers fait voir un Combat Naval, autour duquel on lit ces mots Flamands, qui font une suite de ceux qu'on voit autour du Buste de Tromp:

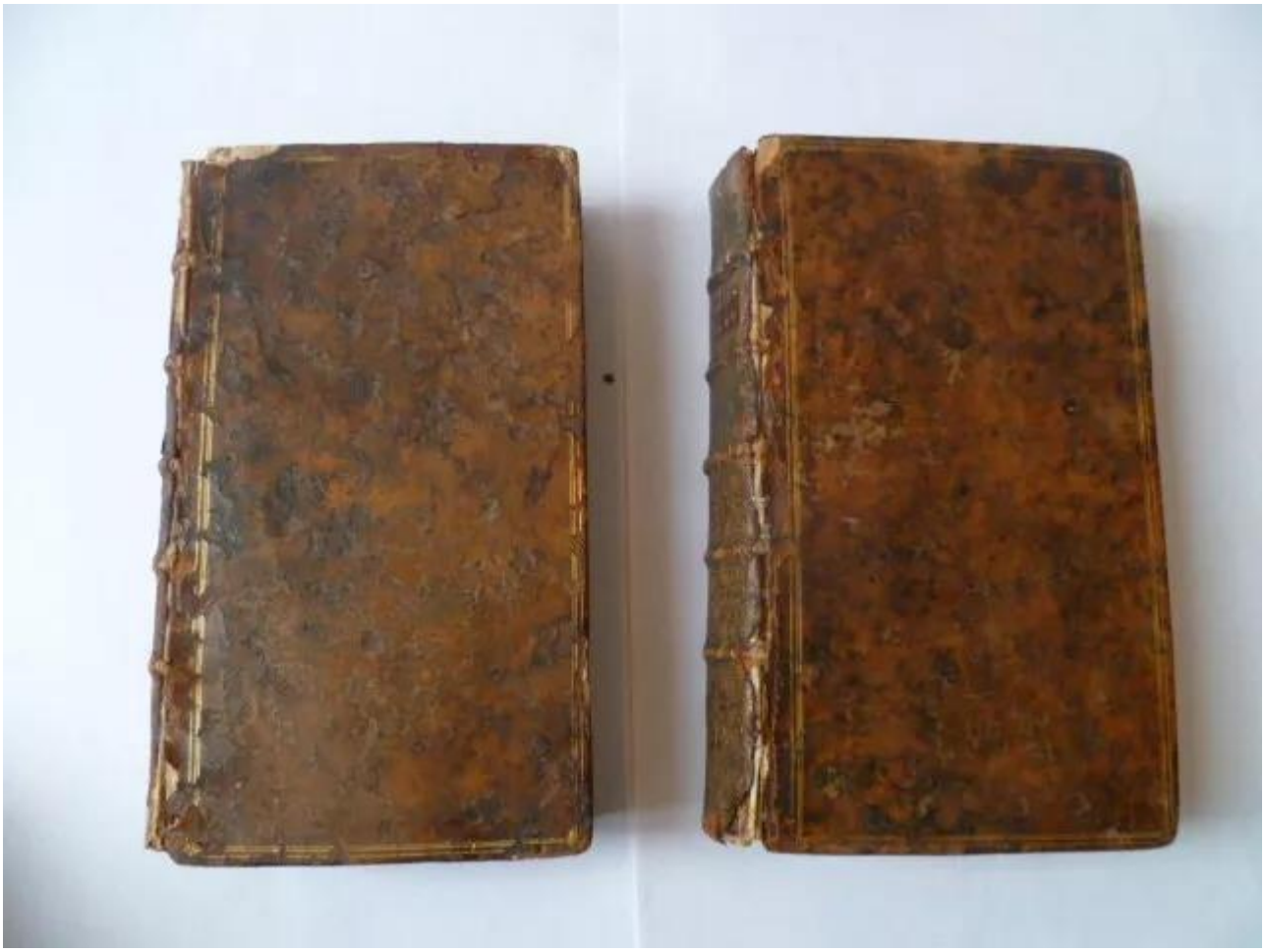
LIEUTENANT ADMIRAAL VAN HOLLAND, VOOR HET VADERLAND GESNEUVELT DEN X. AUGUSTI ANNO M. DC. LIII.

C'est à dire:

Lieutenant Amiral de Hollande, mort pour la Patrie, le dixiéme Août, mil six cens cinquante trois.







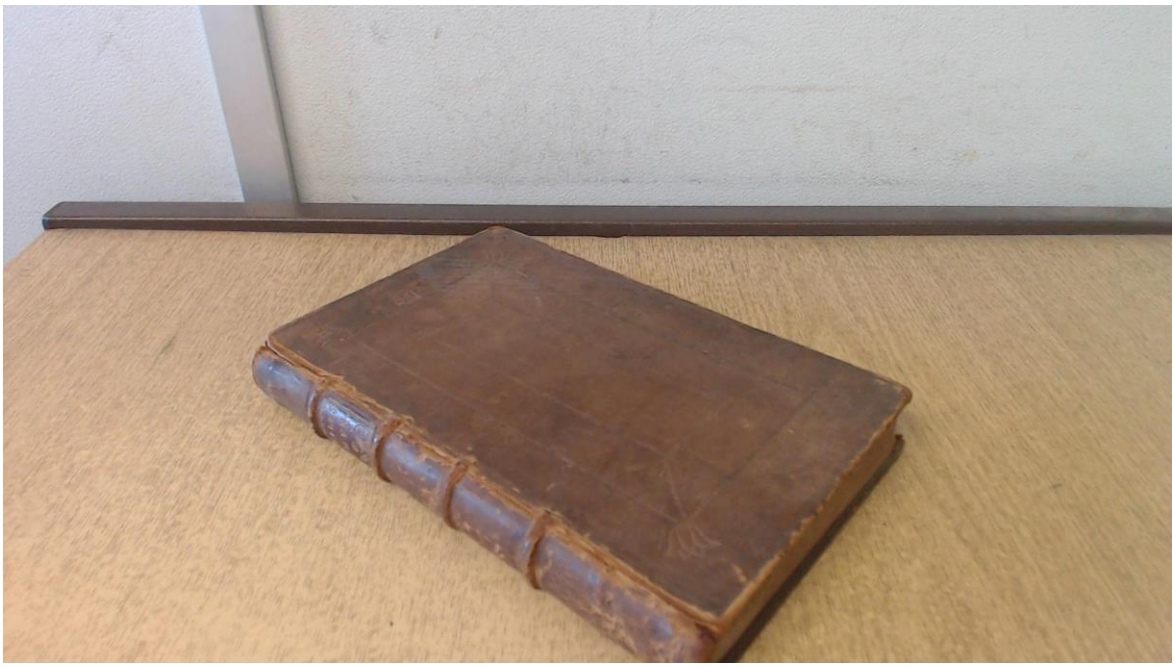
Title	{La vie d'Olivier Cromwel. Premiere [-seconde] partie} 1
Physical description	[24], 476, [24] p., [5]carte di tav. : ritratti
General notes	Segnatura: *^{12} A-V^{12} X^{10}
Imprint	esle 0.c- onnt stro (3) 1703 (R)
Is part of	La vie d'Olivier Cromwel. Premiere [-seconde] partie | Leti, Gregorio
Language of publication	FRANCESE
Country of publication	PAESI BASSI
Identification code	IT\ICCU\NAPE\075395

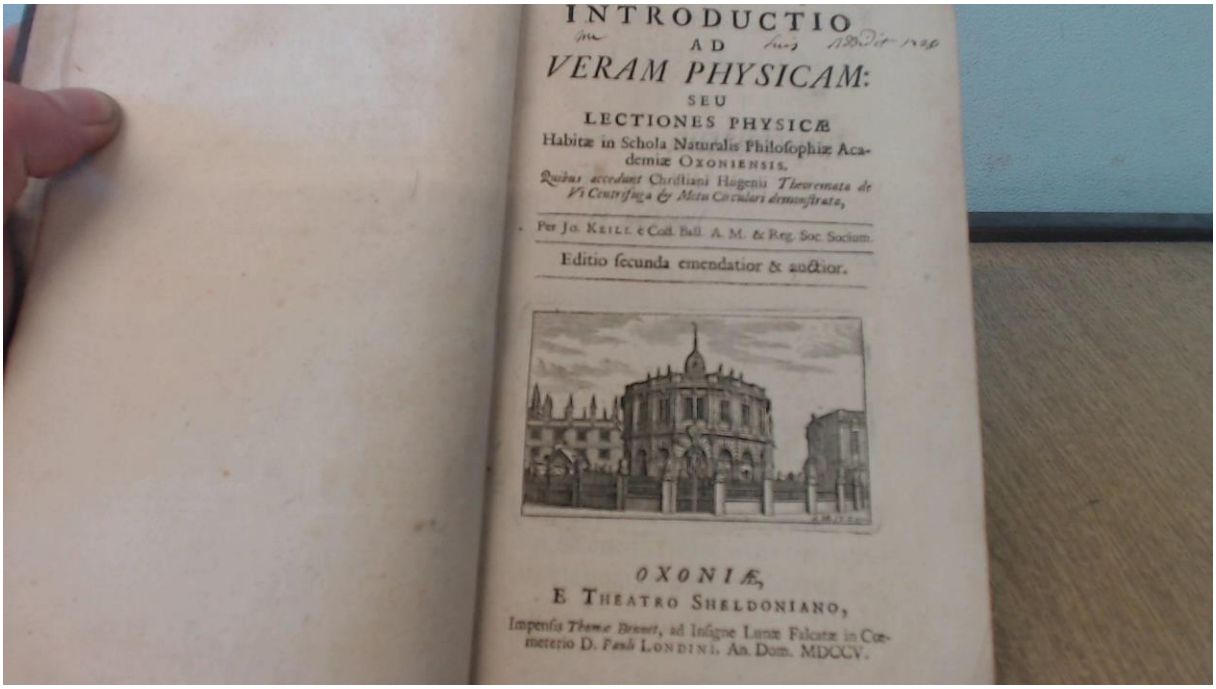
Title	{La vie d'Olivier Cromwel. Premiere [-seconde] partie} 2
Physical description	[2], 556, [22] p
General notes	Segnatura: π^{1} A-2A^{12} 2B^{2}
Imprint	jaen e.e. GuTh lepl (3) 1703 (R)
Is part of	La vie d'Olivier Cromwel. Premiere [-seconde] partie | Leti, Gregorio
Language of publication	FRANCESE
Country of publication	PAESI BASSI
Identification code	IT\ICCU\NAPE\075396

Libraries
Biblioteca nazionale Vittorio Emanuele III - Napoli (NA) - +39 0817819211 - bn-na@cultura.gov.it

- **John Keill (1705):** “Introductio ad Veram Physicam: seu Lectiones Physicae Habitae in Schola Naturalis Philosophiae Academiae Oxoniensis. Quibus accedunt Christiani Hugenii Theoremata de Vi Centrifuga & Motu Circulari demonstrate, Per Jo. Keill e Cod. Ball. A. M. & Reg. Soc. Socium. Editio secunda emendatior & auctior.” [Oxford:] “Oxoniae, E Theatro Sheldoniano, Impensis Thomae Bennet, ad Insigne Lunae Falcatae in Coemeterio D. Pauli Londini, An. Dom. MDCCV.”

In 8° (19 x 12 cm), pp. [14] , 270. [il fascic. segn. *Ee* (pp. 209-216) numerato erroneamente (185-192)]. Leg. in piena pelle coeva. Dorso a 4 nervi con tassello rosso per titolo e fregi in oro. Seconda Edizione, dopo la Prima Ediz. del 1702 e prima della Terza del 1715 (di cui abbiamo un esemplare), anch’esse stampate a Oxford. Numerose figure a carattere scientifico intercalate nel testo. Lo stampatore (Bennet) è lo stesso della Prima Edizione. Questa Seconda Edizione fu ampiamente aumentata rispetto alla Prima, che conteneva soltanto [14], 191, [1] pp. [Leather boards have edge wear with splitting to spine. Age toned pages with some pen marks to front pages]. In effetti,alle 14 *lectures* contenute nella Prima edizione (1702), nella Seconda (1705) ne furono aggiunte alter 2. Questa opera fu molto stimata, sia in Inghilterra che all’estero, e fu ritenuta la miglior *Introduzione* ai “Principia” di Newton. Fu ristampata in diversi luoghi, e una nuova edizione in inglese fu poi stampata a Londra nel 1736, su richiesta di Maupertuis, all’epoca in Inghilterra.





INTRODUCTIO
AD
VERAM PHYSICAM:
SEU
LECTIONES PHYSICÆ
Habitæ in Schola Naturalis Philosophiæ Academiæ OXONIENSIS.
Quibus accedunt Christiani Hugenii Theoremata de Vi Centrifuga & Motu Circulari demonstrata,
Per Jo. KEILL e Coll. Ball. A. M. & Reg. Soc. Socium.
Editio secunda emendatior & auctior.
OXONIÆ,
E THEATRO SHELDONIANO,
Impensis Thomæ Bennet, ad Insigne Lunæ Falcatæ in Cœmeterio D. Pauli LONDINI. An. Dom. MDCCV.

[Per altre Notizie Bibliografiche, si veda anche la Scheda relativa alla nostra copia dell'ediz. successiva, stampata nel 1715.]
[Questa Seconda edizione sembra essere assente in tutte le Biblioteche Pubbliche italiane]

- [Una copia della nostra stessa seconda edizione (Oxford, 1705, stampata *at the Theatre by Thomas Bennet*, offerta da J. & S. Wilbraham (London), identica alla nostra (vedi relative scheda) a 117 € (11/2017), ove si riporta: "SECOND EDITION, much enlarged from the first of 1702, an important text book by this mathematician follower of Newton, dealing with Newtonian mechanics. Later editions incorporated plates to replace the text illustrations of the earlier ones."]
- Altra copia della stessa (seconda) edizione offerta da Hawkridge Books (Sheffield, UK) a 526 € (11/2017).
- Anocra un esemplare (1705) offerto a 500 $ da Moroccobound Fine Books, IOBA (Lewis Center, OH, U.S.A.).

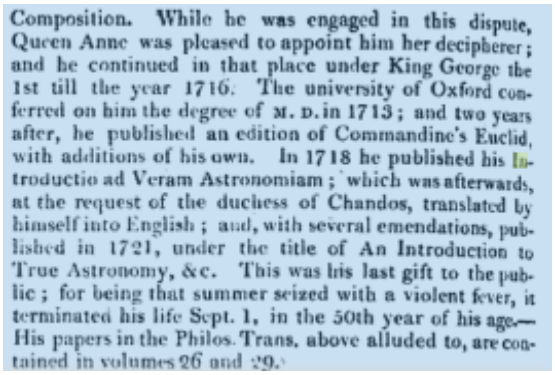
KEILL (Dr. JOHN), an eminent mathematician and philosopher, was born at Edinburgh in 1671, and studied in the university of that city. His genius leading him to the mathematics, he made a great progress under David Gregory the professor there, who was one of the first that had embraced and publicly taught the Newtonian philosophy. In 1694 he followed his tutor to Oxford, where, being admitted of Baliol-college, he obtained one of the Scotch exhibitions in that college. It is said he was the first who taught Newton's principles by the experiments on which they are founded: and this it seems he did by an apparatus of instruments of his own providing; by which means he acquired a great reputation in the university. The first public specimen he gave of his skill in mathematical and philosophical knowledge, was his Examination of Dr. Burnet's Theory of the Earth: with Remarks on Mr. Whiston's New Theory; which appeared in 1698. These theories were defended by their respective authors; which drew from him, in 1699, An Examination of the Reflections on the Theory of the Earth, together with A Defence of the Remarks on Mr. Whiston's New Theory. Dr. Burnet was a man of great humanity, moderation, and candour; and it was therefore supposed that Keill had treated him too roughly, considering the great disparity of years between them. Keill however left the doctor in possession of that which has since been thought the great characteristic and excellence of his work; and though he disclaimed him as a philosopher, yet allowed him to be a man of a fine imagination.

The year following, Dr. Millington, Sedleian professor of natural philosophy in Oxford, who had been appointed physician to King William, substituted Keill as his deputy, to read the lectures in the public school. This office he discharged with great reputation; and, the term of enjoying the Scotch exhibition at Baliol-college now expiring, he accepted an invitation from Dr. Aldrich, dean of Christchurch, to reside there.

In 1701 he published his celebrated treatise, entitled Introductio ad Veram Physicam, which is supposed to be the best and most useful of all his performances. The first edition of this book contained only fourteen lectures; but to the second, in 1705, he added two more. This work was deservedly esteemed, both at home and abroad, as the best introduction to the Principia, or the new mechanical philosophy, and was reprinted in different places; also a new edition in English was printed at London in 1736, at the instance of M. Maupertuis, who was then in England.

Being made Fellow of the Royal Society, he published, in the Philos. Trans. 1708, a paper on the Laws of Attraction, and its physical principles: and being offended at a passage in the Acta Eruditorum of Leipsic, where Newton's claim to the first invention of the method of fluxions was called in question, he warmly vindicated that claim against Leibnitz. In 1709 he went to New-England as treasurer of the Palatines; and soon after his return in 1710, he was chosen Savillian professor of astronomy at Oxford. In 1711, being attacked by Leibnitz, he entered the lists with that mathematician, in the dispute concerning the invention of fluxions. Leibnitz wrote a letter to Dr. Hans Sloane, then secretary to the Royal Society, requiring Keill, in effect, to make him satisfaction for the injury he had done him in his paper relating to the passage in the Acta Eruditorum; he protested, that he was far from assuming to himself Newton's method of fluxions; and therefore desired that Keill might be obliged to retract his false assertion. On the other hand, Keill desired that he might be permitted to justify what he had asserted; and he made his defence to the approbation of Newton, and other members of the Society. A copy of this was sent to Leibnitz; who, in a second letter, remonstrated still more against Keill's want of candour and sincerity; adding, that it was not fit for one of his age and experience to engage in a dispute with an upstart, who acted without any authority from Newton, and desiring that the Royal Society would enjoin him to silence. On this, a special committee was appointed; who, after examining the facts, concluded their report with "declaring Newton to be the inventor of fluxions: and that Mr. Keill, in asserting the same, had been in no respect injurious to M. Leibnitz." The whole proceedings on this matter may be seen in Collins's Commercium Epistolicum, with many valuable papers of Newton, Leibnitz, Gregory, and other mathematicians. In the mean time Keill behaved himself with great firmness and spirit; which he also showed afterwards in a Latin epistle, written in 1720, to John Bernoulli, mathematical professor at Basil, on account of the same usage shown to Newton: in the title-page of which he put the arms of Scotland, viz, a thistle, with this motto, Nemo me impune lacessit.

About the year 1711, several objections being urged against Newton's philosophy, in support of Descartes's notions of a plenum, Keill published a paper in the Philos. Trans. on the Rarity of Matter, and the Tenuity of its



Composition. While he was engaged in this dispute, Queen Anne was pleased to appoint him her decipherer; and he continued in that place under King George the 1st till the year 1716. The university of Oxford conferred on him the degree of M. D. in 1713; and two years after, he published an edition of Commandine's Euclid, with additions of his own. In 1718 he published his Introductio ad Veram Astronomiam; which was afterwards, at the request of the duchess of Chandos, translated by himself into English; and, with several emendations, published in 1721, under the title of An Introduction to True Astronomy, &c. This was his last gift to the public; for being that summer seized with a violent fever, it terminated his life Sept. 1, in the 50th year of his age.—His papers in the Philos. Trans. above alluded to, are contained in volumes 26 and 29.

Newton and Astronomers:

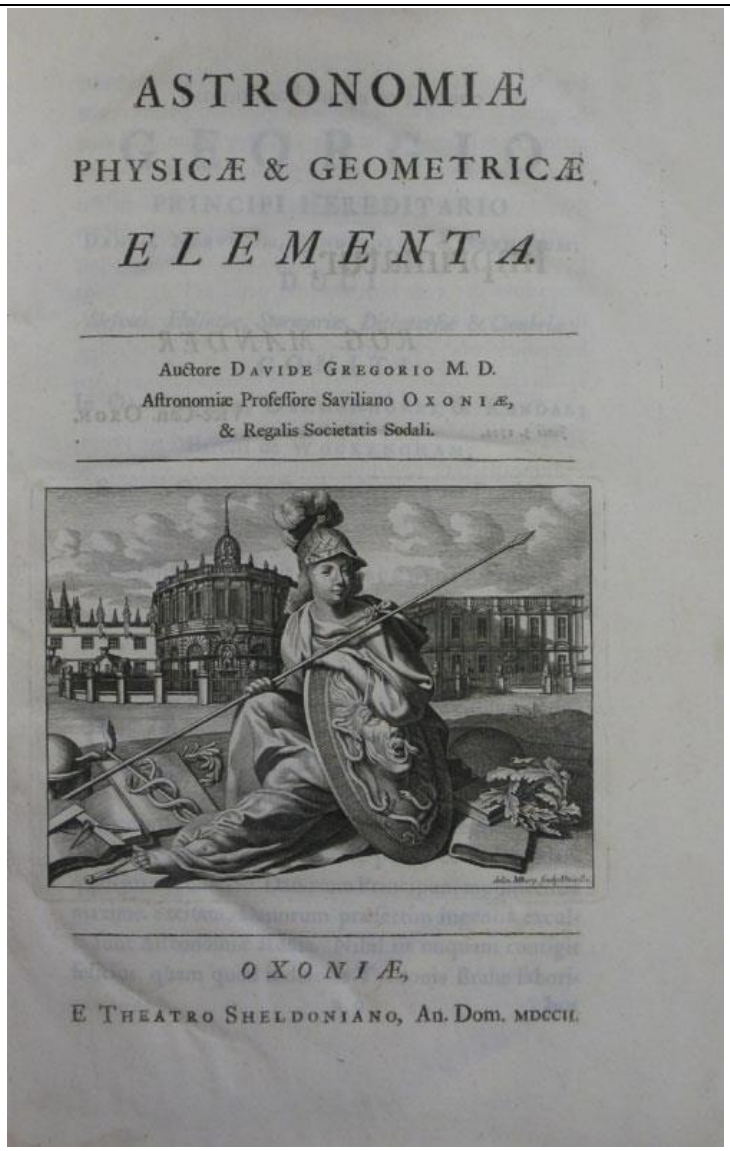
David Gregory (1659-1708) was undoubtedly one of the most committed of Newton's followers. The son of David Gregory (1627-1720), an inventor and laird of Kinnairdie (near Aberdeen) he had been educated at Marischal College in Aberdeen and had moved to Edinburgh in the mid 1670s. His uncle, James Gregory (1638-75), had been Professor of Mathematics at the University of St Andrews and had evidently been in contact with Newton. The younger David Gregory decided to follow in his uncle's footsteps and in 1684 produced his first book, *Exercitatio geometrica de dimensione figurarum* which, as a form of mathematical homage, utilised material from his uncle and Newton. Gregory was quick to send a copy to Newton, with an accompanying letter stating his great regard. It was to be the start of a fruitful academic friendship for both men. In September 1687, shortly after receiving his copy of the *Principia* Gregory began a detailed commentary on the work and he was an active member of the group of Scottish Newtonians who helped spread Newtonian ideas not only in Scotland but also in England and the Netherlands. Prior to his election to the Savilian Chair of Astronomy at Oxford in 1691 he had been Professor of Mathematics at the University of Edinburgh and had clearly been unofficially teaching Newtonian ideas to a small number of students there. As Eagles (1977) reminds us, the teaching was unofficial because, as yet, the *Principia* was not officially on the curriculum and the group was small because the utilitarian nature of the Scottish curriculum make it difficult to incorporate a text like the *Principia* into it. Despite this, Newtonian ideas were certainly being debated in later seventeenth century Edinburgh: in 1688, a year after the publication of the *Principia*, Alexander Cockburn examined Newton's theory of gravity in his graduation these (albeit to disagree with it), and David Gregory's brother James certainly published a number of graduation theses which were based on the *Principia*. Despite this, incorporation of Newtonian concepts into the lecture courses at Edinburgh had to wait until the late 1690s-early 1700s.

The 1702 **Introductio ad veram Physicam** was **"probably the first textbook of Newtonian physics ever to appear."**–Gjertsen, The Newton Handbook, p. 284–(giving the date as 1701).

Keill (1671-1721), a student of **David Gregory**[2] and Savilian professor of astronomy at Oxford from 1712, "was one of the very important disciples gathered around Newton who transmitted his principles of philosophy to the scientific and intellectual community, thereby influencing the directions and emphases of Newtonianism."–D.S.B., VII, p. 275.

The lectures were general introductions to the principles of physics and astronomy based on Newtonian concepts and contain sketches of the history of the two sciences.

[2] Di David Gregory è presente nella nostra Biblioteca la sua Opera principale "Astronomiae Physicae Geometricae elementa" nella sua Seconda Edizione stampata a Ginevra nel 1726 , la cui Prima Edizione era apparsa a Oxford nel 1702, coeva alla Prima edizione dell'Opera dell'allievo John Keill, di cui abbiamo un esemplare sia della seconda (1705) che della terza edizione (1715).



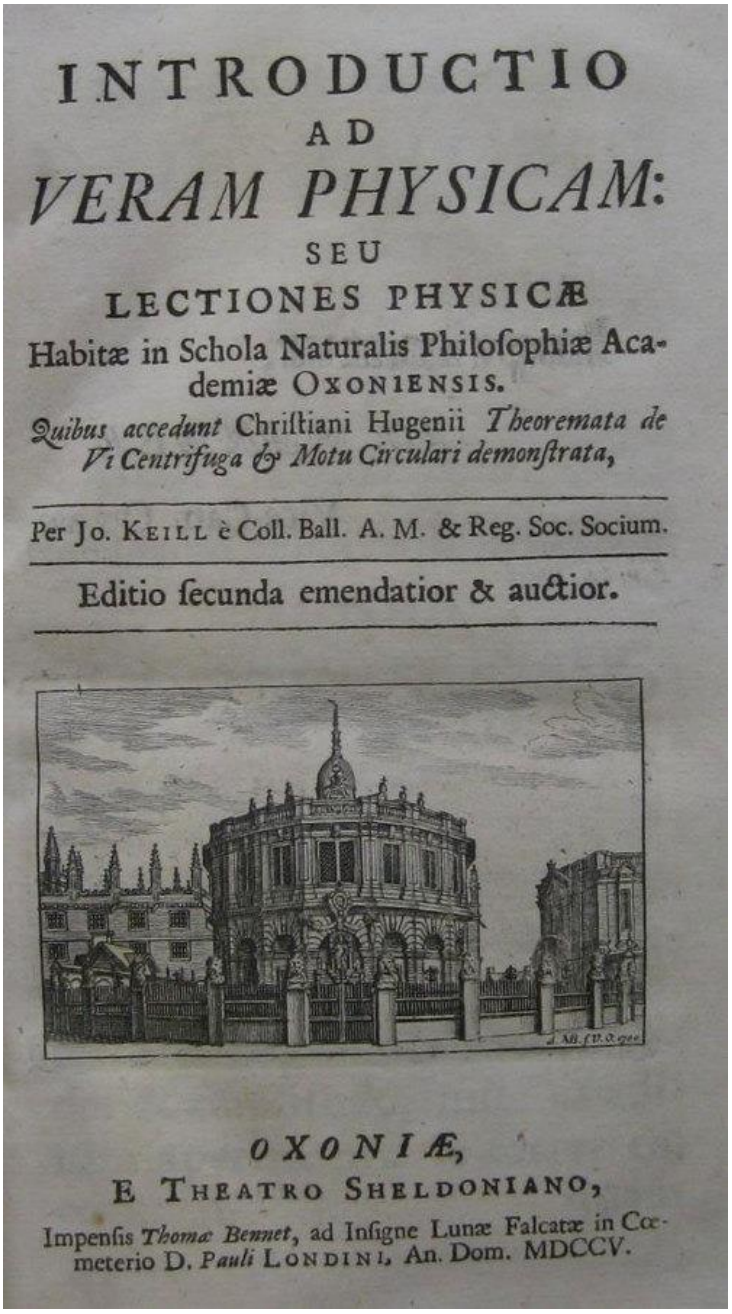
Astronomiæ physicæ & geometricæ elementa[3] *(Oxford, 1702), titlepage.* ***Newtonian Astronomy***

Gregory had left the University of Edinburgh by 1691. The defeat of the Stuarts and the rise to political power of presbyterians, coupled with an ensuing visitation of the University of Edinburgh in July 1690, had made Edinburgh an unwelcome place for someone with Gregory's sympathies. Indeed, Gregory only just managed to hold on to his professorship by swearing an oath of loyalty to the new regime. When Edward Bernard (1638-97) resigned the Savilian Chair of Astronomy at Oxford it must have seemed like a Godsend to Gregory who immediately sought to obtain Newton's support for his nomination. In this he was successful. Gregory's comments in his inaugural lecture as Savilian Professor at Oxford may be seen in the 'Newtonian Astronomy' webpage of the 'Astronomy at the Worth Library' exhibition and do not need repetition here. They plainly show his deep intellectual debt to Newton – as does Gregory's note on his inaugural speech (quoted by Guerrini (1986)) indicating that he had sought Newton's advice on his speech: 'In Mr Newtons opinion a good design of a publick speech (and which may serve well at ane Act) may be to shew that the most simple laws of nature are observed in the structure of a good part of the Universe, that the philosophy ought ther to begin, and that

[3] Di questa Opera è presente un esemplare della Seconda Edizione, stampata a Ginevra nel 1726.

Cosmical Qualities are as much easier as they are more Universall than particular ones, and the general contrivance simpler than that of Animals plants etc.'

Gregory was admitted to Balliol College in 1692, took his doctorate there, and quickly settled into the Oxford academic scene. It was there he published his *Astronomiae physicae et geometricae elementa* in 1702, which was collected by Worth. In his preface, Gregory explain that his 'design in publishing this Book, [was] that the Celestial Physics, which the most *sagacious Kepler* had got the scent of, but the Prince of Geometers *Sir Isaac Newton*, brought to such a pitch as surprises all the World, might, by my care and pains in illustrating, become easier to such as are desirous of being acquainted with Philosophy.' It proved to be such a popular exposition of Newtonian astronomy that it led to an English translation in 1715. In this the publishers explained their decision to issue the translation – it was because Gregory's text was 'generally reckon'd to be a Book that contains not only all the Discoveries and Philosophical Sentiments of the great Kepler, and the various Hypotheses of the most noted Astronomers before and since his Time;' but also because it was 'chiefly valued by the best Judges, for the large and instructive Comments deliver'd in it, on the Writings of the illustrious Sir Isaac Newton…'



INTRODUCTIO
AD
VERAM PHYSICAM:
SEU
LECTIONES PHYSICÆ
Habitæ in Schola Naturalis Philoſophiæ Academiæ OXONIENSIS.
Quibus accedunt Chriſtiani Hugenii *Theoremata de Vi Centrifuga & Motu Circulari demonſtrata,*

Per Jo. KEILL è Coll. Ball. A. M. & Reg. Soc. Socium.

Editio ſecunda emendatior & auctior.

OXONIÆ,
E THEATRO SHELDONIANO,
Impenſis *Thomæ Bennet*, ad Inſigne Lunæ Falcatæ in Cœmeterio D. *Pauli* LONDINI, An. Dom. MDCCV.

Introductio ad veram physicam (Oxford, 1705), titlepage.

A number of Gregory's Edinburgh students followed him to Oxford, among whom was **John Keill** (1671–1721), who took his M.A. from Balliol and who would become Savilian Professor of Astronomy in 1712. Though trained as a physician Keill's interest lay in physics. The book collected by Worth was his *Introductio ad veram physicam* (Oxford, 1705) which were, in fact, the lectures Keill had give at Hart Hall, following his appointment as lecturer in experimental philosophy. In the main, these were mathematical rather than experimental in nature but they served to influence one of his students who would later become one of the most famous Newtonians, John Theophilus Desaguliers (1683–1744).

In later years Keill proved to be a staunch defender of Newton: he played an important role in the Newton-Leibniz dispute and also sought to defend the *Principia* against the criticisms of Johann Bernoulli. His involvement in these disputes earned him the reputation as a Newtonian protagonist, ever eager to defend Newton's works against Leibnizians and, if need be, against fellow Newtonians. Unlike his mentor Gregory, or many of the early Newtonian physicians emanating from Scotland, John Keill was a High Churchman, anxious

to prove that Newton was not a heterodox threat to society. His view of Newton's legacy therefore wildly diverged from that of other Newtonians, especially that of the anti-Trinitarian theologian William Whiston (1667–1752) whose allegiance to the Newtonian cause had done so much to undermine it. Keill's criticism of Whiston's use of Newton's theory of comets in his attempt to explain creation via the mechanical philosophy reminds us that Newtonianism meant different things to different people. It was often easier to define Newtonians by what they were opposed to than to find a common denominator beyond an enhanced respect for the man himself.

[*Dalla Tesi di Laurea di Pasquale Borriello (2008), Univ. Di Roma:* ***"Leibniz e Newton: la disputa sul calcolo infinitesimale"****]*

8.2 L'attacco di John Keill (1708)

Il primo sostenitore di Newton che uscì allo scoperto, John Wallis5, morì nel 1703, ma Newton poteva contare su un nuovo alleato. Dopo Fatio6, fu John Keill, un giovane professore a Oxford e pupillo di Gregory, ad assestare un colpo decisivo alla reputazione di Leibniz. Nelle *Philosophical Transactions* della Royal Society, comparve - nella seconda metà del 1708 - un articolo di John Keill9, nel quale egli riuscì a sferrare un'accusa difficilmente gestibile da Leibniz. Egli non scrisse che Newton pubblicò per primo i lavori sul calcolo - cosa che sarebbe stata facilmente smentita - ma gli attribuì la priorità di scoperta. Leibniz inoltre era presentato come colui che aveva seguito le orme di Newton non soltanto temporalmente, ma anche per quanto riguarda il contenuto.

> [. . .] Tutto ci`o consegue dall'aritmetica delle flussioni, ormai divenuta famosa in questi ultimi tempi. Newton `e senza alcun dubbio colui che l'ha scoperta per primo, come pu`o accertarsene chiunque legga le sue lettere pubblicate da Wallis10. In seguito questo stesso calcolo venne pubblicato da Leibniz negli "Acta eruditorum"11, sotto diverso nome e con diversa notazione.

L'insinuazione colpì nel segno, e come tale era inconfutabile. Leibniz avrebbe effettivamente potuto copiare i lavori di Newton. Diventava quasi irrilevante il fatto che l'avesse realmente fatto oppure no.
La risposta di Leibniz arrivò con una lettera ad Hans Sloane, segretario della Royal Society. Ma fu come se tale risposta fosse indirizzata a Newton in persona, all'epoca presidente ed autorit`a assoluta della Royal Society. Leibniz scrisse il 4 marzo 1711, da Berlino:

> Vi ringranzio per l'invio dell'ultimo volume delle "Philosophical Transactions", che mi è stato consegnato in ritardo a Berlino, dove mi sono recato. Mi dovete scusare se solo ora vi ringrazio per un regalo dell'anno passato. Avrei però desiderato, esaminata l'opera, di non essere costretto a dare inizio per la seconda volta a una protesta. Una prima volta ho postulato quando Nicolas Fatio de Duillier volle punzecchiarmi in un publico scritto sostenendo che mi ero attribuito quanto era stato scoperto da altri. Gli risposi negli Atti di Lipsia, dandogli una buona lezione; e voi stessi, da quanto almeno ho saputo dalle lettere delal Royal Society (cioè dalle vostre stesse lettere, come mi sembra almeno di ricordare), esprimeste la vostra disapprovazione verso la sua condotta

Leibniz, strategicamente si appella al precedente con Fatio, ma ben presto si accorgerà che questa volta l'attacco era di tutt'altra portata. Appellarsi a Newton non fu di nessun aiuto.

> E lo stesso Newton, così almeno mi è stato riferito, disapprovà una così inopportuna sollecitudine verso i propri compatriotti. Ciò nonostante sembra che Keill, nel volume da voi inviato (fascicolo di settembre ottobre 1708, p.185) abbia voluto rinnovare l'inutile accusa, scrivendo che *io pubblicai sotto diverso nome e con diversa notazione l'aritmetica delle flussioni scoperta da Newton*. Chiunque legga, e creda a queste parole, non può non sospettare che io abbia fatto uscire, sotto altro nome e sotto altra notazione, le scoperte altrui. Quanto questo sia falso nessuno sa meglio dello stesso Newton, e

> non vi è dubbio che non ho mai sentito pronunciare il nome di calcolo delle flussioni, né ho mai visto con i miei occhi i caratteri usati da Newton, prima che venissero pubblicati nelle *Opere* di Wallis. Anzi le stesse lettere pubblicate da Wallis dimostrano che io ero già in possesso di tale materia molti anni prima che la pubblicassi. Come è dunque possibile che io abbia pubblicato, mutandole, cose altrui che ignoravo?

La sua difesa era essenzialmente quella di negare di aver conosciuto il metodo di Newton prima della pubblicazione dei suoi trattati. Decise quindi di tirare in ballo lo stesso Newton. Del resto egli - in base ai precedenti scambi epistolari - non aveva nulla da temere: Newton si era sempre dimostrato molto gentile ed accondiscendente, e non aveva mai messo in discussione le scoperte di Leibniz. Leibniz alla fine della lettera chiede esplicitamente che Keill ritratti, appellandosi alla Royal Society.

> Quantunque non ritenga Keill un vero e proprio calunniatore, convinto come sono che abbia agito più per inconsiderato giudizio che per malevolenza d'animo, tuttavia non posso non ritenere la sua accusa, ingiuriosa nei miei confronti, come una vera e propria calunnia. E poiché è da temere che venga ripetuta da persone male intenzionate o imprudenti, mi vedo costretto a domandarne il rimedio alla vostra nobile Royal Society. A questo fine credo sia giusto, come giudicherete voi stessi, che Keill dichiari pubblicamente che non era sua intenzione imputarmi quanto le sue parole sembrano insinuare, come se avessi appreso da altri qualche cosa delle loro scoperte, per attribuirmele. Soddisfaccia dunque all'offesa che mi ha arrecata, e dimostri che non era sua intenzione calunniarmi, e sia posto cos´ı un freno a chiunque altro vorrà scagliarmi simili accuse.

Questa lettera fu soltanto la prima risposta all'accusa di Keill. In seguito Leibniz e Keill si scambiarono delle lettere, con l'intermediazione di Hans Sloane.

8.3 La corrispondenza Leibniz-Keill (1711)

Hans Sloane girò la lettera di Leibniz a Keill, che rispose con una missiva da inoltrare al tedesco. Questa volta tale risposta fu pianificata dallo scozzese assieme a Newton stesso: dopo averci lavorato per alcune settimane la presentò alla Royal Society nel mese di aprile.

> Poiché avete avuto la compiacenza di comunicarmi la lettera di Leibniz, non vi dispiacerà ricevere la risposta che mi è sembrato giusto dare. So che Leibniz si lamenta acerbamente, come se l'avessi offeso e gli avessi tolta, attribuendola ad altri, la gloria delle scoperte da lui compiute. Inutile dire quanto sia dispiaciuto di queste sue lagnanze, perché non vorrei si pensasse che io denigri, con la precisa intenzione di calunniarlo, uno che si interessa di questioni matematiche, e tanto meno un uomo espertissimo in esse. Nessun dubbio per`o che niente mi è più alieno del voler sottrarre qualche cosa ai lavori altrui.

Il tono di Keill era educato ma deciso. Non intendeva retrocedere: la sua accusa era molto piùrobusta di quella di Fatio. D'altra parte Leibniz aveva forse colto le parole di Keill con più malizia di quanta non ve ne fosse in realtà. Lo scozzese quindi chiarisce il vero significato delle sue espressioni.

> Riconosco di aver detto che l'aritmetica delle flussioni era stata Scoperta da Newton, e che fu pubblicata sotto diverso nome e con diversa forma di notazione da Leibniz. Non vorrei tuttavia che queste mie espressioni venissero intese nel senso che a Leibniz fosse noto il nome dato da Newton al suo metodo, o la forma di notazione da lui usata.

Ecco giunti al punto chiave, Keill riformula l'accusa in un modo molto astuto: quasi si stesse difendendo e giustificando, insinua qualcosa non pu`o essere smentito in alcun modo.

> Intendevo solo dire che Newton era stato il primo inventore dell'aritmetica delle flussioni, o calcolo differenziale che dir si voglia, e che questi, in due lettere scritte a Oldenburg e trasmesse

a Leibniz, ne aveva dato dei cenni abbastanza accessibili per un uomo di ingegno particolarmente perspicace. Leibniz ebbe modo così di attingere ai principi di tale calcolo, o almeno gliene fu offerta la possibilità. Ma poiché non era riuscito a capire tutte le formule e le espressioni usate da Newton, le aveva sostituite con altre sue proprie.

L'astuzia di Keill è anche nel fatto che fornisce un quadro perfettamente plausibile di come si svolsero le vicende. Era perfettamente plausibile che Leibniz avesse copiato qualcosa dal metodo di Newton, così come era plausibile15 che Leibniz - non avendo capito le espressioni di Newton - ne avesse utilizzate delle altre soltanto per chiarirsi le procedure, senza di fatto aggiungere nessun nuovo concetto.

Il colpo finale arriva quando Keill motiva il suo intervento: Newton ha scoperto il suo metodo ben prima di Leibniz, quindi non ci sono dubbi su chi abbia la priorità temporale della scoperta; inoltre Leibniz conobbe il metodo di Newton prima di pubblicare i propri articoli.

Tuttavia a scrivere queste cose mi spinsero gli editori degli Atti di Lipsia, che, nel resoconto da loro fatto dell'opera di Newton sulle flussioni o quadrature, dichiararono espressamente che Leibniz era stato l'inventore del metodo e che Newton usava e sempre aveva usato le flussioni al posto delle differenze di Leibniz. Ma ciò che in questi stessi scrittori è degno di nota, è che nel loro resoconto traducono le espressioni e il modo di notazione usato da Newton in quello proprio di Leibniz; e parlano di differenze, di somme e di calcolo sommatorio, tutti termini che non sarebbe possibile ritrovare in Newton, come se le scoperte di Newton fossero posteriori a quelle di Leibniz e derivassero dal calcolo esposto da Leibniz negli Atti di Lipsia del 1684. Newton però, come risulterà chiaro da quanto sto per dire, aveva trovato il metodo delle flussioni almeno diciotto anni prima che Leibniz pubblicasse qualche cosa sul calcolo differenziale e scrivesse un trattato su questo argomento: non solo, ma alcuni elementi di questo calcolo furono mostrati a Leibniz. Quindi non è del tutto irragionevole pensare che siano stati proprio questi elementi ad aprirgli la strada al calcolo differenziale.

John Keill non ha lo stesso coinvolgimento di Fatio, quindi riesce a mantenere sempre un approccio pacato e ragionevole. Risultando di fatto inattaccabile.

Se sembra che io mi sia espresso troppo liberamente su Leibniz, questo ho fatto non già con l'invenzione di sottrargli qualche cosa, ma di rivendicare al suo vero autore ciò che ritenevo essere di Newton. Non ho nessuna difficoltà a riconoscere i grandissimi meriti di Leibniz verso la repubblica delle lettere, e chiunque esamini attentamente i suoi scritti negli Atti di Lipsia non potr`a negare la sua immensa scienza nelle più recondite parti della matematica. Non riesco però a capire come mai, possedendo in proprio tante cose, sulla cui paternità non è possibile dubitare, debba essere gravato anche delle spoglie altrui. Ma, poiché mi sono accorto che i suoi compatrioti lo innalzano al punto di attribuirgli una gloria che non gli spetta, ho pensato che non era vano amore verso i nostri connazionali, cercare di salvaguardare e conservare a Newton il suo. Se infatti ai cittadini di Lipsia sembra legittimo attribuire a Leibniz ciò che non gli compete, sarà ben lecito a noi inglesi rivendicare a Newton ciò che gli è stato tolto, senza per questo dover essere accusati di calunnia.

Innegabile è il fatto che Leibniz davvero non ebbe mai modo di consultare un vero trattato di Newton sull'analisi, e che ebbe il merito di pubblicare per primo un testo sul calcolo infinitesimale. Keill ammette tutto questo senza problemi: sa bene che non avrebbe diminuito in alcun modo il peso e la potenza delle proprie accuse.

Quanto al resto sono d'accordo con Leibniz, e credo veramente che Mai abbia sentito pronunciare il nome di calcolo delle flussioni, né abbia mai visto con i propri occhi i caratteri usati da Newton, prima che venissero pubblicati nelle *Opere* di Wallis. Si deve infatti osservare che Newton ha cambiato più volte il nome e la notazione di tale calcolo.

Nel trattato *De Analysi aequationum per series infinitas* indica con la lettera o l'incremento dell'ascissa, mentre nei *Principia philosophiae* chiama *genita* la quantità fluente, e *momentum* il suo incremento, indicando l'una con le maiuscole A o B, l'altro con le minuscole a e b. Inoltre fra le altre cose di cui Leibniz si è reso meritevole nelle scienze matematiche, riconosco che è stato il primo a stampare e pubblicare questo calcolo. E non fosse altro per questo titolo avrà la riconoscenza di tutti i cultori di matematica, per non aver voluto nasconder loro una scoperta così importante e utile a molti usi.

Leibniz, dopo aver letto la lettera, rispose ad Hans Sloane il 29 dicembre 1711, da Hannover.

Le cose che ultimamente vi ha scritto Keill disconoscono ancora più apertamente di prima la mia buona fede. Non sta certo a me difenderla, alla mia età e dopo tutte le prove che ne ho dato nel corso di tutta la vita: nessuno che sia saggio e giusto lo approverebbe; e neppure che io mi metta a discutere, come davanti a un tribunale, con un uomo indubbiamente dotto, ma nuovo, pochissimo al corrente di quanto è effettivamente trascorso, e che ha detto ci`o che ha detto senza l'autorizzazione della persona interessata. Quanto egli immagina su come io sia pervenuto a simili conoscenze matematiche, lo rivela un giudice ben poco esperto nell'arte di esaminare i fatti, e non è certo il caso che controbatta le sue asserzioni per insegnarglielo; sanno perfettamente gli amici per quale diverso e ben più utile cammino, io sia passato.

Leibniz sostanzialmente rifiuta il confronto con un matematico che non considera - a ragione - suo pari per importanza ed esperienza.

Inutilmente chiama a testimoniare gli Atti di Lipsia per giustificare Le proprie asserzioni. In essi infatti non trovo nulla che sia stato sottratto a nessuno, ma, ogni qual volta se ne presentava l'occasione, è stato sempre dato a ciascuno ciò che gli spettava. Io stesso e i miei amici abbiamo più volte, di buon grado, riconosciuto la nostra convinzione che l'illustre autore delle flussioni era pervenuto per proprio a principi simili ai nostri. Ma non per questo perdo il mio diritto di inventore, diritto che anche Huygens, giudice competentissimo e assolutamente imparziale, riconobbe pubblicamente: diritto che io stesso non volli subito rivendicare, tralasciando di rivelare le mie scoperte per più di nove anni, perché nessuno potesse poi lagnarsi di essere stato preceduto da me.

Leibniz chiama infine in causa l'unico - scomparso Oldenburg - che può testimoniare come siano andate effettivamente le cose: Isaac Newton, presidente della Royal Society di Londra.

Mi affido dunque alla vostra equità perché vengano puniti tutti quei vani e ingiusti clamori che penso siano disapprovati dallo stesso Newton, persona insigne e consapevole di cià che è effettivamente avvenuto, che, ne sono convinto, darà volentieri il suo giudizio su questa faccenda.

- **Antonio Foresti (1705):** "Del Mappamondo Istorico. Tomo Quinto. In cui si contengono i Regni Settentrionali, cioè d'Inghilterra, di Scozia, di Svezia, e di Danimarca. Dal loro cominciamento sino all'Anno 1699. Parte Prima. Continuazione dell'Opera del P. Antonio Foresti della Compagnia di Giesù. Dedicato all'Illustrissimo,

& Eccellentissimo Signor Costantin Memo." [Venezia:] "In Venezia, MDCCV. Appresso Girolamo Albrizzi."

In 4° (16 x 22.4 cm); 4 cc.nn., 265 pp.num., 5 pp.nn. (per l'*Indice*); le prime 4 cc.nn. contengono l'*Occhietto, il Frontespizio e la Lett. Dedicat*.). Legat. in piena pelle coeva, con titoli in oro su tassello rosso al dorso a 5 nervi. Tagli spruzzati. Questa « Parte Prima » include le Storie dei Re di Inghilterra e di Scozia. Si possiedono anche i voll. : « Tomo Primo » (1706), « Tomo Secondo » (1701), Terzo (solo la Prima Parte), « Tomo Quarto » (in 2 voll., nell'ediz. Stampata negli anni 1710-1711), e Tomo Quinto (Terza Parte).



DEL
MAPPAMONDO
ISTORICO,
TOMO QVINTO.
In cui si contengono i Regni Settentrionali, cioè d'Inghilterra, di Scozia, di Svezia, e di Danimarca.
DAL LORO COMINCIAMENTO SINO ALL'ANNO 1699.
PARTE PRIMA.
CONTINOVAZIONE DELL'OPERA
DEL P. ANTONIO FORESTI
DELLA COMPAGNIA DI GIESU.
DEDICATO
All' Illustrissimo, & Eccellentissimo Signor
COSTANTIN MEMO.

IN VENEZIA, M. D CCV.

Appresso Girolamo Albrizzi.
Con Licenza de' Superiori, e Privilegio.

Illuſtriſs. & Eccellentiſs. Signore.



ISORGE dalle mie Stampe il preſente Volume del Mappamondo Iſtorico, mà perche ſortiſca

LIBRO PRIMO

E VITE

DE' RE D'INGHILTERRA.

Introduzione alle Vitte de' Rè d' Inghilterra.

A. X.

TUtte quell'Isole, che sono nella parte Settentrional dell'Europa, di là dalle rive della Gallia Belgica, ed all' opposto dell' imboccatura del Reno dentro l' Oceano. furono dagli antichi generalmente chiamate l'Isole Britanniche. Al dì d'oggi sotto il nome della Gran Bertagna non comprendono i Geografi che l'Inghilterra, e la Scozia, facendola non sol la maggior di quante ne abbiano conosciute gli antichi, ma anche i più moderni Scrittori, benche alcuni le oppongano quelle del Madagascar, e del Giappone novellamente scoperte. La sua lunghezza presa dalla punta di Lezzard nella Provincia di Cornovaglia fino all'estremità della Scozia è di 624. miglia 3 e la sua larghezza dal Capo di Cornovaglia all'Occidente fino all'Isola di Tanet all'Oriente è di 340.

Isole Britanniche quali siano.

Gran Bertagna.

Temple. p. 2.

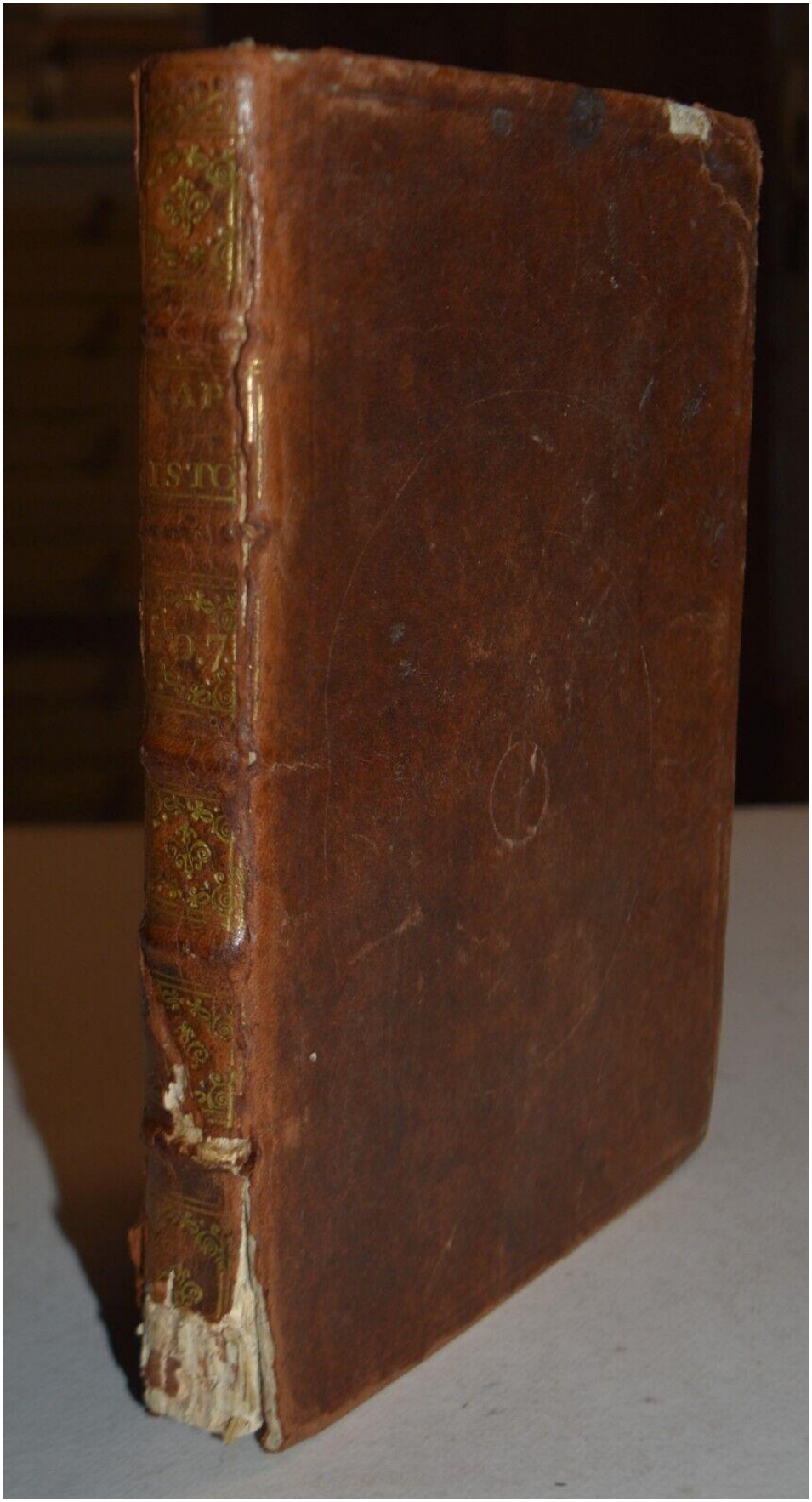
Sua Grandezza.

Confina dal Mezzo dì con la Francia: dall' Oriente rimira l'Alemagna, e la Danimarca; dall'occidente l' Irlanda, e l' Oceano Atlantico: e dal Settentrione la bagna l'Oceano Settentrionale.

Suoi Confini.

Ella prima veniva chiamata comunemente *Albione, ab albis rupibus*, à cagione de' suoi Promontori, che bianchi apprivano a naviganti, ò pure dalla parola *Olbione*, che significa ricco, a riguardo della sua fertilità, e ricchezza. Si disse poscia *Britannia*, ò da *Bretoni* che vi passarono da quella parte della Gallia Celtica, che Armorica venia nomata, ò dalla parola *Brith*; che in loro lingua vuol dir *Dipinto*, essendo stato uso antico di que' popoli l'andar ignudi, e dipingersi il corpo di varj colori, per comparir più terribili agli occhi de' riguardanti.

Suoi Nomi.



ENRICO II.

Rè d' Inghilterra. XLII.

Buch. ed alt. 1485

Giunto Enrico alla Corona pe'l mezzo del valore, pensò subito di mantenervisi con quello delle virtù; Nè gli fù difficile acquistarsi tutti gli affetti, facendosi conoscere di costumi affatto contrarj a quei di Riccardo che se ne avea tutto l'odio acquistato. Il Boccone gran Cancellier d'Inghilterra, che con tanta efattezza ne scrisse la vita, ne fà un ritrattto sì bello, che quando in esso non fosse da biasimarsi la troppa confidenza ne' suoi maneggi, e la troppa avidità nell' arrichimento de' suoi errarj non vi troverebbe l'invidia di che tacciarlo. Compite le solennità della sua coronazione, e distribuite le più ragguardevoli cariche à quelli che più sa l'avevano con la fedeltà meritate, sposò la Principessa Elisabetta più per soddisfare alle richieste del popolo, che per compiacere al suo genio. Non sarebbe stata mai Inghilterra in uno stato più lieto, se una spezie di contagiosa infermità, detta dagli Stoici, *Sudore Inglese*, non l'avesse crudelmente afflitta per qualche tempo. Enrico, dopo essersi trovato à questo male il rimedio, dopo l'aver puniti alcuni ribelli con la morte di Unfredo Baron di Staffordo, si ritrovò più contento per la nascita del suo primogenito Arturo. Più pericolosa fù la sollevazione che gli convenne reprimere, di cui fù autore un tal Prete d' Oxford, detto Riccardo Simondo, uomo di bassa nascita, ma di somma ambizione, e di non volgari disegni. Avea educato costui un fanciullo troppo bello di volto, e troppo elevato d'ingegno, perchè si credesse figliuolo d'un fornajo, quel' era. Si chiamava Lamberto Simnel, in un' età d'anni 15. e tutta conforme al personaggio che Riccardo gli fece rappresentare di Odoardo Conte di Varvic, tenuto all' or prigioniero nella Torre di Londra. L' affetto, che conservavano i popoli alla memoria della Casa di Jorc, cominciò facilmente a dar credito alla menzogna, e lo spirito di Lamberto ben' istrutto dal suo tutore, e dalla Regina vedova, mal soddisfatta del Rè suo genero, la seppe così ben autorizzare, che fù creduta per vera. Stravagante accidente, non mai forse avvenuto, trovarsi chi rappresentasse le veci d' una persona ancor viva, spargersi che fosse comparsa nell' Irlanda, quando era veramente custodita in Londra, e finalmente un supposto proclamarvici Rè, quando il vero languiva fra le catene. Questi avvisi di ribellione fecero subito pensare Enrico al rimedio. Trè se ne stabilirono, considerati per li più vantaggiosi. Il primo fù un'editto di ge-

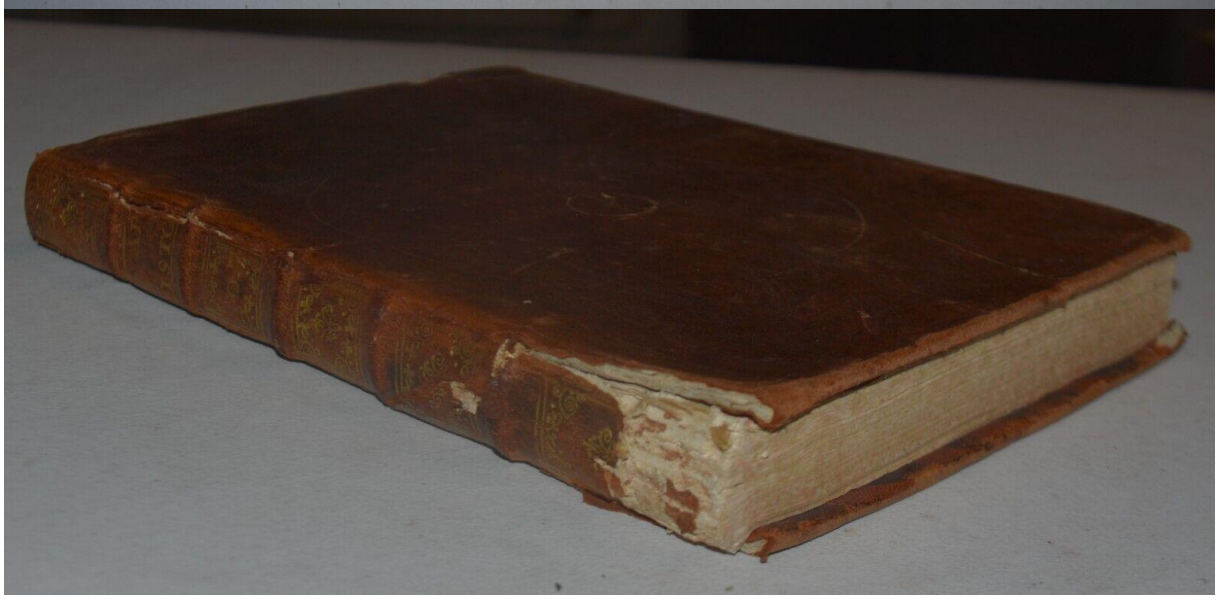
general perdono a quanti in un termine assegnato deponessero l'armi, e si dichiarasser colpevoli. Il secondo, che il vero Odoardo fosse tratto dalla Torre, e mostrato al popolo, perchè si assicurasse questo Principe non esser morto, e quello dell'Irlanda non esser che una chimera inventata, e favorita da' malcontenti per travaglio del Regno. Il terzo, che la Regina vedova fosse confinata in un Chiostro, e posti al fisco i suoi beni. Quest' ultimo solo fece tutto il suo effetto: il primo non ne fece punto, ed il secondo non l'ebbe che in parte. Odoardo fù riconosciuto in Inghilterra, ma la ricognizione non fece frutto in Irlanda, addossandosi Enrico che avesse fatta mostra d' un finto somigliante al vero, per levargli quelli che il proteggevano. A questi si aggiunsero Margarita di Jorc, la vedova Duchessa di Borgogna, e Giovanni Polo Conte di Lincolne, che in quel tempo si era fuggito in Fiandra, per la poca attenzione che presò Enrico di custodirlo, tuttocchè fosse uno di que' personaggi che dovevano tener geloso un Monarca, come quello che era stato destinato da Odoardo III. alla successione, dopo aver perduto il figliuolo. Il Conte avea troppo al vivo conservata la memoria di questa risoluzione, e non avea perduto il desiderio della corona, che perchè ne avea perduta la speranza. Il supposto Odoardo non potea lungamente sostenersi da un pubblico applauso, ed egli sperò che il cangiamento si farebbe a suo vantaggio. Si rinforzarono le truppe degl' Irlandesi con due mila Alemanni, e questi nuovi rinforzi diedero tal confidenza della vittoria a' sollevati, che coronarono solennemente il falso Plantagineta in Dublino. Dopo questo si stabilì di portar la guerra ad Enrico nell' Inghilterra non meno perchè conobbero, che aspettandola nell' Irlanda, era questa troppo povera ed infeconda per mantenere due armate, che per la speranza, che concepirono i ribelli di arricchirsi delle spoglie di quel gran Regno. Passato il mare, la comparsa che fecero nella Provincia di Jorc, non ebbe quella riuscita che si sperava, rimasti i popoli nella prima lor fede, ed accorsovi Enrico con grosso Esercito, per impedirne gli avanzamenti. Un villaggio, appellato Stoche, fù reso celebre dalla famosa battaglia che vi si diede, dalla vittoria di Enrico, e dalla prigionia di Simondo, e di Lamberto i due Attori principali di questa Favola. Non volle il Rè privarli di vita, perchè servissero più lungo tempo di esempio, confinando il primo in una prigione perpetua, e condannando l'altro a' più bassi impieghi della cucina, da' quali gli fù fatta poi la grazia di passare à quello di Falconiere; E fama che un giorno Enrico facesse servire à tavola alcuni fra' più ragguardevoli Irlandesi, da questo Rè immaginario, galligando in questa ma-

Polyd. Virg. lib. 26.

Rimeli l. 6.

1487

Battaglia di Stoche.



LIBRO SECONDO
LE VITE
DE' RE' DI SCOZIA.

Introduzione alle Vite ae' Rè di Scozia.

Abbitatori della Scozia

LA Scozia fu anticamente abitata dai Pitti, e dai Caledonj: i primi così chiamati dai differenti colori de' quali dipignevano il loro corpo, furono originarj della Scandia, ed occuparono la parte di questo Regno, ch' è situata di quà dal Tavo: i secondi si sparsero per tutte le Provincie, che di là dal Tavo sono poste, e diedero a questa parte il nome di Caledonia. Ella finalmente prese il nome di Scozia da gli Scozzesi, feroce nazione uscita dall' Irlanda, che vi passarono a conquistarla. *Audisr. 10.*

Suoi confini.

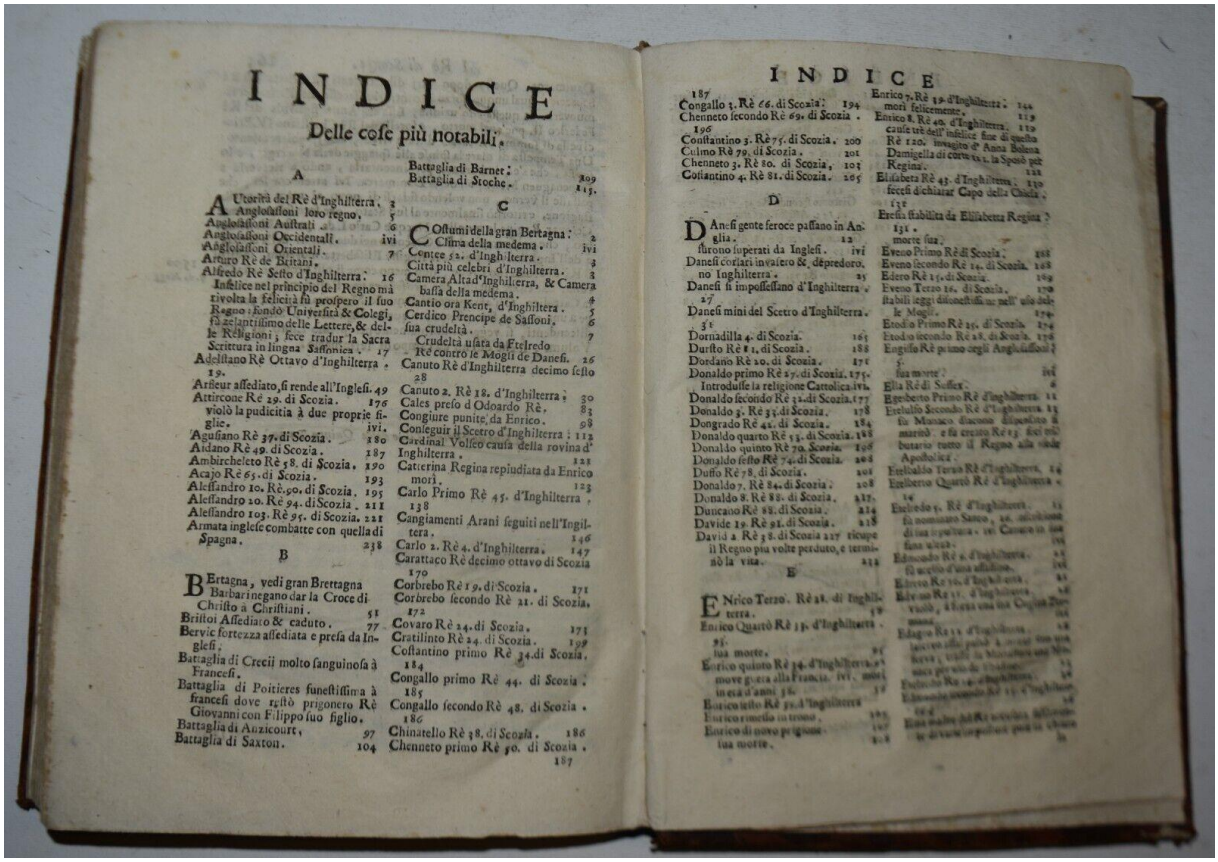
Confina dal Settentrione con l'Oceano Caledonio, dall' Oriente col Germanico; dal Mezzo dì hà i fiumi Soluvai, e Teveda, ed i monti Cheviori, che la dividono dall' Inghilterra; e dal Ponente il Mare Occidentale, ed una parte dell' Irlanda, che n'è 30. miglia lontana.

Sua Grandezza.

La sua larghezza presa dal Capo di Buchanesso nella Provincia di Bucan, fino alla punta di Ardnamura in quella di Locabyr è di cento, e sessantacinque miglia: la lunghezza, dalla Città di Viterna nella Provincia di Gallovay fino all' estremità della Provincia di Catanesia, è di cento e trenta. Questa grandezza la rende considerabile, benchè non sia in ogni parte ugualmente abitata. In molti luochi ella è sterile ed incolta; ma questa sterilità è risarcita con avvantaggio dell' abbondanza degli altri; e quelli, che vi son più deserti, nudriscono un gran numero di pecore, dalle quali si

Sua ricchezza.

cavano le lane in gran copia, nel che consiste la principal rendita della Scozia. La parte Orientale è la più ricca, e la più abitata; e vi si portano le merci da tutti i Regni dell' Europa: La Meridionale è la più fertile, e la miglior dell' altre, d' un' aria molto purgata, ed è per la vicinanza dell' Inghilterra è assai profittevole: L' Occidentale è un paese rozzo e selvaggio; e la Settentrionale sembra piuttosto una solitudine ed un diserto, tutto ripieno di boschi, di la-



INDICE

Delle cose più notabili.

A

Autorità del Rè d'Inghilterra . 3
Anglosassoni loro regno . 5
Anglosassoni Australi . 6
Anglosassoni Occidentali . ivi
Anglosassoni Orientali . 7
Arturo Rè de Britani .
Alfredo Rè Sesto d'Inghilterra . 16
Infelice nel principio del Regno ma
rivolta la felicità fù prospero il suo
Regno : fondò Università & Colegi,
fù zelantissimo delle Lettere, & del-
le Religioni ; fece tradur la Sacra
Scrittura in lingua Sassonica . 17
Adelstano Rè Ottavo d'Inghilterra .
19.
Arfeur assediato, si rende all'Inglesi. 49
Attircone Rè 29. di Scozia . 176
violò la pudicitia à due proprie fi-
glie . ivi.
Agusiano Rè 37. di Scozia . 180
Aidano Rè 49. di Scozia . 187
Ambircheleto Rè 58. di Scozia . 190
Acajo Rè 65. di Scozia . 193
Alessandro 1o. Rè 90. di Scozia . 195
Alessandro 2o. Rè 94. di Scozia . 211
Alessandro 103. Rè 95. di Scozia. 221
Armata inglese combatte con quella di
Spagna . 238

B

Bertagna , vedi gran Brettagna
Barbari negano dar la Croce di
Christo à Christiani . 51
Bristoi Assediato & caduto . 77
Bervic fortezza assediata e presa da In-
glesi .
Battaglia di Crecii molto sanguinosa à
Francesi .
Battaglia di Poitieres funestissima à
francesi dove restò prigonero Rè
Giovanni con Filippo suo figlio .
Battaglia di Anzicourt . 97
Battaglia di Saxton . 104
Battaglia di Barnet : 109
Battaglia di Stoche . 113.

C

Costumi della gran Bertagna : 2
Clima della medema . ivi
Contee 52. d'Inghilterra . 3
Città più celebri d'Inghilterra . 3
Camera Alta d'Inghilterra, & Camera
bassa della medema .
Cantio ora Kent, d'Inghilterra . 4
Cerdico Prencipe de Sassoni, 5
sua crudeltà . 6
Crudeltà usata da Etelredo
Rè contro le Mogli de Danesi. 26
Canuto Rè d'Inghilterra decimo sesto
28
Canuto 2. Rè 18. d'Inghilterra ; 30
Cales preso d Odoardo Rè . 83
Congiure punite da Enrico . 98
Conseguir il Scetro d'Inghilterra ; 112
Cardinal Volseo causa della rovina d'
Inghilterra . 121
Caterina Regina repiudiata da Enrico
morì . 123
Carlo Primo Rè 45. d'Inghilterra ,
138
Cangiamenti Arani seguiti nell'Ingil-
tera . 146
Carlo 2. Rè 4. d'Inghilterra . 147
Carattaco Rè decimo ottavo di Scozia
170
Corbrebo Rè 19. di Scozia . 171
Corbrebo secondo Rè 21. di Scozia.
172
Covaro Rè 24. di Scozia . 173
Cratilinto Rè 24. di Scozia . 199
Costantino primo Rè 34. di Scozia.
184
Congallo primo Rè 44. di Scozia .
185
Congallo secondo Rè 48. di Scozia .
186
Chinatello Rè 38. di Scozia . 186
Chenneto primo Rè 50. di Scozia .
187
Congallo 3. Rè 66. di Scozia . 194
Chenneto secondo Rè 69. di Scozia .
196
Constantino 3. Rè 75. di Scozia . 200
Culmo Rè 79. di Scozia . 201
Chenneto 3. Rè 80. di Scozia . 203
Costantino 4. Rè 81. di Scozia . 205

D

Danesi gente feroce passano in An-
glia . 12
furono superati da Inglesi . ivi
Danesi corsari invadero & depredoro-
no Inghilterra . 23
Danesi si impossessano d'Inghilterra .
27
Danesi mini del Scetro d'Inghilterra .
31
Dornadilla 4. di Scozia . 163
Durfto Rè 11. di Scozia . 188
Dordano Rè 20. di Scozia . 171
Donaldo primo Rè 27. di Scozia. 175.
Introdusse la religione Cattolica ivi.
Donaldo secondo Rè 32. di Scozia. 177
Donaldo 3. Rè 33. di Scozia . 178
Dongrado Rè 42. di Scozia . 184
Donaldo quarto Rè 53. di Scozia. 188
Donaldo quinto Rè 70. Scozia. 196
Donaldo sesto Rè 74. di Scozia. 202
Duffo Rè 78. di Scozia . 201
Donaldo 7. Rè 84. di Scozia . 208
Donaldo 8. Rè 88. di Scozia . 217.
Duncano Rè 88. di Scozia . 214
Davide 1o. Rè 92. di Scozia . 218
David 2. Rè 38. di Scozia 227 ricupe
il Regno piu volte perduto, e termi-
nò la vita . 228

E

Enrico Terzo . Rè 28. di Inghil-
terra . 38
Enrico Quarto Rè 33. d'Inghilterra .
51.
sua morte . 54
Enrico quinto Rè 34. d'Inghilterra .
move guera alla Francia . ivi . morì
in età d'anni 36 . 57
Enrico sesto Rè 35. d'Inghilterra
Enrico mette in trono .
Enrico di nove perguene .
sua morte .
Enrico 7. Rè 30. d'Inghilterra :
morì felicemente .
Enrico 8. Rè 40. d'Inghilterra .
causa tutt'dell'infelice fine di questo
Rè 120. insegna d' Anna Bolena
Damigella di corte in 2. la Sposò per
Regina .
Elisabeta Rè 43. d'Inghilterra .
fecesi dichiarar Capo della Chiesa .
132
Eresia stabilita da Elisabeta Regina
131 .
morte sua .
Evenno Primo Rè di Scozia .
Evenno secondo Rè 14. di Scozia .
Edero Rè 15. di Scozia .
Evenno Terzo 16. di Scozia .
stabilì leggi disoneste in nell' alo delle
sue Mogli .
Etodo Primo Rè 25. di Scozia .
Etodo secondo Rè 28. di Scozia .
Engisso Rè primo degli Anglosassoni
5.
sua morte .
Ella Rè di Sussex .
Egerberto Primo Rè d'Inghilterra .
Ethelulfo Secondo Rè d'Inghilterra
fu Monaco diacono dispensò il
matrimò . e fu creato Rè ; fece vo-
tatario tutto il Regno alla sede
Apostolica .
Ethelualdo Terzo Rè d'Inghilterra .
Egelberto Quarto Rè d'Inghilterra .
Eadredo 5. Rè d'Inghilterra .
fu nominato Santo , 26.
Edmondo Rè 6. d'Inghilterra .
fù ucciso d'una sfidatione .
Edredo Rè 10. d'Inghilterra .
Edwino Rè 11. d'Inghilterra .
Edgaro Rè 12. d'Inghilterra .

AUTORE PRINCIPALE	Foresti, Antonio
TITOLO	5.1: Del mappamondo istorico, tomo quinto. In cui si contengono i regni settentrionali, cioè d'Inghilterra, di Scozia, di Svezia, e di Danimarca. Dal loro cominciamento sino all'anno 1699. Parte prima. Continuazione del'opera del p. Antonio Foresti della Compagnia di Gesu. ...
PUBBLICAZIONE	In Venezia : appresso Girolamo Albrizzi, 1705
DESCRIZIONE FISICA	[8], 265, [7] p. ; 4°
NOTE GENERALI	Segn.: a4 A-R8 Ultima c. bianca.
IMPRONTA	cap- uea- adso prte (3) 1705 (R)
FA PARTE DI	Del mappamondo istorico, cioè Ordinata narrazione dei quattro sommi imperii del mondo da Nino primo imperator degli assirii sino al regnante Leopoldo austriaco. E della monarchia di Christo da s. Pietro primo papa sino a' nostri dì con le imprese più illustri dell'istoria antica, e moderna. Opera del p. Antonio Foresti della Compagnia di Gesù , 1 | Foresti, Paolo
NOMI	**[Autore]**Foresti, Antonio **[Editore]**Albrizzi, Girolamo
LINGUA DI PUBBLICAZIONE	ITALIANO
PAESE DI PUBBLICAZIONE	ITALIA
CODICE IDENTIFICATIVO	IT\ICCU\UMCE\027270

Biblioteca Poggiana - Montevarchi (AR) - +39 055981227 - poggiana@accademiadelpoggio.it

Biblioteca dei Musei provinciali ERPAC-FVG -

Gorizia (GO) - +39 0481546090 - biblioteca.erpac@regione.fvg.it [consistenza] 1 esemplare mancante dell'ultima c. bianca
Biblioteca Calasanziana - Campi Salentina (LE) - +39 0832.791034 - bibliocalasanziana@libero.it [consistenza] 1 esemplare
Biblioteca Universitaria - Pisa (PI) - +39 050573749 - bu-pi@cultura.gov.it **informazioni nel sito della biblioteca** [consistenza] Volume 5.1, un esemplare

- **Antonio Foresti (1706):** “Del Mappamondo Istorico, cioè ordinata narrazione dei Quattro Sommi Imperi del Mondo. Da Nino I. Imperator degli Assirj sino al Regnante Leopoldo Austriaco. E della Monarchia di Christo Da S. Pietro Papa sino a’ nostri dì. Con l’imprese più illustri dell’Istoria antica, e moderna. Si sono aggiunti in questa ultima edizione i Regni Settentrionali. Opera del P. Antonio Foresti della Compagnia di Gesù. Al Reverendissimo Padre D. Mauro Aspini da Forlì, Abbate Degnissimo dell’insigne Monastero di S. Benedetto di Ferrara.” [Venezia:] “In Venezia, MDCCVI. Appresso Girolamo Albrizzi.”

In 4° (16.5 x 22.8 cm); 13 cc.nn., 426 pp.num. (*la pag. 426 mal numerata 378*), 5 pp.nn. (per l’*Indice*), 1 p.b. Legat. in piena pelle coeva, con titoli in oro su tassello rosso al dorso. Front. stampato in rosso e nero. Emblema dei gesuiti sul frontespizio.Tagli spruzzati. Questa « Parte Prima » include le Storie dei Re di Inghilterra e di Scozia. Si possiedono anche i voll. : « Tomo Secondo » (1701), : « Tomo Terzo » (solo la « Prima Parte », 1706), « Tomo Quarto » (in 2 voll., nell’ediz. Stampata negli anni 1710-1711), e le Parti Prima e Terza del Tomo Quinto ».

DEL

MAPPAMONDO ISTORICO,

CIOE' ORDINATA NARRAZIONE

DEI QVATTRO SOMMI IMPERII DEL MONDO

Da Nino I. Imperator degli Assirj sino al Regnante Leopoldo Austriaco.

E DELLA

MONARCHIA DI CHRISTO

Da S. Pietro Primo Papa sino a' nostri dì.

Con l' imprese più illustri dell' Istoria antica, e moderna

Si sono aggiunti in questa ultima edizione i Regni Settentrionali.

OPERA DEL

P. ANTONIO FORESTI

Della Compagnia di GESU'

AL REVERENDISSIMO PADRE

D. MAVRO ASPINI

DA FORLI',

Abbate Degnissimo dell' insigne Monastero di S. BENEDETTO di Ferrara.



IN VENEZIA, M. DCCVI.

Appresso Girolamo Albrizzi.

Con Licenza de' Superiori, e Privilegio.

DISCORSO UNIVERSALE

A.M.

Intorno alle Quattro Monarchie.

I. CON Molta ragione li ſtudenti d'Iſtorie fanno gran caſo de' Quattro Imperi primarj, Aſſirio, Perſiano, Greco, e Romano: Poiche, ſi come la loro notizia è di grande ajuto a' Scrittori, per dar buon ordine à gli Annali, sì Politici, come Eccleſiaſtici; così a' Lettori, per leggerli utilmente giova non poco: Mercè: che queſte Quattro celebri Monarchie all'intelligenza dell' Iſtoria ſervono di fiaccole luminoſe, & alla Cronologia di guide infallibili; colla cui ſcorta, certa, e ſicura cammina la ſerie de' tempi. Onde non diſſe troppo chi di queſte Monarchie favellando, chiamolle, *Ferme, e luminoſe Colonne di tutta l'Iſtoria*.

II. Creſce à diſmiſura il loro vanto dalla ſtima, in che le hà poſte lo ſteſſo Dio, ordinando, che la ſagra penna di Daniello, eletta dallo Spirito Santo à delineare con note profetiche le future grandezze del Regno di Chriſto, quella ſteſſa, dico, maneggiata da divina virtù, con ſimboli miſterioſi adombraſſe sù i ſagri Volumi di queſti Quattro Imperi la naſcita, gli avanzamenti, e la caduta. Non perche à quella ſtagione non fioriſſero altri Regni famoſi, e degni di memoria; quai furono quello de' Sicionij, degli Egizj, degli Atenieſi, ed altri; ma perche queſti tutti, oltre l'eſſere à paragone dei quattro predetti, aſſai piccioli, ed oſcuri, furono anche da sè ſconneſſi; e però non potevano tanto bene, come quelli, ſervir à manifeſtare la grandezza del Regno di Criſto, la cui contezza principalmente voleva il divino Scrittore a' poſteri tramandare. Imperciochè queſto ebbero di ſingolare que' Quattro ſommi Imperi, che fù il ſuccederſi ſcambievolmente l'uno all'altro, come vedremo nel deſcorſo, e coll'impeto dell'armi talmente cozzar inſieme, ed urtarſi, che ordinatamente mancando l'un doppo l'altro, giunſero finalmente per mezzo del Romano Imperio al Regno Maſſimo del Meſſia; à cui tutte quelle ampie moli di terror'e d'orgoglio, ſucceſſivamente ruinando, parvero in atto

DEL MAPPAMONDO ISTORICO

PARTE PRIMA.

Contiene i Monarchi Assirj, e Persiani.

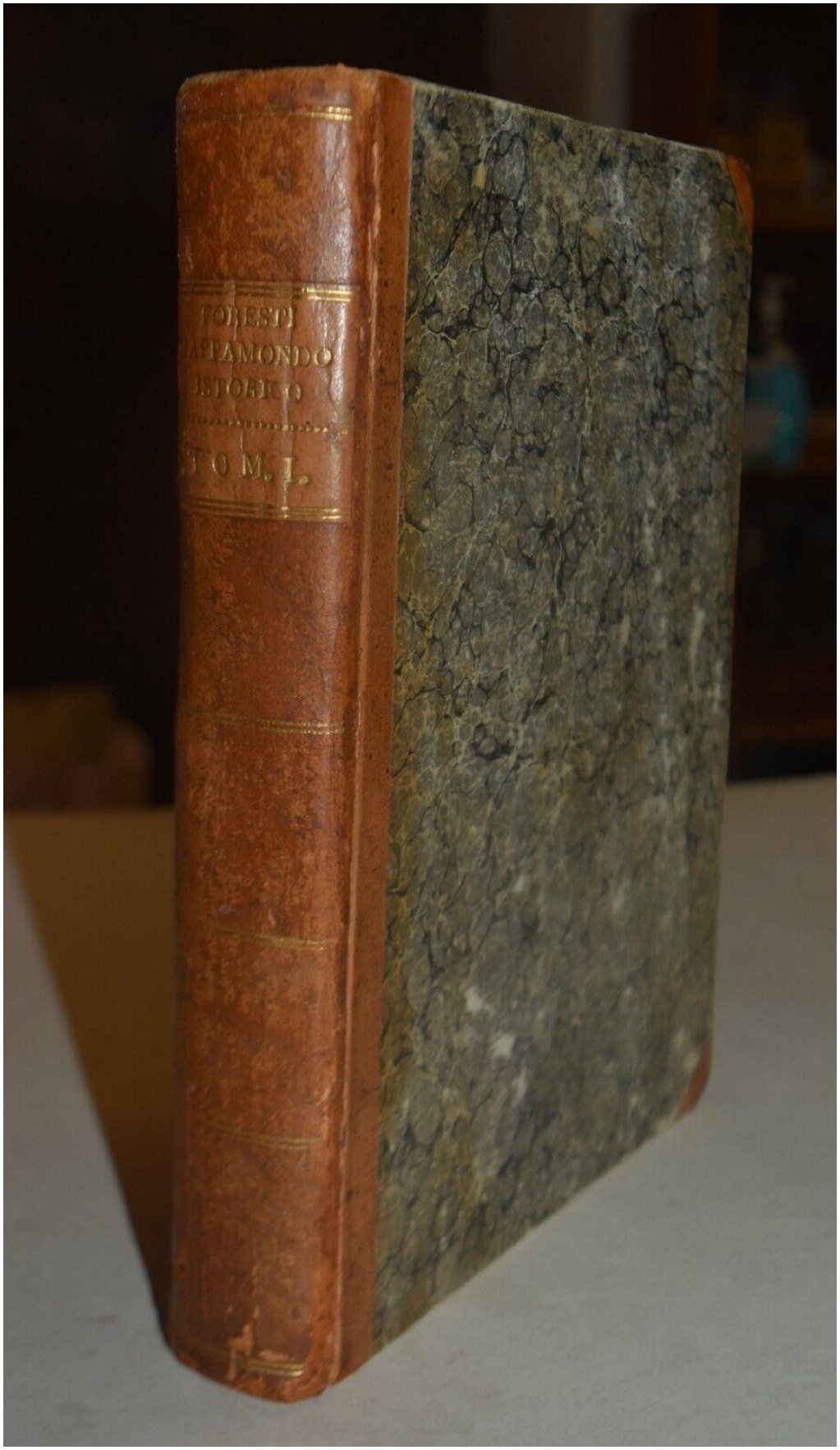
RJTRATTO

Della Prima Monarchia degli Assirj, espressa da Daniele nel Capo d'oro.

I. NON Fù parzialità, fù giustizia del Divino Platone (seguitato da' Medici, e da molti Santi Padri) attribuire al Capo umano sovra dell'altre membra il Principato. Imperoche à maniera di Principe à tutte loro sovrasta, e tutte da esso nell' operare dipendono: egli è la miniera; e l'arsenale de' spiriti animali, primi ministri del moto; egli il ricettacolo di tutti i sensi; il Gabinetto della mente; l'officina de' pensieri; e finalmente la Reggia della ragione, che da quel poggio eccelso comparte ordini, e leggi alla parte inferiore del piccol Mondo ad essa soggetto. Per questo nel Capo d'oro di quel misterioso Colosso rapresento lo Spirito Santo il primo Imperio *Assiro-Caldeo*, per dichiarare la maggioranza, ch'egli ebbe sopra degli altri tutti.

II. L'ebbe nel tempo; perche nacque prima degli altri tutti, pochi anni dopo l'Vniversal diluvio: onde s'è vero ciò che dicono i Filosofi, che *Primum in unoquoque genere mensura est caterorum*, si può credere, che à questo Regno, come à primogenito, e majorasco degli altri, sieno toccate in sorte perfezzioni tali, onde abbia potuto servir di modello a' sussequenti,

III. Ebbe parimente precedenza nell' estinsione del suo Dominio: poiche, s'e vero, che l'Asia in quei tempi fosse la metà del Mondo conosciuto, avendone gli Assirj posseduta più della metà ne viene in conseguenza esser eglino stati padroni di oltre la quarta parte del Mondo. Nè minore fu la bravura, e celerità nel far


FORESTI
PATAMONDO
STORICO
TOM. I.

LIBRO SECONDO.

MONARCHIA PERSIANA.

RITRATTO

Della Monarchia Persiana, espressa da Daniello nel Busto d' Argento.

ALLA Prima Monarchia degli Assirj, e Caldei, succedutte la seconda de' Persiani, detta parimenti Medo-Persa, per cagione di Dario Medo, e di Ciro Persiano, unitamente concorsi a fondarla sù le ruine della Prima, come abbiamo veduto.

Traggono li Persiani la sua più antica Origine da Elam, figlivolo di Sem, da cui pure furon detti Elamenti, e così li nomina Esdra, Poi furono chiamati Persiani, dal Rè Perseo, che diede parimente il nome alla Città di Persepoli, Capitale della Persia. E questa una delle più nobili Regioni dell' Asia, Orientale alla Giudea; hà da Settentrione la Media, da Levante le due Caramenie, da mezzo giorno il seno Persico, e da Ponente il Soriano.

Qual, e quanto ampio esser dovesse il dominio di questo Imperio, quante le sue ricchezze, virtù, e potenza, meglio di tutti dichiarò Dio stesso con più simboli d'essa, mostrati assai prima che nata fosse al Profeta Daniello.

E primieramente mostrò l'ampiezza, e vastità dei Regni, che ubbidir gli dovevano, colla visione di un'Ariete pettoruto, che inalberando con la Testa le corna, con queste ferocemente arietava verso trè parti del Mondo; Ponente, Settentrione, e Mezzo giorno; ma non à Levante; mercè ch'essendo le Persia, rispetto all' altre Provincie a se soggette, posta a Levante, perciò questo Ariete, imagine di esso lei stavasi ritto in piè sul fiume Vlai a sua difesa Esso dunque arletando colle corna il lato occidentale del Mondo, mostrava, che i Persiani soggettar dovevano, come fecero, al suo Dominio tutte le Regioni situate a Ponente, cioè à dire la Babilonia, la Soria, la Cappadocia, la Palestina, e l'Asia Minore.

Vrtò similmente à Settentrione, perche con le lor armi esser doveva espugnata la Lidia, l' Armenia, la Scitia, e gli altri Popoli Aquilonari. Vrtò finalmente contro la parte Australe, dove

81 A. M.

LIBRO TERZO.

Delle cose de' Greci, avanti la Monarchia, d' Alessandro Magno.

PRima dunque di farci à considerare lo stato Monarchico de'Greci, diasi una breve occhiata all'Origine di questa inclita gente. Poi allo stato di terra, e di Mare, in cui ella dominò: Terzo à varii Regni, e Republiche, nel cui maneggio entro alle angustie dimestiche per circa sedeci Secoli andò come addestrandosi al governo dell'Vniverso: Quarto alle guerre principali, così straniere, come Civili: Finalmente a' Personaggi più riguardevoli, che in essa sì per la gloria dell'arme, come per quella delle lettere in questo tempo fiorirono. Notizie tutte non solo dilettevoli al Lettore, ma utilissime, anzi necessarie ad intendere li scritti de'Storici, e de'Poeti, sù quali non trovasi memoria, ò allusione più replicata, e frequente, che alle cose antiche de'Greci.

CAPITOLO PRIMO

Origine de' Greci.

QVánto al primo, sono i Greci dell' Europa, così detti da Greco lor primo Rè, chiamati anco Elleni da Elle Figliuolo di Deucalione, da cui li Greci vantano la prima Origine. Da Elle poscia nacquero Eolo, e Doro, che fu Padre di Jone; d'onde poi trassero principio, e nome gli Eoli, e Dori, ò Dorieśi, e gl'Ionii, tutti popoli Greci, spartiti parte nella Grecia Europea, parte nell'Asiatica, come or'ora vedremo. 3553

A. M. fece Augusto, che in luogo delle Greche Olimpiadi, ordinò le Indizioni, così dette, perche al principio d'esse, ch'era l'anno primo d'ogni quindennio, intimavasi alle Provincie il tempo da pagar gli tributi, ch'era dentro il tempo di quindici anni. Se bene altri vogliono, che le Indizioni sudette non principiassero sè non al tempo del Magno Costantino. Chi bramasse il Catalogo di quelli, che di mano in mano furono Vincitori ne' Giuochi Olimpici, potrà vederlo nella Cronologia del P. Gio: Battista Riccioli Tom. 3. pagina 43. Catalogo 25.

LIBRO SETTIMO

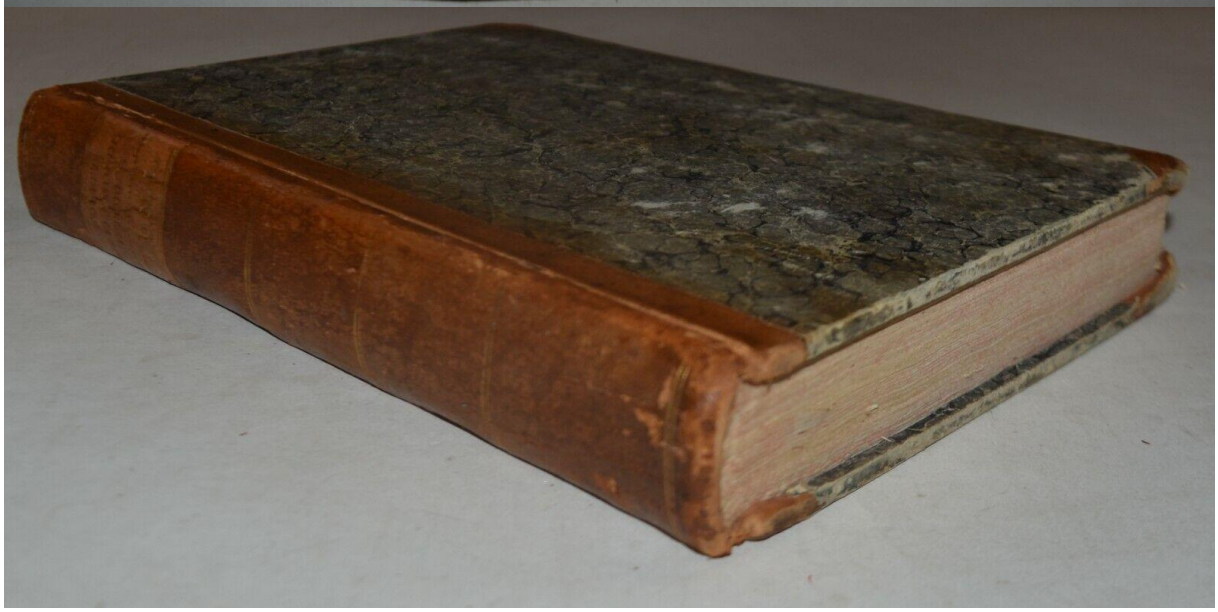
CAPITANI PIV INSIGNI *Frà Greci.*

ALLA contezza delle Olimpiadi, che servirono di guide a' Scrittori, per ben condurre le Storie, par conveniente foggiugnere i Capitani più celebri, che nelle Guerre sopranarrate guidarono i Greci à far imprese degne d'Istoria; ne io posto di meno, atteso il debito contratto col Lettore nel Preambolo di questo Ristretto.

CAPITOLO PRIMO.

Pisistrato Tiranno di Athene.

1. PRecorra costui, qual fosco crepuscolo di valore, à tanti Eroi chiarissimi di Militare fortezza. Astuzia, e facondia furono le Macchine usate da Pisistrato per farsi Principe di Athene sua Patria. Tre volte vi si intruse, ed altrettante ne fu scacciato dal Popolo, sempre instabile ne' suoi affetti, amando il bene già perduto, e odiandolo posseduto: La prima volta comprò il Principato à costo del proprio sangue: poiche caricatosi di volontarie ferite, & incolpandone gli emoli, ottenne dal Popolo per sua guardia Vomini armati; col mezzo de' quali, fattosi forte nella Rocca, tolse al Popolo la libertà. Poco doppo spogliato à forza del Dominio, riacquistollo con astuzia: Assiso in Cocchio con sopravi una sua femmina chiamata Fia, vestita da Pallade, di cui vantavasi Messaggiera, fecesi condurre a giorno chiaro in Athene, gridando colei dal Cocchio, Voler Pallade, che ricevessero Pisistrato per



A. M. 298

LIBRO NONO

STATO MONARCHICO DE' GRECI

Sotto Alessandro Magno.

CAPITOLO PRIMO.

Sua Nascita, e Studj di Lettere.

ECco dalla Macedonia spuntar un sole maraviglioso di gloria, ed ecclissare tutti i Monarchi passati, ad illustrare la Grecia, e'l Mondo tutto co' suoi chiarori. Questi è il Magno Alessandro, che nel nome porta l'epilogo delle sue lodi, e l'immagine delle sue geste; nel cui racconto saggiamente predisse l'indovino Aristandro, doversi stancare de' Scrittori le penne quando appreSo Libetra mirò il Simolacro d'Orfeo per più giorni sudante, nell'uscir' appunto che fece Alessandro all' impresa dell' Asia. Genitori di questo Monarca furono Filippo Re di Macedonia, & Olimpia figlia di Neoptolemo Re de' Molossi: onde venne à trarre la sua origine per linea Paterna da Ercole, e per Materna da Eaco.

Plutarc. in vita Alex. M.

3698 *Olympiad 106. an. 1. V. C. 398*

I. Il suo natale caduto nei 20. di Giugno nella Città di Pella, fù corteggiato da due liete Vittorie; poiche in quel dì stesso i Cavalli del Re Filippo suo Padre riportarono la palma ne' giuochi Olimplici; e Parmenione suo Duce trionfò degl' Illirici. Ancor fanciullo diè saggio del suo animo generoso. In udire le grandi conquiste del Padre, applaudite da tutti, egli solo se ne attristava: e rivolto à Compagni: mio Padre, dicea, vuol prender tutto, ne à me lasciar cosa alcuna da farmi grande. Invitato, se voleva correre ne' giuochi Olimpici: Sì, disse; purche v'abbian de' Re concorrenti. Non si curava, che suo Padre gli apparechiasse coll' arme un grand'

Impe-

LIBRO DECIMOTERZO

Regno d'Egitto.

QVesto è il quarto Regno de' Greci nella grandezza, e dignità niente inferiore agli altri trè già descritti; ma nella durazione maggiore, perche nato con loro, doppo tutti mancò.

CAPITOLO PRIMO.

Tolomeo Lagide Rè Primo.

3730 I. LAsciate da parte le antichità sì dell' Egitto, come dei Re antichi, che col sopranome di Faraone dominarono questa insigne Regione, dal tempo d'Abramo sino à Cambise Monarca Persiano, che, vinta, ed incorporata al suo Imperio l'Egitto, governolla sì esso, come i suoi posteri per mezzo dei Satrapi; il primo fra' Greci à tener l' Egitto con nome Reggio, spento già l' Imperio de' Persi, fu Tolomeo detto Lagide; perche communemente creduto figlio di Lago; mà in verità ei nacque di Arsinoe, Concubina di Filippo Re di Macedonia, che la maritò à Lago Macedone, mentre di sè era gravida: onde poco doppo le Nozze partorirgli questo Tolomeo, il quale, coetaneo, e consanguineo del Grande Alessandro, gli fu poi anche compagno nelle guerre dell'Asia. Morto poi Alessandro nella divisione della Monarchia, toccò à Tolomeo il governo dell' Egitto, di cui poco appresso si fece padrone con titolo di Re, lasciando-

lo a'

AUTORE PRINCIPALE	Foresti, Antonio
TITOLO	{Del mappamondo istorico, cioè Ordinata narrazione dei quattro sommi imperii del mondo da Nino primo imperator degli assirii sino al regnante Leopoldo

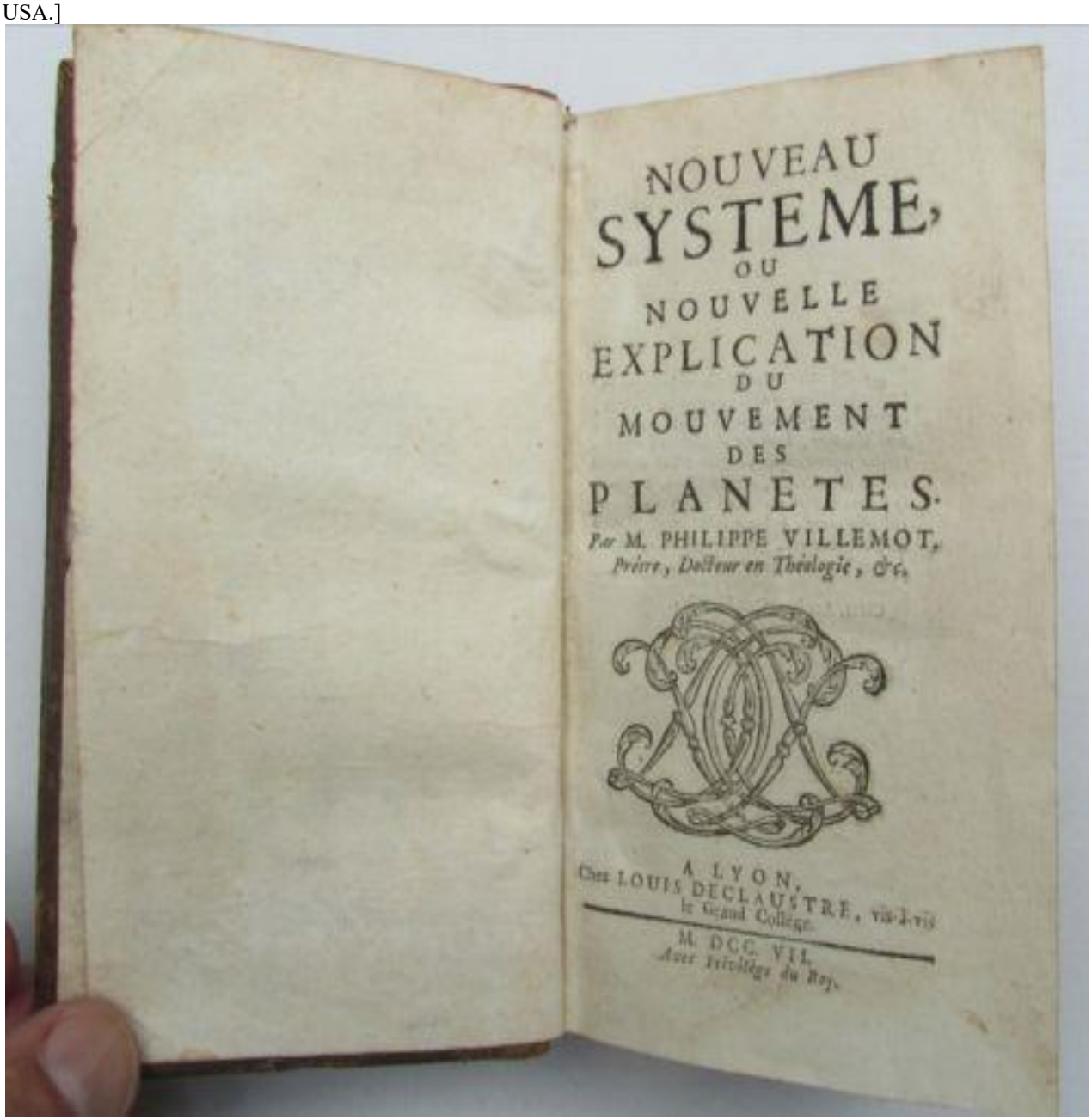
	austriaco. E della monarchia di Christo da s. Pietro primo papa sino a' nostri dì con le imprese più illustri dell'istoria antica, e moderna. Opera del p. Antonio Foresti della Compagnia di Gesù} 1
EDIZIONE	Si sono aggiunti in questa edizione ultima edizione i regni settentrionali
PUBBLICAZIONE	In Venezia : appresso Girolamo Albrizzi, 1706
DESCRIZIONE FISICA	[24], 378 [i.e. 426], [6] p
NOTE GENERALI	Front. stampato in rosso e nero Emblema dei gesuiti sul frontespizio Segn.: a² b⁴ c⁶ A-2D⁸ Indicazione di volume dall'indice a carta A⁴ .
IMPRONTA	i-ne l'a- o,o- Scmu (3) 1706 (R)
FA PARTE DI	Del mappamondo istorico, cioè Ordinata narrazione dei quattro sommi imperii del mondo da Nino primo imperator degli assirii sino al regnante Leopoldo austriaco. E della monarchia di Christo da s. Pietro primo papa sino a' nostri dì con le imprese più illustri dell'istoria antica, e moderna. Opera del p. Antonio Foresti della Compagnia di Gesù | Foresti, Paolo
NOMI	**[Autore]**Foresti, Antonio **[Editore]**Albrizzi, Girolamo
LUOGO NORMALIZZATO	IT Venezia
LINGUA DI PUBBLICAZIONE	ITALIANO
PAESE DI PUBBLICAZIONE	ITALIA
CODICE IDENTIFICATIVO	IT\ICCU\UMCE\036358

Biblioteche
Biblioteca del Seminario vescovile - Molfetta (BA) - +39 3484113699 - biblioteca@museodiocesanomolfetta.it
Biblioteca Egidiana - Tolentino (MC) - +39 0733.976318 - info@bibliotecaegidiana.it
Biblioteca Universitaria - Pisa (PI) - +39 050573749 - bu-pi@cultura.gov.it **informazioni nel sito della biblioteca** [consistenza] Volume 1, un esemplare

- **Philippe Villemot (1707):** "Nouveau Systeme, ou Nouvelle Explication du Mouvement des Planetes. Par M. Philippe Villemot,..." [Lione:] "A Lyon, Chez Louis Declaustre, vis-à-vis le Grand Collége. M. DCC. VII."

In 12° (16 x 9,5 cm); 20 cc.nn. (per il titolo, la Prefazione, *l'Approbation*, *l'Avertissement*, il *Privilège*, la *Table & l'Errata*), 252pp., e 12 tavole incise ripiegate alla fine (piccolo foro sulla parte destra della Tavola n.9, ma che non danneggia la figura stessa). Rilegatura dell'epoca in piena pelle, con dorso a 5 nervi, tassello rosso con titolo e autore in oro. Ex-libris di M.A. Colson. Testo in francese e, a fronte, in latino. PRIMA (e unica) EDIZIONE.

[Il WorldCat registra 1 solo esemplare in Biblioteche Svizzere, 1 in Francia, 1 in Danimarca, 4 in Germania, 6 in USA.]

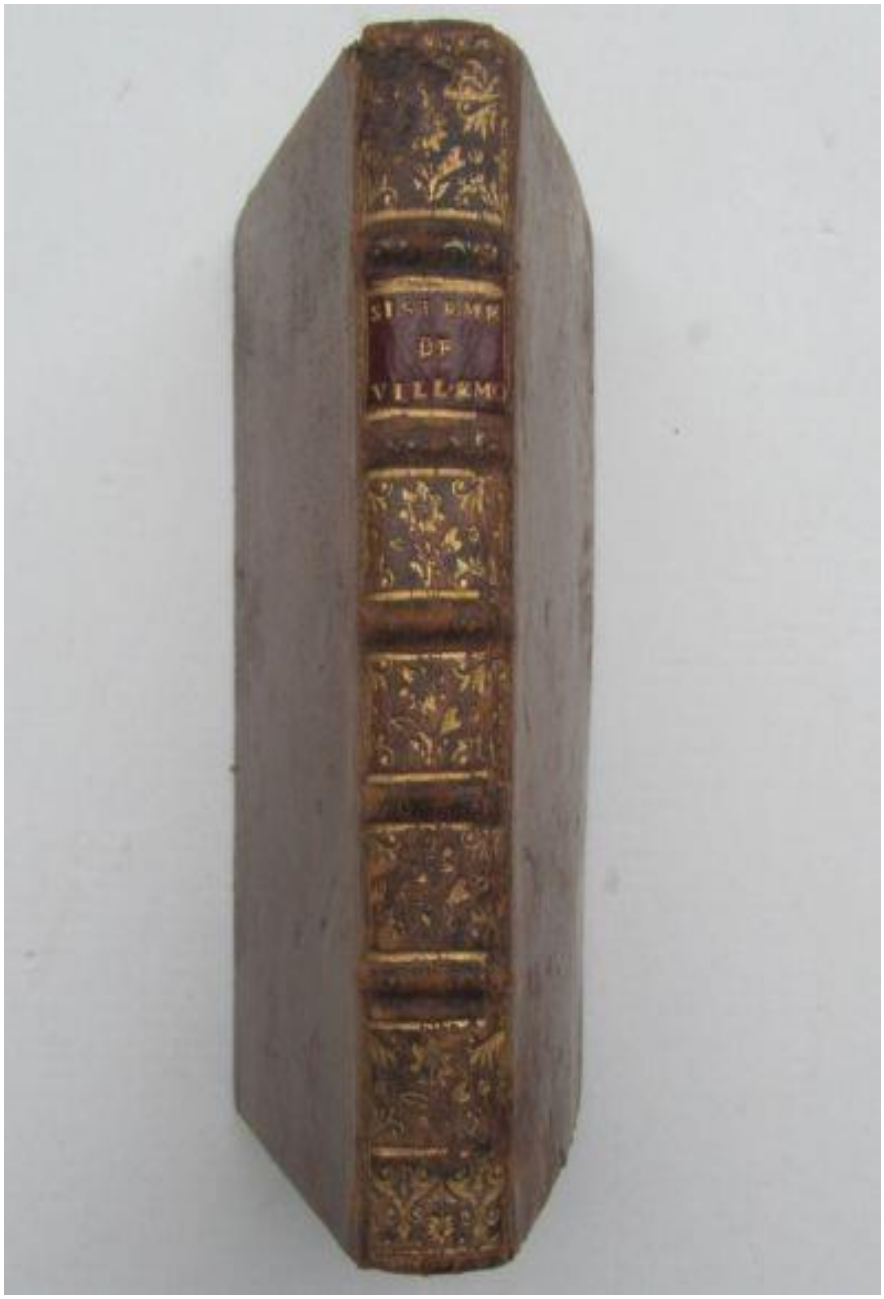


NOUVEAU
SYSTEME,
OU
NOUVELLE
EXPLICATION
DU
MOUVEMENT
DES
PLANETES.

Par M. PHILIPPE VILLEMOT,
Prêtre, Docteur en Théologie, &c.

A LYON,
Chez LOUIS DECLAUSTRE, vis-à-vis
le Grand Collége.

M. DCC. VII.
Avec Privilége du Roy.



NOUVEAU SYSTEME OU NOUVELLE EXPLICATION DU MOUVEMENT DES PLANETES

Dessein & division de ce Traité.

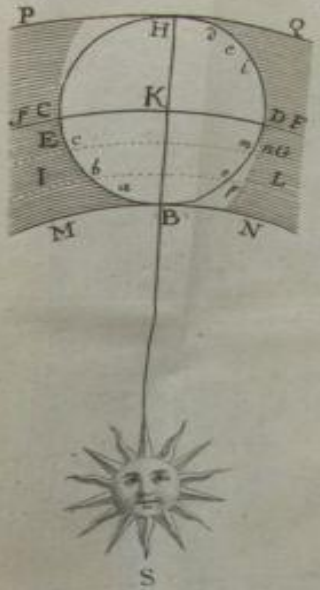
ON distingue trois mouvemens dans les Planetes : 1. leur mouvement commun qui est celui de leurs sphéres, par lequel elles sont entraînées autour d'un centre commun qui est le Soleil ; 2. le mouvement propre qui les fait tourner elles mêmes autour de leur propre centre ; 3. le mouvement interieur

NOVA MOTUS PLANETARUM EXPLICATIO.

Ratio & divisio totius Operis.

TRES diversi motus in planetis observantur : primus communis, quo unà cum suis sphæris circa commune centrum, nempe solem, vapiuntur ; alter proprius, cujus vi circa suum unusquisque centrum torquetur ; tertius (Intimum voco) qui partes omnes quibus planeta constat, centrum versus ex quolibet peripheriæ puncto urget ac trudit, isque est qui vulgò Gravitas dicitur. Porro gravitati accensemus maritimum æstum & magnetismum, quippe quorum eadem sit origo. Horum verò trium diversorum motuum causas propositum ha-

Fig. 2.



Villemot, Philippe

Titolo	**Nouveau systeme, ou nouvelle explication du mouvement des planetes. Par m. Philippe Villemot ...**
Pubblicazione	A Lyon : chez Louis Declaustre, vis-à-vis le Grand College, 1707 (A Lyon : de l'imprimerie de Michel Goy)
Descrizione fisica	[40], 252, [2] p., 12 c. di tav. ripieg. : ill. calcogr. ; 12º
Note generali	· Marca non controllata (Monogramma LDC) sul front · Segn.: a¹² e8 A-K¹² L6 χ1 · C. χ1 contiene: Addition qu'il faut mettre a coté de la seconde figure e Au relieur.
Impronta	· u-e- inf- n-em egne (3) 1707 (R)
Marca editoriale	Marca non controllata Sul front.
Nomi	· [Autore] Villemot, Philippe · [Editore] Declaustre, Louis · [Tipografo] Goy, Michel
Luogo normalizzato	Lione
Lingua di pubblicazione	FRANCESE - LATINO
Paese di pubblicazione	FRANCIA
Codice identificativo	IT\ICCU\TO0E\125471

Dove si trova

Dipartimento di Fisica ed Astronomia DIFA. Biblioteca di Astronomia - Alma Mater Studiorum - Università di Bologna. - Bologna - BO - [consistenza] 1 esemplare

Biblioteca Nazionale Universitaria - Torino - TO

Nouveau système ou Nouvelle explication du mouvement des planètes. Par M. Philippe Villemot, prêtre, docteur en théologie, &c.

Informations bibliographiques

Lieu d'édition
France : Lyon
Adresse
Lyon : Louis Declaustre, 1707
Date de publication
1707

Auteur
Villemot, Philippe (Auteur) (1651-1713)
Imprimeur-libraire
Declaustre, Louis (Imprimeur / Imprimeur-libraire) (1667-1746)

Goy, Michel (Imprimeur / Imprimeur-libraire) (1600-1729)

Description
Marque au titre. Avec privilège du roi. Epitaphe extraite de Cicéron. Préface. Approbation signée Fontenelle du 22 février 1705. Privilège du roi du 29 août 1705. Enregistrement du 2 septembre 1705. Cession de privilège à Louis Declaustre du 16 octobre 1705. Avertissement - en français et en latin - en vis-à-vis. Table des chapitres. Errata. Texte bilingue - français et latin - en vis-à-vis. Addition pour la seconde figure. Colophon. Avis au relieur. Notes de bas de page.

Bandeaux, lettres ornées gravés sur bois. Douze planches de figures gravées sur cuivres.
Format
in-12°
Collation/signatures
[39,1bl],252,[2]p. et 12 pl.(sig. a12 e8 A-K12 L7)
Références bibliographiques
Prélude Siec. Lum, t.3, p.554 - 13935

Lalande, Bibliogr. astron., p.353-354
Langue(s) de l'oeuvre
français ; latin

Période
18e siècle
Sujet
Astronomie -- Ouvrages avant 1800

Planètes -- Orbites
Catégorie
Astronomie : Mécanique céleste
Catégorie
Astronomie : Nouvelles théories

Informations sur l'exemplaire
Bibliothèque de conservation
Bib. municipale Bordeaux
Cote
A 5205
Notes sur l'exemplaire
Reliure contemporaine 18e. Basane brune. Dos doré. Fers de fleurs à encadrement végétal dans l'entre-nerfs. Nerfs apparents avec décor de roulette dorée. Pièce de cuir ajoutée portant sigle au compas. Tranches mouchetées rouge. Corrections manuscrites dans l'errata et dans l'addition à la seconde figure.
Notes de provenance
Ex dono : "ex dono dom. praesidis Barbot"
Ancien possesseur
Barbot, Jean (Ancien possesseur) (1695-1771)

Kinetic Theories of Gravitation/Villemot, 1707

Philippe Villemot, a French doctor of theology, and a distinguished mathematician, published at Lyons in 1707 an astronomical treatise, entitled Nouveau Système, ou Nouvelle Explication du Mouvement des Planetes, in which, referring the movements of the planets to Cartesian vortices, he announced the theory that their gravitation is occasioned by a difference of pressure, on their outer and inner faces, of the fluid constituting the solar vortex, owing to an increase of its density outward from the sun. The general conception is obviously somewhat similar to the speculation cursorily hazarded by Newton in 1679, and again recurred to by him (though only transiently) in 1717, or ten years later than the above publication by Villemot.

The details of this system cannot here be given, from want of access to his work. The Nouveau Système, however, appears to have been very favorably received by the author's contemporaries.

From the book: “Early Modern Cartesianisms: Dutch and French Constructions” (by Tad M. Schmaltz):

…Following truce declared in the infinitesimals affair, attention was drawn within the Académie to the issue of celestial mechanics by the publication in 1707 of the *“Nouveau système ou nouvelle explication du movement*

des planets" of the Lyon theologian and mathematician Philippe Villemot (1651-1713). In the preface to this work Villemot insists that his explanation of planetary orbits in terms of vortices was not published in response to Newton's *Principia* since he had not seen a copy of this text[4] - "very rare in our country[5]" - until after he finished his own text[6]. Nonetheless the *Nouveau système* received attention primarily because it addressed one point that Newton raised as a particular difficulty for the Cartesian hypothesis of vortices. This is the incompatibility of this hypothesis with Kepler's third rule (by this time widely identified as one of Kepler's three "laws"[7]), according to which the period times of the orbits of planets must be as the 3/2 power of their distances from the sun. With respect to this difficulty[8], which he probably learned from the academician Jacques Cassini (1677-1756), Villemot proposes that celestial vortices are composed of layers with varying centrifugal forces. Assuming that the fluid in the vortex must remain in equilibrium, Villemot derives the result that the speeds of the planets vary as the square roots of their distances from the center of the vortex[9]. He then concludes on this basis that the squares of the periods of the orbits are proportional to the cubes of the distances of the planets from the sun, declaring, "Here is the demonstration of the famous problem of Kepler… of which up to now it has not been possible to render account in any system"[10].

The reviews of Villemot's text were mixed. Johann Bernoulli (1667-1748) wrote in a 1710 letter to Leibniz that Villemot was among the number of those "who show clearly that they do noto know the laws of mechanics"[11], and Leibniz wrote the following year in response that he could not find "a shadow of a demonstration" in Villemot's text[12]. However, Leibniz also indicated that others had a more positive opinion of this work when he expressed astonishment that "Fontenelle has thought that these tall tales [*sornettes*] were something"[13]. Fontenelle in fact highlights Villemot's text in the 1707 edition of the *Histoire* of the Académie. To be sure, Fontenelle is not entirely uncritical; he notes that Villemot's derivation of Kepler's third law is "not without difficulty" since it requires the unexamined assumption that the density of the fluid matter of the nested vortices increases as one moves from the center to the periphery[14]. Yet Fontenelle endorses the judgment of the academician Bomie (d. 1727) that Villemot deserves the glory for having been the first to demonstrate Kepler's law by means of sources that were, "so to speak, public; they were not left to be at the same time hidden from

---

[4] Whose first edition was published in London in 1687.

[5] France.

[6] Villemot 1707, xxii.

[7] Leibniz was the first to have labeled Kepler's rules as "laws", in his 1689 *Tentamen.*

[8] Also discussed by Maupertuis in his *"Saggio di Cosmologia"* (of which we have a copy of the first italian edition, printed in Venice in 1768); see also my *article (S. Ranfone) "Sulla prima versione del Principio di Minima Azione di Maupertuis e sulla sua discussion del Modello Cartesiano dei Vortici" [July 2017, https://www.academia.edu/33795007/Sulla_prima_versione_italiana_del_Principio_di_Minima_Azione_di_Maupertuis_e_sulla_sua_discussione_del_Modello_Cartesiano_dei_Vortici_ (unpublished)].*

[9] But in contrast with the Second Kepler's law (see S. Ranfone, *op. cit.*).

[10] Villemot 1707, pg. 46.

[11] Bernoulli to Leibniz, Dec. 10, 1710, in Leibniz and Bernoulli 1745, 2:240.

[12] Leibniz to Bernoulli, Feb. 28, 1711, in Leibniz and Bernoulli 1745, 2:244.

[13] Leibniz to Bernoulli, Feb. 28, 1711, in Leibniz and Bernoulli 1745, 2:244.

[14] [Fontenelle] 1707, pg. 128.

everyone else"[15]. The implicit but unmistakeable contrast here is to the impenetrable treatment of Kepler's law in Newton's *Principia*.

There is reason to think that Villemot's text sparked [*scatenò*] the project within the Académie of providing a quantitative analysis of fluid mechanics that would serve to reconcile the Cartesian hypothesis of vortices with Kepler's three laws[16] as well as Newton's inverse-square law. Such a project was undertaken by Bomie as well as by Saulmon (d. 1724) and Joseph Saurin (1659-1737), all three elected as *éleves* in the Académie in 1707. Bomie made an initial attempt to accommodate Kepler's laws in 1708, and Saulmon worked during the 1710s on mathematical and experimental aspects of cylindrical vortices. In 1709 Saurin presented a public lecture to the Académie in which he defended Cartesian vortices against objections raised by Newton and the great Dutch physicist Christiaan Huygens (1629-1695). The relevant objection in the latter's work is that heavy bodies would be carried horizontally by circulating matter instead of descending toward the center of the vortex[17]. In response to this objection Saurin proposes a virtually nonresisting celestial ether that accounts for gravity by means of its greater speed of rotation. Saurin thus claims to find "the cause of gravity in the centrifugal endeavor [*sforzo*] of the celestial matter that surrounds us". We are to prefer this this sort of explanation to that of one – clearly Newton – who "chooses rather to consider gravity as a quality inherent all bodies, and to renew the exploded notions of occult qualities and attraction"[18].

In offering an attenuated ether Saurin departed from Villemot, who assumed dense celestial vortices. It turns out that Villemot's hypothesis, rather than Saurin's, dominated discussion of Cartesian vortices within the Académie. This is due primarily to the influence of Malebranche. In the 1712 edition of the *Recherche* Malebranche added an *éclaircissement* [*alleggerimento*] in which he refers explicitly to Villemot's *Nouveau Système*, noting that it "marks the author with great strength and scope of mind". What Malebranche proposes as a refinement of Villemot's system is the replacement of the hard particles of the second element that compose the subtle matter of Descartes's vortices with an infinity of smaller elastic vortices. He argues that it is this feature of the vortex that allows one to account for Kepler's third law (concerning the 3/2 power). Malebranche's fellow Oratorian Joseph Privat de Molières (1677-1742) later claimed in his *Leconsde physique* (1733-1738) that Malebranche's new account of subtle matter in fact provides the basis for a systematic Cartesian response to Newton and the Newtonians. Privat was a philosophy professor as well as an academician, and his version of vertical mechanics was adopted in the French universities.

From: "The Collapse of Mechanism and the Rise of Sensibility: Science and the Shaping of Modernity, 1680-1760" (by Stephen Gaukroger, OUP, 2010; pg. 247):

VORTICES, ATTRACTION, AND THE SHAPE OF THE EARTH

In 1707, an updated version of vortex theory appeared in which the author, the Lyon Jesuit Philippe Villemot, attempted to iron out [*stirare*] a number of problems in existing treatments[19]. Villemot become aware of Newton's *Principia* only shortly before publication, but noted that he had found nothing in it that caused him to alter what he had written. Although Newton's criticisms of vortex theory in Book II of the *Principia* were becoming more widely known in France by this time, his own gravitational account was regarded as appealing to occult qualities, and consequently as having no explanatory value. The *Principia* was in effect treated as comprising two different exercises, the first offering a new and powerful mathematical treatment of motion, one in which the importance of centripetal force had been established, while the second offered a physical account of celestial mechanics which was decidedly retrogressive by mechanist standards. Villemot was concerned

[15] [Fontenelle] 1707, pg. 128.

[16] See the discussions given by Maupertuis (1768; *op. cit.), also exposed by S: Ranfone (2017, op. cit.).*

[17] As also outlined by Maupertuis in his *"essay"* (1768, *op. cit.).*

[18] Saurin [1709] 1733, 132, 146.

[19] Philippe Villemot, *"Nouveau système ou nouvelle explication du movement des planets",* (Lyon, 1707).

exclusively with the latter type of question. His approach was highly problematic however: his grasp of mathematics was extremely elementary, and he appeared ignorant of Kepler's first two laws[20], surely crucial to any serious attempt to develop a theory of the stability of planetary orbits.

The gulf between the mathematical and the physical programs in French natural philosophy in the early decades of the eighteenth century was immense[21]. As I have already indicated, l'Hopital seems to have had no understanding of the basics of physical theory, and Varignon studiously avoided it. Varignon's principle concern was with the question of motion under the action of a central force, that is, a centripetal force. As Newton himself had been well aware, however, at the level of a mathematical mechanics and astronomy, one could flesh out the physics in sucha way as to account for a centripetal effect in terms of centrifugal forces. Varignon, like Newton in Book I of the *Principia*, is non-committal on this issue. His concern is to expand the examination of the curves described under central forces to include not just circles and conic sections but any kind of curve. On the other side of the divide, the interests of those concerned to ddevelop vortex theory into a viable physical account of planetary stability were resolutely physical, and mathematical considerations were secondary, even in the dispute between the mathematically sophisticated Saurin and Malebranche in the 1710s[22]. In each of these cases, a high premium was placed on picturability. What was at stake in the choice between Newtonian gravitation and Cartesian vortices was a contrast between occult qualities and the identification of a clear and distinct underlying mechanism, where clarity and distinctness were manifested paradigmatically in terms of picturability. We can picture a planet being carried along in the motion of a dense fluid just as we can picture a heavy boat being carried along by the flow of a river; and we can picture corpuscles of fluid matter being forced out from a rapidly spinning centre, and so acting to push an orbiting body outwards, being exactly balanced by corpuscles squeezed inwards from the periphery because of their size and motion, with the result that the planet on which these two forces act does not deviate from a route along a curve.

Despite the fact that, in some sense, all these authors are concerned with celestial mechanics, it would seem that we have two quite incommensurable projects here, directed toward very different kinds of questions. Varignon was interested in extending the treatment of motion under central forces to any shape of orbit, oblivious to physical questions, while Villemot was concerned to provide a physically compelling picture of what happens in orbital motion. Yet Fontenelle not only took Villemot's book seriously, he goes so far as to present it along with Varignon's research as part of the same project. Leibniz complained to Johann Bernoulli that the book was devoid of demonstrations, and he was certainly not the only mathematician puzzled that Fontenelle could praise Villemot's work[23], but although he would be a lifelong supporter of vortex theory, it is unlikely that fontenelle's interest derives from this, for he would not have discovered anything novel or especially enlightening in Villemot's book. What was at issue for Fontenelle was something rather different. It was crucial for his understanding of the kind of natural-philosophical project that the Académie was concerned to pursue that it could presented as something that connected with reality, let alone have a practical interpretation. Given this, he could not have construed analytical mechanics as cosnstitutive of natural philosophy, as Varignon and the Bernoullis were in effect inclined to do. His conflation of Varignon's and villemot's very different projects was an attempt to present a unified account of something that demonstrated the cutting edge in the mathematical treatment of mechanics, while at the same time satisfying the requirement of clarity and distinctness in terms of picturability of the underlying processe envisaged. In one sense, the incompatibilities did not matter as much as it might at first seem, for the general programme to which he assimilates them was very much work in progress. And it was what it was in progress towards that shaped how it should be construed. The problem is that there is a slippage here between explanatory models and explanatory resources. As explanatory resources, both analytical

---

[20] This is essentially the reason for which he could not realize the his model of vortex theory could have been in agreement with the third Kepler's law, but not with the secondo ne, as outlined by Maupertuis in his *Essay* on Cosmology (see Maupertuis, 1768; *op. cit.* and S. Ranfone, 2017, *op. cit.*).

[21] The contrast between French and English culture here is a sharp one and is evident mid-century in textbooks of Newtonian natural philosophy. One of the most popular works in English, John Rowning's *a Compendius System of Natural Philosophy* (4 Parts, 1737-43) *[che abbiamo completo, ma in un set misto: il Primo vol. nell'ediz. del 1753, ed il Secondo in quella del 1759]* , uses only simple geometry and generally avoids mathematics, but has many illustrations, especially of machines. In complete contrast, the equivalent introductory text in French, Pierre Sigorgne's *Institutions Newtoniennes* (Paris, 1747), is full of quite advanced mathematics and contains no illustrations of machines at all.

[22] See Aiton, *Vortex Theory*, 170-180.

[23] See the account of villemot in Aiton, *Vortex Theory*, 152-172.

mechanics and the provision of a physically satisfying account of how vortices operate by means of a picturable representation of micro-corpuscularian processes were simply different kinds of techniques on which one could draw. But as explanatory models – that is, as conceptions of the explanatory aims of the discipline - these two were quite incompatible with one another, for they demanded quite different things of explanation . […]

Celestial Mechanics

vortex theory in an accessible manner. Another influential work was the Search for Truth (La recherche de la verite) by Malebranche, the leading Cartesian among Newton's contemporaries. The sixth and definitive edition was published in 1713, a year after the second edition of the Principia had appeared, and it completely omitted Newton's theory of gravitation. Malebranche made his views on the role of mathematics abundantly clear: mathematical abstractions should not be confused with physical reality.

Leibniz was the first person to try to explain the details of planetary motion using Cartesian ideas and, as we have seen, managed to quantify the vortex theory in a way that produced inverse square gravity and elliptical orbits. Another attempt was made by Philippe Villemot, who published his Le nouveau systeme ou nouvelle explication du mouvement desplanetes in 1707, a work Fontanelle praised for its originality but which Leibniz judged unfavourably. Villemot claimed that in order for the fluid making up the vortex to be in equilibrium, the total centrifugal force in each spherical layer had to be constant, which, expressed mathematically, is equivalent to saying that r2 x v2/r was constant, from which it follows that v a r -1/2. With this arbitrary assumption, one then can conclude that the period of rotation of a planet being carried by the vortex, which is proportional to r/v, is proportional to r3/2. Villemot claimed that he had for the first time provided a satisfactory derivation of Kepler's third law and attempted explanations of many other celestial phenomena (e.g. precession), but they were all equally superficial.

Fromabout 1730 until the vortextheory finally was abandoned around 1755-when Euler derived his equations of fluid motion - there were a number of attempts to reconcile the Cartesian and Newtonian viewpoints, notable con-tributers being Joseph Privat de Molieres, Johann Bernoulli, his son Daniel, and Jacques Cassini. Over this period, many advocates of Cartesian physics became gradually more tolerant of Newtonian ideas. An example is Pierre Bouguer whose entry for the 1732 Academy prize was that of a convinced Cartesian. A greatly revised and extended version of his essay on the cause of the inclinations of the planets was published in 1748, and here Bouguer allied himself with the Newtonians, remarking that the force of attraction had to be admitted as a fact, the discovery of its cause being still awaited.

Storia della astronomia (1813):

Nell'anno 1650 nacque il celebre Filippo Villemot, noto per il suo nuovo sistema, o nuova spiegazione del moto de' pianeti, che comparve a Lione nel 1707. Egli morì agli 11 di Ottobre del 1713



Note dal libro di Max Jammer: “Storia del concetto di forza” (Feltrinelli, Milano, 1971), dalle pagg. 203 e 148:
[pag. 203:] <<*...La pubblicazione dei “Principia” di Newton non pose bruscamente fine all’accettazione della*

fisica cartesiana dei vortici eterei. La derivazione delle leggi di Keplero a opera di Newton determinò come reazione un gran numero di scritti, dovuti nella maggioranza dei casi a fisici francesi, tendenti a derivare le leggi di Keplero dall'assunzione del moto vorticoso. Naturalmente questi scritti contenevano anche varie riflessioni sulla natura della gravitazione. Ad esempio, ***nel suo trattato astronomico intitolato "Nouveau système"[24], Philippe Villemot riduce la gravitazione a una differenza di pressione del fluido di cui i vortici sono costituiti.*** La sua spiegazione è simile a quella proposta da Newton in una delle sue lettere a Boyle….>> [pag.148:] <<…Una descrizione più dettagliata dell'etere così ipotizzato e una più prudente riflessione sulla causa della gravità sono esposte in una lettera indirizzata a Robert Boyle e datata 28 febbraio 1678. Qui Newton scrive: *"Esporrò un'ulteriore congettura… Si tratta della causa della gravità. A questo fine supporrò che l'etere consti di parti che differiscono le une dalle altre per infiniti gradi di sottigliezza: che, rispetto agli spazi aperti, nei pori dei corpi vi sia meno etere grossolano che etere più fine; e, di conseguenza, che nel gran corpo della Terra vi sia molto meno etere grossolano che etere sottile, risppetto alle regioni dell'aria; e che… dal culmine dell'aria sino alla superficie della Terra, e ancora dalla superficie della Terra sino al suo centro, l'etere sia insensibilmente sempre più sottile. Immaginiamo, ora, u corpo qualsiasi sospeso in aria, o giacente sulla terra; ed essendo l'etere, per ipotesi, più grossolano nei pori che si trovano nelle parti superiori del corpo di quanto non lo sia in quelli che si trovano nelle parti inferiori; e l'etere grossolano, essendo meno adatto ad esser situato in quei pori di quanto lo sia l'etere più sottile che sta al di sotto, tenterà di uscire, e di ceder spazio all'etere più sottile che sta in basso; il che non può accadere senza che i corpi discendano così da lasciare spazio, al di sopra, all'etere più fine, che possa entrarvi."* Il tentativo compiuto da Newton per dedurre il fenomeno della gravità si basa essenzialmente su due assunzioni: una stratificazione di particelle d'etere elastico aventi una sottigliezza variabile con continuità, circondanti e permeanti la Terra; una loro irriducibile tendenza alla dilatazione. Il primo assunto si fonda, naturalmente, su quella cosmologia cartesiana che dal 1644 costituiva la dottrina dominante nei circoli scientifici sia sul continente sia in Inghileterra. Newton seguiva la corrente, ma già in questo periodo avvertiva il lettore di non prendere troppo sul serio queste riflessioni, in quanto, come egli stesso diceva, *"le mie nozioni su cose di questo genere sono così confuse che io stesso non ne sono certo soddisfatto."* Sul finire del 1675 Newton compose *A theory of light and colours* che, su richiesta di Oldenburg, fu inviata alla Royal society, e che forma il nucleo dell'*Opticks*[25], pubblicata per la prima volta nel 1704. In questo scritto, in cui i fenomeni ottici vengono spiegati come risultanti da violenti moti di "spiriti eterei", si ricorre alle particelle d'etere come a princìpi esplicativi per numerosi fenomeni fisici e addirittura biologici, come ad esempio la contrazione e la dilatazione dei muscoli. Anche la gravità viene interpretata col meccanismo delle particelle d'etere, in un modo molto simile a quello esposto nella lettera a Boyle. La concezione newtoniana della gravità può forse esser meglio compresa se, facendo ricorso a un'immagine moderna, si paragona il moto della materia soggetto alla gravità a quello di una sostanza diamagnetica entro un campo magnetico di intensità localmente variabile. Che Newton non avesse dunque rifiutato la possibile esistenza di un mezzo etereo inteso come strumento per una teoria sostanzialmente cinetica della gravità, per lo meno al tempo in cui stava componendo la prima edizione dei *Principia*, risulta in modo ovvio dalle sue osservazioni sulla Definizione I, dove afferma: *"Non considero qui un mezzo, se pure un tale mezzo esista, che permei liberamente gli interstizi tra le parti dei corpi"*.
"Se pure un tale mezzo esista." Queste parole sono caratteristiche dell'atteggiamento di Newton nei confronti del problema della natura della gravitazione, almeno per quanto concerne la pubblicazione citata. Non essendo in possesso di materiale sperimentale e d'osservazione sufficiente a dar concretezza a una specifica teoria sulla natura della gravitazione, Newton preferiva astenersi dal pronunciare giudizi su questo problema e discuteva la gravitazione indipendentemente dal fatto che potesse trattarsi di un'azione a distanza o di un risultato dell'azione per contatto tra particelle d'etere e materia ordinaria…. >>.

L'Opera è stata inclusa in "100 Books that have changed the Way We View the World" (on display at the New York Antiquarian Book Fair 2012, Booth E39), da Herman H.J. Lynge & Son (Antiquarian Bookseller – Copenhagen): << With Authorial Corrections – from the Library of Montesquieu: VILLEMOT, PHILIPPE.

---

[24] PHILIPPE VILLEMOT, *Nouveau système, ou nouvelle explication du movement des planets*, Lyon 1707.

[25] Se ne veda l'ediz. in facsimile (a cura di "Culture et Civilisation", Bruxelles) presente nella nostra collezione.

Nouveau Système, ou nouvelle explication du movement des planets, 1707. Extremely rare proof copy, with numerous authorial corrections throughout. A Fabulous association-copy, from the library of Montesquieu, of Villemot's milestone work on the motion of the planets, in which, referring the mouvements of the planets to Cartesian vortices, he announced his vortex theory of the planets. His theory was of great importance to the Enlightenment thinkers, many of whom read, commented on, and discussed his work extensively. For instance a letter written by Malebranche is known to exist, in which he considers the work in great detail praising its "spirit and invention", but also finding much to criticize. Several of the critical matters mentioned by Malebranche have been corrected in the present copy, e.g. a reference to Descartes. >>, offerta a 10.000 $.

[Una copia, legata con "Sans Nom [Gilles Basset des Rosiers] "ENTRETIENS SUR LES COMÈTES OUVRAGE POSTHUME" (1747), offerta a 800 € dalla Librairie Jeanne Blonde]

BRUNET ON THE NEWTONIAN MOVEMENT

L'Introduction des Théories de Newton en France au XVIIIe *Siècle. Avant* 1738. By Pierre Brunet. Paris, Blanchard, 1931. vii+355 pp. 55 francs.

The author of this work, already well known for his treatise on the Dutch physicists of the 18th century (1926) and his biography of Maupertuis (1929), has here entered upon a new and important field of investigation. In it he carries his studies of Newton's theories (chiefly gravitation) up to the date of the publication of Voltaire's *Éléments de la Philosophie de Newton* (1738, 2 edns.), planning to cover the period from 1738 to the end of the century in a second volume now in process of completion. He thus brings the study, for the moment, up to the period when Newton began to become more generally known in France owing largely to the influence of Maupertuis and Voltaire, an influence which later led to the work of du Châtelet (posthumously published in 1759) and to the appreciation of the discoveries of the British savant by the remarkable coterie of French mathematicians which appeared in the half century following. The study is especially valuable in that it shows the nature, the source, and the intensity of the French opposition to the theories of Newton in the period under discussion. It is divided into five chapters, the nature of which may briefly be stated as follows:

Chapter I considers the Cartesian opposition (1700–1720), beginning with the *Nouveau Système ou Nouvelle Explication du Mouvement des Planètes;* by Abbé Villemot (Lyon, 1707), which was an outgrowth of the well known theory of vortices, and which led to some interesting correspondence between Leibniz and Jean Bernoulli. After referring to the discussions of Fontenelle and Cassini I, M. Brunet proceeds to review the Cartesian theory as considered by Saurin (1702–1709), Fontenelle (1708, following his earlier contributions to the history of the Académie des Sciences), Cassini I (1710 and later), Saulmon (1709), and the Italian scientist Poleni in his *Dialogus de Vorticibus Coelestibus;* which was published at Padua in 1712. No one of these men had the scientific ability to handle the problem, and the arguments of Poleni and others were immediately confuted by Cotes in the preface to the second edition of the *Principia* (1713).

Chapter II discusses "Les préliminaires du débat,"—the years 1720–1728 when the *Optics* of Newton and the works of Gregory (*Astronomiae Physicae et Geometriae Elementa*, Oxford, 1702) and Keill (*Introductio ad Veram Physicam*, Oxford, 1700) were beginning to be appreciated across the Channel. The latter work was edited by s'Gravesande in 1725, and Newton's *Optics* was translated by a new and powerful protagonist, Coste, whose edition appeared in 1720. The battle was now beginning.

Chapter III, "L'effort des grands cartésiens (1728–1732)," describes what would seem to a modern scientist reminiscent of the Eastern battle of the pigmies and the giants; but the Cartesian cause, in so far as it was anti-newtonian, was already lost, although the enemy did not realize the fact.

Chapter IV, "Les premiers travaux newtoniens (1732–1734)," describes the real beginning of the Newtonian advance. A new comet had appeared above the horizon in the person of the young Pierre-Louis Moreau de Maupertuis, a man who knew more mathematics than any of the anti-newtonians, perhaps excepting Jean Bernoulli, and who had the daring and the vigor of youth. The story of his early championship of Newton's theories is told by Fontenelle in his *Histoire de l'Académie des Sciences* (1732, p. 132), and it was this championship that placed him at the head of the Lapland expedition as one of the "earth flatteners." It was not without a recognition of the danger of his position that he took a stand that "me fit des ennemis personnels dans ma patrie." D'Alembert later recalled these words and wrote: "Le premier qui ait osé parmi nous se déclarer ouvertement newtonien est l'auteur du *Discours sur la Figure des Astres*, qui joint à des connaissances géométriques très étendues cet esprit philosophique avec lequel elles ne se trouvent pas toujours et ce talent d'écrire auquel on ne croira plus qu'elles nuisent quand on aura lu ses ouvrages." It is here, then, that the first decided step was taken to make Newton's philosophy known in a country that has usually shown some hesitancy in accepting the views of her western neighbors. The second step was taken by the greatest of the early French admirers of Newton, Voltaire, whose *Lettres Anglaises* (1732, published in 1733) first called the attention of the intelligentsia of Paris to the nature of the former's works.

Chapter V, "La préparation des grandes controverses (1735–1737)," closes the epoch which preceded the publication of Voltaire's work on the subject and the beginning of the labors of du Châtelet and others who gave to France at first hand, and in the vernacular, the work of the great English genius. It was more than twenty years before the publication of du Châtelet's work that Voltaire saw "a professor of mathematics, only because he was great in his vocation," buried "like a king who had done good to his subjects."

The author has supplied a good bibliography of French and Latin works upon the subject omitting any reference to works in English (and perhaps excusably), and gives a helpful "Table des matières;" but, as usual in such publications from the Paris presses, there is no index,—a feature which is always a great desideratum in works of reference.

DAVID EUGENE SMITH

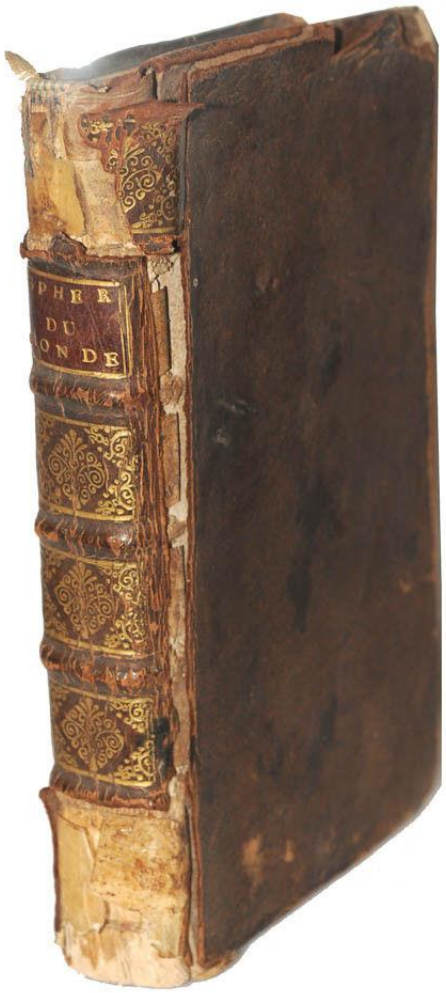
Fabrice Ferlin: "Le *Nouveau système* de Villemot, tentative d'une astronomie « cartésienne"

Cet exposé portera sur Philippe Villemot et son livre « Nouveau système ou nouvelle explication du mouvement des planètes » paru à Lyon en 1707. On verra que cet ouvrage d'un des membres fondateurs de l'Académie lyonnaise doit être placé dans le contexte de l'apparition de la physique et de la mécanique céleste newtonienne et de la résistance acharnée que la plupart des savants français, partisans de la physique de Descartes allaient leur opposer jusqu'à la fin des années 1730. Descartes avait expliqué le mouvement des planètes par une théorie tourbillonnaire, restée largement qualitative, au contraire de la théorie de Newton. Villemot cherche donc à perfectionner la théorie tourbillonnaire du système solaire pour expliquer de nombreux phénomènes astronomiques que Descartes n'avait
parfois même pas abordés. Quelquefois fortement critiqué dès sa publication, le travail de Villemot n'en aura pas moins une forte influence sur les savants cartésiens français qui s'inspireront parfois largement de sa théorie, tels Malebranche ou Privat de Molières, ainsi qu'on le montrera ici.

Marque au titre. Avec privilège du roi. Epitaphe extraite de Cicéron. Préface. Approbation signée Fontenelle du 22 février 1705. Privilège du roi du 29 août 1705. Enregistrement du 2 septembre 1705. Cession de privilège à Louis Declaustre du 16 octobre 1705. Avertissement - en français et en latin - en vis-à-vis. Table des chapitres. Errata. Texte bilingue - français et latin - en vis-à-vis. Addition pour la seconde figure. Colophon. Avis au relieur. Notes de bas de page.

- **Vallemont, Pierre de Lorraine, Abbé de - (1707):** "La Sphère du Monde selon l'Hypothèse de Copernic, presentée au Roy: Decrite, demontrée, & compare avec les Sphéres & les Systèmes de Ptolomée, & de Tyco-Brahe. Par Mr. L'Abbé de Vallemont." [Parigi:] "A Paris, chez Prosper Marchand, Libraire rue S. Jaque, au Phenix. 1707."

In 12° (11 x 17,5 cm); 12 cc.nn. + 377 pp.num. + 5 pp.nn. (per la *table)*. Manca 1 c. della PREFACE (segn. e ij, di cui viene allegata una fotocopia) e tutte le 4 (o 5 ?) tavole incise in rame. Rilegato in pelle coeva. Tassello rosso con titolo in oro al dorso con 5 nervi. Esistono copie con piccole *varianti* nella PREFACE, rispetto al nostro esemplare: si vedano, *e.g.,* le copie digitalizzate da MDZ (Monaco) e da GOOGLE. PRIMA EDIZIONE.



2 4

LA SPHÉRE DU MONDE,

Selon l'Hypothèse DE COPERNIC,

PRE'SENTE'E

AU ROY:

Décrite, démontrée, & comparée avec les Sphéres & les Systèmes de PTOLOME'E, & de TYCO-BRAHE'.

Par M^r^ L'ABBE' DE VALLÉMONT.



A PARIS, chez PROSPER MARCHAND, Libraire rue S. Jâque, au Phénix. 1707.

AVEC APROBATION ET PRIVILEGE DU ROY.

Librairie Alain Brieux

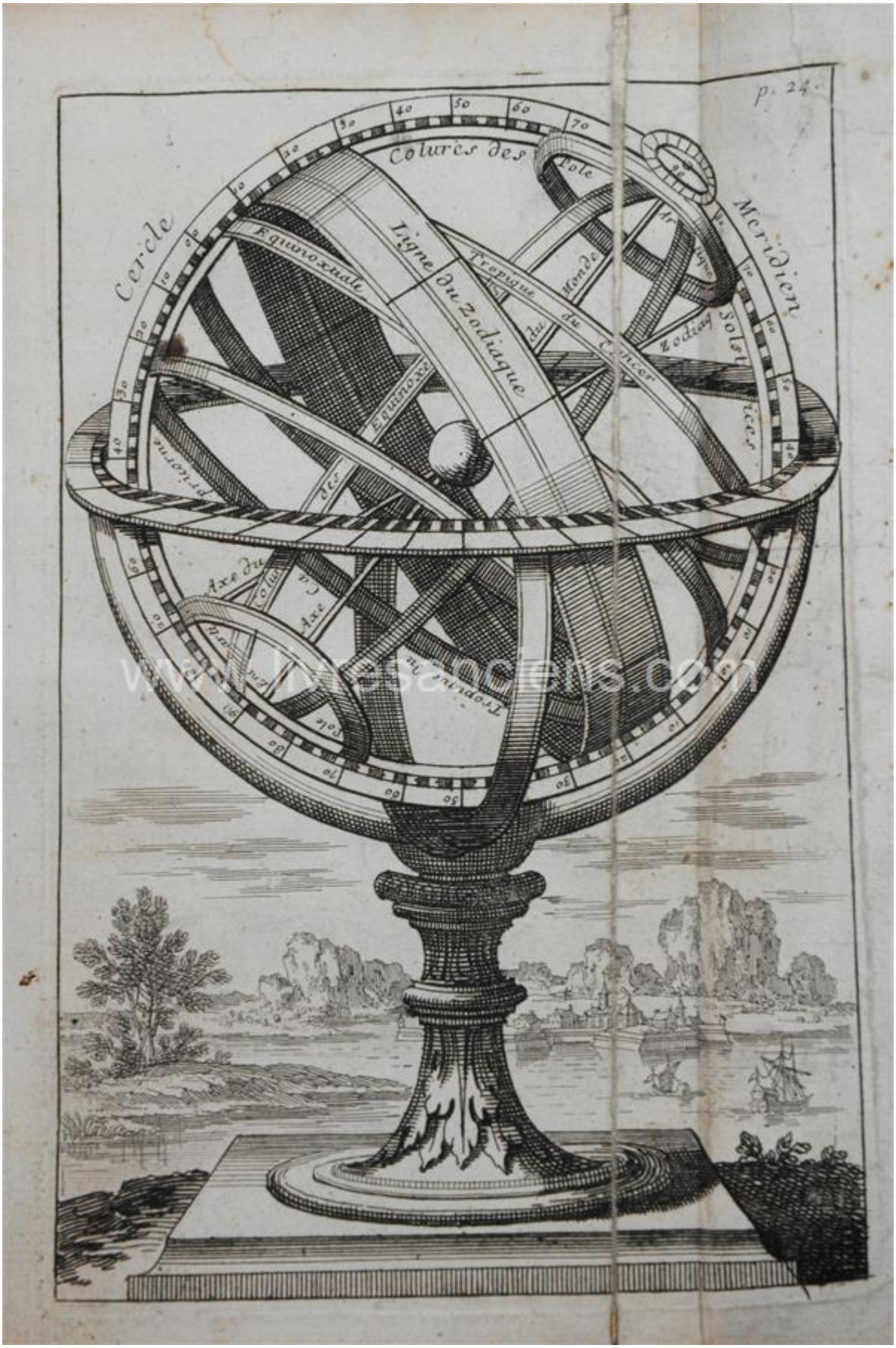
Vallemont, Pierre : de		
	Titolo	**La Sphere du monde, selon l'Hypothese de Copernic, presentee au roy: decrite, demontree & comparee avec les Spheres & les Systemes de Ptolomee & de Tyco-Brahe. Par ... l'Abbe de Vallemont**
	Pubblicazione	A Paris : chez Prosper Marchand, 1707 (De l'Imprimerie de Jacque Quillau)
	Descrizione fisica	[24], 377, [7] p. : ill. ; 4
	Note generali	· Marca tipografica in front · a8 e4, A-Z8-4, Aa-Ii4. Ultima c. bianca.
	Impronta	· ueRE 0.la lac- sule (3) 1707 (A)
	Marca editoriale	Marca non censita Vita Post Funera Reddit
	Nomi	· [Autore] Vallemont, Pierre : de scheda di autorità · [Editore] Marchand, Prosper <1675-1756> · [Editore] Quillau, Jacques <1702-1729?>
	Luogo normalizzato	FR Parigi
	Lingua di pubblicazione	FRANCESE
	Paese di pubblicazione	FRANCIA
	Codice identificativo	IT\ICCU\UBOE\032928

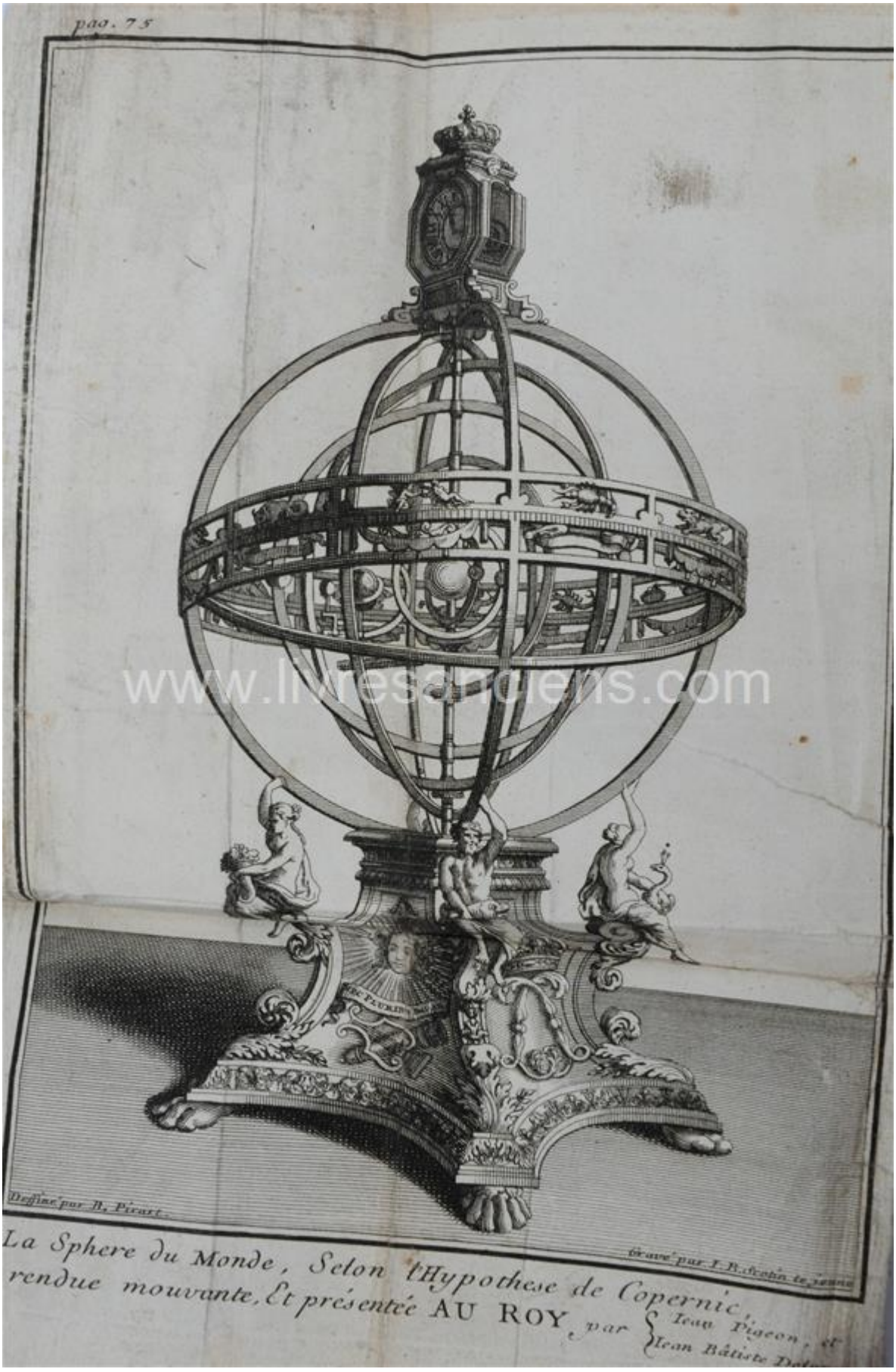
Dove si trova

Biblioteca del Museo Galileo - Firenze - FI

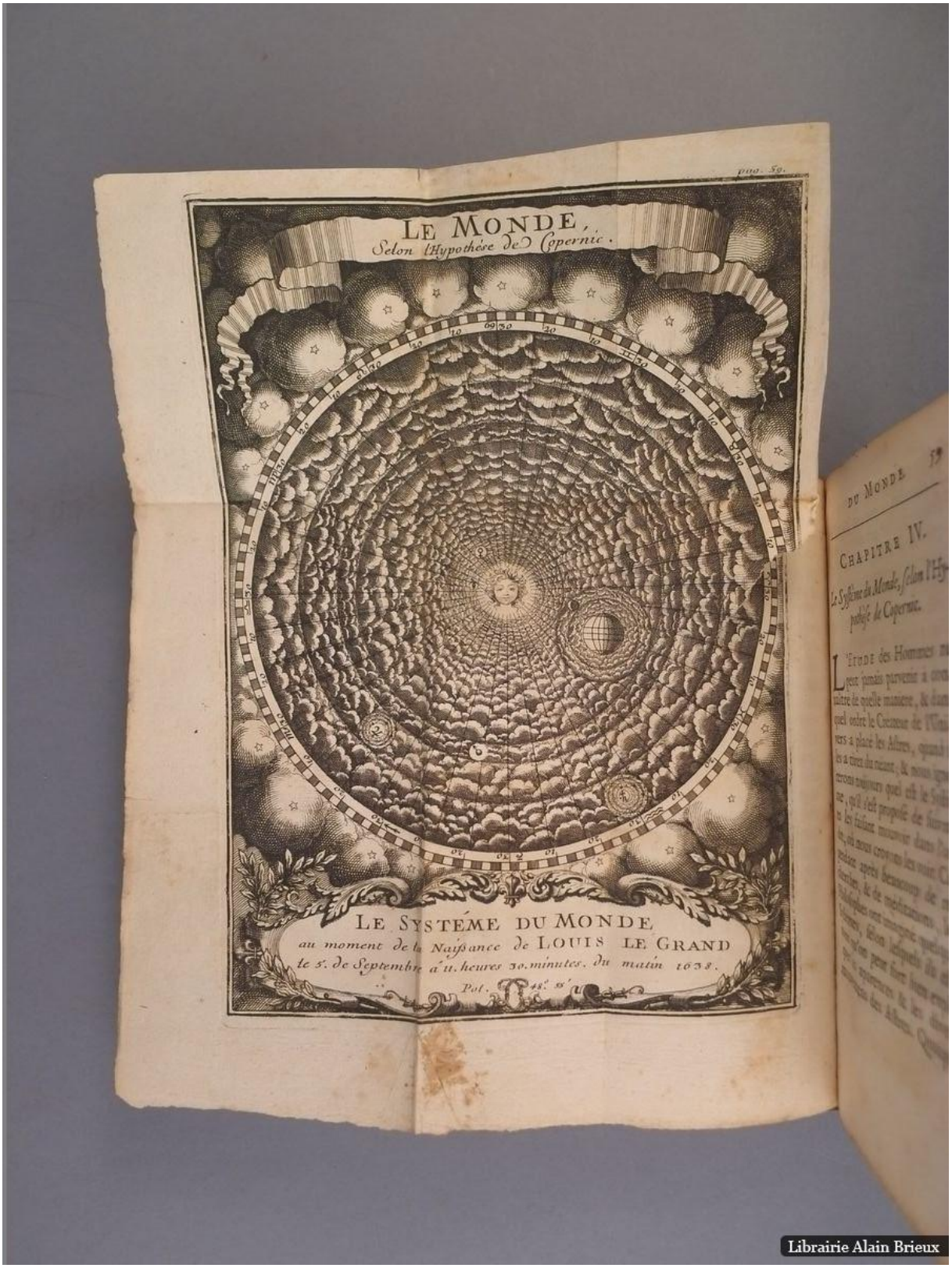
Biblioteca Estense Universitaria - Modena - MO - [consistenza] 1 v.

Si propongono qui di seguito le immagini di tre delle 4 tavole incise in rame mancanti nel nostro esemplare:


Cercle
Colures des
Pole
Meridien
Equinoxial
Ligne du Zodiaque
Tropique du Monde
Equinoxe
Zodiaq
Solstices
Axe du
Axe
Pole



La Sphere du Monde, Selon l'Hypothese de Copernic, rendue mouvante, Et présentée AU ROY, par { Iean Pigeon, et Iean Bâtiste



Première édition, rare, de cet ouvrage important sur le système de Copernic. L'ouvrage est orné de 5 planches gravées sur cuivre, dont 2 dépliantes, représentant les systèmes de Ptolémée et Tycho-Brahé, une sphère

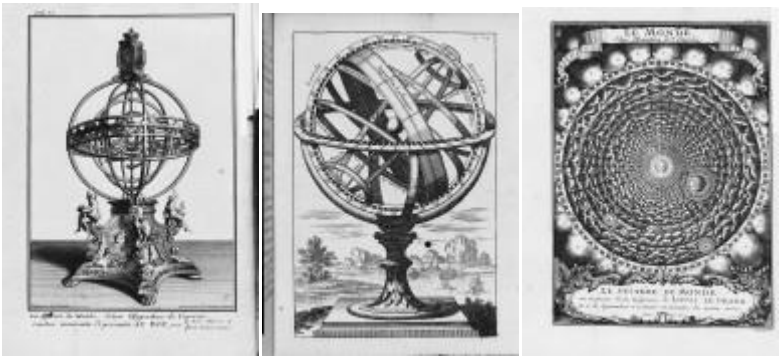
ptolémaïque et la célèbre sphère copernicienne construite par les fabricants français Jean Pigeon et J.B. Delure, ainsi que le système du monde au moment de la naissance de Louis XIV. L'abbé de Vallemont (1649-1721), professeur au collège du cardinal Lemoine, est l'auteur de nombreux ouvrages à caractère scientifique. Coiffe supérieure arasée, traces d'eau sur les plats. Une planche rognée un peu court, petites déchirures sans manque à deux planches dépliantes. Lalande 353.

"Après avoir comparé les différentes representations astronomiques de Copernic, Ptolémée et Tycho-Brahé, Vallemont fournit ce qui est la première description détaillée de la sphère armillaire construite par Jean Pigeon d'Osang, pour le Roi Louis XIV. C'est l'une des premières à être basé sur le système héliocentrique de Copernic."

Un esemplare (forse mancante di una delle tavole incise) offerto da Eric Zink Livres anciens (LE VÉSINET, France) a 350 € (5/2018), con la seguente descrizione: << *Prosper Marchand, Paris, 1707. Couverture rigide. Etat : Très bon. Edition originale. Plein veau de l'époque, dos à cinq nerfs orné et doré portant la pièce de titre, tranches mouchetées, gardes en papier marbré. Un volume in-12 (162x98 mm), (24)-377-(5) pages et 4 planches dont 2 dépliantes (sur 5 manque une planche dépliante) Coiffe supérieure, coupe supérieure et coins abîmés Exemplaire encrassé, les planches dépliantes ont des déchirures anciennement et grossièrement restaurées. La page 59/60, en regard de la planche manquante est dechirée en marge intérieure au 2/3 Édition originale. Après avoir comparé les différentes representations astronomiques de Copernic, Ptolémée et Tycho-Brahé, Vallemont fournit ce qui est la première description détaillée de la sphère armillaire construite par Jean Pigeon d'Osang, pour le Roi Louis XIV. C'est l'une des premières à être basé sur le système héliocentrique de Copernic.*>>.

Altro esemplare offerto a 750 € (su INTERNET, ?) con la seg. descrizione: << *La Sphère du monde selon l'hypothèse de Copernic présentée au Roy, décrite, démontrée & comparée avec les sphères & les systèmes de Ptolemée, & de Tycho-Brahe, 1707. In-12°, pl. veau moucheté de l'époque usé, coins émoussés, dos à nerfs doré, [xii] + 377 + [v], avec 4 pl gravées (? sur 5), dont deux dépl. Première publication de la sphère mouvante de Pigeon et Delure qui signent ici la dédicace à Louis XIV. Le roi a acquis la première sphère de leur fabrication l'année précédente* >>.

Ancora una copia offerta a 350 €, con la seg. descrizione: << *Edition originale. Après avoir comparé les différentes representations astronomiques de Copernic, Ptolémée et Tycho-Brahé, Vallemont fournit ce qui est la première description détaillée de la sphère armillaire construite par Jean Pigeon d'Osang, pour le Roi Louis XIV. C'est l'une des premières à être basé sur le système héliocentrique de Copernic.* >>



Ancora una copia, offerta da "B & L ROOTENBERG - Fine & Rare Books & Manuscripts" a 1500 $, con la seg. descrizione: << RARE PLATES OF COPERNICAN ARMILLARY SPHERE.
VALLEMONT, Pierre le Lorrain, abbé de.
La sphère du monde, selon l'hypothèse de Copernic, présentée au roy: décrite, démontrée, & comparee avec les sphères & les systèmes de Ptolomée, & de Tyco-Brahé.
Paris: P. Marchand, 1707. 8vo. With woodcut device on title page, head-
and tailpieces, and 5 plates. Contemporary calf. First edition. After discussing the various astronomical systems by Ptolemy, Tycho Brahe, and Copernicus, Vallemont provides a detailed description of the armillary sphere

constructed by Jean Pigeon d'Osangi for Louis XIV, the first to be based on Copernicus' heliocentric system. Very rare; OCLC locates just 2 copies, both in the British Library.

Altra copia offerta su EBAY a 1320 € (11/2019), ove si riportano le seguenti note: << VALLEMONT

Pierre de Lorraine, abbé de

La Sphère du monde, selon l'hypothèse de Copernic, décrite, démontrée, & comparée avec les sphères & les systèmes de Ptolomée, & de Tyco-Brahé

Prosper Marchand, Paris 1707, in-12 (10x17cm), (24) 377 pp. (4), relié.

Edition originale contenant 5 planches dépliantes.
Reliure de l'époque en pleine basane mouchetée brune, dos à cinq nerfs orné de caissons et fleurons dorés ainsi que d'une pièce de titre de maroquin rouge, coupes soulignées d'une roulette dorée, toutes tranches rouges.
Coiffe de tête absente, celle de queue en partie manquante, nerfs frottés, mors supérieur du premier plat fendu sur 2,5cm, coins émoussés. Les deux plus grandes planches présentent des déchirures sans manque.
Longue note manuscrite du XIXème siècle sur le premier contreplat se prolongeant sur une petite partie de la première garde. Ex-libris d'une bibliothèque de La Rochelle, également XIXème sur la page de titre.
Première publication concernant la sphère mouvante de Pigeon et Delure qui signent ici la dédicace à Louis XIV. Le roi a acquis la première sphère armillaire de leur fabrication l'année précédente ; c'est l'une des premières à être basée sur le système héliocentrique de Copernic. >>



Abbe de Vallemont from La Physicque Occulte

Pierre Le Lorrain, better known as Abbé de Vallemont, was a French physicist, numismatist and writer, born on September 10, **1649,** at Pont-Audemer of an '*honorable family'*. He died 30th December **1721**

Numismatics is the study or collection of currency, including coins, tokens, paper money, and related objects. While *numismatists* are often characterized as students or collectors of coins, the discipline also includes the broader study of money and other payment media used to resolve debts and the exchange of goods. Pierre Le Lorrain was also - as an extension of his interest in metals and coins – interested in **dowsing** for metals and coins. He also had an interest in **the Mysteries**.

As a whole, he was a most unusual man being a sort of mystic scientist. But most important of all he may have discovered by experiment and observation a feature of the universe that is today completely forgotten and may fill a gap in the theory of the cosmos.



Fig. 297. French Method of Rhabdomancy

Abbé de Vallemont, *La Physique occulte* (The Hague, 1762).

Author's collection.



Fig. 298. Sire Roger's Method

Abbé de Vallemont, *La Physique occulte* (The Hague, 1762).

Author's collection.



Fig. 299. Père Kircher's Method

Abbé de Vallemont, *La Physique occulte* (The Hague, 1762).

Author's collection.

Life and works

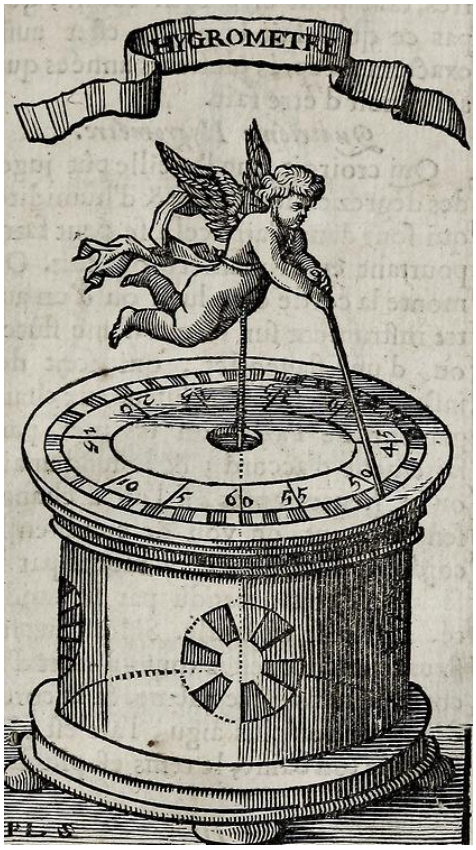
During the seventeenth and eighteenth century, **dowsing** quietly flourished in many countries, despite the fact it was roundly condemned by the institutional Catholic Church as 'witchcraft'. We have an entry for **Martine Bertereau** also known as Baroness de Beausoleil who was, an expert dowser; her husband Jean de Chastelet, Baron de Beausoleil et d'Auffenbach, was an expert in mineralogy and mining, and they also made a name for themselves in 17th century Europe. It might be added that when the French Cardinal Richelieu caught wind of exactly how Martine was prospecting, he pitched the couple into prison. They both died there.



Despite the possible repercussions, Abbé de Vallemont published a book on divination and dowsing entitled "***La Physique occulte ou traite de la baguette divinatoire***". His book included a comprehensive account of all the methods of dowsing that were in use at the time. The full title was ***La Physique occulte, ou Traité de la baguette divinatoire et de son utilité pour la découverte des sources d'eau, des minières des trésors cachés, des voleurs et des meurtriers fugitifs, etc*** [1693], which as you can see means he was interested in using divination [and dowsing] for finding water, minerals, treasure, thieves and murderers – just as **Jacques Aymar Vernay** had done.

One of the reasons that the Abbot was not pursued is that he had '*embraced the ecclesiastical state'*, as French Wikipedia put it. He took up orders and eventually became a doctor of theology. He went to live in Rouen, where it appears that '*his lively and anxious disposition',* which one assumes means he was of a rather nervous disposition, soon upset all his colleagues. So, to avoid these problems he left for Paris and became the private teacher of the son of M. Pollart, who was a counsellor to the parliament. After this he taught the son of the Marquis de Dangeau and followed his new pupil to Versailles, where, he informs us himself, he remained for ten years.

His time in Versailles was extremely fruitful. After having fulfilled his teaching obligations, he was left with enough leisure time to pursue his interests. He used the extensive libraries in Versailles and read all the works which appeared on the sciences, or walked in the gardens of the chateau, '*examining with great curiosity the practices of the gardeners'*.

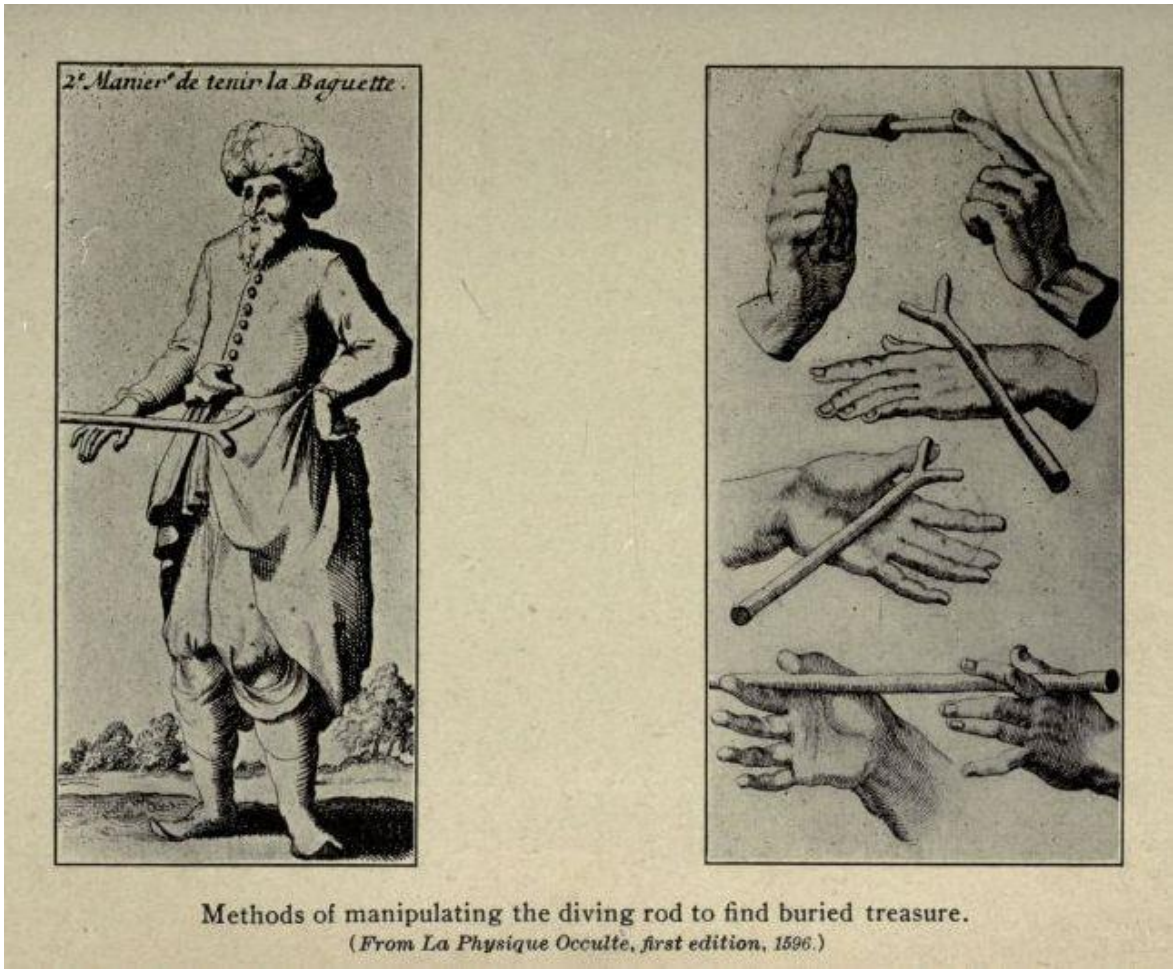


The interesting thing about the Abbé de Vallemont was that he recorded everything he saw or that he found interesting, thus he combined observations taken from excerpts from his reading and observations obtained by wandering round the grounds of Versailles taking notes of all he saw. As French Wikipedia says "*He became an antiquarian by attending the king's cabinet, almost as he had become a farmer by walking in his gardens*."

It is fairly clear, that although the Abbe did not come directly into conflict with the Catholic clergy, he was repeatedly criticised, abused, and discouraged by those who had set themselves up as 'scientists' and were attempting to earn a living from this new occupation. One suspects that a fair amount of jealousy was involved here, as the Abbe was in a very favourable position, having access to some of the best books around on the subjects that interested him, as well as vast acres of grounds in which to stroll to gather other data. The explanation which he published of a medal of Gallien, the inscription of which had '*embarrassed the most learned numismatists'*, resulted in him having a '*rather lively quarrel with Beaudelot d'Airval and Galland'*.

Sometime later, having acquired a silver medallion of Alexander the Great, he publicised his discovery, at which point, Baudelot said [as he would], '*no it's a modern coin'*.

Nicolo Machiavelli (1469 - 1527)
It must be considered that there is nothing more difficult to carry out nor more doubtful of success nor more dangerous to handle than to initiate a new order of things; for the reformer has enemies in all those who profit by the old order, and only lukewarm defenders in all those who would profit by the new order; this lukewarmness arising partly from the incredulity of mankind who does not truly believe in anything new until they actually have experience of it.



Methods of manipulating the diving rod to find buried treasure.
(*From La Physique Occulte, first edition, 1596.*)

The theories of the Abbé de Vallemont and their relevance today

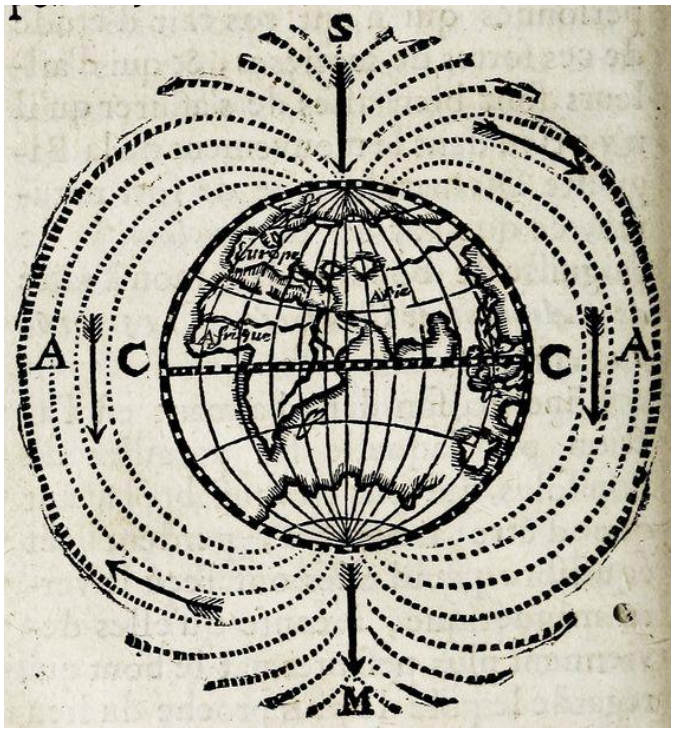


a matrix of particles all capable of intercommunication

The Abbé de Vallemont and many of his contemporaries believed the entire universe ‘space’ as well as the planets etc to be made of particles – **atoms** if you prefer but particles if you don’t. It is thick with particles like soup – but these particles are not 'physical' in that they are not like hard balls one can ‘see’, they are all – analogously – software objects; clearly the Abbe did not call them software, but he mentions energy and organised energy.

Thus our universe is a soup of software objects. Some we can ‘see’ – perceive because our perception system is geared to perceive them, others we cannot because they are at higher vibrational/energy/spin levels than those we can perceive [or lower]. Thus ‘space’ is not a space, for example, it is a soup of particles we cannot see. It may be teeming with entities.

All the software objects interact – they send messages to one another, it may be a broadcast message that is relevant to some objects in the right state or the messages may be object to object/particle to particle.



The problem that the Abbe was interested in was - what is light?. He decided it was a manifestation of some behaviour of certain types of particles; that a particle in some way demonstrated it was light – like a pixel on a computer screen. Light thus does not ‘travel’ it is not some sort of thing going from the sun to an object, but a domino like communication from the source of the light to the object being illuminated. On its way from A to B it might activate trillions and trillions of particles that do nothing except pass the message on until it reaches a particle that is programmed to react differently – to ‘light up’ and maybe ‘heat up’.

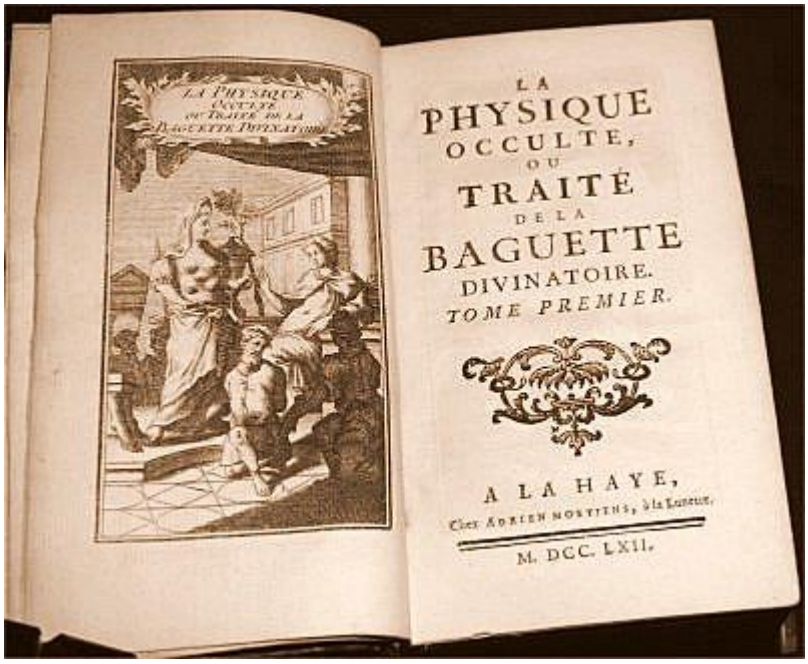
Again analogously, the universe is like a 3D array of pixels consisting of programmed energy, and when one ‘fires’ – sends out a message, the pixels in the line of fire briefly respond and become visible to us – become capable of being perceived. The colour they display is simply an attribute of that particle and anyway is a programmed message sent to our perception system. All of this is thus a form of software interaction.

Without going into any detail, this theory also explains blindsight as all this is software mediated.

The observation explains what he did and the experiments he used to prove this.

As the particle executes [analogously], it keeps a log of every execution it has made, thus there is a sort of echo of activity always available to someone who is tuned into being able to perceive past echoes – past executions. I have called this **exploring group perception** but essentially one can wander through the matrix of objects tuning into certain past executed actions.

The Abbe de Vallemont decided that this was how dowsing worked. That a dowser who was really 'tuned in' could follow the trail of a criminal by ignoring their 5 senses and instead tuning into the echo of past activity of all the objects, like a lingering smell they could follow. Similarly, all objects are constantly giving off signals interacting with other particles, as such if one turned off the 5 senses and tuned into the chatter of the metal or water particles, for example, one could find them and where in the great matrix they were to be found.



Final years

The Abbe de Vallemont, on leaving Versailles, was appointed as a professor to the College of Cardinal Lemoine. He created a cabinet of oddities, gathering in his room .. "*machines, natural history objects, and medals*" so extensive was his eventual collection that "*he had the pleasure of seeing his cabinet visited by the curious and the foreigners of distinction*".

L'abbé de Vallemont retired at the end of his life to Pont-Audemer, where he died on December 30, 1721, at the age of 72 years.

References

French Wikipedia says: Besides some controversial works, the titles of which will be found in the *Dictionnaire de Moréri*, edition of 1759, we have of him:

- **Description de l'aimant qui s'est formé à la pointe du clocher neuf de Chartres, avec plusieurs expériences curieuses sur l'aimant et sur d'autres matières de physique**, Paris-, 1692, in-12. La Hire s'était occupé déjà d'expliquer ce phénomène ; mais Franklin a découvert le premier que le fluide électrique donne au fer les propriétés de l'aimant.
- **La Physique occulte, ou Traité de la baguette divinatoire et de son utilité pour la découverte des sources d'eau des minières des trésors cachés, des voleurs et des meurtriers fugitifs**, etc., ibid., 1693, in-12, figures ; Amsterdam, 1696, Paris, 1709 ; la Haye, 1722, 2 vol. in-12 ;
- **Eléments de l'histoire, ou ce qu'il faut savoir de chronologie, de géographie, de blason, etc., avant que de lire l'histoire particulière**, Paris, 1696, 2 tomes in-12 ; ouvrage utile et souvent réimprimé avec des additions. L'édition de 1729, 4 vol. in-12, a été revue par l'abbé le Clerc. La plus complète est celle de Paris, 1758, 5 vol. in-12.
- **Nouvelle explication d'une médaille d'or du cabinet du roi, sur laquelle on voit la tête de l'empereur Gallien, avec cette légende** : GALLIANE AUGUSTAE, ibid, 1698, in-l12. Cette première lettre fut suivie d'une deuxième (Paris, 1699) dans laquelle l'abbé de Vallemont répond aux objections de Baudelot et de Galland. Elles ont été traduites en italien dans la Galleria di Minerva, tome 4, 2e partie,

p. 17-29, et en latin, par Chr. Woltereck, dans les Electœ rei numariœ, p. 168-79. L'explication donnée par Vallemont est la plus plausible ; et la plupart des numismates modernes l'ont adoptée.

- **La Sphère du monde, selon l'hypothèse de Copernic, démontrée et comparée au système de Copernic et de Tycho Brahe**, ibid., 1701 ou 1707, in-12, figures ;
- **Dissertation sur une médaille singulière d'Alexandre le Grand, par laquelle on justifie l'histoire de Quinte-Curce**, ibid., 1703, in-12. Baudelot réfuta le système de Vallemont dans trois lettres à M. le marquis de Dangeau sur une prétendue médaille d'Alexandre. Vallemont lui répliqua par Réponse à M. Baudelot, où se trouve détruit tout ce qu'il a avancé contre l'antiquité, de la médaille d'Alexandre le Grand, Trévoux, 1706, in-12 ;
- **Curiosités de la nature et de l'art par la végétation, ou l'Agriculture et le jardinage dans leur perfection**, Paris, 1705 xxvii + 708 p ; nouvelle édition, corrigée et augmentée, 1711, 2 vol. in-12 ; réimprimés en 1733. on y trouve quelques observations utiles. La seconde partie contient le catalogue des légumes et des fruits cultivés alors à Versailles dans les jardins du roi, un Calendrier du jardinier, etc. This also exists in English **Curiosities of nature and art in husbandry and gardening. Containing several new experiments ... With several copper cuts**. Paperback – 14 Sep 2012 by abbé de Vallemont (Author)
- **Suite des médailles impériales, où l'on voit les empereurs, les impératrices et leurs proches parents**, ibid., 1706, in-12 ;
- **Du secret des mystères, ou l'Apologie de la rubrique des missels**, ibid., 1710, in-12, parties. C'est une réfutation de l'ouvrage de Dom Claude de Vert. Julien Baudoin, chanoine de Laval, en prit la défense dans un écrit intitulé Apologie des cérémonies de l'Église, dans laquelle on fait voir, par la tradition constante et uniforme de toute l'Église, l'usage de célébrer les saints mystères d'une voix intelligible, etc., Bruxelles (Paris), 1712, in-12 ;
- **Eloge de Sébastien le Clerc, dessinateur et graveur du cabinet du roi,** ibid., 1715, in-12

- **Marcus Antoninus (1708):** "The Emperor Marcus Antoninus. His Conversation With Himself together with the preliminary Discourse of the Learned Gataker. As also The Emperor's life, written by Monsieur D'Acier, and supported by the Authorities collected by Dr. Stanhope. To which is added the mythological picture of Cebes the Theban, &c. Translated into English from the respective originals by Jeremy Collier, M.A. The Second Edition Corrected." [Londra:] "Printed for Richard Sare at Grays-Inn Gate in Holborn, MDCCVIII."

In 8° ; 6 cc.nn. + 420 pp.num. Rilegato in pelle. Tassello con nome dell'autore al dorso, e suo ritratto all'antiporta.



M.V.A. ANTONINVS IMPERATOR. &c.
London Printed for R. Sare 1721.

THE

EMPEROR
Marcus Antoninus
HIS
CONVERSATION
With Himself.

TOGETHER
With the Preliminary DISCOURSE of the Learned GATAKER.

As also,

The Emperor's LIFE, Written by Monsieur *D'acier*, and Supported by the Authorities Collected by Dr. STANHOPE.

To which is added the Mythological Picture of CEBES the *Theban*, &c.

Translated into *English* from the Respective Originals.

By JEREMY COLLIER, M. A.

The Second Edition Corrected.

LONDON:
Printed for RICHARD SARE, at *Grays-Inn Gate* in *Holborn*, MDCCVIII.

Emperour, *nor the* Stoick *would allow of any length of Expreſſion. Beſides, he wrote chiefly for himſelf, which makes him ſtill more ſparing in his Language: He ſometimes draws in little, writes his Meaning, as it were in* Short-hand, *and does not beat out his Notions to their full Proportion. To which I may add, that ſometimes the height of his Subject carries him almoſt out of Sight. For there is an obſcurity in things, as well as in Language. For theſe Reaſons 'tis no wonder if we find his Senſe now and then a little perplex'd: And therefore where I was afraid the* Reader *might poſſibly be at a Loſs, I have endeavour'd to direct him right by a Note in the* Margin: *I have likewiſe in ſome few Places ventur'd to throw in a Word or two, to make the Text more Intelligible. But when this Liberty was taken, I have been always careful to ſpeak the Emperour's Mind, and keep cloſe to the Meaning of the* Original.

GAT-

GATAKER's

Preliminary

DISCOURSE.

In which

The Principles of the Stoicks *are compared with the* Peripateticks, *with the Old* Academicks, *and more eſpecially with the* Epicurean *Sect: The remaining Writings likewiſe of the* Stoick *Philoſophers,* Seneca, Epictetus, *and particularly thoſe of our Emperor* Marcus Antoninus, *are briefly examined.*

'TIS the Opinion of ſeveral *Chriſtian Writers* that the Principles of the *Stoicks* come nearer the Doctrines of the *Goſpel*, than any other *Sect* of the *Antient* Philoſophers. *Joſephus* likewiſe who was a Phariſee by Perſuaſion, (which St. *Paul* calls the ſtraiteſt Sect of the Jewiſh Religion [a]) affirms that *the Sect of the* Phariſees *reſembled that of the* Stoicks *among the* Greeks: [b] And to come within the pale of the Church, St. *Hierom* is poſitive *that the* Stoicks *agree with*

[a] Act. 26. 5.

[b] Joſeph. in Vita ſua.

the

- **Sextus Iulius Frontinus (1709):** “Sexti Iulii Frontini Stratagematicon viri consularis sive De solertibus Ducum Factis & Dictis, libri quatuor” [Torino:] “Typis Alphonsi Ioann. Bapt. Guigonii Impressoris S. Officii. M. DCC. IX.”

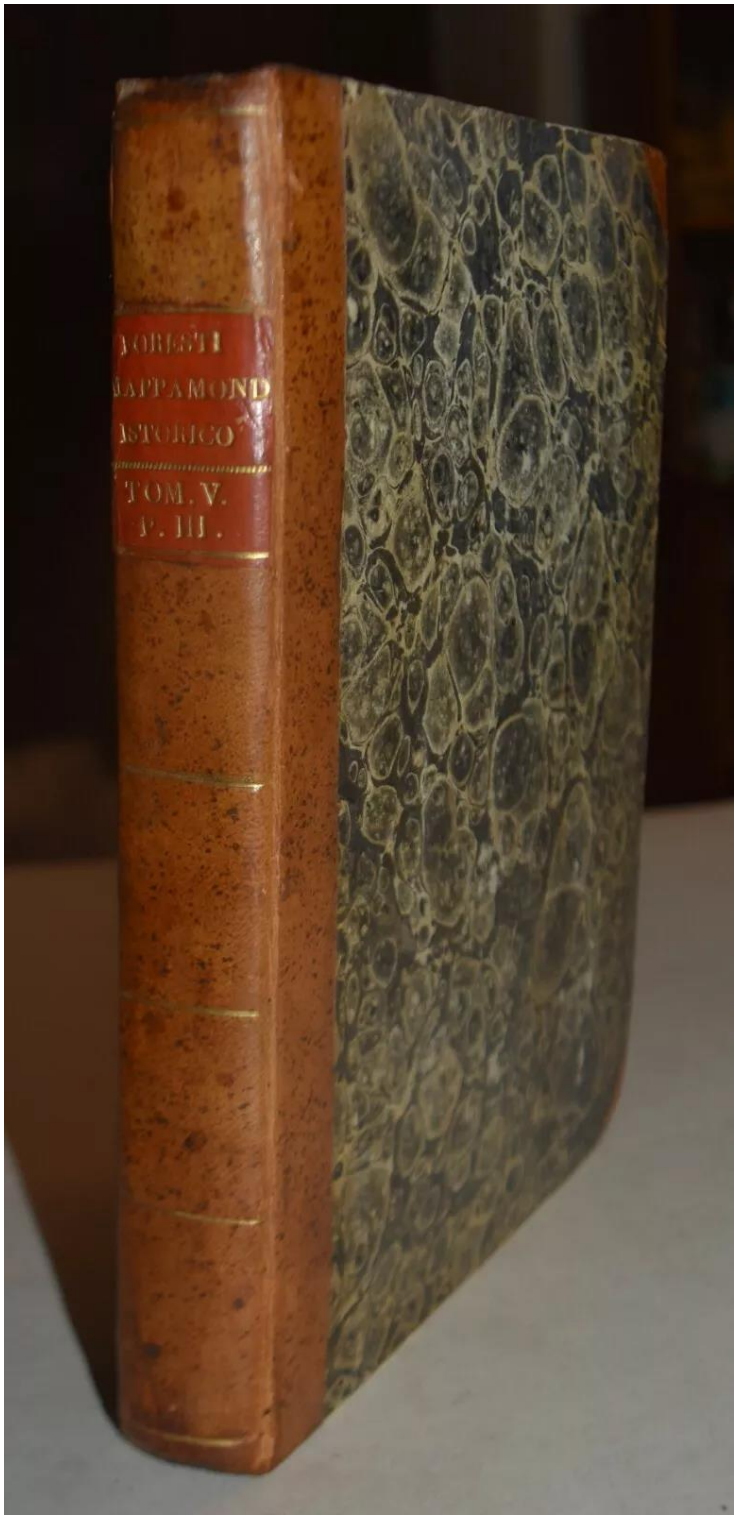
In 16° (13 x 8 cm); 1 c.nn. + 188 pp.num. + 2 cc.b.nn. Rilegato in perg. Coeva. Titolo e data clligr. Al dorso.



- **Antonio Foresti (1710):** “Del Mappamondo Istorico Tomo Quinto, Parte Terza, Che contiene le Viote de i Re’ di Danimarca e Norvegia, Dal cominciamento della Monarchia, fino all’ Anno 1705. Continuazione dell’Opera del P. Antonio Foresti della Compagnia di Gesù.” [Venezia e Parma:] “In Venezia, & in Parma, per Giuseppe dall’Oglio, MDCCX.”

In 4° (16.5 x 22.8 cm); 12 pp.nn., 447 pp.num., 23 pp.nn. (per l’*Indice*); Legat. in mezza pelle coeva, con titoli in oro su tassello rosso al dorso. Tagli spruzzati. Tracce di umidità e restauri alla prime carte – gravi danni e perdita

di testo in alcune carte finali di indice (grave umidità) – arrossature sparse. Si tratta del **solo tomo 5° parte 3** (su 14), completo (vedi ICCU). Si possiedono anche i voll. : « Tomo Primo » (1706), « Tomo Secondo » (1701), Terzo (solo la Prima Parte), « Tomo Quarto » (in 2 voll., nell'ediz. Stampata negli anni 1710-1711), e Tomo Quinto (Prima Parte). Di questa opera sono usciti successivamente 14 volumi, ognuno dei quali si trova spessissimo da solo



DEL

MAPPAMONDO ISTORICO

TOMO QUINTO, PARTE TERZA,

Che contiene le Vite

DE I RE' DI DANIMARCA E NORVEGIA,

Dal cominciamento della Monarchìa,
fino all' Anno 1705.

CONTINUAZIONE DELL' OPERA

DEL

P. ANTONIO FORESTI

Della Compagnìa di GESU'.



In VENEZIA, & in PARMA, per Giuseppe dall' Oglio, MDCCX.
Con licenza de' Superiori.

LIBRO QUARTO.

Le Vite de' Rè di Danimarca e Norvegia.

Introduzione alle Vite de' Rè di Danimarca e Norvegia.



E' Tale e tanta la varietà de' pareri intorno alla dirivazione del nome della Danimarca, che difficilmente se ne può stabilire cosa di certo. Saſſone Gramatico, Scrittore assai accreditato, ma altresì assai favoloso delle cose di questo Regno, dove nacque e fiorì nel XIII. secolo, dice, ch' esso prese il nome di Dania ò di Danimarca (mentre Marc altro non significa che Paese) da Dano figliuolo di Umble, primo suo Rè, e di cui ragioneremo più sotto. Andrea Vellejo Istoriografo Regio sotto il Rè Federigo II. il quale tradusse Saſſone nella sua nativa favella, in un Libro che scrive intorno all'origine di questo nome, ne dà l' onore a' popoli Dai della Scitia che quivi passarono ad abitare. Altri più alto ne riferiscono il cominciamento a Dan figliuolo del Patriarca Jacob, che presso gli Ebrei significa lo stesso che Giudice. Altri l'assegnano a' popoli Daci, che Danai e Dani vengono detti da' Greci, coficchè con errore notabile alcuni, e fra questi Polidoro Vergilio da Urbino, da tal credenza ingannati, confondono questa Provincia con la Dacia, che altro non è che la Transilvania e la Moldavia. Giannisaccio Pontano accuratiſſimo Istorico di questo Regno,

Suoi nomi.

Hiſt. Dan.

Impr. Stesvvic. 1584. 8.

Hiſt. Angl.

In Chronogr. Dan. Descr. p. m. 639. &c.

della Regina la di lei morte non meno con ingiuſtizia, che con crudeltà praticata; ond' egli con groſſa armata affrettando il cammino dalla Svezia nella Danimarca per vendicarla, ritrovò il Rè Giarmerico sì ſprovveduto di forze e di amici, che ben toſto lo aſſediò in una Fortezza da lui fabbricata, ed avutolo finalmente in potere, fe tagliargli le mani ed i piedi, laſciandogli non in grazia, ma bensì in pena la vita. Gli Storici Daneſi raccontano, che ciò avveniſſe per mano de' quattro fratelli Corſali dell' Elleſponto, che anch' eſſi avevano data al Rè Giarmerico una lor ſorella in iſpoſa. Comunque ſiaſi la verità, tal morì queſto Principe, il principio del cui governo difficilmente ritruova pari nella virtù tra' Principi anteceſſori, ſi come il fine difficilmente ne conta eguale ne' vizj. Fu più compianta da' Sudditi la perdita della ſua innocenza, che quella della ſua vita: eſempio memorabile a' Principi di non dare orecchio agli adulatori, che ſono la rovina del Regno, non meno che della loro. A. X.

Brodero Rè XLIX.

QUeſti, che non dovea morir con infamia, regnò di poi ſenza gloria. Adelo il poſe ſul Trono paterno: e queſta è viltà riconoſcere il Regno da un ſuo nemico; ed egli accettollo colla condizione di pagargli un annuo tributo: e queſta è infamia riceverlo in ricompenſa di un torto. Lo Sconen ricadè in mano dello Svezzeſe: gli altri popoli tributarj alla Corona di Danimarca preſero la opportuna occaſione di ſcuoterſi dal vaſſallaggio, non tanto per loro virtù, quanto per altrui dappocaggine. 450.

Sivaldo Terzo, Rè L.

NE con più gloria regnò il figliuolo Sivaldo III. che gli ſucceſſe. Viſſe lungamente ſul Trono, ma ſenza far coſa, che gli acquiſtaſſe la riputazione di aver viſſuto un ſol giorno. Giunto all' eſtrema decrepitezza, ammiſe a parte del gover-

no

Cristoforo Rè XCV.

1248. Sua Coronazione.

COn la morte di Abele non si estinse l'odio che avevano alla sua persona i Danesi; laonde quantunque egli durante sua vita avesse tentata ogni strada, perchè passasse ereditario lo Scettro ne' suoi figliuoli, pure i Grandi del Regno lo conferirono al Duca Cristoforo suo fratello. Egli è ben vero, che contribuì molto a questa elezione la prigionia del Principe Valdemaro, primogenito del Rè difonto, trattenuto ancora, come si è scritto, in Colonia. Cristoforo adunque ricevè le insegne Reali da Elchillo Vescovo di Slesvic; imperocchè Uffone Arcivescovo di Lunden era poc'anzi a miglior vita passato; e perche questa Coronazione non potesse esser mai di alcun pregiudizio a quella Chiesa, non solo le conferimò tutti i privilegi che per l'addietro godeva, ma disobbligò dal tributo e dalla milizia tutti gli Ecclesiastici, che le erano sottoposti.

Disordini del governo.

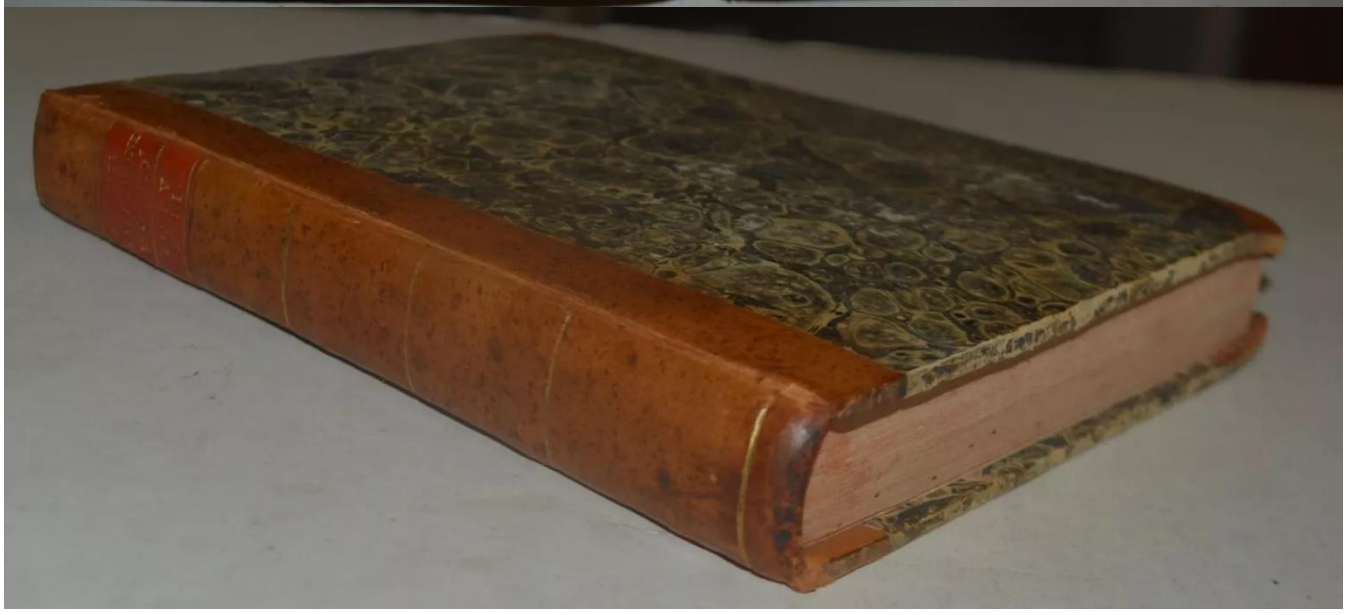
Essendo entrato in un dominio inquieto e confuso, in luogo di porerne colla sua destrezza ricomporre i disordini, maggiormente gli accrebbe. Imperciochè quanto fu favorevole alla Chiesa di Lunden, altrettanto riuscì intollerabile al rimanente del Clero, per non averlo voluto sollevare dalle imposte passate, stante la necessità del pubblico erario. Aggiungesi, che l'anno secondo del suo governo, avendo presa la tutela de' figliuoli di suo fratello, fece intendere ad Arrigo Meldorpio, al quale erano state, come si disse, dal Rè Abele impegnate le Fortezze di Svineburgo e di Schelfsicora, che venisse a giurargli fedeltà ed ubbidienza, come a Tutor de' nipoti, a' quali per retaggio paterno quelle due Fortezze spettavano. Ricusò Arrigo di farlo, e quantunque sapesse, che il Rè si apparecchiava di venirlo a combattere colle sue genti, essendo egli soldato veterano e di animo risoluto ed intrepido, si pose in istato di sostenere ogni nemica aggressione, ed anche di ributtarla, si come infatti felicemente riuscigli con una brava sortita, mettendo in rotta l'esercito Regio, e facendo prigioni molti de' principali del Regno.

Il Rè

Il Rè fuggitivo cercò di salvarsi dentro le mura di Copenaghen; ma Jacopo Erlando Vescovo di Ronschild, che n'era dentro al governo, gl'impedì ostilmente l'entrata, e gli chiuse in faccia le porte, in vendetta, com'è probabile, di aver lui caricato il Clero di una straordinaria gravezza senza il consentimento della Sede Apostolica. Convennegli pertanto cercare in altra parte il suo scampo; e per questa prima disgrazia niente perdutosi d'animo, anzi vie più irritato dall'udire che Arrigo insuperbito della ottenuta vittoria si faceva lecito il disolare i circonvicini paesi, raccolse un più forte esercito, e s'incamminò contro lui, che disperando di potergli resistere, salito un vascello, abbandonò la difesa, ed sloggiò affatto del Regno. Quindi caderono in poter di Cristoforo le due Fortezze, alle quali abbattè le fortificazioni fattevi dal Meldorpio, e punì alcuni della guarnigione che vi trovò più contumaci degli altri.

Assunto ch'egli ebbe il governo di queste Piazze ed insieme della Ostro Jutlanda, in nome de' suoi nepoti, con titolo di Tutore, non di Sovrano; i Conti di Oldenburg entrati in sospetto ch'ei volesse rendersene usurpatore in detrimento de' Principi giovanetti, per mezzo di Ambasciadori lo ricercarono a rimetter loro nella paterna eredità, ed a rilasciare la Duchea di Slesvic come lor legittimo patrimonio: ma egli negando di acconsentirvi, ed asserendo, che questo Stato era un benefizio solito a conferirsi a' figliuoli del Rè, inalienabile dalla Corona, si pasò a decider l'affare con l'armi. Prima però che la guerra apertamente scoppiasse, tenne il Rè un'Assemblea degli Stati, dove tra l'altre cose fu dichiarato suo erede con tutti i suoi discendenti il Principe Erico suo primogenito, che allora non aveva più che treanni, e restò altresì stabilita la perpetua esclusione dal Trono de' figliuoli di Abele.

Nello stesso tempo insorse anche la guerra della Norvegia, alla quale diede pretesto il non esser comparsa al tempo determinato il già defonto Rè Abele, ed altri in nome della Corona di Danimarca, mentre per altro vi si erano ritrovati Borgero per la Corona di Svezia, ed Aquino Rè di Norvegia. Unitesi pertanto queste due potenze a' danni del Rè Cristoforo, assalirono da varie parti i di lui Stati, e l'Allarda principalmente



A. X. Sua morte. 1448.

Si arrecadevano dalla sua virtù assai più riguardevoli opere, se la morte immatura non ne avesse tronchi colla sua vita i disegni. Mentre ritornava dalla Svezia, dove lo avevano i suoi affari chiamato, avendo dato ordine, che gli Stati Generali si convocassero a Jencoping, giunto ad Elfimburgo vi cadè infermo di malattia, che fu ne' suoi principj mortale, poichè vi lasciò la vita il sesto di di Gennajo. Di lui parlano gli Storici Danesi, come di un lodevole Principe, e in tutte le sue azioni virtuoso. Diversamente ne ragionano gli Svezzesi. Di Dorotea sua moglie nō gli sopravvisse alcun figliuolo; ed Erico, che ancora viveva nella Gotlanda, ebbe il secondo dolore di veder dato a' suoi Regni un' altro successore nella persona di Cristierno I. di Oldemburgo, il che tanto più gli spiacque, quanto meno questi era del suo sangue e della sua discendenza. Nella Famiglia del suddetto Cristierno dura per anche al dì d' oggi la Corona di Danimarca, che nel corso de' tempi di elettiva si fece in suo favor successiva: ma perche ciò richiede più lungo e maturo esame, daremo quì fine al presente Capitolo, e per conseguenza anche a questo Libro, si come in questo torno hanno terminato anche il loro tante volte sopraccitato Pontano, il Meursio, e il Beringio, che sono i tre principali Scrittori, sulle fatiche de' quali ho principalmente quest' Opera compilata.

Fine del Terzo Capitolo.

TA-

447

TAVOLA DE' NOMI,

E delle cose più notabili.

A

Abele, Rè di Danim. XCIV. 291
Duca innanzi della Jutlanda. 275
Fa guerra al fratello Erico VI. 280. 283
Sua perfidia. 289
Sua Coronazione. 291
Fa guerra alla Frisia. 294
Sua morte. 298
Accademia di Copenaguen. 24
Adabaldo, Arciv. di Colonia. 107
Adaldago Arcivescovo di Amburgo. 116. 119
Adamo di Brema, Istorico, quando fiorisse. 156
Adela, moglie del Rè Umblo. 35
Adelaide, moglie di Svenone IV. 189.
Adingo, Rè VIII. 40
Suoi amori. 41
Muore. 42
Aggerscovvia, Fortezza. 313
Aggerus, Governo, e Castello. 11
Agnese, moglie di Erico VII. 123
Agostino Arcivescovo di Drontem. 117. 171
Alar, ò Ola, Città e l. 14. 15
Alberto Bartolini, Letterato. 22
Alberto di Brunsuic, Reggente di Danimarca. 318
Cacciato dalla Reggenza. 320
Alberto Cranzio, ò Cranzio, Istorico. 27
Alberto di Orlemund, fatto pregione. 268
Rimesso in libertà. 273
Alborg, Diocesi. 4
Alborg, Città, e Vescovado. ivi.
Alcuino Abate, Scrittore Francese. 92
Aldano I. Rè X. 45
Aldano II. Rè XXXVI. 73
Divien Rè di Svezia. 73. 74
Muore. ivi.
Aldano III. Rè XLII. 79
Alingaro, Vescovo di Cambrey. 106.
Alloga, moglie di Olao II. 73
Amlano, figliuolo di Araldo IV. 93.
Alsen, Isola. 5
Alsena, Borgo. 18
Amleda, ove nata moglie di Frotone III. 64
Ab-

Araldo II. Rè XXXIX. 129
sua tirannide. ivi.
Canuto II. Rè XL. 145
Olao IV. Rè XLI. 146
Magno III. Rè XLII. ivi.
Guda[illegible]ria congi[illegible] 157
[illegible]o, [illegible]ogione Rè di [illegible] 159
[illegible]allo, [illegible]
Santa. 163
XX.
Oxalia, Corsali. 357
Loro progressi nella Dalmazia. 359
Vito Beringio, Istorico. ivi.
Scrittore. 170
[illegible]a, Borgo. 173
[illegible]a, moglie del Rè [illegible]. 179
[illegible]uore. 210
Sivaldo III. Rè XLVIII. ivi.
Olao Vare. 179
Olao, Vedi Rè XLIX. 210
Olao Wodi IV. Rè L. 211
[illegible]go. Rè LI. ivi.
Olandesi, ò Sverrone, Rè LIII. 222
435 letteratura. 235
Ribellione de' suoi Sudditi. ivi.
Muore. 242
Aquino V. Rè LIV. 250
Gutormo, Rè LV. ivi.
Ingone Secondo Rè LVI. 250. 263
Aquino VI. Rè LVII. 276
Fa guerra alla Danimarca. 300
Gli è offerita la Corona dell' Imperio. 305
Fa pace col Rè Cristoforo I. 307
Muore. 318

Magno VI. Rè LVIII. ivi.
Sue nozze. 324
Muore. 325
Aquino VII. Rè LIX. ivi.
Fa guerra con Erico VII. 326
E con Erico Ottavo. 330
Muore. 359
Magno Settimo, Rè LX. ivi.
Aquino Ottavo, Rè LXI. 387
Sue nozze. 401. 405
Sua morte. 412
Olao VI. Rè LXII. 412
Margherita, Rè LXIII. 414. ec.

Reginfredo, Rè LXII. 87
Regnilda, seconda moglie del Rè Adingo. 41
Reimbrando, primo Vescovo di Arusen. 126
Remberto, Sacerdote primo di Ripa. 122
S. Remberto, Arcivescovo di Amburgo. 124
Suo zelo. 125
Muore. 126
Rensburgo, Città. 18
Ricone, Vescovo di Slesvic. 179
Sua morte. 183
Rigilla, moglie di Canuto VI. 314
Rigoldo, ò Rigordo, Istorico Francese. 367
Rinchioping, nella Nord Jutlanda. 4
Ringsted, ò Ringstad, Fortezza. 8.
Ripa, ò Ripen, Diocesi. 3
Ripa, ò Ripen, Città, e Vescovado. ivi.

Rhoen, Città. 18
Poesia divenuta Rè. 66
Poesia pregiata da' Danesi. 21
Presto, Fortezza. 8

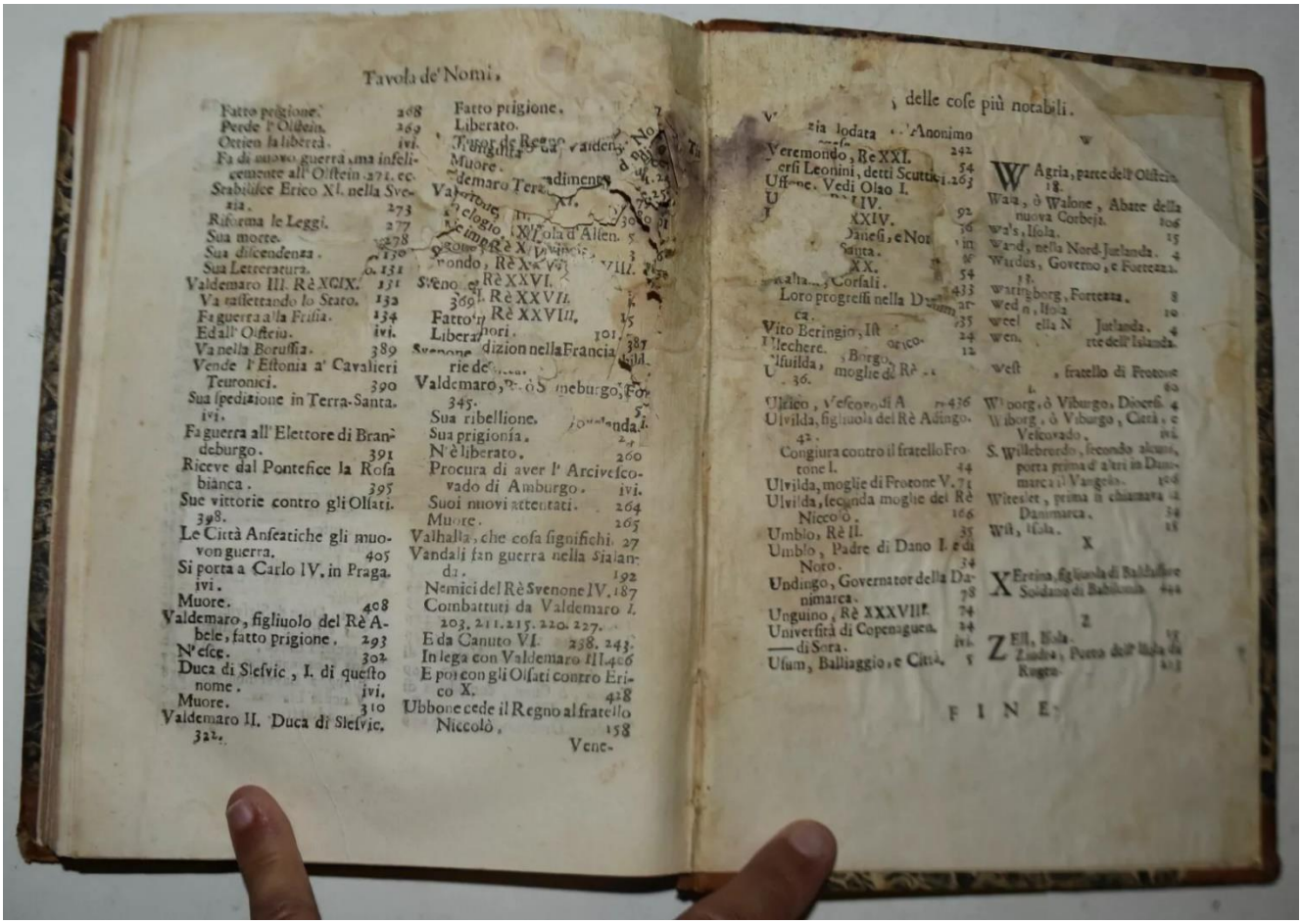
R

Raguero, Rè LXV. 100
Vedi Ragnero Rè di Norvegia.
Randersen, Città. 4
Ranovio, Vesc. di Ronschild. 66
Rattembi, Borgo. 10
Ravensburgo, Fortezza dello Sconen. 379
Sua fondazione. ivi.
Rè di Danimarca, e sua autorità. 29. ec.
S'intitolano anche Rè de' Vandali. 243

Rè di Norvegia.

Noro, Rè I. 35
Swibdagero, Rè II. 38
Asmondo I. Rè III. 40
Uffone, Rè IV. ivi.
Aquino I. Rè V. 41
Gunaro, Rè VI. 45
Muore. 48
Collero, Rè VII. 49
Frogero, Rè VIII. 57
Ivvillo, Rè IX. 58
Gotaro, Rè X. 62
Rollero, Rè XI. 64
Frotone, Rè XII. 65
Asmondo II. Rè XIII. 68
Vicaro, Rè XIV. 69
Elgone, Rè XV. 7
Atero, Rè XVI.
Asmondo III. Rè XVII.
Regnaldo, Rè XVIII.
Gunaro II. Rè XIX.
Indigero, Rè XX.
Asmondo IV. Rè XXI.
Olao I. Rè XXII.
Olone, Rè XXIII. [illegible]
[illegible], Rè XXV.
Omondo, Rè XX[illegible]
Gotone, Rè XXVI.
Sivardo I. Rè XXVII.
Ragnero, Rè XXVIII.
Suoi amori. 301
Sua spedizion nella Francia.
Muore.
Biorno, Rè XXIX.
Aldano, Rè XX[illegible]
Aquino II. Rè XXXI.
Araldo I. Rè XXXII.
Vince Araldo V. di I[illegible]ca.
Olao II. Rè XXXIII.
Stabilisce il Cr[illegible] ivi.
Norvegia. 132
Muore. 133
Svenone I. Rè XXXIV. ivi
Olao III. Rè XXXV. 135
Fugge del Regno. ivi
Muore. 136
Canuto, Rè XXXVI. ivi
Svenone II. Rè XXXVII. 137
Magno I. Rè XXXVIII. 139
Conviene col Rè Canuto III. di Danimarca. 140
Divien Rè di Danimarca. 141
Muore. 142

Araldo



Autore principale	Foresti, Antonio
Titolo	5.3: Del mappamondo istorico tomo quinto, parte terza, che contiene le vite de i re di Danimarca e Norvegia, dal cominciamento della monarchia, fino all'anno 1705. Continuazione dell'opera del p. Antonio Foresti della Compagnia di Gesù
Pubblicazione	In Venezia, & in Parma : per Giuseppe dall'Oglio, 1710
Descrizione fisica	[12], 447, [25] p. ; 4°
Note generali	Titolo dell'occhietto: Del mappamondo istorico tomo quinto, parte terza Segnatura: +⁶ A-2F⁸ 2G⁴
Impronta	ona- tol- l-e- pegr (3) 1710 (R)
Fa parte di	Mappamondo istorico cioè Ordinata narrazione dei quattro sommi imperi del mondo, da Nino imperador degli Assiri, sino a Leopoldo austriaco, e della monarchia di Cristo, da S. Pietro primo Papa, sino ai nostri dì ... Opera del p. Antonio Foresti della Compagnia di Gesù. Ampliata con un'Appendice al Tomo 4. toccante le vite de' primi Dominanti in Sicilia, e de' Re di Napoli, con una brieve Notizia del Reame di Portogallo, scritte già dal medesimo Autore ... | Foresti, Antonio
Nomi	**[Autore]**Foresti, Antonio Zeno, Apostolo <1668-1750>Scheda di autorità Dall'Oglio, Giuseppe
Luogo normalizzato	IT Venezia
Lingua di pubblicazione	ITALIANO
Paese di pubblicazione	ITALIA
Codice identificativo	IT\ICCU\FOGE\009422

Biblioteche
Biblioteca San Francesco - Montella (AV) - +39 0827.61218 - fondazionesanbonaventura@gmail.com
Biblioteca della Provincia delle Puglie dei Frati minori cappuccini - Bari (BA) - +39 080.5614158 - bibliotecacappbari@libero.it [consistenza] v. 5.3, 1 esemplare
Biblioteca Nazionale Sagarriga Visconti Volpi - Bari (BA) - +39 0802173111 - bn-ba@cultura.gov.it
Biblioteca Ss. Crocifisso dei Frati Minori Cappuccini di Calabria - Cosenza (CS) - +39 0984.458527 - bibliotecacrocifissocosenza@hotmail.com
Biblioteca Sant'Antonio da Padova dei Frati Minori di Calabria e Basilicata - Rende (CS) - +39 098.4463154 - fondazionesanbonaventura@gmail.com
Biblioteca comunale 'O. Borrello' - Lamezia Terme (CZ) - +39 3666038854 - biblioteca@comune.lamezia-terme.cz.it
Biblioteca comunale Pasquale Rosario - Ascoli Satriano (FG) - +39 0885662601 - biblioteca@comune.ascolisatriano.fg.it [consistenza] 1 esemplare
Biblioteca di Foggia La Magna Capitana - Foggia (FG) - +39 0881706413 - info@lamagnacapitana.it [consistenza] 1 esemplare
Biblioteca nazionale centrale - Firenze (FI) - +39 055249191 - bnc-fi@cultura.gov.it [consistenza] 1 esemplare
Biblioteca Statale del Monumento Nazionale di Casamari - Veroli (FR) - +39 0775283430 - bmn-cas@cultura.gov.it [consistenza] 1 esemplare
Biblioteca provinciale dei Cappuccini di Genova - Genova (GE) - +39 334.8774318 - biblioteca@cappucciniliguri.it [consistenza] 1 esemplare
Biblioteca della Società ligure di storia patria - Genova (GE) - +39 0100010470 - storiapatria.genova@libero.it
Biblioteca Statale Isontina - Gorizia (GO) - +39 0481580215 - bs-ison@cultura.gov.it [consistenza] 1 esemplare
Biblioteca civica Leonardo Lagorio - Imperia (IM) - +39 0183701608 - biblioim@comune.imperia.it
Biblioteca comunale - Gallipoli (LE) - +39 0833260202 - turismo@comune.gallipoli.le.it [consistenza] 1 esemplare, mutilo delle carte [croce]3-4
Biblioteca diocesana A. Sanfelice - Nardò (LE) - +39 0833.871659 - curia@diocesinardogallipoli.it [consistenza] v. 5.3, 1 es.

Biblioteche
Biblioteca nazionale Braidense - Milano (MI) - +39 0272263401 - b-brai@cultura.gov.it [consistenza] un esemplare
Sistema Bibliotecario di Milano - Milano (MI) - +39 0288463350 - c.bibliocentraleinterbib@comune.milano.it
Biblioteca multimediale Arturo Loria - Carpi (MO) - +39 059649950 - biblioteca@comune.carpi.mo.it [consistenza] 1 esemplare
Biblioteca comunale 'Eugenio Garin' - Mirandola (MO) - +39 053529778 - biblioteca@comune.mirandola.mo.it [consistenza] 1 esemplare
Biblioteca Estense Universitaria - Modena (MO) - +39 0594395711 - ga-esten@cultura.gov.it [consistenza] 1 esemplare
Biblioteca Arcivescovile di Matera - Matera (MT) - +39 0835.332012 - biblioteca@chiesadimaterairsina.it
Biblioteca provinciale Tommaso Stigliani - Matera (MT) - +39 0835306512 - direzione.biblioteca@provincia.matera.it [consistenza] 1 esemplare
Biblioteca del Convento francescano di S. Caterina - Grumo Nevano (NA) - +39 segreteriaprov@ofmna.it
Biblioteca universitaria di Napoli - Napoli (NA) - +39 0815517025 - bu-na@cultura.gov.it
Biblioteca comunale Enzo Aprea - Torre del Greco (NA) - +39 0818475865 - biblioteca@comune.torredelgreco.na.it
Biblioteca centrale della Regione siciliana Alberto Bombace - Palermo (PA) - +39 0917077601 - bcrs@regione.sicilia.it [consistenza] vol. 5.3: 1 esemplare
Biblioteca comunale Carducci - Città di Castello (PG) - +39 0758523171 - biblioteca@comune.cittadicastello.pg.it
Biblioteca Universitaria - Pisa (PI) - +39 050573749 - bu-pi.orientamento@cultura.gov.it **informazioni nel sito della biblioteca**
Biblioteca nazionale centrale - Roma (RM) - +39 0649891 - bnc-rm@cultura.gov.it il documento potrebbe non essere disponibile
Biblioteca Casanatense - Roma (RM) - +39 0669760300 - b-casa@cultura.gov.it [consistenza] 1 esemplare
Biblioteca del Convento di S. Francesco - Subiaco (RM) - +39 077485542
Biblioteca diocesana - Salerno (SA) - +39 089.220036 - biblioteca@diocesisalerno.it
Biblioteca comunale - Terni (TR) - +39 0744549051 - bct@comune.terni.it

Biblioteche
Biblioteca diocesana Beata Lucia Broccadelli - sede centrale di Narni - Narni (TR) - +39 0744.546563 - beni-culturali@libero.it [consistenza] 1 esemplare - [fondo] Fondo antico della Biblioteca del Seminario di Amelia
Biblioteca San Francesco della Vigna - Venezia (VE) - +39 041.5235341 - info@bibliotecasanfrancescodellavigna.it [consistenza] 1 esemplare

- **Antonio Foresti (1710-1712):** “Del Mappamondo Istorico. Tomo Quarto, Parte Prima [*con una* « Appendice al Tomo Quarto » *e, nel 2° vol. la* « Parte Seconda »], in cui si espongono i Regni, Nati dalla declinazione, e caduta dell’Imperio Romano in Occidente. Cioè Dall’Anno di Cristo 420, sino all’Anno 1692. Opera del P. Antonio Foresti della Compagnia di Gesù. (*Due Parti e un’Appendice legati in due Voll.*)” [Venezia:] “In Venezia, MDCCX. [MDCCXI. ; MDCCXII.] Appresso Girolamo Albrizzi.”

Due Voll. in 4° (16.5 x 24 cm); « Tomo Quarto », diviso in due Parti, con una Appendice, legati in due voll., con tre frontespizi: uno per la PARTE PRIMA (1710), uno per l’APPENDICE (1712), con l’Occhietto, ed uno per la PARTE SECONDA (1711). il Primo Vol. contiene: PARTE PRIMA : 4 pp.nn., 404 pp.num., 16 pp.nn.; APPENDICE al TOMO QUARTO del MAPPAMONDO ISTORICO : 57 pp.num., 10 pp.nn., 1 p.b. ; il Secondo Vol. contiene invece: PARTE SECONDA: 530 pp.num., 30 pp.nn. Testatine, finalini e capilettera xilografici. Legat. Coeve in tutta pergamena con titoli manoscr. ai dorsi.

DEL MAPPAMONDO ISTORICO- TOMO QUARTO - PARTE PRIMA E TOMO QUARTO - PARTE SECONDA, IN CUI SI ESPONGONO I REGNI NATI DALLA DECLINAZIONE E CADUTA DELL'IMPERIO ROMANO IN OCCIDENTE CIOE' DALL'ANNO DI CRISTO 420 FINO ALL'ANNO 1692 E APPENDICE AL TOMO QUARTO DEL MAPPAMONDO ISTORICO NELLA QUALE SI CONTENGONO LE VITE DE' PRIMI DOMINANTI IN SICILIA.LE VITE DE' RE DI NAPOLI ED UNA BREVE NOTIZIA DEL REAME DI PORTOGALLO.

Si possiedono anche i voll. : « Tomo Primo » (1706), « Tomo Secondo » (1701), : « Tomo Terzo » (solo la « Prima Parte », 1706), e la « Parte Prima del Tomo Quinto » (1705), tutti stampati a Venezia da Girolamo Albrizzi.

DEL

MAPPAMONDO ISTORICO

Tomo Quarto, Parte Prima.

IN CVI SI ESPONGONO I REGNI,
Nati dalla declinazione, e caduta dell' Imperio
Romano in Occidente.

CIOE'

Dall' Anno di Cristo 420. fino all' Anno 1692.

OPERA DEL

P. ANTONIO FORESTI
Della Compagnia di GESU'.

IN VENEZIA, M. D CC X.
Appresso Girolamo Albrizzi.
Con Licenza de' Superiori, e Privilegio.

DEL

MAPPAMONDO ISTORICO

TOMO QVARTO, PARTE SECONDA.

IN CVI SI ESPONGONO I REGNI
Nati dalla declinatione, e caduta dell' Imperio
Romano in Occidente;

Cioe

Dall' Anno di Cristo 420. fino all' Anno 1692.

OPERA DEL

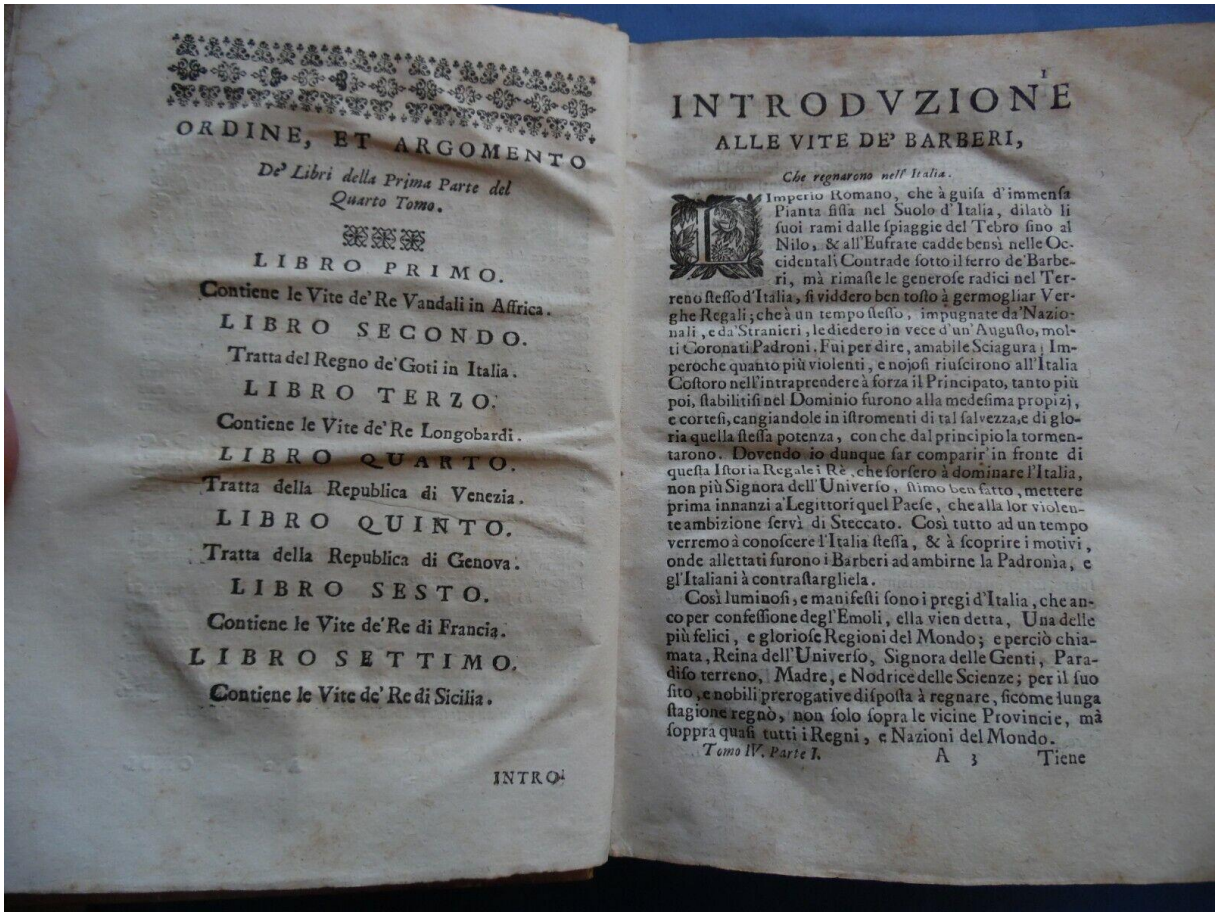
P. ANTONIO FORESTI
Della Compagnia di GESU'.

Quinta Edizione.

IN VENEZIA, M. D CC XI.
APPRESSO GIROLAMO ALBRIZZI.
Con Licenza De' Superiori, E privilegio.


Mappam
Istorico
del
Foresti
04P1
Mappam
Istorico
del
Foresti
04P2.





ORDINE, ET ARGOMENTO

De' Libri della Prima Parte del Quarto Tomo.

LIBRO PRIMO.

Contiene le Vite de' Re Vandali in Affrica.

LIBRO SECONDO.

Tratta del Regno de' Goti in Italia.

LIBRO TERZO.

Contiene le Vite de' Re Longobardi.

LIBRO QUARTO.

Tratta della Republica di Venezia.

LIBRO QUINTO.

Tratta della Republica di Genova.

LIBRO SESTO.

Contiene le Vite de' Re di Francia.

LIBRO SETTIMO.

Contiene le Vite de' Re di Sicilia.

INTRO-

1

INTRODUZIONE
ALLE VITE DE' BARBERI,

Che regnarono nell' Italia.

L'Imperio Romano, che à guisa d'immensa Pianta fissa nel Suolo d'Italia, dilatò li suoi rami dalle spiaggie del Tebro fino al Nilo, & all'Eufrate cadde bensì nelle Occidentali Contrade sotto il ferro de' Barberi, mà rimaste le generose radici nel Terreno stesso d'Italia, si viddero ben tosto à germogliar Verghe Regali; che à un tempo stesso, impugnate da' Nazionali, e da' Stranieri, le diedero in vece d'un' Augusto, molti Coronati Padroni. Fui per dire, amabile Sciagura; Imperoche quanto più violenti, e nojosi riuscirono all'Italia Costoro nell'intraprendere à forza il Principato, tanto più poi, stabilitisi nel Dominio furono alla medesima propizj, e cortesi, cangiandole in istromenti di tal salvezza, e di gloria quella stessa potenza, con che dal principio la tormentarono. Dovendo io dunque far comparir in fronte di questa Istoria Regale i Rè, che forsero à dominare l'Italia, non più Signora dell'Universo, fiimo ben fatto, mettere prima innanzi a Legittori quel Paese, che alla lor violente ambizione servì di Steccato. Così tutto ad un tempo verremo à conoscere l'Italia stessa, & à scoprire i motivi, onde allettati furono i Barberi ad ambirne la Padronia, e gl'Italiani à contrastargliela.

Così luminosi, e manifesti sono i pregi d'Italia, che anco per confessione degl'Emoli, ella vien detta, Una delle più felici, e gloriose Regioni del Mondo; e perciò chiamata, Reina dell'Universo, Signora delle Genti, Paradiso terreno, Madre, e Nodrice delle Scienze; per il suo sito, e nobili prerogative disposta à regnare, sicome lunga stagione regnò, non solo sopra le vicine Provincie, mà soppra quasi tutti i Regni, e Nazioni del Mondo.

PARTE SECONDA
LIBRO OTTAVO.
LE VITE
DE' RE DI SPAGNA.

Introduzione alle Vite de' Re di Spagna.

LA Spagna, grande di Sito in se stessa, mà troppo angusta all' Indole generosa de' suoi Abitanti, si è col tempo ingrandita di modo nella Dominazione de' Stati, che omai ella non è più Regno particolare, mà un'Aggregato di Regni; i quali sotto d'un solo Diadema compresi, compongono una vastissima Monarchia, sparsa per tutte quattro le Parti del Mondo; e così ampia, che, per parere d'alcuni Scrittori, la sola Spagna sotto del suo Dominio comprende maggior porzione del Globo Terracqueo, che già non fece il Romano Imperio, con tutto che fosse il massimo trà le quattro celebri Monarchie. Quindi è, che ad uno de' Monarchi Ispani parve di poter dire senza giattanza: Che il Sole mai non tramonta nelle Terre del suo Dominio: e che solo questo Pianetta è sufficiente à misurar col suo corso l'Estensione de' suoi Stati. *Lipſ. de Magn. Rom. l. 2 cap. 3. Boter. in Rel. part 2. l. 4. Fer. Vaſq. in Præf. Illuſt. Contrac.*

Noi dunque dovendo trattare di questo Gran Reame, procederemo con ordine; parlando in primo luogo della Spagna stessa, Capo, e Cuore di tutti gl'altri Regni, à quella sogetti.

Nomi della Spagna.

Quanto alla Spagna dunque, così ella si nomina da Ispali, sua Città principale, che oggidì Sivilia si appella. Fù anco detta Iberia, ò sia da Ibero suo Re, ò dal Fiume Ibero, che la feconda. I Greci altresì la chiamarono Esperia, da Espero Re Fratello d'Atlante. Ad alcuni Geografi sembra la Spagna di figura triangolare; ad altri quadrata. Alcuni ancora la vogliono simile ad un Cuojo di Bue

Sua figura.

INDICE
DELLA
SECONDA PARTE
DEL QVARTO TOMO.
SECONDO L'ORDINE DE' LIBRI.

LIBRO OTTAVO.

Le Vite de' Re di Spagna.

Introduzzione alle Vite de' Re di Spagna. pa. 1
Vite de' Re Goti, avanti la venuta de' Mori nella Spagna. 7
Ataulfo. 7
Sigerico. 7
Vvalia. 9
Teodorico Primo. ivi
Torismondo. ivi
Teodorico Secondo. 10
Eurico. 11
Alarico. ivi
Gesselarico. 12
Amalarico. ivi
Teudo. 13
Teusodello. 15
Aguila. ivi
Atanagildo. ivi
Lauba Primo. ivi
Leovigildo. 16
Recaredo Primo. 17
Liuba Secondo. 18
Veterico. ivi
Gundimaro. ivi
Sisebuto. 19
Recaredo Secondo. ivi
Svintilla. ivi
Sisenando. ivi
Chintilla. ivi
Tulga. 21
Chindasvindo. ivi
Ricevindo. 22
Bamba. 23
Eurigo. 24
Egiza. 25
Vitizza. 25
Rodrigo. 27
Risorgimento della Gotica Monarchia. 32
Pelagio. ivi
Pavilla. 36
Alfonso Primo il Cattolico. ivi
Froila Primo. 37
Aurelio. 39
Silone. ivi
Alfonso Secondo, il Casto. 40
Veremondo Primo. ivi
Ramiro primo. 45
Ordorio Primo. 46
Alfonso Terzo il Magno. 47
Garzia, 50
Ordono Secondo. 50
Froila Secondo. 52
Alfonso Quarto. ivi
Ramario Secondo. 53

INDICE

Ordogno Terzo. 55
Sancio Primo, il Grasso. 57
Ramiro Terzo. 62
Bermudo, ò Beremondo Secondo. 62
Alfonso Quinto. 65
Beremondo Terzo. ivi
Ferdinando Primo, Re di Castiglia, e di Leone. 66
Sancio Secondo. 68
Alfonso Sesto. 70
Donna Vracca. 73
Alfonso Settimo, overo Ottavo. ivi.
Sancio Terzo Re di Castiglia. 76
Ferdinando Secondo Re di Leone. ivi.
Alfonso Ottavo, overo Nono, il Buono. 78
Enrico Primo. 81
Bernenguella. ivi
Ferdinando Terzo, il Santo. ivi
Alfonso Decimo, il Savio. 86
Sancio Quarto. 94
Ferdinando Quarto, 97
Alfonso Undecimo. 98
Pietro il Crudelle. 103
Enrico Secondo. 106
Giovanni Primo. 108
Enrico Terzo, il Valetudinario. 109.
Giovanni Secondo. 102
Enrico Quarto. 114
Isabella, e Ferdinando Quinto, il Cattolico. 115
Vite de' Regnanti Austriaci nelle Spagne. 124
Giovanna di Castiglia, e Filippo Primo Arciduca da' Austria. ivi
Carlo V. Imperatore. 134
Filippo Secondo. 137
Filippo Terzo. 159
Filippo Quarto. 168

LIBRO NONO.

Le Vite de' Duchi, e de' Re di Boemia.

Introduzione alle Vite de' Duchi, e de' Re di Boemia. 178
Zecho. 180
Croce. 181
Libussa. 182
Primislao Primo. 183
Nezamilio. 184
Minata. 185
Vogeno. 186
Vneslao. ivi
Cremovillio. 187
Neclano. ivi
Ostivizio. 188
Borivorio Primo. 189
Spitigneo Primo. 190
Vatilla, ò Vratislao. 191
S. Vincislao Primo Martire. 192
Boleslao Primo, il Crudele. 195
Boleslao Secondo, il Pio. 196
Boleslao Terzo. 197
Ieromiro, il Cieco. 298
Vldarico Primo, e Iaromiro di nuovo 200.
Bratislao Primo, l' Achille Boemo 202.
Spitigneo Secondo. 204
Vratislao, detto anche Ladislao Primo, Re Primo di Boema. 206
Sei Interrè, succeduti un doppo l'altro, doppo la morte di Vratislao. 210. ivi
Corrado Primo. ivi
Bratislao Secondo, Borivorio Secondo. 211
Suatopoloco. 212
Vladislao Primo, detto Ladislao Secondo. 213
Sobieslao Primo. 213
Uladislao Secondo, detto anche Ladislao Terzo, Re Secondo di Boemia. 214
Sette Interrè, succeduti l'un doppo l'altro, doppo la morte di Uladislao Secondo. 218
Uldarico Secondo. ivi
Sobieslao Secondo. ivi
Federico. 219
Corrado Secondo. 221
Vincislao Secondo. ivi.
Arrigo Primo Vescovo. 222
Uladislao Terzo. 225
Primislao Secondo, detto Ottocaro, Re Terzo. 223
Vincislao Terzo, Il Losco. 225
Prisimilao Terzo, Ottocaro 226
Vincislao Quarto, il Pio. 229
Vincislao Quinto. 231
Ridolfo, Interrè Decimoquarto. 232
Arrigo Secondo, Interrè Decimoquinto. ivi.
Giovanni, Re Ottavo. 233
Carlo Quarto, Imperatore. 236
Vincislao Sesto, Imperatore. 237
Sigismondo Imperatore. 240
Alberto Secondo. Imperatore. 242
Ladislao Quarto, Postumo. 243
Giorgio Poggibraccio. 244
Uladislao Quarto. 246
Ludovico Secondo, Re d' Ungheria. 472

LIBRO DECIMO.

Le Vite de' Principi, e Re di Polonia.

Introduzione alle Vite de' Principi, e Re di Polonia. 252
Lecho. 256
Craco Primo. 257
Craco Secondo. ivi.
Lecho Secondo, overo Primo doppo i Vaivodi. ivi.
Venda. ivi.
Primislao Primo. 259
Lecho Secondo. 260
Lecho Terzo. 261
Popello Primo. ivi.
Popello Secondo, detto Testa Calva. 261
Piasto. 262
Zemovito. 265
Lecho Quarto. ivi.
Zemovislao. ivi.
Miesko, ò Micislao Primo. 264
Boleslao Primo, Re Primo. ivi.
Micislao Secondo. 266
Casimiro Primo. 267
Boleslao Secondo, l' Audace, & il Crudo. 269
Uladislao, ò Ladislao Primo. 272
Boleslao Terzo. 273
Uladislao Secondo. 279
Boleslao Quarto. 280
Micislao Terzo. 282
Casimiro Secondo. 283
Lesco, il Bianco. 284
Boleslao Quinto, il Pudico. 286
Lesco, il Negro. 288
Primislao Secondo. 290
Ladislao Lotico Terzo. ivi
Casimiro Terzo, il Grande. 291
Ludovico d' Ungheria. 293

INDICE.

Ingellone Vladislao Quarto. 295
Vladislao Quinto. 299
Casimiro Quarto. 302
Gian Alberto. 304
Alessandro. 305
Sigismondo Primo. 307
Sigismondo Secondo, Augusto. 309
Arrigo Valesio. 310
Stefano Bathori. 311
Sigismondo Terzo. 312
Ladislao Sigismondo. 316
Giovani Casimiro. 317
Michele Coributo. 323
Giovanni Sobieski. 324
Gran Ducato della Russia, overo Moscovia. 327
Serie de' Dominanti Moscoviti. 333

LIBRO UNDECIMO,

Le Vite de' Re d' Ungheria.

Introduzione alle Vite de' Re d' Ungheria. 345
Santo Steffano. 352
Pietro. 357
Andrea Primo. 313
Bela Primo. 363
Salomone. 364
Giesa Primo. 366
S. Ladislao Primo. ivi
Colomano. 372
Steffano Secondo. 376
Bela Secondo, il Cieco. 377
Giesa Secondo. 380
Steffano Terzo. 382
Bela Terzo. 384
Emerico. 385
Ladislao Secondo. ivi
Andrea Secondo. 386
Bela Quarto. 392
Steffano Quarto. 397
Ladislao Terzo. 398
Andrea Terzo, il Veneto. 400
Carlo Vmberto d' Angiò, 401
Ladislao Quarto di Boemia. 404
Ottone Primo di Baviera. 405
Lodovico Primo il Grande. 405
Maria 407
Carlo Secondo, il Piccolo. 408
Sigismondo Imperatore. ivi
Alberto Imperatore. 413
Vladislao Quarto. 420
Ladislao Quinto, il Postumo 421
Mattia Corvino. 428
Ladislao Sesto. 436
Ludovico Secondo, il Giovane. 442
Giovanni Scepusio. 444
Ferdinando, Imperatore. 445
Massimiliano Imperatore. 449
Ridolfo Imperatore. 453
Mattia Secondo. 456
Ferdinando Secondo. 459
Ferdinando Terzo. ivi
Leopoldo Imperatore. 460
461

LIBRO DVODECIMO

Le Vite de' Re di Gierusalemme.

Introduzione alle Vite de' Re di Gierusalemme. 477
Goffredo Buglione. 477
Baldoino Primo. 485
Baldoino Secondo. 488
Fulcone. 490
Baldoino Terzo. 491
Almerico Primo. 494
Baldoino Quarto. ivi
Baldoino Quinto. 496
Guido Lusignani. ivi
Almerico Secondo. 501
Giovani di Brena. 502

INDICE.

LIBRO DECIMO. TERZO.

Le Vite de' Re di Cipro.

Introduzione alle Vite de' Re di Cipro 410
Guido Lusignani. 513
Almerico. 514
Vgone Primo. 515
Arrigo Primo. ivi
Vgetto. 516
Vgone Secondo. ivi
Giovani Primo. ivi
Arrigo Secondo. 517
Vgone Terzo. ivi
Pietro. 518
Pierino. 519
Giacopo Primo. 521
Giano. ivi
Giovanni Secondo. 522
Carlotta. 524
Giacopo Secondo. ivi
Catarina Cornara. 425

AUTORE PRINCIPALE	Foresti, Antonio
TITOLO	4.1: Tomo quarto, parte prima in cui si espongono i regni, nati dalla declinazione, e caduta dell'imperio Romano in occidente, cioe dall'anno di Christo 420. sino all'anno 1692. Opera del p. Antonio Foresti ...
PUBBLICAZIONE	In Venezia : appresso Girolamo Albrizzi, 1710
DESCRIZIONE FISICA	[4], 404, [16] p
NOTE GENERALI	Marca (Iniziali GA intrecciate simmetricamente in cornice figurata) sul front Segn.: A10 B-2A8 2B10 2C8.
IMPRONTA	i.te a-n- o.p- arme (3) 1710 (R)
MARCA EDITORIALE	Marca non controllata Sul front.
FA PARTE DI	Del mappamondo istorico, cioè Ordinata narrazione dei quattro sommi imperii del mondo da Nino primo imperator degli assirii sino al regnante Leopoldo austriaco. E della monarchia di Christo da s. Pietro primo papa sino a' nostri dì con le imprese più illustri dell'istoria antica, e moderna. Opera del p. Antonio Foresti della Compagnia di Gesù | Foresti, Paolo
NOMI	**[Autore]**Foresti, Antonio
LINGUA DI PUBBLICAZIONE	ITALIANO
PAESE DI PUBBLICAZIONE	ITALIA
CODICE IDENTIFICATIVO	IT\ICCU\UM1E\011004

Biblioteche
Biblioteca del Seminario vescovile monsignor C. G. Capra - Acqui Terme (AL) - +39 3515758936 - at007@biblioteche.ruparpiemonte.it [consistenza] 1 esemplare
Biblioteca Capitolare Finia - Gravina in Puglia (BA) - +39 080.3251289 - giacomolorusso@tiscali.it
Biblioteca d'arte e di storia di San Giorgio in Poggiale - Bologna (BO) - +39 05119936352 - biblioteca@genusbononiae.it [consistenza] 1 esemplare
Biblioteca provinciale dei Cappuccini di Genova - Genova (GE) - +39 010.8592750 - 334.8774318 - biblioteca@cappucciniliguri.it [consistenza] 2 esemplari
Biblioteca civica Rambaldi - Sanremo (IM) - +39 0184670398 - ufficio.museocivico@comunedisanremo.it
Biblioteca Roberto Caracciolo - Lecce (LE) - +39 3924501923 - info@bibliotecacaracciolo.it [consistenza] 1 esemplare
Biblioteca Statale - Lucca (LU) - +39 0583491271 - bs-lu@cultura.gov.it [consistenza] V.4.1. - 1 esmpl.
Biblioteca del Seminario metropolitano Ludovico Antonio Muratori - Modena (MO) - +39 059.217130 - bibliotecadiocesana@modena.chiesacattolica.it [consistenza] Copia 1:
Biblioteca provinciale Tommaso Stigliani - Matera (MT) - +39 0835306512 - direzione.biblioteca@provincia.matera.it [consistenza] 1 esempl.
Biblioteca civica Carlo Negroni - Novara (NO) - +39

Biblioteche
03213702800 - biblioteca.negroni@comune.novara.it
Biblioteca del Seminario - Padova (PD) - +39 0492950835 - info@bibliotecaseminariopda.it
Biblioteca 'L. Jacobilli' della Diocesi di Foligno - Foligno (PG) - +39 0742.340495 - info@jacobilli.it
Biblioteca comunale Augusta - Perugia (PG) - +39 0755772506 - augusta@comune.perugia.it
Biblioteca Oasis - Perugia (PG) - +39 075.5052121 - info@bibliotecaoasis.it [consistenza] 1 esemplare, v. 4.1. - Mutilo delle carte A1-2. - Rileg. con il fasc. a6 e front. del tomo 5.1
Biblioteca comunale G. Carducci - Spoleto (PG) - +39 0743218811 - biblioteca.comunale@comune.spoleto.pg.it
Biblioteca diocesana Fonti - Gubbio (PG) - +39 0759229486 - info@biargubbio.it
Biblioteca Universitaria - Pavia (PV) - +39 038224764 - bu-pv@cultura.gov.it
Biblioteca provinciale di filosofia San Tommaso d'Aquino - Torino (TO) - +39 011.3133162 - to0071@biblioteche.reteunitaria.piemonte.it
Biblioteca del Seminario Arcivescovile - Torino (TO) - +39 011.4360612 - biblioteca@teologiatorino.it [consistenza] 1 esemplare
Biblioteca del Museo nazionale del Risorgimento italiano - Torino (TO) - +39 0115621147 - biblioteca@museorisorgimentotorino.it
Biblioteca diocesana Beata Lucia Broccadelli - sede centrale di Narni - Narni (TR) - +39 0744.546563 - beni-culturali@libero.it [consistenza] 1 esemplare - [fondo] Fondo antico della Biblioteca Comunale di Narni
Biblioteca civica Bertoliana Palazzo San Giacomo di Vicenza - Vicenza (VI) - +39 0444578211 - ill.bertoliana@comune.vicenza.it [consistenza] 1 esemplare

****

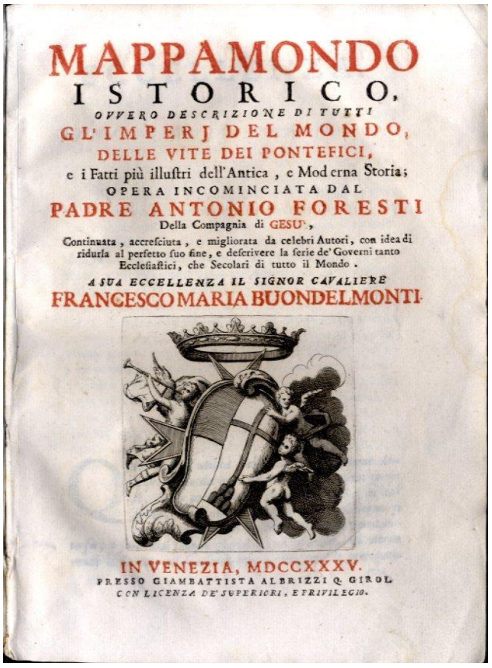
AUTORE PRINCIPALE	Foresti, Antonio
TITOLO	4.2: Tomo quarto, parte seconda. In cui si espongono i regni nati dalla declinazione, e caduta dell'Imperio Romano in Occidente; cioe dall'anno di Cristo 420. fino all'anno 1692
PUBBLICAZIONE	In Venezia : appresso Girolamo Albrizzi, 1711
DESCRIZIONE FISICA	[4], 294 [i.e. 530], [30] p
NOTE GENERALI	Segn.: π^2 A-2M^8 La p. 530 erroneamente num. 294.
IMPRONTA	ueri sin- n-a- spTr (3) 1711 (R)
FA PARTE DI	Del mappamondo istorico ... Opera del p.Antonio Foresti della Compagnia di Gesu | Foresti, Antonio
NOMI	**[Autore]**Foresti, Antonio
LINGUA DI PUBBLICAZIONE	ITALIANO

PAESE DI PUBBLICAZIONE	ITALIA
CODICE IDENTIFICATIVO	IT\ICCU\UM1E\014572

Biblioteche
Biblioteca del Seminario vescovile monsignor C. G. Capra - Acqui Terme (AL) - +39 3515758936 - at007@biblioteche.ruparpiemonte.it [consistenza] 1 esemplare
Biblioteca del Seminario vescovile - Asti (AT) - biblioteca.sicdat@gmail.com
Biblioteca del Seminario vescovile - Molfetta (BA) - +39 3484113699 - biblioteca@museodiocesanomolfetta.it
Biblioteca Capitolare Finia - Gravina in Puglia (BA) - +39 080.3251289 - giacomolorusso@tiscali.it
Biblioteca diocesana cardinal Cesare Baronio - Sora (FR) - +39 0776.831082 - biblioteca@diocesisora.it [consistenza] un esemplare
Biblioteca 'L. Jacobilli' della Diocesi di Foligno - Foligno (PG) - +39 0742.340495 - info@jacobilli.it
Biblioteca comunale G. Carducci - Spoleto (PG) - +39 0743218811 - biblioteca.comunale@comune.spoleto.pg.it
Biblioteca diocesana Fonti - Gubbio (PG) - +39 0759229486 - info@biargubbio.it
Biblioteca Provinciale di Potenza - Potenza (PZ) - +39 0971394211 - luigi.catalani@cultura.gov.it [consistenza] v. 4.2, un esemplare
Biblioteca del Museo nazionale del Risorgimento italiano - Torino (TO) - +39 0115621147 - biblioteca@museorisorgimentotorino.it

[Un set completo in 14 Voll. nell'Ediz. stampata a Venezia negli anni 1735-1736, offerto a 4800 € offerto dalla Libreria Antiquaria Pregliasco, Torino, Italia.]




MAPPAMONDO
ISTORICO,
OVVERO DESCRIZIONE DI TUTTI
GL'IMPERJ DEL MONDO,
DELLE VITE DEI PONTEFICI,
e i Fatti più illustri dell'Antica, e Moderna Storia;
OPERA INCOMINCIATA DAL
PADRE ANTONIO FORESTI
Della Compagnia di GESU',
Continuata, accresciuta, e migliorata da celebri Autori, con idea di ridurla al perfetto suo fine, e descrivere la serie de' Governi tanto Ecclesiastici, che Secolari di tutto il Mondo.
A SUA ECCELLENZA IL SIGNOR CAVALIERE
FRANCESCO MARIA BUONDELMONTI
IN VENEZIA, MDCCXXXV.
PRESSO GIAMBATTISTA ALBRIZZI Q. GIROL.
CON LICENZA DE' SUPERIORI, E PRIVILEGIO.

Del mappamondo istorico cioe Ordinata narrazione dei quattro sommi imperii del mondo da Nino imperator degli Assirii sino al regnante Leopoldo austriaco. E della monarchia di Christo da San Pietro primo Papa sino a' nostri di .

Foresti, Antonio

Editore: Per Girolamo Albrizzi, 1701; 1725., Venezia,, 1701

Da: Studio Bibliografico Giovanni Bosio, Magliano Alpi, CN, Italia
EUR 650,00

Sei tomi divisi in quattro volumi in 4? (cm 16,7 x 23), legature piena pergamena coeva, due con titoli calligrafati al dorso, uno con tassello, uno senza tassello; in antiporta, incisione allegorica in rame: Cristo in Maest?, attorniato da angeli, motto "Rex Regum, Regesque Regens; et Regna Revoluens"; stemma araldico (con cappello vescovile graziosamente su capo di cherubino; animali allegorici, sfondo di citt?, militi persiani, romani, greci e siriani, cornucopia dell'abbondanza che sparge frecce e corone; pp (24), 426, (6), per il primo tomo, che presenta bruniture talvolta assai pesanti, tarletto da p 299-337, nel margine interno, non grave all'inizio e alla fine, che diventa minuscola galleria nella parte centrale; al frontespizio, impresa calcografica dello stampatore; pp (8), 526, (4) per il secondo; insegna dei gesuiti al frontespizio; numerosi errori nella paginazione e nella segnatura; ai primi due volumi, ex libris manoscritto "Pietro Pellegrino di Nizza"; bruniture non marcate; Tomo terzo, Parte prima: pp xvi, 416; parte seconda: (8), 415, le due parti unite in un volume di edizione sempre Albrizzi, ma 1725. Tomo quarto, parte prima: pp (8), 448; "Appendice al tomo quarto", pp 44; (2) carte bianche; tomo quarto, parte seconda: pp (8), 438. Le due parti unite in un volume di edizione sempre Albrizzi, ma 1725. Esemplari in buone condizioni, sporadici arrossamenti. Due tomi di un'edizione (la prima 1690), e due di edizione successiva, gi? uniti anticamente come attesta etichetta di antica collocazione ai dorsi, compongono l'opera, che risulta comunque completa. Primo tentativo di enciclopedica e sistematica storia universale, di ogni tempo e di ogni Paese, ricco scrigno di innumerevoli aneddoti sfuggiti alla Storia, di cui forse si ? persa traccia; fonte documentaria primaria sulle eresie, esplicitate in tabelle riassuntive; troviamo la data della scoperta dell'America, l'identificazione del nuovo continente; la sorte dei cristiani martirizzati; un fervido elogio di Alessandro Sesto difensore del dogma, al di l? della scandalosa vita privata; la ricetta per fabbricare la polvere da sparo: zolfo, salnitro, carbone, "sulphura, salnitrum, fulgura.", e l'indicazione delle pagine di opere alchemicheuna dettagliatissima storia di Genova e di Napoli; oroscopi e pronostici, tra cui quelli di vari regnanti; l'elenco dettagliato di doni (gemme, cavalli di cui si indica l'ascendenza paterna e materna.) inviati da sovrani orientali agli europei; l'elogio di Aristotele, il cui pensiero fu contraffatto dai commentatori antichi ed infedeli (Avicenna, Averro?.), ma ripristinato nella primitiva purezza da studiosi gesuiti, di cui si indica la bibliografia. SBN censisce da due a tre esemplari di ogni tomo, per ogni edizione. De Backer-Sommervogel III/880ff; Hoefer NBG XVIII/172; Graesse II/615.

- **Montaigne (1711):** "Essays of Michael Seigneur de Montaigne. In Three Books With Marginal Notes and Quotations. And An Account of the Author's Life. With a short Character of the Author and Translator, by a Person of Honour. Made English by Charles Cotton, Esq; The First Volume. The Fourth Edition, with the Addition of a Compleat Table to each Volume, and a full Defence of the Author. [*and:* "Essays of Michael Seigneur do Montaigne. With Marginal notes and Quotations of the cited Authors. The Third and Last Volume. Made English by Charles Cotton, Esq; The Fourth Edition, with a Compleat Index of the most Remarkable Matters contained in this Book."] (*2 voll. su 3; manca "*The Second Volume") [Londra:] London: Printed for Daniel Brown, J. Nicholson, R. Wellington, B. Tooke, B. Barker, G. Strahan, R. Smith & G. Harris. MDCCXI."

Due voll. (su 3) in 8° (20 x 12 cm); Presenti 2 tomi su 3: mancante "The Second Volume". Vol. I: 8 cc.nn., 495 pp.num., mancante l'*Antiporta* inciso col Ritratto dell'Autore. Vol. II: 2 cc.nn., 464 pp.num., Rilegati in piena pelle coeva, titolo in oro su tassello nero al dorso presente solo nel Terzo Vol. Dorsi a 5 nervi. Legat. con difetti. Quarta Edizione in Inglese di questo classico di Montaigne. Il Vol. I contiene 57 *Saggi*, il Vol. III ne contiene 13 (nel mancante Vol. II ce ne sono 37).

I have here for sale **Vols I and III of ESSAYS OF MICHAEL SEIGNEUR DE MONTAIGNE** with Marginal Notes and Quotations of the cited Authors. Made English by Charles Cotton. It is a fourth edition with a compleat index of the most remarkable mattes contained in this book, published by Daniel Brown, J Nicholson, R Wellington, et al, London in 1711. Vol I contains 57 essays and Vol III has 13.

Michael Seigneur de Montaigne was one of the most significant philosophers of the French Renaissance. He is known for popularizing the essay as a literary genre. His work is noted for its merging of casual anecdotes and autobiography with intellectual insight. Montaigne had a direct influence on numerous Western writers; his massive volume *Essais* contains some of the most influential essays ever written.

Full Cambridge leather binding. Spine has 5 raised bands, black leather title and volume blocks (although those are missing on Vol I). Front board of Vol I is detached. All others firm. Wear to joints, corners and board edges. Pages are sunned but clean throughout both volumes. Condition: good/very good for its age. Vol I 495 pages + index; Vol III 464 + index. 20 x 12 cm.

ESSAYS
OF
MICHAEL
SEIGNEUR DE
MONTAIGNE.
WITH
Marginal Notes and Quotations of the cited Authors.

The Third and Last Volume.

Made Engliſh by
CHARLES COTTON, Eſq;

The Fourth EDITION, with a Compleat INDEX of the moſt Remarkable Matters contained in this BOOK.

LONDON:
Printed for Daniel Brown, J. Nicholſon, R. Wellington, B. Tooke, B. Barker, G. Strahan, R. Smith, and G. Harris. MDCCXI.

ESSAYS
OF
MICHAEL
SEIGNEUR DE
MONTAIGNE.
In Three BOOKS
With Marginal Notes and Quotations.
AND
An Account of the Author's Life.

With a ſhort Character of the Author and Tranſlator, by a Perſon of Honour.

Made *Engliſh* by *CHARLES COTTON*, Eſq;

——*Virtuſque acquirit eundo.* Virg. lib. 4. Æn.

The Firſt Volume.

The Fourth Edition, with the Addition of a Compleat Table to each Volume, and a full Defence of the Author.

LONDON:
Printed for *Daniel Brown*, *J. Nicholſon*, *R. Wellington*, *B. Tooke*, *B. Barker*, *G. Strahan*, *R. Smith*, and *G. Harris*. MDCCXI.



THE CONTENTS OF THE Chapters of the First Book.

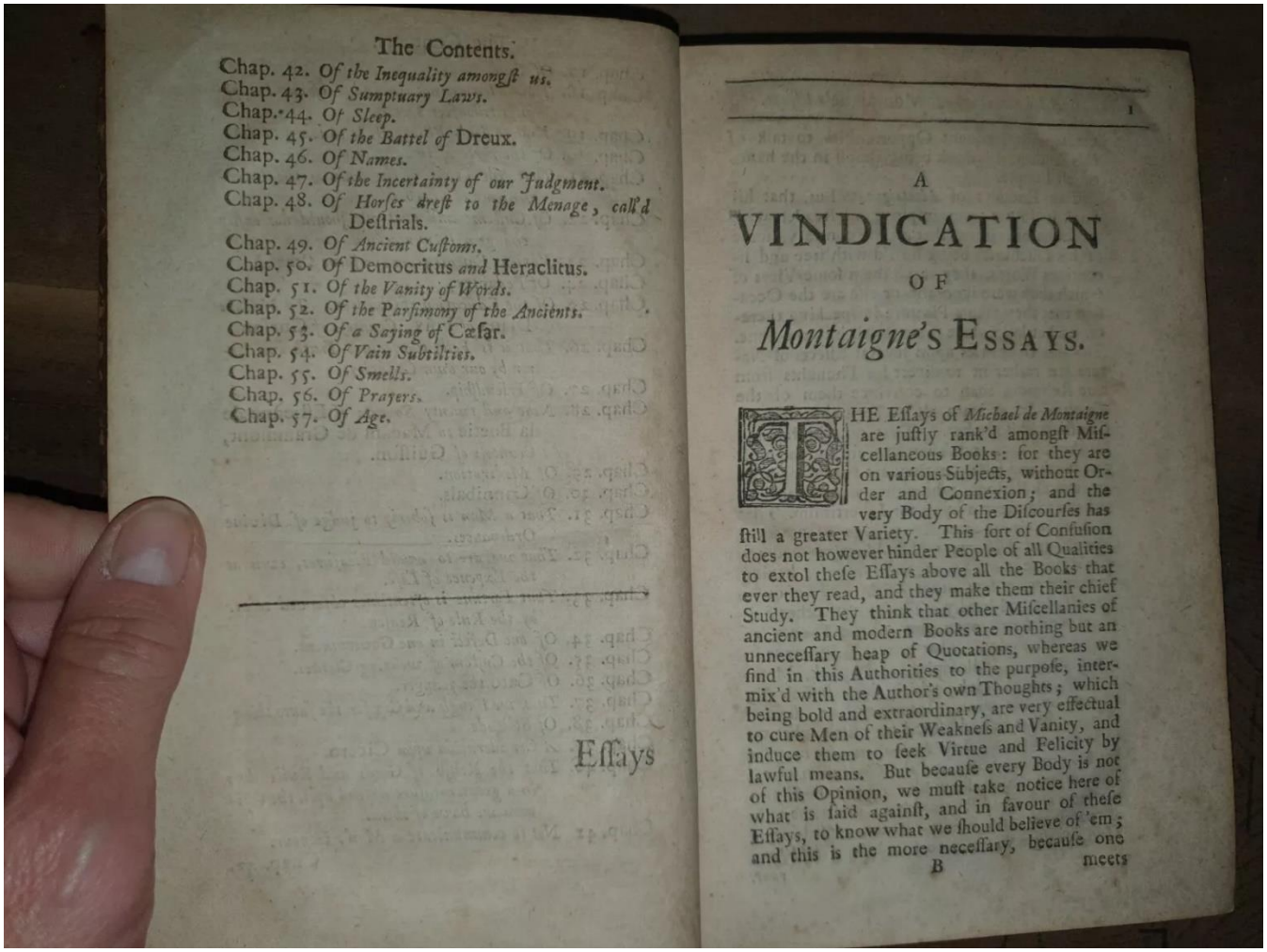
Chap. 1. *THAT Men by various Ways arrive at the same End.*
Chap. 2. *Of Sorrow.*
Chap. 3. *That our Affections carry themselves beyond Us.*
Chap. 4. *That the Soul discharges her Passions upon false Objects, where the true are wanting.*
Chap. 5. *Whether the Governor of a Place besieg'd, ought himself to go out to parley.*
Chap. 6. *That the Hour of Parley is dangerous.*
Chap. 7. *That the Intention is Judge of our Actions.*
Chap. 8. *Of Idleness.*
Chap. 9. *Of Lyars.*
Chap. 10. *Of Quick or Slow Speech.*
Chap. 11. *Of Prognostication.*
Chap. 12. *Of Constancy.*
Chap. 13. *The Ceremony of the Interview of Princes.*
Chap. 14. *That Men are justly punish'd for being obstinate in the Defence of a Fort, that is not in Reason to be defended.*
Chap. 15. *Of the Punishment of Cowardice.*
Chap. 16. *A Proceeding of some Ambassadors.*

Chap. 17

The Contents.

Chap. 17. *Of Fear.*
Chap 18. *That Men are not to judge of our Happiness till after Death.*
Chap. 19. *That to study Philosophy is to learn to die.*
Chap. 20. *Of the Force of Imagination.*
Chap. 21. *That the Profit of one Man is the Inconvenience of another.*
Chap. 22. *Of Custom, and that we should not easily change a Law receiv'd.*
Chap. 23. *Various Events from the same Counsel.*
Chap. 24. *Of Pedantry.*
Chap. 25. *Of the Education of Children. To Madam* Diana *of* Foix, *Countess of* Gurson.
Chap. 26. *That it is Folly to measure Truth and Error by our own Capacity.*
Chap. 27. *Of Friendship.*
Chap. 28. *Nine and twenty Sonnets of* Estienne de la Boetie *to* Madam de Grammont, *Countess of* Guisson.
Chap. 29. *Of Moderation.*
Chap. 30. *Of* Cannibals.
Chap. 31. *That a Man is soberly to judge of Divine Ordinances.*
Chap. 32. *That we are to avoid Pleasures, even at the Expence of Life.*
Chap. 33. *That Fortune is oftentimes observed to act by the Rule of Reason.*
Chap. 34. *Of one Defect in one Government.*
Chap. 35. *Of the Custom of wearing Clothes.*
Chap. 36. *Of* Cato *the younger.*
Chap. 37. *That we Laugh and Cry for the same thing.*
Chap. 38. *Of Solitude.*
Chap. 39. *A Consideration upon* Cicero.
Chap. 40. *That the Relish of Goods and Evils does in a great measure depend upon the Opinion we have of them.*
Chap. 41. *Not to communicate a Man's Honour.*

Chap. 42.



The Contents.

Chap. 42. *Of the Inequality amongſt us.*
Chap. 43. *Of Sumptuary Laws.*
Chap. 44. *Of Sleep.*
Chap. 45. *Of the Battel of* Dreux.
Chap. 46. *Of Names.*
Chap. 47. *Of the Incertainty of our Judgment.*
Chap. 48. *Of Horſes dreſt to the Menage, call'd* Deſtrials.
Chap. 49. *Of Ancient Cuſtoms.*
Chap. 50. *Of* Democritus *and* Heraclitus.
Chap. 51. *Of the Vanity of Words.*
Chap. 52. *Of the Parſimony of the Ancients.*
Chap. 53. *Of a Saying of* Cæſar.
Chap. 54. *Of Vain Subtilties.*
Chap. 55. *Of Smells.*
Chap. 56. *Of Prayers.*
Chap. 57. *Of Age.*

Eſſays

A

VINDICATION

OF

Montaigne's ESSAYS.

THE Eſſays of *Michael de Montaigne* are juſtly rank'd amongſt Miſcellaneous Books: for they are on various Subjects, without Order and Connexion; and the very Body of the Diſcourſes has ſtill a greater Variety. This ſort of Confuſion does not however hinder People of all Qualities to extol theſe Eſſays above all the Books that ever they read, and they make them their chief Study. They think that other Miſcellanies of ancient and modern Books are nothing but an unneceſſary heap of Quotations, whereas we find in this Authorities to the purpoſe, intermix'd with the Author's own Thoughts; which being bold and extraordinary, are very effectual to cure Men of their Weakneſs and Vanity, and induce them to ſeek Virtue and Felicity by lawful means. But becauſe every Body is not of this Opinion, we muſt take notice here of what is ſaid againſt, and in favour of theſe Eſſays, to know what we ſhould believe of 'em; and this is the more neceſſary, becauſe one

 meets

CHAP. XXI.

That the Profit of one Man is the Inconvenience of another.

Demades the *Athenian* condemn'd one of his City, whose Trade it was to sell the Necessaries for Funeral Ceremonies, upon Pretence that he demanded unreasonable Profit, and that Profit could not accrue to him, but by the Death of a great Number of People. A Judgment that appears to be ill grounded, for as much as no Profit whatever could possibly be made but at the Expence of another, and that by the same Rule he should condemn all manner of Gain of what kind soever. The Merchant only thrives, and grows rich, by the Pride, Wantonness, and Debauchery of Youth; the Husbandman by the Price and Scarcity of Grain; the Architect by the Ruine of Buildings; the Lawyers, and Officers of Justice, by Suits and Contentions of Men; nay, even the Honour and Office of Divines, are deriv'd from our Death and Vices; a Physician takes no Pleasure in the Health even of his Friends, says the ancient comical *Greek*; nor a Soldier in the Peace of his Country; and so of the rest. And, which is yet worse, let every one but dive into to his own Bosom, and he will find his private Wishes spring, and his secret Hopes grow up at another's Expence. Upon which Consideration, it comes into my Head, that Nature does not in this swerve from her general Polity; for Physicians hold, that the Birth, Nourishment, and Encrease of every Thing, is the Corruption and Dissolution of another.

Nam

Lucret. l. 2.

Nam quodcunque suis mutatum finibus exit,
Continuo hoc mors est illius, quod fuit ante.

For what from its own Confines chang'd doth pass,
Is straight the Death of what before it was.

CHAP. XXII.

Of Custom, and that we should not easily change a Law receiv'd.

He seems to me to have had a right and true Apprehension of the Power of Custom, who first invented the Story of a Country-woman; who having accustom'd her self to play with, and carry a young Calf in her Arms, and daily continuing to do so as it grew up, obtain'd this by Custom, that when grown to be a great Ox, she was still able to bear it. For, in Truth, Custom is a violent and treacherous School-mistress. She, by little and little, slily, and unperceiv'd, slips in the Foot of her Authority, but having by this gentle and humble Beginning, with the Benefit of Time, fix'd and establish'd it, she then unmasks a furious and tyrannick Countenance, against which we have no more the Courage, or the Power so much as to lift up our Eyes. We see it at every Turn forcing and violating the Rules of Nature: *Usus efficacissimus rerum omnium magister*; Custom is the greatest Master of all Things. I believe *Plato*'s Care in his Republick, and

Plin. l. 6.

the

CHAP. XXV.

Of the Education of Children. To Madam Diana *of* Foix, *Countess of* Gurson.

I Never yet saw that Father, but let his Son be never so decrepid or deform'd, would notwithstanding own him: Nevertheless, if he were not totally besotted, and blinded with his Paternal Affection, that he did not well enough discern his Defects: but that all Defaults notwithstanding he is still his. Just so do I, I see better than any other, that all I write are but the idle Whimsies of a Man that has only nibbled upon the outward Crust of Sciences in his Nonage, and only retain'd a general and formless Image of them, who have got a little Snatch of every Thing, and nothing of the whole *a la mode de France*: For I know in general, that there is such a Thing as Physick, a Knowledge in the Laws, four Parts in Mathematicks, and, in part, what all these aim and point at; and peradventure I yet know farther, what Sciences in general pretend unto, in order to the Services of humane Life; but to dive farther than that, and to have cudgell'd my Brains in the Study of *Aristotle*, the Monarch of all modern Learning; or particularly addicted my self to any one Science, I have never done it; neither is there any one Art of which I am able to draw the first Lineaments and dead Colour; insomuch that there is not a Boy of the lowest Form in a School, that may not pretend to be wiser than I, who am not able to pose him in his first Lesson, which, if I am at any time forc'd upon,

I

I am necessitated in my own Defence, to ask him some universal Questions, such as may serve to try his natural Understanding; a Lesson as strange and unknown to him, as his is to me. I never seriously settled my self to the reading any Book of solid Learning, but *Plutarch* and *Seneca*; and there, like the *Danaides*, I eternally fill, and it as constantly runs out; something of which drops upon this Paper, but very little or nothing stays behind. History is my Delight, as to matter of reading, or else Poetry, for which I have, I confess, a particular Kindness and Esteem: For, as *Cleanthes* said, as the Voice, forc'd through the narrow Passage of a Trumpet, comes out more forcible and shrill; so, methinks, a Sentence couch'd in the Harmony of Verse, darts more briskly upon the Understanding, and strikes both my Ear and Apprehension with a smarter, and more pleasing Power. As to the natural Parts I have, of which this is the Essay, I find them to bow under the Burthen; my Fancy and Judgment do but grope in the Dark, trip and stumble in their Way, and when I have gone as far as I can, I discover still a new and greater Extent of Land before me, but with a troubled and imperfect Sight, and wrapt up in Clouds, that I am not able to penetrate. And taking upon me to write indifferently of whatever comes into my Head, and therein making use of nothing but my own proper and natural Force and Ammunition, if it befall me, as oft-times it does, accidentally to meet in any good Author, the same Heads and Common-places upon which I have attempted to write, (as I did but a little before in *Plutarch*'s Discourse *of the Force of Imagination*) to see my self so weak and so forlorn, so heavy and so flat,

in

, had he not

ee,

ve. *Icetes* had
ll *Timoleon*, at
ook their time
Sacrifice, who
were making
was a fit time
ird, who with
drive over the
Place, and a-
ing, and con-
ſt, he runs to
promiſing to
as he was do-
nſpiracy, be-
apprehended,
hal'd by the
Timoleon, and
f the Aſſem-
he cry'd out
ſtly ſlain his
proving up-
es, which his
upply'd him
kill'd in the
n on whom
preſently a-
ing had the
evenge the
Life of the
common

common Father of *Sicily*. This Fortune, in her Conduct ſurpaſſes all the Rules of humane Prudence. But, to conclude, is there not a direct Application of her Favour, Bounty, and Piety, manifeſtly diſcover'd in this Action? *Ignatius* the Father, and *Ignatius* the Son, being proſcribed by the Triumviri of *Rome*, reſolv'd upon this generous Act of mutual Kindneſs, to fall by the Hands of one another, and by that means to fruſtrate and defeat the Cruelty of the Tyrants; and accordingly, with their Swords drawn, ran full drive upon one another, where Fortune ſo guided the Points, that they made two equally mortal Wounds, affording withal ſo much Honour to ſo brave a Friendſhip, as to leave them juſt Strenghth enough to draw out their bloody Swords, that they might have Liberty to embrace one another in this dying Condition, with ſo cloſe and hearty an Embrace, that the Executioners cut off both their Heads at once, leaving the Bodies ſtill faſt link'd together in this noble Knot, and their Wounds joyn'd Mouth to Mouth, affectionately ſucking in the loſt Blood, and Remainder of the Lives of one another.

CHAP. XXXIV.

Of one Defect in one Government.

MY Father, who, for a Man that had no other Advantages, than Experience only, and his own natural Parts, was nevertheleſs of a very clear Judgment, has formerly told me that he once had Thoughts of endeavouring to

The Project of an Office of Enquiry.

anſcribe any ;
nes that know
hes, and upon
. Thoſe that
orſt of mine ;
by Head and
there. I fall
ign, the firſt
he End of the
e conſiſt more
han Matter ;
Letters, than
ys aſſign that
alſo when the
'd, I would
nother Hand,
rs, and Pray-
nd ſhould be
diſcharge us
o ſuperſcrib-
of Qualities,
akes, I have
nd eſpecially
are ſo many
d to place ſo
er and due
t, they
d with-
likewiſe
ages of the
vith ſuch a

H A P.

CHAP. XL.

That the Reliſh of Goods and Evils, does, in a great meaſure, depend upon the Opinion we have of them.

MEN (ſays an ancient *Greek* Sentence) are tormented with the Opinions they have of Things, and not by the Things themſelves. It were a great Victory obtain'd for the Relief of our miſerable humane Condition, could this Propoſition be eſtabliſh'd for certain and true throughout. For if Evils have no Admiſſion into us; but by the Judgment we our ſelves make of them, it ſhould ſeem that it is then in our own Power to deſpiſe them, or to turn them to good. If Things ſurrender themſelves to our Mercy, why do we not convert, and accommodate them to our Advantage? If what we call Evil and Torment, is neither Evil nor Torment of it ſelf, but only that our Fancy gives it that Quality, and makes it ſo, it is in us to change and alter it, and it being in our own Choice, if there be no Conſtraint upon us, we muſt certainly be very ſtrange Fools, to take Arms for that Side, which is moſt offenſive to us, and to give Sickneſs, Want, and Contempt, a nauſeous Taſte, if it be in our Power to give them a more grateful Reliſh, and if Fortune ſimply provide the Matter, 'tis for us to give it the Form. Now that which we call Evil, is not ſo of it ſelf, or at leaſt to that degree that we make it; and that it depends upon us, to give it another Taſte or Complexion, (for all comes to one) let us examine how that can be maintain'd. If the Original being of thoſe Things

And to that Greedineſs of Glory owe
The Dangers and Fatigues they undergo;
So much more Potent is the Thirſt of Fame
Than that of Vertue.

CHAP. XLVII.

Of the Incertainty of our Judgment.

IT was well ſaid of the Poet,

Ἐπίων δὲ πολὺς νόμος ἔνθα κ᾽ ἔνθα. *Homer Iliad. 20.*

There is every where liberty of Arguing enough, and enough to be ſaid on both ſides: For Example.

Vince Annibal', *& non ſeppe uſar' poi* *Vetrar. Son. 83.*
Ben la vittorioſa ſua ventura.

Hannibal Conquer'd; but was not Wiſe
To make the beſt uſe of his Victories.

Such as would improve this Argument, and condemn the Overſight of our Leaders, in not puſhing home the Victory at *Moncontour*; or accuſe the King of *Spain* of not knowing how to make his beſt uſe of the Advantage he had againſt us at *St. Quintin*, may conclude theſe Overſights to proceed from a Soul already drunk with Succeſs, or from a Courage, which being full, and over-gorged with this Beginning of Good Fortune, had loſt the Appetite of adding to it, already having enough to do to digeſt what it had taken in: He has his Arms full, and can embrace no more: unworthy of the Benefit conferr'd upon him, and the Advantage ſhe had

are brought us from Nations that have no knowledge of any manner of Science, nor so much as the use of Writing. The indifferent and middle sort of Poesie betwixt these two, is despis'd, of no Value, Honour, or Esteem. But seeing that the Ice being once broken; and a Path laid open to the Fancy, I have found, as it commonly falls out, that what we make choice of for a rare and difficult Subject, proves to be nothing so, and that after the invention is once warm, it finds out an infinite number of parallel Examples. I shall only add this one; That were these Essays of mine considerable enough to deserve a Censure, it might then I think fall out, that they would not much take with common and vulgar Capacities, nor be very acceptable to be singular and excellent sort of Men, for the first would not understand them enough, and the last too much, and so they might hover in the middle Region.

CHAP. LV.

Of Smells.

IT has been reported of others, as well as of *Alexander* the *Great*, that their Sweet exhal'd an Odoriferous Smell, occasion'd by some rare and extraordinary constitution, of which *Plutarch*, and others, have been inquisitive into the cause. But the ordinary constitution of Humane Bodies is quite otherwise, and their best and chiefest Excellency, is to be exempt from Smells: Nay, the sweetness even of the purest Breaths, has nothing in it of greater perfection, than to be without any offensive Smell, like

THE CONTENTS OF THE CHAPTERS

Contain'd in this Third Book.

Ch. 1. OF *Profit and Honesty.* 1
Ch. 2. *Of Repentance* 22
Chap. 3. *Of three Commercers.* 41
Chap. 4. *Of Diversion.* 57
Chap. 5. *On some Verses of* Virgil. 87
Chap. 6. *Of Coaches.* 155
Chap. 7. *Of the Inconvenience of Greatness.* 181
Chap. 8. *Of the Art of Conferring.* 188
Chap. 9. *Of Vanity.* 220
Chap. 10. *Of Managing the Will.* 305
Chap. 11. *Of Cripples.* 337
Chap. 12. *Of Physiognomy.* 351
Chap. 13. *Of Experience.* 399

ESSAYS

OF

Michael Seign. *de Montaigne.*

The Third BOOK.

CHAP. I.

Of Profit and Honesty.

NO Man is free from ſpeaking fooliſh things; but the worſt on't is when a Man ſtudies to play the Fool.

Næ iſte magno conatu magnas nugas dixerit. *Terent. Heaut. Act. 4. Scen. 1.*

The Man, in troth with much ado
Has prov'd that one and one make two.

This does not concern me; mine ſlip from me with as little care, as they are of little value, and 'tis the better for them. I would preſently part with them for what they are worth, and neither buy nor ſell them, but as they weigh. I ſpeak in paper, as I do to the firſt I meet; and that this is true, obſerve what follows. To whom ought not Treachery to be hateful, when *Tiberius* refus'd it in a thing of ſo great Importance to him? He had word ſent from *Germany*, That Treachery rejected by *Tiberius*.

ntract and Union
g a philoſophical
eneration at the
higheſt Price it
his *Laws*, that
nd advantagious
us'd during the
rmity notwith-
s Favour, from
o be ſo juſt in
ur, why may
n of any other
ſome Woman
r Companions
may well ſay

tum eſt,
ibus ignis

gage,
d their Rage.

ught are not
Commentary,
t of Babble,
nſive.

m,

As

As a fair Apple, by a Lover ſent
To's Miſtreſs, for a private Complement,
Does tumble from the roſie Virgin's Lap,
Where ſhe had quite forgot it, by miſhap;
When, ſtarting at her Mother's coming in,
It is dropt out her Garments from between,
And rouls over the Floor before her Eyes,
A guilty Bluſh her fair Complexion dyes.

I ſay that *Males* and *Females* are caſt in the ſame Mould, and that, Education and Uſage excepted, the Difference is not great: *Plato* indifferently invites both the one and the other to the Society of all Studies, Exerciſes and Commands, Military and Civil, in the Common-wealth; and the Philoſopher *Antiſthenes* took away all Diſtinction betwixt their Vertue and ours. It is much more eaſie to accuſe one Sex than to excuſe the other. 'Tis according to the Proverb, *Ill may Vice correct Sin.*

CHAP. VI.

Of Coaches.

IT is very eaſie to make it appear, That great Authors when they write of Cauſes, do not only make uſe of thoſe they think to be the true Cauſes indeed, but alſo of thoſe they believe are not ſo, provided their Works may be illuſtrated with the Beauty of Invention. They ſpeak true, and uſefully enough, if it be ingeniouſly. We cannot make our ſelves ſure of the ſupream Cauſe, and

CHAP. IX.

Of Vanity.

THere is peradventure no more manifeſt Vanity, than to write ſo vainly. That which Divinity has ſo Divinely expreſs'd to us, ought to be carefully and continually meditated by Underſtanding Men. Who does not ſee that I have taken a Road, in which, inceſſantly and without labour I ſhall proceed, ſo long as there ſhall be Ink and Paper in the World? I can give no account of my Life by my Actions; Fortune has plac'd them too low: I muſt do it by my Fancies. And yet I have ſeen a Gentleman that only communicated his Life by the Workings of his Belly: You might ſee in his Houſe a ſhew of a row of Baſons of ſeven or eight days Excrements; that was all his Study, all his Diſcourſe; all other talk ſtunk in his Noſtrils. Theſe here, but not ſo nauſeous, are the Excrements of an old Mind, ſometimes Thick, ſometimes Thin, and always indigeſted; and when ſhall I have done repreſenting the continual Agitation and Mutation of my Thoughts, as they come into my Head, ſeeing that *Dromedes* wrote ſix thouſand Books upon the ſole Subject of *Grammar*? What then ought prating to produce, ſince pratling, and the firſt beginning to ſpeak, ſtuff'd the World with ſuch a horrible number of Volumes? So many words about words only. O *Pythagoras*, why did'ſt not thou allay the Tempeſt! They accus'd one *Galba* of old for living Idly; he made anſwer, *That every one ought to give Account of his Actions, but not of his leiſure.* He was miſtaken, for

for *Juſtice* takes Cognizance, and will have an account even of thoſe that glean, which is one of the lazieſt Employments. But there ſhould be ſome reſtraint of Law againſt Fooliſh and Impertinent Scriblers, as well as againſt Vagabonds and Idle Perſons; which, if there was, both I and an hundred others would be baniſh'd the Kingdom. I do not ſpeak this in Jeſt: Scribling ſeems to be a ſign of a diſordered and licentious Age. When did we write ſo much as ſince our *Civil Wars*? When the *Romans* ſo much, as when their *Common-Wealth* was upon the point of Ruin? Beſides that, the refining of Wits does not make People Wiſer in a Government: This Idle Employment ſprings from this, that every one applies himſelf negligently to the Duty of his Vocation, and is eaſily debauch'd from it. The Corruption of the Age is made upon the particular Contributions of every individual Man. One contributes Treachery, others Injuſtice, Irreligion, Tyranny, Avarice and Cruelty, according as they are of Power, the weaker ſort contribute Folly, Vanity, and Idleneſs, of which I am one. It ſeems as if it were the Seaſon for vain Things when the hurtful oppreſs us; and that in a time when doing Ill is common, to do, nothing but what ſignifie nothing is a kind of Commendation. 'Tis my comfort, that I ſhall be one of the laſt that ſhall be called in queſtion; and whilſt the greater Offenders are calling to account, I ſhall have leiſure to amend: For, it would, methinks be againſt Reaſon to Puniſh little Inconveniences, whilſt we are infected with the greater. As the Phyſician *Philotimus* ſaid to one who preſented him his Finger to dreſs, and who he perceived, both by his Complexion and his Breath, had an Ulcer in his Lungs: *Friend*, ſaid he, *it is not now time to concern your ſelf about your fingers ends.* And yet I ſaw, ſome years ago, a Perſon whoſe

Name

nothing but Mise-
we may not be
own Deformities,
Seeing outward.
ent, but to turn
inful motion; so
when the Waves
, says every one,
e Revolution of
arrel of such a
's Pulse, of such
nt; in sum, be
one side, be-
Paradoxical com-
God of Delphos,
self, keep close to
Will, that else-
ur self; you run
re steady hand:
n steal you from
this World we
within, and its
? 'Tis always
l without, but
Excepting thee,
g studies it self
rs and Desires,
hing so empty
t the Universe,
nowledge, the
d after all, the

C H A P.

CHAP. X.

Of Managing the Will.

FEW things in comparison of what commonly affect other Men, move, or to say better, possess me: For 'tis but Reason they should concern a Man, provided they do not possess him. I am very sollicitous, both by Study and Argument, to inlarge this priviledge of Insensibility, which is in me naturally rais'd to a pretty degree; so that consequently I espouse, and am very much mov'd with very few things. I am clear sighted enough; but I fix upon very few Objects; have a sense delicate and tender enough, but an Apprehension and Application hard and negligent; I am very unwilling to engage my self. As much as in me lies, I employ my self wholly for my self; and in this very Subject, should rather chuse to curb and restrain my Affection from plunging it self over Head and Ears into it, it being a Subject that I possess at the Mercy of others, and over which Fortune has more right than I. So that even so much as to Health, which I so much value, it were necessary for me, not so passionately to covet and Desire it, as to find Diseases insupportable. A Man ought to moderate himself betwixt the hatred of Pain, and love of Pleasure. And *Plato* sets down a middle Path of Life betwixt both. But against such Affections as wholly carry me away from my self, and fix me elsewhere, against those, I say, I oppose my self with my utmost Force and Power. 'Tis my Opinion, that a Man should lend himself to others,

nclusion; for he says on
nicus had made his Legs
of the same Exercise.
andring as our Under-
hoe of *Theramenes*, fit
and various, and the
iverse too. *Give me a*
ick Philosopher to *Anti-*
befitting a King, reply'd
said the other; *that is*
k.

r caca relaxat
succus in herbas:
stringit hiantes,
ntentia solis
le frigus adurat.

e and Nourishment
Venom spent,
Moisture sweat,
lax'd by Heat,
ng Corn sustains,
e gaping Veins,
nore potent Beam,
wither them.

Every Medal has its
hy *Clitomachus* said
-done the Labours
e Consent of Men,
and the Liberty of
Carneades, sprung,
the Impudence of
owledge, and their
p was set to sale
yer ask'd the first
nce his own Value,
promis'd

promis'd Mountains and Miracles, saying, *He could do this, and that, and I know not what*; the second as much of himself and more: When it came to *Æsop*'s turn, and that he was also ask'd *What he could do? Nothing*, said he, *for these two have taken up all before me*; *they can do every thing*. So has it happen'd in the *School of Philosophy*. The Pride of those who attributed the Capacity of all things to human Wit, created in others, out of Spite and Emulation, this Opinion, that it is capable of nothing. The one maintain the same Extream in Ignorance that the others do in Knowledge. To make it undeniably manifest, that Man is immoderate throughout, can give no other positive Sentence but that of Necessity, and the Want of Ability to proceed further.

CHAP. XII.

Of Physiognomy.

ALmost all the Opinions we have are deriv'd from Authority, and taken upon trust; and 'tis not amiss. We could not chuse worse than by our selves in so weak an *Age*. This Image of *Socrates* his Discourses, which his Friends have transmitted to us, we approve upon no other account, but meerly the Reverence to publick Approbation. 'Tis not according to our own Knowledge, they are not after our way. If any thing of this kind should spring up new, few Men would value them. We discern not the Graces otherwise than by certain Features, touch'd up, and illustrated by Art. Such as glide on in their own Purity and Simplicity,

easily

nied my Admi-
ive me of the
tle of my good
position, that I
; and had ra-
Favour of *Al-*
ar Operation of
d to the World
es; but I have
apacity; which
t it, and that I
considering the
'd to my self.
is Employment,
hat I expected
have yet much
th whom I had
ething less than
at I am able to
ave left no Im-
nd me, and to
ongst them. I
never much af-

ue quietos

elieve,
give?

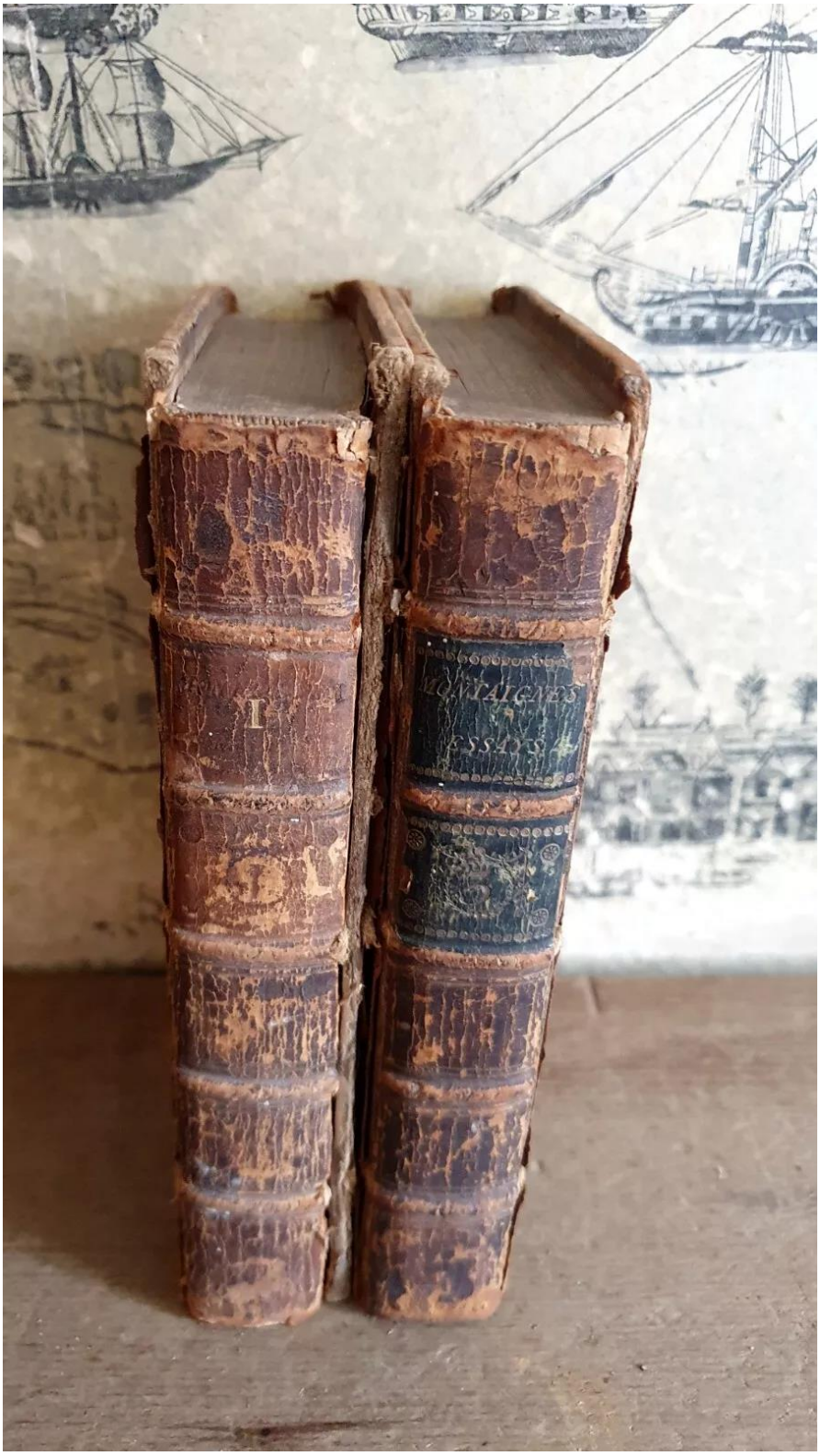
CHAP.

CHAP. XI.

Of Cripples.

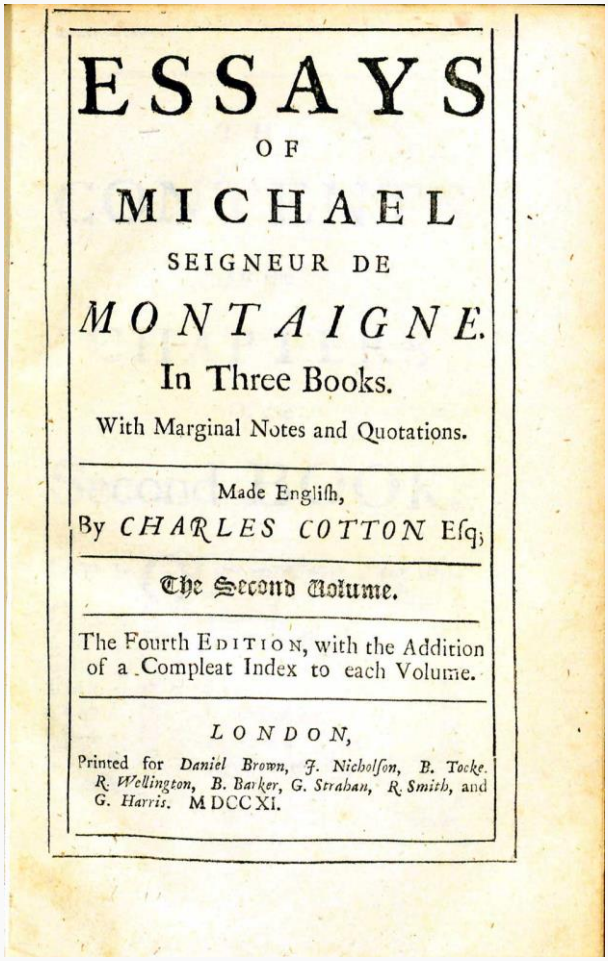
TIS now two or three Years ago that they made the Year ten Days shorter in *France*. How many Changes may we expect should follow this Reformation! This was properly removing *Heaven* and *Earth* at once; and yet nothing for all that stirs from its Place: my Neighbours still find their Seasons of Sowing and Reaping, the Opportunities of doing their Business, with the hurtful and propitious Days, just at the same time, where they had Time out of Mind assign'd them. There was no more Error perceiv'd in our old Usance, than there is Amendment found in this new Alteration. So great an Incertainty there is thro'-out; so gross, obscure and dull is our Understanding. 'Tis said, that this Regulation might have been carry'd on with less Inconvenience, by subtracting, according to the Example of *Augustus*, the *Bissextile*, which is in some sort a Day of Trouble, till we had exactly satisfy'd that Debt; which is not perform'd neither by this Correction, and we yet remain some Days in Arrear: And yet by the same means such Order might be taken for the future, ordering, That after the Revolution of such a Year, or such a Number of Years, the supernumery Day might be always thrown out, so that we could not henceforward err above four and twenty Hours in our Computation. We have no other account of Time but Years; the World has for many Ages made use of that only, and yet it is a Measure that to this day we are not agreed upon; such an one, that we still doubt what Form

The Year cut ten Days shorter.


I
MONTAIGNES
ESSAIS

by Michel de Montaigne

Essays of Michael Seigneur de Montaigne



ESSAYS
OF
MICHAEL
SEIGNEUR DE
MONTAIGNE.
In Three Books.
With Marginal Notes and Quotations.

Made Engliſh,
By CHARLES COTTON Eſq;

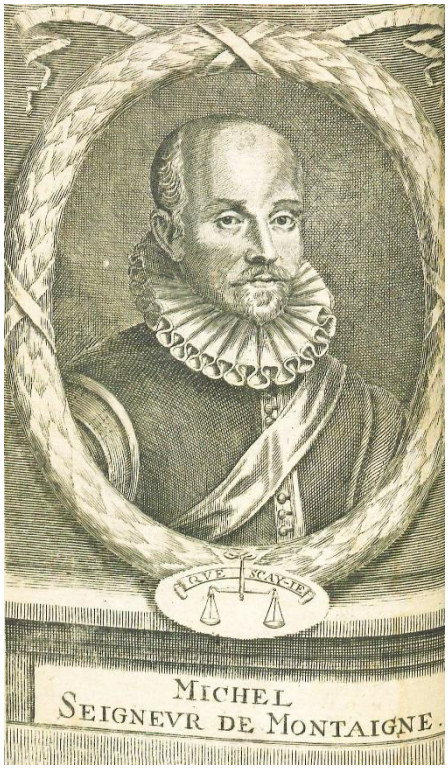
The Second Volume.

The Fourth EDITION, with the Addition of a Compleat Index to each Volume.

LONDON,
Printed for Daniel Brown, J. Nicholſon, B. Tooke, R. Wellington, B. Barker, G. Strahan, R. Smith, and G. Harris. MDCCXI.

Title page from *Essays of Michael Seigneur de Montaigne,* volume two, George Wythe Collection, Wolf Law Library, College of William & Mary.

Author	Michel de Montaigne
Translator	Charles Cotton
Published	London: Daniel Brown [etc.]
Date	1711
Edition	Fourth
Language	English
Volumes	3 volume set
Desc.	8vo (20 cm.)
Location	Shelf L-4



Frontispiece, volume one.

Michel de Montaigne (1533-1592) was an influential philosopher and essayist with revolutionary values derivative of humanism, skepticism, relativism, and empirical knowledge.[1] He came from a wealthy family of recent nobility, and was educated in the classics and Latin before he was sent to school at the age of six. Montaigne worked as a lawyer, including positions as a counselor of the Court des Aides of Périgueux and counselor of the Parlement in Bordeaux. He retired from public life in 1571. Despite his retirement, Montaigne remained active in the political sphere, where he advocated following custom and ancient societal laws.[2]

In 1580, Montaigne published his famous *Essays*, with two more books published in 1588 and 1595. In them he sets forth humanist ideas about the importance of asserting "natural judgment," recognizing humans as fallible and connected to the physical world, and the empirical nature of knowledge. One of his most famous essays, "On Cannibals," compares the behavior of European colonialists to the "savages" of Brazil.[3] Other essays customs in the context of the horrors of war where he argues that laws can be evil or unjust, but one should follow ancient laws that order society.[4] The *Essays* are pervaded by Montaigne's skepticism, learned from reading the Stoics, which "insist[s] that it is the self that is in constant flux and in need of a stable political environment."[5] He lived by a strict morality and believed that one must act in a way he believes is just while living in an uncertain world.

Evidence for Inclusion in Wythe's Library

Listed in the Jefferson Inventory of Wythe's Library as *Montaigne. Eng. 2.v. 8vo.* and given by Thomas Jefferson to his son-in-law, Thomas Mann Randolph. We do not have enough information to conclusively identify which edition Wythe owned. George Wythe's Library[6] on LibraryThing indicates this without choosing a specific edition. The Brown Bibliography[7] lists the 1759 edition published in London but notes that "which English edition Wythe owned is undetermined." Because we do not know which edition Wythe owned, the Wolf Law Library purchased the fourth edition, published in London in 1711 when a copy became available.


Initial capital, first page of text.

Description of the Wolf Law Library's copy
Bound in 3/4 mottled calf leather with marbled boards by Joseph Zaehnsdorf, top edge gilt. Contains gilt extras and lettering pieces to the spine. Includes marbled flyleaves and pastedowns. Copy features marginal notes and quotations. Purchased from Hirschfeld Galleries. Images of the library's copy of this book are available on Flickr. View the record for this book in William & Mary's online catalog.
See also

- George Wythe Room
- Jefferson Inventory
- Wythe's Library

References

1. Jump up↑ Marc Foglia, "Michel de Montaigne", *The Stanford Encyclopedia of Philosophy* (Spring 2013), accessed on October 24, 2013. All biographical information is from this source unless otherwise noted.
2. Jump up↑ John Christian Laursen, "Michel de Montaigne and the Politics of Skepticism," *Historical Reflections*, 16, No. 1 (Berghahn Books, Spring 1989), pp. 131-32.
3. Jump up↑ Norris Brock Johnson, "Cannibals and Culture: The Anthropology of Michel de Montaigne," *Dialectical Anthropology*, 18, No. 2 (Springer, 1993), pp. 154-55.
4. Jump up↑ Laursen, pp. 122-23.
5. Jump up↑ Laursen, p. 103.
6. Jump up↑ *LibraryThing*, s. v. "Member: George Wythe," accessed on November 13, 2013, http://www.librarything.com/profile/GeorgeWythe
7. Jump up↑ Bennie Brown, "The Library of George Wythe of Williamsburg and Richmond," (unpublished manuscript, May, 2012) Microsoft Word file. Earlier edition available at: https://digitalarchive.wm.edu/handle/10288/13433

CONTENTS

PREFACE
THE LETTERS OF MONTAIGNE
I. — To Monsieur de MONTAIGNE
II. — To Monseigneur, Monseigneur de MONTAIGNE.
III. — To Monsieur, Monsieur de LANSAC,
IV. — To Monsieur, Monsieur de MESMES, Lord of Roissy and Malassize, Privy

V. — To Monsieur, Monsieur de L'HOSPITAL, Chancellor of France
VI. — To Monsieur, Monsieur de Folx, Privy Councillor, to the Signory of Venice.
VII. — To Mademoiselle de MONTAIGNE, my Wife.
VIII. — To Monsieur DUPUY,
IX. — To the Jurats of Bordeaux.
X. — To the same.
XI. — To the same.
XII. —
XIII. — To Mademoiselle PAULMIER.
XIV. — To the KING, HENRY IV.
XV. — To the same.

XVI. — To the Governor of Guienne.
BOOK THE FIRST —
CHAPTER I — THAT MEN BY VARIOUS WAYS ARRIVE AT THE SAME END.
CHAPTER II — OF SORROW
CHAPTER III — THAT OUR AFFECTIONS CARRY THEMSELVES BEYOND US
CHAPTER IV — THAT THE SOUL EXPENDS ITS PASSIONS UPON FALSE OBJECTS
CHAPTER V — WHETHER THE GOVERNOR HIMSELF GO OUT TO PARLEY
CHAPTER VI — THAT THE HOUR OF PARLEY DANGEROUS
CHAPTER VII — THAT THE INTENTION IS JUDGE OF OUR ACTIONS
CHAPTER VIII — OF IDLENESS
CHAPTER IX — OF LIARS
CHAPTER X — OF QUICK OR SLOW SPEECH

CHAPTER XI — OF PROGNOSTICATIONS
CHAPTER XII — OF CONSTANCY
CHAPTER XIII — THE CEREMONY OF THE INTERVIEW OF PRINCES
CHAPTER XIV — THAT MEN ARE JUSTLY PUNISHED FOR BEING OBSTINATE
CHAPTER XV — OF THE PUNISHMENT OF COWARDICE
CHAPTER XVI — A PROCEEDING OF SOME AMBASSADORS
CHAPTER XVII — OF FEAR
CHAPTER XVIII — NOT TO JUDGE OF OUR HAPPINESS TILL AFTER DEATH.
CHAPTER XIX — THAT TO STUDY PHILOSOPY IS TO LEARN TO DIE
CHAPTER XX — OF THE FORCE OF IMAGINATION
CHAPTER XXI — THAT THE PROFIT OF ONE MAN IS THE DAMAGE OF ANOTHER
CHAPTER XXII — OF CUSTOM; WE SHOULD NOT EASILY CHANGE A LAW RECEIVED
CHAPTER XXIII — VARIOUS EVENTS FROM THE SAME COUNSEL
CHAPTER XXIV — OF PEDANTRY
CHAPTER XXV — OF THE EDUCATION OF CHILDREN
CHAPTER XXVI — FOLLY TO MEASURE TRUTH AND ERROR BY OUR OWN CAPACITY
CHAPTER XXVII — OF FRIENDSHIP
CHAPTER XXVIII — NINE AND TWENTY SONNETS OF ESTIENNE DE LA BOITIE
CHAPTER XXIX — OF MODERATION
CHAPTER XXX — OF CANNIBALS
CHAPTER XXXI — THAT A MAN IS SOBERLY TO JUDGE OF THE DIVINE ORDINANCES

CHAPTER XXXII — WE ARE TO AVOID PLEASURES, EVEN AT THE EXPENSE OF LIFE
CHAPTER XXXIII — FORTUNE IS OFTEN OBSERVED TO ACT BY THE RULE OF REASON
CHAPTER XXXIV — OF ONE DEFECT IN OUR GOVERNMENT
CHAPTER XXXV — OF THE CUSTOM OF WEARING CLOTHES
CHAPTER XXXVI — OF CATO THE YOUNGER
CHAPTER XXXVII — THAT WE LAUGH AND CRY FOR THE SAME THING
CHAPTER XXXVIII — OF SOLITUDE
CHAPTER XXXIX — A CONSIDERATION UPON CICERO
CHAPTER XL — RELISH FOR GOOD AND EVIL DEPENDS UPON OUR OPINION
CHAPTER XLI — NOT TO COMMUNICATE A MAN'S HONOUR
CHAPTER XLII — OF THE INEQUALITY AMOUNGST US.
CHAPTER XLIII — OF SUMPTUARY LAWS

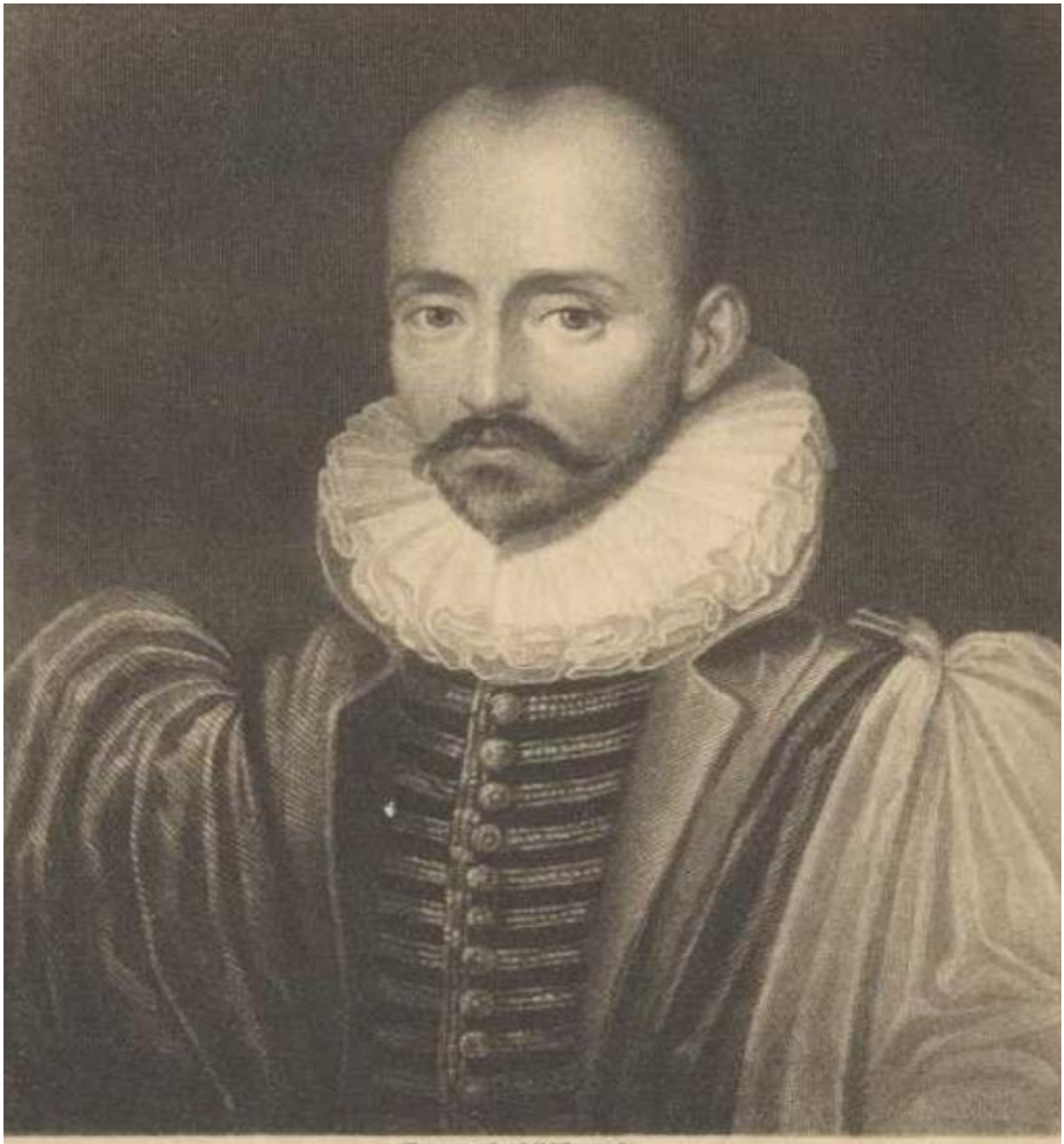
CHAPTER XLIV — OF SLEEP
CHAPTER XLV — OF THE BATTLE OF DREUX
CHAPTER XLVI — OF NAMES
CHAPTER XLVII — OF THE UNCERTAINTY OF OUR JUDGMENT
CHAPTER XLVIII — OF WAR HORSES, OR DESTRIERS
CHAPTER XLIX — OF ANCIENT CUSTOMS
CHAPTER L — OF DEMOCRITUS AND HERACLITUS
CHAPTER LI — OF THE VANITY OF WORDS
CHAPTER LII — OF THE PARSIMONY OF THE ANCIENTS
CHAPTER LIII — OF A SAYING OF CAESAR

CHAPTER LIV — OF VAIN SUBTLETIES
CHAPTER LV — OF SMELLS
CHAPTER LVI — OF PRAYERS
CHAPTER LVII — OF AGE
BOOK THE SECOND —
CHAPTER I — OF THE INCONSTANCY OF OUR ACTIONS
CHAPTER II — OF DRUNKENNESS
CHAPTER III — A CUSTOM OF THE ISLE OF CEA
CHAPTER IV — TO-MORROW'S A NEW DAY
CHAPTER V — OF CONSCIENCE
CHAPTER VI — USE MAKES PERFECT
CHAPTER VII — OF RECOMPENSES OF HONOUR
CHAPTER VIII — OF THE AFFECTION OF FATHERS TO THEIR CHILDREN
CHAPTER IX — OF THE ARMS OF THE PARTHIANS
CHAPTER X — OF BOOKS
CHAPTER XI — OF CRUELTY
CHAPTER XII — APOLOGY FOR RAIMOND SEBOND
CHAPTER XIII — OF JUDGING OF THE DEATH OF ANOTHER
CHAPTER XIV — THAT OUR MIND HINDERS ITSELF
CHAPTER XV — THAT OUR DESIRES ARE AUGMENTED BY DIFFICULTY
CHAPTER XVI — OF GLORY
CHAPTER XVII — OF PRESUMPTION
CHAPTER XVIII — OF GIVING THE LIE

CHAPTER XIX — OF LIBERTY OF CONSCIENCE
CHAPTER XX — THAT WE TASTE NOTHING PURE
CHAPTER XXI — AGAINST IDLENESS
CHAPTER XXII — OF POSTING
CHAPTER XXIII — OF ILL MEANS EMPLOYED TO A GOOD END
CHAPTER XXIV — OF THE ROMAN GRANDEUR
CHAPTER XXV — NOT TO COUNTERFEIT BEING SICK
CHAPTER XXVI — OF THUMBS
CHAPTER XXVII — COWARDICE THE MOTHER OF CRUELTY
CHAPTER XXVIII — ALL THINGS HAVE THEIR SEASON
CHAPTER XXIX — OF VIRTUE
CHAPTER XXX — OF A MONSTROUS CHILD
CHAPTER XXXI — OF ANGER
CHAPTER XXXII — DEFENCE OF SENECA AND PLUTARCH
CHAPTER XXXIII — THE STORY OF SPURINA
CHAPTER XXXIV — OBSERVATION ON A WAR ACCORDING TO JULIUS CAESAR
CHAPTER XXXV — OF THREE GOOD WOMEN
CHAPTER XXXVI — OF THE MOST EXCELLENT MEN
CHAPTER XXXVII — OF THE RESEMBLANCE OF CHILDREN TO THEIR FATHERS
BOOK THE THIRD —

CHAPTER I — OF PROFIT AND HONESTY
CHAPTER II — OF REPENTANCE
CHAPTER III — OF THREE COMMERCES

CHAPTER IV — OF DIVERSION
CHAPTER V — UPON SOME VERSES OF VIRGIL
CHAPTER VI — OF COACHES
CHAPTER VII — OF THE INCONVENIENCE OF GREATNESS
CHAPTER VIII — OF THE ART OF CONFERENCE
CHAPTER IX — OF VANITY
CHAPTER X — OF MANAGING THE WILL
CHAPTER XI — OF CRIPPLES
CHAPTER XII — OF PHYSIOGNOMY
CHAPTER XIII — OF EXPERIENCE
APOLOGY



Engraved by C.E. Wagstaff.

MONTAIGNE.

From an original Picture at Paris
in the "Dépot des Archives du Royaume".

Essays (Montaigne)

From Wikipedia, the free encyclopedia

Essays	
 Cover, circa 1588.	
Author	Michel de Montaigne
Original title	*Essais*
Language	Middle French
Genre	Essay
Publisher	Simon Millanges, Jean Richer
Publication date	March 1580
Publication place	Kingdom of France
Text	*Essays* at Wikisource

The ***Essays*** (French: *Essais*, pronounced [esɛ]) of Michel de Montaigne are contained in three books and 107 chapters of varying length. They were originally written in Middle French and published in the Kingdom of France. Montaigne's stated design in writing, publishing and revising the *Essays* over the period from approximately 1570 to 1592 was to record "some traits of my character and of my humours." The *Essays* were first published in 1580 and cover a wide range of topics.[1]

The *Essais* exercised an important influence on both French and English literature, in thought and style.[2]

Style

Montaigne wrote in a seemingly conversational or informal style that combines a highly literate vocabulary with popular sayings and local slang. The earlier essays are more formal and structured and sometimes quite short ("Of prognostications"), but later essays, and revisions to the essays in later editions, are longer and more complex. In his later style he freely associates one topic with another in the manner of a searching inquiry into an issue from different points of view. His thoughts are often supported with quotations from Ancient Greek, Latin, and Italian texts such as *De rerum natura* by Lucretius[3] and the works of Plutarch. Furthermore, his *Essays* were seen as an important contribution to both writing form and skepticism. The name itself comes from the French word *essais*, meaning "attempts" or "tests", which shows how this new form of writing did not aim to educate or prove. Rather, his essays examine an enormous range of topics to reflect on the diversity of received opinions, the fallibility of human knowledge and the folly of certitude.[4]

Content

Montaigne's stated goal in his book is to describe himself with utter frankness and honesty ("*bonne foi*"). The insight into human nature provided by his essays, for which they are so widely read, is merely a by-product of his introspection. Though the implications of his essays were profound and far-reaching, he did not intend or suspect that his work would garner much attention outside of his inner circle,[5] prefacing his essays with, "I am myself the matter of this book; you would be unreasonable to suspend your leisure on so frivolous and vain a subject."[6]

Montaigne's essay topics spanned the entire spectrum of the profound to the trivial, with titles ranging from "Of Sadness and Sorrow" and "Of Conscience" to "Of Smells" and "Of Posting" (referring to posting letters). Montaigne wrote at the height of the French Wars of Religion (1562–1598) between Catholics and protestant Huguenots. Christianity in the 15th and 16th centuries saw Protestant authors consistently attempting to subvert Church doctrine with reason and scholarship. Consequently, some Catholic scholars embraced skepticism as a means to discredit all reason and scholarship and accept Church doctrine through faith alone.[7]

Montaigne never found certainty in any of his inquiries into the nature of man and things, despite his best efforts and many attempts.[7] He mistrusted the certainty of both human reason and experience. He reasoned that while man is finite, truth is infinite; thus, human capacity is naturally inhibited in grasping reality in its fullness or with certainty.[7] Though he did believe in the existence of absolute truth, he believed that such truth could only be arrived at by man through divine revelation, leaving us in the dark on most matters.[7] He finds the great variety and volatility of human nature to be its most basic features, which resonates with Renaissance thought about the fragility of humans. According to the scholar Paul Oskar Kristeller, "the writers of the period were keenly aware of the miseries and ills of our earthly existence". A representative quote of Montaigne is: "I have never seen a greater monster or miracle than myself."

Citing the case of Martin Guerre as an example, Montaigne believes that humans cannot attain certainty. His philosophical skepticism is best expressed in the long essay "An Apology for Raymond Sebond" (Book 2, Chapter 12) in which he embraced the philosophy of Pyrrhonism. Montaigne posits that we cannot trust our reasoning because thoughts just occur to us: we do not truly control them. Further, he says we do not have good reasons to consider ourselves superior to the animals.[8] In the middle of the section normally entitled "Man's Knowledge Cannot Make Him Good", he wrote that his motto was "What do I know?" The essay on Sebond defended Catholicism. As in all of his essays, Montaigne eloquently employed many references and quotes from classical Greek and Roman authors, especially Lucretius.

Montaigne considered marriage necessary for the raising of children, but disliked the strong feelings of romantic love as being detrimental to freedom. One of his quotations is: "Marriage is like a cage; one sees the birds outside desperate to get in, and those inside desperate to get out."

In education, he favored concrete examples and experience over the teaching of abstract knowledge that is expected to be accepted uncritically. Montaigne's essay "On the Education of Children" is dedicated to Diana of Foix.

He opposed European colonization of the Americas, deploring the suffering it brought upon the natives.

Chronology

Montaigne heavily edited the *Essays* at various points in his life. Sometimes he would insert just one word, while at other times he would insert whole passages. Many editions mark this with letters as follows:

- A: passages written 1571–1580, published 1580
- B: passages written 1580–1588, published 1588
- C: passages written 1588–1592, published 1595 (posthumously)[9][10]

A copy of the fifth edition of the *Essais* with Montaigne's own "C" additions in his own hand exists, preserved at the Municipal Library of Bordeaux (known to editors as the Bordeaux Copy).[11] This edition gives modern editors a text dramatically indicative of Montaigne's final intentions (as opposed to the multitude of Renaissance works for which no autograph exists). Analyzing the differences and additions between editions show how Montaigne's thoughts evolved over time. Remarkably, he does not seem to remove previous writings, even when they conflict with his newer views.

Influence

The remarkable modernity of thought apparent in Montaigne's essays, coupled with their sustained popularity, made them arguably the most prominent work in French philosophy until the Enlightenment. Their influence over French education and culture is still strong. The official portrait of former French president François Mitterrand pictured him facing the camera, holding an open copy of the *Essays* in his hands.[12]

English journalist and politician J. M. Robertson argued that Montaigne's essays had a profound influence on the plays of William Shakespeare, citing their similarities in language, themes and structures.[13]

Chapters

Book 1

1. "That Men by Various Ways Arrive at the Same End"
2. "Of Sadness or Sorrow"
3. "That Our Affections Carry Themselves Beyond Us"
4. "That the Soul Expends Its Passions Upon False Objects"
5. "Whether the Governor Himself Go Out to Parley"
6. "That the Hour of Parley Is Dangerous"
7. "That the Intention is Judge of Our Actions"
8. "Of Idleness"
9. "Of Liars"
10. "Of Quick or Slow Speech"
11. "Of Prognostications"
12. "Of Constancy"
13. "The Ceremony of the Interview of Princes"
14. "That Men are Justly Punished for Being Obstinate"
15. "Of the Punishment of Cowardice"
16. "A Proceeding of Some Ambassadors"
17. "Of Fear"
18. "Not To Judge of Our Happiness Till After Death"
19. "That To Study Philosophy is to Learn to Die"
20. "Of Imagination"
21. "That the Profit of One Man is the Damage of Another"
22. "Of Custom; We Should Not Easily Change a Law Received"
23. "Various Events from the Same Counsel"
24. "Of Pedantry"
25. "Of the Education of Children"
26. "Folly to Measure Truth and Error by Our Own Capacity"
27. "Of Friendship"
28. "Nine and Twenty Sonnets of Estienne De La Boitie"
29. "Of Moderation"
30. "Of Cannibals"
31. "That a Man is Soberly to Judge of the Divine Ordinances"
32. "We are to Avoid Pleasures, Even at the Expense of Life"
33. "Fortune is Often Observed to Act by the Rule of Reason"
34. "Of One Defect In Our Government"
35. "Of the Custom of Wearing Clothes"
36. "Of Cato the Younger"
37. "That We Laugh And Cry for the Same Thing"
38. "Of Solitude"
39. "A Consideration Upon Cicero"
40. "Relish for Good and Evil Depends Upon Our Opinion"
41. "Not to Communicate a Man's Honour"
42. "Of the Inequality Amongst Us"
43. "Of Sumptuary Laws"
44. "Of Sleep"
45. "Of the Battle of Dreux"
46. "Of Names"
47. "Of the Uncertainty of Our Judgment"
48. "Of War Horses, or Destrier"
49. "Of Ancient Customs"
50. "Of Democritus and Heraclitus"
51. "Of the Vanity of Words"
52. "Of the Parsimony of the Ancients"

53. "Of a Saying of Caesar"
54. "Of Vain Subtleties"
55. "Of Smells"
56. "Of Prayers"
57. "Of Age"

Book 2

1. "Of the Inconstancy of Our Actions"
2. "Of Drunkenness"
3. "A Custom of the Isle of Cea"
4. "To-Morrow's a New Day"
5. "Of Conscience"
6. "Use Makes Perfect"
7. "Of Recompenses of Honour"
8. "Of the Affection of Fathers to Their Children"
9. "Of the Arms of the Parthians"
10. "Of Books"
11. "Of Cruelty"
12. "Apology for Raimond Sebond"
13. "Of Judging of the Death of Another"
14. "That Our Mind Hinders Itself"
15. "That Our Desires are Augmented by Difficulty"
16. "Of Glory"
17. "Of Presumption"
18. "Of Giving the Lie"
19. "Of Liberty of Conscience"
20. "That We Taste Nothing Pure"
21. "Against Idleness"
22. "Of Posting"
23. "Of Ill Means Employed to a Good End"
24. "Of the Roman Grandeur"
25. "Not to Counterfeit Being Sick"
26. "Of Thumbs"
27. "Cowardice the Mother of Cruelty"
28. "All Things Have Their Season"
29. "Of Virtue"
30. "Of a Monstrous Child"
31. "Of Anger"
32. "Defence of Seneca and Plutarch"
33. "The Story of Spurina"
34. "Observation on a War According to Julius Caesar"
35. "Of Three Good Women"
36. "Of the Most Excellent Men"
37. "Of the Resemblance of Children to Their Fathers"

Book 3

1. "Of Profit and Honesty"
2. "Of Repentance"
3. "Of Three Commerces"
4. "Of Diversion"
5. "Upon Some Verses of Virgil"
6. "Of Coaches"
7. "Of the Inconvenience of Greatness"
8. "Of the Art of Conference"
9. "Of Vanity"
10. "Of Managing the Will"
11. "Of Cripples"
12. "Of Physiognomy"
13. "Of Experience"

English translations

- John Florio (1603)
- **Charles Cotton (1685–6)**
  - Later edited by William Carew Hazlitt (1877)[14]
- George Burnham Ives (1925)
- E.J. Trechmann (1927)[15]
- Jacob Zeitlin (1934–6)[16]
- Donald M. Frame (1957–8)
- J. M. Cohen (1958)
- Michael Andrew Screech (1991)

See also

- *Essays* (Francis Bacon)

Notes

1. ^ *Montaigne, Michel de (1580). Essais de messire Michel de Montaigne,... livre premier et second (I ed.). impr. de S. Millanges (Bourdeaus). Retrieved 1 June 2017 – via Gallica.*
2. ^ *Bloom, Harold (1995). The Western Canon. Riverhead Books. ISBN 978-1573225144.*
3. ^ *"Titi Lucretii Cari De rerum natura libri sex (Montaigne.1.4.4)". Cambridge Digital Library. Retrieved 9 July 2015.*
4. ^ *"Michel de Montaigne | French writer and philosopher". Encyclopedia Britannica. Retrieved 2018-02-05.*
5. ^ *"Guide to the Classics: Michel de Montaigne's Essay". Observer. 2016-11-15. Retrieved 2018-02-17.*
6. ^ *Kritzman, Lawrence. The Fabulous Imagination: On Montaigne's Essays. Columbia University Press.*
7. ^ Jump up to: *Screech, Michael (1983). Montaigne & Melancholy: The Wisdom of the Essays. Penguin Books. pp. 1–5.*
8. ^ *Collins, Rory W. (2018). "What Does It Mean to be Human, and Not Animal? Examining Montaigne's Literary Persuasiveness in 'Man is No Better Than the Animals'". Sloth: A Journal of Emerging Voices in Human-Animal Studies. **4** (1).*
9. ^ Montaigne, Michel de. *The Complete Essays*. Trans. M. A. Screech. London: Penguin, 2003 (1987), p. 1284
10. ^ *Les Essais* (1595 text), Jean Céard, Denis Bjaï, Bénédicte Boudou, Isabelle Pantin, Hachette, Pochothèque, 2001, Livre de Poche, 2002.
11. ^ *Montaigne, Michel de (1588). Essais de Michel seigneur de Montaigne. Cinquiesme edition, augmentée d'un troisiesme livre et de six cens additions aux deux premiers (5 ed.). A Paris, Chez Abel L'Angelier, au premier pillier de la grand Salle du Palais. Avec privilege du Roy. Retrieved 1 June 2017 – via Gallica.*
12. ^ *"Archived copy". www.mitterrand.org. Archived from the original on 16 November 2006. Retrieved 15 May 2022.*
13. ^ *Robertson, John (1909). Montaigne and Shakespeare: And Other Essays on Cognate Questions. University of California. pp. 65–79.*
14. ^ Essays of Montaigne - Volume 2, worldcat.org. Retrieved 28 June 2021.
15. ^ The essays of Montaigne / translated by E. J. Trechmann ; with an introduction by the Rt. Hon. J. M. Robertson, nla.gov.au. Retrieved 28 June 2021.
16. ^ Prof. Jacob Zeitlin, Educator 30 Years, Head of English, *The New York Times*, 9 December 1937. Retrieved 30 June 2021. Jacob Zeitlin, born 1883, died 1937, Professor of English at University of Illinois.

- **Alessandro della Purificazione (1714):** “Arimmetica Pratica Divisa in quindici Trattati, composta dal P. Alessandro della Purificazione Chierico Regolare povero della MMadre di dio delle Scuole Pie.” [Roma:] “In Roma M.DCC.XIV. Nella Stamperia di Gio: Francesco Buogni, à S. Michele à Ripa.”

In 8° (20.4 x 14.6 cm). 12 cc.nn., 824 pp.num., 1 c.b. Legat. in piena pelle coeva marrone. Prima Edizione . Una Seconda Edizione venne stampata nella stessa Stasmperia di San Michele a Ripa, ma da Ottavio Puccinelli.
Autore principale: Della **Purificazione**, Alessandro, 1660-1734.

Autore principale	Alessandro : della Purificazione
Titolo	Arimmetica pratica divisa in quindici trattati, composta dal p. Alessandro della Purificazione ...
Pubblicazione	In Roma : nella stamperia di Gio. Francesco Buagni, à San Michele a Ripa, 1714
Descrizione fisica	[24], 824 p. ; 4º
Note generali	Marca non controllata (cherubino in cornice) sul front Iniziali e fregi xil Segn.: a-c⁴ A-5L⁴.
Impronta	o-c. e-8. e.pj 43Da (3) 1714 (R)
Marca editoriale	Marca non controllata Sul front.
Nomi	**[Autore]**Alessandro : della Purificazione **[Editore]**Buagni, Giovanni FrancescoScheda di autorità
Luogo normalizzato	IT Roma
Lingua di pubblicazione	ITALIANO
Paese di pubblicazione	ITALIA
Codice identificativo	IT\ICCU\RMLE\015520

Biblioteche
Biblioteca dell'Istituto Campana - Osimo (AN) - +39 071714822 - info@istitutocampana.it [consistenza] 1 esemplare
Biblioteca città di Arezzo - Arezzo (AR) - +39 0575377904 - info@bibliotecaarezzo.it
Biblioteca dell'Universita' degli studi della Repubblica di San Marino - San Marino (RSM) -
Biblioteca comunale Ruggero Bonghi - Lucera (FG) - +39 0881541651 - biblioteca@comune.lucera.fg.it [consistenza] Un esemplare
Biblioteca storica antica delle Scuole Pie Fiorentine - Firenze (FI) - +39 055.575244 - info@estlandconsulting.com
Fondo antico del Museo Galileo - Firenze (FI) - +39 055265311 - biblioteca@museogalileo.it
Biblioteca Mariana - Anagni (FR) - +39 347.9223535 - beniculturali@diocesianagnialatri.it
Biblioteca statale del Monumento nazionale di Trisulti - Collepardo (FR) - +39 077547025 - bmn-trs@cultura.gov.it [consistenza] 1 esemplare

Biblioteche
Biblioteca comunale Chelliana - Grosseto (GR) - +39 0564488050 - info@chelliana.it
Biblioteca comunale Labronica Francesco Domenico Guerrazzi - Livorno (LI) - +39 0586824511 - labronica@comune.livorno.it
Biblioteca comunale Manfrediana - Faenza (RA) - +39 0546691700 - manfrediana@romagnafaentina.it [consistenza] 1 esemplare - [collocazione] SALA 700 51-2-24
Biblioteca comunale Paroniana - Rieti (RI) - +39 0746287295 - biblioteca@comune.rieti.it
Biblioteca nazionale centrale - Roma (RM) - +39 0649891 - bnc-rm@cultura.gov.it [consistenza] 1 esemplare
Biblioteca universitaria Alessandrina - Roma (RM) - +39 0644740221 - bu-ales@cultura.gov.it [consistenza] 3 esemplari
Biblioteca del Seminario vescovile - Trieste (TS) - +39 040.308512 - biblioteca.seminario@diocesi.trieste.it [consistenza] 1 esemplare

[Un esemplare della nostra stessa Prima Edizione (ma privo dell'ultima c.b.) offerto a 490 € dalla Libreria Antiquaria Dallai di Genova.]

[Una copia della Seconda Edizione del 1749 offerto a 990 € dalla Libreria Case di Carta di Roma.]

[Altro esemplare della Seconda Edizione del 1749 offerto a 290 € da Onofri Libreria Antichità, di Roma.]

ARIMMETICA
PRATICA

Diviſa in quindici Trattati,

COMPOSTA

DAL P. ALESSANDRO
DELLA PURIFICAZIONE
Chierico Regolare Povero della Madre di Dio
delle Scuole Pie.



BIBLIOTECA
ROMA
VITTORIO EMANUELE

IN ROMA M.DCC.XIV.

Nella Stamperia di Gio: Franceſco Buagni,
à S. Michele à Ripa.

Con licenza de' Superiori.

BENIGNI LETTORI.



LA Stampa della preſente Opera Arimmetica ſi deve al noſtro Padre Gio: Griſoſtomo di S. Paolo, decimo Generale delle Scuole Pie, il quale mi chiamò dalla Scuola dell'Abbaco di Fiorenza, commune noſtra Patria, in Roma all'uſficio di ſuo Segretario nel ſecondo Triennio, e volle, che à tempo avanzato andaſſi ordinando quei ſcritti di Arimmetica, che per mia cognizione, per ſodisfare all'obbligo dell'Inſtituto, e per mia particolare inclinazione avevo fatti. Non ſeppi contradire alla ſua benigna autorità, benche lo ſupplicaſſi umilmente à voler ſtampare più toſto un Libro in foglio da eſſo in lingua latina compoſto d'Arimmetica, mà per eſſere più ſpeculativo, che pratico non cercando *quæ ſua ſunt* preferì i miei ſcritti à ſuoi: tuttavia per la repugnanza, che avevo di mettergli in publico, per non ſtimargli degni, andavo prolungando l'eſecuzione di terminargli; & il medeſimo ſempre più mi ſtimolava à compirgli; moſſo egli finalmẽte da zelo di fare coſa utile per il noſtro Inſtituto diede allo Stampatore quella parte di Trattati da me traſcritti, e così mi neceſſitò, mentre quelli ſi ſtampavano, dare l'ultima mano agl'altri, che ci mancavano.

Nelli Trattati per lo più ſono proceduto per via di domande, e riſpoſte con ſtile ſemplice, e facile ad eſſere inteſo da i Giovanetti, a i quali per lo ſpazio di 25. anni in circa hò inſegnato. Nel Trattato de numeri rotti mi ſono aſſai diffuſo, perche hanno maggior difficoltà ad intenderſi: ſi ancora nel moltiplicare, e partire di lire, ſoldi, e danari, moneta, che quaſi per tutte le Città d'Italia ſi uſa, ò almeno in eſſa, e fuori di eſſa ancora è diviſo lo ſcudo nelle medeſime parti venteſime, e dodiceſime, come lo ſcudo ſtampe di Roma, d'oro di Fiorenza, di Marche di Fiera, del Sole di Lione in Francia &c. apportando molti modi di operare ſecondo la pratica Fio-

BIBLIOTECA NAZIONALE ROMA

rentina, Genoveſe, e Romana; che ſi poſſono ſtendere, & applicare à qualſivoglia moneta di altro Paeſe, come porto eſempi della moneta Veneziana diviſa in 24. groſſi, & il groſſo in 32. piccioli. Hò abbondato in dare prove all'operazioni, alcune chiamate da me di proporzione, che ſervono di eſercizio alli Scolari, e di ſicurezza al Maeſtro. Di più hò detto la mia opinione circa molti queſiti particolarmente di Compagnie, Meriti, Sconti, Baratti &c. correggendo alcuni errori, e in più copia in materia di Pigioni, Affitti, e Locazioni, ſecondo mi ſono occorſi di oſſervare nel leggere gl'Autori d'Arimmetica, non che io in queſto mi ci ſia poſto di propoſito, perche di tutti hò quella ſtima, che ſi deve, e in tali correzzioni hò avvto la mira di far conoſcere la verità à beneficio di altri; e ſe parerà, che di Nicolò Tartaglia non abbia io parlato con quella venerazione, che merita; ciò ſi attribuiſca all'avere egli cercato di ſcreditare per lo più ſenza ragione eccellenti Autori, come appare nella ſua ſeconda parte del Trattato dell'eſtrazzioni delle radici, e dell'approſſimarſi ad eſſe. Onde hò ſtimato bene per difendergli dire contro di eſſo qualche coſa, benche abbia tralaſciato di ſtampare un' intiera Apologia, che à pro di eſſi avevo compoſto per non moſtrarmi appaſſionato verſo ſi benemerito Autore nelle Matematiche.

In queſta Opera hò trattato di tutte le ragioni, e conti Mercantili, che ſi praticano per quanto hò ſaputo ricavare da Libri, che hò letto perche non hò avuto mai la pratica in eſercizio, ſe non quella, che hà portato il dovere inſegnare nella Scuola, e però ſarò degno di ſcuſa, ſe in qualche parte ſarò ritrovato manchevole. Ancora hò trattato di molte coſe, che ai Mercanti non appartengono, ma bensì convengono ſaperſi da un Maeſtro eſpoſto ad eſſer ricercato di varj queſiti, ancora di ſola curioſità, e queſti ſervono ai Giovanetti d'allettativo per imparare con eſſi le coſe utili, e neceſſarie. Hò aggiunto molte coſe di mia ſpeculazione, come mi dò à credere: le quali rare volte hò notate per mie perſuaſo à far queſto dal'aver ritrovato alcuna volta nei libri

bri ciò che ſtimavo di mia invenzione. Alcune coſe ſono ſparſe per i Trattati levate dal libro latino del P. Gio: Griſoſtomo ſopradetto, & altre ſuggeritemi, le quali hò traſcurato di notare per tema di dargli diſpiacere. Devo anche avvertire i lettori, che eſſendoſi tralaſciate in alcuni Trattati l'operazioni de numeri ſteſe per non accreſcere la ſpeſa della Stampa, ſarà avvenuto eſſere rimaſta al quanto oſcura l'eſplicazione di queſiti, che era reſa chiara dalle medeſime, benche ſi ſieno poſte, dove ſi ſono ſtimate opportune.

Avevo penſiero di accompagnare con queſti il Trattato dell'Algebra, ma l'eſſer creſciuto il Libro di fogli aſſai mi hà indotto à riſerbarlo ad un altro Libro da ſtamparſi con l'aggiunta delle regole pratiche cavate da i Libri di Diofanto comentati dal ſagace Gaſpero Bacheto, e con un Trattato di Geometria pratica, ſe i Superiori lo permetteranno, & io averò tempo, e comodità di ordinarli.

L'Indice è fatto brevemente delle Materie ſecondo l'ordine de Trattati, ſi per non accreſcer fogli, ſi per dare occaſione di leggere ne' Trattati ſteſſi le Materie à quelli ſpettanti.

Tutto il bene, & utile, che da queſt'Opera riſulterà, ſi doverà attribuire à quello, pet la di cui autorità, e benevolenza verſo di me ſi è ſtampata, come hò detto ſul principio, ſi come ogni onore, e gloria à Dio, dal quale deriva ogni bene. Vivete Felici.

AN-

TRATTATI
D' ARIMMETICA PRATICA

TRATTATO PRIMO.
DE' NUMERI INTIERI.

Distinzione prima Proemiale.

1. DOMANDA. Che cosa è Arimmetica, detta comunemente Abbaco?

RISPOSTA. E' una scienza de' Numeri, & dell'operazioni, che si fanno circa di essi, de' quali l'unità è l'origine: potrebbe definirsi ancora: l'Arimmetica è un' Arte di fare i conti.

2. D. Da che derivano questi nomi, Arimmetica, & Abbaco.

R. Da voci Greche: Arimmetica da *Arithmos*, che significa numero; quasi dicasi *Arithmetica*, *facultas numeratoria*; da Filippo Calandri nel suo Pitagora vien chiamata *Arithmetrica*, cioè che misura i numeri: & Abbaco da *Abacos*, & *Abax* che significa tavola, sopra la quale si facevano i conti, e di più significa l'istessa perizia di farli; e l'istessi calcoli, de i quali si servivano gl'Antichi, per questo detti *Abaculi*; Onde Plin. lib. 26. cap. 36 *Abaculi vocabantur calculi numerales, quibus rudis antiquitas Arithmeticæ adhuc ignara in supputationibus, computationibusque utebatur.*

3. D. Chi è stato l'Inventore dell Arimmeticá?

R. Giorgio Purbachio nel suo Algorimmo con altri dice, che ne furono inventori gl'Arabi. Mà Celio Rodigino lib. 10. cap. 34. lect. Antiqu. afferma, che fù trovata da i Sidonj. Isidoro nel lib. 3. dell' Etimologie narra, che Pitagora la trattò prima d'ogn' altro. La verità più certa è, che dal principio del Mondo, Nostro Signore Dio la comunicò con l'altre Scienze ad Adamo: Onde Giuseppe Ebreo ne fà inventore Caino.

TRATTATO SECONDO

DE' NUMERI ROTTI.

DISTINZIONE PRIMA.

Delle ſpeciali notizie per l'operazioni de' Rotti.



Oppo aver trattato de' Numeri intieri, e dell'operazioni di Sommare, Sottrare, Moltiplicare, e partire; biſogna trattare de' Numeri rotti, e diviſi in parti, e detti anche minuzie, e frammenti, non potendoſi proſeguire ſenza cognizione di eſſi, e delle loro operazioni, i Trattati dell'Arimmetica.

1. D. Che coſa è Numero rotto?

R. Il Numero rotto è una, ò più parti uguali d'un'intiero tutto. Una parte: come un mezzo, un terzo, un'ottavo. Più parti: come trè quarti, quattro ſettimi, cinque ottavi. Hò detto *parti uguali*, perche un quarto è uguale ad un'altro quarto riſpetto alla medeſima coſa, ò ſia moneta, peſo &c. Dove ſi noti, che *un'intiero tutto* è diviſibile, riſpetto alla quantità continua, ſopra la quale ſi applica il numero rotto.

2. D. Di quante ſorti ſono i Rotti, e di dove naſcono?

R. Altri Rotti ſono reali, che effettivamente ſi danno; come ſono le Monete inferiori in riguardo delle maggiori; cosi i Peſi, e le Miſure minori, in riguardo delle maggiori. Per eſempio, della Lira in Fiorenza il mezzo, due terzi, il terzo, il quarto, il ſeſto, il dodiceſimo, il venteſimo, il trenteſimo, & il ſeſſanteſimo: cioè, la mezza Lira detta Carlino, il Paolo, il Groſſo, mezzo Groſſo, la Crazia, il Sòldo, il Duetto, & il Quattrino. Altri poi non ſi danno realmente, mà derivano tali rotti dall'operazione del Partire, come ſono il quinto, il ſettimo, il nono della Lira v. g. partendo Lire 13. per 5. vengono Lire 2. e trè quinti, overo ſi voglia dire la quinta parte di trè Lire; perche il 3. che avanza ſi pon e ſopra una linea con il 5. partitore ſotto, cosi $\frac{3}{5}$. e ſignifica queſto rotto trè parti d'una Lira diviſa in cinque; overo la

quinta

TRATTATO TERZO

DELLE REGOLE DE' PARTITORI,

Per Valutare Mercanzie con Rotti.

Del Partire à Danda con Rotti; Del Partire per Apporre in due modi uſato in Fiorenza.

DISTINZIONE PRIMA.

Delle Regole de' Partitori uſate in Fiorenza.

1. D. Che regola è queſta de' Partitori, e come ſi fà?

R. Quando nel numero delle Mercanzie, che ſi apprezzano per Lire, Soldi, e Danari; Overo per Scudi, Lire, Soldi, e Danari, ò per altra ſpecie di Moneta ci è un rotto. Il moltiplicare Lire, Soldi, e Danari per il numero delle Mercanzie con un rotto ſi chiama in Fiorenza Regola prima de' Partitori, chiamata così da Franceſco Galigai Autore antico d'Arimmetica lib. 2. come ſtimo, perche ſi partono le Lire, Soldi, e Danari per il Denominatore del rotto, per trovare il prezzo d'una parte denominata, qual prezzo ſi moltiplica per il Numeratore del rotto, e ne verrà il prezzo di eſſo rotto; per eſempio: Vn braccio di Panno vale Lire 5. 13. 4. domando il prezzo di $\frac{2}{6}$ di braccio? Si partono Lire 5. 13. 4. per 6. per la 104. del ſecondo vengono Soldi 18. 10 $\frac{2}{3}$. quali ſi moltiplicano per 5. per la 72. del ſecondo moltiplicando prima il 2. numeratore de' terzi, e 10. prodotto ſi parte per 3. Denominatore, e vengono Danari 3 $\frac{1}{3}$. Dipoi Danari 10. per 5. vengono Danari 50. e s'aggiungono Danari 3 $\frac{1}{3}$ fanno Danari 53 $\frac{1}{3}$. cioè Soldi 4. Danari 5 $\frac{1}{3}$. Finalmente ſi moltiplicano Soldi 18. per 5. con aggiungere Soldi 4. fanno Soldi 94. cioè Lire 4. 14. 5 $\frac{1}{3}$ in tutto, prezzo di $\frac{2}{6}$ di braccio.

per

DISTINZIONE SESTA.

Delli Rotti Aſtronomici,

AVendo conoſciuto gl'Aſtronomi non poterſi avere giuſte, nè eſatte le miſure de' moti delli Pianeti, e degl'altri Corpi Celeſti per li ſoli Segni, e Gradi, hanno diviſo ciaſcun Cerchio in parti imaginarie 360. e particolarmente il Zodiaco prima hanno diviſo in 12. parti fra ſe uguali, corriſpondenti alli 12. Meſi dell'Anno, chiamate Segni comuni; ciaſcun Segno hanno diviſo in 30. Gradi corriſpondenti alli 30. giorni quaſi di ciaſcun Meſe. Altri, come nelle Tavole Alfonſine, hanno diviſo il Cerchio in 6. Segni Fiſici, ò Maggiori, e ciaſcuno di queſti Segni in 60. Gradi per più comodità del computo; e queſte parti ſono dette intiere del Cerchio. Vn Grado hanno diviſo in 60. parti, dette quì minuti primi minori; Vn minuto in 60. ſecondi, un ſecondo in 60. terzi, e conſeguentemente ſino in minuti decimi, e più biſognando.

E' d'avvertire, che ſicome l'intiero ſi divide in 60. parti diminuendo, così ſi accreſce per 60. moltiplicandoſi riſultando minuti primi maggiori, ſecondi, terzi, &c. li quali con i minori conſtituiſcono una progreſſione Geometrica di Numeri, e Rotti Aſtronomici; come quì ſi può oſſervare, denotando li Minuti primi, ſecondi, terzi, &c. per 1. 2. 3. &c.

Minuti maggiori.				*Minuti minori.*			
3.	2.	1.	*Grado*	1.	2.	3.	4.
216000	3600	60	60	1	1	1	1
1	1	1	60	60	3600	216000	1296000

Del Sommare.

Dovendo ſommare, ſi collocano li Minuti maggiori ſotto quelli della medeſima ſpecie, così li Gradi ſotto i Gradi, & ancora i minuti minori, li primi ſotto i primi, li ſecondi ſorto i ſecondi e e mancando qualche ſpecie, per eſſa ſi ſoſtituiſcono due 00. e ſi comincia à raccogliere li numeri da mano deſtra al ſolito ponendo ſotto gl'avanzi dal 60. alli Gradi però dal 30. ſe ſeguono ſegni comuni.

Per facilitare l'operazione ſi avverta, che ciaſcuna ſpecie di Minuti coſta per lo più di due figure decine, e numero: e però ſi ſommano li numeri, ſegnando ſotto l'avanzo dalle decine, e le decine ſi contano con l'altre della ſeconda fila, ſegnando ſotto

TRATTATO QUARTO

Della regola dritta, e roverſcia delle Proporzioni, ò regola aurea del Trè, del Cinque, ò Moltiplice,

Con le ſue Prove, e Difficoltà ad eſſa appartenenti.

DISTINZIONE PRIMA.

1. D. CHe coſa è Regola delle Proporzioni, ò de Trè?

R. La Proporzione, ſecondo Euclide, è un' abitudine, che hà una quantità ad un'altra: Come dal 6. al 2. ſi domanda Proporzione tripla, e dal 2. al 6. ſubtripla. E perche in queſta regola ſi vuol ſapere un terzo numero à qual'altro numero abbia la medeſima abitudine, ò proporzione, che hà il primo numero al ſecondo: Come per eſempio il terzo numero 48. à qual numero abbia la medeſima proporzione, che hà il primo numero 6. al ſecondo 2. Per queſto ſi chiama tal regola delle proporzioni. La proporzione quando è continua conſtituiſce la proporzionalità, che è ſimilitudine di proporzioni, che conſiſte in trè termini, e non in meno, per la nona definizione del quinto Libro d'Euclide, per eſſere il ſecondo termine conſeguente del primo, & antecedente del terzo; Come 3. 6. 12. Onde come ſtà 3. à 6. coſi ſtà il medeſimo 6. à 12.; Mà quando è diſcontinua, ſi ricercano quattro termini, ſtante che il ſecondo termine non è antecedente del terzo nella medeſima ragione, che è il primo al ſecondo: Come 3. 6. 4. 8. e queſti quattro termini ſi dicono proporzionali. Ora in molte Domande, che ſi fanno ſi trovano ſolo trè termini, & il quarto viene cercato, e ſi trova per via di moltiplicare, e partire, e per queſti trè termini conoſciuti ſi chiama comunemente regola del Trè. Nell'Eſempio di ſopra ſi cercava il terzo numero 48. al qual numero aveſſe la medeſima proporzione, che il primo numero 6. al ſecondo numero 2. Ora per trovare il quarto numero ſi molti-

TRATTATO QUINTO

Delli Guadagni, e Perdite à ragione di un tanto per Cento

Nel vendere, e comprare Mercanzie.

DISTINZIONE PRIMA.

IL Mercante, che compra Mercanzie all'ingrosso, per venderle à minuto, può lecitamente ricevere qualche guadagno per la fatica, & incommodo, che hà in tal vendita: Et ancora nel vendere all'ingrosso, quando per sua industria fà venire Mercanzie da Paese, dove siano à buon mercato, e le vende in luogo dove più si stimano. Può avvenire ancora, che compri Mercanzie in un medesimo luogo à prezzo infimo, e le venda à prezzo mediocre, ò sommo, overo le compri à prezzo mediocre, e le venda à prezzo sommo (si parla di Mercanzie di prezzo naturale, e non legale, il quale è indivisibile, secondo lo Statuto.) Può avvenire ancora, che compri Mercanzie à vil prezzo, e con il tempo rincarino; in questo però è soggetto molte volte alla perdita. Per trovare dunque questo guadagno, e perdita, e quanto per 100. per sapere limitare il prezzo alle Mercanzie, si fanno le seguenti Domande.

1. D. Vno hà comprato Mercanzie per Scudi 872 $\frac{3}{4}$. e le rivende per Scudi 981 $\frac{1}{4}$. Si vuol sapere quanti Scudi guadagni per 100?

R. In due modi si sodisfa à questa Domanda, servendo uno di prova all'altro. Nel primo si dice, se scudi 872 $\frac{3}{4}$ si fanno Scudi 981 $\frac{1}{4}$. che si farà di 100? Et operato secondo la regola del Trè, vengono scudi 112 $\frac{1}{2}$. da' quali sottratti scudi 100. restano scudi 12 $\frac{1}{2}$ di guadagno. Nel secondo modo, da scudi 981 $\frac{1}{4}$ si sottrano scudi 872. $\frac{3}{4}$. restano scudi 109 $\frac{1}{4}$. e si dice: se sc. 872 $\frac{3}{4}$. guadagnano scudi 109 $\frac{1}{4}$. quanti ne guadagneranno Scudi 100? e verranno scudi 12 $\frac{1}{2}$. come per l'altro modo, e tanti ne guadagnarà per 100. il Mercante.

2. D. Vn Mercante compra Mercanzie per sc. 872 $\frac{3}{4}$. Si domanda quanti scudi le rivenderà per guadagnarci scudi 12 $\frac{1}{2}$ per 100?

R. Questa è la passata rivoltata per prova, la quale pure in due modi si risolve; Prima dicendo: se 100. tornano col guadagno

sc. 112

TRATTATO SESTO

De' Baratti in varj modi.

DISTINZIONE PRIMA.

1. D. Che cosa è Baratto?

R.  Il Baratto è una commutazione d'una Mercanzia in un' altra à fine di migliorare conditione; come di Zucchero in Cera.

2. D. Di quante sorti è il Baratto?

R. Di trè sorti: Baratto semplice, quando si baratta una Mercanzia in un'altra: Baratto composto, quando si baratta Mercanzia con parte di Danaro in altra Mercanzia, & al contrario. E finalmente Baratto col tempo, quando si pone termine d'alcun tempo al pagamento della Mercanzia. Di queste trè sorti di Baratti si faranno diverse Domande, acciò il Mercante non venghi ad essere ingannato ne' prezzi del baratto, e gli possa determinare con qualche ragionevol guadagno.

3. D. Due vogliono barattare Cera à Pepe: Quello della Cera l'apprezza il cento Lire 133 $\frac{1}{3}$. Quel del Pepe apprezza la libbra Lire 1 $\frac{2}{3}$. Si domanda barattando libbre 864 $\frac{1}{2}$ di Cera, quante libbre di Pepe verrà?

R. Si trova il prezzo della Cera dicendo: Libbre 100. costano Lire 133 $\frac{1}{3}$. Che costaranno libbre 864 $\frac{1}{2}$? e verranno Lire 1152 $\frac{2}{3}$: Le quali si partono per Lire 1 $\frac{2}{3}$ è vengono libbre 691 $\frac{1}{2}$. e tante n'averà di Pepe in baratto; Overo per regola moltiplice dicendo: libbre 100. di Cera uguali à Lire 133 $\frac{1}{3}$ Lire 1 $\frac{2}{3}$ uguale à libbra 1. di Pepe libbre 864 $\frac{1}{2}$ di Cera. A quante libbre di Pepe uguali? & operando per il modo insegnato nel suo Trattato, verranno libbre 691 $\frac{1}{2}$ come per l'altro modo.

100 — 133 $\frac{1}{3}$	1 $\frac{2}{3}$ — 1	864 $\frac{1}{2}$?
100 — 4.00	5 — 0	1729
	2	4
	10	Libbre 691. 6
		10

Schisato?

4. D.

TRATTATO SETTIMO

Del Merito Mercantile, e Sconto ſemplice, & à capo d'Anno, ò d'altro tempo,

Con le loro pertinenze.

DISTINZIONE PRIMA.

1. D. Che coſa è merito ſemplice?

R. Il Merito ſemplice nell'arte Mercantile è una quantità di danaro dovuta, ſecondo il patto, ò legge, al Capitale d'un'altra quantità di danaro in determinato tempo, il quale Capitale deve ſtare ſempre ſtabile, per qualſivoglia ſpazio di tempo, à differenza del merito à capo d'Anno. che non pagato ſi fà Capitale, e così viene à creſcere, per eſempio: Scudi 100. dati à Cenſo à Sc. 5. per 100. l'Anno; li scudi 5. ſono il merito, ò ſi dica guadagno, frutto, utile, & uſura; il qual merito viene cauſato, e dal denaro, e dal tempo inſieme, non fruttando danaro ſenza tempo, ne tempo ſenza danaro.

2. D. Che coſa è Sconto ſemplice?

R. Lo Sconto ſemplice è una diminuzione di danaro, che tutto ſi doveria pagare doppo uno ſtabilito tempo, fatta à ragione oppoſta al merito d'un tanto per quella quantità di danaro, che ſi è contrattata à cauſa di preſente pagamento, per eſempio: Vn Mercante hà venduto roba per scudi 105. da pagarſegli doppo un'anno; Mà per avergli oggi offeriſce al compratore lo ſconto di scudi 5. per 100. l'anno; Se il compratore ſi contenta per scudi 105. da pagarſi doppo un'anno, ne paga scudi 100. di preſente, & è ſaldata la partita; perche tale diminuzione deve eſſere fatta in tal modo, che il danaro reſtato doppo lo ſconto, meritato alla medeſima ragione ritorni quel danaro appunto, ſopra il quale ſi fece lo ſconto; E per queſto lo ſconto dagl'Arimetici viene chiamato atto contrario al merito, e gli ſerve di prova, ſi come il merito allo ſconto: e tanto deve eſſere il merito d'una

DISTINZIONE TERZA

Pigioni, Locazioni, & Affitti.

Ne i quali si ricercano Meriti, e Sconti semplici, & à capo d'anno, con addurre Quesiti da altri non bene sciolti, e quì emendati da' loro errori.

1. D. UNo toglie à pigione per 5. anni à lire 10. l'anno una Casa, e il Padrone dice, dammi li danari al presente che son contento scontartegli à dan. 2. la lira il mese. Si Domanda quante lire gli doverà dare di presente?

R. Fr. Luca à carte 160. sconta lire 50. per anni 5. alla detta ragione, e tornano lir. 33. 6. 8. e tante risponde ne darà al presente al Padrone, il quale viene defraudato; non ne dovendo ricever meno di lire 37. 18. 6. Avvertasi dunque, che il Padrone della Casa per il primo Contratto riceverebbe lir. 10. doppo un'anno, e lire 10. doppo anni 2. e lir. 10. doppo anni 3. e lir. 10. doppo anni 4. e lir. 10. finalmente doppo anni 5. e non tutte le lire 50. doppo anni 5. Per lo che non si deve fare lo sconto di tutte le lire 50. per anni 5. ad'un tratto. Mà di lire 10. per un' anno, à dan. 2. la lira il mese, aggiungendo danari 2. à 20. fà 22. dicendo: Se 22. tornano 20. che tornaranno con lo sconto lire 10? e torneranno lire 9 $\frac{1}{11}$. e di lire 10. per 2. anni, aggiungendo dan. 2. à 22. fà 24. dicendo: Se 24. tornano 20. che lire 10? e torneranno lire 8 $\frac{1}{1}$. medesimamente per 3. anni, aggiungendo dan. 2. à 24. fà 26. dicendo: Se 26. tornano 20. che torneranno lire 10? e torneranno lir. 7 $\frac{9}{13}$. e per 4. anni, aggiungendo dan. 2. à 26. fà 28. e dicendo: Se 28. tornano 20. che lire 10? e torneranno lir. 7 $\frac{1}{7}$. e finalmene per 5. anni, aggiungendo dan. 2. à 28. fà 30. dicendo: Se 30. tornano 20. che torneranno lir. 10? e torneranno lire 6 $\frac{1}{1}$. Ora si sommano lir. 9 $\frac{1}{11}$. lir. 8 $\frac{1}{1}$. lir. 7 $\frac{9}{13}$. lir. 7 $\frac{1}{7}$. e lir. 6 $\frac{3}{1}$. fanno lir. 37 $\frac{9}{10}\frac{2}{0}\frac{7}{1}$. qual rotto importa sol. 18. 6 $\frac{2}{10}\frac{5}{0}\frac{8}{1}$ e tante ne deve ricevere il Padrone della Casa. La prova si fà meritando lir. 9 $\frac{1}{11}$. per un' Anno, à danari 2. per lira il mese, e lire 8 $\frac{1}{1}$. per due anni, è lir. 7 $\frac{9}{13}$. per 3. anni, è lir. 7 $\frac{1}{7}$. per 4. anni, è lir. 6 $\frac{3}{1}$. per 5. anni, ne verranno sempre lir. 10. che doppo tali anni, doverebbe ricevere in vigore del primo Contratto.

2. D. Vno toglie una Casa à pigione à lire 40. l'anno, & il Padrone della

TRATTATO OTTAVO.

Delle Compagnie Mercantili.

DISTINZIONE PRIMA.

1. D. Che cosa è compagnia Mercantile?

R.  E' un Contratto di convenzione di due, ò più persone, le quali pongono danari, ò robbe, cioè Mercanzie, ò l'industria della persona, & alle volte l'une, e l'altre cose, per determinato tempo, à fine di guadagno da dividersi frà loro proporzionalmente, ò secondo i patti, stando pure soggetti i Compagni alla perdita nel medesimo modo.

2. D. Per qual regola si fanno i conti delle Compagnie?

R Ordinariamente per regola del Trè dritta tante volte replicata, quanti sono i Compagni; imperoche si sommano i Capitali di danaro posti dagl' Interessati, la somma è il primo numero della regola del Trè, il guadagno, ò perdita è il secondo numero i il Capitale di ciascuno da sè è il terzo successivamente; Allora si opera come si è insegnato nel Trattato terzo della Regola del Trè, e si troverà il guadagno, ò perdita che à ciascun Compagno appartiene.

3. D. Se alcuno avesse messo mercanzia in cambio di danaro, come si fà?

R. Si riduce la mercanzia in danaro, secondo il prezzo convenuto, e si opera come si è detto.

4. D. E se ciascuno avesse tenuto il suo danaro diverso tempo nella compagnia, in questo caso, che bisognaria fare?

R. All'ora si moltiplica il Danaro di ciascuno per il suo tempo, il prodotto si pigli come Capitale, e si operi secondo che si è detto nella seconda, e si dirà à suo luogo, apportando esempj, che levino questa, & ogn'altra difficoltà.

5. D. Due fecero compagnia; il primo avendo messo in essa scudi 1760, il secondo sc. 1240. trovarono al fine sc. 480. di guadagno, i quali si devono partire per rata del Capitale. Si domanda quanti ne doverà avere ciascuno?

R. Si sommano sc. 1760. del primo, e sc. 1240. del secondo, e

vengo-

TRATTATO NONO.

Della Regola D'ALLIGAZIONE.

QUesta regola è neceſſaria per Argentieri, Orefici, e Zecchieri, perche poſſino conſolare Oro, & Argento, e maritarlo, ò legarlo col Rame, per comporre Oro di varj caratti, & Argento di varia lega, à fine di fare manifatture di Vaſi, & ornamenti; di coniare Moneta di diverſo valore; per Fonditori ancora, acciò ſi poſſino ſervire di varj Metalli à gettare Campane, Cannoni d'Artiglieria, Falconetti, Petriere, Mortari per Bombe, & altri ſtrumenti da Guerra; & è neceſſaria ancora per ſapere determinare la quantità d'alcune Merci diverſamente apprezzate, per averle ad un prezzo mezzano, e per coſe ſomiglianti.

E prima ſi tratterà del conſolare oro, & argento: dovendoſi ſapere, che l'oro fino è di caratti 24. quando è di meno come di caratti 20. s'intende, che in un'oncia d'oro caratti 4. ſiano rame, e 20. oro, con il qual rame per lo più ſi lega; L'argento fino è à lega d'once dodici, quando è à meno, come à once 9 $\frac{1}{2}$. s'intende che ci ſiano once 2 $\frac{1}{2}$ di Rame; Grani 24. fanno un danaro à peſo, 24. danari un'oncia, once 12. una libbra; Ancora grani 24. fanno un ſcrupolo, 3. ſcrupoli una drama, & 8. drame fanno un'oncia, e once 8. fanno una marca d'oro in Fiorenza.

1. D. Sia un pezzo d'argento orato, che peſa lib. 8. once 3. dan. 10. gr. 12. & è à lega d'once 9. dan. 6 $\frac{1}{2}$. e tiene d'oro dan. 3. gr. 18. per ogni libbra levato il rame. Si domanda quanto oro, argento, e rame ſi trova in detto pezzo?

R. La lega di detto pezzo è d'argento, e d'oro; però ſi dica: Se in una libbra di detto pezzo ſono once 9. 6 $\frac{1}{2}$. trà argento, & oro, quante ne ſaranno in lib. 8. 3. 10. 12? e ſi troveranno lib. 6. once 4. 19. 17 $\frac{1}{1}\frac{1}{6}$. che ſottratte da lib. 8. 3. 10. 12. reſteranno di rame lib. 1. 10. 14. 18 $\frac{5}{1}\frac{}{6}$. Dipoi ſi dica: Se in una libbra ſono danari 3 $\frac{1}{4}$ d'oro, che ne ſaranno in lib. 6. 4. 19. 17 $\frac{1}{1}\frac{1}{6}$? e ne ſaranno dan. 24. cioè oncia 1. d'oro, che ſottratta da lib. 6. 4. 19. 17 $\frac{1}{1}\frac{1}{6}$. reſtano lib. 6. 3. 19. 17 $\frac{1}{1}\frac{5}{6}$ d'argento puro; le quali quantità d'oro, argento, e rame, ſommate fanno lib. 8. 3. 10. 12. quante ſi diſſe eſſere il pezzo d'argento.

L'ope-

TRATTATO DECIMO.

Del Cambio reale per lettere,

Dove ſi apportano le ragioni de Cambj, che fanno molte piazze mercantili d' Italia con tutte l' altre.

AVendo già detto nella diſtinzione quinta del Trattato terzo carte 174. del Cambio minuto circa il permutare monete di maggior valore in monete di minor valore: & al contrario, in particolare della Città diFiorenza, e di Roma, dal che ſi arguiſce il modo da tenerſi in qualſiſia Città, e luogo di far ſimil cambio; Adeſſo tratterò del cambio reale, che è una commutazione di moneta d'un luogo in altra d'altro luogo in ordine all'operazione, e computo dell'iſteſſo cambio.

Quattro Perſone per ordinario intervengono nel fare il cambio. La prima è quella, che fà il cambio. La ſeconda, che tiene Banco, con la quale ſi fà il cambio, e queſte ſi ritrovano in un medeſimo luogo. La terza, che tien banco in altro luogo, è quella, che paga il danaro cambiato. La quarta è quella, che riſcuote tal danaro: E queſte due ſono in un'altro medeſimo luogo.

E perche il cambiare ſi ſpiega con queſti termini di rimettere, e di trarre, per dichiarazione di eſſi pongo queſto eſempio.

Paolo Donati di Fiorenza và al Banco A per rimettere in Roma ſcudi d'oro 100. à Franceſco Roſſi, e paga il danaro con la proviſione: Quel del Banco A gli fà poliza di cambio dirizzata al ſuo corriſpondente in Roma, che tiene Banco B. E Paolo Donati include la poliza in una lettera, e la manda à Franceſco Roſſi, il quale la porta al Banco B, e paſſati li dovuti termini riſcuote la rimeſſa.

Paolo Donati è la prima perſona, che paga il danaro con la proviſione, e ſi dice, che fà rimeſſa. La ſeconda perſona del Banco A. ſi dice, che fà Tratta, e riceve il danaro rimeſſo. La terza perſona del Banco B. ſi dice, che riceve la tratta, e paga à ſuo tempo il danaro equivalente à Franceſco Roſſi, il quale è la quarta perſona, che riceve la rimeſſa.

Perilche ſi conoſce, che la prima fà rimeſſa, e la quarta la riceve. La ſeconda fà tratta, e la terza la riceve.

TRATTATO UNDECIMO.

De' Ragguagli di Piazze Mercantili,

In ordine alli Cambj, e Commiſſioni.



Oſa aſſai neceſſaria à gli Banchiſti, à gli Senſali de' Cambj, & à Mercanti di Fiera il ſapere ragguagliare una Piazza mercantile con l'altra, e trovare il prezzo variabile, che darà una per il prezzo ſtabile dell'altra, e con la ſola nota de' prezzi, de' Cambj, che manda ſtampata ogni trè meſi la Fiera ſi può trovare, come devono cambiare tutte l'altre Piazze trà di loro alla pari, come cambiaſſero con Fiera. Per eſempio ſi trova nella Nota Fiorenza 142 ½. Venezia 196. vuol dire, che Fiorenza dà, ò cambia sc. d'oro 142 ½. e Venezia Duc. di Banco 196. per sc. d'oro marche 100. Perche la Fiera dà ſempre il prezzo ſtabile di sc. uno, overo 100. Per trovare, come reſta il cambio di Fiorenza con Venezia ſi fà il ragguaglio per regola del Trè, dicendo: Ducati di Banco 196. ſono uguali à sc. d'oro 142 ½. à quanti di queſti ſaranno uguali Ducati 100. di Banco? prezzo ſtabile, che suol dare Venezia per Fiorenza. Operando ſi troveranno uguali à sc. d'oro 72. sol. 14. dan. 1. poco meno, & à tanti reſta il cambio trà Fiorenza, e Venezia alla pari, come per Fiera. Overo facendo, che Fiorenza dia prezzo ſtabile di sc. d'oro 100. ſi dice, ſe sc. 142 ½. ſono uguali à Duc. di Banco 196. à quanti di queſti ſaranno uguali sc. d'oro 100. di Fiorenza? e verranno dall'operazione Duc. 137. sol. 10. dan. 10. che doveria dare Venezia per sc. d'oro 100. di Fiorenza. Medeſimamente ſi trova nella Nota: Fiorenza 142. ½. e Amſterdam 180. cioè Amſterdam dà Groſſi 180. per sc. d'oro marche 1. ſi cerca quanti Groſſi darà per scudo d'oro 1. di Fiorenza. Per regola moltiplice, sc. d'oro 142 ½. uguali à sc. d'oro marche 160., sc. d'oro marche 1. uguale à Groſſi 180. à quanti di queſti ſarà uguale sc. d'oro 1. di Fiorenza? Operando ſi troverà à Groſſi 126 ½. poco meno; e tanti ne darà Amſterdam per sc. d'oro 1. di Fiorenza. E così ſi ragguagliano li prezzi de cambi per l'altre Piazze.

TRATTATO DUODECIMO.

Delle falſe Poſizioni.

DISTINZIONE PRIMA.

Della regola delle Poſizioni ſemplici.



N queſta regola per ſciorre il queſito ſi pone il numero à piacer ſuo, benche alle volte biſogni uſar qualche induſtria, il qual numero eſaminato ſecondo il tenor del queſito ſi trova falſo (che ſe foſſe il vero ſarebbe ſciolto il queſito à caſo ſenz'altro) per mezzo di tal numero falſo s'entra in regola del Trè dritta, ponendo in primo luogo il numero di concluſione dedotto dal falſo; in ſecondo luogo il medeſimo numero falſo; in terzo il numero vero di concluſione, & operato ſecondo tal regola ne riſulterà il numero cercato. Agli Eſempj.

1. D. Un Maeſtro hà tanti Scuolari, che di quelli $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{3}$ $\frac{1}{4}$ & $\frac{1}{6}$. fanno Scuolari 24. più di quel, che ſono. Domando quanti Scuolari abbia tal Maeſtro?

R. Si ponga per più facilità ſempre un numero, che abbia tali parti aliquote, cioè intiere per fuggire i rotti, cioè mezze, terze, quarte, e ſeſte, moltiplicando i denominatori ſucceſſivamente de' rotti, ſarà il numero prodotto 144. del quale un mezzo, e 72. un terzo è 48. un quarto è 36. & un ſeſto è 24. ſommate tali parti fanno 180. dal quale ſottratto 144. reſta 36. e doveva reſtare 24. Però per regola del Trè; Sè 36. num. falſo di concluſione vien dall'altro falſo 144 ſuppoſto, da che numero verrà 24. num. di concluſione vero? & operato verrà da 96. e tanti Scuolari hà quel Maeſtro, del quale 96. le parti dette ſommate fanno 120. che ſono 24. più di 96. e reſta provato il queſito. Più facile era l'operazione ſupponendo il numero 12. minimo, che hà tali parti, la ſomma delle quali 15. da 15. ſi ſottra 12. reſta 3. onde ſi dica: Se 3. vien da 12. da quale verrà 24? e verrà da 96. &c.

2. D. Uno comprò tanti barili di Vino, quante ſtaja di grano per lir. 402. $\frac{1}{2}$. il barile del vino lo comprò lir. 8. $\frac{1}{2}$. e lo rivendè per eſſere deteriorato lir. 7 $\frac{3}{4}$. e lo ſtajo del grano comprò lir. 3 $\frac{1}{2}$. e lo ri-

TRATTATO DECIMOTERZO.

Delle Progreſſioni.

DISTINZIONE PRIMA.

Delle Progreſſioni Arimmetiche.

1  A Progreſſione Arimmetica è un'ordine di numeri, che immediatamente ſi avanzano con una medeſima differenza, quando è continua; e la prima è naturale, che comincia da 1. e i ſuoi termini vanno avanzandoſi con l'unità. Come 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. &c.

La ſeconda Progreſſione è di numeri diſpari, che comincia da 1. e la differenza è 2. come 1. 3. 5. 7. 9. &c.

La terza Progreſſione comincia da 1. e procede con differenza di 3. come 1. 4. 7. 10. 13. &c.

La quarta Progreſſione procede con differenza di 4. la quinta di 5. la ſeſta di 6. &c. cominciando da 1.

Altre Progreſſioni non cominciano da 1. ma da qualſiſia numero, e procedono con la medeſima differenza, e la prima da 2. e ſegue con la differenza di 2. come 2. 4. 6. 8. 10. &c. ò con differenza di 3. come 2. 5. 8. 11. 14. &c.

Queſta ſeguente comincia dal 6. con la differenza di 4. come 6. 10. 14. 18. 22. &c. e ſi continuarebbe quanto uno voleſſe con aggiungere ſempre 4. differenza, la quale ſi trova ſottrando un termine antecedente dal ſeguente immediato come da 10. ſi ſottra 6. overo da 14. ſi ſottra 10. reſta 4. differenza. Così nell'altre Progreſſioni. Mà volendo ſminuire la Progreſſione ſi và levando di mano in mano la differenza,, come nelle paſſata levando 4. da 22. reſta 18. il 4. da 18. reſta 14. &c.

2 De' Termini di Progreſſione Arimmetica in numero diſpari quel di mezzo raddoppiato da un numero uguale alla ſomma de' termini equidiſtanti dal medeſimo termine. Come 2. 5. 8. 11. 14. Raddoppiato 8. fà 16. e tanto fà 5. con 11. e 2. con 14.

Di quanti termini ſieno in numero pari, quei di mezzo ſommati fanno il medeſimo numero, che altri due equidiſtanti da quelli, come 3. 5. 7. 9. 11. 13. Ora 7. con 9. fà 16. ſicome 5. con 11. e 3. con 13.

TRATTATO DECIMOQUARTO

DISTINZIONE PRIMA

Dell' eſtrazzioni di Radici da qualſivoglia numero.

1. LA prima radice, che ſi chiama quadra, ò quadrata è qualſiſia numero moltiplicato in ſe ſteſſo, & il numero prodotto ſi dice quadrato, overo cenſo. Come 7. via 7. fà 49. il 7. ſi chiama radice quadra, ò cenſa riſpetto al 49. numero quadrato.

2. La ſeconda radice ſi chiama cuba, & è qualſiſia numero trè volte preſo, e ſucceſſivamente moltiplicato. Come 5. via 5. fà 25. e queſto via 5. fà 125. numero cubo, riſpetto al quale il 5. ſi chiama radice cuba.

3. La terza ſi chiama radice quadrata quadrata, ò cenſa cenſa, & è qualſiſia numero quattro volte preſo, e ſucceſſivamente moltiplicato. Come 3. via 3. fà 9. e queſto via 3. fà 27. e queſto via 3. fà 81. numero quadrato quadrato, riſpetto al quale il 3. ſi chiama radice quadrata quadrata. Il numero quadrato quadrato naſce ancora dal numero quadrato moltiplicato in ſe. Come il quadrato 9. via 9. fà 81. QQ.

4. La quarta ſi chiama radice relata, & è qualſiſia numero preſo 5. volte, e ſucceſſivamente moltiplicato. Come 2. via 2. fà 4. e queſto via 2. fà 8. e queſto via 2. fà 16. e queſto via 2. fà 32. numero relato, riſpetto al quale il 2. è radice relata. Il numero relato naſce ancora dalla moltiplicazione del quadrato 4. via il cubo 8.

5. La quinta ſi chiama radice cuba quadrata, ò quadrata cuba, & è qualſiſia numero preſo 6. volte, e ſucceſſivamente moltiplicato. Come 2. via 2. via 2. via 2. via 2. via 2. fà 64. numero cubo quadrato, riſpetto al quale 2. è radice cuba quadrata. Naſce ancora il cubo quadrato dal quadrarſi il cubo 8. overo dal cubarſi il quadrato 4. e così 8. via 8. fà 64. ſi come 4. via 4. via 4. fà 64.

6. La ſeſta ſi chiama radice ſeconda relata, & è qualſiſia numero preſo 7. volte, e ſucceſſivamente moltiplicato come 3. via 3. via 3. via 3. via 3. via 3. via 3. fà 2187. ſecondo relato, riſpetto al quale il 3. è radice ſeconda relata. Naſce ancora il ſecondo relato

TRATTATO DECIMOQUARTO.

Dell' Abbaco Eccleſiaſtico, e Cronologico.

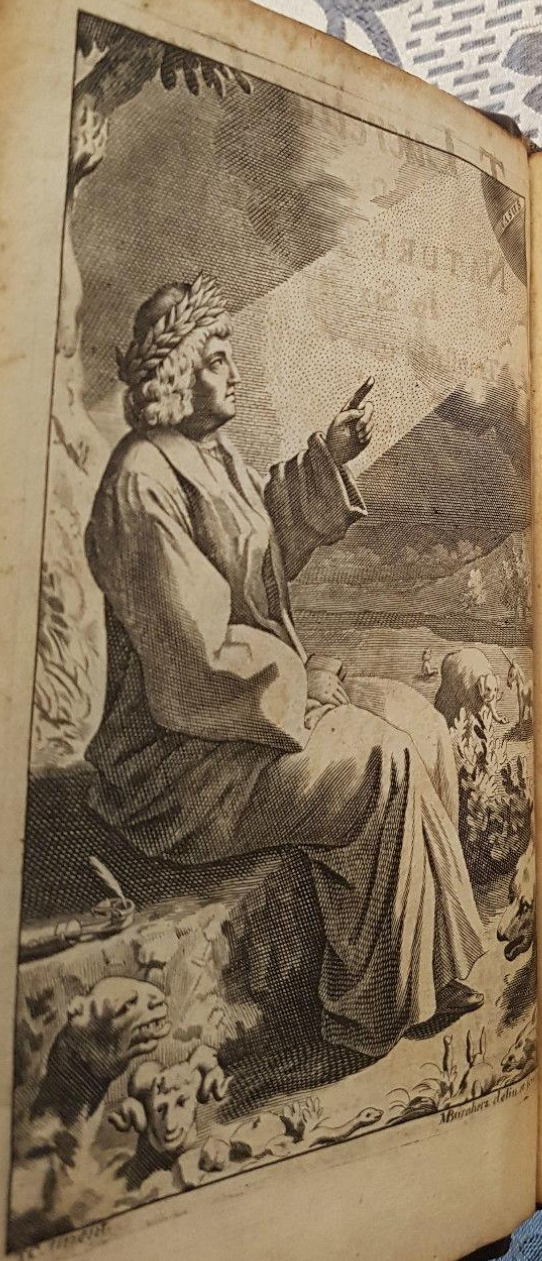
I Padri del Concilio Niceno, conforme à Giulio Ceſare, conſtituirono l'Anno di giorni 365. ed'hore 6. intiere, e fermarono in quel tempo l'Equinozzio di Primavera, nel dì 21. Marzo à cagione di celebrarſi la Paſqua, la terza ſettimana del primo meſe lunare, che è quello, del quale la Luna decima quarta cade, ò nell'Equinozzio, ò lo ſeguita vicino; e così la celebrazione della Paſqua veniſſe nella proſſima Domenica, che ſegue la 14. Luna predetta, e cadendo la Domenica nella 14. Luna ſi trasferiſſe nella Domenica ſeguente per non concorrere con gl' Ebrei, talmente, che per i decreti del medeſimo Concilio i termini Paſquali ſono il dì 22. Marzo, e 25. Aprile potendoſi ſolo frà queſti termini celebrare la Paſqua. Eſſendo, poi l'Equinozzio di Primavera uſcito dal giorno 21. di Marzo, ſtante, che l'anno coſta ſolamente di giorni 365. hore 5. minuti 49. e 16. ſecondi in circa, perciò l'anno di Giulio Ceſare eccede di 644. ſecondi l'anno aſtronomico, & eſſendo un giorno 86400. ſecondi per trovare in quanti anni l'anno Giuliano eccede un giorno per regola del Trè ſi dica, ſe 644. ſecondi ſono eccesſo d' anno 1. di quant'anni ſarà l'eccesſo di 86400. ſecondi? e verrà d' anni 134. $\frac{1}{644}$. e doppo 134. anni in circa dal Concilio Niceno l'Equinozzio di Primavera accadde nel dì 21. Marzo, mà nel dì 20. e doppo altri, e tanti anni nel dì 19. &c. di maniera che nell'anno 1582. nel quale ſi correſſe il Calendario, l'Equinozzio era circa gl' 11. di Marzo. Onde il Pontefice Gregorio XIII. reſtituì l'Equinozzio nel 21. Marzo con il tralaſciamento di 10. giorni nel meſe d'Ottobre, e di più decretò, che da lì innanzi i centeſimi ſuſſero anni communi di giorni 365. & il quarto centeſimo fuſſe anno biſeſtile di giorni 366. e per tanto nel Calendario nuovo gl' anni 1700. 1800. 1900. ſaranno communi, e 2000. ſarà biſeſtile per ſfuggire di nuovo l'errore paſſato. Dal tempo del Concilio Niceno, che fù celebrato l'anno 325. ſino all'anno 1582. l'anno ſolare errò di 10. giorni, & il lunare quaſi 4. giorni, onde gl'aurei numeri poſti nel Calendario vecchio, che à tempo del Concilio Niceno ſignificavano bene i novilunii, dipoi gl'hanno ſignificati



- **Lucretius (1714-1715):** "T. Lucretius Carus, of the Nature of Things (2 tomi)" [Londra:] "Printed by John Matthews for George Sawbridge,… MDCCXV (*nel 2° vol. è riportata la data:* MDCCXIV)"

Due voll. in 8° . Rilegato in pelle, tassello con tit. al dorso. Antiporta figurato (lo stesso della seconda edizione, riportata qui di seguito), inciso da Michael Burghers. QUARTA (o QUINTA ?) EDIZIONE (dopo quelle del 1682, 1683 (2 edizioni!), 1700, e prima di quella del 1722). Il nostro esemplare costituisce una variante di questa quarta edizione, in quanto la data riportata nel frontespizio del 1° vol. è 1715, anziché 1714. Infatti, come si evince dalle seguenti foto, che si riferiscono ad una copia di questa stessa edizione offerta su EBAY (8/2017) a c.ca 590 $ (750 canadian $), in altri esemplari le date sono le stesse (1714); Esistono anche altre varianti (del 1° vol.), sempre datate 1714, in cui le info. Tipografiche riportate nella parte inferiore del frontespizio sono ridotte; vedi https://archive.org/details/tlucretiuscaruso01lucr.

["In this edition ... the verses in the text which Mr. Creech had left untranslated are supplied, and many new notes added, by another hand."--cf. Lowndes]



T. Lucretius Carus,

OF THE

NATURE OF THINGS,

In Six BOOKS,

Tranſlated into *Engliſh* VERSE;

By *THO. CREECH*, A. M. late Fellow of *Wadham* College in OXFORD.

In Two VOLUMES.

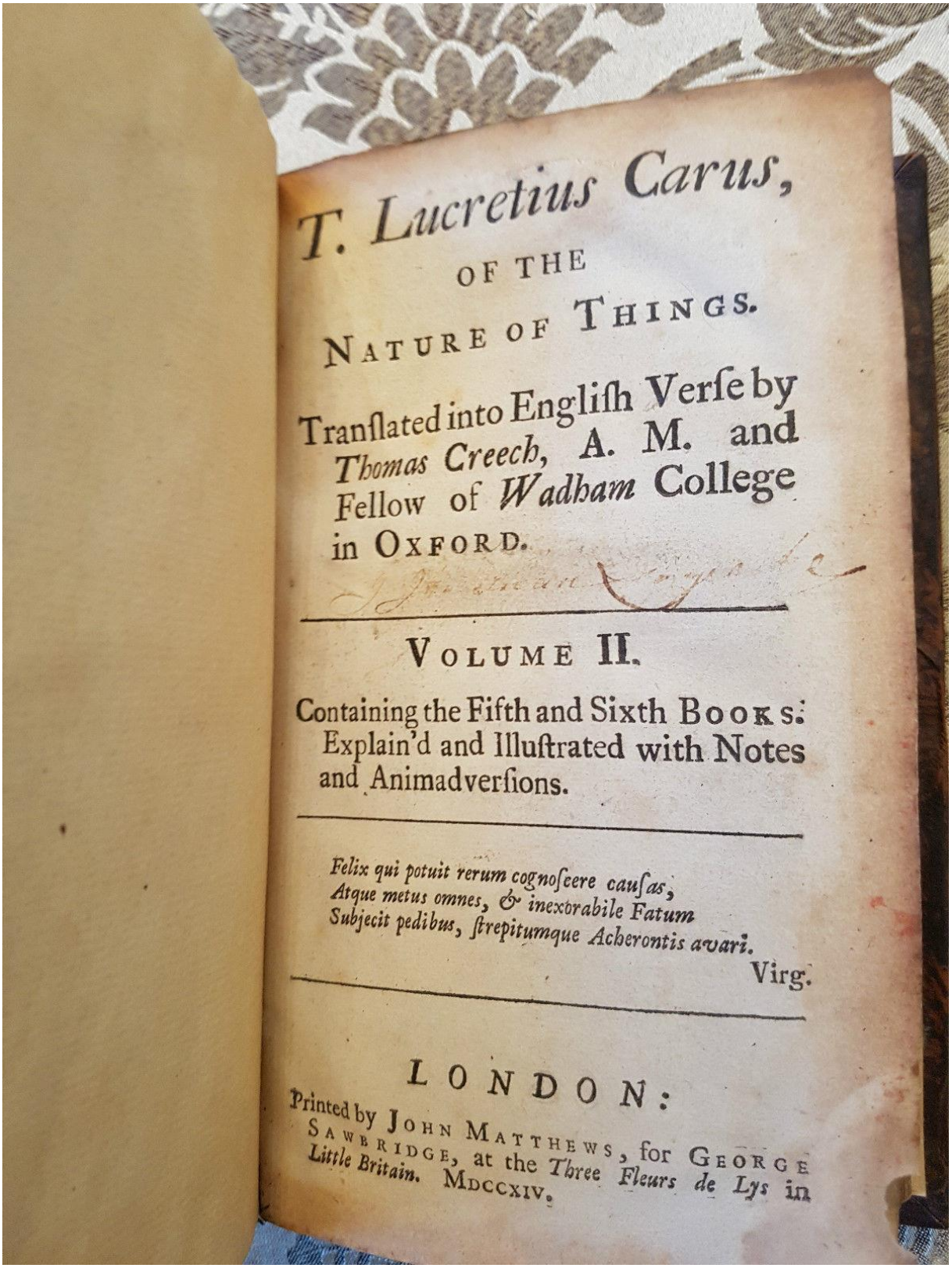
Explain'd and Illuſtrated with NOTES and ANIMADVERSIONS;

Being a compleat Syſtem of the *Epicurean* Philoſophy.



LONDON:

Printed by J. MATTHEWS for G. SAWBRIDGE, at the Three Golden Flower de Luces in Little Britain; and ſold by J. Churchill and W. Taylor in Pater-Noſter-Row; J. Wyat, and R. Knaplock in St. Paul's Church Yard; R. Parker, G. Strahan, and J. Phillips near the Royal Exchange; B. Tooke and R. Goſlin in Fleetſtreet; J. Brown without Temple Bar; J. Tonſon in the Strand; W. Lewis in Covent-Garden; J. Harding in St. Martin's Lane; and J. Graves, next Door to White's Chocolate Houſe, St. James's. MDCCXIV.



T. Lucretius Carus,

OF THE

NATURE OF THINGS.

Tranſlated into Engliſh Verſe by *Thomas Creech*, A. M. and Fellow of *Wadham* College in OXFORD.

VOLUME II.

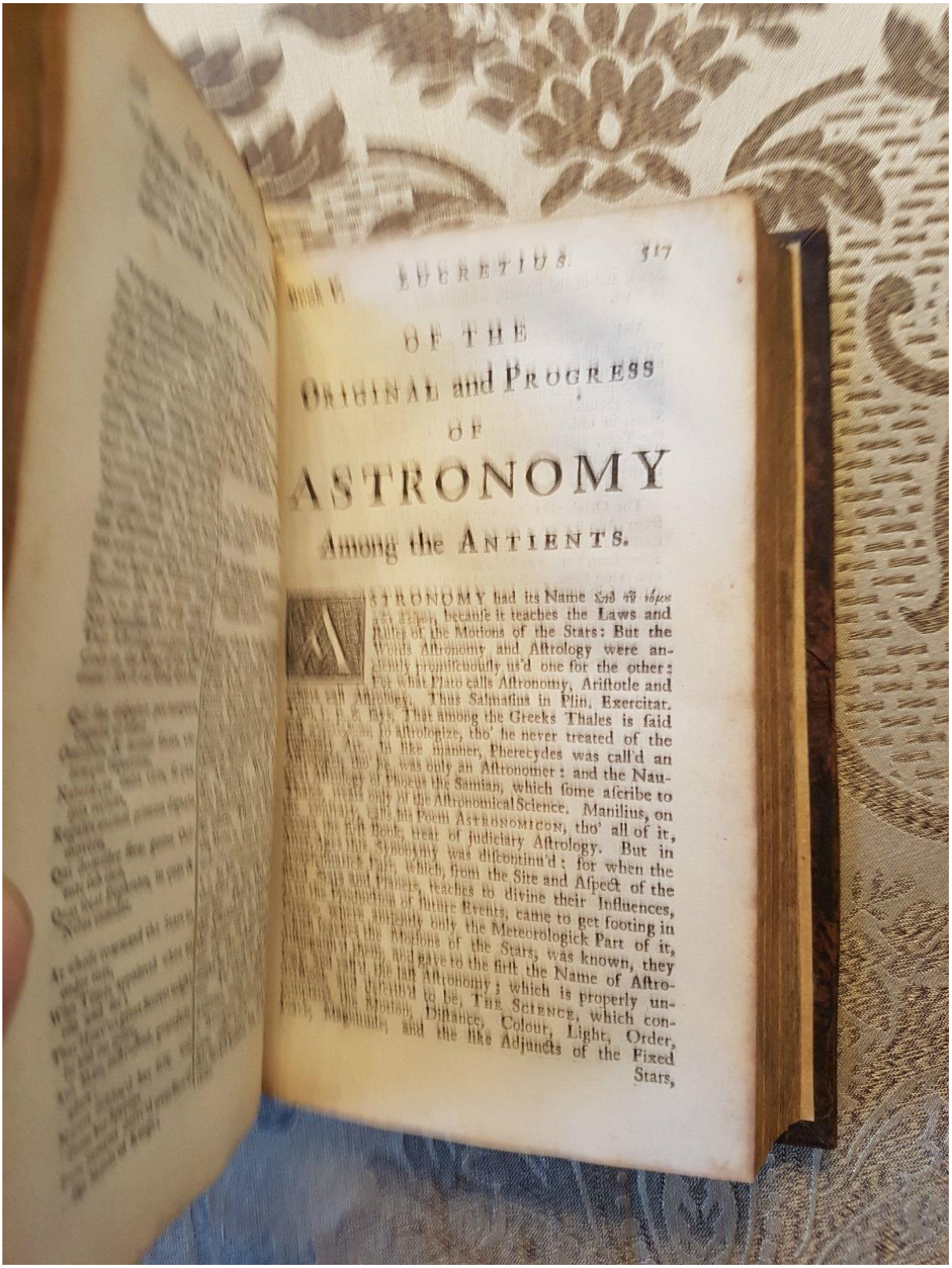
Containing the Fifth and Sixth BOOKS: Explain'd and Illuſtrated with Notes and Animadverſions.

Felix qui potuit rerum cognoſcere cauſas,
Atque metus omnes, & inexorabile Fatum
Subjecit pedibus, ſtrepitumque Acherontis avari.

Virg.

LONDON:

Printed by JOHN MATTHEWS, for GEORGE SAWBRIDGE, at the *Three Fleurs de Lys* in *Little Britain*. MDCCXIV.



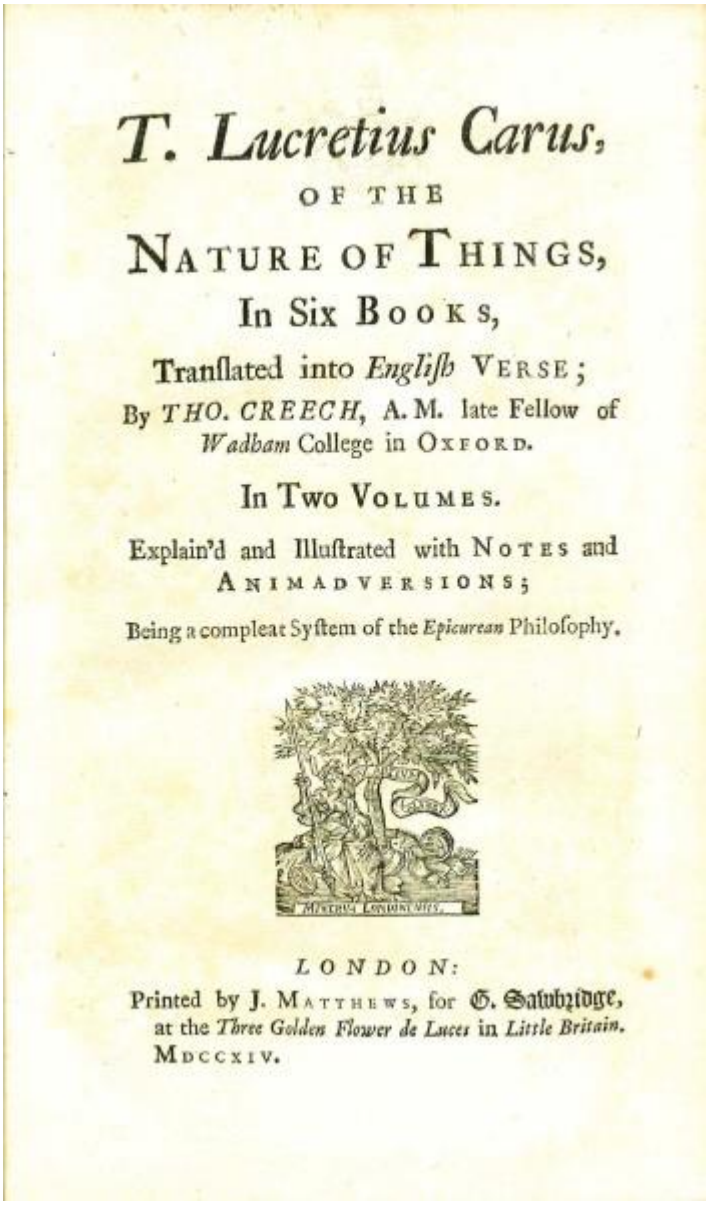
Book V. LUCRETIUS. 317

OF THE ORIGINAL and PROGRESS OF ASTRONOMY Among the ANTIENTS.

ASTRONOMY had its Name ἀπὸ τῶ νόμε τῶν ἄστρων, because it teaches the Laws and Rules of the Motions of the Stars: But the Words Astronomy and Astrology were anciently promiscuously us'd one for the other: For what Plato calls Astronomy, Aristotle and others call Astrology. Thus Salmasius in Plin. Exercitat. [illegible] says, That among the Greeks Thales is said [illegible] to astrologize, tho' he never treated of the [illegible] In like manner, Pherecydes was call'd an [illegible] tho' he was only an Astronomer: and the Nau- [illegible] of Phocus the Samian, which some ascribe to [illegible] treats only of the Astronomical Science. Manilius, on [illegible] calls his Poem ASTRONOMICON, tho' all of it, [illegible] the first book, treat of judiciary Astrology. But in [illegible] this Synonymy was discontinu'd: for when the [illegible] part, which, from the Site and Aspect of the [illegible] and Planets, teaches to divine their Influences, [illegible] the Prediction of future Events, came to get footing in [illegible] where anciently only the Meteorologick Part of it, [illegible] the Motions of the Stars, was known, they [illegible] them, and gave to the first the Name of Astro- [illegible] and call the last Astronomy; which is properly un- [illegible] and ascribed to be, THE SCIENCE, which con- [illegible] the Motion, Distance, Colour, Light, Order, [illegible] and the like Adjuncts of the Fixed Stars,

[Un esemplare della seconda edizione di questa traduzione in inglese ad opera di Thomas Creech (la prima era del 1682) (in un solo volume) stampata a Oxford nel 1683, offerta su EBAY a 500 $ (3/2016), per il quale si riporta la seguente descrizione (e immagine, che mostra lo stesso “antiporta figurato” del nostro esemplare):

Variante (della nostra ediz.) con frontespizio contenente info. Tipogr. ridotte:



T. Lucretius Carus,
OF THE
NATURE OF THINGS,
In Six BOOKS,
Tranſlated into *Engliſh* VERSE;
By *THO. CREECH*, A. M. late Fellow of *Wadham* College in OXFORD.
In Two VOLUMES.
Explain'd and Illuſtrated with NOTES and ANIMADVERSIONS;
Being a compleat Syſtem of the *Epicurean* Philoſophy.

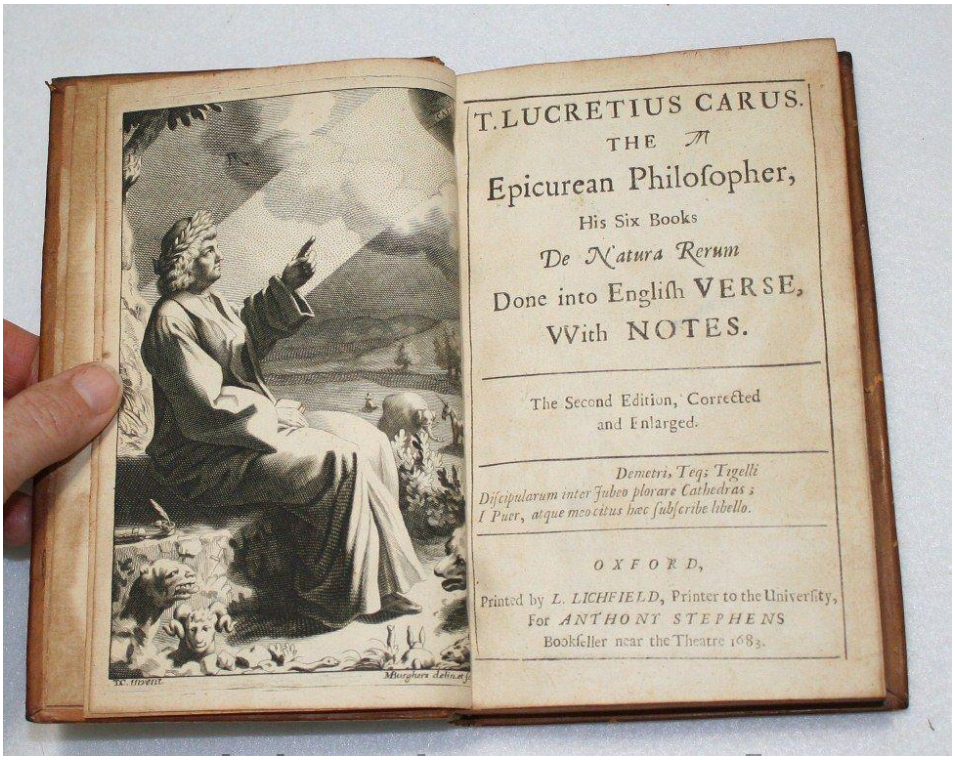
LONDON:
Printed by J. MATTHEWS, for G. Sawbridge, at the *Three Golden Flower de Luces* in *Little Britain*.
MDCCXIV.

NOTE sulle edizioni precedenti:

Author: T[itus] Lucretius Carus; Thomas Creech. **Title:** T. Lucretius Carus, The Epicurean Philosopher, His Six Books De Natura Rerum Done into English Verse, with Notes. **Published:** Oxford; Printed by L. Lichfield for Anthony Stephens, Bookseller near the Theatre, 1683.

Description (of the exemplar offered on EBAY of the:) Second edition, corrected and enlarged (first published 1682). Small 8vo. pp [xliv], 1-224; [1], 59, with engraved frontispiece. Early full calf with raised bands, small old label on lower spine. Leather cracked along front joint, but inner hinges secure, internally very clean and sound. According to the DNB, this translation "established Creech as a philosopher and a poet, and was "the first almost complete translation, in heroic couplets, to be published in English." It was an immediate success and was quickly reprinted. Following the dedication and the Life of Lucretius, the second edition adds commendations for Creech and his translation in verse and prose, from Nahum Tate, John Evelyn, Thomas Otway, Aphra Behn, and others. When Dryden published his translations of Lucretius, he noted in the introduction that he did not

wish to rob Creech "of any part of that commendation which he has so justly acquired" and referred to Creech's "excellent annotations, which I have often read, and always with some new pleasure."



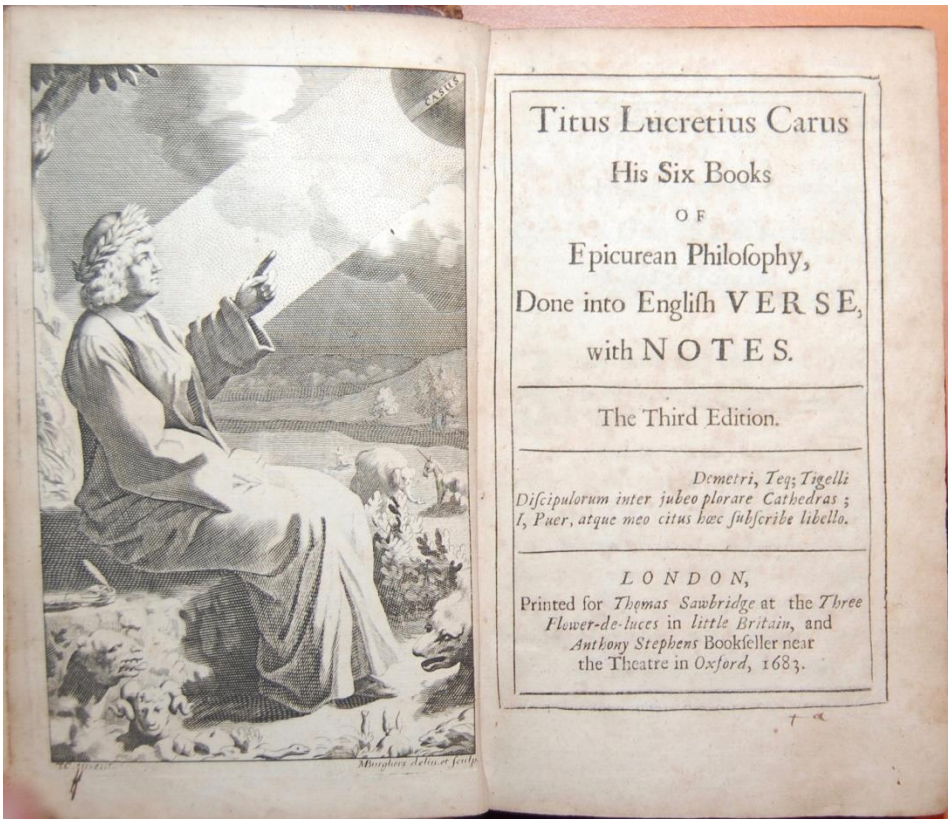
T. LUCRETIUS CARUS.
THE
Epicurean Philoſopher,
His Six Books
De Natura Rerum
Done into Engliſh VERSE,
With NOTES.

The Second Edition, Corrected and Enlarged.

Demetri, Teq; Tigelli
Diſcipularum inter jubeo plorare Cathedras ;
I Puer, atque meo citus hæc ſubſcribe libello.

OXFORD,
Printed by *L. LICHFIELD*, Printer to the Univerſity,
For *ANTHONY STEPHENS*
Bookſeller near the Theatre 1683.

Frontespizio della 2° ediz., con lo stesso antiporta della nostra edizione, inciso da Michael Burghers]



Titus Lucretius Carus
His Six Books
OF
Epicurean Philoſophy,
Done into Engliſh VERSE,
with NOTES.

The Third Edition.

Demetri, Teq; Tigelli
Diſcipulorum inter jubeo plorare Cathedras ;
I, Puer, atque meo citus hæc ſubſcribe libello.

LONDON,
Printed for *Thomas Sawbridge* at the *Three Flower-de-luces* in *little Britain*, and *Anthony Stephens* Bookſeller near the Theatre in *Oxford*, 1683.

[Frontespizio della Terza edizione]

This translation was prepared by Thomas Creech (1659-1700). The prefatory material contains commendatory poems by John Evelyn, NahaumTate, Thomas Otway, and **Aphra Behn** among others, many of which were added after the first edition. Creech's Lucretius first appeared in 1682, with certain portions of the text, notably those in the fourth book about the nature of love, left untranslated.In this edition they are present in translation. Both Pope and Evelyn praised the translation, and Dibdin says that the editor's erudition, research, and correctness in this excellent and scarce work are acknowledged by every critic.The influence of Lucretius can be seen in Pope's 'Essay on Man.' Lucretius was also favorite reading of Shelley, Wordsworth, and Tennyson.

"Creech's translation of Lucretius vied in popularity with Dryden's Virgil and Pope's Homer. The son of one of his friends is reported to have said that the translation was made in Creech's daily walk round the parks in Oxford in sets of fifty lines, which he would afterwards write down in his chamber and correct at leisure. […] When Dryden published his translations from Theocritus, Lucretius, and Horace, he disclaimed in the preface any intention of robbing Creech 'of any part of that commendation which he has so justly acquired,' and referred to his predecessor's 'excellent annotations, which I have often reprinted in the last century, and was included in the edition of the British poets which was issued by Anderson." (DNB)

To the Unknown DAPHNIS on his Excellent Tranſlation of *Lucretius*.

THou Great Young Man permit among the Croud
Of thoſe that ſing thy mighty Praiſes Loud,
My humbler Muſe to bring her Tribute too;
Inſpir'd by Thy vaſt Flights of Verſe
Methinks I ſhould ſome wondrous thing Rehearſe
Worthy Divine Lucretius, *and* Diviner You!
But I of feebler Seeds deſign'd,
While the ſlow moving Atoms ſtrove
With careleſs Heed to form my Mind,
Compos'd it all of ſofter Love:
In Gentle Numbers all my Songs are dreſt;
And when I would Thy Glories ſing,
What in Strong Manly Verſe ſhould be expreſt
Turns all to Womaniſh Tenderneſs within;
Whilſt that which Admiration does Inſpire
In other Souls, kindles in Mine a Fire.

May all the Groves, with Daphnis *ſongs be Bleſt,*
Whilſt every Bark, *is with thy* Diſticks dreſt:
May timorous Maids, *learn how to love from thence,*
And the Glad Shepherd *Arts of Eloquence:*
And when to ſolitudes thou wouldſt retreat,
May their tun'd Pipes, thy welcome celebrate;
Whilſt all the Nymphs *ſtrow Garlands at thy Feet,*
May all the purling ſtreams, that murmuring paſs
The ſhady Groves, and Banks of Flowers,
The low repoſing Beds of Graſs,
Contribute to thy ſofteſt Hours.
Maiſt thou thy Muſe and Miſtreſs there Careſs,
And may one heighten t'others happineſs;
And whilſt thou thus Divinely doſt converſe,
We are content to know, and to admire thee in thy Verſe.

London, Jan.
25. 1682.

A. Behn.

TO



Thomas Creech
(by William Prideaux Courtney)

CREECH, THOMAS (1659–1700), translator, was born in 1659 at Blandford in Dorset. His father, also called Thomas Creech, died in 1720, and his mother, Jane Creech, died in 1693, both being buried in the old church in that town. They had two children, Thomas the translator and one daughter Bridget, who married Thomas Bastard, an architect of Blandford, and had issue six sons and four daughters. Creech's parents were not rich. His classical training was due to Thomas Curgenven, rector of Folke in Dorset, but best known as master of Sherborne school, to whom Creech afterwards dedicated his translation of the seventh idyllium of Theocritus, and to whom he acknowledged his indebtedness for his instruction in the preface to his translation of Horace. For his education material assistance was received from Colonel Strangways, a member of a well-known Dorsetshire family. In Lent term 1675 he was admitted as a commoner at Wadham College, Oxford, and placed under the tuition of Robert Pitt, the choice of the college being no doubt due to the fact that Pitt, as connected with his native county of Dorset, would aid in the lad's advancement. Creech's translation of one of the idyls of Theocritus is inscribed to his ‘chum Mr. Hody of Wadham College,’ and another is dedicated to Mr. Robert Balch, who at a later date was his ‘friend and tutor.’ If an expression of his own can be trusted, his attainments at this period of his life were below the level of his contemporaries. Two of his letters to Evelyn are printed in the latter's diary (1850 ed. iii. 267, 272), and from the first, written in 1682, it appears ‘that he was a boy scarce able to reckon twenty and just crept into a bachelor's degree;’ but the second part of this sentence is probably an exaggeration. He was elected a scholar of his college 28 Sept. 1676, and took the following degrees: B.A. 27 Oct. 1680, M.A. 13 June 1683, and B.D. 18 March 1696. Hearne has put on record the statement that when Creech ‘was of Wadham, being chamber-fellow of Hump. Hody, he was an extreme hard student,’ and there remains considerable evidence in support of this statement. From the same authority we find that ‘when Bach. of Arts he was Collector and making a speech as is usual for ye Collectors to do he came off with great applause, wch gained him great Reputation, wch was shortly after [1682] highly rais'd by his incomparable translation into English verse of Lucretius.’ He was one of the first scholars to benefit by Sancroft's reforms in the elections for fellowships at All Souls' College. When he put himself forward in the competition, there was nothing to recommend him but his talents; but according to Anthony à Wood he ‘gave singular proof of his classical learning and philosophy before his examiners,’ and was elected a fellow about All Saints day 1683. That Creech was ‘an excellt scholar in all parts of learning, especially in divinity, and was for his merits made fellow of All Souls,’ is the corroborative testimony of Hearne. His industry in study continued for some time after his election to this preferment, but he grew lazy at last, and the faults of his character became more and more marked. For two years (1694–6) he was the head-master of Sherborne School, but he then returned to Oxford, where his strangeness of manner was noticed by a shrewd don in 1698, and for six months before his death he had

studied the easiest mode of self-destruction. It was probably with the object of shaking off this growing melancholia that he accepted the college living of Welwyn, to which he was instituted 25 April 1699, but the disease had by this time taken too strong a hold upon his mind, and he never entered into residence. After he had been missing for five days he was discovered (in June 1700) in a garret in the house of Mr. Ives, an apothecary, with whom he lodged. A circumstantial account of his suicide is given in the journal of Mr. John Hobson (*Yorkshire Diaries*, Surtees Society, 1877, p. 272). 'He had prepared a razor and a rope, with the razor he had nick't his throat a little, which hurt him so much that he desisted; then he tooke the corde and tied himself up so low that he kneeled on his knees while he was dead.' At the coroner's inquest Creech was found non compos mentis, but the precise reasons which had brought about this mental aberration were much debated at the time. One rumour current in his day was that he had committed suicide through sympathy with the principles of Lucretius, but this may be dismissed at once. The actual reasons were less fanciful. He wished to marry Miss Philadelphia Playdell of St. Giles, Oxford, but her friends would not consent to the marriage. Creech's constancy to this lady is shown in his will. It was dated 18 Jan. 1699, and proved 28 June 1700, and by it he divided his means, such as they were, into two parts, one of which he left to his sister Bridget Bastard for the use of his father during his lifetime and afterwards for herself, while he left the other moiety to Miss Playdell and appointed her sole executrix. She afterwards married Ralph Hobson, butler of Christ Church, and died in 1706, aged 34. Another and hardly less powerful motive was his want of money. Colonel Christopher Codrington, his brother-fellow at All Souls, had often proved his benefactor in money matters, and it is clear from Codrington's interesting letter to Dr. Charlett, which is printed in 'Letters from the Bodleian,' that with a little patience on Creech's part he would have again received from his friend the assistance which was expected. These two calamities, a disappointment in love and the pressure of pecuniary difficulties, were the strongest factors in unhinging the mind, naturally gloomy and despondent, of a man contemptuous of the abilities of others and fretting at his want of preferment. There were printed after his death two tracts: 1. 'A Step to Oxford, or a Mad Essay on the Reverend Mr. Tho. Creech's hanging himself (as 'tis said) for love. With the Character of his Mistress,' 1700. 2. 'Daphnis, or a Pastoral Elegy upon the unfortunate and much-lamented death of Mr. Thomas Creech,' 1700; second edition (corrected) 1701, and it is also found in 'A Collection of the best English Poetry,' vol. i. 1717. The first of these tracts is a catchpenny production; the second has higher merits. His portrait, three-quarters oval in a clerical habit, was given by Humphrey Bartholomew to the picture gallery at Oxford. It was engraved by R. White and also by Van der Gucht. The sale catalogue of his library, which was sold at Oxford on 9 Nov. 1700, is preserved in the Bodleian Library; but it contained no rarities, and the books fetched small prices.

Creech's translation of Lucretius vied in popularity with Dryden's Virgil and Pope's Homer. The son of one of his friends is reported to have said that the translation was made in Creech's daily walk round the parks in Oxford in sets of fifty lines, which he would afterwards write down in his chamber and correct at leisure. The title-page of the first edition runs 'T. Lucretius Carus, the Epicurean Philosopher, his six books *de Natura rerum*, done into English verse, with notes, Oxford … 1682,' and Creech's name is appended to the dedication to 'George Pit, Jun. of Stratfield-Sea.' A second edition appeared in the following year with an augmented number of commendatory verses in Latin and English, some of which bore the names of Tate, Otway, Aphra Behn, Duke, and Waller; and when Dryden published his translations from Theocritus, Lucretius, and Horace, he disclaimed in the preface any intention of robbing Creech 'of any part of that commendation which he has so justly acquired,' and referred to his predecessor's 'excellent annotations, which I have often read and always with some new pleasure.' Creech's translation of Lucretius was often reprinted in the last century, and was included in the edition of the British poets which was issued by Anderson. The best edition appeared in 1714, and contained translations of many verses previously omitted and numerous notes from another hand designed to set forth a complete system of Epicurean philosophy. The fame of this translation of Lucretius induced Creech to undertake an edition of the original work. It appeared in 1695 with the title 'Titi Lucretii Cari de rerum natura libri sex, quibus interpretationem et notas addidit Thomas Creech,' and was dedicated to his friend Codrington. Numerous reprints of this edition have been published, the highest praise being accorded to that printed at Glasgow in 1753, which has been styled beautiful in typography and correct in text. Creech's agreement with Abel Swalle for the preparation of this volume is among the Ballard MSS. at the Bodleian Library. The several books were to be sent on the first of each month from August 1692 to January 1693, and the pay was to be 'ffour-and-twenty guinnea pieces of gold.' Mr. H. A. J. Munro in his edition of Lucretius (vol. i. 1886 ed. p. 17 of introduction) speaks of his predecessor as 'a man of sound sense and good taste, but to judge from his book of somewhat arrogant and supercilious temper,' and describes his text, notes, and illustrations as borrowed mainly from Lambinus, attributing the popularity of Creech's work 'to the clearness and brevity of the notes.' By his success in Lucretius Creech was tempted to undertake the translation of other classical writers, both Greek and Latin. There accordingly appeared in 1684 'The Odes, Satyrs, and Epistles of Horace. Done into English,' and dedicated by him to Dryden, who was popularly

but unjustly accused of having lured poor Creech into attempting a translation which he shrewdly suspected would turn out a failure. Although it was reprinted in the same year, and again in 1688, 1715, 1720, and 1737, this version could not permanently hold its ground, and the reason for this want of lasting success may be found in the translator's confession in his preface that his soul did not possess 'musick enough to understand one note.' His name is now chiefly remembered from the circumstance that Pope prefaced his imitation of Horace, book i. epistle vi. with two lines, professedly an exact reproduction of Creech's rendering of the opening words of that epistle, though in reality they were reduced from three lines in his translation, and added thereto the couplet:

Plain truth, dear Murray, needs no flowers of speech,
So take it in the very words of Creech.

The other translations by Creech consisted of: 1. Several elegies from Ovid with the second and third eclogues of Virgil in a collection of 'Miscellany Poems,' 1684. 2. Laconick Apothegms, or remarkable sayings of the Spartans in 'Plutarch's Morals,' 1684, vol. i. pt. iii. 135–204; a Discourse concerning Socrates his Demon, ib. ii. pt. vi. 1–59; the first two books of the Symposiacks, ib. ii. pt. vi. 61–144, iii. pt. viii. 139–418. 3. Lives of Solon, Pelopidas, and Cleomenes in 'Plutarch's Lives,' 1683–6, 5 vols., an edition often reprinted in the first half of the eighteenth century. 4. Idylliums of Theocritus, with Rapin's discourse of Pastorals, done into English, 1684, and reprinted in 1721, which was dedicated to Arthur Charlett. 5. The thirteenth Satire of Juvenal, with notes, in the translation 'by Mr. Dryden and other eminent hands,' 1693. 6. Verses of Santolius Victorinus, prefixed to 'The compleat Gard'ner of de la Quintinye, made English by John Evelyn,' 1693. 7. The five books of M. Manilius containing a system of the ancient astronomy and astrology, done into English verse, with notes, 1697. 8. Life of Pelopidas in the 'Lives of Illustrious Men' by Corn. Nepos, translated by the Hon. Mr. Finch, Mr. Creech, and others, 1713. Creech was engaged to the public at the time of his death for an edition of Justin Martyr, who 'was his hero,' and more than fifty sheets of notes which were found among his papers were lent to Dr. Grabe. These were pronounced 'very well done, only that there were some things in them very singular and would be accounted amongst men of skill heterodox.' Pope attributed the defects of Creech's translation of Lucretius to his imi- tating the style of Cowley, but acknowledged that he had done more justice to Manilius. Joseph Warton, with more warmth of character, praised the Lucretius as well as many parts of the Theocritus and Horace. Creech's translation of Juvenal's thirteenth satire was deemed by the same critic equal to any of Dryden's.

John Evelyn and Thomas Creech

(Posted on February 3, 2011)

John Evelyn's translation into English of the first book of Lucretius, *On the Nature of Things*, was published in 1656. Having failed to produce a translation of the full six books, he graciously praised Thomas Creech for his success in doing so, by way of a customary method of the time, a poem of commendation printed in an edition of Creech's book, which appeared in 1682.

'To Mr. Creech, on his Accurate Version for Lucretius' is a clear and succinct poem of twenty-two lines, dated at Whitehall, 15 December 1682. Evelyn outlines his own project to explore the riches of Lucretius: ''Tis true, persuaded that there was rich Ore, / I boldly launch'd, and would new Worlds explore.' But there were difficulties, and he had to acknowledge that it was a 'rash Attempt.' Addressing himself to Creech he says, 'That glorious Enterprize was left for you.' His own role was not insignificant but it was only a beginning: 'Columbus thus, only discover'd Land, / But it was won by great Corteze's Hand.'

As noted in the Preface to Creech's translation, Edmund Waller (1606-1687), a wealthy politician and poet, an impressive speaker and a travelling companion of Evelyn, had praised Evelyn's translation in terms which would be more appropriate to that of Creech: 'For here Lucretius whole we find, / His Words, his Musick, and his Mind: / Thy Art has to our Countrey brought / All that he writ, and all he thought.'

Thomas Creech (trans.), *T. Lucretius Carus the Epicurean Philosopher, his six books De natura rerum*, done into English verse, with notes, Oxford, Anthony Stephens, 1682. The poem and Preface are quoted from an edition published in London by G. Sawbridge, 1714 (the Preface and commendatory material are unpaginated). The poem by Evelyn is signed 'J. Evelin'.

John Evelyn (1620-1707).
An Essay on the First Book of T. Lucretius Carus De Rerum Natura. Interpreted and Made English Verse by J. Evelyn Esq. London: Gabriel Bedle & Thomas Collins, 1656.



Enthusiastic followers of the *Collection Highlight* might recall previous features where we discussed the allegorical and programmatic content of some decorated title pages. See, for instance, the title pages of the 1627 edition of Francis Bacon' *Sylva Sylvarum* and that of the 1634 edition of Maffeo Barberini's *Poemata*. Similarly, the frontispiece that opens John Evelyn's translation of the first book of *De rerum natura* somehow anticipates and summarizes the overall tone of Lucretius' poem. Following the teachings of the Hellenistic philosopher Epicurus (341-270 BC), the Latin poet Lucretius (1st century BC) based his interpretation of the world on the forces of nature exclusively, denying the existence of divine intervention. Hence, deprived of their traditional divine attributes, these four deities displayed in the foreground merely symbolize the four elements of nature. Above these deities we also see the goddess Venus, whom Lucretius invokes in the first verses as the personification of Mother Nature herself. Here is Evelyn's version of those opening lines:

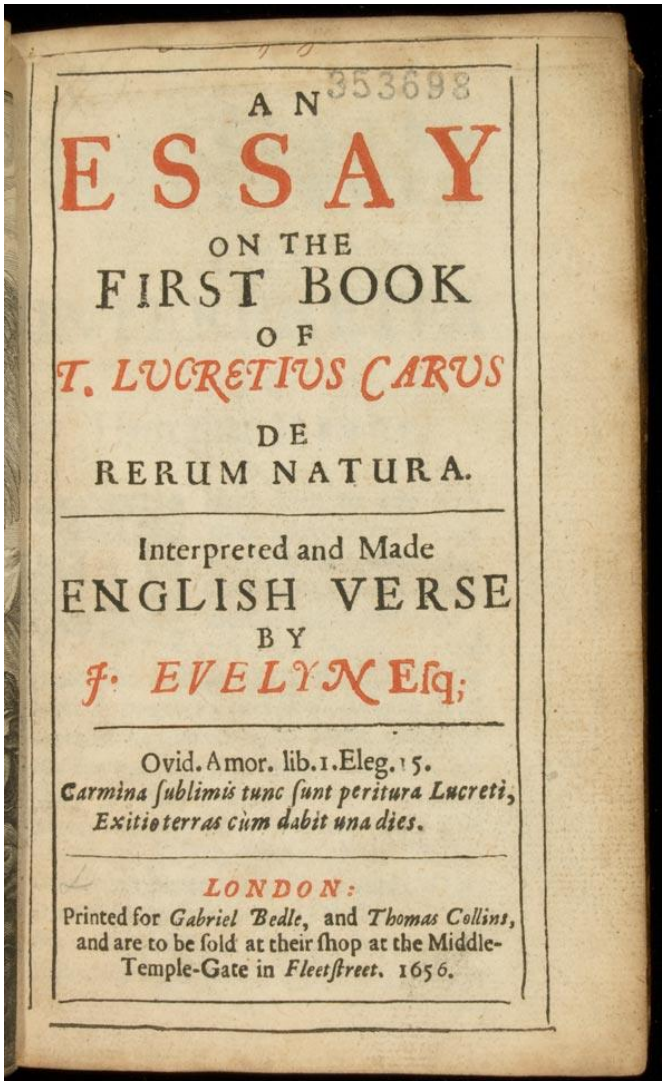
ROMES Parent *Venus,* joy of Gods

above
And *Men,* who under those bright signs
that move
In heaven, dost all comfort bring and mirth
To the ship-bearing Seas, Corn-bearing Earth;
By thee conceiv'd since all things living be
Beholding the Suns light, the Winds do flee
O *Goddess,* and the clouds which skies benight
Are dissipated, when thou com'st in sight
Smooth seas and heavens smile; under thy feet
Th'inamel'd earth doth her sweet flowers sumit; (Evelyn, 1656: 13).

Fire and *Air* are holding a wreathed medallion containing a portrait that, according to at least one contemporary of Evelyn, bears a close resemblance to the translator. Indeed, in a brief introductory essay addressed to Arthur Annesley, first earl of Anglesey (1614–1686), Lucy Apsley Hutchinson (1620-1681) explains the aims of her own translation of the six books of Lucretius, including a reference to the frontispiece of Evelyn's edition:

MY LORD,—When I present this unworthy translation to your lordship, I sacrifice my shame to my obedience; for (though a masculine wit hath thought it worth printing his head in a laurel crown for the version of one of these books) I am so far from glorying in my six, that had they not by misfortune been gone out of my hands in one lost copy, even your lordship command, which hath more authority with me, than any human being I pay reverence to, should not have redeemed it from the fire (Firth, 1906: 452; Keynes, 1937: 43).

The frontispiece was designed by Evelyn's wife, Mary Evelyn (*c.* 1635-1709), and engraved by the famous artist Wenceslaus Hollar (1607-1677). For other examples of Hollar's art, see, for example, his engravings commissioned for John Ogilby's translation of *The Iliad.*



AN 353698

ESSAY

ON THE

FIRST BOOK

OF

T. LUCRETIUS CARUS

DE

RERUM NATURA.

Interpreted and Made

ENGLISH VERSE

BY

J. EVELYN Esq;

Ovid. Amor. lib. 1. Eleg. 15.

Carmina ſublimis tunc ſunt peritura Lucreti,
Exitio terras cùm dabit una dies.

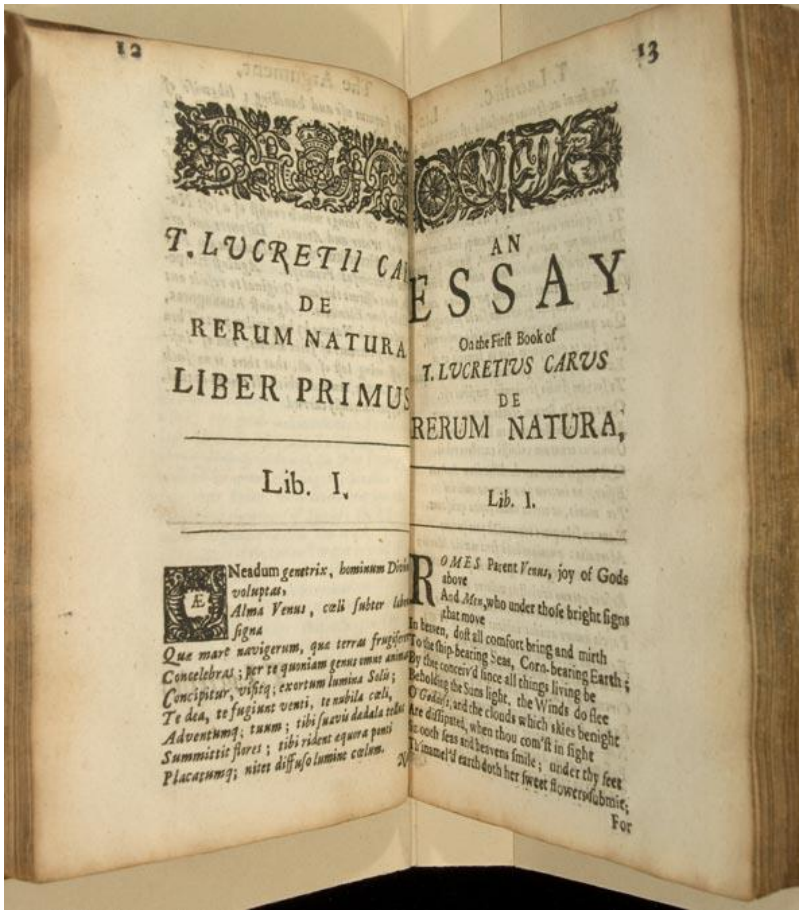
LONDON:

Printed for *Gabriel Bedle*, and *Thomas Collins*, and are to be ſold at their ſhop at the Middle-Temple-Gate in *Fleetſtreet*. 1656.

In a preface addressed to the reader, "The Interpreter to Him that Reads," Evelyn explains the scope of his translation. Below is a passage from that essay:

But however, I must now bewail my temerity. I have yet been as industrious as I could to explain the *Poets* sense and meaning in his own natural way; using very little *Paraphrase,* where I could possible contract him without impeachment of his Argument, or defacing of the Ornament: so that if I have seldom exceeded the number of *Verses,* save where the *Rhyme* it self obliges me sometimes to multiply *Epithetes,* and protract the line; I hope I have neither made a disadvantageous bargain for our *Language,* nor in the least violated the limits of an *Interpreter,* which are yet infinitely more indulgent, and give a far greater latitude, as I could abundantly exemplifie (Evelyn, 1656: A3*v*).

As it was customary in literary works of the seventeenth century, the author often made sure that his literary endeavors had the approval not only of other scholars but also of influential individuals in both political and intellectual circles. Therefore, for this edition Evelyn managed to insert commendations by his father-in-law, the baronet and diplomat Sir Richard Browne (1605-1683), by the poet Edmund Waller (1606-1687), by the Oxford scholar Christopher Wase (1627-1690), and by the diplomat and translator Richard Fanshawe (1608-1666). Finally, Evelyn added a two-page essay entitled "The Argument", a learned summary of the first book of *De rerum natura.*

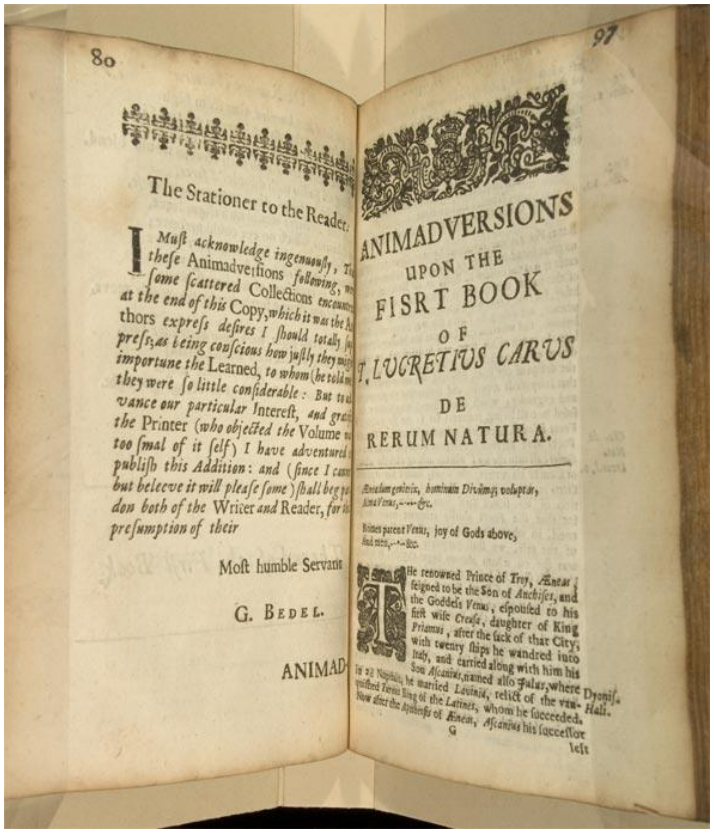


Since the Latin and English texts cover only 70 pages, in a notice entitled "The Stationer to the Reader", the publisher Gabriel Bedle—spelled Bedel in this edition—argues that the so-called "animadversions", or commentaries, were added in order to enlarge the volume, and that their author himself had advised that these commentaries should be ignored whenever the educated reader considered them troublesome.

I *Must acknowledge ingenously, That these* Animadversions *following, were some scattered* Collections *encountred at the end of this* Copy, *which it was the* Authors *express desires I should totally suppress; as being conscious how justly they might importune the* Learned, *to whom (he told me) they were so little considerable: But to advance our particular* Interest, *and gratifie the* Printer *(who objected the* Volume *was too final of it self) I have adventured to publish this Addition: and (since I cannot but believe it will please some) shall beg pardon both of the* Writer *and* Reader*, for this presumption of their*

Most humble Servant

G. BEDEL (Evelyn, 1656: 80).


80

The Stationer to the Reader.

I Must acknowledge ingenuously, these Animadversions following, some scattered Collections encountered at the end of this Copy, which it was the thors express desires I should totally suppress, as being conscious how justly they might importune the Learned, to whom (be told they were so little considerable: But to advance our particular Intereſt, and gratify the Printer (who objected the Volume too small of it self) I have adventured to publish this Addition: and (since I cannot but believe it will please some) shall beg pardon both of the Writer and Reader, for the presumption of their

Most humble Servant

G. BEDEL.

ANIMAD

97

ANIMADVERSIONS
UPON THE
FISRT BOOK
OF
T. LUCRETIUS CARUS
DE
RERUM NATURA.

Æneadum genitrix, hominum Divûmq; voluptas,
Alma Venus, ---&c.

Bounteous parent Venus, joy of Gods above,
And men, ---&c.

THe renowned Prince of Troy, Æneas feigned to be the Son of Anchises, and the Goddess Venus, espoused to his first wife Creusa, daughter of King Priamus, after the sack of that City; with twenty ships he wandred into Italy, and carried along with him his Son Ascanius, named also Julus, where In 23 Nights he married Lavinia, relict of the vanquished Turnus King of the Latines, whom he succeeded. Now after the Apotheosis of Æneas, Ascanius his successor

Dyonis. Hali.

G

left

Bedle's warning is certainly ironic, for Evelyn thought that these animadversions would actually protect him against future criticism. Precisely, when the book was still in printing, he expressed this view in a letter to his friend and spiritual advisor Jeremy Taylor (*bap.* 1613-1667), Church of Ireland bishop of Down and Connor (April 27, 1656) (Bray, 1906: 3, 215; Keynes, 1937:42).

Nevertheless, Evelyn was extremely disappointed with the final result—one of many examples is the pagination error we see in the image above. For May 12, 1656, he wrote in his diary: "Was published my Essay on *Lucretius*—with innumerable *Errata* &c; [by] the negligence of Mr. *Triplet* who undertook the Correction of the Presse in my absence" (De Beer, 1955: 3, 173).

However, the shortcomings of this edition cannot be only attributed to the corrector but also to the lack of other scholarly commentaries and translations. One must take into account that the tradition of textual criticism of the poetry of Lucretius was relatively recent, and that Evelyn was in fact the first scholar to translate Lucretius' verses into English. From the time of the rediscovery of Lucretius's work by Poggio Bracciolini in 1417 until the eighteenth century, the appreciation of the poetry of *De rerum natura,* or of how complex philosophical ideas have been skillfully articulated in beautiful hexameters, was often undermined by the rejection of the poet's anti-religious ideas. Certainly, silence on Lucretius' poetry between the ninth and the fifteenth centuries was due to the fact that Lucretius refused to recognize the immortality of the soul as well as promoted pleasure as the ultimate good. Indeed, these ideas made the poem unacceptable to the world of the medieval church, and even Renaissance humanists were reluctant to admit the full implications of Lucretius' Epicureanism. Thus, in terms of the number of editions, commentaries and translations, Lucretius had traditionally received very little attention compared to other Latin poets such as Vergil, Horace and Ovid.

After Thomas Creech (1659-1700) published his translation of *De rerum natura* in 1682, Evelyn contributed to the second edition, published in 1683, with a laudatory poem, "To Mr. Creech on His accurate Version of Lucretius." In these verses, he openly admitted that his own pioneering translation had been improved by that of his successor:

TIs true, Perswaded that there was rich Ore*,*

I boldly Launch'd, and would new Worlds explore:
Deep Mines I saw, and hidden Wealth to lie
In Rocky Entrails, and in Sierras high:
I saw a fruitful Soil, by none yet trod,
Reserv'd for Hero*'s, or some* Demi-God
And urg'd my fortune on
'Till ruged billows, and a dang'rous Coast
My vent'rous Bark, and rash Attempt had Cros't;
When Landing, un-known Paths, and hard access,
Made Me Despond of Pre-conceiv'd success,
I turn'd my Prow, and the Disco'vry made,
But was too Weak, too Poor my self to Trade,
Much less to make a Conquest and Subdue,
That glorious Enterprise was left for You:
Columbus *thus, only discover'd Land,*
But it was Won *by Great* Corteze*'s hand:*
As with rich Spoils of goodly Kingdomes fraught,
They immense Treasure to Iberia *brought,*
So you *the rich* Lucretius (unknown
To *th'* English *world*) *bravely have made Your Own,*
And by just Title, You deserve the Crown (Creech, 1683: C2: Gordon, 1962: 175).

Unfortunately, Evelyn never considered publishing his translation of the remaining five books of *De rerum natura.*

List of English translations of De rerum natura



De rerum natura (usually translated as On the Nature of Things) is a philosophical epic poem written by Lucretius in Latin around 55 BCE. The poem was lost during the Middle Ages, rediscovered in 1417, and first printed in 1473. Its earliest published translation into any language (French) did not occur until 1650; in English — although earlier partial or unpublished translations exist — the first complete translation to be published was that of Thomas Creech, in heroic couplets, in 1682. Only a few more English translations appeared over the next two centuries, but in the 20th century translations began appearing more frequently.

Only complete (or nearly complete) translations are listed. Notable translations of individual passages include the "invocation to Venus" by Edmund Spenser in The Faerie Queene IV.X.44-47; and five passages in John Dryden's Sylvae (1685).

Table

Year	Translator	Publication	Source	Notes
1600s*	Anonymous	In mss: Bodl. MS. Rawl. D. 314.	Gifanius (1595)	Prose.
1650s*	Hutchinson, Lucy	In mss until Lucy Hutchinson's translation of Lucretius: De rerum natura. ed. Hugh de Quehen	Pareus (1631)	Heroic couplets.

		(1996) ISBN 0-472-10778-X		
1656	Evelyn, John	Book 1 only: An essay on the first book of T. Lucretius Carus De rerum natura (1656). Evelyn's complete extant translation (lacking Book 2) not published until John Evelyn's Translation of Titus Lucretius Carus: 'De rerum natura': An Old-Spelling Critical Edition ed Repetzki, (Peter Lang (2000) ISBN 978-0820443881)	Lambinus (1570)	Heroic couplets.
1682	Creech, Thomas	First edition published pseudonymously as "Daphnis"; subsequently under Creech's own name. Second edition (1683) at Google Books, often reprinted.		Heroic couplets. The first complete English translation published, and the standard translation of the 18th century.
1743	Anonymous	Of the Nature of Things on the Internet Archive "Plates by Guernier."		Prose. Facing Latin text.
1805	Good, John Mason	The Nature of Things: A Didactic Poem: Vol 1 on the Internet Archive, Vol 2 on the Internet Archive. Reprinted in John Selby Watson's translation On the Nature of Things (1851)	Wakefield (1796–97)	Blank verse. Facing Latin text.
1813	Busby, Thomas	The Nature of Things: A Didascalic Poem		Heroic couplets.
1851	Watson, John Selby	On the Nature of Things at Google Books, often reprinted.	Forbiger (1828)	Prose.
1864	Munro, H.A.J.	Text, commentary, and translation in volumes 1, 2, and 3, respectively. Often reprinted: Vol 3 rpt. of 1900 on the Internet Archive.	Munro (1860)	Prose.
1872	Johnson, Charles Frederick	On the Nature of Things on the Internet Archive	Munro (1860)	Blank verse. The first American translation.
1884	Baring, Thomas Charles	The scheme of Epicurus; a rendering into English verse of the unfinished poem of Lucretius, entitled "De rerum natura", ("The Nature of things") at Google Books		Fourteener couplets.
1910	Bailey, Cyril	Lucretius On the Nature of Things on the Internet Archive. Often reprinted.	Bailey (1898/1921)	Prose.
1916	Leonard, William Ellery	Of the Nature of Things on the Internet Archive. Reprinted in Everyman's Library.	Guissani (1896–98)	Blank verse. Facing Latin text.
1919	Allison, Sir Robert	On the Nature of Things on the Internet Archive	Munro (1866)	Blank verse.
1924	Rouse, W. H. D.	Lucretius: On the Nature of Things (Loeb revised edn. ISBN 978-0674992009)	Rouse (Loeb 1924)	Prose. Facing Latin text.
1925	De Ford, Miriam Allen	Lucretius on The nature of things		Prose.
1929	Jackson, Thomas	Titus Lucretius Carus on the nature of things	Bailey (1921)	Rhythmic prose.
1933	Way, Arthur S.	Lucretius on the problem of existence		6-beat lines.
1937	Trevelyan, R. C.	De Rerum Natura. Selections published in 1920 as Translations From Lucretius on the Internet Archive.	Bailey (1921)	Blank verse.

1946	Bennett, Charles Ernest	On the nature of things		Verse.
1950	Brown, W. Hannaford	Lucretius on the Nature of Things		Imitative dactyllic hexameters.
1951	Latham, Ronald E.	On the Nature of the Universe (Penguin Classics rev. by John Godwin (1994) ISBN 978-0140446104)		Prose.
1956	Winspear, Alban Dewes	De rerum natura, by Lucretius, the Roman poet of science	Bailey (1921)	Irregular iambics.
1963	Johnson, L. L.	On the Nature of Things		Imitative dactyllic hexameters.
1965	Geer, Russel Mortimer	On nature		Prose.
1965	Mantinband, James H.	On the nature of the universe (De rerum natura)		6-beat lines.
1969	Humphries, Rolfe	The Way Things Are ISBN 0-253-20125-X	Rouse (Loeb 1924)	Blank verse.
1969	Smith, Martin Ferguson	On the Nature of Things (revised edn. (2001) ISBN 978-0872205871)		Prose.
1973	Wooby, Philip F.	Lucretius: about reality ISBN 978-0802221223		Imitative dactyllic hexameters.
1974	Bovie, Palmer	Lucretius: On the nature of Things. De Rerum Natura. A Modern Verse Translation	Leonard & Smith	Verse.
1976	Sisson, C. H.	The Poem on Nature ISBN 978-1857547238		6-beat lines.
1977	Copley, Frank O.	The Nature of Things (Norton rpt. (2011) ISBN 978-0393341362)	Bailey (1962)	Loose blank verse.
1995	Esolen, Anthony	On the Nature of Things ISBN 978-0801850554		Loose blank verse.
1997	Melville, Sir Ronald	On the Nature of the Universe (Oxford World's Classics rpt. ISBN 978-0199555147)	Rouse, rev. Smith (Loeb 1975)	Blank verse.
2003	Englert, Walter	On the Nature of Things ISBN 978-0941051217		"Rough five or six beat line."
2007	Stallings, Alicia	The Nature of Things (Penguin Classics ISBN 978-0140447965)	Rouse, rev. Smith (Loeb 1975)	Fourteener couplets.
2008	Slavitt, David R.	De Rerum Natura (The Nature of Things): A Poetic Translation ISBN 978-0520255937		6-beat lines.

References

- *Dalzell, Alexander (1973), "A Bibliography of Work on Lucretius 1945-1972 [part 1]", The Classical World, **66** (7): 389–427, JSTOR 4347878*
- *Dalzell, Alexander (1973), "A Bibliography of Work on Lucretius 1945-1972 [part 2]", The Classical World, **67** (2): 65–112, JSTOR 4347972*

[Un esemplare del solo “Volume Premier” offerto a 330 € su EBAY (3/2025): << *Creech, Tho. , A.M. Translated into English Verse by T. Lucretius Carus , of The Nature of Things, in Six Books, In Two Volumes. Explain'd and Illustrated with Notes and Animadversions. Being a compleat System of the Epicurean Philosophy. London:*

J.Matthews for G. Sawbridge, 1714. Frontis engraving of Lucretius in volume one, 13 x 20 cm., 37 ff. & 420 pp., reliure plein cuir, lats détachés, coins émoussés. Volume premier seul. >>]



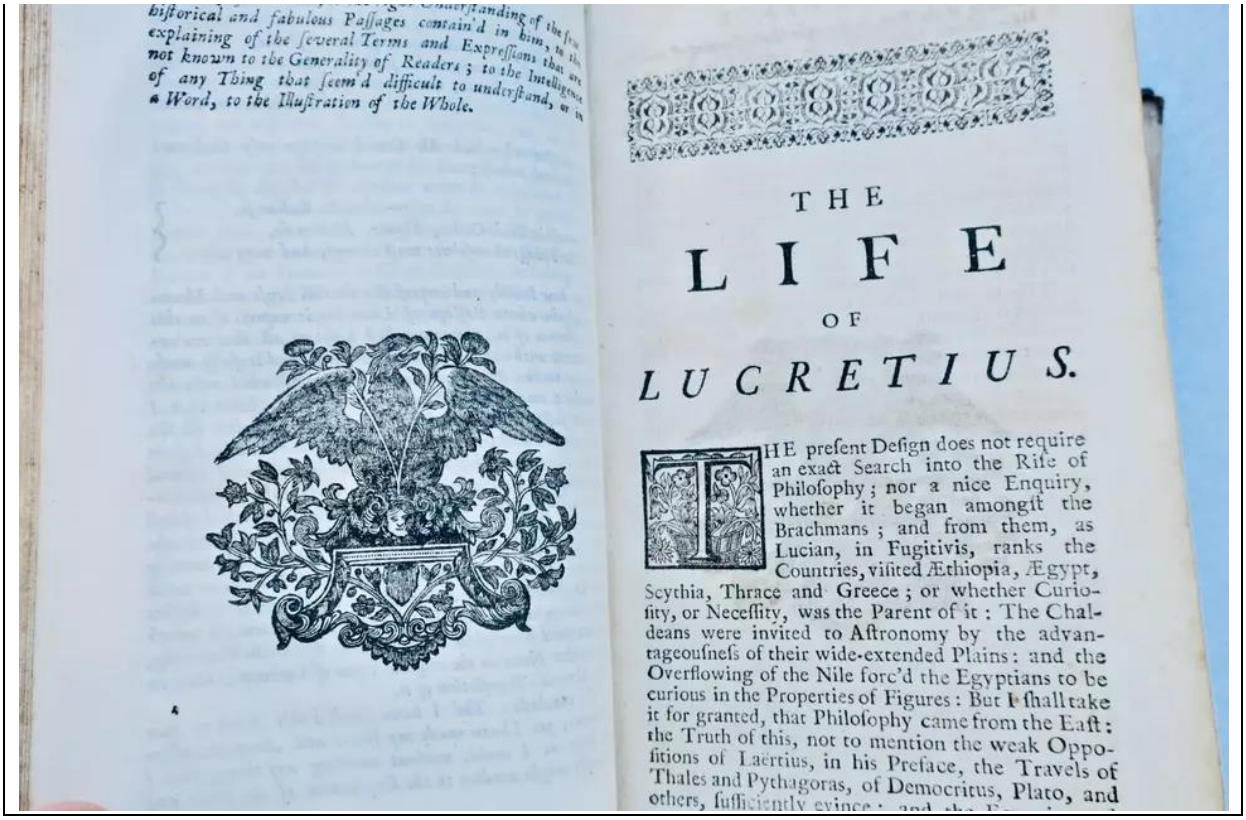


T. Lucretius Carus,
OF THE
NATURE OF THINGS,
In Six Books,
Tranſlated into *Engliſh* VERSE;
By *THO. CREECH*, A. M. late Fellow of *Wadham* College in OXFORD.
In Two VOLUMES.
Explain'd and Illuſtrated with NOTES and ANIMADVERSIONS;
Being a compleat Syſtem of the *Epicurean* Philoſophy.

LONDON:
Printed by J. MATTHEWS for G. SAWBRIDGE, at the *Three Golden Flower de Luces* in *Little Britain*; and ſold by *J. Churchill* and *W. Taylor* in *Pater-Noſter-Row*; *J. Wyat*, and *R. Knaplock* in St. *Paul's* Church Yard; *R. Parker*, *G. Strahan*, and *J. Phillips* near the *Royal Exchange*; *B. Tooke* and *R. Geſſin* in *Fleetſtreet*; *J. Brown* without *Temple Bar*; *J. Tonſon* in the *Strand*; *W. Lewis* in *Covent-Garden*; *J. Harding* in St. *Martin's Lane*; and *J. Graves*, next Door to *White's* Chocolate Houſe, St. *James's*. MDCCXIV.

THE PREFACE.

THE Poems of the Antients, tranſlated into modern Languages, are juſtly compar'd to Flowers, of the Growth of warmer Regions, tranſplanted thence into our colder Climates: They often die in the Raiſing; but, if with Difficulty they are brought to bear, the Flowers they produce, wanting the indulgent Warmth of their native Sun, degenerate from their antient Stock; they impair in Livelineſs of Colour, and loſe their Fragrancy of Smell, or retain at beſt but a faint Odour. Verſe in like manner, when tranſplanted from the Language of one Countrey into that of another, participates of all the Defects of the Air and Soil: and when antient Wit comes to be taught and confin'd in modern Numbers, the noble Spirit, for want of the Warmth with which the Original was written, evaporates in Tranfuſing, and often becomes little better than a dead and ſenſeleſs Image. Hence we ſee, that, tho' Compoſing be indeed the nobler Part of Poetry, yet to tranſlate well is ſcarce a leſs difficult Task. The Materials, I grant, are found to the Tranſlator's Hands; but then his Fanſy is bound up, and confin'd; for he muſt build according to his Model: and tho' his Invention toil the leſs, his Judgment muſt labour the more; otherwiſe he will never copy his Original, nor do Juſtice to his Authour.



historical and fabulous Paſſages contain'd in him, in the explaining of the ſeveral Terms and Expreſſions that are not known to the Generality of Readers; to the Intelligence of any Thing that ſeem'd difficult to underſtand, or in a Word, to the Illuſtration of the Whole.

THE

LIFE

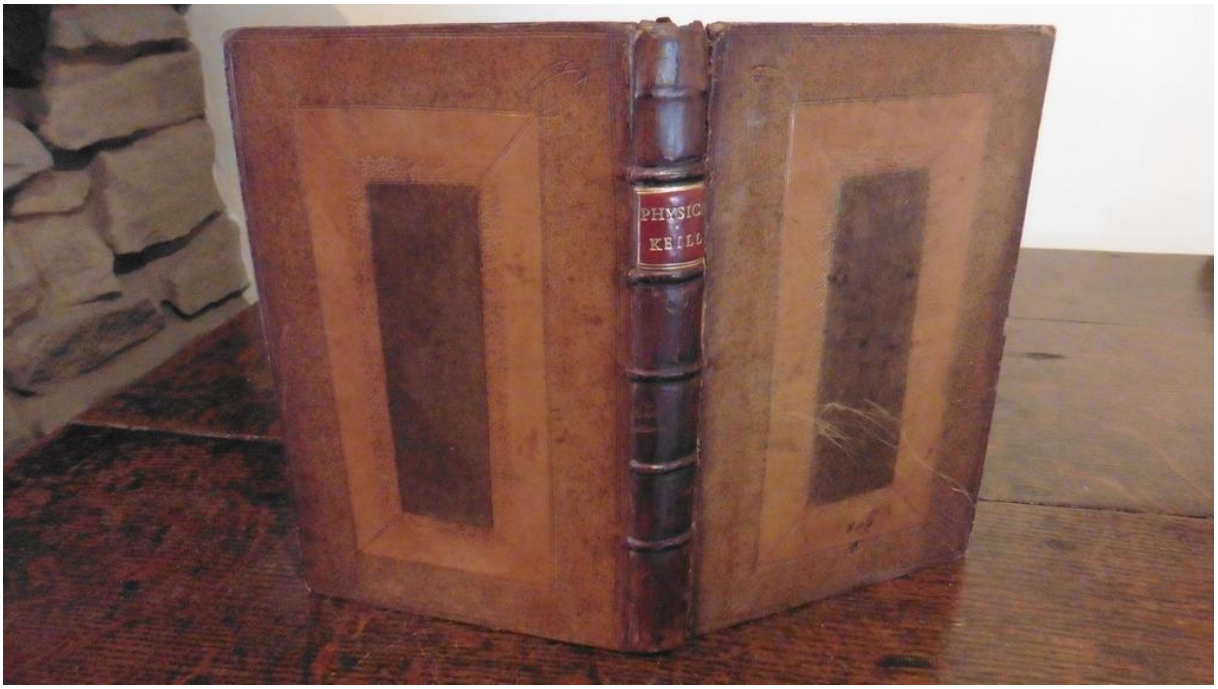
OF

LUCRETIUS.

THE preſent Deſign does not require an exact Search into the Riſe of Philoſophy; nor a nice Enquiry, whether it began amongſt the Brachmans; and from them, as Lucian, in Fugitivis, ranks the Countries, viſited Æthiopia, Ægypt, Scythia, Thrace and Greece; or whether Curioſity, or Neceſſity, was the Parent of it: The Chaldeans were invited to Aſtronomy by the advantageouſneſs of their wide-extended Plains: and the Overflowing of the Nile forc'd the Egyptians to be curious in the Properties of Figures: But I ſhall take it for granted, that Philoſophy came from the Eaſt: the Truth of this, not to mention the weak Oppoſitions of Laërtius, in his Preface, the Travels of Thales and Pythagoras, of Democritus, Plato, and others, ſufficiently evince;

- **John Keill (1715):** "Introductio ad Veram Physicam: seu Lectiones Physicae Habitae in Schola Naturalis Philosophiae Academiae Oxoniensis An. Dom. 1700. Quibus accedunt Theorematum Hugeniorum de Vi Centrifuga & Motu Circulari demonstrationes. Auctore Joanne Keill M. D. Astronomiae Professore Saviliano R. S. S. Editio Tertia." [Oxford:] "Oxoniae, E Theatro Sheldoniano, Impensis Hen. Clements, ad Insigne Lunae Falcatae in Coemeterio D. Pauli Londini, An. Dom. MDCCXV."

In 8° (19 x 12 cm), pp. [12] , 274. Leg. in piena pelle coeva. Dorso a 5 nervi con tassello rosso per titolo e fregi in oro. Terza Edizione, dopo la Prima Ed. del 1702 e la Seconda del 1705 (di cui abbiamo un esemplare), anch'esse stampate a Oxford. Numerose figure a carattere scientifico intercalate nel testo. [Contemporary full panelled calf, corners sl worn, the spine with raised bands, plain compartments, later lettering piece. Slight cracking joints but boards are attached. Title page is dusty. G-VG copy with the bookplate of Nugent Howard.]



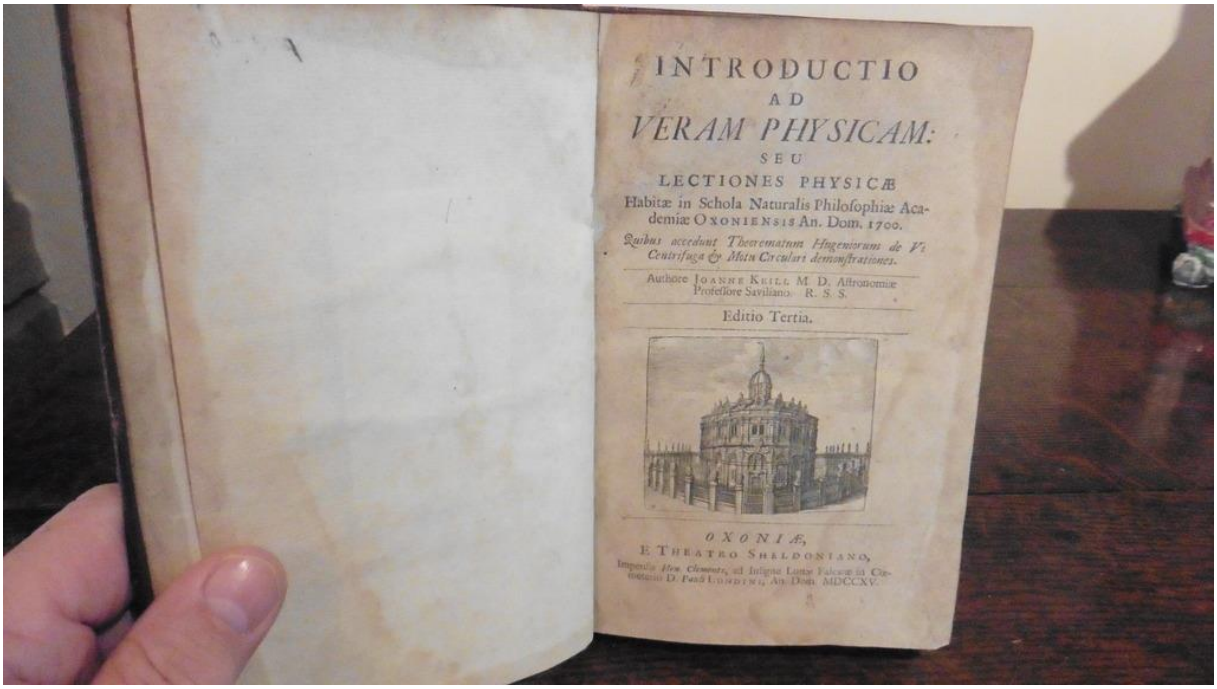
Nel 1718 fu stampata la Prima Edizione dell'opera *successiva* dedicata all'astronomia (alla luce, naturalmente, della Fisica Newtoniana). Successivamente, le due opere furono stampate insieme, in unico volume, come nell'ediz. stampata a Leida nel 1725,, di cui:

- una copia offerta dalla Libreria "Le Feu Follet" di Parigi a 920 € (11/2017), con le segg. note: "Apud Joh. et Herm. Verbeek (Jean & Herman Verbeek), Lugduni Batavorum (Leyde) 1725, in-4 (18,5x25cm), (4) 636pp. (10), relié. - Édition originale collective de ces deux ouvrages, parus respectivement à Oxford en 1701 (Physica) et 1718 (Astronomia), illustrée d'une vignette de titre, de 12 planches dépliantes pour la physique (expériences, diagrammes, géométrie), 29 pour l'astronomie, et 6 pour la trigonométrie, numérotés de I à XLVII. Reliure en pleine basane brune marbrée d'époque. Dos à nerfs richement orné. Pièce de titre en maroquin rouge. Reliure usagée. Coiffes arrachées. Mors ouverts en queue et tête, le long de deux caissons pour le mors supérieur. Coins fortement émoussés. Papier plus ou moins bruni. Traité et manuel d'astronomie et de physique avec divers courts traités, donc celui de la trigonométrie. Le traité de physique est basé sur les leçons de physique newtonienne que donna Keill à Oxford. Mathématicien écossais et défenseur de l'oeuvre de Newton, ce professeur d'Oxford fut un des premiers a enseigner la physique et l'astronomie d'après les mathématiques. Les planches cartographiques de la Lune ont été réalisées d'après les travaux de Hevelius, Riccioli, Langren qui ont chacun à leur manière recensé et observé les reliefs de la lune. [AUTOMATIC ENGLISH TRANSLATION FOLLOWS] Original collective edition of these two works, published respectively in Oxford in 1701 (Physica) and 1718 (Astronomy); illustrated with a vignette title, 12 folding plates for physics (experiments, diagrams, geometry), 29 for astronomy, trigonometry and 6, numbered I to XLVII.Pleine sheepskin vintage mottled brown. Spine ribbed ornate. Part of title in red morocco. Binding used. Torn off caps. Tail jaws open and head along the two casing upper jaw. Highly rounded corners. Paper more or less brown. Treaty and of astronomy and physics with various short treatises, so that trigonometry textbook. The Treaty of physics is based on Newtonian physics lessons that gave Keill Oxford. Scottish mathematician and advocate of the work of Newton, professor of Oxford was one of the first to teach physics and astronomy from mathematics. The map plates of the Moon were made based on the work of Hevelius, Riccioli, Langren who each in their own way identified and observed the contours of the moon."
- Altra copia di questa stessa ediz. (1725) offerta da Krull GmbH (Neuss, Germania) a 902 € (11/2017).
- Ancora una copia (1725) offerta da Versandantiquariat Burck di Berlino a 980 €.
- Una copia della nostra stessa (Terza) edizione in vendita su EBAY a 280 € (1/2018).

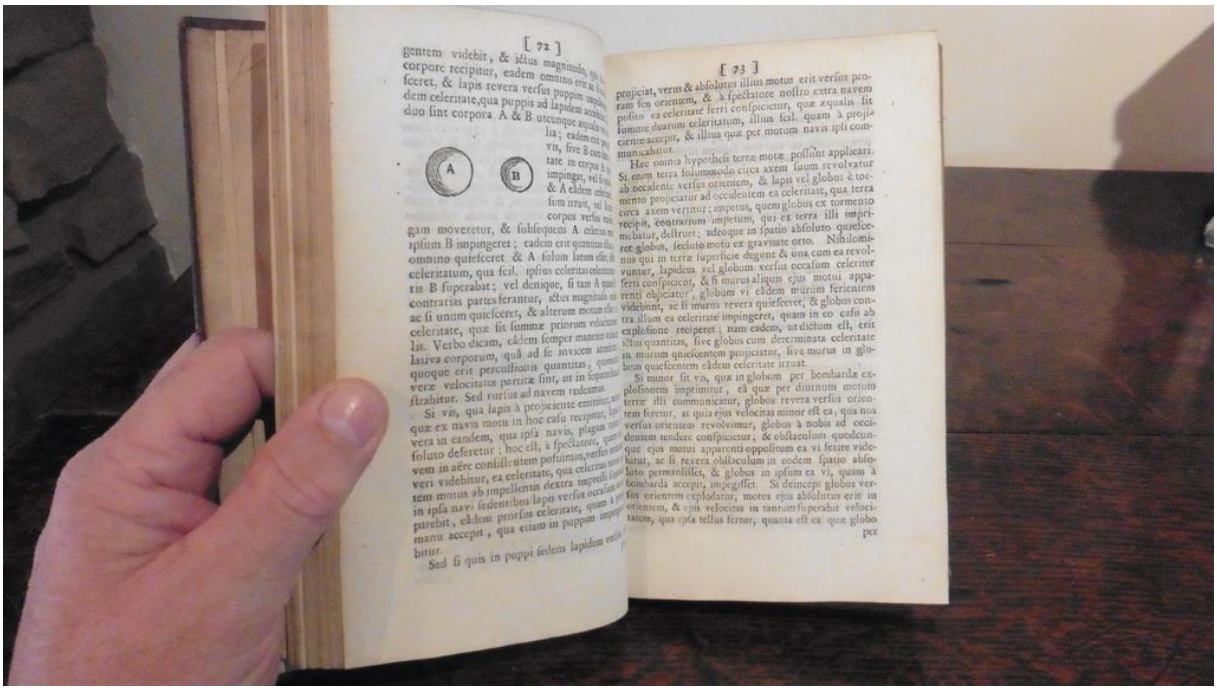
Ancora una copia offerta da "Jonathan Hill" a ben 2250 $ (1/2018), che riporta le segg. note bibliografiche: << KEILL, John: Introductiones ad veram Physicam et veram Astronomiam. Quibus accedunt

Trigonometria. De viribus centralibus. De legibus attractionis. Engraved vignette on title & 47 folding engraved plates. Title printed in red & black. 2 p.l., [1]-636, [10] pp. Large 4to, cont. Dutch vellum over boards, panelled in blind with a blind arabesque in center of each cover. Leiden: J. & H. Verbeek, 1725. First Latin edition of Keill's lectures on physics and astronomy delivered at Oxford University; each was first separately published in 1702 (physics) and 1718 (astronomy). The 1702 Introductio ad veram Physicam was "probably the first textbook of Newtonian physics ever to appear."–Gjertsen, The Newton Handbook, p. 284–(giving the date as 1701). Keill (1671-1721), a student of David Gregory and Savilian professor of astronomy at Oxford from 1712, "was one of the very important disciples gathered around Newton who transmitted his principles of philosophy to the scientific and intellectual community, thereby influencing the directions and emphases of Newtonianism."–D.S.B., VII, p. 275. The lectures were general introductions to the principles of physics and astronomy based on Newtonian concepts and contain sketches of the history of the two sciences. Fine copy. Stamp on title of Mr. Maurice Mauger.

- [Una copia della seconda edizione (Oxford, 1705, stampata *at the Theatre by Thomas Bennet*, offerta da J. & S. Wilbraham (London), identica alla nostra (vedi relativa scheda) a 117 € (11/2017), ove si riporta: "SECOND EDITION, much enlarged from the first of 1702, an important text book by this mathematician follower of Newton, dealing with Newtonian mechanics. Later editions incorporated plates to replace the text illustrations of the earlier ones."]
- Altra copia della stessa (seconda) edizione offerta da Hawkridge Books (Sheffield, UK) a 526 € (11/2017).
- Altra copia, ma della sesta ediz. stampata da Geo Strahan & G. Thurlbourn (London & Cambridge) nel 1741, offerta da B. & L. Rootenberg Rare Books (Sherman Oaks, CA, USA) a 533 € (11/2017) , con la seg. nota: "Sixth edition (first published in 1701) of Keill's lecture notes on Newtonian mechanics. Also included is a chapter in support of Huygens' approximation of the quadrature, in which he located the center of gravity of a segment of a circle. Keill (1671-1721), a famous mathematician and astronomer, was a friend and early champion of Isaac Newton and his Principia. He was a lecturer and the first to teach natural philosophy by experiments in a mathematical manner at Oxford. As a member of the Royal Society, he contributed many papers, chiefly in support of Newton. Keill attacked Spinosa and Hobbes, and discredited Leibniz and Bernoulli in order to protect and maintain Newton's priority."
- Una copia della Seconda Edizione in inglese, stampata a Londra nel 1726 offerta da Thornton's Bookshop (Faringdon, UK) a 133 € (11/2017), con le segg. note:: "* Keill, John 1671-1721, mathematician and astronomer, was born in Edinburgh. He was the deputy to Dr. Millington, Sedleian professor at Oxford, and seems to have joined Christ Church (ib. ii. 26). His lectures were from the first highly successful. They were printed in 1701 under the title "Introductio ad Veram Physicam " and became well known on the continent. Halley is said to have pointed out numerous errors in the first edition, but in a friendly manner. (ib. i. 90). The book was first published in Latin in 1701 Two additional lectures and many corrections were introduced into the second edition, published at Oxford in 1705. Other editions appeared in London in 1715, and at Cambridge in 1741. In a translation into English, published in 1736, Maupertuis, who suggested the venture, appended his theory of the ring of the planet Saturn. The "Introductio" was considered Keill"s "best performance" and it was generally welcomed as an excellent introduction to the "Principia" of Newton He was much Newton's client in the priority dispute with Leibniz. One of few Newton supporters with High Church patronage he was crucial in fighting Cartesianism and mechanical thinking, stating natural theology should be subordinated to the Scripture. His lectures were well regarded with the first translation into English."
- Una copia della Quinta ediz. in inglese, stampata a Londra nel 1758 da Andrew Millar e John Rivington offerta da DogStar Books (Lancaster, PA, USA) a 222 € (11/2017).
- Una copia della Prima Ediz. in inglese, dal titolo "An Introduction to Natural Philosophy: or Philosophical Lectures Read in the University of Oxford, Anno Dom. 1700. …", stampata a Londra nel 1720, offerta da The Chatham Bookseller (Madison, NJ, USA) a 351 € (11/2017).
- Una copia della quarta ediz. in inglese, stampata a Londra nel 1745 offerta da Royoung Bookseller (Ardsley, NY, USA) a 377 € (11/2017).
- Il *Mugnaini* (2° vol.) riporta la vendita di un esemplare dell'ediz. stampata a Leida nel 1725 de "Introductiones ad veram physicam et veram astronomiam…", 1.200.000 Lit. (03/1995). Il 1° vol. ne riporta una allo stesso prezzo, ma dell'ediz. milanese in 8° stampata nel 1742.



INTRODUCTIO
AD
VERAM PHYSICAM:
SEU
LECTIONES PHYSICÆ
Habitæ in Schola Naturalis Philosophiæ Academiæ OXONIENSIS An. Dom. 1700.
Quibus accedunt Theorematum Hugenianorum de Vi Centrifuga & Motu Circulari demonstrationes.
Authore JOANNE KEILL M. D. Astronomiæ Professore Savilliano R. S. S.
Editio Tertia.
OXONIÆ,
E THEATRO SHELDONIANO,
Impensis Hen. Clements, ad Insigne Lunæ Falcatæ in Cœmeterio D. Pauli Londini, An. Dom. MDCCXV.



[72]
gentem videbit, & ictus magnitudo, qui in corpore recipitur, eadem omnino erit ac si fieret, & lapis revera versus puppim impellereturdem celeritate,qua puppis ad lapidem accedit. duo sint corpora A & B utcunque aequalia vis, sive B con tate in corpus A impinget, vel si & A eadem celeritum utrum, vel si corpus versus eam moveretur, & subsequens A celerius ipsum B impingeret; eadem erit quantitas ommino quiesceret & A solum latum esset, celeritatum, qua scil. ipsius celeritas celeritas B superabat; vel denique, si tam A quam contrarias partes ferantur, ictus magnitudo ac si unum quiesceret, & alterum motum celeritate, quæ sit summæ priorum velocitalis. Verbo dicam, eâdem semper manente summa quoque erit percussionis quantitas, quæ verae velocitates partibus sint, ut in sequentibus strabitur. Sed rursus ad navem redeamus.

Si vis, qua lapis à projiciente emittitur, quæ ex navis motu in hoc casu recipitur, vera in eandem, qua ipsa navis, plagam fit soluto deferetur; hoc est, à spectatore, quem vem in aëre consistentem posuimus, versus veri videbitur, ea celeritate, qua celeritas tem motus ab impellentibus lapis versus in ipsa navi sedentibus lapis versus occasum parebit, eâdem prorsus celeritate, quam manu accepit, qua etiam in puppim impingitur.

Sed si quis in puppi sedens lapidem

[73]
projiciat, versus & absolutus illius motus erit versus prorsum seu orientem, & à spectatore nostro extra navem posito ea celeritate ferri conspicietur, quæ æqualis sit summæ duarum celeritatum, illius scil. quam à projiciente accepit, & illius quæ per motum navis ipsi communicabatur.

Hæc omnia hypothesi terræ motæ possunt applicari. Si enim terra solummodo circa axem suum revolvatur ab occidente versus orientem, & lapis vel globus è turmento projiciatur ad occidentem ea celeritate, qua terra circa axem fertur; impetus, quem globus ex tormento recipit, contrarium impetum, qui ex terra illi imprimebatur, deleret; adeoque in spatio absoluto quiesceret globus, secluso motu ex gravitate orto. Nihilominus qui in terræ superficie degunt & una cum ea revolvuntur, lapidem vel globum versus occasum celeriter ferri conspicient, & si murus aliquis ejus motui apparenti objicitur, globum vi eâdem murum feriendum videbunt, ac si murus revera quiesceret, & globus contra illum ea celeritate impingeret, quam in eo casu ab explosione reciperet; nam eadem, ut dictum est, erit ictus quantitas, sive globus cum determinata celeritate in murum quiescentem projicatur, sive murus in globum quiescentem eâdem celeritate ruat.

Si minor sit vis, quæ in globum per bombardæ explosionem imprimitur, eâ quæ per diurnum motum terræ illi communicatur, globus revera versus orientem fertur, at quia ejus velocitas minor est ea, qua nos versus orientem revolvimur, globus à nobis ad occidentem tendere conspicietur; & obstaculum quodcunque ejus motui apparenti oppositum ea vi ferire videbitur, ac si revera obstaculum in eodem spatio absoluto permaneret, & globus in ipsum ea vi, quam à bombarda accepit, impegisset. Si deinceps globus versus orientem explodatur, motus ejus absolutus erit in orientem, & ejus velocitas in tantum superabit velocitatem, qua ipsa tellus fertur, quanta est ea quæ globo per

Keill, John

(*b*.Edinburgh, Scotland, 1 December 1671; *d* Oxford, England, 31 August 1721)

Keill's early education was at Edinburgh, where he also attended the university, studying under David Gregory, the first to teach pupils on the basis of the newly published Newtonian philosophy. He graduated **M.A.** before

going to Oxford with Gregory, who had been made Savilian professor of astronomy there. Keill was incorporated M.A. at Balliol in 1694 and in 1699 became deputy to Thomas Millington, Sedleian professor of natural philosophy. After a short absence from Oxford he became Savilian professor of astronomy there in 1712, and a year later a public act made him doctor of physic. He remained as Savilian professor until his death.

Keill was one of the very important disciples gathered around Newton who transmitted his principles of philosophy to the scientific and intellectual community, thereby influencing the directions and emphases of Newtonianism. As one of the few around Newton with High Church patronage, Keill apparently tried to counter the Low Church influences of such spokesmen as Richard Bentley and William Whiston. While agreeing with them that the discoveries and doctrine of universal attraction of Mewtonianism should play a crucial role in fighting "atheistic" Cartesianism and mechanical thinking, he rejected the notion that this should be accomplished exclusively or primarily by means of natural theology. Rather, natural theology should be subordinated to the Scripture, while natural philosophy should acknowledge the important role played not only by Providence but also by outright miracles. These arguments are made in Keill's first work, *An Examination of Dr Burnet's Theory of the Earth. Together with Some Remarks on Mr. Whiston' New Theory*. . .(1698). This was probably written before he had met Newton, and was an attack on the cosmogonical treatises about the world's creation then being widely debated by many members of the Royal Society. Although supposedly written specifically against the unscientific methods of the theories of Thomas Burnet and William Whiston, in substance it amounted to a very hostile attack—in the name of orthodoxy—on the delusions of "world-making" which were caused, Keill claimed, by Cartesian natural philosophy. As an antidote Keill prescribed the more modest and exact Mewtonian philosophy, based solidly on mathematical reasoning, even though Newton himself was known at the time to have sympathies with the cosmogonical theories. Besides those of Burnet and Whiston, Keill attacked the ideas of Richard Bentley, who had tried to use Newtonian principles as the foundation for his physicotheology in his famous Boyle lectures in 1692.

In effect, Keill's work offered itself to Newton as an alternative Newtonian theology, different from that of the Low Church disciples. Newton's public acceptance of Keill's basic criticism against "world-making" was incorporated in 1706 in what was to be the famous 31st Query of the *Opticks*.

Keill' role as propagator of Newtonian philosophy was carried out primarily through his major work, *Introductio ad veram physicam*. . . (1701), based on the series of experimental lectures on Newtonian natural philosophy he had been giving at Oxford since 1694. The first such lectures ever given their attempt to derive Newton's laws experimentally did much to influence later publications. Although Keill makes the decidedly anti-Newtonian principle of the infinite divisibility of matter in nature a fundamental axiom, the *Introduction* again unfavorably contrasts Cartesian mechanism, with its dangers of atheism, and Newtonianism. Descartes's insufficient use of geometry, his attempt to define the essences of things rather than being content merely to describe their major properties, and his desire to explain the complex before he can adequately deal with the simple distinguish his fictions from the true principles of Newton. An appendix to the *Introductio* gives a proof for the law of centrifugal "force," whose magnitude had been announced in 1673 by Christiaan Huygens. Several years after the *Introduction*, Keill published an article on the laws of attraction, dealing mainly with short-range forces between small particles, in which he elaborated on Newtonian hypotheses that Newton himself had been unable to pursue.

Some of Keill's writings also brought hostile attacks against Newtonianism from the Continent. For example, his charge that Leibniz had plagiarized from Newton'invention of the calculus gave rise to a major dispute between English and Continental natural philosophers, in which Keill served as Newton's "avowed Champion." Keill's article on the laws of attraction also brought criticisms from the Continent against the employment in Newtonianism of such dubious philosophical concepts as attraction.

In 1700 Keill was elected fellow of the Royal Society. Support from Henry Aldrich, dean of Christ Church College, Oxford, helped Keill' preferment, particularly in becoming deputy to Millington in 1699, just after the attack on Burnet, Whiston, and Bentley. In 1709 Robert Harley helped Keill become treasurer for the refugees from the Palatinate, in which connection he traveled to New England. From 1712 to 1716, with Harley's help, he was a decipherer to Queen Anne.

Keill's uncle was John Cockburn, a controversial Scottish clergyman with Jacobin sympathies. His brother, James, with help from, John, tried to apply Newtonian principles to medicine; at his death James left a large sum of money to John. John's marriage in 1717 to Mary Clements, many years his junior and of lesser social standing, was the cause of some scandal. Besides her, Keill was survived by a son, who became a linen draper in London.

In effect, Keill's work offered itself to Newton as an alternative Newtonian theology, different from that of the Low Church disciples. Newton's public acceptance of Keill's basic criticism against "world-making" was incorporated in 1706 in what was to be the famous 31st Query of the *Opticks*.

Keill' role as propagator of Newtonian philosophy was carried out primarily through his major work, *Introductio ad veram physicam*. . . (1701), based on the series of experimental lectures on Newtonian natural philosophy he had been giving at Oxford since 1694. The first such lectures ever given their attempt to derive Newton's laws experimentally did much to influence later publications. Although Keill makes the decidedly anti-Newtonian principle of the infinite divisibility of matter in nature a fundamental axiom, the *Introduction* again unfavorably contrasts Cartesian mechanism, with its dangers of atheism, and Newtonianism. Descartes's insufficient use of geometry, his attempt to define the essences of things rather than being content merely to describe their major properties, and his desire to explain the complex before he can adequately deal with the simple distinguish his fictions from the true principles of Newton. An appendix to the *Introductio* gives a proof for the law of centrifugal "force," whose magnitude had been announced in 1673 by Christiaan Huygens. Several years after the *Introduction*, Keill published an article on the laws of attraction, dealing mainly with short-range forces between small particles, in which he elaborated on Newtonian hypotheses that Newton himself had been unable to pursue.

Some of Keill's writings also brought hostile attacks against Newtonianism from the Continent. For example, his charge that Leibniz had plagiarized from Newton'invention of the calculus gave rise to a major dispute between English and Continental natural philosophers, in which Keill served as Newton's "avowed Champion." Keill's article on the laws of attraction also brought criticisms from the Continent against the employment in Newtonianism of such dubious philosophical concepts as attraction.

In 1700 Keill was elected fellow of the Royal Society. Support from Henry Aldrich, dean of Christ Church College, Oxford, helped Keill' preferment, particularly in becoming deputy to Millington in 1699, just after the attack on Burnet, Whiston, and Bentley. In 1709 Robert Harley helped Keill become treasurer for the refugees from the Palatinate, in which connection he traveled to New England. From 1712 to 1716, with Harley's help, he was a decipherer to Queen Anne.

Keill's uncle was John Cockburn, a controversial Scottish clergyman with Jacobin sympathies. His brother, James, with help from, John, tried to apply Newtonian principles to medicine; at his death James left a large sum of money to John. John's marriage in 1717 to Mary Clements, many years his junior and of lesser social standing, was the cause of some scandal. Besides her, Keill was survived by a son, who became a linen draper in London.

BIBLIOGRAPHY

I. Original Works. *Introductio ad veram physicam, accedunt christiani Hugenii theoremata de vi centrifuga et motu circulari demonstrata*. . .(Oxford, 1701) was translated as *An Introduction to Natural Philosophy, or Philosophical Lectures Read in the University of Oxford*. . .(London, 1720); when Newtonianism began to make inroads in France, it was translated into French. *An Examination of Dr Burnet's Theory of the Earth. Together With Some Remarks on Mr Whiston's New Theory of the Earth* (Oxford, 1698) includes, in the 1734 ed., Maupertuis's *Dissertation on the Celestial Bodies*. Keill answered Burnet's and Whiston's defenses in *An Examination of the Reflections on the Theory of the Earth. Together With Some Remarks on Mr Whiston's New Theory* (Oxford, 1699).*Introductio ad veram astronomian, seulectiones astronomicae*. . . (Oxford, 1718) was translated as *An Introduction to the True Astronomuy; or, Astronomical Lectures*. . .(London, 1721) and also appeared in French. "On the laws of Attraction and Other Principles of Physics" is in *Philosophical transactions of the Royal Society,* no.315 (1708), p. 97. "Response aux auteurs des remarques, sur le différence entre M. de Leibnitz et M. Newton," in *Journal litéraire raure de la Haye*, **2** (1714), 445–453, is one of several articles by Keill on the calculus controversy. He edited the *Commercium epistolicum D. Johannis Collins, et aliorum, de analysi promota*. . . (Lonodn, 1712), which contains the original documents bearing on the Newton-Keubniz controversy. Samuel Halkett and John Laing, *Dictionary of Anonymous and Psedonymous English Literature*, II (Edinburgh, 1926), 202, cite a contemporary **MS** note in attributing authorship of Martin Strong [pseud .], *An Essay on the Usefulness of Mathematical Learning. In a Letter From a Gentleman in the City to His Friend at* Oxford (London, 1701), to John Arbuthnot and Keill. "Theoremata quaedam infinitam materiae divisibilitatem spectantia, quae ejusdem raritatem et tenuem compositionem demonstrans, quorum ope plurimae in physica tolluntur difficultates" is in *Philosophical Transactions of the Royal Society*, no. 339 (1714), p. 82. There are letters from Keill in *Correspondence of Sir Isaac Newton and professor Cotes*, J. Edleston, ed. (London, 1850).

Two boxes of Keill MSS, including some letters, drafts of lectures, notebooks, and an inventory of his library are in the Lucasian Papers at Cambridge University Library.

II. Secondary Literature. There has been very little attention given to Keill by historians of science, and mention of him generally is found only in connection with the controversy over the calculus. Among Newton's biographers, Sir David Brewster, *Memoirs of the Life, Writings, and Discoveries of Sir Isaac Newton*, I (Edinburgh, 1855), pp.335, 341–342, II, pp. 43–44, 53 69; and Frank Manuel, *Portrait of Isaac Newton* (Cambridge, Mass., 1968), pp. 271–278, 321–323, 329, 335–338, 351, 399, 456, discuss Keill. There is a section on Keill's approach to natural philosophy in E. W. Strong, "Newtonian Explications of Natural Philosophy," in *Journal of the History of Ideas*, **18** (1957), 49–83. Ernst Cassirer, *Das Erkenntnisproblem in der Philosophie und Wissenschaft der neueren Zeit,* II (Berlin, 1907), pp. 404–406, has a brief discussion of Keill. Pierre Brunet, L' *introdution des théories de Newton en France au **XVIII** siècle. Auant* 1738 (Paris, 1931), p. **79** f., briefly deals with Keill. See Arnold Thackray, "' Matter in Nut-Shell': Newton's Opticks and Eighteenth Century Chemistry," in *Ambix*, **15** (1968), 29–53, for Keill' ideas on the infinite divisibility of matter and *Atoms and Powers. An Essay on Newtonian Matter-Theory and the Development of Chemistry* (Cambridge, Mass., 1970). A chapter on Keill in David Kubrin, "Providence and the Mechanical Philosophy: The Creation and Dissolution of the World in Newtonian Thought," unpub. diss.(Cornell University, 1968), discusses Keill's attack on Burnet and Whiston. See also Robert Schofield, *Mechanism and Materialism. British Natural Philosophy in an Age of Reason* (Princeton, 1969), pp. 15n, 25–30, 42, 42n, 43–44, 55, 80.

David Kubrin

nel settecento: nuove Lezioni, spettacolo, meraviglia

Sofia Talas

"Pien d'interno rispetto, ed eziandio di gratitudine, verso i grand'Uomini, che ci han comunicati i loro pensieri, e che ci hanno arricchiti con le loro scoperte, di qualunque Nazione che sieno, ed in qualunque tempo che sien vivuti, ammiro il loro sublime e profondo ingegno, fin ne' loro errori; e lor fo quell'onore, che debbo, e che meritano; ma non istò a detta loro, e non ammetto cosa alcuna, che non sia provata con l'esperienza: in materia di Fisica, non si dee farsi schiavo dell'autorità; ed ancor meno soggettarci dovremmo a' nostri propri pregiudizj; ma conoscere e ricevere, dovunque appare, la verità". Così scriveva nel 1743 l'abate JeanAntoine Nollet, professore di fsica sperimentale al Collège de Navarre, scienziato della corte di Francia e *maestro* di fisica dei figli del re. Non solo, ma precisava nel 1770: "Pensate che anche se vi è permesso di fssare l'attenzione dei vostri Ascoltatori tramite fenomeni che li sorprendono, non è degno di un Fisico lasciar loro ignorarne le cause, quando esse si possono far conoscere; cosicché, anche se il vetro è fragile, bisogna farlo entrare nella costruzione delle macchine di Fisica, preferendolo al metallo e alle altre materie opache, tutte le volte che potremmo aiutarci con la trasparenza per far vedere il meccanismo delle operazioni: poiché, lo ripeto, il nostro primo punto di vista deve essere di insegnare, illuminare, e non di sorprendere o imbarazzare". Emerge da queste parole l'essenza stessa della fisica dell'epoca dei Lumi, in cui sia la ricerca sia l'insegnamento della fisica erano solidamente basati su osservazioni ed esperimenti. Questi ultimi erano già diventati elementi centrali della ricerca con la Rivoluzione Scientifica, ma è proprio nel corso del Settecento che si affermano le lezioni di fisica delineate da Nollet, fondate su dimostrazioni spesso spettacolari e per le quali vengono sviluppati nuovi specifici strumenti. Si moltiplicano allora i cosiddetti "Gabinetti di Fisica", raccolte di strumenti destinati alla ricerca e alla didattica, che costituiscono i nuclei iniziali dei laboratori ottocenteschi. Analizzeremo in questo articolo come nacquero queste nuove lezioni e come si diffusero rapidamente in tutta Europa, contribuendo alla definizione stessa della fisica in senso moderno. Così marcatamente sperimentale, la fisica – la nuova scienza elettrica in particolare – incontrò in quel periodo un successo clamoroso non solo nell'ambito delle accademie e delle università, ma anche nei Salotti e presso le Corti: acquistò di fatto una visibilità che la scienza non aveva mai conosciuto prima di allora. Ricordiamo innanzitutto che fino al medioevo, in Europa, la conoscenza della natura era dominata dall'osservazione diretta, gli strumenti scientifici erano relativamente pochi e gli esperimenti limitati: la scienza della natura, o filosofia naturale, si era via via ridotta a illustrare e glossare il sapere contenuto nei libri degli "antichi maestri", la cui autorità non veniva messa in discussione. Tra il XV e il XVI secolo, nel periodo dell'Umanesimo e del Rinascimento, un nuovo fermento culturale porta però a riscoprire e studiare la scienza greca e musulmana, l'uomo riacquista fiducia nelle proprie potenzialità e vengono valorizzate le arti manuali come produttrici di conoscenza. Comincia a diffondersi la costruzione e l'uso di strumenti nei quali si utilizza la

matematica – la geometria in particolare – applicandola ad "arti" diverse, dalla topografa alla navigazione fino all'astronomia, che vengono riformate allo stesso modo in cui la scienza della prospettiva stava riformando l'arte pittorica dell'epoca. Si creano così le premesse per la cosiddetta Rivoluzione Scientifica, che si avvia a opera prima di tutto di Galileo Galilei. Questi trasforma radicalmente il modo di affrontare la ricerca scientifica, ponendo innanzitutto al centro della propria indagine le esperienze e le osservazioni, che sole possono avvalorare o confutare ipotesi e idee, senza soggiacere all'autorità del sapere contenuto nei libri. Diventano perciò centrali per Galileo Galilei gli strumenti, oggetti nati dalle arti manuali – il cannocchiale in primis – che lui ritiene in grado di produrre conoscenza: si realizza emblematicamente quella saldatura tra scienza e tecnica, che sarà uno dei connotati della scienza moderna. Esperienze e osservazioni dunque, ma anche accurate dimostrazioni matematiche: i fenomeni della natura secondo Galilei possono essere tradotti in precise leggi matematiche. Lo studioso si oppone quindi alla netta distinzione che veniva fatta all'epoca fra i matematici, visti come semplici addetti alla misura e al calcolo, e i flosof naturali, gli unici ritenuti fino ad allora in grado di studiare e conoscere la natura. Non è certo un caso che Galilei, professore di matematica durante il periodo trascorso a Padova, tenga ad essere nominato "matematico e filosofo" dal Granduca di Toscana quando si trasferisce a Firenze nel 1610. è ben noto che gli attacchi subiti da Galileo Galilei per il suo modo di fare scienza furono durissimi, e il nuovo metodo sperimentale che a lui deve molto si affermò solo lentamente nel corso del Seicento. Ricordiamo ad esempio che negli anni 1660, Robert Boyle venne attaccato da Thomas Hobbes per gli esperimenti che stava svolgendo in aria rarefatta. Hobbes rimproverava a Boyle di utilizzare una pompa da vuoto, strumento che dava luogo a fenomeni certamente spettacolari ma che nulla avevano a che fare, secondo Hobbes, con la conoscenza reale della natura. Vuoi per l'impatto di questa controversia, vuoi per la spettacolarità degli esperimenti in aria rarefatta, la pompa da vuoto stessa diventò in quegli anni uno dei simboli della nuova scienza sperimentale. Le accademie, che si moltiplicarono in quegli anni in tutta Europa – dall'Accademia del Cimento, fondata a Firenze nel 1657 dal Principe Leopoldo de' Medici e dal Granduca Ferdinando II, all'Académie des Sciences, creata nel 1666 su ordine di Luigi XIV – costituirono i vivai dove si sviluppò con particolare vigore il nuovo metodo scientifico. Vi si tenevano regolarmente esperimenti e dimostrazioni su svariati aspetti del mondo naturale, dagli studi sulle proprietà dell'aria a quelli su minerali, piante e animali. Le riunioni erano riservate ai soli membri, e fu solo con gli ultimi anni del Seicento che cominciarono ad essere introdotti anche in ambito universitario alcuni corsi illustrati da esperimenti. Pierre Polinière, ad esempio, tenne a partire dal 1695 delle lezioni da lui definite di "fisica sperimentale", inserite nei corsi di filosofia dell'Università di Parigi. Il termine di "fisica" veniva all'epoca ancora inteso in senso largo, come scienza della natura nel suo insieme, praticamente sinonimo di "filosofia naturale". Raccolte in un opuscolo dal titolo *Expériences de Physique*, pubblicato nel 1709, le lezioni di Polinière comprendevano esperimenti di idrostatica, pneumatica, acustica, magnetismo e chimica, nonché esperienze sull'anatomia di animali e piante. Anche Burchard de Volder, stimolato dai lavori di Boyle sulla pneumatica, avviò a Leida lezioni di fisica sperimentale fno dal 1675, ma si trattava comunque di iniziative decisamente sporadiche rispetto a quanto stava per accadere nel giro di pochissimo tempo.

All'inizio del Settecento [infatti], John Keill e Willian Whiston, allievi di Newton, introdussero a Cambridge e a Oxford nuove lezioni di fsica sperimentale – si parlava all'epoca anche di flosofa sperimentale – ma soprattutto, sempre sotto l'influenza di Newton, vennero proposte a Londra lezioni di fisica rivolte a un pubblico generico, le cosiddette "lecturedemonstrations", illustrate da numerosissimi esperimenti. Il collegamento con la Royal Society, presieduta a partire dal 1703 dallo stesso Netwon, era strettissimo. Le lezioni, che presentavano esperimenti di meccanica, idrostatica, pneumatica e ottica – si andava cioè progressivamente circoscrivendo il campo della cosiddetta "fisica sperimentale" - riprendevano in larga parta quanto era stato presentato in precedenti riunioni della Royal Society. La maggior parte degli stessi "lecturers" erano (o diventavano) "Fellows" della stessa "Society". è il caso ad esempio di James Hodgson che fu il primo a tenere un corso pubblico di fisica nel 1705. Lo stesso vale per Francis Hauksbee, che era anche curatore degli esperimenti presso la Royal Society e costruttore di strumenti scientifici. Questi collaborò attivamente alle lecturedemonstrations di Hodgson, riprendendole poi per proprio conto a partire dal 1709. Cruciali per il successo delle nuove lezioni furono le risorse offerte del mercato della strumentazione scientifica che si era andato sviluppando in quegli anni a Londra. Proprio con la Rivoluzione Scientifica, si era di fatto delineata una nuova figura di costruttore professionista di strumenti scientifici, che aveva esteso la propria produzione alle recenti invenzioni, dai telescopi ai microscopi, dai barometri ai termometri, fino agli orologi e alle pompe da vuoto. Tali costruttori, piuttosto rari sul continente, avevano prosperato nella capitale inglese, dove godevano di una clientela variegata, dai marinai fino ai privati cittadini, sempre più desiderosi di poter avere in casa strumenti come orologi e barometri. Questi artigiani furono per i lecturers collaboratori preziosi, che cominciarono anche a mettere a punto specifici strumenti per le nuove lezioni pubbliche di fisica. Spicca fra i lecturers di quel periodo John Theophilus Desaguliers (1683–1744), che frequentò nel 1708 il corso di flosofia sperimentale di John Keill all'Università di Oxford. Desaguliers sostituì lo stesso Keill per alcuni anni, trasferendosi poi a Londra, dove tenne pubbliche lezioni di fsica a partire dal 1713. Succedette a Hauksbee presso la Royal Society sia come Fellow sia come curatore degli esperimenti. Viaggiò parecchio, in Inghilterra e all'estero, contribuendo molto al successo delle nuove lezioni pubbliche di fisica. Il testo in cui raccolse le proprie lezioni, *A course of experimental philosophy*, venne tradotto in diverse lingue e godette di una vasta popolarità per tutto il Settecento. Furono però due olandesi, Willem Jacob's Gravesande (1688–1742) e

Pieter van Musschenbroek (1691–1761), a svolgere un ruolo centrale nella diffusione delle nuove lezioni di fisica sul continente. Dapprima avvocato ma da sempre appassionato di scienza, 's Gravesande effettuò nel 1715 un viaggio in Inghilterra, dove conobbe personalmente Newton diventandone uno strenuo sostenitore. Nel 1717, gli venne offerta la cattedra di matematica e astronomia all'Università di Leida, e 's Gravesande si lanciò nel nuovo incarico con l'idea di diffondere al meglio la flosofia newtoniana, che veniva considerata tanto brillante quanto di difcile comprensione. Grazie alla collaborazione di Jan van Musschenbroek, costruttore di strumenti scientifci a Leida, 's Gravesande ideò e fece costruire una straordinaria varietà di nuovi strumenti, scrivendo a Newton nel 1718: "I begin to hope that the way of philosophizing that one finds in this book [l'*Opticks* di Newton] will be more and more followed in this country, at least I flatter myself that I have had some success in giving a taste of your philosophy in this university. As I talk to people who have made very little progress in mathematics I have been obliged to have several machines constructed to convey the force of propositions whose demonstrations they had not understood. By experiment I give a direct proof of the nature of compounded motions, oblique collisions, and the effect of oblique forces and the principal propositions respecting central forces" Si trattava quindi di avere esperimenti e strumenti per dare dimostrazioni dirette ed immediate delle leggi della fisica. Per dimostrare ad esempio che i proiettili seguono una traiettoria parabolica – come aveva scoperto Galileo nel secolo precedente – 's Gravesande inventò un dispositivo in cui una pallina veniva lasciata cadere lungo un binario, alla fine del quale acquistava una velocità orizzontale. Una parabola (con le relative coordinate) era disegnata su un adiacente pannello verticale di legno e alcuni anelli erano fissati lungo la parabola. La pallina attraversava tutti gli anelli, mostrando così come la composizione del moto uniforme orizzontale con il moto verticalmente accelerato, dovuto alla gravità, dava luogo al moto parabolico. Il dispositivo, così come diversi altri ideati dallo studioso olandese, sarebbe diventato un elemento classico dei Gabinetti di Fisica per tutto il Settecento. Dimostrazioni dirette e immediate quindi, che 's Gravesande accompagnava con accurate misure e dettagliate analisi delle leggi della fsica. Non solo, ma a partire dalla seconda edizione del suo famoso trattato *Physices elementa mathematica, experimentis confrmata, sive introductio ad philosophiam Newtonianam*, lo studioso affianca in modo sistematico esperimenti, strumenti e dimostrazioni matematiche. Direttamente influenzata da Newton, l'opera trattava la conoscenza della natura come un ramo della matematica stessa, come tiene a precisare l'autore nella prefazione: "Natural Philosophy is placed among those Parts of Mathematics, whose Object is Quantity in general". Il testo, pubblicato per la prima volta nel 1720–21 e poi esteso nelle edizioni del 1725 e del 1742, riscosse grande successo in tutta Europa, diventando uno dei trattati fondamentali della fsica del Settecento. Tradotto da Desaguliers, venne dato alle stampe in inglese già nel 1721, con il titolo *Mathematical Elements of Natural Philosophy, Confrm'd by Experiments: or, an Introduction to Sir Isaac Newton's Philosophy*, e venne poi pubblicato in francese nel 1747. Comprendeva sezioni dedicate al moto dei corpi, alle forze, allo studio dei fluidi (idrostatica e idrodinamica), alla pneumatica, al "fuoco" – sezione che includeva lo studio del calore, della luce e dell'elettricità ottenuta per strofinio – , alla descrizione del Sistema Solare e dei suoi moti. Vale la pena notare che si parla nel titolo latino di "fsica" e nel titolo inglese di "flosofa naturale", eppure il trattato non contiene nulla riguardo alla biologia, alla geologia o alla chimica, che rientravano tradizionalmente nella flosofa naturale seicentesca: il termine "flosofa naturale", così come il termine "fisica", si andava di fatto trasformando in quegli anni in senso sempre più ristretto fno a corrispondere alla fsica intesa in senso moderno, e lo stesso 's Gravesande stava attivamente contribuendo a questo drastico cambiamento. Per quanto riguarda Pieter van Musschenbroek, fratello del costruttore Jan van Musschenbroek, questi insegnò dapprima a Duisburg e a Utrecht, per poi succedere a 's Gravesande a Leida. Anch'egli newtoniano entusiasta e amico di 's Gravesande, conobbe Desaguliers in occasione di un viaggio in Inghilterra. Le sue lezioni di fsica sperimentale diventarono famose attraverso i suoi diversi trattati – ricordiamo in particolare l'*Elementa physicae* (Leiden, 1734) e il testo postumo in due volumi *Introductio ad philosophiam naturalem* (Leiden, 1762) – che vennero tradotti in olandese, inglese, francese e tedesco [9]. Molto interessato allo studio dell'elettricità che, come vedremo, stava conoscendo un forte sviluppo in quel periodo, Pieter van Musschenbroek la inserì nei propri trattati dedicandogli uno spazio sempre maggiore. Eccellenti didatti della nuova fisica, 's Gravesande e van Musschenbroek attirarono alle loro lezioni studenti da tutta Europa. Tra questi, Jean-Antoine Nollet (1700–1770) si sarebbe rivelato uno dei principali paladini del nuovo tipo di insegnamento. Di origini contadine, Nollet aveva dapprima studiato teologia diventando diacono – è noto come *abbé* o *abate Nollet* – , ma si era via via appassionato alla scienza. Era entrato in contatto con alcuni dei maggiori esponenti della vita scientifca francese, in particolare C. F. Dufay e R. A. F. de Réaumur, da cui aveva imparato elementi di fisica e tecniche di laboratorio. Furono proprio Dufay e Réaumur a condurlo con sé in Olanda e in Inghilterra, dove scoprì con entusiasmo le nuove lezioni di fisica sperimentale. Tornato in Francia nel 1735, Nollet riprese il corso di Pierre Polinière, introducendo i contenuti e la metodologia che tanto lo avevano colpito, ma raffinandoli ulteriormente. Secondo i più diffusi pregiudizi dell'epoca, la conoscenza della fisica era riservata solo agli eruditi e agli studiosi. Per molti infatti, secondo Nollet, "la Physique ne se présente […] qu'avec des caractères géométriques & toute hérissée d'Algèbre". Al contrario Nollet, sulla falsa riga dei lecturers inglesi e olandesi, si proponeva di mettere la fisica alla portata del maggior numero di persone. Come spiega lui stesso, destinava le proprie lezioni al pubblico più vario: a persone esperte e agli studenti delle università, per i quali si addentrava in dettagli e approfondimenti, ma soprattutto agli "amateurs" (dilettanti), in modo che la fisica "devînt un bien dont la possession fût commune à tout le monde". La fisica entrò allora in modo dirompente anche nei Salotti francesi. Si trattava di trovare un delicato equilibrio tra la serietà del corso e la spettacolarità degli esperimenti, unendo "l'agréable à l'utile", ossia l'utile al dilettevole. Emblematici in questo senso sono i cosiddetti "paradossi meccanici", che si trovano in tutti i trattati dell'epoca: il doppio cono che sembrava risalire lungo un binario, ad esempio, sorprendeva e colpiva andando contro il senso comune, ma era poi compito dei fisici mostrare al loro pubblico che in realtà il baricentro del doppio cono stava scendendo, in perfetto accordo con le leggi della meccanica. Si poteva altrimenti iniziare una lezione con i "bicchieri di Tantalo", recipienti di vetro in cui si versava del liquido: i bicchieri si riempivano dapprima normalmente ma, quando erano quasi pieni, il liquido iniziava a fuoriuscire dai beccucci laterali. Perché? Si spiegava allora che al centro dei bicchieri era inserito un sifone e se ne analizzava il funzionamento, illustrando al

contempo l'azione della pressione atmosferica. Vantandosi di aver vinto diversi pregiudizi, Nollet teneva molto ad avere fra i suoi uditori anche donne, precisando che ormai "On ne croit plus qu'il y ait à rougir de fçavoir ce qu'on pourroit absolument ignorer; on fçait qu'un efprit éclairé n'esft point incompatibile avec d'autres agrémens". Non solo, ma l'abate sostenne con forza l'idea di introdurre alla fisica anche i bambini, adattando l'insegnamento in modo adeguato, poiché "Un Enfant qui aura vû par forme de récréation les premiers principes démontrés d'une maniere capable d'intéresser sa curiosité, se portera se lui même aux applications pour le peu qu'il soit aidé, & quand il sera tems de l'appliquer plus sérieusement à l'étude de la Physique, son esprit disposé de loin s'y livrera avec moins de peine, & plus de succés". Ma vediamo più in dettaglio le lezioni che Nollet proponeva. Possiamo farcene un'idea precisa a partire dal trattato in sei volumi – ricco di accurate illustrazioni degli esperimenti e degli strumenti impiegati – che Nollet pubblicò tra il 1743 e il 1748 con il titolo *Leçons de Physique Expérimentale* [1]. Il testo colpisce per la chiarezza e la rigorosissima struttura: per ogni argomento, dopo un'introduzione sullo stato della questione, lo studioso passa agli esperimenti presentando in modo sistematico in sottosezioni distinte, per ogni esperimento, la "preparazione" – descrive cioè gli strumenti impiegati e lo svolgimento dell'esperienza –, gli "effetti" ottenuti, le "spiegazioni" e le eventuali "applicazioni", mostrando i possibili riscontri di quanto osservato nella vita quotidiana o nei fenomeni naturali. Le lezioni proposte da Nollet riprendevano i settori classici dei suoi predecessori, ma con un'attenzione particolare all'elettricità, di cui Nollet fu uno dei maggiori esponenti di quel periodo. Una larga parte di uno dei sei volumi delle sue *Leçons de Physique Expérimentale* è di fatto interamente dedicata allo studio della scienza elettrica e Nollet pubblicò inoltre diversi articoli e trattati dedicati esclusivamente all'elettricità. Vale la pena sottolineare l'attenzione che Nollet rivolse anche ai dettagli del proprio modo di insegnare. Si chiedeva ad esempio se fosse il caso di preparare dei "cahiers" – o dispense in termini moderni – per poi leggerli o recitarli. Ma, come obbietta lui stesso "Qui est-ce qui ne sçait pas que les meilleures choses données de cette manière endorment à la fn les Auditeurs, & ne se concilient que rarement l'attention qu'elles peuvent mériter ? ". Conclude che è meglio "se former une habitude d'opérer en parlant, & même d'employer moins les paroles que l'exposition des faits […] de façon que chacun, quand il voudroit faire des objections, & demander des éclaircissemens, n'eût point à craindre d'interrompre un discours étudié" . Le brillantissime lezioni di Nollet implicavano l'utilizzo di circa 350 strumenti, una vera e propria collezione, che Nollet riuscì a creare fra mille difficoltà. Come spiega lui stesso, si era fatto fno ad allora così poco uso in Francia di strumenti che mancavano gli artigiani in grado di svilupparli e costruirli. Far venire la strumentazione dall'estero sarebbe risultato estremamente costoso rispetto alle risorse di cui lo studioso disponeva all'inizio della sua carriera. Quindi, scrive Nollet, "J'ai pris moi-même la lime & le ciseau, j'ai formés & conduits des ouvriers pour m'aider ; j'ai intéressé la curiosité de plusieurs Seigneurs qui ont placés de mes ouvrages dans leurs Cabinets ; j'ai levé une espece de contribution volontaire ; en un mot, je ne le dissimule pas, j'ai fait deux ou trois instruments d'une même espece afn qu'il pût m'en rester un" . Dedicò poi un intero trattato, *L'art des expériences*, a una descrizione degli strumenti e alle tecniche per costruirli.

Il successo che riscossero le lezioni e i trattati di Nollet fu straordinario e, insieme ai suoi studi – soprattutto centrati sull'elettricità – valse a Nollet una sfolgorante carriera. Lo studioso venne invitato nel 1739 a Torino in qualità di insegnante dell'erede al trono, dette lezioni nel 1741 presso l'Acacémie Royale de Bordeaux e, tre anni dopo, presso la Corte di Versailles al cospetto del delfino di Francia e della regina. Gli venne assegnata la cattedra di fisica, appena creata, presso il Collège de Navarre – si trattava del primo posto del genere presso l'Università di Parigi –, diventò membro di varie accademie – l'Académie Royale des Sciences naturalmente ma anche la Royal Society – e venne nominato "Maitre de Physique" dei figli del re di Francia. L'opera di Nollet, unita a quella dei pionieri della fisica sperimentale inglesi e olandesi, dette in quegli anni risultati clamorosi: le nuove lezioni di fisica si fecero strada in tutta Europa nel giro di pochi decenni, sia in ambito universitario che nei Salotti e alle Corti. Vennero create in molte università europee cattedre di fisica sperimentale e si moltiplicarono i Gabinetti di Fisica, raccolte omogenee di strumenti scientifici per la ricerca e la didattica della fisica. A una simile diffusione contribuirono senz'altro i nuovi trattati di fisica, la corrispondenza fra gli studiosi e i viaggi dell'elite dell'epoca attraverso l'Europa, ma sono ancora oggetto di studio i dettagli e le modalità precise attraverso cui la nuova fsica e la relativa strumentazione si diffusero in Europa in modo così capillare[9].

Anche l'Italia venne scossa dalla prepotente ondata di fisica sperimentale, nelle accademie, fra i nobili, ma anche a livello universitario. A Padova, ad esempio, la cattedra di Filosofia Sperimentale fu creata nel 1738 e afdata a Giovanni Poleni, marchese veneziano, già professore di matematica e filosofia presso l'Ateneo patavino e sostenitore convinto della nuova fsica sperimentale. Membro di diverse accademie, italiane e straniere, Poleni era in contatto con moltissimi scienziati, tra cui gli stessi Nollet e Pieter van Musschenbroek.

Proprio basandosi sui loro trattati, così come su quelli di Desaguliers e di 's Gravesande, e ottenendo cospicui finanziamenti dalla Repubblica di Venezia, Poleni creò uno dei primi gabinetti universitari di fisica sperimentale in Italia, il cosiddetto "Teatro di Filosofia Sperimentale", che venne inaugurato nel 1740. Parte degli strumenti vennero acquistati – alcuni proprio presso Nollet e Jan van Musschenbroek –, ma la maggior parte vennero fatti costruire sul posto, sul modello di quelli inglesi, olandesi o francesi. Fino alla sua morte, nel 1761, Poleni continuò ad arricchire la propria raccolta che arrivò a contare circa quattrocento strumenti. L'Académie des Sciences di Parigi, tra i numerosi complimenti che rivolse a Poleni, gli attribuì anche il merito di aver messo la scuola di fisica di Padova "alla pari con le più famose del genere" anche grazie alla preziosa collezione di strumenti. Ricordiamo che fu poi un assistente di Poleni, Giovanni Antonio Dalla Bella (1730 – c.1823) a dar vita all'insegnamento della fsica sperimentale in Portogallo, con la creazione di un ricco Gabinetto di Fisica a

Coimbra, e furono alcuni studenti greci di Poleni a contribuire in modo decisivo all'introduzione della fisica sperimentale in Grecia I flosofi dell'epoca dei Lumi accolsero anch'essi la nuova fisica con entusiasmo. Primo fra tutti Voltaire, appassionato alfiere della fisica newtoniana, si dedicò a partire dal 1735 alla stesura di un vero e proprio trattato di fisica, pubblicato nel 1738 con il titolo *Éléments de la philosophie de Newton.* Costretto nel dicembre del 1736 a un esilio di alcuni mesi in Olanda, Voltaire entrò anche lui in contatto con 's Gravesande – che cita come lo scienziato il cui nome inizia con un apostrofo – e con i fratelli Musschenbroek. Al suo ritorno in Francia, decise a sua volta di dotarsi di strumenti di fisica per esperimenti e dimostrazioni, acquistandoli per la maggior parte da Nollet. Le spese da lui sostenute furono ingenti, tanto che scrisse nell'ottobre del 1738: "L'abbé Nolet me ruine", precisando in un'altra occasione che "nous sommes dans un siècle, où on ne peut être savant sans argent". È quindi con grande serietà che il filosofo si avvicinò alla fisica sperimentale, e temeva che il gusto per la fisica che pervadeva i Salotti in quegli anni fosse invece solo una moda passeggera: "Les vers ne sont plus guère à la mode à Paris. Tout le monde commence à faire le géomètre et le physicien. On se mêle de raisonner. [...] Ce n'est pas que je sois fâché que la philosophie [expérimentale] soit cultivée, mais je ne voudrais pas qu'elle devînt un tyran qui exclût tout le reste. Elle n'est en France qu'une mode qui succède à d'autres et qui passera à son tour. Mais aucun art, aucune science ne doit être de mode". Popolarissima, la fisica riscuoteva quindi nei Salotti e nelle Corti uno strepitoso successo. L'elettricità, in particolare, stupiva, divertiva e istruiva con esperimenti estremamente spettacolari. Ricordiamo che si trattava di una scienza agli albori, nata come ramo a sé stante della conoscenza con l'inizio del XVII secolo e arricchita da importanti scoperte solo con l'inizio del Settecento grazie ai lavori di Francis Hauksbee, Stephen Gray e Charles François de Cisternay Dufay [20, 21]. Si mostrò ad esempio che l'elettricità ottenuta per strofinio poteva essere "comunicata" a corpi che non si riusciva a caricare direttamente per strofinio, come ad esempio i metalli o il corpo umano. Si scoprì la repulsione elettrica e l'esistenza di "due elettricità", *vitrea* e *resinosa*. Si evidenziò la scintilla elettrica e lo shock provocato sull'uomo. L'interesse per l'elettricità rimaneva comunque limitato, ma due avvenimenti ribaltarono la situazione negli anni 1740: la scoperta della bottiglia di Leida, il primo condensatore elettrico, e la proposta di utilizzare dei generatori elettrostatici – strumenti costituiti da un cilindro, globo o disco di vetro messo in rotazione e strofinato – , corredati da un "collettore" metallico, molto più potenti dei semplici cilindri di vetro strofnati a mano utilizzati fino ad allora. Il successo fu clamoroso. Non solo si poterono ripetere facilmente le esperienze classiche, ma ne vennero proposte molte altre assai spettacolari. L'elettricità prese allora il "posto della quadriglia". Diversi scherzi rimasero in voga per diversi anni, riportati tra gli altri nei manuali di Georg Mathias Bose (*Tentamina electrica* del 1744 e *L'électricité son origine et ses progrés* del 1754). Il famoso "bacio di Venere" consisteva ad esempio nel caricare per mezzo di una macchina elettrostatica una fanciulla posta su un supporto isolante. Uno degli ospiti, invitato a baciarla, veniva allora investito da una violenta scarica, con dolorose conseguenze. Si poteva anche collegare la macchina elettrostatica, opportunamente nascosta, alle posate dei propri ospiti, osservando gli effetti sui malcapitati. Molto noti sono peraltro gli esperimenti in cui Nollet applicava la scarica di una bottiglia di Leida a svariate persone che si tenevano per mano – arrivò a catene di oltre duecento persone – con il doppio scopo di studiare la propagazione dell'elettricità e di intrattenere il proprio pubblico. Ma anche in questo caso, l'abate teneva a mettere in guardia i suoi uditori e i suoi lettori: la meraviglia che suscitano i nuovi esperimenti non deve far dimenticare il rigore che si addice allo studio della fisica. In particolare, visti gli effetti eclatanti dell'elettricità, si tentò subito di applicare l'elettricità al corpo umano e alcuni affermarono di aver ottenuto prodigiose guarigioni. Ogni esperimento doveva però per Nollet essere accuratamente verificato e replicato, e lo studioso insorgeva davanti alla fretta manifestata da alcuni di arrivare al più presto ad applicazioni pratiche, precisando: "Dès qu'il paroit quelque nouveauté en Physique, la curiosité s'en empare d'abord et s'en amuse, mais bien-tot elle est satisfaite; elle fait place à l'intéret, & l'on exige que ce qu'on a admiré soit utile.L'impatience de certaines gens, à cet égard, va jusqu'à leur donner de l'humeur, & à leur faire regarder avec une sorte de mépris tout ce dont on ne voit pas d'abord une application à faire". Vale la pena sottolineare che gli strumenti che in quegli anni diventarono elementi classici dei Gabinetti di Fisica avevano caratteristiche ben diverse tra di loro. Solo alcuni permettevano di condurre esperimenti nuovi e di arrivare a scoperte innovative. è il caso ad esempio dei generatori elettrostatici o delle pompe pneumatiche (o pompe da vuoto), sotto la cui campana di vetro si potevano effettuare esperienze in aria rarefatta o eventualmente compressa. La maggior parte del corredo dei Gabinetti di Fisica consisteva invece di strumenti squisitamente didattici, destinati a dimostrare e ripetere fenomeni all'epoca ormai ben noti nell'ambito della meccanica, dell'idrostatica o dell'ottica. Precisiamo che proprio la ripetibilità degli esperimenti si afferma in quegli stessi anni come uno dei principali parametri di validazione della nuova fisica.

Oggetto di stupore e meraviglia, la fisica conobbe quindi nel Settecento, come abbiamo visto, uno dei massimi livelli di popolarità della propria storia, popolarità che svolse sicuramente un ruolo cruciale nei grandi sviluppi che avrebbero caratterizzato la fisica dell'Ottocento. Con il secolo dei Lumi, si moltiplicarono infatti gli studiosi "professionisti" della fisica, e il clima di passione e fermento intorno alla fisica stessa favorì all'inizio del XIX

secolo l'emergere di una nuova nutrita generazione di brillanti scienziati, da Biot a Foucault, da Faraday a Ampère o Fresnel. Non solo, ma l'attenzione dedicata in quegli anni alla didattica scientifica e alla divulgazione contribuì indubbiamente anche a formare un'elite particolarmente sensibile alla scienza: non è certo un caso se la Francia, con la Rivoluzione Francese, mentre era isolata e in guerra con il resto d'Europa, decise di investire grandi risorse per la scienza e la tecnica, sponsorizzando le riviste scientifiche, finanziando i brevetti e incoraggiando fortemente la collaborazione fra scienziati e costruttori di strumentazione scientifica. Da quel momento, si aprì perla scienza francese un periodo particolarmente fecondo e l'industria di precisione francese dominò il mercato europeo, mantenendosi ad altissimo livello per tutto l'Ottocento. Il Settecento ci insegna quindi che una seria e diffusa sensibilizzazione alla scienza è foriera di grandi risultati: una lezione ancor oggi preziosa, mentre proprio la carenza di educazione scientifica, come ci ricorda ancora l'abate Nollet, spiega come mai si trovino troppe persone tuttora "livrées à toutes les erreurs populaires, préoccupées des craintes les plus ridicules, susceptibles de tout le faux merveilleux & de toutes les charlataneries dont on voudra se servir pour les tromper".

[da "Dizionario delle Scienze Matematiche, Firenze, 1844]

KEILL(GIOVANNI),
dotto matematico,che l'accusa audace,che egli sostenne contro l'illustre Leibnitz,ha reso celebre,nacque a Edimburgo nel 1671.Pubblicò fino dall'anno 1698 un Esame della Teoria della terra di Burnet,opera nella quale confutò pienamente e corresse gli errori di quello scrittore, ammirandone tuttavia la meravigliosa ricchezza d'immaginazione. Gli venne opposto peraltro che avesse trattato con soverchia asprezza un uomo che meritava tutto il rispetto per l'età sua e per le sue virtù. Keill aggiunto aveva al suo esame delle osservazioni sulla Teoria della terra di Whiston. Burnet e Whiston
Risposero ciascuno dal canto loro, e Keill replicò dal suo. Questa produzione, che ebbe molto successo, procurò a Keill il difficile onore del professorato all'università di Oxford, dove occupò con gran lustro, come supplente, la cattedra di filosofia naturale nel 1700. Nel corso dello stesso anno diede alla luce la sua opera principale, **Introductio ad veram physicam**, divisa in quattordici lezioni, ristampata poi nel 1705[26] *[e quindi nel 1715[27]]*, ed aumentata di due nuove lezioni. Pochi anni dopo, la Società Reale di Londra lo chiamò nel suo seno. Nel 17o9 Keill accompagnò in qualità di tesoriere i
Palatini che passarono alla Nuova Inghilterra. Ritornato nel 1710, ottenne la cattedra di astronomia ad Oxford. Keill aveva dato principio in maniera Luminosa alla sua reputazione,insegnando il primo ad Oxford in lezioni particolari gli Elementi di Newton; e la portò al grado il più elevato assumendo in alcuni scritti la difesa del metodo delle flussioni, ed entrando in lotta coll'ingegno il più potente del suo tempo(Vedi LEIBNITZ). Inserito egli aveva nel 1708, nelle Transazioni filosofiche, uno scritto intorno
alle leggi dell'attrazione ed ai suoi principi fisici, ed in seguito un altro scritto in risposta ad un passo degli Acta eruditorum di Lipsia, in cui si supponeva che venisse contesa a Newton l'invenzione del metodo delle flussioni. Tali due scritti irritarono giustamente Leibnitz, il quale volle obbligarlo a dargli soddisfazione per averlo tacciato di volersi attribuire la scoperta di detto metodo. Keill pretese di discolparsi;la Società Reale approvò la sua giustificazione, di cui mandata venne una copia a Leibnitz:

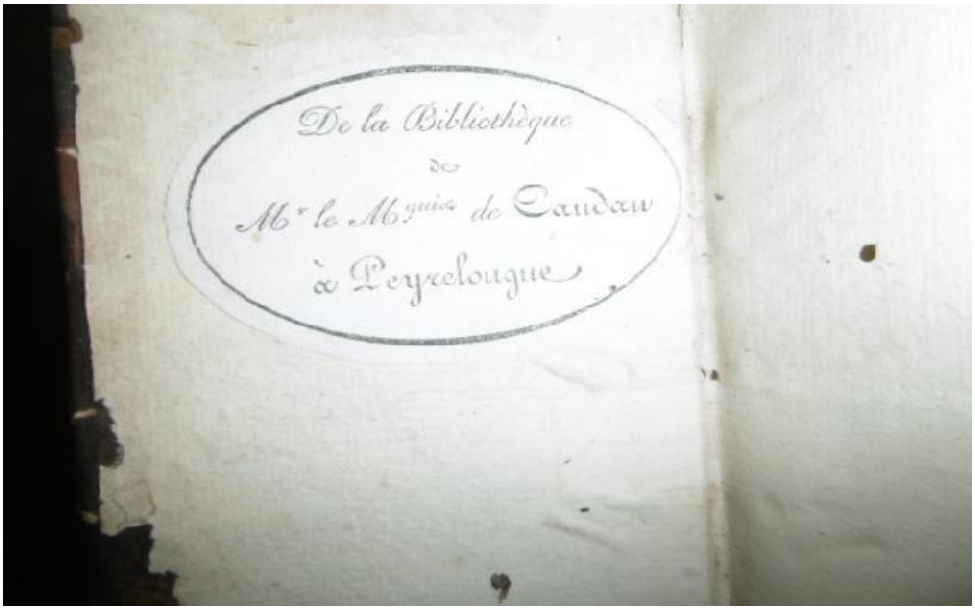
[26] La Seconda edizione, di cui abbiamo un esemplare (vedi relativa scheda).

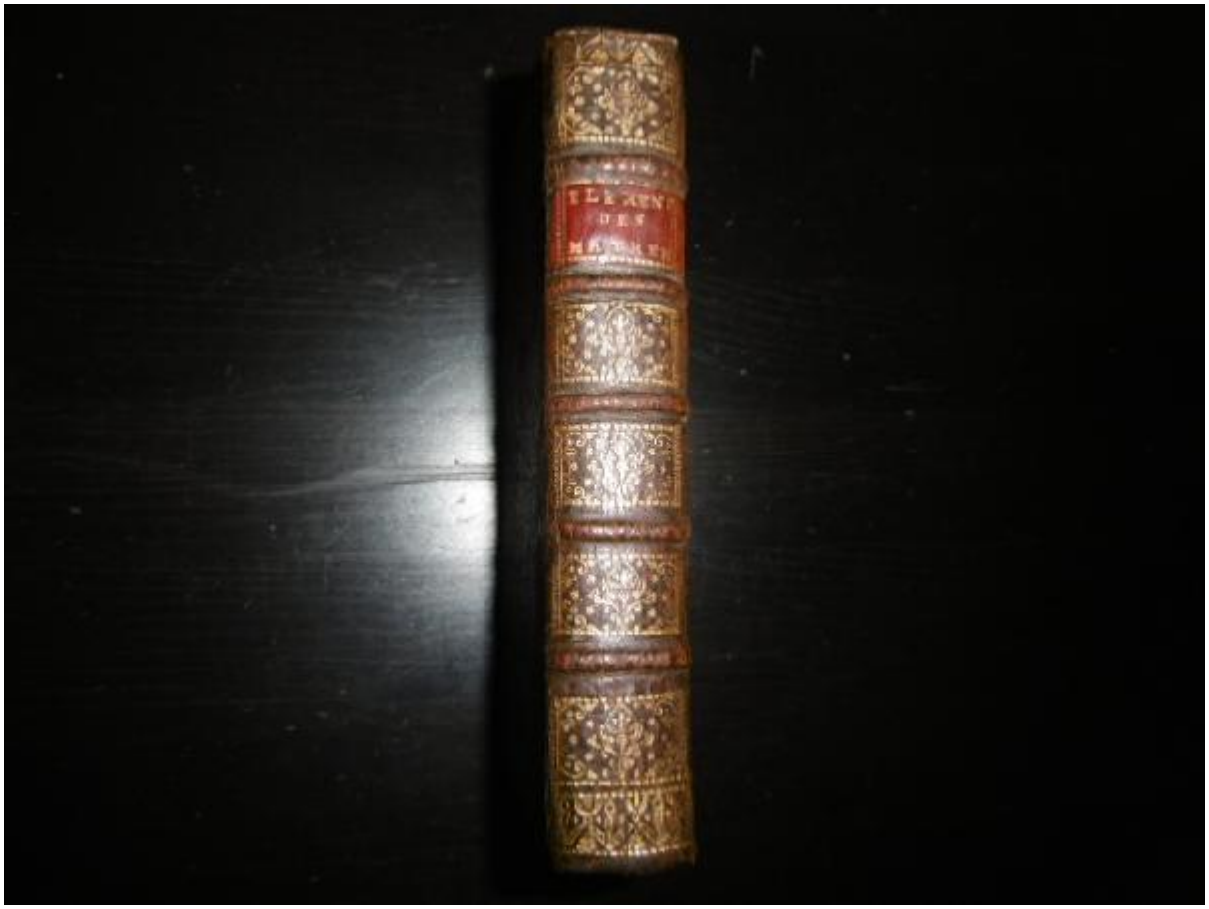
[27] La presente Terza Edizione.

questi si mostrò più irritato ancora, accusò il suo avversario di mala fede, aggiungendo che non si addiceva ad un uomo dell'età sua e della sua esperienza di venire a discussione con un uomo nuovo. Egli persuadeva la Società Reale ad imporgli silenzio; ma una giunta eletta per giudicare tale contesa sentenziò che, essendo Newton veramente l'autore delle flussioni, Keill non aveva potuto offendere Leibnitz, affermando tal verità; ma Leibnitz si teneva accusato che rubato avesse a Newton il calcolo delle flussioni, pubblicandolo col nome di calcolo delle differenze. Keill fu eletto Dalla regina Anna decifratore, ufficio al quale era singolarmente adatto. Giudicare si può della sua sagacità dal racconto che si fa come egli una Volta decifrasse una carta scritta in isvedese, quantunque non conoscesse Una parola di tal lingua. Oltre la sua Introductio ad veram physicam, Keill Pubblicò nel 1718 l'Introductio ad veram astronomiam, che quindi tradusse in inglese, facendola stampare con molte aggiunte e correzioni nel 1721 col Titolo d'Introduzione alla vera astronomia, o lezioni astronomiche lette nelle scuole di Oxford. Tale opera è stata ristampata più volte e venne tradotta in francese da Lemonnier figlio. L'autore morì nel 1721,in età di appena cinquant'anni. Di lui si ha pure un'edizione dell'Euclide di Commandino con addizioni e note, Oxford, 1715, e un gran numero di memorie inserite nelle Transazioni filosofiche, fra le quali meritano attenzione le seguenti:
1.° Ricerche sulle leggi dell'attrazione e dei suoi principi fisici,
2.° Risposta ad un passo degli Acta Eruditorum di Lipsia,
3.° Ricerche sulla rarità della materia e sulla tenuità della sua composizione. Quest'ultima fu scritta in risposta ad alcune obiezioni contro la Filosofia di Newton, in favore di quella del pieno di Cartesio. La più celebre delle sue opere è l'**Introductio ad veram physicam**. Allorchè la filosofia newtoniana cominciò ad introdursi in Francia, tale opera ebbe Molta voga, e fu considerata come la migliore introduzione al libro dei Principi: una nuova edizione in inglese, intitolata: Introduzione alla Nuova filosofia, stampata venne a Londra nel 1729, ad istanza di Maupertuis, che era allora in Inghilterra.

- **Bernard Lamy (1715):** “Elemens des Mathematiques, ou Traité de la Grandeur en general, Qui comprend l’Arithmetique, l’Algebre, l’Analyse, Et les principes de toutes les Sciences qui ont la Grandeur pour object. Par le R. P. Bernard Lamy, Pretre de l’Oratoire. Quatrieme Edition revue & augmentée.” [Parigi:] “A Paris, Chez Denis Mariette, rue Saint Jacques, à l’Ecu de Venise, & à Saint Augustin. M. DCCXV.”

In 12° (17 x 10 cm). xxvi pp., 5 cc.nn., 490 pp.num., 1 c.nn. Leg. in piena pelle coeva marrone con tassello rosso e titolo in oro al dorso a 5 nervi. Quarta Edizione. [*reliure de l'époque en plein veau marron, dos à nerfs orné aux petits fers de fleurons et de roulettes dorés, pièce de titre en maroquin rouge, titre doré, roulette dorée sur les chasses, tranches rouges. Petite épidermure sur le premier plat, petites usures angulaires, sinon reliure solide et en bon état. Galeries de vers épisodique avec perte de quelques lettres parfois, sinon intérieur en bon état d'usage. Excellent Traité de Mathématiques qui fut encensé par les savants par la RP Lamy qui fut poursuivi et condamné pour avoir défendu les principes de Descartes.*] Si è in possesso anche del solo Tomo Primo dell’ediz. veneziana stampata nel 1744 dal Pasquali





Elemens des Mathématiques ou Traité de la Grandeur en général qui comprend l'arithmétique, l'Algèbre, l'Analyse, et les principes de toutes les Sciences qui ont la Grandeur pour objet. Par le R. P. Bernard Lamy, Prêtre de l'Oratoire. Divisé en 7 Livres avec le Livre VIII : Supplément des Elemens des Mathématiques. Traité de la progression des nombres naturels & des nombres impairs. Les fondemens de l'Aritmétique des Infinis. Septième

Édition, revue & corrigée. A Paris, chez Jean Hourdel - 1738 - xxij et 490 pages et Table. Les pages de 481 à 490 et celle du Privilège du Roy, sont reliées en début de volume après la préface. Reliure plein veau de l'époque. Dos à nerfs orné et doré avec pièce d titre maroquin rouge. Filet à froid encadrant les plats. Roulette dorée sur les coupes. Tranches rouges. Petite galerie de ver en pied du dos. Coiffe supérieur et coins frottés. Pas de rousseur. Bon état. Format in-12°(17x10). Bernard Lamy (1640-1715), est un mathématicien, philosophe et physicien français. >>

Ancora un esemplare della stessa settima edizione offerto a 90 € da Librairie Guimard - Nantes (11/2018).

ELEMENS
DES
MATHEMATIQUES,
OU
TRAITE'
DE LA GRANDEUR
EN GENERAL,
Qui comprend
L'ARITHMETIQUE,
L'ALGEBRE, L'ANALYSE,
Et les principes de toutes les Sciences qui ont la Grandeur pour objet.

Par le R. P. BERNARD LAMY, *Prêtre de l'Oratoire.*

Quatriéme Edition revûë & augmentée.

A PARIS,
Chez DENIS MARIETTE, rue Saint Jacques, à l'Ecu de Venise, & à Saint Augustin.

M. DCCXV.
AVEC PRIVILEGE DU ROY.

PREFACE.

LEs Peres de l'Eglise jugeoient l'étude des Lettres humaines si necessaire, qu'ils regarderent la défense que Julien l'Apostat fit aux Chrétiens de les étudier, comme un stratagême du démon, semblable à celui dont se servirent les Philistins pour ôter aux Israëlistes les moyens de se défendre, en les empêchant de faire aucun ouvrage de fer. Les Mathematiques tenant donc entre les Sciences humaines un des premiers rangs, l'on ne peut pas, sous prétexte de pieté, en défendre l'étude à la Jeunesse. Elles sont nommées Mathematiques, nom qui veut dire Discipline, parce que l'on n'apprend rien de plus considerable dans les Ecoles, & qu'elles renferment tant de choses qu'il n'y a point de Profession à qui elles ne puissent être utiles. L'Arithmetique, l'Algebre, la Geometrie, l'Astronomie, la

CHAP. III. Des changemens d'ordre. 43
CHAP. IV. Moyen de trouver une Combinaison dont le rang est donné dans une suite de plusieurs Combinaisons; une Combinaison étant donnée, trouver son rang, application de ces moyens à la période suivante. 45

Fin de la Table.

JESUS-MARIA.

Permission du R. P. Supérieur General de la Congregation de l'Oratoire de Jesus.

NOUS ABEL LOUIS DE SAINTE MARTHE, Prêtre, Supérieur General de la Congregation de l'Oratoire de JESUS-CHRIST NOTRE SEIGNEUR, suivant le privilege à nous donné par Lettres Patentes du Roy en forme de Chartre du 12. Decembre 1678. signé NOBLET, par lequel il nous est permis de faire imprimer & donner au public les Livres composez par ceux de notre Congregation, & défenses à tous Imprimeurs & Libraires de les imprimer, ny mettre au jour aucuns desdits Livres, à toutes autres personnes que ce soit, sans notre expresse licence par écrit, à peine de confiscation des Exemplaires, & de mille livres d'amende pour chacune contravention, comme plus amplement il est contenu en notre dit Privilege, Nous avons sur le rapport qui nous a été fait par notre bien-aimé André Pralard, Libraire Imprimeur à Paris, permis de faire imprimer & exposer en vente un Livre intitulé *Elemens des Mathematiques, ou Traité de la Grandeur en general*, composé par le R. P. LAMY, Prêtre de notre Congregation. DONNÉ à Paris le premier Octobre 1687.

Signé, A. L. DE SAINTE MARTHE.

ELEM

ELEMENS DES MATHEMATIQUES, OU TRAITE' DE LA GRANDEUR EN GENERAL.

LIVRE PREMIER.

PREMIERE SECTION.

La science de la Grandeur en general doit être regardée comme les Elemens de toutes les Mathematiques.

CHAPITRE PREMIER.

Qu'il est le sujet de ce Traité de la Grandeur en general.

MA principale vûë dans cet Ouvrage est d'orner l'esprit, & de le rendre capable des Sciences. Je traite donc ces Elemens de Mathematiques de maniere, qu'ils servent de modelle pour toute autre étude : car un pouvoir

A

de cette division sera la racine que l'on cherche, puisque ce quotient multiplié par 24. donne 48. Liv. I. n. 11.

32 PROBLEME SECOND.

Connoissant un nombre solide avec deux racines, ou le plan de ses deux racines, trouver la troisiéme racine.

Le solide donné est 36, les deux premieres racines sont 3 & 4, dont le plan est 12. Je veux pour connoître l'autre racine il faut diviser 36 par 12, le quotient de cette division sera la racine que l'on cherche : car cette racine doit être un nombre qui multiplié par 12. produise 36. il est donc la troisiéme racine du solide.

SECTION TROISIE'ME.

DE LA RESOLUTION DES PUISSANCES OU DE L'EXTRACTION DE LEURS RACINES.

CHAPITRE PREMIER.

Ce que c'est que resolution d'une puissance, ou extraction de sa Racine. Ce que c'est que Racine.

RESOUDRE une Puissance, c'est trouver la Grandeur qui l'a composée en se multipliant. J'ay dit ailleurs ici que les Puissances qui sont faites par la multiplication d'une certaine grandeur qui est multipliée tant de fois, selon le degré de la Puissance où l'on veut l'élever. La Grandeur qui produit cette Puissance en est la racine. C'est dans l'extraction de ces racines que consiste la resolution des Puissances. Elles sont dites quarrées, cubiques, &c. selon qu'elles sont racines de quarrez, de cubes. Ainsi extraire la racine quarrée de bb, c'est trouver une grandeur qui multipliée par elle-même, fasse le quarré bb. Extraire la racine cube de bbb, c'est trouver une Grandeur qui, multipliée cubiquement, fasse le cube bbb.

Il est évident que quand les Grandeurs sont pe-

ELEMENS DES MATHEMATIQUES OU TRAITÉ DE LA GRANDEUR EN GENERAL.

LIVRE SECOND.

SECTION PREMIERE.

Des différentes Puissances auxquelles on peut élever une Grandeur, selon qu'on l'augmente par l'Addition, ou par la Multiplication.

CHAPITRE PREMIER.

Ce que c'est que Puissance d'une Grandeur.

NOus avons vû que les premieres propositions de la Grandeur, c'est qu'à une Grandeur on en peut ajoûter une autre, ou en ôter

Et premier & le dernier terme d'une progression Arithmetique étant donnés, avec la différence qui regne dans cette progression, trouver combien elle a de termes.

Soit b le premier terme, le dernier $= f$, la différence qui regne dans cette progression $= d$: Je nomme n le nombre des termes de cette progression qui est inconnu. Selon le Theoreme 8. n. 21. ayant retranché b de f, il reste ce qui restera, sçavoir $f - b$, sera $= nd - d$ produit de la différence d, multiplié par $n - 1$, nombre des termes qui precedent le dernier terme. Divisant donc $f - b$ par d, le quotient $\frac{f-b}{d}$ sera $= n - 1$; ajoûtant de part & d'autre l'unité, on aura $\frac{f-b}{d} + 1 = n$, ou $n = \frac{f-b}{d} + 1$, ou enfin le nombre des termes de la progression $= \frac{f-b}{d} + 1$.

QUESTION.

Un Marchand empruntant de l'argent d'un Usurier, s'est engagé de lui payer le premier mois 4 écus, le second 4 écus plus 2, c'est à dire 6 écus, le troisiéme 8 écus, & ainsi de suite en progression Arithmetique. Il se trouve que le dernier mois il paye 22 écus d'interêt; on demande combien il s'est écoulé de mois, c'est à dire combien cette progression a de termes. Par cette Proposition on trouve que s'il y en a 11, reste 18, qui divisé par la différence 2 donne 9, en quoi est pour le nombre des termes qui sont entre le dernier, pour lequel donne toute unité 1 au nombre 9 des unités qui y precedent, on a 10 pour le nombre de tous les termes de la progression.

HUITIÉME PROPOSITION.

Cinquiéme Problême.

Le premier & le dernier terme d'une progression Arithmetique étant donnés, avec la différence qui regne dans cette progression, & le nombre de ses termes, connoître tous les termes intermediats. 26

Soit b le premier terme, & f le dernier: Si avec cela la différence qui regne dans la progression est connuë, on connoîtra aisément tous les autres termes (n. 13. Mais si c'est le nombre des termes seulement qu'on connoît, il faut alors



Un esemplare della settima edizione (1738) offerto a 150 € da Livres et Collections P. Commerot (11/2018), con la seguente descrizione bibliografica: << Elemens des Mathématiques ou Traité de la Grandeur en général.

LAMI (Bernardo), dotto matematico, nacque a Mans nel 1645 e morì a Rouen nel 1715. Le sue opere matematiche, che utilissime riuscirono nell'epoca in cui furono pubblicate, sono: I *Traité de méchanique, de l'equilibre des solides et des liqueurs*, Parigi, 1679, in-12; II *Traité de la grandeur en général, qui comprend l'arithmétique, l'algèbre, l'analyse, ec.*, ivi, 1680, in-12; nel 1691 ne comparve una nuova edizione sotto il titolo di *Èléments de mathématiques*: si ammira in tale libro il talento dell'autore nel facilitare ai giovani lo studio di una scienza astratta come l'algebra; III *Èléments de géométrie*, ivi, 1684, in-12; ed ivi, 7.ª ediz. 1758; IV *Traité de perspective*, ivi, 1701, in-8.

Lamy, Bernard <1640-1715>

Titolo	**Elemens des mathematiques ou Traité de la grandeur en general, qui comprend l'arithmetique, l'algebre, l'analyse, ... Par le r.p. Bernard Lamy ...**
Edizione	Quatrième édition revuë & augmentée
Pubblicazione	A Paris : chez Nicolas Pepie, ruë Saint Jacques, au Grand Saint Basile, 1715
Descrizione fisica	xxiv, [12!, 490, [2! p. ; 12º
Note generali	· Fregio xilogr. sul front · Segn.: a¹² e⁶ A-V¹² X⁶.
Impronta	· lae- n-ui e.n- asc' (3) 1715 (R)
Variante del titolo	· Traité de la grandeur en general, qui comprend l'arithmetique, l'algebre,

Nomi	l'analyse ... · [Autore] Lamy, Bernard <1640-1715> · [Editore] Pepie, Nicolas
Luogo normalizzato	FR Parigi
Lingua di pubblicazione	FRANCESE
Paese di pubblicazione	FRANCIA
Codice identificativo	IT\ICCU\TO0E\147782

☐ Biblioteca civica Francesca Calvo - Alessandria - AL

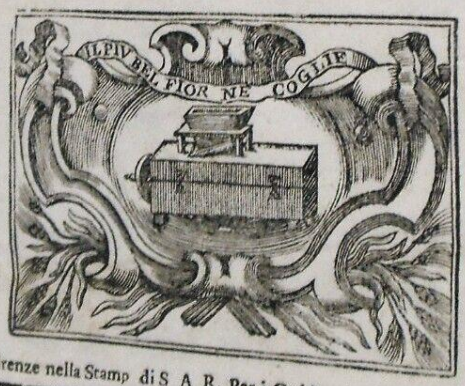
- **Anton Maria Salvini (1715):** “Prose Toscane di Anton Maria Salvini Lettore di Lettere Greche nello Studio Fiorentino e Accademico della Crusca Recitate dal medesimo nella detta Accademia. All’Altezza Reale del Serenissimo Gio. Gastone Gran Principe di Toscana.” [Firenze:] “In Firenze nella Stamp. Di S. A. R. Per I Guiducci, e Franchi. 1715.”

In 8° (19.8 x 14.5 cm). [x] pp.num., 1 c.nn., 584 pp.num.; incisione al frontespizio. Legat. in mezza pelle con titoli in oro al dorso. PRIMA EDIZIONE. Una Seconda Edizione venne poi stampata a Venezia dal Pasinelli nel 1734.

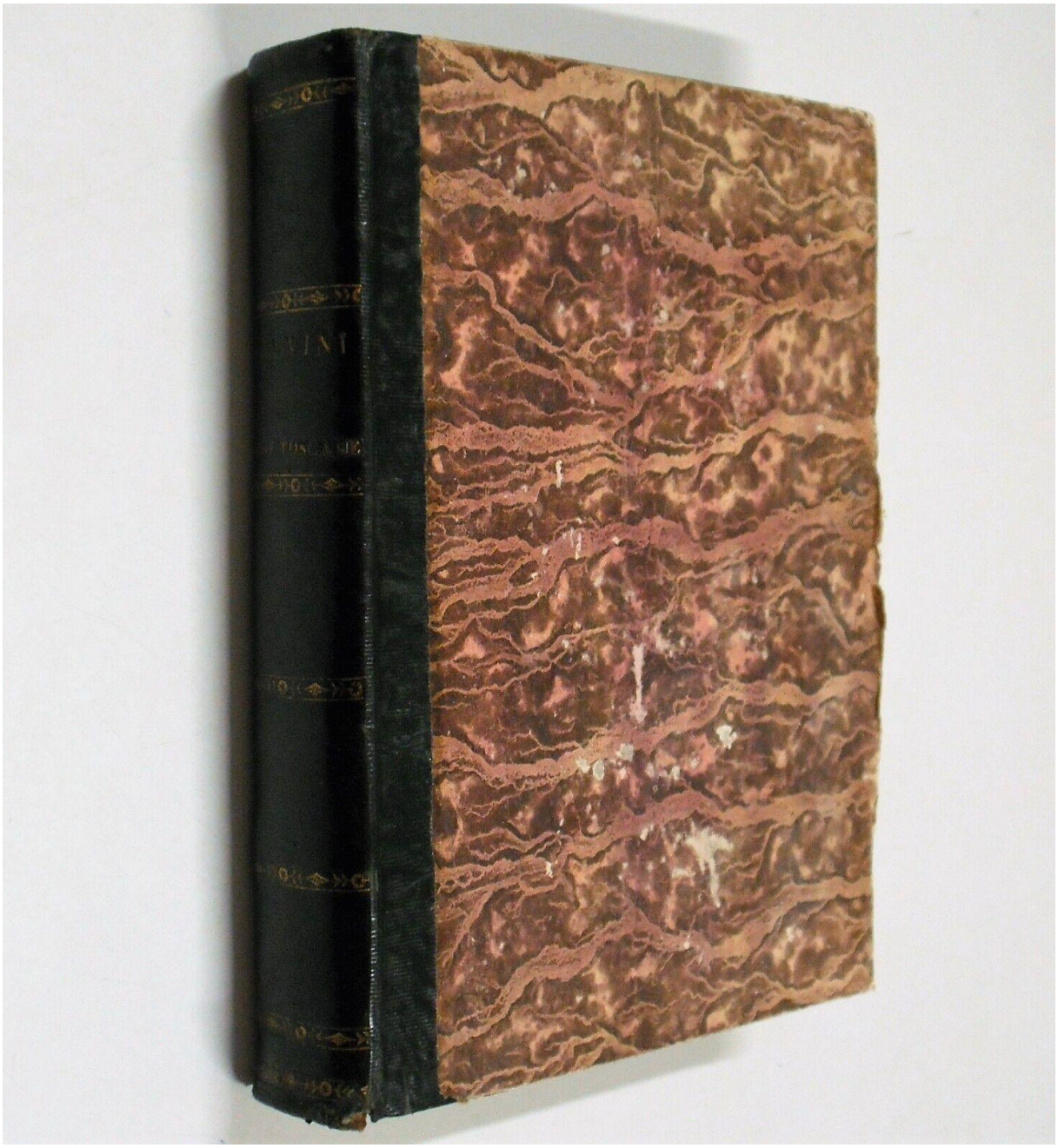
PROSE TOSCANE
DI
ANTON MARIA SALVINI
Lettore di Lettere Greche nello Studio Fiorentino e Accademico della Crusca

Recitate dal medesimo nella detta Accademia.

ALL'ALTEZZA REALE
DEL SERENISSIMO
GIO: GASTONE
GRAN PRINCIPE DI TOSCANA.



In Firenze nella Stamp di S A R. Per i Guiducci, e Franchi. 1715.
Con Licenza de' Superiori.



ALTEZZA REALE.

UNO de' principali penſieri di chi eſpone al pubblico alcuna ſua fatica, ſi è di

Adì 12. Agosto 1713.

NOI appiè sottoscritti Censori, e Deputati, riveduta a forma della Legge prescritta dalla Generale Adunanza dell'Anno 1705. un'Opera dell'Innominato nostro Accademico Abate Anton Maria Salvini intitolata Prose Toscane, ec. Non abbiamo in essa osservati errori di Lingua.

L'Innominato Giulio Scarlatti) *Censori dell'Accademia della Crusca*
L'Innominato Benedet. Bresciani)

Il Sincero)
L'Aspro) *Deputati.*

Attesa la sopraddetta relazione si dà facoltà all'Innominato Abate Anton Maria Salvini di potersi denominare nella pubblicazione di detta sua Opera Accademico della Crusca.

L'Oscuro Arciconsolo.

PROSE TOSCANE DI ANTON MARIA SALVINI

IN LODE DI S. ZANOBI PROTETTORE DELL'ACCADEMIA DELLA CRUSCA.

ORAZIONE I.

BEne, e saviamente i padri, e riformatori di nostra Accademia instituirono, che siccome d'ogni nostra azione dal Cielo si dee prendere il solenne, e legittimo cominciamento, così ella sotto gli auspicj, e condotta d'un celeste Campione s'incamminasse, il quale servisse a lei di Spirito protettore, di Genio custode, di Nume conservadore. Sapevano eglino, che niun corpo, niuna Compagnia, niuna Adunanza, benchè con ottime leggi fondata, lungamente sussistere può, nè con felicità mantenersi, se ella non ha di sopra chi l'assista, e la regga. Niente valere le umane industrie, se a quelle superior forza non dona colla buo-

io per mia disgrazia [dichiam meglio] per non so qual mio fato, ho il nome, e le voci di salvare anche l'ingliono esser puri, prerti, e non annacquati. Ma tornamo a bomba, se in tal sera si può. Che quel che uno per baldanza, e galezza di cuore, trall'allegria maggiore dice, anzi cicala presso una Scrabevizione, volli diramente io non lo mi credeva; ma capperi [questo è un giuro di Zenone Filosofo Greco tramandato fin dal- l'ultima antichità a noi Toscani] bisogna guardare quel, che si dice. Subito vi è chi appunta, chi pone al libro, e a suo tempo la fa vedere. Dicono, ch'io dicessi la volta passata, che quella mia Cicalata, che quattro anni fa, ch'io era più giovane, in questo medesimo sontuoso Palagio, ebbi l'onore la prima volta di fare, era uno schizzo, un abbozzo, un cenno della Cicalata giusta, e perfetta, che io, quando che fosse, era per partorire, o pur per ripartorire a guisa, che fu partorito, e ripartorito Bacco, prima acerbo dall'utero della troppo ambiziosa madre tralle saette sue levatrici, poi maturo dalla coscia di Giove, onde fu detto Ditirambo, ovvero dalle due Porte, il cui primier natale se fece scappio, il secondo fu divino. Ohimè! da che s'è fatto ora motto di Bacco, fatemi grazia, o eruditi; Bacco, che corona porta? non è egli un Dio cornuto? non mette egli le corna in testa a' suoi fedeli? voglio dire, che fa, che uno s'esalti, e levisi in boria; il povero ricco s'immagini, il debole faccia a se medesimo visione di potenza; arma in somma la testa di rigoglio, d'alterezza, e di barbanza, e fa nascere di quei vanti, che a mente chiara, ed asciutta non nascerianno. Or questo Iddio cornuto mel ha sonato. Fecemi vantare, ed ora il vanto si dice, come promessa. Fu a pregarmi l'Arciconsolo l'Immaturo: grande onore! Potendo egli e per la carica, e per l'autorità, e per la padronanza, che ha sopra di me, comandarmi addirittura, si contentava di discendere a una gen-

gentil mostra di richiesta benigna, ma insieme insieme avea condotto seco certo suo amichevole Sicario, che in caso, che punto punto l'avessi ninnata, mi veniva addosso colla scrittura alla mano, e coll'obbligazione fatta, pretendendo, che quella mia parola fusse parola di Re, come dice il proverbio, o per meglio dire, e dirlo all'Omerica, cenno di Giove, che non fa tornare addietro, nè può fallire. Così, convenendomi bere, o affogare, io sono come vedete, nel marcio impegno di fare qui la seconda Cicalata, così volendo forse il destino di queste mura. E appunto ha voluto la sorte, che abbiano incontrato me [in occasione anche di superbissima cioccolata, di cui, per non mi lodare, io son ghiotto alquanto, a casa uno di questi generosissimi, e sudantissimi Provveditori, il quale in materia di flemma non la cede a niuno de' suoi compagni, e forse forse anco per quel che mi vien suggerito, degli aiuti] Da capo: che il periodo s'era troppo avanzato. E appunto ha voluto la sorte, che abbiano incontrato me, un che non ha niuno di quei puntigli, su i quali la comun gente si formalizza, che tanto a un bel riparo si contenti di servir per rifiuto, che non faccia mistero, nè pompa, nè risparmio di se. Io mi voglio un poco vantare, da che il vanto è un gioco, che fa fare il vino, che fono un uomo tanto stimatore della parola, che anche quello, che avessi promesso a spropósito, e a fanfera [per ubbidire l'Arciconsolo, per servire l'Accademia, e anche per compiacenza propria, se ella s'ha a dire, non trattiamo] sono pronto a fischio ancora della propria riputazione, e con gravissimo mio incomodo, struggimento, consumamento, pensiero, sollecitudine, fatica a eseguirlo daddovero. Ch'io già non sono della schiera di coloro, che colla medesima facilità, con cui promettono, colla medesima non soddisfanno; e i quali hanno a mente, e lo fan conoscere per opera, quel documento

Larghe promesse coll'attender corto:

tutto dì dicono di fare, e non fanno, voglion mostrare

da' miei più remoti anni fino a quest' ora, volti, e dedicati, e della tenerezza de' sentimenti miei verso la nostra valorosa, e leggiadra lingua, una sincera, affettuosa, pubblica testimonianza. Ogni conforto poi, che io in questa Apertura dar vi potessi a seguire generosamente il virtuoso da voi già intrapreso camino, fora vano, e superfluo, ed oltre a ciò inopportuno, mentre dalla illuminante, e benefica Real presenza del Serenissimo Protettore secondato questo terreno, e da voi colto sollecitamente, non può se non produrre continuo aurei frutti di dottrina, e di gloria.

ESORTAZIONE A STAMPARE.

LEZIONE XXXXV.

DUe generi di contese pone nel mondo il moralissimo Poeta Esiodo, una ria, l'altra buona; quella piena d' invidia, di livore, di turbazione, d' inquietudine, aspra, grave, dannosa; questa magnanima, generosa, e di bei lavori, e di nobili azioni producitrice:

. . . . . ἀγαθὴ δ' ἐρίδι βροτὸν ὄρνυσιν.
Buona a i mortali è una tal contesa.

E quale è questa mai? Quella, che nasce da virtuosa emulazione, e da gara onorata, e per questa si nutriscono, e fomentansi, e grande accrescimento prendono l'arti, e le facoltà tutte, e falgono in somma gloria, e pregio acquistano, e lustro maraviglioso. Quel gran Cittadino d' Atene Temistocle perchè venne in sì gran fama di valoroso Capitano, ed accorto, se non perchè, com' ei diceva, i trofei di Miltiade il risvegliavano? Fino le tarde, e pigre nature, come punto entra in loro sprone d'onore, si dissonnano, ed altre divengono da quel, che erano. Tucidide in uno di quei mercati generali di Grecia, ove ogni tanti anni concorreva il fiore de i dotti in musica, ed

ed in ginnastica a mostrare il frutto degli studj, e degli esercizj, e così in quella pubblica luce a farsi gloriosi, ed illustri, udendo gli applausi, che venivan dati abbondantissimi alla soave, e dilettevole Storia del padre di quella Erodoto, veramente degna delle Muse, in cui ciascun libro di essa è intitolato, si sentì cotanto stimolare da dolce brama di bella gloria, che fin ne pianse, conoscendo sè tanto addietro, e concepì da quel punto un ardore incredibile di segnalarsi in simil sorta di componimento. E laddove colla corrente placidità del suo favellare, e colla dolcezza inarrivabile della Lingua Jonica da lui così bene con tutte le grazie, e finezze naturalissimamente maneggiata era giunto Erodoto a lusingar tutti, e ad attrarre, quasi a una melodia soavissima, Tucidide allo 'ncontro per altra strada si mercò fama, odorando i fuoi scritti di quello austero Attico timo, fabbricatore di mele finissimo, e coll' Ateniese magnificenza di stile, e con una, per così dire, torvità maestosa ogni altrui leggiadria ricoperse, e soprafece. Le lagrime d' Alessandro alla famosa tomba del grande Achille non istò io a raccontarvi, invidiandogli quella chiara tromba, e chi di lui sì alto scrisse, poichè elle da questa medesima origine di bella ambizione ebbero la sorgente. Così per appunto è avvenuto al cuor mio, o Signori, in questi giorni, il quale mirando il bel dono fatto all' Accademia de i libri del dotto Monsù Boivin, nostro novello Accademico, a spese Regie magnificamente dati alle stampe, per vistosi, e vari caratteri, tanto dell' una, che dell' altra erudita lingua rilucentissimi, non ha potuto non sentire in se stimoli acutissimi di non tenere orziosi i nostri Greci, e Latini Torcoli, che forniti di caratteri altresì nobili, e scelti aspettano propizia mano, che loro doni impulso. I Libri pur ora stampati, e alla Reale Altezza del nostro clementissimo Signore dedicati, dell' Imperio Orientale, e delle bellezze, e antichità di Costantinopoli, di molta, e dotta, e varia erudizione pieni, e d' infiniti bellissimi Rami dalla liberalità Regia arricchiti, me

quadrato rimira, e nella replicata *A* vede il cubo; e in altre cifre altre passioni riconosce della quantità, o sia continua, o sia discreta, o sieno velocitadi, o momenti, o resistenze, in somma tutto ciò, che a proporzione è sottoposto [e che cosa non è sottoposta, essendo dal sovrano Artefice fatto il tutto in numero, peso, e misura?] siccome io diceva, questa Algebra è, per così dire, universalissima arte, e trascendentale, così ancora si ritrova in tutte le sette alcuna cosa di generale, e di comune, che prescinde da questo, o da quel sistema particolare, e tanto è migliore il sapere, quanto più si unifica, e si semplifica, e si universalizza, abbracciando più cose in uno con segreti, e con metodi, che facciano più accostarsi al divino. Non tratto poi della maravigliosa eleganza, ed espressione d' Aristotile, aurea veramente, e moltiplice, e della infausta, e ricchissima vena della facondia di Galeno, e della sua metodica, e giusta maniera di discorrere, come i copiosissimi, e dotti libri tra gli altri dell' uso delle parti fan fede. E quel, che ho esemplificato in questi due, il dico tacitamente degli altri in ogni genere. Troppo gli uomini altieri de i moderni trovati hanno sprezzato ingratamente gli antichi. E nel fatto di nostra Lingua sempre a mio giudizio sarà migliore scrittore quegli, e più polito, che stimando i buoni novelli, non trascurerà la lettura degli antichi, non solo de' tre maestri, ma aggiunga ancora di quelli rancidi, e cascanti per la vecchiezza, e abbandonati scrittori, nella cui rozzezza, siccome in Ennio Virgilio, ognun di noi può trovar perle.

SOPRA IL TRADURRE.

LEZIONE L.

SE la scelta delle parole origine è d' eloquenza, come disse Cesare nel primo libro dell' Analogia, al riferire di Cicerone nel Bruto, non so come questa meglio si possa fare, che nel tradurre; esercizio praticato da Cicerone, che e 'l poema delle Apparenze Celesti di Arato, e 'l Timeo di Platone, e l' Economico di Senofonte, e le quattro famose Orazioni di due famosi Oratori della Grecia Eschine, e Demostene, l' un contra l' altro arringanti, dal Greco idioma traslatò nel Latino; esercizio per far lo stile commendato da Plinio novello, e nella bella emulazione, e nella giudiciosa imitazione de' Greci da per tutto, si può dire, messo in opera da' gloriosi Latini. Così si fa una ricca provvisione di voci, e di maniere, e un apparecchio sertilissimo di espressioni tanto di delicatezza, quanto di forza, per poterlo a suo uopo impiegare nell' amplissima varietà di suggetti a trattare, che occorrer possono, austeri, soavi, gravi, galanti, tristi, allegri, alti, umili, serj, faceti, di costume, d' affetto. A volere far questa scelta di voci fa di mestiere d'averle prima riposte nel tesoro della memoria, per poterle quindi trarre ad arricchire, e fiorire, ed illuminare il discorso. Or chi dà occasione di riporvele altro che la Traduzione, che forza l' industria a cercarle, a cui vien dietro la felicità del trovarle? Viemmi in mente un pensiero nuovo sì, ma forse non improbabile, che al vostro fino giudizio mi giova questa mane di sottoporre. La grande invenzione del favellare, cosa eccellente, e divina, per cui dalle bestie in prima, e poi tra noi ci distinguiamo, io per me altro non la so ravvisare, che una mera necessità di tradurre. E'

AUTORE PRINCIPALE	Salvini, Antonio Maria <1653-1729>
TITOLO	Prose toscane di Anton Maria Salvini lettore di lettere greche nello Studio fiorentino e Accademico della Crusca recitate dal medesimo nella detta accademia. All'altezza reale del serenissimo Gio. Gastone gran principe di Toscana
PUBBLICAZIONE	In Firenze : nella stamp. di S.A.R. : per i Guiducci, e Franchi, 1715
DESCRIZIONE FISICA	X, [2], 584, [2] p. ; 4°
NOTE GENERALI	Insegna dell'Accademia della Crusca (Buratto. Motto: Il piu bel fior ne coglie) sul front Iniziali e fregi xil A c. †6r approvazione dei Censori della Crusca A c. χ1r: Errata Segn.: †^{6} A-2N^{8} 2O^{4} χ1 Bianca c. †6r.
IMPRONTA	dib- o-ne heuo siin (3) 1715 (A)
MARCA EDITORIALE	Marca non controllata Sul front.
NOMI	**[Autore]**Salvini, Antonio Maria <1653-1729>Scheda di autorità **[Editore]**Stamperia di S. A. R. <Firenze> **[Editore]**Guiducci, Jacopo & Franchi, Santi
LUOGO NORMALIZZATO	IT Firenze
LINGUA DI PUBBLICAZIONE	ITALIANO
PAESE DI PUBBLICAZIONE	ITALIA
CODICE IDENTIFICATIVO	IT\ICCU\RAVE\009768

Biblioteche
Biblioteca comunale Rilli Vettori - Poppi (AR) - +39 0575502221 - rilliana@casentino.toscana.it
Biblioteca Poggiana - Montevarchi (AR) - +39 055981227 - poggiana@accademiadelpoggio.it
Biblioteca comunale 'Giovanni Bovio' - Trani (BT) - +39 0883482149 - biblioteca.comunale@comune.trani.bt.it [consistenza] 1 esemplare
Biblioteca civica di Belluno - Belluno (BL) - +39 0437948093 - biblioteca@comune.belluno.it
Pubblica biblioteca arcivescovile Francesco Pacca - Benevento (BN) - +39 0824.323345 - beniculturali@diocesidibenevento.it
Biblioteca comunale di Imola - Imola (BO) - +39 0542602636 - bim@comune.imola.bo.it [consistenza] 1 esemplare
Biblioteca di Casa Carducci - Bologna (BO) - +39 0512196520 - casacarducci@comune.bologna.it
Biblioteca d'arte e di storia di San Giorgio in Poggiale - Bologna (BO) - +39 05119936352 - biblioteca@genusbononiae.it [consistenza] 1 esemplare
Biblioteca della Fondazione Il Vittoriale degli Italiani - Gardone Riviera (BS) - +39 0365296508 - biblioteca@vittoriale.it
Biblioteca regionale universitaria - Catania (CT) - +39 0957366228 - brs.ct@regione.sicilia.it [consistenza] 1 - [fondo/collocazione] Libreria Carusea LC.9.517 - [collocazione precedente] Preg.I.E.5

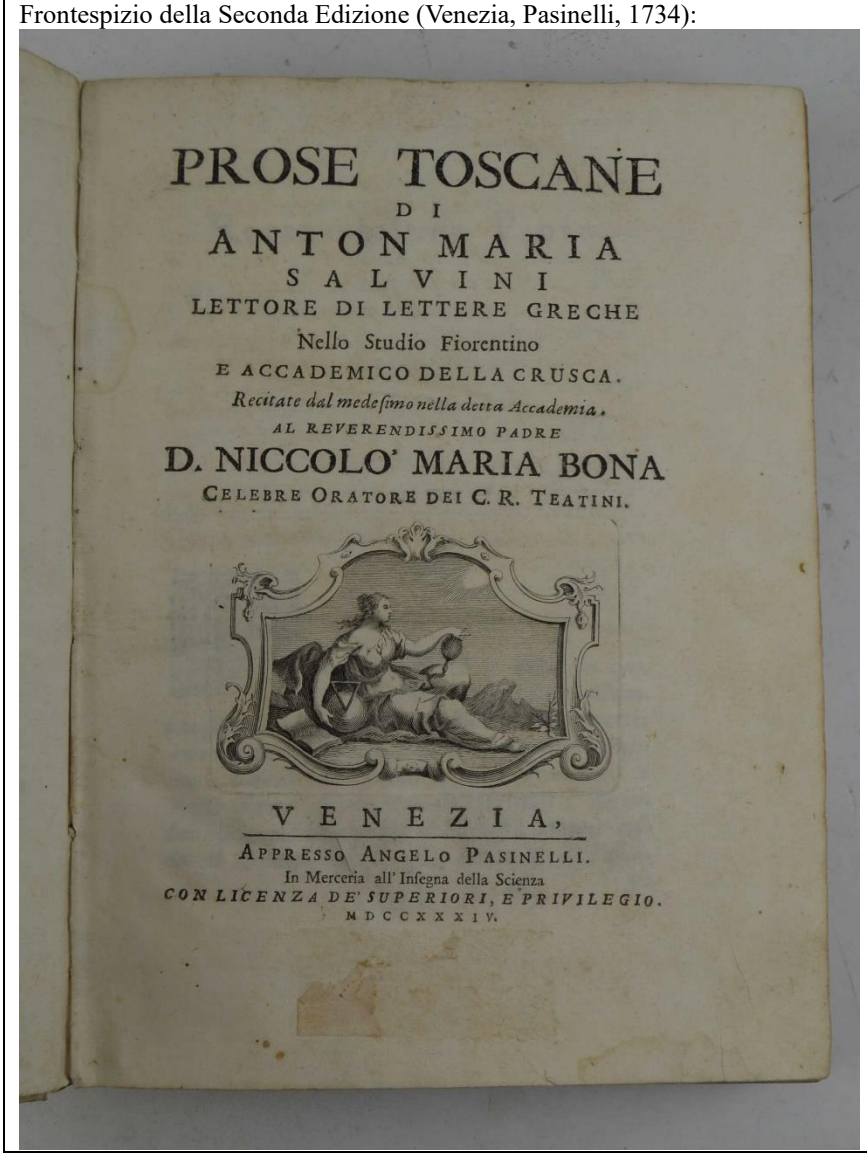
Biblioteche
Biblioteca Malatestiana - Cesena (FC) - +39 0547610892 - malatestiana@comune.cesena.fc.it [consistenza] 2 esemplari, var. A e var. B
Biblioteca Bandiniana - Fiesole (FI) - +39 055.59226 - seminario@diocesifiesole.it
Biblioteca nazionale centrale - Firenze (FI) - +39 055249191 - bnc-fi@cultura.gov.it [consistenza] 3 esemplari, di cui uno mutilo di c. [chi]1
Biblioteca Moreniana - Firenze (FI) - +39 0552760331 - moreniana@cittametropolitana.fi.it
Biblioteca delle Oblate - Firenze (FI) - +39 0552616512 - bibliotecadelleoblate@comune.fi.it [consistenza] 1 esemplare
Biblioteca comunale Labronica Francesco Domenico Guerrazzi - Livorno (LI) - +39 0586824511 - labronica@comune.livorno.it
Biblioteca comunale Foresiana - Portoferraio (LI) - +39 0565937371 - biblioteca@comune.portoferraio.li.it
Biblioteca comunale Labronica Francesco Domenico Guerrazzi. Sezione dei Bottini dell'Olio - Livorno (LI) - +39 0586824552 - bottinidellolio@comune.livorno.it [consistenza] 2 esemplari
Archivio storico civico e Biblioteca trivulziana - Milano (MI) - +39 0288463696 - c.ascbibliotrivulziana@comune.milano.it [consistenza] tre esemplari
Sistema Bibliotecario di Milano - Milano (MI) - +39 0288463350 - c.bibliocentraleinterbib@comune.milano.it
Biblioteca Estense Universitaria - Modena (MO) - +39 0594395711 - ga-esten@cultura.gov.it [consistenza] 1 esemplare
Biblioteca universitaria di Napoli - Napoli (NA) - +39 0815517025 - bu-na@cultura.gov.it [consistenza] 1 esemplare
Biblioteca nazionale Vittorio Emanuele III - Napoli (NA) - +39 0817819211 - bn-na@cultura.gov.it [consistenza] 1 esemplare
Biblioteca civica di Padova - Padova (PD) - +39 0498204811 - biblioteca.civica@comune.padova.it
Biblioteca Beato Pellegrino - Padova (PD) - +39 0498279797 - biblio.beatopellegrino@unipd.it
Biblioteca del Seminario - Città di Castello (PG) - +39 075.8522832 - biblioeclesiastica@libero.it
Biblioteca 'L. Jacobilli' della Diocesi di Foligno - Foligno (PG) - +39 0742.340495 - info@jacobilli.it [consistenza] 1 esemplare
Biblioteca Cathariniana - Pisa (PI) - +39 050. 8068921 - bibcath@libero.it
Biblioteca dell'Archivio di Stato di Pisa - Pisa (PI) - +39 050542784 - as-pi.salastudio@cultura.gov.it
Biblioteca Palatina - Parma (PR) - +39 0521220445 - b-pala@cultura.gov.it [consistenza] 2 esemplari (1 var. A).

Biblioteche
Biblioteca Universitaria - Pavia (PV) - +39 038224764 - bu-pv@cultura.gov.it [consistenza] un esemplare; mutilo della c. [chi]1
Biblioteca universitaria Alessandrina - Roma (RM) - +39 0644740221 - bu-ales@cultura.gov.it
Biblioteca del Ministero dell'interno - Roma (RM) - +39 0646525703 - bibliotecaviminale@interno.it [consistenza] v. 1, un esemplare
Biblioteca Memoria - Roma (RM) - bibliowil@gmail.com
Biblioteca di filosofia, lingue e letterature - Università degli studi di Trieste - Trieste (TS) - +39 0405584301 - bibfil@units.it
Biblioteca civica Bertoliana di Vicenza Palazzo San Giacomo - Vicenza (VI) - +39 0444578211 - direzione.bertoliana@comune.vicenza.it [consistenza] 1 esemplare
Biblioteca della Pia società Istituto don Nicola Mazza don Antonio Spagnolo - Verona (VR) - +39 045.8348536 - biblioteca@donmazza.org

[Una copia di questa stessa nostra Prima Edizione offerta a 400 € dallo Studio Bibliografico Imprimatur, Cesate, MI, Italia, che riporta: << *Brossura. Condizione: ottimo. 1a edizione, in 8°, piena pergamena, tagli rossi, etichetta in pelle al dorso con titoli in oro Pagg. XII, 584 Bruniture da pag. 405 a pag. 412 e da pag 541 a pag. 556 PROSE TOSCANE DI ANTON MARIA SALVINI Lettore di lettere greche nello Studio Fiorentino e Accademico della Crusca, recitate dal medesimo nella detta Accademia all'altezza Reale del Serenissimo Gio: Gastone Gran principe di Toscana. In Firenze nella Stamperia di S.A.R. per i Guiducci e Franchi , 1715* .>>



Frontespizio della Seconda Edizione (Venezia, Pasinelli, 1734):



PROSE TOSCANE
DI
ANTON MARIA
SALVINI
LETTORE DI LETTERE GRECHE
Nello Studio Fiorentino
E ACCADEMICO DELLA CRUSCA.
Recitate dal medesimo nella detta Accademia.
AL REVERENDISSIMO PADRE
D. NICCOLO' MARIA BONA
CELEBRE ORATORE DEI C. R. TEATINI.

VENEZIA,
APPRESSO ANGELO PASINELLI.
In Merceria all' Insegna della Scienza
CON LICENZA DE' SUPERIORI, E PRIVILEGIO.
MDCCXXXIV.

[Una copia della Seconda Edizione (Venezia, 1734) offerta a 150 € da Pietro Panizzi Libraio, Giulianova, Italia.]

[Alro esemplare della Seconda Edizione offerto a 110 € dallo Studio Bibliografico Benacense, Riva del garda, Italia.]

[Altro esemplare della nostra stessa Prima Edizione (Firenze, 1715) offerto su EBAY a 140 € (2/2024)]

Anton Maria Salvini

Da Wikipedia, l'enciclopedia libera.



Anton Maria Salvini

Anton Maria Salvini (Firenze, 12 gennaio 1653 – Firenze, 17 maggio 1729) è stato un grecista italiano.



Foglie di *Salvinia natans*. Il naturalista Pier Antonio Micheli, nel 1729, dedicò a Salvini un'intera famiglia di piante: le Salviniaceae

Indice

- 1Biografia
- 2Opere
  - 2.1Traduzioni
- 3Note
- 4Bibliografia

Biografia

Per assecondare i desideri del padre studiò Giurisprudenza all'Università di Pisa, ma poco dopo la laurea capì che la sua strada erano le lingue antiche e, sotto l'egida di Francesco Redi, si perfezionò in greco e in latino e imparò il francese e l'inglese così come l'ebraico e lo spagnolo.

Nel 1677 grazie all'appoggio del cardinale Leopoldo de' Medici sostituì lo scomparso Carlo Dati alias *Varrone Etrusco* alla cattedra di Lettere Greche presso lo Studio Fiorentino.

Come grecista, tra le sue traduzioni principali, si ricordano *Della Caccia e della Pesca* di Oppiano, l'*Iliade*, l'*Odissea*, la *Batracomiomachia* e gli *Inni* di Omero, le *Sentenze elegiache* di Teognide, gli *Amori di Abrocomo e*

d'Anzia di Senofonte Efesio, l'opera poetica di Anacreonte, *L'Opere* e i *Frammenti* di Esiodo, gli *Inni* di Orfeo e di Proclo, il *Ciclope* di Euripide.

Dal latino invece portò in fiorentino le *Satire* di Aulo Persio, e *Della satirica poesia de' Greci e della Satira de' Romani* di Isaac Casaubon.

Mentre dal francese è sua la traduzione di *Idea della perfezione della pittura* di Roland Fréart de Chambray, e dall'inglese la tragedia *Catone* di Joseph Addison.

Come scrittore e poeta non raggiunse mai i livelli di eccellenza delle sue traduzioni, soprattutto quelle dal greco, ma vanno comunque segnalate le *Prose Sacre* scritte per espiare ad alcune sue versioni licenziose di versi latini e greci con soggetto Priapo.

Per la sua erudizione letteraria e le trovate linguistiche delle sue traduzioni fu chiamato a diventare membro dell'Accademia della Crusca, di cui fu Arciconsolo nel 1693-1694. Contribuì alla redazione della quarta edizione del *Vocabolario*. In quanto linguista furono numerose le opere che gli fu chiesto di annotare, tra cui il *Commento sopra la divina Comedia di Dante* di Boccaccio.

Anton Maria Salvini ebbe veramente il titolo di abate (vedi le pubblicazioni coeve in occasione della sua morte, soprattutto *Delle lodi dell'abate Anton Maria Salvini Orazione funerale di Marco Antonio de' Mozzi*, pubblicata nel 1731); mentre il fratello Salvino Salvini aveva il titolo di abate e successivamente, dal 1721 fu canonico della Chiesa metropolitana fiorentina.

Sulle traduzioni di Salvini pesa ancor oggi la stroncatura di Ugo Foscolo, il quale, condannando tutta l'opera salviniana, salvò solo la sua versione degli *Amori di Abrocomo e d'Anzia* di Senofonte Efesio; «prosa tutta grazia, scappata come per miracolo delle Muse e d'Amore fuori del vaglio di quel cruscante.»[1]



Pala di Anton Maria Salvini (Pronto) all'Accademia della Crusca

Scrive Salvini in una lettera allo scultore Antonio Montauti:

La fatica che un dura vien a farsi vieppiù con facilità, e si acquista sempre maggiore attitudine, si perfeziona la maniera ed il buon gusto. La bellezza e l'avvenenza passa colla gioventù; la virtù resta, che è una cosa più stabile e che accompagna sino alla vecchiezza. La virtù è una dote che dura e col tempo migliora, è una ricchezza che non ci può esser tolta, e chi l'ha, ha un gran tesoro. Miserabili quegli oziosi che non sanno come consumar la giornata! Gira, rigira, torna ne' medesimi luoghi, vengono a noia a se stessi e si procacciano

miserie... Non ho fatto altro ancor io che studiare e lavorare, leggere, scrivere, ascoltare virtuosi; non sono mai stato un giorno ozioso: me ne trovo bene, e in questa parte non ho da rammaricarmi del tempo perso. Non è però ch'io mi sia seppellito affatto e ch'io non abbia goduto dei divertimenti, i quali servono a rifare l'uomo e rinfrancare lo spirito, perché seguiti con più lena e con più amore le sue fatiche. Non vi potrei mai dire quanto io adesso goda nell'intender meglio i libri di quello che non gl'intendeva avanti. Mi pareva d'intendere e non intendeva a un pezzo come andava inteso. Coll'andare in là sempre s'acquistano nuovi lumi, e l'uomo si trova in un paese nuovo di cognizioni, dove non s'attendeva mai d'entrare. Il profitto non si conosce subito. Un albero si trova cresciuto e non si sa come né per qual via. Così uno studia, lavora, suda, veglia, fatica e appena gli pare d'imparare; anzi alle volte facendo conto da un giorno all'altro gli parrà d'imparare a sdimenticarsi, ma a capo all'anno se ne avvede che viene a sapere più degli anni passati a cagione della fatica durata giornalmente.[2]

Opere

- Anton Maria Salvini, *Discorsi Accademici*, vol. 1, Venezia, appresso Angelo Pasinelli, 1735.
- Anton Maria Salvini, *Discorsi Accademici*, vol. 2, Venezia, appresso Angelo Pasinelli, 1735.
- Anton Maria Salvini, *Discorsi Accademici*, vol. 3, Venezia, appresso Angelo Pasinelli, 1735.
- [1] Discorsi Accademici
- [2] Prose Sacre
- [3] Sonetti

Traduzioni

- [4] Teocrito, Opere
- [5] Oppiano, Della caccia e della pesca

Note

1. ^ Cordaro, p. 6.
2. ^ Giovanni Battista Corniani, *I secoli della letteratura italiana dopo il suo risorgimento*, Torino, 1855, pagg. 180-181

Bibliografia

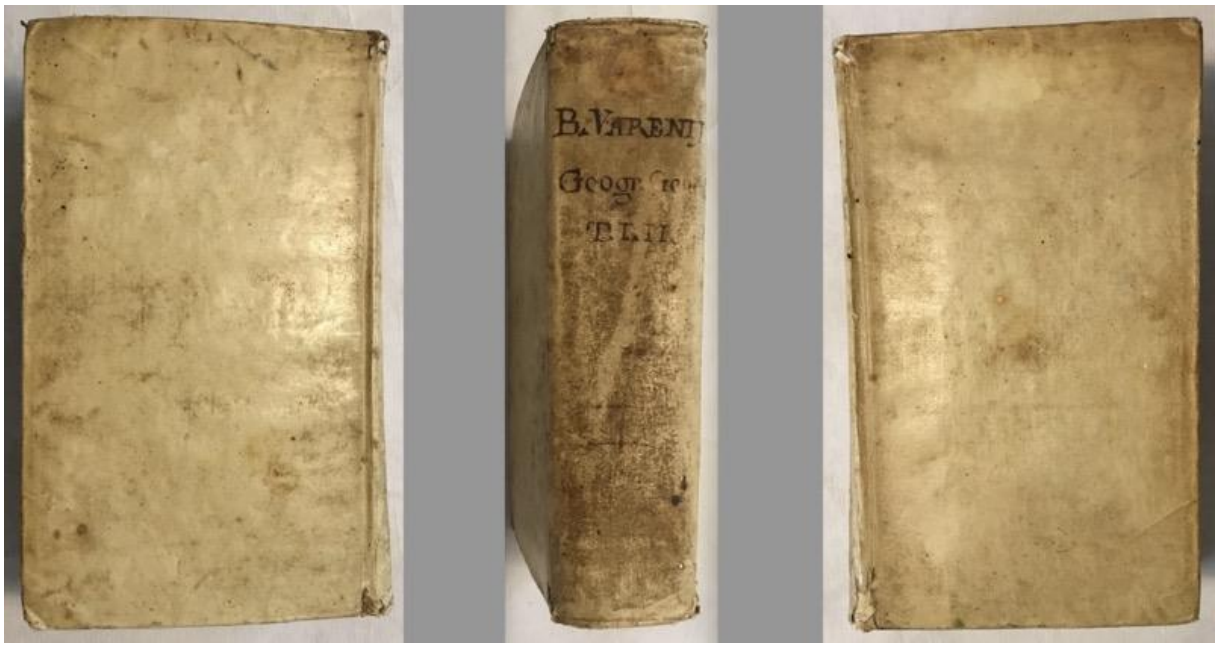
- Carmelo Cordaro, *Anton Maria Salvini. Saggio critico biografico*, Piacenza, Bertola & c., 1906.
- Ciro Trabalza, *Storia della grammatica italiana*, Hoepli, 1908
- Maria Pia Paoli, *Anton Maria Salvini (1653-1729). Il ritratto di un letterato nella Firenze di fine Seicento* (**PDF**), in Jean Boutier, Brigitte Marin e Antonella Romano (a cura di), *Naples, Rome, Florence: Une histoire comparée des milieux intellectuels italiens (XVII-XVIIIe siècles)*, Roma, École française de Rome, 2005, pp. 501–544. URL consultato il 7 febbraio 2018 (archiviato dall'url originale il 9 maggio 2006).
- N. Bianchi, *Il codice del romanzo. Tradizione manoscritta e ricezione dei romanzi greci*, Bari, Dedalo, 2006, pp. 83–147.

- **Bernhard Varen [Isaac Newton] (1715):** "Bernhardi Varenii Med. D. Geographia Generalis In qua affectiones generales Telluris explicantur, Summa cura quam plurimis in locis emendate, & XXXIII. Schematibus Novis, Aere incisis, una cum Tabb. aliquot

quae desiderabantur Aucta, & Illustrata, Ab Isaaco Newton Math. Prof. Lucasiano apud Cantabrigienses. Adjecta est Appendix, praecipua Recentiorum inventa ad Geographiam spectantia continens, pluribus Fig. adornata, a Jacobo Jurin, A. M. Collegii S. Trinitatis Socio & Scholae Publicae Novocastrensis Archididacsalo. Editio Quarta Auctior et Emendatior. Ad Illustriss. & Excellentiss. Dom. M. Marium Carafam S.R.I. Principem, Jelicinorum Ducem, &." [Napoli:] "Neapoli MDCCXV. Expensis Bernardini Gessari Ex Typographia Francisci-Antonii Layno."

In 8° (cm 20.1 x 12 cm), Due Parti in unico vol: con numeraz. pag. continua, e due Frontespizi. Pag. [24] (2 b.), 1-38, [6] (di: **« Sententia in Galilæum,& abjuratio eiusdem. / [...] »),** 39-286, [2] (1 b.) 287-511, [1] (di: « SCHEMATA »), 1-54, [2] (di: « ERRATA CORRIGE »), [8] c. di tav. (1 antiporta e 7 c. (di 8) di tav. ripiegate in fine di volume). Le tavole con 'dicitura' "F. 462" e "F. 484" sono 'unite' in un'unica c. ripiegata. Mancante una sola Tav.: quella relativa alla "mappa", comunque inserita in facsimile alla fine del volume. **Porzioni del frontespizio iniziale risultano applicate al *recto* della carta di guardia anteriore**. Legat. in piena perg. coeva rigida con titolo manoscr. al dorso.

[Opera contenente, oltre al testo integrale della "Sentenza e dell'Abiura" di Galileo, un importante contributo di Isaac Newton, cfr. il Wallis in ""Newton and Newtoniana 1672-1975", a pag. 212: item 395.5.]



BERNHARDI VARENII
Med. D.

GEOGRAPHIA GENERALIS

In qua affectiones generales Telluris explicantur,

Summa cura quam plurimis in locis Emendata, & XXXIII. Schematibus Novis, Ære incisis, unà cum Tabb. aliquot quæ desiderabantur Auctа, & Illustrata,

Ab ISAACO NEWTON Math. Prof. Lucasiano apud CANTABRIGIENSES.

Adjecta est APPENDIX, præcipua Recentiorum inventa ad Geographiam spectantia continens, pluribus Fig. adornata,

A JACOBO JURIN, A. M.

Collegii S. TRINITATIS Socio, & Scholæ Publicæ NOVOCASTRENSIS Archididascalo.

Editio Quarta Auctior et Emendatior.

Ad Illustriss. & Excellentiss. Dom.

D. MARIUM CARAFAM

S.R.I. Principem, Jelicinorum Ducem, &

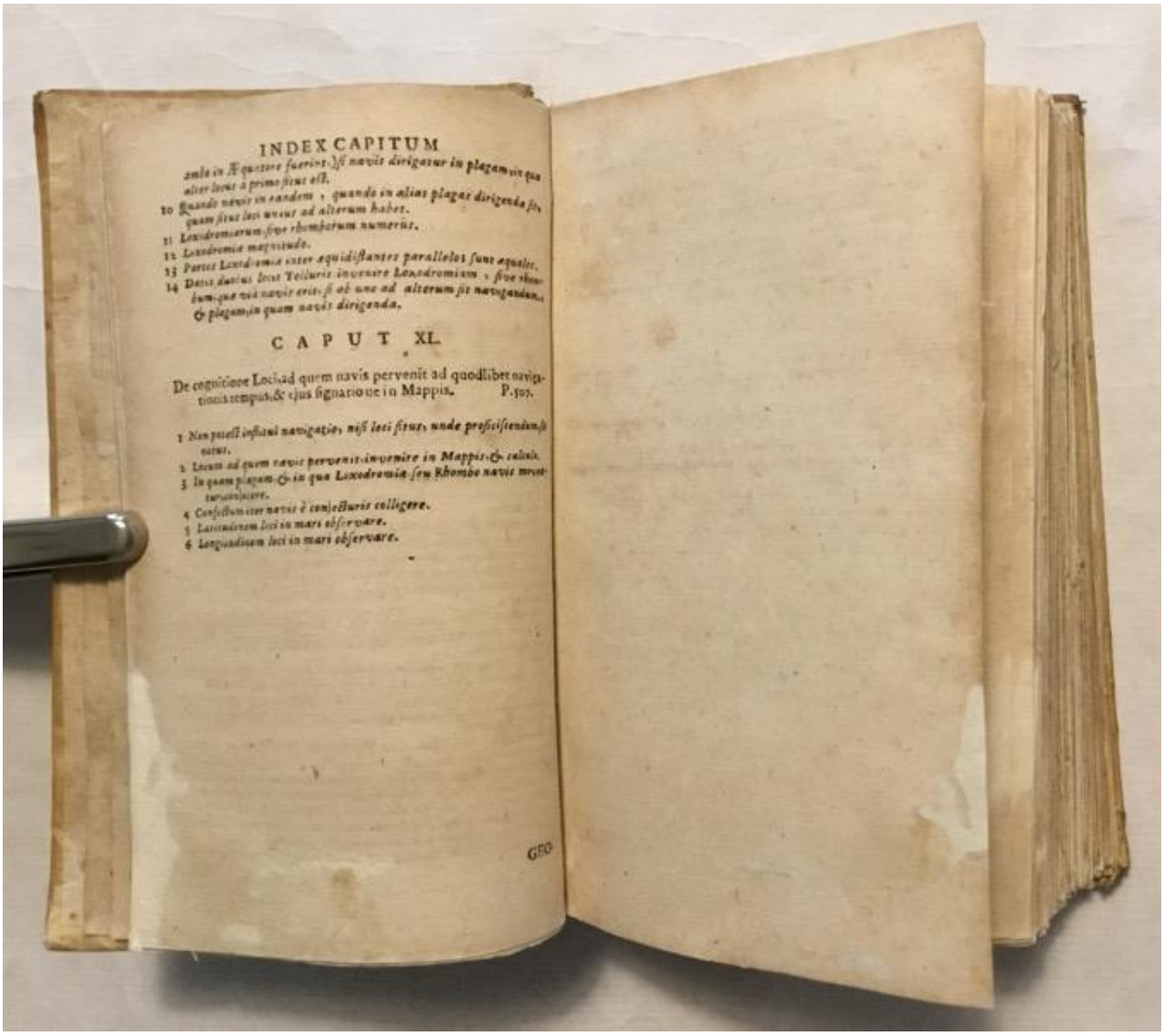
NEAPOLI MDCCXV.
Expensis Bernardini Gessari
Ex Typographia Francisci-Antonii Layno.

Superiorum licentia.


BERN·VAREN
GEOGRAPHIE
GENLIS

EXCELLENTISSIME DOMINE.

INgenuæ animi tui dotes, in quibus & egregia comitas, & humanitas effulget singularis, & eximia in me multis ab hinc annis collata beneficia, tantis erga te amoris, & benevolentiæ vinculis me devinxerunt, ut jam dudum optaverim meum tibi animum aperire, & aliqua saltem significatione meipsum tibi, & tuo nomini devotum consecrare. Quod optabam evenit; nam cum Bernardi Varenii Geographiam, opus eruditorum judicio omnibus numeris absolutum, prælo commissurus essem, ansam mihi præberi animo, mentequæ perpendi, qua meo desiderio satisfaciens, hoc pensum absolverem, ut scilicet Varenii Librum tibi nuncupando, voti compos efficerer. Quod cum præstitero, non minimam partem officii mei expleviſſe putabo; summis enim Principum beneficiis privatos homines paribus respondere vicibus difficile prorsus existimatur; plus enim illi habent, quod donent, quam hi, quod rependant. Hic vero consulto prætereo, quod in dedicatoriis epistolis alii solent attexere, præclaras nempe animi tui dotes, & eximium Sanguinis tui splendorem; videre enim videor, te eorum albo adscriptum, qui nihil Majorum suorum laudes, & ornamenta morantur. Unus enim Clarissimæ Carafææ gentis splendorem propriis virtutibus auges, virtutes incredibili comitate ornas, comitatem summa munificen-



INDEX CAPITUM

zmlo in Æquatore fuerint.) *Si navis dirigatur in plagam ita qua*
aliter locus a primo situ ell.
10 *Quando navis in eandem, quando in alias plagas dirigenda ſit,*
quam ſitus loci unius ad alterum habet.
11 *Loxodromiarum ſive rhombarum numerus.*
12 *Loxodromiæ magnitudo.*
13 *Partes Loxodromiæ inter æquidiſtantes parallelos ſunt æquales.*
14 *Datis duobus locis Telluris invenire Loxodromiam, ſive rhom-*
bum, quæ navis erit, ſi ab uno ad alterum ſit navigandum,
& plagam, in quam navis dirigenda.

CAPUT XL.

De cognitione Loci, ad quem navis pervenit ad quodlibet naviga-
tionis tempus, & ejus ſignatione in Mappis. P. 505.

1 *Non poteſt inſtitui navigatio, niſi loci ſitus, unde proficiſcendum ſit*
navi.
2 *Locum ad quem navis pervenit invenire in Mappis & cælo.*
3 *In quam plagam, & in qua Loxodromia ſeu Rhombo navis mo-*
veri conjicere.
4 *Conſeſſum navis è conjecturis collegere.*
5 *Latitudinem loci in mari obſervare.*
6 *Longitudinem loci in mari obſervare.*

GEO

GENERALIS
PARS ABSOLUTA.
SECTIO PRIMA,
DE
PRÆCOGNITIS
GEOGRAPHIÆ.
CAPUT I.

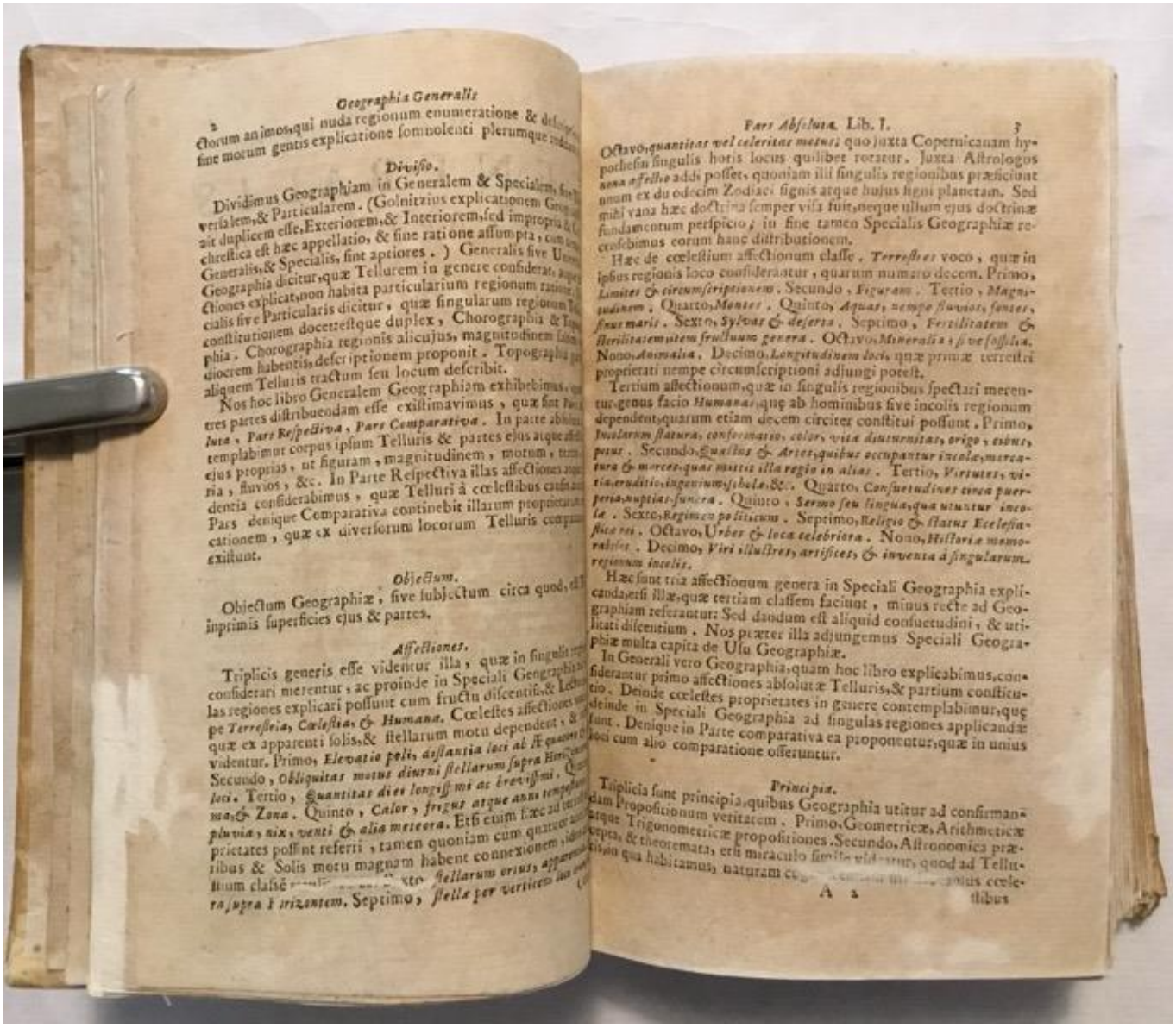
De Geographiæ Definitione, Divisione, Methodo & aliis Prolegomenis.

DUdum invaluit consuetudo, ut illi qui scientiam aliquam aut disciplinam integre pertractant, de hujus doctrinæ conditionibus atque methodo & constitutione aliisque proprietatibus quædam præmittant. Neque hoc sine ratione, modo absque obreptione Sophistica fiat, existimo fieri; cum per talem informationem Lectorum intellectus Ideam quandam totius disciplinæ, vel saltem argumentum illius concipiat, & quomodo versari debeat in hac disciplina, cognoscat. Nos itaque primo hoc capite de Geographiæ Constitutione, & natura, pauca præfabimur.

Definitio.

Geographia dicitur scientia Mathematica mixta, quæ Telluris, aliarumque illius affectiones à quantitate dependentes, nempe figuram, locum, magnitudinem, motum, cœlestes apparentias, atque alias proprietates affines docet.

A quibusdam nimis stricte sumitur, pro sola regionum Telluris descriptione & distributione. Ab aliis contra nimis late extenditur, quasi describerent politicam singularum regionum affingunt. Sed hæc facile excusantur, cum illud fa[illegible] excitãdos lectorum



Horum animos, qui nuda regionum enumeratione & de[sc]
sine morum gentis explicatione somnolenti plerumque

Divisio.

Dividimus Geographiam in Generalem & Specialem, [sive]
versalem, & Particularem. (Golnitzius explicationem Gen[e]
ait duplicem esse, Exteriorem, & Interiorem, sed impropria &
chrestica est hæc appellatio, & sine ratione assumpta, cum
Generalis, & Specialis, sint aptiores.) Generalis sive U[ni]
Geographia dicitur, quæ Tellurem in genere considerat, [atque]
ctiones explicat, non habita particularium regionum ratione.
cialis sive Particularis dicitur, quæ singularum regionum
constitutionem docet estque duplex, Chorographia & To
phia. Chorographia regionis alicujus, magnitudinem, [situm]
diocrem habentis, descriptionem proponit. Topographia
aliquem Telluris tractum seu locum describit.

Nos hoc libro Generalem Geographiam exhibebimus, [quæ]
tres partes distribuendam esse existimavimus, quæ sunt *Pa[rs]*
luta, *Pars Respectiva*, *Pars Comparativa*. In parte abso[luta]
templabimur corpus ipsum Telluris & partes ejus atque [affe]
ejus proprias, ut figuram, magnitudinem, motum, tem
ria, fluvios, &c. In Parte Respectiva illas affectiones [ex]
dentia considerabimus, quæ Telluri à cœlestibus [con]
Pars denique Comparativa continebit illarum proprietat
cationem, quæ ex diversorum locorum Telluris compa
existunt.

Objectum.

Objectum Geographiæ, sive subjectum circa quod, [est]
inprimis superficies ejus & partes.

Affectiones.

Triplicis generis esse videntur illa, quæ in singulis re
considerari merentur, ac proinde in Speciali Geographia
las regiones explicari possunt cum fructu discentis. & Lect
pe *Terrestria*, *Cœlestia*, & *Humana*. Cœlestes affectiones
quæ ex apparenti solis, & stellarum motu dependent, & [in]
videntur. Primo, *Elevatio poli*, *distantia loci ab Æquatore*
Secundo, *Obliquitas motus diurni stellarum supra Hor[izontem]*
loci. Tertio, *Quantitas dies longissimi ac brevissimi*. Q
ma, & *Zona*. Quinto, *Calor*, *frigus atque anni tempe*
pluvia, *nix*, *venti* & *alia meteora*. Etsi enim hæc ad terr
prietates possint referri, tamen quoniam cum quatuor
tibus & Solis motu magnam habent connexionem, [ideo]
tium classe
ta supra Horizontem. Septimo, *stella per verticem ejus*

Octavo, *quantitas vel celeritas motus*, quo juxta Copernicanam hypothesin singulis horis locus quilibet roretur. Juxta Astrologos *nona sphæra* addi posset, quoniam illi singulis regionibus præficiunt unum ex duodecim Zodiaci signis atque hujus signi planetam. Sed mihi vana hæc doctrina semper visa fuit, neque ullum ejus doctrinæ fundamentum perspicio; in fine tamen Specialis Geographiæ recensebimus eorum hanc distributionem.

Hæc de cœlestium affectionum classe. *Terrestres* voco, quæ in ipsius regionis loco considerantur, quarum numero decem. Primo, *Limites & circumscriptionem*. Secundo, *Figuram*. Tertio, *Magnitudinem*. Quarto, *Montes*. Quinto, *Aquas*, nempe *fluvios*, *fontes*, *fretum maris*. Sexto, *Sylvas & deserta*. Septimo, *Fertilitatem & sterilitatem autem fructuum genera*. Octavo, *Mineralia*, *sive fossilia*. Nono, *Animalia*. Decimo, *Longitudinem loci*, quæ primæ terrestri proprietati nempe circumscriptioni adjungi potest.

Tertium affectionum, quæ in singulis regionibus spectari merentur, genus facio *Humanas*, quæ ab hominibus sive incolis regionum dependent, quarum etiam decem circiter constitui possunt. Primo, *Incolarum statura*, *conformatio*, *color*, *vita diuturnitas*, *origo*, *cibus*, *potus*. Secundo, *Qualitas & Artes*, *quibus occupantur incolæ*, *mercatura & merces*, *quas mittit illa regio in alias*. Tertio, *Virtutes*, *vitia*, *eruditio*, *ingeniorum fibulæ*, &c. Quarto, *Consuetudines circa puerperia*, *nuptias*, *funera*. Quinto, *Sermo seu lingua*, *qua utuntur incolæ*. Sexto, *Regimen politicum*. Septimo, *Religio & status Ecclesiasticus*. Octavo, *Urbes & loca celebriora*. Nono, *Historiæ memorabiles*. Decimo, *Viri illustres*, *artifices*, & *inventa singularum regionum incolis*.

Hæc sunt tria affectionum genera in Speciali Geographia explicanda, etsi illæ, quæ tertiam classem faciunt, minus recte ad Geographiam referantur: Sed dandum est aliquid consuetudini, & utilitati discentium. Nos præter illa adjungemus Speciali Geographiæ multa capita de Usu Geographiæ.

In Generali vero Geographia, quam hoc libro explicabimus, considerantur primo affectiones absolutæ Telluris, & partium constitutio. Deinde cœlestes proprietates in genere contemplabimur, quæ deinde in Speciali Geographia ad singulas regiones applicandæ sunt. Denique in Parte comparativa ea proponentur, quæ in unius loci cum alio comparatione offerunturs.

Principia.

Triplicia sunt principia, quibus Geographia utitur ad confirmandam Propositionum veritatem. Primo, Geometricæ, Arithmeticæ atque Trigonometricæ propositiones. Secundo, Astronomica præcepta, & theoremata, etsi miraculo simile videatur, quod ad Tellurem, non qua habitamus, naturam co[nsi]milibus cœlestibus

In Mosis verbis hic sunt defectus. 1. Quod facile ... 2. Extremum vitæ punctum ... debuisset.

Hæc de stellaris circuitu maximo, semidiametro, ... Solemne duplex Solstitium. Possemus ex solsticiis de ... Judicandi corpus Solare esse: sed quoniam diversis ... ut quarum proportio non innotuit adhuc ... stinæ possint determinari potest.

Animadvertione dignum est, quod stellaris semidiameter ... dulos & mensura omnium cœlestium distantiarum tam ... alia distantia planetarum à celsure & à se invicem, quam ... tudine eorum supputanda. Ita dicimus Solem absidi ... Semidiametro 1200 circiter. Lunam 59. &c.

Cæterum cum in Geographia non tantum maneat Tellus ... culosque Æquatorem, &c. sed etiam parallelos Æquatori ... dirimus, idem etiam determinandum, quot milliaria ad ... respondeant uni gradui in singulis parallelis. Proinde ... rationem ex Snellio desumpsimus, milliaria ipse supponit ... 1500 pro-pro milliar. German. 1500 pro Belgico, hic 17 ... hico.

Tabula quot milliaria unius Gradus in singulis Parallelis.

Gradus, quibus parallelus distat ab Æquatore, sive Elevatio poli parallelorum.	Periphæria unius Gr.	Milliaria Hollandica, mille pass.	Milliaria Germanica, mill.	Milliaria Italica, mill.
Æquat.	28500	19.	15. 0	60.
1	28496	18. 1496	14. 53	59.
2	28483	18. 1483	14. 52	59.
3	28461	18. 1461	14. 51	58.
4	28431	18. 1431	14. 50	58.
5	28391	18. 1391	14. 46	57.
6	28344	18. 1344	14. 43	57.
7	28288	18. 1288	14. 38	57.
8	28223	18. 1223	14. 32	56.
9	28149	18. 1149	14. 26	56.
10	28067	18. 1067	14. 19	56.
11	27976	18. 976	14. 12	55.
12	27877	18. 877	14. 4	55.
13	27769	18. 769	13. 57	55.
14	27653	18. 653	13. 48	55.
15	27529	18. 529	13. 39	55.
16	27396	18. 396	13. 29	54.
17	27255	18. 255	13. 18	54.
18	27105	18. 105	13. 8	54.
19	26947	17. 1447	12. 57	53.
20	26781	17. 1281	12. 45	53.
21	26607	17. 1107	12. 32	53.
22	26425	17. 925	12. 18	52.
23	26234	17. 734	12. 3	52.
24	26036	17. 536	11. 48	52.
25	25830	17. 330	11. 32	51.
26	25618	17. 118	11. 17	51.
27	25398	16. 1398	11. 1	51.
28	25172	16. 1172	10. 45	50.
29	24937	16. 937	10. 27	50.
30	24694	16. 694	10. 10	50.
31	24449	16. 449	9. 53	49.
32	24189	16. 189	9. 33	49.
33	23922	15. 1922	9. 13	48.
34	23648	15. 1648	8. 52	48.
35	23368	15. 1368	8. 31	48.
36	23082	15. 1082	8. 8	46.
37	22791	15. 791	7. 47	46.
38	22493	14. 1493	7. 29	45.
39	22189	14. 1189	7. 9	44.
40	21879	14. 879	6. 52	43.
41	21563	14. 563	6. 32	43.
42	21180	14. 180	6. 9	42.
43	20843	13. 1343	5. 52	41.
44	20501	13. 1001	5. 37	41.
45	20153	13. 653	5. 20	40.
46	19798	13. 298	5. 5	39.
47	19437	12. 937	4. 49	39.
48	19070	12. 570	4. 34	38.
49	18698	12. 1070	4. 19	37.
50	18319	12. 319	4. 3	37.

Affinitatis insulis sunt: Italia, Græcia, Achaia in specie, Asiana, Asia minor, Arabia, Norvegia cum Svecia & Lappia, Reach regio Magellanica, & nova Guinea.

Indiæ Cochinæ, Nova Z... in Asia, Moscovia &c.

3. *Insulæ* quarum facile certa ... Magnæ novem: Britannia, Iperia, Islandia, Caribdensis, Samatra, Madagascar, Borneo, Nova Zephla, Calidensis.

Mediocres nodecim: Sicilia, Hybernia, Hispaniola, Cuba, Java major, Celebes, Creta, Luconia, Sardinia, Frisiandia, Terra nova circa ... Molucca, Crimea.

Parvæ novem: Gilolo, Amboina, Timor, ... inter Indias ... Corsica, Majorca, Cyprus, Negropont, ... Mediterraneo, Svetlandia Dania, Jamaica in sinu Mexicano.

Minimæ quarum copia infinita: 1. Celebriores solitarias, Rhodum, Malta, ... lenia, D. Thomæ, Madera, &c. 2. Congeries, sive quæ magno numero ... hi valde vicinæ.

Canariæ, Flandricæ, Hispanicæ, Sinus Mexicani: Maldivæ, Circa Madagascar, Molucæ & Bandanæ, Philippinæ.

Insulæ ... Insulæ ... Cicli ... Insulæ ...

4. *Illmæ*:

Inter Ægyptum & Arabiam, sive Africam & Asiam.
Corinthiacus inter Peloponnesum & Achaiam.
Illimus Panamensis seu Americanus ... illimus ...
Inter Jutlandiam & Hollatiam,
Inter Malaccam & Indiam, &c.

SECTIO TERTIA

GEOGRAPHIÆ ABSOLUTÆ;

in qua explicabit quantum capax sit amplitudo Terræ, sive totius partes Tellures.

CAPUT VIII.

De divisione partium Terræ universalis, facta ex Oceano circumfluxo.

QUi hoc capite de Terræ Divisione & capite XI. de Maris divisione noscitare, ea scripserunt juvabunt adolescentes ad ... & ... indagandam superficiem Telluris, ... distinctionem de locum, utpote idem ... globum Terrestri & Mappis construendis. Dicimus ... Tellurem dividi, quantum ad habitationem ... Aquam & Terram, seu Fluidum ... Continua, quibus Accidentibus tanquam coercitus vel ... Primo itaque loco de partis considerabimus.

PROPOSITIO I.

Terra quadam parte sui capax aquæ, quadam parte non capax superficiem suam ab aqua conspici.

Veritas hujus Propositionis manifesta est per experientiam. Sunt ... quæ ab aqua conspici, ... aliquas ... aliorum ... & conspicuæ, ... Sunt ... aliæ regiones, ... Vincit enim altera pars ... pars, non habemus ... in præsentia. Negare illam ... Universi, ... superficiei Telluris ... Regni? Dy hoc capite ... Nam par- ... Insulæ.



56 Geographiæ Generalis

CAPUT IX.

De montibus in Genere.

DE montibus plurima occurrent cognitu digna, quæ Geographia explicanda, partim quia rotunditati terræ officiunt, partim quia de illis varia apud Scriptores extant.

PROPOSITIO I.

Dicitur autem *mons pars terræ ad insignem altitudinem* assurgens, quæ si minor sit, dicitur collis & clivus.

Promontorium autem dicitur mons in mare procurrens. Insulæ dicuntur partes extantes in mari vel etiam potius, quæ ubique cingi mare sciequam, partes terræ quæ planæ apparent, non tamen ejusdem altitudinis, sed quasdam depressiores, superari a maris, ita ut altitudo accrescat à maritimis locis versus interiora. Hoc autem probatur ex fluviorum fontibus & lacubus: enim illa pars terræ, ad quam fluit aqua, sit humilior, quam illa, ex qua fluit; & ratio in locis mediterraneis & à mari remotis est manifesta. Ex cursu fluviorum patet mediterranea esse elevatiora maritimis. Sic Albis oritur altior Holsatia, quod cognoscitur ex flumine Albi, quod per Bohemiæ fluit ad Holsatiam. Ita ex Danubio Viturgis Austriæ, Ens, &c. fluminibus indicia majoris altitudinis locorum Bavariæ, Suevorum, Helveticorum & Rhetorum terræ à quibus oritur altissimæ totius Europæ, quod inde fluant Rhenus, Rhodanus, Danubius. Porro quanta est fluviorum declivitas, tanta & locorum mediterraneorum supra loca maritima.

Cæterum problemata de montibus cognoscenda, ut & dubia dicium de controversiis, vel scriptis & traditis apparatum, sumendum, sunt hic.

PROPOSITIO II.

Montis altitudinem per geodæsiam invenire.

Ut hoc eodem modo, quo in Turrium altitudine capienda utimur, si modo vertex montis aliquo peculiari signo [illegible]

Sit AB montis altitudo, A pes, B vertex conspicuum. *Fig. 8.* Procul ab ea distantia sumemus lineam FC, ita ut [illegible] gulorum AFG, ACF fiat valde acutus, sed fere [illegible] ferventur deinde anguli BFC, BCF, & his subtractis [illegible] residui gradus designabit angulū CBF. Deinde accurate

Pars Absoluta. Lib. I. 59

est distantia stationum FC: & fiat ut sinus anguli FBC ad sinum anguli CFB (vel FCB si FB velis invenire) ita FC ad BC distantiam verticis montis à C. Deinde suspenso vel erecte collocato instrumento in C, & collimando ad B sumatur angulus BCA. Et quia triangulum CAB est rectangulum, nempe BAC est rectus 90 gr. ideo dabitur etiam angulus ABC.

Fiat itaque ex triangulo BAC, ut sinus totus 10000000 ad sinum anguli BCA ita distantia BC ad altitudinem montis perpendiculararem AB.

E. G. Ponamus Xenagoran Eumeli filium usum esse hoc modo in Olympi montis altitudine cognoscenda (namque accurate eum dimensus est ut epigrammate testatur) & angulum BFC invenisse 84 grad. 18. min. sed angulum BCF 85 grad. 34 min. Itaque CBF erit 10 grad. 8 min. & per mensuram vel alio certo modo invenerit FC 1200 pedum Græcorum sive duo stadia. Itaque erit ut sinus anguli CBF 10 grad. 8 min. ad sinum anguli BCF 85 grad. 34 min. ita CF ad FB distantiam verticis. Nempe ut 17596 ad 99701 ita 1200 ad 6800. Est itaque FB 6800 pedum. Porro angulus BFA sit inventus 63 grad. 30 min. Erit in triangulo FAB ut radius 100000 ad sinum anguli BFA 89500 ita 6800 ad 6096 pedes pro AB altitudine montis Olympi: sed 600 pedes faciunt stadium. Itaque divisis 6096 per 600 inveniuntur 10 stadia & 96 pedes Græci pro altitudine montis Olympi, quantam Xenagoras invenit. Stadia autem illa faciunt [illegible] mill. German. cum [illegible] circiter.

Testatur autem Aristoteles cum multis aliis Scriptoribus, tantam esse altitudinem montis, ut vertex nullos aeris motus nec pluvias lentiat, adeoque supra aeris secundam regionem sit elevatus; adque collegerunt veteres ex immotis cacuminibus & non confusis literarum ductibus post aliquot lustra.

Notandum quod in diversis locis diversa nubium altitudo ideo eos valet consequentia: hunc montem nubes quæ tegunt: Ergo est quæ altus: Etenim in Septentrionalibus plagis nubes sunt multo humiliores.

Est quidem etiam alius modus in plano dimetiendi montes per duas stationes in eadem cum monte linea recta, sed proclivis est ad errorem, propter exiguam angulorum differentiam.

Ex alia tamen altitudine nota, exemp. gr. ex turri, cujus altitudo cognita est, & distantia à monte, accuratius consequemur montis altitudinem. Nempe si ponamus F esse turrim altam 300 pedibus, & in ejus vertice vel commodo loco observatum esse angulum BFP 82 grad. 30. min. Invenietur BP 5796 pedum, cui PA altitudo tanquam addenda.

PRO-

videtur altior fieri, quo magis removetur, ex eo, inquiunt, barri quod revera sit altior.

Aliam causam vel indicium ejus afferunt quidam, quod medio Oceano majorem altitudinem quam terræ arbitrentur esse censent, quod existimavere aliter fieri non posse, ut Oceano perveniat ad fontes fluviorum, qui fontes sunt in terraneis locis; quippe cum aqua non fluat nisi è loco altiori in depressiorem. Sed alio modo id fieri explicabimus capite de origine fontium agemus.

Posset etiam aliquis ita ratiocinari: mons Teneriffe tam altus (sicut & alii montes) ut possit è tam longo intervallo in Oceano videri, nempe ad sexaginta milliaria Germanica, sive è quatuor graduum intervallo, nisi vel ipse mons, vel Oceanus sit altior quam mare ad littus Teneriffæ. Ad quid respondendum sit, patet è capite IX, ubi de altitudine montium egimus.

PROPOSITIO IV.

Causam & ortum sinuum atque fretorum Oceani explicare.

Sinus hi proprie loquendo, Terræ sinus sunt, non Oceani, potius Oceani brachia, rami & procurrentes partes. Magis proprie possumus appellare sinus Oceani, ubi hic in se propter insulas terræ, ut ubi Jutlandiam, Malaccensem Chersonesum, Peninsulam, &c. recipit.

Verum usus loquendi obtinuit, ut contra rerum naturam in alia significatione usurpetur ita vox, atque sinus Oceani dicatur quod ramus Oceani vel pars procurrens.

Causa sinuum horum est, quod partes terræ exantes aliæ à se invicem sunt & divaricantur, ita ut pars terræ inter divaricatas interjecta sit magis depressa quam Oceani superficies: qua igitur ad depressiorem locum semper tendens infert se inter varicatas partes atque eousque procurrit, donec occurrat elevationi: hic enim ulterius progredi non potest adeoque finis sinuum seu terminum accipit.

Eadem est causa atque ortus fretorum Oceani sive maris.

Causa vero separationis sive divaricationis partium Terræ requiritur ad sinuum & fretorum existentiam,) est impetus Oceani motus & influxus, quando à ventis vel aliis causis fit: quod cum singulis fere diebus fiat, ut fluctibus ostendit, oportet, inde fit, ut progressu temporis in quibusdam partibus terræ ita concutiatur terra, ut ad irruentem Oceani aquam cedat atque ei viam concedat. Quod si adjacens littoris pars depressa, multo facilius & celerius oriuntur fluctus, quorum ictu totis terra perrupta fit, inundabit aqua vicinas terras adeo

[illegible] terra ita depressa fit vel tali materia constet, quæ ab aqua [illegible] possit educi.

[illegible] quidem sinus & freta generari posse, & novos existere manifestum est: at inde non licet concludere, omnes sinus atque fretum [illegible] existentes ita generata esse: Fieri enim potest, ut quæ [illegible] ipsa Tellure vel Oceano exiterint, adeoque ipsi Oceano [illegible] quandoquidem ab hominum usque memoria nullus [illegible] maris vel fretum generatum est, etsi de Gaditano sive [illegible] freto veteres Græci tale quid fabulati fuerint, nimirum [illegible] montem Hispanici littoris, & Abylem montem Africani [illegible] olim unum fuisse montem tradebant, separatos autem esse [illegible] unde montes hosce appellarunt columnas Herculis, & [illegible] fretum Herculeum.

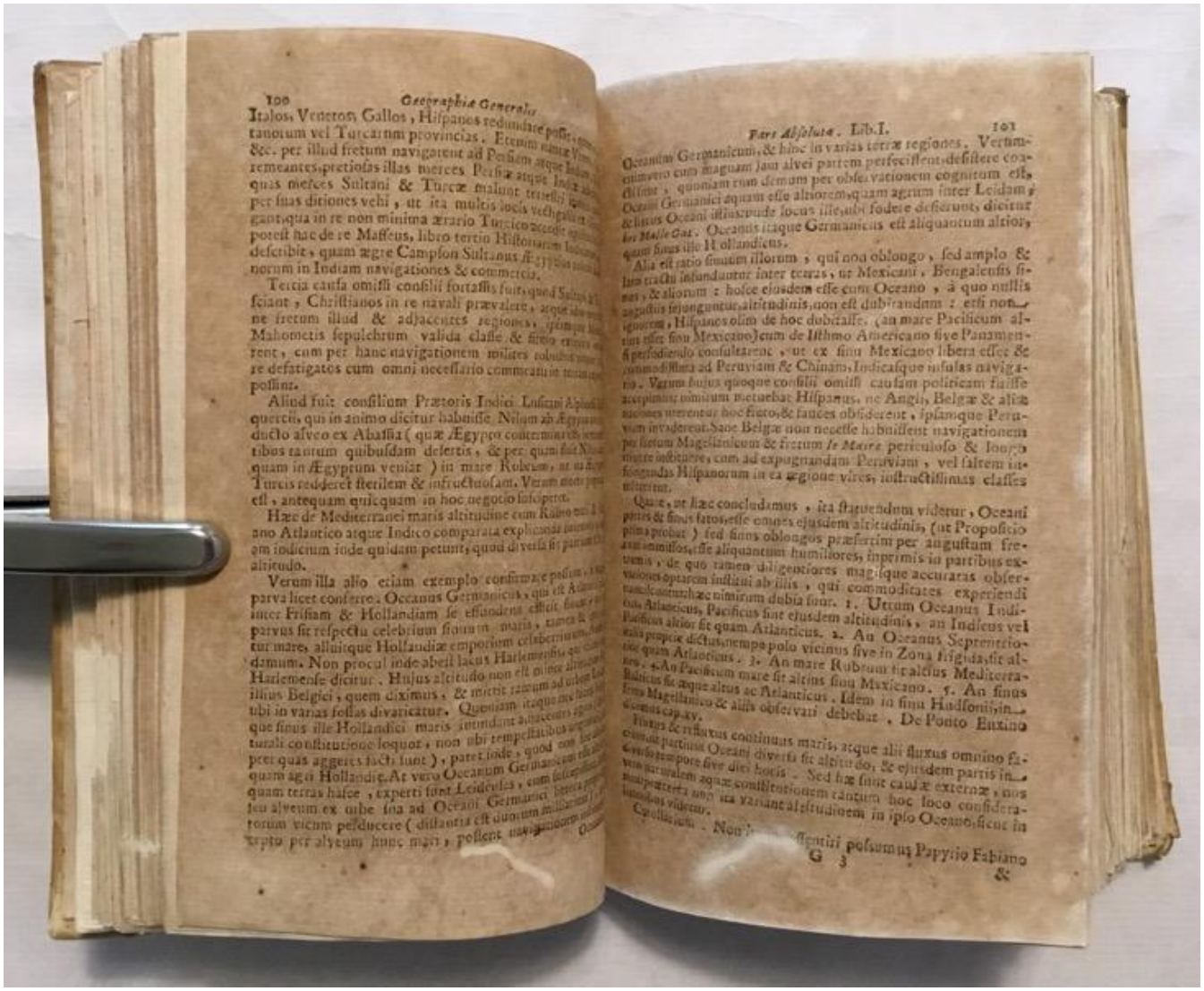
[illegible] inter Siciliam & Italiam, quod ab irrumpente mari [illegible] esse constans fuit apud antiquos opinio, minus dubitandum [illegible] omnium talia parva freta generata esse, & similia hodie [illegible] generari non est negandum. Possunt etiam ex fretis fieri sinus contra sinus possunt fieri freta. Exem. gr. Si alterutrum freti [illegible] vel loci Manilhas obstrueretur, foret illa freta similia. Contra, si Isthmus inter Africam & Asiam tolleretur, [illegible] mare Rubrum fieret, & dici posset fretum, per quod ex [illegible] Oceano in finum Mediterraneum perveniretur.

PROPOSITIO V.

An Oceanus ubique sit ejusdem altitudinis?

[illegible] quidem naturali sua constitutione, & remotis omnibus [illegible] Oceani partes omnes sint ejusdem altitudinis, illud [illegible] ex prima propositione, qua ostendimus Oceani superficiem [illegible] & centrum ejus esse centrum terræ: inde enim [illegible] sequitur, quod debeat esse in omnibus suis partibus ejusdem altitudinis. Verum hic dubitatur, annon sint causæ quædam, [illegible] ut quædam Oceani partes sint magis altæ, quam aliæ? [illegible] hac consideratione dignissimum, & magni momenti, quantum [illegible] profundis ultimis, & committendis maris partibus instituenda consultatio.

[illegible] Oceanum & terras volunt esse altiores circa Septentrionem [illegible] vero altas circa Æquatorem. Ita Aristoteles sentit, [illegible] & cæteri. Rationem afferunt hanc, quod Oceanus à Septentrionalibus regionibus tanquam à fonte videatur profluere, [illegible] vero ex hoc mari certi concludere possumus; namque [illegible] Septentrionales, primis alvei Septentrionalis fes, sine ulterius [illegible] ubique ex motu illo sufficienter probatur, quia [illegible] est generalis, sive non deprehenditur in omnibus regio-



100 Geographiæ Generalis

Italos, Venetos, Gallos, Hispanos redundare posse, eorum tantorum vel Turcarum provincias. Etenim nautæ Veneti &c. per illud fretum navigarent ad Persiam atque Indiam remeantes, pretiosas illas merces Persiæ atque Indiæ quas messes Sultani & Turcæ maluit terrestri itinere per suas ditiones vehi, ut ita multis locis vectigalia augeant, qua in re non minima ærario Turcico accedit quæstus potest hac de re Masseus, libro tertio Historiarum Indicarum describit, quam ægre Campson Sultanus Ægyptius navigationes & commercia.

Tertia causa omissi consilii fortassis fuit, quod Sultanus sciant, Christianos in re navali prævalere, atque ideo ne fretum illud & adjacentes regiones, ipsumque Mahometis sepulchrum valida classe & furto expugnarent, cum per hanc navigationem milites robustos re defatigatos cum omni necessario commeatu possint.

Aliud fuit consilium Prætoris Indici Lusitani Alphonsi quercii, qui in animo dicitur habuisse. Nilum ab Ægypto ducto alveo ex Abassia (quæ Ægypto contermina est) tribus tantum quibusdam desertis, & per quæ fluit Nilus quam in Ægyptum veniat) in mare Rubrum, ut ita Turcis redderet sterilem & infructuosam. Verum mors prius est, antequam quicquam in hoc negotio inchoaret.

Hæc de Mediterranei maris altitudine cum Rubro mari & Oceano Atlantico atque Indico comparata explicanda fuerunt, quam indicium inde quidam petunt, quod diversa sit parium altitudo.

Verum illa alio etiam exemplo confirmare possumus, si parva licet conferre. Oceanus Germanicus, qui est Atlanticus inter Frisiam & Hollandiam se effundens efficit sinum, qui parvus sit respectu celebrium sinuum maris, tamen & ipse tur mare, alluitque Hollandiæ emporium celeberrimum damum. Non procul inde abest lacus Harlemensis, qui Harlemense dicitur. Hujus altitudo non est minor altitudine illius Belgici, quem diximus, & mistis rerum ad ubera ubi in varias fossas divaricatur. Quoniam itaque sinus que sinus ille Hollandici maris inundant adjacentes turali constitutione loquor, non ubi tempestatibus pect quas aggeres facti sunt), patet inde, quod non quam agri Hollandiæ. At vero Oceanum Germanicum quam terras hasce, experti sunt Leidenses, cum lacum seu alveum ex urbe sua ad Oceani Germanici fretum torum vicum perducere (distantia est duorum milliarium) rupto per alveum hunc mari, pollent navigationem

Oceanum Germanicum, & hinc in varias terræ regiones. Verum enimvero cum magnam jam alvei partem perfecissent, desistere coacti sunt, quoniam tum demum per observationem cognitum est, Oceani Germanici æquam esse altiorem quam agrum inter Leidam & fluvius Oceani illiusque locus ille, ubi fodere desierunt, dicitur *het Malle Gat*. Oceanus itaque Germanicus est aliquantum altior, quam sinus ille Hollandicus.

Alia est ratio sinuum illorum, qui non oblongo, sed amplo & lato tractu infunduntur inter terras, ut Mexicani, Bengalensis sinus, & aliorum: hosce eiusdem esse cum Oceano, à quo nullis angustiis sejunguntur, altitudinis, non est dubitandum: etsi non ignorem, Hispanos olim de hoc dubitasse. (an mare Pacificum altius esset sinu Mexicano) cum de Isthmo Americano sive Panamensi perfodiendo consulterent, ut ex sinu Mexicano libera esset & commoda illis ad Peruviam & Chinam, Indicasque insulas navigatio. Verum hujus quoque consilii omissi causam politicam fuisse accepimus; nimirum metuebat Hispanus, ne Angli, Belgæ & aliæ nationes uterentur hoc foro, & fauces obsiderent, ipsamque Peruviam invaderent. Sane Belgæ non necesse habuissent navigationem per fretum Magellanicum & fretum *le Maire* periculoso & longo mare infestare, cum ad expugnandam Peruviam, vel saltem insequendas Hispanorum in ea regione vires, instructissimas classes mitterent.

Quare, ut hæc concludamus, ita statuendum videtur, Oceani partes & sinus fatos esse omnes ejusdem altitudinis, (ut Propositio prima probat) sed sinus oblongos præsertim per angustum fretum, de quo tamen diligentiores magisque accuratas observationes optarem institui ab illis, qui commoditates experiendi nancisci contrahæ nimirum dubia sunt. 1. Utrum Oceanus Indicus Atlanticus, Pacificus sint ejusdem altitudinis, an Indicus vel Pacificus altior sit quam Atlanticus. 2. An Oceanus Septentrionalis propiùs dictus nempe polo vicinus sive in Zona frigida, sit altior quam Atlanticus. 3. An mare Rubrum sit altius Mediterraneo. 4. An Pacificum mare sit altius sinu Mexicano. 5. An sinus Fretus Magellanico & aliis observari debebat. De Ponto Euxino vicinus cap. xv.

Fluxus & refluxus continuus maris, atque alii fluxus omnino facientes partium Oceani diversa sit altitudo, & ejusdem partis in eodem tempore sive diei horis. Sed hæc sunt causæ externæ, non vera naturalem aquæ constitutionem tantum hoc loco considera- præterea uno ita variant altitudinem in ipso Oceano, sicut in lacubus videmus.

Quibus ita. Non [illegible] assentiri possumus Papyrio Fabiano

hi Oceano, imprimis in mari Sinoës, Chinæ, & ... ter Malaccam, & Japoniam.) Is ex Occidentali ... lentus erumpens, & rapida vehemens circa ... assiduis incrementis horarum circuitu ... ficit; impetu horribili, & vique rarissimo ... hementissime commovens, decumanis undique ... ibus, qui inter se velut aleatores, atque ... spem navigantibus adimunt. Et tum quoque ... propter procellas alias, navigatio ex ... sissima est, ita ut flustum contrarium ... nua cursum tenuerit. Autumni mense ... typhon dominatur sæpe tanto impetu & rabie ... lis non subjecerint, animo concipere ... non sit, quasvis ingentes ac validas ... beratas laxatis compagibus labefactat ... chaos velle repetere.

Nec tantum in mari, sed in littoribus quoque ... domos prosternit, ingentes arbores radicem ... ex mari in Terram ad quadrantem milliaris propiùs.

Nauræ vocant, *de vocabulo de arce resident* ... Oceano raro ultra sex horas dominatur. Mare ... num sternit, ac si dolabra lævigatum effigiat ... quuntur fluctus. Ita circa urbem Astrobi ... Julio, singulis diebus Sole meridiem occupante ... rans ad unam horam, quo pulvis ingens excitatur.

Causa typhonis proculdubio est quod venti ... aliqua plaga erumpens versus aliam, in hac ... tum, atque ideo in seipsum conversi, & circum ... videmus aquam celeriter moveri, & subsidentem ... in gyrum quasi celeriter, & cum impetu convolvi ... esse, ut ab oppositis ventis simul impetente ... phon, qui superficiem maris ita planum reddit ... comprehendatur. Si denique irruat, dicitur Caurus ... primo planum redditur, & si scopæ purgarum ... mani insurgunt fluctus.

PROPOSITIO XII.

An venti quidam ex ipsa Tellure, Terræ motum ... erumpant?

Id quidem fieri posse facile comprehenditur. ... Terra, & fundo aquæ hinc inde fore cavernas, ... rus, subillantia sulphurea, & humore pabuli ... vehemens generetur, eumque si prohibeant ... est, exire, vel si statim magna copia quantum ... rentur.

Si autem minus prohibeatur, generatur terræ motus, vel spiritus ... motum impetu sibi viam facit, & Terram protrudit. Sic in Mau- ... in Indiis sæpe è terra erumpit fumus, hic & ibi specubus quibusdã- ... in Sperlia fores ejus ingenti cum strepitu certis olim horis erumpẽs. ... mus ampliùs ventum, non meminimus legisse.

PROPOSITIO XIV.

An venti quidam oriantur à fluxu maris, & ejus reciprocatione?

Tellure aperitur, aquod in aliis locis, ubi fluxus & reflaxus ... mare fluctus, si quando aer ab aliis ventis liber est, plerunque, cum ... ejusmodi aqua ex mari etiam ventus ex mari spiret. Verisimile ita- ... vel rapi cum ... propter conjugitatem moveri, ... plagam. Sed diligentius hoc observandum est, an ... ventus cum affluxu maris perpetuo frotiatur: is ventus. Puto ... quoque ejus ventus posse dari causam, nimirum quod ... aquâ: movetur autem aer multum ... impressionem. Sic volunt aerem moveri cum fluviis ex- ... Zaire, Rhenum, &c.

PROPOSITIO XV.

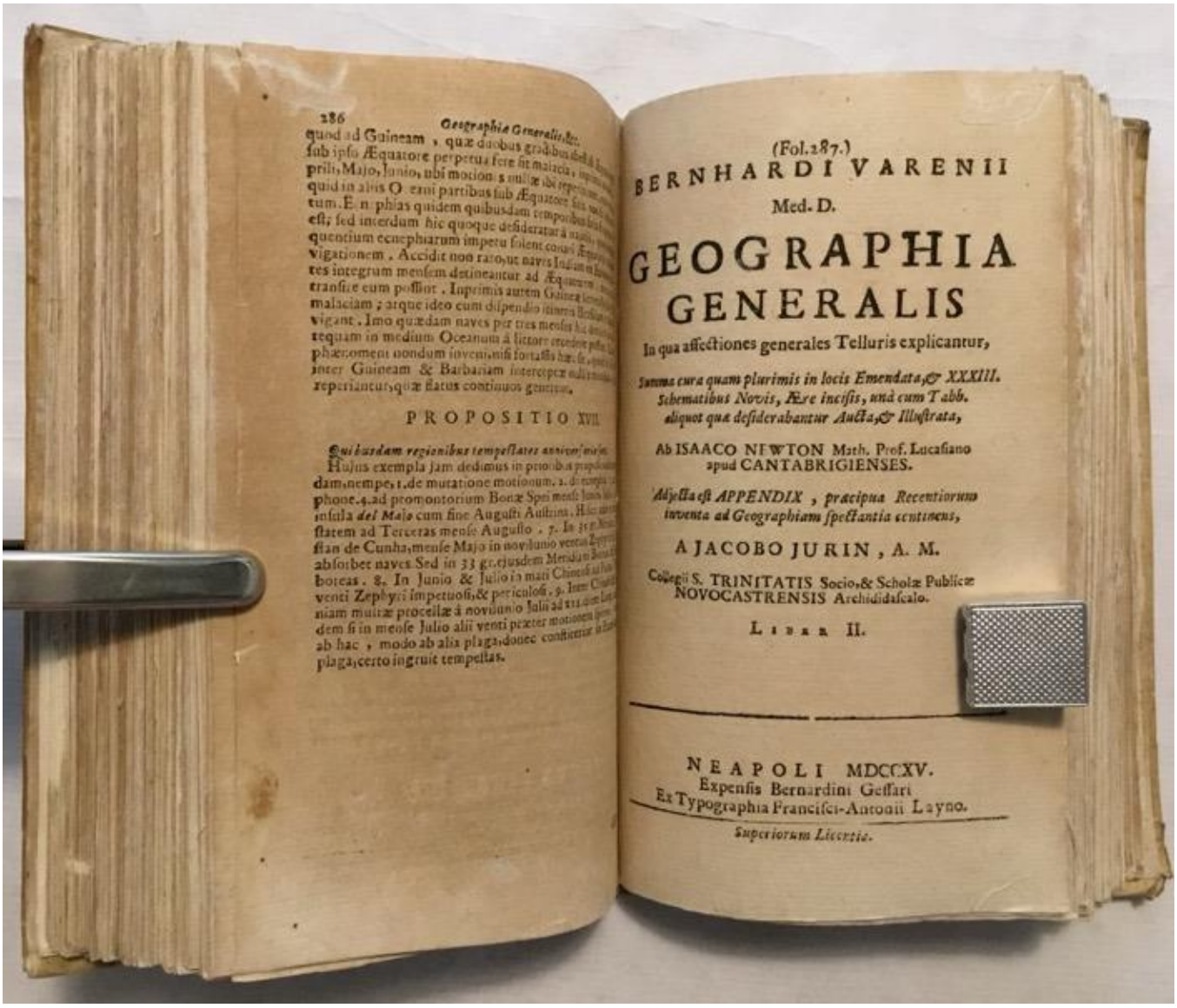
Cur quæ sancti Castor, Pollux, Helena exsistant inter tempestã- ...

Ludibundi vocant, *Corpo Santo*; Hispani, *Sant'Elmo*, Belga ... *Dome gret*. Non autem una tantum, sed sæpe plurimæ hinc inde ... in mediis ad malos conspiciuntur, vagantes incerto motu, ut alii ... quam lucentes ... ejusdem veris, & malis insidere videantur, sed ple- ... quoque lateant. Jactum & deorsum sine ulla intermissione, simi- ... gratum hominum, ac obscure ardens candela. Si quinque ta- ... videantur, non conspiciantur, vocantur à Lusitanis, *Corpo de na- ...* ... Corpus Dominæ nostræ, hoc est, Mariæ; atque hasce ... ignis habent collaturæ mox tempestatis. Causa il- ... quem ex pari sulphurea, & bituminosa per magnum il- ... unum globum pulsa, & in unum cogita, atque incensa ... globum, vel congregationem. Ita videmus per agitationem ... sæpe separari. Ex hoc phænomeno quoque colligitur, ... ventos ... illæ lævæ plerunque fiant à sulphureo spiritu ... & commovente.

PROPOSITIO XVI.

Cur scintillæ, melena, & ... in mari prope Guineam, & sub Æ- ... Africam?

... quod



quod ad Guineam , quæ duobus gradibus [illegible] sub ipso Æquatore perpetua fere sit malacia , [illegible] prili, Majo, Junio, ubi motionis nullæ ibi reperiuntur [illegible] quid in aliis Orbis partibus sub Æquatore [illegible] tum. Enephias quidem quibusdam temporibus [illegible] est; sed interdum hic quoque desideratur à navigantibus [illegible] quentium ecnephiarum impetu solent cavari Æquatorem [illegible] vigationem . Accidit non raro, ut naves Indiam [illegible] tes integrum mensem destinentur ad Æquatorem [illegible] transire eum possint . Imprimis autem Guineæ [illegible] malaciam ; atque ideo cum dispendio itineris [illegible] vigant . Imo quædam naves per tres menses [illegible] tequam in medium Oceanum à littore orientis [illegible] phænomeni nondum invenimus, nisi fortassis hæc [illegible] inter Guineam & Barbariam interceptæ nubes [illegible] reperiantur, quæ flatus continuos generent.

PROPOSITIO XVII.

Qui eadem regionibus tempestates annuum [illegible]

Hujus exempla jam dedimus in propositionibus [illegible] dam, nempe, 1. de mutatione motionum. 2. de tempestate [illegible] phone. 4. ad promontorium Bonæ Spei mense Junio [illegible] insula *del Majo* cum sine Augusti Austrina. Hinc usque [illegible] statem ad Terceras mense Augusto . 7. In freto Magellanico [illegible] sian de Cunha, mense Majo in novilunio ventus Zephyrus [illegible] absorbet naves Sed in 33 gr. ejusdem Meridiani Boreas [illegible] boreas . 8. In Junio & Julio in mari Chinensi ad Insulas [illegible] venti Zephyri impetuosi, & periculosi . 9. Item Chinense [illegible] niam multæ procellæ à novilunio Julii ad 22. diem Lunæ [illegible] dem si in mense Julio alii venti præter motionem [illegible] ab hac , modo ab alia plaga, donec constiterint in [illegible] plaga, certo ingruit tempestas.

(Fol. 287.)

BERNHARDI VARENII

Med. D.

GEOGRAPHIA GENERALIS

In qua affectiones generales Telluris explicantur,

Summa cura quam plurimis in locis Emendata, & XXXIII. Schematibus Novis, Ære incisis, unà cum Tabb. aliquot quæ desiderabantur Auctæ, & Illustrata,

Ab ISAACO NEWTON Math. Prof. Lucasiano apud CANTABRIGIENSES.

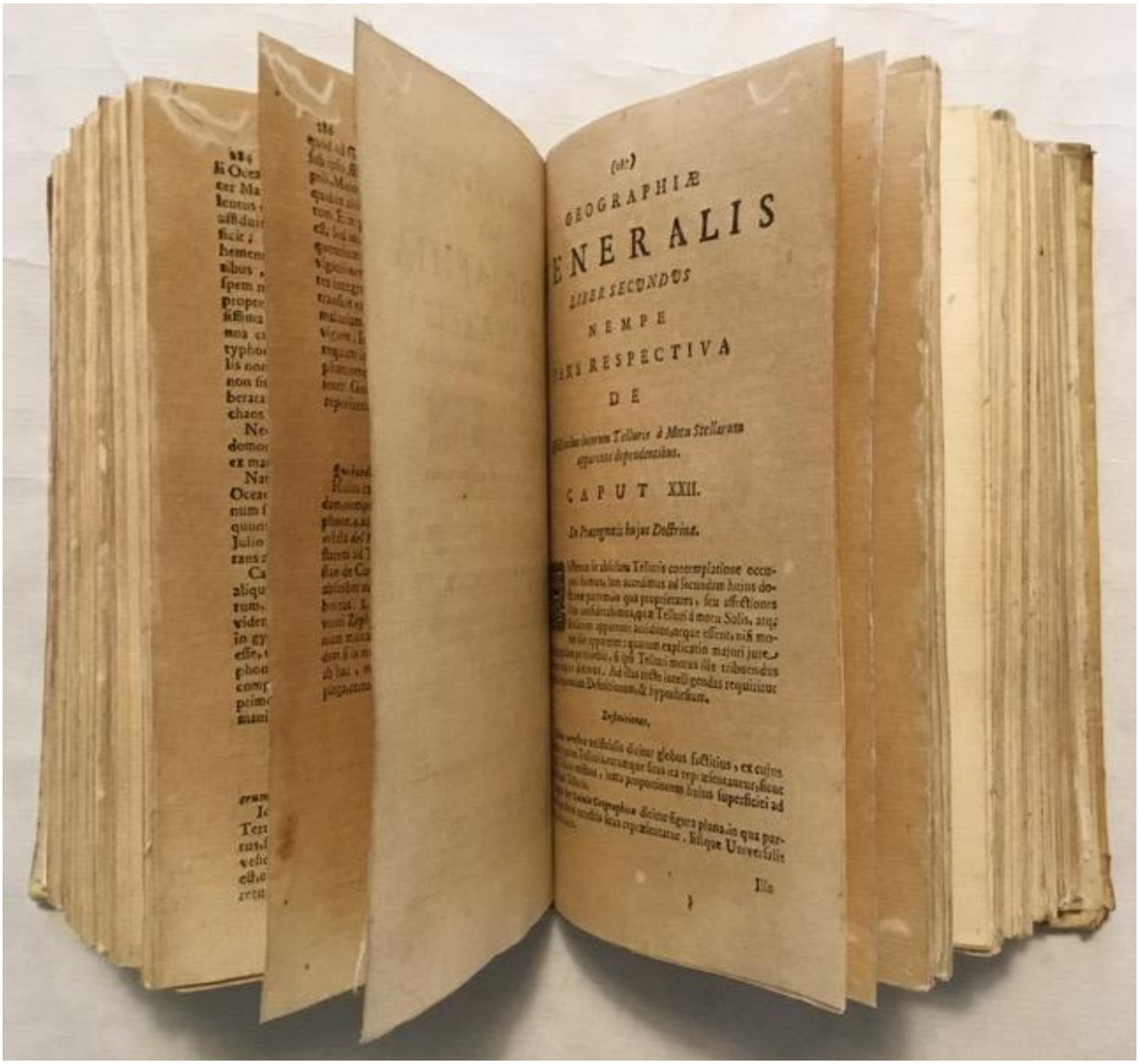
Adjecta est APPENDIX , præcipua Recentiorum inventa ad Geographiam spectantia continens,

A JACOBO JURIN , A. M.

Collegii S. TRINITATIS Socio, & Scholæ Publicæ NOVOCASTRENSIS Archididascalo.

Liber II.

NEAPOLI MDCCXV.
Expensis Bernardini Gessari
Ex Typographia Francisci-Antonii Layno.
Superiorum Licentia.



(61)

GEOGRAPHIÆ

GENERALIS

LIBER SECUNDUS

SEU

PARS RESPECTIVA

DE

Affectionibus diversis Telluris à Motu Stellarum diversis dependentibus.

CAPUT XXII.

De Præcognitis hujus Doctrinæ.

Ut omnes in abditum Telluris contemplatione occupati horam, tam accedimus ad secundum hujus doctrinæ partem quæ proponitur, seu affectiones [illegible] Telluri à motu Solis, atque [illegible] apparentes accidunt, atque essent, nisi motu [illegible] quarum explicatio majori jure [illegible], à quo Telluris motus ille tribuendus [illegible]. Ad illas recte intelligendas requiritur [illegible] Definitionum, & hypothesium.

Definitiones.

[illegible] dicitur globus solidus, ex cujus [illegible] Telluris centrum atque linea ex rectæ terminatur, dicuntur esse, tota proportionem hujus superficiei ad [illegible].

[illegible] dicitur figura plana, in qua parallelæ [illegible] repræsentatur, hinque Universalis

Illa



PROPOSITIO II.

PROPOSITIO III.

PROPOSITIO IV.

atque insulis Oceani Indici,) Americæ Septentrionalis magna pars, Oceani Atlantici atque Pacifici pars.

IN TEMPERATA ZONA AUSTRALI [illegible] *Terræ loca, eaque non omnia cognita, plurima vero nota* [illegible] nempe pars procurrentis Africæ, Monomotapæ, promontorium Bonæ Spei, Terræ Magellanicæ seu Australis magna pars, Brasiliæ portio, Chili, Magellanicum fretum, portio magna Oceani Atlantici, Indici, Pacifici.

POLARIS CIRCULUS ARCTICUS [illegible] per mediam fere Islandiam, per supremam Norvvegiæ, per Oceanum Septentrionalem, per Lappiam, Sinum maris Balthici, Samoiedam, Tartariam, Americam Septentrionalem, Groenlandiam.

POLARIS CIRCULUS ANTARCTICUS transit per Magellanicam terram sive Australem, cujus hactenus cognitum habemus.

IN ZONA FRIGIDA SEPTENTRIONALI jacent, dimidia Islandia, pars Norvvegiæ, & Lappiæ ultima Biarmarchiæ, Samoiedæ, Nova Zemula, Groenlandia, Spitzbergia, Americæ Septentrionalis incognita quædam.

IN ZONA FRIGIDA AUSTRALI quid [illegible] terrane an aqua, ignotum est. Hæc, quæ hactenus [illegible] sunt, ostenduntur per Globum & Mappas, probantur autem ex tabulis latitudinis locorum, quæ ex observationibus [illegible].

PROPOSITIO IV.

[illegible]ora Telluris, quæ in ipsis Tropicis jacent, Sol quovis anno [illegible] rum sit verticalis in meridie. Locis vero in Zona Torrida inter [illegible]s bis quovis anno sit verticalis, nempe duobus diebus ejus [illegible] quibus dies æqualiter distant. Locis vero extra Zonam Torridam [illegible] quibus extra Tropicos sitis Sol nunquam, sive nullis anni diebus verticalis.

Etenim cum Sol versatur in primo gradu Cancri, quod fit circiter xxi Junii circiter, tunc describit Tropicum Cancri in cœlo, atque quanto spatio hic Tropicus ab Æquatore cœlesti distat, eodem spatio Tropicus Cancri terrestris ab Æquatore terrestri distabit; ideo Tropicus terrestris subjicitur cœlesti, & Sol ideo verticalis fiet locis in Tropico Cancri sitis. Locis vero in Tropico Capricorni eodem modo idem fiet die xx Decembris circiter, Solis ingresso Capricorni. Hæc ex globi inspectione manifesta sunt, ut etiam ex Mappis.

Sumamus jam locum in Zona Torrida jacentem; ostendendum est, quod Sol ei bis verticalis fiat in anno. Adducatur [illegible] cus sumptus ad [illegible]ridianum, & applicata creta acuminatæ [illegible]

volvatur globus, ut parallelus loci illius describatur. Is secabit Ecliptican in duobus punctis, quæ æqualiter a primo gradu Cancri vel Capricorni distabunt. Dico, quod Sol existens in hisce Ecliptiæ punctis verticalis fiet sumpto loco. Etenim parallelus, quem Sol in diebus describet, directe imminebit parallelo loci descripto. Transibit itaque Sol per verticem loci illius, adeoque verticalis illi fiet in meridie duorum illorum dierum: aliis vero diebus nunquam. Quod autem non nisi in meridie locis fiat verticalis, in revolutione diurna notum est, & perspicuum.

Quod vero locis extra Zonam Torridam & Tropicos sitis Sol nunquam fiat verticalis, id ex eo patet, quoniam nullus Solis parallelus imminet parallelo illorum locorum. Temperatis itaq; Zonis & Frigidis Sol nunquam fit verticalis.

PROPOSITIO V.

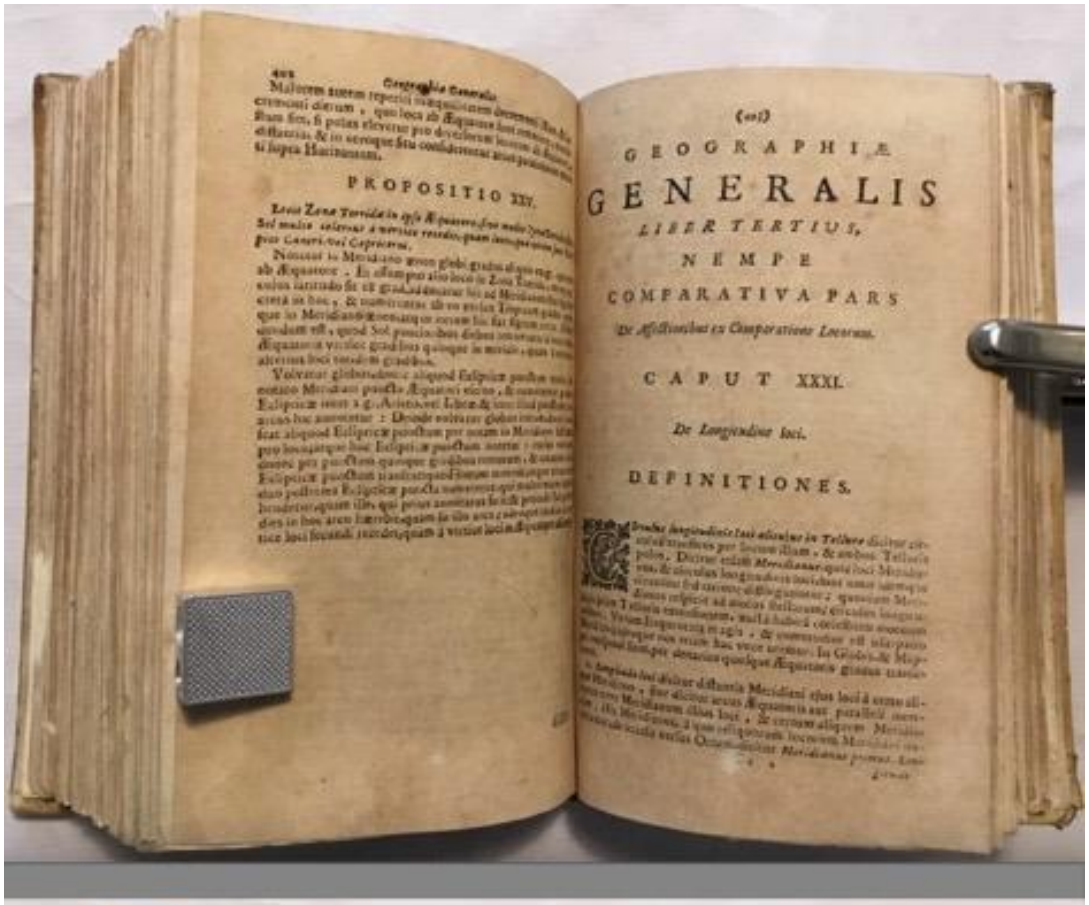
Locis in Zona Frigida alterutra sitis Sol quovis anno aliquot diebus non occidit, & totidem diebus non oritur; & quidem pluribus in dies, quo loca sunt polo magis vicina: ita ut in loco ipsum poli magna semestri non occidat, & altero non oriatur. Locis vero in ipso delicet, vel Antarctico circulo jacentibus, uno tantum die Sol non occidit in anno, & uno die non oritur; reliquis diebus occidit, & oritur.

Assumatur in globo quilibet locus Zonæ Frigidæ pro libitu: & polus ita elevetur, ut latitudo loci postulat, sive ut Horizon ligneus hic Horizon illius loci, juxta Propos. iv. cap. præced. Dein cretæ acuminata applicetur crenæ Horizontis, quæ polo elevato vicinior est, & circumrotetur globus, ut creta in eo designet aliquem Æquatoris parallelum. Hic parallelus secabit Ecliptican in duobus punctis, quæ a primo gradu Cancri æqualiter distabunt, & Sol in his punctis Ecliptiæ, & omnibus intermediis existens non occidet: quod ex eo manifestum est, quoniam parallelo ejus in his punctis existentes manent supra Horizontem in tota circumrotatione.

Contra, si cretam acuminatam applices alteri crenæ Horizontis, & parallelus describatur, reperiemus ea Ecliptiæ puncta, quorum arcum circa initium Capricorni, in quo dum Sol versatur, non oritur loco illi Zonæ Frigidæ, sed manet infra Horizontem. Contrarium obtinet, si locus sumptus sit in Zona Frigida Antarctica.

Quod vero dictum est de locis in ipso Arctico, vel Antarctico constitutis, ostenditur eodem modo. Nimirum polus elevandus est ad gr. 30 m. ita Horizon ligneus erit Horizon cujuslibet loci in his quæ in Arctico circulo jacent. Et manifestum erit, quod Tropicus Cancri non occidat, & Tropicus Capricorni non oriatur.

Id



PROPOSITIO XIV.

(101)

GEOGRAPHIÆ

GENERALIS

LIBER TERTIUS,

NEMPE

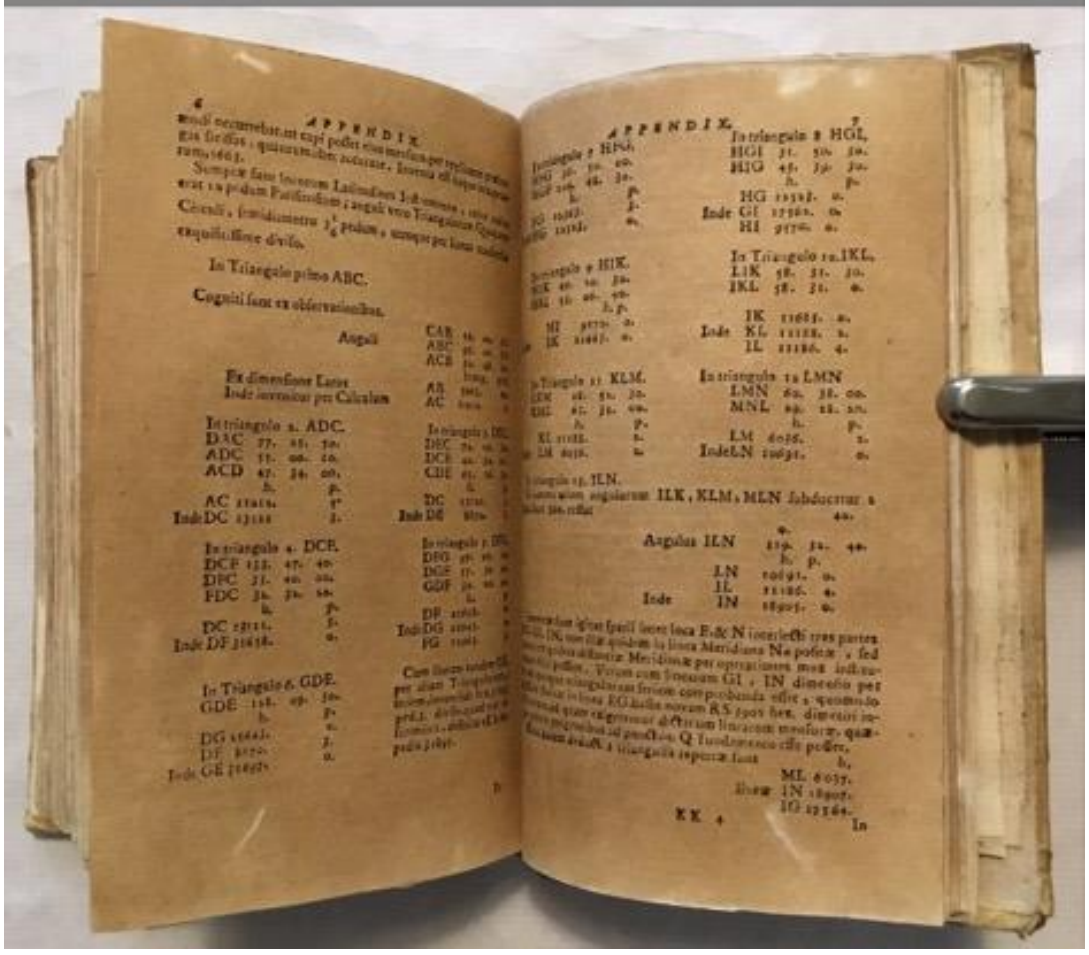
COMPARATIVA PARS

De Affectionibus ex Comparatione Locorum.

CAPUT XXXI.

De Longitudine loci.

DEFINITIONES.



APPENDIX.

APPENDIX.

†Vaporet enim ollarum quarumdam defectu, crassiori tantum altissimorum lapidum, per varios Terræ tractus dispersorum rimas ascendunt, multum laporis, & aeris emittunt, quem frigidum & crassum, non nisi paucissimas exhalationes calefacit, & quasi occurrentem Vaporem, & actu congelatum subtilissimum, & igneum, nec flatu, nec gutta præcipitat: & ita fistularique terræ subeuntem cavitatis montium declivium, & in progressu receptaculis tandem invidam lateri, aut aquæ, quacunque exitus datur, ex monte lacus scaturit, & efficit. Quorum aliquot per convalles montium dispersorum, & unum confluentes, vivos constituunt. Ex quibus denique fluminis, qualem Rhenum, vel Danubium omnium, augmentum.

Hanc fontium efficiendorum Theoriam Vir Cl. quam maxime firmat. Testatur enim se, in Insula S. Helenæ, unde ad observationibus Astronomicis operam dare suo Monarchæ, per annos non nisi bos circiter maris superficiem supremo ortus effundunt vaporum condensationem experiri, ut ex ea fontium [illegible] etiam fundo cœlo, Telescopiorum vitra gentilis [illegible] chartæ in qua observata scribebat, momento [illegible] deficeret, ut atramentum diluerent.

Quam explicationem longe verisimiliorem esse existimo, quam rum Hypotheses, qui fontes omnes et plenissimi Oceanum, plerique eorum sint perennes, nec immensi conspirationis longo tempore nulla plenæ decidentis aut cum mare, per quam maximum, per ductus percolatum subterraneos, repellendunt salsuginem amittere, & fontibus dulcem impertire. Quorum sententia illa præcipue difficultate urgeri videtur, quod fluminum præcipui fontes omnium longissimi sint, nulla prorsus ratione defendi aut ejusmodi vasa aquæ copia, nisi ex vapore subtilissimo fieri.

Est vero illud admodum probabile, non utrumlibet tantum originem: sed alios à pluvia, per cavas rimas penetrante, lentoque per inferiores meatus ad fontium usque profectio; alios item, præsertim salsos, & in locum [illegible] aqua traducente ortum ducere: longe omnium plurimos, omnes ex altis montibus cum perenni, quod [illegible] quomodo supra dictum est, manare.

† Tentamen [illegible] N. 191.

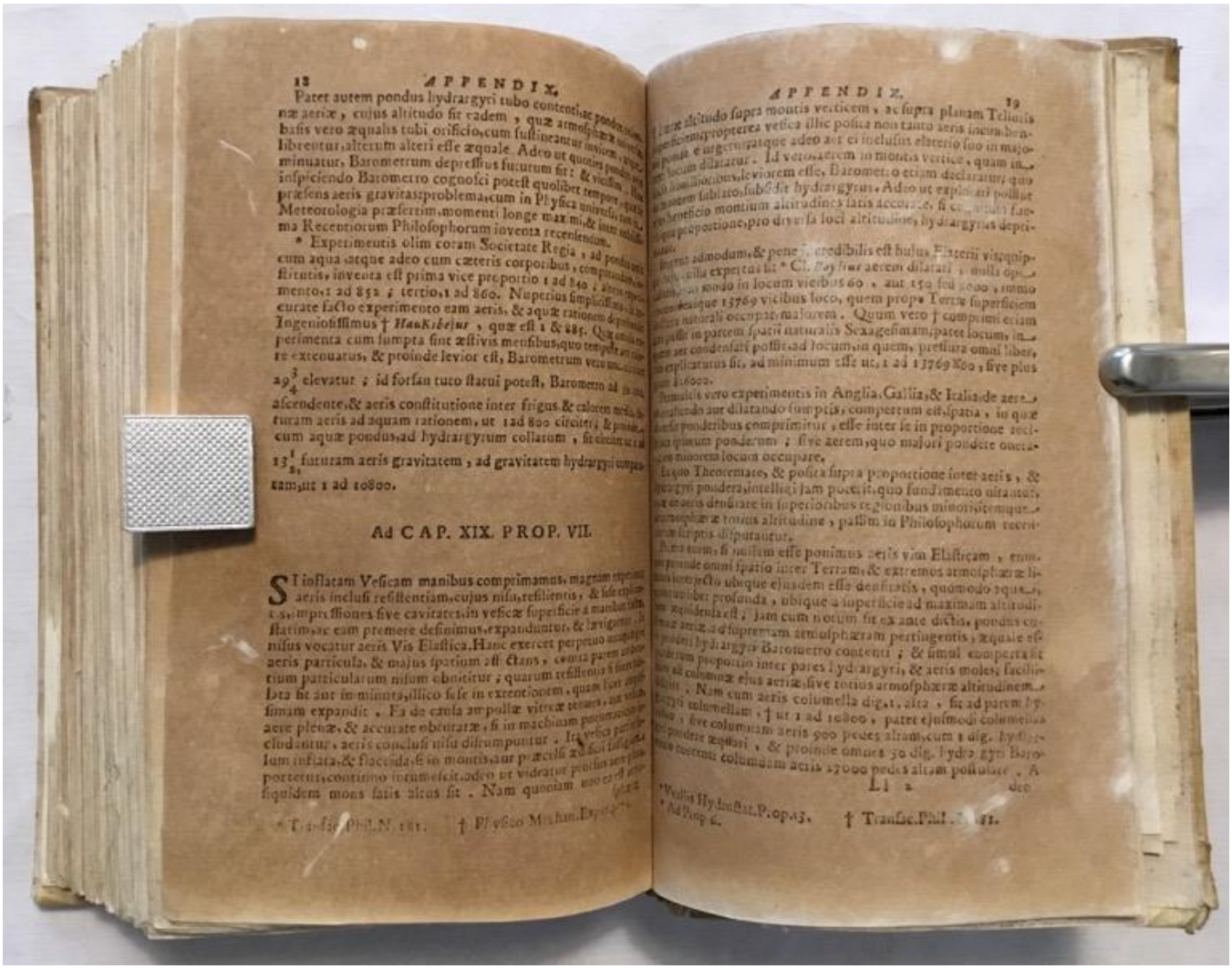
[illegible] tribuit, in Historia Telluris Naturali [illegible] Vir Doctissimus D. *Woodwardus*, Fontium [illegible] prosapiarum, sive abyssum, intra Terræ [illegible] & aquas cum Oceano communicantem, fabricatum, & aquas cum Oceano communicantem fabricatum, & [illegible] multis argumentis Terræ partibus interniis [illegible] continuum emittere, quodam in alveum [illegible] Terræ fistulas, & intervalla, & ipsa particularum Terræ interstitia permeans, ubi propter [illegible] & sive enim interstitia permeans, ubi propter [illegible] perviis, frigore condensatus, & gutta [illegible] occurrens, vaporem assurgentem, superficie Telluris [illegible] ipsum educit, arefacere, aut saltem infrigidare [illegible]

[illegible] qui accuratius expositam videre volent, ipsum [illegible] adire poterunt. Nos satis habuimus eam leviter [illegible] & certiore fundamento aliam [illegible] ex *Halleio* expositam nobis videamur.

AL CAPUT XIX. PROP. VI.

[illegible] deprehenditur cum pluribus experimentis, [illegible] quas enim solet æstimari.

[illegible] altera occlusa, ipsaque arefacta [illegible] impleatur; deinde vasi, quod itidem [illegible] patente extremo immergatur; subducet conten[illegible] & post aliquot reciprocationes, [illegible] circiter 30, supra superficiem aqua[illegible] continetur. Idcirco autem hydrargyrus ad [illegible] quoniam non aliter potest descendere, [illegible] vasis contentum attollatur; quod cum [illegible] ponderi incumbentis, loco cedere non [illegible] hydrargyro cubo contenti pondus aeris superet [illegible] ex de causa fieri exinde liquet, quod si [illegible] amplius immittatur, unde aer exhauri queat [illegible] *Boyleana*, prout hac educitur, hydrargyrus [illegible] tum vero intromisso rursus gradatim [illegible] vasis tandem ad pristinam altitudinem, Dig. 30. attol[illegible] Barometrum vocatur experimentum [illegible] appellatum, ab inventore Torricellianum.



Patet autem pondus hydrargyri tubo contenti ac pondus columnæ aeriæ, cujus altitudo sit eadem, quæ atmosphæræ, æquale esse. Nam cum basis vero æqualis tubi orificio, cum sustineantur invicem, æquilibrentur, alterum alteri esse æquale. Adeo ut quotiens pondus aeris minuatur, Barometrum depressius futurum sit: & vicissim. Hinc inspiciendo Barometro cognosci potest quolibet tempore, quæ sit præsens aeris gravitas; problema, cum in Physica universali, tum in Meteorologia præsertim, momenti longe maximi, & inter nobilissima Recentiorum Philosophorum inventa recensendum.

* Experimentis olim coram Societate Regia, ad pondus aeris cum aqua, atque adeo cum cæteris corporibus, comparandum instituta, inventa est prima vice proportio 1 ad 849; altero experimento, 1 ad 852; tertio, 1 ad 860. Nuperius simplicissima ratione accurate facto experimento eam aeris, & aquæ rationem deprehendit Ingeniosissimus † *Hauksbeius*, quæ est 1 & 885. Quæ omnia experimenta cum sumpta sint æstivis mensibus, quo tempore aer rarefactus, & proinde levior est, Barometrum vero ad $29\frac{3}{4}$ elevatur; id forsan tuto statui potest, Barometro ad 30 ascendente, & aeris constitutione inter frigus & calorem media, futuram aeris ad aquam rationem, ut 1 ad 800 circiter; & pondus cum aquæ pondus, ad hydrargyrum collatum, sit circiter ut $13\frac{1}{2}$, futuram aeris gravitatem, ad gravitatem hydrargyri comparatam, ut 1 ad 10800.

Ad CAP. XIX. PROP. VII.

Si inflatam Vesicam manibus comprimamus, magnam experimur aeris inclusi resistentiam, cujus nisu, resilientis, & ipse explicatus, impressiones sive cavitates in vesicæ superficie a manibus factas, statim, ac eam premere desinimus, expandunter, & levigantur. Hic nisus vocatur aeris Vis Elastica. Hanc exercet perpetuo singulæ aeris particulæ, & majus spatium affectans, contra partes ambientium particularum nisum obnititur; quarum resistentia si fuerit tota sit aut in minuta, illico se se in extentionem, quam fieri angelus summam expandit. Ea de causa ampullæ vitreæ tenues, aut vesicæ aere plenæ, & accurate obturatæ, si in machinam pneumaticam recludantur, aeris conclusi nisu dirumpuntur. Ita vesica partim inflata, & flaccida, si in montis aut præcisi ad latus lapidum porterum, continuo intumescit, adeo ut videatur pondus aeris ejus, siquidem mons satis altus sit. Nam quoniam aeris gravitas

* Transf. Phil. N. 181. † Physico Mechan. Experim.

[illegible] altitudo supra montis verticem, ac supra planum Telluris [illegible] propterea vesica illic posita non tanto aeris incumbentis pondere premitur, & urgetur, atque adeo aer ei inclusus elaterio suo in majorem locum dilatatur. Id vero eadem in montis vertice, quam in planis ditionibus, leviorem esse, Barometro etiam declaratur; quo [illegible] subtracto, subsidit hydrargyrus. Adeo ut experimento pollicitus [illegible] beficio montium altitudines satis accurate, si [illegible] facultas [illegible] proportione, pro diversa loci altitudine, hydrargyrus depriatur.

Figurus admodum, & pene incredibilis est hujus Elaterii vis quippe [illegible] nulla experta sit. * Cl. *Boyleus* aerem dilatari a mille quadringentis [illegible] modo in locum viribus 60, aut 150 seu 3000, immo [illegible] aeque 13769 vicibus loco, quem prope Terræ superficiem [illegible] naturali occupat, majorem. Quum vero † compresso etiam [illegible] passe in parvum spatii naturalis Sexagesimam, patere locum, in [illegible] dum aer condensari possit ad locum, in quem, pressura omni liber, [illegible] explicatus sit, ad minimum esse ut, 1 ad 13769 800, sive plus [illegible] 13000.

Pressulis vero experimentis in Anglia, Gallia, & Italia de aere [illegible] profundo aut dilatando sumptis, compertum est, spatia, in quæ [illegible] pondera comprimitur, esse inter se in proportione reciproca [illegible] pressum ponderum; sive aerem, quo majori pondere onerata [illegible] minorem locum occupare.

Ex quo Theoremate, & postea supra proportione inter aeris, & hydrargyri pondera, intellecta; jam potest, quo fundamento mirantur, [illegible] aerem densiorem in superioribus regionibus minorisque [illegible] atmosphæræ totius altitudine, passim in Philosophorum recensionem [illegible] disputantur.

Dicta enim, si nullam esse ponimus aeris vim Elasticam, enim [illegible] pro unde omni spatio inter Terram, & extremos atmosphæræ limites [illegible] loco ubique ejusdem esse densitatis, quomodo æque [illegible] mus ubi profunda, ubique a superficie ad maximam altitudinem [illegible] æqualem est; jam cum notum sit ex ante dictis, pondus columnæ aeriæ, ad supremam atmosphæram pertingentis, æquale esse ponderi hydrargyri Barometro contenti; & simul compertum sit [illegible] rum proportio inter pares hydrargyri, & aeris moles; facile [illegible] ad columnæ ejus aeriæ, sive totius atmosphæræ altitudinem [illegible] dam. Nam cum aeris columella dig. 1, alta, sit ad parem hydrargyri columellam, † ut 1 ad 10800, patet ejusmodi columellas, sive columnam aeris 900 pedes altam, cum 1 dig. hydrargyri [illegible] ponderare æquali, & proinde omnes 30 dig. hydrargyri Barometrum [illegible] coercere columnam aeris 27000 pedes altam posse. A

Ll 2 deo

* Vellus Hydrostat. Prop. 43. † Ad Prop. 6. † Transac. Phil. [illegible] 181.

vel descensu [illegible]tubum, majorem minoremve caloris gradum demonstrat. Observatur vero in construendo Thermometro ex Cipriani tubum totum impleat, nec ullo frigore omnis intra capitulum deprimatur.

AD CAPUT XIX. PROP. XXI. & sequentes.

De Magnum momentum ad accurate peragendas Observationes Astronomicas in eo positum est, ut quam refractionem patiatur in transitu atmosphæræ nostræ radius lucis, cognoscatur. Hanc nuper abhinc circiter 12 *Cl. Lovenbergius*, * experimento coram Societate Regiâ instituto, definierat, & proportionem, quæ est inter sinus anguli incidentis, & anguli refracti, demonstrarat. Quod experimentum cum ab † Academia Scientiarum Parisiensi in dubium vocaretur, quibus idem tentatum infeliciter cesserat, justa Societatis Regiæ iteravit, multoque accuratius peregit Diligentissimus *Hauksbeius*. Vide *Hauksb. Phyſ. Mechan. Experim.* p. 175.

Unde invenit proportionem inter sinus anguli incidentis, & refracti esse, ut 1000000 ad 999736. Adeo ut vis refringens aeris, qua radium lucis, ex vacuo incidentem, à recto itinere deflectit, sive differentia sinuum dictorum, sinibus ipsis proportionalis, sit partium 264 1000000.

Repetito autem sæpius experimento, invenit, eam vim refringentem, diversarum aeris, per quem radius pertransibat, densitatum rationem accurate sequi; ut ea duplo aut triplo major fieret, pro dupla aut tripla aeris densitate.

Hinc jam expedita est refractionis in quovis loco aut tempore inventio; quippe quæ densitati aeris perpetuo respondeat.

Existimanda autem est aeris densitas, ex conjuncta Barometri & Thermometri observatione.

Nam cum spatium quæ aer comprimitur, * sint ponderibus comprimentibus reciproce proportionalia; densitas vero ejus sit reciproce, ut spatium, quod occupat; patet aeris densitatem proportionalem esse ponderi, quo comprimitur, sive ponderi atmosphæræ incumbentis, h. e. hydrargyri in Barometro altitudini. Hæc ita vera sunt, si calor aeris idem constet.

Si autem constet Barometri altitudo, est aeris densitas spatio respecta in * Tabella ad gradus Thermometri adscripta, reciproce proportionalis.

Ex quibus conficitur, Juxta notissimum rationum componendarum

* *Trans. Phil. N.* [illegible].
† *Hist. Acad. Scien.* [illegible].
* *Adhil.* [illegible].
* *Ad eã* [illegible].

rum Theorema; esse aeris densitatem perpetuo in ratione directa densitatum Barometri compositæ cum ratione reciproca spatiorum ad gradus Thermometri adscriptorum. Exempl. gr. quo tempore factum est dictum experimentum, fuit Barometri altitudo digitorum decimarum $7\frac{1}{2}$; Thermometrum vero obtinebat gradum [illegible] adscriptum est spatium partium 137. Quæritur autem, quæ sit aeris densitas ubi Barometrum 30 dig. sublatum sit, & Thermometrum sit 50 gradibus infra lineam congelationis depressum, supposita aeris columella in superiori experimento adhibita non nisi quinque aeris columnæ occupatura sit. Erit aeris densitas quæsita, ad ejusdem densitatem quo tempore factum est experimentum, ut 30×137, ad [illegible] $\times 116$, sive ut 4110 ad 3748.5.

Hinc jam intelligere possumus, qua ratione fieri potuerit, ut Barometrum [illegible] refractionem, in * Nova Zembla hybernantes, mirati sint. Hinc etiam intelligimus, utique † Gallorum, & aliorum observationibus compertum esse, majores fieri refractiones in locis ad Polos vergentibus quam prope Æquatorem; item, easdem in loco majores deprehendi mane aut vesperi, quam tempore meridiano, quamvis in Barometri altitudine nulla differentia sentiatur. Nimirum ista omnia ex eadem causa profluisse videntur, quæ semper aeris densitate ex frigore oriunda.

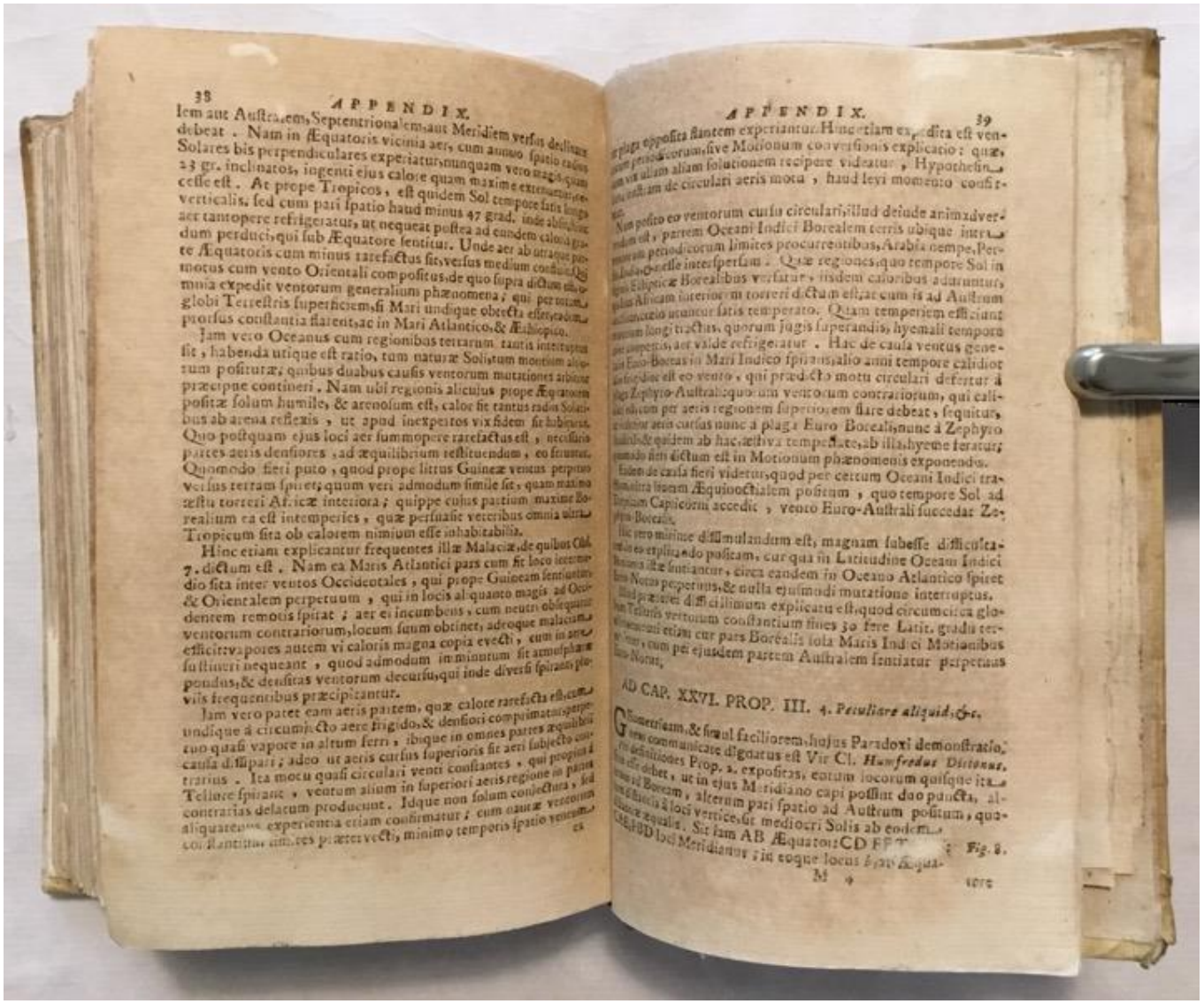
AD CAP. XXI. PROP. II. & seq.

Ventorum constantium, & Periodicorum historiam, ex naturalium observationibus, & propria etiam experientia deductis, quam diligentissime accuratius persecutus Vir in Meteorologia, atque adeo in tota Physica versatissimus *Edm. Halleius*. Ex ventis autem solos [illegible] in alto flantes, quum propius à Terra, tanta sit eorum inconstantia, & varietas, ut inde vix quicquam certi comprehendi possit.

Totum itaque Oceanum universum in tria amplissima maria partitus, 1. Atlanticum, 2. Indicum, 3. Pacificum, ordine deinceps describit ad ventos generales in horum quoque spirantes declinantes.

Ille mari Atlantico per annum totum spirat subsolanus; ita tamen [illegible] populum ab Oriente versus Austrum, vel Boream, pro diversa [illegible] sua deflectat. Quorum deflectionum hæc fere summa est. [illegible] Africæ littus Nautæ, simul ac Insulas Canarias præterierint, circa gradum Lat. Bor. 28, ventum experiuntur ab Africo flantem, satis vehementem. Is Austrum versus navigan-

* *Trans. p.* 241.
† *Hist. Acad. Scien.* 1700, 1706 & *La Mesure de la Te* [illegible].
‡ *Trans. Phil. N.* 183.



lem aut Australem, Septentrionalem, aut Meridiem versus declinare debeat. Nam in Æquatoris vicinia aer, cum annuo spatio eadem Solares bis perpendiculares experiatur, nunquam vero magis quam 23 gr. inclinatos, ingenti ejus calore quam maxime extenuatur, & verticalis, sed cum pari spatio haud minus 47 grad. inde abflectens aer tantopere refrigeratur, ut nequeat postea ad eundem calorem gradum perduci, qui sub Æquatore sentitur. Unde aer ab utraque parte Æquatoris cum minus rarefactus sit, versus medium confluit. Quo motus cum vento Orientali compositus, de quo supra dictum est, omnia expedit ventorum generalium phænomena; qui per totum globi Terrestris superficiem, si Mari undique obtecta esset, eadem prorsus constantia flarent, ac in Mari Atlantico, & Æthiopico.

Jam vero Oceanus cum regionibus terrarum tantis intersepta sit, habenda utique est ratio, tum naturæ Solistum montium aliorumque posituræ, quibus duabus causis ventorum mutationes arbitror præcipue contineri. Nam ubi regionis alicujus prope Æquatorem positæ solum humile, & arenosum est, calor sic tantus radiis Solaribus ab arena reflexis, ut apud inexpertos vix fidem sit habiturus. Quo postquam ejus loci aer summopere rarefactus est, necessario partes aeris densiores, ad æquilibrium restituendum, eo fluunt. Quomodo fieri puto, quod prope littus Guineæ ventus perpetuo versus terram spiret; quum veri admodum simile sit, quam maximo æstu torreri Africæ interiora; quippe cujus partium maxime Borealium ea est intemperies, quæ perfacile veteribus omnia ultra Tropicum sita ob calorem nimium esse inhabitabilia.

Hinc etiam explicantur frequentes illæ Malaciæ, de quibus Cap. 7. dictum est. Nam ea Maris Atlantici pars cum sit loco intermedio sita inter ventos Occidentales, qui prope Guineam sentiuntur, & Orientalem perpetuum, qui in locis aliquanto magis ad Occidentem remotis spirat; aer ei incumbens, cum neutri obsequatur ventorum contrariorum, locum suum obtinet, adeoque malaciam efficit: vapores autem vi caloris magna copia evecti, cum in aere sustineri nequeant, quod admodum imminutum sit atmosphæræ pondus, & densitas ventorum decursu, qui inde diversi spirarum plurimis frequentibus præcipitantur.

Jam vero patet eam aeris partem, quæ calore rarefacta est, cum undique à circumjecto aere frigido, & densiori compriman, perpetuo quasi vapore in altum ferri, ibique in omnes partes æquilibrii causa dilapsari; adeo ut aeris cursus superioris sit aeri subjecto contrarius. Ita motu quasi circulari venti constantes, qui propius à Tellure spirant, ventorum alium in superiori aeris regione in partes contrarias delatum producunt. Idque non solum conjectura, sed aliquatenus experientia etiam confirmatur; cum naturæ ventorum constantiam montes præter vecti, minimo temporis spatio ventos ex

ex plaga opposita flantem experiantur. Hinc etiam explicata est ventorum periodicorum, sive Motionum conversionis explicatio: quæ, cum vix ullam aliam solutionem recipere videatur, Hypothesin nobis effecit de circulari aeris motu, haud levi momento confirmatam.

Non pœnitet eo ventorum cursu circulari, illud deinde animadvertendum esse, partem Oceani Indici Borealem terris ubique interclusam, ventos periodicorum limites procurrentibus, Arabiæ nempe, Persicæ, Æthiopicæque Borealibus versatur, iisdem caloribus adurunturque Africam interiorem torreri dictum est, ac cum is ad Austrum declinando nonnihil satis temperato. Quam temperiem efficiant ventorum longi tractus, quorum jugis superandis, hyemali tempore per campestria, aer valde refrigeratur. Hæc de causa ventus generalis Euro-Boreas in Mari Indico spirans, alio anni tempore calidior & humidior est eo vento, qui prædicto motu circulari defertur à plaga Zephyro-Australi; quorum ventorum contrariorum, qui calidissimum per aeris regionem superiorem flare debeat, sequitur, aeris cursus nunc à plaga Euro-Boreali, nunc à Zephyro Australi, de quidem ab hac æstiva temperie, ab illa hyeme feratur; quemadmodum fieri dictum est in Motionum phænomenis exponendis.

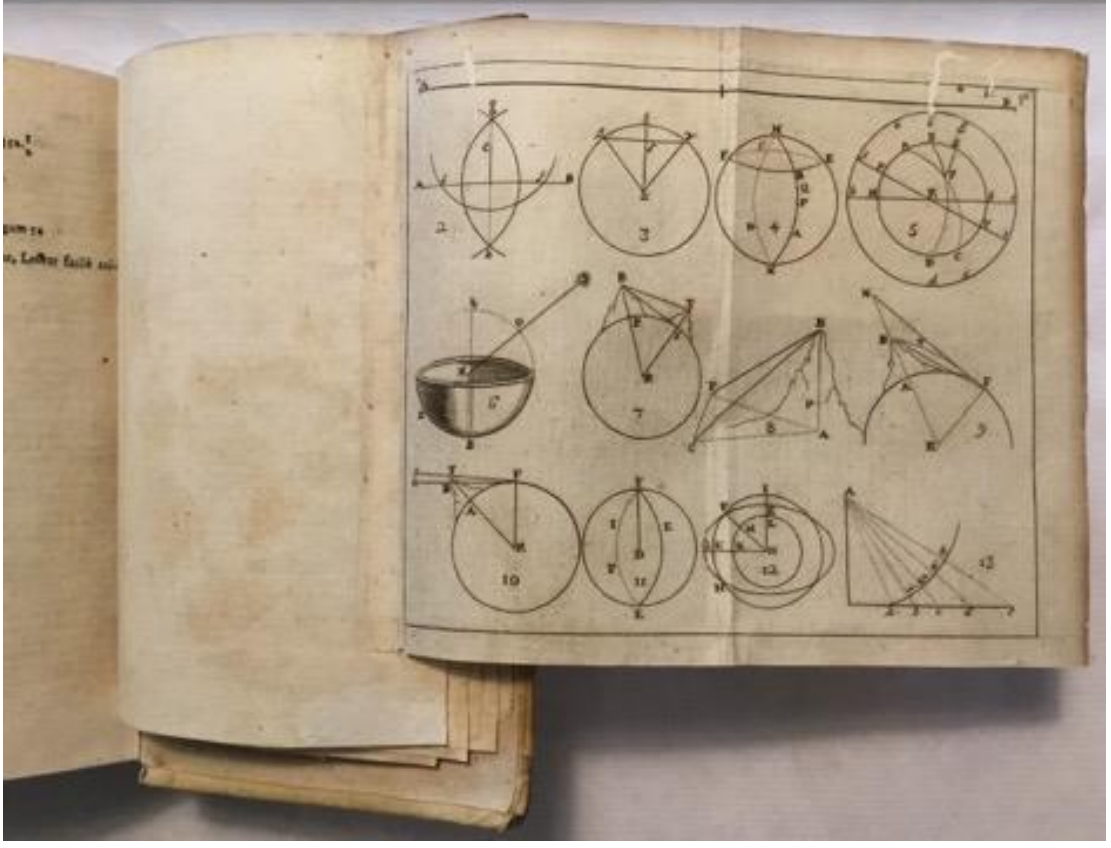
Eadem de causa fieri videtur, quod per certum Oceani Indici tractum intra limites Æquinoctialem positum, quo tempore Sol ad Tropicum Capricorni accedit, vento Euro-Australi succedat Zephyro-Boreas.

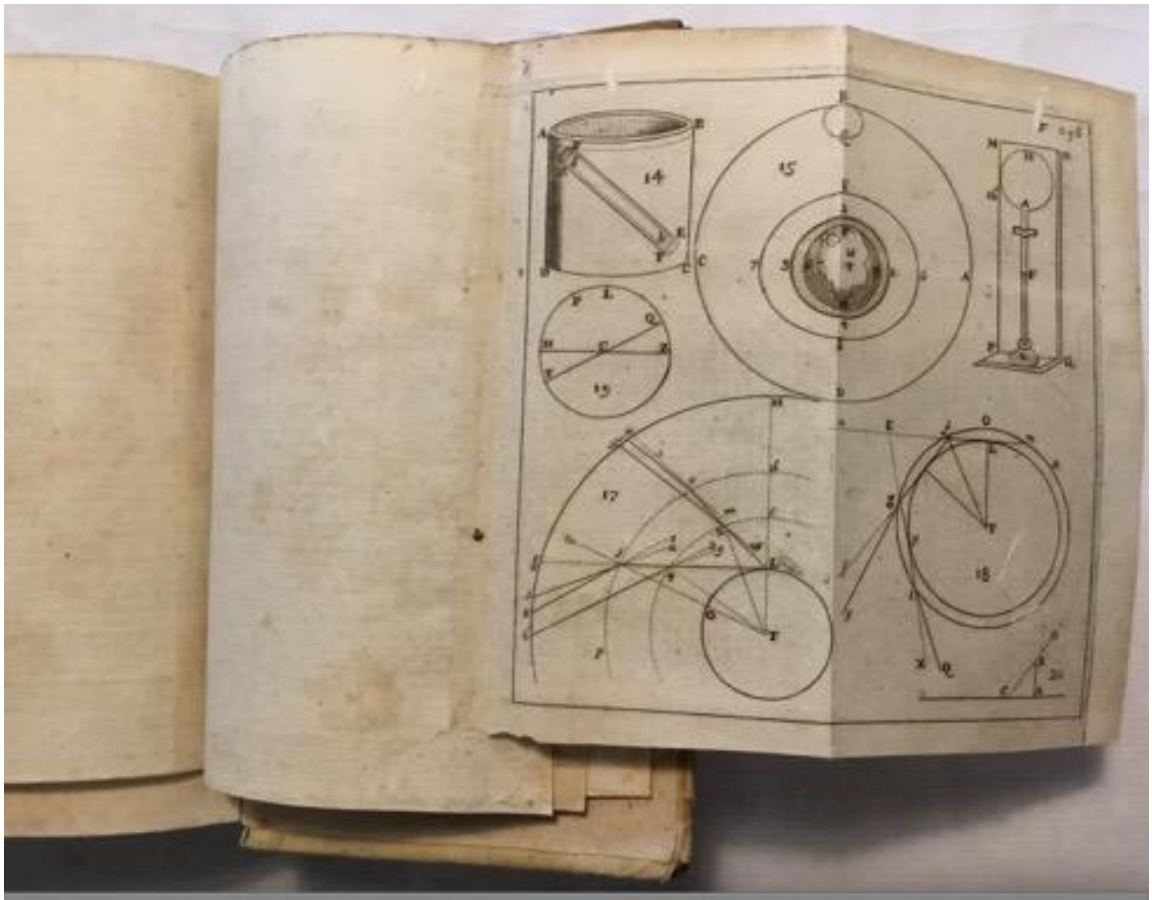
Hic vero mirifice dissimulandum est, magnam subesse difficultatem eo explicando posticam, cur qua in Latitudine Oceani Indici Borealis illæ sint anni, circa eandem in Oceano Atlantico spiret Euro Notus perpetuus, & nulla ejusmodi mutatione interruptus. Illud præterea difficillimum explicatu est, quod circumcirca globum Telluris ventorum constantium fines 30 fere Latit. gradu terminentur etiam cur pars Borealis sola Maris Indici Motionibus Euro-Notus, cum pei ejusdem partem Australem sentiatur perpetuus Euro-Notus.

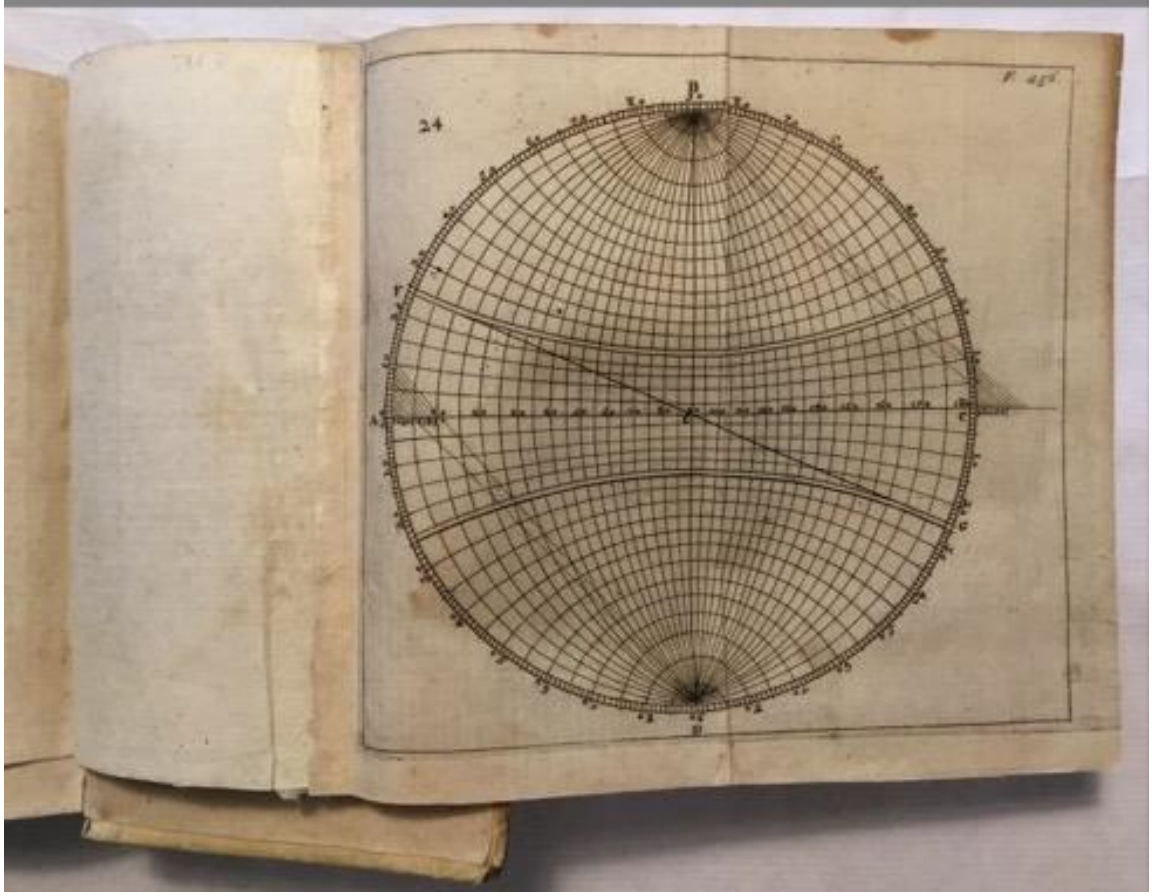
AD CAP. XXVI. PROP. III. 4. *Peculiare aliquid, &c.*

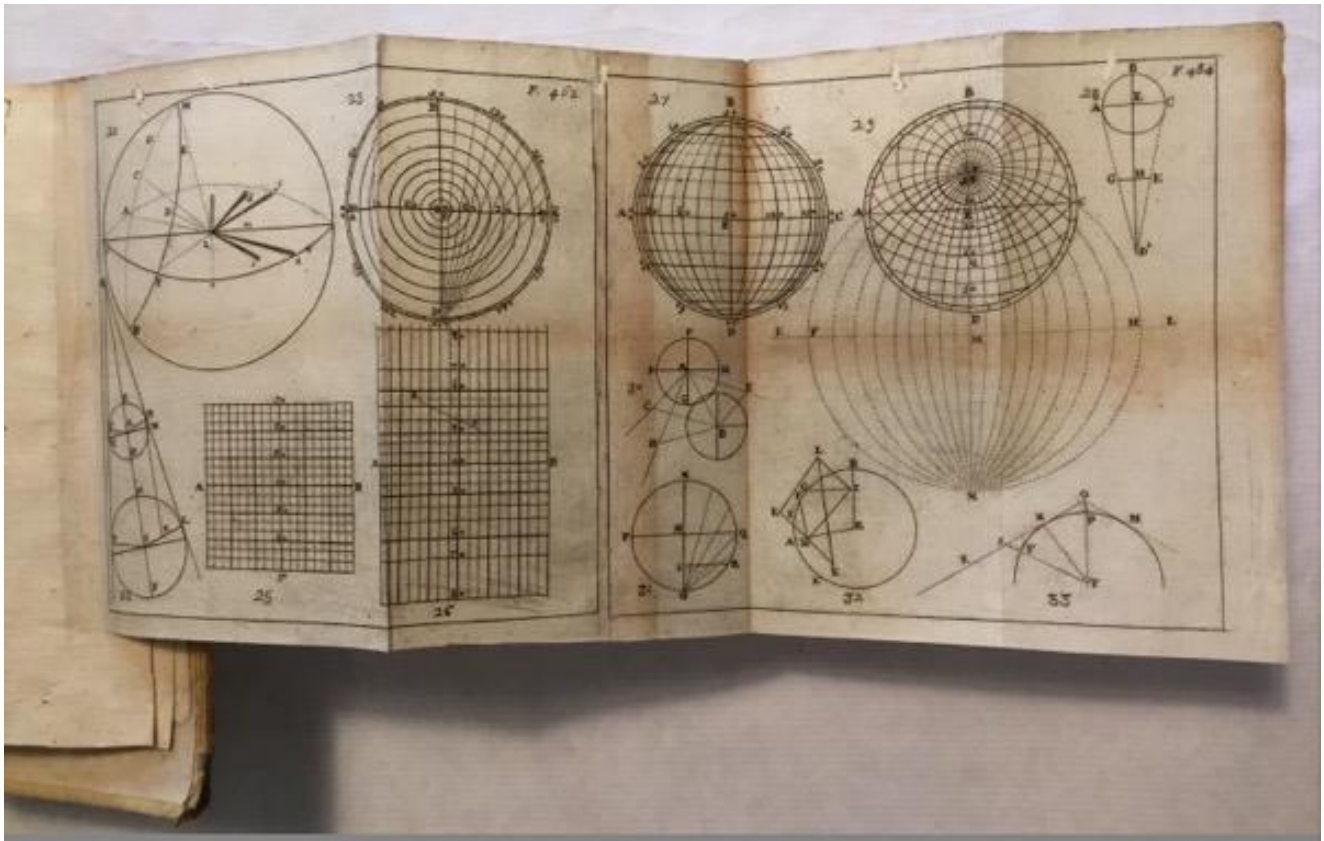
Geometricam, & simul facilliorem, hujus Paradoxi demonstratio, mihi communicare dignatus est Vir Cl. *Humfredus Ditonus*, cujus definitiones Prop. 2. expositas, eorum locorum quisque ita sibi effingi debet, ut in ejus Meridiano capi possint duo puncta, alterum ad Boream, alterum pari spatio ad Austrum positum, quorum distincta à loci vertice, sit mediocri Solis ab eodem distantiæ æqualis. Sit jam AB Æquator; CD EF ☉ ; *Fig. 8.* GAHBD loci Meridianus; in eoque locus ☉ in Æqua-



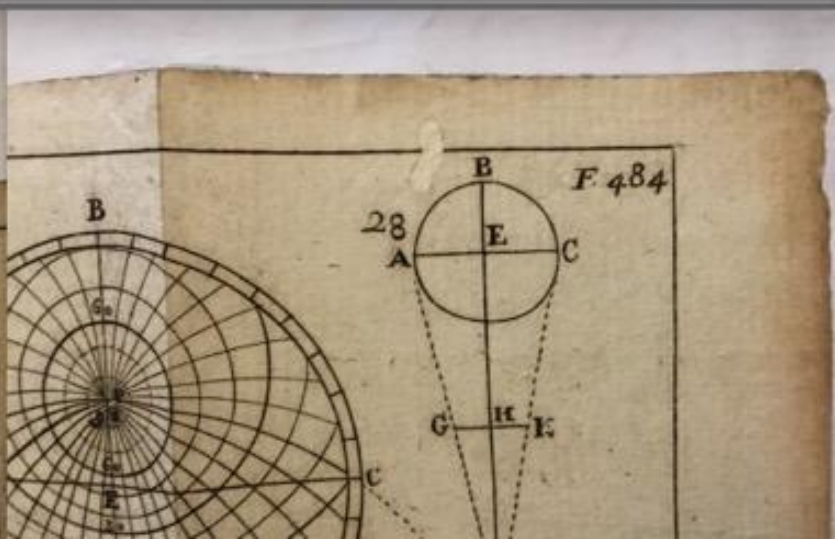


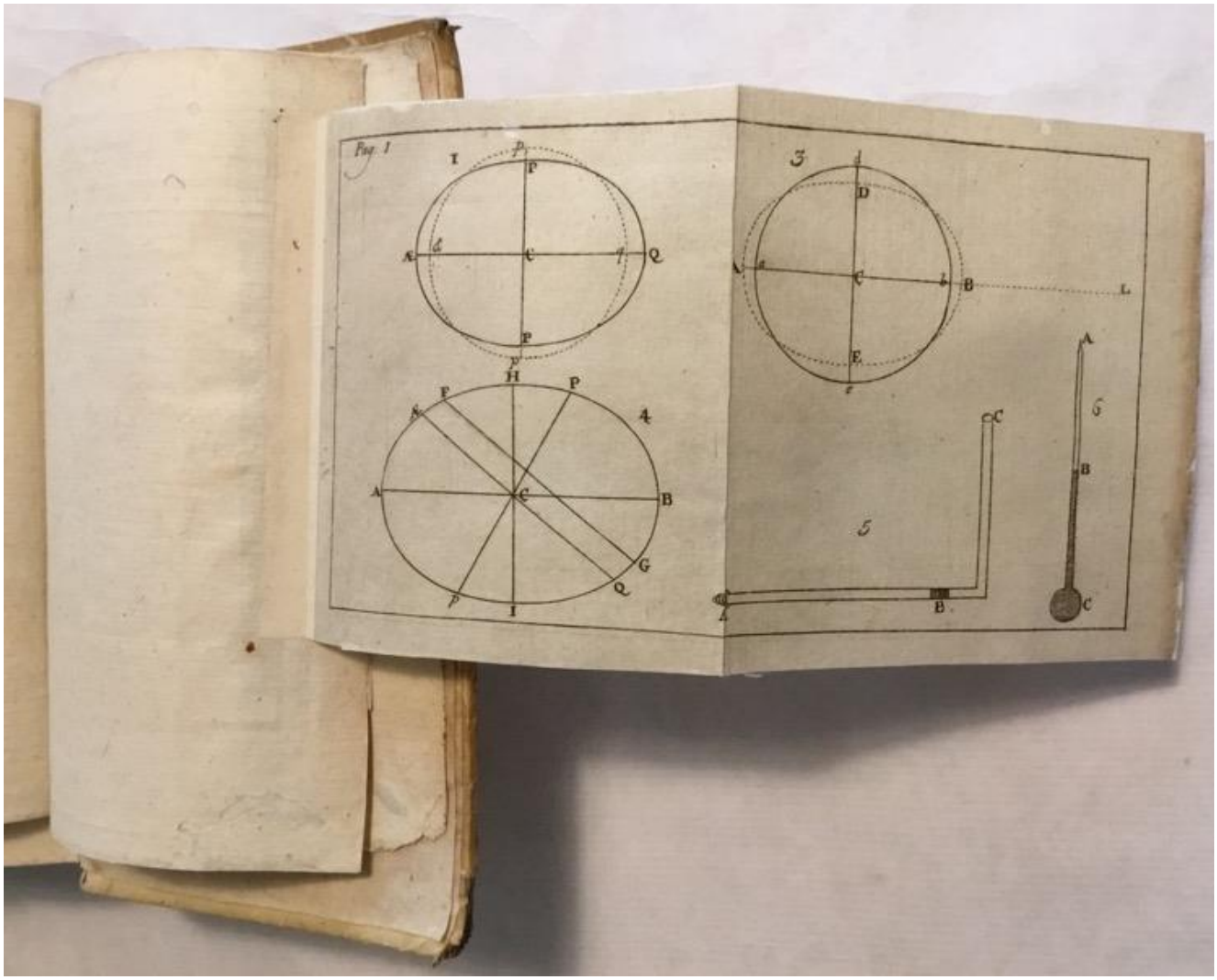

14
15
16
17
18

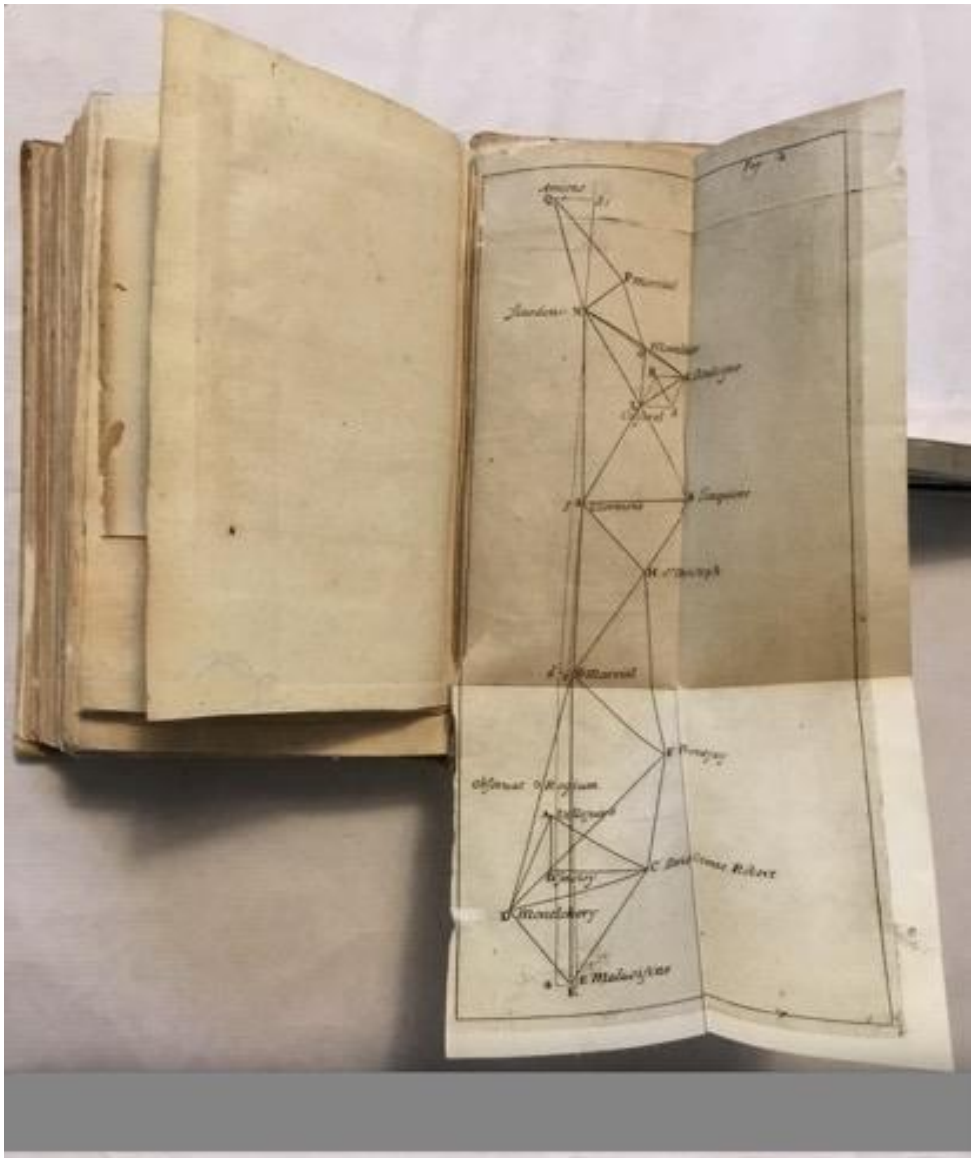

24

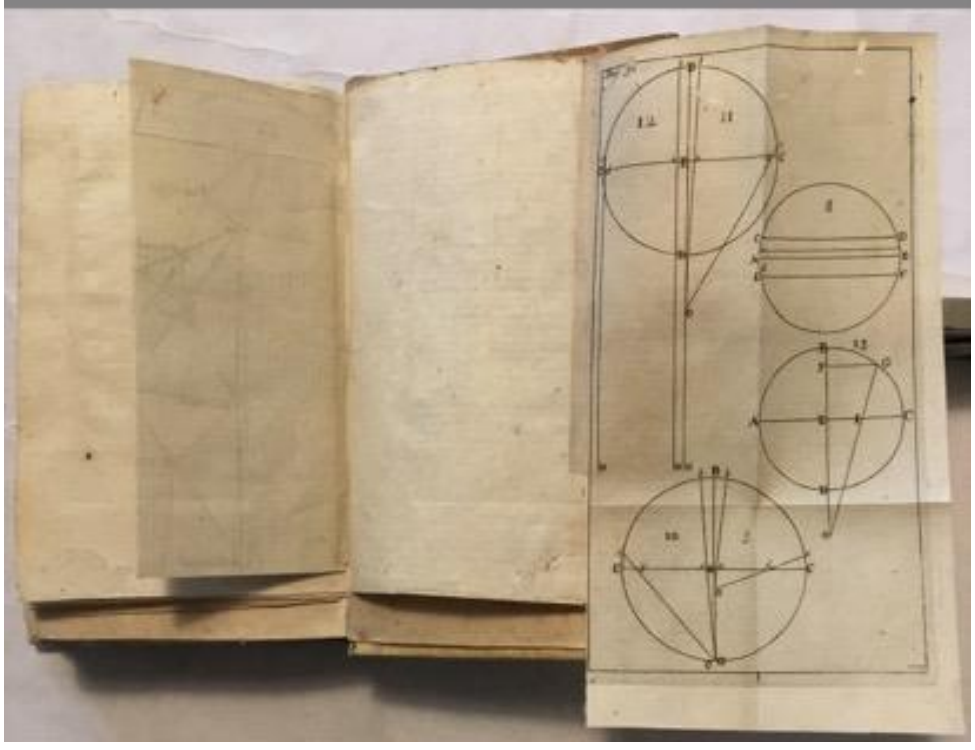


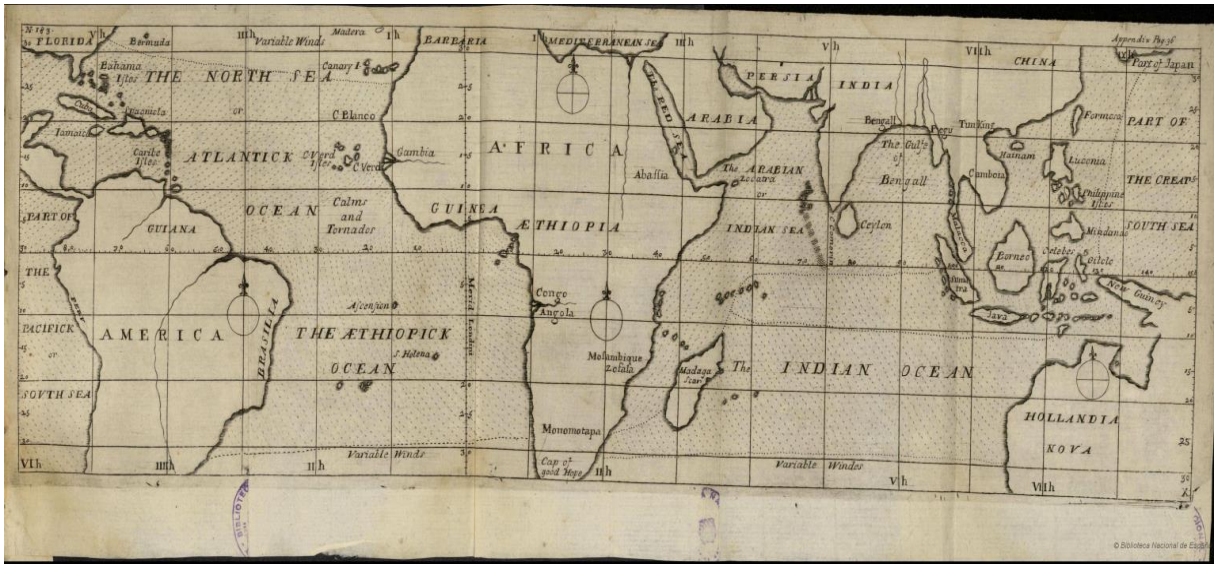

F. 462
B
90
120
150
180
C


B
F. 484
28
A
E
C
G
H
K
B
C
E


Fig. 1
3
4
5
6







Main author	Varen, Bernhard
Title	Bernhardi Varenii ... Geographia generalis in qua affectiones generales telluris explicantur, summa cura quam plurimis in locis emendata, & 33. schematibus novis, aere incisis, unà cum tabb. aliquot quae desiderabantur aucta, & illustrata, ab Isaaco Newton ... Adjecta est appendix, praecipua recentiorum inventa ad geographiam spectantia continens, pluribus fig. adornata, a Jacobo Jurin ...
Edition	Editio quarta auctior et emendatior ..
Publication	Neapoli : expensis Bernardini Gessari : ex typographia Francisci-Antonii Layno, 1715
Physical description	[26], 1-38, [6], 39-286, [2], 287-511, [1], 54, [2] p., [9] carte di tav. ripiegate : ill. calc., antiporta, carte geogr. ; 8°
General notes	Nel titolo il numero 33 è espresso: XXXIII Segnatura: π1 *^{12} A-B^{8} C^{8}(C3+<2> *1-3 D-R^{8} S^{8} (S7+χ1) T-2M^{8} 2N^{4} (*12 bianca) Variante B: [26], 1-38, [6], 39-286, [4], 287-511, [1], 54, [2] p.; segnatura: π^{1} *^{12} A-B^{8} C^{8}(C3+<2>*1-3) D-R^{8} S^{8}(S7+a1.2) T-2M^{8} 2N^{4}; a carta a1 frontespizio del libro 2; a carta a2 dedica Variante C: [28], 38, [6], 39-286, [2], 287-511, [1], 54, [2] p.; segnatura: a^{2} (±a2) *^{12} A-B^{8} C^{8}(C3+<2>*1-3 D-R^{8} S^{8}(S7+χ1) T-2M^{8} 2N^{4}; a carta a2 dedica di Gessari a Carafa.
Imprint	s.5. m.a- s.se intu (3) 1715 (R) i-e- i-s. s.se intu (3) 1715 (R) - Var. C
Names	**[Autore]**Varen, Bernhard Newton, IsaacScheda di autorità Jurin, James **[Editore]**Gessari, BernardinoScheda di autorità **[Editore]**Laino, Francesco Antonio
Place of publication	IT Napoli
Language of publication	ITALIANO
Country of publication	ITALIA
Identification code	IT\ICCU\UBOE\099834

Libraries
Biblioteca del Dipartimento di Storia Culture Civiltà - DiSCi. Sezione di Scienze del Moderno - Bologna (BO) - +39 0512097615 - sgm.ill-dd@unibo.it
Biblioteca di Matematica, Fisica e Informatica. Sezione di Fisica - Bologna (BO) - +39 0512091021 - biblioteca.fisica@unibo.it [consistenza] 1 esemplare var. B (in due tomi)
Biblioteca di discipline economiche 'Walter Bigiavi' - Bologna (BO) - +39 0512098280 - info.bigiavi@unibo.it [consistenza] 1 esemplare
Biblioteca Seminariale Paolo VI - Aversa (CE) - +39 0818129412 - bibliotecapaolo6@libero.it
Biblioteca statale di Cremona - Cremona (CR) - +39 0372495611 - bs-cr@cultura.gov.it
Biblioteca Innocenzo XII - Lecce (LE) - +39 0832.333522 - biblioinnocenziana@libero.it [consistenza] 1 esemplare, variante C
Biblioteca nazionale Braidense - Milano (MI) - +39 0272263401 - b-brai@cultura.gov.it
Biblioteca universitaria di Napoli - Napoli (NA) - +39 0815517025 - bu-na@cultura.gov.it
Biblioteca nazionale Vittorio Emanuele III - Napoli (NA) - +39 0817819211 - bn-na@cultura.gov.it [consistenza] 2 esemplari - [note] Di cui 1 Var. B ; 1 esemplare diviso in due tomi coll.: V.F. 45 C 18-19
Biblioteca della Società napoletana di storia patria - Napoli (NA) - +39 08119966831 - info@storiapatrianapoli.it [consistenza] 1 esemplare (var. B)
Biblioteca diocesana S. Paolino - Nola (NA) - +39 081.8239352 - bibliotecasanpaolino@libero.it [consistenza] 1 esemplare - Var. C
Biblioteca comunale Dante Alighieri - Foligno (PG) - +39 0742330610 - biblioteca@comune.foligno.pg.it [consistenza] 1 esemplare, variante C
Biblioteca Universitaria - Pisa (PI) - +39 050573749 - bu-pi@cultura.gov.it **informazioni nel sito della biblioteca**
Biblioteca Universitaria - Pavia (PV) - +39 038224764 - bu-pv@cultura.gov.it [consistenza] un esemplare; Var. C
Biblioteca nazionale centrale - Roma (RM) - +39 0649891 - bnc-rm@cultura.gov.it [consistenza] 1 esemplare, var. B.
Biblioteca G. Tabacco del Dipartimento di Studi Storici dell'Università degli Studi di Torino - Torino (TO) - +39 0116703255 - biblioteca.tabacco@unito.it [consistenza] 1 esemplare

Libraries
Biblioteca di Studi Umanistici - Trieste (TS) - +39 0405582880 - caselli@units.it
Biblioteca civica Bertoliana di Vicenza Palazzo San Giacomo - Vicenza (VI) - +39 0444578211 - consulenza.bertoliana@comune.vicenza.it [consistenza] 1 esemplare (Rilegato in modo differente: [26], 1-38, [6],39-286, [2], 287-511, [1], 54, [2] p., [5] c. di tav. ripieg.
Biblioteca diocesana - Viterbo (VT) - +39 0761.325584 - cedidoviterbo@gmail.com [consistenza] Copia 1: Var. B. ;

Bernardo Varenio (in tedesco Bernhard Varen, latinizzato *Bernhardus Varenius*) (Hitzacker, 1622 – Leida, 1650) è stato un geografo tedesco.

Indice

- 1Biografia
- 2Opere

Biografia

Compì gli studi di matematica e di medicina presso le università di Amburgo (1640-1642), Königsberg (1643-1645) e Leida (1645-1649) e infine si stabilì ad Amsterdam dove intendeva esercitare l'attività di medico. La frequentazione di Abel Tasman, Willem Schouten e di altri navigatori olandesi lo portarono invece ad interessarsi di geografia.

Nel 1650 pubblicò la sua opera più importante, *Geographia Generalis*, trattato sistematico sulle conoscenze geografiche fino ad allora acquisite.

Geographia Generalis si divide in tre sezioni: *geografia assoluta* che studia le dimensioni della Terra e i suoi movimenti, *geografia relativa* in cui si discute dell'influenza degli altri corpi celesti sulla terra, delle stagioni e dei cambiamenti climatici, e *geografia comparata*, che parla invece delle regioni allora conosciute della terra, delle distanze, della navigazione.

Opere



Geographia generalis, 1715

- (**LA**) *Geographia generalis*, Napoli, Bernardino Gessari, 1715.



VARENIO, Bernardo (Varen Bernhardt; latinamente Varenius)
Roberto ALMAGIA
Geografo fiammingo, nato a Hitzacker nel Luneburgo nel 1621 o 1622, studiò prima ad Amburgo (1640-42), poi a Königsberg (1643-45), da ultimo a Leida, dedicandosi soprattutto alle discipline matematiche, fisiche e mediche; ma si procurò anche, specialmente con studî personali, una larga cultura umanistica. Di famiglia modestissima, dovette ben presto guadagnarsi il pane e tentò varie vie per farsi strada, gravandosi, dopo il 1645, di lavori e incarichi diversi. Cinque anni di fatiche e di stenti, intorno ai quali - come del resto su ogni altro particolare della sua vita - si hanno scarsissime notizie, influirono su di lui molto gravemente; nel giugno 1648 fu proclamato dottore in medicina, ma probabilmente non esercitò mai l'arte.
L'ultima notizia che si ha di lui risale all'agosto 1650; verosimilmente morì in quell'anno stesso, in ogni caso prima del 1655, e perciò a 28 o 30 anni appena.

Nella sua pur così breve vita il V. compose e pubblicò una *Descriptio regni Japoniae*, stampata nel 1649 ad Amsterdam dagli Elzevier, un trattatello *De Japoniorum religione*, e la *Geografia generalis*, che, stampata pure dagli Elzevier nel 1650 e perciò alla vigilia della morte, doveva procurargli tanta fama presso i posteri. Veramente la prima edizione dell'opera, il cui titolo completo è *Geographia generalis*, *in qua affectiones generales telluris explicantur* passò quasi inosservata: fu Isacco Newton a metterne in rilievo i grandi pregi, allorché, nel suo insegnamento a Cambridge, volendo fornire ai suoi allievi una solida base di principî geografici, constatò che l'opera del V. era di gran lunga migliore di tutte quelle che allora circolavano e ne curò egli stesso, nel 1671, un'edizione riveduta e migliorata. Da allora le edizioni si moltiplicarono in tutte le principali lingue europee, e almeno per un secolo l'opera vareniana fu un diffusissimo strumento di studio, specialmente in un testo nuovamente integrato e accresciuto da G. Jurin. In effetto la *Geographia generalis* del Varenio è una sagace sintesi, criticamente elaborata, di tutto il patrimonio di conoscenze nuove accumulatosi dalla fine del sec. XV in poi, cioè nell'epoca eroica delle grandi scoperte geografiche e nel periodo seguente. Non è una descrizione geografica del mondo, ma un'esposizione dei fenomeni generali - *affectiones generales* - distinta in *terrestres*, *caelestes et humanae*, onde al V. si può far risalire in sostanza quella tripartizione della geografia che fu poi accolta e divulgata da Guglielmo Sanson il Giovane nella sua *Introduction à la Géographie* (1681). Sennonché dei fenomeni umani, che nella introduzione egli divide in dieci classi, il V. in sostanza non si è occupato, cosicché l'opera sua appare come un trattato di geografia matematica e fisica generale. Ma insomma il V. ci presenta ormai, e per la prima volta nell'età moderna, la geografia come un organismo scientifico bene individuato, con compiti e metodi proprî; sotto questo riguardo egli appare come un novatore geniale, che anzi quasi precorre i tempi; e pertanto rimase per lungo tempo isolato (v., per la sua influenza sull'indirizzo della scienza geografica, anche la voce geografia).

[La Prima Ediz. vennepubblicata nel 1650 (?)]

[Una copia dell'Ediz del 1671 offerto all'Asta da Gonnelli con base a 300 €.]

[Altra copia della Prima ediz. offerta a 535.60 $ da **Olde Geologist Books**, Pawcatuck, CT, U.S.A.]

[Un esemplare dell'ediz. del 1681 offerta a 1802.50 $ da : **Brick Row Book Shop, ABAA**, San Francisco, CA, U.S.A.]

[Esemplare dell'ediz. del 1672 offerto a 1231.76 € da **Rönnells Antikvariat AB**, Stockholm, Svezia]

[Copia dell'ediz. del 1681 offerto a 1225.61 € da **Berkelouw Rare Books**, Berrima, NSW, Australia]

[Ancora una copia dell'ediz. del 1681 offerta a 654 £ da **Colin Page Books**, Storrington, Regno Unito]

Bernhardus Varenius (born 1622, Hitzacker, Hannover [Germany]—died 1650/51, Leiden, Netherlands) was a major figure in the revival of geographic learning in Europe, whose scholarly general geography remained the accepted standard authority for more than a century.
Born Bernhard Varen, he was better known by the Latin version of his name, Bernhardus Varenius. After studying medicine, he was attracted to geography by his acquaintance with geographers. In 1649 he published *Descriptio Regni Japoniae* ("Description of the Kingdom of Japan"), which in addition to describing

Japan included a Latin translation of an account of Siam (Thailand), possibly by the Dutch navigator Willem Corneliszoon Schouten, and excerpts from the Arab traveler and geographer Leo Africanus on religion in Africa. *Geographia generalis* (1650), Varenius's best-known work, sought to lay down the general principles of geography on a wide scientific basis according to the knowledge of the day. It not only was a systematic geography on a scale not previously attempted but also contained a scheme for special, now known as regional, geography. That major work was frequently revised, and the edition of 1672 had improvements by Sir Isaac Newton.

Dopo la pag. 38, come già detto, seguono 6 pagg. nn. Contenenti i testi integrali della Sentenza edell'Abiura di Galileo, del 22 giugno 1633, che qui riportiamo (da Wikisource):

Sentenza ed abiura.
Roma, 22 giugno 1633.

Arch. di Stato in Modena. Inquisizione. Processi 1632-1633.

Sentenza.

Noi Gasparo del tit. di S. Croce in Gerusalemme Borgia;
Fra Felice Centino del tit. di S. Anastasio, detto d'Ascoli;
Guido del tit. di S. Maria del Popolo Bentivoglio;
Fra Desiderio Scaglia del tit. di S. Carlo, detto di Cremona;
Fra Ant.° Barberino, detto di S. Onofrio;
Laudivio Zacchia del tit. di S. Pietro in Vincoli, detto di S. Sisto;[p. 403 modifica]
Berlingero del tit. di S. Agostino Gesso;
Fabricio del tit. di S. Lorenzo in Pane e Perna Verospio, chiamati Preti;
Francesco del tit. di S. Lorenzo in Damaso Barberino; et
Martio di S.ta Maria Nova Ginetto, Diaconi;
per la misericordia di Dio, della S.ta Romana Chiesa Cardinali, in tutta la Republica Christiana contro l'heretica pravità Inquisitori generali dalla S. Sede Apostolica specialmente deputati;
Essendo che tu, Galileo fig.lo del q.m Vinc.° Galilei, Fiorentino, dell'età tua d'anni 70, fosti denunziato del 1615 in questo S.° Off.°, che tenevi come vera la falsa dottrina, da alcuni insegnata, ch'il sole sia centro del mondo e imobile, e che la terra si muova anco di moto diurno; ch'havevi discepoli, a' quali insegnavi la medesima dottrina; che circa l'istessa tenevi corrispondenza con alcuni mattematici di Germania; che tu havevi dato alle stampe alcune lettere intitolate *Delle macchie solari*, nelle quali spiegavi l'istessa dottrina come vera; che all'obbiettioni che alle volte ti venivano fatte, tolte dalla Sacra Scrittura, rispondevi glosando detta Scrittura conforme al tuo senso; e successivamente fu presentata copia d'una scrittura, sotto forma di lettera, quale si diceva esser stata scritta da te ad un tale già tuo discepolo, e in essa, seguendo la positione del Copernico, si contengono varie proposizioni contro il vero senso e autorità della Sacra Scrittura;
Volendo per ciò questo S.cro Tribunale provedere al disordine et al danno che di qui proveniva e andava crescendosi con pregiuditio della S.ta Fede, d'ordine di N. S.re e del'Eminen.mi e Rev.mi SS.ri Card.i di questa Suprema e Universale Inq.ne, furono dalli Qualificatori Teologi qualificate le due proposizioni della stabilità del Sole e del moto della Terra, cioè:
Che il Sole sia centro del mondo et imobile di moto locale, è propositione assurda e falsa in filosofia, e formalmente heretica, per essere espressamente contraria alla Sacra Scrittura;
Che la Terra non sia centro del mondo nè imobile, ma che si muova eziandio di moto diurno, è parimente proposizione assurda e falsa nella filosofia, e considerata in teologia *ad minus erronea in Fide*.
Ma volendosi per allora procedere teco con benignità, fu decretato dalla Sacra Congre.ne tenuta avanti N.S. a' 25 di Febr.° 1616, che l'Emin.mo S. Card. Bellarmino ti ordinasse che tu dovessi omninamente lasciar detta opinione falsa, e ricusando tu di ciò fare, che dal Comissario di S. Off.° ti dovesse esser fatto precetto di lasciar la detta dotrina, e che non potessi insegnarla ad altri, nè difenderla nè trattarne, al qual precetto non acquietandoti, dovessi esser carcerato; et in essecutione dell'istesso decreto, il giorno seguente, nel palazzo et alla presenza del sodetto Eminen.mo S.r Card.le Bellarmino, dopo esser stato dall'istesso S.r Card.le benignamente avvisato e amonito, ti fu dal P. Comissario del S. Off.° [p. 404 modifica]di quel tempo fatto precetto, con notaro e testimoni, che omninamente dovessi lasciar la detta falsa opinione, e che nell'avvenire tu non la potessi tenere nè difendere nè insegnar in qualsivoglia modo, nè in voce nè in scritto: e avendo tu promesso d'obedire, fosti licentiato.

E acciò che si togliesse così perniciosa dottrina, e non andasse più oltre serpendo in grave pregiudizio della Cattolica verità, uscì decreto della Sacra Congr.ne dell'Indice, col quale furono proibiti li libri che trattano di tal dottrina, e essa dichiarata falsa e omninamente contraria alla Sacra et divina Scrittura.

Et essendo ultimamente comparso qua un libro, stampato in Fiorenza l'anno pross.to (*sic*), la cui inscrittione mostrava che tu ne fosse l'autore, dicendo il titolo *Dialogo di Galileo Galilei delli due Massimi Sistemi del mondo, Tolemaico e Copernicano*; ed informata appresso la Sacra Congre.ne che con l'impressione di detto libro ogni giorno più prendeva piede e si disseminava la falsa opinione del moto della terra e stabilità del sole; fu il detto libro diligentemente considerato, e in esso trovata espressamente la transgressione del predetto precetto che ti fu fatto, havendo tu nel medesimo libro difesa la detta opinione già dannata et in faccia tua per tale dichiarata, avvenga che tu in detto libro con varii ragiri ti studii di persuadere che tu la lasci come indecisa e espressamente probabile, il che pur è errore gravissimo, non potendo in niun modo esser probabile un'opinione dichiarata e difinita per contraria alla Scrittura divina.

Che perciò d'ordine nostro fosti chiamato a questo S. Off.o, nel quale col tuo giuramento, essaminato, riconoscesti il libro come da te composto e dato alle stampe. Confessasti che, diece o dodici anni sono incirca, dopo esserti fatto il precetto come sopra, cominciasti a scriver detto libro; che chiedesti la facoltà di stamparlo, senza però significare a quelli che ti diedero simile facoltà, che tu havevi precetto di non tenere, difendere nè insegnare in qualsivoglia modo tal dottrina.

Confessasti parimente che la scrittura di detto libro è in più luoghi distesa in tal forma, ch'il lettore potrebbe formar concetto che gl'argomenti portati per la parte falsa fossero in tal guisa pronunziati, che più tosto per la loro efficacia fossero potenti a stringer che facili ad esser sciolti; scusandoti d'esser incorso in error tanto alieno, come dicesti, dalla tua intentione, per haver scritto in dialogo, e per la natural compiacenza che ciascuno ha delle proprie sottigliezze e del mostrarsi più arguto del comune de gl'huomini in trovar, anco per le propositioni false, ingegnosi et apparenti discorsi di probabilità.

Et essendoti stato assegnato termine conveniente a far le tue difese, producesti una fede scritta di mano dell'emin.mo S.r Card.le Bellarmino, da te procurata, come dicesti, per difenderti dalle calunnie de' tuoi nemici, da' quali ti veniva opposto che avessi abiurato e fossi stato penitentiato dal S.to Off.o, nella qual [p. 405 modifica]fede si dice che tu non havevi abiurato, nè meno eri stato penitentiato, ma che ti era solo stata denunziata la dichiarazione fatta da N. S.e e publicata dalla Sacra Congre.ne dell'Indice, nella quale si contiene che la dottrina del moto della terra e della stabilità del sole sia contraria alle Sacre Scritture, e però non si possa difendere nè tenere; e che perciò, non si facendo menzione in detta fede delle due particole del precetto, cioè *docere* et *quovis modo*, si deve credere che nel corso di 14 o 16 anni n'havevi perso ogni memoria, e che per questa stessa cagione havevi taciuto il precetto quando chiedesti licenza di poter dare il libro alle stampe, e che tutto questo dicevi non per scusar l'errore, ma perchè sia attribuito non a malitia ma a vana ambittione. Ma da detta fede, prodotta da te in tua difesa, restasti magiormente aggravato, mentre, dicendosi in essa che detta opinione è contraria alla Sacra Scrittura, hai non meno ardito di trattarne, di difenderla e persuaderla probabile; nè ti suffraga la licenza da te artifitiosamente e calidamente estorta, non havendo notificato il precetto ch'havevi.

E parendo a noi che tu non avessi detto intieramente la verità circa la tua intentione, giudicassimo esser necessario venir contro di te al rigoroso essame; nel quale, senza però pregiuditio alcuno delle cose da te confessate e contro di te dedotte come di sopra circa la detta tua intentione, rispondesti cattolicamente.

Pertanto, visti e maturamente considerati i meriti di questa tua causa, con le sodette tue confessioni e scuse e quanto di ragione si doveva vedere e considerare, siamo venuti contro di te alla infrascritta diffinitiva sentenza.

Invocato dunque il S.mo nome di N. S.re Gesù Cristo e della sua gloriosissima Madre sempre Vergine Maria; per questa nostra diffinitiva sentenza, qual sedendo *pro tribunali*, di consiglio e parere de' RR. Maestri di Sacra Teologia e Dottori dell'una e dell'altra legge, nostri consultori, proferimo in questi scritti nella causa e cause vertenti avanti di noi tra il M.co Carlo Sinceri, dell'una e dell'altra legge Dottore, Procuratore fiscale di questo S.o Off.o, per una parte, e te Galileo Galilei antedetto, reo qua presente, inquisito, processato e confesso come sopra, dall'altra;

Diciamo, pronunziamo sentenziamo e dichiaramo che tu, Galileo sudetto, per le cose dedotte in processo e da te confessate come sopra, ti sei reso a questo S.o Off.o vehementemente sospetto d'heresia, cioè d'haver tenuto e creduto dottrina falsa e contraria alle Sacre e divine Scritture, ch'il sole sia centro della terra e che non si muova da oriente ad occidente, e che la terra si muova e non sia centro del mondo, e che si possa tener e difendere per probabile un'opinione dopo esser stata dichiarata e diffinita per contraria alla Sacra Scrittura; e conseguentemente sei incorso in tutte le censure e pene dai sacri canoni et altre constitutioni generali e particolari contro simili delinquenti imposte e promulgate. Dalle quali siamo contenti sii assoluto, pur che prima, con cuor sincero e fede non finta, avanti di noi abiuri, maledichi e detesti li sudetti errori et [p. 406 modifica]heresie et qualunque altro errore et heresia contraria alla Cattolica ed Apostolica Chiesa, nel modo e forma che da noi ti sarà data.

Et acciocchè questo tuo grave e pernicioso errore e transgressione non resti del tutto impunito, et sii più cauto nell'avvenire et essempio all'altri che si astenghino da simili delitti, ordiniamo che per publico editto sia prohibito il libro de' Dialoghi di Galileo Galilei.
Ti condaniamo al carcere formale in questo S.º Off.º ad arbitrio nostro; e per penitenze salutari t'imponiamo che per tre anni a venire dichi una volta la settimana li sette Salmi penitentiali: riservando a noi facoltà di moderare, mutare, o levar in tutto o parte, le sodette pene e penitenze.
Et così diciamo, pronuntiamo, sententiamo, dichiariamo, ordiniamo e reservamo in questo et in ogni altro meglior modo e forma che di ragione potemo e dovemo.
Ita pronun.mus Cardinales infrascripti:
F. Cardinalis de Asculo.
G. Cardinalis Bentivolus.
Fr. D. Cardinalis de Cremona.
Fr. Ant.s Cardinalis S. Honuphrii.
B. Cardinalis Gipsius.
F. Cardinalis Verospius.
M. Cardinalis Ginettus.

Abiura di Galileo Galilei

Io Galileo, fig.lo del q. Vinc.º Galileo di Fiorenza, dell'età mia d'anni 70, constituto personalmente in giudizio, et inginocchiato avanti di voi Emin.mi et Rev.mi Cardinali, in tutta la Republica Christiana contro l'heretica pravità generali Inquisitori; havendo davanti gl'occhi miei li sacrosanti Vangeli, quali tocco con le proprie mani, giuro che sempre ho creduto, credo adesso, e con l'aiuto di Dio crederò per l'avvenire, tutto quello che tiene, predica et insegna la S.ª Cattolica et Apostolica Chiesa. Ma perchè da questo S. Off.º, per haver io, dopo d'essermi stato con precetto dall'istesso giuridicamente intimato che omninamente dovessi lasciar la falsa opinione che il sole sia centro del mondo e che non si muova e che la terra non sia centro del mondo e che si muova, e che non potessi tenere, difendere nè insegnare in qualsivoglia modo, nè in voce nè in scritto, la detta falsa dottrina, e dopo d'essermi notificato che detta dottrina è contraria alla Sacra Scrittura, scritto e dato alle stampe un libro nel quale tratto l'istessa dottrina già dannata et apporto ragioni con molta efficacia a favor di essa, senza apportar alcuna solutione, sono stato giudicato vehementemente sospetto d'heresia, cioè d'haver tenuto e creduto che il sole sia centro del mondo et imobile e che la terra non sia centro e che si muova;
Pertanto, volendo io levar dalla mente delle Eminenze V.re e d'ogni fedel [p. 407 modifica]Christiano questa vehemente sospitione, giustamente di me conceputa, con cuor sincero e fede non finta abiuro, maledico e detesto li sudetti errori et heresie, e generalmente ogni et qualunque altro errore, heresia e setta contraria alla S.ta Chiesa; e giuro che per l'avvenire non dirò mai più nè asserirò, in voce o in scritto, cose tali per le quali si possa aver di me simile sospitione; ma se conoscerò alcun heretico o che sia sospetto d'heresia, lo denontiarò a questo S. Offitio, o vero all'Inquisitore o Ordinario del luogo dove mi trovarò.
Giuro anco e prometto d'adempire et osservare intieramente tutte le penitenze che mi sono state o mi saranno da questo S. Off.º imposte; e contravenendo ad alcuna delle dette mie promesse e giuramenti, il che Dio non voglia, mi sottometto a tutte le pene e castighi che sono da' sacri canoni et altre constitutioni generali e particolari contro simili delinquenti imposte e promulgate. Così Dio m'aiuti e questi suoi santi Vangeli, che tocco con le proprie mani.
Io Galileo Galilei sodetto ho abiurato, giurato, promesso e mi sono obligato come sopra; et in fede del vero, di mia propria mano ho sottoscritta la presente cedola di mia abiuratione et recitatala di parola in parola, in Roma, nel convento della Minerva, questo dì 22 giugno 1633.
Io Galileo Galilei ho abiurato come di sopra, mano propria.

- **Tito Lucrezio Caro (Londra, 1717), [ma: Losanna, c.ca 1760]:** "di Tito Lucrezio Caro Della Natura delle Cose libri sei. Tradotti da Alessandro Marchetti, Lettore di Filosofia e Matematiche nell'Università di Pisa et Accademico della Crusca. PRIMA

EDIZIONE.” [Londra (ma: Losanna):] “Londra. Per Giovanni Pickard MDCCXVII.” [ma: [Losanna:] “Grasset”], s.d. (c.ca 1760)”

In 8° (cm 19,2 x 11 cm), pp. [20] 400 [8]. Antiporta incisa, Leg. in piena pergam. rigida con titolo e fregi in oro al dorso. Qualche arrossatura ad alcune pagine. [**Contraffazione**[28] della Prima Edizione (Londra, 1717), (particolari evidenziati dal Gamba al n. 1971) compiuta dal Grasset a Losanna intoprno al 1760 sfruttando la composizione per la sua edizione del 1759 e sostituendo il frontespizio con altro ad imitazione di quello dell’ediz. orig.

LucretiusCarus,Titus

Titolo	**Di Tito Lucrezio Caro Della natura delle cose libri sei. Tradotti da Alessandro Marchetti lettore di filosofia e mattematiche nell'Universita' di Pisa et accademico della Crusca**
Edizione	Prima edizione
Pubblicazione	Londra [i.e. Losanna] : per Giovanni Pickard [i.e. François Grasset], 1717 [i.e. post 1717]
Descrizione fisica	[18], 400, [8] p., [1] c. di tav. : inc. ; 8°
Note generali	· Contraffazione dell'originale londinese, per le differenze cfr. M. Parenti, Dizionario dei luoghi di stampa falsi, inventati o supposti. Firenze, Sansoni, 1951, p. 116 · Segn.: A⁸(A8+a1) B-2C⁸ 2D⁴ · Fregio sul front., finalini xilogr.
Titolo uniforme	· De rerum natura | Lucretius Carus, Titus
Impronta	· loin a-ta a;no SeNa (3) 1717 (R)
Nomi	· [Autore] Lucretius Carus, Titus · Marchetti, Alessandro <1633-1714> · [Editore] Grasset, François <1723-1789>
Luogo normalizzato	Londra Losanna
Lingua di pubblicazione	ITALIANO
Paese di pubblicazione	SVIZZERA
Codice identificativo	IT\ICCU\VIAE\001671

Biblioteca comunale "Domenico Fava" - San Salvatore Monferrato - AL - [consistenza] Mutilo della c. di tav

Biblioteca comunale Luciano Benincasa - Ancona - AN - [consistenza] 1 esemplare

Biblioteca nazionale Sagarriga Visconti-Volpi - Bari - BA

Biblioteca civica Angelo Mai e Archivi storici comunali - Bergamo - BG

POLO BIBLIOTECARIO FELTRINO - Feltre - BL - [consistenza] 1 esemplare (mutilo della c. di tav.)

Biblioteca nazionale centrale - Firenze - FI - [consistenza] 1 esemplare - [tipo di digitalizzazione] integrale - copia digitalizzata

Biblioteca Universitaria - Genova - GE

Biblioteca civica Rambaldi - San Remo - IM

Biblioteca comunale centrale - Milano - MI

Biblioteca nazionale Vittorio Emanuele III - Napoli - NA - [consistenza] 1 esemplare - [tipo di

[28] Ne parla anche Marino Parenti nel suo “Prime Edizioni Italiane” (2ª ediz., Firenze, 1987), pag. 333, dove riporta: << Vi è una contraffazione fatta da Francesco Grasset a Losanna; si distingue dall’originale per la mancanza di firma (Croupy in.) al rame che sta in principio; oltre a qualche altra trascurabile diversità.

digitalizzazione] integrale - copia digitalizzata

Biblioteca comunale Federiciana - Fano - PU

Biblioteca comunale Classense - Ravenna - RA - [consistenza] Un esemplare, mutilo della c. di tav.

Biblioteca universitaria Alessandrina - Roma - RM

Biblioteca Nazionale Universitaria - Torino - TO

Biblioteca dell'Accademia delle scienze - Torino - TO

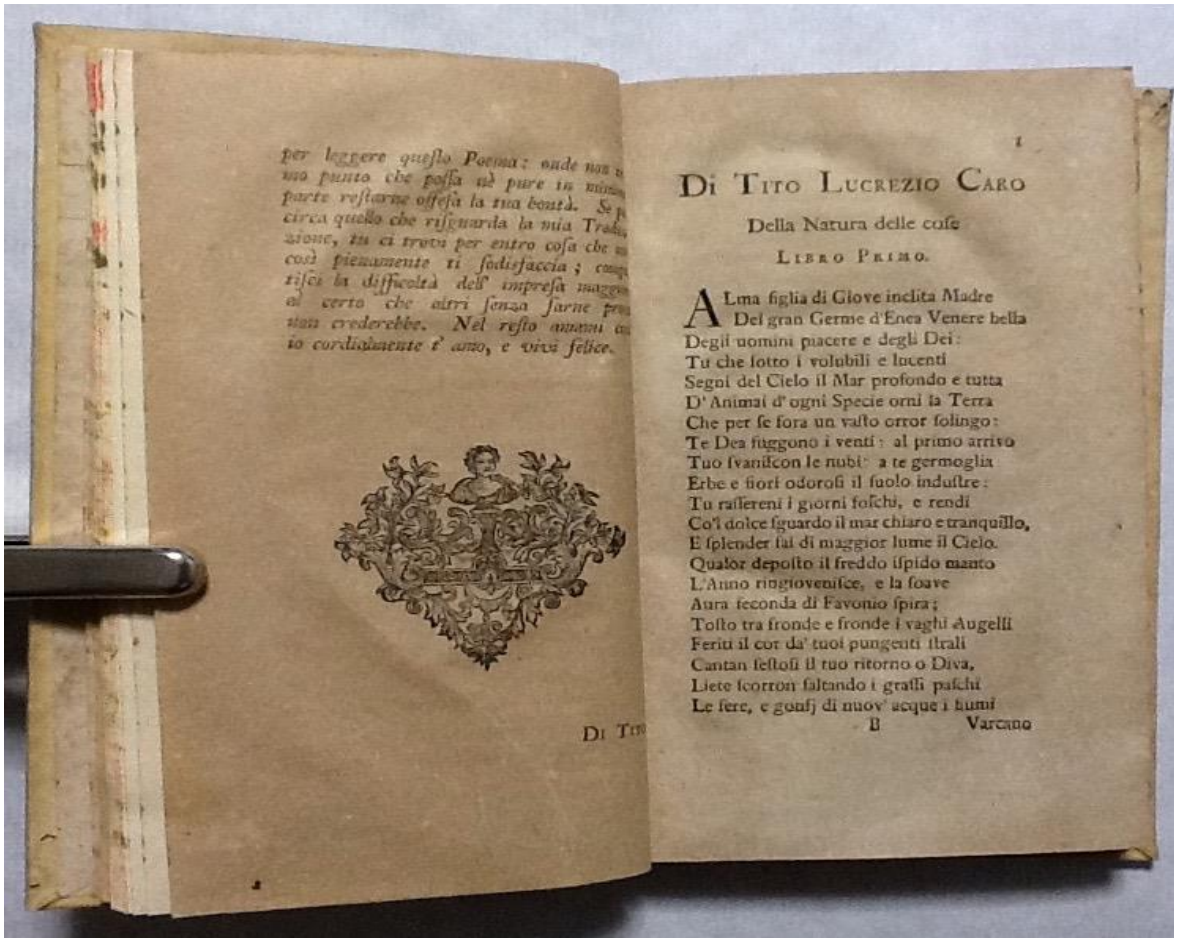
Biblioteca Norberto Bobbio dell'Università degli Studi di Torino - Torino - TO - [consistenza] 1 esemplare

Biblioteca del Dipartimento di filosofia dell'Università degli studi di Trieste - Trieste - TS - [consistenza] 1 esemplare

Biblioteca nazionale Marciana - Venezia - VE - [consistenza] 3 esemplari, di cui 1 mutilo di c. a1 e 1 mutilo della c. di tav.

Biblioteca internazionale La Vigna - Vicenza - VI - [consistenza] 1 esemplare





per leggere questo Poema: onde non v
uno punto che possa nè pure in minim
parte restarne offesa la tua bontà. Se p
circa quello che riguarda la mia Tradu
zione, tu ci trovi per entro cosa che n
così pienamente ti sodisfaccia; compa
tisci la difficoltà dell' impresa maggio
al certo che altri senza farne pro
una crederebbe. Nel resto amami co
io cordialmente t' amo, e vivi felice.

Di Tito

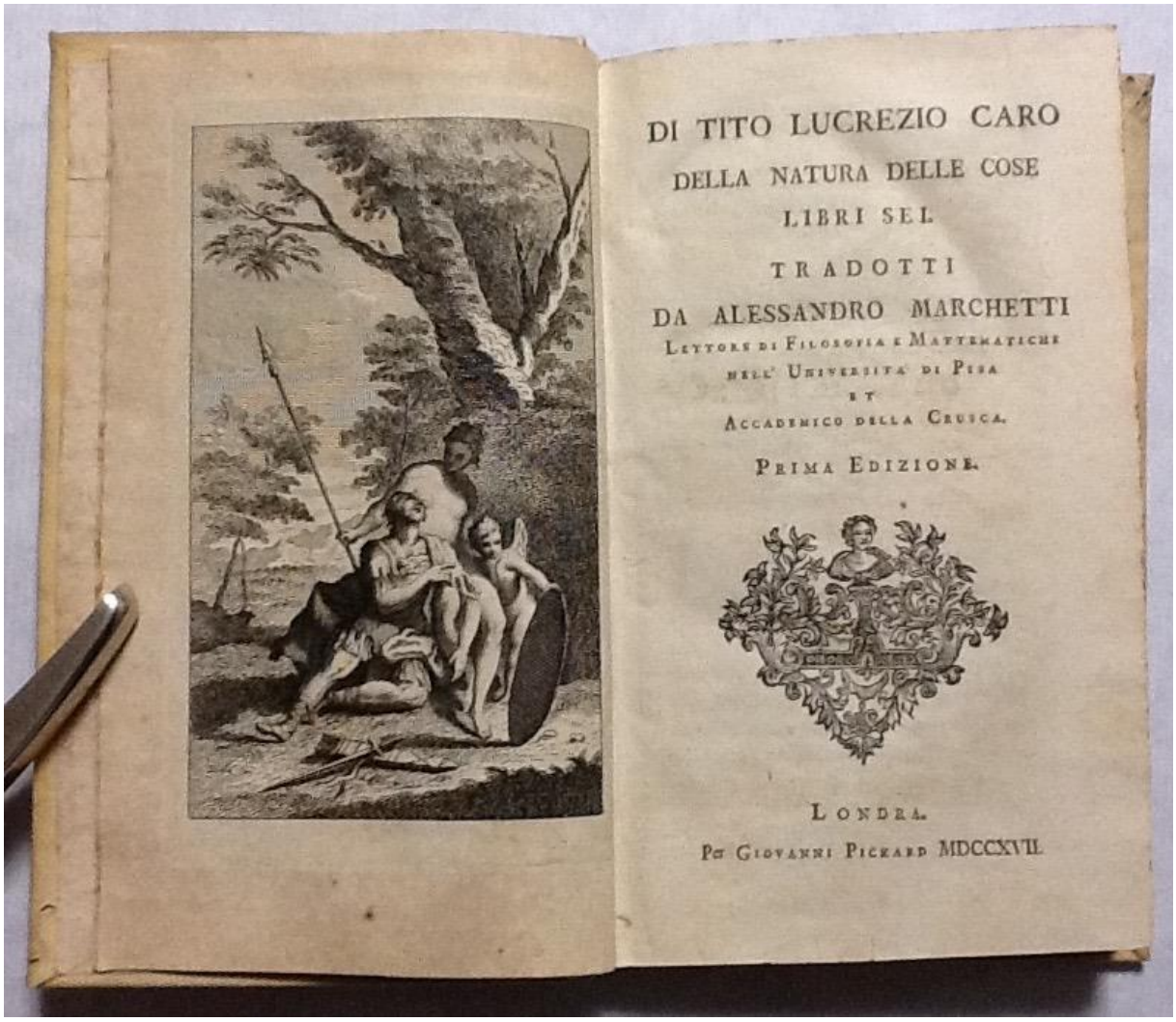
1

Di Tito Lucrezio Caro

Della Natura delle cose

Libro Primo.

Alma figlia di Giove inclita Madre
Del gran Germe d'Enea Venere bella
Degli uomini piacere e degli Dei:
Tu che sotto i volubili e lucenti
Segni del Cielo il Mar profondo e tutta
D'Animai d'ogni Specie orni la Terra
Che per se fora un vasto orror solingo:
Te Dea fuggono i venti: al primo arrivo
Tuo svanisconle nubi: a te germoglia
Erbe e fiori odorosi il suolo industre:
Tu rassereni i giorni foschi, e rendi
Co'l dolce sguardo il mar chiaro e tranquillo,
E splender fai di maggior lume il Cielo.
Qualor deposto il freddo ispido manto
L'Anno ringiovenisce, e la soave
Aura feconda di Favonio spira;
Tosto tra fronde e fronde i vaghi Augelli
Feriti il cor da' tuoi pungenti strali
Cantan festosi il tuo ritorno o Diva,
Liete scorron saltando i gratti pascki
Le fere, e gonfj di nuov' acque i fiumi



DI TITO LUCREZIO CARO

DELLA NATURA DELLE COSE

LIBRI SEI.

TRADOTTI

DA ALESSANDRO MARCHETTI

Lettore di Filosofia e Matematiche nell' Università di Pisa

ET

Accademico della Crusca.

PRIMA EDIZIONE.

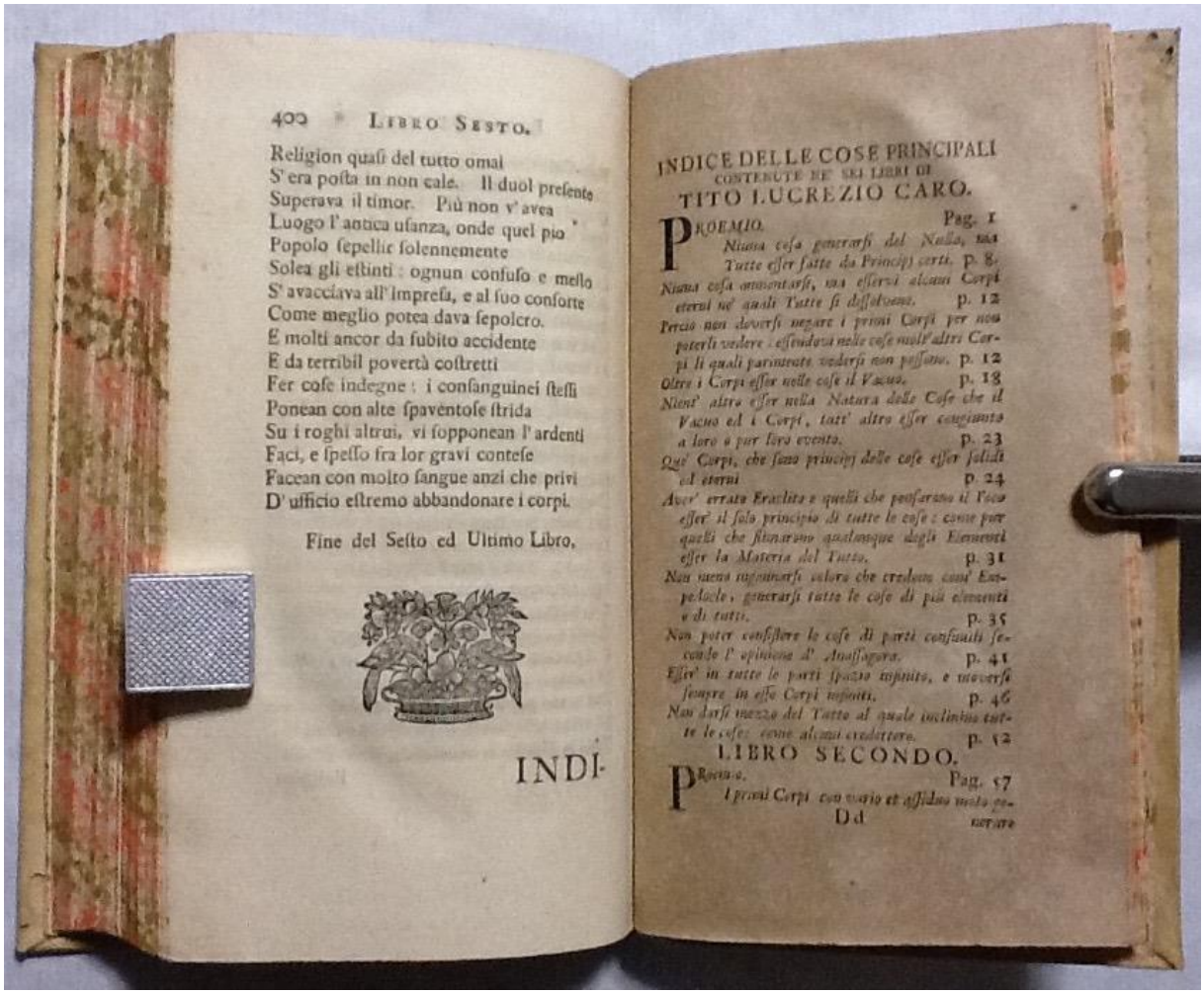
LONDRA.

Per Giovanni Pickard MDCCXVII.

L O N D R A.

Per GIOVANNI PICKARD MDCCXVII.

[i.e.; **Losanna, François Grasset, post 1717** (contraffazione dell'originale londinese; per le differenze cfr. *M. Parenti*: "Dizionario dei luoghi di stampa falsi, inventati o supposti", Firenze, Sansoni, 1951, p. 116).



400 LIBRO SESTO.

Religion quasi del tutto omai
S'era posta in non cale. Il duol presente
Superava il timor. Più non v'avea
Luogo l'antica usanza, onde quel pio
Popolo sepellir solennemente
Solea gli estinti: ognun confuso e mesto
S'avacciava all'impresa, e al suo consorte
Come meglio potea dava sepolcro.
E molti ancor da subito accidente
E da terribil povertà costretti
Fer cose indegne: i consanguinei stessi
Ponean con alte spaventose strida
Su i roghi altrui, vi sopponean l'ardenti
Faci, e spesso fra lor gravi contese
Facean con molto sangue anzi che privi
D'ufficio estremo abbandonare i corpi.

Fine del Sesto ed Ultimo Libro.

INDI-

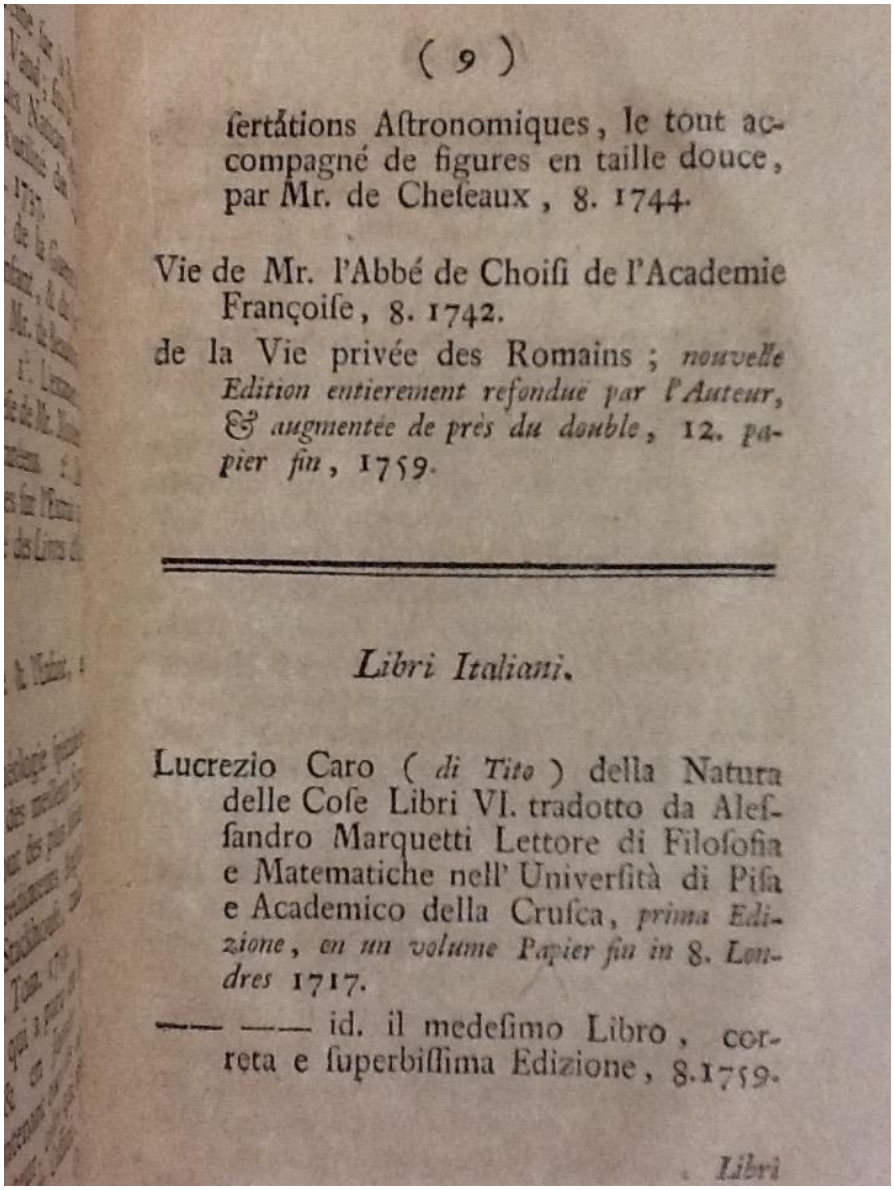
INDICE DELLE COSE PRINCIPALI
CONTENUTE NE' SEI LIBRI DI
TITO LUCREZIO CARO.

PROEMIO. Pag. 1
Niuna cosa generarsi dal Nulla, ma Tutte esser fatte da Principj certi. p. 8.
Niuna cosa annientarsi, ma esservi alcuni Corpi eterni ne' quali Tutte si dissolvono. p. 12
Perciò non doversi negare i primi Corpi per non poterli vedere: essendovi nelle cose molt'altri Corpi li quali parimente vedersi non possono. p. 12
Oltre i Corpi esser nelle cose il Vacuo. p. 18
Nient'altro esser nella Natura delle Cose che il Vacuo ed i Corpi, tutt'altro esser congiunto a loro o per loro evento. p. 23
Que' Corpi, che sono principj delle cose esser solidi ed eterni p. 24
Aver' errato Eraclito e quelli che posero il Foco esser' il solo principio di tutte le cose: come pur quelli che stimarono qualunque degli Elementi esser la Materia del Tutto. p. 31
Non vuolsi ragionarsi adesso che credono cosi' Empedocle, generarsi tutte le cose di più elementi e di tutti. p. 35
Non poter consistere le cose di parti confusili secondo l'opinione d'Anassagora. p. 41
Esser in tutte le parti spazio infinito, e muoversi sempre in esso Corpi infiniti. p. 46
Non darsi mezzo del Tutto al quale inclinino tutte le cose: come alcuni credettero. p. 52

LIBRO SECONDO.

PROEMIO. Pag. 57
I primi Corpi con vario et assiduo moto portare

[Un esemplare di questa stessa "contraffazione" offerto su EBAY (4/2019) a 280 €, in relazione alla quale sono riportate le seguenti note descrittive:
Autore: ***Tito Lucrezio Carlo***
Titolo: ***Della natura delle cose. Libri sei tradotti da Alessandro Marchetti. Prima edizione [ma contraffazione]***
Luogo di stampa: Londra (ma Losanna)
Editore: Per Giovanni Pickard (ma Grasset)
Anno: 1717
In 8 (cm 12 x 20,5), pp. (20) + 400 + (8) + (14) di catalogo dell'editore Grasset, con antiporta illustrata incisa all'acquaforte raff.Â Venere e MarteÂ (la tavola non riporta il nome dell'incisore, poiche' si tratta dell'edizione contraffatta, mentre in quella originale del 1717 vi era il nome di Croupy inc.). Un paio di scritte cancellate ai primi 2 fogli. Firma di possesso del commediografo Alberto Nota al contropiatto anteriore. Cartonatura coeva. ContraffazioneÂ dell'edizione londinese di Pickard del 1717, stampata da Grasset nel 1760 a Losanna. In appendice compare inoltre il catalogo editoriale dello stesso Grasset. Gamba, p. 548.]



(9)

ſertâtions Aſtronomiques, le tout accompagné de figures en taille douce, par Mr. de Cheſeaux, 8. 1744.

Vie de Mr. l'Abbé de Choiſi de l'Academie Françoiſe, 8. 1742.

de la Vie privée des Romains ; *nouvelle Edition entierement refondue par l'Auteur, & augmentée de près du double*, 12. *papier fin*, 1759.

Libri Italiani.

Lucrezio Caro (*di Tito*) della Natura delle Coſe Libri VI. tradotto da Aleſſandro Marquetti Lettore di Filoſofia e Matematiche nell' Univerſità di Piſa e Academico della Cruſca, *prima Edizione, en un volume Papier fin in* 8. *Londres* 1717.

—— —— id. il medeſimo Libro, correta e ſuperbiſſima Edizione, 8.1759.

Libri

Da: **Libreria Antiquaria Palatina, FIRENZE (cat. N. 65, estate 2008)**
Saggio su **"Lucrezio e Alessandro Marchetti"**

Sappi che nulla per divin voler
Può dal nulla crearsi, onde il timore
Che quind'il cuor d'ogni mortale ingombra
Vano è del tutto, e se tu vedi ognora
Formarsi molte cose in terra, e 'n Cielo,
Né d'esse intendi le cagioni, e pensi
Che le faccian gli Dei, vaneggi ed erri.
Sia dunque mio principio il dimostrarti
Che nulla mai si può crear dal nulla.

POESIE
IN LODE
D' ALESSANDRO MARCHETTI.

LUCRETII MANES

Ad Clariſſimum Virum Alexandrum Marchetti, Philoſophiæ in Accademia Piſana Profeſſorem Ordinarium. Alterum ſuæ laudis Authorem.

IO revixi: non pigris ambagibus
Actas abacta, aut ipſa fatorum mora
Me ſepſit: aevi vinculis exurgimus
Ad lucis auras, ſed perennes, ſed novas,
Quas nec vetuſtas immemor, nec temporum
Fuga inſequentium, aut impotens oblivio
Abſumat olim. Munus hoc totum tuum eſt,
Marchette, lux tui ſuperba ſæculi,
Suadæque robuſtæ, omniumque arbiter,
Et promiconde Gratiarum: nos tibi
Debemus uni nominis Vitam novi,
Novumque per te gloriæ acceptum decus.
Primæ Theatrum laudis in Mavortia
Quæſivi, & inveni Urbe, fretus ingeni
Vi, nobilique corda ſuccenſus face,
Me poſt amore, & laude flagrantem nova
Per Aſtra, perque duplices Phœbi Vias,
Cauſasque, cauſarumque nexus omnium,
Tentare, quo me fama poſthuma evehat.
Hæc olim. At omnis laus mihi, quæ maxima
Nunc afferetur Italis ab omnibus
Tua eſt futura; nam ſuavius loqui
Nunc me ore Etruſco, quam latino prædicant,
Nec abnego ipſe; quin tuis in poſterum
Numeris magis libenter utar, quam meis.

Petri Adriani Vanden Broecke Belgæ
Publici Eloquentiæ Profeſſoris Piſis.

All'

n. 23 – *Vita, e poesie d'Alessandro Marchetti…*
Manoscritto Magliabechiano Mb1


Di
T. LVCREZIO
CARO
Della Natura delle Cose
Lib. I.

Alma figlia di Rome, inclita Madre
Del grad gerone d'Enea Venere bella
Degli Homini piacere, e de gli Dei:
Tu sede sotto i giri nobili e ricchi
Segni del Cielo il Mar profondo, e tutta
D'huomini d'ogni specie orni la terra,
Per cui gioia ne nasce ogni vigor voliago.
Tedea fuggono i Venti: al tuo arrivo arrivo
Tuo rinasce con le Nubi, a te germoglia
Ride, e fiori odorosi il suolo indue bre
Tua ranevera i giorni sereni e rendi
Col dolce riguardo il Mar chiaro, e tranquilli
Risplende gai di maggior lume il Cielo

Manoscritto Magliabechiano Mb1

Lucrezio e Alessandro Marchetti

Sulla fortuna del *Lucrezio* marchettiano oggi abbiamo un lavoro fondamentale che fa luce completa sull'avventurosastoria del manoscritto e del libro, fra le ombre dell'Inquisizione e gli albori dell'llluminismo. Mi riferisco all'opera di Mario Saccenti, *Lucrezio in Toscana. Studi su Alessandro Marchetti* (Firenze, Olschki, 1958) sulle cui tracce val la pena di riassumere brevemente la storia, integrandola di nuovi dati[29].
Alessandro Marchetti (Pontormo, Empoli, 1633 - 1714), matematico e umanista, fu spinto alla volgarizzazione di Lucrezio da attrazione artistica, nella migliore tradizione dei nostri scienziati-poeti, ma anche da una sostanziale affinità di vedute filosofiche, in seguito da lui stesso sfumata nelle circostanze che vedremo. Lavorò alla traduzione dal 1664 al 1667 e si adoprò subito per stamparla. Il 1667 è una data importante nella storia della scienza italiana per la pubblicazione in quell'anno da parte del Magalotti delle *Naturali esperienze* dell'Accademia del Cimento, nel cui ambito il Marchetti si era formato (ma non è certo che ne abbia fatto parte), e per la contemporanea soppressione della medesima Accademia fino ad allora patrocinata e protetta dal Granduca, a seguito di pressioni dell'autorità religiosa.
Alla pubblicazione della *Natura delle cose* furono di ostacolo le censure dell'Inquisizione, per l'«empietà» della filosofia atomistica di Epicuro e di Lucrezio il cui insegnamento venne espressamente proibito nell'Università di Pisa con un provvedimento granducale del 10 ottobre 1691. In Lucrezio l'irreligiosità è dichiarata, sia per le affermazioni sulla mortalità dell'anima e la caducità dei mondi, sia per la negazione della provvidenza divina nella creazione e nell'ordine dell'universo (Lucrezio non nega l'esistenza degli dei, che colloca negli *intermundia,* immortali e beati ma estranei alle vicende dell'umanità). Né mi pare che il Marchetti abbia attenuate queste concezioni, se si rilegge tutto quel passo del primo libro, a cominciar da «Giacea l'umana vita oppressa e stanca / sotto religion grave...», che, nell'esaltare l'insegnamento di Epicuro, in alcuni punti mi sembra più appassionato e incisivo dell'originale lucreziano. In ogni caso, a destare i sospetti degli inquisitori bastava il volgarizzamento di un classico che, diffuso a mezzo stampa, avrebbe fatto conoscere dottrine ritenute pericolose in una cerchia di lettori assai più vasta di quella in grado di accedere all'originale latino[30].
Di tutto questo Alessandro Marchetti era ben consapevole e, su consiglio di Leopoldo de' Medici, fondatoredell'Accademia del Cimento, protettore degli scienziati toscani ed ora (dal 1667) nominato cardinale, si proponeva di far stampare il suo lavoro a Pisa, dove i censori sembravano essere meno severi dei fiorentini. Ad ogni buon conto accompagnò la traduzione con una «protesta» di comodo, una *excusatio* dove, proclamata la sua fede cristiana, condannava gli errori di Lucrezio, giustificandoli con l'epoca in cui era vissuto. Scriveva a Carlo Dati, cui aveva affidato il manoscritto per un giudizio letterario: «Le proteste le farò in ogni amplissima forma e ogni maggiore soddisfazione del pre[fato] inquisitore e anco son di pensiero di redarguire succintamente, per quanto
io potrò, i luoghi empi del nostro autore, adducendo solamente per sua discolpa l'essere egli nato fra le tenebre del gentilesimo» (1668).Ma, quando l'*imprimatur* era già assicurato e gli accordi con uno stampatore già presi, ecco un nuovo imprevisto ostacolo: «né altro mancava che il metterla sotto il torcolo, quando, per non so che scrupolo che venne al nostro ser.mo cardinale Leopoldo... egli, che m'aveva dato animo e posso dire quasi sospinto a farla... con estremo comandamento me ne proibì la pubblicazione».
Nel frattempo (1670) il nuovo granduca Cosimo III impose alla corte di Firenze un costume di rigido formalismo chiesastico cui facevano penoso contrasto le sregolatezze del figlio Gian Gastone e le intemperanze parigine della moglie Margherita d'Orleans. Il Marchetti tentò ugualmente di avvicinare il principe, proponendogli di pubblicare la *Natura delle cose,* con qualche taglio. L'incontro avvenne a Pisa nel 1673 e, riferisce il Marchetti, «mi fu benignamente risposto che era necessario ch'io ne facessi una copia con quelle lacune che a me parevano sufficienti, e che la detta si mandasse a rivedere a Roma, dove, se la Sacra Congregazione l'avesse approvata, io avrei potuto stamparlo liberamente».

---

[29] Di Mario Saccenti vedi anche l'introduzione a Lucrezio, *Della natura delle cose,* trad. di Alessandro Marchetti. Torino, Einaudi, 1975. Per una valutazione complessiva dell'opera del Marchetti: C. Ghetti, *Notizie su la vita e le opere di Alessandro Marchetti*… Fermo, Bacher, 1900. N. Badaloni *Intorno alla filosofia di A. Marchetti,* in *Belfagor* del maggio 1968.

[30] Questa era stata una delle accuse mosse dall'Inquisizione a Galileo, colpevole di aver pubblicato il *Dialogo dei massimi sistemi,* anziché in latino, riservato agli ecclesiastici e alle persone colte, in italiano "lingua la più indicata per trascinare dalla sua il volgo ignorante fra cui l'errore fa più facilmente presa" (Cito da P. Rossi, *La nascita della scienza moderna in Europa*. Bari, Laterza, 1997, p. 139).

Secondo il Cambiagi anche un altro tentativo fatto tramite Antonio Magliabechi, che avrebbe presentato il manoscritto a Cosimo III, con una speciale dedica in versi del Marchetti, non dette migliori risultati: «Avendone parlato il Granduca al suo Confessore, ed inteso che quest'era un'opera tessuta sopra principi opposti alla religione, quel pio principe rimandò tosto al Magliabechi il manoscritto, incombensandolo di scrivere al Marchetti che si meravigliava che avesse così mal impiegato il suo tempo». In effetti il Marchetti aveva commesso una imprudenza, perché, secondo gli usi del tempo, la dedica, se accettata, impegnava il dedicatario a farsi carico della spesa della stampa (e magari a questo ingenuo scopo mirava il sonettaccio!). Cosimo III era non solo bigotto ma anche tirchio e non gli andava giù che un professore di matematiche, pagato coi soldi del governo, anziché fare scoperte utili, si fosse messo a scrivere versi, per giunta irreligiosi ed osceni che avrebbero suscitato chissà quali vespai con Roma. A questo punto l'autore rinunciò all'impresa e fu costretto dalle circostanze ad un'amara ritrattazione. Dell'opera, conosciuta negli ambienti letterari e via via trascritta e ritrascritta a mano, cominciavano a circolare molte copie ed era ormai nell'ordine delle cose possibili che qualcuno passasse il testo alla stampa, all'insaputa dell'autore e fuori della sua volontà. Ma siccome il Marchetti aveva promesso al Granduca che non avrebbe pubblicato Lucrezio né integro né purgato, egli veniva ora a trovarsi in una difficile posizione come suddito e soprattutto come titolare (dal 1677) della cattedra di matematica all'Università di Pisa. Grandi erano i suoi bisogni (sette figli da mantenere) e pochi i mezzi per soddisfarli, all'infuori dello stipendio di insegnante. Solo così si spiegano le sue ripetute raccomandazioni agli amici di non stampare l'opera, neppure fuori del Granducato, pena «la sua rovina». Alessandro Marchetti non possedeva certo un temperamento eroico; né era, né voleva essere uno scrittore politico. Laureatosi in filosofia e in medicina, fu ingegno poliedrico e soprattutto poeta. All'Università di Pisa insegnò prima filosofia e più tardi matematica. In filosofia era un critico di Aristotele e
dell'aristotelismo allora dominante e seguace della dottrina atomistica di Democrito, Epicuro, Lucrezio. Ma a parlare di atomi, in Pisa nel Seicento si correvano grossi rischi, dopo quanto era capitato a Galileo[31]. E come scienziato di scuola galileiana, Marchetti aveva partecipato con un suo saggio (*Della natura delle comete.* Firenze, Alla Condotta, 1684) al gran dibattito sull'argomento inaugurato da Galileo, ed aveva vivacemente polemizzato con Viviani e con Grandi. In uno squarcio autobiografico della sua traduzione, allontanandosi dal testo di Lucrezio, egli indica con nome il suo maestro: Giovanni Alfonso Borelli[32] messinese cui succederà a Pisa nella cattedra di matematica: "Nella nobil Messina il gran Borelli / Pien di filosofia la lingua e 'l petto, / Pregio del mondo e mio sommo e sovrano, / Mio maestro, anzi padre, ah! più che padre."[33] Altro maestro, non conosciuto personalmente ma seguito nelle sue opere, era stato Pierre Gassendi[34], seguace di Epicuro nella morale, di Democrito nella scienza, primo scienziato moderno dell'atomismo: "… per l'immortali / opre del gran Gassendo,

---

[31] "Durante tutta la discussione sulle qualità primarie e secondarie Galilei evita di ricorrere al termine *atomo.* Parla di *corpicelli minimi*, *minimi ignei*, *minimi del fuoco, minimi quanti*….Il riferimento alla teoria dei *corpicelli* contenuto nel *Saggiatore* non era sfuggito alla vigile attenzione del Padre Grassi… Egli aveva messo in rilievo la vicinanza fra le tesi di Galileo e quelle di Epicuro, negatore di Dio e della Provvidenza" (P. Rossi, op. cit. p. 124).

[32] Giovanni Maria Borelli aveva conosciuto Campanella, quando questi si trovava prigioniero nella Fossa di Sant'Elmo, grazie ai permessi concessigli del guardiano del carcere, lo spagnolo Miguel Alonso, amico di sua madre Laura Borelli. E grazie a questo contatto Campanella scrisse l'*Apologia pro Galileo* (1616), pubblicata a Francoforte nel 1622. V. G. Cosmacini, *Storia della medicina e della sanità in Italia. Dalla peste europea alla guerra mondiale*. *1348-1918*. Bari, Laterza, 1995, p. 158.

[33] I versi citati fanno parte di un passo inserito dal Marchetti a partire dal v. 956 del Libro I della sua traduzione. Il passo ovviamente si discosta dal testo di Lucrezio e costituisce una autonoma inserzione del traduttore.

[34] Pierre Gassendi (Champtercier, Provenza 1592 – Parigi, 1655). Matematico e filosofo francese, il primo dei moderni atomisti. Studiò per farsi prete, abbandonando poi tale idea; divenne professore di matematica al Collège Royal di Parigi. Seguace del metodo sperimentale di Bacone e di Galilei, studioso anche di astronomia (si interessò in modo approfondito di Mercurio) e di problemi meteorologici, tentò di unificare in una sola dottrina le nuove teorie rivoluzionarie sulla natura affermate dalla scuola empirica. Sostenne il moto degli atomi nel vuoto e, al fine di eliminare ogni principio ateistico da tale concezione, ammise che gli atomi si muovevano per un impulso dato loro inizialmente da Dio. La principale opera di G., *Syntagma*

onore e lume / del bel paese, ove la Senna inonda"[35] Il Marchetti ebbe due discepoli che diverranno anch'essi celebri: Giuseppe Del Papa, empolese (1648 -1735), futuro archiatra granducale e Lorenzo Bellini (1743-1704), anatomista e fisiologo, anche lui letterato e poeta. Con queste tre congiunte qualità di filosofo, di scienziato e di poeta, Marchetti affrontò il difficile testo di Lucrezio e ne trasse una brillante versione italiana. Sbaglierebbe però chi in base a questa sua affinità e simpatia col poeta latino e alle ostilità incontrate, a causa del suo lavoro, con le autorità ecclesiastiche e civili, interpretasse la sua personalità come quella di un dissidente e di un antagonista nei confronti dell'ordine politico del suo tempo. In questa società politica, religiosa e accademica Marchetti fu sempre perfettamente integrato, come appare dalla congerie dei suoi versi d'occasione, dai suoi elogi di principi e di prelati, dai panegirici per i santi patroni locali. Salvo che non avesse una doppia vita, come spesso allora accadeva, per via di autocompensazione, a molti intellettuali: innocui cortigiani di giorno e poeti galanti la notte. Questa ipotesi non è astratta, perché, per inclinazione naturale e per vocazione estetica, il Marchetti fu anche poeta erotico e non solo per aver tradotto con gusto certi passi di Lucrezio. Sensibilità e eleganza connotano le sue versioni dal greco (Anacreonte) e dal latino (Tibullo) come ho potuto costatare esaminando una sua rara edizione[36].
Nel 1714 il Marchetti moriva nella natia Pontormo mentre la sua opera continuava a circolare manoscritta in parecchi esemplari e a tener desti l'interesse dei letterati, l'acredine dei nemici e la vigilanza della censura. Tre anni dopo, finalmente, scomparso l'autore e venuti meno i pericoli per lui e la sua famiglia, la traduzione marchettiana usciva per la prima volta a Londra.

le edizioni a stampa:

1 - *Di Tito Lucrezio Caro Della natura delle cose libri sei tradotti da Alessandro Marchetti Lettore di Filosofia e Mattematiche nell'Università di Pisa et Accademico della Crusca. Prima edizione.* Londra, per Giovanni Pickard, 1717. 1200 €

In 16 (cm. 19 x 11,7), p. [20] (antip. incisa, motto, dedica, pref. del Rolli, *Protesta* del Marchetti) 400 [8] (indice e errata). Legatura coeva in piena pergamena rigida con unghie, tass. in pelle al dorso, tagli spruzzati; esemplare in perfetto stato di conservazione. L'antiporta incisa, firmata da Goupy, raffigura una scena silvestre con Venere e Marte.

philosophiae Epicuri, apparve nel 1649. Un'edizione completa delle opere fu pubblicata postuma in 6 volumi nel 1658.

[35] Libro V, v. 524/526.

[36] Marchetti Alessandro, *Anacreonte tradotto dal testo greco in rime toscane*. Lucca, Lionardo Venturini, 1707. Il libro venne condannato dal Sant'Uffizio con decreto del 12 giugno 1712.



DI TITO LUCREZIO CARO
DELLA NATURA DELLE COSE
LIBRI SEI.
TRADOTTI
DA ALESSANDRO MARCHETTI
LETTORE DI FILOSOFIA E MATTEMATICHE
NELL'UNIVERSITA' DI PISA
ET
ACCADEMICO DELLA CRUSCA.
PRIMA EDIZIONE.

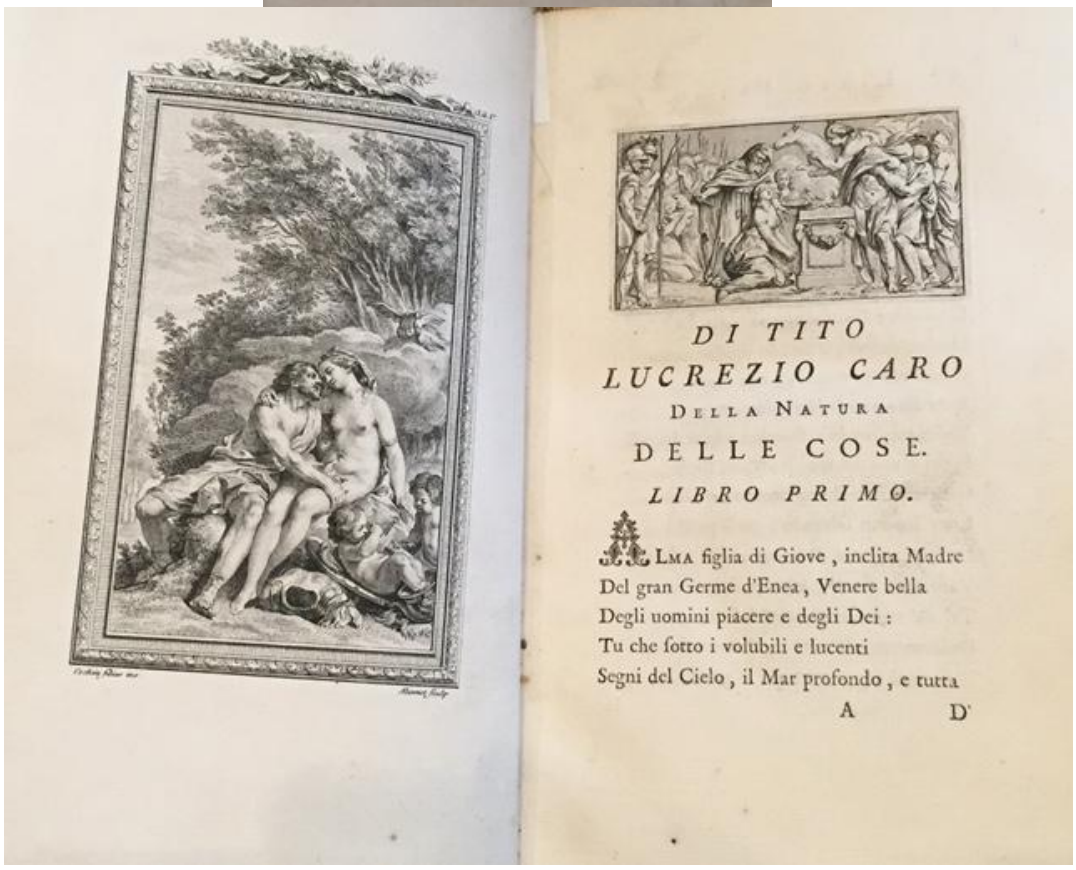
LONDRA,
PER GIOVANNI PICKARD MDCCXVII.

Ediz. orig. che si distingue dalle numerose contraffazioni per i particolari riportati dal Gamba al n. 1971 e dal Parenti, *Luoghi di stampa* a p. 116.
Il Rolli, nella dedica, giudica il Lucrezio del Marchetti come "la più grande e la più bella poetic'opera che nel passato secolo nascesse ad accrescere un novo lume di gloria all'Italia"; e nella prefazione informa di aver fondato questa prima edizione su due copie manoscritte "una pervenutami d'Italia" e "un'altra migliore, somministratami dall'Illustrissimo Signor Giovanni Molesworth", già legato inglese a Firenze; e di aver quindi controllato il testo italiano su quello latino commentato dal Labino. I primi esemplari di questa edizione londinese non tardarono a giungere in Italia già nel corso dello stesso 1717 (a Padova, con minacciosi editti se ne vietò la vendita). L'anno seguente, avendo alcuni inquisiti confessato di essere divenuti atei dopo aver letto il Lucrezio del Marchetti, l'opera venne posta all'Indice (16 novembre 1718).
[Un altro esemplare di questa PRIMA EDIZIONE in vendita su EBAY, 3/2017, a 2400 €]

2 - *Di Tito Lucrezio Caro Della natura delle cose libri sei tradotti dal latino in italiano da Alesandro Marchetti. Dati nuovamente in luce da Francesco Gerbault Interprete di S. M. C.ma per le lingue Italiana e Spagnola*. Amsterdam [ma Parigi], A Spese dell'Editore, 1754. 800 €

2 voll. in 8 (cm. 22,5 x 14), p. [4] 543 (tav. incise non computate), due frontespizi incisi e due incisioni in antiporta ai due volumi, sei tavole incise (una all'inizio di ciascun canto), una vignetta incisa alla lettera dedicatoria ed altre sei all'inizio di ciascun canto, sei finalini incisi alla fine di ciascun canto costituiscono la parte iconografica, interessante per la presenza di
disegnatori come Eisen, Cochin, Le Lorrain, Vassé e di incisori come Aliamet, Bacquoy, Le Mire ed altri ma soprattutto per l'interpretazione filosofica ed etica con cui le immagini illustrano il testo. Leg. d'epoca in piena pelle con fregi in oro al dorso e cornici ai piatti; evidente ma al contempo ottimo restauro ai dorsi e cerniere; sguardie e tagli marmorizzati. Ottimo stato di
conservazione. Seconda edizione della traduzione del Marchetti, mirabile e sontuosa per i frontespizi, le tavole e le vignette incisi dai migliori artisti del tempo ma purtroppo assai scorretta nel testo. Gamba n. 1971.


DI
TITO LUCREZIO
CARO
DELLA NATURA DELLE COSE
LIBRI SEI
TRADOTTI DAL LATINO IN ITALIANO
DA ALESSANDRO
MARCHETTI.
Dati nuovamente in luce da Francesco
Cerbault Interpetre di S. M. Cña per
le lingue Italiana e Spagnola
IN AMSTERDAMO
a Spese dell' Editore T.P.
M. DCC. LIV.

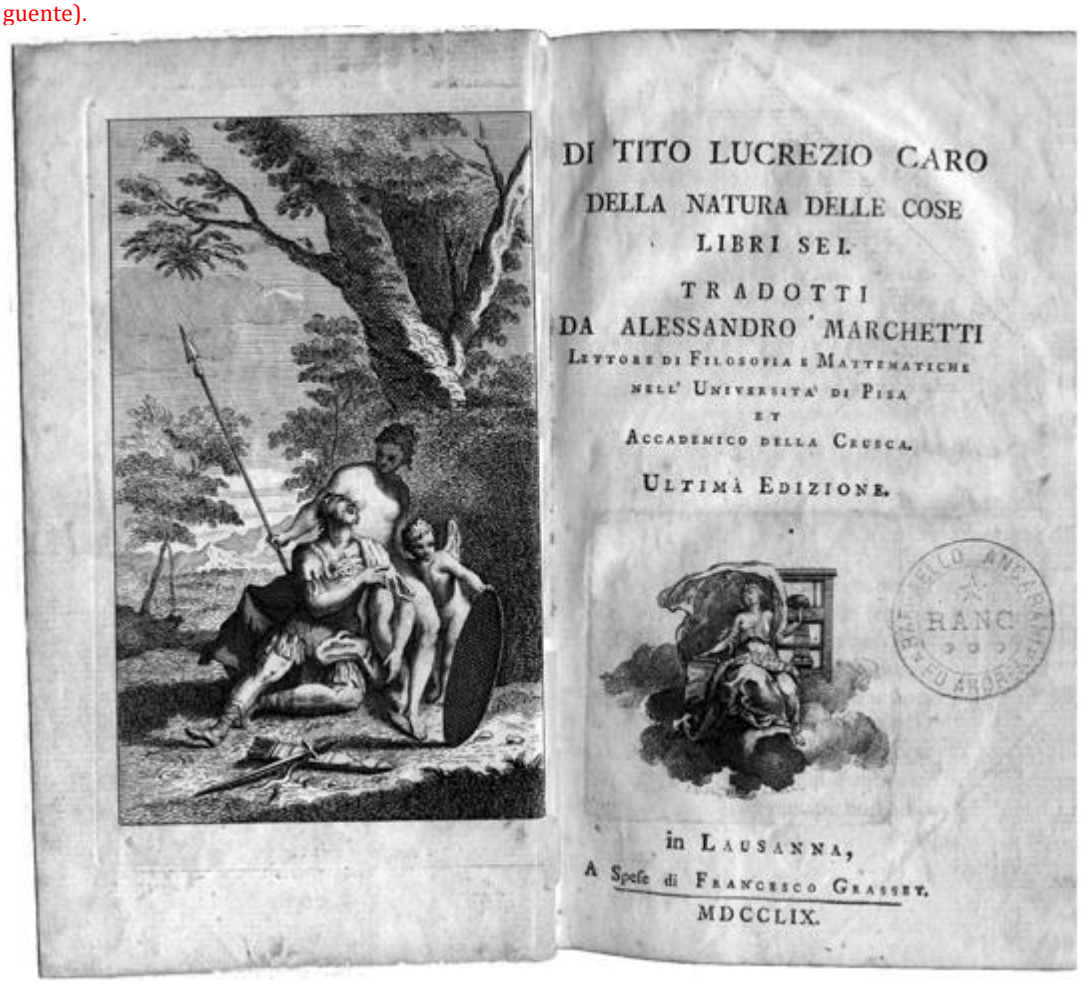


DI TITO
LUCREZIO CARO
DELLA NATURA
DELLE COSE.
LIBRO PRIMO.

ALma figlia di Giove, inclita Madre
Del gran Germe d'Enea, Venere bella
Degli uomini piacere e degli Dei:
Tu che sotto i volubili e lucenti
Segni del Cielo, il Mar profondo, e tutta

3 - *Di Tito Lucrezio Caro Della natura delle cose libri sei. Tradotti da Alessandro Marchetti Lettore di Filosofia e Mattematiche nell'Università di Pisa et Accademico della Crusca. Ultima edizione*. In Lausanna, A Spese di Francesco Grasset, 1759. 230 €

In 8 (cm 19 x 11,2), p. [20] 400 [8] 14 (catalogo edit.), antip. incisa, vignetta inc. al front., leg. coeva in piena pl., alcune spellature al dorso ed ai piatti, tit. e fregi in oro al dorso, tagli in rosso; qualche arrossatura ad alcune pagine. Ex-libris a timbro sul front. Ediz. che ricalca quasi perfettamente la composizione dell'ediz. londinese del 1717 e che servirà come base per una successiva, o contemporanea, contraffazione da parte dello stesso stampatore (vedi l'edizione seguente).



4 - ***Di Tito Lucrezio Caro Della natura delle cose libri sei tradotti da Alessandro Marchetti Lettore di Filosofia e Mattematiche nell'Università di Pisa et Accademico della Crusca. Prima edizione.*** **Londra [Losanna], per Giovanni Pickard [Grasset], 1717 [circa 1760]. 280 €**

In 8 (cm. 20,2 x 12,3), p. [20] 400 [8], antip. incisa, elegante leg. posteriore in mz. pl. Con nervi, tit. e fregi in oro al dorso; qualche arrossatura ad alcune pagine. Es. in barbe in ottimo stato di conservazione. Contraffazione dell'ediz. orig. (particolari evidenziati dal Gamba al n. 1971) compiuta dal Grasset a Losanna intorno al 1760 sfruttando la composizione per la sua edizione del 1759 e sostituendo il frontespizio con altro ad imitazione di quello dell'ediz. orig.

Mario Saccenti, *Lucrezio in Toscana*: «Dell'edizione del Rolli venne inoltre compiuta, verso il 1760, una contraffazione a Losanna, rilevabile da un particolare del rame di Venere e Marte in antiporta e da altri piccoli elementi».



DI TITO LUCREZIO CARO
DELLA NATURA DELLE COSE
LIBRI SEI.
TRADOTTI
DA ALESSANDRO MARCHETTI
LETTORE DI FILOSOFIA E MATTEMATICHE
NELL' UNIVERSITA' DI PISA
E
ACCADEMICO DELLA CRUSCA.
PRIMA EDIZIONE.
LONDRA.
Per Giovanni Pickard MDCCXVII.

5 - *Di Tito Lucrezio Caro Della natura delle cose, Libri sei. Tradotti da Alessandro Marchetti*. In Londra, 1761. 300 €

2 vol. in un tomo in 16 (cm. 14 x 8,5), p. [2] XXIV 186 [4], 1 c.b., [2] 222 [6], 2 c.b., ritr. del Floncel inciso in antip., due piccole inc. al centro di ogni front.; leg. coeva in piena pelle (lievi mancanze) con nervi, tass. e filetti in oro al dorso, tagli in rosso e sguardie in carta marmorizzata. Fatti salvi i piccoli difetti alla pelle ottimo es. in perfetto stato di conservazione. Elegante ediz. con una lettera dedicatoria datata Londra 30 maggio 1761 e firmata G. C. al diplomatico e umanista Albert François De Floncel, membro (Flangone Itomense) di varie accademie italiane. I compilatori del catalogo del British Museum identificano nelle iniziali G. C. un misterioso G. Conti.
[Altro esemplare di questa edizione offerto su EBAY (3/2017) a 500 €]



6 - *Di Tito Lucrezio Caro Della natura delle cose. Libri sei tradotti in verso sciolto da Alessandro Marchetti Lettore di filosofia e matematiche nell'Università di Pisa ed Accademico della Crusca col testo latino a fronte. Si aggiunge l'Anti-lucrezio del Card. di Polignac tradotto da D. Francesco Maria Ricci*. In Lausanna, a spese di Domenico Deregni, 1761. ***

2 vol. in 16, p. XXVIII (*Notizie storico-critiche intorno T. Lucrezio Caro*; *Prefazione alla traduzione del Sig. Alessandro Marchetti premessa all'edizione di Londra*; *Protesta* del medesimo) 279 e 352; antiporta incisa non firmata, ripresa con lievi varianti dalla prima edizione, vignetta incisa ripetuta ai frontespizi dei due volumi.

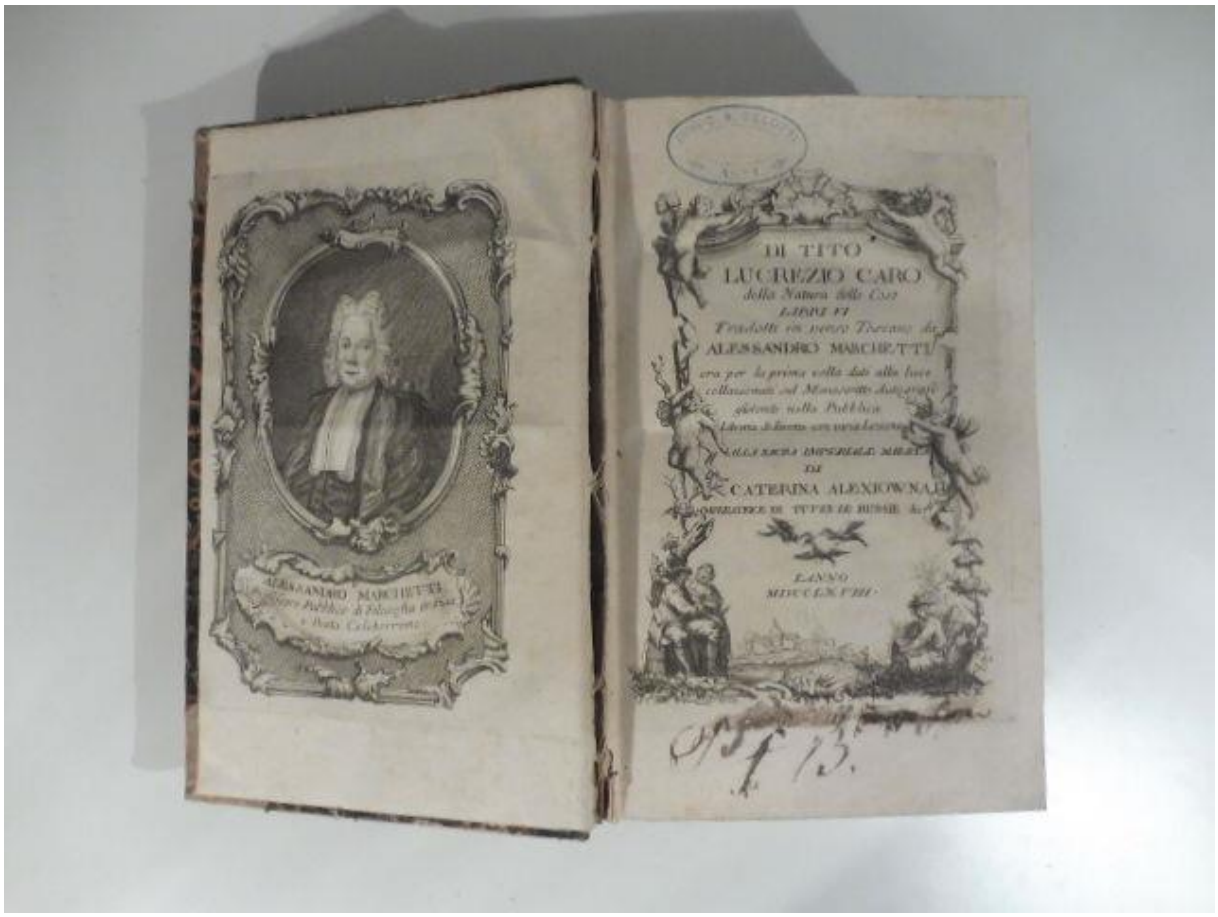
7 - *Di Tito Lucrezio Caro Della natura delle cose. Libri sei tradotti da Alessandro Marchetti con le osservazioni dell'abate Domenico Lazarini* [sic]. In Londra, 1765. 90 €

2 vol. in un tomo in 16 (cm. 17,3 x 11,3), p. XX (contiene la *Vita di Alessandro Marchetti dal Giornale de' letterati d'Italia* e la *Protesta* del traduttore) 231, 191; mancano nel presente es. le due tavole incise poste in antiporta ai due volumi e raffiguranti la prima il solito Marte seminudo che sta in amorosi sensi con Venere, la seconda i due amanti con al centro il
filosofo Epicuro e, sullo sfondo, deità pagane che assistono alla scena. Leg. d'epoca in mz. pl. con tit. e fregi in oro al dorso. Modesto es. senza particolari difetti salvo una evidente mancanza al margine esterno del piatto posteriore. Tagli in rosso.
L'abate Domenico Lazzarini (Morrovalle, 1668 - Padova, 1743) aveva vissuto ed operato a lungo nel Veneto, tenendo cattedra all'Università di Padova, e le sue *Osservazioni*, furono ricuperate, per una pubblicazione postuma, solo fra le carte inedite. Per misurare nella sostanza il valore delle *Osservazioni* del Lazzarini basti dire ch'egli confessa d'essersi fermato nella lettura ai primi quattrocento versi, più che sufficienti, a suo dire, ad una critica; e che il Marchetti "gentiluomo dottissimo" scrisse quella traduzione in età giovanile, ma poi "impedì che fosse stampata"; e che infine non si

pose a correggerne le imperfezioni “perché appunto non fosse perfetta la traduzione di un libro empio e pernizioso”. Costruzione critica completamente falsa
perché, come si sa, l’autore fece di tutto per pubblicare il suo lavoro e non smise mai di correggerlo, come risulta dai manoscritti conservati.

8 - *Di Tito Lucrezio Caro Della natura delle cose. Libri sei tradotti in verso toscano da Alessandro Marchetti, ora per la prima volta dati alla luce, collazionati sul manoscritto autografo esistente nella Pubblica Libreria di Firenze con varia lezione* [...]. [S.l., s.s.], 1768. 380 €

In 8, p. XXXVII [I] 455, ottima cartonatura originale. Es. a pieni margini ed in ottimo stato (qualche pagina lievemente arrossata). Il pregio di questa edizione - presa poi come base per quella pubblicata nel 1813 a Milano dalla Tipografia de’ Classici italiani - è quello, come dice il titolo, di essere stata confrontata direttamente col codice magliabechiano, conservato presso la Biblioteca di Firenze, che l’autore aveva inviato in visione, tramite l’amico Magliabechi, al Granduca.



9 - *Di Tito Lucrezio Caro Della natura delle cose. Libri VI tradotti da Alessandro Marchetti*. Londra, 1774. 230 €

2 vol. in 16 (cm. 14,5 x 8), p. [4] XXIV - 189, [6] 227, graziosa leg. coeva in piena pelle con tit. e fregi in oro al dorso, tagli spruzzati; lievi mancanze alla pelle ma in complesso es. in buono stato di conservazione. Contraffazione dell’edizione londinese del 1761 con identica impaginazione, ma senza l’antip. fig. e le incisioni allegoriche ai front.
[Altro esemplare di questa edizione offerto su EBAY (3/2017) a 250 €]


DI TITO
LUCREZIO CARO
DELLA NATURA DELLE COSE,
LIBRI VI.
TRADOTTI DA
ALESSANDRO MARCHETTI
TOMO PRIMO.
LONDRA
M. DCC. LXXIV.

10 - *Di Lucrezio Caro Della natura delle cose. Libri VI. Tradotti in verso toscano da Alessandro Marchetti. Ora per la prima volta pubblicati secondo le ultime correzioni, e addizioni da esso fatte*. Londra, Nella Stamperia Mackintosh, 1779. 380 €

In 4 (cm. 27 x 21,5), p. VIII - 430, ottima leg. coeva in piena perg. Rigida con tit. e fregi in oro al dorso. È la prima ediz. in quarto, che Gioacchino Cambiagi (Firenze, 1747 - 1822) fece stampare in occasione del suo viaggio in Inghilterra, intrapreso insieme a Felice Fontana, direttore del Gabinetto di Fisica di Firenze. L'opera è dedicata "a sua eccellenza il signor generale Pasquale Paoli" di cui il Cambiagi era fervente ammiratore (e anche biografo, per il suo grande interesse alle cose di Corsica, su cui aveva pubblicato nel 1770-72 una monumentale *Istoria*). L'edizione londinese si basa sul codice conservato da Francesco Marchetti, figlio e biografo di Alessandro. Questa stampa fu giudicata «incomparabilmente migliore di tutte» da Giosuè Carducci al momento in cui ristampò nella collana "Diamante" presso Barbera (1864) la fortunata traduzione del Marchetti.

11 - *Di Lucrezio Caro Della natura delle cose. Libri VI. Tradotti in verso toscano da Alessandro Marchetti. Ora per la prima volta pubblicati secondo le ultime correzioni, e addizioni da esso fatte.* Londra, Nella Stamperia Mackintosh, 1779. 300 €

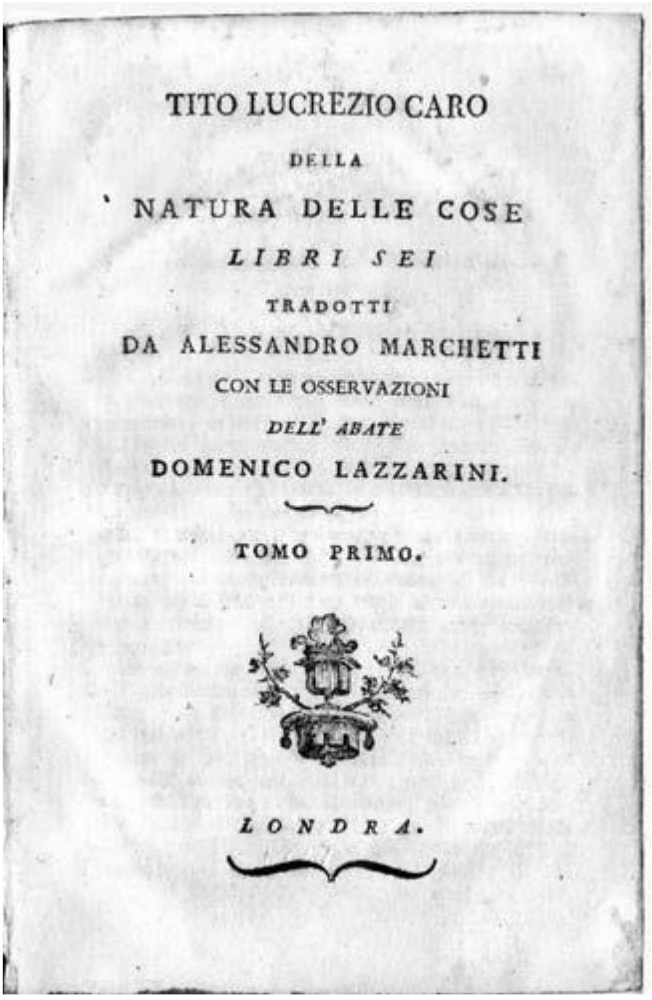
In 4 (cm. 27,3 x 22), p. VIII - 430, leg. coeva in mz. perg. con tit. manoscritto al dorso, lieve arrossatura del front.

12 - *Lucrezio tradotto da Alessandro Marchetti. Tomo primo.* [*Con Fedro, Albinov., Corn. Severo ec. Tomo secondo*]. Venezia, presso Antonio Zatta, 1797. 200 €

2 vol. in 16 (cm. 16 x 10), p. XXIV - 251, XII - 346, leg. d'epoca in mz. pl. con tit. e fregi in oro al dorso. Da p. 153 a p. 260 del 2° vol. è stampato il *Fedro tradotto da Gio: Grisostomo Trombelli*; da p. 261 a p. 292 *Elegia di C. Pedone Albinovano tradotta da Francesco Corsetti*; da p. 293 ap. 326 *L'Etna di Cornelio Severo tradotto da Onofrio Gargiulli*; da p. 327 alla fine *Pervigilium veneris. Inno antico tradotto da Bernardo Trento*. Ediz. veneziana che segue il testo della stampa londinese del Rolli.

13 - *Tito Lucrezio Caro. Della natura delle cose. Libri sei. Tradotti da Alessandro Marchetti con le osservazioni dell'abate Domenico Lazzarini*. Londra, [s.s., s.d.]. 220 €

2 vol. in 16 (cm. 17 x 10.8), p. XXXI [I] 173 [1], VII [I] 148, leg. coeva in piena pelle (piccola mancanza al dorso del secondo vol.), tit. e fregi in oro al dorso; tagli in rosso. Buono stato di conservazione. Una delle tre edizioni con il falso luogo di stampa di Londra. Questa sembra riprendere quella londinese del 1765. Parenti, *Luoghi di stampa*, p. 119 attribuisce la stampa al Pasquali, Venezia, nel 1764-1765 ma non indicando la collazione non specifica a quale contraffazione si riferisca. ICCU:
IT\ICCU\NAPE\001208



TITO LUCREZIO CARO

DELLA

NATURA DELLE COSE

LIBRI SEI

TRADOTTI

DA ALESSANDRO MARCHETTI

CON LE OSSERVAZIONI

DELL' ABATE

DOMENICO LAZZARINI.

TOMO PRIMO.

LONDRA.

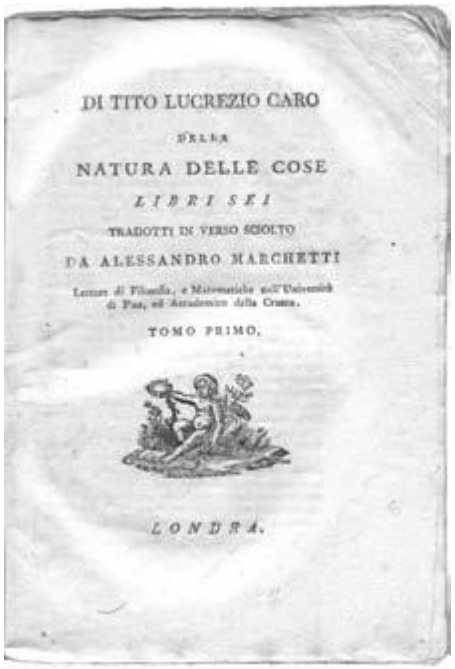
14 - *Di Tito Lucrezio Caro della natura delle cose. Libri sei tradotti in verso sciolto da Alessandro Marchetti Lettore di filosofia e matematiche nell'Università di Pisa ed Accademico della Crusca col testo latino a fronte*. Londra, [s.s., s.d.]. € 250


DI TITO LUCREZIO CARO
DELLA
NATURA DELLE COSE
LIBRI SEI
TRADOTTI IN VERSO SCIOLTO
DA ALESSANDRO MARCHETTI
Lettore di Filosofia, e Matematiche nell'Università di Pisa, ed Accademico della Crusca
COL TESTO LATINO A FRONTE.
TOMO PRIMO.
LONDRA.

2 voll. in 16, p. XXVIII (contiene: *Notizie storico-critiche intorno T. Lucrezio Caro*; *Prefazione alla traduzione del Sig. Alessandro Marchetti premessa all'edizione di Londra*; *Protesta* del medesimo) 251, VIII - 307, cart. orig. con tit. manoscritto al dorso (piccola mancanza al dorso). Firma di posseso ad entrambe le sguardie "Di Enea Arrighi 1790". Ottimo es. a pieni margini. Ediz. che per titolo e disposizione delle introduzioni ricalca quella di Losanna del Deregni; ma il testo è impaginato diversamente. Il fregio al centro del front. è identico a quello dell'ediz. descritta al n. 13

.

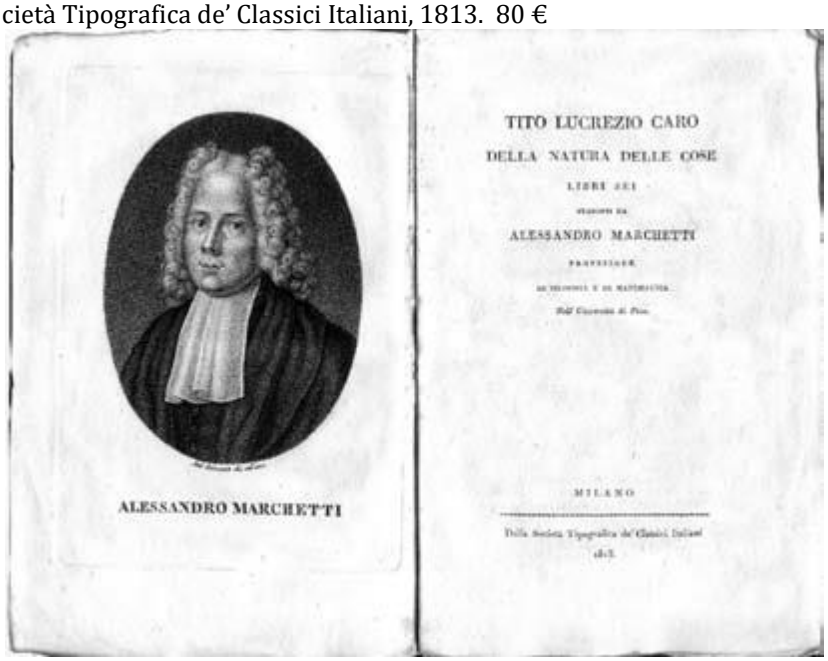
15 - *Di Tito Lucrezio Caro Della natura delle cose. Libri sei tradotti in verso sciolto da Alessandro Marchetti Lettore di filosofia e matematiche nell'Università di Pisa ed Accademico della Crusca*. Londra, [s.s., s.d.]. 240 €


DI TITO LUCREZIO CARO
DELLA
NATURA DELLE COSE
LIBRI SEI
TRADOTTI IN VERSO SCIOLTO
DA ALESSANDRO MARCHETTI
Lettore di Filosofia, e Matematiche nell'Università di Pisa, ed Accademico della Crusca.
TOMO PRIMO.
LONDRA.

2 vol. in 16 (cm. 18,5 x 12), p. XX [contiene la *Vita di Alessandro Marchetti dal Giornale de' letterati d'Italia* e la *Protesta* del traduttore] 231, 191, cart. coeva, tit. manoscritto al dorso. Es. a pieni margini in ottimo stato di conservazione.

Ediz. identica a quella di Londra del 1765 (composizione, impaginazione e fregi) salvo che per entrambi i front. che qui presentano solo una modesta vignetta e nel titolo non menzionano le *Osservazioni dell'abate Domenico Lazzarini* (da p. 141 alla fine in entrambe le edizioni).

16 - *Tito Lucrezio Caro. Della natura delle cose. Libri sei tradotti da Alessandro Marchetti*. Milano, Dalla Società Tipografica de' Classici Italiani, 1813. 80 €



In 8 (cm. 21 x 13,2), p. XXXVII [3] 452 [2], ritratto inciso in rame all'antiporta, leg. coeva in mz. tl. con tit. in oro al dorso. Rare fioriture. Nell'avviso ai lettori gli editori dichiarano di essersi attenuti alla stampa del 1768 con un occhio anche alle successive: «Il diligente confronto da noi fatto delle più accurate edizioni ed anco de' migliori testi latini ne fece avvertiti di molti errori, da noi studiosamente corretti...».

17 - *Tito Lucrezio Caro. Della natura delle cose. Libri sei tradotti da Alessandro Marchetti*. Milano, Dalla Società Tipografica de' Classici Italiani, 1813. 70 €

In 8 (cm. 21 x 13,2), p. XXXVII [3] 452 [2], ritratto inciso in rame all'antiporta, cart. coeva un po' slegata. Es. a pieni margini. Rare fioriture.

18 - *Di Tito Lucrezio Caro della natura delle cose. Libri VI. tradotti da Aless. Marchetti*. Firenze, presso Gius. Molini e Comp., 1820. 35 €

In 16, p. [12] 328, doppia antip. incisa, cart. orig. con dorso perfettamente restaurato. Anche per questa ediz. vi è assicurazione di aver effettuato riscontri sui manoscritti originali.

19 - *Della natura delle cose. Poema di Tito Lucrezio Caro. Versione di Alessandro Marchetti*. Napoli, Soc. Edit. della Biblioteca Latina-Italiana, 1861. 20 €

In 8, p. 209, mz. perg. coeva con tass. al dorso. Vecchi restauri a numerosi strappi delle pagine.

20 - *Di T. Lucrezio Caro Della natura delle cose. Libri VI volgarizzati da Alessandro Marchetti. Aggiunte alcune rime e lettere del volgarizzatore.* A cura di G. Carducci. Firenze, Barbèra, 1864. 80 €

In 32, p. LXVII [I] 626, graziosa leg. coeva in t. tela rossa con cornice a secco ai piatti, filetti e tit. in oro al dorso. Interessante edizione direttamente curata dal Carducci autore della lunga prefazione. Mario Saccenti (nell'intr. al Lucrezio del Marchetti, 1992): «Nel 1864 la collezione "Diamante" di Barbèra accoglieva tra i suoi prestigiosi volumetti [...] il poema della natura di Lucrezio [...]. Direttamente curato da Carducci, il Lucrezio di Marchetti veniva nella "Diamante" [...]».

_____

B. Croce (nell'introduzione al libro di G. F. Finetti, *Difesa dell'autorità della Sacra Scrittura contro G. B. Vico*, p. XI-XII) scrive di altre edizioni del Lucrezio del Marchetti, oggi assolutamente introvabili: «Fin dal 1715 si procurò di stamparlo in Napoli da Lorenzo Cicarelli; ma i preti fecero il diavolo a quattro, ottennero il sequestro e la distruzione di tutti gli esemplari
[...]. Nel 1750 Giovanni Adimari [...] cominciò a stampare quella versione insieme col testo latino e con l'Antilucrezio del Polignac; ma [...] la licenza fu revocata, e della stampa sopravanzano centosessanta pagine in un unico esemplare serbato nella Nazionale di Napoli. Tenace, L'Aldimari, nel 1763, riprese l'edizione [...] non più valendosi della stampa, si invece dell'incisione in rame, con caratteri a mo' di manoscritto. Ma l'edizione non andò oltre il primo volume [...] anch'esso molto raro e di cui io posseggo un esemplare ».

traduzioni in francese ed inglese del Lucrezio:

21 - *Titus Lucretius Carus. His Six Books of Epicurean Philosophy, Done Into English Verse, With Notes. The third Edition*. London, Thomas Sawbridge and Anthony Stephens, 1683. 280 €

In 8 (cm. 18 x 10,5), antip. incisa, p. [44] 223 - 60 (*Notes*) [6], leg. coeva in piena pelle con nervi "all'inglese" (qualche spellatura, cerniera ant. parzialmente staccata). Terza ediz. della traduzione di Thomas Creech (la prima è dell'anno precedente). [Noi siamo in possesso i un esemplare dell'ediz. successiva di questa traduzione stampata nel 1714].

_____

Da un *sunto* di un saggio estratto da "La Ricerca" (2013): "Due Scienziati traduttori di Lucrezio: Marchetti e Odifreddi" (Mauro Reali – 28/10/2013)

"Tradurre" non è la stessa cosa in tutti gli ambiti linguistici e culturali; ciò perché diversi possono essere gli intenti e le finalità di chi compie questa operazione, ma anche il pubblico cui è indirizzata. E già i Latini erano pienamente consapevoli della complessità di tale prassi, poiché adoperavano forme verbali diverse per definirla. Vertere, infatti, significava tradurre "in profondità", arrivando – se necessario – a forme di vera e propria reinterpretazione dell'originale, mentre *exprimere* o *interpretari* alludevano a modi più "letterali" di traduzione. Ma di questo ha da poco scritto **Maurizio Bettini**, in un interessantissimo libro del quale vorrei tornare a parlare su queste colonne (***Vertere. Un'antropologia della traduzione nella cultura antica***, Einaudi, Torino, 2012). Anche il presente articolo è il ritorno a un libro già da me segnalato, sul quale avevo promesso una riflessione: si tratta della traduzione con commento di taglio scientifico-matematico che **Piergiorgio Odifreddi** ha fatto del poema di **Lucrezio** (***Come stanno le cose***, Rizzoli, Milano, 2013).
È però, il mio, un ritorno parziale, molto parziale. Infatti le questioni che il volume suscita sono spesso troppo lontane dalle mie competenze, anche se il taglio divulgativo le rende ben comprensibili anche a un profano come me. E se nel commento non mancano accenni a tematiche etiche, politiche e sociali, sono proprio quelle scientifiche in senso stretto le pagine più affascinanti: davvero interessanti – tra gli altri – sono gli spunti legati al libro VI (*Meteorologia e geologia*), dove troviamo anche utili informazioni medico-scientifiche sulla peste (p. 282), da comparare a quella di Atene descritta dal poeta. Nonostante le molte curiosità che il libro mi ha instillato, ho deciso, per ora, di parlare di letteratura, poiché credo di poterne argomentare in modo più documentato. E cioè di prendere spunto dall'interessante premessa alla traduzione di Odifreddi (pp. 11-23), per ragionare brevemente in chiave storica sulla fortuna del poeta latino e su alcuni aspetti delle traduzioni lucreziane; e faccio questo riprendendo e aggiornando qualcosa che aveva già scritto in alcune pubblicazioni scolastiche di un recente passato.
Bisogna dunque ricordare come nel **1418** sia stato **Poggio Bracciolini** a riscoprire il manoscritto del *De rerum natura*, ben presto oggetto dell'attenzione di filologi e filosofi. E come il poema sia stato subito anche oggetto di emulazione, poiché se Angelo Poliziano lo recuperò nelle sue *Stanze*, proprio a queste ultime si ispirò il Botticelli nell'atto di dipingere la sua *Primavera* del 1482. Dalla Controriforma in poi il *De rerum natura* non ebbe vita facile, in quanto percepito come scritto pericolosamente materialista, e venne perciò avversato dalle autorità ecclesiastiche. Ciò non toglie che l'inquieto Torquato Tasso – tra gli altri – lo "saccheggiò" ed emulò in varie sue opere, *Gerusalemme liberata* in primis; e che molti filosofi o scienziati (come Giordano Bruno, Bacone, Pascal, Gassendi, Newton e Montaigne) lo amarono e studiarono, prima della grande riscoperta in età illuministica quando – nonostante una certa tiepidità di Voltaire – divenne un vero e proprio testo di riferimento. Perdurò comunque

negli ambienti religiosi più conservatori una forte opposizione al pensiero di Lucrezio, tanto che il cardinale Melchior di Polignac lo confutò – insieme con quelli di Newton e Spinoza – nell'*Antilucrezio*, scritto pubblicato postumo nel 1747. Ed è, credo, inutile ricordare l'amore per il De rerum natura di Leopardi (il "Lucrezio italiano" per Giosuè Carducci) e di Foscolo, che ne fece anche una parziale traduzione, sia in prosa sia in versi. Ed ecco il punto: la traduzione! Infatti tra tanti estimatori nessuno si era arrischiato a farne una in italiano prima di un illustre precursore e "collega" di Odifreddi. Costui si chiamava **Alessandro Marchetti** (1633-1714), ed era anch'egli uomo di scienze, oltre che valente letterato: aveva infatti una formazione galileiana, ed era assai vicino alle posizioni di quel Pierre Gassendi che aveva cercato di conciliare atomismo e cristianesimo. La sua traduzione in endecasillabi – eseguita tra il 1664 e il 1668 – fu operazione laboriosa, non solo per la complessità della poesia filosofica dell'autore latino, ma anche per la necessità di "edulcorare" le immagini del De rerum natura, sentite dalla mentalità corrente, ancora permeata di echi controriformistici, come più decisamente empie e materialiste. Tutto ciò, come pure la **stampa avvenuta postuma nel 1717** nella non cattolica **Londra**, non servì però ad evitare un perentorio decreto di proibizione della diffusione del volume da parte dell'*Indice* di Roma. Ormai libero da quel vincolo ecclesiastico – grazie al Cielo… – propongo ora ai lettori della Ricerca un brano della traduzione marchettiana, e in particolare quella del celeberrimo ***Sacrificio di Ifigenia*** (I, vv. 80 ss), dove si vede bene la bravura ma anche la "diplomazia" del nostro traduttore. Infatti il passo è non poco spinoso, in quanto condanna le nefaste conseguenze della *religio*; quella *religio* che il Marchetti traduce però come L'*altrui Religion* (v. 83-84, *illa religio*), quasi a marcare le distanze tra la superstizione degli antichi e la forza positiva del cristianesimo.



Né creder già, che scellerate, ed empie

Sian le cose, ch'io parlo, anzi sovente

L'altrui Religion ne' tempi antichi

Cose produsse scellerate, ed empie.

Questa il fior degli Eroi, scelti per Duci

Dell'oste Argiva, in Aulide già indusse

L'Ara a macchiar della gran Dea triforme

Co ’1 sangue d'Ifigenia, allor che cinta

Di sacra fascia il bel virgineo crine

Vid'ella a se davante in mesto volto

Il Padre, e a lui vicini i sacerdoti

Celar l'aspra bipenne, e ’1 popol tutto

Stillar per gli occhi in larga vena il pianto,

Sol per pietà di lei, che muta e mesta

Teneva a terra le ginocchia inchine.

Né giovò punto all'innocente e casta,

Povera verginella in tempo tale,

Che prima al Re titol di Padre desse;

Che tolta dalla man de' suoi più cari

Fu condotta all'altar tutta tremante:

Non perché terminato il sacrificio

Legata fosse co1 soave nodo

D'un illustre Imeneo; ma per cadere,

Nel tempo istesso di sposarsi, offerta

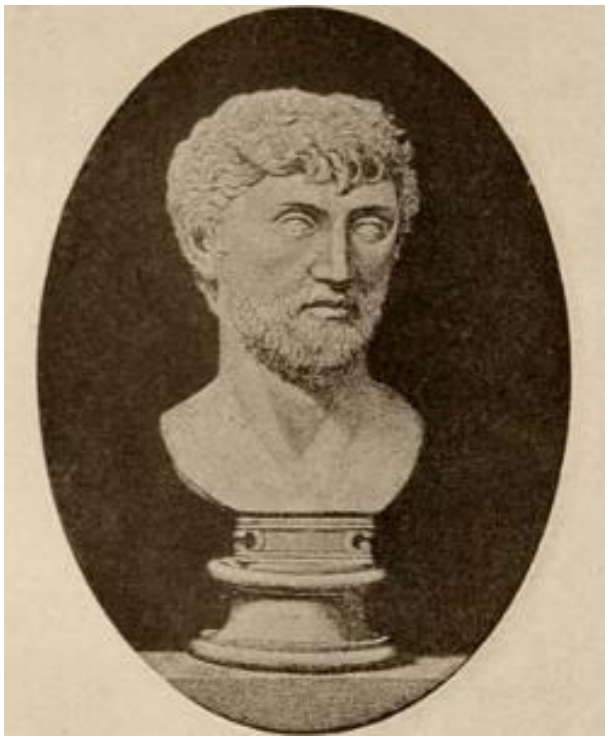
Dal Padre in sacrificio ostia dolente,

Per dar felice e fortunato evento

All'armata navale. Error sì grave

Persuader la Religion poteo.

(A. Marchetti, *Della natura delle cose di Lucrezio*, Londra, per i tipi di Giovanni Pickard, 1717, 1, vv. 80-101)



Siamo, dunque, davanti a un caso di pesante anche se mirato "interventismo" del traduttore nel vertere il testo originale; infatti basta – come si à visto – l'uso di un aggettivo per dare una personalissima lettura del testo. Ovviamente la lingua contemporanea di Odifreddi traduttore è meno aulica e la sintassi più scorrevole di quella del Marchetti, anche perché la sua versione – davvero di facile lettura – è in prosa. Si tratta dunque di una traduzione "di servizio", di alto "servizio", dove l'uso di corsivi e colori diversi mira a orientare il lettore in un'agile fruizione del testo. Quanto al passo citato, un pensatore laico – anzi dichiaratamente ateo – come lui non teme certo di tradurre religio con "religione" tout-court, e ciò è senza dubbio assai più vicino al testo originario (*Ma, in realtà, è stata proprio la religione a provocare, spesso, azioni empie e scellerate* p. 33). Non mi pare invece troppo felice, nel commento sulla pagina a fronte (p. 32), l'inclusione di Lucrezio nel novero dei *deisti anticlericali* – sono parole dell'autore – *alla maniera di Voltaire*. Mi sembra una definizione un po' anacronistica, e che non tiene conto della complessità del rapporto – ancora non del tutto chiaro – tra l'epicureismo e la religione. Ma i professori di Latino come il sottoscritto, si sa, sono "rognosi" e spesso preferiscono le zone d'ombra, gli approcci dubbiosi, a quelli più decisamente classificatori degli scienziati. Scienziati cui però dobbiamo – e parlo di Marchetti in primis e ora di Odifreddi – due eccellenti strumenti di interpretazione di un poeta latino tanto complesso quanto sublime. E se Leopardi e Foscolo lessero con trasporto la versione di Marchetti e partendo da quella formularono molte delle loro riflessioni, non escludo che qualcosa di simile possa avvenire alla traduzione di Odifreddi: questa ha infatti tutte le carte in regola per diventare uno dei migliori mezzi per comprendere *Come stanno le cose* – se non nel mondo – almeno nel testo lucreziano.

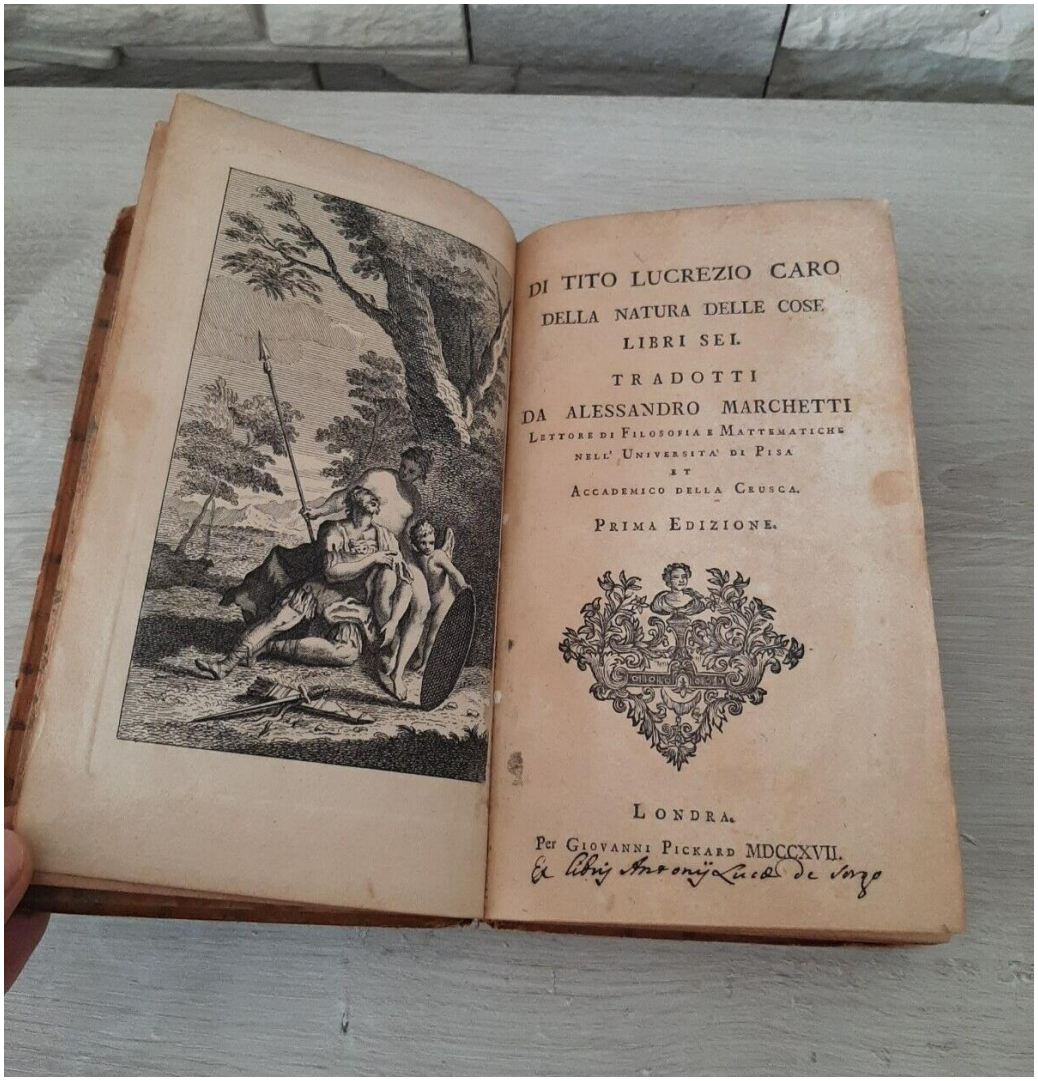
Post scriptum

Con la frase precedente l'articolo – che ho scritto lentamente, in più tappe – era finito; ma nel frattempo è successo qualcosa che mi ha spinto a riprenderlo. È infatti di pochissimi giorni fa l'ennesima polemica che Piergiorgio Odifreddi ha suscitato con alcune dichiarazioni riportate sul suo blog; dichiarazioni che cito alla lettera per evitare fraintendimenti: «*Non entro nello specifico delle camere a gas, perché di esse "so" appunto soltanto ciò che mi è stato fornito dal "ministero della propaganda" alleato nel dopoguerra. E non avendo mai fatto ricerche al proposito, e non essendo comunque uno storico, non posso far altro che "uniformarmi" all'opinione comune. Ma almeno sono cosciente del fatto che di opinione si tratti*».

Io non ho certo titolo per impartire lezioni a chicchessia ma – dato che ho appena apprezzato il lavoro di Odifreddi su Lucrezio – posso (anzi, devo…) manifestare il mio fastidio davanti ad affermazioni che paiono poco rispettose sia della verità storica ormai acclarata sull'Olocausto sia di un diffuso sentimento di profondo sdegno per l'antisemitismo: molto meglio di me l'hanno detto in tanti in questi giorni, e in modo più convincente di tutti l'ha fatto il giornalista Mario Calabresi, direttore de *La Stampa*. Capisco bene che il matematico pone una questione che è di principio, di metodo, di approccio "scientifico" alla questione; e che il suo è uno scetticismo che non ha niente a che vedere con quell'antisemitismo che qualcuno – sbagliando – gli ha attribuito. Ma la scienza, se non vuole diventare una fredda antitesi alle ragioni profonde che alimentano la vita e la storia dell'uomo, deve entrare in punta di piedi in alcuni territori. È per questo che, oggi più che mai, abbiamo bisogno di una scienza che sappia sposare la migliore tradizione umanistica: se il suo fine non è l'uomo – infatti – diventa anch'essa una religio nell'accezione lucreziana, cioè una sterile devozione che ha come fine soltanto se stessa.

Mauro Reali

[Un esemplare identico al nostro dela **Falsa Edizione del 1717** stampata intorno al 1760, offerta a 350 € su EBAY (4/2023), senza peraltro la segnalazione del fatto che si tratta di una "contraffazione" della Prima Edizione!



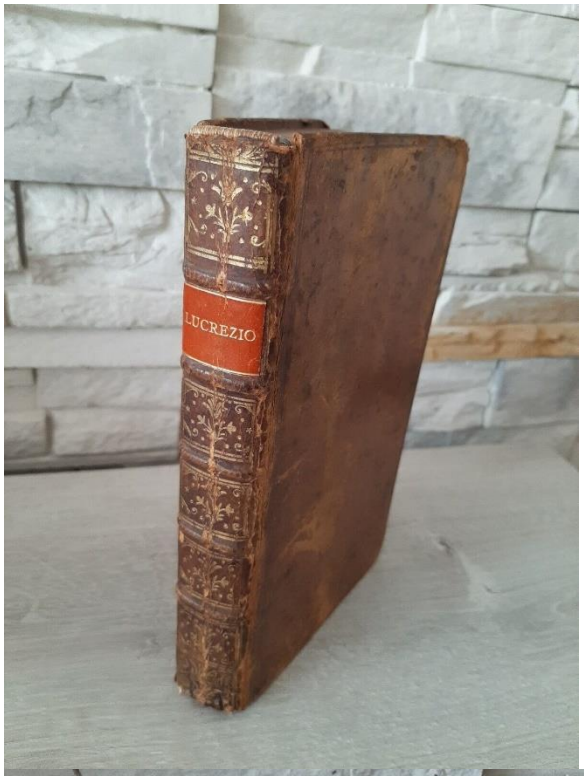
DI TITO LUCREZIO CARO
DELLA NATURA DELLE COSE
LIBRI SEI.

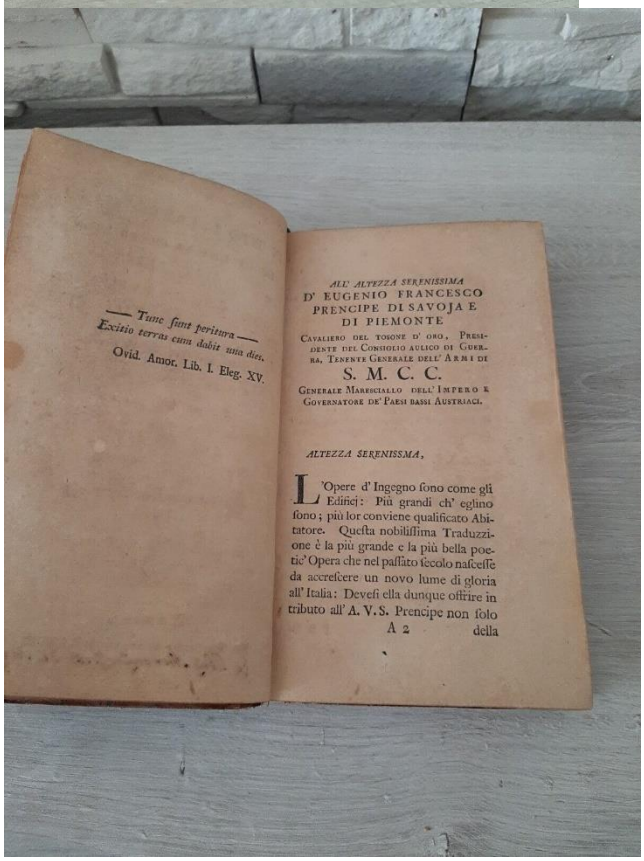
TRADOTTI
DA ALESSANDRO MARCHETTI
Lettore di Filosofia e Mattematiche
nell' Universita' di Pisa
ET
Accademico della Crusca.

PRIMA EDIZIONE.

LONDRA.
Per Giovanni Pickard MDCCXVII.

Ex libris Antonij Lucas de Sorzo





Tunc sunt peritura
Excitio terras cum dabit una dies.
Ovid. Amor. Lib. I. Eleg. XV.

ALL' ALTEZZA SERENISSIMA
D' EUGENIO FRANCESCO
PRENCIPE DI SAVOJA E
DI PIEMONTE
CAVALIERO DEL TOSONE D' ORO, PRESIDENTE DEL CONSIGLIO AULICO DI GUERRA, TENENTE GENERALE DELL' ARMI DI
S. M. C. C.
GENERALE MARESCIALLO DELL' IMPERO E GOVERNATORE DE' PAESI BASSI AUSTRIACI.

ALTEZZA SERENISSMA,

L'Opere d' Ingegno sono come gli Edificj: Più grandi ch' eglino sono; più lor conviene qualificato Abitatore. Questa nobilissima Traduzzione è la più grande e la più bella poetic' Opera che nel passato secolo nascesse da accrescere un novo lume di gloria all' Italia: Devesi ella dunque offrire in tributo all' A. V. S. Prencipe non solo

 della

della più illuſtre Sovrana Famiglia Italiana; ma primo Splendore del noſtro Secolo non che della noſtra Nazione. A' queſta tutto il merito d' accreſcere lo ſcelto numero della ſua Biblioteca; perchè tutte porta ſeco le maeſtoſe Bellezze del ſuo grande Originale: Accolta umanamente poi dalla Generoſità della S. A. V. ſarà nell' ottenuto Patrocinio tanto più fortunata del Poema tradotto; quanto Cajo Memmio cui detto Poema fu ſcritto, era minore di Scipione Africano.

Di V. A. S.

Londra il primo del 1717.

L'Umiliſſimo Servidore

P. ANTINOO RULLO.

PRE-

PREFAZIONE.

NULLA avrebbe giovato per la ſua perfezzione alla Lingua italiana l' eſſer' ella la Primogenita della Latina; ſe neghittoſa ed oppreſſa tra le ruine della Maeſtà del ſuo nativo Paeſe, non aveſſe tentato di far riſorgere in ſe ſteſſa ſe non tutte, gran parte almeno delle Bellezze della già morta ſua Madre. E' pur troppo vero che figlia ſerva d' una non ſolo libera ma del Mondo tutto dominante Genitrice, non à potuto conſervare a pieno le ſignorili ed imperioſe eſpreſſioni di quella: Poichè ſon' umili a forza e manchevoli le Parole, allorchè ſon' immagini d' una Mente che penſando ne' corpi affliti ed oppreſſi; è dal grave peſo de' mali a liberamente ſollevars' impedita. Dante: Ennio italiano fu il primo che ſella emergere dal profondo limo dell' inondata Barbarie, e diè tutto il lume a' Poſteri o Poeti o Proſatori che dirozzandone di giorno in giorno qualche non polita parte; l' anno ridotta al ſuo perfetto grado. L' Iſtoria per cui la noſtra Lingua non à forſe di che invidiare la Latina e la Greca, i Poemi, le gentiliſſime Proſe e l' altre originali e perfette Opere non le an però dato tutto l' accreſcimento: Le numeroſe nobili ed eſatte Traduzzioni di quaſi tutti i greci e latini Iſtorici Filoſofi e Poeti an cooperato di molto all' ingrandimento di lei. Chiunque à fior d' ingegno conoſce

Velasco de Privilegiis Pauperum & mise-
rabilium Personarum, Cum Addit. P.
91. 2. vol. 1732.
—— eiusdem Judex perfectus, seu de
Judice perfecto, fol. 1742.

Nous donnerons successivement, du Cele-
bre Mr. DE HALLER, toute la
suite de sa grande Physi-
logie Latine.

HALLER Opuscula Omnia Anatomica &
Botanica, 4. 3. vol.
Memoires sur l'Histoire Naturelle des Sole-
nes, fondés sur les Expériences &c.
—— sur la Génération, fondés sur les Ex-
périences &c.

74

- **Stefano Pace (1718; 1741):** "La Fisica de' Peripatetici, Cartesiani, ed Atomisti Al paragone della Vera Fisica d'Aristotele, Del Molto Rev. Padre Stefano Pace…" [in tre voll.: *i primi due, contenenti la* "Parte Prima" *e la* "Parte Seconda"*, sono in* Prima Edizione*, del 1718), mentre il terzo vol., contenente la "*Parte Terza", *è in Terza Edizione, stampata nel 1741)*] [Venezia:] *Parte Prima:* "Venezia; MDCCXVIII. Appresso Antonio Bortoli."; [*Parte Seconda:* "Venezia; MDCCXVIII. Appresso Antonio Bortoli."]; [*Parte Terza:* "Venezia; MDCCXLI. Appresso Lorenzo Baseggio."]

In tre voll.:

"Parte Prima": in 12° (13 x 9 cm); pp. [24], 500, [4], una tavola f.t. (su due; la tav. mancante è inclusa in facsimile). Legat. In piena perg. Rigida coeva, con dorso a quattro nervi e tassello con titolo in oro. In questa Prima Parte l'Autore tratta della "Fisica Generale". Nella descrizione si trova: "Volume Primo dell'Opera, tematico, di grande interesse e non facile reperibilità.

"Parte Seconda": in 12° (15.5 x 8.5 cm). pp. [12], 440, [4]. Completo nel testo, ma privo delle quattro tavole. Legat. Coeva in tutta pergamena rigida, dorso a tre nervetti, titolo sbiadito manoscritto al dorso. Tagli a spruzzo.

"Parte Terza": in 12° (15.2 x 8.3 cm). 611 pp.num. + 1 c.nn. Completa di una tavola incisa ripiegata fuori testo.

La Parte Terza riguarda *i sistemi dell'anima vegetativa, dell'anima sensitiva, del moto spontaneo degli animali, della generazione nutrimento ed aumento degli animali, della natura e facolta' dell'anima sensitiva, dei sensi interni, dell'anima ragionevole.*

Scheda della "Prima Parte" (in **Prima Edizione**):

La fisica de' peripatetici, cartesiani ed atomisti al paragone della vera fisica d'Aristotele. Del ... Padre Stefano Pace ... Parte Prima		
	Pubblicazione	, 1718
	Descrizione fisica	[24], 500, [4] p., [2] c. di tav. ripieg
	Note generali	· Segn.: a12, A-X12.
	Impronta	· n.n. leie eii. Ilco (3) 1718 (R)
	Fa parte di	La fisica de' peripatetici, cartesiani ed atomisti al paragone della vera fisica d'Aristotele. Del ... Padre Stefano Pace ... Parte prima [-terza] | Pace, Stefano <sec. 18.- >
	Luogo normalizzato	Venezia
	Lingua di pubblicazione	ITALIANO
	Paese di pubblicazione	ITALIA
	Codice ident.	IT\ICCU\MODE\030877

Dove si trova

Biblioteca Estense Universitaria - Modena - MO - [consistenza] 1 es.

Biblioteca Dominicini - Perugia - PG - [consistenza] 1 esemplare

Biblioteca comunale Paroniana - Rieti - RI - [consistenza] Esemplare mutilo del 3 v.


StudioBibliograficoCostantini

StudioBibliograficoCostantini

LA FISICA DE' PERIPATETICI, Carteſiani ed Atomiſti

Al Paragone della Vera Fiſica d'Ariſtotele.

Del Molto Rev. Padre

STEFANO PACE

Del Terz' Ordine di S. FRANCESCO.

PARTE PRIMA.

VENEZIA, MDCCXVIII.

Appreſſo Antonio Bortoli.

Con Licenza de' Superiori, e Privilegio.

StudioBibliograficoCostantini

I REFFORMATORI
dello Studio di Padoa.

Avendo veduto per la Fede di Re-
visione, & Approbatione del P.
Ambrosio Lisotti Inquis. di Padoa
libro intitolato la Fisica de Peri-
ci, Cartesiani, ed Atomisti al pa-
e della vera Fisica d'Aristotile, di-
in trè Tomi, del P. Stefano Pace
rz'Ordine di S. Francesco, non v'
cos'alcuna contro la Santa Fede
olica, e parimente per Attesta-
Segretario Nostro, niente con-
encipi, e buoni costumi, conce-
Licenza ad Antonio Bortoli
atore che possi esser stampato,
ndo gl'ordini in materia di
e, e presentando le solite copie
bliche Librarie di Venetia, e
pa.
Maggio 1717.

co Soranzo Proc. Ref.
Tiepolo Cav. Proc. e Ref.

Agostino Gadaldini Seg.

LA

DELLA FISICA GENERALE

PARTE PRIMA

TRATTATO I.

De' Principj de' Corpi Naturali.

NOn v'ha cosa, c'abbia piu stuzzicato l'Ingegno de' Filosofi Antichi e Moderni che il desiderio di scoprire gli principj delle cose naturali; ma la Natura troppo accorta nel celare gl'Ingredienti, per dir così, di cui si vale nell' ammirabile composizione de' suoi misti, ha sinora deluso ogni sforzo della mente Umana. Questo Segreto però sì

StudioBibliograficoCostantini

TRATTATO II.

Della Natura del Corpo e de' ſuoi principali Attributi, principalmente del Moto.

ESposti i principj delle coſe naturali convien ricercare in che conſiſta la natura de' Corpi e quali ſieno i ſuoi principali attributi. Nel trattato paſſato abbiamo fatto, per così dire, l'Analiſi de' Corpi; ora convien farne l'Anotomia, conſiderandoſi a parte a parte, ſpiegando inſieme le proprietà della ſuſtanza corporea, ſenza le quali appena puo eſſere, o concepirſi la ſteſſa. Spiegheremo quì le piu principali e le piu agitate da' Filoſofi moderni, moſtrando ſempre mai che o Ariſtotele ha diſcorſo meglio di eſſi, o eſſi non apportano coſa buona, che

che non ſia ſtata dal medeſimo p
detta; e ciò, che non piace negli
chi, è colpa de' Peripatetici, che per
dità di contendere affettarono colle
metafiſiche ſottigliezze di oſcurare
che per altro non averebbe avuto
ſonda difficultà.

CAPITOLO I.

Del Concetto e della Natu del Corpo.

GLi Carteſiani non anno bi
delle ſolite loro profonde
culazioni per indagare l'Id
la natura del corpo; perch
la, dicono eſſi, è aſſai chiara. Chi
ſa, ſieguono a dire, che l'eſſenza d'u
coſa è ciò, che prima d'ogni altro in e
ſi concepiſce? Or l'eſtenſione, oppure
tre miſure larghezza, lunghezza e pro
fondità ſono ciò, che prima d'ogn'altro
attributo ſi concepiſce nella coſa; adun-
que l'eſtenſione, o le tre dette miſure ſo-
no l'eſſenza de' corpi. Infatti prendete,
Verbigrazia, un ſaſſo e ſpogliatelo della
gravità, della durezza, dell'opacità,
del freddo, del colore e d'ogn'altra ſua
qualità, rimanga ſolo l'eſtenſione, o
la ſua lunghezza, larghezza e profondi-
tà, voi concio ſolo intendete toſto che

Studio Bibliografico Costantini

rte di Mercurio; e queſta qualche
ontigua, così dell'altre. Infatti
alquanto la machina cadde tutto
to nel Vaſo. E perchè mai in
on è cio accaduto? Se non per-
etro è piu purgato. Aggiungo
ando ancora foſſe cio piu volte
to, non per queſto dobbiam
i in pena, mentre tante e sì evi-
erienze ne dimoſtrano, come ab-
duto, che il mercurio ſoſtenuto
elli è tutto effetto della Preſſio-
Aria.



TRAT-



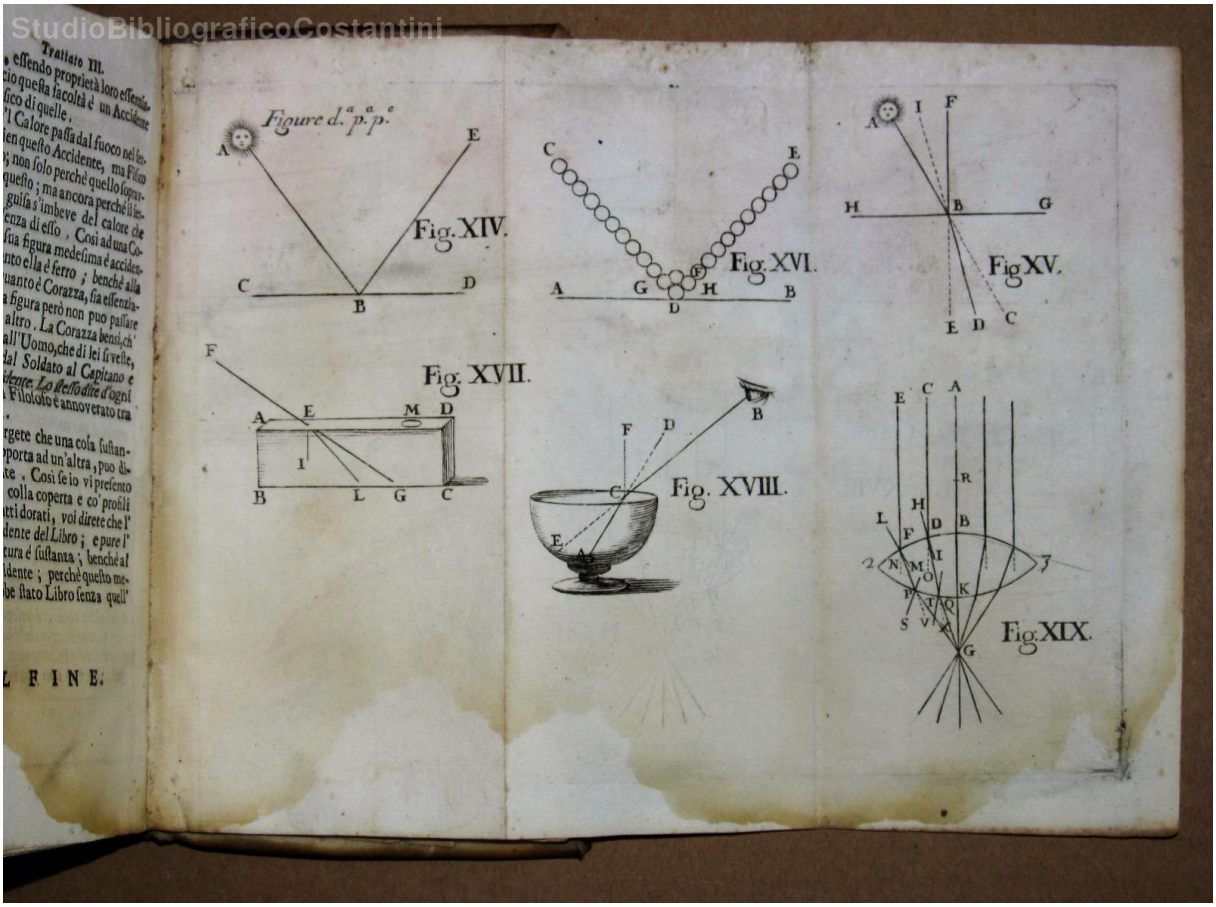
TRATTATO III.

Delle Qualità.



Queſto è l'ultimo, ma'l piu importante Trattato della prima parte di queſta noſtr' Opera; perchè ſe gli principj de' corpi ſono poco meno che a noi ignoti e la compoſizione ſteſſa de' corpi non è abbaſtanza da noi conoſciuta, ſolo poſſiamo trarne qualche particolar notizia conſiderando le loro proprietà; quindi quanto maggior numero d' attributi ſcopriremo in eſſi, tanto maggiore altresì ſarà la cognizione, che n'averemo; perchè, come abbiam gia moſtrato, la Natura de' corpi non è altro che un' adunanza di molte proprietà & affezioni. Prima dunque faremo una breve, ma neceſſaria digreſſione dell'eſa-

la-



La fisica de' peripatetici, cartesiani ed atomisti al paragone della vera fisica d'Aristotele. Del ... Padre Stefano Pace ... Parte Seconda

Pubblicazione	, 1718
Descrizione fisica	[12], 440, [4] p., [4] c. di tav. ripieg
Note generali	· Segn.: a6, A-S12 T6.
Impronta	· 13i. o.i- haca qued (3) 1718 (R)
Fa parte di	La fisica de' peripatetici, cartesiani ed atomisti al paragone della vera fisica d'Aristotele. Del ... Padre Stefano Pace ... Parte prima [-terza] | Pace, Stefano <sec. 18.- >
Lingua di pubblicazione	ITALIANO
Paese di pubblicazione	ITALIA
Codice identificativo	IT\ICCU\MODE\030878

Dove si trova

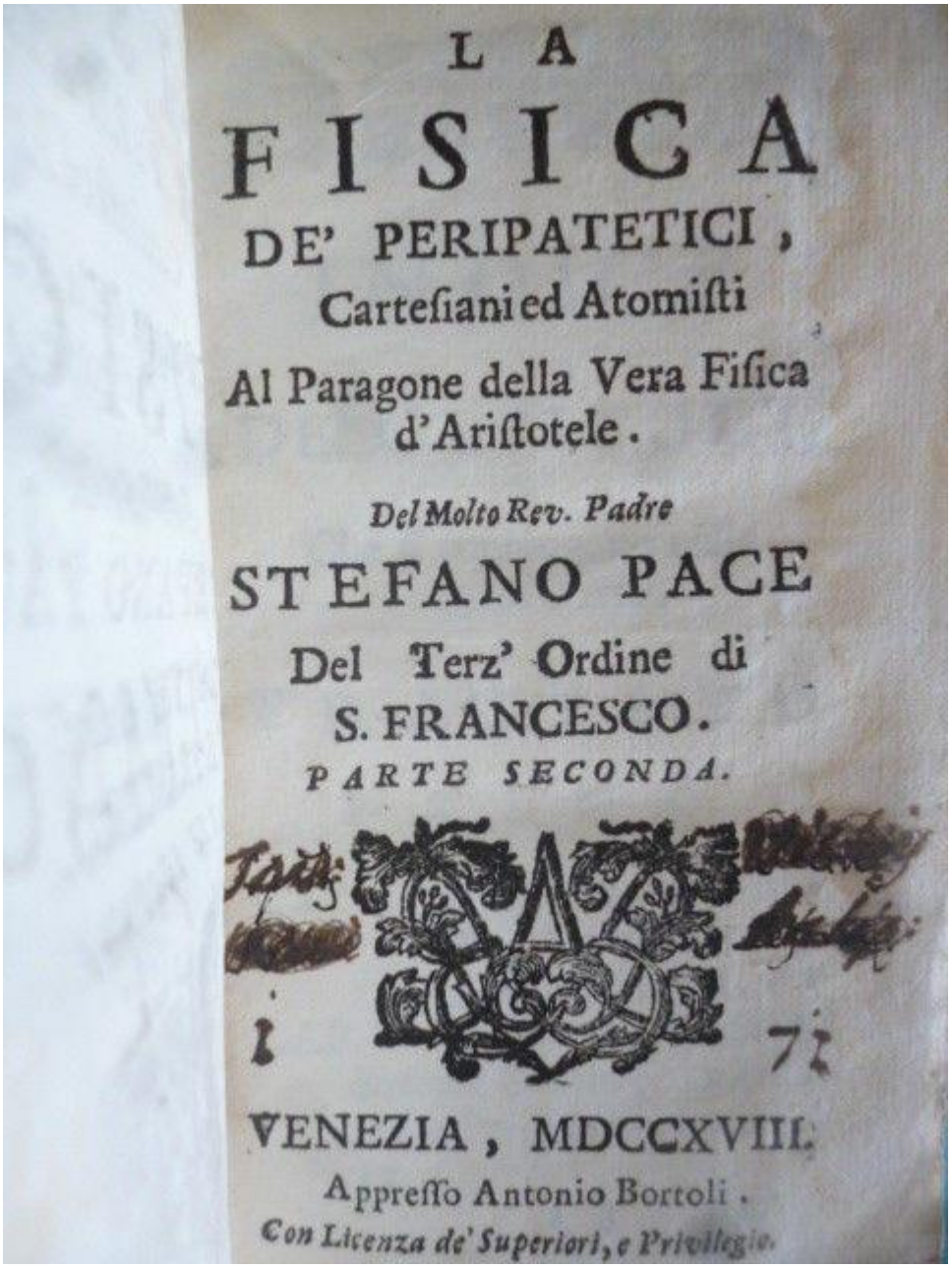
Biblioteca città di Arezzo - Arezzo - AR - [consistenza] vol. 2-3;vol. 2-3

Biblioteca Estense Universitaria - Modena - MO - [consistenza] 1 es.

Biblioteca comunale Paroniana - Rieti - RI - [consistenza] Esemplare mutilo del v.3

Biblioteca della Fondazione Giorgio Cini - Venezia - VE - [consistenza] 1 esemplare





L A

FISICA

DE' PERIPATETICI,

Carteſiani ed Atomiſti

Al Paragone della Vera Fiſica

d'Ariſtotele.

Del Molto Rev. Padre

STEFANO PACE

Del Terz' Ordine di

S. FRANCESCO.

PARTE SECONDA.

VENEZIA, MDCCXVIII.

Appreſſo Antonio Bortoli.

Con Licenza de' Superiori, e Privilegio.

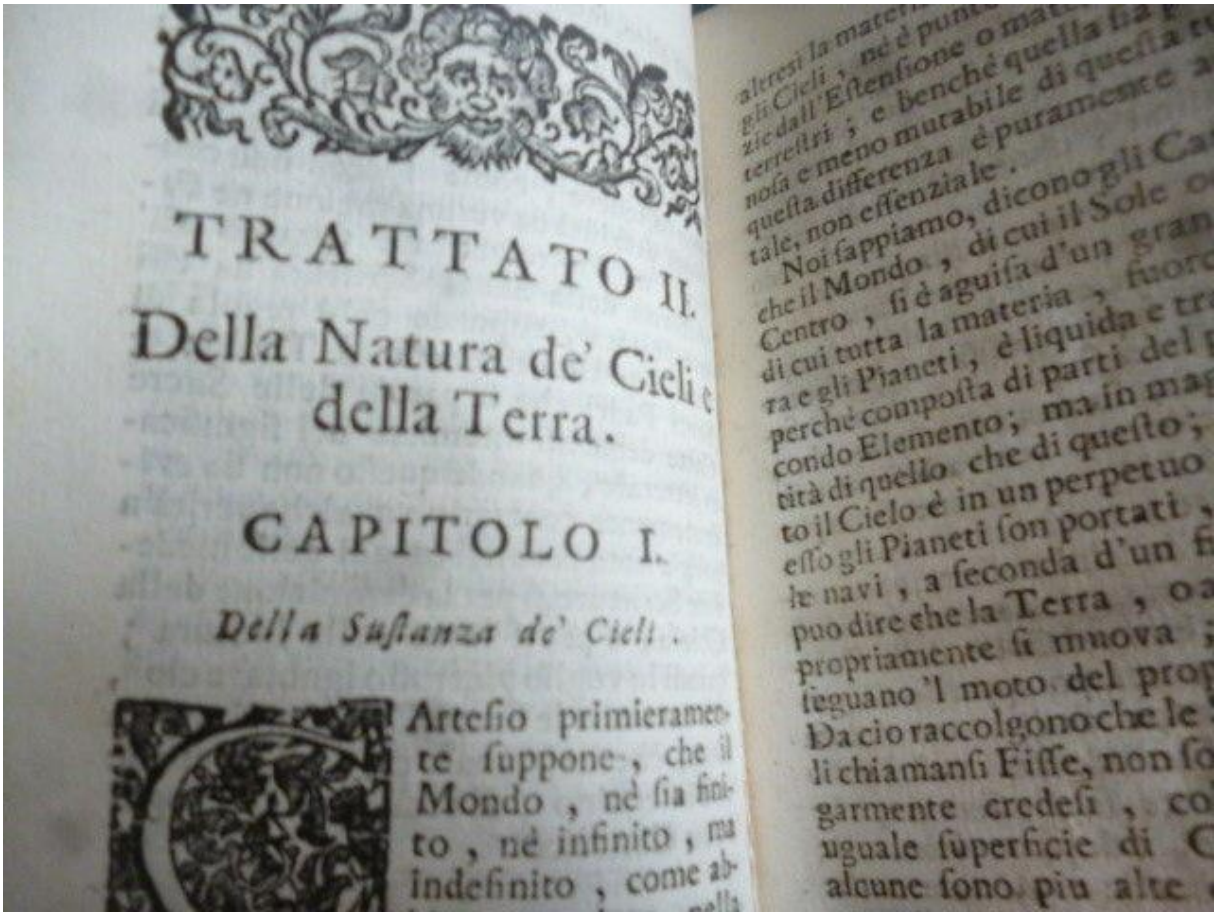
DELLA

FISICA

NATURALE

PARTE SECONDA.

IN questa Seconda Parte della Fisica tratteremo de' corpi privi di vita e di senso. Sarà questa divisa in piu Trattati. Nel primo discorreremo dello Sistema ed ordine delle parti del Mondo. Nel secondo della Natura de' Cieli e delle Stelle. Nel Terzo dell'Aria e de' suoi Fenomeni. Nel quarto dell'Acqua



TRATTATO II.

Della Natura de' Cieli e della Terra.

CAPITOLO I.

Della Sustanza de' Cieli.

Artesio primieramente suppone, che il Mondo, nè sia finito, nè infinito, ma indefinito, come ab-

altresì la materia
gli Cieli, nè è punto
zie dall'Estensione o mat
terrestri; e benchè quella ha
nosia e meno mutabile di questa
questa differenza è puramente a
tale, non essenziale.

Noi sappiamo, dicono gli Ca
che il Mondo, di cui il Sole o
Centro, si è aguisa d'un gran
di cui tutta la materia, fuor
ra e gli Pianeti, è liquida e tr
perchè composta di parti del
condo Elemento; ma in mag
tità di quello, che di questo;
to il Cielo è in un perpetuo
esso gli Pianeti son portati,
le navi, a seconda d'un f
può dire che la Terra, o a
propriamente si muova;
seguano 'l moto del prop
Da ciò raccolgono che le
li chiamansi Fisse, non so
garmente credesi, co
uguale superficie di C
alcune sono più alte

TRATTATO III.

Dell' Aria e de' ſuoi Fenomeni.

USciti dalle Sfere, dove fin ora abbiam girato ammirando il moto, le proprietà e la natura delle Stelle, incontriamo toſto uno ſpazio immenſo, che ſtendeſi ſino alla Superficie del Globo Terracqueo; perchè nella parte Superiore di queſto gran Voto non manchi qualche corpo, che lo riempia, gli Peripatetici vi collocano la Sfera del Fuoco, il che ripugna all'eſperienza,

TRATTATO IV.

Dell'Acqua.

ABbiamo altrove ſpiegato la natura dell' Acqua conſiderata come Elemento, che concorre colle ſue particelle alla compoſizione de' corpi; ed abbiam detto ch'ell'è insẽſibile, ingenerabile, ed incorrottibile, dotata di due qualità, una delle quali ſi è la Freddezza, ch'è quanto dire ch'ella ha

TRATTATO V.

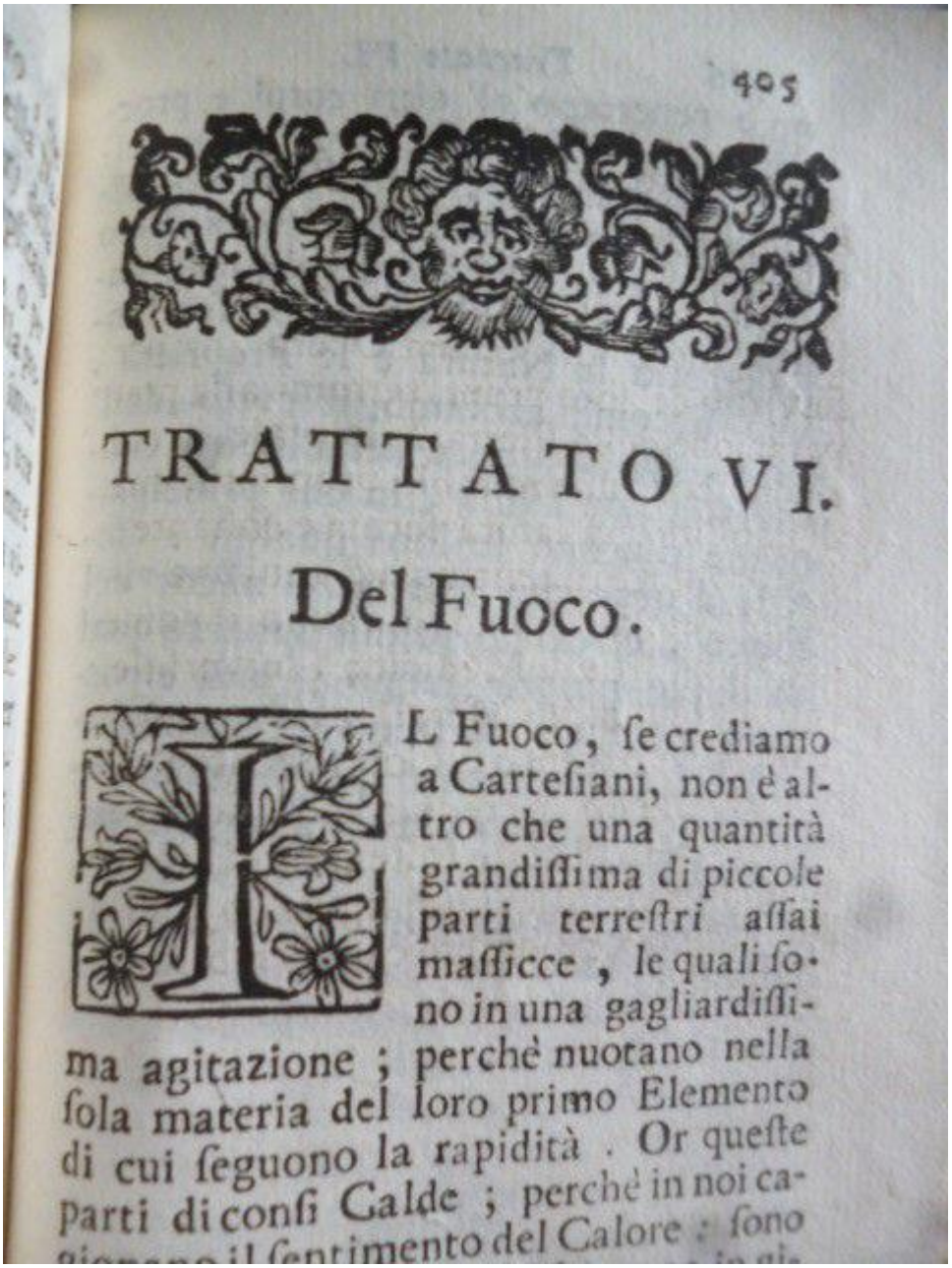
Della Terra e suoi Minerali.

SIccome le particelle elementali dell'Aria e dell'Acqua sono insensibili : così sono insensibili quelle dell'Elemento della Terra ; quindi è una delle solite fantasie peripatetiche il dire che il vero Elemento della Terra è quello, che è piu dappresso al Centro; Perchè quella Terra non è punto diversa

CAPITO

Della Terra.

GEneralmente possiam due sorte v'ha di ter gra, l'altra grassa; videsi in due spezie, assolutamente sterile, l'alt fecondità. La prima è la Sa è un'ammassamento di picc aspre, ineguali, e di diversa non si dissolvono dall'acqu tate dal calore ubbidisco seminale e nutritiva, terra inetta alla generazion de magra capace di fecondit che innaffiata dalle piogg ma non tenace al pari di la Creta ; codesta puo fa



405

TRATTATO VI.

Del Fuoco.

IL Fuoco, ſe crediamo a Carteſiani, non è altro che una quantità grandiſſima di piccole parti terreſtri aſſai maſſicce, le quali ſono in una gagliardiſſima agitazione; perchè nuotano nella ſola materia del loro primo Elemento di cui ſeguono la rapidità. Or queſte parti di conſi Calde; perchè in noi ca-

Scheda della “Terza Parte” (in Terza Edizione):

La fisica de' peripatetici, cartesiani, ed atomisti al paragone della vera fisica d'Aristotele, del molto rev. padre Stefano Pace. Parte Terza.		
	Descrizione fisica	610, [2] p., [4] c. di tav. ripieg
	Note generali	· Segn.: A-2B^{12} 2C^{6}
	Impronta	· 0999 n-i- hel- sich (3) 1741 (R)
	Fa parte di	La fisica de' peripatetici, cartesiani, ed atomisti al paragone della vera fisica d'Aristotele, del molto rev. padre Stefano Pace ... | Pace, Stefano <sec. 18.- >

Luogo normalizzato	Venezia
Lingua di pubblicazione	ITALIANO
Paese di pubblicazione	ITALIA
Codice identificativo	IT\ICCU\TSAE\004342

Dove si trova

Biblioteca Francesco Antonio Marcucci - Ascoli Piceno - AP
Biblioteca del Seminario vescovile - Asti - AT
Biblioteca nazionale Sagarriga Visconti-Volpi - Bari - BA
Biblioteca diocesana di Altamura - Gravina - Acquaviva delle Fonti - Altamura - BA
Biblioteca comunale Ruggero Bonghi - Lucera - FG - [consistenza] Volume 3, un esemplare
Biblioteca delle Oblate - Firenze - FI - [consistenza] v. 3, 1 esemplare
Biblioteca Statale Isontina - Gorizia - GO - [consistenza] 1 esemplare
Biblioteca civica centrale - Monza - MB
Biblioteca provinciale - Potenza - PZ - [consistenza] v. 3, un esemplare; mutilo di 2 c. di tav.
Biblioteca comunale Paroniana - Rieti - RI
Biblioteca del Centro ricerche per la storia dell'alto Lazio - Morlupo - RM - [consistenza] V. 3: 1 esemplare
Biblioteca dell'Osservatorio astronomico di Roma. Sede di Roma - Roma - RM - [consistenza] 1 v.
Biblioteca provinciale - Salerno - SA
Biblioteca nazionale Marciana - Venezia - VE - [consistenza] 1 esemplare, mutilo di 1 c. di tav.
Biblioteca diocesana - Viterbo - VT

Ci sono note Tre edizioni dell’Opera: la Prima del 1718 (di cui abbiamo la “Prima Parte” e la “Seconda Parte”), la seconda del 1729, e la terza del 1741 (di cui abbiamo la “Terza Parte”).



L A

FISICA

DE' PERIPATETICI,

CARTESIANI, ED ATOMISTI

Al Paragone della Vera FISICA

d' ARISTOTELE,

Del Molto Rev. Padre

STEFANO PACE

Del Terz'Ordine di S. FRANCESCO.

AGGIUNTOVI IN QUESTA TERZA edizione l' INDICE *delle* MATERIE.

PARTE PRIMA.

Prof. Dr ROBERT WEBER NEUCHATEL

VENEZIA; MDCCXLI.

Appresso LORENZO BASEGGIO.

Con Licenza de' Superiori, e Privilegio.

EIDGEN. POLYTECHN. SCHULE BIBLIOTHEK



L A

FISICA

DE' PERIPATETICI,

CARTESIANI, ED ATOMISTI

Al Paragone della Vera FISICA

d' ARISTOTELE,

Del Molto Rev. Padre

STEFANO PACE

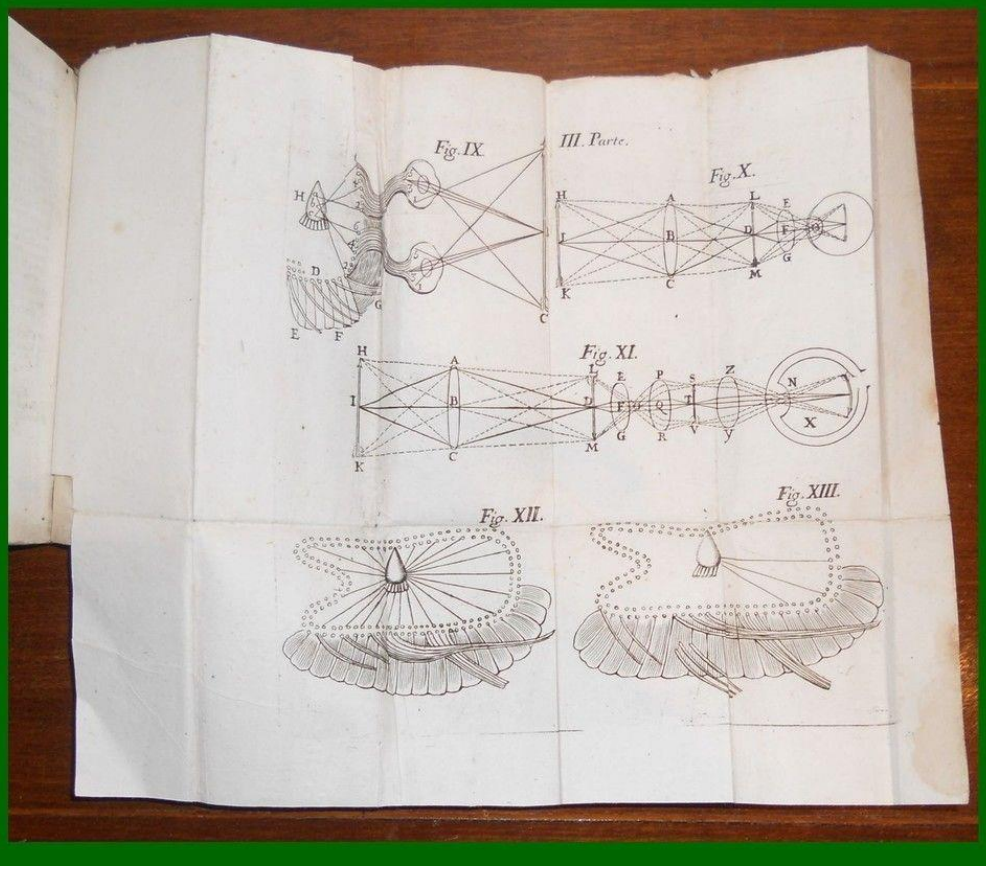
Del Terz'Ordine di S. FRANCESCO.

PARTE TERZA.

VENEZIA, MDCCXLI.

Appresso LORENZO BASEGGIO.

Con Licenza de' Superiori, e Privilegio.



Stefano (or Stephen) Pace (1695–1735) was a minor Maltese mediaeval philosopher who specialised mainly in physics.[1]

Unfortunately, very little is known about the private life of Pace. It seems that, in his youth, he might have been a student at the *Studium Generale* of the Dominicans at Valletta, Malta. It seems he was a diocesan priest. Whatever the case, it is certain that he was a member of the clerical branch of the Franciscan Order in Malta. No portrait of Pace has been discovered so far.

Only one work of Stephen Pace is known. It is a work in three volumes, whose title is: *La Fisica De' Peripatetici, Cartesiani, ed Atomisti al paragone della vera fisica d'Aristotele* (The Physics of the Peripatetics, Cartesians, and Atomists, as compared to the True Physics of Aristotle).

Content (of the Third Part):

The volume is divided into seven Treatises, and each one is sub-divided into Chapters. The title of the book might give the impression that Pace deals with physics in the sense commonly understood, as general or particular physics. However, in fact the work is specifically about the physical qualities and characteristics of animals, specifically from the point of view of Aristotle.

Pace takes pains to refuse the interpretations given by various other Aristotelian commentators or by philosophers in general. As promised, he includes in his refutation some Cartesians, Atomists, and also other Physicalists.

His detailed analysis in the treatises, all dealing with animals, focuses on the vegetative soul, the sensitive soul; movement, reproduction and nutrition, and the nature and faculties of the sensitive soul and the rational souls. At the end of his work, Pace includes an illustration on the physical structure of the eye, and the brain.

…Furthermore, the dearth of information concerning Pace's personal life is truly unfortunate. He was not part of the great monastic movements, and yet he seems to have been a considerable success, both locally and abroad. This alone must be a sign of his esteem and value. The discoveries to be made might well justify the effort.

Mugnaini vol.3 (pag. 659):

…. Venezia, Bortoli, 1718
16°, 3 voll. – pp- 24 nn., 500; 12 nn., 400; 12 nn., 563 – 8 tavv. Più rip. Ft.
p. coeva, dor. 4 nervi, tit. e fregi oro.
Leg. del 1° vol. molto ben restaurata.
1° ediz. – ottimo
Riccardi, I, 225. (01/2001, freddi 387, 34 €)

Da: "Una Fonte inedita del primo Leopardi: Stefano Pace", di Tatiana Crivelli, (Lettere Italiane, vol.44, n.2, (1992), 289-299.)

<<… Le *Dissertazioni filosofiche* di Leopardi, composizioni a carattere scolastico risalenti agli anni 1811-1812, lasciano trasparire anche l'influenza di un autore, a cui Leopardi non accenna però mai in modo esplicito: il Padre Stefano Luigi Giulio Pace[37]. Oltre ad una *Vita di Sant'Osvaldo Re di Nortumbria* (apparsa a

[37] Le scarse notizie biografiche concernenti questo autore (Salò 1655 – Venezia 1717) ce lo raffigurano principalmente impegnato in veste di pedagogo e predicatore. In qualità di membro della Compagnia di Gesù (1667-1697) Pace fu insegnante di belle lettere, filosofia e matematica nei Collegi di Bologna e di Parma, quindi divenne rettore dei Collegi di Parma e di Vicenza. Nel 1698, ottenuta la dispensa ecclesiastica, Pace lasciò i Gesuiti per il Terzo Ordine di S. Francesco, in seno al quale rimase fino alla morte. Come francescano proseguì la sua attività di lettore e fu poi a capo dei Conventi di Vicenza e di Padova. Su Stefano Pace si veda l'elogio pubblicato nel "Giornale de' letterati d'Italia", Venezia, 1718, t.31, cap. XIII, 468-472, e il *Dizionarietto degli uomini illustri della riviera di Salò*, a cura di Brunati, Milano, 1837; spunti di riflessione critica sono anche nell'articolo di F. Biasutti, *La problematica filosofica,* in: AA.VV., *Storia della cultura veneta: il Settecento*, a cura di G. Arnaldi e M. Pastore Stocchi, Vicenza, 1986, pp. 201-227 (in particolare 216).

Bassano per Remondini in data non precisata), di Pace non fu data alle stampe che l'opera posseduta e utilizzata da Leopardi: ***La Fisica de' Peripatetici, Cartesiani, ed tomisti al paragone della vera Fisica di Aristotele***[38]**,** la cui **PRIMA EDIZIONE** completa è però postuma, e risale all'anno 1718. È su quest'opera che il Leopardi tredicenne si è chinato ad attingere informazioni e sunti, rielaborandoli secondo i procedimenti che analizzeremo […]. Basterebbero forse il titolo e la suddivisione interna degli argomenti[39] a collocare la *Fisica* di Padre Pace in un contesto culturale di stampo conservatore; ma le posizioni del sacerdote diventano evidenti quando se ne voglia considerare l'esplicito intento restauratore: dichiarandosi in particolare avverso alle teorie fisiche sostenute dalla scuola dei Cartesiani, l'autore contrappone ad esse i << veri principj >> aristotelici, che egli pretende di riportare all'originario vigore[40]. Tutto ciò in un epoca storica in cui le scoperte di Galileo, confermate dalla geniale intuizione newtoniana della gravitazione universale, avevano coerentemente confutato la visione dualistica della fisica aristotelica, che ai princìpi incorruttibili ed eterni regnanti in cielo opponeva le leggi fisiche della corruttibile materia terrena. Ma le posizioni conservatrici del Padre Stefano Pace non rappresentano certo un'eccezione nel campo della letteratura scientifica su cui Giacomo Leopardi ebbe a formare il suo bagaglio culturale: letteratura minore, spesso e volentieri restìa ad accettare le novità, soprattutto se non in linea coi princìpi della Chiesa Cattolica. L'opera del religioso, frutto coerente del proliferare della manualistica di cuis'è detto, se da un lato si propone come portatrice di valori tradizionali, dall'altro permette però al lettore di entrare in contatto con le teorie combattute: per dimostrarne la falsità, Padre Pace è infatti costretto a riferirne il carattere, tanto più minuziosamente quanto più "l'eresia" risulta strutturata in modo intelligente, dunque grave. Per questo motivo è paradossalmente possibile esprimersi nei termini utilizzati da Biasutti[41]: << La *querelle des Ancien set des Modernes* ha anche assunto toni molto diversi, come nel caso di Stefano Pace, che, sceso in campo col dichiarato proposito di difendere Aristotele dalle accuse dei Moderni, si è pure meritato un piccolo posto nella diffusione del cartesianesimo in Italia >>. [*si veda il resto dell'Articolo di Tatiana Crivelli per ulteriori note riguardanti l'influenza che ebbe l'opera di Pace sul pensiero e sugli scritti di Leopardi.*]

- **Arnauld A. & Nicole P. (1718):** "Logica, sive ars cogitandi; in qua praeter vulgares regulas plura nova habentur ad rationem dirigendam utilia. Editio undecima, Latinarum omnium accuratissima, sex capitibus ex Gallico codice nunc primum translatis aucta, & erratis omnibus tum interpretis, tum librariorum expurgata, ad autori exemplar usque quaque exacta." [Amsterdam:] " Amstelodami, sumptibus B. Gessarj, MDCCXVIII."

In 8° . 13 cc.nn. + xxiv pp.nn. + 350 pp.num. Rilegato in piena perg. rigida coeva con titolo manoscr. al dorso.

---

[38] Il testo è presente nella biblioteca Leopardi nell'edizione [la terza] in tre volumi in 12°, stampata a Venezia nel 1741 per L. Baseggio. […].

[39] L'opera si struttura nel modo seguente: Tomo I *Della fisica generale:* De' Principj de' Corpi Naturali / Della natura del Corpo, e de' suoi principali Attributi, principalmente del moto / Delle Qualità. Tomo II *Della fisica naturale:* Del sistema ed ordine delle parti del mondo / Della Natura deì Cieli, e quella Terra / Dell'Aria e de' suoi Fenomeni / Dell'Acqua / Della Terra e suoi Minerali / Del Fuoco. Tomo III: *Della fisica naturale:* Dell'Anima Vegetativa / Dell'Anima Sensitiva / Del Moto Spontaneo degli Animali / Della Generazione, Nutrimento, ed Aumento degli Animali / Della Natura, e Facoltà dell'Anima Sensitiva / De' Sensi Interni / Dell'Anima Ragionevole.

[40] << L'udire e leggere nelle Filosofie de i moderni parlar di Aristotele e delle sue Dottrine, come s'egli fosse una mezza Testa, e le sue Opere una raccolta mera d'Ignoranze, e sciocchezze >> è ciò che spinge l'autore (*Prefazione* al vol. I, pp. non numerate) a riprendere il pensiero dello Stagirita, e a concludere che << non solo i Moderni non anno cosa singolare ne'loro Libri, che non sia stata altresì o trattata, o espressamente detta da Aristotele: ma di più che dove egli è biasimato da essi, né pur eglino anno detto cose, che meritino l'applauso del Mondo >>.

[41] F. Biasutti, *La Problematica…,* cit., p. 216.

ANTOINE ARNAULD

"Nulla è da stimarsi più dell'attitudine a distinguere il vero dal falso. Le altre qualità della mente sono di uso limitato, ma la precisione del pensiero è essenziale per ogni aspetto e per ogni passo della vita. Distinguere il vero dal falso è difficile non solo nelle scienze ma anche nei problemi di tutti i giorni che gli uomini sollevano e discutono. Gli uomini sono ovunque messi di fronte a strade opposte – alcune vere, altre false – e la ragione deve scegliere tra di esse. Chi sceglie bene ha una mente sana, chi sceglie male ha una mente difettosa. La capacità di discernere il vero è il più importante metro delle menti" (L'arte di pensare).

CRONOLOGIA

1612, 6 febbraio. Nasce a Parigi il ventesimo figlio di Antoine, un giudice e di sua moglie Catherine.

1637 L'abbazia di Port Royal afferma il suo antichissimo privilegio di ospitare i preti laici e alcuni di questi divennero insegnanti nel convento parigino di Port Royal des Champs.

1638 L'abate Saint Cyran (capo spirituale dell'abbazia di Port Royal e guida di Arnauld) viene arrestato su ordine del Cardinale Richelieu.

1639 Inizia ad insegnare filosofia al College de Mans.

1641 Riceve il dottorato in teologia.

1643 Viene ammesso alla Sorbona dopo la morte di Richelieu, il quale aveva inizialmente ostacolato la sua ammissione a causa dei suoi contatti con i giansenisti. Pubblicazione del suo più importante lavoro religioso, *De le fréquente communion*.

1644 Scrive la *Lettera di scuse di Monsignor Giansenio*.

1655 Scrive *Lettre à un Persone de condition* e *Second lettre à un duc et pair*. Pascal visita Port Royal des Champs per la prima volta. Durante le sue numerose visite, poi, incontra Arnauld e scrive le *Lettere Provinciali* in difesa di Arnauld e fa una satira dei gesuiti.

1656 Dopo anni di persecuzione per i suoi credi religiosi, viene escluso dalla facoltà della Sorbona.

1661 Pascal scrive il suo ultimo opuscolo giansenista esortando i religiosi di Port Royal a non firmare il *Formulario*.

1662 Arnauld insieme con il grammatico Claude Lancelot pubblica *Grammaire Génerale et Raisonée*.

1669 Clemente IX mette fine alla persecuzione dei giansenisti con quello che divenne noto come "la Pace di Clemente IX", a patto che i giansenisti non parlassero di questioni gianseniste, furono loro accordate molte concessioni. Lavora con Pierre Nicole su *La Perpétuité de la foi catholique touchant l'eucharistie*.

1679 Scoppia di nuovo la persecuzione contro i giansenisti e Arnauld è obbligato a fuggire con altri nei Paesi Bassi e si stabilisce poi a Bruxelles.

1680 Viene pubblicato *Traité de la Nature et de la Grace* di Malebranche.

1683 Controversia con Malebranche sul rapporto tra teologia e metafisica. Pubblica *Traité des Vraies et Fausses Idées* (*Trattato sulle idee Vere e False*).

1685 Rinnovato dibattito con Malebranche

1694, 8 agosto muore a Liège.

INTRODUZIONE



Intorno al monastero di Port-Royal, cui l'abate di Saint-Cyran aveva impresso a partire dal 1635 un nuovo orientamento, si sviluppa con grande rapidità e con strepitosa profondità una nuova forma di pensiero – incentrata sulla volontà di rinnovamento religioso e sulla spiccata tendenza al misticismo - elaborata da un gruppo di pensatori ritiratosi nella solitudine del monastero: tra di essi emerge in primo piano la figura di Antoine Arnauld (Parigi 1612- Bruxelles 1694), il cui pensiero rivela una decisiva influenza subita da Agostino. Perso il padre a soli sette anni, Arnauld crebbe sotto la tutela della madre e grande importanza per la sua formazione ebbe la figura della sorella, Angelica. In quelle che da Cartesio stesso furono pubblicate come *Quarte obiezioni alle Meditazioni*, Arnauld corregge il cartesianesimo con l'agostinismo, mettendo anche in chiaro che i criteri della chiarezza e della distinzione si applicano solamente alle "*cose che riguardano le scienze e che cadono sotto la nostra intelligenza, e non a quelle che riguardano la fede e le azioni della nostra vita*". Come insegnava Agostino, all'opinare, che è presumere di sapere ciò che non si sa, si contrappongono due forme di sapere autentico: non solo l'intendere mediante ragioni certe (ovvero il cartesiano cogitare in maniera chiara e distinta), ma anche il credere, ossia il ritenere per vero ciò che è motivato da ragioni diverse dalle argomentazioni razionali. Questa distinzione tra due specifiche forme di conoscenza – riferite rispettivamente agli ambiti della scienza e della fede – matura nel medesimo clima culturale da cui trarrà origine la contrapposizione pascaliana tra *esprit de géométrie* e *esprit de finesse*. Con Pierre Nicole, Arnauld è autore di una celeberrima *Logica o arte di pensare* (1662). La *Logica di Port Royal* (come è generalmente noto lo scritto) prende le distanze sia dalla logica sillogistica di ascendenza aristotelica sia dalla logica terministica medievale, considerandole (come aveva fatto Cartesio stesso) entrambe espressione di un pensare vuoto e formalistico. Sulla scia di Cartesio, che aveva risolto la logica nel metodo della filosofia, i portorealisti si propongono di costruire una logica metodologica (o, per dirla in termini odierni, "*mentalistica*"), la quale non ha più per oggetto prevalente la struttura formale del ragionamento (come era invece in Aristotele) o i termini del discorso (come era invece in buona parte dei logici medievali), bensì le operazioni compiute dallo spirito nell'atto del pensare. L'opera è suddivisa in quattro parti e, di queste, l'ultima è dedicata per l'appunto al metodo: in ciò risiede la grande novità della logica di Port-Royal e, al contempo, il suo debito verso Cartesio. La nuova metodologia logica è compendiata dalle otto seguenti regole:

1. "Definire sempre tutti i termini un po' oscuri o equivoci"
2. "Usare nelle definizioni solamente termini perfettamente noti o già spiegati"
3. "Accogliere come assiomi solamente cose perfettamente evidenti"
4. "Accettare come evidente soltanto ciò che non richiede che un minimo di attenzione per essere riconosciuto come vero"
5. "Provare tutte le proposizioni un po' oscure, impiegando a tale scopo solamente definizioni già note e assiomi già accettati o proposizioni già dimostrate"
6. "Non consentire mai l'equivocità dei termini, trascurando di sostituire mentalmente le definizioni che li delimitano o li spiegano"
7. "Trattare le cose, per quanto è possibile, nel loro ordine naturale, cominciando dalle più generali e più semplici e spiegando tutto ciò che appartiene alla natura del genere prima di passare alle specie particolari"
8. "Suddividere, per quanto è possibile, ogni genere in tutte le sue specie, ogni insieme in tutte le sue parti e ogni difficoltà in tutti i suoi casi".

CONTROVERSIA RELIGIOSA E PERSECUZIONE

Nel diciassettesimo secolo la Francia stava andando in sfacelo a causa di conflitti politici e religiosi tra loro connessi. Nel campo della politica, era esploso un conflitto tra i nobili e l'emergente autorità centrale della

corona. In campo religioso si creò, prima di tutto, un conflitto tra protestanti e cattolici, e all'interno dei cattolici vi era un contrasto tra gesuiti e giansenisti. Antoine Arnauld aveva un ruolo importante su entrambi i fronti delle controversie religiose, e ciò nonostante egli era una delle figure teologiche e filosofiche centrali nella controversia in Francia tra gesuiti e giansenisti e il suo nome è connesso con l'Abbazia di Port Royal. Infatti la famiglia Arnauld era strettamente legata all'Abbazia, tant'è che nove dei dieci figli sopravissuti di Antoine "padre" (anche suo nonno si chiamava Antoine) avevano a che fare, in un modo o nell'altro, con l'Abbazia. L'Abbazia di Port Royal des Champs fu fondata nel 1204 come scuola-convento per donne. L'abbazia ebbe il privilegio di offrire rifugio ai preti, ai laici (inclusi gli uomini) i quali potevano, senza prendere necessariamente i voti, vivere in solitudine all'interno dell'abbazia. Nel 1626 un convento per suore fu costruito a Parigi. Nel 1634, il capo spirituale e carismatico dell'abbazia era Jean du Vergier de Hauranne, Abbé de Saint Cyran (1581 – 1643). Saint Cyran indirizzò il giovane Antoine Arnauld dalla legge alla teologia. Mentre era ancora studente alla Sorbona, Saint Cyran lo introdusse ai lavori di Sant' Agostino e scrisse la sua dissertazione nella quale si difendeva un teoria della grazia di stampo agostiniano. Questa sua tesi fu largamente accettata con l'eccezione di uno dei più importanti teologi della Sorbona, Lescot. Arnauld, infatti, non si era consultato con Lescot perché non approvava le sue teorie. Lescot non era solamente il Cannon di Notre Dame, ma anche il confessore del cardinale Richelieu, il potente primo ministro di Luigi XIII. Quando Arnauld si propose per essere ammesso a La Societe della Sorbona, la sua domanda venne rinviata a causa dell'influenza di Lescot. Richelieu a quel tempo teneva Saint Dyran prigioniero nella fortezza di Vincennes. Saint Cyran era il compagno di classe, corrispondente e avvocato delle idee di Cornelio Giansenio, vescovo di Ypres (1585-1638) il cui imponente libro – *Augustinus* - fu pubblicato *post mortem* e attaccava la dottrina di grazia del XVI secolo dello spagnolo gesuita Francisco de Molina (1535-1600). Il libro di Giansenio, pubblicato nel 1640, fu condannato da Roma nel 1641 e ricollegato alla condanna di un altro precedente libro sullo stesso argomento di Michael de Bay. Saint Cyran cercò di convincere Arnauld a riprendere i temi della sua prima dissertazione e di dimostrare che la dottrina di grazia di Giansenio era più simile a quella di Agostino piuttosto che a quella di de Bay. Arnauld con la stessa chiarezza difese Giansenio e attaccò i gesuiti in *De la fréquente communion*. Secondo la visione agostiniana di Arnauld è la competenza di Dio a concedere non solo la grazia ma anche il diritto di disporne, perché la benevolenza e il valore non sono capacità comprese nella natura dell'uomo e non può farcela da solo, e una comunione frequente è come un'insolenza. L'audace difesa di Arnauld nei confronti di Giansenio e il suo attacco ai gesuiti, lo pose al centro dell'intensa controversia. Nel 1649 Nicolas Cornot, un ex gesuita che era entrato a far parte della facoltà di teologia a Parigi, scrisse una lista di cinque dichiarazioni eretiche riguardanti la grazia che lui diceva di ritrovare nell'*Augustinus* di Giansenio. Queste dichiarazioni furono condannate dalla facoltà parigina e dal Papa Innocente X nel 1653. Nel 1655 ad un amico di Port Royal, il duca di Liancourt, venne rifiutato il sacramento a causa dei suoi collegamenti con Port Royal. Arnauld scrisse due lunghe lettere pubbliche difendendo Port Royal e protestando contro questo abuso dell'autorità ecclesiastica. Francois Annat, il gesuita provinciale di Parigi, ebbe la pretesa di dichiarare che la prima delle cinque proposizioni gianseniste condannate si trovavano in una di queste lettere, e a causa di ciò Arnauld fu cacciato dalla facoltà e dalla società della Sorbona. In questo stesso periodo, Blaise Pascal arrivò a Port Royal des Champs per un ritiro di due settimane (sua sorella era diventata suora a Port Royal nel 1651) e, durante una delle sue successive visite ai due conventi, incontrò Arnauld. Pascal, probabilmente grazie all'aiuto e alla collaborazione di Arnauld e di Pierre Nicole, scrisse le *Lettere Provinciali* difendendo Arnauld e facendo satira degli oppositori gesuiti. Nel 1656 un documento conosciuto con il nome di *Formulario*, fu redatto da un gruppo di vescovi francesi guidati da Pierre de Marca, l'arcivescovo di Toulouse, amico del cardinale Mazarino che era succeduto a Richelieu come primo ministro. Il *Formulario* era un giuramento che condannava le cinque affermazioni che Cornot aveva preteso di ritrovare nel libro di Giansenio *Augustinus*. Il formulario fu riscritto molte altre volte per poter includere nuove condanne papali sulle cinque dichiarazioni. Ci furono anche tentativi di stigmatizzare come eretici coloro che si rifiutavano di firmare il *Formulario*. La risposta di Arnauld al *Formulario* fu di impegnarsi a scrivere forti opuscoli nei quali cercava di persuadere la facoltà della Sorbona e Roma che le cinque dichiarazioni condannate non erano da ricercarsi nel libro di Giansenio e che un uomo in buona fede non poteva giurare per nessun motivo su fatti non dimostrati e nei quali non credeva o dei quali non sapeva assolutamente nulla. In particolare, la questione se specifiche dichiarazioni si trovano in un preciso testo, o se queste affermazioni erano eretiche ovunque si trovino, doveva essere lasciata come decisione del singolo. Tra quelli che si rifiutarono di firmare il *Formulario* vi erano i religiosi dell'abbazia di Port Royal. Questo portò la corona a dissipare i religiosi, gli studenti e i rifugiati di Port Royal nel 1661. Le difficoltà in questione nel Formulario tennero occupati Arnauld e Port Royal fino al 1669 quando il papa Clemente IX insieme con Luigi XIV dichiarò la pace di Clemente IX per porre termine all'affare del Formulario. Il silenzio fu imposto su una questione non risolta. Nel periodo dal 1669 al 1679 durante il quale perdurò la pace di Clemente IX, Arnauld fu riconosciuto come il principale portavoce della chiesa cattolica in Francia contro i calvinisti. Insieme al suo collaboratore Pierre Nicole, Arnauld si

impegnò nella polemica contro il calvinismo francese. Nel 1679 con la morte di Madame de Longueville, la cugina di Luigi XIV, e l'ultimo degli amici potenti di Port Royal a corte, l'opposizione a Port Royal si rifece attiva. Arnauld andò volontariamente in esilio nei Paesi Bassi. Nel 1709 Port Royal des Champs fu raso al suolo per ordine di Luigi XIV.

ARNAULD E I FILOSOFI

Arnauld collaborò con Pierre Nicole e Blaise Pascal. Scrisse anche importanti critiche sui lavori di Cartesio, Malebranche e Leibniz. Nel 1641 padre Marin Mersenne chiese ad Arnauld di commentare le *Meditazioni de prima philosophia* di Cartesio insieme ad un numero di altri filosofi illustri del periodo, inclusi Hobbes e Gassendi. Arnauld scrisse la quarta collezione di obiezioni che furono pubblicate insieme alle *Meditazioni metafisiche* di Cartesio. Arnauld sollevò per la prima volta il problema del cerchio cartesiano: Cartesio pone idee chiare e distinte come criterio di certezza per ogni prova, di conseguenza la prova dell'esistenza di Dio richiede idee chiare e distinte, ma Dio è necessario per garantire la certezza delle idee chiare e distinte. Il cerchio cartesiano rappresenta una delle più importanti sfide del sistema di Cartesio presentate dai suoi critici. Il giovane Gottfried Leibniz andò a trovare Arnauld a Parigi e più tardi portò avanti un'estesa corrispondenza con lui riguardante i *Discorsi di Metafisica* di Leibniz. Nel febbraio 1686 Leibniz scrisse una lettera a Langrave Ernst von Hessen Reinfels, dicendo:

"*Sono stato da qualche parte senza avere niente da fare per alcuni giorni, recentemente ho scritto un piccolo discorso sulla metafisica e sarei molto felice se potessi avere l'opinione di M. Arnauld a riguardo. Per le questioni sulla grazia, Dio ha partecipato con le creature, la natura dei miracoli, la causa del peccato, l'origine del male, l'immortalità dell'anima, idee trattate in un modo che sembra offrire nuove aperture capaci di illuminare alcune grandi difficoltà."* (G.W. Leibniz, *Saggi Filosofici*).

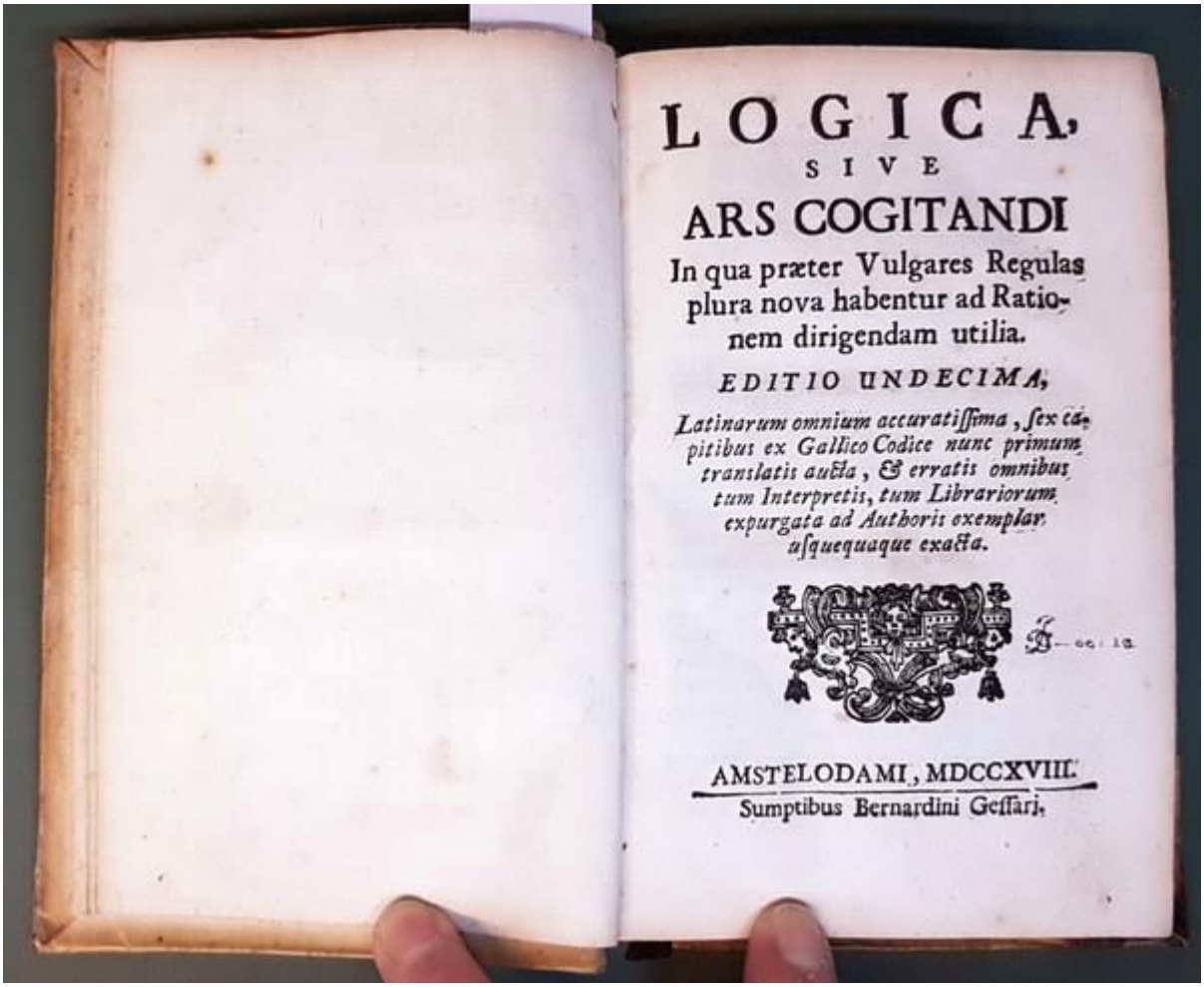
Arnauld scrisse una lettera criticando la sezione 13 del *Discorso* e questo fece iniziare la corrispondenza con Leibniz. Arnauld si impegnò in un lungo e a volte duro scambio con Nicholas Malebranche: Arnauld era contrario alla teoria di grazia di Malebranche, ma ritrovava gli sbagli della relazione di grazia di Malebranche negli errori delle sue stesse idee. Arnauld obiettava una tesi centrale contenuta nella dottrina di Malebranche, ovvero quella di vedere tutte le cose in Dio, vale a dire che la conoscenza degli oggetti richiede degli oggetti che siano indipendenti e distinti dalla mente umana e dalla sua percezione. Queste questioni hanno a che vedere con il ruolo di Dio nel mondo, e in particolare nelle nostre azioni di percezione e di scelta morale. I dibattiti sulla teologia sono legati alla posizione delle idee, perché esse hanno un ruolo centrale sia nella percezione che nell'agire. Arnauld in effetti obiettava ad un'interpretazione del ruolo delle idee nella percezione. In effetti, siccome vediamo direttamente le idee, e non le cose che le idee rappresentano, le idee nascondono la nostra percezione del mondo esterno. Arnauld, al contrario, credendo nel carattere rappresentativo delle idee, è un vero realista della percezione. Locke segue Arnauld nelle sue critiche di Malebranche su questo punto. Questa critica a Malebranche di Arnauld e di Locke portò ad interessanti ed importanti problemi filosofici sulle idee e sulla percezione. Nel libro della logica *L'Art de Penser* (*L'arte del Pensiero*, conosciuto anche come la *Logica di Port Royal*) che Arnauld scrisse insieme con Pierre Nicole, ammettendo che Aristotele è la fonte della maggior parte della logica formale, espongono chiaramente che sono fermamente d'accordo con coloro che rifiutano Aristotele e la filosofia Scolastica. Considerano ripugnante anche l'egoismo scetticismo di Montaigne. In certa misura, Arnauld e Nicole approvano il cartesianesimo e la nuova filosofia meccanica contro la scienza aristotelica: mostrano di non capire il ruolo dell'esperimento nella crescita delle scienze naturali e accennano all'induzione solamente per dire che non è affidabile. Arnauld e Nicole sono i seguaci di Cartesio, ma seguaci interessati alla sua filosofia principalmente perché la considerano come la rinascita del pensiero agostiniano e perciò un sostenitore, come loro, della scienza. Il libro rappresenta inoltre "la svolta epistemologica" causata dall'arrivo dello scetticismo e della risposta cartesiana. La concezione generale della logica che loro espongono ne *L'arte del Pensiero*, quella di mirare allo sviluppo di un chiaro pensiero e di una logica formale subordinata a questo scopo, era largamente accettata e destinata a dominare i trattati di logica per i successivi duecento anni.

La storia
Fu pubblicata, come sintesi di un metodo, da Arnauld e Nicole
E diventò, dal Seicento, il testo base delle scuole gianseniste
La logica di Port-Royal
quella sfida creativa

per costruire un'opera
ANTONIO GNOLI

Se c'era un luogo, nel Seicento, dove la logica sicuramente non stava di casa, e anzi sembrava essere stata rigorosa- mente e ufficialmente bandita, quello era il monastero di Port-Royal. A confermarlo basterebbero le vicende
Personali e le opere letterarie legate al nome di Pascal, che di quel luogo fu il più noto frequentatore, e il più illustre fiancheggiatore. È dunque singolare che, nel campo scientifico, il monastero sia passato alla storia per quella che viene comunemente chiamata la Logica di Port-Royal, anche se in origine si intitolava La logica, o l'arte di pensare. La pub-
blicarono anonima nel 1662, esattamente trecentocinquant'anni fa, Antoine Arnauld e Pierre Nicole, due degli intellet-
tuali più in vista del convento.rappresenta una sorta di lavoro "collettivo" che servì alle generazioni future. Tanto Arnauld era focoso e impulsivo (nel 1643 aveva scritto il primo pamphlet giansenista, *La comunione frequente* fatto di serrate dimostrazioni logiche in stile quasi matematico) quanto Nicole era pacato e riflessivo. Del giansenismo, pensava che fosse un'eresia immaginaria, su cui si era fatto troppo rumore per nulla. Tornando alla Logica di Port-Royal, le storie personali dei loro autori lasciano prevedere che il suo stile sia un po' pretesco, ma il suo approccio non è scolastico. Anzi, nelle intenzioni teoriche, l'opera si schiera dalla parte dei moderni. Anche se, nello sviluppo pratico, si tiene alla larga dall'induzione, e dunque dal metodo scientifico e sperimentale, concentrandosi completamente
sulla deduzione, e in particolare sul metodo geometrico e cartesiano. L'influsso di Cartesio è evidente, nel bene e nel male. Il bene, sta nell'aver capito che i sillogismi erano solo una parte della logica: la più arida, sterile e scolastica. Il
male, nell'aver sottovalutato l'importanza e la fecondità del formalismo, a favore dell'intuizione e delle "idee chiare e distinte". La Logica di Port-Royal si situa dunque a metà del guado che dalla logica filosofica di Aristotele condurrà a quella matematica di Leibniz, Boole, Frege e Russell. Ispirandosi alle anticipazioni di Pascal, e dei suoi due miscono-
sciuti trattati Lo spirito geometrico e L'arte di persuadere, Arnauld e Nicole enunciano otto regole metodologiche, che mantengono ancor oggi inalterato il loro valore. Esse mostrano come il metodo logico consista nel «definire chiaramente i termini di cui ci si deve servire, postulare assiomi evidenti per provare le affermazioni, e sostituire mentalmente nelle dimostrazioni le definizioni al posto dei termini definiti». Come già il titolo originario lasciava presagire, lo scopo della Logica di Port-Royal è ambizioso: si propone infatti di studiare non le regole della grammatica, o gli stratagemmi della dialettica, ma nientemeno che Le leggi del pensiero. Si tratta, cioè, dello stesso
programma che intraprenderà George Boole nel 1854, fin dal titolo del suo omonimo capolavoro, ma con un approccio algebrico che gli permetterà di aprire le porte alla logica moderna. Arnauld e Nicole si fermarono fuori della soglia, invece, e nelle quattro parti della loro opera si li- mitarono a discutere le «quattro operazioni principali dello spirito: concepire, giudicare, ragionare e ordinare». Più che forzare a rigorose dimostrazioni di tipo algebrico o geometrico, le loro ricette permettevano dunque ancora di cucinare pseudodimostrazioni filosofiche: come quelle scodellate da Spinoza nella sua Ethica, che rimase «ordine geometrico demonstrata» solo nelle pie intenzioni dell'autore. Un elemento di vera novità, comunque, la Logica di Port-Royal riuscì a introdurlo, ed è la distinzione fra le "intensioni" e le "estensioni" dei concetti: cioè, fra come essi sono enunciati, e ciò che essi esprimono. Si tratta della stessa distinzione fra "senso" e "significato" che Gottlob Frege riprenderà nel 1892, nel suo omonimo e classico articolo
Senso e denotazione. Effettivamente, Port-Royal era il luogo più adatto per scoprire questa distinzione. Infatti, il mo-
nastero fu l'epicentro di un'interminabile disputa sulla grazia che non aveva nessun significato oggettivo, benché avesse molto senso soggettivo per i gesuiti e i giansenisti. Essa generò innumerevoli discussioni, piene forse di buone intenzioni, e certo di cattive "intensioni", ma tutte prive di qualunque "estensione". Era anche per educare a queste
vuote dispute, oltre che per divertire il giovane duca di Chevreuse, che la Logica di Port-Royal fu scritta. Essa venne adottata come testo nelle "piccole scuole" gianseniste, che costituirono comunque un interessante esperimento d'avanguardia educativa. Le classi erano ridotte a una mezza dozzina di studenti, l'emulazione fra di essi era bandita, il silenzio veniva privilegiato al gioco, gli indisciplinati erano espulsi senza punizioni e il ragionamento era esaltato. Il fatto che, dopo tre secoli e mezzo, queste proposte allora avveniristiche suonino oggi anacronistiche, la dice lunga sul-
la direzione in cui sono rotolate l'educazione e la scuola, dalle vette di Pascal a oggi.

Un esemplare in vendita a 50 € (Bottigella - Stampe Antiche e Libri D'arte; 5/2018).


LOGICA,
SIVE
ARS COGITANDI
In qua præter Vulgares Regulas plura nova habentur ad Rationem dirigendam utilia.
EDITIO UNDECIMA,
Latinarum omnium accuratissima, sex capitibus ex Gallico Codice nunc primum translatis aucta, & erratis omnibus tum Interpretis, tum Librariorum expurgata ad Authoris exemplar usquequaque exacta.
AMSTELODAMI, MDCCXVIII.
Sumptibus Bernardini Gessari.

(immagine di un esemplare di una *variante* della nostra stessa ediz., con *frontis* leggermente diverso.)

- **Lodovico Passerone (Carlo Assonica) (1718):** "Guida Geografica, Overo Compendiosa Descrizione del Globo Terreno: Premessa una breve notizia di tutto l'Universo, di D. Lodovico Passerone di Lantesca Dottor d'ambe le Leggi. Ampliata d'Aggiunte dal Sig. Carlo Assonica Dottore." [Venezia:] "In Venezia, MDCCXVIII. Presso Nicolò Pezzana."

In 16° (8,3 x 14,8 cm); 264 pp.num. con 5 incisioni nel testo (di cui 2 colorate a mano) testatine, finalini e capolettera. Mancante la carta preliminare *dell'occhietto* (comunque inclusa in fotocopia). Legat. rigida in mezza pergamena con titoli manoscr. al dorso (in pergamena coeva). Tagli gialli. Ristampa dell'Edizione dello stesso Pezzana stampata nel 1706. Dieci esemplari in ICCU. La Prima Edizione fu stampata nel 1672.

GUIDA GEOGRAFICA,

Overo

Compendiosa Descrizione

DEL GLOBO TERRENO:

Premessa una breve notizia di tutto l'Universo,

DI

D. LODOVICO PASSERONE
di Lantesca Dottor d'ambe le Leggi.

Ampliata d' Aggiunte

DAL SIG. CARLO ASSONICA
DOTTORE.

IN VENEZIA, MDCCXVIII.
Presso Nicolò Pezzana.
Con Licenza de' Superiori, e Privilegio.

2

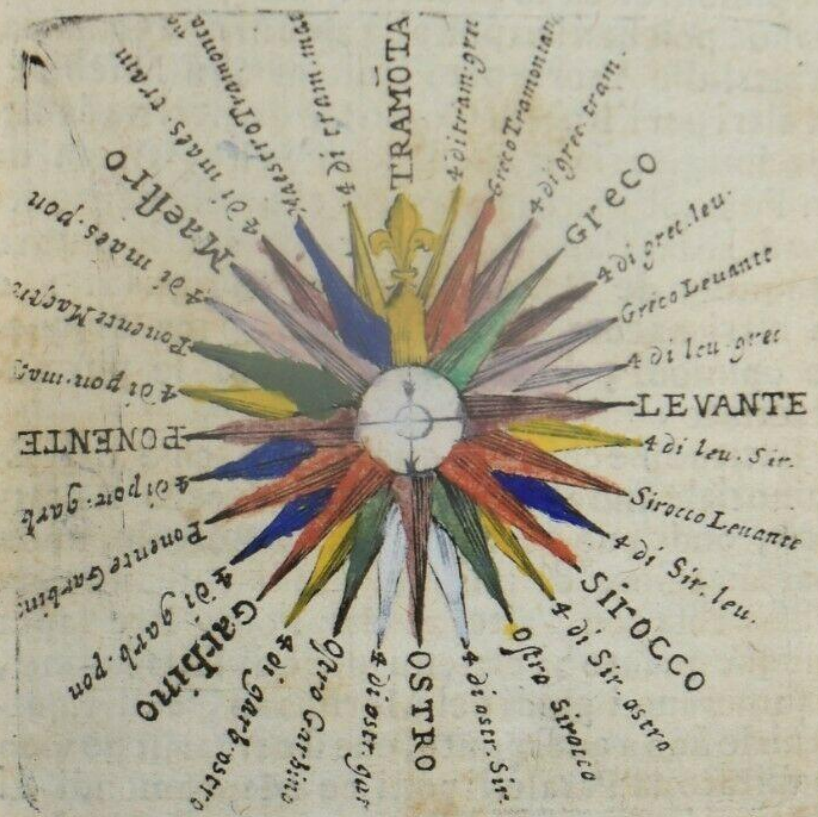
INDICE
DE' CAPI,

Che si contengono in questa Opera.

PARTE I. COSMOGRAFICA.

Capo 1. *Disposizione dell'Universo.* pag. 15.
Sistemi dell'Universo. 18
Sistema di Tolomeo. 19
Sistema di Copernico. 21
Sistema di Ticone. 22
Capo 2. *Della Sfera Artificiale.* 24
Capo 3. *De' Circoli della Sfera.* 26
L'Orizonte. 26
Il Meridiano. 27
L'Equinoziale. 27
Il Zodiaco. 28
I Coluri. 29
I Tropici. 29
I Circoli Polari. 29
Capo 4. *Delle Zone.* 30
Capo 5. *De' Climi.* 32
Capo 6. *De' quattro Cardini, e de' Venti.* 34
Capo 7. *Della Longitudine, e Latitudine de' luoghi.* 35
Capo 8. *Definizione della Geografia.* 37
Capo 9. *Che la Terra, e l'acqua fanno un solo Globo. Se vi sia più Terra, che Acqua del suo giro.* 38
Capo 10. *Divisioni della Terra, e dell'Acqua.* 40
Capo 11. *Divisioni del Mondo.* 48
Capo 12. *Dell'Oceano.* 50
Il Mar Gelato, o Mar Hiperboreo. 51

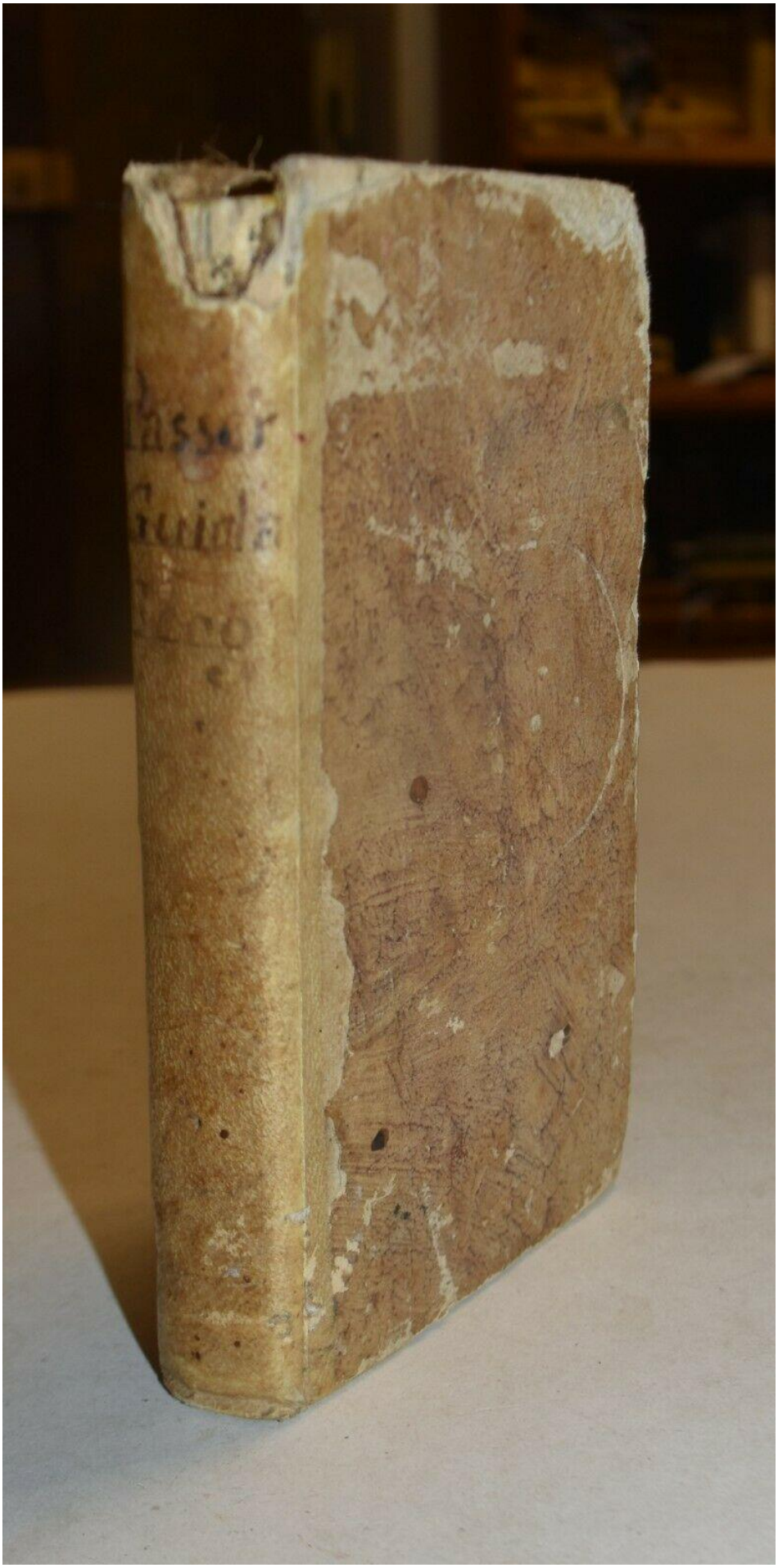
Chiamansi dagli Italiani Tramontana, Greco, Levante, Sirocco, Ostro, Libeccio, Ponente, Maestro: e da' Fiamenghi Nord, Nordest, Est, Sudest, Sud, Suduvest, Ovest, Nordovest; anzi l'Arco dell'Orizonte è diviso da' Moderni Piloti per mezzo in altri otto, che si chiamano Mezziventi, che con i primi fanno sedici, e da' più accurati divisi i sedici, risultano altri sedici, che chiamano Quarte; onde sono in tutto trentadue.



CAPO VII.

Della Longitudine, e Latitudine de' Luoghi.

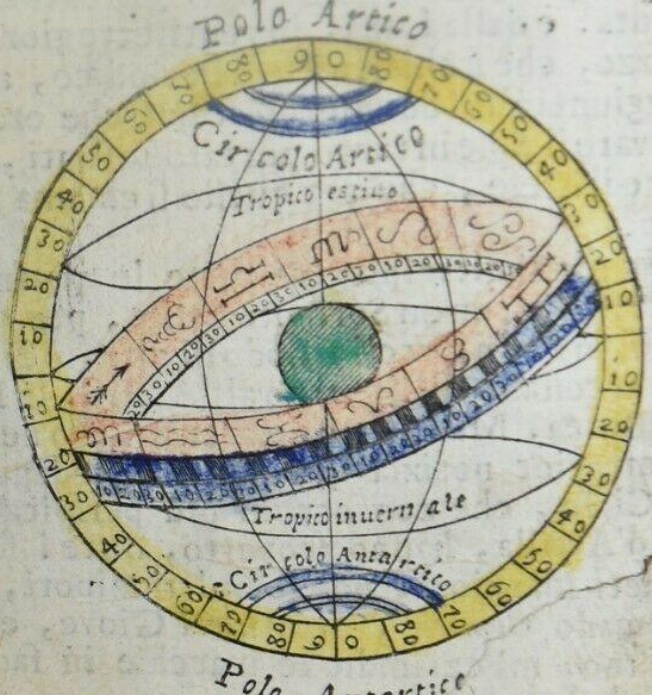
QUantunque la Terra sia rotonda, nulladimeno i Geografi le hanno assegnato



CAPO II.

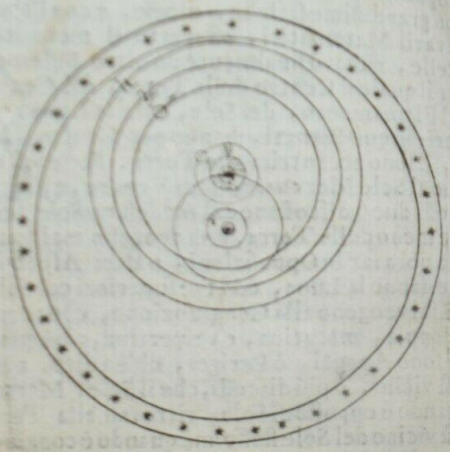
Della Sfera Artificiale.

PEr maggiormente facilitare l'intelligenza dle Globo Terreno, mio principale intento, è neceſſario aver qualche cognizione della Sfera artificiale, ritrovata da Archita, ò da Archimede, che riſtrinſe in piccol Globo le vaſtiſſime Sfere celeſti, ed elementari, e come ſe foſſe ſalito ſin colà sù, col compaſſo in mano, ne fa vedere per mezzo de' circoli d'eſſa Sfera, imaginarii in Cielo, e nella Terre, il corſo, ed il termine de' Pianeti; onde vien cagionata la mutazione delle Stagioni, la diſuguaglianza de' Giorni, la diverſità dell'Ombre, la varietà delle Zone, e de' Climi come ſi dirà.



Diceſi

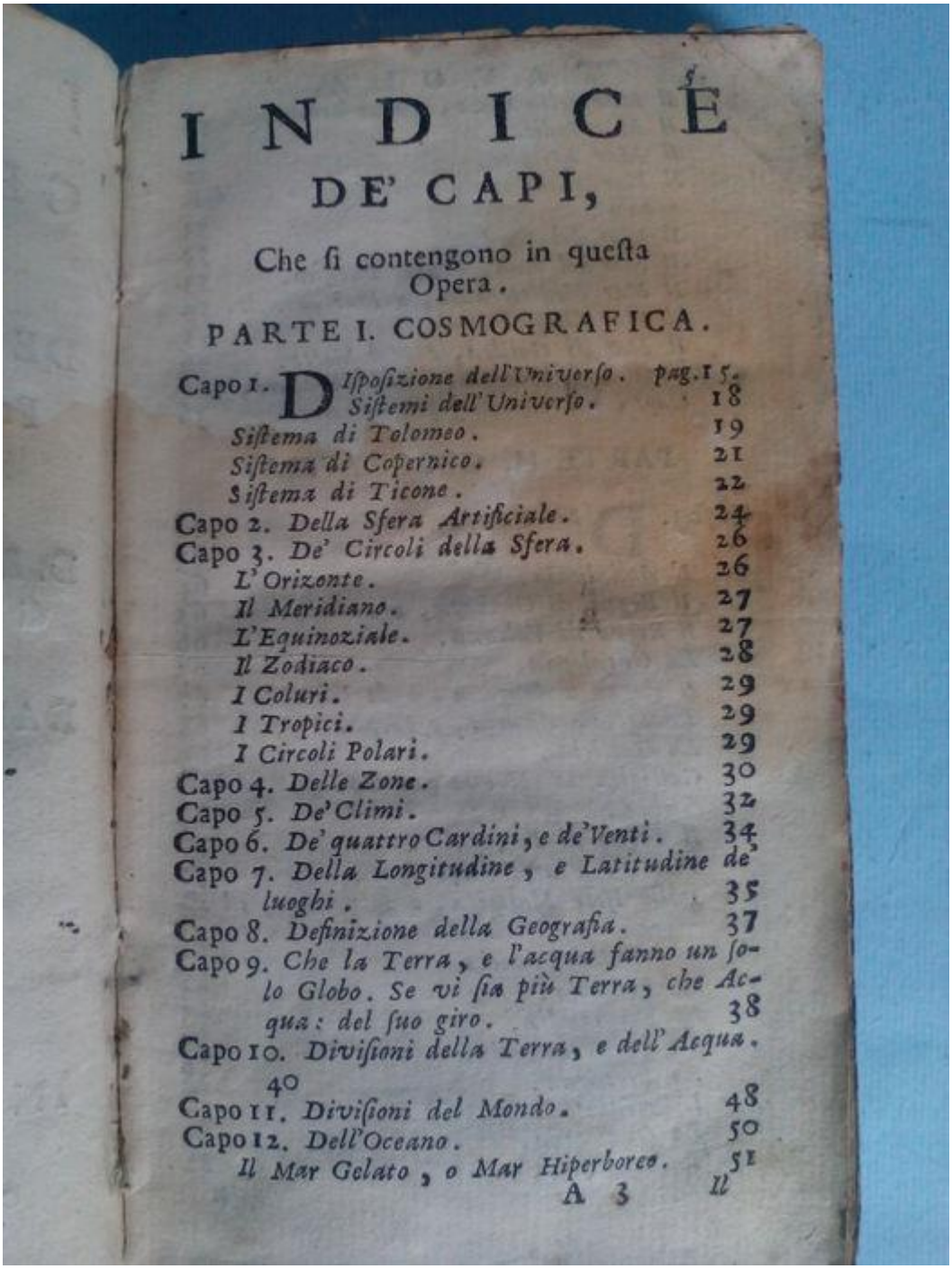
Sistema di Ticone.



La ragione, che hà obligato varii Autori a moltiplicar i Cieli, è stata (come dissi) l'osservazione de'moti diversi delle Stelle, poiche non potendo un corpo semplice aver da sè stesso moti diversi, ne danno la cagione ad altri corpi, che diversamente gli muovono; come chi portato da una Nave si trasferisce in tanto dalla Poppa alla Prora, ò al contrario. Per ciò numerano tanti Cieli, quanti sono i moti diversi delle Stelle; così il primo, e più evidente chiama Moto Diurno, over di Ratto, secondo Tolomeo, ed altri cagionato dall'ultimo Cielo, e più da noi lontano, detto perciò Primo Mobile, e si fa da Oriente in Occidente in u[illegible]o naturale di 24. ore. Il secondo il già [illegible]meno in parte contrario, si fa sopra i Poli

i Poli del Zodiaco, da Occidente in Oriente, cagionato dal nono Cielo, che alcuni chiamano Cristallino, e si compisce in 36000. ò come altri vogliono in 49000. anni, detti l'Anno grande, overo Anno Platonico. Il terzo motodicesi di Trepidazione, qual importa due mutazioni, una ne'punti Equinoziali, anticipando, ò ritardando gli Equinozii, l'altra ne'punti Solstiziali, facendo ora maggiore, ora minore l'obliquità dell'Eclitica; ilche ha obbligato alcuni Moderni ad introdurre nel Sistema antico, non un Cielo di più, ma due, in modo, che trà tutti fossero undici. Ha inoltre ciascun de'Pianeti il suo Moto Proprio, per il quale si porta, ora verso l'Austro, ora verso Settentrione. Questo si fa dal Sole in 365. giorni, 6. ore in circa, chiamasi Moto Annuo: da Venere, e da Mercurio, quasi nel medesimo tempo, che dal Sole: da Marte in due anni: da Giove in dodici: da Saturno in trenta: e dalla Luna, in ventisette giorni, e mezzo, che si chiama Mese Periodico, a'quali aggiunti altri due giorni, e qualche ora per arrivare il Sole in tanto portatosi avanti, formano il Mese, che per questo si chiama Sinodico.

Vogliono altri spiegare tutte le apparenze delle Stelle con un Sol moto Misto, per quale formino i suoi circoli a modo di vite, ò di spira, accostandosi l'Inverno all'Austro, la Estate a Borea. Ma di questa materia lascio ne dia ò maggior notizia que'diligenti Indagatori del Cielo, che con occhio più perspicace, che d'Aquila, hanno scoperto, oltre i sette Pianeti maggiori, non solo altri minori, che chiamano *Comites*, attorno a Giove, ed a Saturno: mà eziamdio le macchie in faccia dell'istesso Sole.



INDICE
DE' CAPI,

Che si contengono in questa Opera.

PARTE I. COSMOGRAFICA.

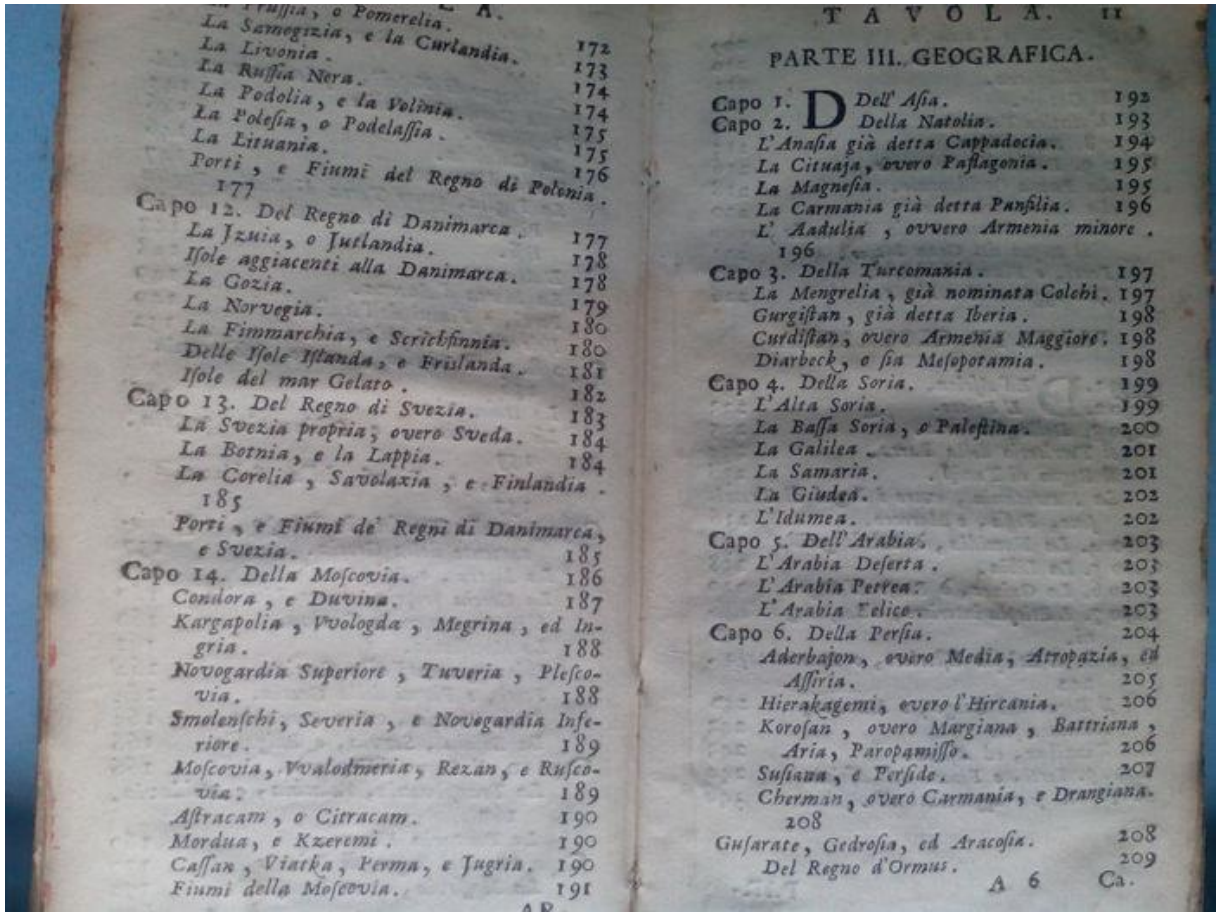
Capo 1. Dispozione dell'Universo. pag. 15.
Sistemi dell'Universo. 18
Sistema di Tolomeo. 19
Sistema di Copernico. 21
Sistema di Ticone. 22
Capo 2. Della Sfera Artificiale. 24
Capo 3. De' Circoli della Sfera. 26
L'Orizonte. 26
Il Meridiano. 27
L'Equinoziale. 27
Il Zodiaco. 28
I Coluri. 29
I Tropici. 29
I Circoli Polari. 29
Capo 4. Delle Zone. 30
Capo 5. De' Climi. 32
Capo 6. De' quattro Cardini, e de' Venti. 34
Capo 7. Della Longitudine, e Latitudine de' luoghi. 35
Capo 8. Definizione della Geografia. 37
Capo 9. Che la Terra, e l'acqua fanno un solo Globo. Se vi sia più Terra, che Acqua: del suo giro. 38
Capo 10. Divisioni della Terra, e dell'Acqua. 40
Capo 11. Divisioni del Mondo. 48
Capo 12. Dell'Oceano. 50
Il Mar Gelato, o Mar Hiperboreo. 51

Il Mar della Cina, o Mar Eoo. 52
Il Mar Indico. 52
Il Mar Etiopico. 52
Il Mar Atlantico, overo Oceano Occidentale. 52
Il Mar del Nord. 53
Il Mar del Zud, o Mar Pacifico. 53
Il Mar Mediterraneo, o Mar Interno. 54
Il Mar Caspio. 55
Il Mar di Galilea, e Mar Morto. 56
Capo 13. *Delle Spiaggie, o Lidi del Mare, e de' Capi, o Promontorj più rinomati.* 56

PARTE II. GEOGRAFICA.

Capo 1. *Dell' Europa.* 60
Della Spagna. 63
L' Andaluzia. 64
Il Regno di Granata, e Murcia. 65
Il Regno di Valenza. 66
La Catalogna. 67
Il Regno d'Aragona, e di Navarra. 67
Biscaglia, Asturia, e Leone. 68
La Gallicia. 69
Castiglia la Nuova, e Castiglia la Vecchia. 69
Il Regno di Portogallo. 70
Porti, e Fiumi della Spagna. 71
Delle Isole Majorica, e Minorica, ed altre. 72
Capo 2. *Della Francia.* 73
La Picardia. 75
La Normandia. 76
L' Isola di Francia. 77
La Bretagna. 78
L' Orleanese. 78
La Guascogna. 80
La Linguadocca. 82
Il

Il Lioneſe. 83
La Provenza. 84
Il Delfinato. 85
La Borgogna. 85
La Campagna. 86
La Lorena. 87
La Savoja. 88
Porti, e Fiumi della Francia. 89
Isole aggiacenti alla Francia. 91
Capo 3. *Del Belgio, o Paesi Bassi.* 91
La Fiandra. 93
Artois, Hainault. 93
Namur, e Liegi. 93
Lucemburg, e Limburg. 94
Il Brabante. 94
La Zelanda. 95
L' Olanda. 95
Utrech, Gueldres, e Zutfen. 96
La Frisia, Overissel, e Groningen. 96
Porti, e Fiumi del Belgio. 97
Capo 4. *Dell' Alemagna.* 98
Degli Svizzeri, e Grisoni. 101
Il Contado del Tirolo. 102
La Baviera. 102
L' Austria. 103
La Stiria, la Carintia, e la Carniola. 103
Il Palatinato del Reno. 104
L' Alsazia. 104
Il Ducato di Vvirtemberg. 105
La Svevia. 105
La Franconia. 105
La Boemia. 106
La Moravia, Silesia, e Lusazia. 106
Stato degli Elettori Ecclesiastici. 107
I Ducati di Giulieres, e Cleves. 108
La Frisia Orientale. 108
La Vestfalia. 109



La Prussia, o Pomerelia.
La Samogizia, e la Curlandia. 172
La Livonia. 173
La Russia Nera. 174
La Podolia, e la Volinia. 174
La Polesia, o Podelassia. 175
La Lituania. 175
Porti, e Fiumi del Regno di Polonia. 176
177
Capo 12. Del Regno di Danimarca. 177
La Jzuia, o Jutlandia. 178
Isole aggiacenti alla Danimarca. 178
La Gozia. 179
La Norvegia. 180
La Fimmarchia, e Scrichfinnia. 180
Delle Isole Islanda, e Frislanda. 181
Isole del mar Gelato. 182
Capo 13. Del Regno di Svezia. 183
La Svezia propria, overo Sveda. 184
La Botnia, e la Lappia. 184
La Corelia, Savolaxia, e Finlandia. 185
Porti, e Fiumi de' Regni di Danimarca, e Svezia. 185
Capo 14. Della Moscovia. 186
Condora, e Duvina. 187
Kargapolia, Vuologda, Megrina, ed Ingria. 188
Novogardia Superiore, Tuveria, Plescovia. 188
Smolenschi, Severia, e Novogardia Inferiore. 189
Moscovia, Vualodimeria, Rezan, e Ruscovia. 189
Astracam, o Citracam. 190
Mordua, e Kzeremi. 190
Cassan, Viatka, Perma, e Jugria. 190
Fiumi della Moscovia. 191

PARTE III. GEOGRAFICA.

Capo 1. Dell' Asia. 192
Capo 2. Della Natolia. 193
L'Anasia già detta Cappadocia. 194
La Cituaja, overo Paflagonia. 195
La Magnesia. 195
La Carmania già detta Panfilia. 196
L' Aadulia, ovvero Armenia minore. 196
Capo 3. Della Turcomania. 197
La Mengrelia, già nominata Colchi. 197
Gurgistan, già detta Iberia. 198
Curdistan, overo Armenia Maggiore. 198
Diarbeck, o sia Mesopotamia. 198
Capo 4. Della Soria. 199
L'Alta Soria. 199
La Bassa Soria, o Palestina. 200
La Galilea. 201
La Samaria. 201
La Giudea. 202
L'Idumea. 202
Capo 5. Dell'Arabia. 203
L'Arabia Deserta. 203
L'Arabia Petrea. 203
L'Arabia Felice. 203
Capo 6. Della Persia. 204
Aderbajon, overo Media, Atropazia, ed Assiria. 205
Hierakagemi, overo l'Hircania. 206
Korosan, overo Margiana, Battriana, Aria, Paropamisso. 206
Susiana, e Perside. 207
Cherman, overo Carmania, e Drangiana. 208
Gusarate, Gedrosia, ed Aracosia. 208
Del Regno d'Ormus. 209

Capo 7. *Della Tartaria.* 209
La Tartaria Deserta. 210
La Zagatea. 211
Il Catajo. 212
L'Antica Tartaria. 212
Capo 8. *Della Cina.* 213
Capo 9. *Dell'India Orientale.* 216
La Punta Occidentale. 218
La Punta Orientale. 220
La Parte Settentrionale dell' India, overo il Regno del Gran Mogor. 221
Porti, e Fiumi dell'Asia. 223
Isole aggiacenti all'Asia. 226

PARTE IV. GEOGRAFICA.

Capo 1. *Dell'Africa.* 231
Capo 2. *L'Egitto.* 233
Capo 3. *Della Barbaria.* 235
Il Territorio della Barca. 235
Il Regno di Tunisi. 236
La Mauritania, overo i Regni di Tremiseno, Fessa, e Marocco. 236
Capo 4. *La Numidia, ò Biledulgerid.* 238
Capo 5. *La Libia.* 238
Capo 6. *La Guinea, ò Paese de' Negri.* 239
Capo 7. *L'Etiopia interiore, o Paese degli Abissini.* 240
Capo 8. *L'Etiopia Esteriore, o Monomotapa.* 242
Il Regno del Congo, o Manicongo. 242
Monomotapa. 243
Zanzibar, ed Ajana. 243
Capo 9. *Porti, e Fiumi dell'Africa.* 244
Capo 10. *Isole aggiacenti all'Africa.* 246

PAR-

PARTE V. GEOGRAFICA.

Capo 1. *Dell'America.* 249
Capo 2. *Dell'America Settentrionale, e primieramente del Regno di Quivira.* 251
Capo 3. *Della Nuova Spagna.* 252
La Nuova Granata, e Nuova Galicia. 252
Il Messico. 253
Mechoacan, Nicaragua, Jucatan. 253
Capo 4. *Del Canadà, overo Nuova Francia.* 254
La Florida, e la Virginia. 254
Norumbega, Canadà, e Terra Nuova. 255
Capo 5. *Dell'America Meridionale, e primieramente di Gastiglia dell'oro, e Caribana.* 256
Capo 6. *Del Perù.* 257
Capo 7. *Del Chile, e della Plata, overo Chica.* 258
Capo 8. *Del Brasil.* 259
Capo 9. *Porti, e Fiumi dell'America.* 260
Capo 10. *Isole aggiacenti all'America.* 261
Capo 11. *Terra Incognita.* 263

NOI

PARTE PRIMA

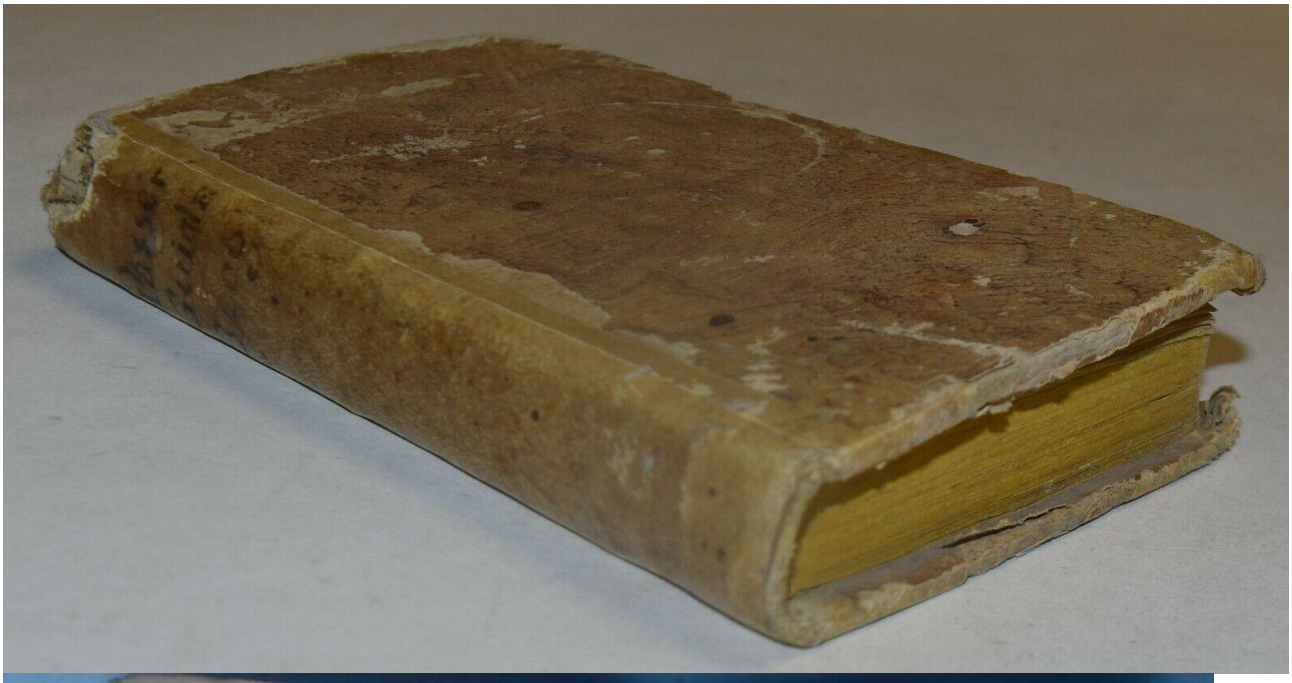
COSMOGRAFICA.

CAPO PRIMO.

Disposizione dell' Universo.

QUesta gran Macchina, che l'università delle cose create comprende: si come fu da Greci con nome d'ornamento addimandata *Cosmos*; così da noi, per l'eleganza sua vien detta Mondo. Esser ella di figura sferica, non è più chi contrasti, che perciò fu nomata da' Latini *Orbis*. E ben si conveniva alla sua perfezione tal figura, come d'ogn'altra più nobile, più capace, e più atta a produr la varietà degli effetti, ch'in essa si veggono. E perche altrimente nell' aggirarsi, che fanno attorno que' corpi superiori, sarebbe necessario darsi il vacuo dalla natura abborrito. Ma comunque sia del Cielo, chiaramente la sperienza dimostra, esser di figura orbicular la Terra; mentre vedono gli abitatori dell'Oriente il Sole, e gli altri Pianeti più per tempo, che i posti rispettivamente all'Occaso: gli Eclissi del Sole, e della Luna, ch'in un'istesso punto cominciano, a quei prima, che a questi, sono palesi: Similmente molte Stelle, che al Clima Australe, o sono incognite, ò basse; appajono verso Settentrione chiare,

esu-



PARTE SECONDA
GEOGRAFICA.

A chi legge.

LA Geografia, come abbiamo detto, è una descrizione del Globo Terraqueo, considerandone (a parlar della Geografia semplice) solamente la figura, le misure, il sito celeste; onde nasce la diversità delle Zone, de' Climi, delle Stagioni, de' Giorni, delle Notti, e la varia inclinazione dell'ombre; sichè è una scienza subordinata all'Aritmetica, alla Geometria, all'Astronomia, & alla Gnomonica. Non mi tratterò qui nella Semplice solamente; ma entrerò nella Mista, qual maggiormente dilatandosi abbraccia la Corografia, e prende varj ornamenti dalla Storia Civile, Naturale, e Cronografica, come hanno fatto molti dotti Geografi.

Quanto all'ordine, secondo le divisioni di sopra accennate, parlerò primieramente dell'Europa, e poi dell'Asia, dell'Africa, delle due Americhe, e della Terra Incognita; notando i nomi antichi, e moderni delle Provincie; poscia i confini, il sito celeste, con alcune loro qualità, i Popoli più rinomati che v'abitarono, il dominio al quale sono soggette; indi le varie

gendo i Porti, i Fiumi, e l'Isole ch'a ciascuna Provincia si troveranno aggiacenti. Non già che voglia minutamente descrivere tutte queste cose, poiche non basterebbe qual si sia gran Volume; ma solo noterò le più singolari; lasciando a chi vorrà maggiori notizie, che legga gli Atlanti del Gianſonio, del Bleu, e d'altri rinomati Geografi.

L'uniforme terminazione di più nomi apporta molte volte ai poco pratici qualche oscurità; che però deve notarsi, come per esempio nell'Alemagna molti sono terminati in Burg, perche tal parola in quell'Idioma vuol dire Città, si come Ceſtre, o Keſtre nell'Ingleſe, e Polis nel Greco: altri in Berg, che vuol dire Monte: altri in Ava, ovvero in Avu, che vuol dire luogo aggiacente a' convalli, ovvero ai pascoli; così dicesi Hamburg, Brandeburg, Luneburg, Vvitemberg, Konnisberg, Succidava, Lindavu, Glogau, Breslau, e simili come potranno notarsi in quella, ed in altre Provincie.

Deve parimente notarsi che talora sia un luogo diversamente collocato da diversi Autori, quali tuttavia potranno concordarsi, considerando le varie divisioni, i dominj, e i nomi generici, o specifici ch'hanno ottenuto i Regni, come anche l'aver più volte due luoghi un nome istesso, e simili ragioni,

PARTE TERZA
GEOGRAFICA
CAPO PRIMO.

Dell' Asia.

L'Asia prese il nome da Asia Ninfa figlia d'Oceano, e di Tetide, che in essa regnò, ò come altri vogliono, da Asio figliuolo di Maneo Lidio: ne' sacri libri leggesi col nome di Semia. Hà per confini da Settentrione il Mar Tartarico, overo Sitico: da Levante l'Eoo: da Mezzogiorno l'Indico: da Occidente il Mediterraneo, è legata da un'Istmo con l'Africa, congiunta con l'Europa trà le bocche de' Fiumi Tanai, ed Obbio. Uguaglia in ampiezza l'Europa, e l'Africa insieme, facendo la metà del vecchio Continente: lunga sei mila, larga quattromila cinquecento miglia, senza le infinite Isole, che se le trovano aggiacenti, quali unite sarebbero un corpo così grande come l'Europa. Vanta molte prerogative sopra il restante della terra: poiche in essa formò Dio il primo uomo: in essa nacque, e morì Cristo: si scrisse nella medesima, e si compì quasi tutta l'Istoria del vecchio, e nuovo Testamento; insegnò i riti Sacri, ed il modo di vivere alle altre nazioni: appresero da essa i Greci molte scienze, come da gli Ebrei, Fenici, Magi, e Bracmani. Principiò in essa la primitiva Chiesa, e per contraposto l'esecranda Setta di Maometto. Fiorirono nell'Istessa le celebrate Monarchie degli Assiri, Medi, Parti, e Persi, ed a' nostri tempi de' Turchi, Tartari, Persiani, Mogori, e Cinesi. Produce il Balsamo, la Mirra, l'Incenso, speciarie, odori, oro, ed altri minerali, perle, pietre preziose, ed altre squisite delizie. Nudrisce Camelli, Elefanti sẽza numero, ed altri animali, si domestici, che selvatici. Vi sono però in qualche parte vastissimi deserti cõ fiere crudeli, come Tigri, Leoni, Pardi, Pantere, ed altre. Scrissero gli Antichi trovarvisi uomini col capo di cane, altri d'un piede solo così largo che voltato all'insù faceva ombra à tutto il corpo, altri d'un'occhio solo, altri Nani, Centauri, e simili cose, che non si vedono dalle relazioni de' Moderni: benche più à dentro si sia penetrata, e meglio scoperta l'India, che dava occasione di simili racconti.

Quattro sono le Sette seguite dagli Asiani, Ebraismo, Gentilesmo, Cristianesimo, e Maomettismo delle altre assai più propagata. De' suoi linguaggi non se ne può dar contezza, per esser molto diversi, e dagli Europei poco praticati: il più usato però nelle Corti d'Oriente è il Persiano assai pulito. Vien divisa per natura dal monte Tauro in *Meridionale*, che fu chiamata da' Greci, *Esteriore*: e Settentrionale, che fu detta *Interiore*. Principia questo Monte tra la Caria, e la Licia, Provincie della Natolia; stendesi verso Oriente, e và à terminare tra la Cina, e la Tartaria, prendendo in varj luoghi diversi nomi, come Tauro, Caucaso, ed Alka. Fu anche divisa in *Asia minore*, oggi detta Turchia, overo Natolia, ed *Asia maggiore*, che contiene tutto il restante. Dividesi da' Moderni in otto Provincie, cioè *Natolia, Turcomania, Soria, Arabia, Persia, Tartaria, Cina, ed India.*

CAPO II.

Della Natolia.

LA Natolia chiamata anticamente Asia minore, oggi volgarmẽte Turchia, è bagnata nel-

no nudi dalla cintura in sù, come quasi tutti questi Isolani dall'Indo sino al Giappone.

Seguitando verso Settentrione vedesi un'Arcipelago sparso di moltissime Isole, che secondo alcuni sono le Borusse di Tolomeo, oggi addimandate le Filippine col nome del Rè di Spagna, che le conquistò: sono d'aere temperato, copiose di speziarie, odori, gemme, miele, e cera, vi sono fichi di mirabil grandezza lunghi un palmo, ed altri frutti da noi non conosciuti: uccelli, e pesci in abbondanza. Si fa conto che queste Isole siano undicimila. La più grande chiamasi Luconia, ove fabbricarono gli Spagnuoli due Città, Luzon, e Maniglia: tiene il secondo luogo Mindanao, ove sono Cailon, e Subut. Sopra le già dette per contro i lidi della Cina vedesi Corea, già creduta Continente e molto grande; mà non v'è cosa alcuna di considerabile.

Lungi da Corea sessanta leghe in circa, verso l'Orto vedesi il Giappone ultima parte dell'Asia; comprende un groppo d'Isole, divise con piccioli Seni, ed Euripi: tre sono principali: la prima il Giappone proprio, dove sono le Città di Meaco sua capitale, Farina, Vari, ed Amagonci: la seconda è Ximo, dove sono Bongo, Finge, Nangesachi: la terza è Xico, dove la capitale è Torhu. Riferiscono esservi trà tutte cinquantatre Re, o più tosto Regoli: sono ricchissimi d'oro, e gemme. Della farina non fanno pane, mà polenta. Gli abitatori vanno sempre col capo scoperto al Sole, ed alla pioggia: il colore d'allegrezza appo loro è il nero, e rosso: color di lutto è il bianco: salutano gli amici col cavarsi le pianelle: bevono l'Inverno; e la State acqua calda, nè cavano mai sangue agli amalati: sono Idolatri, superstiziosi, crudeli, e sleali, tolto se v'è qualche Cristiano convertito alla Fede da' Padri Gesuiti.

PARTE QUARTA
GEOGRAFICA.
CAPO PRIMO.

Dell' Africa.

AFrica vien detta, quasi Aprica; per esser a' raggi del Sole molto esposta, overo da Afro uno de' discendenti d'Abramo. Vedesi questa parte del Mondo a guisa di Penisola, legata con l'Asia, all'Orto estivo per un'Istmo di 80. miglia in circa: circondata nel restante dal Mare, cioè nell'Orto dal Rosso, o Golfo Arabico, e Mar Indo: nel Meriggio dall'Etiopico: nell'Occaso dall'Atlantico: a Settentrione dal Mediterraneo. Giace la maggior parte sotto la Zona Torrida, trovasi però lo Stretto di Gibilterra dodici gradi in circa di quà dal Tropico di Cancro, e per altrettanti si trova il Capo di Buonasperanza di là dal Tropico di Capricorno; tuttavia gli abitanti di quà vicino a noi sono bianchi, e civili sotto Cielo temperato; gli altri di là benche sotto una stessa latitudine sono neri, selvatici, e molestati da venti Australi. I giorni, e le notti nel mezzo d'essa sono sempre uguali; mà nella parte più Australe, e nella più Boreale il giorno maggiore è di quattordici ore. Di grandezza fà due volte l'Europa; mà trovasi altrettanto, e più superata nel numero degli abitatori; essendo in gran parte deserta, piena di sabbia, secca, ed arida, in modo che per mancamento d'acque vi muojono spesso animali. E' infestata parimente in molte parti da orribili fiere, come Leoni i più arditi del Mondo, Pardi,

sono Cacabo, Sanziago, Arabasta, Pontanam, Angelo, Antipera, Algoabo.

Nella Costa d'Ajana, sono Mombaza, Pemba, Monsia, Quiloa, Monzambico, le Isole delle Fontane, l'Isola della Croce, Sant'Apolonia, Comaro, ed altre molte, ma per lo più deserte.

Zocotara è un'Isola poco lungi dalla bocca del Mar Rosso assai montuosa, vessata da'venti, bisognosa delle cose necessarie al vitto umano. Si pigliano tuttavia in essa varie mercanzie, ma di poco valore, come minio, gomma, sangue di Drago, ed aloe. Alquanto a Settentrione di Zocotara sono due Isolette addimandate le due sorelle: altre due si ritrovano verso Levante, delle quali dicesi una esser abitata solamente da donne, l'altra da uomini, quali vanno a vedersi a certi tempi, ma li è proibito il fermarsi lungamente insieme, o sia per attender meglio all'arte marinaresca, o come raccontano che l'aria dell'una sia infesta a quelli dell'altra.

Su la bocca del mar Rosso trovasi l'Isola di Debelmandel, in giro di sei miglia; distante dall'una, e l'altra riva circa tre. Dentro del mar Rosso fra le principali sono Suaquen, Comeran, Dalacia, ove si fa gran pesca di perle, ed altre tutte piccole, con moltissimi scogli insidiosi a'naviganti.

PARTE QUINTA

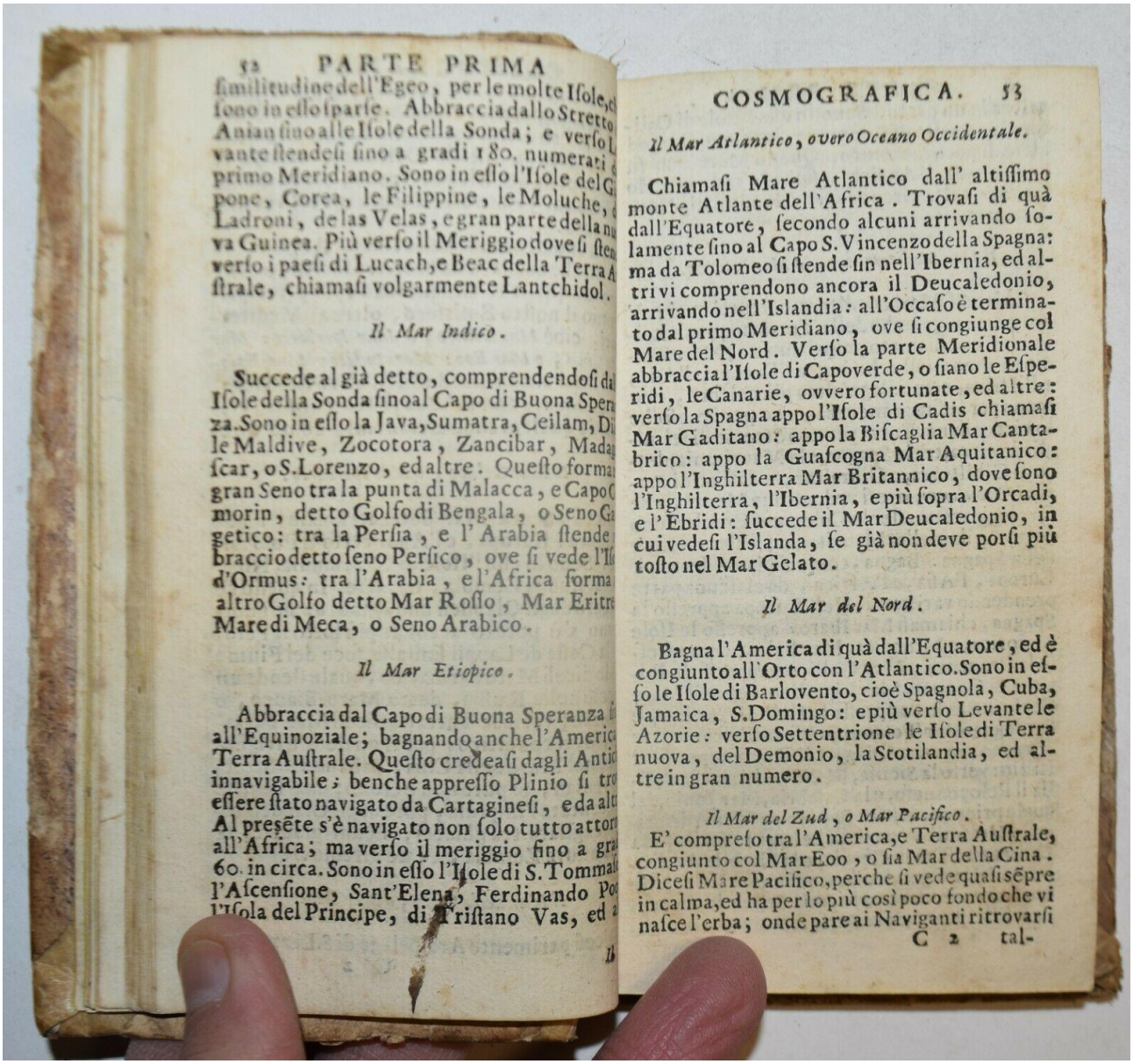
GEOGRAFICA.

CAPO PRIMO.

Dell' America.

L'America prese il nome da Americo Vespuccio Fiorentino, che scoprì parte di quella nel 1498. sei anni dopo, che da Cristoforo Colombo Genovese, uomo nell'arte del navigare, e nell'Astronomia peritissimo, furono trovate le Isole Canibolari, o di Barlovento, cioè la Spagnuola, Cuba, Giamaica, ed altre. Chiamasi ancora India Occidentale, perche fu scoperta nel tempo che cominciossi a navigar alle Indie Orientali. Fu addimandata parimente Mondo nuovo per la sua vastità, superando di grandezza l'Europa, e l'Africa insieme; nuovo, perche non si sà se mai alcuna notizia se ne avesse avuto per l'addietro; poiche se ben pare n'abbia fatto menzione Platone nel Timeo sotto nome d'Atlantide, non perciò si crede che sia questa, mentre non le convengono le qualità ch'egli attribuisce a quella: nè tampoco è creduto quello che dice esser stata altre volte congiunta con l'Africa, e *distaccata poi* per un gran terremoto, rimanendo il mare innavigabile per il poco fondo: nè meno fu inteso Seneca, qual pare ne vaticinasse lo scoprimento ne' seguenti versi:

.... Venient annis



similitudine dell'Egeo, per le molte Isole, ch
sono in esso sparse. Abbraccia dallo Stretto
Anian sino alle Isole della Sonda; e verso L
vante stendesi fino a gradi 180. numerati
primo Meridiano. Sono in esso l'Isole del G
pone, Corea, le Filippine, le Moluche,
Ladroni, de las Velas, e gran parte della nu
va Guinea. Più verso il Meriggio dove si sten
verso i paesi di Lucach, e Beac della Terra A
strale, chiamasi volgarmente Lantchidol.

Il Mar Indico.

Succede al già detto, comprendendosi da
Isole della Sonda sino al Capo di Buona Spera
za. Sono in esso la Java, Sumatra, Ceilam, Di
le Maldive, Zocotora, Zancibar, Mada
scar, o S. Lorenzo, ed altre. Questo forma
gran Seno tra la punta di Malacca, e Capo C
morin, detto Golfo di Bengala, o Seno Ga
getico: tra la Persia, e l'Arabia stende
braccio detto seno Persico, ove si vede l'Is
d'Ormus: tra l'Arabia, e l'Africa forma
altro Golfo detto Mar Rosso, Mar Eritr
Mare di Meca, o Seno Arabico.

Il Mar Etiopico.

Abbraccia dal Capo di Buona Speranza
all'Equinoziale; bagnando anche l'Americ
Terra Australe. Questo credeasi dagli Anti
innavigabile; benche appresso Plinio si tr
essere stato navigato da Cartaginesi, e da alt
Al presēte s'è navigato non solo tutto attor
all'Africa; ma verso il meriggio fino a gra
60. in circa. Sono in esso l'Isole di S. Tomma
l'Ascensione, Sant'Elena, Ferdinando Po
l'Isola del Principe, di Tristano Vas, ed

Il Mar Atlantico, overo Oceano Occidentale.

Chiamasi Mare Atlantico dall' altissimo monte Atlante dell'Africa. Trovasi di quà dall'Equatore, secondo alcuni arrivando solamente fino al Capo S. Vincenzo della Spagna: ma da Tolomeo si stende fin nell'Ibernia, ed altri vi comprendono ancora il Deucaledonio, arrivando nell'Islandia: all'Occaso è terminato dal primo Meridiano, ove si congiunge col Mare del Nord. Verso la parte Meridionale abbraccia l'Isole di Capoverde, o siano le Esperidi, le Canarie, ovvero fortunate, ed altre: verso la Spagna appo l'Isole di Cadis chiamasi Mar Gaditano: appo la Biscaglia Mar Cantabrico: appo la Guascogna Mar Aquitanico: appo l'Inghilterra Mar Britannico, dove sono l'Inghilterra, l'Ibernia, e più sopra l'Orcadi, e l'Ebridi: succede il Mar Deucaledonio, in cui vedesi l'Islanda, se già non deve porsi più tosto nel Mar Gelato.

Il Mar del Nord.

Bagna l'America di quà dall'Equatore, ed è congiunto all'Orto con l'Atlantico. Sono in esso le Isole di Barlovento, cioè Spagnola, Cuba, Jamaica, S. Domingo: e più verso Levante le Azorie: verso Settentrione le Isole di Terra nuova, del Demonio, la Stotilandia, ed altre in gran numero.

Il Mar del Zud, o Mar Pacifico.

E' compreso tra l'America, e Terra Australe, congiunto col Mar Eoo, o sia Mar della Cina. Dicesi Mare Pacifico, perche si vede quasi sēpre in calma, ed ha per lo più così poco fondo che vi nasce l'erba; onde pare ai Naviganti ritrovarsi

Isolette, o Scogli, che impediscono la navigazione; nel resto non si sa se sia Isola, o Terra ferma: se abitata, nè abitabile; poiche ancor non s'è arrivato verso il Polo Antartico oltra i gradi 60. Credesi, che siano a questa congiunte le Regioni di Luach, Maletur, e Beach notate verso la Java minore Isola delle Indie Orientali.

Sono parimente altri spazii incogniti verso il Polo Artico, quali ponno ridursi all'Europa, ed all'Asia, cioè da gradi 82. sin sotto il Polo, dove riferiscono alcuni, che per quattro Canali sia continuamente portato l'Oceano, e per dicinove bocche assorbito nelle viscere della terra. Convensi parimente il nome di Terra Incognita a tante Isole quasi piccoli Mondi, che nell'immensità dell'Oceano se ne stanno compresse.

Deve notarsi per fine, che non solo queste parti con l'America furono sconosciute agli Antichi; mà eziamdio furono incognite molte Regioni del nostro Continente; mentre lo stesso Principe de' Geografi credette, che la Scandia vastissima Penisola fosse Isola: Non conobbe la parte Meridionale dell'Africa da' Monti della Luna in là, e pensò che fosse innavigabile attorno: Errò ancora parlando de' Cinesi, e credette, che il Mar Caspio fosse un braccio dell'Oceano; siche concludono i Geografi, esser tanti gli spazii scoperti da tre secoli in quà, quanto i conosciuti ne' 43. adietro, e forsi ne riserva anco maggiori da manifestare a' nostri posteri la Divina Provvidenza, della qual non sappiamo.

IL FINE.

Passerone, Lodovico <sec. 17.>

Titolo	**Guida geografica, overo Compendiosa descrizione del globo terreno: premessa una breve notizia Di tutto l'universo di d. Lodovico Passerone di Lantesca dottor d'ambe le leggi. Ampliata d'aggiunte dal sig. Carlo Assonica dottore**
Pubblicazione	In Venezia : presso Nicolo Pezzana, 1718
Descrizione fisica	264 p. ; 12o
Note generali	· Stemma xil. sul front · Tit. dell'occhietto: Guida geografica · Cors. ; rom · Segn.: A-L12 · Iniziali e fregi xil · Variante B: ricomposta la carta A9r.
Impronta	· 5150 6361 stil stco (7) 1718 (R) · 5150 6361 siil stco (7) 1718 (R) - *VAR. B*
Variante del titolo	· Compendiosa descrizione del globo terreno.
Nomi	· [Autore] Passerone, Lodovico <sec. 17.> · Assonica, Carlo scheda di autorità · [Editore] Pezzana, Nicolò <1654-1754>
Luogo normalizzato	IT Venezia
Lingua di pubblicazione	ITALIANO
Paese di pubblicazione	ITALIA
Codice identificativo	IT\ICCU\NAPE\001637

Dove si trova

Biblioteca comunale Luciano Benincasa - Ancona - AN - [consistenza] 1 esemplare

Biblioteca Provinciale Scipione e Giulio Capone - Avellino - AV - [consistenza] 1 esemplare, variante B

Biblioteca Metropolitana De Gemmis - Bari - BA

Biblioteca provinciale La Magna Capitana - Foggia - FG

Biblioteca diocesana Foggia - Bovino - Foggia - FG - [consistenza] Un esemplare, VAR. B

Biblioteca Statale - Lucca - LU - [consistenza] 1 esemplare

Biblioteca Egidiana - Tolentino - MC - [consistenza] 1 esemplare.

Biblioteca nazionale centrale - Roma - RM - [consistenza] 1 esemplare.

BIBLIOTECA DELLA FONDAZIONE QUERINI STAMPALIA ONLUS - Venezia - VE - [consistenza] 1 esemplare.

Biblioteca civica Bertoliana Palazzo San Giacomo - Vicenza - VI - [consistenza] 1 esemplare

[Un esemplare di questa stessa edizione, (ma completo dell'occhietto precedente il Frontespizio, offerto a 170 € dalla : Libreria Vanzella (Italia).]

[Una copia della successiva ediz. stampata a Venezia da Domenico Lovisa nel 1722 (mancante di 2 cc. di testo e di uno dei due piatti!) offerta a 200 € dalla Libreria Scripta Manent di Diego Delfino.]

[Un esemplare dell'ediz. veneziana del 1694 stampata da Prodocimo, offerto a 220 € dalla Libreria Antiquaria Malavasi.]

[Una copia dell'ediz. del 1689 (Venezia, Prodocimo) offerta a 180 € dalla Libreria Antiquaria Gozzini.]

[Una copia dell' Edizione" stampata da Prodocimo a Venezia nel 1684 offerta a 495 $ da From **Tavistock Books, ABAA (Alameda, CA, U.S.A.)**.]

Carlo Assonica

Da Wikipedia, l'enciclopedia libera.

Carlo Assonica (Bergamo, 1626 – Venezia, 1676) è stato un medico, giurista e scrittore italiano, autore di opere letterarie in lingua italiana e lombarda.

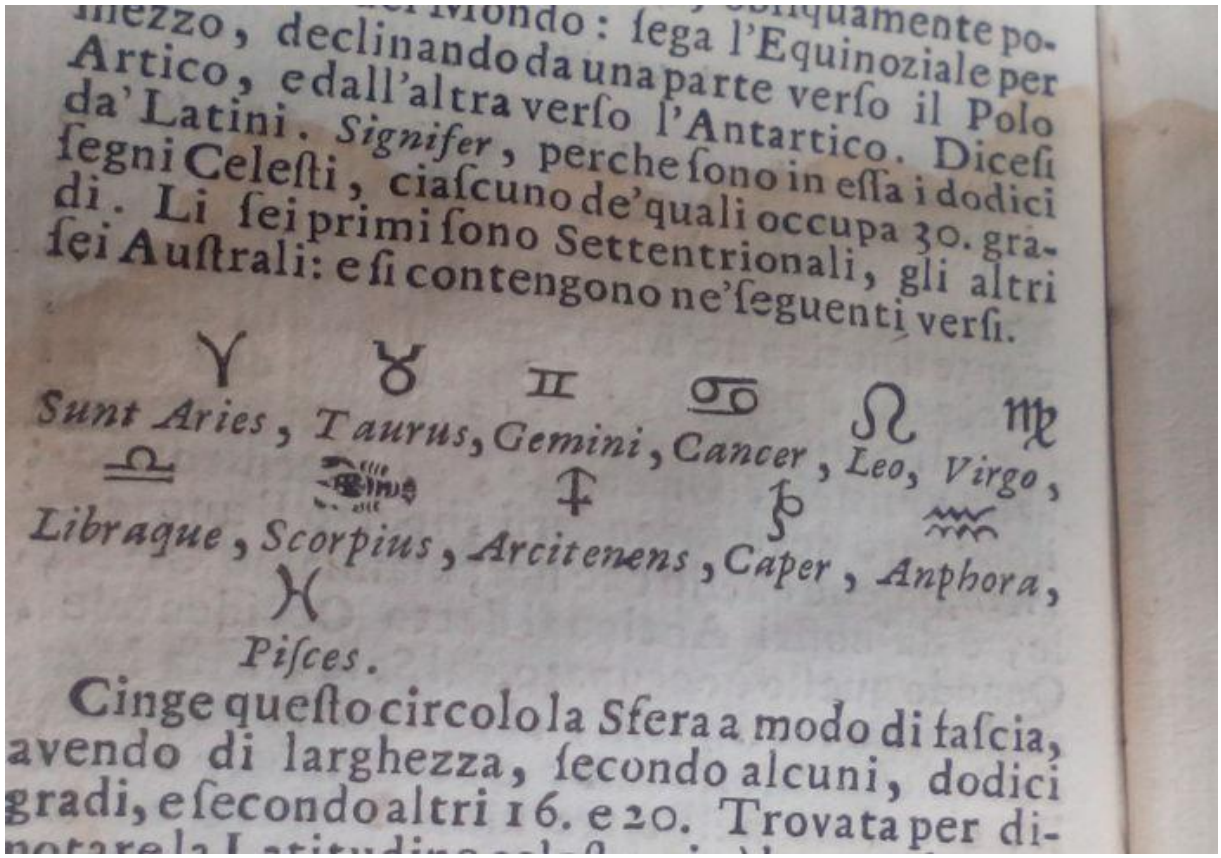
Biografia

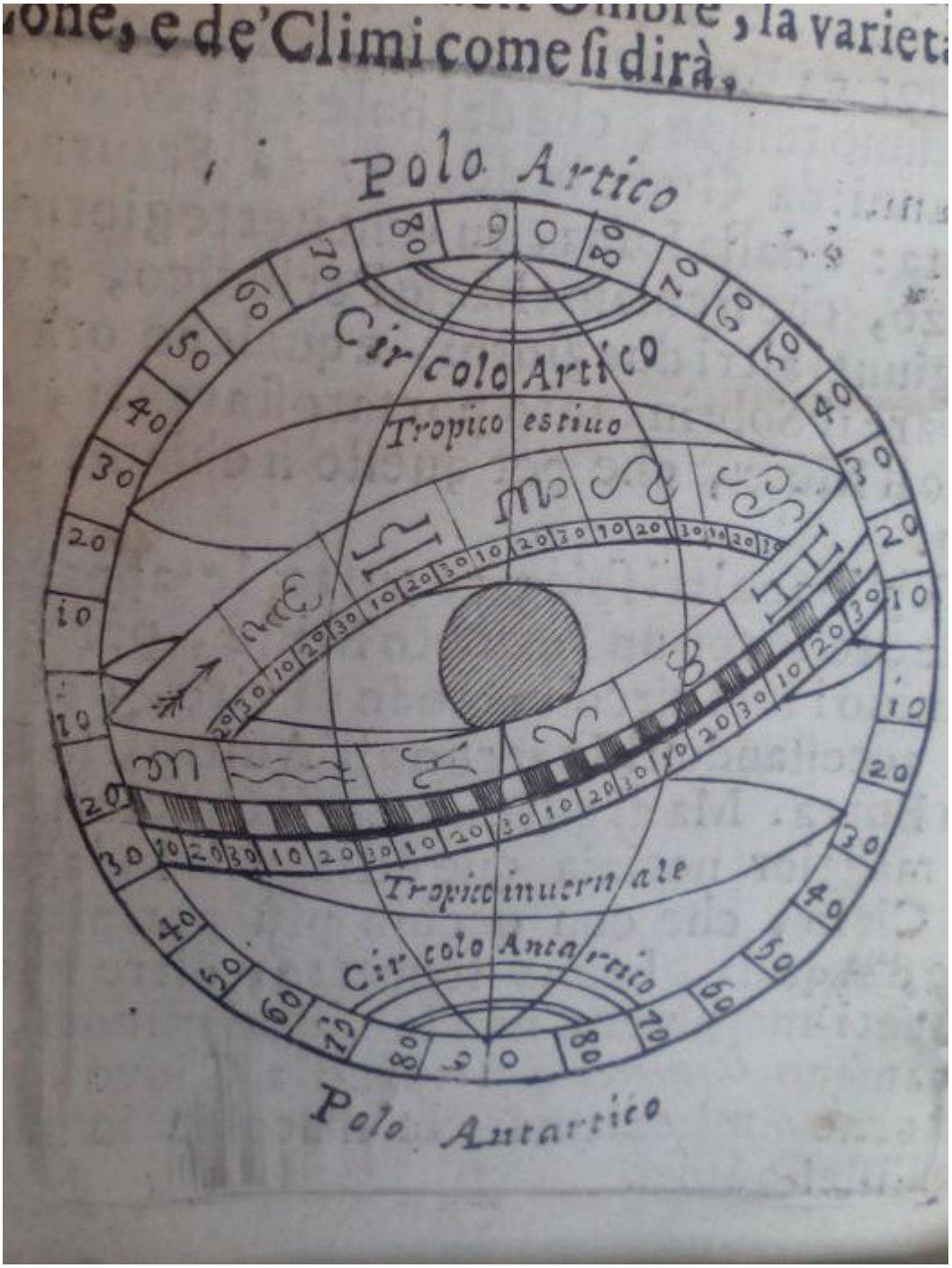
Appartenente ad una nobile famiglia originaria di Azzonica presso Sorisole, fece parte a soli 26 anni del consiglio dei rettori di Bergamo, città all'epoca facente parte dei domini della Repubblica di Venezia. Proprio nella città lagunare vi si stabilì nel 1650 assumendo l'incarico di *nuntius* del comune di Bergamo al fine di patrocinarne gli interessi e curarne le pratiche presso gli uffici della Serenissima.[1]

Morì a Venezia, probabilmente di tifo, nel 1676.

Opere

Della produzione letteraria dell'Assonica sono giunti fino a noi alcuni manoscritti redatti durante il suo soggiorno veneziano, come *Le vite di cento eretici*, *Compendio istorico-geografico e topografico di tutto il Regno di Portogallo* e *Aggiunta alla Guida Geografica di Lodovico Passerone*. Ma la sua opera più nota è sicuramente la traduzione che fece in dialetto bergamasco della Gerusalemme liberata di Torquato Tasso, stampata per la prima volta a Venezia nel 1670 da Nicolò Pezzana con il titolo *Il Goffredo poema eroico del Signor Torquato Tasso travestito alla rustica bergamasca dal dottor Carlo Assonica, alla moderna ortografia ridotto* e dedicato alla duchessa di Mantova Isabella Clara d'Austria. L'Assonica fece successivamente stampare una seconda edizione del suo "travestimento" nel 1674, a cui seguirono un'edizione veneziana illustrata nel 1678 e un'edizione realizzata nel 1778 a Bergamo dal libraio Vincenzo Antoine.[2]



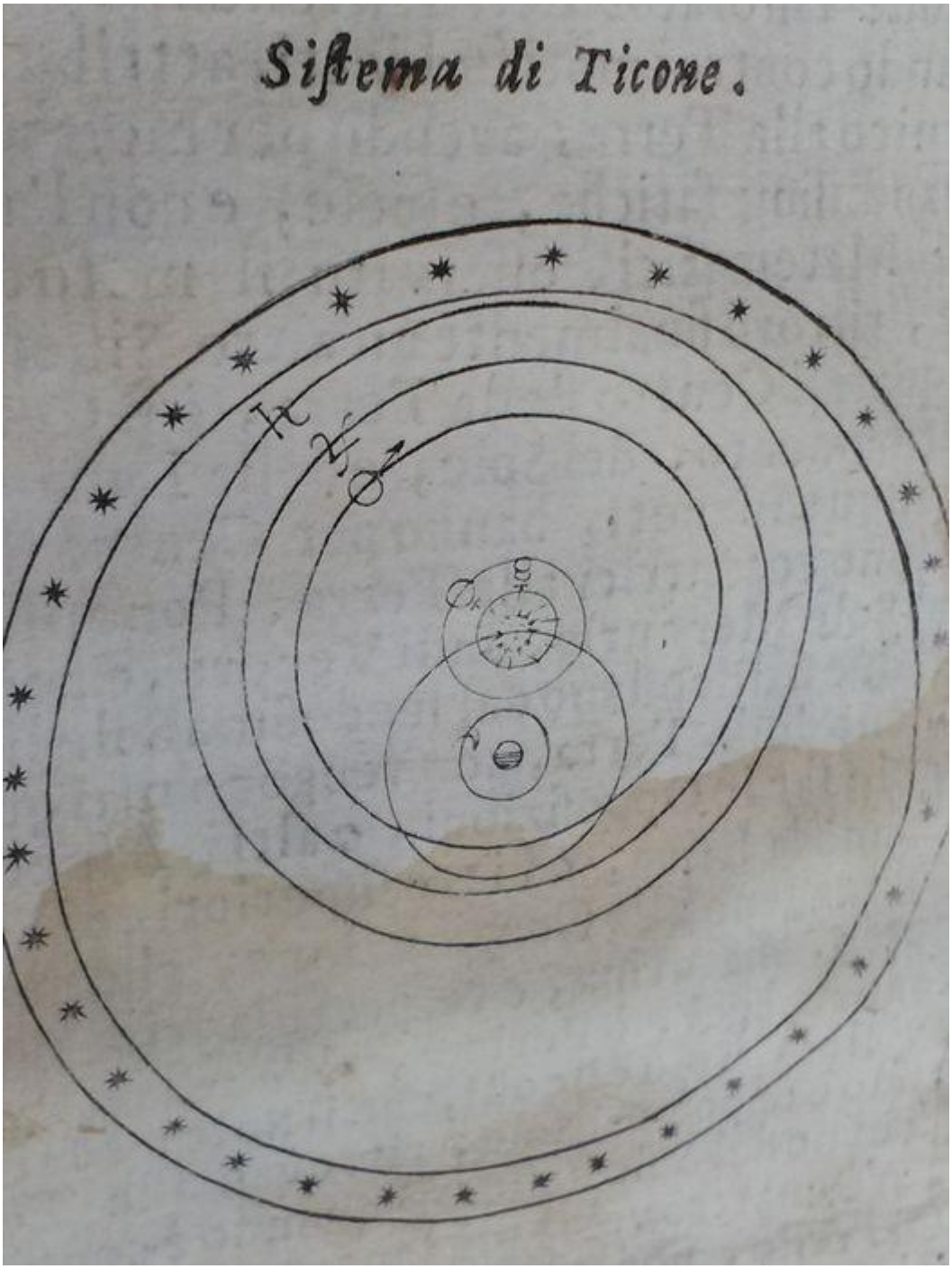


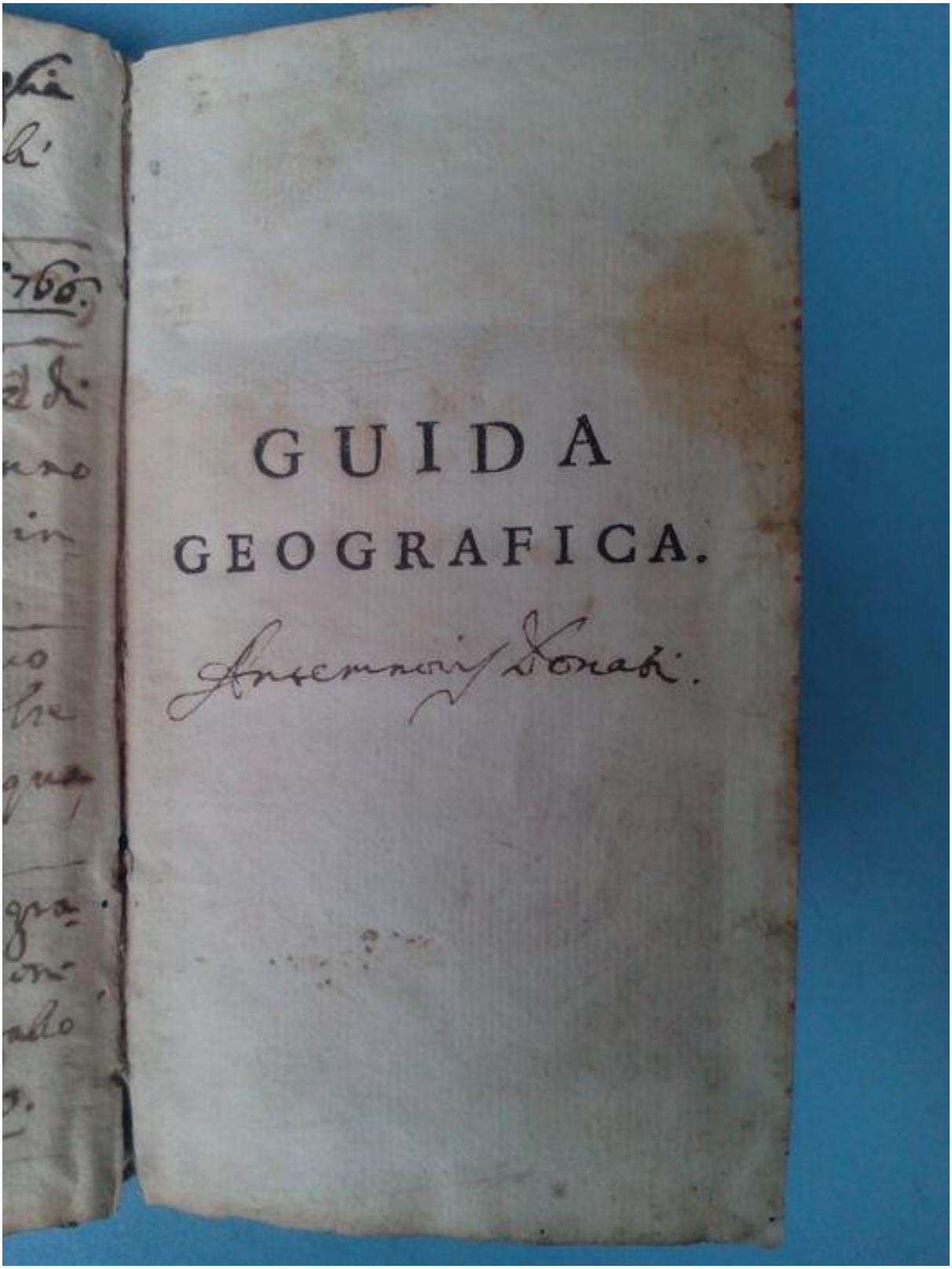
[Nella nostra copia questa immagine è "colorata".]

Eſt, Sudeſt, Sud, Suduveſt, Oveſt, Nordo-veſt; anzi l'Arco dell'Orizonte è diviſo da'Moderni Piloti per mezzo in altri otto, che ſi chiamano Mezziventi, che con i primi fanno ſedici, e da'più accurati diviſi i ſedici, riſultano altriſedici, che chiamano Quarte; onde ſono in tutto trentadue.



[Nella nostra copia questa immagine è “colorata”.]


Sistema di Ticone.



[l'*Occhietto*, posto prima del Frontespizio, mancante nel nostro esemplare (ma incluso in fotocopia.]

- **Galileo Galilei (1718):** "Opere di Galileo Galilei Nobile Fiorentino Accademico Linceo Già Lettore delle Mattematiche nelle Università di Pisa, e di Padova, dipoi Sopraordinario nello studio di Pisa. Primario Filosofo, e Mattematico del Serenissimo Gran Duca di Toscana. Nuova Edizione. Coll'aggiunta di varj Trattati dell'istesso Autore non più dati alle stampe. Tomo Secondo." (*un solo Tomo, di 3*) [Firenze:] "In Firenze. MDCCXVIII. Nella Stamp. di S.A.R. Per Gio: Gaetano Tartini, e Santi Franchi."

In 4° (25 x 18 cm); Presente qui il solo "Tomo Secondo" (di 3), di questa "*Seconda Edizione delle Opere di Galileo Galilei*", edita da Tommaso Bonaventura, successiva a quella Bolognese del 1653 in soli 2 Tomi. 8 pp.nn., 722 pp.num., 2 pp.nn. (per gli *Errata*). "*Occhietto*" presente prima del Frontespizio. Illustrato da moltissime xilografie di varie grandezze. Legat. in piena pergamena coeva rigida con titoli in oro su tasselli rosso e verde al dorso. Trattasi tuttavia del Tomo di gran lunga più importante e significativo dei tre, contenente TUTTE le Opere più fondamentali: (1) il "Sidereus Nuncius" (Iª Ediz., Venezia, 1610) , (2) "Il Saggiatore", (Iª Ediz., Roma, 1623), (3) la "Istoria e Dimostrazioni intorno alle Macchie Solari…", (Iª Ediz., Roma, 1613), e (4) i "Discorsi e Dimostrazioni Matematiche intorno a due nuove scienze attenenti alla Meccanica & i Movimenti Locali", (Iª Ediz., Leida, 1638), di cui qui compaiono in PRIMA Edizione i "*Dialogo Quinto*" e "*Sesto*". Si ricorda che l'Opera forse più importante, il famoso "Dialogo… sopra i due Massimi Sistemi del Mondo Tolemaico, e Copernicano" (Iª Ediz., Firenze, 1632), all'epoca ancora incluso *nell'Index Librorum* Prohibitorum", non venne più stampata dopo la Prima Ediz. del 1632, né inclusa nella raccolta delle *Opere*, né nell'Ediz. Bolognese del 1653, né nella attuale fiorentina del 1718; riapparve in Stampa solo nella Terza Edizione delle Opere, stampata a Venezia nel 1744 (in 4 Tomi). Si vedano gli "Indici" dei Tre Tomi riportati nelle prossime pagine.

RARE EDITION OF GALILEO'S COMPLETE WORKS (excepting the DIALOGO, which was still on the Index of Prohibited Books at the time), preserves a record of some of the most seminal discoveries in astronomy, scientific methodology, mathematics, primary work in the study of motion, as well as the most significant support of the Copernican theory of a heliocentric planetary system--in other words, the embodiment of the "Galilean Revolution."


TOM. II.

INDICE

Di ciò, che si contiene nel Tomo Secondo.

NUncius Sidereus Galilei Galilei. Pag. 1.
Continuazione del Nunzio Sidereo di Galileo Galilei pag. 39.
Istoria, e Dimostrazioni intorno alle macchie Solari, e loro accidenti, di Galileo Galilei pag. 93.
De maculis solaribus tres Epistolæ Apelli post tabulam ventis pag. 189.
Capitoli estratti da alcune Lettere originali di varj Personaggi, scritte a Galileo Galilei, colle quali si mostra di quanto tempo il Galileo sia stato anteriore al Pinto Apelle nello scoprimento delle macchie solari pag. 224.
De tribus Cometis Anni 1618. Disputatio Astronomica habita in Collegio Romano Societatis Jesu ab uno ex Patribus ejusdem Societatis pag. 231.
Discorso delle Comete di Mario Guiducci fatto da lui nell'Accademia Fiorentina nel suo medesimo Consolato pag. 241.
Il Saggiatore di Galileo Galilei pag. 271.
Lettera di Mario Guiducci al Padre Tarquinio Galluzzi della Compagnia di Gesù, nella quale si giustifica dall'imputazioni dategli da Lotario Sarsi Sigensano nella Libra Astronomica pag. 411.
Lettera di Galileo Galilei al Sereniſſimo Principe Leopoldo di Toscana in proposito di quanto discorre Fortunio Liceti sopra il Candor Lunare nel 50. Cap. del suo Liteosforo pag. 425.
De Lunarium Montium altitudine Problema Mathematicum habitum Mantuæ ab uno ex Patribus Societatis Jesu pag. 444.
Lettera di Galileo Galilei al Padre Cristoforo Greinberger della Compagnia di Gesù in materia delle Montuosità della Luna pag. 457.
Risposta di Galileo Galilei ad un Problema propostogli dal Sig. Piero de' Bardi de' Conti di Vernio, onde avvenga che l'acqua a chi v'entra appaia prima fredda, e poi calda più dell'aria temperata pag. 474.
Discorsi, e dimostrazioni Mattematiche intorno a due nuove

[Prima pagina dell'Indice del presente "Tomo Secondo", contenente TUTTE le Opere più importanti incluse in questa Seconda Edizione delle *Opere*.]

ve ſcienze attenenti alla Meccanica, ed a i movimenti locali di Galileo Galilei.
Giornata prima Dialogo primo pag. 479.
Giornata ſeconda Dialogo ſecondo pag. 546.
Giornata terza Dialogo terzo, de motu locali pag. 573.
Giornata quarta Dialogo quarto, de motu projectorum pag. 651.
Appendix in qua continentur Theoremata, eorumque demonſtrationes, quæ à Galileo circa centrum gravitatis ſolidorum olim conſcripta fuere pag. 664.
Principio della quinta Giornata del Galileo pag. 680.
Giornata ſeſta del Galileo della forza della Percoſſa pag. 693.
Lettera di Andrea Arrighetti a Galileo Galilei in materia della reſiſtenza de' ſolidi all' eſſere ſpezzati pag. 710.
Lettera di Galileo Galilei a Andrea Arrighetti ſopra l'iſteſſo ſoggetto pag. 713.
Lettera di Galileo Galilei, dove ſi tratta della reſiſtenza de' ſolidi pag. 714.
Lettera di Galileo Galilei al Marcheſe Guido Ubaldo del Monte, de' moti fatti in tempi eguali nella medeſima quarta di cerchio pag. 716.
Lettera di Galileo Galilei al Bertizzolo nella quale ſi moſtra, che in uno ſpazio dato dove non foſſe reſiſtenza alcuna del mezzo, i gravi non ſolamente diſeguali, ed omogenei, ma ancora gli eterogenei ſi muoverebbero colla medeſima preſtezza. pag. 719.

SY-

[Seconda pagina dell'Indice del presente "Tomo Secondo", contenente TUTTE le Opere più importanti incluse in questa Seconda Edizione delle *Opere*.]

OPERE
DI GALILEO
GALILEI
NOBILE FIORENTINO
ACCADEMICO LINCEO

Già Lettore delle Mattematiche nelle Università di Pisa, e di Padova, dipoi Sopraordinario nello Studio di Pisa

Primario Filosofo, e Mattematico

DEL SERENISSIMO

GRAN DUCA DI TOSCANA

NUOVA EDIZIONE

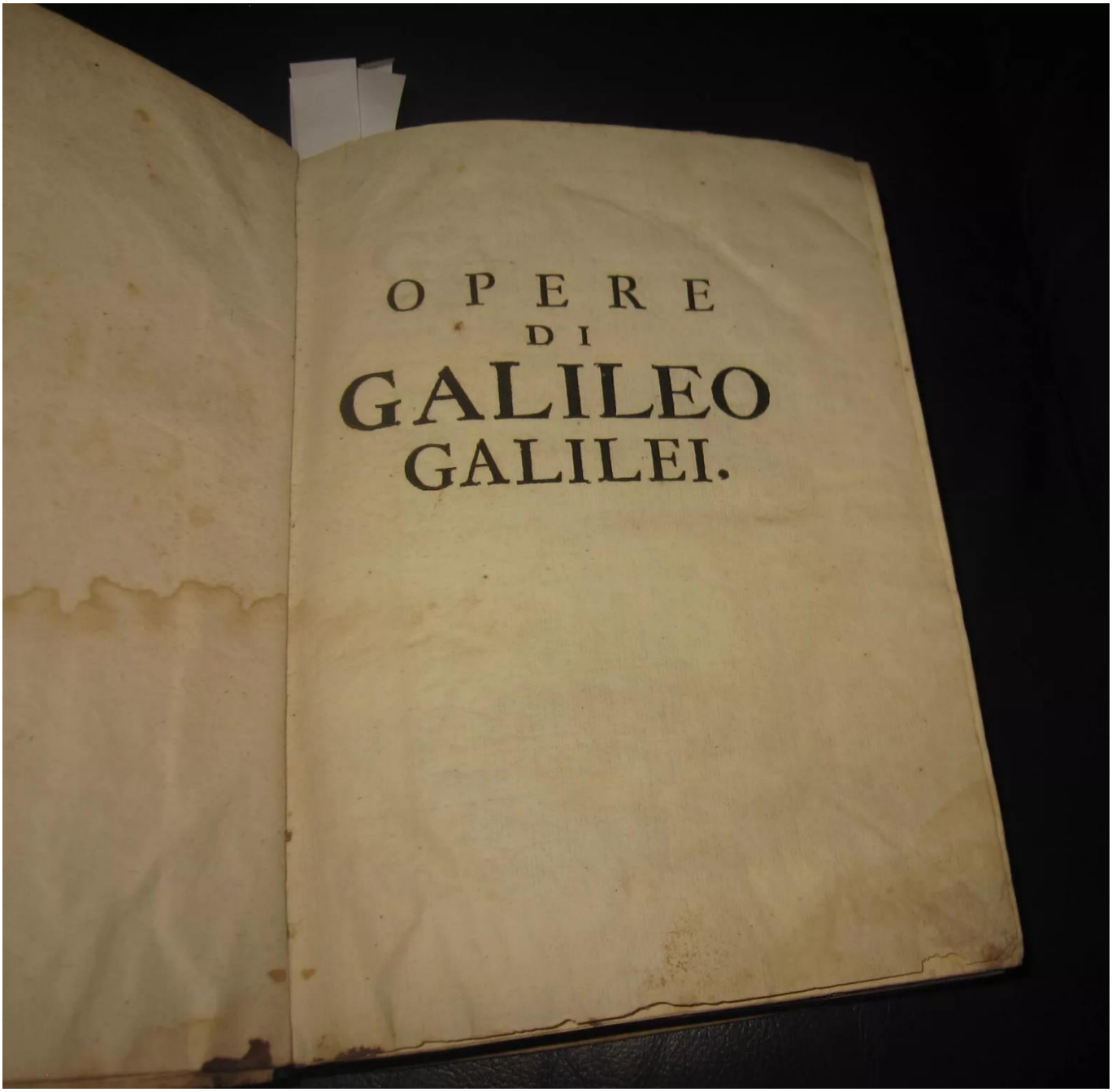
Coll' aggiunta di varj Trattati dell' istesso Autore non più dati alle stampe

Tomo Secondo.

IN FIRENZE. MDCCXVIII.

Nella Stamp. di S.A.R. Per Gio: Gaetano Tartini, e Santi Franchi
Con licenza de' Superiori.

OPERE
DI
GALILEO
GALILEI.



OPERE
DI
GALILEO
GALILEI.

OPERE
DI
GALILEO
GALILEI.

OPERE
DI GALILEO
GALILEI
NOBILE FIORENTINO
ACCADEMICO LINCEO

Già Lettore delle Mattematiche nelle Università di Pisa, e di Padova, dipoi Sopraordinario nello Studio di Pisa

Primario Filosofo, e Mattematico

DEL SERENISSIMO

GRAN DUCA DI TOSCANA

NUOVA EDIZIONE

Coll' aggiunta di varj Trattati dell' istesso Autore non più dati alle stampe

Tomo Secondo.



IN FIRENZE. MDCCXVIII.

Nella Stamp. di S. A. R. Per Gio: Gaetano Tartini, e Santi Franchi
Con licenza de' Superiori.

AVVOCATO
VITALIANO PUGLIESE
fu Francesco Saverio

INDICE

Di ciò, che si contiene nel Tomo Secondo.

NUncius Sidereus Galilei Galilei, Pag. 1.
Continuazione del Nunzio Sidereo di Galileo Galilei pag. 19.
Istoria, e Dimostrazioni intorno alle macchie Solari, e loro accidenti, di Galileo Galilei pag. 91.
De maculis solaribus tres Epistolæ Apellis post tabulam latentis pag. 189.
Capitoli estratti da alcune Lettere originali di vari Personaggi, scritte a Galileo Galilei, colle quali si mostra di quanto tempo il Galileo sia stato anteriore al Pinto Apelle nello scoprimento delle macchie solari pag. 224.
De tribus Cometis Anni 1618. Disputatio Astronomica habita in Collegio Romano Societatis Jesu ab uno ex Patribus ejusdem Societatis pag. 231.
Discorso delle Comete di Mario Guiducci fatto da lui nell'Accademia Fiorentina nel suo medesimo Consolato pag. 241.
Il Saggiatore di Galileo Galilei pag. 271.
Lettera di Mario Guiducci al Padre Tarquinio Galluzzi della Compagnia di Gesù, nella quale si giustifica dall'imputazioni dategli da Lotario Sarsi Sigensano nella Libra Astronomica pag. 411.
Lettera di Galileo Galilei al Serenissimo Principe Leopoldo di Toscana in proposito di quanto discorre Fortunio Liceti sopra il Candor Lunare nel 50. Cap. del suo Liteosforo pag. 425.
De Lunarium Montium altitudine Problema Mathematicum habitum Mantuæ ab uno ex Patribus Societatis Jesu pag. 444.
Lettera di Galileo Galilei al Padre Cristoforo Greinberger della Compagnia di Gesù in materia delle Montuosità della Luna pag. 457.
Risposta di Galileo Galilei ad un Problema propostogli dal Sig. Piero de' Bardi de' Conti di Vernio, onde avvenga che l'acqua a chi v'entra appaia prima fredda, e poi calda più dell'aria temperata pag. 474.
Discorsi, e dimostrazioni Mattematiche intorno à due nuove

ve scienze attenenti alla Meccanica, ed a i movimenti locali di Galileo Galilei

Giornata prima Dialogo primo pag. 479.
Giornata seconda Dialogo secondo pag. 545.
Giornata terza Dialogo terzo, de motu locali pag. 573.
Giornata quarta Dialogo quarto, de motu projectorum pag. 651.
Appendix in qua continentur Theoremata, eorumque demonstrationes, quæ à Galileo circa centrum gravitatis solidorum olim conscripta fuere

Principio della quinta Giornata del Galileo pag. 664.
Giornata festa del Galileo della forza della Percossa pag. 682.
Lettera di Andrea Arrighetti a Galileo Galilei in materia della resistenza de' solidi all' essere spezzati pag. 690.
Lettera di Galileo Galilei a Andrea Arrighetti sopra l'istesso soggetto pag. 710.
Lettera di Galileo Galilei, dove si tratta della resistenza de' solidi pag. 713.
Lettera di Galileo Galilei al Marchese Guido Ubaldo del Monte, de' moti fatti in tempi eguali nella medesima quarta di cerchio pag. 714.
Lettera di Galileo Galilei al Bertizzolo nella quale si mostra, che in uno spazio dato dove non fosse resistenza alcuna del mezzo, i gravi non solamente disegusali, ed omogenei, ma ancora gli eterogenei si muoverebbero colla medesima preslezza. pag. 716.
pag. 719.

SYDEREUS NUNCIUS

MAGNA, LONGEQUÆ ADMIRABILIA

Spectacula pandens, suscipiendaque proponens unicuique, præsertim verò Philosophis, atque Astronomis, quæ à

GALILEO GALILEI

PATRITIO FLORENTINO

Patavini Gymnasii Publico Mathematico

PERSPICILLI

Ope à se reperti beneficio, sunt observata in LUNAE FACIE, FIXIS INSUMERIS LACTEO CIRCULO STELLIS NEBULOSIS, apprimè verò in

QUATUOR PLANETIS

Circa JOVIS Stellam disparibus intervallis, atque periodis, celeritate mirabili circumvoluti; quos, nemini in hanc usque diem cognitos, novissimè Author deprehendit primus; atque

MEDICEA SYDERA

NUNCUPANDOS DECREVIT.

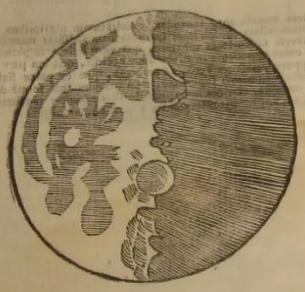
non æquabiliter secundum ovalem lineam extenditur, veluti in solido perfectè sphærico accideret; sed inæquabili, aspera, & admodum sinuosa linea designatur, veluti appositi figura repræsentat, complures enim velati excrescentiæ lucidæ ultra lucis, tenebrarumque confinia in partem obscuram extenduntur, & contra tenebricosæ particulæ intra lumen ingrediuntur. Quamvis autem magna nigricantium maculorum exiguarum copia, omnino à tenebrosa parte separatarum, totam fere plagam jam Solis lumine perfusam undequaque conspergit, illa tamen excepta parte, quæ magnis, & antiquis maculis est plecta. Adnotavimus autem, modo dictas exiguas maculas, in hoc semper, & omnes convenire, ut partem habeant nigricantem locum Solis respicientem; ex adverso autem Solis lucidioribus terminis, quasi candentibus iugis coronentur. At consimilem penitus aspectum habemus in Terra circà Solis exortum, dum valles nondum lumine perfusæ, montes verò illas ex adverso Solis circundantes iam iam splendore fulgentes intuemur: ac veluti terrestrium cavitatum umbræ Sole sublimiora præsente imminuuntur, ita & Lunares illæ maculæ, crescente parte luminosa tenebras amittunt.

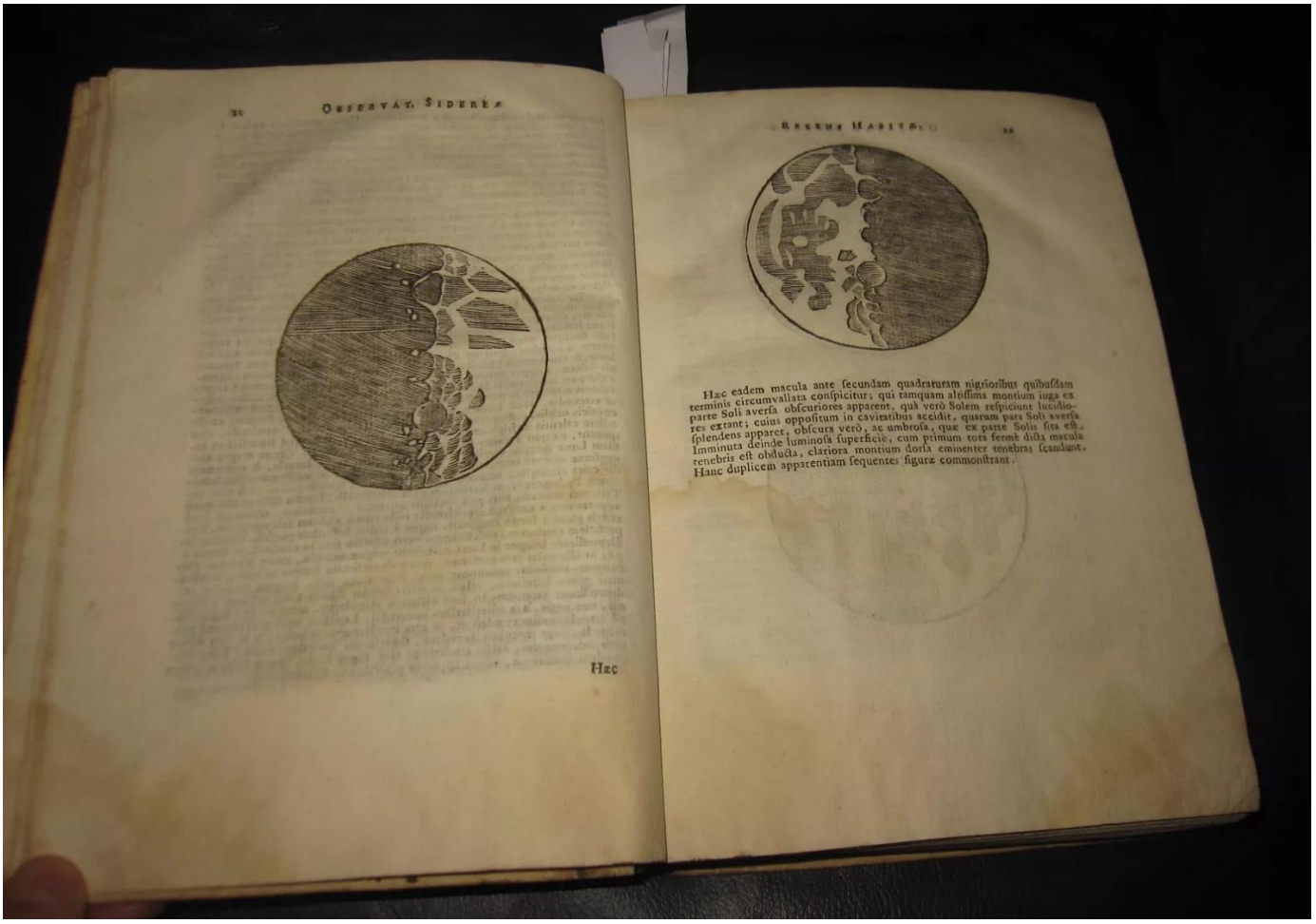


Verùm non modo tenebrarum, & luminis confinia in Luna inæqualia, ac sinuosa cernuntur, sed, quod maiorem infert admirationem, permultæ apparent lucidæ cuspides intra tenebrosam Lunæ partem omnino ab illuminata plaga divisæ, & avulsæ, ab eaque non per exiguam intercapedinem dissitæ, quæ paulatim aliqua interiecta mora, magnitudine, & lumine augentur; post verò secundam horam, aut tertiam, reliquæ parti lucidæ, & ampliori iam factæ iunguntur; interim tamen aliæ, atque aliæ hinc inde quasi pullulantes intra tenebrosam partem accenduntur, augentur, ac demùm eidem luminosæ super-

superficiei magis adhuc extensæ, copulantur. Hujus exemplum eadem figura nobis exhibet. At omnia in terra non Solis exortum, sed in planities occupant, altissimorum excessus nonnisi Solaribus radiis illuminantur? nonne exiguo intercedo tempore amplissima Solaribus radiis illustr



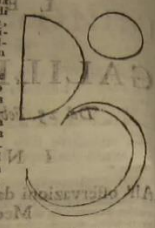




Hæc

Hæc eadem macula ante secundam quadraturam nigrioribus quibusdam terminis circumvallata conspicitur; qui tamquam altissima montium iuga ex parte Soli aversa obscuriores apparent, quà verò Solem respiciunt lucidiores extant; cuius oppositum in cavitatibus accidit, quarum pars Soli aversa splendens appareat, obscura verò, ac umbrosa, quæ ex parte Solis sita est. Imminuta deinde luminosa superficie, cum primum tota fermè dicta macula tenebris est obducta, clariora montium dorsa eminenter tenebras scandunt. Hanc duplicem apparentiam sequentes figuræ commonstrant.

desima differenza, che si scorge tra le tre figure poste qui appresso; ora vedremo ch' ella farà alla congiunzione col Sole apparendo in ogni modo di vederla mediante la sua gran latitudine Boreale, ch' è 6. gradi, ed i tempi non andassero così torbidi, come vanno: e si vedrebbe colle punte delle corna volte verso Settentrione, cosa che non avviene mai nella Luna.



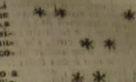
Cominceremo poi a vederla la mattina orientale e notti, che le ruote il Cielo serenissimo, non ho per impossibile, che ella si potesse vedere la sera occidentale, e la mattina prossima seguente orientale, mediante la sua gran latitudine boreale; ed allora vedremo falcata, e sottilissima, e secondo che ella si anderà allontanando dal Sole, anderà anco ingrossando le corna, ma scemando la grandezza del Globo; e vicino alla massima digressione si mostrerà mezzo cerchio, e tale si manterrà circa un mese; diminuendo però sempre la sua apparente del suo corpo. Dopo cominciando a crescere la parte illuminata in pochi giorni si empierà, e mostrerassi perfettamente rotonda, e tale la vedremo circa dieci mesi continovi, nel mezzo del qual tempo ella starà circa tre mesi ascosa sotto i raggi del Sole, e quanto più ella gli starà vicina (nel tempo dico, ch' ella si mostra rotonda) tanto più si vedrà piccola. Nell' allontanarsi poi dal Sole sendo tornata vespertina, anderà crescendo di mole, ma diminuendo di lume, reiterando il periodo già di sopra esplicato, il quale ella compisce in mesi 19. in circa. Da queste apparizioni si viene in necessaria conseguenza di due gran conclusioni; l' una che Venere si raggira intorno al Sole come centro della sua revoluzione, e l' istesso vedremo fare a Mercurio; l' altra che essa Venere, sendo per sua natura tenebrosa, risplende come la Luna in virtù del Sole; e ciò indubitatamente è verso di tutti gli altri Pianeti. Le poi con ragioni necessarie concludo il contrario delle Stelle fisse, cioè che quelle sono per sua natura splendidissime, ne hanno bisogno d' illuminazione da i raggi del Sole, i quali forse in tanta distanza non arrivano se non debolissimi.

Quanto al modo dell' alzare l' occhiale per veder Venere, non ci vuol altro, che fermarlo sopra qualche sostegno, perchè sostenendolo a braccia non è possibile che stia fermo, mediante il moto della respirazione, e dell' arterie; bisogna anco che lo strumento sia eccellente, e che mostri grande assai. Inoltre ne i seguenti giorni, che Venere si vedrà mattutina, sarà bene andarla osservando, e seguitarlo con l' occhiale sin dopo il levar del Sole, perchè quanto più sarà chiaro, ed alto il giorno, tanto più distinta si vedrà la figura, mancandoli per la lucidezza dell' aria quella irradiazione, che nelle tenebre ce la fanno parere maggiore, e dentro alla quale si asconde la vera forma di Venere, sicchè non si può colla vista naturale distinguere.

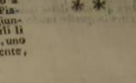
Quanto ai Pianeti Medicei ne ho fatte più di trecento osservazioni, e bene spesso due, ed anco tre nell' istessa notte; veggonsi le loro mutazioni velocemente, e grandissimamente, ed essi Pianeti, mentre Giove è stato all' opposizione col Sole, si vedevano coll' occhiale più grandi e conspicui, che

che Stelle della seconda grandezza, e posbissimo manco si vedono stelle, benchè più lontani assai dalla terra.

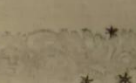
E per soddisfazione del Signorio di V. S. e de i Reverendi PP. gli metterò alcune osservazioni fatte nell' istessa notte. Li 29. di Decemb. a 5. ore di notte erano come nel primo esempio a ore 7. questa vicino a Giove si era congiunta seco, e non appariva; all' ore 10. era passato dall' altra banda, e gli altri si erano avvicinati, e discostati come nelle figure di sotto si scorge.



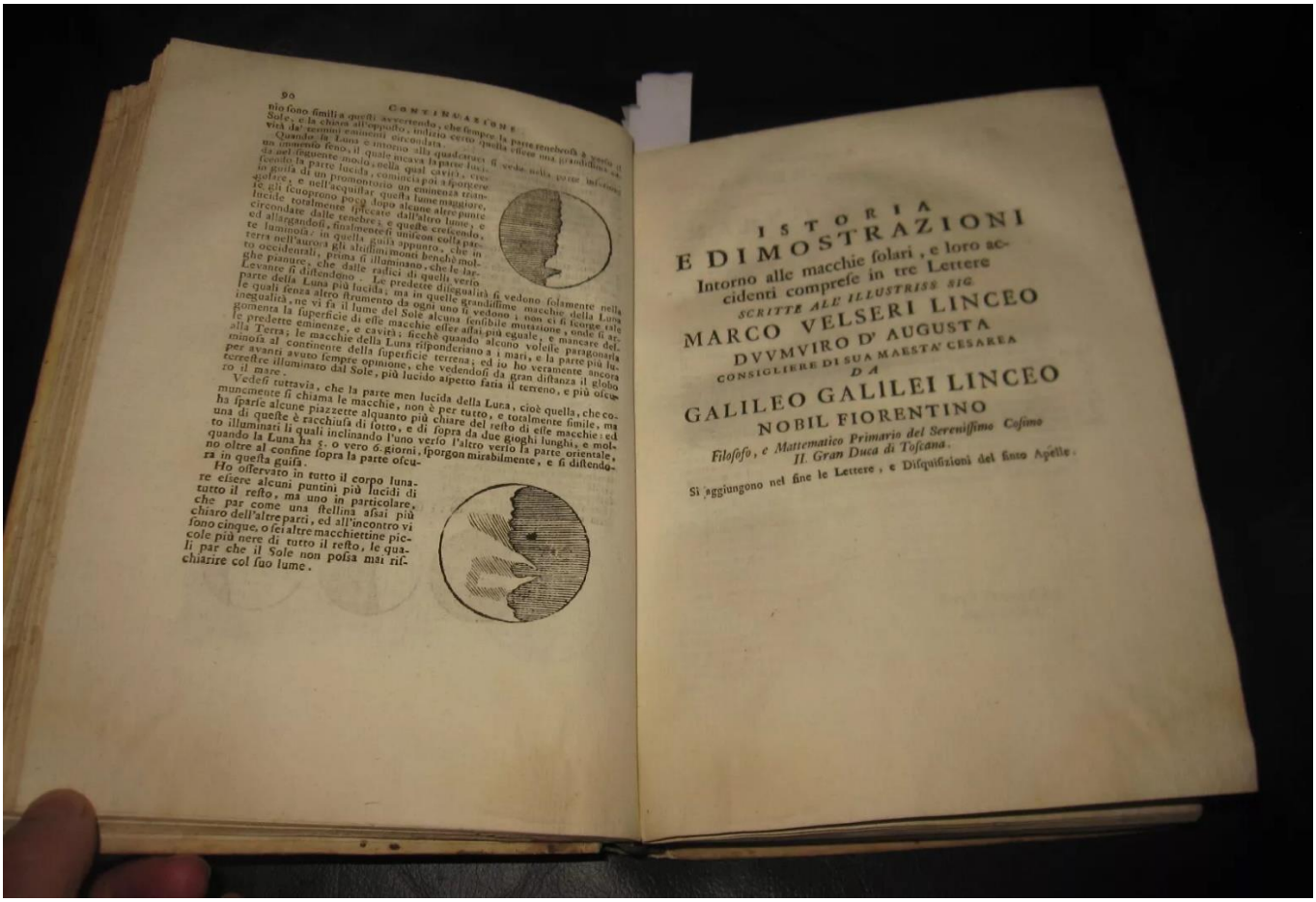
Alli 2. di Febbrajo prossimo passato a mezz' ora di notte si vedevano due tali Pianeti orientali, sendo gli altri due congiunti con Giove; continuando d' osservarli si scoprirono due congiunti si separarono da Giove, uno verso oriente, e l' altro verso occidente, sicchè le posizioni furono in questa maniera: molte altre di simili mutazioni potrei aggiungere, che per brevità le tralascio; in somma dall' una all' altra notte ci sono sempre di giorno in giorno mutazioni grandissime, come per esempio si vede nelle due seguenti osservazioni l' una alli 24. di Gennajo a ore 0. 30. l' altra alli 25. del medesimo mese a ore 0. 30.



Parimente alli 30. ed alli 31. del detto mese, si vedero nelle seguenti differenze, la prima alle 7. ore di notte, e la seconda all' ore 3.



Quanto alla via lattea, ed alle stelle ne-



90 CONTINUAZIONE

nio sono simili a quelli: avvertendo, che sempre la parte tenebrosa è rivolta al Sole, e la chiara all'opposito, indizio certo, quella esser una grandissima valle da' termini eminenti circondata.

Quando la Luna è immersa alla quadratura si vede nella parte inferiore un immenso seno, il quale nicava la parte lucida da quella oscura in questo seguente modo, nella qual cavità, vedesi un promontorio in eminenza tramandare, e nell'acquistar questa lume maggiore, circondate dalle tenebre, e queste crescendo, ed allargandosi, finalmente si uniscon colla parte luminosa: in quella guisa appunto, che in terra nell'aurora gli altissimi monti benchè molto occidentali, prima si illuminano, che le larghe pianure, che dalle radici di quelli verso Levante si distendono. Le predette diseguaglianze si vedono solamente nella parte della Luna più lucida; ma in quelle grandissime macchie della Luna inegualità, ne vi fa il lume del Sole alcuna sensibile mutazione, onde si argomenta la superficie di esse macchie esser assai più eguale, e mancare delle predette eminenze, e cavità; ficchè quando alcuno volesse paragonarla alla Terra; le macchie della Luna risponderiano a i mari, e la parte più luminosa al continente della superficie terrena; ed io ho veramente ancora per avanti avuto sempre opinione, che vedendosi da gran distanza il globo terrestre illuminato dal Sole, più lucido aspetto farìa il terreno, e più oscuro il mare.

Vedesi tuttavia, che la parte men lucida della Luna, cioè quella, che comunemente si chiama le macchie, non è per tutto, e totalmente simile, ma ha sparse alcune piazzette alquanto più chiare del resto di esse macchie: ed una di queste è racchiusa di sotto, e di sopra da due gioghi lunghi, e molto illuminati li quali inclinando l'uno verso l'altro verso la parte orientale, quando la Luna ha 5. o vero 6. giorni, sporgon mirabilmente, e si distendono oltre al confine sopra la parte oscura in questa guisa.

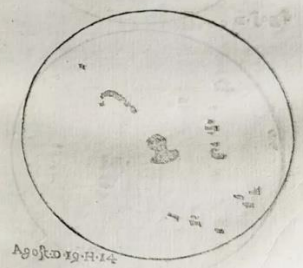
Ho osservato in tutto il corpo lunare esistere alcuni puntini più lucidi di tutto il resto, ma uno in particolare, che par come una stellina assai più chiaro dell'altre parti, ed all'incontro vi sono cinque, o sei altre macchiettine piccole più nere di tutto il resto, le quali par che il Sole non possa mai rischiarire col suo lume.

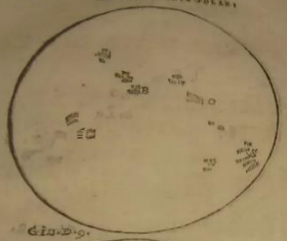
ISTORIA
E DIMOSTRAZIONI
Intorno alle macchie solari, e loro accidenti comprese in tre Lettere
SCRITTE ALL' ILLUSTRISS. SIG.
MARCO VELSERI LINCEO
DVVMVIRO D' AUGUSTA
CONSIGLIERE DI SUA MAESTA' CESAREA
DA
GALILEO GALILEI LINCEO
NOBIL FIORENTINO
Filosofo, e Matematico Primario del Serenissimo Cosimo II. Gran Duca di Toscana.

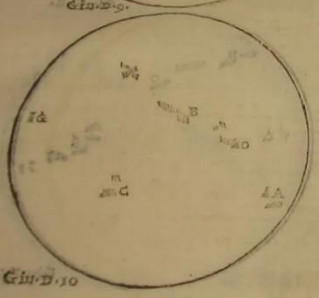
Si aggiungono nel fine le Lettere, e Disquisizioni del finto Apelle.



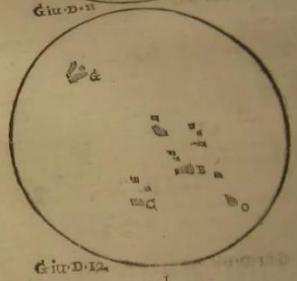
Disegni della Macchia grande Solare veduta colla semplice vista dal Galilei, e similmente mostrata a molti, nelli giorni 19. 20. 21. d' Agosto 1612.

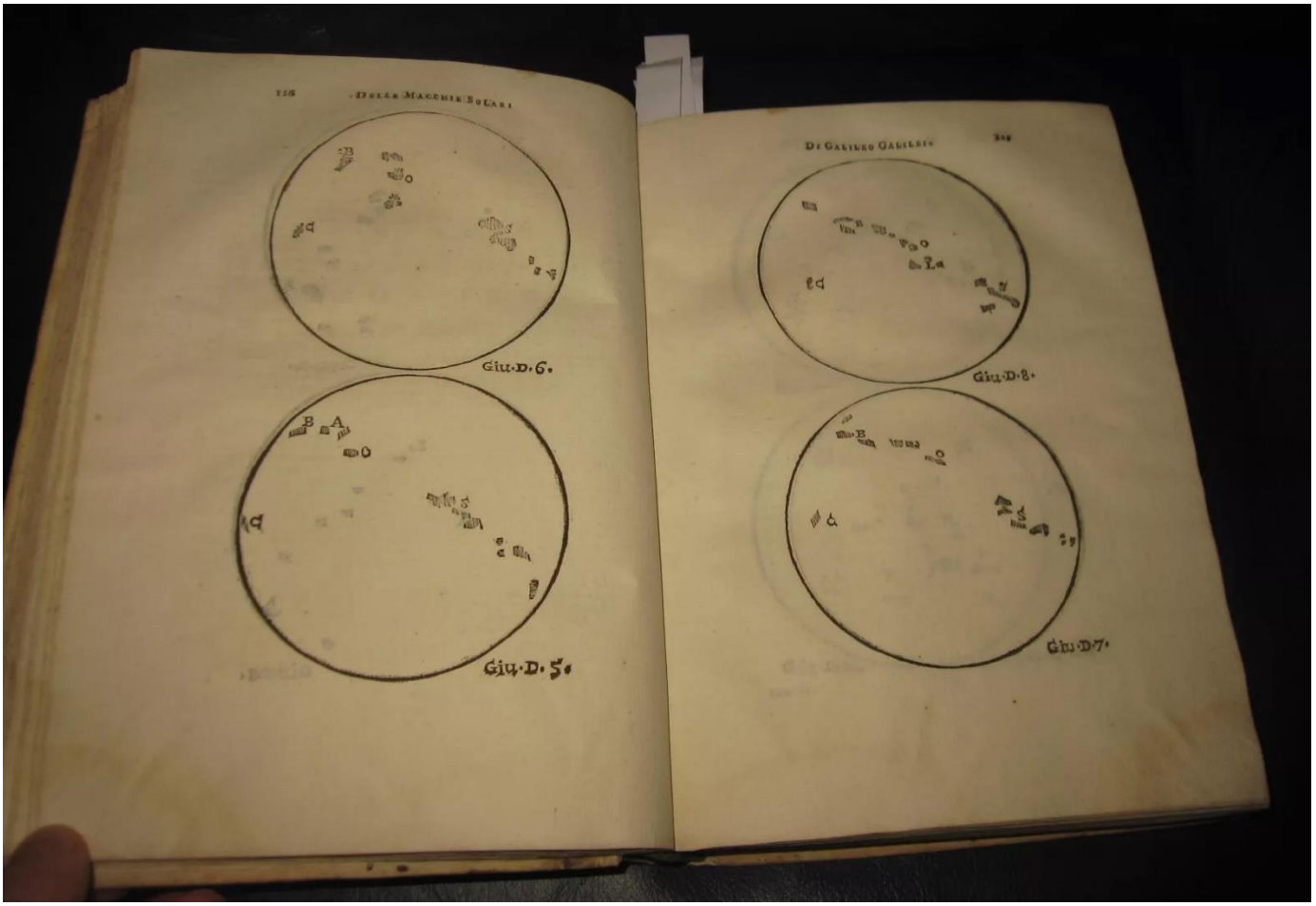


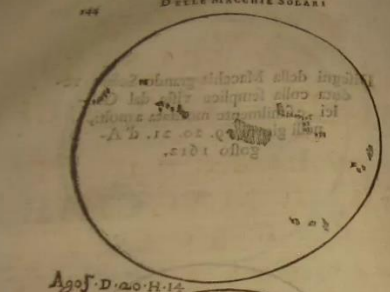




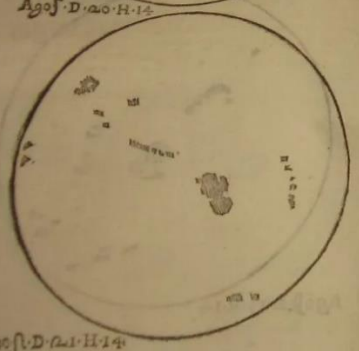





Giu.D.6.
Giu.D.5.
Giu.D.8.
Giu.D.7.



Agost. D. 20. H. 14.



Agost. D. 21. H. 14.

LETTERA TERZA
DI
MARCO VELSERI
A
GALILEO GALILEI

Molt' Illustre ed Eccell. sig. Osserv.



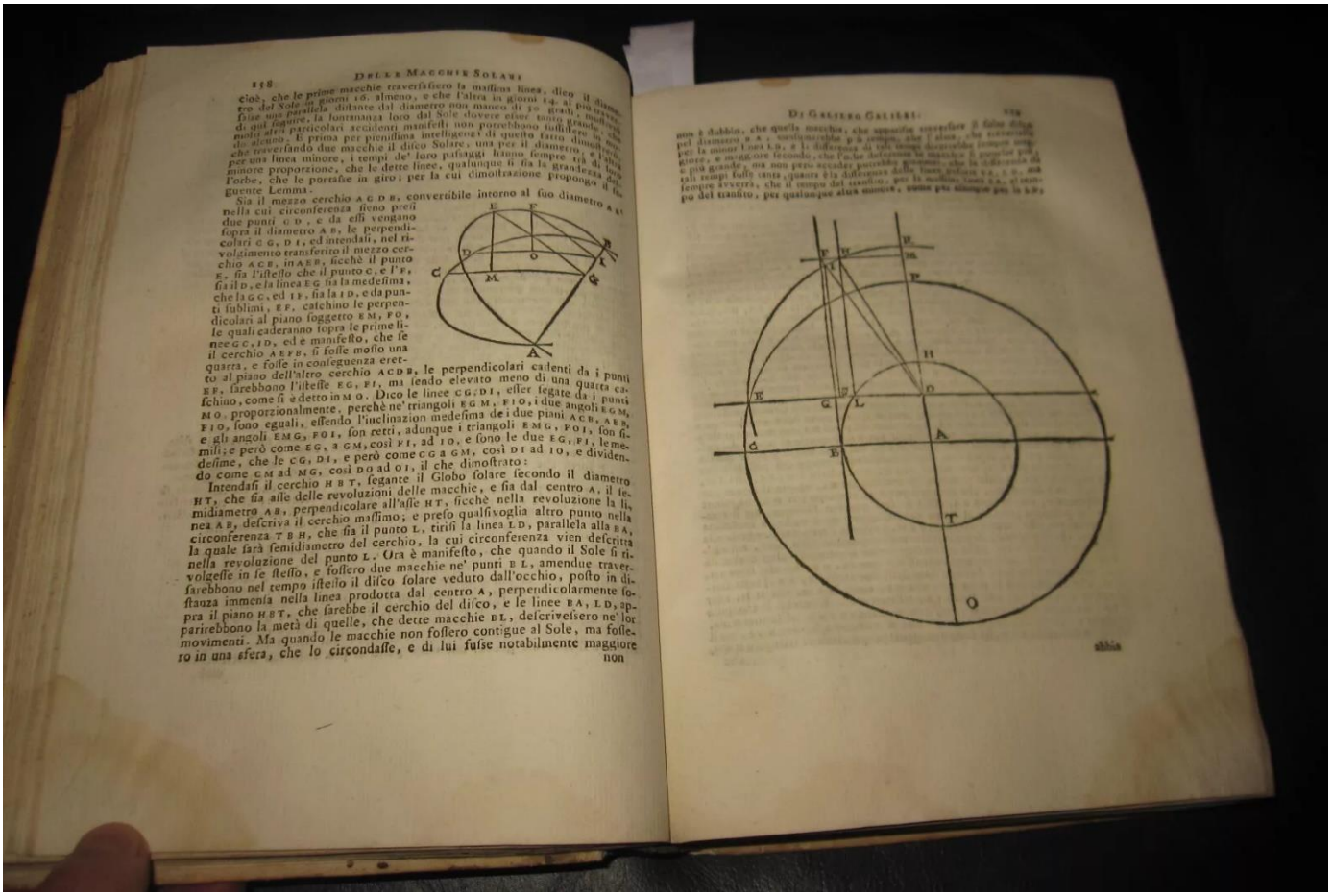
A mia grave indisposizione continova a travagliarmi tuttavia, ficchè non posso visitar gli amici con lettere, e copiose lettere, come sarebbe mio obbligo, e desiderio, particolarmente verso V. S. colla quale discorrendo sento tanto gusto; ma l'impossibilità me lo vieta, *& in horu potestatem sit*, quando Iddio mi fa grazia *fa to* di salutargli brevemente con poche righe, come segue *secondo* per la presente. Mando a V. S. alcune mie speculazioni del mio amico *circa res coelestes*, quali ho sentito sieno stampate principalmente rispetto alle osservazioni, che mi do a credere sieno per esser grate a tutti gli amatori, ed investigatori del vero, non mi arrischiando di pender nella decisione del resto, più da una parte, che dall'altra, poichè manco il mio affetto non mi permette di applicarvi l'animo debitamente. Intendo che V. S. ha scritto una seconda copiosa lettera sopra questa materia diretta a me, quale non mi è ancora venuta vista, ma la stò aspettando con singolar desiderio. Restando frà tanto con baciar a V. S. la mano cordialissimamente, e pregarle ogni bene.

Mando a V. S. alcune mie speculazioni circa res coelestes, quali ho sentito sieno stampate principalmente rispetto alle osservazioni, che mi do a credere sieno per esser grate a tutti gli amatori, ed investigatori del vero, non mi arrischiando di pender nella decisione del resto, più da una parte, che dall'altra, poichè manco il mio affetto non mi permette di applicarvi l'animo debitamente. Intendo che V. S. ha scritto una seconda copiosa lettera sopra questa materia diretta a me, quale non mi è ancora venuta vista, ma la stò aspettando con singolar desiderio. Restando frà tanto con baciar a V. S. la mano cordialissimamente, e pregarle ogni bene.

Desidero di V. S. Molt' Illustre, ed Eccellentiss. Di Augusta a 28. di Settembre 1612.

Di V. S. Molt'Illustre, ed Eccellentiss.

Affezionatiss. Servit.
Marco Velseri L.



cioè, che le prime macchie traversassero la massima linea, dico il diametro del Sole di giorni 16. almeno, e che l'altra in giorni 14. al più traverse fusse una parallela distante dal diametro non manco di 30. gradi, e molto di più figure, la lontananza loro dal Sole dovere esser tanto grande, che molti altri particolari accidenti manifesti non potrebbono sussistere in esso, o almeno. E prima per prendersi intelligenza di questo fatto dimostrativo, che traversando due macchie il disco Solare, una per il diametro, e l'altra per una linea minore, i tempi de' loro passaggi hanno sempre tra di loro minore proporzione, che le dette linee, qualunque ella sia la grandezza dell'orbe, che le portasse in giro; per la cui dimostrazione propongo il seguente Lemma.

Sia il mezzo cerchio AGDB, convertibile intorno al suo diametro AB, nella cui circonferenza sieno presi due punti CD, e da essi vengano sopra il diametro AB, le perpendicolari CG, DI, ed intendali, nel rivoltimento transferito il mezzo cerchio AGB, in AEB, ficchè il punto E, sia l'istesso che il punto C, e l'F, sia il D, e la linea EG sia la medesima, che la IGC, ed IF, sia la ID, e da punti sublimi, EF, catchino le perpendicolari al piano soggetto EM, FO, le quali caderanno sopra le prime linee GC, ID, ed è manifesto, che se il cerchio AEFB, si fusse mosso una quarta, e fosse in conseguenza eretto al piano dell'altro cerchio ACDB, le perpendicolari cadenti da i punti EF, sarebbono l'istesse EG, FI, ma sendo elevato meno di una quarta cerchio, come si è detto in MO. Dico le linee CG, DI, esser segate da i punti MO. proporzionalmente, perchè ne' triangoli EGM, FIO, i due angoli EGM, FIO, sono eguali, essendo l'inclinazion medesima de i due piani AGB, AEB, e gli angoli EMG, FOI, son retti, adunque i triangoli EMG, FOI, son simili; e però come EG, a GM, così FI, ad IO, e sono le due EG, FI, le medesime, che le CG, DI, e però come CG a GM, così DI ad IO, e dividendo come CM ad MG, così DO ad OI, il che dimostrato:

Intendasi il cerchio HBT, segante il Globo solare secondo il diametro HT, che sia asse delle revoluzioni delle macchie, e sia dal centro A, il semidiametro AB, perpendicolare all'asse HT, ficchè nella revoluzione la linea AB, descriva il cerchio massimo; e preso qualsivoglia altro punto nella circonferenza TBH, che sia il punto L, tirisi la linea LD, parallela alla BA, la quale sarà semidiametro del cerchio, la cui circonferenza vien descritta nella revoluzione del punto L. Ora è manifesto, che quando il Sole si rivolgesse in se stesso, e fossero due macchie ne' punti BL, amendue traverserebbono nel tempo istesso il disco solare veduto dall'occhio, posto in distanza immensa nella linea prodotta dal centro A, perpendicolarmente sopra il piano HBT, che sarebbe il cerchio del disco, e le linee BA, LD, apparirebbono la metà di quelle, che dette macchie BL, descrivessero ne' lor movimenti. Ma quando le macchie non fossero contigue al Sole, ma fossero in una sfera, che lo circondasse, e di lui fusse notabilmente maggiore

non

non è dubbio, che quella macchia, che apparisce cominciare il suo viaggio pel diametro BA, continuerebbe più lungo, che l'altra, che cominciasse per la minor linea LD, e la differenza di tali tempi diventerebbe sempre maggiore, e maggiore secondo, che l'orbe determinato le assegnasse più o più grande, ma non però eccedere notabilmente giammai, che la differenza di tali tempi fusse tanta, quanta è la differenza delle linee solari BA, LD, ma sempre avverrà, che il tempo del transito, per la media, linea BA, sia maggiore del transito, per qualunque altra minore, come più vicino per la BA,

Die 3. Ho. 1.
Die 4. Ho. 1.
Die 5. Ho. 1.
Ho. 3.
Die 6. Ho. 1.
Ho. 4.
Die 7. Ho. 2.
Die 8. Ho. 1.
Ho. 4.
Die 9. Ho. 1.
Die 10. Ho. 1.
Die 11. Ho. 1.
Die 12. Ho. 2.
Ho. 4. 20.
Ho. 5.
Die 13. Ho. 1.
Die 14. Ho. 1.
Die 15. Ho. 1.
Die 16. Ho. 1.
Ho. 10.
Die 17. Ho. 1.
Die 18. Ho. 1.
Die 19. Ho. 1.
Die 20. Ho. 1.
Die 21. Ho. 1.
Ho. 2.
Die 22. Ho. 1.
Die 23. Ho. 1.
Die 24. Ho. 1.
Hor. 3.

1 Ho. 5.

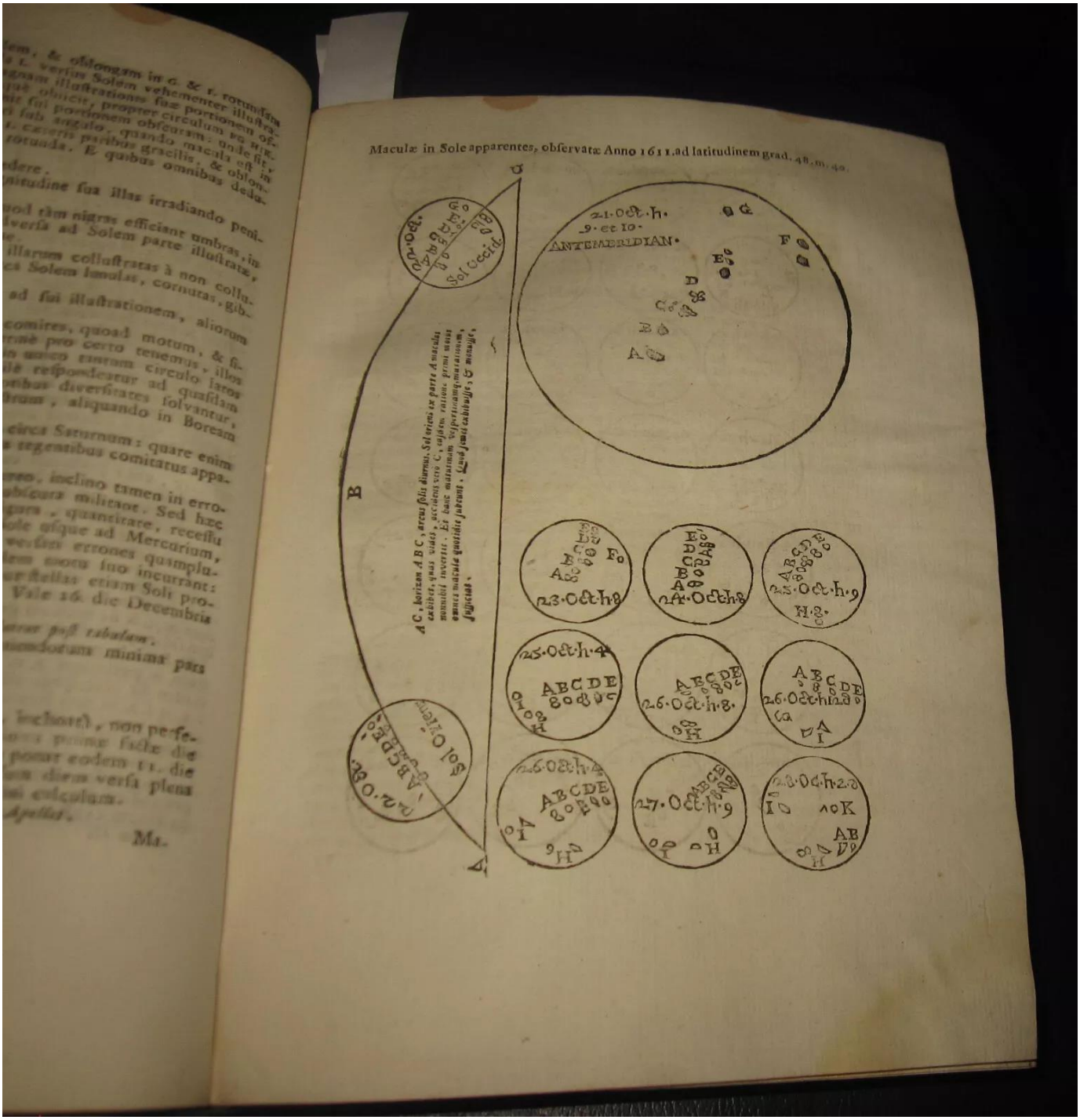
1 Ho. 1.

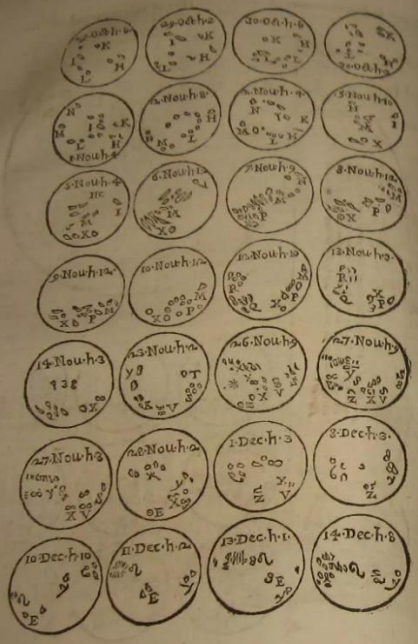
1 Ho. 8.
Ho. 2.
1 Ho. 4.

Die 25. Ho. 1.
Die 26. Ho. 1.
Die 27. Ho. 1.
Die 28. Ho. 1.
Ho. 3.
Die 29. Ho. 1.
Die 30. Ho. 1.
Maii
Die 1. Ho. 1.
Ho. 3.
Die 2. Ho. 1.
Die 3. Ho. 1.
Die 4. Ho. 2.
Die 5. Ho. 1.
Ho. 5.
Die 6. Ho. 1.
Die 7. Ho. 1.
Die 8. Ho. 1.
Ho. 2. 20.
Ho. 4.

1 Ho. 2.

1 Ho. 5.


Maculæ in Sole apparentes, observatæ Anno 1611. ad latitudinem grad. 48. m. 40.
21. Oct. h.
9. et 10.
ANTEMERIDIAN.
23. Oct. h. 8
24. Oct. h. 8
25. Oct. h. 9
25. Oct. h. 4
26. Oct. h. 8.
26. Oct. h. 9
27. Oct. h. 9
A C, horizon A B C, arcus ſolis diurnus. Sol oriens ex parte A occidens ex parte C.



MARCO VELSERO

Augustæ Vind. II. Viro Præfecto.

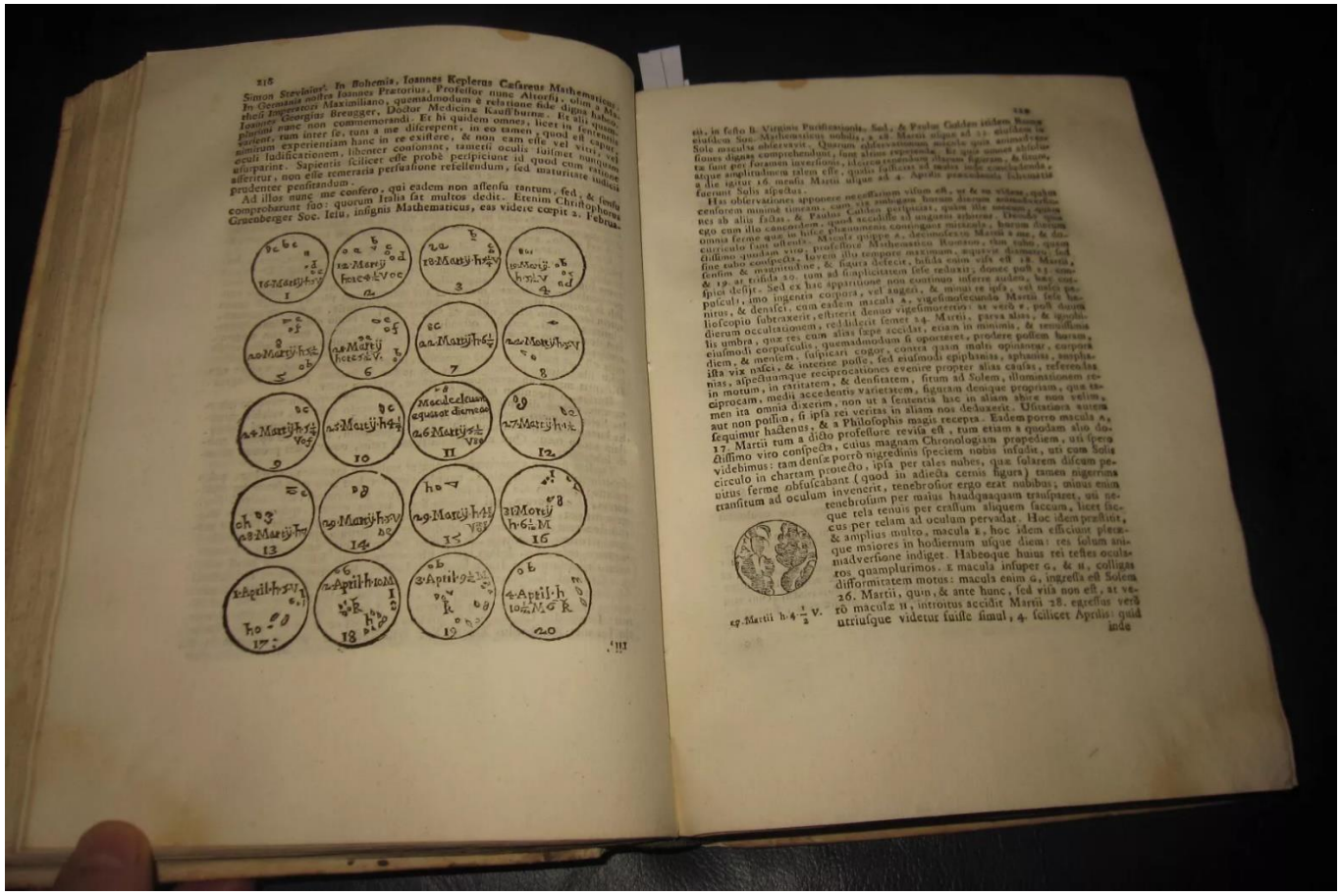
Amesti quam præfatis vino non fidelem, tui tamen auctoritatem, tua celebritatem sane, tua præsens charitatem, cum splendida ea, ut laborum quamvis vel ad emendum, aut certe gustandum inducat; meo præsertim, ut quemvis naufragandum à contemptu lectoris horum avertat; quis tamen multum nonnihil turbidum, nimiæ præcalentium propinavit, & parum eruditum, inhumanumque eruditum oportet & illud colore humanum vinculorum leve, & hunc utrumque inficit lenitate, nisi membrorum vestitum effingere proportionem. Venus enim incondita, licet adhuc, è cujus massa partes aliæ eminent tanquam perfectæ, alias vel latent, vel promicant tantum: neque enim tam magni res unius Affectionem momenti, una pari potuit hora, qua epistolam ad te mihi edendam exaravi: unde ad quæ ibidem me resecti, ea modò promo, & rem rotam de tempore Veneris cum Sole perficio, idque nonnihil tuo lamento. Assumo calculum Illustrissimi Antonii Magini, desumptis, ex ipsius ephemeridibus, & motibus secundis, postquam pauculis hæc præmisero.

LEMMA.

Si produtis trianguli cujuscunque rectanguli quoquoversum lateribus, secetur per communem illorum sectionem quamcunque perpendicularis, ad quodcunque trianguli illius latus, faciet ea tecta cum communi, rectos aequales, seu tuimetipsius, seu lateris cujuscunque recti partem, tres angulos aequales tribus datis trianguli angulis, omnes omnibus simul, singulos singulis seorsim.

Sic datum triangulum ADC, angulusque D AC, rectus; producantur latera quaquaversum, AB in D, & B, AC in F & G, BC, in H & I. Deco jam, si per sectionem quamlibet laterum communem A, B, C, agatur recta quælibet, quæ sit perpendicularis ad unum aliquod latus trianguli, sive ut angulo non recto in sectione illa communi, per quam perpendicularis transiit, quomodolibet assumpti ad unam partem, sint æquales tribus datis trianguli angulis, uni e tribus & singillatim.

Transeat K L perpendicularis primùm per communem sectionem A, & incidat rectæ H I, in puncto L ad perpendiculum: aio tres angulos, vel B AF, F AK, K AD, ad unam partem rectæ B D, factos; vel T AE, KAD, D AC, ad unam par-

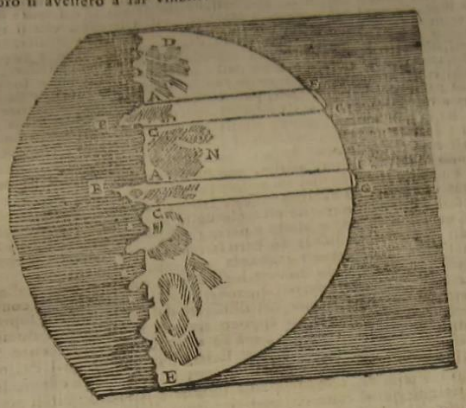


a, ed interiore di essa falce non è parallela all'al-
nvessa, anzi nelle parti di mezzo, le quali por-
ella falce, è ella assai larga, e verso i corni si
una, e nell'altra estremità termina in due acu-
, nelle quali la cava, e la convessa circonfegna-
gono, e serrano la parte lucida trà angustissima
e corna il confine dell'ombra, e della luce da
cerchio, che termina l'emisferio della Luna di-
per la sua sottigliezza non farebbe da noi ri-
orta del ventre più spazioso, e lucido, che a
Osservisi ora tanto nella crescente, quanto
o nel superiore, quanto nell'inferior corno, e
all'altra estremità di esse corna per assai lun-
circonferenza una, due, e trè cuspidi illumi-
dalla punta del corno, ma trà di loro divise
nodo alcuno non accaderebbe, quando l'estre-
erenza della Luna fusse eguale, e non mon-
strate si vedano per grandi intervalli digiun-
e corna, e non dal confine dell'ombra in-
incontro al ventre; la ragione farà manife-
in virtù della Prospettiva farà capace, e se
ntro al ventre non solamente ci volgono la
però teneborosa, ma che gli spazi ombro-
parano, e distinguono, si perdono per es-
le cuspidi, e cime poste incontro all'estre-
mostrano almeno per fianco la loro par-
, ed il confine della luce ci si rappre-
filo, e secondo la loro massima lontanan-
ti, cioè gli spazii tra l'una, e l'altra cu-
almente discontinuate, e separate, ma
are tra quelle frapposta resta adombrata,

lo, che ciascheduno, che mediocremen-
Prospettiva averà sentito, che non sen-
assai resolutamente pronunzia l'Auto-
to da manifeste apparenze, e necessa-
rità Lunari distendersi fino all'ultima
con ogni possibil chiarezza io tenti di
lcuni, a i quali sembra pur necessa-
si visibili anco nell'estrema circonfe-
na sega, o di una ruota da carro; e
può una simile dentatura, e scabrosi-
che alcuno sia per negarmi, che non
lontananza egualmente visibile, co-
la loro piccolezza restano da gran
considero, che delle tre dimensio-
dissima, ed immensa, ed altra pic-
veramente sono alcune continuazio-
di miglia, larghe non tanto, ma per
uattro miglia solamente; e di tali

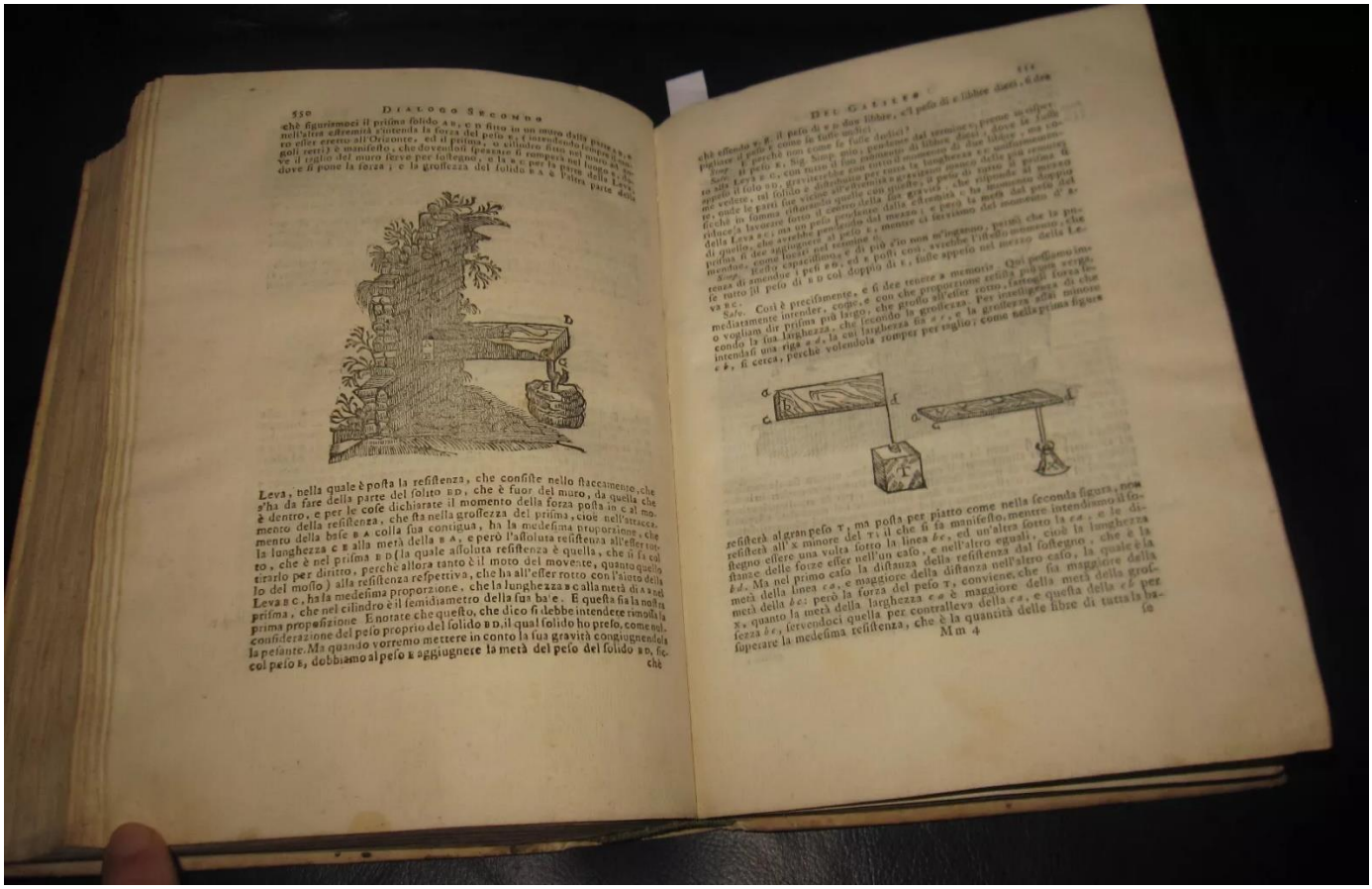
mon-

montuosità vastissime sono principalmente circondate le macchie boreali del-
la Luna; restando esse macchie egualissime in guisa di pianure immense, e so-
lamente una di loro con alcune poche eminenze, e cavità. Soggiungo ap-
presso, che quando simili montuosità dovessero esser vedute secondo la lo-
ro lunghezza, e larghezza, da tal lontananza si potranno benissimo distin-
guere, che veder non si potrebbono in conto alcuno, quando per la sola
altezza loro si avessero a far visibili.



Consideriamo adesso, che le montuosità locate nelle parti della Luna re-
mote dall'estrema circonferenza ci si espongono alla vista secondo la loro
lunghezza, e larghezza, ma quelle che sono nella circonferenza non posso-
no diversificare la perfetta rotondità dell'arco, se non colla disparità delle lo-
ro altezze. Ora stante questo, qual maraviglia sarà, se l'immense lunghezze,
e larghezze delle montuosità Lunari si rendono fin dalla Terra visibili, con
tutto che le loro piccole altezze distinguere non si possano? Ed acciocchè
più apertamente io mi dichiari, vedasi la presente figura, nella quale la linea
D A E. sia il confine dell'illuminazione, e sia C N A una delle macchie della
Luna, sopra la quale passi il detto confine segandola equabilmente, per esser lei
pulita, e non aspra; e perchè ella è circondata da grandissime montuosità,
restano li due dorsi A B C lunghissimi, e larghi, che in guisa di promonto-
ri si distendono sopra la parte ancora tenebrosa; e perchè sono grand'ssi-
mi, luminosi, e circondati da oscurissime tenebre, distinrissimamente si fanno
a noi visibili; ma se noi ci immagineremo, i medesimi esser traiportati nell'e-

stre-



chè figuriamoci il prisma solido AB, C D fitto in un muro dalla parte A B, e nell'altra estremità s'intenda la forza del peso sul momento della forza posta in C al mento esser eretto all'Orizonte, ed il prisma, o cilindro fitto nel muro, (come egli veri) è manifesto, che dovendosi spezzare si romperà nel muro a fior di dove il pone la forza; e la grossezza del solido B A C parte della Leva, nella quale è posta la resistenza, che consiste nello staccamento, che s'ha da fare della parte del solito B D, che è fuor del muro, da quella che è dentro, e per le cose dichiarate il momento della forza posta in C al momento della resistenza, che sta nella grossezza del prisma, cioè nell'attaccamento della base B A colla sua contigua, ha la medesima proporzione, che la lunghezza C B alla metà della B A, e però l'assoluta resistenza all'esser rotto, che è nel prisma B D (la quale assoluta resistenza è quella, che si fa col tirarlo per diritto, perchè allora tanto è il moto del movente, quanto quello lo del mosso) alla resistenza respettiva, che ha all'esser rotto con l'aiuto della Leva B C, ha la medesima proporzione, che la lunghezza C alla metà di A B nel prisma, che nel cilindro è il semidiametro della sua base. E questa sia la nostra prima proposizione. E notate che questo, che dico si debbe intendere rimossa la considerazione del peso proprio del solido B D, il qual solido ho preso, come nulla pesante. Ma quando vorremo mettere in conto la sua gravità congiungendola col peso E, dobbiamo al peso E aggiugnere la metà del peso del solido B D, fic-

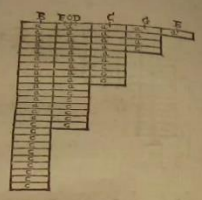
chè essendo T, E il peso di 100 due libbre, e'l peso di E libbre dieci, si dee figurare il peso T come se fusse undici?

Sag. Il peso E, Sig. Simp. entra nel sommo, e preme in essere, perchè non come se fusse dodici?

Sag. Leva B C, con tutto il suo momento di libbre dieci, sta in equilibrio con tutto il momento di libbre dieci, come vedete, tal solido è ritenuto per tutto il momento della sua gravità, che è libbre dieci, come le farei fare forza all'estremità A, e però ha momento di libbre dieci, che è la metà del peso del solido, perchè in somma riducesi la faccenda al mezzo, dove si fa l'appoggio della Leva B C; ma un peso posto nel mezzo ci farà sempre del medesimo peso di quello, che avrebbe il peso E, posto in C, che non m'ingano, prima che la profitta il dee aggiugnere il peso E, come lecitissima e di più ciò non mi pare, che mendino, come lecitissima e di più ciò non mi pare, che mendino. Sag. Così è precisamente, e si dee tenere a memoria. Qui posiamo immediatamente intender, come, e con che proporzione resista più una vergo, o vogliam dir prisma più largo, che grosso all'esser rotto, posto il sostegno di che condo la sua larghezza fia c r, e la grossezza della Leva sia c f, si cerca, perchè volendola romper per taglio, come nella prima figura

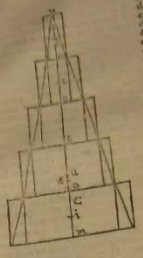
resisterà al gran peso T, ma posta per piatto come nella seconda figura, non resisterà all'x minore del T; il che si fa manifesto, mentre intendiamo il sostegno essere una volta sotto la linea b c, ed un'altra sotto la c a, e le distanze delle forze esser nell'un caso, e nell'altro eguali, cioè la lunghezza b d. Ma nel primo caso la distanza della resistenza dal sostegno, che è la metà della linea c a, è maggiore della distanza nell'altro caso, la quale è la metà della b c: però la forza del peso T, conviene, che sia maggiore della x, quanto la metà della larghezza c a è maggiore della metà della grossezza b c, servendoci quella per contralleva della c a, e questa della c b per superare la medesima resistenza, che è la quantità delle libre di tutta la base

tuare compositæ ex omnibus A, G, centrum cadet inter p & r. Sit o. Manifestum itaque est, xo ipsius xs majorem esse, quam triplam xo: vel eadem xo minorem esse quam triplam. Quod demonstrandum erat.



Si cuicumque conо, vel coni portioni ex cylindris æqualem altitudinem habentibus figura una inscribatur, & altera circumscribatur; itemque axis eius in æquales dividatur partes, quæ inter punctum divisionis, & verticem intercipitur, reliquæ sit tripla: erit inscriptæ figuræ gravitatis centrum propinquius basi coni, quam punctum illud divisionis, circumscriptæ vero centrum gravitatis eodem puncto erit vertici propinquius.

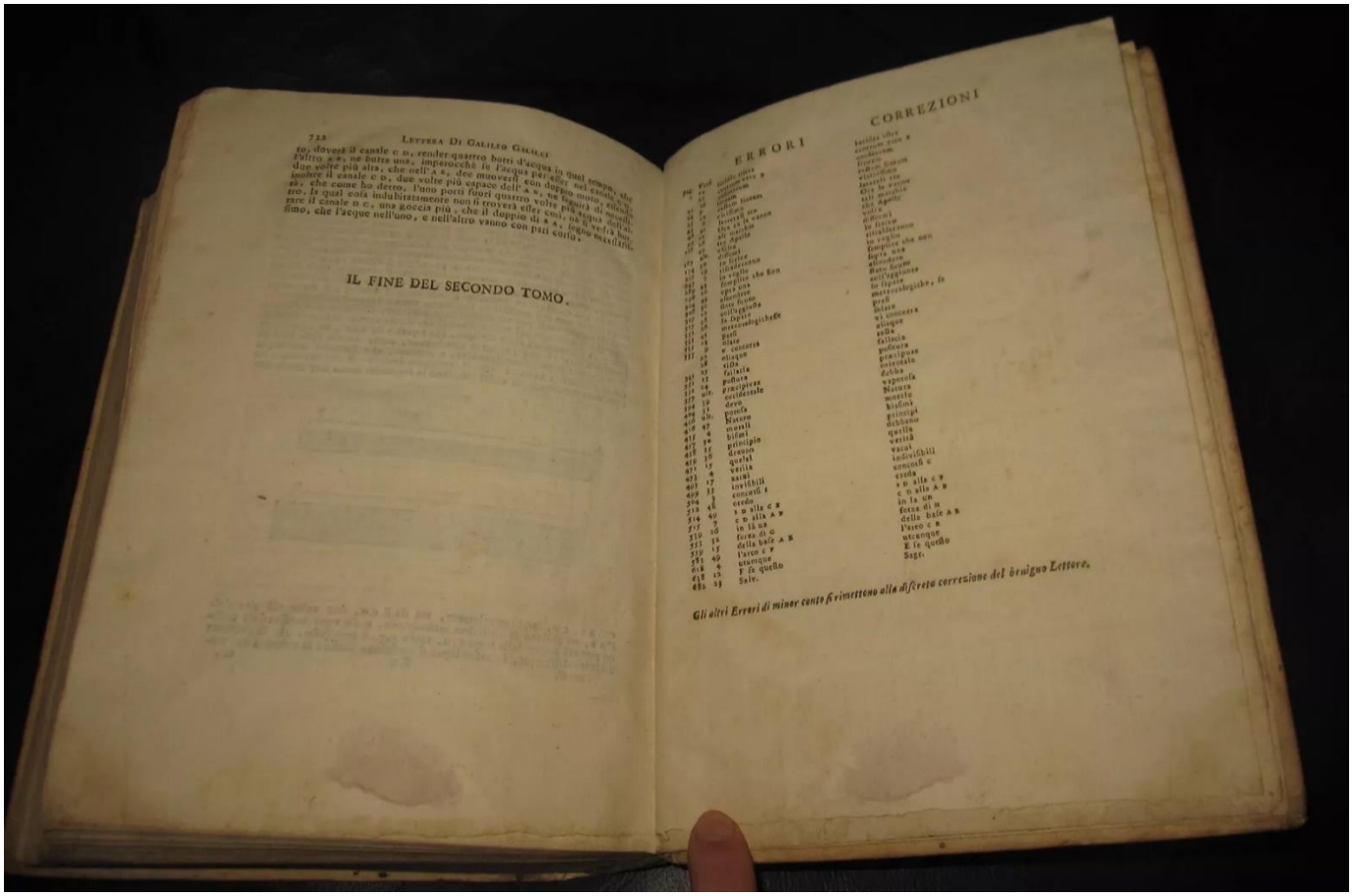
Sit itaque conus, cujus axis *nm*. Dividatur in *r*, ita ut *nr* reliquæ *rm* sit tripla. Dico, cujuscumque figuræ cono, ut dictum est, inscriptæ centrum gravitatis in axe *nm* constitere, & ab basin coni magis accedere quam punctum, circumscriptæ vero gravitatis centrum similiter in axe *nm* esse, & vertici propinquius quam sit *r*. Intelligatur itaque inscripta figura ex cylindris quorum axes *nc*, *cb*, *be*, *ea* æquales sint. Primus itaque cylindrus, cujus axis *nc*, ad cylindrum, cujus axis *cb*, eamdem habet rationem quam sua basis ad basin alterius (sunt enim eorum altitudines æquales) hæc autem ratio eadem est ei, quam habet quadratum *cn* ad quadratum *nb*, & similiter ostendetur, cylindrum, cujus axis *cb*, ad cylindrum, cujus axis *be*, eamdem habere rationem quam quadratum *bn* ad quadratum *ne*, cylindrum vero, cujus axis *be*, ad cylindrum circa axem *ea* eam, quam habet quadratum *en* ad quadratum *aa*, sunt autem lineæ *nc*, *nb*, *ne*, *na* sese æqualiter excedentes quam



rit quam tripla. Sed *nr* tripla est ipsius *rm*; igitur tota *nm* major est quam pars quarta rectius *mn*, cujus *n* est pars quarta posita ab *n* vertici propinquius est quam punctum *r*. Quod ostendendum erat.

Cono dato potest figura circumscribi, & altera inscribi ex cylindris æqualem altitudinem habentibus, ita ut linea, quæ centra centrum gravitatis circumscriptæ, & centrum gravitatis inscriptæ intercipitur, minor sit quacumque linea proposita.

Sit datus conus, cujus axis *ab*, data autem recta sit *k*. Dico, Exponatur cylindrus *l* æqualis ei, qui in cono inscribitur, altitudinem habens dimidium axis *ab*, & *ab* dividatur in *c*, ita ut *ac* ipsius *cb* tripla fit, & quam rationem habet *oe* ad *k*, hanc habeat cylindrus *l* ad solidum *x*. Cono autem circumscribatur figura ex cylindris æqualem altitudinem habentibus, & altera inscribatur, ita ut circumscriptæ gravitatis centrum *e*; quod cadet supra fit solidum *x*; sitque circumscriptæ gravitatis centrum *e*; quod cadet ipsi *k* *e*, inscriptæ vero centrum sit *s*, cadens sub *e*. Dico jam, *es* lineam ipsi *k* minorem esse. Nam si non; ponatur ipsi *es* æqualis *eo*, quia igitur *oe* ad *k* eamdem habet rationem quam *l* ad *x*; inscripta vero figura minor non est cylindro *l*: excessus autem, quo dicta figura a circumscripta superatur, minorem est solido *x*, inscripta igitur figura ad dictum excessum majorem rationem habebit quam *oe* ad *k*; ratio autem *oe* ad *k* non est minor ea, quam habet *ec* cum



722 LETTERA DI GALILEO GALILEI

to, dovrà il canale c o, render quattro botti d'acqua in quel tempo, che l'altro a x, ne butta una, imperocchè in l'acqua per esser nel canale, che due volte più alta, che nell' a x, dee muoversi con doppio impeto, e muovere il canale c o, due volte più speditamente, che come ho detto, l'uno porti fuori quattro volte più acqua dell'altro, la qual cosa industriosamente non si troverà esser più vera di quello, che si provare il canale o c, una goccia più, che il doppio di a x, segue necessariamente, che l'acque nell'uno, e nell'altro vanno con pari corso.

IL FINE DEL SECONDO TOMO.

ERRORI CORREZIONI

Pag.	Vers.		
2	11	candido citato	lucidus citus
3	11	ottenuto	ottenuto non è
5	11	ottenuto	ottenuto
11	1	ritorni	ritorni
11	2	ritornano	ritornano
11	3	ritornano	ritornano
11	4	ritornano	ritornano
11	5	ritornano	ritornano
11

LETTERA DI GALILEO GALILEI

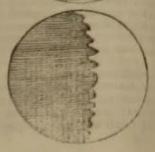
Attenente agli scoprimenti da esso fatti nella Luna.

PEr soddisfare a V. S. M. Ill. ed Ecc. racconterò brevemente quello, che ho osservato con uno de' miei occhiali guardando nella faccia della Luna, la quale ho potuto vedere come da vicino cioè in distanza minore di 30. diametri della Terra; essendo, che ho adoprato un occhiale il quale me la rappresenta di diametro 30. volte maggiore di quello, che mi apparisce coll' occhio naturale, onde la sua superficie vien restare maggiore 400. volte, ed il suo corpo 8000. di quello che ordinariamente dimostra; onde in una mole così vasta, e con istrumento eccellente si può con gran distinzione scorgere quello che vi è, ed in effetto è veder quella non essere altrimente di superficie eguale, liscia, e tersa come da gran moltitudine di genti vien creduto esser lei, e gli altri corpi celesti, ma all' incontro essere aspra, ed ineguale, e infinitamente diversa tale, che altro da tanto discorso concluder non se ne può, se non che quella è sparsa di eminenze, e di cavità simili, ma assai maggiori, a i monti, e alle valli, che nella terrestre superficie sono sparsi, e le apparenze da me nella Luna osservate son queste.

Prima cominciando a rimirarla 4. o 5. giorni dopo il novilunio vedesi il confine, che è tra la parte illuminata, ed il resto del corpo rimanente, esser, non una linea di ineguale piegatura segnata, ma un termine molto confuso, intricato, ed aspro, nel quale molte punte luminose sporgono in fuori, ed entrano nella parte oscura, ed all' incontro altre parti oscure incavano la parte illuminata penetrando in essa oltre il giusto tratto dell'ombra, come nella presente figura si vede.



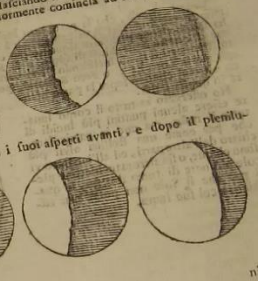
Di più non solamente è il predetto confine, e termine tra il chiaro e'l tenebroso, il tortuoso, ed ineguale, ma scorgonsi vicino ad esso diverse punte luminosissime poste nella parte oscura, e totalmente separate dalle contigue illuminate, le quali poscia a poco a poco vanno crescendo, ed ampliandosi, finchè dopo qualche tempo si uniscono colla parte luminosa, e sono simili a quelle che ci rappresenta l'altra figura.



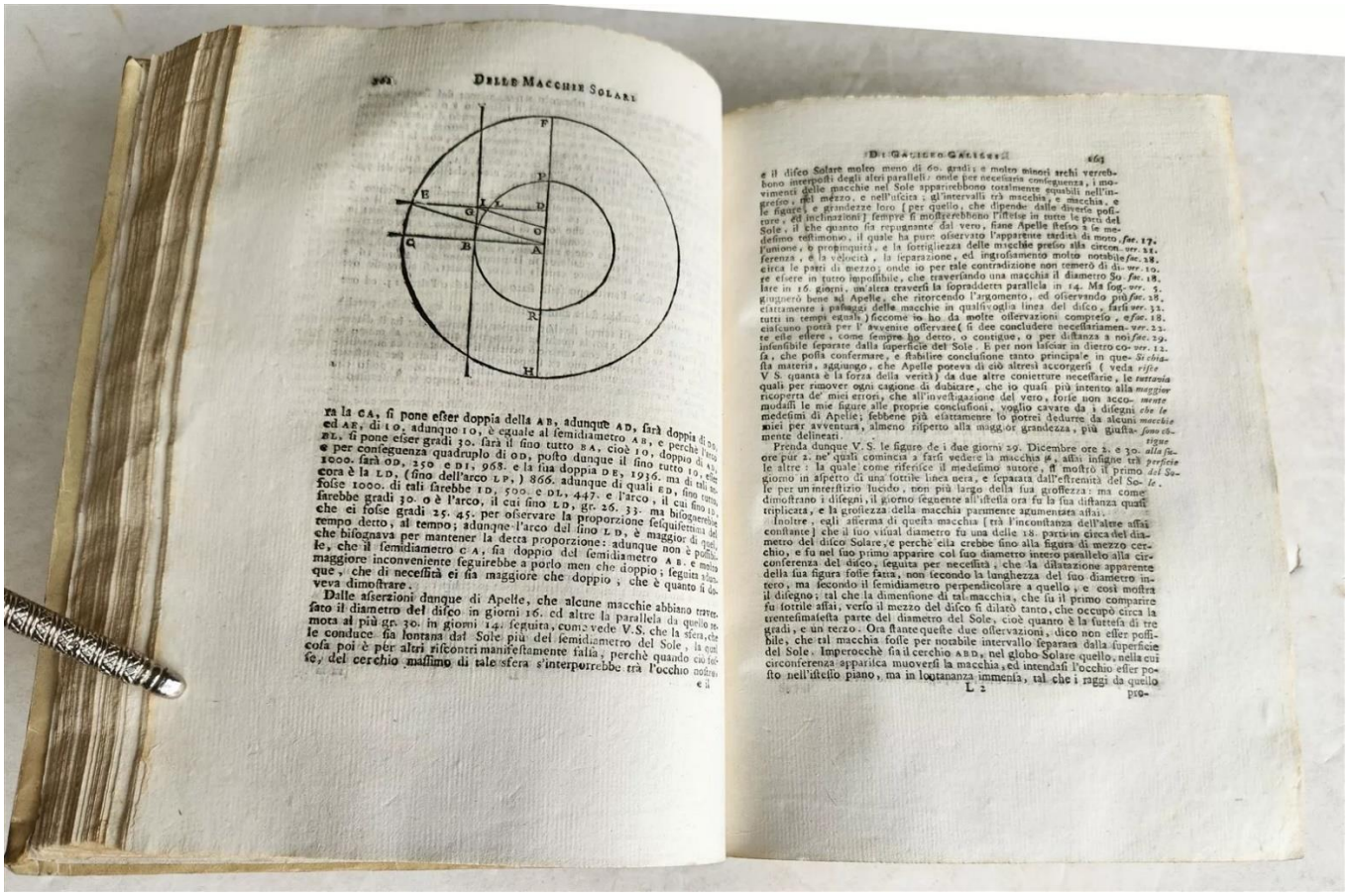
Veggonsi appresso nella parte illuminata, e massimamente verso il confine tra il chiaro, e l'oscuro, e più che altrove intorno alla punta delle macchie oscure sempre, e ferme figure, simili a macchiette oscure nell'altra simile parte del Sole, come si vede nella presente figura, la quale ci rappresenta quella parte rendutaci luminosa dalla Luna nell'ottavo di quei vetri, che si chiamano occhiali, nel quale poi che il lume del Sole vien sempre più crescendo, e fermandosi le dette macchie vengono a poco a poco a diminuirsi, e scemare di grandezza, e finalmente si dileguano, e si fanno insensibili, nella pienilunio della Luna, e pur in tutte, e ciascheduna di esse macchie, e in ogni gran moltitudine, e più, e più volte osservate, sempre la parte oscura è verso il tutto, e l'orto più lontano dal lume del Sole, e la parte illuminata verso l'occaso, e mezzogiorno, e finalmente simile a quello, che fanno in terra le valli incontrandosi con i monti.



Apparendo le sopranominate macchie di diverse figure irregolari, osservata, che è non senza grande stupore, una ve ne ho, quasi nel mezzo della circolare, ed è tra le altre assai grande, la quale perfettissimamente, e quando il Sole comincia ad illuminare il fondo, e quando poi allontanandosi egli maggiormente comincia ad illuminare il fondo, e successivamente mutandosi nel crescere, e nel calare di quelle, si vedono in esse macchie le medesime apparenze di lume, e di ombre, a capello, che farìa in terra un grandissimo smisurato rotondo, o per meglio dire la Provincia de i Boemi quando il suo piano fusse perfettamente circolare, e da i suoi altissimi monti fusse compresa circonferenza abbracciata; i suoi asperti avanti, e dopo il pleniluni-



nio



ra la CA, si pone esser doppia della AB, adunque AD, sarà doppia di DO, ed AE, di IO, adunque IO, è eguale al semidiametro AB, e perchè l'arco BL, si pone esser gradi 30. sarà il sino tutto BA, cioè IO, perchè l'arco è per conseguenza quadruplo di OD, posto dunque il sino tutto 10. sarà OD, 250 e DI, 968. e la sua doppia DE, 1916. ma di tali, essendo il sino tutto 1000. sarà LD, (sino dell'arco LP,) 866. adunque di quali ED, sino tutto foise 1000. di tali sarebbe ID, 500. e DL, 447. e l'arco, il cui sino LD, gr. 26. 33. ma bisognerebbe che ei foise gradi 25. 45. per osservare la proporzione sesquiterza del tempo detto, al tempo; adunque l'arco del sino LD, è maggior di quello che bisognava per mantener la detta proporzione: adunque non è possibile, che il semidiametro CA, sia doppio del semidiametro AB. e molto maggiore inconveniente seguirebbe a porlo men che doppio; seguita adunque, che di necessità ei sia maggiore che doppio, che è quanto si doveva dimostrare.

Dalle asserzioni dunque di Apelle, che alcune macchie abbiano trattenuto il diametro del disco in giorni 16. ed altre la parallela da quello remota al più gr. 30. in giorni 14. seguita, come vede V.S. che la sfera, che le conduce sia lontana dal Sole più del semidiametro del Sole, la qual cosa poi è per altri riscontri manifestamente falsa, perchè quando ciò fosse, del cerchio massimo di tale sfera s'interporrebbe trà l'occhio nostro e il

e il disco Solare molto meno di 60. gradi; e molto minori archi verrebbono interposti degli altri paralleli: onde per necessaria conseguenza, i movimenti delle macchie nel Sole apparirebbono tortalmente equabili nell'ingresso, nel mezzo, e nell'uscire: gl'intervalli trà macchia, e macchia, e le figure, e grandezze loro [per quello, che dipende dalla diversa positure, ed inclinazioni] sempre si mostrerebbono l'istesse in tutte le parti del Sole, il che quanto sia repugnante dal vero, fiano Apelle istesso a se medesimo testimonio, il quale ha pure osservato l'apparente tardità di moto ver. 17. l'unione, o propinquità, e la sottigliezza delle macchie presso alla circon. ver. 21. ferenza, e la velocità, la separazione, ed ingrossamento molto notabile fac. 28. circa le parti di mezzo; onde io per tale contradizione non temerò di dire ver. 19. re essere in tutto impossibile, che traversando una macchia il diametro So fac. 18. lare in 16. giorni, un'altra traversi la sopradetta parallela in 14. Ma sog. ver. 5. giugnerò bene ad Apelle, che ritorcendo l'argomento, ed osservando più fac. 18. chiaramente i passaggi delle macchie in qualsivoglia linea del disco, farà ver. 32. tutti in tempi eguali) siccome io ho da molte osservazioni compreso, e fac. 18. ciascuno potrà per l'avvenire osservare(si dee concludere necessariamen- ver. 23. te esse essere, come sempre ho detto, o contigue, o per distanza a noi fac. 29. insensibile separate dalla superficie del Sole. E per non lasciar in dietro co- ver. 12. sa, che possa confermare, e stabilire conclusione tanto principale in que- Si chiasta materia, aggiungo, che Apelle poteva di ciò altresì accorgersi (veda *viste* V.S. quanta è la forza della verità) da due altre conietture necessarie, le *contrarie* quali per rimover ogni cagione di dubitare, che io quasi più intento alla *maggior* ricoperta de' miei errori, che all'investigazione del vero, forse non acco- *mente* modatli le mie figure alle proprie conclusioni, voglio cavare da i disegni *che le* medesimi di Apelle; febbene più efattamente io potrei dedurre da alcuni *macchie* miei per avventura, almeno rispetto alla maggior grandezza, più giusta- *fanno* ob- mente delineati. *vigne*

Prenda dunque V.S. le figure de i due giorni 29. Dicembre ore 2. e 30. *alla fa-* ore pur 2. ne' quali comincia a farsi vedere la macchia ℓ, assai infigne trà *perficie* le altre: la quale come riferisce il medesimo autore, si mostrò il primo del So- giorno in aspetto di una sottile linea nera, e separata dall'estremità del So- le. le per un interstizio lucido, non più largo della sua grossezza: ma come dimostrano i disegni, il giorno seguente all'istessa ora fu la sua distanza quasi triplicata, e la grossezza della macchia parimente aumentata assai.

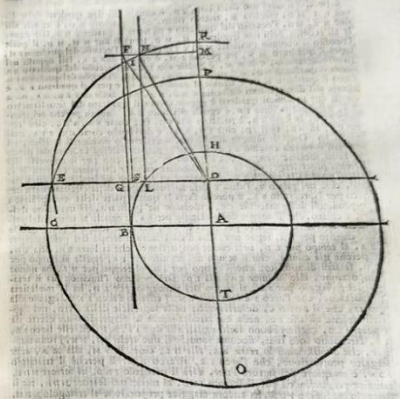
Inoltre, egli afferma di questa macchia [trà l'inconstanza dell'altre assai constante] che il suo vitual diametro fu una delle 18. parti in circa del diametro del disco Solare, e perchè ella crebbe fino alla figura di mezzo cerchio, e fu nel suo primo apparire col suo diametro inteso parallelo alla circonferenza del disco, seguita per necessità, che la dilatazione apparente della sua figura fosse fatta, non secondo la lunghezza del suo diametro intero, ma secondo il semidiametro perpendicolare a quello, e così mostra il disegno; tal che la dimensione di tal macchia, che fu il primo comparire fu sottile assai, verso il mezzo del disco si dilatò tanto, che occupò circa la trentesimasettà parte del diametro del Sole, cioè quanto è la sutteta di tre gradi, e un terzo. Ora stante queste due osservazioni, dico non esser possibile, che tal macchia fosse per notabile intervallo separata dalla superficie del Sole. Imperocchè sia il cerchio ABD, nel globo Solare quello, nella cui circonferenza apparisca muoversi la macchia, ed intendasi l'occhio esser posto nell'istesso piano, ma in lontananza immensa, tal che i raggi da quello

cioè, che le prime macchie traversassero la massima linea [illegible] tra del Sole in giorni 16. almeno, e che [illegible] fusse una parallela distante dal massimo, e che [illegible] di qui seguire, la lontananza loro dal [illegible] molti altri particolari accidenti manifesti, non potrebbe [illegible] do alcuno. E prima per prendere [illegible] che traversando due macchie il disco Solare, una [illegible] per una linea minore, i tempi de' loro passaggi [illegible] minore proporzione, che le dette linee, qualunque [illegible] l'orbe, che le portasse in giro; per la cui dimostrazione [illegible] guente Lemma.

Sia il mezzo cerchio ACDB, convertibile intorno al suo diametro AB, nella cui circonferenza fieno prefi due punti, e D, e da essi vengano sopra il diametro AB, le perpendicolari CG, DI, ed intendasi, nel rivolgimento transferito il mezzo cerchio ACB, in AEB, sicchè il punto E, sia l'istesso che il punto C, e l'IF, sia la DI, e la linea EG sia la medesima, che la GC, ed IF, sia la ID, e da punti sublimi, EF, calchino le perpendicolari al piano soggetto EM, FO, le quali caderanno sopra le prime linee GC, ID, ed è manifesto, che se il cerchio AEFB, si fosse mosso una quarta, e fosse in conseguenza ereto al piano dell'altro cerchio ACDB, le perpendicolari calenti [illegible] EF, sarebbono l'istesse EG, FI, ma lentio elevato meno di esse [illegible] schino, come si è detto in MO. Dico le linee CG, DI, esser [illegible] MO. proporzionalmente, perchè ne' triangoli EGM, FIO, [illegible] EIO, sono eguali, essendo l'inclinazion medesima de' [illegible] mili, e però come EG, a GM, così FI, ad IO, e sono le due [illegible] e gli angoli EMG, FOI, son retti, adunque i triangoli EMG, [illegible] desime, che le CG, DI, e però come CG a GM, così DI ad IO, e [illegible] do come CM ad MG, così DO ad OI, il che dimostrato:

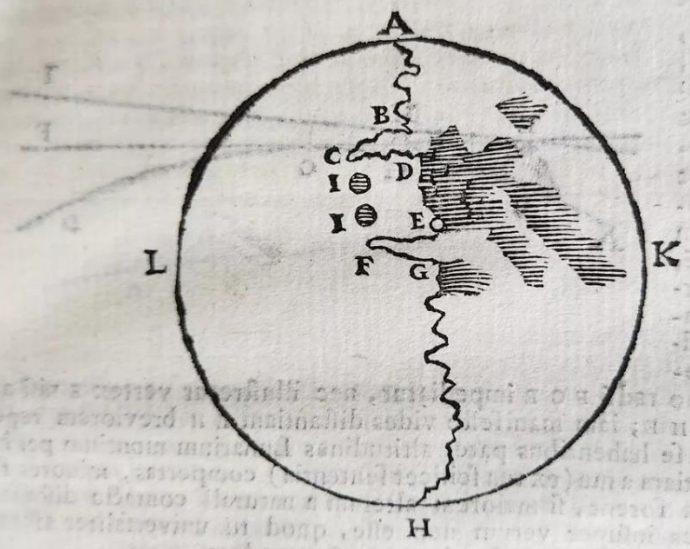
Intendasi il cerchio HBT, restante il Globo solare secondo il [illegible] HT, che sia asse delle revoluzioni delle macchie, e sia dal centro [illegible] midiametro AB, perpendicolare all'asse HT, sicchè nella revoluzion [illegible] nea AB, descriva il cerchio massimo; e preso qualsivoglia altro punto [illegible] circonferenza TBH, che sia il punto L, tirisi la linea LD, parallela [illegible] la quale sarà semidiametro del cerchio, la cui circonferenza vien descritta nella revoluzione del punto L. Ora è manifesto, che quando il Sole [illegible] volgesse in se stesso, e fossero due macchie ne' punti EL, amendue [illegible] sarebbono nel tempo istesso il disco solare veduto dall'occhio, posto [illegible] stanza immensa nella linea prodotta dal centro A, perpendicolarmente [illegible] pra il piano HBT, che sarebbe il cerchio del disco, e le linee EA, LA [illegible] parirebbono la metà di quelle, che dette macchie BL, descrivessero [illegible] movimenti. Ma quando le macchie non fossero contigue al Sole, ma [illegible] ro in una sfera, che lo circondasse, e di lui fusse notabilmente maggiore

non è dubbio, che quella macchia, che apparisse traversare il solare disco per diametro BA, consumerebbe più tempo, che l'altra, che traversasse per le minori linee LO, e le differenza di tali tempi diverrebbe sempre maggiore, e maggiore secondo, che l'orbe deferente le macchie si ponesse più, e più grande, ma non però eccederebbe giammai, che la differenza di tali tempi fosse eguale, quanto è la differenza delle linee passate BA, LO, ma sempre avverrà, che il tempo del transito, per la massima linea BA, al tempo del transito, per qualunque altra minore, come per esempio per la LO,

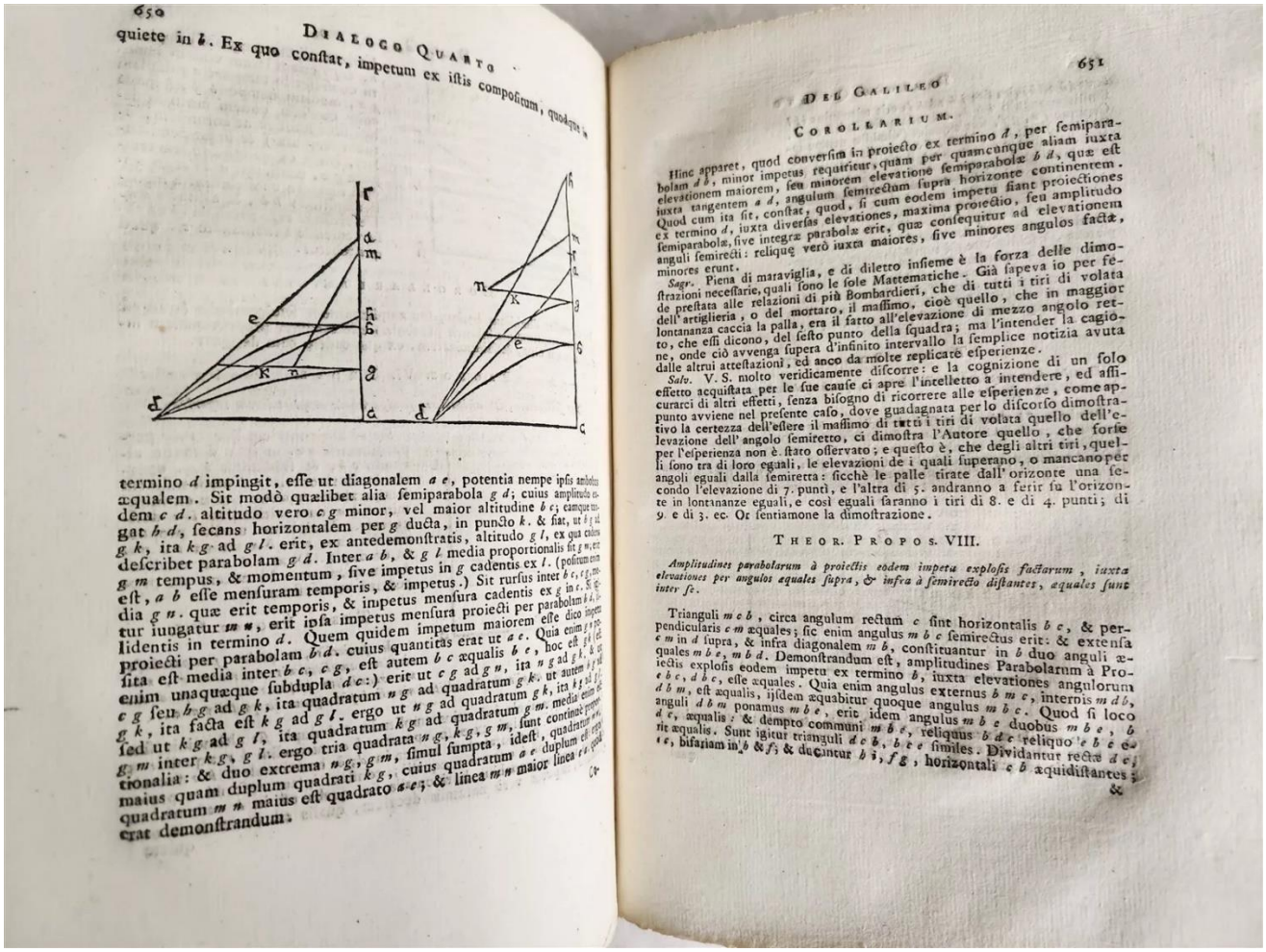


abbia

illuminata AKH; terminus lucis, ductus AGH, cujus pars DE, ubi illuminatio magnæ maculæ terminatur, æquabiliter extenditur, reliquæ verò partes



ABD, FGH, tortuosæ admodum extant, termini illuminationis lucidiorũ Lunæ partium existentes. Scias insuper velim omnes ferè antiquas, ac magnas maculas altissimorum montium, jugis undique esse circumseptas, quod ex eo intelligas licet, quia cùm supra, tum infra singulas, dum a confinio lucis per medium secantur, prominent, ac supra tenebrosam Lunæ partem longo ductu extenduntur, quædam quasi promontoria luminosa, intra quorum sinus reliqua ma-



Autore principale	Galilei, Galileo
Titolo	Opere di Galileo Galilei nobile fiorentino accademico linceo già lettore delle mattematiche nelle università di Pisa, e di Padova, dipoi sopraordinario nello Studio di Pisa primario filosofo, e mattematico del serenissimo Gran Duca di Toscana ... Tomo primo [-terzo]
Edizione	Nuova edizione coll'aggiunta di varj trattati dell'istesso autore non piu dati alle stampe
Pubblicazione	In Firenze : nella stamp. di S.A.R. per Gio. Gaetano Tartini, e Santi Franchi, 1718
Descrizione fisica	3 volumi : ill. ; 4°
Note generali	Nel vol. 1 frontespizio generale in rosso e nero con marca calcografica; altra marca (monogramma) sui frontespizi Il vol. 1 contiene una Prefazione universale di Tommaso Buonaventuri; e Vita di Galileo Galilei di Vincenzo Viviani.
Marca editoriale	Marca non censita
Comprende	1 2 3
Variante del titolo	Opere di Galileo Galilei., Occhietto Opere di Galileo Galilei nobile fiorentino primario filosofo, e mattematico del serenissimo gran duca di Toscana., titolo d'insieme
Nomi	**[Autore]**Galilei, GalileoScheda di autorità Viviani, Vincenzo <1622-1703>Scheda di autorità

	Buonaventuri, Tommaso **[Stampatore]**Tartini, Giovanni Gaetano & Franchi, Santi
Luogo normalizzato	IT Firenze
Lingua di pubblicazione	ITALIANO
Paese di pubblicazione	ITALIA
Codice identificativo	IT\ICCU\RAVE\009616

Titolo	{Opere di Galileo Galilei nobile fiorentino accademico linceo già lettore delle mattematiche nelle università di Pisa, e di Padova, dipoi sopraordinario nello Studio di Pisa primario filosofo, e mattematico del serenissimo Gran Duca di Toscana ... Tomo primo [-terzo]} 1 **(a Noi mancante)**
Descrizione fisica	CXII, 628 [i.e. 644], [2] p., [2] carte di tav. di cui 1 ripiegata : ill., ritratto
Note generali	Segnatura: [a]^{4} b-g^{8} h^{4} A-2Q^{8} 2R^{10} χ1 Nella paginazione sono ripetuti i numeri 369-384 Precede il frontespizio ritratto di Galileo Galilei.
Impronta	o-n- a-li e,i- iqNo (3) 1718 (R)
Fa parte di	Opere di Galileo Galilei nobile fiorentino accademico linceo già lettore delle mattematiche nelle università di Pisa, e di Padova, dipoi sopraordinario nello Studio di Pisa primario filosofo, e mattematico del serenissimo Gran Duca di Toscana ... Tomo primo [-terzo] | Galilei, Galileo
Lingua di pubblicazione	ITALIANO
Paese di pubblicazione	ITALIA
Codice identificativo	IT\ICCU\RAVE\009617

Titolo	{Opere di Galileo Galilei nobile fiorentino accademico linceo già lettore delle mattematiche nelle università di Pisa, e di Padova, dipoi sopraordinario nello Studio di Pisa primario filosofo, e mattematico del serenissimo Gran Duca di Toscana ... Tomo primo [-terzo]} 2 **[il Tomo qui Presente]**
Pubblicazione	In Firenze : nella stamp. di S.A.R. per Gio. Gaetano Tartini, e Santi Franchi, 1718
Descrizione fisica	[8], 722, [2] p. ; 4°
Note generali	Segnatura: π^{4} A-2Y^{8} 2Z^{2}.
Impronta	o-4. meam ueer ladi (3) 1718 (R) - tomo 2
Fa parte di	Opere di Galileo Galilei nobile fiorentino accademico linceo già lettore delle mattematiche nelle università di Pisa, e di Padova, dipoi sopraordinario nello Studio di Pisa primario filosofo, e mattematico del serenissimo Gran Duca di Toscana ... Tomo primo [-terzo] | Galilei, Galileo
Lingua di pubblicazione	ITALIANO
Paese di pubblicazione	ITALIA
Codice identificativo	IT\ICCU\RAVE\009618

Titolo	{Opere di Galileo Galilei nobile fiorentino accademico linceo già lettore delle mattematiche nelle università di Pisa, e di Padova, dipoi sopraordinario nello Studio di Pisa primario filosofo, e mattematico del serenissimo Gran Duca di Toscana ... Tomo primo [-terzo]} 3 **(a Noi mancante)**
Descrizione fisica	[6], 484, [52] p
Note generali	Segnatura: π^{4}(-π4) A-2G^{8} 2H^{4} [croce greca]-3[croce greca]^{8} (3[croce greca]8 bianca) A carta 2H4r: Registri di tutte le opere di Galileo Galilei A carta [croce greca]1r: Indice delle cose notabili che si contengono.
Impronta	1.l- eru- one- eqse (3) 1718 (R)
Fa parte di	Opere di Galileo Galilei nobile fiorentino accademico linceo già lettore delle mattematiche nelle università di Pisa, e di Padova, dipoi sopraordinario nello Studio di

	Pisa primario filosofo, e mattematico del serenissimo Gran Duca di Toscana ... Tomo primo [-terzo] | Galilei, Galileo
Lingua di pubblicazione	ITALIANO
Paese di pubblicazione	ITALIA
Codice identificativo	IT\ICCU\RAVE\009619

Biblioteche

Biblioteca città di Arezzo - Arezzo (AR) - +39 0575377904 - info@bibliotecaarezzo.it [consistenza] ;
Biblioteca comunale dell'Archiginnasio - Bologna (BO) - +39 051276811 - prenotazioniarchiginnasio@comune.bologna.it [consistenza] 1 esempl.
Biblioteca di Economia e Giurisprudenza dell'Università degli Studi di Brescia - Brescia (BS) - +39 0302989469 - biblioteca.beg@unibs.it [consistenza] un esemplare - [fondo/collocazione] Anzoletti Giongo ANG. 267
Biblioteca Seminariale Paolo VI - Aversa (CE) - +39 0818129412 - bibliotecapaolo6@libero.it
Biblioteca Zelantea - Acireale (CT) - +39 0957634516 - zelantea@virgilio.it
Biblioteca Malatestiana - Cesena (FC) - +39 0547610892 - malatestiana@comune.cesena.fc.i [consistenza] V. 3, 1 esemplare
Biblioteca del Dipartimento di matematica e informatica dell'Università degli studi di Ferrara - Ferrara (FE) - +39 0532974007 - biblioteca.matematica@unife.it
Biblioteca Bandiniana - Fiesole (FI) - +39 055.59226 - bandiniana@diocesifiesole.it
Biblioteca nazionale centrale - Firenze (FI) - +39 055249191 - bnc-fi@cultura.gov.it [consistenza] 1 esemplare
Fondo antico del Museo Galileo - Firenze (FI) - +39 055265311 - biblioteca@museogalileo.it [consistenza] 1 esemplare
Biblioteca statale del Monumento nazionale di Montecassino - Cassino (FR) - +39 0776312258 - bmn-mnc@cultura.gov.it [consistenza] v. 3, un esemplare. Variante B
Biblioteca comunale Labronica Francesco Domenico Guerrazzi - Livorno (LI) - +39 0586824511 - labronica@comune.livorno.it
Biblioteca Statale - Lucca (LU) - +39 0583491271 - bs-lu@cultura.gov.it [consistenza] 1 esemplare
Biblioteca dell'Accademia nazionale di Scienze, Lettere e Arti - Modena (MO) - +39 059225566 - info@accademiasla-mo.it [consistenza] 1 esemplare.
Biblioteca Estense Universitaria - Modena (MO) - +39 0594395711 - ga-esten@cultura.gov.it

Biblioteche

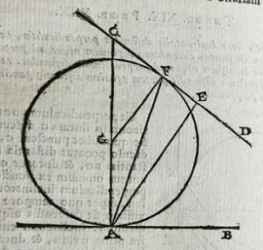
[consistenza] 1 esemplare.
Biblioteca Anna Caputi - Napoli (NA) - 081441900 - accademianapoli.protocollo@postecert.it
Biblioteca universitaria di Napoli - Napoli (NA) - +39 0815517025 - bu-na@cultura.gov.it [consistenza] 1 esemplare
Biblioteca nazionale Vittorio Emanuele III - Napoli (NA) - +39 0817819211 - bn-na@cultura.gov.it [consistenza] 1 esemplare
Biblioteca dell'Istituto italiano per gli studi storici - Napoli (NA) - +39 0815512390 - biblioteca@iiss.it
Biblioteca comunale Augusta - Perugia (PG) - +39 0755772501 - augusta@comune.perugia.it
Biblioteca Universitaria - Pisa (PI) - +39 050573749 - bu-pi.orientamento@cultura.gov.it **informazioni nel sito della biblioteca**
Biblioteca del Seminario vescovile - Prato (PO) - +39 0574.433494 - biblioteca@diocesiprato.it [consistenza] 1 esemplare
Biblioteca Palatina - Parma (PR) - +39 0521220445 - b-pala@cultura.gov.it [consistenza] 2 esemplari
Biblioteca Universitaria - Pavia (PV) - +39 038224764 - bu-pv@cultura.gov.it [consistenza] v. 3 un esemplare
Biblioteca comunale Manfrediana - Faenza (RA) - +39 0546691700 - manfrediana@romagnafaentina.it [consistenza] 1 esemplare
Biblioteca Vallicelliana - Roma (RM) - +39 066869237 - b-vall@cultura.gov.it
Biblioteca storica nazionale dell'Agricoltura - Roma (RM) - +39 0646652407 - bibliotecastorica@masaf.gov.it
Biblioteca della Provincia romana dei Frati dell'Ordine della Mercede - Roma (RM) - +39 0672671588 - scriptorium.sd@virgilio.it [consistenza] Vol. 3: 1 esemplare, mutilo (prime e ultime carte abrase).
Biblioteca civica Ubaldo Mazzini - La Spezia (SP) - +39 0187727515 - biblioteca.mazzini@comune.sp.it [consistenza] 1 esemplare
Biblioteca del Liceo Classico 'Lorenzo Costa' - La Spezia (SP) - +39 0187734520 - biblioteca.liceocosta@gmail.com
Biblioteca del Seminario vescovile - Treviso (TV) - +39 0422.324821 - biblioteca.seminario@diocesitv.it
Biblioteca civica Bertoliana Palazzo San Giacomo - Vicenza (VI) - +39 0444578211 - ill.bertoliana@comune.vicenza.it [consistenza] 1 esemplare

quoque per CE, (quod æquatur tempori per HE,) brevius erit tempore per IE. Patet ergo propositum.

THEOR. XX. PROP. XXXI.

Si linea recta supra horizontalem fuerit utrunque inclinata: planum a dato puncto in horizontali usque ad inclinatam extensum, in quo descensus sit tempore omnium brevissimo, est illud, quod bifariam dividit angulum contentum a duabus perpendicularibus a dato puncto extensis, una ad horizontalem lineam, altera ad inclinatam.

Sit CD linea supra horizontalem AB utcunque inclinata, datoque in horizontali quocunque puncto A, educantur ex eo AC perpendicularis ad AB, AE vero perpendicularis ad CD, & angulum CAE bifariam dividat FA linea.



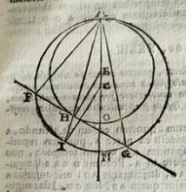
Dico, planorum omnium ex quibuslibet punctis lineæ CD ad punctum A inclinatorum, extensum per FA esse, in quo tempore omnium brevissimo fit descensus. Ducatur FG ipsi AE parallela, erunt anguli GFA, FAE contenti æquales: est autem EAF ipsi FAG æqualis ergo trianguli latera FG, GA æqualia erunt. Si itaque centro G intervallo GA circulus describatur, transibit per F, & horizontalem, & inclinatam tanget in punctis AF: est enim angulus GFE rectus, cum GF ipsi AB sit æquidistans: ex quo constat lineas omnes usque ad inclinatam ex puncto A productas extra circumferentiam extendi, & quod consequens est, lationes per ipsas longiori tempore absolvi, quam per FA. Quod erat demonstrandum.

LEMMA.

Si duo circuli se se intus contingant, quorum interiorem quilibet linea recta con-

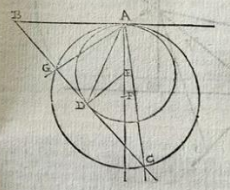
tingat, exteriorem vero secet, tres lineæ a contactu circulorum ad tria puncta rectæ lineæ tangentis, nempe ad contactum interioris circuli, & ad sectiones exterioris protractæ angulos in contactu circulorum æquales continebunt.

Tangant se intus in puncto A duo circuli, quorum centra B minoris, C maioris: interiorem vero circulum contingat recta quælibet linea FG in puncto H: maiorem autem secet in punctis DE, & connectantur tres lineæ AF, AH, AG. Dico, angulos ab illis contentos FAH, GAH esse æquales. Extendatur AH usque ad circumferentiam in I, & ex centris producantur BH, CI, & per eadem centra ducta sit BC, quæ extensa cadet in contactum A, & in circumferentias circulorum M O, & N. Et quia anguli ICN, HBO æquales sunt, cum quilibet ipsorum duplus sit anguli IAN, erunt lineæ BH, CI parallelæ. Cumque BH ex centro ad contactum sit perpendicularis ad FG, erit quoque ad eandem perpendicularis CI, & arcus FI arcui IG æqualis, & quod consequens est, angulus FAI, angulo IAG. Quod erat ostendendum.



THEOR. XXI. PROPOS. XXXII.

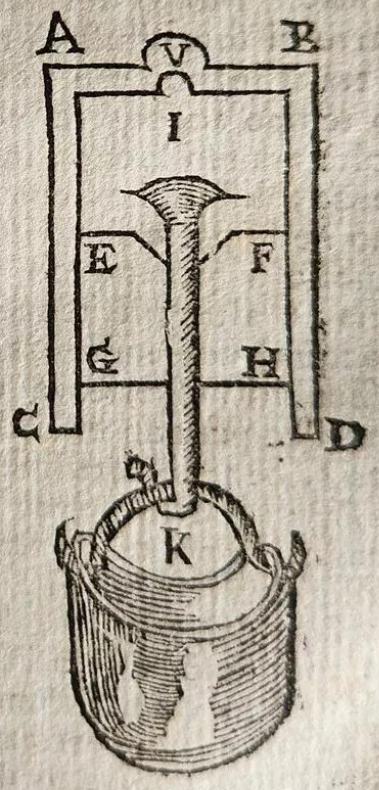
Si in horizonte sumantur duo puncta, & ab altero ipsorum quælibet linea versus alterum inclinetur, ex quo ad inclinatam recta linea ducatur, ex ea partem abscindens æqualem ei, quæ inter puncta horizontis intercipitur, casus per hanc ductam citius absolvetur, quam per quamcunque aliam rectas ex eodem puncto ad eandem inclinatam protractas. In aliis autem, quæ per angulos æquales hinc inde ab hac distiterint, casus fiunt temporibus inter se æqualibus.



Sint in horizonte duo puncta AB, & ex B inclinetur recta BC, in qua ex termino B sumatur BD ipsi BA æqualis, & jungatur AD. Dico, casum per AD velocius fieri, quam per quamlibet ex A ad inclinatam BC productam. Ex punctis enim AD ad ipsas BA, BD, perpendiculares ducantur AE, DE, se se in E secantes; & quia in triangulo æquicruri ABD, anguli BAD, BDA sunt æquales, erunt reliqui ad rectos DAE, EDA æquales, ergo centro E intervallo EA descriptus circulus per D quoque transibit: & lineis BA, BD, tanget in punctis AD. Et cum A sit ter-

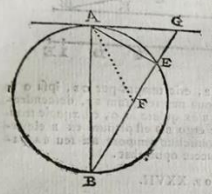
è egli ſta ambiguo ſopra [illegible]
che la ſoſpenſione del Sig. Sagredo ſia per altro riſpet-
uogo di dubitare ſopra sì chiara, e neceſſaria conſequenza.
. Simplicio, l'avete indovinata. Andava penſando, ſe non
n di oro l'anno, che vien di Spagna per pagar l'eſerci-
o fare altra provviſione, che di danari per le paghe de'
:ate pur Sig. Salviati, e ſupponendo, che io ammetta la
, moſtrateci il modo di ſeparare l'operazione del Vacuo
andola fateci vedere, come ella ſia ſcarſa per l'effetto

Demonio vi aſſiſte. Dirò il modo dell'appartar la virtù
e, e poi la maniera del miſurarla. E per appartarla pi-
ria continua, le cui parti manchino di ogni altra reſi-
ione fuor che di quella del Vacuo, quale a lungo è ſta-
rto Trattato del noſtro Accademico eſſer l'acqua. Tal-
lta ſi diſponeſſe un cilindro di acqua, e che attratto ſi
llo ſtaccamento delle ſue parti,
ione, che dalla repugnanza al
be riconoſcerſi. Per far poi una
ſono immaginato un artifizio, il
un poco di diſegno meglio, che
, potrò dichiarare. Figuro que-
profilo di un cilindro di metal-
he ſarebbe meglio voto dentro,
e tornito, nel cui concavo entri
ontatto un cilindro di legno, il
EGHF, il qual cilindro ſi poſſa
n giù, e queſto voglio, che ſia
ſicchè vi paſſi un filo di ferro
ità K, e l'altro capo I vadia in-
a di cono, o turbine, facendo,
l legno ſia nella parte di ſopra,
o in forma di conica ſuperficie
mente per ricevere la conica
o I K qualunque volta ſi tiri in
Inſerto il legno, o vogliamolo
nel cavo cilindro A D non vo-
o alla ſuperior ſuperficie di eſſo cilindro, ma che ne
o tre dita, e tale ſpazio dee eſſer ripieno di acqua, la



THEOR. XVIII. PROP. XXVIII.

Tangat horizontalis linea AG circulum, & a contactu sit diameter AB, & duæ cordæ utcunque AEB, . Determinanda sit ratio temporis casus per AB, ad tempus descensus per ambas AEB. Extendatur BE usque ad tangentem in G, & angulus BAE bifariam secetur, ducta AF. Dico, tempus per AEB, esse ut AE ad AEF. Cum enim angulus FAB æqualis sit angulo FAE; angulus vero EAG angulo AEF; erit totus GAF duobus FAB, AEF æqualis; quibus æquatur quoque angulus GFA; ergo linea GF ipsi GA est æqualis: sed quia rectangulum BGE æquatur quadrato GA; erit quoque æquale quadrato GF; & tres lineæ, BG, GF, GE, proportionales. Quod si ponatur, AE esse tempus per AE, erit E tempus per GE; & GF tempus per totum GB, & EF tempus per EB, post decentum ex G, seu ex A, per AE. Tempus igitur per AE, seu per AB, ad tempus per AEB, est, ut AE ad AEF; quod erat determinandum.

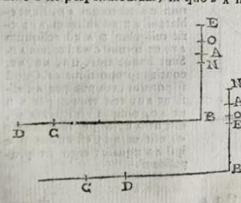


Aliter brevius. Secetur GF, æqualis GA; constat, GF esse mediam proportionalem inter BG, GE. Reliqua ut supra.

PROBL. XI. PROP. XXIX.

Dato quolibet spatio horizontali, ex cuius termino erectum sit perpendiculum, in quo sumatur pars æqualis dimidio spatii in horizontali dato, mobile ex tali altitudine descendens, & in horizontali conversum, conficiet horizontale spatium æquale perpendiculo breviori tempore, quam quodcunque aliud spatium perpendiculi cum eodem spatio horizontali.

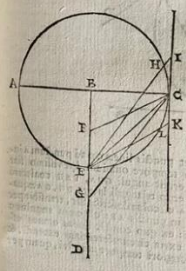
Sit planum horizontale, in quo datum sit quodlibet spatium BC, & ex termino B sit perpendiculum, in quo BA sit dimidium ipsius BC. Dico, tempus quo mobile ex A demissum conficiet ambo spatia, AB, BC, esse temporum omnium brevissimum, quibus idem spatium ECC cumpiti perpendiculi, sive majori, sive minori parte AB, conficeretur. Si sumpta major, ut in prima figura, vel minor, ut in secunda, BO. Ostendendum est, tempus quo consiciuntur spatia BE, BC, longius esse tempore, quo conficiuntur AB, BC. Intelligatur, tempus per AB esse ut AD; erit quoque tempus motus in horizontali æquale cum BC dupla sit ad AB & per-



pus casus per EB. Sit præterea horizontale spatium BD, duplum ipsius BE; constat, tempus ipsius post casum EB esse idem BO. Fiat, ut DB ad BC, seu ut EB ad BA; ita OB, ad BN, & cum motus in horizontali sit æquabilis, sitque OB tempus per BD post casum ex E, erit NB tempus per EB ex eadem altitudine E. Ex quo constat, OB, cum AN esse tempus per EB per ABC; ostendendum relinquitur, OB cum BN maiora esse quam dupla BA. Cum autem OB media sit inter EB, BA; ratio EB ad BA dupla est rationis OB ad BN, & cum EB ad BA sit, ut OB ad BN: erit quoque ratio OB ad BN dupla rationis OB ad BA; verum ipsa ratio OB ad BN componitur ex rationibus OB ad BA, & AB ad BN: ergo ratio AB ad BN est eadem cum ratione OB ad BA. Sunt igitur BO, BA, BN tres continuæ proportionales, & OB cum BN maiores quam dupla BA. Ex quo patet propositum.

THEOR. XIX. PROP. XXX.

Si ex aliquo puncto lineæ horizontalis descendat perpendiculum, ex alio vero puncto in eadem horizontali sumpto ducendum sit planum usque ad perpendiculum, per quod mobile tempore brevissimo usque ad perpendiculum descendat: tale planum erit illud, quod de perpendiculo abscindit partem æqualem distantiæ puncti accepti in horizontali a termino perpendiculi.



Sit perpendiculum BD ex puncto B, horizontalis lineæ AC descendens, in qua sit quodlibet punctum C, & in perpendiculo ponatur distantia BE æqualis distantiæ BC, & ducatur CE. Dico, planorum omnium ex puncto C usque ad perpendiculum inclinatorum, CE esse illud, super quo tempore omnium brevissimo fit descensus usque ad perpendiculum. Inclinentur enim supra, & infra plana CF, CG, & ducatur IK circulum, semidiametro BC descriptum, tangens in C, quæ erit perpendiculo æquidistans, & ipsi CE parallela: fit BK, usque ad tangentem protracta, secans circumferentiam circuli in L; constat tempus casus per LE, esse æquale tempori casus per CE, sed tempus per KE est longius, quam per LE; ergo tempus per KE longius est, quam per CE; sed tempus per KE, æquatur tempori per CF, cum sint æquales, & secundum eandem inclinationem ductæ: similiter cum CG, & IE sint æquales, & juxta eandem inclinationem inclinatæ, tempora lationum per ipsas erunt æqualia: sed tempus per HE breviorem ipsa IE, est brevius tempore per IE; ergo tempus quo-

DISCORSI
E
DIMOSTRAZIONI
MATTEMATICHE

Intorno a due nuove ſcienze, attenenti alla Meccanica, ed a i Movimenti Locali.

DI

GALILEO GALILEI
LINCEO
Filoſofo, e Mattematico primario del Sereniſſimo
GRAN DUCA DI TOSCANA

Con un' Appendice del centro di gravità d' alcuni Solidi.

loco hoc idem persuadet; quod Cometa Tubo optico inspectus vix ullum passus est incrementum, longa tamen experientia compertum est, atque optimis rationibus comprobatum, quæcumque hoc instrumento conspiciuntur maiora videri, quam nudis oculis inspecta compareant, ea tamen lege ut minus, ac minus sentiant ex illo incrementum, quo magis ab oculo remotiora fuerint. Ex quo fit, ut Stellæ fixæ a nobis omnium remotissimæ nullam sensibilem ab illo recipiant magnitudinem. Cum ergo parum admodum augeri visus sit Cometa, multo a nobis remotior, quam Luna dicendus erit, cum hæc tubo inspecta longè maior appareat. Scio hoc argumentum parvi apud aliquos fuisse momenti. Sed hi fortasse parum Opticæ principia perpenderint, ex quibus necesse est huic eidem maximam inesse vim ad hoc, quod agimus persuadendum. Ut ergo iam Cometæ locum, propè verum, statuamus, dicimus probabiliter Solem inter, ac Lunam illum statui posse. Quoniam enim eorum Luminum, quæ propriis cientur motibus, certa lex est, ut quo moventur tardius, eo altiora sint. Cum motus nostri Cometæ medius sit inter motus Solis, ac Lunæ, inter utrumque propterea collocandus erit. Si ergo eius a centro terræ dictantia ponatur milliariorum 572728. erit circumferentia huius semidiametri milliar. 3600004. $\frac{2}{7}$ gradus autem 60. in eodem circulo auferent milliar. 600000. & tanta erit Cometæ longitudo respondens diei 12. Dec. latitudo vero duorum minutorum auferet milliar. 333. quæ si ponantur pro diametro circuli erit huius circuli area milliar. quadratorum 87127. quæ si multiplicentur per longitudinem Cometæ milliar. 600000. producent totam eiusdem soliditatem milliar. cubicorum 52276200000. Soliditas vero solius corporis abscisa cauda invenietur milliar. cubicorum 19363555. Unum postremo loco solvendum remanet, quod nonnullos turbasse. Nam cum Cometa Arctico circulo proximus iam factus numquam occumberet, videri proinde tota nocte debuerat; observatum tamen est non nisi post mediam noctem in conspectum venisse; quod ideo factum existimo, quia cum eo tempore tenuissimi esset splendoris, vaporibus, circa horizontem densioribus, facilè obducebatur; in partibus præsertim Borealibus. Hoc enim non Cometæ solum, sed ipsius quoque stellis in Ursæ maioris cauda positis contigisse eo tempore advertimus; hæ si quidem horizonti proximæ densissimos inter vapores, veluti extinctæ latitabant: mox ex ijsdem paulatim emergentes accensi iterum videbantur. Habetis igitur quid de Cometæ motu, loco, ac magnitudine sentiam.

GRATIARUM ACTIO.

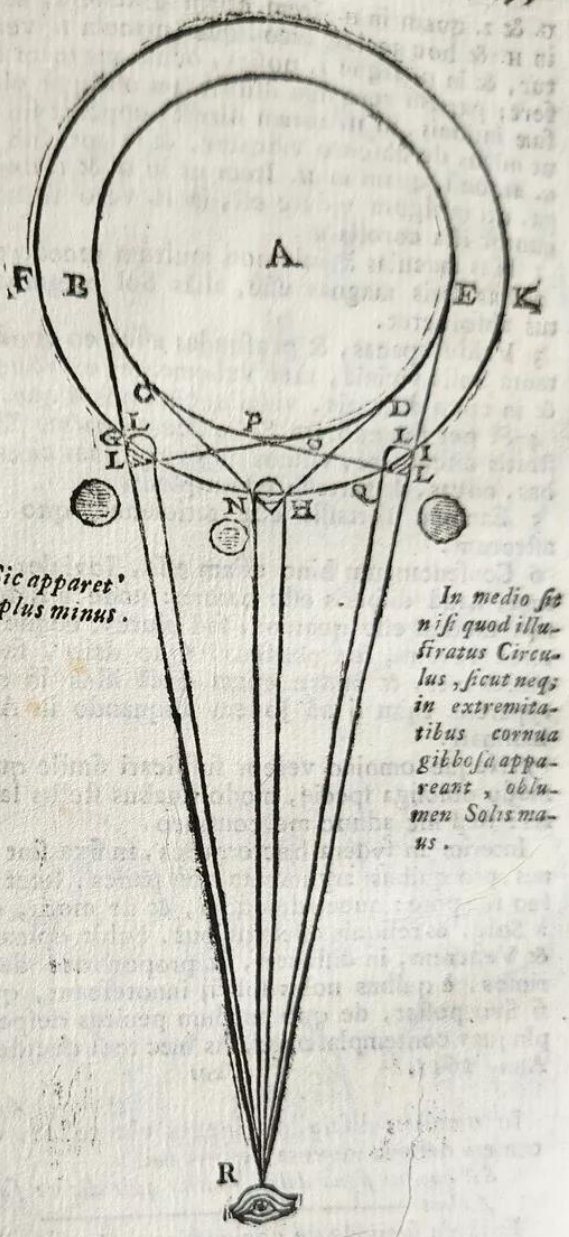
COmetam, quòd eodem prorsus loco omnibus fulserit, quòd eundem se te ubique locorum ostenderit; Cœlo dignum, ac Sideribus proximum collocandum existimavimus. O utinam idem mihi nunc, apud singulares humanitatem vestram contingat, Viri ornatissimi, ut nimirum, æquè omnibus operam hodie meam probaverim, eodem, ac planè sublimi, omnibus loco fecerint rationum mearum momenta, æquè apud omnes in Cometarum patrocinio peroraverim. Hoc enim si egerim nihil est, quod Cometę invideam, ac felici adeo successu latus

Sublimi feriam Sidera Vertice.

Di-

DISCORSO
DELLE COMETE
DI MARIO GUIDUCCI
Fatto da lui nell' Accademia Fiorentina
NEL SUO MEDESIMO CONSOLATO.

Sed quid eæ tandem ſunt? Non nubes: nam quis illic poneret nubes? & ſi eſſent, quantæ eſſent? quare eodem modo, & motu ſemper agerentur? quomodo tantas umbras efficerent? Nubes ergo non ſunt. Sed neque Cometæ, præter eaſdem, & alias cauſas, quas modo prætereo. Reliquum ergo ut ſint vel partes alicuius cœli denſiores, & ſic erunt, ſecundum philoſophos, ſtellæ, aut ſint corpora per ſe exiſtentia ſolida, & opaca, & hoc ipſo erunt ſtellæ, non minus atque Luna, & Venus, quæ ex averſa à Sole parte nigræ apparent; & affirmavit nudius quartus N. ante duodecim, aut plures annos à ſe, & parente ſuo conſpectam Venerem ſub Sole, ſpecie cuiuſdam maculæ: maculas ergo has ſyderą eſſe Heliaca, probatur & ex præmiſſis, & ex ijs, quæ ſequuntur. Quia efficiunt umbras valdè denſas, & nigras, unde credibile eſt Soli valde reſiſtere, ergo probabile eas ab eodem multum illuſtrari. Quia in margine Solis gracileſcunt, uti diximus, neque hoc phænomenon ſolo motu circulari defendi poteſt, ergo alia etiam ratio afferri debet, hæc autem eſt illuminatio, quæ partem opacam ad nos imminuit, & ſic umbram gracilem facit, quod ſic demonſtro.



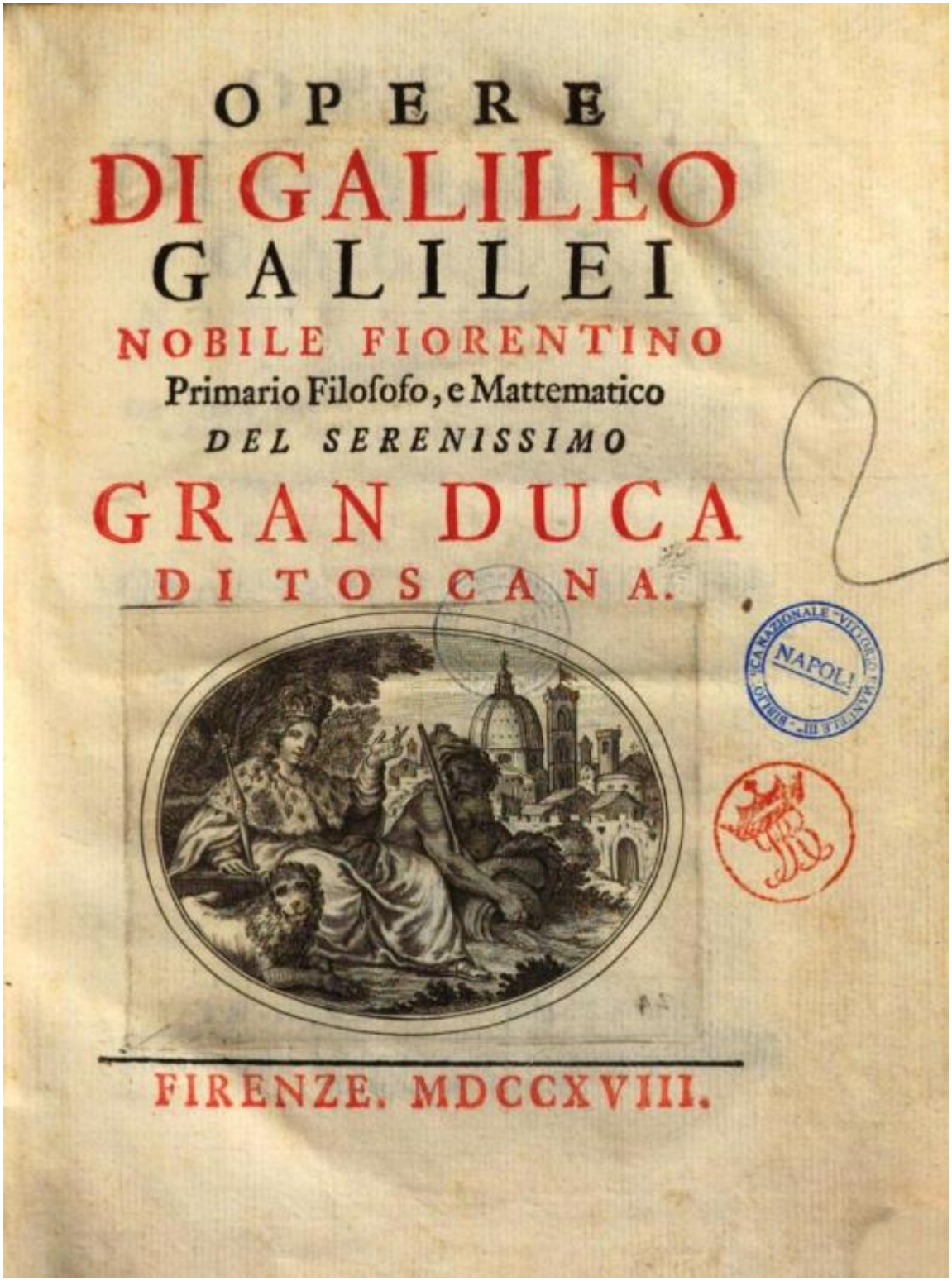
Sic apparet plus minus.

In medio ſit niſi quod illuſtratus Circulus, ſicut neq; in extremitatibus cornua gibboſa appareant, oblumen Solis maius.

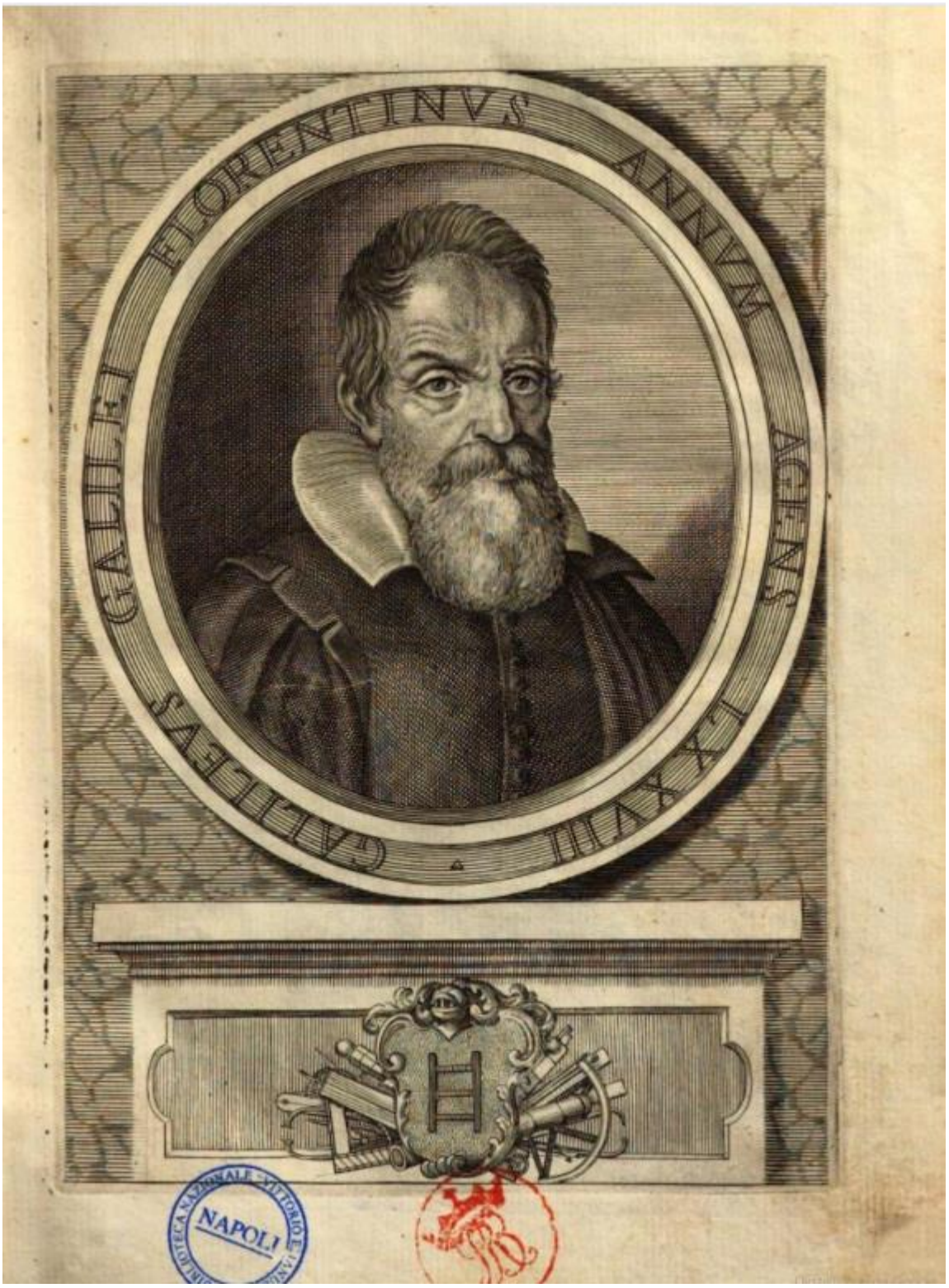
Sit Sol A. B. C. D. E. cuius centrum A. perimeter B. C. D. E. centro ſit deſcriptus circulus F. G. H. I. K. in quo feratur macula L. per G. in H. ex H. in K. quam Sol illuſtret radiis B G. O L. quando macula eſt in G. quando in H. radiis CN. DH. quando in I. radiis FQ. EI. oculus autem in terra R. poſitus, aſpiciat maculam L. ſtatutam in G. per radios RG. RL. in H. per radios RN. RH. in I. per radios RQ. RI. experientia autem conſtans docet, eandem maculam L. ſub angulo minori conſpici in G. &

Die 3. Ho. 1.
Die 4. Ho. 1.
Die 5. Ho. 1.
Ho. 3.
Die 6. Ho. 1.
Ho. 4.
Die 7. Ho. 2.
Die 8. Ho. 1.
Ho. 4. 1 Ho. 5.
Die 9. Ho. 1.
Die 10. Ho. 1.
Die 11. Ho. 1.
Die 12. Ho. 2.
Ho. 4. 20.
Ho. 5.
Die 13. Ho. 1.
Die 14 Ho. 1. 1 Ho. 1.
Die 15. Ho. 1.
Die 16. Ho. 1.
Ho. 10.
Die 17. Ho. 1.
Die 18. Ho. 1.
Die 19. Ho. 1.
Die 20. Ho. 1.
Die 21. Ho. 1.
Ho. 2.
Die 22. Ho. 1.
Die 23. Ho. 1. 1 Ho. 8.
Die 24. Ho. 1. Ho. 2.
Hor. 3. 1 Ho. 4.

Die 25. Ho. 1.
Die 26. Ho. 1.
Die 27 Ho. 1.
Die 28. Ho. 1.
Ho. 3.
Die 29. Ho. 1.
Die 30. Ho. 1.
Maii 1 Ho. 2.
Die 1. Ho. 1.
Ho 3.
Die 2. Ho. 1.
Die 3. Ho. 1. 1 Ho. 5.
Die 4. Ho. 2.
Die 5. Ho. 1.
Ho. 5.
Die 6. Ho. 1.
Die 7. Ho. 1.
Die 8. Ho. 1.
Ho. 2. 20.
Ho 4.



[Frontespizio del “Tomo Primo” (a noi mancante) della presente Edizione (Firenze, 1718)]



[Ritratto del Galileo in Antiporta del “Tomo Primo” (a noi mancante) della presente Edizione (1718)]

INDICE

Di ciò che si contiene nel Tomo Primo.

PRefazione Universale carte vii.
Vita di Galileo Galilei car. lvii.
L' operazioni del Compasso Geometrico, e militare di Galileo Galilei car. 1.
Annotazioni di Mattia Bernaggeri sopra il Trattato dell' Instrumento delle Proporzioni di Galileo Galilei car. 41.
Usus, & Fabrica Circini cujusdam Proportionis, opera, & studio Balthasaris Capræ car. 86.
Difesa di Galileo Galilei contro alle calunnie, ed imposture di Baldassar Capra car. 157.
Discorso intorno alle cose, che stanno su l' acqua, o che in quella si muovono di Galileo Galilei car. 221.
Lettera di Tolomeo Nozzolini a Monsig. Marzimedici Arcivescovo di Firenze, nella quale propone alcuni dubbj intorno alle Galleggianti del Galileo car. 277.
Lettera di Galileo Galilei a Tolomeo Nozzolini nella quale soddisfà a i suoi dubbj in proposito delle Galleggianti car. 281.
Discorso Apologetico di Lodovico delle Colombe intorno al Discorso del Galileo delle cose, che stanno su l' acqua o che in quella si muovono car. 293.
Considerazioni di Vincenzio di Grazia sopra il Discorso del Galileo delle cose, che stanno su l' acqua, o che in quella si muovono car. 341.
Risposta all' oppositioni di Lodovico delle Colombe, e di Vincenzio di Grazia contro al Trattato di Galileo Galilei delle cose, che stanno su l'acqua, o che in quella si muovono del Padre Don Benedetto Castelli. car. 383.
Considerazioni intorno al Discorso Apologetico di Lodovico delle Colombe car. 385.
Considerazioni appartenenti al Libro di Vincenzio di Grazia car. 537.

[Prima pag. dell'Indice del "Tomo Primo" (qui mancante)]

evi
Della Scienza Meccanica, e dell'utilità che si traggono da-
gl'instrumenti di quella di Galileo Galilei car. 599.
La Bilancetta di Galileo Galilei car. 624.
Annotazioni di Domenico Mantovani sopra la Bilancetta
del Galileo. car. 626.



[Seconda pag. dell'Indice del "Tomo Primo" (qui mancante)]

INDICE

Delle coſe, che ſi contengono nel Tomo Terzo.

PArere di Galileo Galilei intorno all'Angolo del Contatto Pag. 1.
Lettera di Galileo Galilei ſopra il Fiume Biſenzio a Raffaello Staccoli pag. 7.
Lettera di Galileo Galilei a Monſig. Dini, ſopra l'uſo del Cannocchiale, e de' Pianeti Medicei pag. 25.
Frammenti di un Parere di Galileo Galilei ſopra una macchina col pendolo per alzar acqua. Frammento primo pag. 35.
Frammento ſecondo pag. 40.
Frammento terzo pag. 43.
Problemi varj di Galileo Galilei pag. 49.
Lettere di Galileo Galilei, del Padre Abate Don Benedetto Caſtelli, e del Nozzolini ſopra la ſtima d'un Cavallo pag. 55.
Poſtille di Galileo Galilei all' Eſercitazioni Filoſofiche d' Antonio Rocco pag. 93.
Conſiderazione di Galileo Galilei ſopra il giuoco de' Dadi pag. 119.
Lettere di Galileo Galilei in propoſito di trovare le Longitudini per via de' Pianeti Medicei, coll' aggiunta d'altre Lettere ſcritte al Galileo intorno alla medeſima materia pag. 125.
Trattato delle reſiſtenze principiato da Vincenzio Viviani per illuſtrar l' Opere del Galileo, e ora compiuto, e riordinato coll' aggiunta di quelle dimoſtrazioni, che vi mancavano dal P. Don Guido Grandi Abate Camaldoleſe pag. 195.
Oſſervazioni del P. Abate Don Benedetto Caſtelli intorno alla bilancetta di Galileo Galilei pag. 309.
Oſſervazioni di Vincenzio Viviani intorno alla bilancetta di Galileo Galilei pag. 315.
Note ſopra l' Opere di Galileo Galilei. Note ſopra il Diſcorſo delle coſe, che ſtanno ſull' acqua, o che in quella ſi muovono, pag. 321.

Note

[Prima pag. dell'Indice del "Tomo Terzo" (qui mancante)]

Note ſopra le Meccaniche. pag. 340.
Note ſopra il Nunzio Sidereo. pag. 345.
Note ſopra la Lettera ſcritta al Sig. Alfonſo Antonini pag. 361
Note ſopra le *macchie ſolari* pag. 363
Note ſopra *il* Saggiatore pag. 370
Note ſopra la Lettera del Galileo in propoſito di quanto diſcorre Fortunio Liceti ſopra il Candor Lunare pag. 378.
Note ſopra la Lettera in materia delle montuoſità della Luna pag. 380.
Note al Trattato del Galileo del moto naturalmente accelerato del P. Abate Don Guido Grandi pag. 385.
Lettere di diverſi appartenenti al trattato di ritrovare le Longitudini di Galileo Galilei pag. 425.
L' Operazioni Aſtronomiche, inſieme con alcune Lettere di Galileo Galilei pag. 459.



[Seconda pag. dell'Indice del "Tomo Terzo" (qui mancante)]

Delle "Opere" più importanti incluse nel presente "Tomo Secondo" ricordiamo le seguenti Informazioni:

Il **"Sidereus Nuncius"** prima del XIX Secolo ebbe le seguenti Edizioni:

Il *Sidereus Nuncius* di Galileo Galilei, pubblicato per la prima volta nel 1610, ha avuto diverse edizioni stampate prima del 1800. Ecco un elenco delle principali edizioni in ordine cronologico:

1. **1610 – Prima edizione**

- Stampata a **Venezia** da **Tommaso Baglioni**. Questa è l'edizione originale in latino, nella quale Galileo annuncia le sue scoperte astronomiche, tra cui i satelliti di Giove.

2. **1610 – Seconda edizione (contraffatta)**
   - Una ristampa non autorizzata, probabilmente realizzata a **Francoforte**, con lievi differenze tipografiche rispetto all'originale veneziana.
3. **1610-1612 circa – Edizione di **Leida**
   - Pubblicata in **Olanda**, senza indicazione precisa dell'anno, e attribuita alla tipografia di **Jodocus Hondius** o un altro stampatore olandese.
4. **1612 – Edizione di Francoforte**
   - Stampata in una raccolta di testi astronomici nel *Theatrum Cometicum* da parte di **Gottfried Tambach**.
5. **1612 – Edizione in latino con commento di Martin Horky**
   - Pubblicata a **Praga**, includeva una critica alle scoperte di Galileo da parte di **Martin Horky**, oppositore delle sue teorie.
6. **1653 – Edizione di Bologna**
   - Inclusa in una raccolta di opere galileiane stampata a **Bologna**.
7. **1663 – Edizione in "Systema Cosmicum"**
   - Pubblicata a **Londra**, come parte della traduzione inglese delle opere di Galileo.
8. **1666 – Edizione di Londra**
   - Stampata da **William Leybourn**, un'edizione rara con note aggiuntive.
9. **1681 – Edizione di Bologna**
   - Parte di una raccolta delle opere di Galileo stampata a Bologna.
10. **1718 – Edizione Fiorentina: L'edizione del 1718, stampata a Firenze da G.B. Nesti, è una delle più importanti ristampe del *Sidereus Nuncius* del XVIII secolo.**

    Questa edizione faceva parte della raccolta delle *Opere di Galileo Galilei* curata dall'Accademia della Crusca, su concessione del Granduca di Toscana Cosimo III de' Medici. Era un'edizione significativa perché, dopo le condanne ecclesiastiche, rappresentava un tentativo di ripubblicare le opere di Galileo in un contesto più accettabile, anche se con alcune censure e revisioni.
11. **1730 – Edizione fiorentina**
    - Stampata a **Firenze** in una raccolta delle opere galileiane.
12. **1744 – Edizione di Padova**
    - Inclusa nelle *Opere* di Galileo stampate a **Padova**.
13. **1757 – Edizione veneziana**
    - Stampata a **Venezia**, fa parte di una ristampa delle opere scientifiche di Galileo.
14. **1776 – Edizione pisana**
    - Parte di una raccolta delle opere di Galileo pubblicata a **Pisa**.

Il "**Saggiatore**" prima del XIX Secolo ebbe le seguenti Edizioni:

Il *Saggiatore* di Galileo Galilei fu pubblicato per la prima volta nel 1623 e ha avuto diverse edizioni stampate prima del 1800. Ecco un elenco delle principali edizioni in ordine cronologico:

1. **1623 – Prima edizione**
   - Stampata a **Roma** da **Giacomo Mascardi**. Questa è l'edizione originale, dedicata a Papa Urbano VIII, in cui Galileo risponde a Orazio Grassi in una disputa sulla natura delle comete e introduce il metodo scientifico basato sull'esperimento e la matematica.
2. **1624 – Edizione pirata di Strasburgo?**
   - Alcune fonti ipotizzano l'esistenza di una ristampa **non autorizzata** a **Strasburgo**, ma non è confermata.
3. **1656 – Edizione di Bologna**
   - Stampata a **Bologna**, spesso inclusa in raccolte di opere galileiane.
4. **1710 – Edizione di Firenze (Stamperia di Tartini e Franchi)**
   - Stampata a **Firenze**, è una delle prime edizioni critiche del *Saggiatore*.
5. **1718 – Edizione di Firenze (G.B. Nesti, Accademia della Crusca)**

- Parte della raccolta delle *Opere di Galileo Galilei*, curata dall'**Accademia della Crusca** e stampata da **Giovanni Gaetano Tartini e Santi Franchi**. Questa edizione fu autorizzata dal Granduca Cosimo III de' Medici e subì alcune revisioni per evitare problemi con la Chiesa.

6. **1744 – Edizione di Padova (Girolamo Zanetti)**
   - Inclusa nella raccolta delle *Opere di Galileo* pubblicata a **Padova** da **Girolamo Zanetti**.
7. **1774 – Edizione pisana**
   - Stampata a **Pisa**, anch'essa inserita in un corpus di opere galileiane.

I "**Discorfi , e dimoftrazioni Mattematiche intorno a due nuove scienze attenenti alla Meccanica, ed ai movimenti locali**" prima del XIX Secolo ebbe le seguenti Edizioni:

I *Discorsi e dimostrazioni matematiche intorno a due nuove scienze attenenti alla meccanica e ai movimenti locali* di Galileo Galilei furono pubblicati per la prima volta nel 1638. Questo trattato è considerato una delle opere fondamentali della fisica moderna, in cui Galileo espone le basi della meccanica e della cinematica.
Ecco un elenco delle principali edizioni stampate prima del 1800, in ordine cronologico:

1. **1638 – Prima edizione (Leida, Elsevier)**
   - Stampata a **Leida** dalla tipografia **Elsevier**, in **lingua italiana** con il titolo completo *Discorsi e dimostrazioni matematiche intorno a due nuove scienze attenenti alla meccanica & i movimenti locali*.
   - È l'ultima grande opera di Galileo, scritta durante il suo esilio forzato ad Arcetri e pubblicata fuori dall'Italia per evitare la censura ecclesiastica.
2. **1638 – Edizione con errata corretti (Leida, Elsevier)**
   - Sempre nel 1638, Elsevier pubblicò una seconda versione con **correzioni tipografiche** rispetto alla prima.
3. **1664 – Prima traduzione latina (Strasburgo, Schönwetter)**
   - Stampata a **Strasburgo** con il titolo *Mathematicae demonstrationes de motu locali*.
   - Questa edizione fu curata dal matematico **Johannes de Wit**, rendendo l'opera accessibile a un pubblico più vasto.
4. **1687 – Edizione latina di Bologna (Monti)**
   - Stampata a **Bologna** dal tipografo **Domenico Monti**, includeva note aggiuntive.
5. **1718 – Edizione fiorentina (G.B. Nesti, Accademia della Crusca)**
   - Pubblicata a **Firenze** nella raccolta delle *Opere di Galileo Galilei*, curata dall'**Accademia della Crusca** e stampata da **Giovanni Gaetano Tartini e Santi Franchi**.
   - Questa edizione fu autorizzata dal Granduca Cosimo III de' Medici e includeva revisioni per allinearsi con le restrizioni imposte dalla Chiesa.
6. **1730 – Edizione di Firenze**
   - Stampata a **Firenze**, inclusa in una raccolta di opere galileiane.
7. **1744 – Edizione di Padova (Girolamo Zanetti)**
   - Inclusa nella raccolta delle *Opere di Galileo* pubblicata a **Padova** da **Girolamo Zanetti**.
   - Questa edizione fu particolarmente importante per la riscoperta del pensiero galileiano.
8. **1774 – Edizione pisana**
   - Stampata a **Pisa**, come parte di una raccolta delle opere di Galileo.

La "**Istoria e Dimostrazioni intorno alle Macchie Solari**" prima del XIX Secolo ebbe le seguenti Edizioni:

L'*Istoria e Dimostrazioni intorno alle macchie solari e loro accidenti*, pubblicata per la prima volta nel 1613, è una delle opere fondamentali di Galileo Galilei. In essa, Galileo difende le sue osservazioni sulle macchie solari contro le critiche degli astronomi gesuiti, in particolare Christoph Scheiner.
Ecco le principali edizioni stampate prima del 1800, in ordine cronologico:

1. **1613 – Prima edizione (Roma, Giacomo Mascardi)**
   - Stampata a **Roma** da **Giacomo Mascardi**, questa è l'edizione originale dell'opera, in cui Galileo presenta le sue osservazioni sulle macchie solari, confutando l'idea che fossero piccoli pianeti orbitanti intorno al Sole (ipotesi sostenuta da Scheiner).
2. **1613 – Seconda edizione (Roma, Giacomo Mascardi)**
   - Una ristampa della prima edizione con lievi correzioni, sempre a Roma e dallo stesso tipografo.

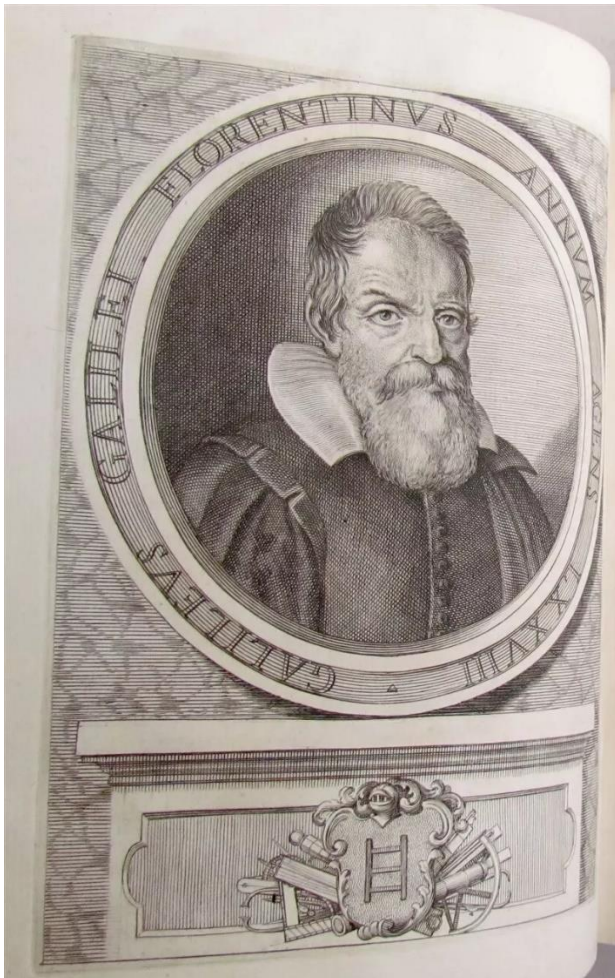
3. **1613 – Edizione in latino (Augsburg, Johannes Praetorius)**
   - Traduzione in **latino**, stampata ad **Augusta (Augsburg)**, probabilmente per rendere l'opera accessibile a un pubblico più internazionale.
4. **1615 – Edizione in latino (Francoforte, Gottfried Tampach)**
   - Un'altra edizione in **latino**, stampata a **Francoforte** da **Gottfried Tampach**, spesso inserita in raccolte di testi astronomici.
5. **1617 – Edizione nei *Opera Astronomica* di Scheiner (Ingolstadt)**
   - Christoph Scheiner, principale avversario di Galileo nella disputa sulle macchie solari, incluse una versione dell'opera galileiana (con critiche) nei suoi *Opera Astronomica* stampati a **Ingolstadt**.
6. **1718 – Edizione fiorentina (G.B. Nesti, Accademia della Crusca)**
   - Stampata a **Firenze**, come parte della raccolta delle *Opere di Galileo Galilei* curata dall'**Accademia della Crusca**, sotto il patrocinio del Granduca Cosimo III de' Medici.
7. **1744 – Edizione di Padova (Girolamo Zanetti)**
   - Inclusa nella raccolta delle *Opere di Galileo* stampata a **Padova** da **Girolamo Zanetti**.
8. **1774 – Edizione pisana**
   - Stampata a **Pisa**, come parte di una raccolta più ampia delle opere di Galileo.

[Il solo Volume II", identico quindi alla nostra copia, offerto su EBAY a 1485+99 $]

[Un Set completo dei tre Tomi di questa stessa Edizione (1718) offerto a 7200 $ su EBAY (2/2025): <<
3 volumes. Vol. 1: cxii 628 [i.e. 644] pp.; Portrait of Galileo and a folded plate; Vol. 2: [viii] 722 [2] pp.; Vol. 3: [vi] 484 [52] pp. Second collective edition of Galilei's Opere , edited by Tommaso Bonaventura.

The first two volumes replicate with some additions the same texts of the Bologna edition of 1655-1656, while the third volume contains a series of unpublished writings, including the treatise on probability "On the discovery of dice".

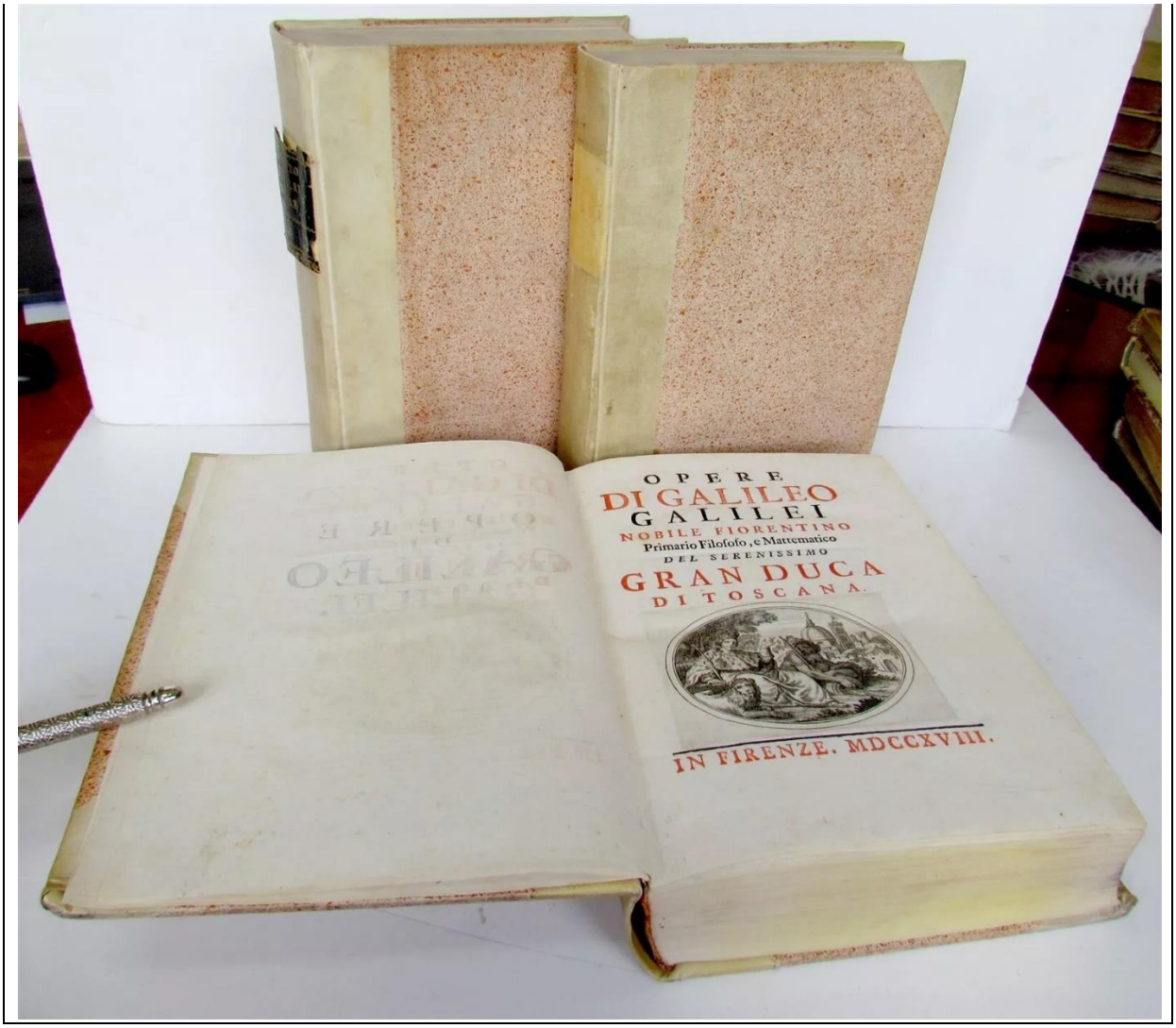
With engraved frontispiece portrait of Galileo, engraved vignette with view of Florence on first title page; with title page printed in red and black, woodcut initials, head- and tailpieces, numerous woodcut diagrams, astronomical renderings, and mathematical tables, folding engraved plate of compass. >>]



VITA
DI GALILEO GALILEI

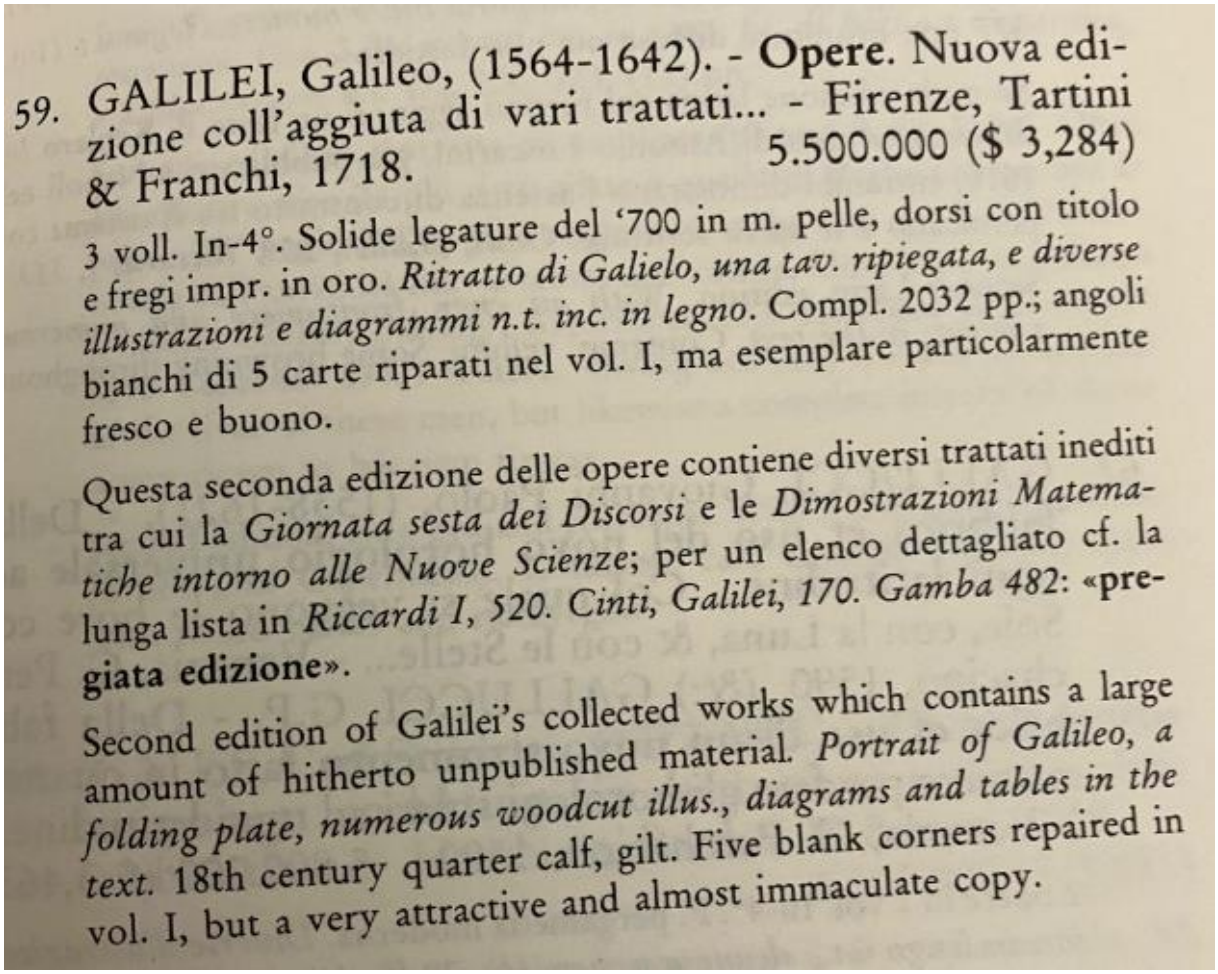
Cavata da' Faſti Conſolari dell' Accademia Fiorentina.

IL ſolo nome di Galileo Galilei è ſtato baſtante ad illuſtrare il Mondo tutto, non che la noſtra Patria, e l' Accademia Fiorentina. Ora ſiccome diceva un gran Letterato de' tempi noſtri, che a noi Fiorentini era toccata la bella ſorte, o la Terra, o il Cielo guardando, di ſovvenirci agevolmente di due grandi Cittadini, che vi hanno fatte, con tanta gloria, nuove ſcoperte, Amerigo Veſpucci cioè, e il Galileo; così non poſto io mai dare una occhiata a' miei glorioſi Anteceſſori nel Conſolato, che il famoſiſſimo Galileo non mi venga con tenerezza alla memoria, e l' oſcurità mia a fronte di tanta luce non veggia. Dentro alle mie tenebre perciò mi ſarei in parlar di lui affatto perduto, ſe altri non me n' aveſſe tratto fuori, con ſomminiſtrarmi ampia materia da nuovamente ragionarne, dopo che tanti, e tanti celebri Scrittori hanno di queſto noſtro inſigne Cittadino parlato, e che le immortali Opere ſue fanno a tutto l' Univerſo chiara teſtimonianza, eſſere lui ſtato più toſto divino, che umano. Da lui, come da ſuo principaliſſimo Padre, ogni ſua maggior gloria la Filoſofia riconoſce: per lui il nome della Città noſtra fin ſopra il Cielo ſi ſpande; e a lui finalmente è ancor tenuta la Toſcana favella, nella quale diſeſe egli le ſue pellegrine filoſofiche ſpeculazioni, e in conſeguenza molto a lui debbe la noſtra Accademia, che di più lo mirò Conſolo, allata al quale ebbero la ventura di ſeder Conſiglieri due de' ſuoi affezionati diſcepoli Mario Guiducci, e Tommaſo Rinuccini; eſſendo caduta l' elezione del Cenſore in Vincenzio Barducci. Benchè la promozione del Galileo al Conſolato ſeguiſſe il giorno 20. di Febbrajo del 1620. ab Inc. non prima del meſe di Maggio dell' anno 1622. potè egli, per alcuna forſe delle cagioni altrove accennate, prendere il Magiſtrato. Belliſſima fu pertanto l' Orazione recitata da lui in tal congiuntura, ſiccome nota il noſtro Cancelliere Meſſ' Ambrogio Ambrogi negli Atti Accademici, ove ſi legge ancora, che vedendo il Conſolo di non potere eſercitare



[Altro Set complete dei tre Tomi di questa seconda Edizione delle Opere di Gslilero (1718) offerto a 6050 € dallo Studio bibliografico Benacense (2/2025): << ***GALILEI GALILEO. Opere… Coll'aggiunta di varj Trattati dell'istesso Autore non più dati alle stampe. In Firenze, Tartini e Santi Franchi, 1718.***
Tre volumi di cm. 25,5, pp. cxii, 644 (recte 628) + (2) d'errata; (8) 722 + (2) d'errata; (6) 484 (50). Ritratto di Galileo all'antiporta del primo volume, primo frontespizio in rosso e nero con grande vignetta centrale, una tavola ripiegata f.t. e molte figure nel testo. Solida legatura strettamente coeva in pergamena rigida con titoli impressi in oro su doppio tassello. Esemplare particolarmente fresco e ben conservato, genuino ed in eccellente stato di conservazione. Si tratta della seconda edizione delle opere complete di Galileo, ampiamente celebrata dalle maggiori bibliografie scientifiche. >>]


GALILEI FLORENTINVS ANNVM AGENS LXVIII
OPERE
DI GALILEO
GALILEI
NOBILE FIORENTINO
Primario Filosofo, e Mattematico
DEL SERENISSIMO
GRAN DUCA
DI TOSCANA.
IN FIRENZE. MDCCXVIII.



59. GALILEI, Galileo, (1564-1642). - **Opere**. Nuova edizione coll'aggiuta di vari trattati... - Firenze, Tartini & Franchi, 1718. 5.500.000 ($ 3,284)

3 voll. In-4°. Solide legature del '700 in m. pelle, dorsi con titolo e fregi impr. in oro. *Ritratto di Galielo, una tav. ripiegata, e diverse illustrazioni e diagrammi n.t. inc. in legno*. Compl. 2032 pp.; angoli bianchi di 5 carte riparati nel vol. I, ma esemplare particolarmente fresco e buono.

Questa seconda edizione delle opere contiene diversi trattati inediti tra cui la *Giornata sesta dei Discorsi* e le *Dimostrazioni Matematiche intorno alle Nuove Scienze*; per un elenco dettagliato cf. la lunga lista in *Riccardi I, 520. Cinti, Galilei, 170. Gamba 482*: «**pregiata edizione**».

Second edition of Galilei's collected works which contains a large amount of hitherto unpublished material. *Portrait of Galileo, a folding plate, numerous woodcut illus., diagrams and tables in the text.* 18th century quarter calf, gilt. Five blank corners repaired in vol. I, but a very attractive and almost immaculate copy.

[Da un vecchio Catalogo della Libreria Rappaport e Pettini (circa 2000)]

- **Raffaello Del Bruno (1719):** "Ristretto delle cose più notabili della Città di Firenze. Terza Impressione. All'Altezza Elettorale della Sereniss. Anna Maria Luisa Elettrice Palatina Del Reno nata G. Principessa di Toscana." [Firenze:] "In Firenze. MDCCXVIIII. Nella Stamperia di Giuseppe Manni. Per il Carlieri, all'Insegna di San Luigi."

In 12° (8,5 x 14,2 cm); [x] pp.num., 14 pp.nn., 168 pp.num., con una c. di Tav. calcogr. ripieg. raffigurante la Mappa della Città di Firenze. Legat. in cartonc. color. La Prima Edizione era stata stampata nel 1689 dagli Eredi di Francesco Onofri, mentre la Seconda nel 1698 dallo stesso Stampatore della nostra Terza Impressione (1719). Successive alla nostra ci furono altre Edizioni.

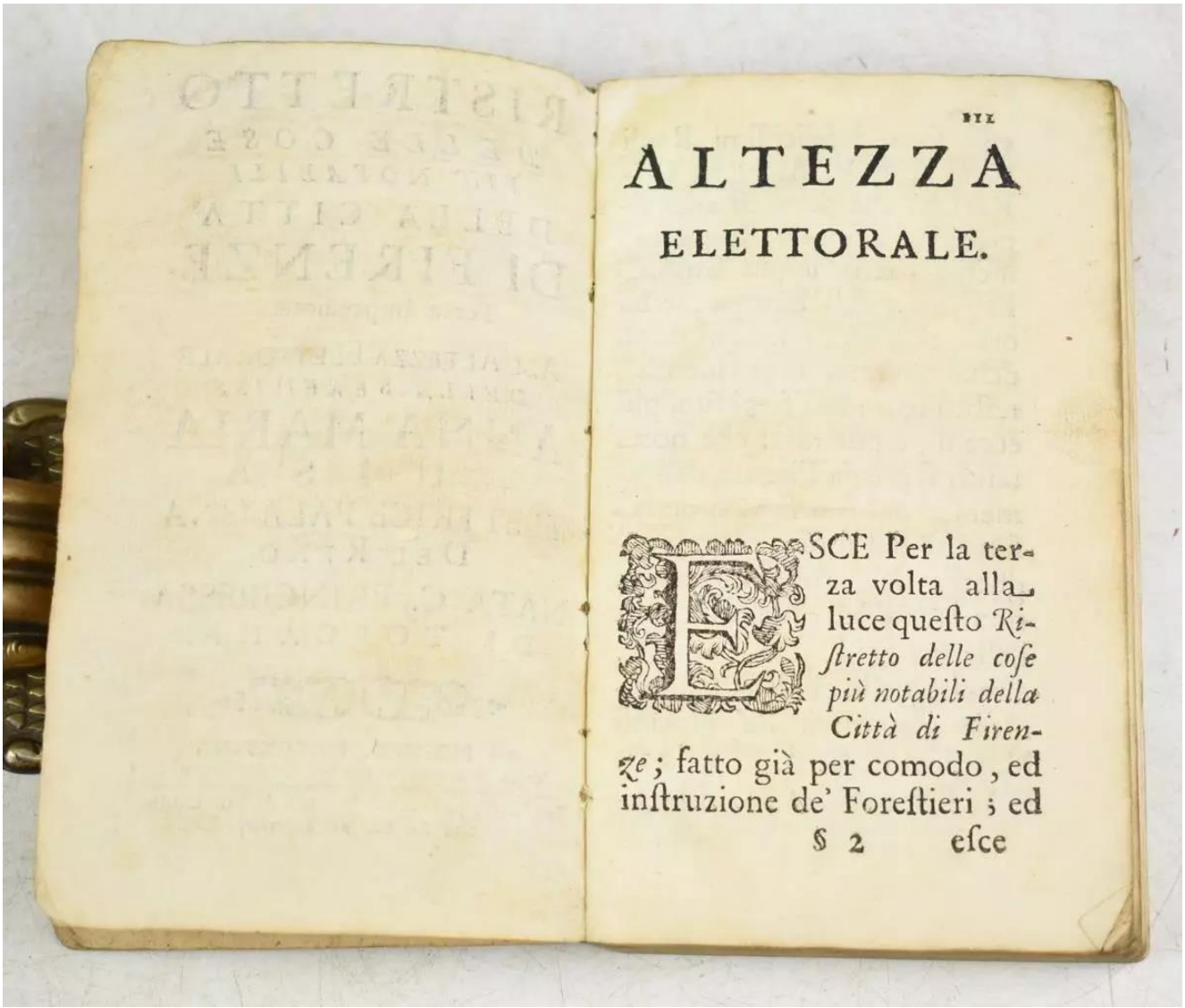
RISTRETTO
DELLE COSE PIU' NOTABILI
DELLA CITTA'
DI FIRENZE.

Terza Impreſſione.

ALL'ALTEZZA ELETTORALE
DELLA SERENISS.
ANNA MARIA
LUISA
ELETTRICE PALATINA
DEL RENO
NATA G. PRINCIPESSA
DI TOSCANA.

IN FIRENZE. MDCCXVIIII.
Nella Stamperìa di Giuſeppe Manni.

Per il Carlieri. all' Inſegna di San Luigi.
Con Licenza de' Superiori.

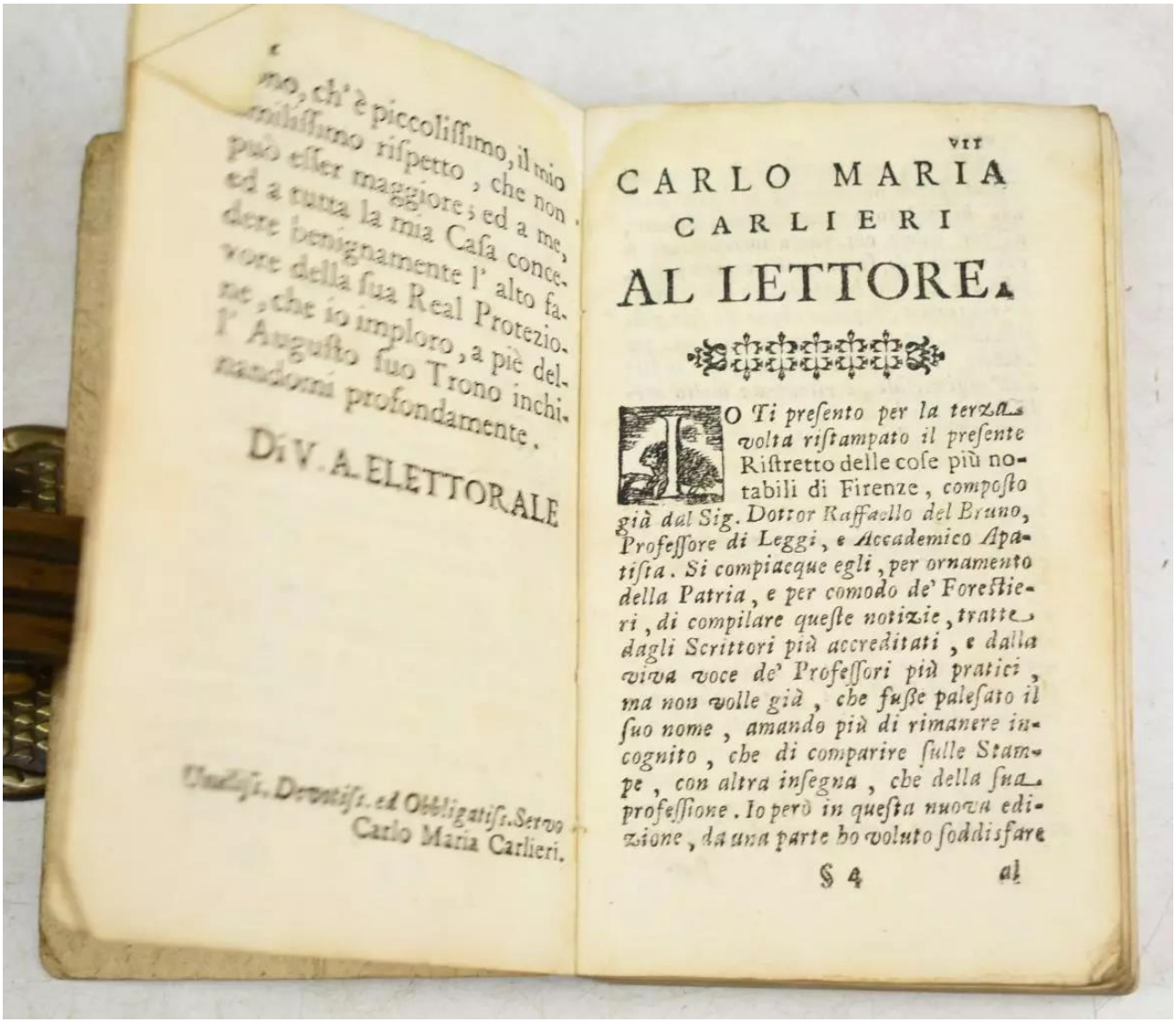


ALTEZZA ELETTORALE.

ESCE Per la terza volta alla luce queſto *Riſtretto delle coſe più notabili della Città di Firenze*; fatto già per comodo, ed inſtruzione de' Foreſtieri; ed

esce sotto i felicissimi Reali Auspicj di V. A. ELETTORALE; che dopo di aver ripiene della gloria di questa inclita Patria le più famose Provincie dell' Europa, le ha ora, non senza special dono della Sovrana Provvidenza, restituito uno de' fregi suoi più eccelsi, e più rari: che non tanto si pregia Firenze dell' amenità del suo sito, o della fertilità del suolo, o della vaghezza della sua struttura; non tanto della Magnificenza delle sue Fabbriche, in molte, e molte delle quali la magnanima generosità de' gloriosi Maggiori di V. A. ELETTORALE mirabilmente risplende;

de; nè tanto finalmente delle innumerabili illustri Memorie de' suoi più ragguardevoli Cittadini, o de' suoi Augusti Regnanti, per cui Ell' è sì grande - *che per Terra, e per Mare batte l' ali* - quanto di avere V. A. ELETTORALE viva, e presente Ella si rallegra, e si pregia, e vanne altiera, e fastosa. Questo giustissimo sentimento, che rende ben degno d' approvazione, non che di scusa, l' ardire, che ho avuto, di porre in fronte a questa Operetta un Nome sì Augusto, e sì grande, mi giova sperare che sia per muovere l' animo generoso di V. A. ELETTORALE a gradire più assai del



mo, ch' è piccoliſſimo, il mio
miliſſimo riſpetto, che non
può eſſer maggiore; ed a me,
ed a tutta la mia Caſa concedere benignamente l' alto favore della ſua Real Protezione, che io imploro, a piè dell' Auguſto ſuo Trono inchinandomi profondamente.

Di V. A. ELETTORALE

Umiliſſ. Devotiſſ. ed Obbligatiſſ. Servo
Carlo Maria Carlieri.

VII

CARLO MARIA
CARLIERI

AL LETTORE.

IO *Ti preſento per la terza volta riſtampato il preſente* Riſtretto delle coſe più notabili di Firenze, *compoſto già dal Sig. Dottor Raffaello del Bruno, Profeſſore di Leggi, e Accademico Apatiſta. Si compiacque egli, per ornamento della Patria, e per comodo de' Foreſtieri, di compilare queſte notizie, tratte dagli Scrittori più accreditati, e dalla viva voce de' Profeſſori più pratici, ma non volle già, che fuſſe paleſato il ſuo nome, amando più di rimanere incognito, che di comparire ſulle Stampe, con altra inſegna, che della ſua profeſſione. Io però in queſta nuova edizione, da una parte ho voluto ſoddisfare*

e a 16. 105. 148.
17.
a 89.
42. 92. 106.
ore a 15.
e a 81. 83.
tematico a 60.
29.
ßar Franceſchini.

E' Comun ſentimento degli Uomini Savj, che chiunque intraprende lo ſcrivere di quelle coſe, che furono già da eruditi Scrittori, con ſommo ſtudio, e ſingolar diligenza, illuſtrate, non ſolo il tempo inutilmente conſumi, ma più di biaſimo ſia meritevole, che di lode: avvenga che ſe le fatiche di qualſisia Profeſſore, non per altra cagione ſi ſogliono eſporre

INTRODUZIONE AL RISTRETTO DELLE COSE PIU' NOTABILI DELLA CITTA' DI FIRENZE.



DELL' ORIGINE E DE' PROGRESSI *DELLA CITTA'* DI FIRENZE.

L'Origine di queſta noſtra Città, per le diverſe oppinioni degli Scrittori, s' è renduta incerta, e dubbioſa. Stimarono alcuni, eſſer ella derivata da' Soldati di Silla; altri da' Triumviri; altri da' Popoli Fieſolani. Nè vi mancò chi credeſſe, Ercole Libio figliuol d' Oſiri eſſerne ſtato il Fondatore. Qualunque però di così varie oppinioni ſia la più vera, a me per ora non è permeſſo d' inveſtigarlo. Certo è, che Firenze fu Colonia antica de' Romani, popolata non dall' infima plebe, ma da' più ſcelti Cavalieri, e Soldati più valoroſi di quell' inſigne Città, affermandoci M. Tullio, *Hi ſunt homines ex iis Coloniis, quas Feſulis Sylla conſtituit, quas ego univerſas Civium eſſe optimorum, & fortiſſimorum virorum ſentio.* Quindi è, che i Fiorentini nutrirono in ogni

ono, ch' è piccolissimo, il mio umilissimo rispetto, che non può esser maggiore; ed a me, ed a tutta la mia Casa concedere benignamente l' alto favore della sua Real Protezione, che io imploro, a piè dell' Augusto suo Trono inchinandomi profondamente.

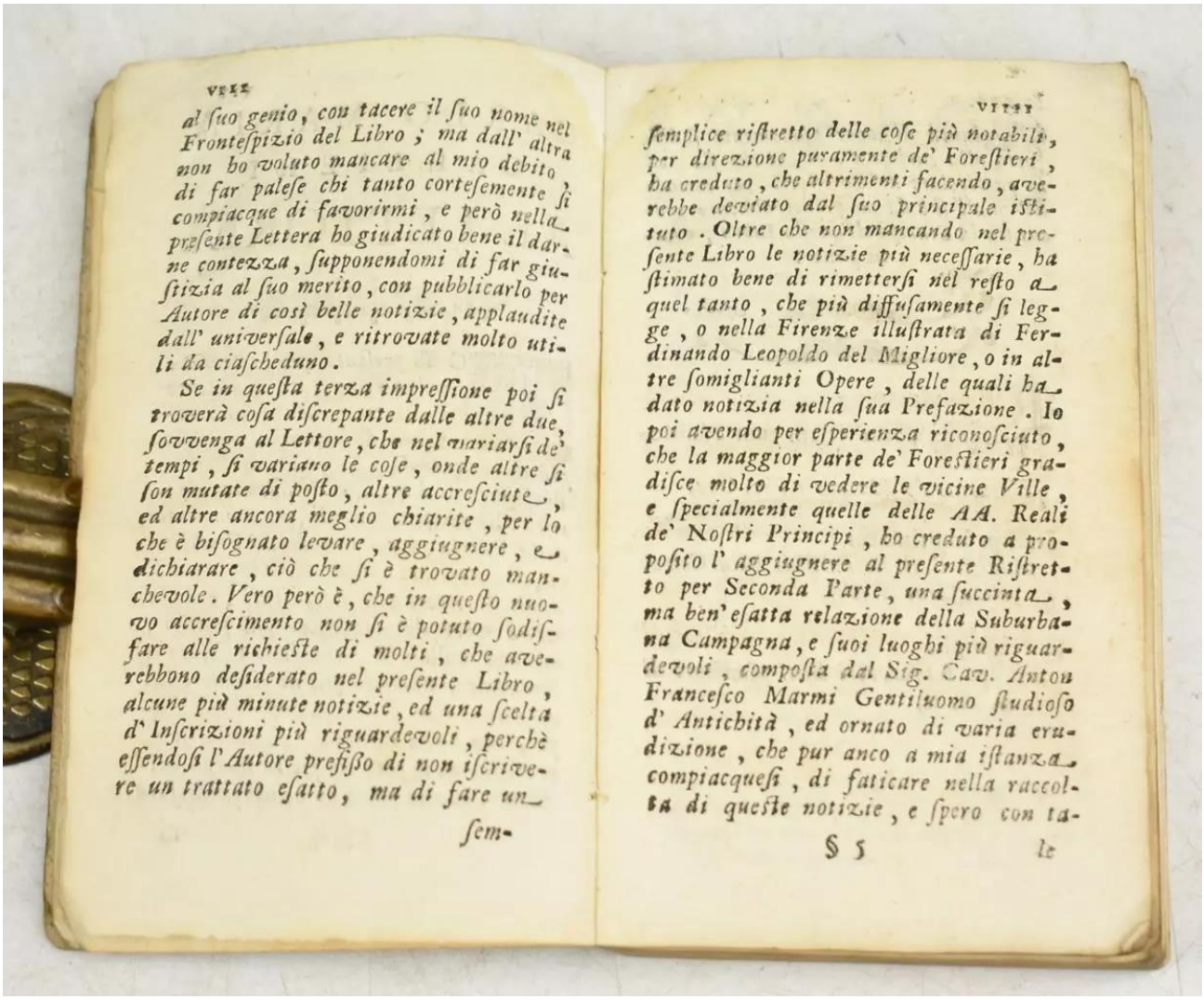
Di V. A. ELETTORALE

Umilis. Devotis. ed Obbligatis. Servo
Carlo Maria Carlieri.

CARLO MARIA CARLIERI
AL LETTORE.



IO *Ti presento per la terza volta ristampato il presente* Ristretto delle cose più notabili di Firenze, *composto già dal Sig. Dottor Raffaello del Bruno, Professore di Leggi, e Accademico Apatista. Si compiacque egli, per ornamento della Patria, e per comodo de' Forestieri, di compilare queste notizie, tratte dagli Scrittori più accreditati, e dalla viva voce de' Professori più pratici, ma non volle già, che fusse palesato il suo nome, amando più di rimanere incognito, che di comparire sulle Stampe, con altra insegna, che della sua professione. Io però in questa nuova edizione, da una parte ho voluto soddisfare*



VIII

al ſuo genio, con tacere il ſuo nome nel Fronteſpizio del Libro; ma dall' altra non ho voluto mancare al mio debito di far paleſe chi tanto corteſemente ſi compiacque di favorirmi, e però nella preſente Lettera ho giudicato bene il darne contezza, ſupponendomi di far giuſtizia al ſuo merito, con pubblicarlo per Autore di così belle notizie, applaudite dall' univerſale, e ritrovate molto utili da ciaſcheduno.

Se in queſta terza impreſſione poi ſi troverà coſa diſcrepante dalle altre due, ſovvenga al Lettore, che nel variarſi de' tempi, ſi variano le coſe, onde altre ſi ſon mutate di poſto, altre accreſciute, ed altre ancora meglio chiarite, per lo che è biſognato levare, aggiugnere, e dichiarare, ciò che ſi è trovato manchevole. Vero però è, che in queſto nuovo accreſcimento non ſi è potuto ſodisfare alle richieſte di molti, che averebbono deſiderato nel preſente Libro, alcune più minute notizie, ed una ſcelta d' Inſcrizioni più riguardevoli, perchè eſſendoſi l'Autore preſiſſo di non iſcrivere un trattato eſatto, ma di fare un ſem-

VIIII

ſemplice riſtretto delle coſe più notabili, per direzione puramente de' Foreſtieri, ha creduto, che altrimenti facendo, averebbe deviato dal ſuo principale iſtituto. Oltre che non mancando nel preſente Libro le notizie più neceſſarie, ha ſtimato bene di rimetterſi nel reſto a quel tanto, che più diffuſamente ſi legge, o nella Firenze illuſtrata di Ferdinando Leopoldo del Migliore, o in altre ſomiglianti Opere, delle quali ha dato notizia nella ſua Prefazione. Io poi avendo per eſperienza riconoſciuto, che la maggior parte de' Foreſtieri gradiſce molto di vedere le vicine Ville, e ſpecialmente quelle delle AA. Reali de' Noſtri Principi, ho creduto a propoſito l' aggiugnere al preſente Riſtretto per Seconda Parte, una ſuccinta, ma ben' eſatta relazione della Suburbana Campagna, e ſuoi luoghi più riguardevoli, compoſta dal Sig. Cav. Anton Franceſco Marmi Gentiluomo ſtudioſo d' Antichità, ed ornato di varia erudizione, che pur anco a mia iſtanza compiacqueſi, di faticare nella raccolta di queſte notizie, e ſpero con ta-

le aggiunta di aver pienamente ſodisfatto alla curioſità, di chi che ſia, ed in particolare de' Foreſtieri, per comodo de' quali ſi è da me principalmente procurato la Stampa di queſto Libro; e vivi ſano.

R Eimprimatur etiam cum additionibus.
Horatius de Mazzeis Vic. Gen.

Iterum imprimatur.
Magiſt. F. B. Bernardius Min. Conv. Vic. Gen. S. Off.

Si riſtampi.
Filippo Buonarroti Sen. Auditore di S. A. R.

INDICE

A

Accademia degli Apatiſti a carte 46.
di Bottanica a 22.
della Cruſca a 46.
Fiorentina a 46.
Agnolo Allori Pittore a 38. 63.
detto il Bronzino a 30. 107.
Agnolo Gaddi Pittore a 90.
S. Agoſtino. Chieſa, e Convento a 100.
Aleſsandro Allori Pittore a 17. 20. 29. 31. 38. 49. 59. 62. 107. 108. 123. 130. 156.
Aleſſandro del Barbiere Pittore a 36.
S. Aleſſandro. Chieſa di Fieſole a 154.
Aleſſandro Gherardini Pittore a 20. 32. 42. 43. 47. 66. 95. 113.
Aleſſandro Magno. Statua a 97.
Aleſsio Baldovinetti Pittore a 26. 68.
S. Ambrogio. Chieſa a 34.
Andrea del Caſtagno Pittore a 45.
Andrea Ferrucci Scultore a 154.
Andrea del Minga Pittore a 37.
Andrea Orcagna Pittore, Scultore, e Architetto a 84. 89. 122.
Andrea Piſano Scultore a 15.
Andrea del Sarto Pittore a 21. 26. 28. 35. 42. 77. 130. 156.
Andrea Taſi a 16.
Andrea Verrocchio Scultore a 56. 81. 89.
Andreozzi Scultore a 28.
Anton Domenico Gabbiani Pittore a 34. 66. 95. 100. 113. 131.

intervengono alla cura di quest' infermi. Molti gli ſpirituali, e temporali aiuti, che ſi ricevono in questo luogo, premendo alla Pietà ſingolare di S. A. R. nostro clementiſſimo Signore la ſalute del corpo, e il profitto degli Studenti, ma di lunga mano assai più quella dell' Anima. Non deveſi però tralaſciare, come per render questo Spedale in tutte le ſue parti riguardevole, è ſtato nuovamente arricchito d'una copioſa Librerìa pubblica, ripiena ſpecialmente di Libri alla Medicina ſpettanti, e d'ogni ſorta d'erudizione; ancora d'un Giardino di ſemplici ricco d' erbe, e piante ſingolari; e parimente d' uno ſpazioſo Campoſanto, con altro Spedale annesso per li Pazzi, il tutto fabbricato con ſomma magnificenza, e ſpeſa non ordinaria. Proſeguendo più oltre, ſi trova la Chieſa, e Convento di

S. MICHELE VISDOMINI, dove abitano Monaci Celeſtini. Sono in queſta da oſſervarſi alcune Tavole molto belle, e ſpecialmente la Natività di N. Sig. di mano dell' Empoli; allato alla quale è una Vergine di mano di Iacopo da Pontormo assai ſtimata; ſiccome due Tavole del Poppi, e una del Paſſignano. Rimpetto a queſta Chieſa, ſu le due cantonate verſo la via de' Calderai, trovanſi due

PALAZZI; uno del Marcheſe Incontri d' Architettura Toſcana, e l' altro della famiglia Pucci, d' ordine Compoſito, ambedue di belliſſima viſta, e che rendono grand' ornamento alla noſtra Città. Da queſto luogo fa-

remo ritorno all'Albergo, ſupponendomi, che dalla viſita di tante Chieſe, ed altre coſe notabili già ſtanco il Foreſtiero cerchi riposo; onde daremo fine alla prima Giornata.



di Beati, o di Santi s' adorano su gli Altari. I Luoghi poi di pietà, e divozione edificati in Firenze, sono senza numero. Più di centocinquanta Chiese si contano, trentasei delle quali son Parrocchie: sessanta Monasterj di Monache tutti dentro della Città, oltre quelli, che sono fuor delle Porte: ventotto di Religiosi Claustrali; molti Conservatorj di Fanciulle povere, e d' Uomini mendicanti: sei Spedali per gl' infermi: sedici per li Pellegrini: molti Oratorj: e sopra cento Confraternite di Secolari; altre delle quali alla scarcerazione de' Prigioni; altre al sovvenimento de' Poveri vergognosi; ed altre all' esercizio di altre opere di misericordia con gran fervore attendono. Finalmente per render una Città in ogni parte compita, hanno fatto a gara l' Arte, e la Natura. Quella con tanti abbellimenti esteriori, di strade spaziose, di sontuosi edifizj, di tante belle Pitture, e Statue, di cui è ripiena la nostra Città: Questa coll' amenità del sito, ov' ell' è collocata, circondata da fertilissimi Colli, irrigata dal Fiume Arno, in luogo d' aria sottile sì, ma salubre, e producitrice di nobilissimi ingegni; onde non è maraviglia s' ella meriti il giusto encomio, che le hanno dato gli Scrittori più nobili, di bella, e di magnifica, di fiore delle Città, e di maestra dell' Arti. Ora diasi cominciamento alla

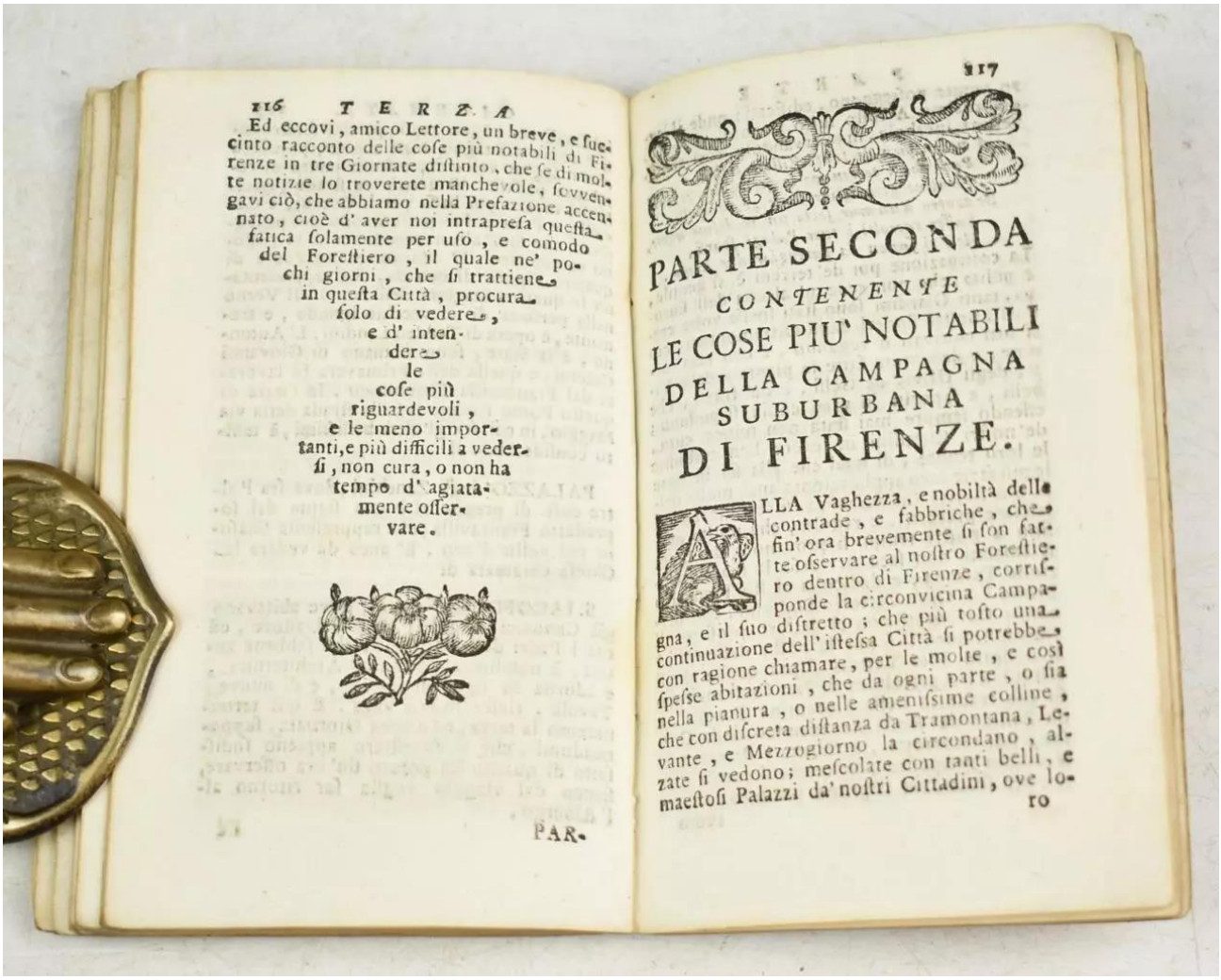
PRI-

PRIMA GIORNATA.



IN Cui partendosi il Forestiero dall' Albergo, potrà (come più comoda) visitare l' insigne Chiesa Metropolitana, chiamata

S. MARIA DEL FIORE. Ed avvenga che questa gran Chiesa vinca di pregio tutte le fabbriche della Città, fa di mestiere osservare in essa distintamente tutto ciò, che la rende sopra d' ogni altra mirabile, e singolare. Primieramente s' estende la sua lunghezza a braccia dugentosessanta; la larghezza delle Tribune a centosettantasei; e quella delle Navate a settantuna; l' altezza dal piano della terra fino alla sommità della Croce, a braccia dugentodue: poichè fino al piano della Lanterna, ell' è alta centocinquantaquattro braccia; il Tempio della Lanterna trentasei; la Palla quattro, e otto braccia la Croce. Finalmente tutto il giro di questo grand' Edifizio ascende a braccia milledugentottanta. Per di fuori è tutta incrostata di marmi con bell' ordine divisati. La Facciata fu già in gran parte incrostata pure di marmi, e adorna di bellissime statue, alcune delle quali dentro in Chiesa furon di poi collocate: Vedesi di presente tutta dipinta a fresco; ornamento fatto l' Anno 1688. coll' occasione delle Rea-



Ed eccovi, amico Lettore, un breve, e succinto racconto delle cose più notabili di Firenze in tre Giornate distinto, che se di molte notizie lo troverete manchevole, sovvengavi ciò, che abbiamo nella Prefazione accennato, cioè d' aver noi intrapresa questa fatica solamente per uso, e comodo del Forestiero, il quale ne' pochi giorni, che si trattiene in questa Città, procura solo di vedere, e d' intendere le cose più riguardevoli, e le meno importanti, e più difficili a vedersi, non cura, o non ha tempo d' agiatamente osservare.

PARTE SECONDA
CONTENENTE
LE COSE PIU' NOTABILI DELLA CAMPAGNA SUBURBANA DI FIRENZE.

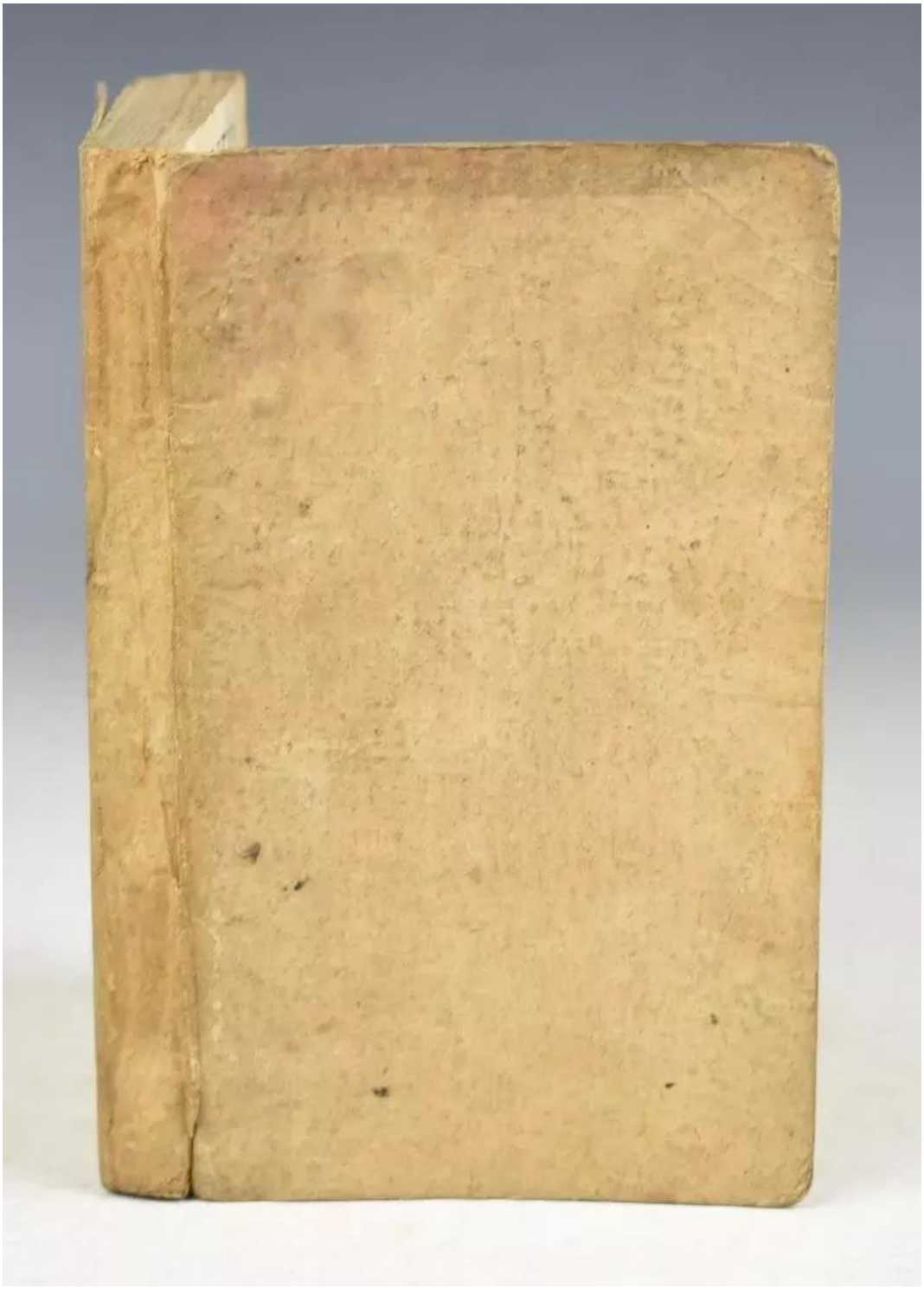
ALLA Vaghezza, e nobiltà delle contrade, e fabbriche, che fin' ora brevemente si son fatte osservare al nostro Forestiero dentro di Firenze, corrisponde la circonvicina Campagna, e il suo distretto; che più tosto una continuazione dell' istessa Città si potrebbe con ragione chiamare, per le molte, e così spesse abitazioni, che da ogni parte, o sia nella pianura, o nelle ameniſsime colline, che con discreta distanza da Tramontana, Levante, e Mezzogiorno la circondano, alzate si vedono; mescolate con tanti belli, e maestosi Palazzi da' nostri Cittadini, ove loro

Crucis. E noi altresì farem termine al noſtro compendioſo ragionamento, ſopra le ſole Chieſe uſiziate da' Clauſtrali, delle quali aviam voluto far menzione, a riſerva di poc'altre, così delle Ville, che ſuburbane poſſon chiamarſi: perchè lunghiſſima opera ſarebbe ſtata di voler noi partitamente di tutte queſte, e di quelle, che per la Campagna Fiorentina ſi vedono, ragionare: riſerbandoci dell'une, e dell'altre ſcrivere un giorno più individualmente, e non in compendio, come ci ſiamo preſcritti al preſente, per minor tedio del Foreſtiero noſtro. Vogliamo però, che egli ſappia eſſerci in maggior lontananza della noſtra Città luoghi delizioſi, e belli; o ſiano Palazzi del Granduca, e de' noſtri Gentiluomini, o ſiano Chieſe riguardevoli degne di eſſer vedute: e che la ſola relazione di tre grandi Santuarj poſti nel Caſentino, che ſono la Valombroſa, il Sacro Eremo di Camaldoli, e il Santo Monte dell'Alvernia, ove nel primo S. Gio: Gualberto, nel ſecondo S. Romualdo, lunga penitenza fecero, e fondarono loro Ordine Religioſo, e nel terzo S. Franceſco ricevè da Gieſù Criſto le Sagre Stimmate; richiederebbe un Libro quanto queſto, che per ſua inſtruzione compilato abbiamo.

IL FINE.




VEDUTA DELLA CITTÀ DI FIRENZE
IN PIANTA
1 Il Duomo
2 Palazzo de Pitti
3 Palazzo vecchio
4 S. Croce
5 S. Lorenzo
6 S. Maria Novella
7 L. Annunziata
8 S. Spirito
9 Il Carmine
10 S. Mª Madda
Vannius inuent. Bellen. scul.

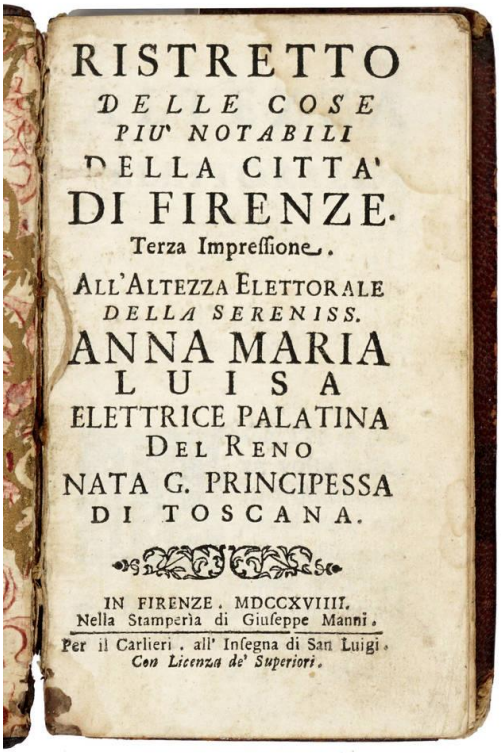


Autore principale	Del Bruno, Raffaello
Titolo	Ristretto delle cose piu notabili della citta di Firenze
Edizione	Terza impressione
Pubblicazione	In Firenze : nella stamperia di Giuseppe Manni : per il Carlieri. all'insegna di San Luigi, 1719
Descrizione fisica	X, \14!, 168 p., \1! c. di tav. calcogr. ripieg

Note generali	Il nome dell'A. Raffaello Del Bruno risulta dalla pref. a c. \par.!4r, cfr. Moreni, Bibliografia della Toscana, Firenze 1805, I p. 179 Segn.: \par.!12 A-G12 Tav. intitolata: Veduta della citta di Firenze in pianta.
Impronta	eded I.6. ern- dema (3) 1719 (R)
Nomi	**[Autore]**Del Bruno, Raffaello **[Editore]**Manni, Giuseppe **[Editore]**Carlieri, Jacopo
Luogo normalizzato	IT Firenze
Lingua di pubblicazione	ITALIANO
Paese di pubblicazione	ITALIA
Codice identificativo	IT\ICCU\VEAE\009768

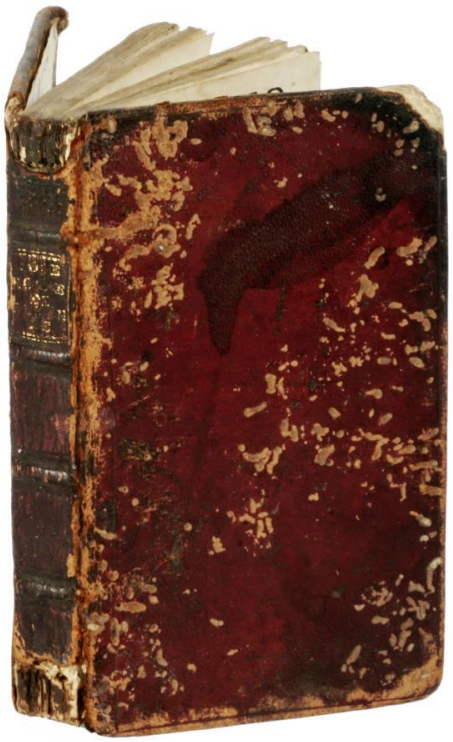
Biblioteche
Biblioteca dell'Archivio di Stato di Firenze - Firenze (FI) - +39 055263201 - as-fi@cultura.gov.it [consistenza] 1 copia
Biblioteca nazionale centrale - Firenze (FI) - +39 055249191 - bnc-fi@cultura.gov.it [consistenza] 1 esemplare.
Biblioteca della Fondazione Memofonte Onlus - Firenze (FI) - +39 3288417643 - biblioteca@memofonte.it
Biblioteca del Capitolo metropolitano di Milano - Milano (MI) - +39 02.72008540 - bibarchimetromi@virgilio.it
Biblioteca civica di Padova - Padova (PD) - +39 0498204811 - biblioteca.civica@comune.padova.it
Biblioteca comunale Augusta - Perugia (PG) - +39 0755772501 - augusta@comune.perugia.it [consistenza] 1 vol.
Biblioteca Universitaria - Pisa (PI) - +39 050573749 - bu-pi@cultura.gov.it **informazioni nel sito della biblioteca**
Biblioteca del Museo Correr - Venezia (VE) - +39 0412405211 - biblioteca.correr@fmcvenezia.it [consistenza] 1 esemplare

[Una copia di questa stessa Terza Edizione offerta da Gonnelli (Firenze) a 350 €: << *In-12° (mm 140x83), Pagine X, (14), 168 con 1 pianta di Firenze incisa e ripiegata fuori testo.* Legatura in pelle rossa coeva ma molto lisa ai piatti ed al dorso a 4 nervi. Esemplare con lievi gore d'acqua e macchie. >>]



RISTRETTO
DELLE COSE
PIU' NOTABILI
DELLA CITTA'
DI FIRENZE.
Terza Impreſſione.
ALL'ALTEZZA ELETTORALE
DELLA SERENISS.
ANNA MARIA
LUISA
ELETTRICE PALATINA
DEL RENO
NATA G. PRINCIPESSA
DI TOSCANA.

IN FIRENZE. MDCCXVIIII.
Nella Stamperìa di Giuſeppe Manni.
Per il Carlieri. all' Inſegna di San Luigi.
Con Licenza de' Superiori.

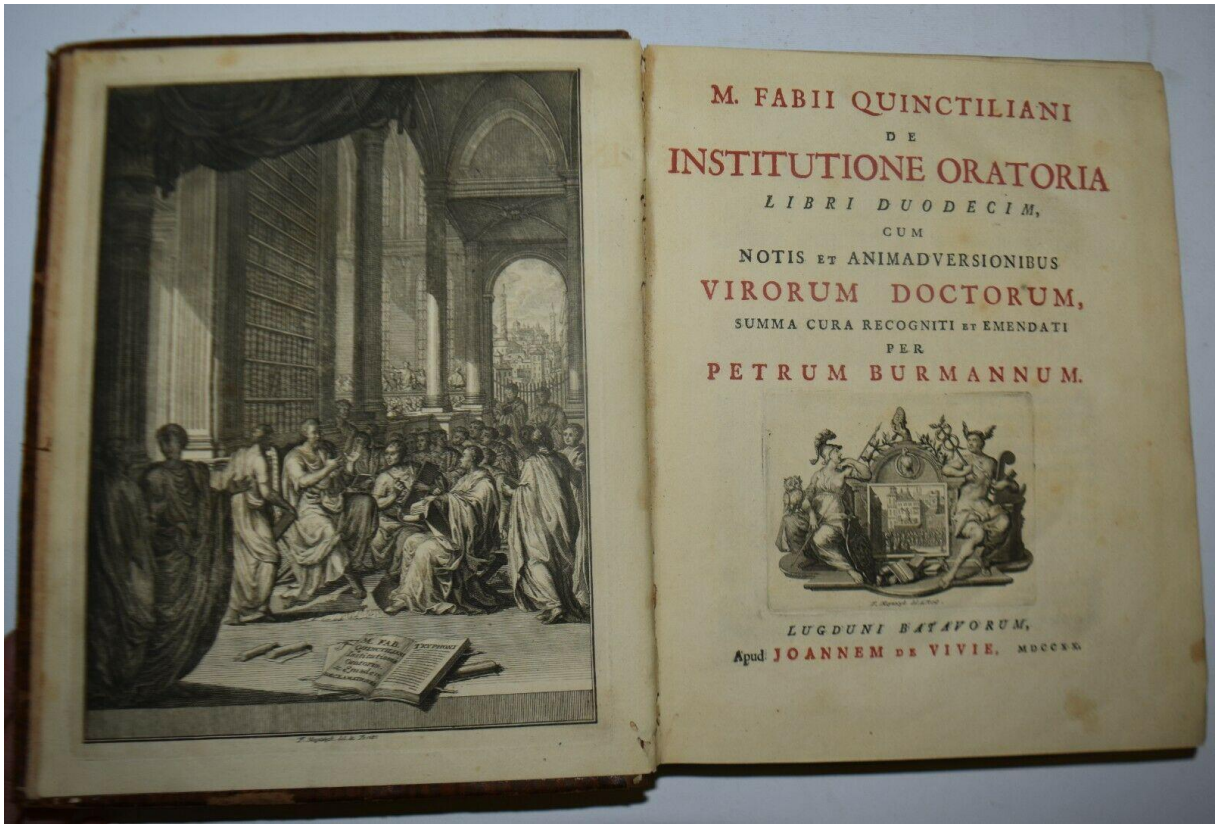


[Altra copia della nostra Terza Ediz. (1719) offerta a 475 $ da "Alexandre Antique Prints, Maps & Books": << *Florence: c. 1719. Binding: contemporary thick paper board, flat spine., Notes: Text in Italian. A charming early 18th century guide book of the city of Florence., Size: 12mo, Illustration: Illustrated with a folding map of the city of Florence.* >>]

- **Quintiliano (1720):** "M. Fabii Quinctiliani de Institutione Oratoria libri duodecim, cum Notis et Animadversionibus virorum doctorum, summa cura recogniti et emendati per Petrum Burmannum." [Lione:] "Apud Joannem de Vivie,… MDCCXX"

In 4° . 1 c.nn (antiporta fig.) + 34 cc.nn. + 1178 pp.num. + 25 cc.nn. Rilegato in pelle, tassello con tit.in oro al dorso. Antiporta figurato a piena pagina.

[Un esemplare completo di una seconda parte (a noi mancante) dal titolo: "Declamationes…" (di 136 pp.nn.) offerto dalla "Libreria Cappellini" di Firenze a 450 € (catal.n.6; 9/2015) dove si riportano le segg. note: << Opera rara e ricercata difficile a trovarsi così completa. Cfr. Graesse, V, 527. Dibdin, II, 368. Brunet, IV, 1026: "Cette edition merite d'etre recherchee parce qu'elle renferme tout ce quel es precedentes offrent de mieux, tant en preface quen notes et en variantes…". Ebert, 18468. Schweiger, II, 849.]



M. FABII QUINCTILIANI

DE

INSTITUTIONE ORATORIA

LIBRI DUODECIM,

CUM

NOTIS ET ANIMADVERSIONIBUS

VIRORUM DOCTORUM,

SUMMA CURA RECOGNITI ET EMENDATI

PER

PETRUM BURMANNUM.

LUGDUNI BATAVORUM,

Apud JOANNEM DE VIVIE. MDCCXX.

VIRO

ILLUSTRISSIMO ET HONORATISSIMO,

CAROLO,

COMITI SUNDERLANDIAE,

BARONI SPENCERO DE WORMLEIGHTON,

PRAEFECTORUM AERARII MAGNAE BRITANNIAE,

ET

SACRI CUBICULI PRAEPOSITORUM PRINCIPI.

SI ulla temporis praeteriti jucunda esse potest recordatio, non tam tenerae infantiae & pueritiae, quam primae in studiis humanitatis & artium rudimentis exactae aetatis, grata viris a sensu vulgi remotis memoria redire solet. Nihil suavius & majori cum delectatione omnis ordinis homines memorare & repetere deprehendimus, quam puerilis doctrinae incunabula, & sensus istius communis, quem de gremio matrum & nutricum exeuntes, a convictu sodalium capere omnes incipimus, exordia. Omnium fere mentibus primorum annorum sincera illa hilaritas penitus insidet, & quotidie reminisci juvat, quam simpliciter & absque ulla dissimulatione nos ad operum juvenilium con-

M. FAB. QUINCTILIANUS TRYPHONI BIBLIOPOLAE SALUTEM.

Cauſſam edendi operis profert, quod illud efflagitari vehementer intelligat: & benevolentiam captat à ſua modeſtia, & fide diligentiaque Tryphonis.

Efflagitaſti quotidiano convicio, ut libros, quos ad Marcellum meum de Inſtitutione oratoria ſcripſeram, jam emittere inciperem: nam ipſe eos nondum opinabar ſatis maturuiſſe, quibus componendis (ut ſcis) paulo plus quam biennium, tot alioqui

M. *Fabius*] *M. Caelius* Venet. MS. Poullain. *Quinctilianus*] Scribendum *Quinctilianus*: ſic enim marmora Romanorum & Faſti Capitolini. COLOMESIUS. *Quinctilianus Victor.* MS. Bodl. *Tryphoni.*] Ad Victoriumne Marcellum: cui opus dedicat Fabius, haec Epiſtola ſcribatur, ut quidam titulum depravarunt: an ad Tryphonem Bibliopolam, ne differendum eſt quidem: quando apertiſſime ex ipſius epiſtolae verbis colligitur, non ad Marcellum, ſed ad bibliopolam aliquem fuiſſe miſſam. Cum enim dicat Fabius. *Quos ad Marcellum meum de inſtitutione oratoria ſcripſeram*, quis vel rudis non videt alii, quam Marcello, Quinctilianum verba facere? ad Tryphonem vero, illis temporibus notiſſimum bibliopolam, Fabium ſcribere maxime veriſimile eſt. Sicque in vetuſtiſſimo illo exemplari, quod a Poggio Florentino e Germania olim fuit allatum, nuper Florentiae legi. REGIUS. Principium epiſtolae habet expoſitionem petitionis cum remotione voluntatis Fabii. De Tryphone meminit Martial. lib. 4. Epig. 72. ad Quintum.

Exigis, ut donem noſtros tibi, Quinte, libellos,
Non habeo, ſed habet bibliopola Tryphon.

Fuit & alius Graecus Grammaticus. TURNEBUS. meminit iterum Martialis lib. XIII. Ep. 3.

Et faciet lucrum bibliopola Tryphon.

COLOMESIUS.

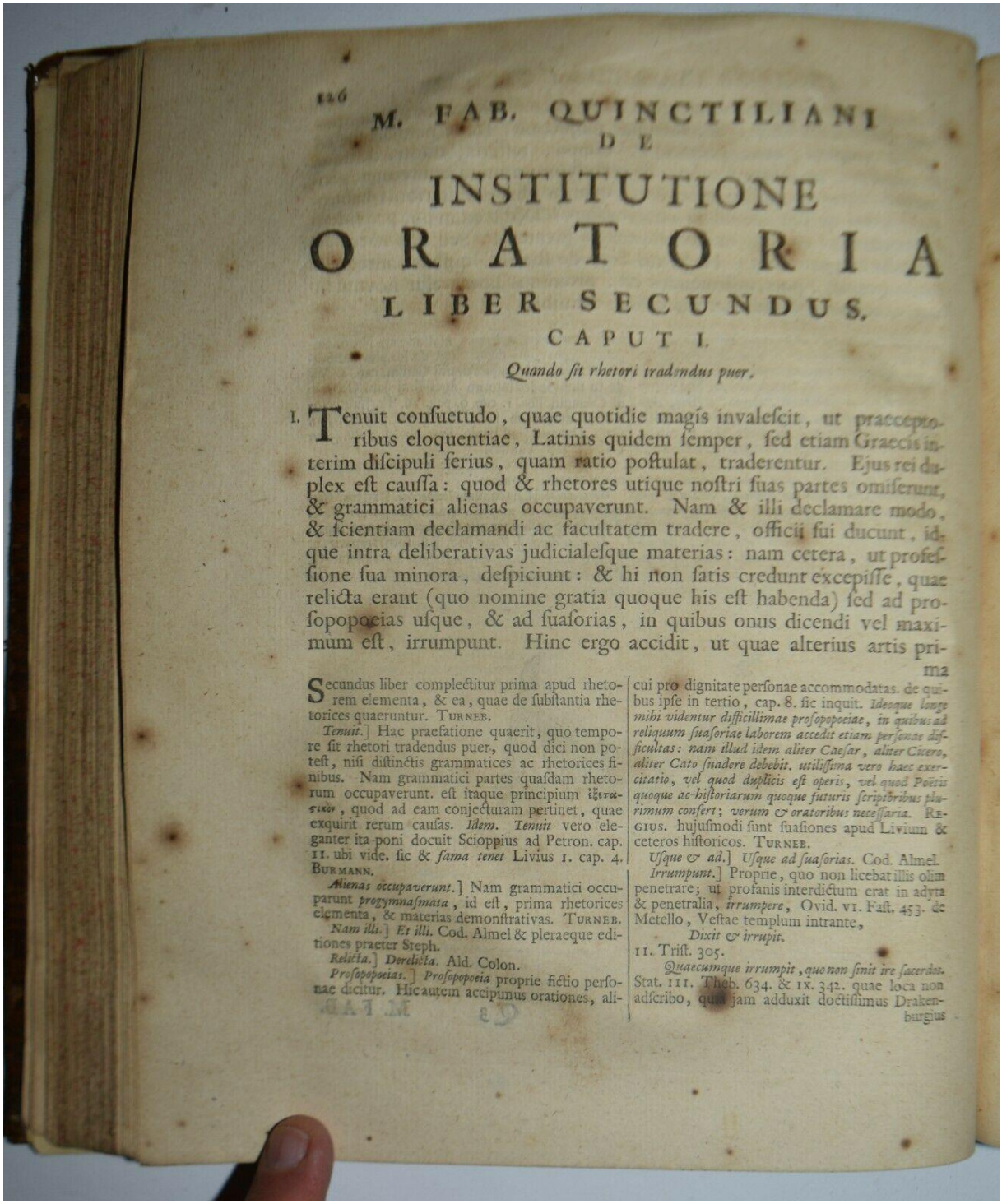
Quotidiano convicio.] Ita Cic. ad Quintum frat. *Epiſtolam hanc convicio efflagitarunt codicilli tui.* PITH.

De inſtitutione oratoria.] *Inſtitutio* differt ab *inſtitutis*: *Inſtituta* namque ſunt mores, conſilio & ratione ſumpti, ut de inſtitutis antiquis, eſt caput apud Valer: Maximum; hoc eſt de moribus antiquis. *Inſtitutio* vero dicitur praeceptio, qua quis inſtituitur & docetur. ut *inſtitutiones* Lactantii *Chriſtianae*, quibus Chriſtiani inſtituuntur & docentur. REGIUS. vide Vallae Eleg. lib. IV. c. 11. & Barth. lib. 11. adverſ. cap. 17.

Emittere inciperem.] Si non cunctos, at ſaltem ſingulos ederem: is enim libros *emittere incipit*, non qui univerſos, ſed qui ſingulos edit. REGIUS.

Maturuiſſe.] An *maturaviſſe* legendum ſit, quaeritur: utroque enim modo in exemplaribus ſcriptum eſt. Sed *maturuiſſe* magis & ſenſui, & ſtilo epiſtolari convenire videtur, quam *maturaviſſe*. Eſt namque *maturo* tranſitivum. Ut, *annus in apricis maturat collibus uvas*; ac ſi quando abſolutum inveniatur, vaſtus ille ſonus *a* vocalis longae nimium eo in loco tolleret Epiſtolaris ſtili humilitatem. ſumpta eſt autem metaphora a fructibus, qui proprie *matureſcere* dicuntur. libri vero illi non ſatis maturuiſſe dicuntur, qui nondum ſatis ſunt expoliti. REGIUS. *maturaviſſe* MS. Bodl. Poul. Alm.

Alioqui.] Citra *n* literam in vetuſtis fere exemplaribus ſcriptum invenitur. Sicque ſcribendum, eſſe Caper, diligens in primis grammaticus, praecipit. REGIUS. Vocem hanc raram aetate Auguſti, frequentem proximo ſeculo utrique Plinio & Senecae maxime, certe apud Ciceronem nuſquam ſe legiſſe obſervat Caelius Calcagninus lib. III. Epiſtol: Quaeſtion. p. 42. Ex ſecundo tamen de Legibus cap. 25. profert Nizolius. Sed in altero ex Oratore cap. 15. quem adfert Stephanus, *alioqui* in MSS. non exſtare, nec in Victorii editione teſtatur



M. FAB. QUINCTILIANI DE INSTITUTIONE ORATORIA

LIBER SECUNDUS.

CAPUT I.

Quando sit rhetori tradendus puer.

1. Tenuit consuetudo, quae quotidie magis invalescit, ut praeceptoribus eloquentiae, Latinis quidem semper, sed etiam Graecis interim discipuli serius, quam ratio postulat, traderentur. Ejus rei duplex est caussa: quod & rhetores utique nostri suas partes omiserunt, & grammatici alienas occupaverunt. Nam & illi declamare modo, & scientiam declamandi ac facultatem tradere, officii sui ducunt, idque intra deliberativas judicialesque materias: nam cetera, ut professione sua minora, despiciunt: & hi non satis credunt excepisse, quae relicta erant (quo nomine gratia quoque his est habenda) sed ad prosopopoeias usque, & ad suasorias, in quibus onus dicendi vel maximum est, irrumpunt. Hinc ergo accidit, ut quae alterius artis prima

Secundus liber complectitur prima apud rhetorem elementa, & ea, quae de substantia rhetorices quaeruntur. TURNEB.

Tenuit.] Hac praefatione quaerit, quo tempore sit rhetori tradendus puer, quod dici non potest, nisi distinctis grammatices ac rhetorices finibus. Nam grammatici partes quasdam rhetorum occupaverunt. est itaque principium ἐξεταστικὸν, quod ad eam conjecturam pertinet, quae exquirit rerum causas. *Idem. Tenuit* vero eleganter ita poni docuit Scioppius ad Petron. cap. 11. ubi vide. sic & *fama tenet* Livius 1. cap. 4. BURMANN.

Alienas occupaverunt.] Nam grammatici occuparunt *progymnasmata*, id est, prima rhetorices elementa, & materias demonstrativas. TURNEB.

Nam illi.] *Et illi.* Cod. Almel & pleraeque editiones praeter Steph.

Relicta.] *Derelicta.* Ald. Colon.

Prosopopoeias.] *Prosopopoeia* proprie fictio personae dicitur. Hic autem accipimus orationes, alicui pro dignitate personae accommodatas. de quibus ipse in tertio, cap. 8. sic inquit. *Ideoque longe mihi videntur difficillimae prosopopoeiae, in quibus ad reliquum suasoriae laborem accedit etiam personae difficultas: nam illud idem aliter Caesar, aliter Cicero, aliter Cato suadere debebit. utilissima vero haec exercitatio, vel quod duplicis est operis, vel quod Poëtis quoque ac historiarum quoque futuris scriptoribus plurimum confert; verum & oratoribus necessaria.* REGIUS. hujusmodi sunt suasiones apud Livium & ceteros historicos. TURNEB.

Usque & ad.] *Usque ad suasorias.* Cod. Almel.

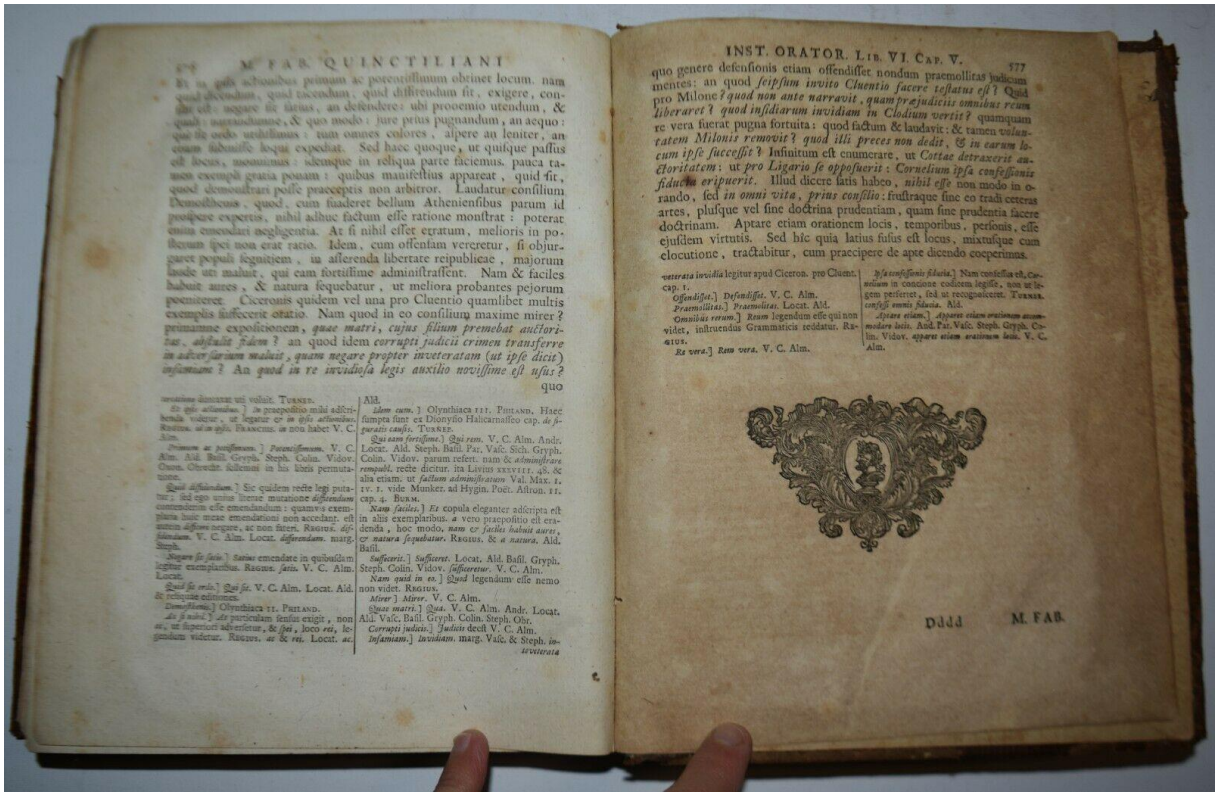
Irrumpunt.] Proprie, quo non licebat illis olim penetrare; ut profanis interdictum erat in adyta & penetralia, *irrumpere*, Ovid. VI. Fast. 453. de Metello, Vestae templum intrante,

Dixit & irrupit.

II. Trist. 305.

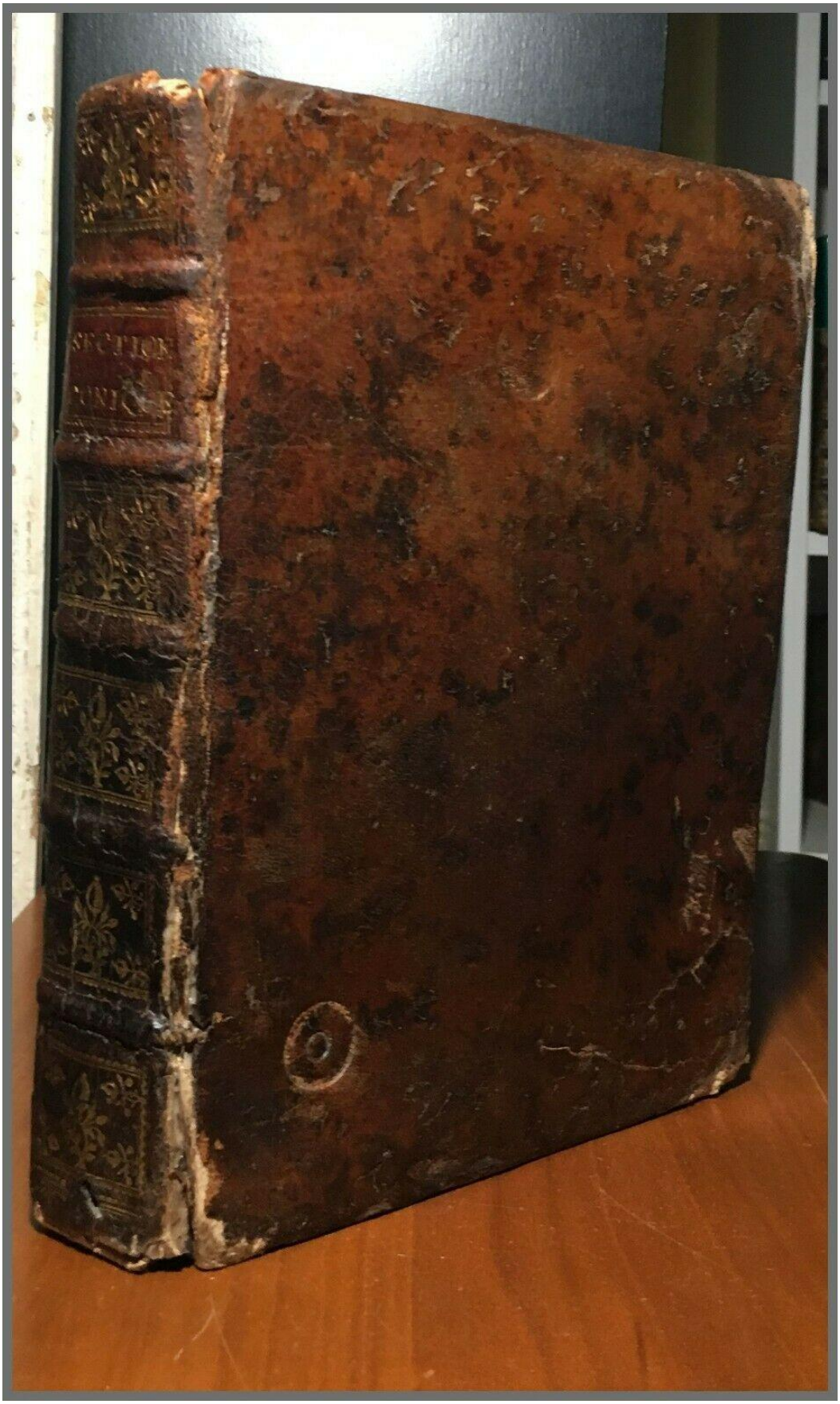
Quaecumque irrumpit, quo non sinit ire sacerdos.

Stat. III. Theb. 634. & IX. 342. quae loca non adscribo, quia jam adduxit doctissimus Drakenburgius

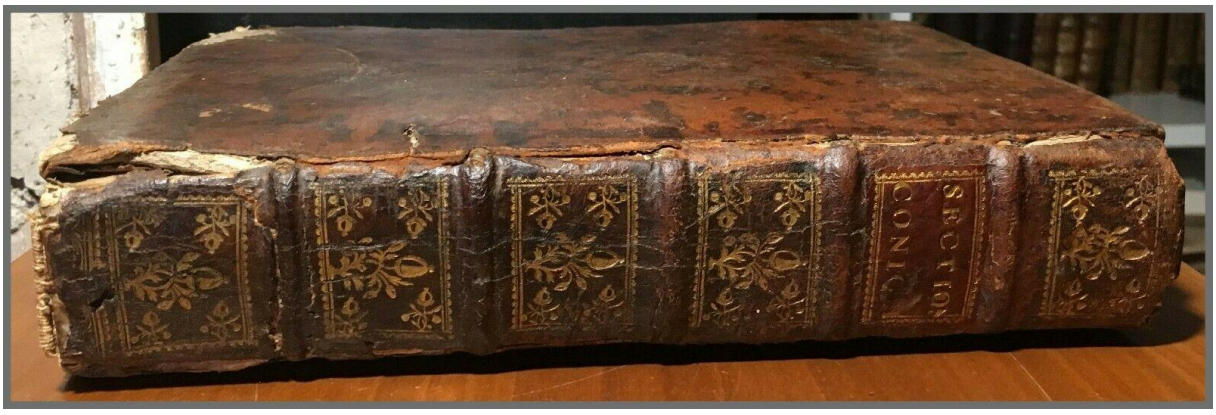


- **Le Marquis de l'Hospital (1720):** "Traité Analytique des Sectiones Coniques et de leur usage pour la resolution des equations dans les Problemes tant determinez qu'indeterminez. Ouvrage posthume de M. Le Marquis de l'Hospital, Academicien Honoraire de l'Academie Royale des Sciences." [Parigi:] "A Paris, Chez Montalant, Quay des Augustins, à la descente du Pont saint Michel. M.DCCXX."

In 4° (25 x 20 cm). 6 pp.nn., 459 pp.num., 3 pp.nn. + 32 tavv. (su 33) ripieg.incise in rame + 1 tavola più piccola denominata "*Figure A*" a fronte di pag. 413; l'unica tav. mancante, la n. 25, è stata inclusa in fotocopia; inoltre la tav. n. 16, mutila di una piccola porzione con perdita di una delle fig., è stata abilmente rimontata con la fotocopia della porzione mancante. Vignetta e capolettera incisi all'acquaforte a pagina 1. SECONDA EDIZIONE (dopo la prima, stampata sempre a Parigi nel 1707 da *Jean Boudot et fils.*




SECTION


SECTIONS

TRAITÉ
ANALYTIQUE
DES
SECTIONS CONIQUES
ET DE LEUR USAGE
POUR LA RESOLUTION DES EQUATIONS
dans les Problêmes tant déterminez qu'indéterminez.

OUVRAGE POSTHUME

De M. LE MARQUIS DE L'HOSPITAL, *Academicien Honoraire de l'Academie Royale des Sciences.*

A PARIS,
Chez MONTALANT, Quay des Auguſtins, à la deſcente du Pont ſaint Michel.

M. DCCXX.
AVEC PRIVILEGE DU ROY.

AVERTISSEMENT
DU LIBRAIRE.

L'Illuſtre & ſçavant Auteur de cet Ouvrage étoit ſur le point de le donner au Public, lorſqu'il mourut en 1704. âgé de quarante-trois ans: Le Manuſcrit en étoit ſans Preface, que ce ſeul Auteur pouvoit bien faire : c'eſt pour cela qu'il ne s'en trouve point ici. Mais le titre doit ſuffire aux Connoiſſeurs, pour juger de quelle conſequence eſt en Géometrie la Matiere de ce Livre. La grande réputation de M. le Marquis de l'Hôpital en ce genre d'Etude, répond autant, ce me ſemble, de l'habileté avec laquelle cette matiere eſt traitée, que du ſuccés qu'on doit attendre de l'Ouvrage. C'eſt ce qui m'a déterminé à l'imprimer tel qu'il étoit, ſans autre ſoin que de faire enſorte qu'il le fût le plus correctement qu'il me ſeroit poſſible, en cherchant quelque habile Géometre, qui voulût

AVERTISSEMENT.

bien veiller à l'impression. La consideration & l'estime des Sçavans pour l'Auteur, m'en ont fait heureusement trouver deux celebres. C'est par leurs soins que pour répondre à l'empressement d'un très-grand nombre de Mathematiciens pour cet Ouvrage, & sur tout les jeunes Geometres, qui le regardoient comme devant leur faciliter l'entrée à la sublime Analyse des Infiniment petits, je le publie avec toute la confiance possible, quoique denué de la Preface que la maladie de l'un de ces deux Geometres, & les grandes occupations de l'autre, ne leur ont pas permis de faire; & je me persuade que les Lecteurs contens du fond de l'Ouvrage, ne le seront pas moins de son execution, tant pour la beauté du papier & du caractere, que pour l'exactitude.

TABLE

TABLE.

LIVRE PREMIER.

De la Parabole. page 1

LIVRE SECOND.

De l'Ellipse. 19

LIVRE TROISIE'ME.

De l'Hyperbole. 47

LIVRE QUATRIE'ME.

Des trois Sections Coniques. 87

LIVRE CINQUIE'ME.

De la Comparaison des Sections Coniques entr'elles, & de leurs Segmens. 122

LIVRE SIXIE'ME.

Des Sections Coniques considerées dans le Solide. 166

LIVRE SEPTIE'ME.

Des Lieux Geometriques. 206

LIVRE HUITIE'ME.

Des Problêmes indéterminés. 249

é

LIVRE NEUVIEME.

De la construction des Egalités. 291

LIVRE DIXIE'ME.

Des Problêmes déterminés. 362

FIN.

TRAITE'



TRAITÉ ANALYTIQUE DES SECTIONS CONIQUES,

Et de leur usage pour la Resolution des Equations dans les Problêmes tant déterminés qu'indéterminés.

LIVRE PREMIER.

De la Parabole.

DE'FINITIONS.

I.

AYANT placé sur un plan une Regle FIG. 1. *BC*, & une E'querre *GDO*, en sorte que l'un de ses côtés *DG* soit couché le long de cette regle, on prendra un fil *FMO* égal en longueur à l'autre côté *DO* de cette équerre, duquel l'on attachera un bout à l'extremité *O* de ce côté *DO*, & l'autre bout en un point quelconque *F* pris sur ce plan du même côté de l'équerre par rapport à la regle. Maintenant

A

si l'on fait gliſſer le côté DG de l'équerre le long de la regle BC, & qu'en même tems l'on ſe ſerve d'un ſtyle M pour tenir toûjours le fil tendu, & ſa partie MO toute jointe & comme collée contre le côté OD de l'équerre; la courbe AMX que le ſtyle M décrit dans ce mouvement, eſt une portion de Parabole.

Si l'on renverſe l'équerre de l'autre côté du point fixe F, on décrira en la même façon l'autre portion AMZ de la même Parabole; de ſorte que la ligne XAZ ne ſera qu'une même courbe qu'on appelle *Parabole*.

2.

La ligne BC dans laquelle le bord inferieur de la regle immobile BC touche le plan & le côté DG de l'équerre GDO, eſt appellée *Directrice*.

3.

Le point fixe F du plan, eſt nommé le *Foyer* de la Parabole.

4.

Si l'on mene du point fixe F, ſur la directrice BC une perpendiculaire FE qui rencontre la parabole au point A; la ligne AF indefiniment prolongée du côté de F, eſt appellée l'*Axe* de la parabole.

5.

La ligne p quadruple de AF, eſt appellée *Parametre* de l'axe.

6.

Toutes les lignes comme MP menées des points de la parabole perpendiculairement à l'axe, ſont appellées *Ordonnées* à l'axe.

7.

Toutes les lignes comme MO menées des points de la parabole parallelement à l'axe, en ſont les *Diametres*.

8.

Une ligne droite qui ne rencontre la parabole qu'en un point, & qui étant continuée de part & d'autre n'entre point dedans, mais tombe au dehors, eſt appellée *Tangente* en ce point.

COROLLAIRE I.

1. IL ſuit de la définition de la Parabole que ſi l'on tire par un de ſes points quelconques M au foyer F une ligne droite MF, & ſur la directrice BC une perpendiculaire MD; les droites MF, MD, ſeront toûjours égales entre elles. Car ſi l'on retranche du côté OD de l'équerre & du fil OMF qui * lui eſt égal, la partie commune OM, il eſt viſible que les parties reſtantes MD, MF, ſeront toûjours égales entre elles. * Def. 2.

COROLLAIRE II.

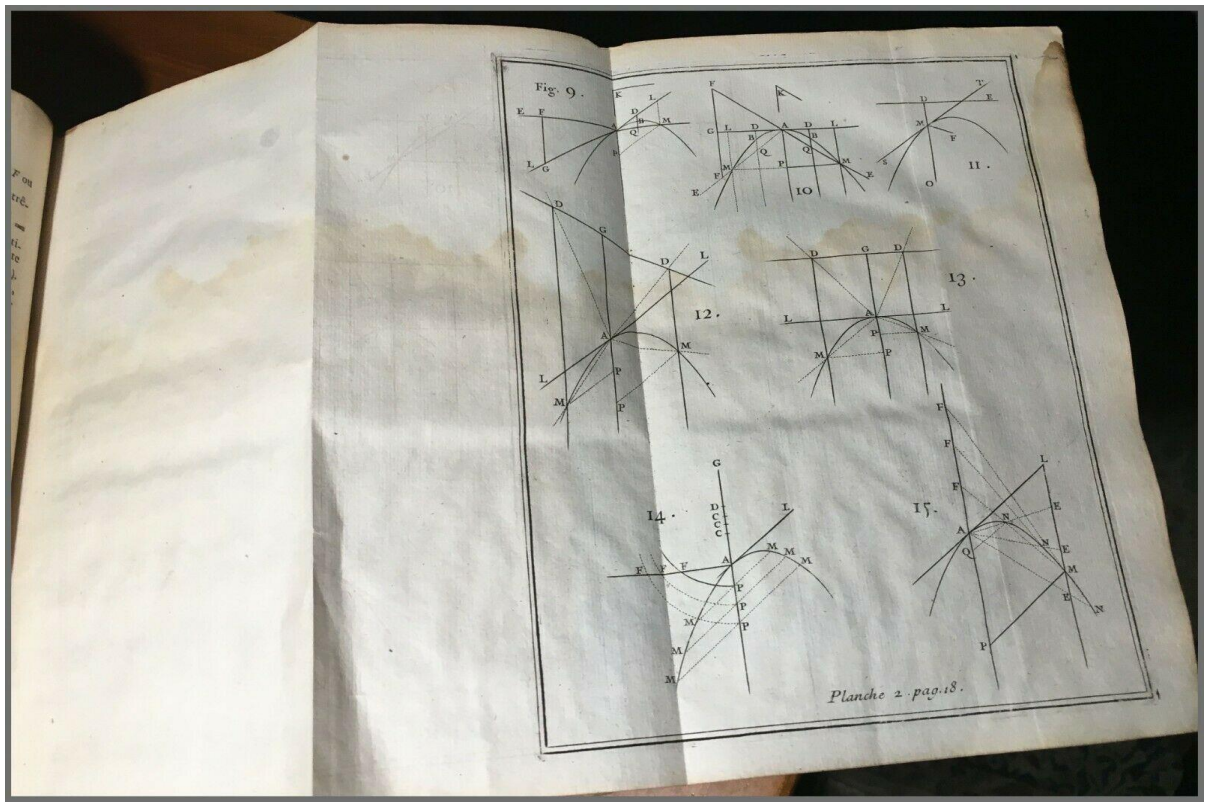
2. DE-LA il eſt évident, que ſi l'on mene une ligne droite quelconque KK parallele à la directrice BC, & que d'un point quelconque M de la parabole, on tire ſur cette ligne la perpendiculaire MK, & au foyer la droite MF; la difference ou la ſomme KD des deux droites MF, MK, ſera toûjours la même: ſçavoir la difference lorſque le point M tombe au deſſous de KK, & la ſomme lorſqu'il tombe au deſſus.

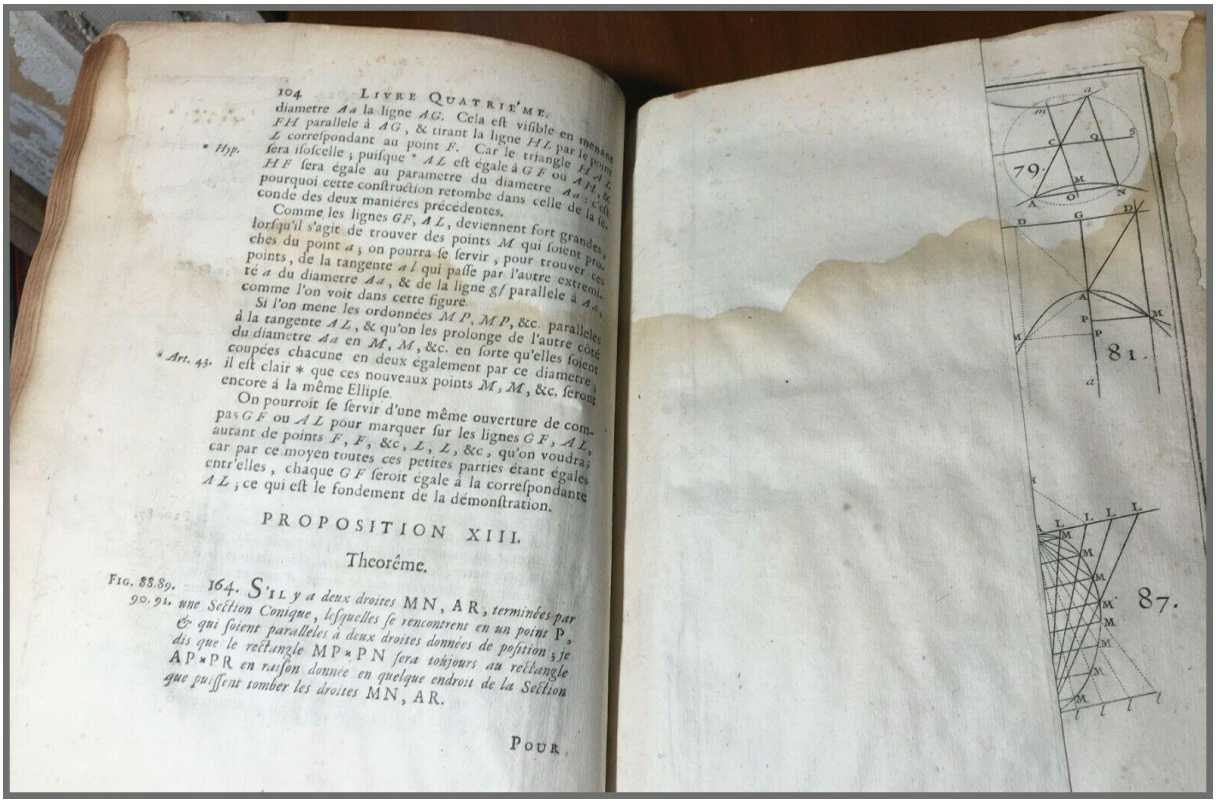
COROLLAIRE III.

3. IL eſt évident que FE eſt diviſée en deux parties égales par la parabole au point A. Car ſuppoſant que le point M tombe au point A, la ligne MF tombe ſur AF, & la ligne MD ſur AE, qui ſeront par conſequent égales entre elles; puiſque MF eſt toûjours * égale à MD, en quelque endroit de la parabole que tombe le point M. * Art. 1.

COROLLAIRE IV.

4. DE LA on voit comment on peut décrire une parabole XAZ, l'axe AP dont le point A eſt l'origine étant donné, avec ſon parametre p. Car ayant pris ſur l'axe AP de part & d'autre du point A les parties AF, AE égales chacune au quart de ſon parametre p, & mené par le point E la perpendiculaire indefinie BC ſur FE; ſi l'on couche le bord inferieur d'une regle ſur cette ligne





104 LIVRE QUATRIE'ME.

diametre Aa la ligne AG. Cela eſt viſible en menant FH parallele à AG, & tirant la ligne HL par le point L correſpondant au point F. Car le triangle HFL ſera iſoſcelle ; puiſque * AL eſt égale à GF ou AH, & HF ſera égale au parametre du diametre Aa ; c'eſt pourquoi cette conſtruction retombe dans celle de la ſeconde des deux manieres précedentes.

* Hyp.

Comme les lignes GF, AL, deviennent fort grandes, lorſqu'il s'agit de trouver des points M qui ſoient proches du point a ; on pourra ſe ſervir, pour trouver ces points, de la tangente aL qui paſſe par l'autre extremité a du diametre Aa, & de la ligne gf parallele à AL, comme l'on voit dans cette figure.

Si l'on mene les ordonnées MP, MP, &c. paralleles à la tangente AL, & qu'on les prolonge de l'autre côté du diametre Aa en M, M, &c. en ſorte qu'elles ſoient coupées chacune en deux également par ce diametre ; il eſt clair * que ces nouveaux points M, M, &c. ſeront encore à la même Elliſe.

* Art. 43.

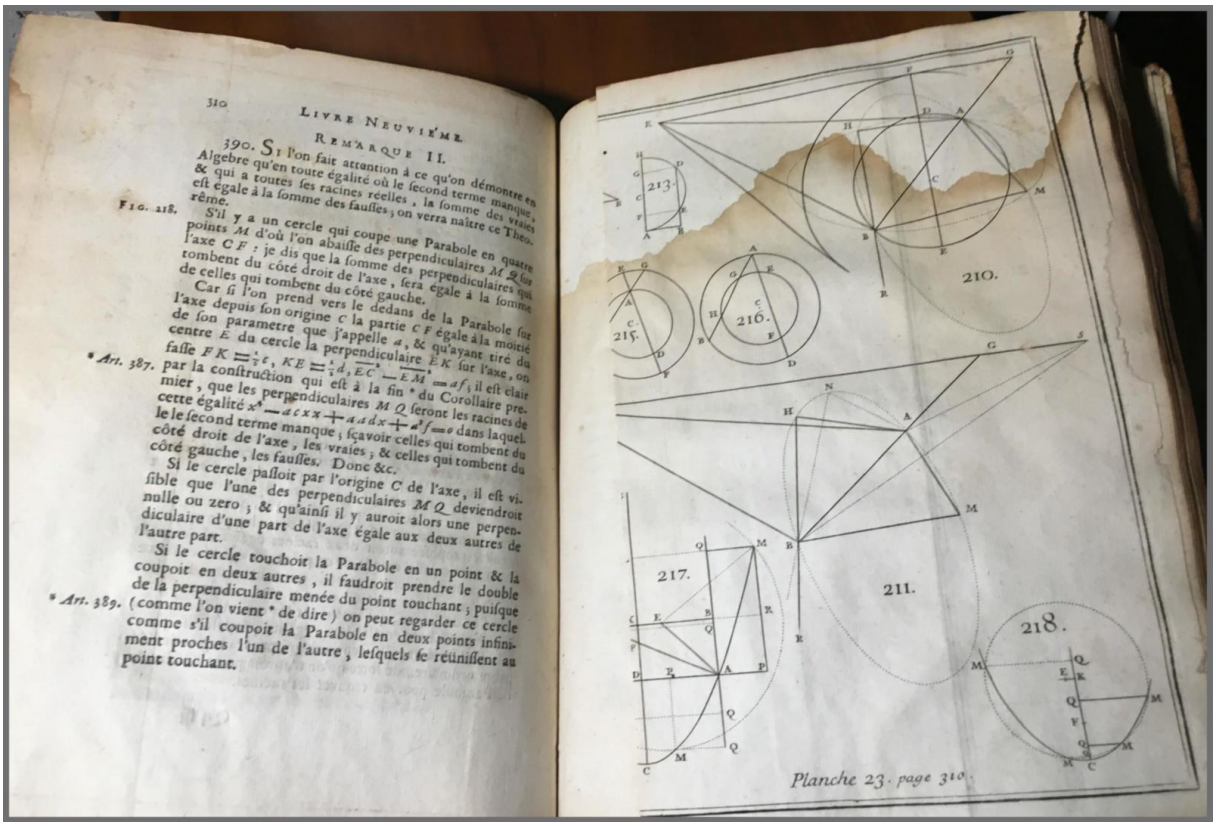
On pourroit ſe ſervir d'une même ouverture de compas GF ou AL pour marquer ſur les lignes GF, AL, autant de points F, F, &c, L, L, &c, qu'on voudra ; car par ce moyen toutes ces petites parties étant égales entr'elles, chaque GF ſeroit égale à la correſpondante AL ; ce qui eſt le fondement de la démonſtration.

PROPOSITION XIII.

Theoréme.

FIG. 88. 89. 90. 91. 164. *S'IL y a deux droites* MN, AR, *terminées par une Section Conique, leſquelles ſe rencontrent en un point* P, *& qui ſoient paralleles à deux droites données de poſition ; je dis que le rectangle* MP × PN *ſera toûjours au rectangle* AP × PR *en raiſon donnée en quelque endroit de la Section que puiſſent tomber les droites* MN, AR.

POUR



310 LIVRE NEUVIE'ME.

REMARQUE II.

390. SI l'on fait attention à ce qu'on démontre en Algebre qu'en toute égalité où le ſecond terme manque, & qui a toutes ſes racines réelles, la ſomme des vraies eſt égale à la ſomme des fauſſes ; on verra naître ce Theorême.

FIG. 218. S'il y a un cercle qui coupe une Parabole en quatre points M d'où l'on abaiſſe des perpendiculaires MQ ſur l'axe CF : je dis que la ſomme des perpendiculaires qui tombent du côté droit de l'axe, ſera égale à la ſomme de celles qui tombent du côté gauche.

Car ſi l'on prend vers le dedans de la Parabole ſur l'axe depuis ſon origine C la partie CF égale à la moitié de ſon parametre que j'appelle a, & qu'ayant tiré du centre E du cercle la perpendiculaire EK ſur l'axe, on faſſe $FK = \frac{1}{2}e$, $KE = \frac{1}{2}d$, $\overline{EC}^2 - \overline{EM}^2 = af$; il eſt clair * par la conſtruction qui eſt à la fin * du Corollaire premier, que les perpendiculaires MQ ſeront les racines de cette égalité $x^4 - acxx + aadx + a^2f = o$ dans laquelle le ſecond terme manque ; ſçavoir celles qui tombent du côté droit de l'axe, les vraies ; & celles qui tombent du côté gauche, les fauſſes. Donc &c.

* Art. 387.

* Art. 389.

Si le cercle paſſoit par l'origine C de l'axe, il eſt viſible que l'une des perpendiculaires MQ deviendroit nulle ou zero ; & qu'ainſi il y auroit alors une perpendiculaire d'une part de l'axe égale aux deux autres de l'autre part.

Si le cercle touchoit la Parabole en un point & la coupoit en deux autres, il faudroit prendre le double de la perpendiculaire menée du point touchant ; puiſque (comme l'on vient * de dire) on peut regarder ce cercle comme s'il coupoit la Parabole en deux points infiniment proches l'un de l'autre, leſquels ſe réuniſſent au point touchant.

Planche 23. page 310.

L'Hospital, Guillaume Francois Antoine : de

<1661-1704>

Titolo	**Traité analytique des sections coniques et de leur usage pour la resolution des equations dans les problêmes tant déterminez qu'indéterminez. Ouvrage posthume de m. le marquis de L'Hospital ...**
Pubblicazione	A Paris : chez Montalant, quay des Augustins, à la descente du Pont saint Michel, 1720
Descrizione fisica	[6], 459, [5] p., 33, [1] c. di tav. ripieg. : ill. calcogr. ; 4°
Note generali	· Segn.: a² e²(-e2) A-3M4 · Ultima c. bianca · Fregio xilogr. sul front · Iniziali, testatine e finalini xilogr · A c. A1r testata e iniziale calcogr.
Impronta	· uten u-m- rest prte (3) 1720 (R)
Nomi	· [Autore] L'Hospital, Guillaume Francois Antoine : de <1661-1704> · [Editore] Montalant, François
Luogo normalizzato	FR Parigi
Lingua di pubblicazione	FRANCESE
Paese di pubblicazione	FRANCIA
Codice identificativo	IT\ICCU\UFIE\003085

Dove si trova

- Biblioteca civica Francesca Calvo - Alessandria - AL - [consistenza] 1 esemplare mutilo della c. di tav. non numerata
- Dipartimento di Fisica ed Astronomia DIFA. Biblioteca di Astronomia - Alma Mater Studiorum - Università di Bologna. - Bologna - BO - [consistenza] 1 esemplare mutilo della c. di tav. non numerata
- Biblioteca pubblica arcivescovile Annibale De Leo - Brindisi - BR - [consistenza] UN ESEMPLARE
- Biblioteca statale di Cremona - Cremona - CR
- Biblioteca del Museo Galileo - Firenze - FI
- Biblioteca Umanistica - Lettere - Università degli studi di Firenze - Firenze - FI - [consistenza] 1 esemplare
- Biblioteca nazionale Braidense - Milano - MI - [consistenza] un esemplare
- Biblioteca Palatina - Parma - PR - [consistenza] 1 esemplare mutilo della c. 3M4 e della c. di tav. 34
- Biblioteca del Dipartimento di matematica Guido Castelnuovo dell'Università degli studi di Roma La Sapienza - Roma - RM - [consistenza] 1 esemplare - [tipo di digitalizzazione] integrale - copia digitalizzata
- Biblioteca dell'Accademia delle scienze - Torino - TO
- Biblioteca del Museo regionale di scienze naturali - Torino - TO
- Biblioteca del Dipartimento di scienze matematiche dell'Università degli studi di Trieste - Trieste - TS
- Biblioteca nazionale Marciana - Venezia - VE - [consistenza] 1 esemplare, mutilo delle c. di tav. ripieg. 31 e 32 e della c. di tav. ripieg. non numerata.
- Istituzione pubblica culturale Biblioteca civica Bertoliana - Vicenza - VI - [consistenza] 1 esemplare (Mutilo della c. di tav. non numerata)

Un esemplare di questa stessa SECONDA EDIZIONE (1720) offerto a 1341 € (6/2019) da Hirschfeld Galleries (Saint Louis, MO, USA), che fornisce le segg. Note: << *Paris, 1720. Full Calf. Etat : Very Good. 2nd Edition. a Very good copy of his second Treatise after this initial textbook on the Integral and Differential Calculus ca. 1696, the first edition appeared Post humously in 1706, this is the 2nd revised edition augmented. Thus. A very good copy. Montalant, Paris, 1720. Early half calf over marbled boards, with red morocco spine label. (8), 459 pp., with 33 numbered folding engraved plates, one full-page unnumbered plate, and 263 geometrical figures, as well*

as an engraved title vignette, an engraved headpiece at the top of the first page of text, and several woodcut head- and tail-pieces. 4to. First published in 1707 from a manuscript L'Hospital had left at his death in 1704, this is one of the first works in which algebra is applied to geometrical questions. Montucla considered this work a "Monument of Science." L'Hospital was a major figure in the early development of the calculus on the continent of Europe. He advanced its cause not only by his scientific works but also by his many contacts, including correspondence with Leibnitz, Bernouilli and with Chr. Huygens. Fontenelle tells us that it was L'Hospital who introduced Huygens to the new calculus. Poggendorf I, 1146; DSB VIII, p. 304-5. Size: 8vo. >>.

Una copia della Prima Edizione (Parigi, 1707) offerto a 1400 € (6/2019) da Milestones of Science Books (Ritterhude, Germania), con le segg. note: << *Jean Boudot et fils, Paris, 1707. Hardcover. Etat : Near Fine. 1st Edition. 4to (245x188 mm). [6], 459, [3] pp., engraved title vignette, intials and head-pieces, 33 engraved plates of which 32 are folding and numbered. Contemporary mottled calf, spine richly gilt with later red morocco label (hinges and spine skillfully restored), marbled edges, later endpapers. Text leaves slightly browned and very little dust soiled at outer margins, small wormhole to upper corner of first few leaves not affecting text, plate 10 little frayed at outer margin, faint ink spot to plate 21, little dampstain to upper corner of plate 13. Provenance: presentation inscription of Jean Rudolphe Perronet to title verso with engraved portrait of the same tipped-in after. A fine copy in attractive binding. Collated complete. ---- DSB VIII, p.304; Poggendorff I, 1146. - FIRST EDITION. L'Hospital's great analysis of conic sections, intended as a sequel to his Analyse des Infiniment Petits, and published posthumously. Jean Rudolphe Perronet (1708-1794) was head of the Corps des Ponts et Chaussées and Premier Ingéneur du Roi. The inscription states that this copy is given as second prize in examinations at the École Royale des Ponts et Chaussées, 4 June 1785.>>.*

Ancora una copia della Prima Edizione (Parigi, 1707) offerta a 2276 € (6/2019) da Lynge & Søn ILAB-ABF (Copenhagen, Danemark), dove si legge: << *Paris, Jean Boudot et Jean Boudet fils, 1707. 4to. Contemporary full calf. A bit of cracking to front hinges, so that cords are seen, but cover not loosening. Spine with 6 raised bands, richly gilt compartments. Wear to top of spine. Two small old paperlabels, one to upper compartment, one to frontcover. Covers slightly rubbed. (4),459,(5) pp. Large woodcut vignette on titlepage, 2 other vignettes, one engraved , one in woodcut. 32 folded engraved plates and one smaller folded plate (Fig. A). An old owners stamp on flyleaf. Internally clean and fine. A few tiny brownspots. Wide-margined and printed on good paper. Scarce first edition of l'Hôspital's second book - his second successfull textbook - the manuscript of which was left completed at his death in 1704. His first book "Analyse des infiniment petits pour l intelligence des lignes courbes", 1696 was the first textbook of the differential calculus, and his name lives on in the name of the rule for finding the limiting value of a fraction whose numerator and denominator tend to zero. His mathyematical teacher was Jean Bernoulli.The year in which Newton published the anti-Cartesian "Arithmeticus" there appeared in France a conspicuously successfull textbook on Cartesian geometry along the lines of that of Guisnée. This was the "Traité Analytique des Sections Coniques". a book which contains less original material than that of Guisnée, but which is more extensive and closer to the modern manner of treatment. The work had been intended for publication at the time the authors famous calculus textbook appeared in 1696, but l'Hospital's illness apparently led to delay and it appeared posthumously in 1707. It is Cartesian in emphasis and although it consists of but one volume, follows generally the tripartite plan of Lahire and Ozanam: first an algebraic quasi-analytic treatment of the Conic Sections along the lines of Apollonian theory; then an analytic study of the loci, and finally a long section on the customary construction by conics of the roots of cubic and quartic polynominal equations. LHospital sometimes used two axes and seems to have recognized the interchangeability of these, but he betrays some hesitation. In general, L'Hospital (like Descartes) was more interested in analytic geometry as a measure of ecpressing loci algebraivcally than as a method of deriving the properties of a curve from its equation." (Carl B. Boyer "History of Analytic geometry", pp. 150-154.>>.*

Altra copia della nostra stessa Seconda edizione (1720) offerta a 400 € dalla Libreria Antiquaria Coenobium (6/2019).

Da: “Complete Dictionary of Scientific Biography” (COPYRIGHT 2008 Charles Scribner's Sons):

L’Hospital (L’Hōpital), Guillaume-FranÇois-Antoine De (Marquis de Sainte-Mesme, Comte d’Entremont)

(*b.* Paris, France, 1661; *d.* Paris, 2 February 1704),

mathematics.

The son of Anne-Alexandre de L'Hospital and of Elizabeth Gobelin, L'Hospital served for a time as a cavalry officer but resigned from the army because of nearsightedness. From that time onwards he devoted his energies entirely to mathematics. He married Marie-Charlotte de Romilley de La Chesneiaye, who bore him one son and three daughters.

L'Hospital's mathematical talents were recognized when he was still a boy. It is reported that when he was only fifteen years of age he solved, much to the surprise of his elders, a problem on the cycloid which had been put forward by Pascal. Later he contributed solutions to several problems posed by Jean (Johann) Bernoulli, among them the problem of the brachistochrone, which was solved at the same time by three others—Newton, Leibniz, and Jacques (Jakob) Bernoulli. His memory has survived in the name of the rule for finding the limiting value of a fraction whose numerator and denominator tend to zero. However, in his own time, and for several generations after his death, his fame was based on his book ***Analyse des infiniment petits pour l'intelligence des lignes courbes*** (1st ed., 1696; 2nd ed. 1715; **3rd ed. 1768**[42]). Following the classical custom, the book starts with a set of definitions and axioms. Thus, a *variable* quantity is defined as one that increases or decreases continuously while a *constant* quantity remains the same while others change. The *difference* (differential) is defined as the infinitely small portion by which a variable quantity Increases or decreases continuously. Of the two axioms, the first postulates that quantities which differ only by infinitely small amounts may be substituted for one another, while the second states that a curve may be thought of as a polygonal line with an infinite number of infinitely small sides such that the angle between adjacent lines determines the curvature of the curve. Following the axioms, the basic rules of the differential calculus are given and exemplified. The second chapter applies these rules to the determination of the tangent to a curve in a given point. While many examples are given, the approach is perfectly general, that is, it applies to arbitrary curves or to the relation between two arbitrary curves. The third chapter deals with maximum-minimum problems and includes examples drawn from mechanics and from geography. Next comes a treatment of points of inflection and of cusps. This involves the introduction of higher-order differentials, each supposed infinitely small compared to its predecessor. Later chapters deal with evolutes and with caustics. L'Hospital's rule is given in chapter 9.

The *Analyse des infiniment petits* was the first textbook of the differential calculus. The existence of several commentaries on it—one by Varignon (1725)—attests to its popularity. The question of its intellectual ownership has been much debated. Jean Bernoulli, who is known to have instructed L'Hospital in the calculus about 1691, complained after L'Hospital's death that he (Bernoulli) had not been given enough credit for his contributions. L'Hospital himself, in the introduction to his books, freely acknowledges his indebtedness to Leibniz and to the Bernoulli brothers. On the other hand, he states that he regards the foundations provided by him as his own idea, although they also have been credited by some to Jean Bernoulli. However, these foundations can be found, less explicitly, also in Leibniz, although Leibniz made it clear that he did not accept L'Hospital's Platonistic views on the reality of infinitely small and infinitely large quantities.

At his death L'Hospital left the completed manuscript of a second book, *Traité analytique des sections coniques et de leur usage pour la résolution des équations dans les problèmes tant déterminés qu'indéterminés*. It was published in 1720. L'Hospital had also planned to write a continuation to his *Analyse des infiniment petits* which would have dealt with the integral calculus, but he dropped this project in deference to Leibniz, who had let him know that he had similar intentions.

L'Hospital was a major figure in the early development of the calculus on the continent of Europe. He advanced its cause not only by his scientific works but also by his many contacts, including correspondence with Leibniz, with Jean Bernoulli, and with Huygens. Fontenelle tells us that it was he who introduced Huygens to the new calculus.

According to the testimony of his contemporaries, L'Hospital possessed a very attractive personality, being, among other things, modest and generous, two qualities which were not widespread among the mathematicians of his time.

---

[42] Si è in possesso di un esemplare della Terza Edizione di questa Opera (Avignone, 1768); è inoltre presente, in facsimile, anche la Prima Edizione (Parigi, 1696).

BIBLIOGRAPHY

L'Hospital's principal works are *Analyse des infiniment petits pour l'intelligence des lignes courbes*(Paris, 1696; 2nd ed., 1715); and the posthumous *Traité analytique des sections coniques et de leur usage pour la résolution des équations dans les problèms tant déterminés qu'indéterminés* (Paris, 1720).

On his life and work, see the *éloge* by Fontenelle tn the *Histoires* of the Paris Academy of Sciences for 1704, p. 125, and in Fontenelle's *Oeuvres diverses*[43], III (The Hague, 1729); J. E. Montucla, *Histoire des mathématiques* II (Paris, 1758), 396; O. J. Rebel, *Der Briefwechsel zwischen Johann (I.) Bernoulli und dem Marquis de l'Hospital* (Heidelberg, 1932); and P. Schafheitlin, ed., *Die Differentialrechnung von Johann Bernoulli aus den Jahren l691-1692*, Ostwalds Klassiker der Exacten Wissenschaften no. 211 (Leipzig, 1924).

Abraham Robinson

Sviluppi delle Matematiche:

Il grande successo incontrato nel Settecento dai metodi analitici fa compiere all''algebra e alla geometria analitica enormi passi in avanti. Per questo non è facile distinguere uno sviluppo autonomo di queste branche della matematica rispetto a quello dell''analisi infinitesimale. Nel corso del secolo hanno un notevole impulso gli studi sulla teoria della probabilità.

Algebra e geometria analitica

Newton e Leibniz considerano il calcolo infinitesimale come un'estensione dell'algebra. Ancora verso la fine del XVIII secolo, Lagrange sostiene che il calcolo infinitesimale e i suoi sviluppi sono soltanto generalizzazioni dell'algebra elementare.

Euler esalta l'algebra giudicandola superiore alla geometria sintetica degli antichi Greci. Nel nuovo calcolo, la maggior efficacia dei metodi analitici rispetto a quelli sintetici fa dell'algebra e della geometria analitica le discipline dominanti della matematica settecentesca. Pertanto, non è agevole distinguere uno sviluppo autonomo di queste branche della matematica, separandole dai progressi compiuti nel campo dell'analisi infinitesimale.

All'inizio del Settecento tra i testi più influenti nel campo dell'algebra e della geometria analitica troviamo due opere di Newton, l' *Enumeratio linearum tertii ordinis*, pubblicata nel 1704 in appendice all' *Ottica*, e l' *Arithmetica universalis* (Londra, 1707). Lo studio analitico delle curve cubiche cominciato in queste opere da Newton viene proseguito da James Stirling nell'opera *Lineae tertii ordinis Neutonianae* (Oxford, 1717) e ulteriormente sviluppato da Colin MacLaurin nella *Geometria organica* (Londra, 1720).

Contemporaneamente, in Francia, gode di grande successo il *Traité analytique des sections coniques* (Parigi, 1707), opera postuma del marchese De L'Hospital. Più tardi, Alexis-Claude Clairaut pubblica un trattato divenuto famoso, le *Recherches sur les courbes à double courbure* (Parigi, 1731), il primo testo di geometria analitica solida. Pure i suoi *Eléments d'algèbre* (Parigi, 1746) conoscono un'ampia diffusione.

Anche l' *Algebra* di Euler (Pietroburgo, 1770) è un'opera notevole dal punto di vista didattico. I suoi pregi derivano dal fatto che era stata dettata dall'autore, divenuto cieco in vecchiaia, a un domestico poco istruito. Conosce varie edizioni, diventando ben presto un modello per molti manuali scritti posteriormente. Alla geometria analitica Euler dedica il secondo volume della sua *Introductio* (1748). Questo libro ha contribuito più di ogni altro a fare dell'uso delle coordinate, sia nel piano che nello spazio, la base di uno studio sistematico delle curve e delle superfici. Euler presenta una teoria generale delle curve basata sul concetto di funzione, che era stata al centro del primo volume della sua opera.

Le opere algebriche di Clairaut e di Euler non hanno larga circolazione in Inghilterra, in parte per l'isolazionismo dei matematici inglesi e in parte perché oltremanica esiste una buona manualistica in questo campo; vasta circolazione, anche per le sue numerose edizioni, ha il *Treatise of Algebra* (1748) di MacLaurin, in cui si trova già enunciata la famosa "regola di Cramer", prima che il ginevrino Gabriel Cramer (1704-1752) la pubblicasse

[43] Nella nostra edizione Italiana delle Opere di Fontanelle (Napoli, 1765), la Biografia del Marchese de l'Hopital si trova alle pagg. 72-89 del tomo III.

nell' *Introduction à l'analyse des lignes courbes algébriques* (Ginevra, 1750); con lo stesso titolo dell'opera di MacLaurin circola diffusamente in Inghilterra un *Treatise of Algebra* (Londra, 1745) di Thomas Simpson, ma non meno importanti sono gli *Elements of Algebra* (1740) di Nicholas Saunderson.

In Francia, un'opera molto diffusa negli ultimi decenni del XVIII secolo è quella di Etienne Bézout (1730-1783), dal titolo *Théorie générale des équations algébriques* (Parigi, 1779), in cui si danno regole simili a quelle di Cramer per risolvere sistemi di n equazioni lineari in n incognite.

Bézout è noto anche per un famoso *Cours de mathématique* (Parigi, 1764-1769), opera a uso didattico in sei volumi, che diverrà ben presto un modello per tutta la manualistica matematica della seconda metà del XVIII secolo.

Geometria

Il grande successo incontrato nel Settecento dai metodi analitici fa compiere all'algebra enormi passi in avanti. Attraverso il calcolo infinitesimale, essa si rivela lo strumento più efficace per la soluzione dei problemi geometrici. Ciò va a discapito della geometria sintetica, che nel XVIII secolo subisce un momento di stasi, da cui uscirà solo nell'Ottocento. Alla stagnazione degli studi in questo campo contribuiscono anche altri fattori come l'espansione quantitativa dei nuovi campi di ricerca aperti dallo sviluppo del calcolo infinitesimale, che catalizzano l'interesse della maggior parte dei matematici del Settecento. Non si deve inoltre trascurare il fatto che il nuovo calcolo introduce un diverso stile nella ricerca matematica, cioè l'abbandono delle costruzioni assiomatiche rigorose e delle dimostrazioni di tipo deduttivo, che fino a quel momento erano considerate i contrassegni caratteristici delle scienze matematiche e in particolare della geometriaeuclidea.

Tuttavia, la geometria sintetica non viene completamente dimenticata. In Inghilterra, anzi, continua a trovare non pochi cultori, tra i quali primeggia Robert Simson, autore di un fortunatissimo manuale intitolato *The Elements of Euclid* (Glasgow, 1756).

Sul continente meritano menzione gli *Eléments de géométrie* (Parigi, 1741) di Clairaut, ma soprattutto l' *Euclides ab omni naevo vindicatus* (Milano, 1733) del gesuita italiano Gerolamo Saccheri, il quale escogita un procedimento molto elaborato per dimostrare il famoso postulato euclideo delle parallele. Nel tentativo di dimostrare che la negazione del postulato porta a una contraddizione, egli costruisce inconsapevolmente una geometria non euclidea perfettamente coerente; tuttavia, convinto che la geometriaeuclidea sia l'unica valida, non si accorge della notevole scoperta da lui compiuta.

Sullo stesso problema tornerà, alcuni anni più tardi, lo svizzero Johann Heinrich Lambert, nell'opera *Die Theorie der Parallellinien*, scritta nel 1766, ma edita postuma solo nel 1786. In quest'opera Lambert si spinge oltre Saccheri, giungendo ad abbozzare una geometria su una superficie di tipo nuovo. Lambert tuttavia è noto soprattutto per aver dato la prima dimostrazione dell'irrazionalità di "pi greco" in una memoria presentata nel 1761 all'Accademia delle scienze di Berlino.

In Francia gli *Eléments de géométrie* di Legendre (Parigi, 1794) incontrano un grandissimo successo, ma i maggiori contributi alla geometria sintetica vengono da Lazare Carnot. Nel trattato *De la corrélation des figures de géométrie* (Parigi, 1801) cerca di dare alla geometria pura un grado di universalità paragonabile a quello goduto dalla geometria analitica. Egli dimostra come molti teoremi di Euclide possano essere considerati casi particolari di un teorema più generale per il quale è sufficiente un'unica dimostrazione. La *Géométrie de position* (Parigi, 1803) è un'altra sua opera di geometria pura di grande successo.

Gaspard Monge è invece il fondatore della geometria descrittiva. Il concetto che sta alla base di questa nuova geometria è quello della doppia proiezione ortogonale. Si prendono due piani, l'uno verticale e l'altro orizzontale, disposti perpendicolarmente l'uno rispetto all'altro, e su questi piani si proietta ortogonalmente la figura che si vuole rappresentare, indicando chiaramente le proiezioni di tutti gli spigoli e di tutti i vertici.

La proiezione sul piano verticale è nota con il nome di "elevazione", l'altra proiezione viene chiamata "pianta". Si ribalta il piano verticale, facendolo ruotare intorno alla linea di intersezione dei due piani, fino a che coincide con il piano orizzontale. L'elevazione e la pianta forniscono così una figura superficiale (bidimensionale) dell'oggetto spaziale (tridimensionale).

Monge illustra questi procedimenti nella sua *Géométrie descriptive* (Parigi, 1794), destinata a provocare una rivoluzione nella tecnica del disegno meccanico usata dagli ingegneri.

Calcolo delle probabilità e teoria dei numeri

Gli studi sulla teoria della probabilità hanno un notevole impulso nel corso del Settecento. Importanti sono le ricerche di Jakob Bernoulli. Nel 1713 esce postumo un suo trattato dedicato al calcolo delle probabilità, dal titolo *Ars conjectandi*, destinato ad avere una grandissima influenza sugli sviluppi settecenteschi di questa branca della matematica. L' *Ars conjectandi* presenta una teoria generale delle permutazioni e delle combinazioni, resa più facile dalle formule binomiale e polinomiale e l'enunciazione della cosiddetta "legge dei grandi numeri".

Anche il figlio di Johann Bernoulli, Daniel, si è distinto negli studi sulla probabilità e sulle sue applicazioni al commercio, alla medicina e all'astronomia. In un suo lavoro del 1738 apparso sui *Commentarii* dell'Accademia delle scienze di San Pietroburgo opera la celebre distinzione tra speranza matematica e speranza morale.

Grande notorietà hanno anche le opere di Abraham De Moivre: la *Doctrine of Chances* (1718), dedicata alla teoria dei giochi, che conosce numerose edizioni posteriori; la *Miscellanea analytica* (1730), un'opera importante anche nel campo della trigonometria analitica, e diversi lavori pubblicati sulle *Philosophical Transactions*.

Anche Euler e D'Alembert, a metà secolo, scrivono su argomenti quali i giochi d'azzardo, la rendita di un vitalizio, la vita media o la speranza di vita o il numero di anni che a una certa persona restano statisticamente da vivere.

Notevoli i contributi di Condorcet, tra i quali spicca l' *Essai sur l'application de l'analyse à la probabilité des décisions rendues à la pluralité des voix* (Parigi, 1785). Per quest'opera e altri

scritti minori egli viene considerato uno dei precursori della matematica applicata ai problemi sociali, soprattutto attraverso l'applicazione del calcolo delle probabilità e della statistica a tali problemi.

Nel Settecento anche la teoria dei numeri conosce importanti sviluppi, soprattutto grazie ai contributi di Euler, di Lagrange e di Legendre. Euler non pubblica nessun trattato sull'argomento, ma scrive diverse lettere e saggi sulla teoria dei numeri.

La ricca immaginazione con cui Euler tratta le serie lo porta a scoprire sorprendenti relazioni tra l'analisi e la teoria dei numeri. Con una dimostrazione relativamente semplice egli dimostra che la divergenza della serie armonica implica il teorema euclideo sulla serie infinita dei numeri primi. Con un'analisi considerevolmente più complessa, Euler dimostra che la serie infinita formata dai reciproci dei numeri primi è essa stessa divergente.

Egli effettua operazioni sulle serie infinite con la massima libertà. Non vanno dimenticati i suoi studi sulle coppie di numeri amicabili, sui numeri perfetti, sui numeri interi positivi. Euler è anche il primo matematico a pubblicare una dimostrazione del cosiddetto "teorema minore di Fermat" (*Commentarii* dell'Accademia di San Pietroburgo, 1736), ma non riesce a dare una soluzione definitiva del cosiddetto "ultimo teorema di Fermat", anche se dimostra l'impossibilità di soluzioni intere nel caso in cui l'esponente sia n =3.

Anche Lagrange mostra un profondo interesse per la teoria dei numeri. Nel 1770 pubblica una dimostrazione del teorema secondo cui ogni numero intero positivo è la somma di non più di quattro quadrati perfetti.

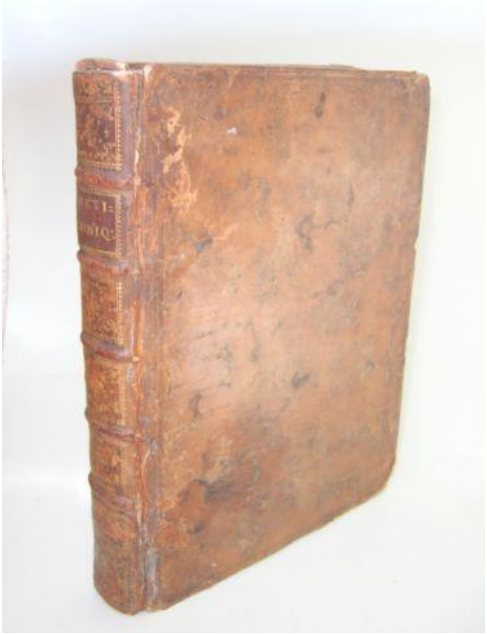
Questo teorema porta ancora oggi il nome di Lagrange (sebbene Fermat, nel Seicento, pretendesse di averne dato una prova). Intorno alla stessa data Lagrange fornisce anche la prima dimostrazione di un risultato noto come teorema di Wilson: se p è un numero primo qualsiasi, il numero intero (p-l)! +1 è divisibile per p.

Legendre è autore del primo trattato dedicato esclusivamente a questo argomento, l' *Essai sur la théorie des nombres* (Parigi, 1797-1798), in due volumi. Tra i vari risultati, in quest'opera è esposto un teorema, divenuto celebre, relativo ai numeri congrui, in base al quale, dati due numeri interi p e q, esiste un numero x tale che il suo quadrato diminuito di q sia divisibile per p, allora q è noto come resto quadratico di p.

Nell' *Essai* Legendre affronta anche il cosiddetto teorema dei numeri primi, fornendo un enunciato quasi preciso della regola poi dimostrata nel XIX secolo. Il problema consiste nel descrivere la distribuzione dei numeri primi fra i numeri naturali. Fin dai tempi di Euclide si sapeva che il numero dei numeri primi è infinito; tuttavia è ovvio che la densità dei numeri primi decresce via via che si passa a numeri interi sempre più grandi. I matematici si erano sforzati di trovare una regola che esprimesse il numero dei numeri primi inferiori a un numero intero dato *n* come funzione di *n*.

Altre copie in vendita:

1720: a 850 € dalla Librairie du Cardinal: << *Ouvrage posthume de M. le Marquis de l'Hospital, 1 vol. in-4 reliure d'époque pleine basane marbrée, dos à 5 nerfs orné, Chez Montalant, Paris, 1720, 4 ff., 459 pp. avec 33 planches dépliantes numérotées et 1 planche hors texte (en double exemplaire) non numérotée. Bien complet des 33 planches dépliantes et de la planche non numérotée (ici en double exemplaire). Elève de Jean Bernouilli, Guillaume François Antoine de L'Hospital a vulgarisé la notation différentielle dans son "Analyse des Infiniments petits pour l'intelligence des lignes courbes" ; le présent Traité avait été pensé comme un développement de la Géométrie de Descartes*.>>.



1780: a 800 € da Librairie Alain Brieux: << *Paris, Moutard, 1776, in-4, de (4)-459 pp, (2) pp de privilège, (1) p de table, (1) p des livres chez le même libraire, (1) p. bl.; pl. n°1 à 33 et une figure (p.413), veau marbré, dos à nerfs orné, tranches rouges (reliure de l'époque), 34 planches. Le Marquis de l'Hôpital (1661-1704) était un élève de Jean Bernoulli qui lui apprit le calcul différentiel. En 1707, il publie le "Traité analytique des sections coniques", où les propriétés de ces courbes sont déduites de leur description sur un plan. Cet ouvrage sera pendant un siècle un classique du genre.*>>.

1707: a 1800 € da Librairie Alain Brieux: << *Paris, Ve Jean Boudot, Jean Boudot fils, 1707, in-4, (4), 459, (4)pp, 33pl. (n°1 à 32 + une non numérotée p.412). La pl.16 est en double, veau fauve, dos à nerfs orné, tranches rouges (reliure de l'époque), 33 planches de figures géométriques. PREMIERE EDITION de ce traité, où les propriétés des sections coniques sont déduites de leur description sur un plan. Cet ouvrage sera pendant un siècle un classique du genre. Le Marquis de l'Hôpital (1661-1704) était un élève de Jean Bernoulli, qui lui apprit le calcul différentiel. Il mourut d'une attaque d'apoplexie, avant d'avoir publié ce traité. C'est le libraire de l'Académie des sciences, Jean Boudot fils, qui décida d'imprimer le manuscrit, sollicités notamment par de jeunes mathématiciens. Ils souhaitaient que ce livre leur permette d'accéder plus facilement au calcul infinitésimal différentiel, développé par le Marquis de L'Hospital dans "L'Analyse des infiniment petits pour l'intelligence des lignes courbes", publié en 1696. La pièce de titre, sur le dos de la reliure, présente une coquille emprunte d'ironie involontaire : le titre "Sections coniques" a été transformé en "Sections Comique[s]"*>>.

Sect. 5079 9179

TRAITÉ
ANALYTIQUE
DES
SECTIONS CONIQUES
ET DE LEUR USAGE
POUR LA RESOLUTION DES EQUATIONS
dans les Problêmes tant déterminez qu'indéterminez.

OUVRAGE POSTHUME

De M. LE MARQUIS DE L'HOSPITAL, *Academicien Honoraire de l'Academie Royale des Sciences.*



A PARIS,

Chez { La Veuve de JEAN BOUDOT, Imprimeur Ordinaire du Roi, & de l'Academie Roïale des Sciences : ET JEAN BOUDOT Fils, Imprimeur Ordinaire du Roy & de l'Academie Roïale des Sciences, ruë S. Jacques, au Soleil d'Or, prés S. Severin.

M. DCCVII.

AVEC PRIVILEGE DU ROI.

1707

Librairie Alain Brieux

1720: a 781 € da Harteveld Rare Books: << *A Paris, Chez Fraçois Montalant, 1720, in-4°, 4 feuilles (titre - avertissement - table - privilège du Roy) + 459 p. avec un bandeau et une lettrine gravés sur cuivre + 33 planches dépl. avec 293 figures + plus une planche non chiffrée portant une figure notée A. (page 413), reliure en plein veau d'époque, dos à cinq nerfs richement orné en or, pièce de titre. tranches rouges, un coin légèrement touché, gardes en papier dominoté originales (caillouté veiné bleu clair rose rouge), bel exemplaire en parfait état. Deuxième édition posthume. Le géomètre français, G.-F. Antoine DE L'HOSPITAL, marquis de SAINTE-MESME et comte D'ENTREMONT fut initié à l'étude du calcul infinitésimal par Jean Bernoulli en 1692. S'il est moins important que son Analyse des infiniment petits, le Traité des sections coniques dont la première édition, posthume, est de 1707, fut pendant longtemps l'une des meilleures études sur cette partie de l'analyse et contribua aussi à placer le nom de son auteur à côté de ceux des géomètres les plus célèbres de son époque Leibniz, Huygens et les frères Bernoulli. Contemporary full calf binding, complete with 33 plates + 1 numbered A. Fine copy. Poggendorf I, 1146; Cantor III, 427; DSB VIII, 304. - cf. Pierre HUMBERT, Les Mathématiques de la Renaissance à la fin du XVIIIe siècle. DAUMAS, Histoire de la Science, 589. Bild.* >>.



1720: a 600 € da Librairie Historique Fabrice Teissèdre: << *Paris, Montalant, 1720, in-4, [4] ff. n. ch. (titre, avertissement, table des chapitres, privilège), 459 pp., avec 34 planches hors texte de figures géométriques, chiffrées 1-33 (la planche simple n'est pas numérotée), dont 33 en dépliant, basane fauve marbrée, dos à nerfs cloisonné et fleuronné, encadrement de triple filet à froid sur les plats, tranches rouges (reliure de l'époque). Petit manque de cuir en coiffe inférieure, deux coins abîmés, mouillures claires angulaires au début du volume. Ex-libris gratté. "Deuxième édition. L'ouvrage forme un développement de celui de Descartes, et il était presque achevé à la mort brutale de l'auteur en février 1704. Apparenté au chancelier Michel de L'Hospital, Guillaume-François-Antoine de L'Hospital (1661-1704) avait quitté la carrière militaire pour se consacrer aux mathématiques qui occupèrent toute son existence : en 1688, il épousa Marie-Charlotte de Romilley de La Chesnelaye, qui brillait également en algèbre et en géométrie ; il se lia avec Bernoulli, Huygens et Leibniz, et ce fut lui qui vulgarisa en français les résultats du calcul différentiel. Tout cela était inhabituel pour une personne de condition, et son entourage s'empressa d'attribuer s amort précoce à un usage excessif des mathématiques..."*>>.

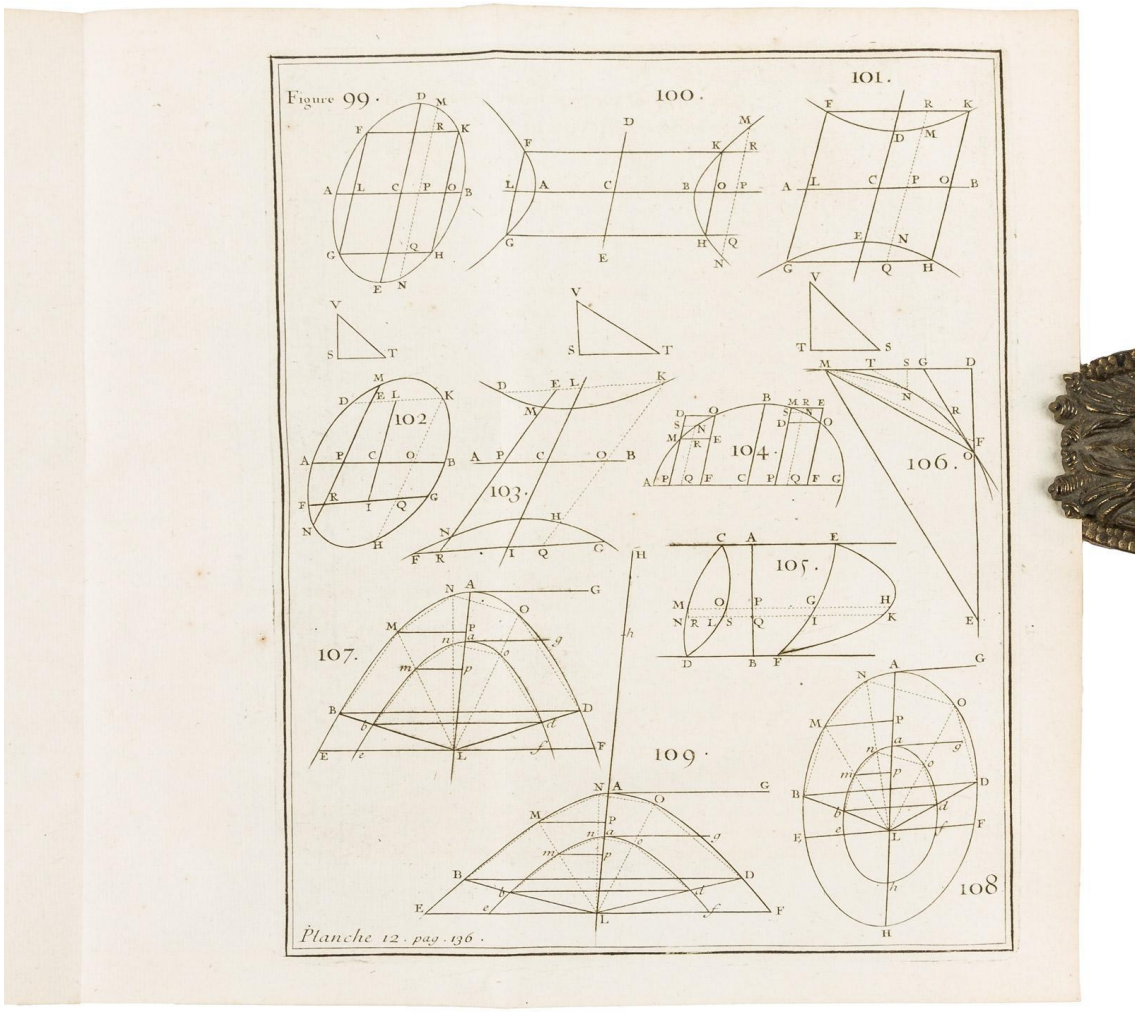
1776 a 1500 € da OSLO RARE BOOKS: >> *Paris (Moutard) 1776. In-4, veau marbré d'époque, dos à nerfs orné. Le Marquis de l'Hospital, figure majeure des mathématiques du XVIIe siècle qui fut un élève de Bernouilli et entretint une correspondance avec Leibniz et Huygens développe ici des méthodes de résolutions d'équations grâce à la géométrie analytique.Nombreuses planches hors-texte dépliantes. Très bel exemplaire de cet ouvrage, qui fut à l'avant garde des mathématiques.* >>.

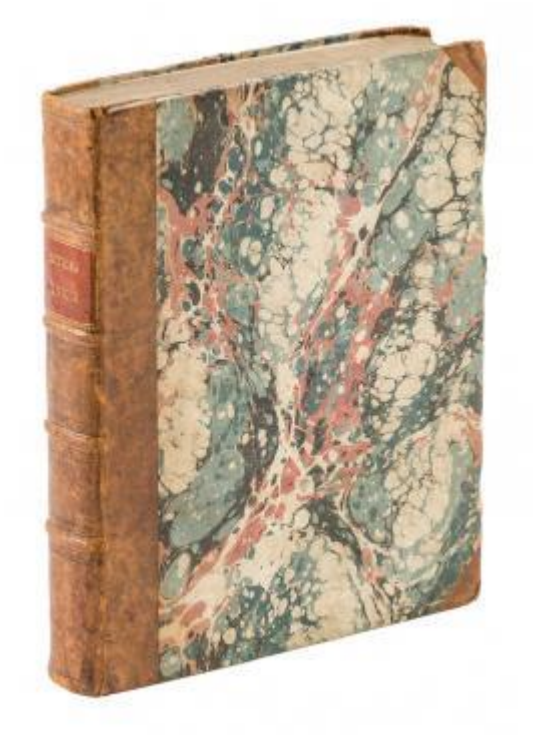
1720 a 300 € da Librairie Antimoine: << *A Paris Chez Montalant. 1720 459p 1 volume In4. Reliure d'époque en plein velin. Dos lisse avec pièce de titre. Tranches marbrèes. Ouvrage postume. Deuxième édition (la première date de 1701). 33 planches dépliantes en fin de volume (la planche 25 qui manquait à été refaite à la main) et…*>>.

1720 a ??? da "Worth Point": << *Very RARE / 34 Foldout PLATES / $3,400 elsewhere*
This is a wonderful and rare offering of the following work written in French. I find this extremely rare and valuable FIRST EDITION selling elsewhere for nearly $3,400
Main author: L'Ho ̂pital, Guillaume Franc ̧ois Antoine de, Marquis de Sainte-Mesme.
Title details: Traité analytique des sections coniques et de leur usage pour la resolution des equations dan les proble ̂mes tant de ́terminez qu'inde ́terminez / Ouvrage posthume de M. le marquis de l'Hospital...
Published: Paris : Montalant, 1720.
Physical desc.: 459, [3] p., 33 [i.e. 34] fold. plates : ill. ; 25 cm.
Subject: Conic sections. Language: French This is a wonderful volume with fantastic contents and would make a great addition to any collection.

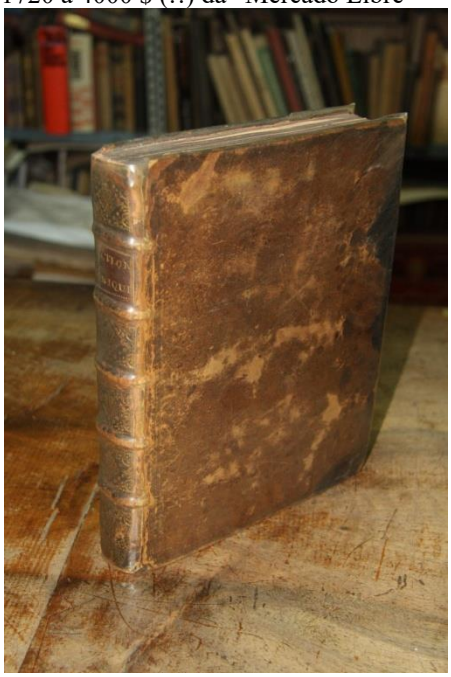
Guillaume François Antoine, Marquis de l'Hôpital[1]French pronunciation: [ma ʁ ki d ə lopi ˈ tal] (?, 1661, Paris – February 2, 1704, Paris) was a French mathematician. His name is firmly associated with l'Hôpital's rule for cal culating limits involving indeterminate forms 0/0 and ∞/∞. Although the rule did not originate with l'Hôpital, it appeared in print for the first time in his treatise on the infinitesimal calculus, entitled Analyse des Infiniment Petits pour l'Intelligence des Lignes Courbes.[2] This book was a first systematic exposition of differential calculus. Several editions and translations to other languages were published and it became a model for subsequent treatments of calculus.>>.

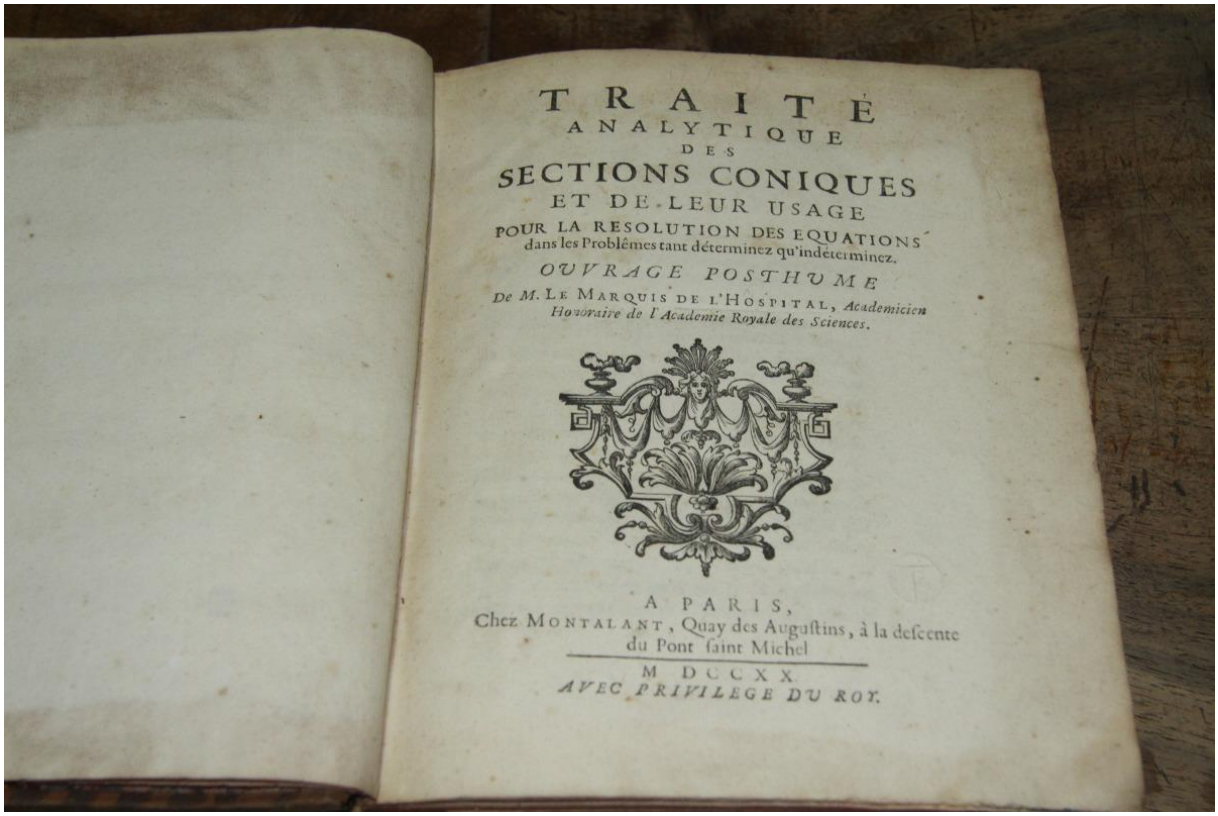
1720 (stima asta 1200-1800 $) da PBA Galleries: << *[viii], 459 pp. 34 engraved plates, all but one folding; more than 260 geometrical figures in text. (4to) 24.5x19.5 cm (9½x7½") early half calf and marbled boards, morocco spine label lettered in gilt. Early Edition. First published in 1707 from a manuscript L'Hospital had left at his death in 1704, this is one of the first works in which algebra is applied to geometrical questions. Montucla considered this work a "Monument of Science." L'Hospital was a major figure in the early development of the calculus on the continent of Europe. He advanced its cause not only by his scientific works but also by his many contacts, including correspondence with Leibnitz, Bernouilli and with Chr. Huygens. Fontenelle tells us that it was L'Hospital who introduced Huygens to the new calculus. Poggendorf I, 1146; DSB VIII, p. 304-5.>>.*





1720 a 4000 $ (!!) da “Mercado Libre”





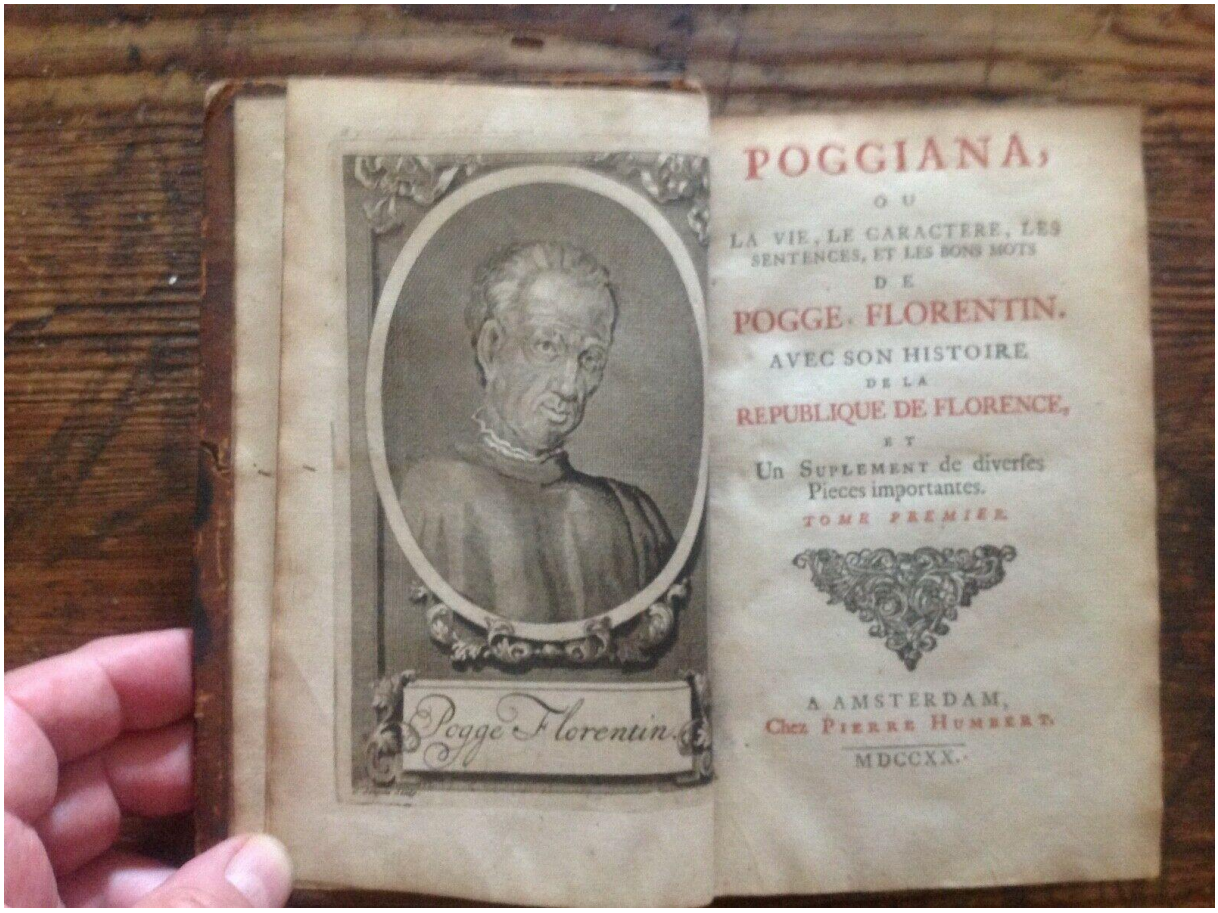
TRAITÉ
ANALYTIQUE
DES
SECTIONS CONIQUES
ET DE LEUR USAGE
POUR LA RESOLUTION DES EQUATIONS
dans les Problêmes tant déterminez qu'indéterminez.
OUVRAGE POSTHUME
De M. LE MARQUIS DE L'HOSPITAL, Academicien
Honoraire de l'Academie Royale des Sciences.

A PARIS,
Chez MONTALANT, Quay des Auguſtins, à la deſcente
du Pont ſaint Michel
M DCCXX
AVEC PRIVILEGE DU ROY.

[Altra copia offerta su EBAY a 520 € (8/2021)]

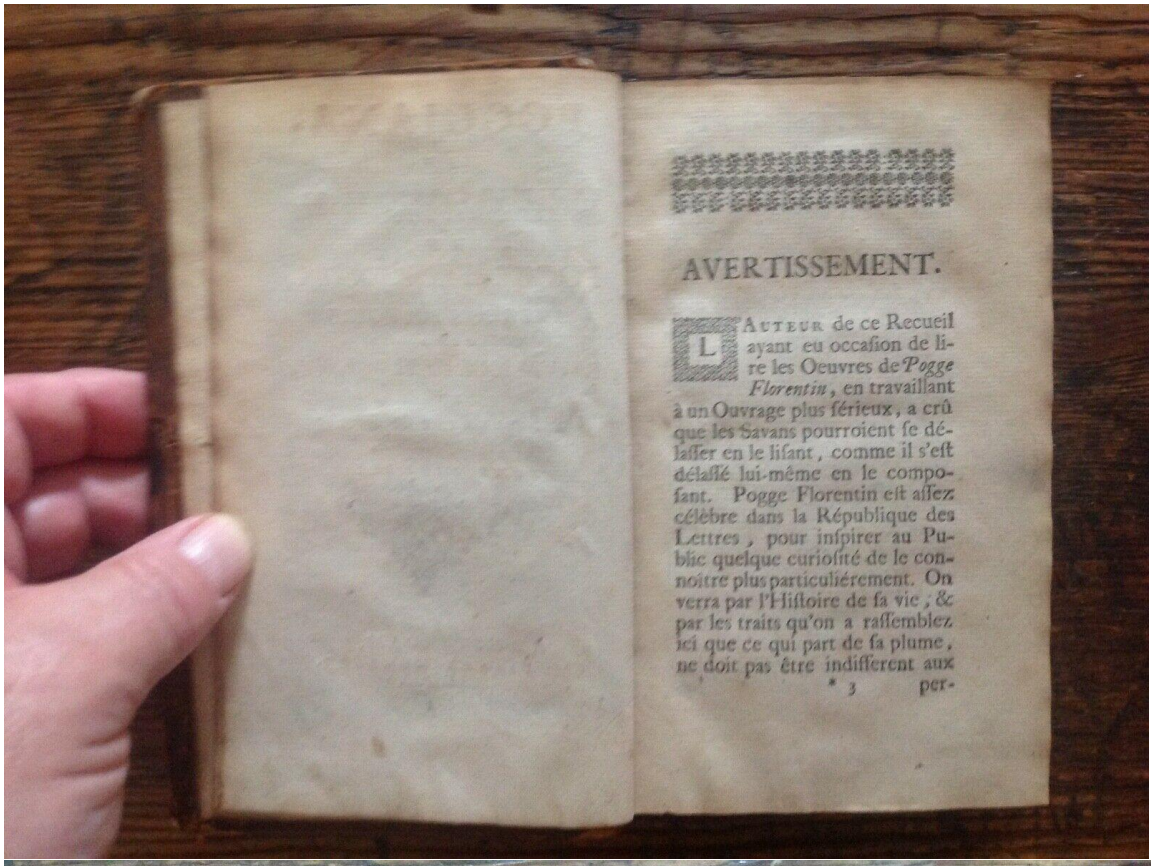
- **Jacques Lenfant [Poggio Bracciolini] (1720):** "Poggiana, ou la vie, le caractere, les sentences, et les bons mots de Pogge florentin, avec son histoire de la Republique de Florenze et un Suplement de diverses pieces importantes." (2 Tomi leg. in 1 *vol.*) [Amsterdam:] "Amsterdam, Chez Pierre Humbert. MDCCXX."

Due Tomi leg. in 1 vol. in 12° (10,5 x 16 cm) . Tome Premier: antiporta fig., frontesp., XXIX pp.num., 8 pp.nn. (catalogue editeur), 301 pp.num., 1 p.b.; Tome Second: frontesp., VI pp.num., 336 pp.num. Antiporta inciso da G. Schoute (nel primo vol.) col ritratto di Poggio Bracciolini in ovale. Legat. in piena pelle coeva, con difetti alle cerniere, titolo in oro su tassello rosso al dorso a 5 nervi. Edizione Originale. Frontespizi dei due tomi bicromi in rosso e nero. [Original description: *This Antiquarian book is in its original full calf binding which is now becoming loose at the junction between boards and spine. In particular the front board is only just attached and the rear board more attached but spilling along the join. There is a modern leather title label with gilt lettering. The head and tail of the spine are chipped, worn and missing sections. There is a torn page in the book but all the page is present. The the pages are aged but the text block is generally in good condition.]*



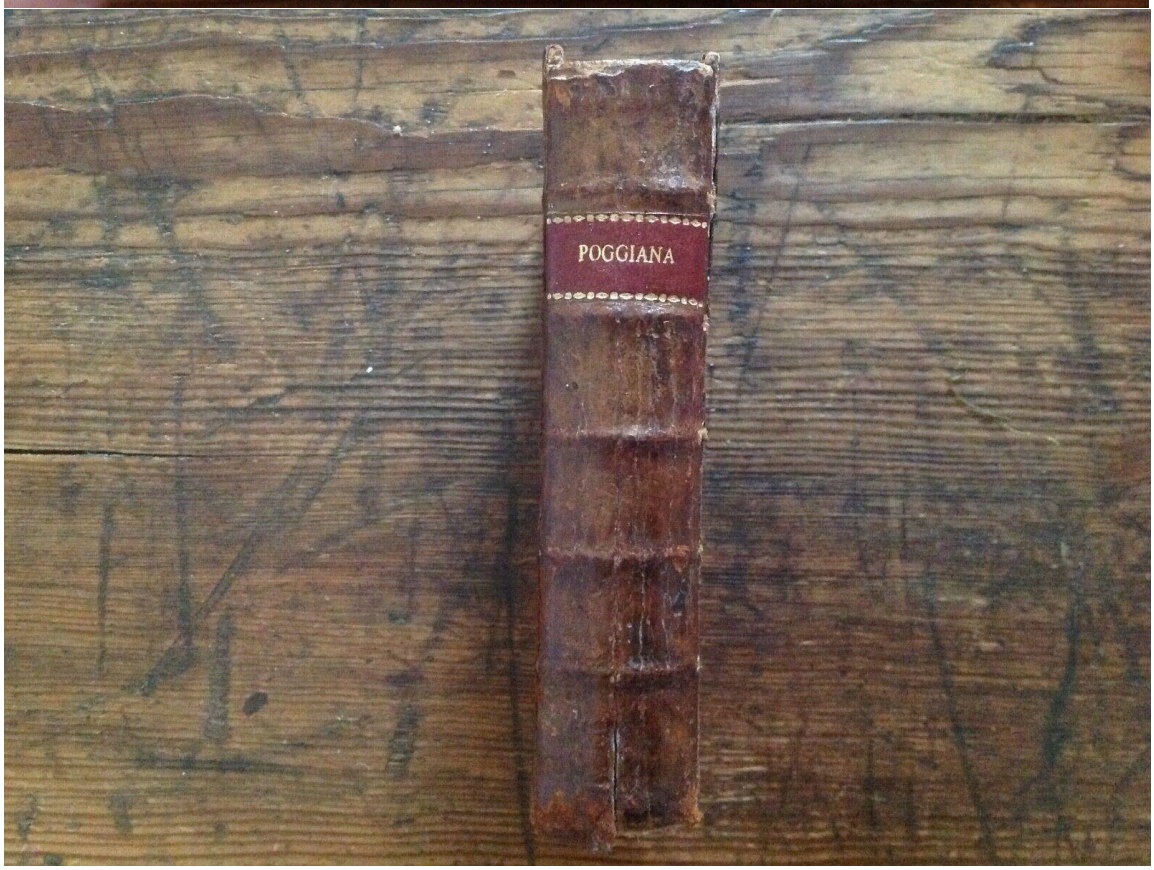
L'A. di questa biografia controversa, predicatore e cappellano di Federico-Guglielmo di Prussia, fu membro della "Propaganda fidei" e del Concistorio francese. L'opera in realtà è divisa in tre parti: la biografia del B., una storia di Firenze tratta dall'Aretino e dal Poggio stesso, e una raccolta di aforismi (le celebri "Facetiae") e aneddoti sull'umanista fiorentino e la Firenze rinascimentale. Non mancano svariate digressioni, ad esempio sull'origine della medicina, sulla fortuna della lingua latina in Europa... e passi di lettere del B. a contemporanei. Note bibliografiche ai margini delle pagine, dove l'A. manifesta la sua profonda erudizione. L'anno successivo, per i tipi di Albrizzi a Venezia escono le "Osservazioni critiche ed apologetiche sopra il libro del sig. Jacopo Lenfant", di G. B. Recanati, corrispondente dell'A., da lui citato nelle fonti bibliografiche ad inizio volume. De Feller, Tomo /, p 597. Sette esemplari in SBN.

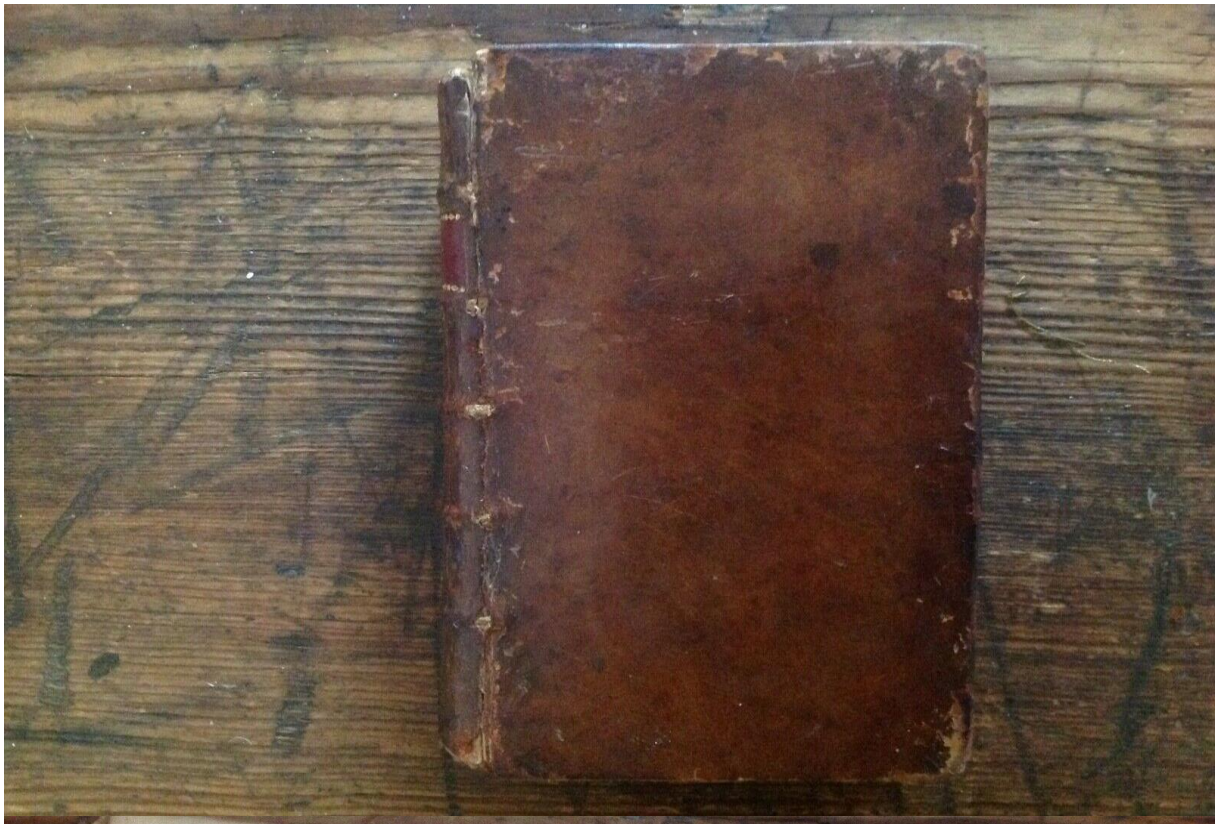
LENFANT, Jacques. - Uno dei più notevoli teologi della colonia di ugonotti francesi a Berlino, nato a Bazoches (Beauce) il 13 aprile 1661, morto a Berlino il 7 agosto 1728. Studiò a Saumur e a Ginevra, fu pastore prima a Heidelberg e dal 1688 a Berlino, esplicandovi la sua attività per 40 anni nella chiesa francese. Nel 1724 divenne membro dell'Accademia delle scienze di Berlino; fu uno dei fondatori della "Biblioteca germanica". Pubblicò, fra altro, una *Histoire de la papesse manne* (Colonia 1694, in cui ammette la realtà storica della papessa: più tardi, tuttavia, ripudiò quest'opera); *Histoire du concile de Constance* (voll. 2, Amsterdam 1714); *Poggiana*, *ou La vie*, *le caractère*, *les sentences et les bons mots de Pogge florentin* (voll. 2, Amsterdam 1720); *Histoire du concile* de *Pise* (voll. 2, Amsterdam 1724); *Histoire de la guerre des Hussites et du concile de Bâle* (voll. 2, Amsterdam 1731).



AVERTISSEMENT.

L'Auteur de ce Recueil ayant eu occasion de lire les Oeuvres de *Pogge Florentin*, en travaillant à un Ouvrage plus sérieux, a crû que les Savans pourroient se délasser en le lisant, comme il s'est délassé lui-même en le composant. Pogge Florentin est assez célèbre dans la République des Lettres, pour inspirer au Public quelque curiosité de le connoître plus particuliérement. On verra par l'Histoire de sa vie, & par les traits qu'on a rassemblez ici que ce qui part de sa plume, ne doit pas être indifferent aux





POGGIANA,

OU

LA VIE, LE CARACTERE, LES SENTENCES, ET LES BONS MOTS

DE

POGGE FLORENTIN.

AVEC SON HISTOIRE

DE LA

REPUBLIQUE DE FLORENCE,

ET

Un SUPLEMENT de diverſes Pieces importantes.

TOME SECOND.

A AMSTERDAM,
Chez PIERRE HUMBERT.
MDCCXX.

AVIS

SUR CET ABREGE' DE L'HISTOIRE DE FLORENCE.

ON avoit réſolu d'abord de ne marquer que les principaux traits de l'Hiſtoire Florentine de Pogge, mais après l'avoir luë toute entiére on a crû faire plaiſir au Public de l'abreger en faveur de ceux qui n'aiment pas le Latin, ou qui ne ſont pas d'humeur de lire l'original d'un bout à l'autre. On y a joint les éclairciſſemens qu'on

cole ſtudium, doctrinam, divinarum humanarumque rerum ſcientiam hominis tui. Vos autem Viri eloquentiſſimi, ejus, cujus opera, vos noſtræque literæ tantum ſunt illuſtratæ, recordatione ac deſiderio amiciſſimi, inquam, Manuelis noſtri gloriam, nomenque totis animis atque ore celebretis. Nam cum omnibus rebus terminos, licet incertos, natura poſuerit, horum tamen virorum æternam apud mortales famam, niſi interciderit negligentia ſcriptorum, ingenia arteſque reſervant.

FIN *de la IV. & derniere Partie du* POGGIANA.

quand on a tué un cochon. Un Bourgeois de cette ville, qui auroit bien voulu éviter cette dépense, alla prendre conseil d'un de ses comperes, qui lui conseilla de dire qu'on lui avoit volé son cochon. Le donneur d'avis ne manqua pas d'aller lui-même la nuit enlever le cochon de son compere. Le pauvre Bourgeois qui avoit été volé, s'en alla dès le matin faire ses condoléances chez le compère, & jura ses grands Dieux, que son cochon lui avoit été volé. Vous faites bien de parler ainsi, lui dit le voleur, c'est ce que je vous avois conseillé.

AVIS

AVIS

SUR LES BONS MOTS D'ÆNEAS SYLVIUS.

ANTOINE DE PALERME, de l'illustre famille des Beccadelli de Bologne, fut un des premiers hommes de Lettres, & un des plus beaux esprits du quatorzième & du quinzième siècle. Il étoit Jurisconsulte de profession, mais il fut aussi Théologien, Orateur, Historien, Poëte & très-excellent Humaniste. Ses talents & ses vertus lui attirerent l'estime & les bonnes graces de plusieurs Grands Seigneurs, qui se firent honneur de son amitié. L'Empereur Sigismond lui donna, selon l'usage de ce tems-là, la couronne de Laurier, en qualité de grand Orateur & d'excellent Poëte. Philippe Marie Duc de Milan avoit

CATALOGUE

Des Livres Nouveaux qui se trouvent à Amsterdam, chez PIERRE HUMBERT.

ATlas Historique ou nouvelle Introduction à l'Histoire, à la Chronologie & à la Geographie Ancienne & Moderne représentée dans de Nouvelles Cartes avec des Dissertations sur l'Histoire & chaque Etat. Tome 5. & 6. contenant l'Afrique & l'Amérique in fol. 1719. Grandeur d'Atlas.

Averanii Opera omnia Latina. fol. 3. vol. Florentiæ. 1717.

les Agrémens du Langage réduits à leurs principes. 12. Paris 1718.

Anciennes Relations des Indes & de la Chine de deux Voyageurs Mahométans. *Trad. d'Arabe* 8. Paris 1718.

l'Art de bâtir les Vaisseaux & d'en perfectionner la Construction. *tiré des meilleurs Auteurs Hollandois.* 4. fig. 1719.

Alpini (Prosperi) *de Medicina Methodica Libri tredecim.* 4. 1719.

Alleu (Joh.) *Synopsis Universæ Medicinæ.* 8. *Londini* 1719.

l'Alcoran de Mahomet translaté d'Arabe en François par du Ryer. 8. 1719.

la BAgatelle ou *Discours Ironiques* où l'on prête des Sophismes à l'Erreur, 8. 3. vol. 1719.

Bibliotheque des Dames. *Traduite de l'Anglois.* Tome second. 12. 1719.

—— —— —— Tome premier, *Seconde Edit.* revuë avec soin. 12. 1719.

Bibliotheque Generale des Auteurs de France. Livre premier contenant la Bibliotheque Chartraine, 4. 1719.

Bandury Numismata Imperatorum Romanorum a Trajano Decio ad Paleologos Augustos. Accessit Bibliotheca Nummaria. fol. 2. vol. fig. Parisiis 1718.

Bynkershoek (J. C. & Senatoris) *Opuscula varia.* 4. 1719.

la COnduite des Cours de la Grande Bretagne & d'Espagne. *Traduite de l'Anglois*, 8. 1719.

la Coltivazione dell' Alamanni e le Api di Rucellai, 4. Padoua 1718.

Couper Glaudularum Ductuumque Descriptio. 4. fig. *Londini* 1702.

Clementis (Stir) *Epistolæ Gr. Lat.* 8. *Cantabrigiæ* 1718.

Chesneau Observationes Medicæ. 4. 1719.

les Colloques d'Erasme, *Nouvelle Traduction* par Mr. Gueudeville avec des Notes & des figures. 12. 6 vol. 1720.

Cambray (*l'Archev. de*) Sermons choisis avec un Discours sur la Priere &c. 12. Paris 1718.

—— —— Oeuvres Philosophiques ou Démonstration de l'Existence de Dieu. N. Edit. augmentée d'une II. partie 12. 2 vol. Paris 1718.

Catechisme contenant les principales veritez de la R. C. par Mr. de Beaumont 8. 1739.

DIctionaire Roial Anglois-François, & François-Anglois par Boyer. Nouvelle Edition revue avec soin & considerablement augmentée, 4. vol. 1719.

—— de la Bible par Simon. N. Edit. fol. 2 vol. Lyon 1717.

—— complet François-Hollandois, & Hollandois-François comprenant tous les mots & les phrases avoüez par l'usage, par P. Marin 4. 2 vol. 1720.

Sermon sur divers Textes, par Mr. Fabri. 1719. Geneve.

Santorini Opuscula Medica de structura & motu Fibræ, Nutritione Animali, Hæmorrhoidibus & Catamenitis. 8. 1720.

Sannazarii Poëmata ex Antiquis Editionibus accuratissimè descripta. Accessit ejusdem Vita. 4. Patavii 1719.

TRaité d'Optique, sur les Reflexions, Refractions, Inflexions, & Couleurs de la Lumière, par Mr. le Chev. Newton. Traduit de l'Anglois, par Mr. Coste sur la Seconde Edition augmentée, par l'Auteur. 12. 2 vol. fig. 1720.

—— de la Religion revelée par Mr. Martin. 8. 2 vol. 1719.

—— des Annales, 12. Paris 1718.

Vaillant Numismata in Coloniis imperii Romani, fol. fig.

—— *Imperator. Romanor.* 4. 2 vol. fig.

Velseri Opera Historica & Philologica, fol. 1682.

le Vite de' Pittori, Scultori, e Architetti di Giorgio Vasari 4. 3 vol. Bononiæ. 1667.

Virgilii Opera Omnia. fol. fig. Parisiis 1515.

Willis Opera Omnia Medica, 4. 2 vol. Amst. 1692.

de Wilde Selecta Numismata Antiqua, 4. fig. Amst. 1692.

Waldschmid Opera Medico-Practica. 4. 1695.

Welseri Pharmacopœa Augusta Reformata. 4. 1693.

Zosimus ad Pandectas, fol. 1678.

Zacuti Opera omnia Medica. fol. 2 vol. 1667.

L'on trouve chez ledit *Pierre Humbert* tous les Livres qui s'imprîment en *Hollande*: Un Assortiment général des meilleurs Livres de Fonds. Diverses Nouveautez *d'Italie*, & *d'Angleterre*, à très juste prix.

POG

POGGIANA.

PREMIERE PARTIE.

Vie de POGGE *Florentin, & de plusieurs de ses Contemporains.*

POGGIO GUCCIO BRACCIOLINO nâquit en 1380. à *Terranova*, ville du Florentin proche d'Arezzo, comme il le dit lui même (a). On ignore son nom de baptême, ceux qui l'ont nommé, ou, *Jean François*, ou, *Jean Baptiste*, l'ayant confondu avec deux de ses enfans. Il est plus glorieux d'illustrer sa famille, que d'être illustré par elle. C'est ce qui est arrivé à Pogge, dont le pere n'étoit qu'un Notaire dans

Patrie, & Naissance de Pogge.

(a) *Poggii Vit. p. 1.*

VI AVIS SUR L'ABREGE' &c.

mais qu'on doit appeller la conduite secrete, & profonde, les ressorts impénétrables de l'Arbitre souverain de l'Univers. On a cru que le Lecteur ne seroit pas fâché de voir la preuve de cette reflexion dans cet Abrégé, où l'on a réduit en deux les huit Livres de Pogge.

HIS-

POGGIANA.

TROISIEME PARTIE,

Histoire abregée de l'Origine, du Gouvernement & des Guerres de la République de FLORENCE, *tirée de l'Histoire de* LEONARD ARETIN, *de* POGGE, *& d'autres Auteurs.*

LIVRE PREMIER.

LEs Historiens ne manquent gueres de donner une origine fort ancienne aux Peuples & aux Etats dont ils font l'Histoire. Ceux qui ont écrit celle de Florence ont pû faire remonter fort

Origine de Florence.

Lenfant, Jacques <1661-1728>

Titolo	**Poggiana, ou la vie, le caractere, les sentences, et les bons mots de Pogge Florentin. Avec son Hist et un suplement de diverses pieces importantes. Tome premier [-second] / [Mr. Lenfant]**
Pubblicazione	A Amsterdam : chez Pierre Humbert, 1720
Descrizione fisica	2 v. ; 8º
Note generali	· Nome dell'A., Jacques Lefant, a c. 3*4r · Fregio inciso sul front. bicromo in rosso e nero dei 2 v.
Comprende	· 1: [4], XXIX, [7] 301, [3] p. : ill., ritr. inc.; · Antiporta incisa con ritr. di Poggio Bracciolini Segn.: *-2*⁸ 3*⁴ A-T⁸ ; Bianca c. T8. · 2: [2], VI, 336 p.; Segn.: ²[ast]⁴ A-X⁸.
Nomi	· [Autore] Lenfant, Jacques <1661-1728> · Bracciolini, Poggio scheda di autorità · [Editore] Humbert, Pierre
Luogo normalizzato	NL Amsterdam
Lingua di pubblicazione	FRANCESE
Paese di pubblicazione	PAESI BASSI
Codice identificativo	IT\ICCU\TO0E\014462

Dove si trova

Biblioteca della Fondazione Ettore Pomarici Santomasi - Gravina in Puglia - BA - [consistenza] v. 1.

Biblioteca nazionale centrale - Firenze - FI

Biblioteca comunale Labronica Francesco Domenico Guerrazzi - Livorno - LI

Biblioteca comunale Labronica Francesco Domenico Guerrazzi. Sezione dei Bottini dell'Olio - Livorno - LI

Archivio storico civico e Biblioteca trivulziana - Milano - MI

Biblioteca nazionale Vittorio Emanuele III - Napoli - NA

Biblioteca del Seminario vescovile di Padova - della Facoltà teologica del Triveneto - dell'Istituto filosofico Aloisianum – Padova - PD

BIBLIOTECA CIVICA DI PADOVA - Padova - PD

Biblioteca universitaria Alessandrina - Roma - RM

Biblioteca Nazionale Universitaria - Torino - TO

Biblioteca dell'Accademia delle scienze - Torino - TO

Biblioteca civica De Gregoriana - Crescentino - VC

Biblioteca nazionale Marciana - Venezia - VE - [consistenza] 2 esemplari, v. 1-2

[Un esemplare in due voll. in vendita a 199 + 15,60 €]
[Altra copia in 2 voll. offerta a 300 € da Bosio Giovanni Studio Bibliografico (Magliano Alpi, Italia), che riporta le segg. note bibliogr.: << *In 8° (cm 10,7 x 17,8), legatura piena pergamena coeva, esemplare completo ma con errore di impaginazione: Tome premier: pp (2), XII, poi tavola incisa in rame con ritratto dell'A., 301, (1); secondo Tomo: (2), pp VI di "Avis", seguite dalle pp XIII-XXIV, più il "Catalogue", pubblicità su 7 pp dei libri in vendita dal libraio Humbert, (che avrebbero dovuto trovarsi nel Tomo I dopo la p VI), 336. Frontespizi dei due tomi bicromi in rosso e nero. Esemplare in buone condizioni, alle sguardie annotazioni datate 1788, bruniture. L'A. di questa biografia controversa, predicatore e cappellano di Federico-Guglielmo di Prussia, fu membro della "Propaganda fidei" e del Concistorio francese. L'opera in realtà è divisa in tre parti: la biografia del B., una storia di Firenze tratta dall'Aretino e dal Poggio stesso, e una raccolta di aforismi (le celebri "Facetiae") e aneddoti sull'umanista fiorentino e la Firenze rinascimentale. Non mancano svariate digressioni, ad esempio sull'origine della medicina, sulla fortuna della lingua latina in Europa. e passi di lettere del B. a contemporanei. Note bibliografiche ai margini delle pagine, dove l'A. manifesta la sua profonda erudizione. L'anno successivo, per i tipi di Albrizzi a Venezia escono le "Osservazioni critiche ed apologetiche sopra il libro del sig. Jacopo Lenfant", di G. B. Recanati, corrispondente dell'A., da lui citato nelle fonti bibliografiche ad inizio volume. De Feller, Tomo /, p 597. Sette esemplari in SBN.*>>]

[Una copia offerta a 400 $ da Chaco 4ever Books (CABA, CABA, Argentina), dove si trovano le segg. note bibliogr.: << *Amsterdam Chez Pierre Humbert, 1720. Encuadernación de tapa dura. Condition: Muy bien. In-8º. 2 parts in 1 volume. 8vo. xxix + [7] + 301p; vi + 336p. With titles in red and black.Contemporary brown calf 5 raised bands title gilt on the spine. An early life of the great Florentine humanist, Gian Francesco Poggio Bracciolini (1380 1459)with excerpts from his works and sayings. Gian Francesco Poggio Bracciolini (11 February 1380 ¿ 30 October 1459), best known simply as Poggio Bracciolini, was an Italian scholar and an early humanist. He was responsible for rediscovering and recovering a great number of classical Latin manuscripts, mostly decaying and forgotten in German, Swiss, and French monastic libraries. His most celebrated find was De rerum natura, the only surviving work by Lucretius. After Martin V was elected as the new pope in November 1417, Poggio, although not holding any office, accompanied his court to Mantua in late 1418, but, once there, decided to accept the invitation of Henry, Cardinal Beaufort, bishop of Winchester, to go to England. His five years spent in England, until returning to Rome in 1423, were the least productive and satisfactory of his life. Poggio resided in Florence during 1434¿36 with Eugene IV. On the proceeds of a sale of a manuscript of Livy in 1434, he built himself a villa in the Valdarno, which he adorned with a collection of antique sculpture (notably a series of busts meant to represent thinkers and writers of Antiquity), coins and inscriptions, works that were familiar to his friend Donatello. In December 1435, at age 56, tired of the unstable character of his single life, Poggio left his long-term mistress and delegitimized the fourteen children he had had with the mistress, scoured Florence for a wife, and married a girl not yet eighteen, Selvaggia dei Buondelmonti, of a noble Florentine family. In spite of the remonstrances and dire predictions of all his friends about the age discrepancy, the marriage was a happy one, producing five sons and a daughter. Poggio wrote a spate of long letters to justify his move, and composed one of his famous dialogues, An Seni Sit uxor ducenda (On Marriage in Old Age, 1436). From 1439 to 1442 during the Council of Florence, Poggio also lived in Florence. Provenance: Mr. Le Caron de Troussures, à Beauvais (bookplate) and Ex-libris M.A. Berrenechea.* >>]

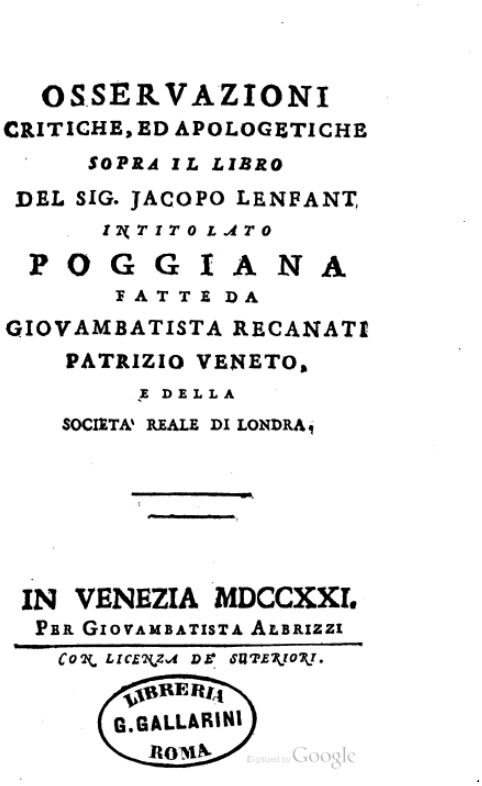
[Un altro esemplare offerto a 300 € (7/2020) dallo Studio bibliografico Bosio Giovanni (Italia), dove troviamo le segg. note bibliogr.: << *In 8° (cm 10,7 x 17,8), legatura piena pergamena coeva, esemplare completo ma con errore di impaginazione: Tome premier: pp (2), XII, poi tavola incisa in rame con ritratto dell'A., 301, (1);*

secondo Tomo: (2), pp VI di "Avis", seguite dalle pp XIII-XXIV, più il "Catalogue", pubblicità su 7 pp dei libri in vendita dal libraio Humbert, (che avrebbero dovuto trovarsi nel Tomo I dopo la p VI), 336. Frontespizi dei due tomi bicromi in rosso e nero. Esemplare in buone condizioni, alle sguardie annotazioni datate 1788, bruniture.>>]

[altro esemplare offerto a 80 € da Livres Anciens N. Rousseau.]
[Una copia in vendita all'asta da "Tessier-Sarrou" con prezzo stimato 600-800 €]
[Altra copia ad un'asta con stima 200-250 €]

[Altra copia venduta all'Asta a 120 €

Un esemplare della "*risposta*" di Recanati a Lenfant (Venezia, 1721) offerto a 300 € da "Antiquarian Burck" (DE). Un'altra copia offerta dallo "Studio bibliografico Orfeo" a 270 €.



OSSERVAZIONI
CRITICHE, ED APOLOGETICHE
SOPRA IL LIBRO
DEL SIG. JACOPO LENFANT,
INTITOLATO
POGGIANA
FATTE DA
GIOVAMBATISTA RECANATI
PATRIZIO VENETO,
E DELLA
SOCIETA' REALE DI LONDRA,

IN VENEZIA MDCCXXI.
PER GIOVAMBATISTA ALBRIZZI
CON LICENZA DE' SUPERIORI.

LIBRERIA G. GALLARINI ROMA
Digitized by Google

Estratto da: G. Tiraboschi, "Storia della Letteratura Italiana", tom. VI, parte II, (Venezia, 1823), pag. 911:

XXX. Notizie della vita di Poggio fiorentino.

XXX. Contemporaneo a Leonardo Bruni fu il celebre Poggio fiorentino, di cui pure abbiamo una Storia in otto libri divisa della stessa città di Firenze, nella quale, dopo aver fatto un cenno delle cose più antiche, si fa a raccontar per disteso le cose ivi avvenute dal 1350 fino al 1455. Il signor Giambattista Recanati patrizio veneto, che l'anno 1715 ne pubblicò per la prima volta in Venezia l'originale latino (poichè non se n'avea finallora alle stampe che la versione italiana), vi ha premessa una diligente ed esatta Vita dell'autore di essa, di cui in gran parte si valse il Sallengre nel compilare la sua, che non molto dopo ne pubblicò (*Mém. de Littér. t.* 2, *part.* 1, *p.* 1). Jacopo Lenfant volle pochi anni appresso entrare nella medesima messe, e nel 1720 diè alla luce due tomi intitolati *Poggiana*, ne' quali alla Vita, alle sentenze, e a' motti del Poggio da lui insieme raccolti congiunse un compendio della suddetta Storia. Il Recanati pubblicò l'anno seguente in Venezia alcune Osservazioni, in cui scoprì i molti gravissimi errori ne' quali il Lenfant era caduto; il che pur fece nel 1722 m. de la Monnoye nelle sue *Remarques sur la Poggiana*. Il Lenfant cercò di difendersi con tre opuscoli inseriti nella Biblioteca germanica (*t.* 1, 4). Ma, come suole avvenire, col difendere una buona causa ei l'ha renduta peggiore. Nè io perciò mi tratterrò a rilevarne gli errori, se non quando mi avvenga in cosa degna di esame; ma accennando le cose già ben provate dal Recanati, o da Apostolo Zeno, che parimente con molta esattezza ha parlato di questo scrittore (*Diss. voss. t.* 1, *p.* 36, ec.), aggiugnerò ancor qualche cosa da essi non osservata. Poggio non era già, come alcuni han creduto, nome di famiglia, ma sì nome proprio di questo storico, ch'ebbe per padre Guccio Bracciolini natio di Terranuova castello del

contado di Arezzo. Intorno a che i monumenti prodotti da'due mentovati scrittori non lascian luogo a dubitare. Ei però comunemente vien detto Poggio fiorentino per la cittadinanza ottenuta. Se crediamo al Valla (*Antidot. in Pogg. l.* 2, *p.* 277 *Op. ed. Basil.* 1540), il padre di Poggio era condottier d'asini. Ma egli è testimonio troppo sospetto per ottener fede. L'anno della sua nascita fu il 1380; perciocchè egli avea 79 anni quando morì nel 1459. Recatosi a Firenze per motivo di studio, vi ebbe a maestro, se crediamo a Biondo Flavio (*Ital. illustr. reg.* 6), Giovanni da Ravenna; e poscia ancora, secondo il Giovio (*in Elog. Chrys.*), Manuello Grisolora nella lingua greca. Non pago Poggio di queste due lingue, coltivò ancora l'ebraica: il quale studio però sembra ch' ei facesse più tardi, cioè quando andossene al sinodo di Costanza, come raccogliam da una lettera che allora egli scrisse (*ejus Op. p.* 297 *ed. Basil.* 1538). Il desiderio di migliorar condizione condusselo a Roma, e ivi circa il 1402 fu eletto a scrittore delle lettere pontificie; epoca che si raccoglie da ciò che narra egli stesso, cioè che giunto a 72 anni, ossia al 1452, dopo aver servita la corte romana lo spazio di presso a 50 anni, fece ritorno a Firenze (*De miseria condit. hum. l.* 1 *init.*). Nè però egli soggiornò stabilmente in Roma, ma confessa egli stesso nel principio del suo dialogo sulla infelicità dei Principi da lui scritto, quando già da 34 anni serviva a'romani pontefici, che in tutto quel tempo non avea mai passato un anno intero in una stessa città, ma quasi sempre era andato viaggiando da un luogo ad un altro (*Op. p.* 392). Troviamo in fatti ch'egli intervenne al concilio di Costanza, e abbiamo altrove vedute le belle scoperte ch'egli e ivi ed altrove fece di molti antichi scrittori. Ei viaggiò ancora circa il 1418 nell'Inghilterra, benchè non si sappia precisamente per qual motivo; del qual viaggio fa egli stesso più volte

menzione (*ib. p.* 108, 109); e pare che ci si trattenesse non poco tempo, perciocchè egli dice (*ib. p.* 311) che *dopo lungo intervallo* tornò finalmente alla corte. È probabile ch'ei seguisse i pontefici Martino V e Eugenio IV ne' molti viaggi che intrapresero, e che altri ne facesse per ordin loro (*a*). In uno di essi ei fu fatto prigione da' soldati di Niccolò Piccinino. Egli stesso lo accenna nel dialogo poc'anzi citato, dicendo di esser di fresco uscito dalle mani de' ladroni, e più chiara menzione ne abbiamo in una lettera da Ambrogio camaldolese scritta per ottenerne la libertà (*l.* 5, *ep.* 10). Fino al 1435 visse celibe, e in abito chericale, benchè non molto provveduto di beni di chiesa. Avea nondimeno avuti tre figli, come ci mostra una lettera da lui scritta su questo argomento al card. Cesarini (*post l. de variet. Fort. p.* 207). Giunto dunque all'età di 55 anni determinossi a prender moglie, e si unì con Selvaggia di Ghino Manenti de' Buondelmonti fanciulla di soli 18 anni, da cui ebbe 600 fiorini in dote. E in questa occasione egli scrisse un dialogo che non è stato mai pubblicato, e di cui avea copia Apostolo Zeno, nel quale esamina se a un uom provetto convenga

(a) L'epoche del servigio di Poggio nella corte romana sono state più esattamente fissate dal ch. sig. ab. Marini (*Degli Archiatri pontif. t. 2, p. 127*). Egli crede probabile che l'impiego di scrittore apostolico gli fosse conferito da Innocenzo VII, il qual tenne il papato da' 17 di ottobre del 1404 fino a' 6 di novembre del 1406, il che non si discosta molto da ciò che abbiam detto ch'ei fosse a quell'impiego trascelto circa il 1402. Giovanni XXIII nel terzo anno del suo pontificato, cioè o verso la fine del 1412, o ne'primi mesi del 1413, lo nominò scrittore delle lettere della penitenzieria. Fece poscia da segretario, benchè non fosse che scrittore, co'pontefici Martino V, Eugenio IV, Niccolò V e Callisto III, da cui fu sollevato veramente all'impiego di segretario a' 20 di aprile del 1455, nel qual giorno Callisto fu eletto pontefice; e in quell'impiego egli era ancora l'anno seguente a' 26 di giugno. Quindi non solo bisogna differire la partenza da Roma del Poggio all'an. 1453, come io avea osservato nelle Giunte alla prima edizione, ma anche almeno fino al 1456. Alcune altre notizie intorno alle commissioni a Poggio affidate, e ad altre circostanze della vita di esso si posson vedere presso il suddetto scrittore.

il menar moglie. La corte romana non fu per Poggio così feconda di ricchezze e di onori, com'ei lusingavasi. Egli stesso se ne duole sovente, e singolarmente in una orazione da lui recitata innanzi al pontef. Niccolò V assai chiaramente gli dice: *Sum jam veteranus in Curia miles, ut qui eam annos quadraginta fuerim secutus, & certe Minori cum emolumento, quam deceat eum, qui non omnino fuit alienus a virtute & studiis humanitatis* (*Op. p.* 292). Ma o fosse che le sue speranze anche sotto questo pontefice non fossero soddisfatte, o fosse che i Fiorentini il volessero ad ogni patto, egli giunto all'età di 72 anni, cioè nel 1452, partì da Roma, e fece ritorno a Firenze, ove ebbe l'onorevole impiego di cancelliere, e fu ancora una volta eletto priore delle arti. Questi ultimi anni della sua vita passò egli in gran parte in una sua villa poco lungi dalla città, come raccogliamo da due lettere, una di Enea Silvio a Poggio, l'altra di Poggio al medesimo Enea Silvio (*ep.* 307, 309), e ivi attese singolarmente a scrivere la sua Storia, finchè giunto all'età di 79 anni, a'30 di ottobre dell' an. 1459 finì di vivere. Fra gli altri onori, con cui i Fiorentini ne illustrarono la memoria, uno fu quello della statua di marmo, che gli fu posta a s. Maria del Fiore, la quale poi, come si afferma dal Recanati, coll'andar del tempo fu destinata, il che pure più altre volte è avvenuto, a rappresentare un apostolo.



Image from page 7 of "Poggiana : ou, La vie, le caractere, les sentences, et les bons mots de Pogge Florentin: avec son Histoire de la republique de Florence, et un supplement de diverses pieces importantes" (1720)
Identifier: poggianaoulaviel01lenfuoft
Title: Poggiana : ou, La vie, le caractere, les sentences, et les bons mots de Pogge Florentin: avec son Histoire de la republique de Florence, et un supplement de diverses pieces importantes
Year: 1720 (1720s)
Authors: Lenfant, Jacques, 1661-1728 Bracciolini, Poggio, 1380-1459
Subjects: Bracciolini, Poggio, 1380-1459
Publisher: Amsterdam : P. Humbert
Contributing Library: Robarts - University of Toronto
Digitizing Sponsor: University of Toronto

Poggio Bracciolini - **Facezie di Poggio Fiorentino** (1912)
Traduzione dal latino di Anonimo (1884)
Introduzione
Domenico Ciampoli

POGGIO E LE "FACETIÆ"

VOLLE lo stesso messer Poggio di Guccio Bracciolini da Terranova di Valdarno rivelarci il luogo e il tempo ne' quali raccolse la sue *Facetiæ* che intitolò *Liber facetiarum*. Dice dunque nella "Conclusio" (seguo la edizione di Basilea, *ex ædibus Henrici Petri, mense augusto, anno MDXXXVIII*, che fu adoperata dal traduttore), a pag. 491 delle *Opere*, qualmente il luogo ove esse furon dette, come in teatro, fu il *Bugiale*; e continua: "Fu il nostro *Bugiale*, sorta di officina di menzogne, che fu da' segretari [papali] fondata per ridere. Sin dal tempo di papa Martino avevan l'abitudine di scegliere un luogo appartato, ove ci comunicavamo a vicenda le notizie, e dove parlavasi di cose varie, sia sul serio, sia a svago dello spirito. Ivi non si perdonava ad anima viva, e dicevasi male di quanto ne dispiaceva; e spesso il papa medesimo dava materia alle critiche nostre; onde molti venivano in quel luogo per paura di non essere i primi colpiti. E fra i narratori primo era Razello da Bologna, dal quale ho raccolto molte fra le storie raccontate. E anche Antonio Lusco, del quale spesso si parla, era uomo molto arguto; e altresí Cesare Romano, dedito anche lui alle burle. E pure alcuna delle mie vi aggiunsi, che non sono sciocche del tutto. Ora i miei amici son morti e il *Bugiale* non è piú, e per colpa de' tempi e degli uomini si va perdendo il buon uso dello scherzo [p. ii modifica]e del conversare..." *Omnisque jocandi, confabulandique consuetudo sublata*. Cosí il Poggio, forse con malinconica ricordanza viva della Curia vaticana e della vita operosa ivi menata per quasi cinquant'anni. Allora egli aveva sorpassata la settantina. Era nato l'11 febraio 1380, e mercé di Coluccio Salutati, che lo aveva conosciuto giovinetto, a Firenze, fu accolto prima, nel 1403, tra i familiari del vescovo barese Landolfo Maramaldo, e l'anno dopo eletto scrittore apostolico sotto Bonifacio IX. Andato con la Curia nel Concilio di Costanza (1414), schivo delle disquisizioni teologiche, che pur menarono al supplizio, ch'ei vide, di Gerolamo da Praga e di Giovanni Huss, "il quale gli parve morisse come Socrate," ascoltò invece la voce degli antichi padri che da' chiostri circostanti imploravan la liberazione dalle secolari prigioni (*Epist.* I, 5); e, appena poté, eccolo in sacro pellegrinaggio al monastero di Sangallo, ove, di tra muffa, polvere, immondizie, liberò davvero la *Institutio Oratoria* di Quintiliano, tre libri e mezzo degli *Argonautica* di Valerio Flacco, i comenti di Ascanio Pediano ed otto orazioni di Cicerone, del quale già nove altre orazioni aveva portate via da' conventi di Cluny e di Langres. E sempre avidamente cercando, insieme con amici, trasse in luce *De rerum natura* di Lucrezio, le *Puniche* di Silio Italico, le *Selve* di Stazio, l'*Astronomicon* di Manilio, *De re rustica* di Columella; e cosí lo si vide nelle badie benedettine di Reicheunau e di Weingarten, nel convento di Einsiedeln, ove trovò l'*Itinerario*, edito poi dal Malbillon; in Monte Cassino, ove scopri il *Trattato degli aquedotti* di Frontino. E trovando, copiava e faceva copiare, in quella elegante *maiuscola romana*, rimasta insuperata; e comunicava esultante [p. iii modifica]le sue scoperte all'Italia, al mondo, fra la gioia e forse l'invidia del Niccoli, del Traversari, del Bruni, del Marsuppini, del Manetti, del Biondo, di Ciriaco d'Ancona, di Enea Silvio, di tutta quella schiera di umanisti della prima metà del Quattrocento, che si distinsero per la universalità e che ebbero il "furore dell'inedito," onde vennero dal Landiani il *Brutus*, dal card. Orsini le venti *Comedie* di Plauto, dal Poggio stesso i *Mathescos libri*. Meno i tristi quattr'anni passati in Inghilterra, dal 1423 alla morte, egli visse sempre in perenne attività di ricerche, nel culto delle cose belle, nella febre di resuscitare l'antichità, "fonte di ogni civiltà e grandezza." A Roma, profittò del suo posto di segretario apostolico per imporre come taglia il ritrovamento di codici: era come una letteraria simonia, sempre famelica, sempre sognante scoperte novelle. A Firenze, o meglio, nella sua ridente villa *Valdarnina*, ove fra il verdeggiar degli alberi, biancheggiavano la sua casa, la libreria, il museo e le statue, i torsi, i busti all'aperto, venutigli di Grecia, non cercò tregua dall'amor suo primo; ma pace domestica e studio; onde il libertino che aveva avuto undici figli illegittimi da Lucia Pannelli, prese a 55 anni in moglie la nobile diciottenne bellissima Veggia de' Buondelmonti, che fu la sua beatitudine domestica, e che nel 1450 gli donò il sesto figliuolo. Ma dopo il ritorno a Roma, nel 1443, con Eugenio IV, fra gli agi, i guadagni e la fama che le opere sue, abilmente dedicate, gli fruttavano, si sentí troppo solo, quasi nel cimitero degli amici che frattanto eran morti, e abbandonò l'Urbe nel 1453 per tornare alla sua Fiorenza, come cancelliere della repubblica. E nella sua villa morí il 2 novembre del 1459; ebbe tomba in Santa Croce e fu dipinto [p. iv modifica]nella Sala del Proconsolo dal Pollaiolo. Uomo gioviale e astuto, avido di fama, scopritore appassionato, acerrimo a' nemici, ebbe spirito e fibra degna de' tempi; riempí della propria vigorosa azione gran parte del sec. XV; conobbe per tanto moltissima gente d'ogni condizione, e finí col credersi in esilio nel tempo, quand'egli dall'esilio richiamava i grandi romani. Non lasciò capolavori: ma in ogni opera mise coscienza, originalità, forma disinvolta, se non elegantissima. Certo egli vinse parecchi della generazione che gli succedette, e che, datasi alla filologia, alla filosofia, alla poesia fu quasi indifferente alle

indagini che infiammarono Poggio: il Filelfo, il Poliziano, il Ficino, Pico della Mirandola, il Landino. Epigrafista, dopo Cola di Rienzo, fu il primo a dare un *Corpus* che servì bene anche al De Rossi; numismatico, fu pur tra i primi a rendersi conto dello svolgersi della moneta presso i romani; archeologo, oltre a restituirci Vitruvio, Frontino, Plinio il Vecchio, Luciano, Pausania, Filostrato, descrisse magistralmente i monumenti di Roma con critica oculata e scrupolosa, distruggendo leggende medievali, verificando documenti, dando gli autentici nomi alle venerande rovine. Leggete *De varietate fortunæ*, e vi vedrete al cospetto della antica maestà di fronte allo squallore presente: quadro vivo, eloquente, doloroso. Fu altresí il primo fra gli epistolografi del tempo, le cui lettere son preziose per notizie e dottrina, originalissime per lo stile agile e pronto. Scorrendo quelle lettere par di rivedere la imagine di lui scolpita dal Donatello; sarcastico, ameno, sicuro di sé e di quel che dice bene e certo. Né i suoi dialoghi sono inferiori, pieni di libera filosofia, con ritratti vigorosamente sbozzati, con fioriture di aneddoti mordaci, con vena satirica [p. v modifica]flagellatrice del clero. Le orazioni di Poggio furon fiere "invettive;" era la sua l'eloquenza del gladiatore che atterra e sgozza senza pietà col fiele nel cuore e il ghigno sulle labra; si sa come conciasse il Filelfo, il Valla, il Moroni da Rieti: un grandinar di contumelie verrine, con fraseggiare ciceroniano negli altri, con virulenza plautina nel Poggio, che sparge il ridicolo a piene mani, e non risparmia neppure l'antipapa Felice V. Ma negli otto libri della sua *Historia fiorentina* (1350-1455), ultima opera di lui, egli prende la cosa sul serio, organizza il racconto ed evita il vieto costume di infarcir la narrazione con sperticate concioni. Poggio dunque, al contrario del Salutati, del Barzizza e degli altri frondosi ciceroneggianti, seppe dominar il latino sí che il suo ebbe singolare pieghevolezza, spigliatezza disinvolta, limpidezza pittorica, frutto succoso della sagacia divinatoria onde aveva esemplato i testi, del lungo studio, del grande amore, e dell'esercizio continuo nella varietà delle sue scritture.

Or quest'uomo, che dalle angustie paterne, era giunto con tenacia prodigiosa non solo a formar la sua fortuna, ma ad essere il primo restauratore e maestro del mondo classico, ben si sentiva dominatore di cose grandi e irrisor delle piccole. Era il genio dell'umanesimo.

Al Poggio dunque ultra settantenne dovevan sorridere le *Facetiæ*, che gli eran fiorite sulle labra o dalla penna, a mano a mano, dal 1438, mandate via nel pubblico a frammenti per compiacenza di amici e voluttà di curiosi; le date più tarde derivate delle *Facetiæ* stesse sono il 1451 in *De prœlio picarum et gracularum* e il 1452 in *De homine qui per biennium cibum non sumpsit*. Sí che, se la compagine del libro fu completa nel '52 [p. vi modifica]o '53, le storielle ivi comprese, avevan rallegrato molti anni della vita all'autore. E forse appunto parte della sua vita rivedeva lí dentro in mezzo alla vita intera dell'altra gente. Già delle *Facetiæ* si trovan tracce nelle *Epistole*; o se ne raccontano, come la 138 (*Epist*. III. 8), o se ne fa in qualche modo la storia (*Epist*. VIII, 4, 35; IX, 1, 14; X, 17, 22); ma ove mostrasi la fantasia beffarda e derisoria del Poggio, la smania del novellare lascivo e turpe, la bizzarra voluttà dell'osceno ridicolo, è nelle diatribe contro i nemici. Basterebbe citar per tutte le avventure infernali che addebita al Valla, ove l'odio sprezzante non può concepir niente di più salace. E siccome egli prende inspirazioni da leggende popolaresche, da tradizioni vaganti, e sin dagli antichi, cosí la materia delle *Facetiæ* si andava accumulando e svolgendo nel suo spirito quasi per continua penetrazione. Probabilmente i giocondi ritrovi del *Bugiale* furon le cause esteriori che indussero alla raccolta; ma la causa intima è da cercarsi nel carattere stesso, nell'indole medesima del Poggio, temperato alle malizie e alle depravazioni del tempo, conoscitore profondo delle sfere ecclesiastiche e amatore delle letture piacevoli. Alcuni han cercato e cercan tuttora le fonti e i rapporti delle *Facetiæ*; fatica egregia, che può mostrar lunghezza di ricerche e finezza di raffronti; ma che servono appena a stabilire il corso di alcune novelline popolari o aneddoti tradizionali. Tuttavia, il rifar la storia de' *bons mots*, risalendo agli *Apotegmi* di Cesare, alle *Piacevolezze* di Cicerone, agli *Scherzi* di Caio Melisso, anzi andando piú in su presso i Greci e i Persi, come fa il Lenfant, ci par troppo. Originali invece sono i ritrovamenti comparativi di Pietro Toldo, il quale (cooperando alle numerose [p. vii modifica]ricerche antecedenti, sperse ne' volumi di scienza demopsicologica) trova altri rapporti per esempio co' *Fabliaux*, col Pontano, con le *Fourberies de Sî Djeh'â*, con le *Plaisanteries de Nasr-Eddin-Hodia*, con le *Cent Nouvelles nouvelles* e con altre fonti orientali e basche, con lo *Speculum exemplorum*, ecc. Io ne trovo con Rabelais, massime nel *Libro terzo* ove accoglie molti aneddoti, cònti, favole. Vedi fra gli altri l'*Anneau de Hans Carvel* (III, 28), che è tratto dalla *Facetia* 133 *Visio Francisci Philelphi*, cosí elegantemente ripresa poi dall'Ariosto nella *V satira*. Ricerche argute fecero anche su particolari *Facetiæ* il Novati intorno a *Madonna Bambacaia*, il Volpi su *Pasquino da Siena rimatore*, il Flamini, ecc. Il Grazzini poi può averlo conosciuto, ove si confronti la nov. 68 di Poggio con la novella I, 6 del Lasca, e la *Facezia* 102 con la novella IV della Prima Cena.

Insomma il libro di Poggio, composto cogli elementi migranti venuti d'ogni parte, di Francia, di Spagna, di Lamagna, com'egli confessa, e d'Oriente, è il più noto e diffuso fra le opere di lui. Ed è naturale. Esso è un piccolo *Decamerone*, ma senza un organismo, un filo, una tela: ogni novella ha un protagonista, e se pure il protagonista torna piú volte, è eroe sempre di un'azione che può star da sola. Sembra rispecchiare il costume di

quel periodo complesso, nel quale la rinascita, dando le piú sottili raffinatezze al gusto, lasciava che la vita quotidiana corresse ancor fra la sensualità e l'ascetismo, la gioia del vivere e l'eleganza delle forme, senza intimità di pensiero. Manca non di meno nel libro la personalità del narratore e però la coesione del racconto; ma non cosí che nell'insieme la figura dell'artista non appaia nel profilo di satiro gaudente e burlone. Non è il [p. viii modifica]letterato, è il segretario papale osservatore, che gode nel vedersi sfilar dinanzi la moltitudine variopinta; ed ecco marinai e cardinali, barbieri e vescovi, villani, pastori e montanari con cavalieri, monaci e preti, medici, avvocati, notai con cuochi, commedianti, ebrei, fanciulle, mogli, vedove, papi, pazzi, saltimbanchi, confessori, e vecchi, giovani, avari, sciocchi, usurai, meretrici, servi, buffoni, mendicanti, ricchi... quasi tutti presi dalla manía di burlare, di ridere, di godere; quasi tutti colti da erotismo continuo, guazzanti in turpiloquio sfacciato; qui tutto è nudo; e quasi sempre la nudità è laida, è ripugnante. E fra l'immensa tratta di gente volgare, trovi pur papa Martino e Bonifacio, e Dante, e Giannozzo e Bernabò Visconti, Facino Cane, Francesco Filelfo, Ugo da Siena, Nicolò D'Anagni, Antonio Lusco, Ridolfo di Camerino, e con loro Zuccaro e Gonnella. E fra il trescar delle lussurie ecco apparir santi e prodigi, bestie, mostri e diavoli. E la beffa non ha nazione: trovi spagnuoli, inglesi, alemanni, fiorentini, milanesi, veneziani, perugini, genovesi... Ogni grado, ogni classe, ogni lingua, ogni passione, oltre la venerea predominante: l'usura, l'invidia, l'odio, l'ipocrisia, l'idiotaggine... In una parola, una comicità oscena di bassa lega, che non va al di là della caricatura e che talora è più nella qualità del fatto che ne' colori. È il mondo della sensazione fugace, che non si tramuta mai, purificandosi, nel sentimento.

Le *Facetiæ*, a non contar la diffusione grandissima orale e manoscritta, che avevan goduto durante la vita dell'autore, ebber presto quella della stampa. Abbiam qui sottocchio molti incunaboli o stampe rarissime e notizie delle *Facetiæ*. Le più antiche edizioni son tre e senza data e luogo; una ve n'è del 1470; una a Ferrara, dell'agosto del 1471; una [p. ix modifica]a Norimberga del Koburger, del 1472; una del Creussner, pur di Norimberga, del '75, quando se ne fecero altre tre; una a Parigi insieme con le *Facetiæ morales*, o l'Esopo tradotto dal Valla, e i *De Salibus virorum illustrium* del Petrarca, una a Milano del '77 dal Valdafer, quattro, pure a Parigi, nel 1480; cinque in vari luoghi nel 1487; due a Venezia nel 1488; una a Lione nel 1497; tre edizioni con le opere complete nel 1510, 11, 13. *Argentine, Joh. Koblonchus*; e poi via via altre sino a quella di Cracovia del 1592. Ma nel seicento e nel settecento sembra declinare la fortuna dell'opera: troviamo una sola edizione del 1797, e un'altra del 1800. Le traduzioni "in vulgare ornatissimo" non mancano dal sec. XV sino a quella stampata dal Bindon nel 1553; ma da quell'anno, ch'io sappia, altre versioni non venner fuori sino al 1884-85, quando apparve quella pubblicata dal Sommaruga, mentre le versioni francesi si moltiplicavano in buon numero dal 1484 al 1878. Cosí il fortunato libretto corse di terra in terra a rallegrar le brigate, a diffonder letizia e riso ovunque, dalle botteghe alle corti, dai conventi alle caserme, ed ebbe chiosatori, imitatori, plagiari; dette origine alle *Buffonerie del Gonnella*, alle *Facezie del piovano Arlotto* e ad altre raccolte, una delle quali fu largamente sfruttata dal Domenichi.

Oggi le *Facetiæ*, non potrebbero dar diletto, se non a chi le leggesse in quel latino pieno di grazia che non è lingua morta o intarsio di erudizione; sotto al quale sentesi lo squisito gusto fiorentino, con la snella disinvoltura, la nativa eleganza, la schietta festività dell'idioma di messer Giovanni e di messer Franco. Sotto la patina arcaica è l'oro del toscano scintillante. Il fauno classico scorrazza per i divini ombrosi poggi del [p. x modifica]Valdarno. Ma non volle il Bracciolini, oltre il suo bel museo di marmi e libri, comporre un museo umano curioso e prezioso, perché le sparse vestigia delle costumanze non si perdessero? Bene è considerar l'opera cosí, poiché al suo cospetto l'Arte, nel suo immortale candore, si è velata la faccia per nascondere forse il sorriso, forse il disgusto.

Roma, decembre 1912.

D. CIÀMPOLI.

Cfr. oltre le storie letterarie, e le opere sul Rinascimento:

THORSCHMIDT J. C. *Dissertatio de F. Poggii Bracciolini vita et meritis in rem litterariam.* Wettemberg, 1713.

LENFANT J. *Poggiana, ou la vie, le caractère, les sentences et les bons mots de Pogge Florentin.* Amsterdam, 1720.

RECANATI G. B. *Osservazioni critiche ed apologetiche sopra il libro del signor Jacopo Lenfant intitolato "Poggiana."* Venezia, 1721.

LA MONNOYE (DE) B. *Remarques sur, la "Poggiana."* Paris, 1722..

SHEPHERD W. *Life of Poggio Bracciolini.* Liverpool, 1802; London; 1837, tradotto in ital. da Tommaso Tonelli, Firenze, 1825.

KATSCHER L. *Poggio Bracciolini* (Nuova rivista intern., 1879-80. 1.)

SABBATINI R. *Poggio Bracciolini* (Giorn. stor. della lett. ital. 1885. 1.)

MEDIN A. *Documenti per la vita di Poggio Bracciolini* (Giorn. st. della lett. ital., 1888. 12.)

MÜNTZ E. *Precursori e propugnatori del Rinascimento.* Firenze, Sansoni, 1902.

TOLDO P. *Note poggine (Bracciolini, Facezie)* (Giorn. st. della lett. ital. 1904. 44.)

Edizione: Poggio Bracciolini. *Facezie di Poggio Fiorentino*, *introduzione di D. Ciàmpoli*. Lanciano, Carabba, 1912.

Jacques Lenfant

Jacques Lenfant



Biographie

Naissance	13 avril 1661 Bazoches-en-Dunois
Décès	7 août 1728 (à 67 ans) Berlin
Activités	Pasteur, historien

Autres informations

Membre de Académie royale des sciences de Prusse

Jacques Lenfant, né à le 13 avril 1661 à Bazoches et mort le 7 aout 1728 à Berlin, est un pasteur protestant et un historien allemand de naissance française.

Sommaire

- 1Biographie
- 2Jugement et postérité
  - 2.1Jugement de ses contemporains
  - 2.2Œuvre littéraire et historique
- 3Publications
- 4Notes et références
- 5Sources
- 6Liens externes

Biographie

Jacques Lenfant est le fils de Paul Lenfant et d'Anne Dergnoust de Pressinville, pasteur à Bazoches, puis à Châtillon-sur-Loing jusqu'à la révocation de l'Édit de Nantes, date à laquelle il émigre à Marbourg[1,2]. Lenfant commença sa théologie à l'académie de Saumur et alla la continuer à l'Université de Genève. Il espérait, ses études terminées, s'y faire recevoir comme ministre de l'Église genevoise, mais il rencontre l'opposition d'une partie du clergé : les pasteurs Gautier et de Prez l'ayant dénoncé au consistoire comme socinien, la consécration lui est refusée[3]. Il se rend alors à Heidelberg où il reçoit la consécration en aout 1684.

En 1688, l'invasion du Palatinat par les Français l'oblige à quitter Heidelberg, car il avait vigoureusement attaqué les jésuites dans un ouvrage peu auparavant. Il part pour Berlin où il arrive au mois de novembre. Frédéric Ier de Prusse, prince-électeur de Brandebourg, l'accueille volontiers et le met au nombre des pasteurs de l'église française de Berlin. Entré en fonction le jour de Pâques 1689, Jacques Lenfant y exerce son ministère pendant plus de 39 ans. C'est lui qui fait, le 1er mars 1705, la dédicace du Temple français de la Friedrichstadt, troisième lieu de culte berlinois des émigrés huguenots. Quelque temps après son arrivée à Berlin, il avait été également choisi par la reine Sophie-Charlotte comme aumônier, et à la mort de cette princesse, il fut nommé prédicateur de son fils, le roi Frédéric-Guillaume Ier, et enfin le titre de conseiller du consistoire supérieur, et membre du Conseil français.



Le temple de la Friedrichsstadt en 1740.

En 1707, il visita la Hollande et l'Angleterre et la reine Anne d'Angleterre, l'ayant entendu prêcher, voulut le retenir à sa cour en qualité d'aumônier. Toutefois Lenfant ne put se résoudre à accepter cette offre car il ne voulait pas s'éloigner longtemps de Berlin, qui lui était cher, et où il voulait continuer à travailler, sachant que ses travaux s'appuyaient sur des recherches dans les archives et les bibliothèques d'Allemagne. Il travailla ainsi à Helmstedt en 1712 et à Leipzig en 1715.

Il entre en 1710 à la Société pour la propagation de la foi, établie en Angleterre, et, en 1724, à l'Académie royale des sciences de Prusse en 1724.

Le 29 juillet 1728, il est victime d'une attaque de paralysie qui se répéte, plus violente, le 4 aout. Il meurt le 7 août, dans sa soixante-septième année, et est enterré au pied de la chaire dans l'église du Werder.

Bien qu'il ait été marié de puis 1705 avec Émilie Gourjault de Venours, il ne laisse aucun enfant.

Jugement et postérité

Jugement de ses contemporains

D'une taille au-dessous de la moyenne, d'un extérieur négligé, rien, au premier abord, ne semblait justifier la réputation dont il jouissait, si ce n'est quelque chose de fin, de spirituel dans sa physionomie et sa conversation. Il était aimé et estimé à cause de l'excellence de son cœur qui le rendait indulgent et qui le disposait à rendre service même à ceux dont il aurait pu se plaindre. On admirait l'extrême douceur de son caractère qui le portait à fuir les disputes, bien que l'habileté avec laquelle il maniait l'arme redoutable de l'ironie lui ait promis une victoire presque certaine.

Œuvre littéraire et historique

Comme écrivain, Lenfant occupe dans les Lettres un rang que l'on n'a pas essayé de lui contester. On s'accorde à reconnaitre que ses ouvrages historiques, surtout ses histoires des conciles de Constance, de Pise et de Bâle, sont écrits d'un style pur, clair, sobre, grave ; que la matière y est traitée avec une impartialité remarquable, et les faits rapportés avec une exactitude scrupuleuse ou discutés avec autant de sagacité que d'érudition. La traduction du Nouveau Testament qu'il a publiée en collaboration avec Beausobre, passe à juste titre pour une des meilleures de son époque. Dans ses écrits de polémique, les questions sont traitées avec esprit et avec une modération qui ne nuit en rien à l'effet qu'ils sont destinés à produire. Ses sermons sont méthodiques, bien écrits et offrent quelques pages éloquentes. Pour en sentir tout le mérite, il fallait les lui entendre débiter d'une voix harmonieuse et sonore, qui impressionnait fortement ses auditeurs ; car à la lecture, on comprend difficilement qu'il ait joui, comme orateur, d'une aussi grande réputation.

Lenfant a été un des collaborateurs de la *Bibliothèque germanique*, à laquelle il a mis une préface, mais sa collaboration ne devint active qu'à partir du 4e vol. On trouve cependant dans les premiers volumes de ce recueil quelques pièces de lui : t. I, *Lettre de l'auteur du Poggiana à M. de La Motte pour servir de supplément à cette pièce* ; *Lettre à M. de La Crose, au sujet du Poggiana* ; *Lettre à M. Des Vignoles pour prouver contre M. Bayle que les payens croyaient qu'il falloit demander la sagesse aux dieux* ; — t. II, *Dissertation sur cette question : Si Pythagore et Platon ont eu connaissance des livres de Moyse et de ceux des Prophètes*, question qu'il résout négativement ; *Éclaircissement sur ce qu'il avait fait descendre Charles VI de Charlemagne* ;—t. III *Lettre sur les paroles inutiles*, Matth. XII, 36 ; — t. IV, *Réponse aux Remarques de M. de La Monnaye sur le Poggiana*. Selon Barbier, il aurait rédigé aussi, avec Beausobre, La Croze et Mauclerc, le *Journal littéraire d'Allemagne, de Suisse et du Nord*, La Haye, 1741-43, 2 vol. in-8°, mais c'est évidemment une erreur du savant bibliographe.

Avant d'avoir la Bibliothèque germanique à sa disposition, Lenfant écrivit dans les journaux littéraires de Hollande. Au nombre des pièces qu'il y a publiées, on trouvera *Remarques sur l'édition du Nouveau Testament* par M. MM., *Lettre latine sur le Nouveau Testament grec*, publié par M. MM et Lettre latine sur l'édition du N. T. grec publié par les soins de M. Kuster, *Lettre sur une dispute avec le P. Vota jésuite*, ins. dans la Bibliothèque choisie de Le Clerc (t. XVI, XVIII, XXI, XXIII) ; *Réflexions et remarques sur la dispute du P. Martianay avec un juif*, *Mémoire historique touchant la communion sous les deux espèces*, *Critique des remarques du P. Vavasseur sur les Réflexions du P. Rapin touchant la Poétique*, publiée dans les Nouvelles de la république des lettres (1709 et 1710) ; *Lettre sur le sens littéral des anciens oracles, à l'occasion de la Diss. sur le Psaume CX* : ins. dans l'*Histoire critique de la république des lettres* (t. VI). Enfin on a joint des *Remarques* de Lenfant à une édition de l'*Éloquence chrétienne* par le jésuite Gisbert, donnée à Amsterdam, 1728, in-4°.

Publications



Histoire de la papesse Jeanne.

- *Considérations générales sur le livre de M. Brueys intitulé Examen des raisons, etc., et par occasion sur ceux du même caractère*, Rotterdam, 1684, in-4°.
- *Lettres choisies de Saint-Cyprien aux confesseurs et aux martyrs, avec des remarques historiques et morales*, Amsterdam, 1688, in-4°.
- *Innocence du catéchisme de Heidelberg*, 1690, in-12; réimp. à la suite du nº XII.
- *De inquirendâ veritate, Gen.*, 1694, in-4°.

  Traduction de Malebranche.

- *Histoire de la papesse Jeanne fidèlement tirée de la dissertation latine de M. Spanheim*, Cologne [Amsterdam], 1694, in-4° ; 2e édition augmentée, La Haye, 1720, 1758, 2 vol. in-4°.

  Les additions sont de Des Vignoles.

- *Réponse à M. Dartis au sujet du socinianisme*, Berlin, 1712, in-4°.
- *Histoire du concile de Constance, tirée principalement d'auteurs qui ont assisté au concile, enrichie de portraits*, Amsterdam, 1744, 2 vol. in-4° ; contrefaite en France ; nouvelle édition corrigée et augmentée, Amsterdam, 1727, 2 vol. in-4° ; trad. en angl., Londres, 1730, 2 vol. in-4°.

  Au jugement de Niceron, il est peu d'histoire aussi exacte et aussi sagement écrite que celle-ci, et selon Schroçkh, cet ouvrage suffirait pour rendre le nom de Lenfant immortel.

- *Apologie pour l'auteur de l'Histoire du concile de Constance contre le Journal de Trévoux*, Amsterdam, 1746, in-4°; réimp. dans la 2e édit., du numéro précédent.
- *Discours prononcé dans l'église du Werder, le 26 déc. 1715, jour du Jubilé, sur Écclésiaste XLIV*, 1-15, Berlin, 1716, in-4°; Amsterdam, 1716, in-4°.

Éloge de la maison de Brandebourg.

- *Le Nouveau Testament de N. S. J.-Ch., trad. en français sur l'original grec*, Amsterdam, 1718, 2 vol. in-4°.

  Lenfant eut son collègue Beausobre comme collaborateur pour cette traduction précédée d'une *Préface générale* servant d'introduction à la lecture du Nouveau Testament, qui appartient en entier à Lenfant. Cette *Préface* de 236 p., est divisée en deux parties, la première traitant des connaissances qu'il faut posséder pour bien comprendre le Livre saint ; la 2e, de la divinité du Nouveau Testament, du style des écrivains sacrés, de la langue dans laquelle ils ont écrit, de la chronologie et de la géographie du Nouveau Testament, de l'harmonie des quatre Évangiles, des versions du Nouveau Testament, etc. Cette *Préface* a été traduite en allemand et publiée, en 1745, à Leipzig, avec un Avant-propos par Mosheim. La traduction du Nouveau Testament donna lieu à une vive polémique entre les auteurs et le ministre d'Artis.

Histoire du concile de Pise.

- *Poggiana ou la vie, le caractère, les sentences et les bons mots de Pogge Florentin, avec son Histoire de la république de Florence, et un supplément de diverses pièces importantes*, Amsterdam, P. Humbert, 1720, 2 vol. in-12.
- *Préservatif contre la réunion avec le siége de Rome, ou Apologie de notre séparation d'avec ce siège, contre le livre de Mlle de B., dame prosélyte de l'Église romaine, et contre les autres controversistes anciens et modernes*, Amsterdam, 1723, 4 vol. in- 8°; réimp. à Amsterdam, 1723, 5 vol. in-8°, avec le nº III, augmenté de *Discours sur les catéchismes, sur les formulaires et sur les confessions de foi*, discours qui avaient déjà été joints précédemment, comme préface, à une édition du *Catéchisme de Heidelberg* publiée à Berlin.
- *Histoire du concile de Pise et de ce qui s'est passé de plus mémorable depuis ce concile jusqu'au concile de Constance, enrichie de portraits*, Amsterdam, 1724, 2 vol. in-4°.

  Histoire exacte et complète de l'Église depuis la mort de Grégoire XI, en 1378, jusqu'à l'assemblée du concile de Pise en 1414.

- *Seize sermons sur divers textes*, Amsterdam, 1728, in-8°; trad. en allem., par Rambach, Halle, 1742, in-8°.
- *Préface générale sur l'Ancien et le Nouveau Testament*, publiée en tête d'une Bible française imp. à Hanovre, 1728, in-8°
- *Histoire de la guerre des Hussites et du concile de Basle*, Amsterdam, 1731, 2 vol. in-4°; contref., la même année, à Utrecht [Paris] ; trad. en allemand, Vienne, 1783-84, 4 vol. in-8°.

Notes et références

1. ↑ Société archéologique et historique de l'Orléanais, « Mémoires de la Société archéologique de l'Orléanais - Concours de 1880. - Ouvrages Couronnés » [archive], Bibliothèque nationale de France, département Collections numérisées, 2008-278668, Orléans, Georges Jacob, Cloître Saint-Étienne, 4, p. 262.
2. ↑ Société archéologique et historique de l'Orléanais, « Mémoires de la Société archéologique de l'Orléanais - Concours de 1880. - Ouvrages Couronnés » [archive], Bibliothèque nationale de France, département Collections numérisées, 2008-278668, Orléans, Georges Jacob, Cloître Saint-Étienne, 4, p. 262.
3. ↑ MSS. de Genève, 1970s, Carton 6.

Estratto da: Outi Merislao: "The historiae Florentini populi by Poggio Bracciolini: Genesis and fortune of an Alternative History of Florence":

4. *Recanati's Edition of the Latin Text and the Poggio Renaissance*

Whereas the vernacular translation was widely available in print by the late fifteenth century, Jacopo's Latin edition was only printed at the beginning of the eighteenth century, in a period that saw a new increase of interest in Poggio Bracciolini's works (Kajanto & Merisalo, 1987: 71). The Poggio renaissance was started by the learned Venetian bibliophile G.B. Recanati (1687-1743), a friend of Apostolo Zeno[50]. He published a printed edition in 1715 based on a manuscript in his own library, now the manuscript Venice, Biblioteca Nazionale Marciana, lat. Z.392 (=1684). Contrary to the manuscript reading on folio 1, «[…] libros Historiarum populi Florentini», he entitled the edition *Historia Florentina* (Bracciolini, 1715), perhaps inspired by the title of Jacopo's vernacular version. In his 1734 testament Recanati bequeathed his manuscripts to the Marciana. The *Historiae Florentini populi* entered this library in 1735 (Lugato, 1993: 88).

In his preface, Recanati underlines Poggio's considerable merits in discovering Ancient texts: «Thanks to Poggio's diligence, we have approximately 16 Latin authors who would for ever have been covered in dust and dirt, or would have come to light much later»[51]. This inspires him to show his gratitude to this «vir meritissimus». He notes that his plans to publish the Florentine history were almost thwarted by unnamed people who argued that Jacopo's vernacular version was quite sufficient: «And I had already been about to edit Poggio's Historia when some people started thrusting his son Jacopo's Italian translation at me and dissuading me from my plan»[52].

However, Recanati persisted in his plan, pointing out that there were very few Florentine histories in Latin and that Jacopo's vernacular version was neither as reliable as the Latin original nor had its gravitas: «nor does Jacopo's Italian version exhibit the same reliability and seriousness

[50] For Recanati, see Lugato, 1993: 88-96. Recanati's last autograph catalogue contains 319 mss. 103 were sold to another celebrated Venetian bibliophile, Senator Jacopo Soranzo, and the rest went to the Marciana in 1735, see Lugato, 1993: 88. Thanks to Elisabetta Lugato and the rest of the Marciana staff for excellent working conditions in January 2007 and April 2018.

[51] «Poggii diligentia factum esse, ut sexdecim ferme latinos Scriptores haberemus, qui ceteroquin pulvere situque obsiti perpetuo latuissent, vel tardius multo in lucem venissent», Bracciolini, 1715: 1.

[52] «jamque voti damnatus inibi eram ut Poggianam Historiam ederem, cum Italican Jacobi filii versionem obtrudere mihi quidam caeperunt (et) a proposito deterrere», Bracciolini, 1715: 1.

as this [original Latin version] of ours . [...] Nevertheless, the nature of this kind of lucubrations is such that [...] they are always very much inferior to Latin ones»[53].

Next, Recanati gives a well-documented life of Poggio (Bracciolini, 1715: I-XXXIX) which paints a very favourable picture of his merits and appreciation by contemporaries. He concludes by stating that he was motivated to publish this edition as an homage to this «eruditissimus vir» (XXXIX).

Recanati's edition soon inspired the *Poggiana* by Jacques Lenfant, published in Amsterdam in 1720. Lenfant relied heavily on Recanati, which Recanati countered with a volume of extremely polemical corrections entitled *Osservazioni critiche* (Recanati, 1721). The first ever printed edition of all of Poggio's *De varietate fortunae*, published in Paris in 1723 by Oliva and Giorgi[54], represented another important element in rekindling interest in Poggio's works.

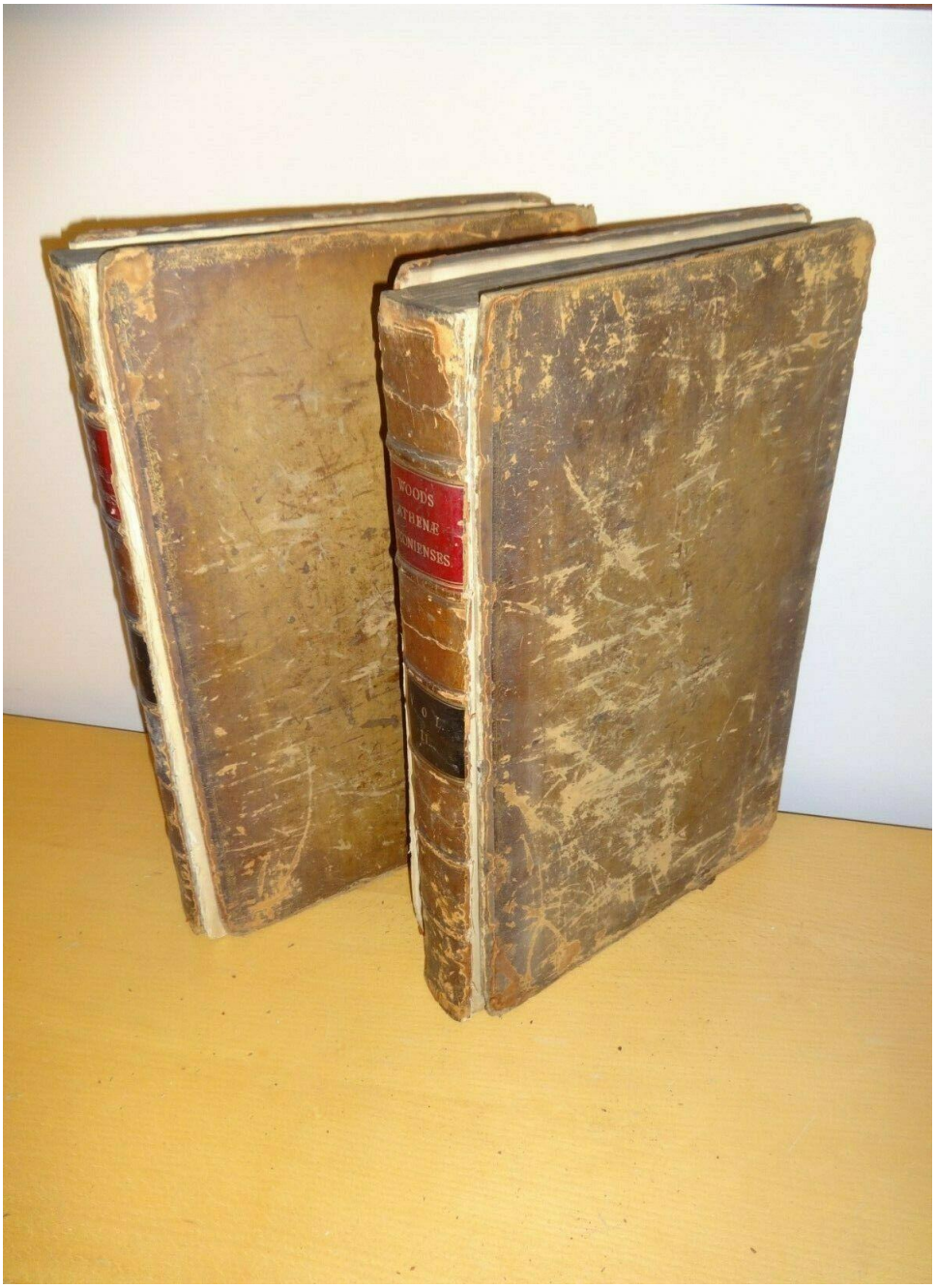
Lenfant, Jacques

Lenfant, Jacques a very noted French preacher and theologian, the son of Paul Lenfant, the Protestant minister of Chatillon-sur-Seine, was born at Bazoche, in Beaure, a district of the ancient province of Orleannois, in France, April 13, 1661. Intended for the same profession as his father, he was sent to prosecute his studies at Saumur; and during his residence at that university he lived with the learned Jacques Cassel, the professor of Hebrew, with whom he formed a friendship which continued during their lives. He completed his theological education at Geneva and Heidelberg, in which latter town he was admitted to the ministry of the Protestant Church in 1684. Soon after his ordination he obtained the appointment of minister of the French Church at Heidelberg, and chaplain to the dowager electress Palatine. The invasion of the Palatinate by the French troops, under marshal Turenne, compelled Lenfant to leave Heidelberg in 1688, and he settled at Berlin. The fear of meeting his countrymen arose from his having rendered himself obnoxious to the Jesuits by two letters which he had written against that society, and which are appended to his work, entitled A Preservative against a Reunion with the Church of Rome. Though the Protestant French church of that city had already a sufficient number of pastors attached to it, the reigning elector of Brandenburg, Frederick, afterwards king of Prussia, who knew Lenfant by reputation, appointed him to that church, where for upwards of thirty-nine years he performed duty. In 1707, on a visit to England, he preached before queen Anne, and it is said that he so pleased the queen that she desired him to enter the Church of England, and offered him the appointment as her chaplain. In 1710 he obtained the situation of chaplain to the king of Prussia, and councelor of the High Consistory. Lenfant was suddenly attacked with paralysis, while in the apparent enjoyment of perfect health, July 29, 1728, and died on the 7th of August following. His disposition is represented as having been extremely amiable, and his manner simple and modest. Of a reflective turn of mind, he spoke but little, and that little well. Though a most voluminous writer, he was fond of society, and opened himself without reserve to the confidence of his friends. As a preacher, his manner was pleasing and persuasive; the matter of his discourse was chiefly of a practical nature, and his eloquence was rather chaste than energetic. The style of his writing is elegant, though never florid; it has less force than that of Jurieu, and less eloquence than that of Saurin, but the French is purer, and the diction more refined. It is not certain whether he was the first to form the design of the Bibliotheque Germusnique, which was commenced in 1720, but he took a prominent part in its execution, and is the acknowledged author of the preface. Lenfant's first work, which appeared in 1683, was a review of one of Brueys, who, though a celebrated French dramatist, has written several theological works in defense of the Roman Catholic faith. In 1688 he published a translation of a selection from the letters of St. Cyprian; in 1690, a defense of the Heidelberg Catechism, which is generally annexed to his Preservative, etc., a work we have before alluded to; and in 1691, a Latin translation of the celebrated work of the pere Malebranche, La Recherche de la Verite. His history of the female pope Joan appeared in 1694: the arguments in it are drawn from the Latin dissertation on that subject of Spanheim. It is said, however, that in after life Lenfant discovered and acknowledged the absurdity of this fiction. See JOAN, POPE. In 1708 appeared his remarks on the Greek edition of the New Testament by Mill, which are in the Bibliotheque Choisie of Le Clerc, vol. 16. The following works afterwards appeared in succession: 1. Reflexions et Remarques sur la Dispute du Pere Martiany avec un Juif: — 2. Memoire Historique touchant la Coommuneion sur les deux especes:— 3. Critique des Remarques dit Pere Vavaseur; sur les Reflexions de Rapin touchant la Poetique: — 4. Reponse de Mons. Lenfant à Mozns. Dartis au sujet du

Socinianisme. The above short works are to be found in the Nouvelle de la Republique des Lettres, a review to which Lenfant was a frequent contributor. In 1714 was published his learned and interesting Histoire du Concile de Constance (Amsterd. 1714, 2 vols. 4to; 1727, and an Engl. transl. Lond. 1730, 2 vols. 4to). Two years after he wrote an apology for this work, which had been severely attacked in the Journal de Trevoux. In 1718, in conjunction with Beausobre, he published a translation of the New Testament, with explanatory notes, and a long and most learned introduction. It is by this work (Le Nouv. Test. traduit en Francais sur l'original Grec, Amsterdam. 1718, 2 vols. 4to), perhaps that he is best known to English-speaking students. Among the most important of his other productions are Poggiana, or the Life, Character, and Maxims of the celebrated Florentine Writer Poggio (Amsterdam, 1720): — A Preventive against Reunion with the See of Rome, and Reasons for Separation from that See (Amsterdam, 1723), a work which continues to enjoy great popularity among Protestants: — Histoire du Concile de Pise, et de ce qui s'est passe de plus memorable dejpuis ce Concile jusqu'a celui de Constance, a learned and accurate work, written with sufficient impartiality (Amsterd. 1724, 2 vols. 4to): — a volume containing sixteen Sermons on different Texts of Scripture (1728): — a small volume of Remarks on Gisberts's Treatise on Pulpit Eloquence, a work which has greatly added to his already high reputation: — Histoire de la Guerre des Hussites et du Concile de Bâle (Amsterd. 1731, 2 vols. 4to), for which he had been many years collecting materials, and in the preparation of which, through the influence of the king of Prussia, he had access to the archives of the corporation of Basle. See English Cyclopaedia, s.v.; Hoefer, Nouv. Biog. Generale, 30:657; Biblioth. Germanique, 16:115 sq.

- **Anthony Wood (1721):** “Athenae Oxonienses. An Exact History of all the Writers and Bishops Who have had their Education in the most Antient and Famous University of Oxford, from The Fifteenth Year of King Henry the Seventh, A. D. 1500, to the Author’s Death in November 1695. Representing The Birth, Fortune, Preferment and Death of all those Authors and Prelates, the great Accidents of their lives, and the Fate and Character of their Writings, to which is added The Fasti, or Annals of the said University. By Anthony Wood, M.A. In Two Volumes. The Second Edition, very much Corrected and Enlarged; with the Addition of above 500 new Lives from the Author’s Original Manuscript. [Volume the Second] (2 *tomi*)” [Londra:] “London : Printed for R. Knaplock, D. Midwinter, and J. Tonson. M.DCCXXI.”

Due Tomi in fo.° gr. (45 x 29 cm) . pp.[xiv], then cols. 1-742 (371 pp.), [1] p.b., cols. 1-286 (143 pp.), [9] pp. of index; pp. [vi], cols. 1-1186 (593 pp.), [1] p.b., cols. 1-238 (119 pp.), [1] p.b., [8] pp. of index. Signatures: v. 1: [pi] a-c (-c2) B-Z4 2A-2Z4 3A4 3Z *A-*Z *Aa-*Mm Nn-Pp ; v. 2: [pi] a (-a2) B-Z42A-2Z4 3A-3Z4 4A-4Z4 4G (-4G2) *A-*Z *Aa-*Ii. Notes; Includes indexes. Title pages printed in red and black. The 'Fasti Oxonienses' have separate pagination and register. Subjects; University of Oxford - History - Alumni and alumnae - Registers. Head and tail pieces; initials. Title enclosed within double rule-border. Printed in double columns. 6 Kg. Legat. (restaur.) in piena pelle orig. Titoli in oro su tasselli rossi e versi su doerso a 6 nervi. Second (and Best) Edition. Standard edition of this important reference work for the university of Oxford. One little-known fact about this book is that among the subscribers was Samuel Johnson's father, who would of course have had it for resale: his name features as 'Mr Michael Johnson, Bookseller in Litchfield'. Second edition in English, revised, of Wood's "priceless source of information on Oxford and her worthies" (Ency. Brit. 11th edition), first printed in Latin in 1674 and in English in 1693. This edition includes defences of Wood (1632-1695) by his nephew, Dr. Thomas Wood, after he had been condemned at the vice-chancellor's court for libels against the earl of Clarendon in the first edition, and attacked by Gilbert Burnet for displaying popish prejudice. ESTC T59423; Lowndes 2892. . "an invaluable work, both as respects biography and bibliography, and should be in every English Library." -Lowndes V, 3002. BMC. blpc. Wing 3382 & 3383A-citing 1st edition.



[foto orig. Precedenti al restauro delle legature]

378 W257
W3

Athenæ Oxonienſes.

AN EXACT

HISTORY

OF ALL THE

WRITERS and BISHOPS

Who have had their EDUCATION *in the moſt*
ANTIENT *and* FAMOUS UNIVERSITY *of*

OXFORD,

FROM

The Fifteenth Year of King *Henry* the Seventh, *A. D.* 1500,
to the Author's Death in *November* 1695.

REPRESENTING

The Birth, Fortune, Preferment, and Death of all thoſe AUTHORS
and PRELATES, the great Accidents of their LIVES,
and the Fate and Character of their WRITINGS.

To which are added,

The *FASTI*, or Annals, of the ſaid UNIVERSITY.

By *ANTHONY WOOD*, M. A.

In TWO VOLUMES.

The SECOND EDITION, very much Corrected and Enlarged; with the Addition of above 500 new Lives from the Author's Original Manuſcript.

----Antiquam exquirite Matrem. Virgil.

LONDON:
Printed for R. KNAPLOCK, D. MIDWINTER, and J. TONSON. MDCCXXI.

Athenæ Oxonienſes.

AN EXACT

HISTORY

OF ALL THE

WRITERS and BISHOPS

Who have had their EDUCATION *in the moſt*

ANTIENT *and* FAMOUS UNIVERSITY *of*

OXFORD,

FROM

The Fifteenth Year of King *Henry* the Seventh, *A. D.* 1500, to the Author's Death in *November* 1695.

REPRESENTING

The Birth, Fortune, Preferment, and Death of all thoſe AUTHORS and PRELATES, the great Accidents of their LIVES, and the Fate and Character of their WRITINGS.

To which are added,

The *FASTI*, or Annals, of the ſaid UNIVERSITY, To the Year 1690.

By *ANTHONY WOOD*, M. A.

VOLUME *the* SECOND.

The SECOND EDITION, very much Corrected and Enlarged; with the Addition of above 500 new Lives from the Author's Original Manuſcript.

----*Antiquam exquirite Matrem.* Virgil.

LONDON:
Printed for R. KNAPLOCK, D. MIDWINTER, and J. TONSON. MDCCXXI.

FASTI OXONIENSES.

An. { *Dom.* 1641.
{ 17 *Car.* I.

THE Chancellor of the Univerſity this Year, was Dr. *Will. Laud* Archb. of *Canterbury*; but he being accuſed of divers capital Crimes in both Houſes of Parliament, and thereupon committed firſt to private Cuſtody, and afterwards to the *Tower* of *London*, he made a reſignation on the 22d of *June* of all Authority and academical Adminiſtration belonging to him in the Univerſity. Which reſignation under his Hand and Seal, he ſent with his Letter of the 25th of the ſaid Month to *Oxford*, giving therein very great tokens, in a lamenting manner, of his Love and Affection to the Univerſity. Both which being received, they were, after a new Chancellor had been elected, anſwer'd with great Affection and Piety. On the firſt of *July* following, the ſaid reſignation being publiſhed in Convocation, *Philip Herbert* Earl of *Pembroke* and *Montgomery*, &c. High Steward of the Univerſity, was then elected Chancellor, and on the eighth of the ſaid Month was inſtalled in his Houſe called *Baynards Caſtle* in *London*.

The Vicechancelor of the Univerſity this Year was *John Prideaux* D. D. Rector of *Exeter* Coll. deſign'd by the new Chancellor *Oct.* 7, and ſoon after became Biſh. of *Worceſter*. But now *Hierarchy* daily declining and Biſhops not only ejected from the number of Peers in Parliament, but alſo divers Eccleſiaſtical Perſons deprived of acting in ſecular affairs as aliene from their profeſſion; this our worthy Vicechancellor both a ſpiritual and a temporal Judge next to the Chanc. in academical cauſes, being thereupon thought not fit (at leaſt with ſafety) to execute his Office; the Chanc. by his Letters dated the 2d of *Mar.* this Year, appointed a laical Perſon named *Giles Sweit*, LL. D. his Commiſſary or Deputy to ſupply his turn in the Courts of civil Affairs of the Univerſity. Which Office, tho' it was for ſome time performed by him, (ſuch were the times that required it) yet the like example we never before, or ſince, had.

Proctors. { *Baldwin Acland* of *Exet.* Coll. } *May* 15.
{ *Abrah. Woodhead* of *Univ.* Coll. }

Batch. of Arts.

May 13. { *Pet. Mews* } of St. *Joh.* Coll.
{ *Will. How* }

The firſt of theſe two was afterwards ſucceſſively Biſh. of *Bath* and *Wells*, and *Winchester*.

25. *Tho. Leigh* of *Wadh.* Coll. —— He afterwards wrote his name *Tho. Lye*, as you may ſee among the Writers under the Year 1684.

Jun. 25. *Rob. Frampton* lately of *C. C.* Coll. now of *Ch. Ch.*— He was afterwards Bp. of *Glocester*.

Jul. 1. *Joh. Newton* of St. *Edmund*'s Hall.

Oct. 19. *Giles Collier* } of *New* Inn.
Nov. 9. *George Hopkins* }

11. *Nathaniel Johnſon* of *Hart*-Hall.——I ſet him down here, not that he was afterwards a Writer, but to diſtinguiſh him from *Nath. Johnſton* M. D. of *Pomfret* in *Yorkſhire* now living, author of certain Books, and the collector of Antiquities of one of the *Ridings* in *Yorkſhire*.

Nov. 18. *Joh. Humphrey* of *Pemb.* }
Dec. 4. *Thom. Pierce* of *Magd.* } Coll.
Jan. 18. *Joh. Chetwind.* of *Exet.* }

The firſt and laſt of theſe three are living, and they having publiſhed ſeveral books are hereafter to be remembred.

Feb. 18. *Tho. Vaughan*, alias *Eugenius Philalethes* of *Jeſ.* Coll.

Mar. 3. *Joh. Pendarves* of *Exet.* Coll.

24. *Sam. Bramfell* of *Magd.* Hall. —— See among the created Doctors, *An.* 1660.

Admitted in all this Year, 223.

Batch. of Law.

Jun. 26. *Tim. Baldwin* } of *All-ſ.* Coll.
Dec. 4. *Humph. Newton* }

Of the firſt of theſe two you may ſee more among the Doctors of the Civil Law, *An.* 1672. The other I have mention'd among the Writers in *Joh. Newton*, *An.* 1678.

Maſt. of Arts.

May 13. *George Sikes* of St. *Joh.* Coll.——He took the degree of Batch of Arts 9 *Ap.* 1638, but then omitted by me to be put down under that Year, becauſe I did not know that he was a Writer. See more of him among the created Batch of Div. *An.* 1649.

20. *Joh. Biddle* of *Magd.* Hall.

22. { *Rob. Mead* } of *Ch. Ch.*
{ *Joh. Towers* }

Jun. 5. *Hen. Birkhead* of *All-ſ.* Coll.

Jul. 1. *Joh. Osborne* of *New* Inn.

7. *Will. Hill* of *Mert.* Coll.

8. *Hen. Greſly* of *Ch. Ch.*

Dec. 4. *Tho. Greenfield* of *Pemb.* Coll. —— This is the ſame *Thomas Greenfield*, who, as I ſuppoſe, was afterwards Preacher to the honourable Society of *Linc.* Inn at *Lond.* and author of *A Faſt-ſermon at St.* Marg. Weſt. 12 *Jan.* 1661 on *Iſa.* 58. 5, 6, 7. *Lond.* 1661. qu. and of other things, as I conceive; which is all I know of him, only that he was the Son of *Joſeph Greenf* Miniſter of one of the *Combes* in *Somerſ.*

Dec. 4. *George Rogers* of *Linc.* } Coll.
16. *Anthony Palmer* of *Bal.* }

Admitted 122.

Batch. of Phyſic.

Jul. 10. *Nath. Heighmore* of *Trin.* Coll.

Two only, beſides him, were admitted this Year.

Batch. of Div.

May 15. *Thom. Wood* of *Ch. Ch.* —— See among the Doctors of Div. this Year.

Oct. 22. *Tho. Greaves* of *C. C.* } Coll.
Nov. ..... *George Kendall* of *Ex.* }

Franc. Cheynell of *Mert.* Coll. was a Candidate for the ſaid Degree in the month of *December*, but denied by the Regents for two reaſons; one of which was, that he had preached againſt his Majeſty's Declaration.

Admitted 5.

Doct. of Law.

Jun. 26. *Will. Baſſet* } of *All-ſ.* Coll.
Jul. 6. *Hen. Janſon* }

The firſt of theſe two died at or near *Miskin* in *Glamorganſhire*, in the beginning of 1677.

Dec. 4. *Joh. Nourſe* of *Magd.* Coll.——He was afterwards a Captain of a Foot company in the ſervice of his Majeſty againſt the Rebels at *Edghill* Fight, where he was kill'd about the 23d of *Octob.* 1642.

Doct. of Phyſ.

Jul. 13. *Tho. Nourſe* of *Linc.* Coll.——He was an eminent Phyſician of his time, and was of great Practice in the City of *Weſtminſter*, eſpecially after his Majeſty's Reſtoration. He died on (*a*) the nineteenth day of *June* 1668, aged 69 Years, and was buried in one of the Cloiſters belonging to the Abbey Ch. of St. *Pet.* at *Weſtminſter*.

Jul. 8. { *Edw. Greaves* of *All-ſ.* Coll.
{ *Joh. Sambach* of *Gloc.* } Hall.

10. { *Edw. Lenton* of *Magd.*
{ *Franc. Goddard* of *Exet.* Coll.

Doct. of Div.

Jul. 8. *John Gauden* of *Wadh.* Coll.——He was afterwards ſucceſſively B. of *Exet.* and *Worc.*

Mar. 12. *Tho. Wood* of *Ch. Ch.* —— He was afterwards B. of *Litchf.* and *Cov.* and being now living, he is hereafter to be remembered among the Biſhops.

Incorporations.

April 2. *Henry Stanley* Doctor of Phyſic of *Padua*.—— He was the Son of *Henry Stanley*, and took that degree in the ſaid Univerſity, 1637.

April 3. *Edw. Dynham* Doct. of Phyſ. of *Montpelier*.——He was a *Londoner* by birth, and took that degree in the ſaid Univ. on the 19th of *March* 1639.

(*a*) *Hen. Kyp* in his *Museum. Weſtmonaſt.* p. 161.

FASTI OXONIENSES.

THESE *Oxonian Fasti*, or Academical Annals, contain in exact Order, Method, and Time, from the Year of our Lord 1500, to the end of 1640,

1. A Catalogue of the Chancellors, Commissaries or Vice-Chancellors, and Proctors of the Univ. of *Oxon.*
2. The Names and Characters of eminent Grammarians, Rhetoricians, and Musicians, who have been admitted to one, or two, Academical Degree, or Degrees, with the Titles of such Books, (if any) that they have written.
3. Writers, Archbishops, and Bishops,
4. Dignitaries in the Church, as Deans, Archdeacons, Chancellors of Churches and Dioceses, Chauntors, &c. as also of Heads of Colleges and Halls,
5. Abbots, Priors, Guardians, &c.
6. Monks and Fryers supposed to be eminent for Place, Learning, or published Writings, &c.
7. Martyrs, either for the Rom. Catholic, or Protestant Cause.
8. Many learned Men, who have not been Writers; and Men of Note in the way they profess'd, with their Characters,
9. Writers and Translators of inconsiderable Account, such I mean, that have published but one Sermon, or a little Pamphlet, or have Translated but one or two Books, with the Titles of such Sermons and Books or Pamphlets that they have written or translated,

(Who have been admitted to 1, 2, or more Degrees.)

10. All Doctors of what Faculty soever, whether Writers or not Writers, Bishops then, or afterwards, or not Bishops, eminent or not eminent, &c. with the Day and Year when they were admitted, or licensed to proceed in their respective Faculties.

(The Names of)

11. Those that have been incorporated, or embodied, or taken into the bosom of the said University, as such who have been of any Note in the Univ. of *Cambridge*, or of any Univ. in the Learned World, with their Characters, and Titles of Books (if any) they have written and published. The Incorporations also of Princes, Dukes, Marquesses, Earls, &c. Archbishops, Bishops, Abbots, Priors, &c. Deans, Archdeacons, &c. with their Characters, &c.
12. Those that have been actually created, or invested with Degrees, or have had Degrees conferr'd upon them, without any or but little Scholastical Exercise perform'd for them. I mean the Names of such only, who have been Princes, Dukes, Marquesses, &c. Archbishops, Bishops, Temporal Lords, Baronets, Knights, eminent Common Lawyers, &c. The Names also of certain Writers who have been created, and of such who have been supposed to have had something of Eminence in them, or have been eminent in Church or State, with their Char. &c.
13. Eminent Scholars and Writers, with their Characters, and sometimes an Account of their Works, who have sojourned in *Oxon*, purposely to advance themselves in Learning, or for the sake of Libraries.

An. { *Dom.* 1500. 15 / 16 { *Hen.* 7.

The Chancellor of the University this Year, was Dr. *John Morton*, Archb. of *Canterbury*, and Cardinal of S. *Anastasius*: But he dying in the Month of *Sept.* Dr. *Will. Atwater* became *Cancellarius natus*, and in his Absence *W. Horsard*, D. D. and others. At length in the beginning of *Nov.* following, the Members of the University elected for their Chancellor Dr. *Will. Smith* Bishop of *Lincoln*. Which honourable Office, he, upon notice by Letters, accepting, the said Members delegated Mr. *John Reede* Chaplain to the Prince (afterwards Warden of *Wykeham's* Coll. near *Winchester*) and Mr. *John Dunham* Bach. of Div. to give him his Oath; which being taken, he was admitted to his Office.

The Commissary or Vicechancellor of the University was this Year Mr. *Will. Atwater*, D. D. of St. *Mary Magdalen's* Coll.

Proctors { *Edward Darby* of *Linc.* College. { *Tho. Clayden* of *New*

The Senior Proctor, who was Fellow of *Linc.* Coll. was afterwards Archdeacon of *Stow*, in the place, as I conceive, of *Hugh Hanworth*, who dying the 7th of *March* 1518, was buried in the Cath. Church of *Lincoln*. He the said *Darby* also was Canon Resident of *Linc.* and Prebendary of *Ketton* in the said Church; and dying in 1542, was buried in *Chauntor Isle* joyning to the Cath. Ch. of *Linc.* before mentioned. See more of him and his Benefaction to Learning, in *Hist. & Antiq. Univ. Oxon.* lib. 2. p. 181.

Masters of Art;

Or such who were licensed to proceed in Arts, or admitted among the Number of Masters of the Faculty of Arts, in order to their proceeding, or being compleated in that Degree in the *Act* or *Comitia* following.

Will Gray, or *Grey*. — The same, as I have just reason to conceive, who was some Years after this time Archdeacon of *Berkshire* in the place of *Christop. Twemlow*; as also Prebendary of *Horton* in the Church of *Sarum*. He died in the Year 1521, at which time he bequeathed twenty Marks to the University Chest, four Marks for the Reparation of S. *Mary's* Church, and four Pounds to buy a new pair of Organs to be plaid upon in the said Church. For which, and other his good Deeds, was yearly a Dirige and Mass said for the Health of his Soul. In his Archdeaconry succeeded *Rob. Audley*, nearly related to *Edm. Audley* B. of *Sarum*, 14 *Feb.* 1521.

Opponents in Divinity,

Or such who opposed in Divinity disputations, in the School belonging to that Faculty, in order to their Admission to the Degree of Bach. of Divinity.

Tho. Browne. — He was about this time Prior of the Cell at *Dunster* in *Somersetshire*. The said Cell or Priory was for *Benedictines* or *Black Monks*, and stood, as *Jo. Leland* tells (*a*) us, *on the Roots of the North-west side of the Castle at Dunster, and was a Cell to the Priory at Bath.*

Batchelors of Divinity,

Or such who were admitted to the reading of the Master of the Sentences, or to the Sentences of *Pet. Lombard*.

John Storke or *Sterke*, Prior of the House or Coll. of the Fryers of the Order of S. *Austin* the Hermit. — This Coll. was situated in the North Suburb of *Oxon*. On the site of which place, *Wadham* Coll. was afterwards built.

John Hakeburne, Prior of the Coll. of S. *Mary* the Virgin (a Nursery for *Canon Regulars* of the Order of S. *Austin*) within the University of *Oxon*. — The great Gate of this Coll. which is now standing, is almost opposite to that of *New* Inn, in a Lane commonly called *New-Inn-Lane*. This *John Hakeburne*, I take to be the same with him who is sometimes written *John Hunkeburn*, who was after this time Doctor of Divinity, and Lord Abbot of the Monastery of our Lady at *Circencester*, (a place for *Black Canons*) in *Glocestershire*.

John Holwell of *Exeter* Coll. — In the Year 1505 he occurs Principal of *Black* Hall near to that of *Hart*, about which time he was Canon of the Cath. Ch. at *Exeter*.

Doctors of the Civil Law,

Or such who were licensed to proceed in the Civil Law, or admitted Doctors of the Civil Law, in order to proceed, or to be compleated Doctors in the *Act* following.

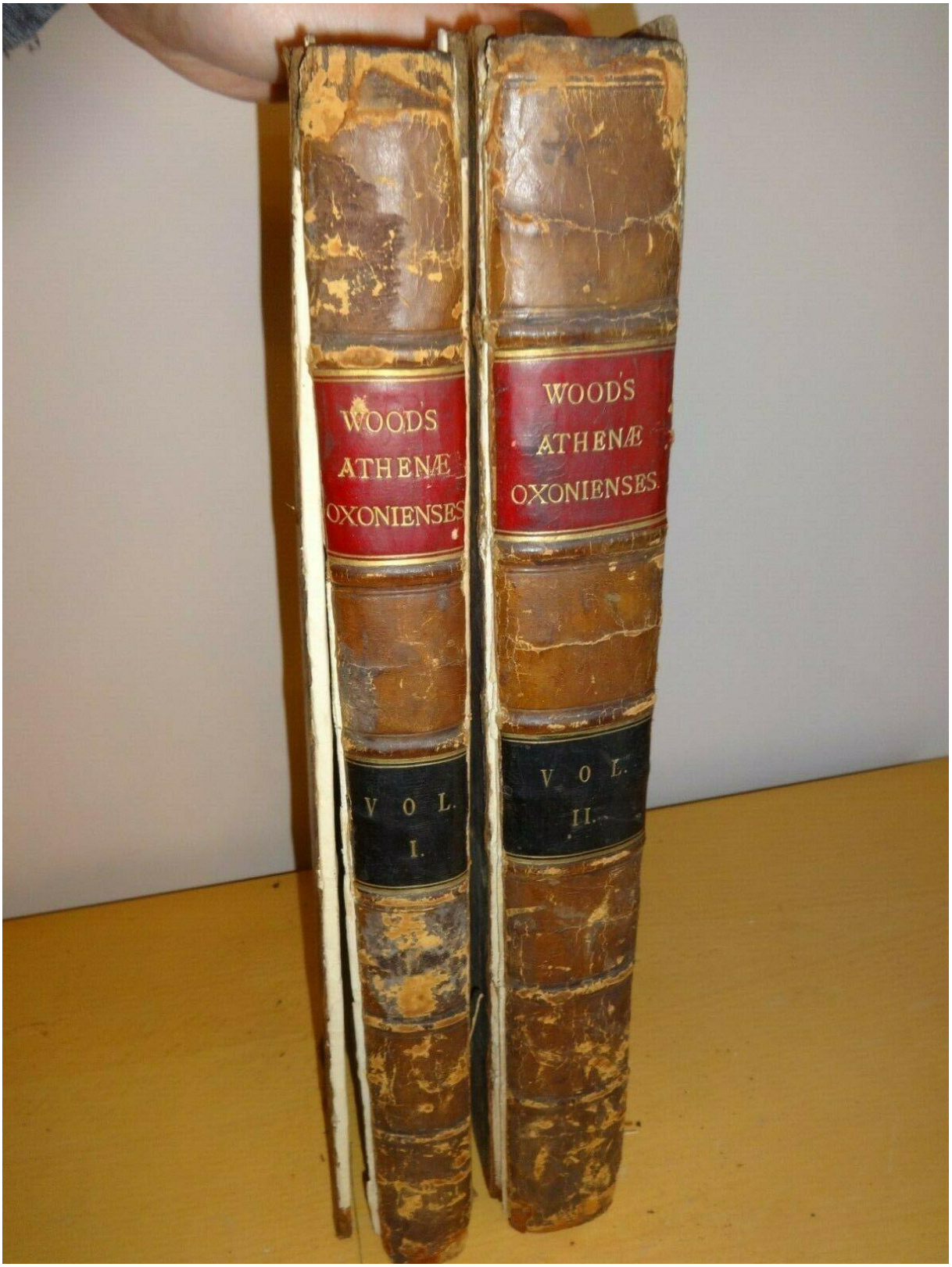
Henry Wilcocks, now, or about this time, Principal or chief Moderator of the *Civil Law* School in the Parish of S. *Edward*, being Deputy for Dr. *Will. Warham* Master of the *Rolls*, and afterwards Archb. of *Canterbury*. — This *Civil Law* School and the Church of S. *Edward* (both which joyned together) have been time out of mind demolished. They stood in, or near, that Lane, which we now call *Blue-boar Lane*, near to the Back-gate of the *Blue-boar* Inn. This Dr. *Wilcocks* was Archdeacon of *Leicester*, (in which Dignity he was succeeded by *Ric. Mawdley* or *Mawdlen*, D. D.) and Vicar gen. to Dr. *Smith* Bishop of *Lincoln*.

Doctors of the Canon Law,

Or such who were licensed to proceed in the Decrees or Canon Law, &c.

Roger Sandsford or *Sandford*, Principal of *Broadgate's* Hall in the Parish of *All Saints*. — Upon the Resignation of *Philip Agard*, an Inceptor in the sacred Canons or Decrees, the said *Rog. Sandford* succeeded in the Principality of that Hall in 1498, which Hall did once stand where now is a Yard containing divers Tenements belonging to *Magd.* College; the Gate leading to which, is almost opposite to the sometimes Inn called the *Swan*, in that part of the *High-Street* between the Churches of *All Saints* and S. *Mary*.

(*a*) In his *Itinerar. Vol.* 4. MS. fol. 62 b.



[foto orig. Precedenti al restauro delle legature]

di Salvatore Rosati - Enciclopedia Italiana (1937)

WOOD, Anthony à. - Antiquario inglese, nato a Oxford il 17 dicembre 1632, morto ivi il 28 novembix 1695. Studiò a Oxford dove nel 1647 entrò a Merton College, iniziando intanto ricerche nella Biblioteca Bodleiana. Vel 1667 fece il primo viaggio a Londra, dove ebbe accesso alla Biblioteca Cottoniana e agli archivî della Torre. Infine nel 1674 diede in luce *Historia et antiquitaies Universitatis Oxoniensis* (voll. 2). Seguirono: *Modius Salium*, *a Collection of such Pieces of Humour as prevailed at Oxford in the Times of Mr. A. à W.*, *collected by himself* (Oxford 1751), e la sua opera maggiore, *Athenae Oxonienses*, *an Exact History of all the Writers and Bishops who have had their Education in the University of Oxford from 1500 to 1690*, *to which are added the Fasti or Annals for the said time* (voll. 2, Londra 1692-92).

Postumi apparvero: *The Ancient andPresent State of the City of Oxford... by A. à W.*, ecc., a cura di J. Peshall (Londra 1773), di cui una ristampa ottima col titolo *Survey of the Antiquities of the City of Oxford composed in 1661-66 by A. W.*, a cura di A. Clark fu pubblicata in 3 volumi dalla Oxford Historical Society (1889-99); i *Diaries* (1657-95) e l'autobiografia del W., dei quali la migliore edizione è quella curata dal Clark, *The Life and Times of A. W. Antiquary*, *of Oxford*, *1632*-1695, *described by himself* (Oxford Historical Society, 1891-1900, voll. 5).

Il manoscritto originale del W. fu comprato dalla Biblioteca Bodleiana (1846) ed ebbe la prima ristampa a cura di J. Gutch (*The History and Antiquities of the Colleges and Halls in the University of Oxford*, voll. 2, 1786-90; e *The History and Antiquities of the University of Oxford*, voll. 3, 1792-96).

Bibl.: Macray, *Annals of the Bodleian Library*, Oxford 1890.

Anthony Wood and *Athenae Oxonienses*.

42 The most prominent and characteristic name in the Oxford group is that of Anthony Wood, or Anthony à Wood as, in later years, he pedantically styled himself. Born in Oxford, in 1632, he spent, practically, his whole life there, and died, in 1695, in the house in which he was born. During his undergraduate days, he did not show any particular aptitude for academic studies; but his natural bent towards those antiquarian pursuits which afterwards claimed his whole energies soon declared itself, and at seventeen years of age he had begun to take notes of inscriptions. His graduation as B.A., in 1652, secured for him admission to the Bodleian library, "which he took to be the happiness of his life, and into which he never entred without great veneration." 11 There he browsed at large, and gave himself up to his beloved studies of English history, antiquities, heraldry, and genealogies, with music as his chief recreation.

43 But it seems to have been Dugdale's *Warwickshire* that gave his studies a special objective. It fired him to attempt a similar work for his own county, and, with this object, he began transcribing the monumental inscriptions and arms in the various churches. As his researches and collections progressed, the scope of his undertaking was enlarged; and, presently, his original idea of preserving a record of extant monuments developed into that of a comprehensive survey which should include the antiquities of the city, a history of the university and colleges, and the biographical records contained in his *Athenae* and *Fasti.* In pursuance of this object, he explored all accessible sources: the manuscripts in the Bodleian, including the collections of John Leland, of which he made much use, the archives of the university, to which he was allowed free access, and the muniments of the several colleges; he also visited London for the purpose of working in the libraries there.

44 At length, in 1669, the university treatise being completed, the university press offered to publish the work, stipulating that the author should consent to its being translated into Latin "for the honour of the University in forreigne countries." Dr. John Fell, dean of Christ Church, 12 the prime mover in this design, undertook at his own charge the translating and printing. Richard Peers and Richard Reeve were commissioned to make the Latin version, and Fell took the editing into his own hands. His high-handed methods caused the author much heart-burning, and he thus (11 August, 1670) graphically describes the situation:

All the proofs that came from the press went thro the Doctor's hands, which he would correct, alter, or dash out or put in what he pleased, which created a great trouble to the composer and author: but there was no help. He was a great man, and carried all things at his pleasure.

45 Wood's diary, at this period, contains many complaints about the liberties taken with his book; and for the misdoings of Peers he cannot find words hard enough. But, in spite of his declaration that he would scarce own the book, he was not able to suppress a natural pride in the two handsome volumes which, in 1674, made their appearance under the title *Historia et Antiquitates Universitatis Oxoniensis.* Nevertheless, Wood's dissatisfaction with the Latin version was quite genuine, and, very soon afterwards, he began an English transcription of the whole work, continuing the general history to the year 1660. This recension was not printed in Wood's lifetime; but he bequeathed the manuscript to the university, and it was eventually published by John Gutch in 1786–96.

46 The other section of Wood's work on Oxford, *Survey of the Antiquities of the City,* or, as it was entitled in Peshall's edition, *The Antient and Present State of the City of Oxford,* was probably begun before the idea of a separate work on the university took definite form, and a considerable portion of it was written between 1661 and 1663. At this point, his interest seems to have been absorbed by the university treatise, and, though he worked on the manuscript to the end of his life, continually revising it and adding fresh notes, the scheme was never actually completed. While a certain lack of form and proportion in the work may, therefore, be disregarded, there can be no question about its value as a minute record and reconstruction of the past, the details of which were industriously garnered from a great variety of sources and carefully collated with personal investigation of the localities.

47 When pursuing his researches among the university archives, Wood must have come across the papers of Brian Twyne, a diligent Oxford antiquary who had done much pioneer spadework in the same field; but his diaries are curiously reticent on the subject. This silence may have been unintentional; but, as a matter of fact, he drew extensively upon this store; indeed, his latest editor 13 goes so far as to say that "there was no originality in his work, for he merely put into shape Twyne's materials." But, whatever the extent of his indebtedness, no fraudulent motive need be attributed to Wood, for he makes constant reference to Twyne, and, in freely using such materials as came in his way, he was only following the custom of the day.

48 At the request of the authorities, Wood had written, as an addition to the *Historia,* notices of the lives of Oxford writers, to be appended to the accounts of the respective colleges, and it may have been this task which suggested to him the idea of compiling a counterpart to the history, in the shape of an account of all the writers who had received their education at the university. This undertaking was probably even more akin to his peculiar genius than the *Historia* itself, and for some years he worked energetically at it. He searched registers and all kinds of records, made inquiries far and near, wrote letters innumerable, and received contributions from many friends and correspondents. When *Athenae Oxonienses,* the monumental work upon which his chief fame rests, at length made its appearance, its outspoken criticisms caused no little resentment in various quarters. This reception was, no doubt, anticipated, for the book was issued without the author's name, and, in the preface, endeavours were made to justify "harsh expressions" and "severe reflections," on the ground "that faults ought no more to be conceal'd than virtues, and that, whatever it may be in a painter, it is no excellence in an historian to throw a veil on deformities." But these precautions did not serve to protect the author from the consequences of reckless charges, as he found to his cost. The libel suit which was prosecuted against Wood in the vice-chancellor's court at Oxford for statements reflecting upon Edward Hyde, first earl of Clarendon, ended against him; he was expelled the university, and his book was publicly burned. It has been aptly remarked of Wood that he was "unquestionably one of the most useful of our distinguished writers," and this applies in special measure to *Athenae.* With its wealth of information concerning English authors, it is still of the highest importance, and, in its particular sphere, possibly *The Dictionary of National Biography* is the only work that, in the course of two centuries, has taken a place beside it.

49 It is hardly possible to consider *Athenae* apart from the personality of the man to whom its existence is due and the impress of whose character it bears. To enormous industry and an insatiable appetite for research, Wood united a naturally ungenerous temperament and asperity of disposition, increased, in later years, by close application to study and the narrowing effects of a too exclusively academic life. Peevish and quarrelsome, disliked and mistrusted, he withdrew more and more from intercourse with his fellows and immersed himself in his self-imposed task. One can picture him in the seclusion of his garret study, penning, with keen satisfaction, severe judgments and spiteful comments upon the lives and achievements of those who did not meet with his approval. He can hardly be acquitted of malice in his animadversions,

even if the saying attributed to him concerning his projected third volume of *Athenae* be apocryphal: “When this volume comes out, I ’ll make you laugh again.” But it must, in fairness, be observed that he did not allow the friction caused by the disposal of Sheldon’s manuscripts to warp his estimate of Dugdale, and that he speaks eulogistically of bishop Fell, in spite of his high-handed mode of editing the *Historia.* His claim to a desire for truth must also be conceded to him; but truth was sometimes apt to mean an overscrupulous care lest any weight should be omitted from the adverse scale.

Wood was not only a chronicler of the past, but a recorder, also, of the passing hour, and in his autobiography and diaries we meet him at close quarters. The record is minute, at times even trivial. It embodies much interesting detail of university life; but, except for his youthful reminiscences of the civil war, glimpses of the outside world are few. He notes that Dryden was soundly cudgelled by three men one night near Will’s coffee-house in Covent garden; but he seldom gives pictures like that of his meeting with Prynne, who was at that time keeper of the records and had promised to take him to the Tower. Wood, with a soupçon of his accustomed acidity, says 14 that he

went precisely at the time appointed, and found Mr. Prynne in his black taffaty-cloak, edg’d with black lace at the bottom. They went to the Tower directly thro the City, then lying in ruins (occasion’d by the grand conflagration that hapned in 1666); but by his meeting with several citizens and prating with them, it was about 10 of the clock before they could come to the same place.

That he is careful to place his own doings in a favourable light is only natural; but he finds pleasure in recording incidents and opinions unfavourable to others, and seems entirely devoid of both sense of humour and the milk of human kindness. We like him better and can forgive him, in a measure, when he tells of his solicitude over Dodsworth’s manuscripts, and the pains he took in spreading them out on the leads to dry when they were in danger of perishing from damp. So far as Wood himself is concerned, one is tempted to think it a pity that the autobiography has been preserved, for it leaves the impression that he was a disagreeable person and that, for all his great work, he was a little soul.

[Un esemplare leg. in unico vol. offerto da Arroyo Seco Books, Pasadena, Member IOBA (Pasadena, CA, U.S.A.) a 712 + 31 £ (10/2019).

Altro esemplare offerto a 300 £ da Christopher Edwards ABA ILAB (Henley-on-Thames, OXON, United Kingdom)

Altra copia offerta a 350 £ da Unsworth's Booksellers, ABA & ILAB (Folkestone, KENT, United Kingdom).

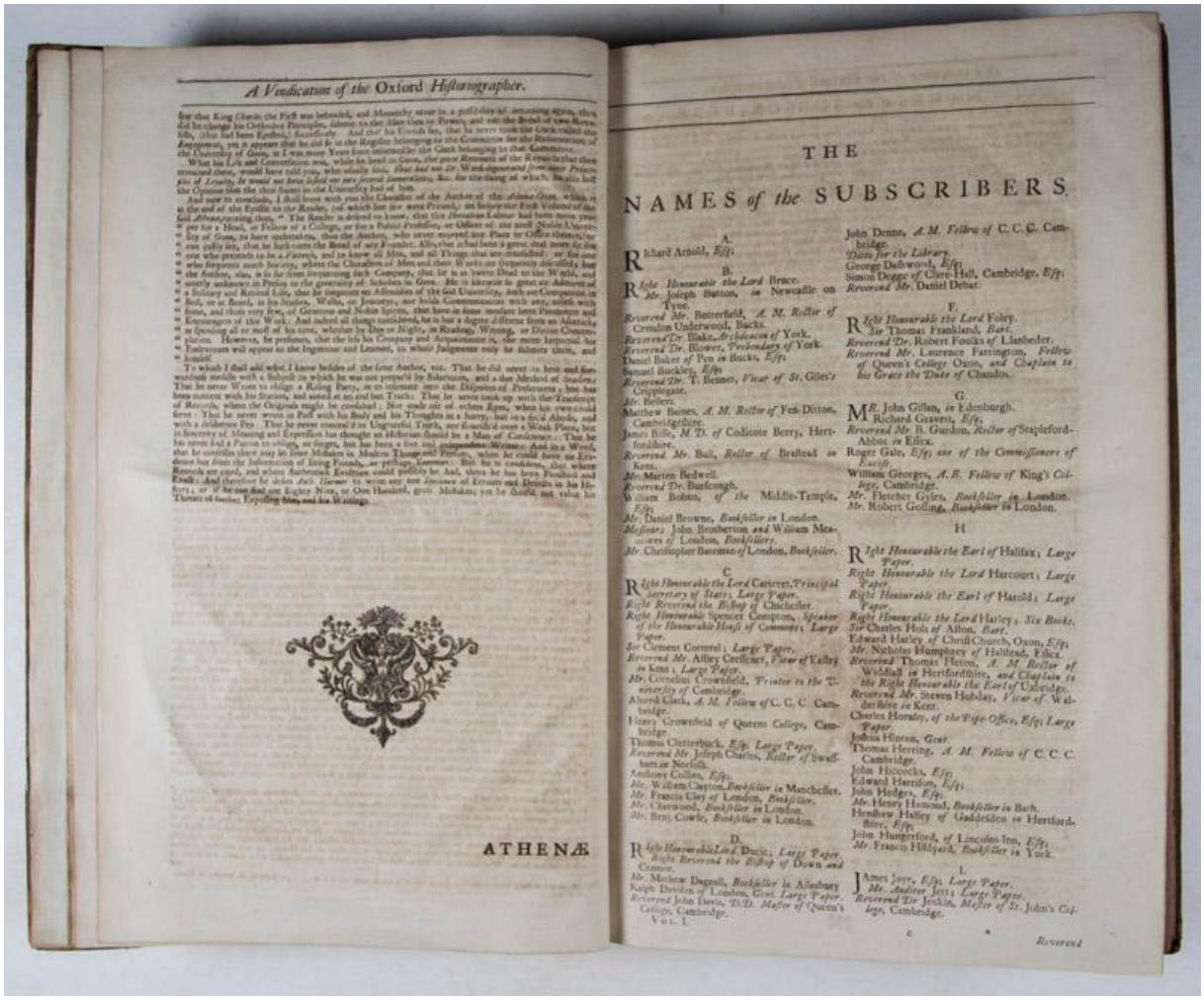
Altro esemplare offerto a c.ca 1310 £ da MW Books Ltd. (New York, USA e Galway, Ireland).

Altra copia offerta da ERIC CHAIM KLINE, BOOKSELLER (ABAA ILAB) (Santa Monica, CA, U.S.A.) a 400£, dove si riportano le segg. Note: << *Title pages in red and black lettering. Decorative, head-, tailpieces and initials. Each volume is housed in a modern orange cloth covered clamshell box, with gold lettering to spine.Originally published in 1691, Anthony Wood's "Athenae Oxoniensis" is a monumental biographical dictionary of the writers and ecclesiastics who had been educated at Oxford. This work is also the first serious attempt at an English biographical dictionary. A deaf, bitter, and suspicious man, Wood quarreled with his family, patrons, and the fellows of his college. This fact can be seen in this work which contains many spiteful criticisms of contemporaries. One such passage in the "Athenae Oxonienses" accused the 1st Earl of Clarendon of corruption, and it led to Wood's conviction of libel and his expulsion from the university. Wood contemplated publishing a third volume of the "Athenae," printed in the Netherlands. The third appeared subsequently as "a new edition, with additions, and a continuation by Philip Bliss" (1813-1820, 4 vols.).Some rubbing to bindings with closed tears along joints. Front cover of first volume detached but present. Previous owner's name in ink on inside of each front cover (Leland Carlson). Moderate age-toning to very first and very last leaves. Clamshell boxes in overall very good, bindings in poor (Vol. 1) to good- (Vol. 2), interior in very good condition. Anthony Wood (1632-1695) was an English antiquarian whose life was devoted to collecting and publishing the history of Oxford and its university. Wood's historical survey of the University of Oxford and its various colleges was published as "Historia et Antiquitates Universitatis Oxoniensis" (1674; History and Antiquities of the University of Oxford). (From Encyclopedia Britannica). Second edition completely revised and greatly expanded. >>.*

[Altro esemplare offerto da B & L Rootenberg Rare Books, ABAA (Sherman Oaks, CA, U.S.A.) a 740 £.]

[Altra copia offerta a 1030 £ da Sequitur Books (Boonsboro, MD, U.S.A.)]

[Altro esemplare offerto a 545 £ da Peter Taylor & Son, YEOVIL, Regno Unito (8/2021), con le segg. note bibliogr.: << *An Exact History of all the Writers and Bishops Who have had their Education in the most Antient and Famous University of Oxford, from The Fifteenth Year of King Henry the Seventh, A.D. 1500, to the Author's Death in November 1695. Representing The Birth, Fortune, Preferment, and Death of all those Authors and Prelates, the great Accidents of their Lives, and the Fate and Character of their Writings. To which are added, The Fasti, or Annals, of the said University. The Second Edition, very much Corrected and Enlarged; with the Addition of above 500 new lives from the Author's Original Manuscript. Folio, 41 cms. Pp [14] including 2 page subscriber's list, 742, [2], 286 columns, [1] blank, [8] index and pp [6], 1186 columns, [1] blank, 238 columns, [1] blank, [8] table or index to the second volume. Titles printed in red and black within double rule border, drop initials, printed marginalia. Edges sprinkled in red. Some leaves browned. Old calf gilt, Cambridge style, rubbed and with wear at extremities. With a contemporary ownership inscription in head margin of volume I: John Smith Coll. Regd. Oxon. and with later armorial bookplates on upper paste-downs of Hubert Smith. Loosely inserted is an eighteen line note in an eighteenth century hand, regarding a Philip King's visit to his father at Whitehall and the execution of the king. 'The First edition of this work was burnt before the Public Theatre at Oxford, and Wood banished the University for some expressions contained in it.' see Chalmer's Biographical Dictionary. 'An invaluable work - should be in every English Library. Dr. Tanner the author of Notitia Monastica, supplied most of the corrections and additions of the 2nd ed. vide Lowndes. ESTC T59423 & N65650. The best edition*.>>]



ATHENÆ

THE

NAMES *of the* SUBSCRIBERS.

A.

Richard Arnold, Esq;

B.

Right Honourable the Lord Bruce.
Mr. Joseph Button, *in* Newcastle on Tyne.
Reverend Mr. Butterfield, *A. M. Rector of* Crendon Underwood, Bucks.
Reverend Dr. Blake, *Archdeacon of* York.
Reverend Dr. Blower, *Prebendary of* York.
Daniel Baker *of* Pen *in* Bucks, *Esq;*
Samuel Buckley, *Esq;*
Reverend Dr. T. Benner, *Vicar of St.* Giles's Cripplegate.
Mr. Bellers.
Matthew Baines, *A. M. Rector of* Yen-Ditton, Cambridgeshire.
James Bate, *M. D. of* Codicote Berry, Hertfordshire.
Reverend Mr. Bull, *Rector of* Bradfead *in* Kent.
Mr. Marten Bedwell.
Reverend Dr. Burscough.
William Bohun, *of the* Middle-Temple, *Esq;*
Mr. Daniel Browne, *Bookseller in* London.
Messieurs John Brotherton *and* William Meadowes *of* London, *Booksellers.*
Mr. Christopher Bateman *of* London, *Bookseller.*

C.

Right Honourable the Lord Carteret, *Principal Secretary of State; Large Paper.*
Right Reverend the Bishop of Chichester.
Right Honourable Spencer Compton, *Speaker of the Honourable House of Commons; Large Paper.*
Sir Clement Cotterel; *Large Paper.*
Reverend Mr. Astley Cressener, *Vicar of* Valley *in* Kent; *Large Paper.*
Mr. Cornelius Crownfield, *Printer to the University of* Cambridge.
Alured Clark, *A. M. Fellow of* C. C. C. Cambridge.
Henry Crownfield *of* Queens College, Cambridge.
Thomas Clutterbuck, *Esq; Large Paper.*
Reverend Mr. Joseph Charles, *Rector of* Swaffham *in* Norfolk.
Anthony Collins, *Esq;*
Mr. William Clayton, *Bookseller in* Manchester.
Mr. Francis Clay *of* London, *Bookseller.*
Mr. Cherwood, *Bookseller in* London.
Mr. Benj. Cowse, *Bookseller in* London.

D.

Right Honourable Lord Duncannon; *Large Paper.*
Right Reverend the Bishop of Down *and* Connor.
Mr. Mathew Degrall, *Bookseller in* Allesbury
Ralph Davidson *of* London, *Gent. Large Paper.*
Reverend John Davis, *D.D. Master of* Queen's College, Cambridge.
John Denne, *A.M. Fellow of* C. C. C. Cambridge.
Duito for the Library.
George Dashwood, *Esq;*
Simon Degge *of* Clare-Hall, Cambridge, *Esq;*
Reverend Mr. Daniel Debat.

F.

Right Honourable the Lord Foley.
Sir Thomas Frankland, *Bart.*
Reverend Dr. Robert Fowks *of* Llanbeder.
Reverend Mr. Laurence Farrington, *Fellow of* Queen's *College* Oxon, *and Chaplain to his Grace the Duke of* Chandos.

G.

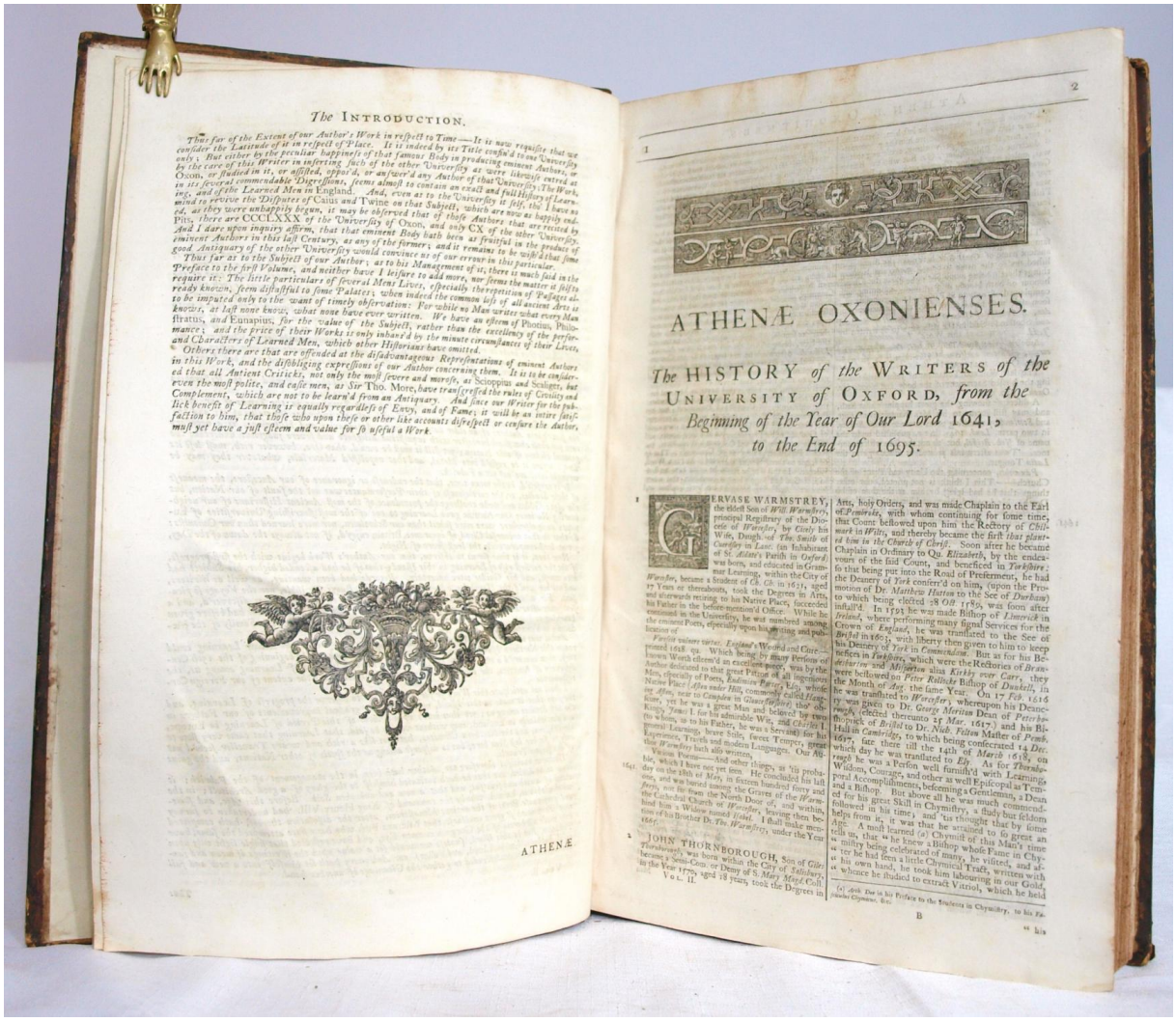
Mr. John Gillan, *in* Edenburgh.
Mr. Richard Graves, *Esq;*
Reverend Mr. B. Gurdon, *Rector of* Stapleford-Abbot *in* Essex.
Roger Gale, *Esq; one of the Commissioners of Excise.*
William Georges, *A.B. Fellow of* King's College, Cambridge.
Mr. Fletcher Gyles, *Bookseller in* London.
Mr. Robert Gosling, *Bookseller in* London.

H.

Right Honourable the Earl of Halifax; *Large Paper.*
Right Honourable the Lord Harcourt; *Large Paper.*
Right Honourable the Earl of Harold; *Large Paper.*
Right Honourable the Lord Harley; *Six Books.*
Sir Charles Holt *of* Aston, *Bart.*
Edward Harley *of* Christ Church, Oxon, *Esq;*
Mr. Nicholas Humphrey *of* Halstead, Essex.
Reverend Thomas Heton, *A. M. Rector of* Widdial *in* Hertfordshire, *and Chaplain to the Right Honourable the Earl of* Uxbridge.
Reverend Mr. Steven Hobbey, *Vicar of* Woldershire *in* Kent.
Charles Horsley, *of the Pipe Office, Esq; Large Paper.*
Joshua Hinton, *Gent.*
Thomas Herring, *A. M. Fellow of* C. C. C. Cambridge.
John Hiccocks, *Esq;*
Edward Harrison, *Esq;*
John Hedges, *Esq;*
Mr. Henry Hammond, *Bookseller in* Bath.
Henshaw Halsey *of* Gaddesden *in* Hertfordshire, *Esq;*
John Hungerford, *of* Lincolns-Inn, *Esq;*
Mr. Francis Hildyard, *Bookseller in* York.

I.

James Jeys, *Esq; Large Paper.*
Mr. Auditor Jett; *Large Paper.*
Reverend Dr Jenkin, *Master of St.* John's College, Cambridge.



The INTRODUCTION.

ATHENÆ OXONIENSES.

The HISTORY of the WRITERS of the UNIVERSITY of OXFORD, from the Beginning of the Year of Our Lord 1641, to the End of 1695.

- **John Keill (1721):** “An Introduction to the True Astronomy: or, Astronomical Lectures, read in the Astronomical School of the University of Oxford. By John Keill, M. D. Fellow of the Royal-Society, and Professor of astronomy in that University.” [Londra:] “London : Printed for Bernard Lintot, at the Cross-Keys, between the Temple-Gates in Fleet-street. M.DCCXXI.”

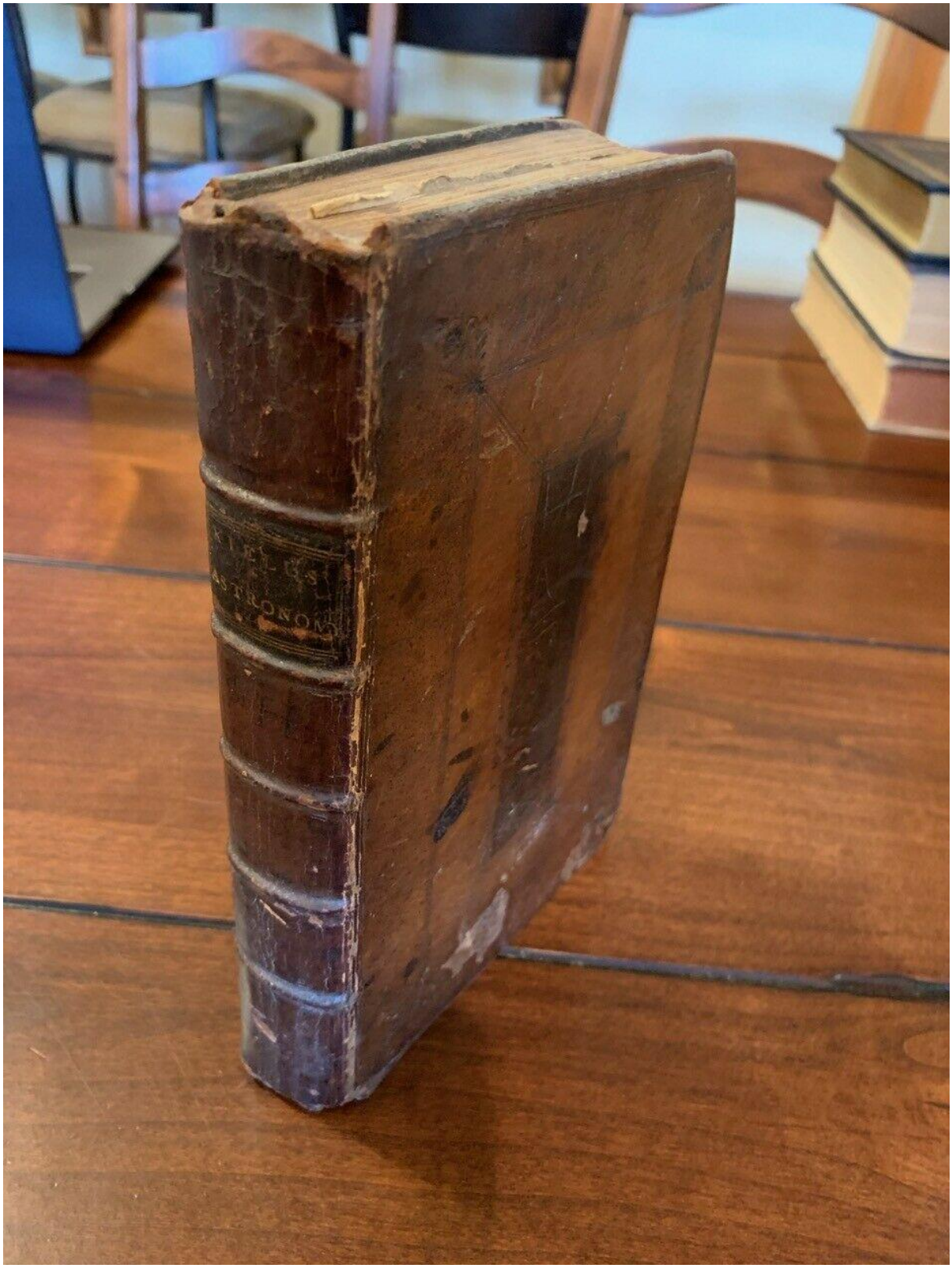
In 8° (11,6 x 19,5 cm). [viii], xv, [1], 396, [12] pp. Segnat. A4, a8, B8-Z8, AA8, CC4, DD8. [Strappo alle prime due carte (incluso il frontespizio) con mamcanza di circa metà pagina. La metà del frontespizio è stata ricostruita utilizzando una copia dal WEB, mentre la seconda carta, contenente la prima parte della *Lettera Dedicatoria*, è stata allegata per intero in facsimile]. Completo delle 28 Tavole incise ripieg. all’interno del volume: I- V, [2 unnumbered plates], VI-XXVI plates. Two lunar maps signed 'I. Senex Sculpt' (bound as throwouts at p. 108) and 26 plates of diagrams printed from 13 copperplates, numbered Plate I-XVII, XIX-XXVI XVI, (bound as foldouts as directed on the plates). Legat. in piena pelle coeva con titolo in oro su tassello nero al dorso a 5 nervi. PRIMA EDIZIONE in Inglese (tradotta dalla Prima Edizione Latina del 1718) di quest’Opera, coeva alla Seconda Edizione

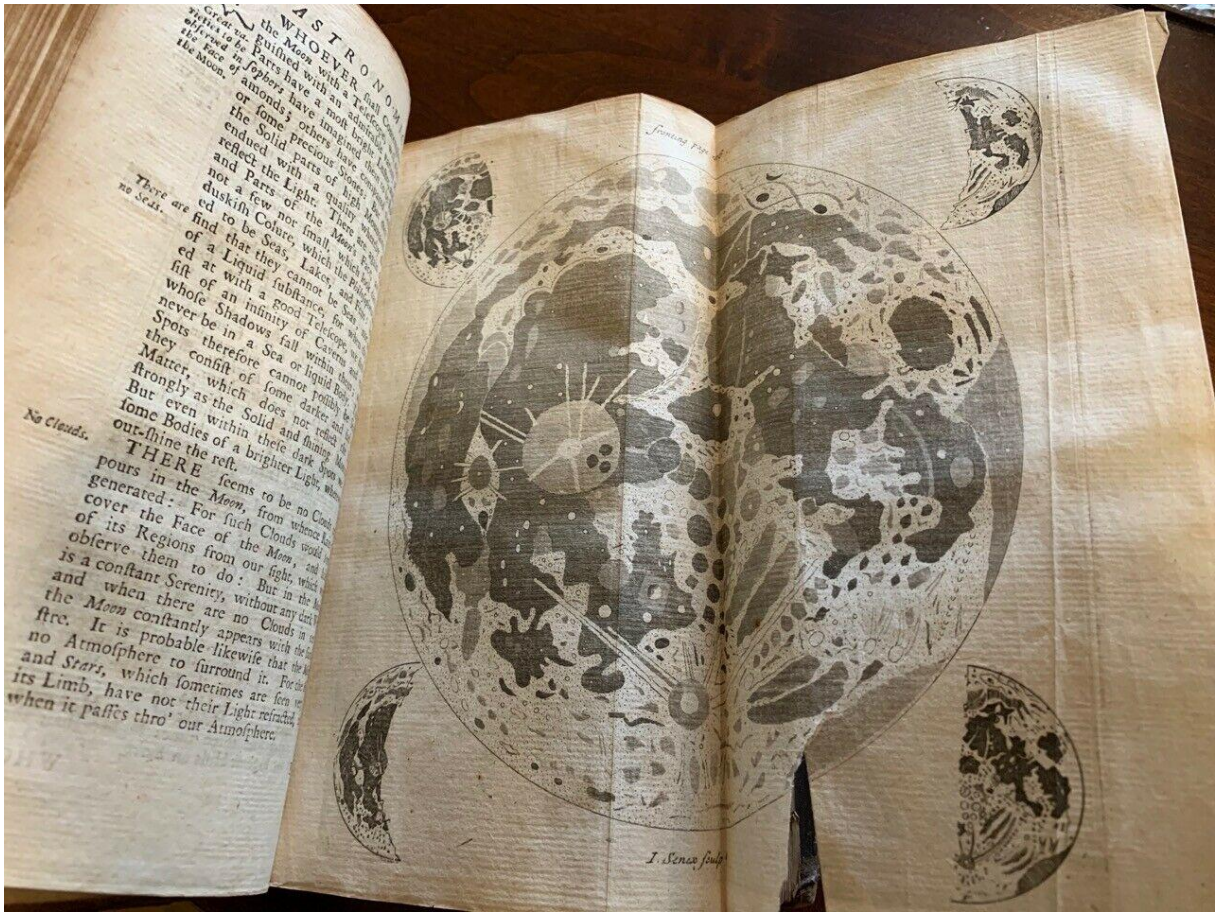
(ampliata) in Latino, pure stampata a Londra, ma da G. Strahan & Gul. Mears; la cui Prima Edizione (Latina) era apparsa a Oxford nel 1718, col titolo *"Introductio ad Veram Astronomiam seu Lectiones astronomicae habitae in schola astronomica Academiae oxoniensis"*.

Ownership inscription of Samuel Hayes, May 13, 1789. His name appears twice, later identified from Black Rock, Dublin [Ireland]. Also Daniel Donohoes of Newtown Barry County Wexford. [Newtownbarry Catholic Parish, County Wexford, Ireland]

"Keill was one of the very important disciples gathered around Newton who transmitted his principles of philosophy to the scientific and intellectual community, thereby influencing the directions and emphases of Newtonianism. As one of the few around Newton with High Church patronage, Keill apparently tried to counter the Low Church influences of such spokesmen as Richard Bentley and William Whiston. . . Keill's work offered itself to Newton as an alternative Newtonian theology, different from that of the Low Church disciples. Newton's public acceptance of Keill's basic criticism against "world-making" was incorporated in 1706 in what was to be the famous Query of the Opticks." â "Dictionary of Scientific Biography. The subject of the lectures includes "Of the Solar Spots. Of the Rotation of the Sun and Planets round their Axes: And of the fixed Stars", "Of the Motions of the three superior Planets, Mars, Jupiter and Saturn, and the Appearances arising from them", "Of the Projection of the Moon's Shadow on the Disk of the Earth", "Of Visible and Apparent Motion", "Of the Apparent Motion which arises from the Motion of the Spectator, or Observer", "Of the System of the World", "In which is proved that the System Explained in the former Lecture, is the true System of the World", "Of the Magnitude and Order of the fixed Stars. Of the Constellations, Catalogues of the Stars, and the Changes to which they are liable", "Of the Motion of the Earth round the Sun: And also about her own Axis, whereby the Apparent Motion of the Sun and Heavens are explained", "Concerning several other Phaenomena or Appearences [sic], which depend on the Motion of the Earth", "Of the Division of Time, and its Parts", "Of the Equation of Time", "Of the Theories of other Planets"

Condition is Good. Solidly bound, however wear to covers as shown in photos. Also, most importantly, the title plus front and page of first page of the dedication are torn and missing approx. 50% of the pages.




ASTRONO
WHOEVER
the Moon
Great use.
Parts have
Parts have
Effects to be
Face of
the Moon.
or some
Solid parts
endued
reflect the
and Parts
not a few
dusky Colour
ed to be Seas
find that they
of a Liquid
ed at with a
fist of an
whose Shadows
never be in a Sea
Spots therefore
they consist
Matter,
strongly as the
But even
some Bodies
out-shine the
THERE
pours in the
generated:
cover the
of its Regions
observe them
is a constant
and when
the Moon
there.
no Atmosphere
and Stars,
its Limb,
when it passes
There are
no Seas.
No Clouds.
I. Senex sculp.

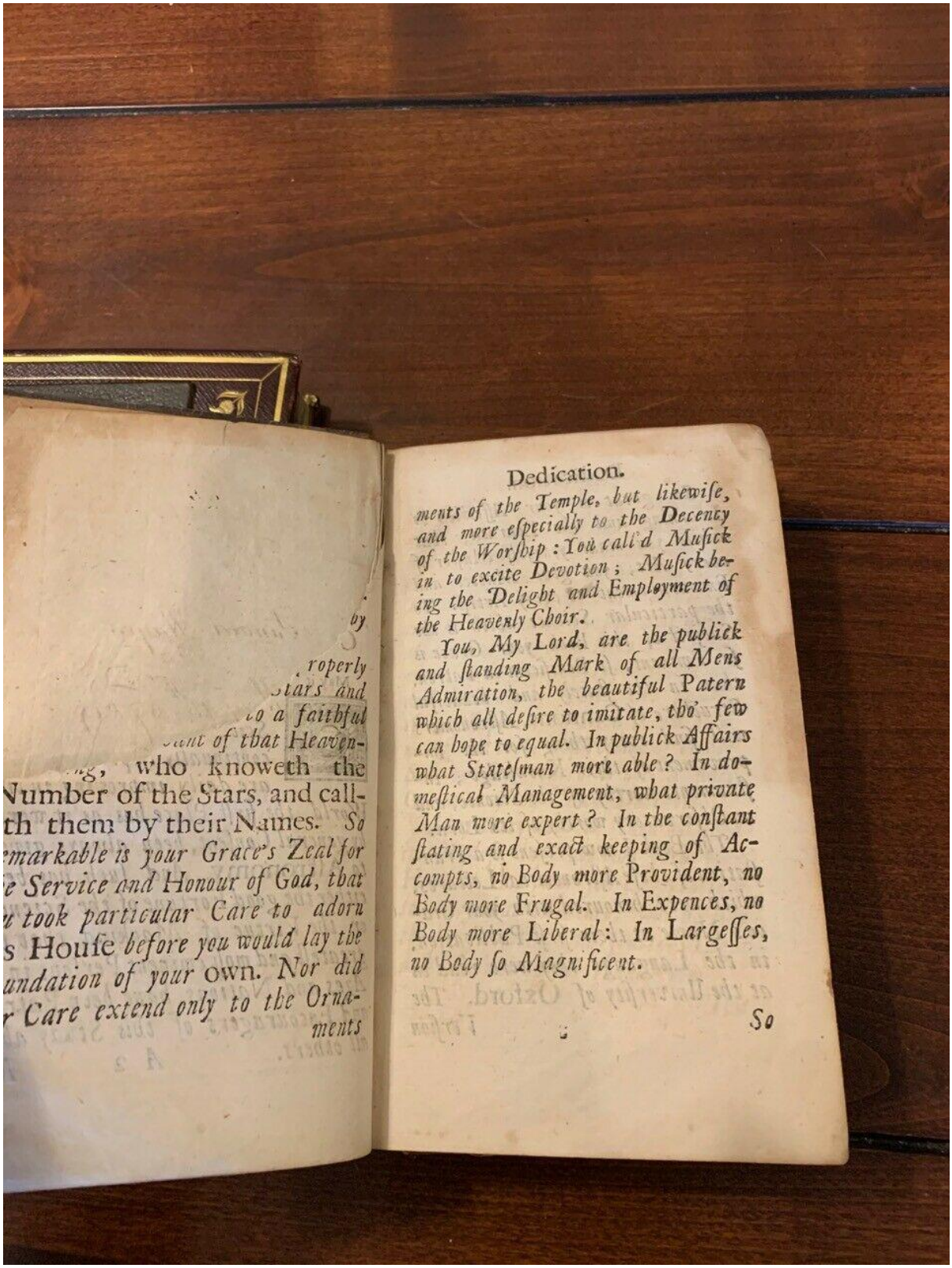
ments of the Temple, but likewiſe, and more eſpecially to the Decency of the Worſhip: You call'd Muſick in to excite Devotion; Muſick being the Delight and Employment of the Heavenly Choir.

You, My Lord, are the publick Standing Mark of all Mens Attention, the beautiful Patern to deſire to imitate, tho' few UNIVE... *In publick Affairs*

By JOHN KEILL, ... *Society*, and Profeſſor of ... *ability? In do-* ...verſity.

The Works of the Lord are great, ſought out of all them that have Pleaſure therein, Pſal. CXI. v. 2.

LONDON:
Printed for BERNARD LINTOT, at the *Croſs-Keys*, between the *Temple-Gates* in *Fleet-ſtreet*. MDCC XXI.



by

roperly
tars and
o a faithful
aint of that Heaven-
g, who knoweth the
Number of the Stars, and call-
th them by their Names. So
emarkable is your Grace's Zeal for
e Service and Honour of God, that
u took particular Care to adorn
s House before you would lay the
undation of your own. Nor did
r Care extend only to the Orna-
ments

ments of the Temple, but likewise, and more especially to the Decency of the Worship: You call'd Musick in to excite Devotion; Musick being the Delight and Employment of the Heavenly Choir.

You, My Lord, are the publick and standing Mark of all Mens Admiration, the beautiful Patern which all desire to imitate, tho' few can hope to equal. In publick Affairs what Statesman more able? In domestical Management, what private Man more expert? In the constant stating and exact keeping of Accompts, no Body more Provident, no Body more Frugal. In Expences, no Body more Liberal: In Largesses, no Body so Magnificent.

So

Dedication.

This, my Lord, is a general Wish, because it is for the General Good of Mankind, particularly of him who is with the deepest Sense of Gratitude,

Your Graces

most faithful

and most humble Servant,

JOHN KEILL.

THE

THE

PREFACE.

AMONG all the Gifts and Benefits the most bountiful God has most plentifully bestowed on Mankind, those are in the first place Valuable, which consist in the Improvements of the Mind by Arts and Sciences. And as among the Sciences there are none which *Astronomy* comes behind upon the Account of its Antiquity, and the Pleasure that attends the Study of it; so it will yield to none of them on the account of its usefulness, and the Advantages it affords to Human Life. By it we discover the wonderful Harmony of Nature, wherewith the Frame and Structure of all Created Beings are linkt and knit together, to constitute the great Machine of the Universe. *Astronomy* teaches us to observe and discover the Motions of the Heavenly Bodies, and it weighs and considers the Force and Vigor by which they circulate in their Orbs. It is a Science which the greatest Heroes from the beginning of the World have taken Pleasure to Study and improve; so that it was always esteemed as a Science fit for Kings and Emperors to employ themselves in. On which account the *Chaldean* Wisemen and Philosophers were always reverenced and favoured by the Antient Kings, who

Dan.l Donahoes Book
Newtown Barry Co. Wexford

Samuel Hayes Black Rock Dublin

ASTRONOMICAL LECTURES.

LECTURE I.

Of Visible and Apparent Motion.

ASTRONOMY being a Science in which are explained the Motions of Bodies that are at an immense

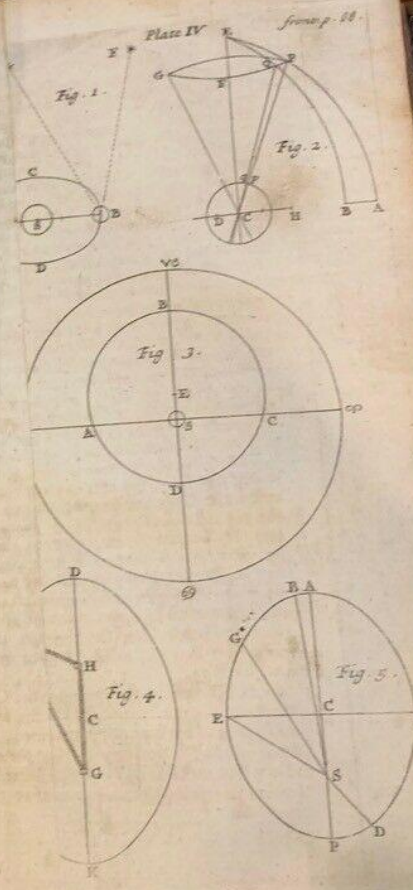
Lecture VIII. also because the Light is not so dense, much fewer rays which can come to a tion of the Surface to Heat it. Being low in the *Horizon* all the Beams pass thro' a much greater or are deeper immersed in our the Winter, than they are in Sum *Sun* approaches nearer to our Force of the Rays is broke by the so many Particles of Air: And the very great, that when the *Sun* we can look upon him without but when he Rises higher, there his sight without blinding us.

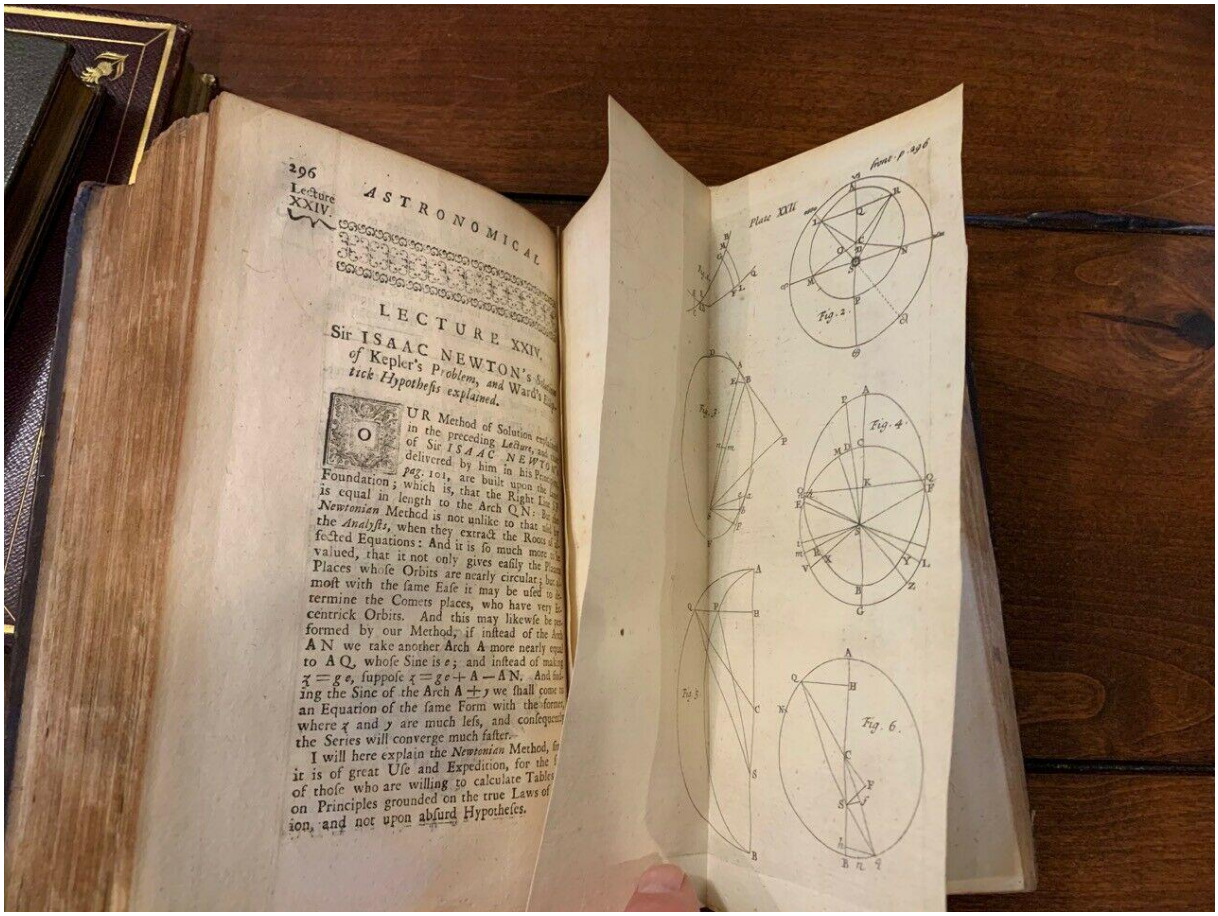
The Days longer than the Nights, occasion the Heat.

BUT there is another very which produces the variety of Seasons, posed to the Fire, the Hotter it grows the Summer for sixteen Hours we are in the *Sun*'s heat, and we have only in the Night to cool: The contrary happens in the Winter, and therefore Wonder that there should be so great of Heat and Cold, in these two Seasons.

SINCE the Power of the *Sun* when his Rays fall upon us most directly when the Days are longest; it would the greatest Heat ought to be when the ters the Tropick of ☋, for then the *Sun* nearest to our Vertex, and lieth longest But Experience shews us, that we have est Heat after that the *Sun* has left the Tr and the Season becomes warmest about th of *July*, in the *Dog-Days*, when the *Sun* passed the Tropick, and is removed from a whole Sign.

THAT we may give the true Cause effect, it is to be observed, that the Action *Sun* by which all Bodies are heated, is not ficient, as its Illumination is, but permanent that a Body which has been once heated by the retains its Heat for sometime after the *Sun*





Un esemplare offerto a 1500 € da Antiquariat im Hufelandhaus GmbH (Berlin, Germania), (12/2019).

Altra copia offerta a 1252 € da : Sam Gatteno Books (Grosse Pointe, MI, U.S.A.). Altro esemplare offerto a 1143 € da Jeff Weber Rare Books, ABAA (Carlsbad, CA, U.S.A.), con le segg. note bibliogr.: << *Bernard Lintot, 1721., London:, 1721. 8vo. [viii], xv, [1], 396, [12] pp. Title vignette, 28 folding engraved plates [numbered 1-26, with pls. 17 & 18 misnumbered and 2 added unnumbered plates of the Moon inserted at pp. 108-109], index. Original blind-stamped calf, raised bands, small ownership initial stamp at foot of spine [possibly "TR"]; joints repaired with kozo. Ownership inscription of Thomas Roby, 1723; Greek inked inscription, with date 1734, stamped initials "PG". Very good. First edition in English, translated from the Latin, Introductio ad veram astronomiam, Oxford, 1718; a second edition was issued in 1730, reaching a fifth edition in 1760. ". . . consisting of his Savilian lectures, gives a sketch of the history of astronomy, and he reprinted it in English with many emendations, at the request of the Duchess of Chandos, in 1721." â " DNB X, p. 1199. "Keill was one of the very important disciples gathered around Newton who transmitted his principles of philosophy to the scientific and intellectual community, thereby influencing the directions and emphases of Newtonianism. As one of the few around Newton with High Church patronage, Keill apparently tried to counter the Low Church influences of such spokesmen as Richard Bentley and William Whiston. . . Keill's work offered itself to Newton as an alternative Newtonian theology, different from that of the Low Church disciples. Newton's public acceptance of Keill's basic criticism against "world-making" was incorporated in 1706 in what was to be the famous Query of the Opticks." â "Dictionary of Scientific Biography. The subject of the lectures includes "Of the Solar Spots. Of the Rotation of the Sun and Planets round their Axes: And of the fixed Stars", "Of the Motions of the three superior Planets, Mars, Jupiter and Saturn, and the Appearances arising from them", "Of the Projection of the Moon's Shadow on the Disk of the Earth", "Of Visible and Apparent Motion", "Of the Apparent Motion which arises from the Motion of the Spectator, or Observer", "Of the System of the World", "In which is proved that the System Explained in the former Lecture, is the true System of the World", "Of the Magnitude and Order of the fixed Stars. Of the Constellations, Catalogues of the Stars, and the Changes to which they are liable", "Of the Motion of the Earth round the Sun: And also about her own Axis,*

whereby the Apparent Motion of the Sun and Heavens are explained", "Concerning several other Phaenomena or Appearences [sic], which depend on the Motion of the Earth", "Of the Division of Time, and its Parts", "Of the Equation of Time", "Of the Theories of other Planets", etc. REFERENCES: Barchas 1139 [1730 ed.]; ESTC T37367; Wallis, Newton 103.172; Wellcome III, p. 381.>>.

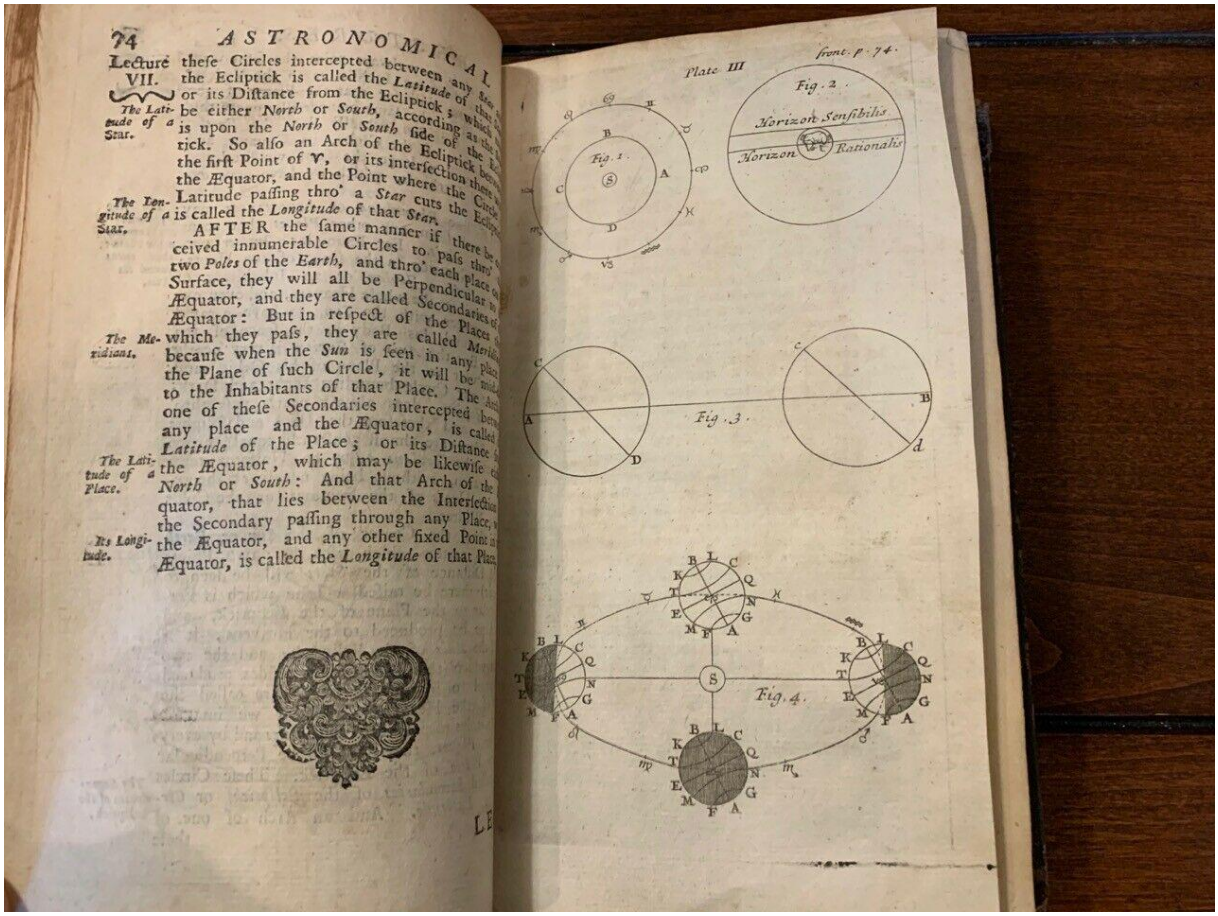
Altra copia offerta a 510 € da Zephyr Used & Rare Books (Vancouver, WA, U.S.A.), (12/2019), mancante di una delle Tavole incise. Dove si segnala: << *First edition in English, translated from the 1718 Latin edition, of these important lectures on astronomy by one of the most important proponents of Isaac Newton's scientific philosophy. Keill (d. 1721) taught Newton's natural philosophy by experiments in a mathematical manner, instructing in the laws of motion, as well as often criticized other contemporaries including Descartes, Burnet, Leibniz, Huygens, Spinoza, Hobbes, and even Bernoulli. See: Wallis, Newton, 103.172*. >>.

Ancora una copia della nostra stessa "Prima Edizione in Inglese" (1721) offerta a 1200 $ da Jeff Weber Rare Books, ABAA (Carlsbad, CA, U.S.A.) che riporta le segg. note bibliogr.: << *Bernard Lintot, 1721., London:, 1721. 8vo. [viii], xv, [1], 396, [12] pp. Title vignette, 28 folding engraved plates [numbered 1-26, with pls. 17 & 18 misnumbered and 2 added unnumbered plates of the Moon inserted at pp. 108-109], index. Original blind-stamped calf, raised bands, small ownership initial stamp at foot of spine [possibly "TR"]; joints repaired with kozo. Ownership inscription of Thomas Roby, 1723; Greek inked inscription, with date 1734, stamped initials "PG". Very good. First edition in English, translated from the Latin, Introductio ad veram astronomiam, Oxford, 1718; a second edition was issued in 1730, reaching a fifth edition in 1760. ". . . consisting of his Savilian lectures, gives a sketch of the history of astronomy, and he reprinted it in English with many emendations, at the request of the Duchess of Chandos, in 1721." â " DNB X, p. 1199. "Keill was one of the very important disciples gathered around Newton who transmitted his principles of philosophy to the scientific and intellectual community, thereby influencing the directions and emphases of Newtonianism. As one of the few around Newton with High Church patronage, Keill apparently tried to counter the Low Church influences of such spokesmen as Richard Bentley and William Whiston. . . Keill's work offered itself to Newton as an alternative Newtonian theology, different from that of the Low Church disciples. Newton's public acceptance of Keill's basic criticism against "world-making" was incorporated in 1706 in what was to be the famous Query of the Opticks." â "Dictionary of Scientific Biography. The subject of the lectures includes "Of the Solar Spots. Of the Rotation of the Sun and Planets round their Axes: And of the fixed Stars", "Of the Motions of the three superior Planets, Mars, Jupiter and Saturn, and the Appearances arising from them", "Of the Projection of the Moon's Shadow on the Disk of the Earth", "Of Visible and Apparent Motion", "Of the Apparent Motion which arises from the Motion of the Spectator, or Observer", "Of the System of the World", "In which is proved that the System Explained in the former Lecture, is the true System of the World", "Of the Magnitude and Order of the fixed Stars. Of the Constellations, Catalogues of the Stars, and the Changes to which they are liable", "Of the Motion of the Earth round the Sun: And also about her own Axis, whereby the Apparent Motion of the Sun and Heavens are explained", "Concerning several other Phaenomena or Appearences [sic], which depend on the Motion of the Earth", "Of the Division of Time, and its Parts", "Of the Equation of Time", "Of the Theories of other Planets", etc. REFERENCES: Barchas 1139 [1730 ed.]; ESTC T37367; Wallis, Newton 103.172; Wellcome III, p. 381.* >>.

Un esemplare della quarta edizione in Inglese, stampata a Londra sempre dal Lintot nel 1748, offerta a 392 € da HALEWOOD AND SONS ABA ILAB Est. 1867. (PRESTON, Regno Unito).

Una copia della Quinta edizione in Inglese (Londra, 1760), offerta a 311 € da Alcuin Books, ABAA (Scottsdale, AZ, U.S.A.), dove si riportano le segg. note: << *Keill's early education was at Edinburgh, where he also attended the university, studying under David Gregory, the first to teach pupils on the basis of the newly published Newtonian philosophy. Keill's role as propagator of Newtonian philosophy was carried out primarily through his major work, Introductio ad veram physicam. . . (1701), based on the series of experimental lectures on Newtonian natural philosophy he had been giving at Oxford since 1694.>>.*

In OPAC solo una copia della Terza Edizione (1738) nella "Biblioteca Universitaria Alessandrina", a Roma.



	John Keill FRS
Born	1 December 1671 Edinburgh, Scotland
Died	31 August 1721 (aged 49) Oxford, England
Nationality	Scottish
Alma mater	Edinburgh University Balliol College, Oxford
Known for	Defending Isaac Newton
	Scientific career
Fields	Mathematician and astronomer
Institutions	University of Oxford
Academic advisors	David Gregory
Notable students	Brook Taylor John Theophilus Desaguliers[1]

Notes

He is the brother of physician James Keill.

John Keill FRS(1 December 1671 – 31 August 1721) was a Scottish mathematician, academic and author who was an important disciple of Isaac Newton.

Contents

- 1 Biography
- 2 Principal publications
- 3 External links
- 4 References

Biography

Keill was born in Edinburgh, Scotland on 1 December 1671. His father was Robert Keill, an Edinburgh lawyer. His mother was Sarah Cockburn. His brother, James Keill, became a noted physician.

Keill studied at Edinburgh University under David Gregory. In 1692, he obtained his bachelor's degree with a distinction in physics and mathematics. Keill then attended Balliol College, Oxford, obtaining an MA on 2 February 1694. After being appointed a lecturer in experimental philosophy at Hart Hall, Keill started giving lectures and performing experiments based on Newton's findings. He instructed his students on the laws of motion, the principles of hydrostatics and optics, and Newtonian propositions on light and colours.

In 1698. Keill published *Examination of Dr. Burnet's Theory of the Earth*. His volume contained scientific attacks on Burnet, René Descartes, Baruch Spinoza, Thomas Hobbes and Nicolas Malebranche. This publication, along with his teaching, gained Keill notice in the English academic community. In 1700, he was elected a Fellow of the Royal Society. However, after failing to get an academic appointment at Oxford in 1709, Keill left the university to seek a government position.

In 1709, Keill was appointed treasurer of a charitable fund to resettle war refugees from the German states. He accompanied at least one group of German refugees to the British Province of New York.

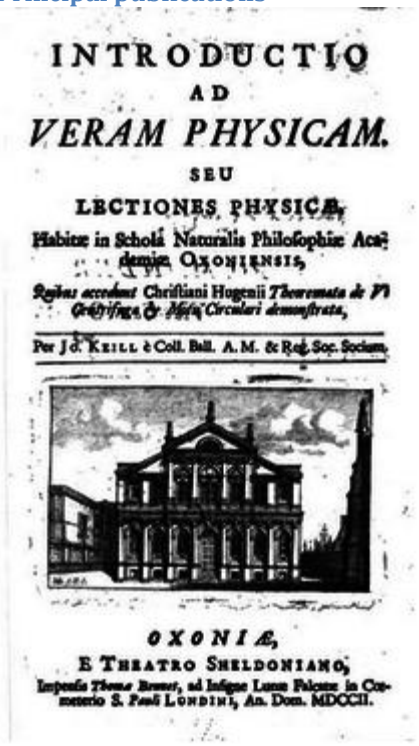
In 1711, Keill accepted the position of decypherer to Anne, Queen of Great Britain. His responsibilities included explaining old manuscripts to the sovereign. In 1712, Keill returned to Oxford as Savilian Professor of Astronomy. On 9 July 1713, he was awarded the DM degree.[2]

In his later years, Keill became involved in the controversy regarding Gottfried Leibniz's alleged plagiarisation of Newton's invention of calculus, serving as Newton's chief defender. However, Newton himself eventually grew tired of Keill as he stirred up too much trouble.

In 1717, Keill married Mary Clements, a woman 25 years his junior and the daughter of an Oxford bookbinder. The marriage created great scandal at the time as Clements was from a lower class.

On 31 August 1721, Keill died in London from a sudden illness, possibly food poisoning. It was stated in the old *Dictionary of National Biography* that Keill left no will. His will is referenced in the *Oxford Dictionary of National Biography* and is held by *The National Archives*.[3][4] It was executed on 12 January 1720 and was proved in the Prerogative Court of Canterbury in October 1721. He left £500 and his household furniture and plate to his wife and his books, instruments and other money in trust for his son.

Principal publications


INTRODUCTIO
AD
VERAM PHYSICAM.
SEU
LECTIONES PHYSICÆ,
Habitæ in Schola Naturalis Philosophiæ Academiæ OXONIENSIS,
Quibus accedunt Christiani Hugenii Theoremata de Vi Gravitatis, & Motu Circulari demonstrata,
Per Jo. KEILL è Coll. Ball. A. M. & Reg. Soc. Socium.
OXONIÆ,
E THEATRO SHELDONIANO,
Impensis Thomæ Bennet, ad Insigne Lunæ Falcatæ in Cœmeterio S. Pauli LONDINI, An. Dom. MDCCII.

- *An Examination of Dr. Burnet's Theory of the Earth*. Oxford: 1698.
- *Introductio ad Veram Physicam seu Lectiones Physicae*. Oxford: Thomas Bennet, 1702.
- *Trigonometriae Planae & Sphaericae Elementa*. Oxford: Henry Clements, 1715.
- *Item de Natura et Arithmetica Logarithmorum tractatus brevis*. Oxford: Henry Clements, 1715.
- *Introductio ad Veram Astronomiam seu Lectiones Astronomicae*. Oxford: Henry Clements, 1718.

Keill's publisher at Oxford, Henry Clements, sometimes bound Keill's *Trigonometriae* and *Logarithmorum* with Federico Commandino's translation of *Euclid's Elements*. This volume appeared as: *Euclidis Elementorum Libri Priores Sex*. Oxford: Henry Clements, 1715.

After Keill's death, the Verbeek brothers collected Keill's work into a single volume. This volume appeared as: *Introductiones ad veram Physicam et veram Astronomiam*. Leiden: Jan en Hermanus Verbeek, 1725. This book also contained Keill's long papers *De Legibus Virium Centripetarum* and *De Legibus Attractionis, aliisque Physices Principiis*.

All of these works were very popular; they appeared in England and the Continent in many editions from many publishers, in Latin, English, and Dutch.

- Keill's MacTutor biography
- *"Keill, John"* . *Dictionary of National Biography. London: Smith, Elder & Co. 1885–1900.*
- *An examination of Dr. Burnet's theory of the Earth* – full digital facsimile of Keill's 1698 book at Linda Hall Library

References

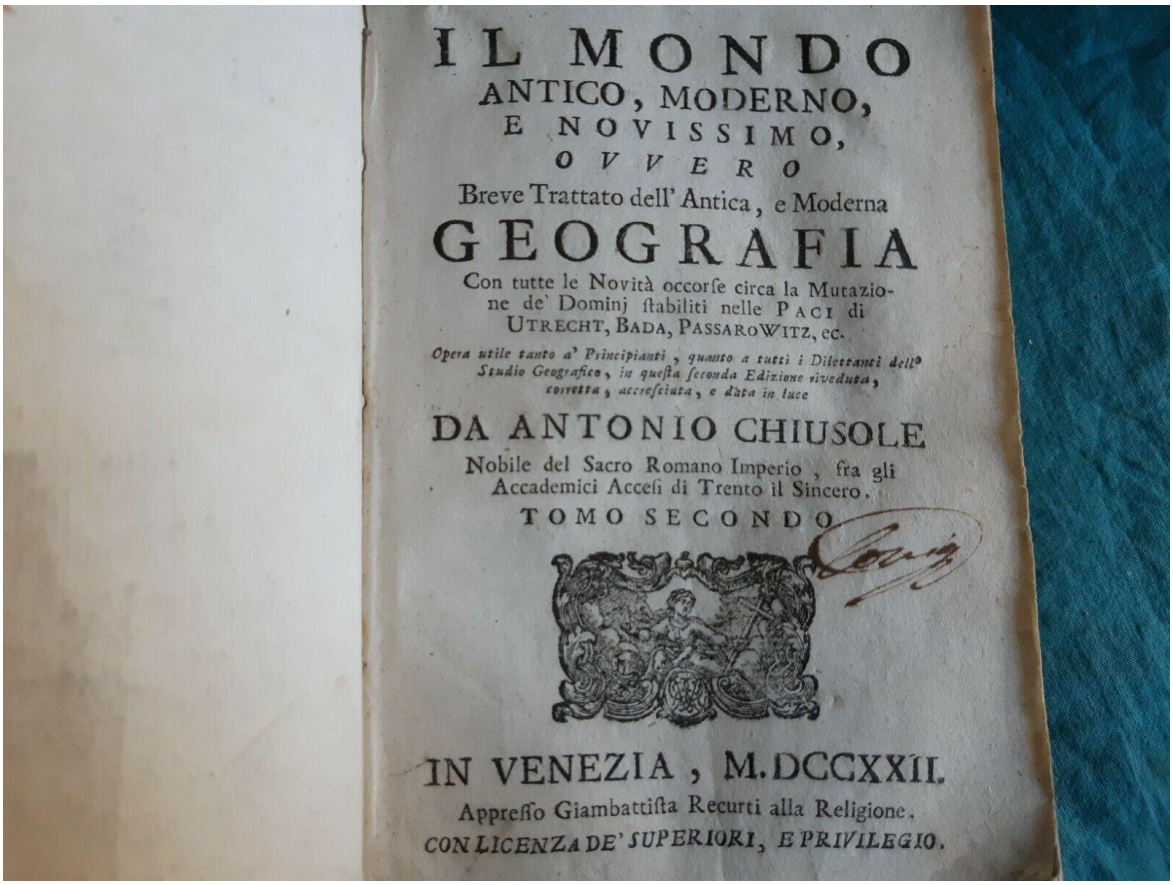
1.

- *Isis*, 2003, **94**: 435–455
- • *"Fellow details"*. *Royal Society*. *Retrieved 24 January 2017.*

- • *Henry, John. "Keill, John". Oxford Dictionary of National Biography (online ed.). Oxford University Press. doi:10.1093/ref:odnb/15256.* (Subscription or UK public library membership required.)
- TNA, *Will of Doctor John Keill or Keil, Doctor of Physic and Astronomy, Professor in Oxford.*

- **Antonio Chiusole (1722):** "Il Mondo Antico, Moderno, e Novissimo, ovvero Breve Trattato dell'Antica, e Moderna Geografia. Con tutte le Novità occorse circa la Mutazione de'Dominj stabiliti nelle Paci di Utrecht, Bada, Passarowitz, ec. Opera utile tanto a' Principianti, quanto a tutti i Dilettanti dello Studio Geografico, in questa Seconda Edizione riveduta, corretta, accresciuta, e dato in luce da Antonio Chiusole Nobile del Sacro Romano Imperio, fra gli Accademici Accesi di Trento il Sincero. Tomo Secondo. (*mancante il "Tomo Primo"*)." [Venezia:] "In Venezia, M.DCCXXII. Appresso Giambattista Recurti alla Religione."

In 8° (17 x 11.5 cm). Presente il solo *"Tomo Secondo"* (su due; mancante il *"Tomo Primo"*). [2], pp.. da 547 a 1076. Legat. in perg. coeeva con mancanza al piatto anteriore. SECONDA EDIZIONE. Questo "Tomo Secondo" tratta, tra le altre cose, di << *Danimarca, Norvegia, Svezia e tutti gli Stati del Nord Europa + Grecia, Asia, Africa, America, Terre incognite +Globo terrestre; in fine, un ricchissimo indice Volgar – latino +latino – volgar.* >>.


IL MONDO
ANTICO, MODERNO,
E NOVISSIMO,
OVVERO
Breve Trattato dell' Antica, e Moderna
GEOGRAFIA
Con tutte le Novità occorſe circa la Mutazione de' Dominj ſtabiliti nelle PACI di UTRECHT, BADA, PASSAROWITZ, ec.
Opera utile tanto a' Principianti, quanto a tutti i Dilettanti dello Studio Geografico, in queſta ſeconda Edizione riveduta, corretta, accreſciuta, e data in luce
DA ANTONIO CHIUSOLE
Nobile del Sacro Romano Imperio, fra gli Accademici Acceſi di Trento il Sincero.
TOMO SECONDO
IN VENEZIA, M.DCCXXII.
Appreſſo Giambattiſta Recurti alla Religione.
CON LICENZA DE' SUPERIORI, E PRIVILEGIO.

CAPO UNDECIMO.

Della Mappa de' Regni Settentrionali.

I.

I Regni, che comunemente chiamansi Settentrionali, sono tre, cioè

I. IL REGNO DI DANIMARCA, in L. *Regnum Daniæ.*
II. IL REGNO DI NORVEGIA, in L. *Regnum Norvegiæ.*
III. IL REGNO DI SVEZIA, in L. *Regnum Sveciæ.*

Nei tempi addietro sono stati questi tre Regni più volte uniti sotto una sola Corona; ma al presente due sono congiunti, cioè il Regno di *Danimarca*, e di *Norvegia*, e la *Svezia* è governata dal suo proprio Re.

Questi Paesi si accostano notabilmente verso Settentrione fin al Mare *Glaciale*, e perciò l'aria loro è più rigida, ed il Terreno più infecondo, che nell'Italia, come apparirà dalla notizia del Globo alla fine del Trattato.

Tutti questi tre Regni sono involti nelle tenebre del Luteranismo. Ora considereremo ogni Regno partitamente.

9. NEUMARCK, in Lat. *Noviodunum*, Villa
ampio a Ponente di Seges War, abitato da gli
gari.
10. FOGARAS Villa poco discosta da Hermandu
guardata da un Castello. Quivi soggiorna a
volte il Principe.
11. AGNETTEN, o ENGETEN, in Lat. *Agnetinum*
città Vaga, e deliziosa, situata sopra Fogara
Evvi un Ginnasio Accademico.
12. VARADINO il Grande, in L. *Varadinum*, e
13. TEMESWAR, in L. *Temesvaria*, annoverate
alcuni fra le città della Transilvania sono fra
descritte nell'Ungheria.
14. Fra la Transilvania, e la Servia occorre un Pas
fortissimo chiamato la PORTA di FERRO, in L.
Porta ferrea, ove nel 1695. seguì una sanguino
battaglia fra i Cristiani, e i Turchi.
15. Essendo nella mentovata Pace di Passaro Witz so
vente stato nominato il Fiume *Aluta*, o sia Al
come termine de' confini fra i due Imperj, serva
per notizia che il detto fiume è alquanto grande,
scaturisce da' Monti Carpati, scorre per la Tran
silvania, e dopo essere stato ingrossato da altri
piccoli Fiumi, cioè *Hargith*, *Feckete*, *Farkas*,
Wargisch, e *Sommerbach*, bagna la Villa di Fo
garas, e si scarica finalmente nel Danubio pres
so Ris. Si è convenuto nella detta Pace, che la
riva Orientale di questo Fiume rimarrà all'Oc
tomano, e la riva Occidentale a Cesare, dovendo
il predetto servire di confine fino al luogo dove si
perde nel Danubio.

VIII.

VIII. Della Valachia.

XVI.

Sua Situazione.

LA VALACHIA, in Lat. *Dacia alpestris*, ovvero *Valachia*, s'allarga fra il Danubio, la Transilvania, e la Moldavia, e viene per altro governata dal suo proprio Principe Vassallo della Porta Ottomana, nominato in Turco Hospodar. Fra tutte le Piazze altro non si considera, che TARGOVISCO, in L. *Targovisceum*. E' residenza del Principe, ma Città di poca importanza.

IX. Della Moldavia.

XVII.

Sua Situazione.

LA MOLDAVIA, in Lat. *Moldavia*, giace fra la Transilvania, Polonia, e Valachia. Il suo Dominante è Principe proprio, chiamato ora Hospodar, ora Vaivoda, Vassallo della Porta Ottomana, il quale nell'ultima guerra è stato molto incomodato dal canto della Polonia. Vi sono

1. JASSI, in L. *Jassium*, città Capitale bagnata dal Fiume *Pruth*, Residenza Ordinaria del Principe, danneggiata nella penultima guerra dall' Armi Polacche.
2. SOCZOVA, in L. *Socidava*, al Ponente di Jassi, Luogo di poca importanza.
3. Sulle frontiere della Polonia si vede il Forte di San-

ta

Prima, che l'America fosse nota agli Europei, vi dominavano i loro proprj Re, ma dappoi gli Spagnuoli vi fissarono il piede, determinatamente di soggiogarsela interamente, il che finalmente seguì non senza nota di crudeltà. Ma benchè la Spagna vi possieda oggi i Regni più importanti, non ha però potuto impedire, che l'altre Nazioni non vi abbiano stabiliti i loro Commerzi, siccome molte Provincie riguardevoli sono sotto l'ubbidienza de' *Francesi*, *Inglesi*, e *Portoghesi*. Anzi i Corsari del Mare Pacifico sono alcuni anni fa divenuti tanto potenti, ed arditi, che vengono sovente a predare le Coste Spagnuole.

Le provincie Spagnuole dell'America sono oggidì tutto il dominio di Filippo V.

IV.

Costituzione del Paese, e degli Abitatori.

IL Paese è d'una incomparabile fecondità massime in Oro, ed Argento, attesochè gli Spagnuoli n'hanno caricate Flotte intere, e trasportate in Europa, e se i medesimi avessero usata maggior piacevolezza con gli Abitatori, n'averebbero estratti Tesori indicibili; ma essendo state sacrificate molte migliaja d'Americani allo sdegno Spagnuolo, e sacerbossi la Nazione in modo, che rovinò le migliori miniere dell'America, acciocchè non fossero ritrovate dagli Olandesi, che è ancora un pezzo di Paese che la sola faccia de' Lidi.

ERRA DE QUIROS, in L. *Quiros*
Tratto di Terra sotto l'Isole di Salomone
perta da *Ferdinando Quiro*, Spagnuolo
Chiamasi per altro, in L. *Terra Aust*
tus Santti.

A TERRA DE DIEMENS, in La
Regio, s'accosta molto verso l'Antar
scoperta nel 1642. è così nomata in
onio Diemeno, Governatore Olandese
Orientali.

UOVA SECLANDA poco distante
edetta, Fu scoperta dagli Olandesi
Non è noto ancora se sia Isola.

ERRA DEL FUOCO, in Lat. *Terra*
nium Regio. Giace in faccia all'Ameri
dionale, e n'è separata solo dallo Stret
nico. Ella è Isola, poichè vi si è nav
torno più volte. Il primo, che fece
aggio fu *Ferdinando Magellano* Portogh
ale ella ha la denominazione; E poic
la Maire, dal quale denominasi lo Str
EREO, in L. *Freum Merium*.
punta di questa Terra stendesi nell'
o sia Capo detto *Lorn Cap.* in L.
ero nel 1616. da Gio
della Città di Hor

Luoghi si penuria anche di lavoranti, e i Negri comprati nell'Africa per servire nelle miniere Americane, non vengono in quella copia che bisognerebbe.

Gli abitanti sono stati d'ingegno perspicace, poichè n'abbiamo i Testimonj nelle loro belle invenzioni.

In tutti que' luoghi, dove si sono annidati gli Europei, vi è per lo più stata piantata la Religione Cattolica. All'incontro ne' siti Mediterranei, ove gli Europei non sono ancora penetrati il tutto è ingombrato dalle tenebre del Gentilesmo.

V.

Divisione dell' America.

LA natura stessa ce ne dimostra la divisione, poichè in mezzo dell'America avvi un piccolo Istmo largo 15. Leghe Tedesche incirca, chiamato ISTMO DI PANAMA, in L. *Ibstmus Panamicus*. Onde ciò che da questo Istmo si sparge verso Settentrione, chiamasi AMERICA SETTENTRIONALE, in L. *America Septentrionalis*, e ciò, che si stende verso Mezzogiorno, chiamasi AMERICA MERIDIONALE, in Lat. *America Meridionalis*. Vi si aggiungono poi molte Isole aggiacenti. Sicchè consideriamo l'America in tre parti principali; cioè

I. L'AMERICA SETTENTRIONALE.
II. L'AMERICA MERIDIONALE.
III. L'ISOLE AGGIACENTI, in L. *Insulæ Americanæ*.

CAPO VIGESIMO.

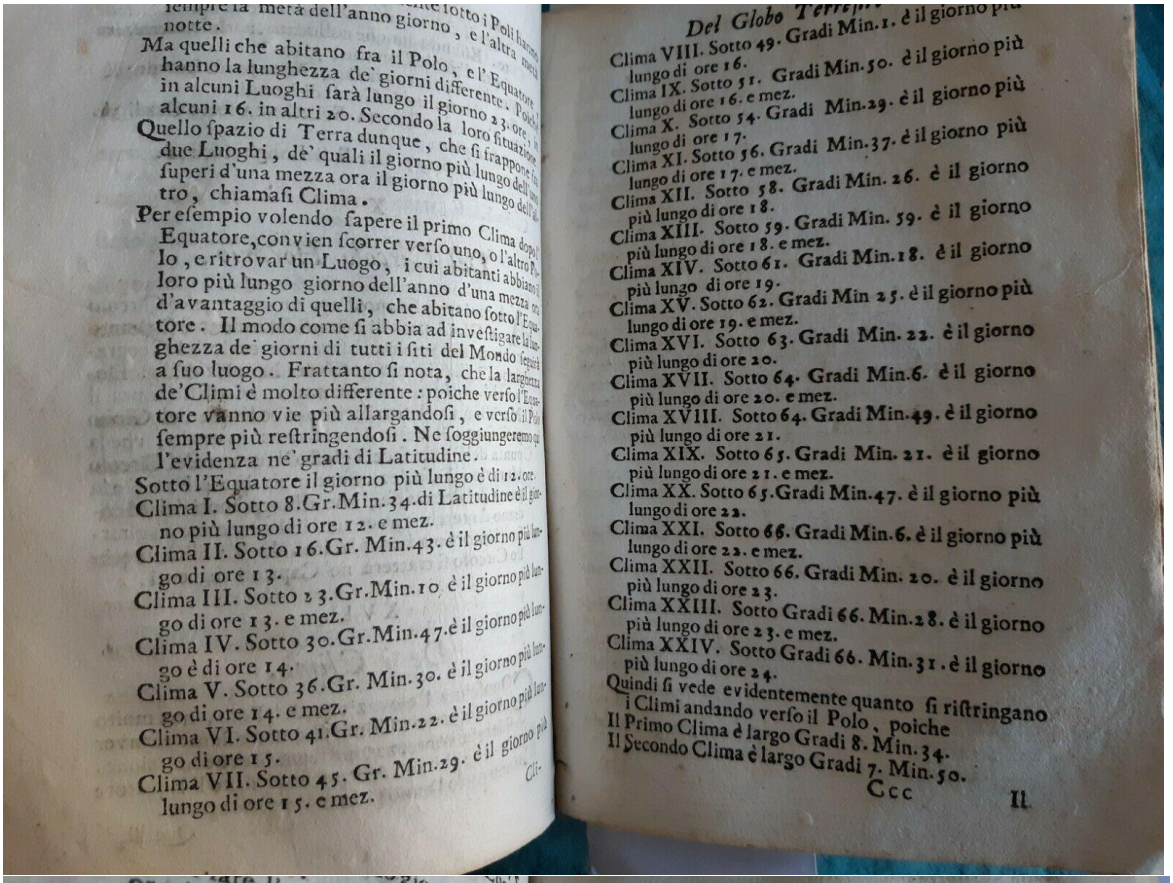
Del Globo Terrestre.

SI avverta, che discorrendo quì del Globo, si tralasciano molte circostanze Astronomiche; considerandolo con brevità solo in tanto, inquanto appartiene alla Geografia.

Avendo dunque sinora scorso tutto il Mondo di parte, in parte, o di Carta, in Carta, fa di mestiere vedere al presente come il tutto sia congiunto.

Si presuppone, che il Mondo, o per meglio dire la Terra sia rotonda, penda in mezzo all'aria senza verun sostegno, che il Cielo altresì rotondo sia per tutto egualmente distante dalla Terra. Onde se questa si traforasse da una parte all'altra si vederebbe il Cielo anche sotto di noi. A chi sembra difficile, che l'accennata Terra sia rotonda, miri un'Eccliss della Luna, nella quale vederà presentarsi un'ombra rotonda cagionata dal Corpo della Terra: Il che non avverrebbe, se la Terra non fosse parimente rotonda. E chi credesse strano, che intorno alla rotondità della detta Terra abitino genti tanto al disopra, quanto al di sotto co' piedi rivolti dirittamente verso di noi; consideri che ogni cosa grave sopra la Terra abbia una naturale inclinazione di portarsi al suo Centro, o sia al punto in mezzo alla stessa Terra; a guisa di ferro, il quale con naturale simpatia tende sempre verso la Calamita. Onde se la Terra fosse traforata: (come accennammo:) sicche si vedesse il Cielo al di sotto, e se nel buco si lasciasse cadere una pietra, questa quantunque grave non passerebbe mai sino alla parte opposta del Cielo, ma si fermerebbe nel Centro come in suo Luogo di riposo.

Quin-



sempre la metà dell'anno giorno, e l'altra notte.

Ma quelli che abitano fra il Polo, e l'Equatore hanno la lunghezza de' giorni differente. Poichè in alcuni Luoghi sarà lungo il giorno 23. ore, in alcuni 16. in altri 20. Secondo la loro situazione. Quello spazio di Terra dunque, che si frappone a due Luoghi, de' quali il giorno più lungo dell'uno superi d'una mezza ora il giorno più lungo dell'altro, chiamasi Clima.

Per esempio volendo sapere il primo Clima dopo l'Equatore, convien scorrer verso uno, o l'altro Polo, e ritrovar un Luogo, i cui abitanti abbiano il loro più lungo giorno dell'anno d'una mezza ora d'avantaggio di quelli, che abitano sotto l'Equatore. Il modo come si abbia ad investigare la lunghezza de' giorni di tutti i siti del Mondo seguirà a suo luogo. Frattanto si nota, che la larghezza de' Climi è molto differente: poichè verso l'Equatore vanno vie più allargandosi, e verso il Polo sempre più restringendosi. Ne soggiungeremo qui l'evidenza ne' gradi di Latitudine.

Sotto l'Equatore il giorno più lungo è di 12. ore.
Clima I. Sotto 8. Gr. Min. 34. di Latitudine è il giorno più lungo di ore 12. e mez.
Clima II. Sotto 16. Gr. Min. 43. è il giorno più lungo di ore 13.
Clima III. Sotto 23. Gr. Min. 10. è il giorno più lungo di ore 13. e mez.
Clima IV. Sotto 30. Gr. Min. 47. è il giorno più lungo è di ore 14.
Clima V. Sotto 36. Gr. Min. 30. è il giorno più lungo di ore 14. e mez.
Clima VI. Sotto 41. Gr. Min. 22. è il giorno più lungo di ore 15.
Clima VII. Sotto 45. Gr. Min. 29. è il giorno più lungo di ore 15. e mez.

Clima VIII. Sotto 49. Gradi Min. 1. è il giorno più lungo di ore 16.
Clima IX. Sotto 51. Gradi Min. 50. è il giorno più lungo di ore 16. e mez.
Clima X. Sotto 54. Gradi Min. 29. è il giorno più lungo di ore 17.
Clima XI. Sotto 56. Gradi Min. 37. è il giorno più lungo di ore 17. e mez.
Clima XII. Sotto 58. Gradi Min. 26. è il giorno più lungo di ore 18.
Clima XIII. Sotto 59. Gradi Min. 59. è il giorno più lungo di ore 18. e mez.
Clima XIV. Sotto 61. Gradi Min. 18. è il giorno più lungo di ore 19.
Clima XV. Sotto 62. Gradi Min 25. è il giorno più lungo di ore 19. e mez.
Clima XVI. Sotto 63. Gradi Min. 22. è il giorno più lungo di ore 20.
Clima XVII. Sotto 64. Gradi Min. 6. è il giorno più lungo di ore 20. e mez.
Clima XVIII. Sotto 64. Gradi Min. 49. è il giorno più lungo di ore 21.
Clima XIX. Sotto 65. Gradi Min. 21. è il giorno più lungo di ore 21. e mez.
Clima XX. Sotto 65. Gradi Min. 47. è il giorno più lungo di ore 22.
Clima XXI. Sotto 66. Gradi Min. 6. è il giorno più lungo di ore 22. e mez.
Clima XXII. Sotto 66. Gradi Min. 20. è il giorno più lungo di ore 23.
Clima XXIII. Sotto Gradi 66. Min. 28. è il giorno più lungo di ore 23. e mez.
Clima XXIV. Sotto Gradi 66. Min. 31. è il giorno più lungo di ore 24.

Quindi si vede evidentemente quanto si ristringano i Climi andando verso il Polo, poiche
Il Primo Clima è largo Gradi 8. Min. 34.
Il Secondo Clima è largo Gradi 7. Min. 50.

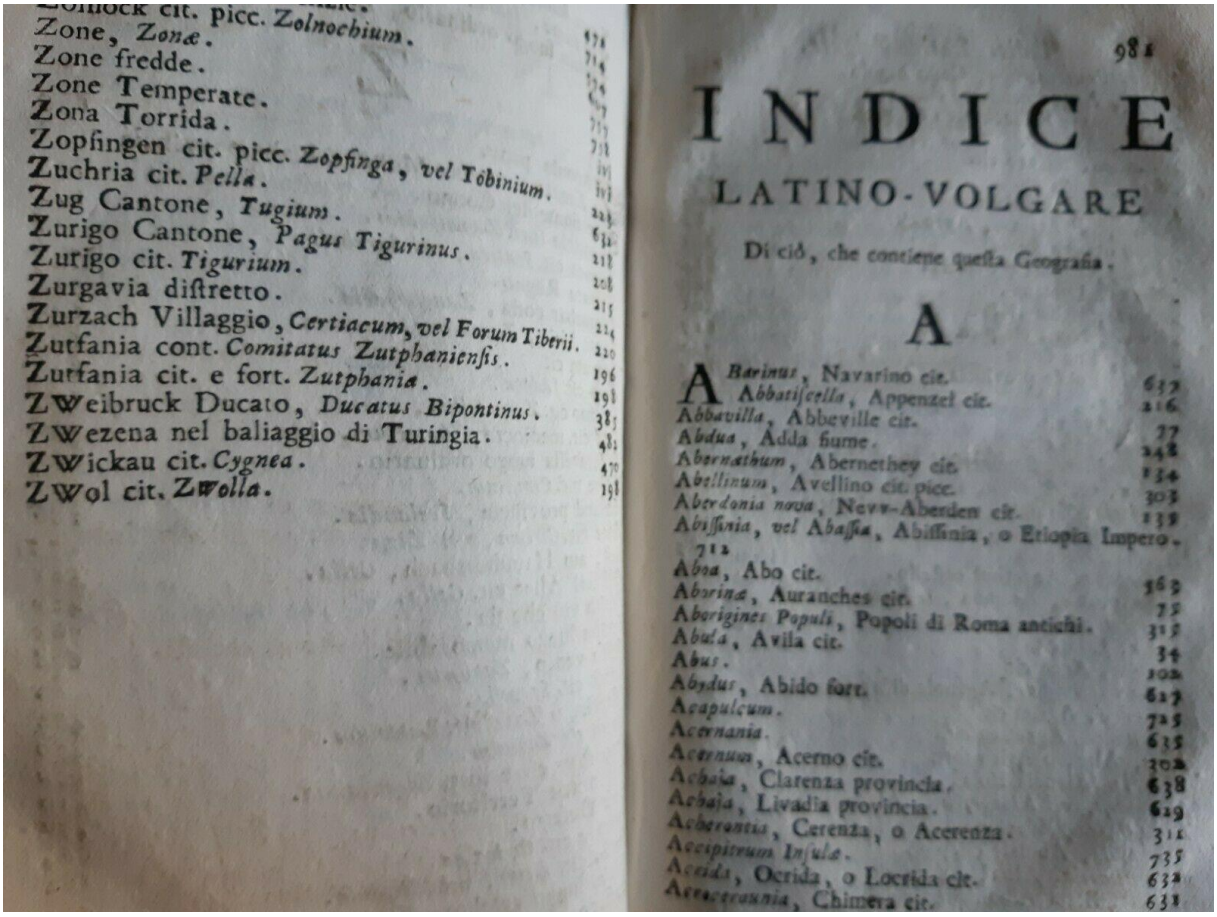
...re l'antedetta Operazione coll'... 778
ore Astronomiche, che vuol dire giusta l'Orologio Tedesco, o Francese. ivi
Modo di convertire l'ore Astronomiche in Italiane. 777
Modo di sapere la lunghezza de' Giorni, e delle Notti tanto nell'ore Italiane, quanto nell' Astronomiche. 780
Modo di conoscer qualunque giorno dell' Anno, quando sia proposta la di lui lunghezza. ivi
Le diversità delle lunghezze de' Giorni. 781
Della lunghezza de' Giorni sotto i Poli. 783
Della diversità dell' ore in tutti i siti del Mondo. 783
Sapere che ora sia in tutti i Paesi del Mondo secondo l' Orologio Astronomico. 784
Delle Stagioni, e qualità dell' Aria della Terra. 786
Della diversità dell'Ombre che vedonsi sul Globo. 787
Degli Equinozj. 790
De' Solstizj. 791
Degli Eclissi del Sole, e della Luna. ivi
Modo di sapere quali Luoghi siano Orientali, ovvero Occidentali rispetto ad un Luogo proposto. 792
Modo d'indagare la distanza de' luoghi sul Globo. 793
Del misurar le distanze sulle Carte Geografiche. 795
Se si possa indagare la Longitudine, e distan- 797

INDICE
VOLGAR-LATINO

Di ciò, che contiene questa Geografia.

A

Aar Fiume, in Latino *Arola*. 205
Abassi. 672
Abati Principi dell' Imperio. 367
Abbeville cit. *Abbavilla*. 77
Abensberg contea. 335
Abernethey cit. *Abernæthum*. 134
Abido fortezza, *Abydus*. 627
Abissini popoli. 711
Abissinia Imperio, *Abassia, vel Habessinia, Æthiopia, Abissinia*. 712
Abo cit. *Aboa*. 563
Abruzzo prov. *Aprutium*. 299
Acadia prov. 728
Acerno cit. *Acernum*. 302
Achem o Acken, o Acquigrano cit. *Aquisgranum*. 396
Achen. 672
Acre porto, *Ptolomais*. 660
Acqs, o Dax cit. *Aquæ Darbellicæ*. 82
Acquapendente cit. *Auclæ, vel Aquæ Tarinæ*. 292
Adda fium. *Abdua*. 248
Adel cit. *Adela*. 715
Aden fortez. 670
Adige fium. *Athesis*. 238



Zolnock cit. picc. *Zolnochium*.
Zone, *Zonæ*.
Zone fredde.
Zone Temperate.
Zona Torrida.
Zopſingen cit. picc. *Zopſinga, vel Tobinium*.
Zuchria cit. *Pella*.
Zug Cantone, *Tugium*.
Zurigo Cantone, *Pagus Tigurinus*.
Zurigo cit. *Tigurium*.
Zurgavia diſtretto.
Zurzach Villaggio, *Certiacum, vel Forum Tiberii*.
Zutfania cont. *Comitatus Zutphanienſis*.
Zutfania cit. e fort. *Zutphania*.
ZWeibruck Ducato, *Ducatus Bipontinus*.
ZWezena nel baliaggio di Turingia.
ZWickau cit. *Cygnea*.
ZWol cit. *Zwolla*.

981

INDICE
LATINO-VOLGARE

Di ciò, che contiene questa Geografia.

A

Abarinus, Navarino cit.
Abbatiſcella, Appenzel cit.
Abbavilla, Abbeville cit.
Abdua, Adda fiume.
Abernæthum, Abernethey cit.
Abellinum, Avellino cit. picc.
Aberdonia nova, Nevv-Aberden cit.
Abiſſinia, vel Abaſſia, Abiſſinia, o Etiopia Impero.
Abo, Abo cit.
Aborinæ, Auranches cit.
Aborigines Populi, Popoli di Roma antichi.
Abula, Avila cit.
Abus.
Abydus, Abido fort.
Acapulcum.
Acernania.
Acernum, Acerno cit.
Achaia, Clarenza provincia.
Achaja, Livadia provincia.
Acherontia, Cerenza, o Acerenza.
Accipitrum Inſulæ.
Acrida, Ocrida, o Locrida cit.
Acroceraunia, Chimera cit.

[Un set completo dei due Tomi, legatio in unico vol., offerto a 160 € dallo Studio Bibliografico Forconi.]
[Altro esemplare completo in due volumi offerto a 130 €]
[Altyro set completo offerto da Maspero Libri Antichi a 180 €.]



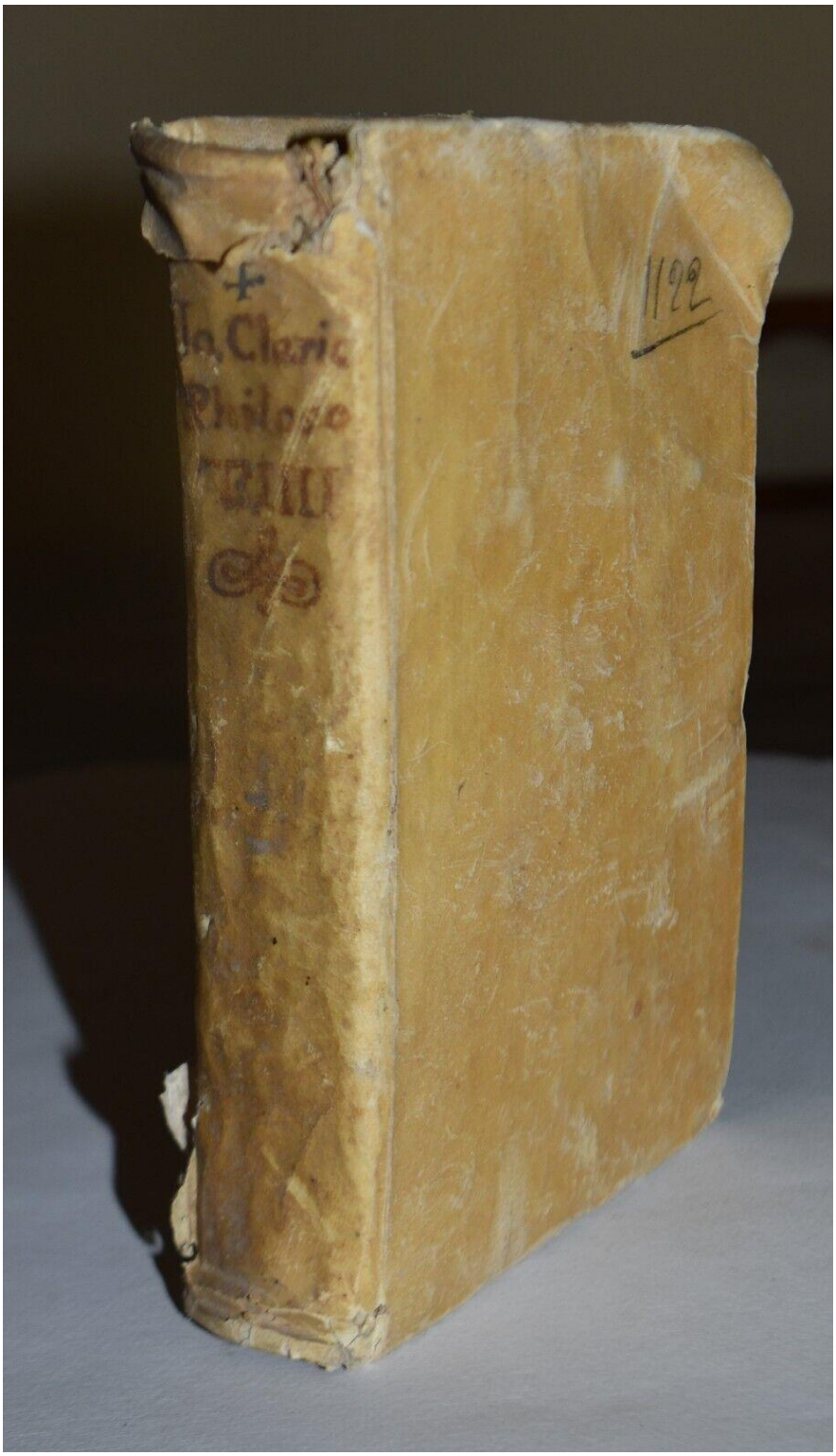


2

LIVELLO BIBLIOGRAFICO	Monografia
TIPO DOCUMENTO	Testo
TITOLO	{Il mondo antico, moderno, e novissimo, ovvero Breve trattato dell'antica, e moderna geografia con tutte le novità occorse circa la mutazione de' dominj stabiliti nelle paci di Utrecht, Bada, Passarowitz ec. Opera utile tanto a' principianti, quanto a tutti i dilettanti dello studio geografico ... data in luce da Antonio Chiusole nobile del Sacro romano impero, fra gli accademici accesi di Trento il Sincero} 2
DESCRIZIONE FISICA	P. [2], 547-1076
NOTE GENERALI	Un'altra edizione pubblicata nello stesso anno, dallo stesso editore, presenta differenze nel testo, parzialmente ricomposto. Ad es.: c. 3A7r Costituzione Mattematica del Globo e a c.3X10v, ultima linea dell'indice: Zvvella Segn.: 2M-3V^{8} 3X^{10}
IMPRONTA	e.no ile. erno laal (C) 1722 (R)
FA PARTE DI	Il mondo antico, moderno, e novissimo, ovvero Breve trattato dell'antica, e moderna geografia principianti, quanto a tutti i dilettanti dello studio geografico ... data in luce da Antonio Chiuso
LINGUA DI PUBBLICAZIONE	ITALIANO
PAESE DI PUBBLICAZIONE	ITALIA
CODICE IDENTIFICATIVO	IT\ICCU\TSAE\012235

- **Joannes Clericus [Jean Le Clerc] (1722):** “Joannis Clerici Physica, sive de Rebus Corporeis Libri II Posteriores. Operum Philosophicorum. Tomus IV. Editio Quinta auctior & adcuratior. (*mancanti i Tomi I, II e III*).” [Amsterdam:] “Amstelodami, Apud Rudolph. et Gerard. Westenios. M.DCCXXII.”

In 12° (16 x 10 cm). Presente il solo *"Tomo Quarto"* (su 4). 358, [2] pp.num., con 2 tavv. (su[44] 3) ripieg. f.t. Legat. in piena perg. coeva con titoli manoscr. al dorso.



[44] Mancante la Tav. I, che sarebbe dovuta essere inclusa tra le pagg. 4 e 5.

JOANNIS CLERICI

PHYSICA,

SIVE DE

REBUS CORPOREIS

LIBRI II. POSTERIORES.

OPERUM PHILOSOPHICORUM.

TOMUS IV.

Editio Quinta auctior & adcuratior.



AMSTELODAMI,
Apud RUDOLPH. ET GERARD. WETSTENIOS.

MDCCXXII.

PHYSICÆ.

LIBER QUARTUS.

DE

PLANTIS

ET

ANIMALIBUS.

De Plantis.

CAPUT I.

1. ILLUSTRATIS corporibus, quorum contextus ſimplicior videtur; nunc ad ea quæ pluribus organis conſtant, & à Philoſophis *viventia* ſolent vocari, veniendum eſt. *Viventia* ergo dicuntur, *quorum organa, ſuccis permeantibus, vegetantur, aluntur, & creſcunt*; eáque in duo genera dividuntur, *Plantas*, nimirum, & *Animalia*. *Vitam* hîc corpoream & in ſolo motu ſi-

bus constant involucra bulbosarum quarumdam Plantarum, ut Ceparum, irrumpunt. In Rapis quidem, præter utriculos, cernuntur fibræ transversæ, quarum extrema pars in corticem desinit, & quà etiam terræ succi ingredi possunt.

38. Cùm plantantur rami saligni, aut populei, aut palmites, deprehenduntur succi ingredi non modò per fibras horizontaliter sectas, sed etiam per ipsum corticem, unde in utriculos transversos defluunt. Ut celeriùs radices agant variè inciditur cortex, atque in orbem etiam, ut lignum cernatur, detrahi solet. Dein plantatus ramus, ex parte quæ supra incisionem est, radices emittit, quod hoc pacto fieri videtur. Succus qui horizontales utriculos subiit; fermentatione eos tumefacit, quo fit ut perpendiculares fibræ præter solitum compressæ incurventur, & ramos etiam extra truncum protrudant, cùm succus, quo turgent, compressis fibris contineri nequeat.

CAPUT II.

De Plantarum incremento, & semine.

1. Ex jis, quæ jam diximus, non difficile est intellectu Plantarum incrementum, atque inde gradus ad earum natales fieri non ægrè potest. Attamen quia res digna est, quæ singillatim explicetur, paullò copiosiùs eam persequemur; & pauculis quidem de motu succi in arboribus dictis, ad gemmas, folia, flores, fructus, & ramos progrediemur.

2. I. Ut

2. I. Ut succi in arboribus motus deprehenderetur, * viri eruditi sæpiùs secuerunt corticem arborum, in trunco & ramis, adeò ut in orbem esset detractus, & superior pars corticis ab inferiore transverso digito aut aliquantò plus distaret. Semper animadversus est cortex superior, unà cum ligno, quod tegebat, aliquamdiu crescere; dum inferioris partis nullum cerneretur incrementum, donec tandem arbor interiret. Atque hoc experimentum mensibus Martio & Aprili, quibus maximè arbores succo turgent & vegetantur, sæpiùs sumtum est.

1. Hinc collegere 1. aut totum succum, aut maximam ejus copiam, adscendere per ligneam partem arboris; non verò per corticem, aut inter corticem & lignum. Certè si per corticem adscenderet, aut inter corticem & lignum, pars arboris quæ infra sectionem est maximè crescere; dum superior, aut eodem in statu maneret, aut siccaretur; quia in inferiore hæreret totus succus, aut maxima ejus pars; quo succo alitur, vegetatur atque augetur arbor.

4. Collegere 2. incrementum arborum in crassitiem fieri, ope succi descendentis, è superioribus arboris partibus, non verò adscendentis ex inferioribus. Alioqui non minùs crescerent partes sectione inferiores, quàm superiores.

5. Collegere hinc 3. perpetuam esse succi, per æstatem, circulationem, dum succus arborum calore agitur; cùm eo tempore arbores crescant, non minùs ac vere.

6. At facile non est ostendere quibus tubis adscendat succus, quibúsve descendat, neque enim

* Vid. Act. Philos. Lond. an. 1687. num. 187.

CAPUT IX.

De Sanguificatione, Nutritione & Calore Animalium.

1. POstquàm egimus de ſanguinis in Animalium corpore circulatione, de ejus formatione paucis etiam dicendum eſt. Norant quidem Veteres ex alimento ſanguinem formari, ſed quâ ratione id fieret, aut quibus viis in eum perveniret alimentum concoctum ignorabant; quæ omnia recentiorum Anatomorum felicior induſtria retexit.

2. Poſtquàm cibus in ſtomacho ſatis concoctus fuit, & in liquorem redactus, quamquam craſſiorem, in inteſtina decidit; quæ ſi totus præterlaberetur, nullâ ſui parte in Animalium corpore relictâ, prorſus inutilis eſſet. Sed cùm ſint in eo tenuiores partes, & craſſiores dumtaxat egerantur, ex tenuioribus fit liquor candens, lactis inſtar; qui *Chylus* dici ſolet, & quo admiſſo ſanguis augetur, animálque alitur & vegetatur. Veteres exiſtimabant Chylum ex inteſtinis extremis Venæ Cavæ ramulis adtrahi, quibus propterea vim exſugendi tribuebant. Deinde, ut opinabantur, Chylus ad Jecur ferebatur, à quo etiam adtrahebatur, atque in ſanguinem colore rubro cum eo communicato, mutabatur. Sed quamvis magno ſupercilio hæc adfirmarentur, cùm per ſe abſurda, tum etiam experientiæ contraria erant.

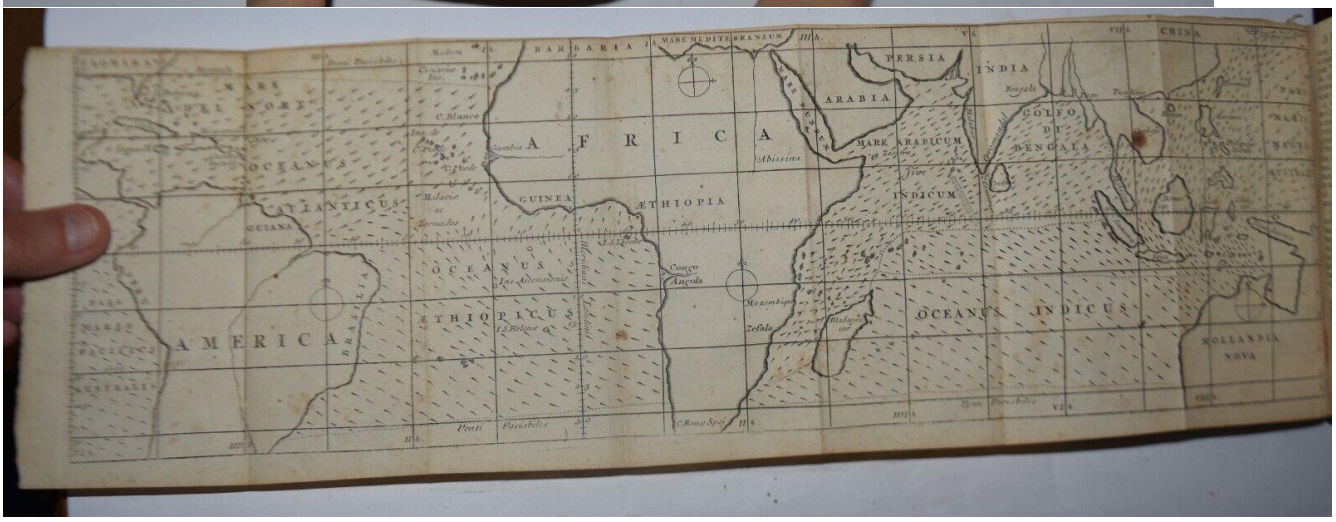
3. Ita-

3. Itaque ut ductus, & motus Chyli meliùs cognoſcerentur, inſtituta eſt Animalium vivorum diſſectio, & Canibus datus eſt copioſus cibus; ut poſtquàm eum concoxiſſent, in ſpirantibus viſceribus quæreretur Chylus. Hac arte *Caſparus Aſellius*, Cremonenſis, invenit venas lacteas per Meſenterium, inter Venæ Cavæ ramulos, ſparſas, & quarum extremitates ad inteſtina pertinent, unde in eas Chylus ingreditur, In iiſdem ductibus, deprehenduntur etiam Valvulæ, per quas licet quidem Chylo ab inteſtinis recedere, ſed eò retrogredi vetatur.

4. Paullò poſt *Aſellium*, * *Joan. Pequetus*, Medicus Pariſienſis, medio XVII. ſæculo, invenit primùm à Meſenterio, ſeu à venis Aſellii ductus ferri in ampliùs receptaculum ſubjectum, in quod vehitur totus Chylus. Vidit deinde ex eo receptaculo ſurſum per Thoracem ad Subclavias Venas ſerpere alios ductus chyliferos, per quos Chylus ſanguini adfunderetur. Utrumque hoc inventum eſt ab eo, dum circa motum cordis occuparetur, nec tale quidquam animo verſaret. Exemtis enim viſceribus, cruoréque abſterſo, conſpicuus fuit lacteus liquor, & candicantis Thoracis ductus; quos ulteriùs ſequutus circa Diaphragma & Meſenterium adnexos eſſe deprehendit.

5. Ut, inventis Chyli ductibus, quam in partem ferretur ſciremus, hoc artificio uſus eſt *Pequetus*. Subclavias venas, ſub eo loco quo ſanguinem in Cavam effundunt, ligari oportet, ut ſubjectus liquor ad ſuperiora tranſire non

* *Vide Pequeti Experim. Anatomica nova Pariſ. ann. 1651. editæ.*



evadat, ac tandem *sal* emissus aquâ percolatâ, deinde in vapores actâ, quartum est elementum, quintum verò quod supereſt insipidum, & quod *Caput mortuum* dicitur.

16. Verùm quamquam in hæc varia corpora, ut plantæ, & animalia &c. resolvuntur, falsum est omnia vi ignis hæc quinque Chymicorum oculis exhibere. Exempli gratiâ lapides, gemmæ, metalla &c. hæc non emittunt. Eorum ergo experimenta hoc tantùm ostendunt, corpora, quæ ita possunt resolvi, constare particulis insipidis, salsis & oleosis, quod veriſſimum est, sed ad omnia hæc extendi, ut diximus, non possunt. Præterea, pro varietate plantarum, aut aliorum corporum quæ ita resolvuntur, sunt varia genera salium, aut oleorum; de quibus iterum quæremus, quibus particulis sint compoſita, adeóque erunt Elementorum Elementa, quod absurdum est.

17. Itaque alii videntur convenientiùs naturæ rerum statuere unicum propriè loquendo esse omnium corporum commune Elementum; nempe, substantiam extensam, solidam, divisibilem, mobilem & figuratam. Ac sanè id solum clarè constat corporibus omnibus esse commune, ex eo formari illa, atque in idem resolvi. Quæcumque alia proponuntur aut inanes sunt conjecturæ, quibus sola antiquitas pondus addidit; aut non satisfaciunt omnibus, quæ in Elementis postulantur.

CA-

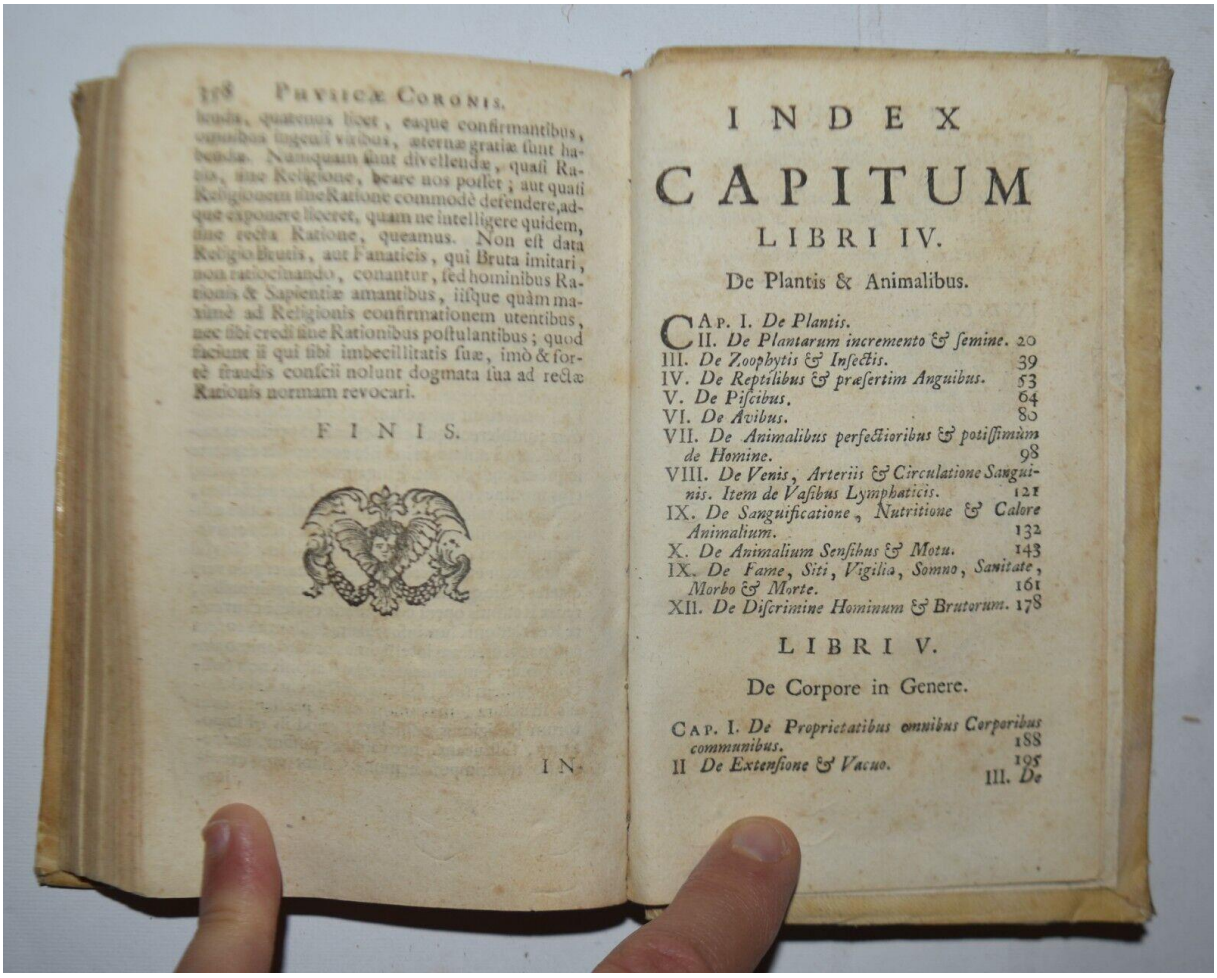
CAPUT II.

De Extensione, & Vacuo.

1. DE Extensione & Vacuo duæ sunt Philoſophorum sententiæ, dignæ quæ expendantur. Alii Extensionem sine corpore esse posse statuunt, eámque tunc Spatium vacuum solent vocare; alii verò in Extensione ita sitam esse Corporis essentiam volunt, ut Corpus & Extensio idem sint, adeóque negant Spatium vacuum omni corpore destitutum intelligi posse.

2. Prior sententia, his rationibus defendi potest. I. Corpus in omnium sermone distingui ab Extensione, seu Spatio; Corpus enim vocari solidam substantiam, non verò merum Spatium, in quo nulla intelligitur soliditas; itaque si Corpus vocemus id quod intelligimus, cùm quispiam de mero Spatio loquitur, aliud intelligi à nobis eo nomine, quàm quod ab aliis intelligi solet. Negant autem Vacui adversarii voce Corporis se aliud intelligere, quàm quod in superiore Capite descripsimus. Itaque dicere non possunt unam eamdémque esse Extensionis & Corporis ideam.

3. II. Proprietas essentialis Corporis est divisibilitas, seu separabilitas partium quibus constat, ut jam ostendimus. Si ergo Spatium sit prorsus indivisibile, non potest vocari Corpus. Manifestum est autem meri Spatii partes neque mente, neque re ipsâ separari posse; non possunt enim intelligi Spatii partes à se invicem distare, ita tamen ut sit inter eas Spatium, cùm sint hæc repugnantia.



laudis, quatenus licet, eaque confirmantibus, omnibus ingenii viribus, æternæ gratiæ sunt habendæ. Numquam sunt divellendæ, quasi Ratio, sine Religione, beare nos posset; aut quasi Religionem sine Ratione commodè defendere, adque exponere liceret, quam ne intelligere quidem, sine recta Ratione, queamus. Non est data Religio Brutis, aut Fanaticis, qui Bruta imitari, non ratiocinando, conantur, sed hominibus Rationis & Sapientiæ amantibus, iisque quàm maximè ad Religionis confirmationem utentibus, nec sibi credi sine Rationibus postulantibus; quod faciunt ii qui sibi imbecillitatis suæ, imò & foreè fraudis conscii nolunt dogmata sua ad rectæ Rationis normam revocari.

FINIS.

IN-

INDEX CAPITUM

LIBRI IV.

De Plantis & Animalibus.

CAP. I. *De Plantis.*
II. *De Plantarum incremento & semine.* 20
III. *De Zoophytis & Insectis.* 39
IV. *De Reptilibus & præsertim Anguibus.* 53
V. *De Piscibus.* 64
VI. *De Avibus.* 80
VII. *De Animalibus perfectioribus & potissimùm de Homine.* 98
VIII. *De Venis, Arteriis & Circulatione Sanguinis. Item de Vasibus Lymphaticis.* 121
IX. *De Sanguificatione, Nutritione & Calore Animalium.* 132
X. *De Animalium Sensibus & Motu.* 143
IX. *De Fame, Siti, Vigilia, Somno, Sanitate, Morbo & Morte.* 161
XII. *De Discrimine Hominum & Brutorum.* 178

LIBRI V.

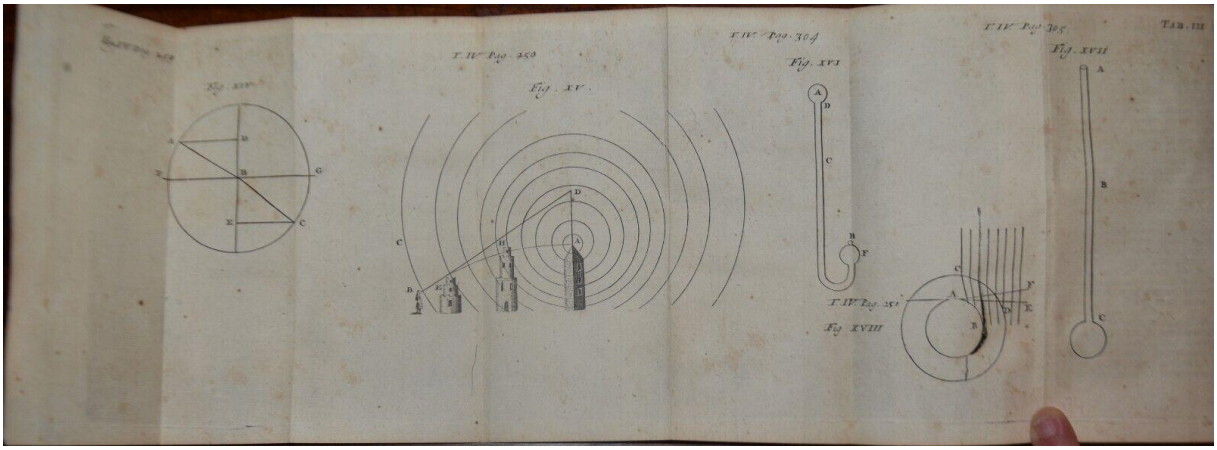
De Corpore in Genere.

CAP. I. *De Proprietatibus omnibus Corporibus communibus.* 188
II *De Extensione & Vacuo.* 195

III. *De*

INDEX.

III. *De Soliditate & Impenetrabilitate.* 200
IV. *De Divisibilitate Materiæ in Infinitum.* 207
V. *De Motu & Quiete.* 212
VI. *De Formis & Qualitatibus Corporum.* 222
VII. *De Divisione Qualitatum & primò quidem de Luce.* 230
VIII. *De Lucis Reflexione, Transmissione & Refractione, Corporibúsque Opacis & Pellucidis.* 241
IX. *De Coloribus.* 252
X. *De Sonitu.* 263
XI. *De Odoribus.* 274
XII. *De Saporibus.* 280
XIII. *De Qualitatibus tactilibus, & primùm quidem de humiditate, siccitate, calore & frigore.* 293
XIV. *De Duritie, Mollitie, & Fluiditate.* 315
XV. *De Gravitate & Levitate.* 326
XVI. *De Poris Corporum, horúmque densitate & raritate.* 337
XVII. *De Rigiditate, Flexilitate & Vi Elasticâ.* 343
Coronis Physicæ. 351



AUTORE PRINCIPALE	Le Clerc, Jean <1657-1736>
TITOLO	4: Physica, sive De rebus corporeis libri 2. posteriores. Operum philosophicorum tomus 4
EDIZIONE	Editio quinta auctior & adcuratior
PUBBLICAZIONE	Amstelodami : apud Rudolph et Gerard Wetstenios, 1722
DESCRIZIONE FISICA	358, [2] p., [3] c. di tav. calcogr. ripieg. : ill
NOTE GENERALI	Illustrazioni botaniche e fisiche Segn.: A-P12.
IMPRONTA	i-a- a-n- f-c- octe (3) 1722 (R) - T.4.
FA PARTE DI	Joannis Clerici Opera philosophica in quatuor volumina digesta | Le Clerc, Jean <1657-1736>
VARIANTE DEL TITOLO	De rebus corporeis.
NOMI	**[Autore]**Le Clerc, Jean <1657-1736>Scheda di autorità
SOGGETTI	FISICA <FILOSOFIA> - Sec. 18.
LINGUA DI PUBBLICAZIONE	LATINO
PAESE DI PUBBLICAZIONE	PAESI BASSI
CODICE IDENTIFICATIVO	IT\ICCU\NAPE\003158

Biblioteche
Biblioteca diocesana del Seminario vescovile - Alessandria (AL) - +39 334.1810136 - bibliotecaseminario@diocesialessandria.it
Biblioteca comunale Dionisio Roberti - Sansepolcro (AR) - +39 0575732219 - biblioteca@comune.sansepolcro.ar.it
Biblioteca Nazionale Sagarriga Visconti Volpi - Bari (BA) - +39 0802173111 - bn-ba@cultura.gov.it
Biblioteca Metropolitana De Gemmis - Bari (BA) - +39 0805412596 - direzione@bibliotecametropolitana.bari.it [consistenza] v. 1-4
Pubblica biblioteca arcivescovile 'Francesco Pacca' - Benevento (BN) - +39 0824.323345 - beniculturali@diocesidibenevento.it
Biblioteca popolare e scolastica Luigi Sodo - Cerreto Sannita (BN) - +39 0824.861113 - diocesi.economato@libero.it
Biblioteca Zelantea - Acireale (CT) - +39 0957634516 - zelantea@virgilio.it
Biblioteca Medicea Laurenziana - Firenze (FI) - +39

Biblioteche
0552937911 - b-mela@cultura.gov.it [consistenza] 1 esemplare
Biblioteche riunite comunale e B. Labanca - Agnone (IS) - +39 0865779173 - agnonebiblioteca@gmail.com
Biblioteca Ambrosiana - Milano (MI) - +39 02806921 - fgallo@ambrosiana.it
Biblioteca comunale 'Eugenio Garin' - Mirandola (MO) - +39 053529778 - biblioteca@comune.mirandola.mo.it [consistenza] 1 esemplare
Biblioteca Estense Universitaria - Modena (MO) - +39 0594395711 - ga-esten@cultura.gov.it [consistenza] 1 esemplare.
Biblioteca diocesana di Tricarico - Tricarico (MT) - +39 0835.723052 - infobbcctricarico@tim.it
Biblioteca nazionale Vittorio Emanuele III - Napoli (NA) - +39 0817819211 - bn-na@cultura.gov.it
Biblioteca dell'Istituto italiano per gli studi storici - Napoli (NA) - +39 0815512390 - biblioteca@iiss.it
Biblioteca della Fondazione Benedetto Croce - Napoli (NA) - +39 081 5800208 - info@fondazionebcroce.it [consistenza] 1 esemplare
Biblioteca centrale della Regione siciliana Alberto Bombace - Palermo (PA) - +39 0917017601 - bcrs@regione.sicilia.it [consistenza] vol. 4: 2 esemplari
Biblioteca comunale Carducci - Città di Castello (PG) - +39 0758523171 - biblioteca@comune.cittadicastello.pg.it
Biblioteca Universitaria - Pisa (PI) - +39 050573749 - bu-pi@cultura.gov.it **informazioni nel sito della biblioteca**
Biblioteca Universitaria - Pavia (PV) - +39 038224764 - bu-pv@cultura.gov.it [consistenza] 1 esemplare
Biblioteca Provinciale di Potenza - Potenza (PZ) - +39 0971394211 - luigi.catalani@cultura.gov.it [consistenza] v. 4, 1 esemplare mutilo delle c. di tav.
Biblioteca diocesana - Potenza (PZ) - +39 0971.26426 - bibliotecadiocesanapz@virgilio.it
Biblioteca nazionale centrale - Roma (RM) - +39 0649891 - bnc-rm@cultura.gov.it [consistenza] Vol.4 : 3 esemplari di cui due mutili di una tav.
Biblioteca S. Francesco - Sava (TA) - +39 099.3313707 - info@bibliotecasanfrancescosava.it [consistenza] 1 esemplare
Biblioteca del Seminario Arcivescovile - Torino (TO) - +39 011.4360612 - biblioteca@teologiatorino.it
Biblioteca diocesana Beata Lucia Broccadelli - sede centrale di Narni - Narni (TR) - +39 0744.546563 - beni-culturali@libero.it [consistenza] 1 esemplare - [fondo] Fondo antico della Biblioteca Comunale di Narni
Biblioteca nazionale Marciana - Venezia (VE) - +39 0412407211 - b-marc@cultura.gov.it

Biblioteche
[consistenza] 2 esemplari
Biblioteca Annessa All'Archivio Storico del Patriarcato di Venezia - Venezia (VE) - +39 0412743917 - archiviostorico@patriarcatovenezia.it [consistenza] 1 esemplare, mutilo di 1 c. di tav.

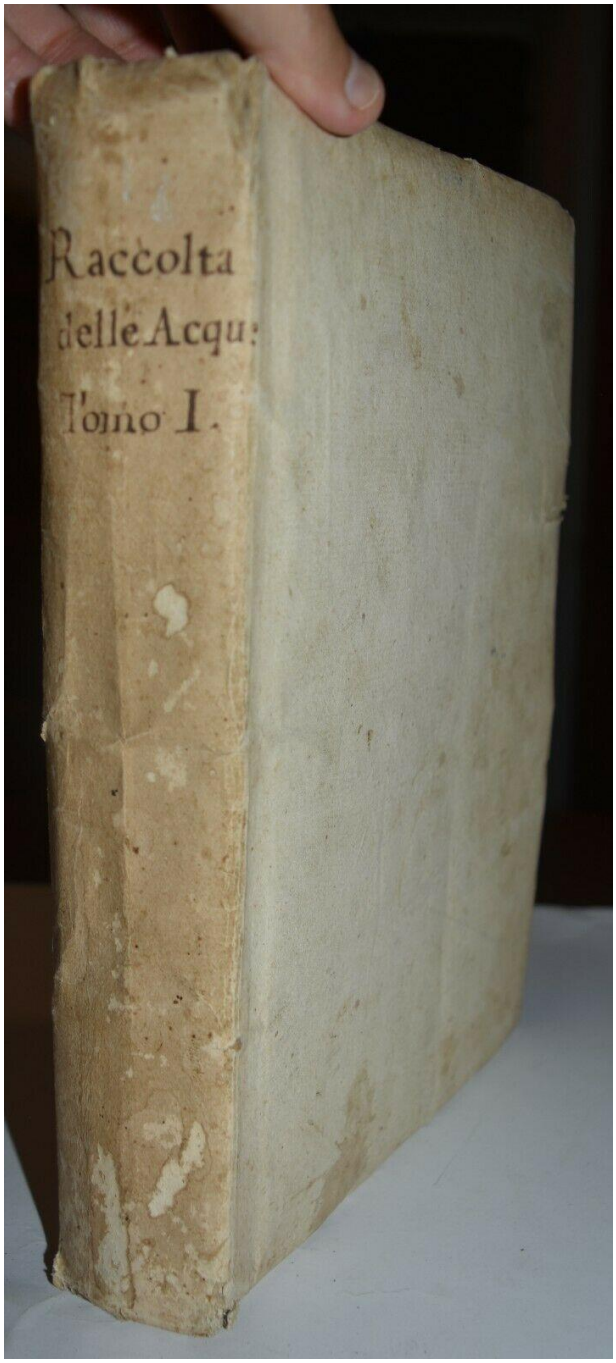
[Un set completo dei 4 voll. offerto a 855 € su EBAY (5/2024)]



- **AA.VV. (Archimede, Galileo, Viviani, Castelli, Borelli, Cassini, et al.) (1723):** "Raccolta d'Autori che trattano del Moto dell' Acque, divisa in tre tomi. Tomo Primo. (*mancanti il "Tomo Secondo" e il "Tomo Terzo"*)." [Firenze:] "In Firenze. M.DCCXXIII. Nella Stamperia di S. A. R. Per gli Tartini, e Franchi."

In 4° (28 x 20 cm). Presente il solo *"Tomo Primo"* (su tre). [XXXV] pp., [1] p., 408 pp.num., completo delle 9 tavv. ripieg. incise in rame fuori testo (con 31 figure) e molte xilografie geometriche nel testo. Rilegato in cartoncino rustico coevo, con titolo manoscr. al dorso. PRIMA EDIZIONE. Le opere contenute sono:

1. Archimede: "Trattato d'Archimede Delle cose, che stanno sul Liquido".
2. Lorenzo Albizi: "Dialogo di Lorenzo Albizi sopra i Paduli, e Campagna di Pisa".
3. Galilei: "Discorso…Intorno alle cose che stanno in su l'acqua, o che in quella si muovono".
4. Castelli: "Dimostrazioni Geometriche della misura dell'acque correnti".
5. F. Michelini: "Trattato della direzione de' fiumi".
6. Borelli: "Discorsi di G. A. Borelli della Laguna di Venezia, e dello Stagno di Pisa, ed altro".
7. V. Viviani: "Discorso di Vincenzo Viviani Intorno al difendersi da' riempimenti, e dalle corrosioni de' fiumi. Applicato ad Arno in vicinanza della città di Firenze".
8. G. D. Cassini: "Scritture di Gio. Domenico Cassini … concernenti il regolamento dell'acque del Bolognese, e del Ferrarese".


Raccolta
delle Acqu:
Tomo I.

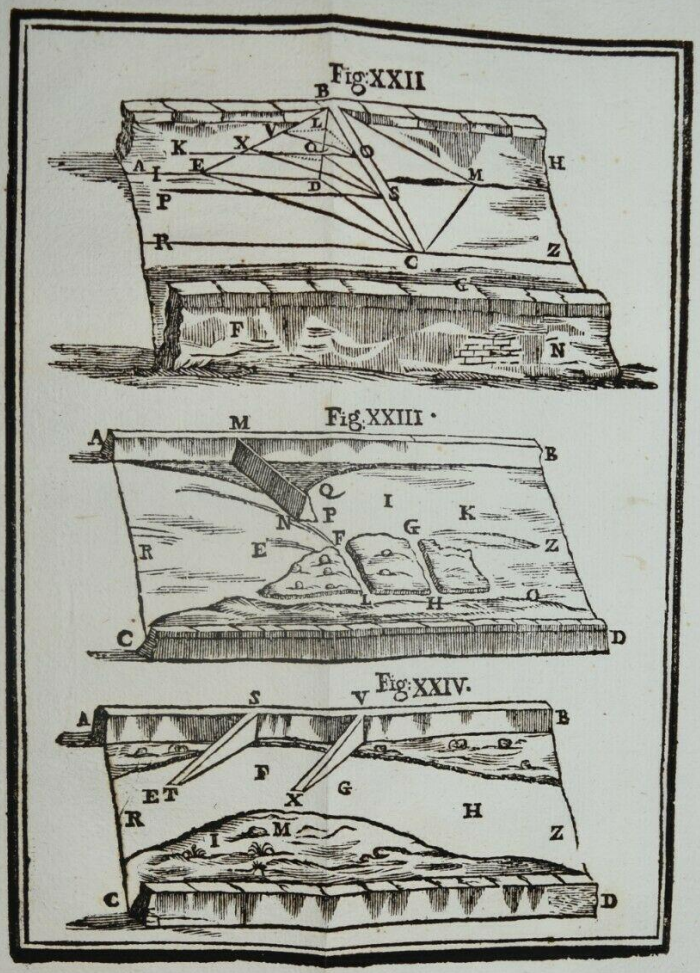
RACCOLTA
D' AUTORI
CHE TRATTANO
DEL MOTO
DELL' ACQUE
DIVISA IN TRE TOMI.

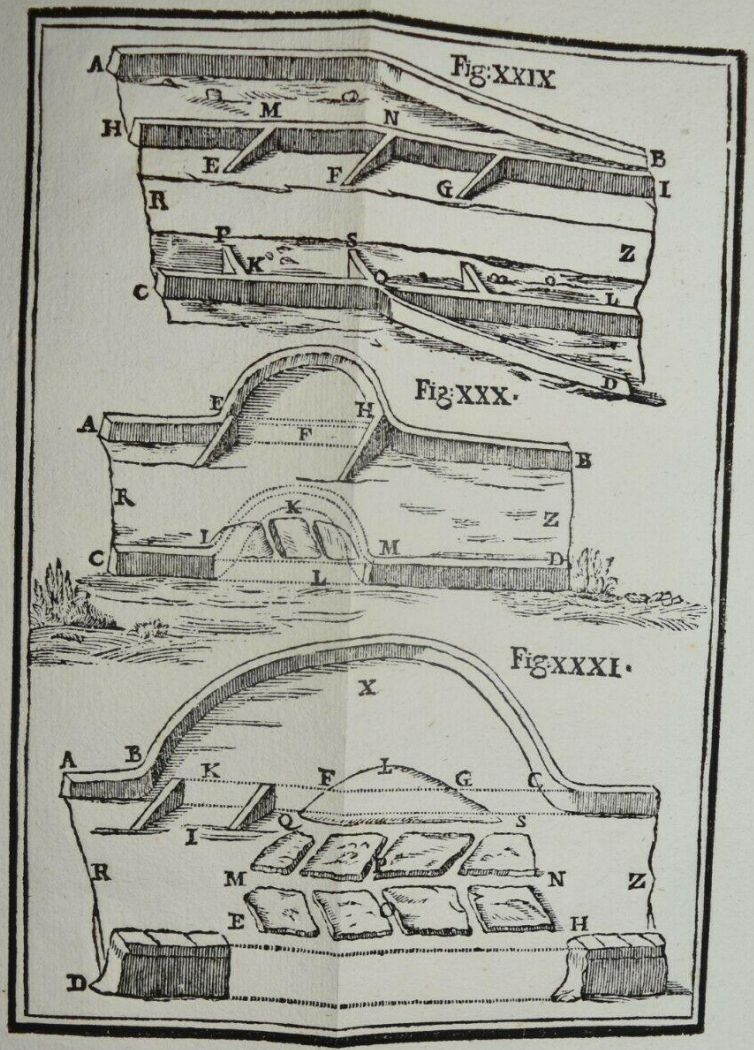
Tomo Primo.

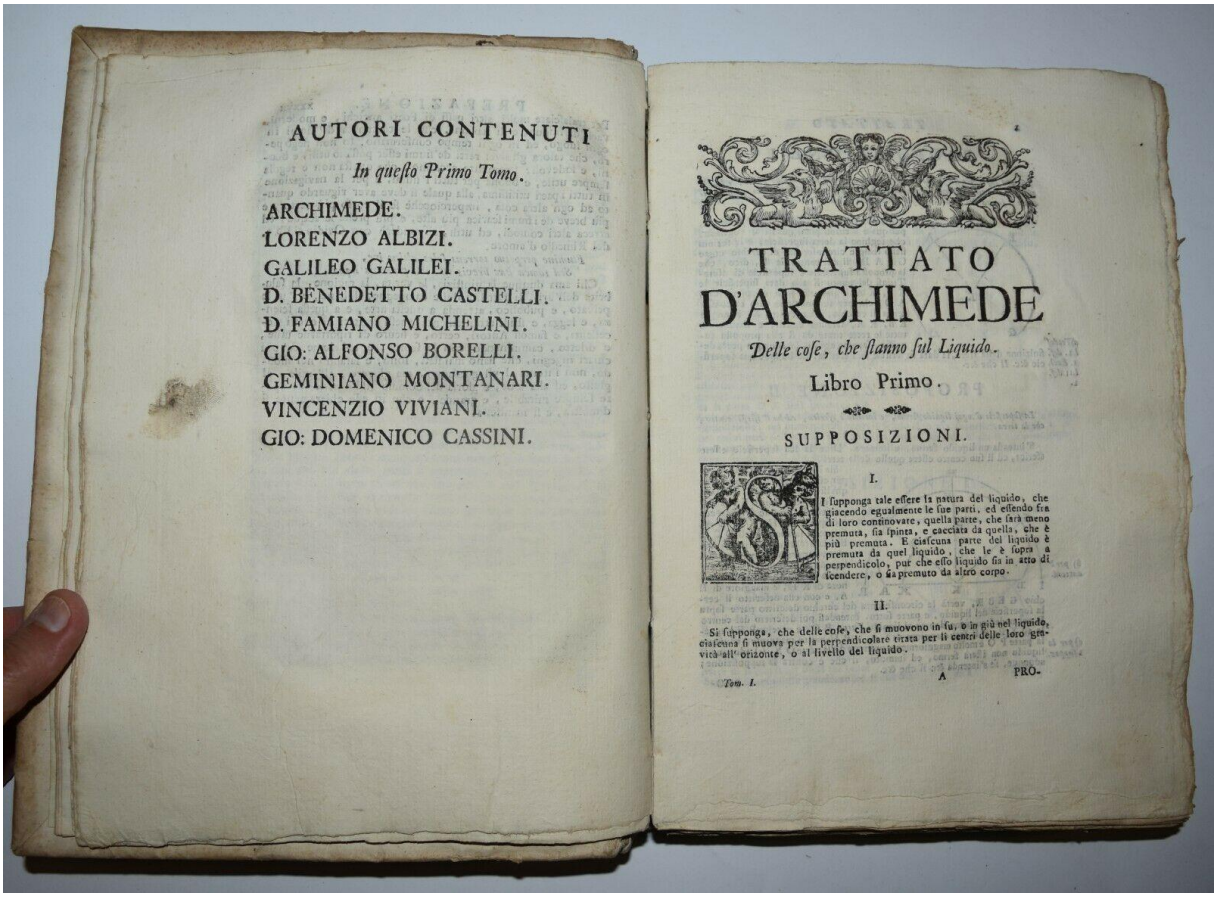


IN FIRENZE. MDCCXXIII.

Nella Stamperia di S. A. R. Per gli Tartini, e Franchi.
Con Licenza de' Superiori.


Fig: XXII
B
L
V
K
X
Q
O
A
I
E
D
S
M
H
P
R
Z
C
G
F
N
Fig. XXIII.
M
A
B
Q
I
N
P
K
G
F
R
E
Z
L
H
O
C
D
Fig: XXIV.
S
V
A
B
F
ET
X
G
R
H
M
Z
C
D


Fig: XXIX
A
M
N
H
B
E
F
G
I
R
P
S
Z
K
O
m
o
C
L
D
Fig: XXX.
E
H
A
F
B
R
K
Z
I
M
C
D
L
Fig: XXXI.
X
A
B
K
F
L
G
C
I
Q
S
R
M
N
Z
E
O
H
D



AUTORI CONTENUTI

In questo Primo Tomo.

ARCHIMEDE.
LORENZO ALBIZI.
GALILEO GALILEI.
D. BENEDETTO CASTELLI.
D. FAMIANO MICHELINI.
GIO: ALFONSO BORELLI.
GEMINIANO MONTANARI.
VINCENZIO VIVIANI.
GIO: DOMENICO CASSINI.

TRATTATO D'ARCHIMEDE

Delle cose, che stanno sul Liquido.

Libro Primo.

SUPPOSIZIONI.

I.

Si supponga tale essere la natura del liquido, che giacendo egualmente le sue parti, ed essendo fra di loro continovate, quella parte, che sarà meno premuta, sia spinta, e cacciata da quella, che è più premuta. E ciascuna parte del liquido è premuta da quel liquido, che le è sopra a perpendicolo, pur che esso liquido sia in atto di scendere, o sia premuto da altro corpo.

II.

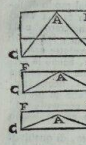
Si supponga, che delle cose, che si muovono in su, o in giù nel liquido, ciascuna si muova per la perpendicolare tirata per li centri delle loro gravità all' orizonte, o al livello del liquido.

DISCORSO
AL SERENISSIMO
DON COSIMO II.
GRAN DUCA DI TOSCANA,

Intorno alle cose, che stanno su l' Acqua, o che in quella si muovono.

DI GALILEO GALILEI

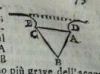
Filosofo, e Mattematico della medesima Altezza Serenissima.



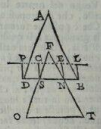
ha la gravità in ispecie della materia della piramide, e cono da farsi, alla gravità in ispecie dell' acqua, la medesima abbia l'altezza dell' argine D B alla terza parte dell' altezza della piramide, o cono A B C fatto su la base, il cui diametro sia B C. Dico, che detto cono A B C, e ogni altro più basso di lui, resterà sopra la superficie dell'acqua B C senza sommergersi. Tirisi la D E parallela alla B C, e intendasi il prisma, o cilindro E C, il quale sarà triplo al cono A B C. Perchè il cilindro D C al cilindro C E ha la medesima proporzione, che l'altezza D B all'altezza B E; ma il cilindro C E al cono A B C è come l'altezza E B alla terza parte dell' altezza del cono, adunque, per la proporzione eguale, il cilindro D C al cono A B C è come D B alla terza parte dell' altezza B E, ma come D B alla terza parte di B E, così è la gravità in ispecie del cono A B C alla gravità in ispecie dell' acqua; adunque come la mole del solido D C alla mole del cono A B C così la gravità in ispecie di esso cono alla gravità in ispecie dell' acqua: adunque per lo lemma precedente il cono A B C pesa assolutamente, come una mole d' acqua eguale alla mole D C, ma l'acqua, per la impozione del cono A B C viene scacciata del suo luogo, è quanta capirebbe precisamente nel luogo D C ed è in peso eguale al cono, che la scaccia: adunque si farà l' equilibrio, e'l cono resterà senza più profondarsi. Ed è manifesto, che facendosi sopra la medesima base un cono meno alto, sarà anche men grave, e tanto più resterà senza sommergersi.

E' manifesto ancora, come si possono far coni, e piramidi di qualsivoglia materia più grave dell' acqua, li quali posti nell' acqua, colla sommità o punta in giù, restino senza andare in fondo: perchè se ripiglieremo quello, che di sopra fu dimostrato de' prismi, e cilindri, e che in base eguali a quelle di essi cilindri formeremo coni della medesima materia, e tre volte più alti de' cilindri, quelli resteranno a galla, perchè saranno in mole, e peso eguali ad essi cilindri, e per aver le lor basi eguali a quelle de' cilindri, lascieranno sopra eguali mole d'aria, contenuta dentro agli arginetti. Questo, che per modo d'esemplo, s' è dimostrato de' prismi, cilindri, coni, e piramidi, si potrebbe dimostrare di tutte l'altre figure solide, ma bisognerebbe, tanta è la moltitudine, e la varietà de' lor sintomi, e accidenti, formare un volume intero, volendo comprendere le particolari dimostrazioni di tutti, e del loro segmenti: ma voglio, per non estendere il presente discorso in infinito, contentarmi, che da quanto ho dichiarato, ognuno di mediocre intelligenza possa comprendere, come non è materia alcuna così grave, infino all'oro stesso, della quale non si possano formar tutte le sorte di figure, le quali, in virtù dell'aria superiore ad esse aderente, e non per resistenza dell'acqua alla penetrazione, restino sostenute, sì che non discendano al fondo: anzi di più mostrerò per rimuovere un tale errore, come una piramide, o cono posto nell' acqua colla punta in giù, resterà senza andare a fondo, e'l medesimo, posto colla base in giù, andrà in fondo, e sarà impossibile di farlo soprannotare: e pur tutto l' opposito accader dovrebbe, se la difficultà del fender l' acqua fusse quella, che impedisse la scesa, conciossiacosachè il medesimo cono è molto più accomodato a fender, e penetrare, colla punta acutissima, che colla base larga, e spaziosa. E sia, per dimostrar questo, il cono A B C due volte grave quanto l'acqua, e sia la sua altezza tripla all' altezza dell' arginetto D A E G

dico



dico primieramente, che posto nell' acqua leggiermente colla punta in giù non discenderà al fondo; imperocchè il cilindro aereo, contenuto tra gli arginì D A C E in mole è eguale al cono A B C, tal che tutta la mole del solido composto dell'aria D A C E, e del cono A B C sarà doppia del cono A C B e perchè il cono A B C si pone di materia il doppio più grave dell'acqua, adunque tant'acqua, quant'è tutta la mole D A B C E locata sotto 'l livello dell'acqua, pesa quanto il cono A B C, e però si farà l' equilibrio, e'l cono A B C non calerà più a basso. Dico ora di più, che, il medesimo cono, posato colla base all' ingiù, calerà al fondo: ed essere impossibile, che egli, in modo alcuno resti a galla.



Sia dunque il cono A B D doppio in gravità all'acqua, e sia la sua altezza tripla dell' altezza dell' argine L B, è già manifesto, che tutto fuori dell'acqua non resterà, perchè essendo il cilindro compreso dentro agli argini L B D P eguale al cono A B D, ed essendo la materia del cono doppia in gravità all'acqua, è manifesto, che il peso di esso cono sarà doppia al peso della mole d'acqua eguale al cilindro L B D P adunque non resterà in questo stato, ma discenderà.

Dico in oltre, che molto meno si fermerà sommergendone una parte, il che s' intenderà, comparando con l'acqua tanto la parte, che si sommergerà, quanto l' altra, che avanzerà fuori: sommergasi dunque del cono A B D la parte N T O S, e avanzi la punta N S F, sarà l'altezza del cono F N S più che la metà di tutta l'altezza del cono F T O ovvero non sarà più, se sarà più che la metà, il cono F N S sarà più che la metà del cilindro E N S C, imperocchè l'altezza del cono F N S sarà più che sesquialtera dell' altezza del cilindro E N S C. E perchè si pone, che la materia del cono sia in ispecie il doppio più grave dell' acqua, l' acqua che si contrerrebbe dentro all' arginetto E N S C, sarebbe assolutamente men grave del cono E N S, onde il cono solo E N S non può esser sostenuto dall'arginetto: ma la parte sommersa N T O S per esser in ispecie più grave il doppio dell'acqua, tenderà al fondo; adunque tutto il cono F T O tanto rispetto alla parte sommersa, quanto all'eminente, discenderà al fondo. Ma se l'altezza della punta F N S sarà la metà di tutta l'altezza del cono F T O, sarà la medesima altezza di esso cono F N S sesquialtera all' altezza E N e però E N S C sarà doppio del cono F N S, e tanta acqua in mole, quanto è il cilindro E N S C peserebbe quanto la parte del cono F N S, ma perchè l'altra parte sommersa N T O S è in gravità doppia all'acqua, tanta mole d'acqua, quanta è quella, che si compone del cilindro E N S C, e del solido N T O S peserà manco del cono F T O, tanto quanto è il peso d'una mole d'acqua eguale al solido N T O S; adunque il cono discenderà ancora: anzi perchè il solido N T O S è sestuplo al cono F N S del quale il cilindro E S è doppio, sarà la proporzione del solido N T O S al cilindro E N S C come di 7. a 2. adunque tutto il solido composto del cilindro E N S C, e del solido N T O S è molto meno, che doppio del solido N T O S, adunque il solido solo N T O S è molto più grave, che una mole d' acqua eguale al composto del cilin-

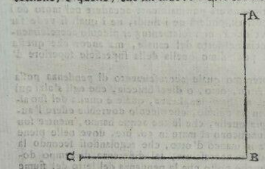
dro

LETTERA
DI
GALILEO GALILEI
SOPRA IL FIUME BISENZIO.

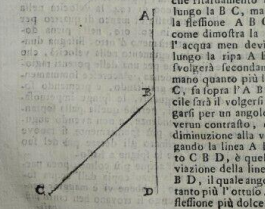
caricare della maggior copia dell' acque superiori prementi, e spingenti, dal quale impulso può soprabbondantemente esser compensato il beneficio, che potrebbe derivare dalla maggior pendenza.

Altre considerazioni potrei produrre per dichiarar maggiormente ancora, la brevità del canale non essere apportatrice di quel beneficio, che altri s' immagina; ma mi pare, che il detto fin qui sia assai, quanto a questa prima parte. Perloche verrò alla seconda, esaminando gl' incomodi, che molti stimano provenire dalle tortuosità del canale.

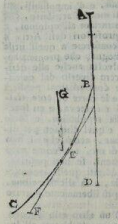
Quanto alle tortuosità, e flessioni del canale, io non farei repugnante a concedere, che quando elle fusser fatte d'angoli rettilinei, e massime se fussero acuti, o retti, e anco presso che retti, il ritardamento del corso fusse considerabile, e anco notabile; ma quando gli angoli fussero ottusi, ancorchè contenuti da linee rette, credo bene, che il ritardamento sarebbe poco, ma quando il fiume andasse, come si dice, serpeggiando, e che le storte fusser in arco, credo resolutamente, che l'arresto sarebbe impercettibile, e quello, che mi muove a così credere, è questo.



Nel canale dritto per concessione dell' Ingegnere Bartolotti, e credo d'ogni altro, nessuno ostacolo trova l' acqua corrente ove percuotere, e però non viene deviata, e impedita dal suo corso. Ma se il canale si romperà, piegandosi ad angolo acuto, o retto come dimostra la prima figura nella sponda A B C, non è dubbio, che l'acqua, che scorreva lungo la riva A B, intopperà nell' opposte B C, ricevendo qualche ritardamento nel reflettere il suo corso lungo la B C, ma è anco manifesto, che se la flessione A B C fusse ad angolo ottuso, come dimostra la seconda figura, per venir l' acqua men deviata dal precedente corso lungo la ripa A B, assai più agevolmente si svolgerà secondando la B C, e di mano in mano quanto più l' angolo, che la sponda B C, fa sopra l' A B, sarà ottuso, tanto più facile sarà il volgersi l'acqua, a tale che il piegarsi per un angolo ottusissimo sarebbe senza verun contrasto, o renitenza, e però senza diminuzione alla velocità, ora notifi prolungando la linea A B in D, che l'angolo acuto C B D, è quello, che determina la deviazione della linea C B, dalla direttura di A B D, il quale angolo, quanto più sarà stretto, tanto più l'ornato A B C, sarà largo, e la reflessione più dolce, e facile



No-



Notifi per tanto il terzo canale A B C, piegato in arco sopra il punto B, secondo la circonferenza B E C, e prolungando a dirittura la retta A B, in D, si osserva quanto sia grande l'angolo C B D, il quale come è noto, a chi possiede i primi elementi della geometria, è minore di qualsivoglia angolo acuto rettilineo, per lo che resta chiaro, l'inflessione, che si fa nel punto B dell'arco B C, sopra la retta A B, esser più ottusa di tutti gli angoli ottusi rettilinei, ed insomma il passaggio del punto B, dalla retta A B, nell'arco B C, non esser sensibilmente differente dal cammino diritto; e se noi piglieremo qualsivoglia altro punto nell'arco B C, quale sia, per esempio, il punto E, tirando la retta tangente F E, avremo parimente l'angolo C E F minore di tutti gli acuti rettilinei, e la flessione delle due parti d'arco B E, C E, nel punto E niente differente del cammino per B E, e per la retta E F, e perchè questo medesimo accade in ogni punto della circonferenza B E C, peròpossiamo concludentemente affermare, insensibile essere la difficultà nella conversione del corso dell' acqua dal canal retto A B, nel curvo A B E C, e però impercettibile il ritardamento. Qui potrebbe per avventura far difficoltà l'Ingegnere, opponendoli con dire, che il mio discorso sia concludente solamente in quella parte d'acqua, che viene rasentando la sponda A B E C, ma non già nelle parti di mezzo, quali sono le C E, le quali venendo impetuosamente a dirittura percuotono quella parte opposta E, e sopra la tangente F E, constituiscono l'angolo rettilineo G E F, al quale si può dire, che sia uguale il misto G E C, e però apportatore d'impedimento al corso. A questo si risponde, che ciò potrebbe accadere nel tempo, che l'acqua fusse bassissima; ficchè qualche ritardo separato scorresse per mezzo del canale, ma quando l'alveo sia pieno (che è quello stato, che noi consideriamo solamente) nel piegarsi, che fanno le parti dell' acqua prossima alla sponda A B E, conviene, che le prossime lor laterali si pieghino esse ancora, e vadano cedendo, e accomodandosi alla medesima svolta. Ma quando pure l'impeto, e l'incontro le rendesse alquanto contumaci, che danno ne potrebbe seguire? Io non vedo altro, che fare alquanto più violenza, nella sponda opposta circa il punto E, onde fosse bisogno fortificarsi un poco più con gli argini in quel luogo, che negli altri, e forse potrebbe accadere, che l'acqua regurgitando rigonfiasse alquanto sulla svolta; ma questo non diminuirà punto la sua velocità, perchè tale alzamento le servirà per far divenire la sua pendenza maggiore nella parte del canale seguente E C, dove col crescer velocità, verrà a compensare il ritardamento patito sul principio della svolta, operando un effetto simile a quello, che noi giornalmente vediamo accadere ne i fiumi assai colmi, mentre nel passare sotto gli archi de i ponti, urtando nelle pile, o imposte di detti archi, gli conviene ristringere l'acque, le quali rialzandosi nelle parti di sopra, si fanno pendenza tale sotto gli archi, che correndovi velocissimamente senza scapito alcuno, continuando il corso loro, non consumano un sol momento di tempo di più nel loro intero viaggio, che se avessero avuto il canale libero.

Io so Ecc. Sig. che in questa mia scrittura sono alcune propositioni, le qua-

DISCORSO
DI
VINCENZIO VIVIANI

Intorno al difendersi da' riempimenti, e dalle corrosioni de' fiumi.

Applicato ad Arno in vicinanza della città di Firenze.

RELAZIONE
AL SERENISSIMO
GRAN DUCA DI TOSCANA
COSIMO III.
Intorno al riparare, per quanto poſſibil ſia, la Città, e Campagne di Piſa dall' Inondazioni ec.

DI

VINCENZIO VIVIANI
Mattematico di S. A. S.

SERENISSIMO GRAN DUCA

UNICO MIO SIGNORE.

LA Pianura di Piſa attraverſata dal fiume d' Arno, può, come è ben noto all' A. V. S. patir inondazioni da due acque: cioè, dalle proprie piovane (in caſo maſſime di ſtagioni ſtraordinariamente piovoſe) e dalle ſtraniere d' Arno ſteſſo, quando le piene di queſto ſopravanzino il livello delle Campagne.

All' uno, ed all' altro pericolo, ne' paſſati ſecoli, fu ſeparatamente con opportune operazioni, e con ſommo giudizio provveduto: poichè que' Periti, e Intendenti della Campagna, dentro a' due piani adiacenti ad eſſo fiume, l' uno a deſtra, detto di Val di Serchio, e l' altro a ſiniſtra di Val d' Arno, diſtribuirono, in ſiti proporzionati, più, e diverſi foſſi, capaci, ed abili a traſmetter da loro al mare l' acque pioventi ſopra eſſi piani, con farle prima ſcaricare in Fiume Morto da quella parte, ed in Stagno dall' altra

{Raccolta d'autori che trattano del moto dell'acque divisa in tre tomi. Tomo Primo [-terzo]} 1	
Descrizione fisica	XXXVII, [1], 408 p., [10] c. di tav. ripieg. : ill. ; 4o
Note generali	· Marca calcogr. (Allegoria di Firenze) non controllata sul front · Segn.: [paragrafo]8 2[paragrafo]12(-2[paragrafo]12) A-2B8 2C4 · Errore di imposizione nel fasc. Q8 · Contiene opere di Archimede, Lorenzo Albrizi, Galileo Galilei, Benedetto Castelli, Famiano Michelini, Giovanni Alfonso Borelli, Geminiano Montanari, Vincenzo Viviani e Giovanni Domenico Cassini.
Impronta	· oae, emta ,Ao- raDi (3) 1723 (R)
Marca editoriale	Marca non controllata Sul front.
Fa parte di	Raccolta d'autori che trattano del moto dell'acque divisa in tre tomi. Tomo Primo [-terzo] , *1*
Nomi	· [Autore] Galilei, Galileo scheda di autorità · Montanari, Geminiano <1633-1687> scheda di autorità · Castelli, Benedetto <1577?-1643> scheda di autorità · Viviani, Vincenzo <1622-1703> scheda di autorità · [Autore] Archimedes scheda di autorità · Michelini, Famiano · Cassini, Giovanni Domenico scheda di autorità · [Autore] Albrizi, Lorenzo · Borelli, Giovanni Alfonso scheda di autorità
Lingua di pubblicazione	ITALIANO
Paese di pubblicazione	ITALIA
Codice identificativo	IT\ICCU\TO0E\072951

Dove si trova

Dipartimento di Fisica ed Astronomia DIFA. Biblioteca di Astronomia - Alma Mater Studiorum - Università di Bologna. - Bologna - BO - [consistenza] 1 esemplare

Biblioteca comunale Ruggero Bonghi - Lucera - FG - [consistenza] Volume 1, un esemplare

Biblioteca comunale Alessandro Minuziano - San Severo - FG - [consistenza] Volume 1, un esemplare

Biblioteca nazionale centrale - Firenze - FI - [consistenza] 1 esemplare.

Biblioteca comunale Labronica Francesco Domenico Guerrazzi - Livorno - LI

Biblioteca comunale Labronica Francesco Domenico Guerrazzi. Sezione dei Bottini dell'Olio - Livorno - LI - [consistenza] 1 esemplare, 3 vol.

Biblioteca Ambrosiana - Milano - MI

Biblioteca del Museo di Storia naturale e dell'Acquario civico di Milano - Milano - MI - [consistenza] Volume 1, un esemplare

Sistema Bibliotecario di Milano - Milano - MI

Biblioteca nazionale Vittorio Emanuele III - Napoli - NA - [consistenza] 1 esemplare - [tipo di digitalizzazione] integrale - copia digitalizzata

Biblioteca comunale "Francesco Melosio" - Città della Pieve - PG - [consistenza] 1 esemplare

Biblioteca Leoniana - Pistoia - PT

Biblioteca San Giorgio - Pistoia - PT - - *il documento potrebbe non essere disponibile*

Biblioteca nazionale centrale - Roma - RM - [consistenza] Vol.1 : 1 esemplare

Biblioteca Nazionale Universitaria - Torino - TO

[Un set completo dei tre volumi, offerto dalla Libreria Sephora (Italia) a 2000 € (10/2019), dove vengono riportate le segg. note bibliogr.: << Prima edizione del 1723 di questa splendida opera di ingegneria idraulica, una raccolta di opere di diversi autori sulla bonifica, regimazione delle acque, drenaggi, ingegneria idraulica. L'opera è composta da tre tomi ed è completa sia del testo che di tutte le tavole. Il testo è impreziosito da incisioni nel testo che mostrano figure geometriche e sistemazioni idrauliche e 44 planches ripiegate che mostrano sistemazioni

idrauliche, opere di ingegneria idraulica, strumenti e alcune piante (Fattoria di Bellavista e altre dimostrazioni fatte nel Padule di Fucecchio, Topografia del corso del Po e delle acque adiacenti da Piacenza dino al mare fatta nell'anno 1716 incisa da Bernardo Scrilli, Pianta e profilo per far vedere la disposizione che i letti del Reno e del Panaro avrebbero riguardo alla compagna secondo il progetto dei due Cardinali nelle loro relazioni incisa da Bernardo Scrilli ecc...) Gli scritti all'interno: Trattato di achimede delle cose che stanno sul liquido, Sopra i paludi e campagna di Pisa di Anton Francesco Albizi, Lettera sopra il fiume Bisenzio, Abate Benedetto Castelli (1577-1643): Della misura delle acque correnti, Considerazioni intorno alla Laguna di Venezia, Modo di esaminare le torbide che entrano e rimangano nella Laguna di Venezia, Lettere varie (Basadonna, Buonaventura Cavalieri ecc..., Considerazione sopra la bonificazione delle paludi pontine, bonificazione del bolognese, ferrarese e romagnola, Famiano Michelini: trattato della direzione dei fiumi, Alfonso Borelli: sopra la laguna di Venezia, Sopra lo stagno di Pisa, Geminiano Montanari: Il mare Adriatico e sua corrente, Vincenzo Viviani (1622-1703): intorno al difendersi da riempimenti e dalle corrosioni de Fiumi applicato ad Arno, Relazione sul riparare la cirrà e la campagna di Pisa dall'inondazione, Domenico Cassini: regolamento dell'acque del bolognese e ferrarese, Domenico Guglielmini: Misura dell'acque correnti ricercata con nuovo metodo, Due Lettere idrostatiche" (a Guglielmo Leibnitz ed a Antonio Magliabechi), Relazione de' danni, che oltre quelli, che di presente patisce il territorio di Bologna, maggiormente patirà, quando dagli Eminentissimi Cardinali sopraintendenti alle acque, non sia trovato rimedio all'acque particolarmente del Reno, Della Natura de' Fiumi: Trattato Fisco - Matematico in cui si manifestano le principali proprietà de' Fiumi, se n'indicano molte sin'ora non conosciute, e si dimostrano d'una maniera facile le cause delle medesime, Guido Grandi: Del Movimento dell'Acque, Trattato geometrico, Riflessioni intorno ad alcune controversie circa il fiume Era, Eustachio Manfredi: Parere intorno alla Pescaia da fabbricarsi nel fiume Era, Risposta alle ragioni de' Signori Ceva e Moscatelli [in merito al corso dei fiumi Po e Reno], Replica de' Bolognesi ad alcune considerazioni de' Ferraresi altre volte da essi dedotte, e rigettate da' Voti de' Mattematici, e de' Visitatori Apostolici, e nuovamente prodotte, Compendio ed esame del Libro pubblicato in Modana col titolo: Effetti dannosi che produrrà il Reno se sia messo in Po di Lombardia, etc.,Calcolazioni che giustificano le cose dette in alcuni luoghi del precedente Compendio, ed Esame, Breve confutazione d'una scrittura pubblicata in Modana col titolo di "Ragguaglio ec." per ciò che concerne la causa del Reno, e gli effetti, che cagionerebbe mettendosi nel Po di Lombardia, Memoria che contiene le ragioni per l'unione dell'acque del reno di Bologna col fiume Po, Relazione dello stato presente dell'acque che infestano le tre Provincie di Romagna, Ferrara e Bologna con il parere sopra li rimedi proposti, Relazione e voto di Monsignor Domenico Riviera per riconoscere lo stato del Reno, del Panaro, e del Po, e l'accrescimento de i danni cagionati dal primo. Sono inoltre contenuti i saggi: Trattato del livellare di Monsù Piccard, Il paragone de' canali: Considerazione necessaria per ben regolare gli scoli delle Campagne di Tommaso Narducci. In buone condizioni. Copertina in piena pergamena coeva con titolo manoscritto al dorso in mediocri condizioni generali con parti mancanti e segni di umidità. Legatura in buone condizioni. All'interno le pagine si presentano in buone condizioni con rare fioriture. Piccolo segno di tarlo al margine inferiore fino a pag.XXXV e alla pagina di indice del primo tomo senza perdita di testo, al margine inferiore delle prime 8 pagine del terzo tomo senza perdita di testo. In 8. Dim. 26x19 cm. Pp. XXXVII+408+(9), (4)+713, 576. Peso Kg. 3,500.>>]

[Altro set completo offerto dallo Studio bibliografico Pera (Lucca, Italia) a 5000 €, dove si riporta: << Prima edizione. Opera completa in tre volumi. Cm.25,1x17,6. Pg.XXXVIII, 408; 714; 576. Sobrie legature in mz.pergamena con piatti marmorizzati. Tasselli con titoli in oro ai dorsi. Tagli spruzzati. Bella marca calcografica in ovale al primo volume, raffigurante il Granduca con uno scorcio di Firenze sullo sfondo. Ricco apparato iconografico, con 44 tavole fuori testo, in gran parte in grande formato, così suddivise: 9 tavole, con 31 figure geometriche, al primo volume, 25 tavole, con 114 figure, al secondo volume, 10 al terzo. La tavola contenente la "Pianta della Fattoria di Bellavista, e altre dimostrazioni fatte nel padule di Fucecchio dall'Interessati", collocata nel secondo volume, a differenza delle altre è calcografica. Piano dell'Opera: Volume I: Archimede: "Trattato delle cose, che stanno sul liquido"; Anton Francesco Albizzi: "Dialogo sopra i Paduli, e campagna di Pisa"; Galileo Galilei: "Discorso intorno alle cose, che stanno sull'Acqua, o che in quella si muovono" con una lettera sopra il Fiume Bisenzio); Benedetto Castelli: "Della misura dell'Acque correnti" (con relative dimostrazioni geometriche), "Considerazioni intorno alla Laguna di Venezia". "Modo di esaminare le Torbide, che entrano, e rimangono nella Laguna di Venezia", "Considerazioni sopra la Bonificazione delle Paludi Pontine", "Considerazioni sopra la Bonificazione del Bolognese Ferrarese, e Romagnola" (con lettere a Galilei, Basadonna, Cavalieri, Barbisone, Bartolotti, Cesarini); Ottavio Corsini: "Relazione dell'Acque Bolognese, e Ferrarese"; Famiano Michelini: "Trattato della Direzione de' Fiumi"; Alfonso Borelli: "Discorso sopra la Laguna di Venezia"; "Relazione sopra lo Stagno di Pisa" (con un Supplemento e due Frammenti); Geminiano Montanari: "Il Mare Adriatico, e sua corrente"; Vincenzio Viviani: "Discorso intorno al difendersi da' riempimenti, e dalle corrosioni de' Fiumi applicato ad Arno", "Relazione intorno al riparare la Città, e Campagna di Pisa dall'Inondazione"; G.Domenico Cassini: "Scritture

concernenti il regolamento dell'Acque del Bolognese, e del Ferrarese" (con una Ponderazione e tre Scritture). Volume II: Domenico Guglielmini: "Misura dell'acque correnti ricercata con nuovo metodo", "Due Lettere idrostatiche" (a Guglielmo Leibnitz ed a Antonio Magliabechi), "Relazione de' danni, che oltre quelli, che di presente patisce il territorio di Bologna, maggiormente patirà, quando dagli Eminentissimi Cardinali sopraintendenti alle acque, non sia trovato rimedio all'acque particolarmente del Reno"; "Della Natura de' Fiumi: Trattato Fisco - Mattematico in cui si manifestano le principali proprietà de' Fiumi, se n'indicano molte sin'ora non conosciute, e si dimostrano d'una maniera facile le cause delle medesime"; Guido Grandi: "Dell'Movimento dell'Acque, Trattato geometrico", "Riflessioni intorno ad alcune controversie circa il fiume Era". Volume III: Eustachio Manfredi: "Parere intorno alla Pescaia da fabbricarsi nel fiume Era" (una tavola); "Risposta alle ragioni de' Signori Ceva e Moscatelli [in merito al corso dei fiumi Po e Reno]"; "Replica de' Bolognesi ad alcune considerazioni de' Ferraresi altre volte da essi dedotte, e rigettate da' Voti de' Mattematici, e de' Visitatori Apostolici, e nuovamente prodotte"; "Compendio ed esame del Libro pubblicato in Modana col titolo: "Effetti dannosi che produrrà il Reno se sia messo in Po di Lombardia, etc."; "Esame dell'Articolo IX in cui si contengono i fondamenti Mattematici del Libro din ora compendiato, ed esaminato"; "Calcolazioni che giustificano le cose dette in alcuni luoghi del precedente Compendio, ed Esame"; "Breve confutazione d'una scrittura pubblicata in Modana col titolo di "Ragguaglio ec." per ciò che concerne la causa del Reno, e gli effetti, che cagionerebbe mettendosi nel Po di Lombardia"; "Memoria che contiene le ragioni per l'unione dell'acque del reno di Bologna col fiume Po [traduzione dal Francese]"; "Relazione dello stato presente dell'acque che infestano le tre Provincie di Romagna, Ferrara e Bologna con il parere sopra li rimedi proposti"; "Relazione e voto di Monsignor Domenico Riviera per riconoscere lo stato del Reno, del Panaro, e del Po, e l'accrescimento de i danni cagionati dal primo". Sono inoltre contenuti i saggi "Trattato del livellare" di Monsù Piccard e "Il paragone de' canali: Considerazione necessaria per ben regolare gli scoli delle Campagne" di Tommaso Narducci, patrizio lucchese. Esemplari rifilati ma a buoni margini, con minime bruniture solo ad alcune carte. Impressione assai fresca. Suggestiva e rara prima edizione di questo fondamentale repertorio di idraulica italiana del Settecento, con ricco apparato iconografico. Vi sono compresi fondamentali saggi, sia teorici, che pratici, connessi con le opere realizzate o progettate in varie zone d'Italia. L'Opera costituisce una superba testimonianza degli enormi studi e sforzi che tra XVII e XVIII secolo furono compiuti nel paese in grandi opere di bonifica, regimazione delle acque, drenaggi, ingegneria idrica, etc. Testo di difficile reperibilità completo dei tre volumi e di tutte le tavole. > Riccardi, I/2, 330, "Prima edizione". Gamba, 2706. Brunet, IV, 1072. Graesse, VI/1, 10. Olschki Choix, 7615. Vinciana, 1678.>>].

[Altro set completo all'Asta (Auction Affair) con stima 4000-6000 € (4/2018), con le segg. note: << Suggestiva e rara prima edizione di questo fondamentale repertorio di idraulica italiana del Settecento, con ricco apparato iconografico. Vi sono compresi fondamentali saggi, sia teorici, che pratici, connessi con le opere realizzate o progettate in varie zone d'Italia. L'Opera costituisce una superba testimonianza degli enormi studi e sforzi che tra XVII e XVIII secolo furono compiuti nel paese in grandi opere di bonifica, regimazione delle acque, drenaggi, ingegneria idrica, etc. Testo di difficile reperibilità completo dei tre volumi e di tutte le tavole.> Riccardi, I/2, 330, "Prima edizione". Gamba, 2706. >>]

[Un set completo dei 3 volumi offerto all'Asta da Gonnelli (Ottobre 2021):

1346. Galilei Galileo e altri

Raccolta d'autori che trattano del moto dell'acque divisa in tre tomi. Tomo primo (-terzo). In Firenze: per gli Tartini, e Franchi, 1723.

In-4° (mm 250x185). Pagine XXXVII, [1], 408 + 10 tavole xilografiche ripiegate fuori testo; [4], 713, [1] bianca + 24 tavole xilografiche e 1 calcografica sulla Pianta della Fattoria di Bellavista, tutte ripiegate fuori testo; [4], 576 + 10 tavole calcografiche ripiegate fuori testo. Vignetta allegorica incisa in rame con una veduta di Firenze al frontespizio del primo volume, fregi xilografici al frontespizio degli altri due; testatine, capilettera e finalini in legno. Esemplare marginoso, in ottimo stato conservativo, con numerose incisioni di figure geometriche e sistemazioni idrauliche in legno nel testo. Lievi e sporadiche fioriture, e un maldestro restauro marginale all'occhietto del primo volume, altrimenti fresco esemplare. Legatura coeva in piena pelle, con fregi e titoli in oro su tasselli al dorso, sguardie in carta marmorizzata e tagli rossi. Spellature ai piatti e al dorso, lievi difetti e mancanze alle cerniere e alle cuffie, ma complessivamente buone condizioni. (3)




RACCOLTA
D' AUTORI
CHE TRATTANO
DEL MOTO
DELL' ACQUE
DIVISA IN TRE TOMI.
Tomo Primo.
IN FIRENZE. MDCCXXIII.

GAMBA, 2706: «Prima e corretta edizione di una raccolta pregevolissima [...] di cui è ignoto l'autore.». L'opera contiene, tra gli altri, gli scritti di autori quali Archimede, Galileo Galilei, Benedetto Castelli, Vincenzo Viviani, Giovanni Domenico Cassini, Domenico Guglielmini e Guido Grandi.

€ 700]

- **Dante Alighieri, Boccaccio [Anton Maria Biscioni] (1723):** "Prose di Dante Alighieri e di Messer Gio. Boccacci." [Firenze:] "In Firenze. M.DCC.XXIII. Per Gio. Gaetano Tartini, e Santi Franchi."

In 4° (22 x 17 cm) . XXXVIIII pp.nn., 1 p.b., 415 pp.num. Legat. in cartone rustico coevo con titolo manosc. al dorso. Condizioni molto buone. EDIZIONE ORIGINALE. Seconda Edizione (assoluta) della "Vita Nuova", dopo la Prima[45] stampata nel 1576 a Firenze *nella stamperia di Bartolomeo Sermartelli,* a cura di Nicolò Carducci. Per quanto riguarda invece il "Convivio", si tratta della quinta edizione in assoluto, successiva a quelle stampate nel 1490 (l'editio princeps fiorentina, procurata da Francesco Bonaccorsi) ed alle tre cinquecentine del 1521, 1529, 1531, tutte col titolo *"L'amoroso convivio"*. Come si è detto, a queste seguì la nostra edizione, curata dal Biscioni, firenze 1723, che fu poi più volte riproposta.

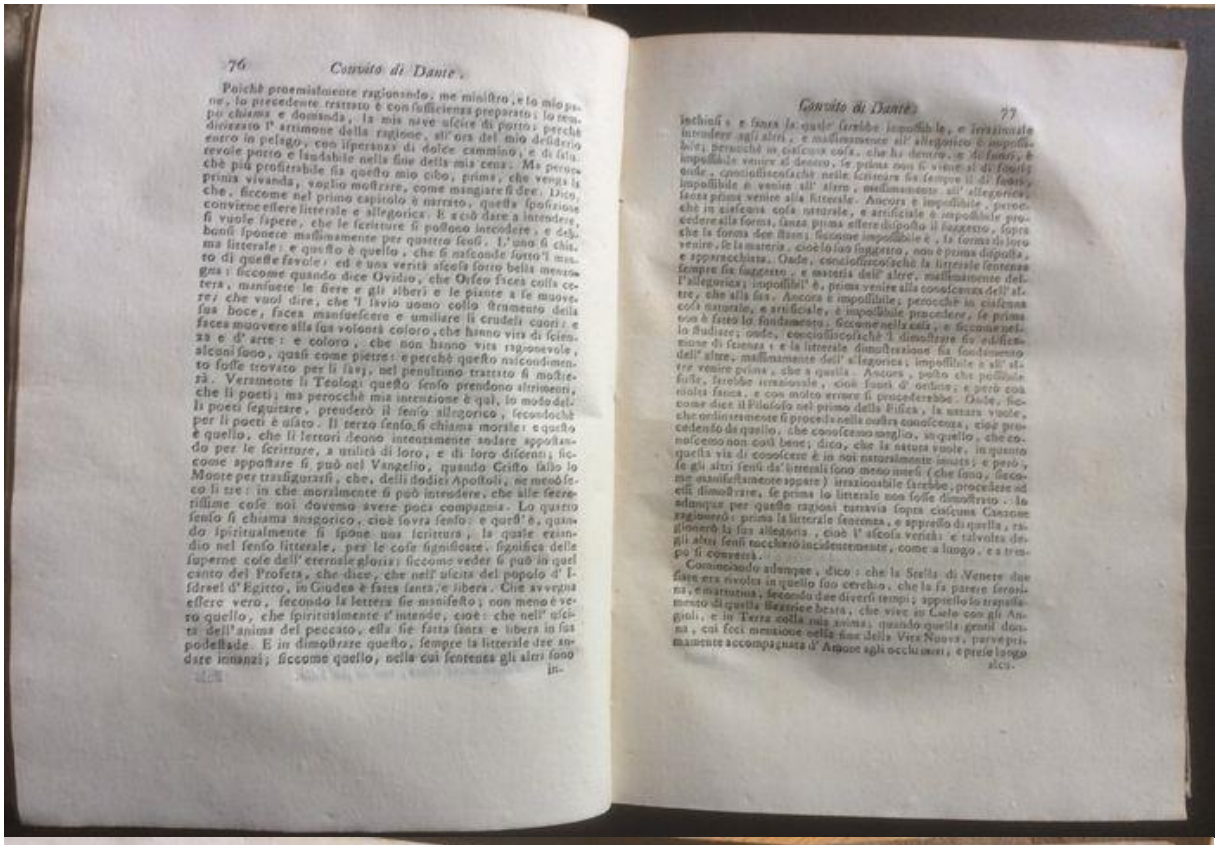
[45] Anche se, in realtà, le sole *Rime* erano già state pubblicate all'interno dei *"Sonetti e canzoni di diversi antichi autori toscani"*, (la cosiddetta "giuntina"), firenze, 1527; di cui possediamo una copia in facsimile (a cura di D. De Robertis, firenze, 1977).

PROSE
DI
DANTE
ALIGHIERI
E DI MESSER
GIO. BOCCACCI.



IN FIRENZE. M. DCC. XXIII.

Per Gio: Gaetano Tartini, e Santi Franchi.
Con Licenza de' Superiori.

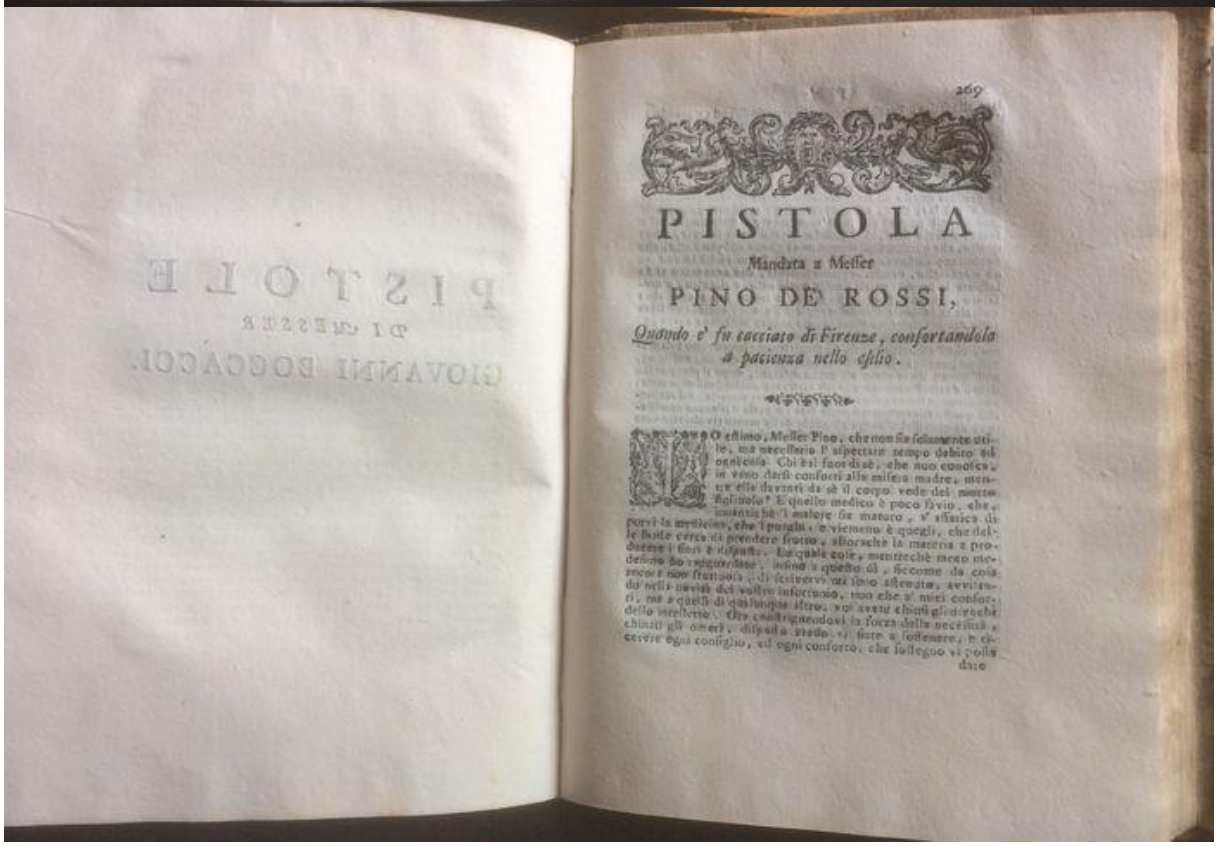


Poichè proemialmente ragionando, me ministro, e lo mio pane, lo precedente trattato è con sufficienza preparato; lo tempo chiama e domanda, la mia nave uscire di porto: perchè dirizzato l'artimone della ragione, all'ora del mio desiderato entro in pelago, con isperanza di dolce cammino, e di sollevole porto e laudabile nella fine della mia cena. Ma perocchè più profittabile sia questo mio cibo, prima, che venga la prima vivanda, voglio mostrare, come mangiare si dee. Dico, che, siccome nel primo capitolo è narrato, questa sposizione conviene essere litterale e allegorica. E acciò dare a intendere, si vuole sapere, che le scritture si possono intendere, e debbono sponere massimamente per quattro sensi. L'uno si chiama litterale: e questo è quello, che si nasconde sotto 'l manto di queste favole: ed è una verità ascosa sotto bella menzogna: siccome quando dice Ovidio, che Orfeo sacea colla cetera, mansuete le fiere e gli alberi e le piante a sè muovere: che vuol dire, che 'l savio uomo colla strumento della sua bocca, sacea mansuefcere e umiliare li crudeli cuori: e sacea muovere alla sua volontà coloro, che hanno vita di scienza e d'arte: e coloro, che non hanno vita ragionevole, alcuni sono, quasi come pietre: e perchè questo nascondimento fosse trovato per li savj, nel penultimo trattato si mostrerà. Veramente li Teologi questo senso prendono altrimenti, che li poeti; ma perocchè mia intenzione è qui, lo modo delli poeti seguitare, prenderò il senso allegorico, secondochè per li poeti è usato. Il terzo senso si chiama morale: e questo è quello, che li lettori deono intentivamente andare appostando per le scritture, a utilità di loro, e di loro discenti; siccome appostare si può nel Vangelio, quando Cristo salìo lo Monte per trasfigurarsi, che, delli dodici Apostoli, ne menò seco li tre: in che moralmente si può intendere, che alle secretissime cose noi dovemo avere poca compagnia. Lo quarto senso si chiama anagogico, cioè sovra senso: e questi è, quando spiritualmente si sponе una scritura, la quale exandio nel senso litterale, per le cose significate, significa delle superne cose dell'eternale gloria: siccome veder si può in quel canto del Profeta, che dice, che nell'uscita del popolo d'Israel d'Egitto, in Giudea è fatta santa, e libera. Che avvegna essere vero, secondo la lettera sie manifesto; non meno è vero quello, che spiritualmente s'intende, cioè: che nell'uscita dell'anima del peccato, ella sie fatta santa e libera in sua podestade. E in dimostrare questo, sempre la litterale dee andare innanzi; siccome quello, nella cui sentenza gli altri sono in-

inchiusi: e senza la quale sarebbe impossibile, e irrazionale intendere agli altri, e massimamente all'allegorico: e impossibile; perocchè in ciascuna cosa, che ha dentro, e di fuori, è impossibile venire al dentro, se prima non si viene al di fuori: onde, conciossiacosachè nelle scritture sia sempre il di fuori, impossibile è venire all'altro, massimamente all'allegorico, senza prima venire alla litterale. Ancora è impossibile, perocchè in ciascuna cosa naturale, e artificiale, è impossibile procedere alla forma, senza prima essere disposta il suggetto, sopra che la forma dee stare; siccome impossibile è, la forma di loro venire, se la materia, cioè lo suo suggetto, non è prima disposta, e apparecchiata. Onde, conciossiacosachè la litterale sentenza sempre sia suggetto, e materia dell'altre, massimamente dell'allegorica; impossibile è, prima venire alla conoscenza dell'altre, che alla sua. Ancora è impossibile, perocchè in ciascuna cosa naturale, e artificiale, è impossibile procedere, se prima non è fatto lo fondamento. Siccome nella casa, e siccome nello studiare; onde, conciossiacosachè 'l dimostrare sia edificazione di scienza: e la litterale dimostrazione sia fondamento dell'altre, massimamente dell'allegorica; impossibile è all'altre venire prima, che a quella. Ancora, posto che possibile fosse, sarebbe irrazionale, cioè fuori d'ordine: e però cosa molta fauza, e con molto errore si procederebbe. Onde, siccome dice il Filosofo nel primo della Fisica, la natura vuole, che ordinatamente si proceda nella nostra conoscenza, cioè procedendo da quello, che conoscemo meglio, in quello, che conoscemo non così bene; dico, che la natura vuole, in questa quella via di conoscere è in noi naturalmente imessa; e però, le gli altri sensi da' litterali sono meno intesi (che sono, siccome manifestamente appare) irrazionabile sarebbe, procedere ad essi dimostrare, se prima lo litterale non fosse dimostrato. Io adunque per queste ragioni tuttavia sopra ciascuna Canzone ragionerò prima la litterale sentenza, e appresso di quella, ragionerò la sua allegoria, cioè l'ascosa verità: e talvolta degli altri sensi toccherò incidentemente, come a luogo, e a tempo si converrà.

Cominciando adunque, dico: che la Scritta di Venere due fiate era rivolta in quello suo cerchio, che la fa parere sera, e mattutina, secondo due diversi tempi; appresso lo trapassamento di quella Beatrice beata, che vive in Cielo con gli Angioli, e in Terra colla mia anima, quando quella gentil donna, cui feci menzione nella fine della Vita Nuova, parve primamente accompagnata d'Amore agli occhi miei, e prese luogo

alcu-



PISTOLA

Mandata a Messer

PINO DE ROSSI,

Quando e' fu cacciato di Firenze, confortandolo a pacienza nello esilio.

Caro Pino, Meller Pino, che non sie solamente utile, ma necessario l'aspettare sempre debito ottenente. Chi sel sarebbe, che non conoscesse, in vano darsi conforti alla misera madre, mentre ella davanti da sè il corpo vede del morto figliuolo? E quello medico è poco savio, che, sentendo sè 'l malore sie maturo, s'affatica di porsi le medicine, che 'l purghi, e vienmeno a quegli, che delle buone cerca di prendere sforzo, allorachè la materia a produrre i suoi effetti è disposta. Le quale cose, mentrechè meco medesimo ho ragguardate, intendo a questo dì, siccome da cosa recente non trattata, di scrivervi un mio affenatar, avvisando nella mente del volto infortunio, non che a' miei conforti, ma a quelli di qualunque altro, voi aveste chiusi gli occhi della intelletto. Ove considerandovi la forza della necessità, chiusi gli occhi, dispost a stedo vi fare a sofferire, e ricevere ogni consiglio, ed ogni conforto, che sollegger vi polla

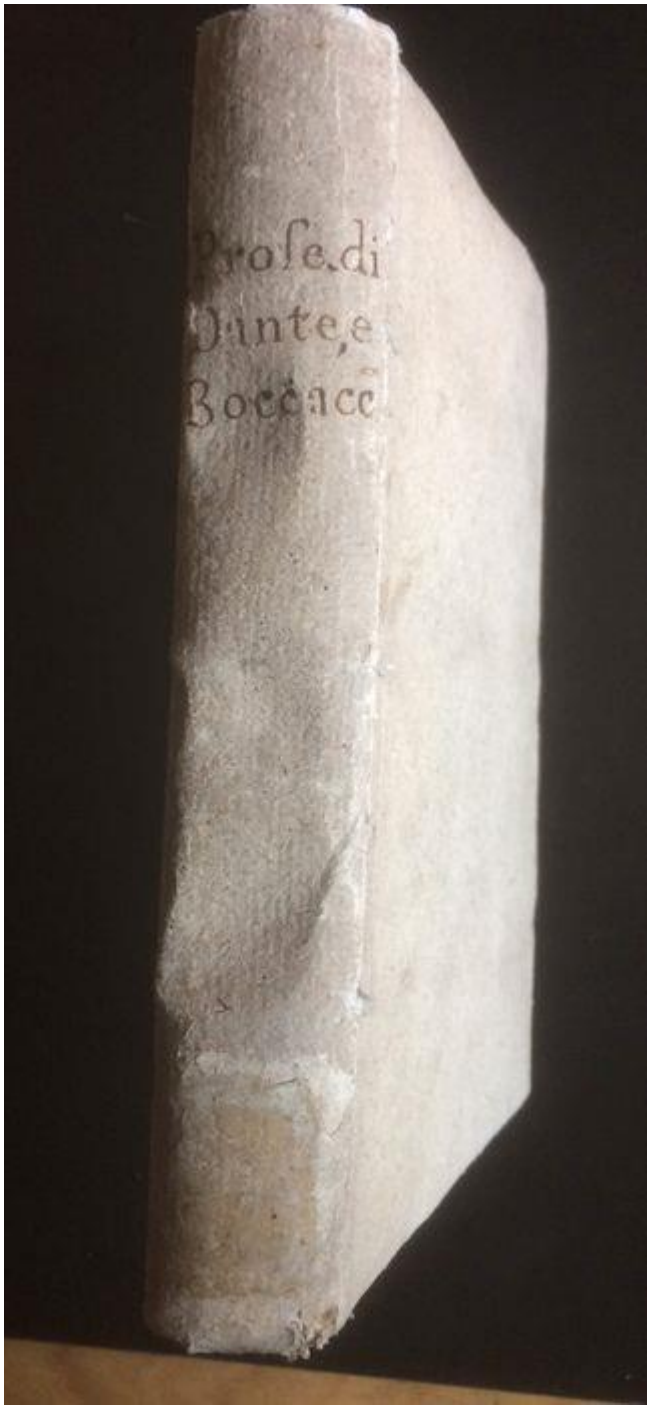
dare

VITA
DI DANTE ALIGHIERI
POETA FIORENTINO

Composta per Messer

GIOVANNI BOCCACCI.

Solone, il cui petto uno umano tempio di divina sapienza fu reputato; e le cui saeratissime leggi sono ancora a' presenti uomini chiara testimonianza dell' antica giustizia, e della sua gravità; era, secondochè dicono alcuni, spesse volte usato di dire: ogni Repubblica, siccome noi, andare, e stare sopra due piedi, de' quali con natura gravità affermava essere il destro, il non lasciare alcun diserto commesso impunito, e 'l sinistro ogni ben fatto remunerare: aggiugnendo, che qualunque delle due cose già dette, per vizio, o per negligenza si sottraeva, o meno che bene s' osservava, senza niun dubbio, quella Repubblica, che 'l faceva, conveniva andare mancata, e da quel piede zoppicare: e se per isciagura si pec-



Alighieri, Dante	
Titolo	**Prose di Dante Alighieri e di messer Gio. Boccacci**
Pubblicazione	In Firenze : per Gio. Gaetano Tartini, e Santi Franchi, 1723
Descrizione fisica	xxxviiii, [1], 415, [1] p. ; 4°
Note generali	· Riferimenti: BL-OPAC · Nome del curatore, Antonio Maria Biscioni, nell'indice. -- Vignetta calcogr. sul front · Iniz. e fregi xil

	· Cors. ; rom · Segn.: [ast]⁸ 2[ast]¹² A-2C⁸.
Impronta	· e-o, doe, r-ra PrCh (3) 1723 (R)
Nomi	· [Autore] Alighieri, Dante scheda di autorità · [Autore] Boccaccio, Giovanni <1313-1375> scheda di autorità · Biscioni, Antonio Maria · [Editore] Tartini, Giovanni Gaetano & Franchi, Santi
Luogo normalizzato	IT Firenze
Lingua di pubblicazione	ITALIANO
Paese di pubblicazione	ITALIA
Codice identificativo	IT\ICCU\RAVE\009296

Dove si trova

- Biblioteca di Casa Carducci - Bologna - BO - [consistenza] 1 esemplare
- Biblioteca Seminariale Paolo VI - Aversa - CE
- Biblioteca Malatestiana - Cesena - FC - [consistenza] 1 esemplare
- Biblioteca provinciale La Magna Capitana - Foggia - FG - [consistenza] Un esemplare
- Biblioteca Bandiniana - Fiesole - FI
- Biblioteca nazionale centrale - Firenze - FI - [consistenza] 2 esemplari - [tipo di digitalizzazione] integrale - copia digitalizzata
- Biblioteca civica Berio - Genova - GE
- Archivio storico civico e Biblioteca trivulziana - Milano - MI
- Biblioteca Estense Universitaria - Modena - MO - [consistenza] 1 v.
- Biblioteca universitaria di Napoli - Napoli - NA - [consistenza] 1 esemplare
- Biblioteca nazionale Vittorio Emanuele III - Napoli - NA - [consistenza] 1 esemplare
- BIBLIOTECA CIVICA DI PADOVA - Padova - PD
- Biblioteca comunale Augusta - Perugia - PG
- Biblioteca del Seminario vescovile - Prato - PO - [consistenza] 1 esemplare
- Biblioteca Palatina - Parma - PR - [consistenza] 1 esemplare.
- Biblioteca del Centro dantesco - Ravenna - RA - [consistenza] 1 esempl.
- Biblioteca universitaria Alessandrina - Roma - RM
- Biblioteca Memoria - Roma - RM
- Biblioteca civica centrale - Torino - TO - [consistenza] 1 esemplare
- Biblioteca nazionale Marciana - Venezia - VE - [consistenza] 2 esemplari

[Nessun esemplare in vendita della nostra Prima Edizxione del Biscioni !!!]
[Un esemplare è stato venduto da “Rooke books” (ma non ci è noto a che prezzo).]

[Nel 1741 Biscioni fece pubblicare a Venezia dal Pasquali (in due tomi in 8°) “Delle Opere di Dante” contenenti “Il Convito”, “Le Pistole”, “La Vita Nuova” (tutte presenti in Prima Edizione (col commento del Biscioni) nel nostro esemplare), il “Trattato dell’Eloquenza Latino ed Italiano”, e le “Rime”:

1. Una copia di questi due voll. offerta a 300 € (7/2020) dallo Studio bibliografico Antonio Zanfrognini (Italia), dove, erroneamente, si dichiara che si tratta di “Prima Edizione, non comune”. La PRIMA EDIZIONE è infatti la nostra, stampata a Firenze nel 1723. In ogni caso, tra le note bibliogr. troviamo: << *Antonio Maria Biscioni (Firenze, 14 agosto 1674 – 4 maggio 1756) fu un letterato, filologo e bibliotecario italiano, canonico e bibliotecario regio della Laurenziana. Divenuto ecclesiastico, si impegnò nell'insegnamento privato, ed ebbe fra gli allievi anche Giovanni Gaetano Bottari. Fece annotazioni sopra le prose di Dante e del Boccaccio, al Malmantile racquistato di Perlone Zipoli, a Il Riposo del Borghini, alle Satire di Benedetto Menzini e ad altre opere. Scrisse Historie pistolesi, ovvero delle cose avvenute in Toscana dall'anno 1300 al 1348.*>>
2. Lo stesso set offerto a 190 € dalla libreria Libro Co. Italia s.r.l. (Italia).
3. Ancora il set completo dei due Tomi di questa ediz. (1741) offerto a 250 € dallo Studio bibliografico Calabrò Maria (Italia).
4. Lo stesso set (2 voll., del 1741) offerto a 212 € (7/2020) anche da SUBUN-SO BOOK STORE, ABAJ-ILAB (Tokyo, Giappone).
5. Di nuovo, il set in 2 voll. del 1741 offerto a 170 € da PlanetderBuecher (Hamburg, Germania).
6. Il set dell’ediz. ancora successiva, stampata ancora dal Pasquali a Venezia nel 1772, offerto a 220 € dalla Libreria Spalavera (Italia).

Introduzione
a
LA VITA NUOVA
di
Dante Alighieri

(Giuseppe Bonghi)

Introduzione

Il testo pubblicato da Tommaso Casini nel 1885 con i tipi della Sansoni di Firenze, tratto dal Codice Chiggiano L. VIII. 305, contiene la *Vita nova* dal foglio 7 al foglio 27, indicato col nome di Codice A dal Casini stesso nella sua tabella dei codici. Questo manoscritto è il codice segnato *A*, che appartiene alla seconda metà del secolo XIV, di provenienza toscana e già appartenuto a un figlio di Coluccio Salutati; è stato certamente ordinato e forse anche scritto da una persona colta di lettere e di poesia; e la *V.N.* si trova in mezzo a una ricca antologia di rime antiche, la quale, pur accogliendo saggi di poeti meridionali, incomincia dal Guinizelli e finisce col Petrarca. Questa raccolta di poesie, che è il più ampio monumento dello *stil nuovo*, fu pubblicata da E. Monaci e E. Molteni in Bologna, Fava e Garagnani 1877.

Elenco dei manoscritti della *Vita Nova* secondo Tommaso Casini	
A - chigiano L. VIII. 305 B - magliabechiano VI. 143 C - Codice della famiglia Martelli (Firenze)	secolo XIV
D - laurenziano XC sup., 136 E - riccardiano 1050	fine XIV inizio XV
F - laurenziano XL, 31 G - laurenziano XL, 42 H - magliabechiano VII. 187 I - magliabechiano VII. 1103 J - laurenziano, fondo Ashburnham 679 K - laurenziano, fondo Ashburnham843	secolo XV inizio secolo XVI

L - magliabechiano, SS. Annunziata 1267 M - marciano cl. X, 26 N - vaticano, capponiano 262 O - corsiniano, 1085 P - chigiano L. V. 176 Q - trivulziano 1058 R - trivulziano 1050 S - veronese, capitolare 445 T - palatino 204 U - palatino 119 V - ambrosiano R. 95 sup. 13 W - bidleiano, canoniciano 114 X - braidense, AG. XI. 5 Y - napoletano XIII. C. 9 Z - Codice della famiglia Nobili (Pesaro) a - codice del Witte, ora di Strassburg c - laurenziano XC. sup., 137 d - marciano cl. IX, 191 e - codice della famiglia Cavalieri (Milano)

Per quanto riguarda la divisione in capitoli e la numerazione degli stessi, bisogna notare che il Casini differisce in qualche punto dalla numerazione del Barbi, accettata ormai da quasi tutti i commentatori della *V.N.* - Il Codice Chiggiano L. VIII. 305 viene indicato col nome di codice K dal Monaci (in *Il canzoniere Chigiano L. VIII. 305*, a cura di E. Molteni ed E. Monaci, 1877, Bologna, coi tipi di Fava e Garagnani).

Sui criteri seguiti per la trascrizione del testo del codice A, scrive il Casini: (pag. 211):

"Ho già avvertito che fondamento alla presente edizione fu il testo del cod. A, seguito scrupolosamente: non sí per altro che dove era manifesto errore del copista non si ricorresse ad altri testi e specialmente alla lezione de' codd. BC. Per altro alcune particolarità del cod. A non furono riprodotte, e ne darò notizie in queste note, perché gli studiosi a' quali potesse importare abbiano maniera di ricostruirsi, per dir cosí, la sembianza del codice. E prima dirò che a' passi latini, che troviamo sparsi nella *V.N.*, s'accompagna in A ne' margini una versione, quasi sempre letterale, che non può esser di Dante, sarà ma forse del copista, dimostratosi a più indizî persona cólta di lettere. Raccoglierò qui coteste versioni, rimandando ai testi latini della *V.N.*:

I	Ecco idio più forte di me che mmi uiene a signoreggiare
I	Apparue già la beatitudine vostra
I	Guai a me misero imperò c' aspramente sarò impedito da quinci innançi
III	Io singnore tuo
VII	O uoi tutti che passate per la uia attendete e uedete s' egli è dolore similiante al mio
XII	Figluolo mio egl' è tempo d' abandonare gl'idoli nostri
XII	I' sono né più né meno come 'l meççо del cerchio che ssimilgliantemente le parti si congiunghono insieme e tu non se' cosí
XIII	I nomi sono quelli che seguitano le cose
XXIV	Io sono boce che grido nel diserto, apparecchiate la uia di dio
XXV	O tu Eole
XXV	O reina che pensi, la tua fatica è di piangere che cose di comandamenti mi conuiene a piglare

XXV	Tu Roma dèi molto usare le cittadine armi
XXV	O sciençia dimmi l'uomo
XXV	Io ueggio le battalglie che ssi apparecchiano contra me
XXVIII	De come siede sola la cittade piena di popolo donna di genti facta quasi uedoua

Ancora: il codice ha certe particolarità ortografiche comuni ad ogni scrittura del sec. XIV, inutili a riprodurre in una stampa che non abbia intendimento speciale filologico: tanto più che coteste particolarità non sono molte né molto osservabili. Per es. il cod. A, mentre ne' più dei casi tiene distinta la preposizione dall'articolo determinato, qualche volta usa la prep. articolata (es. *della*, *nelli* o *innelli* ecc.), che io risolsi sempre ne' suoi due elementi. Spesso congiungendosi due parole, avviene un raddoppiamento nella consonante iniziale della seconda, come *che-ssi*, *si-mmi*, *che-ssiano*, *a-llui* ecc.; o un'assimilazione: *illoro* (*in loro*). Non di rado le forme dei verbi composti con *ad-*, *in-*, ecc. non presentano il raddoppiamento: es. *aterzate*, *aparue*, *inamora*; l'esito del gruppo *dj* seguito da voc. è per lo più rappresentato da *c*: es. *meço*; e quello di *nj* tra voc. da *ngn-* es. *auengna*, *insengna*, *sengnor-* ecc.; per i gruppi *-ct*, *pl-* qualche volta non si procede all'assimilazione o alla digradazione e perciò si ha *decta*, *exemplo* ecc. Tutte queste forme che non rappresentano caratteri proprî della lingua di Dante ridussi alle comuni, e fuor che in questa riduzione mi attenni sempre al codice.

Cenni su *La vita nova*

notizie bibliografiche

Della *Vita Nuova*, come del resto di tutte le altre opere dell'Alighieri, a noi non è rimasto alcun esemplare di mano dell'autore: essa invece ci è stata conservata da non pochi manoscritti, i più antichi dei quali risalgono alla seconda metà del Trecento. A giudicare dal numero delle copie manoscritte prima dell'avvento della stampa, il libretto di Dante non deve aver avuto nei secoli XIV e XV una grande diffusione: pochi biografi e commentatori del Poema lo ricordano; nessuno scrittore lo imitò; e forse fuori dalla Toscana fu letto da pochissimi, sia perché assai presto cominciarono a circolare copie contenenti solo le poesie, sia perché la gloria della *Commedia* oscurò e fece dimenticare le altre scritture di Dante, delle quali la *Vita Nuova* fu l'ultima a venir pubblicata a stampa per la prima volta:

1490 *Convivio*
1529 *De Vulgari eloquentia*
1559 *De Monarchia*
1576 *Vita Nuova*

Il titolo della prima edizione fu: *Vita Nuova di Dante Alighieri con XV canzoni del medesimo e la vita di esso Dante scritta da Giovanni Boccaccio. In Firenze, nella stamperia di Bartolomeo Sermartelli MDLXXVI*. Precede una lettera del Sermartelli, del 26 marzo 1576, a Bartolomeo Panciatichi, cui il libro è dedicato; nella quale l'editore dichiara d'aver avuto la *V.N.* dal Carducci. Nel testo mancano le divisioni e tutte le espressioni che accennano a cose sacre sono omesse o cambiate.

Dopo un secolo e mezzo, durante il quale gli scrittore del Trecento in genere non ebbero molta fortuna, venne fuori la seconda edizione della *V.N.*, curata da Anton Maria Biscioni, che affermò di aver consultato sette manoscritti (B,D,E,F,G,M), e, sebbene trascegliesse a caso le varietà di lezione e non sapesse ricavarne tutto il possibile vantaggio, corresse molti errori e colmò le lacune della prima stampa. Il testo, quale era stato fermato dal Biscioni, fu riprodotto in tutte le ristampe posteriori della giovanile operetta di Dante; fino a che comparvero due nuove edizioni che segnano l'inizio di un lavoro più metodico intorno alla lezione della *V.N.*, poiché i loro autori si proposero di comunicare il testo di determinati manoscritti, come strumento per ulteriori indagini critiche, che segnano l'inizio di un lavoro più metodico intorno alla lezione della V.N., poiché gli autori si proposero di comunicare il testo di determinati manoscritti come strumento per ulteriori indagini critiche: l'edizione milanese del 1827 e la pesarese del 1829. Nel corso del Novecento numerosi sono gli studi che hanno messo a punto non solo il problema della scrittura, arrivando con sufficiente precisione a una lezione critica che lascia pochi dubbi, ma anche, continuando il lavoro gia affrontato da Casini, Witte e Barbi soprattutto, arrivando a mettere dei punti fermi sul problema dell'interpretazione sia allegorica che biografica dell'operetta dantesca.

edizioni principali fino alla fine dell'Ottocento			
1576	Firenze	Nicolò Carducci	*Vita Nuova di Dante Alighieri con XV canzoni del*

			medesimo e la vita di esso Dante scritta da Giovanni Boccaccio. In Firenze, nella stamperia di Bartolomeo Sermartelli MDLXXVI
1723	**Firenze**	**Anton Maria Biscioni**	***Prose di Dante Alighieri e di Messer Gio. Boccacci. In Firenze MDCCXXIII. Per Gio. Gaetano Tartini e Santi Franchi* - furono tenuti presenti i codici B,D,E,F,G,M**
1827	Milano	Gian Giacomo Trivulzio	due manoscritti di sua proprietà (codd. Q,R): *Vita Nuova di Dante Alighieri ridotta a lezione migliore. Milano dalla tipografia Pogliani MDCCCXXVII*
1829	Pesaro	Orlando Machirelli Crisostomo Ferrucci	manoscritto della famiglia Nobili (cod. Z): *Vita Nova di Dante Alighieri secondo la lezione di un codice inedito del secolo XV. Pesaro dalla tipografia Nobili 1829*
1839	Firenze	Pietro Fraticelli	edizioni tenute presenti: Sermartelli 1576, Biscioni 1723, Poliani 1827, Nobili 1829, codice C della Famiglia Martelli - I edizione, Allegrini e Mazzoni, dalla II edizione: 1856 Barbera; VII edizione: 1899
1843	Livorno	Alessandro Torri	ed. Vannini
1863	Firenze	Giambattista Giuliani	ed. Barbera
1865	Venezia	Ludovico Pizzo	edizione condotta sui due manoscritti marciani M-d, con una buona bibliografia - ed. Antonelli
1872	Pisa	Pio Rajna	*La Vita Nuova* di Dante Alighieri, riscontrata su codici e stampe, preceduta da uno studio di A. D'Ancona; Giosue Carducci aveva collaborato al commento, il Rajna aveva allestito il testo - codici tenuti presenti: B,E,H,I,L,P - ed. Nistri
1876	Leipzig	Carlo Witte	*La Vita Nuova* di Dante Alighieri, ricorretta coll'aiuto di testi a penna ed illustrata - ed. Brockhaus
1896	München	Fr. Beck	Dantes *Vita nova*. Kritischer Text unter Benützung von 35 bekannten Handschriften, ed. Piloty & Loehle
1900	Firenze	G.L. Passerini	Le *opere minori*, Firenze, Sansoni, seguendo il codice A di Casini
1907	Firenze	Michele Barbi	*La Vita Nuova* di Dante Alighieri, edizione critica

Gli studi critici

Sin dal secolo XIV sono fioriti gli studi sulla *Vita Nova*, con alterni risultati; secondo alcuni è la naturale introduzione alla *Divina Commedia*. Il primo illustratore riconosciuto resta Anton Maria Biscioni. Importanti nell'Ottocento i commenti di Alessandro d'Ancona, di Giosue Carducci, di Karl Witte e di Pietro Fraticelli e di Pio Rajna

La data di composizione

Nonostante le lunghe discussioni, il tempo in cui Dante scrisse la *Vita Nova*, o, meglio, in cui diede ordine organico alla mescolanza di prose e rime scritte molto probabilmente in tempi diversi, collegandole in un unico racconto, non è ben accertato. Già il Boccaccio nel suo *Trattatello in laude di Dante* scrisse che Dante *primieramente, duranti ancora le lagrime della morte della sua Beatrice, quasi nel suo ventesimosesto anno compose in un volumetto, il quale egli intitolò Vita nova, certe operette, sì come sonetti e canzoni, in diversi tempi davanti in rima fatte da lui, maravigliosamente belle; di sopra da ciascuna partitamente e ordinatamente scrivendo le cagioni che a quelle fare l'avea[n] mosso, e di dietro ponendo le divisioni delle precedenti opere. E come che egli d'avere questo libretto fatto, negli anni più maturi si vergognasse molto, nondimeno, considerata la sua età, è egli assai bello e piacevole, e massimamente a' volgari*; così che la composizione cadrebbe all'incirca nell'anno 1292, opinione seguita, pur con qualche lieve scostamento da parte di alcuni, dai maggiori critici fino ai giorni nostri.

Un'altra opinione colloca la composizione dell'opera alla primavera del 1300 (come il D'Ancona), pur ammetendo che alcune parti erano indubbiamente anteriori alla morte di Beatrice. Il Rajna e il Casini stesso fanno risalire la composizione della *Vita Nova* agli anni tra il 1292 e il 1294. Nella tabella (ultima colonna a destra), il Casini

riporta l'arco di tempo dell'esistenza di Dante lungo il quale si svolge la vicenda della *Vita Nova*, per cui l'opera non può che essere stata scritta dopo tale data, molto verosimilmente nel 1295.

Riassumendo possiamo dire che la composizione dell'opera è situabile fra il 1292 e il 1295.

La struttura

La Vita Nova consta di tre elementi:

le *rime*, scritte per Beatrice e per alcune altre donne,
le narrazioni dei fatti che furono l'occasione esistenziale delle poesie,
le *divisioni* o *partizioni* colle quali Dante spiega il contenuto delle rime.

Questi tre elementi l'autore collegò così strettamente, tanto da non poter essere separati, in quanto si completano a vicenda, sebbene le *narrazioni* non siano in molti casi altro che l'esplicazione delle rime e non aggiungano alcun nuovo particolare di fatto e le *partizioni* siano formulate in maniera che la continuità del racconto non cesserebbe ove esse mancassero.

Come struttura esteriore occorre notare che sia nei codici del Quattro-Cinquecento che nelle prime edizioni a stampa non comparte la divisione in capitoli. Il primo a introdurla fu Alessandro Torri nel 1843, distinguendo 43 paragrafi; da allora tutti gli editori hanno adottato la divisione in paragrafi, pur con qualche lieve differenza; quella del Casini riduce i paragrafi a 42 intendendo il primo come un proemio all'operetta, quasi una spiegazione del titolo (non stiamo qui a ricordare un altro paio di piccole differenze che nulla aggiungono alla comprensione della numerazione).

Più importante della struttura esteriore per paragrafi (o capitoli), è importante la struttura del contenuto e dello svolgimento naturale dei fatti e dei sentimenti. Secondo il Casini, la migliore struttura è quella fornita da A. D'Ancona, che si basa sulle indagini critiche effettuate per determinare la cronologia del libro e sulla natura degli avvenimenti che Dante racconta e dei sentimenti che lo agitano nei vari momenti vissuti.

Questa la partizione del D'Ancona, leggermente modificata dal Casini per metterla in armonia con le osservazioni fatte a proposito della data di composizione dell'opera:

1a parte	capitoli I-XVII	Amori giovanili e prime rime sulla bellezza fisica di Beatrice	1274-1287
2a parte	capitoli XVIII-XXVII	Lodi della bellezza spirituale di Beatrice	1287-1290
3a parte	capitoli XXVIII-XXXIV	La morte di Beatrice e le rime dolorose	1290-1291
4a parte	capitoli XXXV-XXXVIII	L'amore e le rime per la donna gentile	1291-1293
5a parte	capitoli XXXIX-XLII	Ritorno all'amore e al culto di Beatrice estinta	1294

Restano ancora da dire due parole sul *proemio*: quale significato dargli e per conseguenza quale è il significato del titolo?

1) alcuni hanno inteso che Dante volesse parlare dei fatti della sua adolescenza, che secondo la teoria dantesca dura fino al 25° anno, ma i fatti della *V.N.* vanno oltre l'adolescenza;

2) altri spiegarono *Vita nuova* per vita giovanile, appoggiandosi al fatto che tale era il significato di *nuovo* nel Trecento;

3) infine c'è un gruppo di critici che, muovendo dall'idea che il titolo non accenni all'età bensì al modo della vita descritta dal poeta, intesero che vi fosse inclusa l'idea di una rigenerazione operatasi nel suo animo per virtù proprio dell'amore, così che *Vita Nuova* significherebbe che l'amore per Beatrice fu per il poeta l'inizio di una nuova vita.

Casini propende per la seconda posizione, affermando che il titolo debba essere spiegato in relazione alle parole del proemio, in cui Dante distingue nettamente due momenti della sua vita: quello di cui non serba ricordi e quello di cui nel libro della memoria è segnato l'inizio solenne colle parole *incipit vita nova*, e questo implica necessariamente l'idea dell'età, per cui a giusta ragione il titolo può indicare la gioventù del suo autore.

A questa spiegazione noi possiamo aggiungere anche la terza posizione, in quanto la nuova età giovanile di Dante è indubbiamente caratterizzata da un nuovo modo di concepire la vita a causa dell'amore che prova per Beatrice e dell'effetto che la visione della donna produce nel suo intimo.

Le visioni

Perché Dante usa spesso la forma della visione e che cosa sono? A quale stato d'animo reale corrispondono e quale funzione hanno nell'economia dell'opera?

Dice il Bartoli nella sua *Storia della Letteratura italiana* (vol. IV, p. 173) che le visioni «non possono essere che un *mezzo poetico* adoperato per certi suoi fini dallo scrittore; un *mezzo* che senza dubbio nacque spontaneo nell'Alighieri per influenza dei tempi e dell'ingegno suo individuale, un *mezzo* ch'egli trovava nella tradizione letteraria della sua età, e che quindi s'imponeva a lui, senza che egli se ne rendesse conto, senza che potesse neppur riflettere sulla sua maggiore o minore convenienza artistica.»

Le *visioni* sono dunque una finzione poetica formale; e pur non essendo reali, rispondono ad uno stato d'animo o a un sentimento o a un fatto reale: hanno dunque un fondamento nella realtà esistenziale del poeta.

Questo lo schema ricavato dal Casini:

capitolo	visione	contenuto	interpretazione
cap. III	visione 1	visione d'Amore che pasce Beatrice del cuore di Dante	interpretata già correttamente da Cino da Pistoia come significatrice dell'innamoramento
cap IX	visione 2	apparizione d'Amore che trae l'animo di Dante verso un novo piacere	innamorarsi di quella donna, ch'ei volle poi rappresentare come seconda difesa per nascondere il vero affetto
cap XII	visione 3	Amore consiglia Dante a scrivere una poesia per giustificarsi innanzi a Beatrice, ricordandole che l'affetto per la donna della difesa è una finzione	pensiero d'abbandonare questi vani amori per darsi tutto a quello più nobile e puro per Beatrice.
cap. XXIII	visione 4	spaventosa visione della morte della sua donna	presentimento che Dante ebbe dell'avvicinarsi di questo doloroso avvenimento
cap. XXXVI	visione 5	più che una vera visione è l'espressione di quel che Dante pensò quando vide Beatrice insieme alla donna del suo amico Guido Cavalcanti	
cap. XXXIX	visione 6	apparizione di Beatrice come l'aveva vista la prima volta nella fanciullezza	l'animo esce vittorioso dalla lotta tra i due affetti, si rivolge all'amore purissimo che l'aveva occupato sin dai primi anni
cap. XLII	visione 7	mirabile visione della quale nulla ci dice in modo determinato	concepimento ancora vago e indeterminato di un poema che dicesse di Beatrice *quello che non fue detto d'alcuna*

Dopo il capitolo XXVI le visioni non hanno più luogo, nell'oppressione dolorosa per la morte di Beatrice e durante l'episodio dell'amore per la donna gentile (XXXV-XXXVIII). Le vediamo ricomparire nell'esaltazione della lotta tra il novello amore e la memoria dell'antico.

Le visioni i punti più importanti del racconto della *Vita Nuova*:

1) l'innamoramento di Dante,
2) la perdita del saluto di Beatrice,
3) il desiderio di riacquistarlo,
4) la gioia di averlo nuovamento ottenuto,
5) il doloroso presentimento della morte di Beatrice,
6) il ritorno al culto di Beatrice dopo i traviamenti amorosi per altre donne,
7) il proposito di celebrare degnamente Beatrice.

Per rappresentare questi momenti doveva presentarsi spontanea ad un uomo del medioevo l'uso della *visione*.

Il numero nove

Il frequente ricorrere del numero nove in tutte le particolarità di tempo che si riferiscono a Beatrice, ha attirato sempre l'attenzione degli studiosi. Il massimo riguarda proprio la determinazione della data della morte di Beatrice (cap. XXIX): *lo dico che, secondo l' usanza d' Arabia, l' anima sua nobilissima si partío ne la prima ora del nono giorno del mese; e secondo l' usanza di Siria, ella si partío nel nono mese de l'anno, però che 'l primo mese è ivi Tisirin primo, lo quale a noi è Ottobre. E secondo l'usanza nostra, ella si partío in quello anno de la nostra indizione, ciò è de li anni Domini, in cui lo perfetto numero era compiuto nove volte in quello centinaio, nel quale in questo mondo ella fue posta: ed ella fue de li cristiani del terzodecimo centinaio*.

cap. I	primo incontro	Beatrice era *quasi dal principio del suo anno nono*
cap. II	secondo incontro	la rivide dopo che *fuoro passati tanti dì, che appunto eran compiuti li nove anni* dopo il primo incontro
cap. II	primo saluto	*l'ora era fermamente nona di quel giorno*
cap. III	visione di Beatrice	nella *prima ora delle nove ultime ore de la notte*
cap. VI	serventese	*non sofferse lo nome della sua donna stare, se non in sul nove, tra li nomi di queste donne*
cap. XII	riacquista il saluto di Beatrice	gli apparve *ne la nona ora del dìe*
cap. XXIII	visione in cui sente vicina la morte di Beatrice	l'ebbe *nel nono giorno* della sua malattia
cap. XXVIII	nella data della morte di Beatrice	il numero nove *pare ch'avesse molto luogo*:
cap XXIX	data della morte di Beatrice	- secondo la cronologia arabica: *prima ora del nono giorno del mese*, - secondo la cronologia siriaca: *nel nono mese de l'anno*, - secondo la cronologia cristiana: *in quello anno in cui lo perfetto numero era compiuto nove volte in quello centinaio nel quale in questo mondo ella fue posta*
cap. XXXIX	visione di Beatrice che appare *giovane in simile etade a quella* in cui l'aveva vista per la prima volta	accade *quasi ne l'ora nona*

Alcuni hanno affermato che questo ricorrere del numero nove non corrisponde ad una condizione di fatti reali, ma Dante cerca di rendere ragione di tutti questi nove, e la spiegazione che più gli piace è quella che essi significhino che Beatrice è un miracolo, *la cui radice è solamente la mirabile Trinitade* (cap. XXIX). Dante aveva osservato la presenza del numero nove nell'età propria e in quella di Beatrice al momento del primo incontro; aveva notato la coincidenza dell'essersi incontrato nuovamente con lei dopo altri nove anni e che il nome di Beatrice occupava il nono posto nell'elenco delle donne enumerate nel sirventese in onore delle sessanta donne più belle di Firenze (a noi non pervenuto).

Quando comincia a narrare le vicende del suo amore, si persuade che il ricorrere del numero nove non può essere fortuito, ma dipende dalla natura mirabile della donna. Per questo ne cerca la presenza anche in talune circostanze in cui non c'è, come il nove della prima visione e quelli della data della morte di Beatrice nel cap. XXIX, non proprio corrispondenti alla realtà, anche se ci danno la data precisa della morte della donna, avvenuta il 17 giugno 1290.

In tutto Dante si mostra un uomo del suo tempo, profondamente disposto dalle condizioni generali dello spirito all'idealizzazione delle più concrete e determinate realtà dell'essere.

Vita nuova
Il "primo libro della nostra letteratura", come scrisse Domenico De Robertis, è per molti aspetti singolare. In primo luogo è una cosciente e complessa operazione critico-letteraria realizzata dallo stesso autore, il quale, intorno al 1294-1295, produce e commenta in prosa 31 liriche appartenenti al suo primo decennio di produzione poetica (1283-1293 ca.), illustrandone cause, eventi connessi, interpretazione e indicandone le partizioni logiche.

Dante opera, pertanto, una scelta all'interno della propria poesia per definire una nuova poetica (quella del "dolce stil novo") e per analizzare il sentimento amoroso. La Vita nuova è appunto una storia d'amore: si distingue, tuttavia, da quelle codificate e autorevoli di eroi ed eroine della tradizione classica o romanza perché è costruita sull'individuale e irripetibile esperienza interiore dell'autore-protagonista. Inoltre quest'opera è l'esempío di un nuovo genere letterario in ambito italiano, il prosimetro: la compresenza di prosa e poesia, già documentata in opere mediolatine (la Consolatio Philosophiae di Boezio, il De nuptiis Philologiae et Mercurii di Marziano Capella, il De planctu naturae di Alano da Lilla), non aveva precedenti nel nostro volgare. Questa alternanza formale è uno dei motivi che conferiscono originalità alla Vita nuova, instaurando una continua e variata interazione tra le due componenti del libro, l'autobiografia e la prova letteraria.
La polisemia, cioè la pluralità di significati, si fa riconoscere nell'opera della giovinezza prima ancora che nella Commedia: in primo piano c'è la riflessione di Dante su una parte consistente della propria poesia, anche sulla scorta della poetica di Cavalcanti mirante alla profondità analitica e all'armonia stilistica (a Guido "primo amico", è dedicato 1'intero "libello"). Di qui nasce l'enunciazione di una poetica, quella dello "stile della lode", capace di tradurre in scrittura la scoperta interiore. Secondo tale concezione, amore e poesia coincidono e innalzano il sentimento terreno a una realtà conoscitiva che ha il suo ultimo referente in Dio. Nelle liriche di Cavalcanti, l'opposizione tra razionalità e stato sentimentale è dolorosa e non dominabile, e impedisce all'uomo di adeguarsi alla perfezione di Amore, ispiratore supremo e oggettivo del sentimento e della poesia. Tale impedimento è superato dalla nuova dottrina dantesca e dalla nuova forma: l'amore disinteressato e il canto di lode hanno in sé la propria giustificazione e il proprio premio, amore e canto sono entrambi beatitudine, entrambi sono fine e non mezzo. Dante si ispira alla tradizione cristiana in cui amore e canto devono essere rivolti primariamente a Dio, ma egli li rivolge alla donna, in quanto ella, per la sua perfezione esteriore a interiore, è simile a Dio. Il tema della donna amata come analogo del Divino viene proposto intuitivamente nella canzone Donne ch'avete intelletto d'amore; viene invece svolto teoreticamente là dove Dante decifra il significato trinitario del "nove", il numero che accompagna la vicenda terrena di Beatrice a che sarà esaltato nella struttura della Commedia.
Il libro si svolge, dunque, intorno all'amore e al significato della "beatrice" (colei che dà la beatitudine, poiché il suo nome è il suo essere) e rappresenta il primo passaggio di quell'itinerario volto alla ricerca e al riconoscimento di sé in quanto essere spirituale e razionale, che Dante persegue in tutte le sue opere: mentre però la Vita nuova si fonda sulla conoscenza e la poetica amorose, i testi della maturità si baseranno anche sulla conoscenza e la dottrina filosofiche.
Lo schema della Vita nuova
I-IV. All'età di nove anni Dante incontra per la prima volta Beatrice: è la rivelazione di un amore che segnerà tutta la vita del poeta. A diciotto anni, Dante riceve dall'amata il dono del saluto, cui segue una visione di Amore in figura di giovane, che tiene tra le braccia Beatrice e si proclama "signore" dell'innamorato. Con il sonetto A ciascun'alma presa e gentil core il poeta invita gli amici a spiegargli il significato della visione e dà inizio al racconto della sua esperienza amorosa.
V-X. A difesa della segretezza del suo amore per Beatrice, le attenzioni e le liriche di Dante sono rivolte a due donne, che sono "schermo de la veritade". L'eccesso di zelo in questi amori e il gran parlare che ne deriva spingono Beatrice a negare a Dante il suo saluto, privandolo di quello che il poeta considera il proprio unico bene.
XI. Dopo aver perduto il saluto e la presenza di Beatrice, Dante ne descrive gli effetti, per lui straordinari e sconvolgenti.
XII. Una nuova visione di Amore conferma al poeta, disperato per la perdita del saluto, che il suo sentimento non è adeguato alla perfezione di Amore stesso. E' necessario abbandonare le finzioni delle "donne dello schermo", mostrando che l'amore per Beatrice è sempre stato l'unico affetto del suo animo.
XIII-XVI. II conflitto interiore e i devastanti effetti del sentimento amoroso rendono il poeta incapace di sostenere la vista di Beatrice: da qui il "gabbo" di cui è vittima Dante, deriso dalle "gentili donne" compagne di Beatrice a da Beatrice medesima per il suo venir meno dinanzi a lei.
XVII. Divenuto consapevole della propria insufficienza e imperfezione, da cui deriva una penosa solitudine, Dante comprende la necessità di una trasformazione.
XVIII-XIX. I1 poeta capisce che la sua felicità consiste non nel chiedere qualcosa alla donna amata, ma nel donare a lei il suo amore e il suo canto di lode: è l'appagante intuizione dell'amore gratuito, disinteressato, che si traduce liricamente nello "stile della lode": il primo "manifesto" del nuovo stile è la canzone Donne ch'avete intelletto d'amore (capitolo XIX).
XX-XXI. La lode di Beatrice è anche lode di Amore, che si identifica con la nobiltà spirituale, o "gentilezza": intorno a questa e alle altre virtù dell'amata si sviluppano i sonetti di lode.
XXII-XXIII. Dante racconta di un momento dolorosissimo per Beatrice: la morte del padre, avvenuta nel 1289.

A questo evento segue una grave malattia del poeta, durante la quale egli presagisce, in un'angoscioso allucinazione, la scomparsa della donna amata Tale visione viene narrata nella canzone Donna pietosa a di novella etate (capitolo XXIII).
XXIV. Dante riprende il tema della perfezione di Beatrice, che in un'immaginazione poetica egli contempla in compagnia di Giovanna, detta Primavera, l'amata di Guido Cavalcanti. Amore stesso suggerisce a Dante che il soprannome della sua donna non può che essere "Amore".
XXV. Nel tema della lode si inserisce una digressione di critica letteraria sui modi propri del far poesia volgare, sul canone dell'imitazione dei classici, sulla conformità tra Dante a l'amico Cavalcanti nella nuova poetica.
XXVI-XXVII. Dante riprende la lode di Beatrice, della sua presenza che è "miracolo" e "meraviglia" e che agisce con effetti nobilitanti in chi la vede. La massima espressione di tale lode è nei sonetti Tanto gentile e tanto onesta pare e Vede perfettamente onne salute (capitolo XXVI).
XXVIII. La morte di Beatrice pone fine alla beatitudine del poeta: l'evento tragico è esposto in una breve, quasi neutra relazione, poiché Dante non si sente all'altezza del compito, e il pathos della situazione era già stato anticipato in Donna pietosa a di novella etate.
XXIX. II numero "nove" ha accompagnato gli eventi salienti della vita di Beatrice in rapporto a Dante. Ha segnato il primo incontro e il saluto; ha celebrato la bellezza di Beatrice; ha preannunciato e segnato la sua scomparsa. Il capitolo XXIX si apre, infatti, con l'identificazione del "nove" nella data della morte di Beatrice (8 giugno 1290), letta secondo tre diversi calendari. II calendario arabo indica il giorno: la prima ora dopo il tramonto dell'8 giugno nel calendario occidentale corrisponde alla prima ora del nono giorno in quello arabo. Per il mese si fa riferimento al calendario siriano: in esso il primo mese dell'anno corrisponde al nostro ottobre, e pertanto giugno è il nono mese. Infine il numero 90 è dato dalla moltiplicazione del numero perfetto 10 (somma delle prime quattro cifre positive) con il numero perfetto 9 (multiplo del perfetto 3), e si trova al nono posto delle decine entro il centinaio costituito dal secolo XIII. Il numero nove è spiegato da Dante in senso trinitario e dunque teologico: esso rappresenta Beatrice stessa, o meglio la sua somiglianza di creatura perfetta con la Trinità creatrice. Tale interpretazione si basa sulla "lettura" del creato come testimonianza del divino, qual era suggerita da sant'Agostino e dalla filosofia dei mistici eredi di Ugo di san Vittore e di san Bonaventura: si basa, quindi, sull'uso della ragione umana nel processo di conoscenza della Causa prima attraverso le cause seconde, cioè le creature. Dante ricorre alla dimostrazione sillogistica e anche al termine-chiave della conoscenza analogica di Dio (la parola "similitudine"): per la somiglianza che intercorre tra creatura e Creatore ("Facciamo l'uomo a nostra immagine e somiglianza", Genesi, I, 26), Beatrice è analogo di Dio.
XXX-XXXIV. Il dolore per la perdita della donna amata e il tormento del ricordo vincono in Dante ogni altro pensiero.
XXXV-XXXIX. Dopo circa due anni, la compassione che una "gentile donna " mostra per il durevole dolore di Dante fa nascere in lui un sentimento d'amore. Dalla lotta che si svolge nell'animo del poeta, tra il nuovo amore e il pensiero dell'amata scomparsa, escono infine vincenti "la costanzia de la ragione" e il ricordo di Beatrice e dell'amore per lei.
XL-XLII. II ritorno di Dante all'amore per Beatrice "beata" è confortato dal pensiero di lei nella gloria eterna, che è esposto nel sonetto finale Oltre la spera che più larga gira e da una "mirabile visione" che nella Vita nuova non è descritta. A essa è legato il proposito finale, forse preludio alla Commedia, di "dicer di lei quello che mai non fue detto d'alcuna".
tratto da: Leonella Coglievina, Dante Alighieri, in I testi della letteratura italiana, a cura di V. De Caprio - S. Giovanardi, vol. I, "Dalle origini al Quattrocento", Milano, Einaudi Scuola, 1993, pp. 333-457

Vita Nuova.
Opera giovanile di Dante, consta di 31 liriche (23 sonetti, 2 sonetti doppi, 1 ballata, 1 stanza di canzone, 1 doppia stanza di canzone, 3 canzoni), scelte fra quelle composte fra il 1283 e il 1293 (o, al più, 1295) e collegate da un commento in prosa (42 capitoli nell'edizione moderna) che presenta le 'ragionate cagioni' delle poesie: da un lato, le 'divisioni' o suddivisioni di esse in parti, intese a enuclearne lo svolgimento concettuale, dall'altro le occasioni, l'ispirazione e l'intimo significato dei testi visti nella continuità progressiva di una storia poetica e spirituale. L'antologia si evolve così in un libro organico, nel racconto e nella meditazione di una vicenda esemplare: l'amore disinteressato per Beatrice, che nella lode di lei, creatura venuta / di cielo in terra a miracol mostrare, conduce a una radicale 'renovatio' della vita spirituale del poeta, donde nascono le nove rime - il dolce stil novo dantesco - e la tensione verso una poesia più alta (cap. XLII) che sia anche un più profondo intelletto d'amore.
L'assunzione dell'esperienza poetica nella complessiva vicenda etico-conoscitiva, la fermezza del gesto che intreccia la favola cortese a supremi archetipi spirituali, fino a velare la storia esemplata di una luce di

"novissimi", e contemporaneamente l'instaurazione di un dialogo serrato con tutta la poesia d'amore precedente e coeva (soprattutto coi Cavalcanti, indicato in xxx 3 come destinatario del libro), l'attenzione puntigliosa del poeta al proprio lavoro, col riconoscimento del valore gnoseologico dell'invenzione a della tecnica letteraria, la definizione di una poetica di forte impegno intellettuale e tendenzialmente sapienziale (cap. xxv), costituiscono il fascino del libello e ne rendono al tempo stesso difficile l'interpretazione.

Opera fervida e passionata, scritta a l'entrata de la... gioventute (Cv I 7 16-18), seguendo le intuizioni di un ingegno che 'vede', ma come sognando (II xii 4), la Vita Nuova fonda il mito di Beatrice correlato con quello di Amore come slancio conoscitivo, partecipazione della persona all'armonia dell'essere.

1. Testo. - La tradizione manoscritta è stata vagliata e sistemata dal Barbi nell'edizione critica (Firenze 1907, riveduta nel 1932) considerata a buon diritto uno dei capolavori della filologia italiana moderna. La recensio del Barbi comprende quaranta manoscritti, alcuni dei quali frammentari, dell'opera, più quattro stampe con varianti manoscritte, e altrettanti codici che trasmettono in estratto le sole poesie; suddivisi in due grandi famiglie, ? e ?, risalenti a un archetipo caratterizzato da pochi errori sicuri e quindi molto vicino all'originale, e bipartite a loro volta ? in k e b, ? in r e x. Nel primo gruppo di ? è particolarmente autorevole, anche per l'ortografia, il Chigiano L viii 305 (metà del sec. xiv), mentre il gruppo b (la tradizione più copiosa e fortunata) dipende da un codice autografo del Boccaccio, il 104 6 della Capitolare di Toledo. Autorevole à il Magliabechiano VI 143 (metà del sec. xiv) che insieme col Veronese 465 forma il primo gruppo di ? (s), mentre più numeroso e suddiviso in due sottogruppi è il gruppo x (Martelli 12; Vaticano Capponiano 262; Laurenziano Ashburnhamiano 843, ecc.). Inoperanti per la costituzione del testo i codici rinvenuti dopo la recensio del Barbi, il Ginori-Conti, il Landau 172 della Nazionale di Firenze e il frammento (capitoli xxvii-xxxv) del secondo quarto del sec. xiv, assai vicino al Martelli 12, rinvenuto nel 1967 nel monastero carmelitano femminile di Trespiano e siglato Ca.

Tre sole furono le edizioni a stampa prima del sec. xix: quella, comprendente le sole liriche, pubblicata a Firenze nel 1527 dagli eredi di Filippo Giunta (Sonetti e canzoni di diversi antichi autori toscani: i Sonetti e canzoni di D. Alaghieri ne la sua Vita Nuova costituiscono il primo libro), quella di Bartolomeo Sermartelli (Firenze 1576), che è l'editio princeps, curata da Niccolò Carducci ed esemplata per le rime sulla Giuntina, per le prose sul Laurenziano xl 42, ma "castigata" con scrupoli controriformistici (mutamento o eliminazione delle citazioni scritturali e di ogni riferimento alla divinità), a quella di G.G. Tartini e S. Franchi (Venezia 1723), curata da A.M. Biscioni ed esemplata sul Marciano it. ix 26. Le edizioni critiche anteriori a quella del Barbi (Rajna, Witte, Casini, Beck) sono fondate su una recensio lacunosa e non sistematica.

2. Datazione. - Assai controversa è la data di composizione del libro. Sicuramente databili sono alcune liriche: A ciascun' alma, che, per ammissione di Dante, è del 1283; Voi che portate e Se' tu colui, che sono dell'inizio del 1290; Era venuta, scritta nell'anniversario della morte di Beatrice (giugno del 1291), che resta il terminus post quem della Vita Nuova; l'ordine in cui le liriche sono presentate riflette per lo più la loro successione cronologica. Per la stesura del libro, confutata l'ipotesi del 1300 e quella di una data ancor più vicina alla Commedia, di cui si vedeva un presupposto immediato nella mirabile visione di XLII 1, oscilla oggi fra il 1292, o, al più, l'inizio del 1293 (Zingarelli, Shaw, Barbi) e la tendenza a spostare questa data al 1294 (Cosmo, Montanari, De Robertis) o al 1295 (Santangelo, Foster e Boyde).

Le maggiori difficoltà nascono dall'interpretazione dei passi del Convivio che contengono la ragionata... cagione (III xii 1) di Voi che 'ntendendo, a cominciare da II ii 1 ss., dove Dante identifica la gentile donna menzionata ne la fine de la Vita nuova con la Donna gentile o Filosofia. Solo che mentre l'amore per lei (Vn xxxvxxxviii) è presentato nel libello come avversario de la ragione e malvagio desiderio (xxxix 1-2), presto debellato col ritorno a Beatrice, nel Convivio, pur avvertendo di non volere minimamente derogare alla Vita Nuova, Dante celebra la vittoria conclusiva dell'amore per la Donna gentile. Per sanare la contraddizione, il Pietrobono ipotizzò una doppia redazione dell'opera: la prima, anteriore al Convivio, si sarebbe chiusa con la vittoria della Donna gentile, mentre gli ultimi capitoli di quella attuale, col trionfo e l'esaltazione di Beatrice, sarebbero stati aggiunti dopo il 1312 a chiarimento e correzione del Convivio; per meglio allineare la Vita Nuova alla Commedia che Dante stava allora componendo. Difese invece l'unità originaria del libro il Barbi, giudicando strana l'assenza di ogni testimonianza della prima redazione nella tradizione manoscritta e sostenendo il carattere non allegorico dell'episodio della Donna pietosa. L'addentellato fra le due opere sarebbe stato stabilito da Dante in seguito, alla luce dei nuovi ideali etico-culturali del Convivio (la scoperta della filosofia, la volontà di essere maestro di virtù, di dottrina a di civili costumi), con un'interpretazione allegorica che, secondo la dottrina del tempo, non contemplava una rispondenza puntuale fra lettera e sovrasenso. Il Nardi riprese, modificandole, le argomentazioni del Pietrobono, sostenendo, in polemica col Barbi, che la Vita Nuova terminava in un primo momento con l'annuncio del contrasto fra l'umil pensero di Beatrice a il nuovo amore per la Filosofia ormai vittorioso; solo dopo la stesura del Convivio, probabilmente verso il 1308, Dante avrebbe modificato la parte finale della Vita Nuova e avrebbe aggiunto il capitolo xlii (la mirabile visione). Tale ipotesi appare ancor oggi al Branca difficilmente rifiutabile, nonostante le nuove prove portate dal Marti a

sostegno della tesi del Barbi.
Altro punto controverso è l'interpretazione della cronologia di Voi che'ntendendo (posta da Dante all'inizio di una nuova fase poetica successiva alla Vita Nuova) in Cv II ii 1-5 e xii 1-9. Nel primo passo Dante afferma che la Donna gentile parve primamente, accompagnata d'Amore ai suoi occhi e prese luogo alcuno nella sua mente, due rivoluzioni del Cielo di Venere dopo la morte di Beatrice (1168 giorni = fine agosto 1293) e che vi fu lunga battaglia, espressa appunto nella canzone, prima che questo amore divenisse perfetto. Nel secondo, dice di aver letto la Consolatio di Boezio e il Laelius di Cicerone per trovar conforto all'angoscia conseguente alla morte di Beatrice, di aver concepito, in seguito a quelle letture, amore per la filosofia, immaginandola come donna gentile e misericordiosa, e di avere quindi frequentato le scuole de li religiosi e le disputazioni de li filosofanti, giungendo, dopo trenta mesi, a un amore esclusivo per lei, espresso appunto nella canzone. Le due indicazioni non parvero al Barbi né parallele né successive: esse indicherebbero soltanto che l'interesse di Dante per la filosofia cominciò nell'agosto del 1293, termine invalicabile per la composizione della Vita Nuova, mentre la canzone risalirebbe alla primavera seguente. Per altri (ad es. per il Foster e il Boyde) i due passi alluderebbero invece a due momenti successivi, il che sposterebbe il compimento del libro al 1295. L'ipotesi del Barbi, anche se suscettibile di qualche ritocco, vale soprattutto per l'implicito invito a interpretare l'opeera senza piegarla ai risultati di una storia successiva, ai posteriori paradigmi sui quali Dante venne costruendo e modificando una propria biografia esemplare. Sembrano, comunque sia, da respingere gli accostamenti cronologici alla Commedia e la conseguente lettura della Vita Nuova sulla falsariga del poema, con un'interpretazione allegorico-mistica che non pare la più producente per una retta intelligenza dell'opera.
3. Titolo. - Il titolo è enunciato nel cap. I, dove Dante trascrive l'incipit latino, ritrovato nel libro de la... memoria, che dice, appunto, vita nova. La metafora scrittoria va ricondotta alla topica simbolistica medievale del libro dell'universo, connessa, da un lato, al tema classico-cristiano dell'armonia dell'essere, dall'altro a quello del visibile come segno dell'invisibîle. Considerata in questa prospettiva, la memoria è il compendio dell'esperienza e reca implicita anche la coscienza del significato a della direzione di essa. Intento del poeta è quello di trascrivere le parole che stanno sotto questo titolo; parole sono anzitutto le liriche, ma anche, più generalmente, i ricordi, in quanto nel libro della memoria, come in quello dell'universo, gli eventi sono parole o segni portatori di un messaggio spirituale. Le vicende raccontate dalla prosa tendono anch'esse a tradursi in parola-rivelazione: dai colloqui di Dante con Amore personificato, cui spesso l'uso del latino conferisce una solennità sacrale, a quelli con le donne gentili, che assecondano il progressivo espandersi dell'illuminazione interiore, ai discorsi corali in lode di Beatrice, che ne testimoniano l'essenza mirabile, alle parole bibliche che imprimono ai momenti decisivi della vicenda un carattere di rivelazione totale.
Per l'interpretazione del titolo, non converrà fermarsi all'equazione vita nuova-giovinezza, ma si dovrà cogliere nell'aggettivo un senso più profondo. Numerosi interpreti, dal Casella al Singleton, al Roncaglia, al De Robertis, al Branca, vi hanno colto l'eco di una tradizione che dai Salmi a s. Paolo ai Vittorini insiste sulla renovatio spirituale dell'uomo illuminato dalla Grazia a sulla complementarità di vita nova e "canticum novum" che ne consegue. Quest'idea, accolta nella seconda metà del sec. xiii anche dalla letteratura profana (Chrétien de Troyes, Bernart di Ventadorn), porta nella topica della novità del canto un complesso nodo di significati, che giunge, da un mero processo d'intensificazione lirico-metaforica, a un approfondimento intellettuale della metafora, fino quasi a riproporne l'iniziale accezione religiosa, con un'ambiguità fra la sfera profana e quella mistica che rappresenta anche il problema centrale nell'interpretazione della Vita Nuova.
4. Struttura del libro. - L'idea costitutiva dell'opera - il nesso inscindibile della lode e della superiore esperienza e intelligenza d'amore - è il criterio discriminante della scelta antologica compiuta da Dante, con l'esclusione di un folto gruppo di liriche (almeno Rime LIX, LX, LXV, LXVI, LXVII, LXVIII, LXIX, LXX, LXXI, LXXII; ma altre se ne potrebbero aggiungere), dovuta ora a ragioni di gusto, ora a una strategia compositiva più connessa alle ragioni del libro. È il caso delle due canzoni E' m'incresce di me, che pure è il primo tentativo di una storia (con, per giunta, l'allusione al libro de la mente), che verrà riecheggiata in Vn II-III e XII-XIV, e Lo doloroso amor, l'unica fra le Rime in cui Beatrice sia espressamente nominata; escluse l'una a l'altra dal libro per la loro eccentricità rispetto al tema dell'amore beatificante.
Fra le liriche accolte, le tre canzoni Donne ch'avete, Donna pietosa e Li occhi dolenti segnano i momenti spiritualmente decisivi; attorno a esse le altre poesie appaiono disposte con calcolate rispondenze. Il Singleton osserva che Donna pietosa, la sedicesima delle trentuno, fa da cerniera fra quelle in vita e quelle in morte di Beatrice e propone lo schema 10, i, 4, i, 4, i, 10 (i numeri romani indicano le canzoni, gli altri i componimenti minori), o anche, in conformità alla simbologia del nove, 1, 9, 1, 9, 1, 9, 1 (considerando il primo sonetto come prologo e l'ultimo come epilogo). Il De Robertis pone al centro le tre canzoni e gli otto sonetti della lode, ai due lati le rime del dolore, in vita a in morte di Beatrice, agli estremi, quelle dello sviamento (le donne-schermo) e dell'oblio (la Donna gentile). Anche senza puntare su simmetrie rigorose, si può tuttavia osservare che la prima a la terza canzone sono indicate, da un breve proemio in prosa, come iniziatrici di una nuova materia. Ne deriva

una tripartizione del libro: fase di conquista del perfetto amore; momento della lode o conseguimento di un supremo ideale d'amore e poesia; nuovo momento di crisi e finale riconquista.
La successione delle liriche delinea una storia della poesia dantesca, dal primo momento curiale e guittoniano, al dialogo col Cavalcanti, all'originalità dello stilo de la loda. Nelle liriche più antiche Dante viene scoprendo una linea progressiva coerente; nelle più recenti, mentre prende atto di un acquisto sicuro e definitivo, procede con nuove sperimentazioni verso una nuova poesia, che la conclusione lascia intravedere come un ancor lontano presagio. Alcune liriche poterono essere aggiunte al momento della stesura del libro: forse anche Donna pietosa, con la sua inattesa intensità drammatica e visionaria, dato che è assente, come ha osservato il De Robertis, dalla tradizione manoscritta anteriore alla Vita Nuova; altre ricevettero una sistemazione definitiva, come attestano le varianti della tradizione 'estravagante', riconducibile all'Escorialense a iii 23, che sembrano d'autore.
L'alternanza verso-prosa inserisce l'opera nella tradizione del prosimetron, mediata da quella più specificamente ermeneutica delle razos provenzali e, ancor più, dei commenti, sul. tipo di quello di Brunetto Latini alla Rettorica ciceroniana. La prosa conferisce al libro, con la sua continuità esegetica in antitesi con la discontinuità delle occasioni liriche, un'organicità di discorso narrativo che non va tuttavia definita nella linea evolutiva di uno spazio e di un tempo concepiti realisticamente o di un'azione che si svolga su una linea logico-causale. Gli spazi - la cittade, la camera de li sospiri, una chiesa, evocata, si direbbe, sulle suggestioni del sensorio affettivo, una strada che è cammino de li sospiri, pura dimensione di transito e apparizioni -; i tempi - un ritmo novenario di rivoluzioni celesti, reale a simbolico, un poi, un appresso, uno giorno (come senso astratto di successione) - sono costantemente ricondotti alla misura interiore, dall'ordine naturale a quello teleologico. Il vero spazio è quello, avventuroso ma tuttavia rettilineo, dell'itinerarium, il vero tempo, lo scatto - e lo scarto - fra visione e significato, fra insorgenza patetica e costruzione intellettuale; prevalentemente fra la coruscatio del "sermo interior" (il "verbum memoriae", il "verbum cordis", il "verbum intellectus", per usare una terminologia fra agostiniana e tomistica) e il suo tradursi in "sonantia verba", segno di una conquista gnoseologica che è, insieme, ontologica. L'allora e l'ora si configurano, quindi, come la primitiva appercezione e il pieno attualizzarsi di un significato, a cui Dante perviene isolandone le successive epifanie e privilegiando quelle che assumono carattere di segni sicuri dinanzi alla coscienza attuale. Il primo sogno, con Amore che va piangendo verso il cielo (III 7), il compianto di una giovane donna morta (viii), il pianto enigmatico di Amore (xii 4), la morte del padre di Beatrice (xxii), la visione di Donna pietosa, si presentano, nel momento in cui il libro viene concepito, come segni che l'intelligenza può ora comporre in progressione sicura, non sulla linea di una concatenazione logica, ma sull'intensificarsi dei presagi in una scansione profetica. La prosa ha la funzione di rileggere, riconoscere e collegare i fatti contenuti nel libro della memoria, imprimendo sul disordine dell'accadere l'ordine dell'intelligenza, sul "tempus" che, scolasticamente, "facit distare", l'attuarsi delle cose nella pienezza conoscitiva. Ma pienezza conoscitiva è anche pienezza esistenziale in un mondo in cui l'essere e la verità coincidono, come la conquista della parola è la conquista della realtà interiore, l'attuarsi del significato che illumina l'esperienza.
Sulla funzione immediatamente esegetica prevale dunque, nella prosa, quella affabulatrice, che dall'indicazione delle occasioni delle liriche giunge a vere e proprie forme di racconto disteso, in gara, a volte, con le poesie, come nella scena del gabbo (xiv 1-10) o nella visione-presentimento della morte di Beatrice (xxiii 1-16); oppure riferisce la sentenzia di poesie escluse, per colmare i vuoti fra quelle accolte, o ne svolge più ampiamente certi particolari, o, persino, ne aggiunge, definendo in tal modo uno scorrere del tempo che si commisura su un cammino progressivo di edificazione. Si è parlato per questo della Vita Nuova, come di un ritratto dell'artista da giovane; ma va sottolineato il carattere medievale di questo romanzo, dove la quéte è deliberatamente orientata nel senso di un conoscere che è un riconoscere, di un ritorno ad archetipi coincidenti con la struttura oggettiva del mondo, presentati, sin dall'inizio, come impliciti in un'esperienza che si giustifica e acquista significato e autenticità solo in quanto, superando le ragioni individuali, si realizza in una dimensione universale ed esemplare. Su questo piano, la struttura del libro può dirsi fondata sulla dinamica di potenza a atto, congiunta alla verticalità agostiniana dell'"homo interior"; il "verbum interius" è la meta effettiva, anche se poi la ferma decisione di diffonderne e renderne comunicabile il messaggio giustifica la strenua ricerca di uno stile che diventa filo conduttore del libro.
Nel cap. xxv Dante difende la maggiore licenza di parlare concessa ai poeti rispetto ai prosaici dittatori (§ 7), purché sia fondata su una ragione che si possa poi aprire per prosa (§ 8). La motivazione della prosa della Vita Nuova è l'illustrazione del verace intendimento, ossia della sostanza conoscitiva della parola-segno; un commento come ricerca, nella parola, della verità che l'illumina. Ma il fatto che il commento sia un autocommento, senza distinzione fra autore e sponitore, stabilisce una tensione fra l'autore delle liriche e il chiosatore che tramuta la memoria in un'immaginazione attuale e interpreta il passato alla luce di un'intelligenza che appartiene al presente, ma nel passato ricerca la propria fondazione e autenticazione, e del presente (e del

futuro) ha la tipica instabilità, fra un conforto di acquisite certezze e l'ansia di una nuova ricerca. Il commento ribadisce l'irruzione del tempo attuale nella vicenda conclusa del libro della memoria, lo riapre con la ricerca di un verace intendimento che si scopre, alla fine, scala e uno più profondo, per ora appena presentito, ma che determina, intanto, una fondazione di valori. A ben vedere, infatti, è proprio la prosa a costituire il mito di Beatrice, interpretando, come non era possibile al tempo della stesura delle liriche, la sua presenza terrena alla luce del compimento celeste; ed è ancora la prosa a costituire il mito del perfetto amore come armonia e integrità della persona.

All'origine di questa trasfigurazione stava però un evento reale e decisivo, la morte di Beatrice, che aveva proposto, nel cuore di un sogno di purezza edenica, il senso della fragilità umana, e insieme l'urgenza di una giustificazione del vivere e dello scrivere. La vicenda passata veniva così ricostruita attraverso il raffronto con le ragioni di sempre, esprimeva esemplarmente la dialettica fra la volontà di un'edificazione spirituale a gli elusivi indugi della 'sensualitas', fra amore come passione a amore come nobile esaltazione intellettuale, fra morte e gloria; la prosa configurava questa storia saldando coerentemente le sparse intuizioni del passato, vi scopriva una continuità di significato, ribadendola e intensificandola con citazioni bibliche e scoperte analogie cristologiche, sì da imporre al racconto un andamento liturgico-rituale.

Il tono fra estatico e onirico aderisce alla struttura interna del libro, dove visioni e accensioni liriche coincidono coi punti nodali dell'azione, e i momenti più intensi sono quelli in cui Dante appare inteso a cogliere l'erompere di una rivelazione che si fa parola, sia che si tratti di una più profonda intelligenza d'amore, sia del tramutarsi dell'emozione nella volontà del dire poetico. Si pensi, a questo proposito, al racconto di xix 1-2, col solitario cammino, lo scorrere del rivo chiaro molto, l'improvvisa volontà di dire, la lingua che parla quasi come per se stessa mossa (§ 2) e dice Donne ch'avete intelletto d'amore; dove si ha come un comporsi del ritmo vitale nell'impulso di una germinale illuminazione e il tradursi dei gesto interiore in parole armonizzate con legame musaico (Cv I vii 14).

Ma la cadenza biblica sottolinea soprattutto la volontà di Dante di riferire il libello al Libro, di commisurare la propria esperienza e il proprio messaggio sui valori immutabili garantiti dalla trascendenza; a cominciare dall'affermazione della dignità del sentimento umano implicita nella volontà di rimodellare, pur nella coscienza della fragilità terrena, l'amore umano su quello divino. Su questa via Dante scopre la bellezza come manifestatio del bene, l'amore come partecipazione alla verità e bontà dell'essere, la morte come segno della precarietà, ma anche come cammino a una vita più alta che quella terrena deve iniziare a prefigurare. In questa prospettiva il nuovo stile poetico attinge una giustificazione ontologica: la lode assume, come già nelle Confessioni agostiniane, il carattere e la validità della testimonianza, diviene vita a partecipazione.

La prosa, tuttavia, definisce anche uno spazio concreto di risonanza del messaggio poetico; un pubblico, cioè, atto a recepirlo, come già al tempo della divulgazione delle singole liriche, e a divenirne compartecipe: l'aristocratica schiera dei "Fedeli d'Amore", indicati più volte come destinatari dei componimenti, nelle persone di Guido, di un amico (Vn xx 1), del fratello di Beatrice (xxxii e xxxiii), di due donne gentili (XLI 1), di tutte le donne che hanno intelletto d'amore (xix 41). Di qui la calibratura della vicenda su un riconosciuto codice di cortesia, il dialogo coi poeti precedenti e coevi, le dichiarazioni di poetica, la sottolineatura della novità della materia, non solo come rivendicazione di originalità, ma anche come ribadita fedeltà all'edificazione di un comune ideale di vita, d'amore e di poesia. La totale reversibilità fra gaudio amoroso ed entusiasmo poetico, fra pienezza gioiosa dell'essere e del dire, che conduce il canto a essere specchio di sé e suo proprio oggetto e all'equivalenza di amore e poesia, è ben presente non soltanto nelle rime della lode, ma in tutto il libro; anche nella circolarità di cadenze e di ritorni della prosa, nel suo costante protendersi a una tensione poetica, a un ritmo di fondazione di valori e di rivelazioni paradigmatiche.

5. La trama. - Dopo il proemio, la vicenda si apre con un tono vagamente ieratico. Nove è la prima parola: un numero simbolico e sacro, destinato a conferire, con le sue nove ricorrenze nel libro, un carattere di predestinazione e di miracolo agli eventi. Alla fine del nono anno Dante vede per la prima volta Beatrice che ha da poco terminato l'ottavo. Ne consegue una prima rivelazione d'amore, iscritta in un ritmo liturgico dalle frasi pronunciate - in latino e con echi biblici - e dalle tre potenze dell'anima (secondo la fenomenologia psichica definita da Alberto Magno): lo spirito della vita, lo spirito animale, lo spirito naturale. Le parole profetiche dello spirito della vita prefigurano la vicenda narrata nei capitoli xi-xvi, quelle dello spirito naturale i capitoli iv-x, mentre in quelle dello spirito animale c'è il presagio del tema della contemplazione beatificante (capitoli xvii ss.). Ma soprattutto si delineano qui due proposte tematiche fondamentali: la lode di Beatrice (non parea figliuola d'omo mortale ma di Deo) e l'esaltazione di un amore retto sin dall'inizio dal fedele consiglio de la ragione.

Fino al cap. xi, la vicenda ripercorre le tappe progressive di un'iniziazione 'cortese', come conquista di una 'gentilezza' del costume e del 'dire'; dal sogno del cap. III (dopo il primo saluto di Beatrice, a nove anni dal primo incontro), raccontato nel sonetto A ciascun'alma, che solleciterà la risposta del Cavalcanti e l'inizio dell'amicizia fra i due poeti, ai gesti ispirati a una precisa liturgia amorosa dei capitoli iv-x (tener celato l'oggetto del proprio

amore, nasconderlo dietro donne-schermo, ecc.), che rinvia a un codice famoso, il De Amore di Andrea Cappellano e alla topica provenzale e siculo-toscana. È il momento del libro in cui più evidenti appaiono la distanza fra la poesia e la prosa e la difficoltà che questa incontra nel comporre le disperse occasioni di quella in una prospettiva coerente con gli sviluppi successivi. Converrà tuttavia notare, vincendo le tentazioni di una lettura psicologistica, il rilievo attribuito da Dante ai nuclei tematici e stilistici che preannunciano la poesia futura: in O voi che per la via, il tema della vita dolce e soave (§ 9), della 'leggiadria' d'amore, in Piangete amanti, quello dell'ascesa al cielo della giovane donna morta, in Morte villana, quello della salute (v. 19).
Questa fase si conclude col cap. x (il saluto di Beatrice negato, in seguito alle voci che infamavano Dante come noioso, cioè privo di 'cortesia', per il rapporto instaurato con la seconda donna-schermo); coi capitoli xi-xvi si ha invece quella dell'amore doloroso, in cui più evidente appare l'influsso del Cavalcanti. Il cap. xi, presentato come digressione, intorno agli effetti del saluto di Beatrice, riprende la tematica cavalcantiana dei capitoli ii e iii (la mitologia di 'spiriti' e 'spiritelli', l'amore come excessus mentis e sconvolgimento delle potenze vitali), come pure il colloquio simbolico-allusivo con Amore (cap. xii). Difficile è interpretare le parole che il dio pronuncia dopo l'esortazione ad abbandonare la finzione delle donne-schermo. Il suo pianto, la frase Ego tamquam centrum circuli cui simili modo se habent circumferentiae partes; tu autem non sic (§ 4), seguita dall'esortazione, di stampo paolino, Non dimandare più che utile ti sia (§ 5), segnano una svolta decisiva dell'azione, anche se è difficile liberarle dall'oscurità profetica. Secondo il Barbi, l'immagine del circolo va riferita alla prescienza divina e la profezia alluderebbe quindi alla morte imminente di Beatrice; per altri è immagine di perfezione, implicito invito a Dante a ritornare dalla dispersione dei simulati amori alla centralità del proprio sentimento genuino (Parodi, Todeschini); altri critici sviluppano quest'ultima interpretazione riconducendola al centro ideologico del libro: l'amore che ha il proprio fine in sé stesso, non nel perseguimento di un fine contingente e, comunque sia, interessato come il saluto (De Robertis, Bàrberi Squarotti).
Dopo questa rivelazione hanno inizio le rime rivolte a Beatrice, anche se, fino al cap. xvi, sono in realtà rime per la non-Beatrice, espressione di un amore tormentoso e inappagato. La situazione giunge a un culmine drammatico con la scena del 'gabbo' (xiv 7 ss.), topica dell'imagery cortese, ma intensificata pateticamente nel racconto in prosa fino a sopravanzare la convenzionale gestualità galante. Senza procedere tanto oltre, colpisce tuttavia quel gusto di parole definitive (Io tenni li piedi in quella parte de la vita di là da la quale non si puote ire più per intendimento di ritornare, § 8) che riconduce l'episodio a un'esperienza paradigmatica di amore-morte. L'intensità patetica è assai meno rilevata nei quattro sonetti dei capitoli xiii-xiv (e nella ballata del cap. xii), largamente intessuti di echi a stilemi cavalcantiani, ma nettamente inferiori poeticamente sia alla prosa sia alla canzone Lo doloroso amor, evidentemente esclusa dal libro per la risoluta volontà del poeta di puntare sulle rime della lode, relegando l'esperienza precedente a un mero precorrimento.
La matera nuova e píù nobile che la passata è presentata nel cap xvii con il superamento della crisi contenutistica ed espressiva attestata dagli ultimi sonetti (credendomi tacere e non dire più, xvi 1). Attraverso il vaghissimo colloquio con le donne che hanno intelletto d'amore e che divengono d'ora innanzi le destinatarie del messaggio poetico (xviii), viene enunciata la nuova invenzione lirica: la beatitudine del poeta, quella che non gli può veni meno, sta nelle parole che lodano la sua donna. È il passaggio dall'amore alla caritas: all'amore della persona amata per ciò che è, non per ciò che può donare all'amato. Dante perviene a intuire la vera essenza d'amore come unimento spirituale de l'anima e de la cosa amata (Cv iii ii 3) di altissimo valore etico-conoscitivo, cui corrisponde la gioia della lode che esprime la vita nuova dell'animo.
La nuova intelligenza d'amore comporta il superamento della tematica cortese e un nuovo ideale di aristocrazia intellettuale e spirituale che comprende anche un'idea nuova della poesia: il canticum novum assume una funzione illuminatrice di edificazione spirituale. Questo amore, che riassume analogicamente il carattere della Dei dilectio, ha il proprio modello nella tradizione cristiana,in quella classica e, successivamente, anche nella lirica profana.
La poetica della lode si esplica nei capitoli xviii-xxvii, a partire dalla canzone Donne ch'avete, rivolta all'eletto coro femminile su cui s'irradia la luce della gentilissima. Temi centrali delle nove rime sono la dolcezza come trascrizione dell'intima soavità di amore e l'umiltà come mitezza serena dell'animo, come gioia di donarsi che si traduce nella felicità della lode disinteressata, superando ogni forma di egoismo e d'istintività passionale. L'estasi contemplativa trapassa a volte in un vero e proprio impeto visionario come nel "prologo in cielo" della seconda stanza della canzone, dove Dio stesso sì fa garante della missione salutifera di Beatrice, ribadita poi nel sonetto Tanto gentile (e par che sia una cosa venuta / da cielo in terra a miracol mostrare vv. 7-8).
Su queste rime, sui sonetti Ne li occhi porta e Vede perfettamente, sulle movenze estatiche della prosa si costituisce il mito di Beatrice-amore. Gli effetti prodigiosi che la sua presenza opera (far nascere nei cuori dei contemplanti una dolcezza onesta e soave che induce a perfezione, far nascere amore dove non è in potenza) sfiorano di continuo l'ineffabile. La gioia della lode cinge di un nimbo di stupefatto prodigio il suo apparire e il suo incedere, riconosce nella dolcezza che ella infonde nei cuori un segno sicuro di redenzione: donde la

tensione corale delle rime e della prosa, il risolversi della lirica nell'inno. Concettualmente lo stilo de la loda non si allontana molto dalla scoperta guinizzelliana dell'identità di amore e "cor gentile", ribadita nel sonetto Amore e 'l cor gentil , sono una cosa, e all'atmosfera stilnovistica riconduce la poetica del cap. xxv, dove Dante rafforza la propria auctoritas con quella del Cavalcanti, indicato nel cap. xxiv e nel sonetto Io mi senti' svegliar come precursore della sua nuova poesia. La collocazione di questi testi al centro del libro, fra le pagine che pîù si sono prestate a un'interpretazione agiografica, rivela il consapevole a dominante impegno letterario dell'autore. Ma la retorica ha pur sempre, per Dante, una forte giustificazione gnoseologica: la conoscenza della parola comporta quella della cosa. Il procedimento espressivo su cui si fonda la lode, la transumptio, che, insegnava Boncompagno da Signa, può anche derivare da un "inenarrabilis mentis affectus" è immediatamente ricondotto da un significato tecnico a una scoperta intellettuale dai verba alle res; coerentemente con una visione del mondo in cui "nomina sunt consequentia rerum" , e la dolcezza del nome Amore fa apparire impossibile che la sua propria operazione sia ne le più cose altro che dolce (xiii 4); in cui, cioè, la parola partecipa ontologicamente dell'oggetto. Un nuovo modo di poesia coincide dunque per Dante con un nuovo modo di essere, lo stile della lode manifesta l'intima partecipazione, esistenziale alla reale essenza dell'amore.

La collocazione della canzone Donna pietosa (nata da quella che viene definita una vana immaginazione di delirio, ma, in realtà, profetica) al centro delle rime della lode, riconduce, nel momento dell'esaltazione più intensa di un amore perfetto e di una creatura perfetta, il senso della precarietà creaturale. I presentimenti di morte che avevano tramato tutto il libro, fino al cap. xxii (la morte del padre di Beatrice, anch'essa nel cuore delle rime della lode), culminano nella visione apocalittica del transitus di Beatrice, accompagnato dagli stessi sconvolgimenti naturali che accompagnarono la morte di Cristo. È vero che c'è qui anche una resurrezione e trasfigurazione - l'ascesa dell'anima di Beatrice al cielo fra una moltitudine di angeli - ma pur sempre nello strazio di una dipartita radicale. L'annuncio, pochi capitoli dopo (xxviii), della morte reale di lei si riduce alla citazione di una lamentazione di Geremia, che rende tuttavia corale il rimpiantocome corale era stata la lode.

La lamentazione di Geremia è l'inizio allegato quasi come entrata de la nuova materia che appresso viene (xxx 1), caratterizzata fino dall'inizio dall'effusa e densa tonalità elegiaca della canzone Li occhi dolenti (xxxi 8-17), che pervade anche Venite a intender li sospiri miei (xxxii 5-6), Quantunque volte, lasso!, mi rimembra (xxxiii 5-8), Era venuta ne la mente mia (xxxiv 7-11) e, dopo l'episodio della pietosa consolatrice che induce il poeta a un momentaneo oblio della sua donna (capitoli xxxv-xxxviii, coi sonetti Videro li occhi miei quanta pietate, Color d'amore e di pietà sembianti, L'amaro lagrimar che voi faceste, Gentil pensero che parla di vui), in Lasso! per forza di molti sospiri (xxxix 8-10) e in Deh peregrini che pensosi andate (XL 9-10). Da un lato il pianto come fedeltà e dall'altro la ripresa di un incerto cammino, dell'antica amorosa erranza, dietro le suggestioni della favola cortese, che ritorna, con la casistica di Ovidio e di Andrea Cappellano e persino con stilemi guittoniani, nelle rime per la Donna gentile e pietosa, e ancor píù nelle prose. Ancora una volta è un improvviso evento interiore a risolvere la situazione; la forte immaginazione che riconduce nell'animo Beatrice qual era apparsa la prima volta, affida all'intimo recupero della memoria (xxxix 1-2). L'amore per la pietosa diventa avversario della ragione, mero e vile desiderio contro la constanza di essa.

Nonostante la fermezza di questa conclusione, si può tuttavia scorgere, nell'ultima parte del libro, un movimento lento nuovo, un effettivo riaprirsi del discorso. Lo stile della lode è senz'altro un acquisto sicuro, che permarrà anche in liriche posteriori (basta pensare ad Amor che ne la mente o anche ad Amor che movi tua vertú dal cielo) e che permea della sua dolcezza anche la nuova tematica dolorosa, riaffermando a tratti la propria capacità visionaria, come nella seconda e terza stanza di Li occhi dolenti e nei vv. 20-26 di Quantunque volte, ma predomina ora la vena patetico-elegiaca. Col dolore ritorna il senso del relativo dei giorni e dell'anima, cui corrispondono modi intimistici più dimessi, diversi dalla densità epica dell'inno, dalla sua liturgica fermezza. La morte ha ricondotto nel presente estatico della lode il senso della ferita del tempo, dove la fedeltà si avverte problematica, travagliata da una continua dialettica di deviazione a riconquista.

L'ultimo sonetto, Oltre la opera che più larga gira (XL 10-12), mentre accosta Beatrice a uno sfondo di eternità celeste, contiene anche l'ammissione dell'impossibilità di un colloquio attuale con le sustanze separate da materia (Cv II iv 2), e quindi di un'intelligenza d'amore non più sostenuta dalla conoscenza sensibile. Ed è poi questa la situazione di contrasto che verrà espressa in Voi che 'ntendendo, che contrappone il tema della Donna gentile a quello di Oltre la spera: una Beatrice ormai inattingibile per l'intelletto, anche se la sua memoria resta indelebile nel cuore.

La soluzione, nella Vita Nuova, non può venire, ancora una volta, se non dall'alto; da una mirabile visione, nel senso oramai reale che la parola aveva nella spiritualità del Medioevo, che potrà essere effigiata soltanto da una poesia più alta, da una nuova maturazione d'arte a di pensiero. Con questa tensione verso un ideale ancora una volta etico e poetico si chiude il libro della memoria.

6. Interpretazione dell'opera. - L'interpretazione della Vita Nuova è tuttora controversa. È merito della critica degli ultimi decenni l'aver debellato le pretese positivistiche di riscontri puntuali fra il libro e la biografia esterna

di Dante, i modi di lettura decadentistica e preraffaellita e le interpretazioni esoteriche, intese a ricercare nel libro messaggi settari e iniziatici. La disputa è oggi essenzialmente fra chi pone l'accento sul carattere mistico-agiografico di esso e chi ne privilegia il carattere 'laico' (anche se non privo di una forte componente religiosa), insistendo su un conclusivo significato letterario e poetico. Alla formula interpretativa Legenda sanctae Beatricis, proposta dallo Schiaffini, si contrappone Beatrix de amore, ricalcata dal De Robertis sul ciceroniano Laelius de amicitia, con l'intendimento di orientare l'ethos del libro in quella tradizione retorica che da Cicerone giunge fino a un maestro di Dante, Brunetto Latini. Secondo quest'interpretazione, la Vita Nuova presenta l'attuarsi progressivo della poetica della lode, entro una ben definita coscienza letteraria.
A sostegno della prima tesi può essere assunto il copioso numero di citazioni bibliche, esplicite e implicite, che se, per le liriche, possono essere giustificate come metafore, nella prosa vengono a costituire un insieme sistematico e quindi fortemente allusivo (anche per la minor licenza di parlare concessa ai prosaici dittatori), cui vanno aggiunti le insistite analogie cristologiche, temi come quello della salute, che appare un trasparente simbolo religioso, il tono agiografico con cui è rievocata, soprattutto a partire dal momento della lode, la vita di Beatrice, la certezza della sua gloria celeste, e, infine, quella sorta di progressivo cammino ascetico che contraddistingue l'esperienza amorosa di Dante. Su questa via le proposte ermeneutiche più importanti sono state, dopo il vecchio saggio del Marigo, quella del Singleton e, più di recente, quella del Branca. Questi critici non negano la realtà storica di Beatrice e dell'amore di Dante, ma interpretano il libro in senso anagogico. Per il Marigo la vita nuova di Dante si svolge in tre momenti che corrispondono a quelli dell'itinerario mistico configurato dai Vittorini a da s. Bonaventura; la purificazione dei sensi e dell'immaginazione, la lode e la contemplazione spirituale, la contemplazione intellettiva, corrispondente all'esaltazione dell'essenza incorporea e angelica di Beatrice beata. La donna diventa guida a Dio, l'amore umano scala a quello divino, alla contemplazione dell'essenza di Dio e a una mistica partecipazione o synderesis, rappresentata dal sonetto Oltre la spera. Il Singleton insiste invece soprattutto sulla simbologia cristologica, largamente riscontrabile negli eventi in vita e in morte di Beatrice, creatura perfetta in cui più viva balena analogicamente la figura di Cristo, la cui immagine risplende nelle pagine del libro della memoria, come in tutta la vita cristianamente intesa. Modellando il proprio amore sulla charitas, Dante risolverebbe il conflitto fra l'amore per una donna a quello per Dio, senza dover rinunciare né all'uno né all'altro, ma mantenendoli entrambi in un'unica 'teoria' dell'amore.
La possibilità di queste interpretazioni nasce dalla componente intellettualistica e idealizzante implicita nell'idea stessa dell'amor cortese, che nel suo svolgimento storico subì senz'altro l'influsso della coeva cultura filosofica a religiosa. Ma l'ipotesi del Marigo lascia l'impressione di una forzatura, soprattutto quando attribuisce a Oltre la spera un significato mistico contraddetto dalla limpida esplicazione del testo offerta da Dante nella prosa. È difficile inoltre non vedere che Beatrice e non Dio resta sino alla fine l'oggetto della lode; la prima parte del libro può essere solo arbitrariamente astratta dall'atmosfera cortese e l'ultima accesa proposta è un ideale di poesia più alta, la ricerca di un nuovo dire, piuttosto che la negazione di esso in un mistico silenzio. Quanto alla giustificazione dell'amore umano sul piano etico-religioso, effettivamente presente nella Vita Nuova, resta da vedere se l'accento vada posto sull'assunzione della cultura laica in un modello sacro o non piuttosto sulla secolarizzazione della cultura religiosa. Resta infine da definire l'importanza e il significato assunti in questo processo dalla poesia, la cui presenza diviene tanto più fuorviante, ai fini del racconto di un'esperienza mistica, quanto più la prosa ne sottolinea il carattere d'invenzione tipicamente letteraria.
Il tema di Beatrice come creatura nella quale, per la perfezione e la nobiltà dell'animo, più puro risplende il modello divino o l'analogia entis è stato sviluppato con nuove argomentazioni da Francesco Mazzoni, ed è certo difficile escluderlo dalla lode di una persona che il poeta può effettivamente considerare, ora che è morta, nella gloria del Paradiso. Su questa linea interpretativa il Branca ha recentemente offerto un contributo di notevole interesse, indicando come possibile modello della Vita Nuova le vite di sante (Giuliana Falconieri, Margherita da Cortona, ecc.), fiorite nell'ambito della spiritualità francescana, dove queste eroine cristiane vengono designate come "specula Christi". I copiosi e persuasivi raffronti, utili per la definizione di un modello letterario ed eidetico, non devono tuttavia far dimenticare che il libro, più che una "vita Beatricis", effigia una "vita Dantis" e la storia di una poesia aristocratica e schiva, lontana da un messaggio di universale divulgazione qual è quello dell'agiografia.
Sul carattere letterario insiste invece l'analisi del De Robertis, attenta ai riecheggiamenti, nel libro, della trattatistica de amicitia dal Laelius ad Aelredo, interpretati però come giustificazione di un amore umano a terreno come conquista intellettuale, che pur definendosi nel confronto con le strutture culturali offerte dalla secolare meditazione cristiana, giunge ad affermare una propria dignità autonoma. E la poesia, espressione di una 'gentilezza' conseguita attraverso l'amore, è il culmine di questa esperienza: le citazioni dei testi sacri sono compiute in una direzione definita essenzialmente dalla fantasia, l'analogia trapassa dal significato mistico a quello metaforico. L'esaltazione di Beatrice è fine a sé stessa; l'amore per lei trae forma dall'amore di Dio, ne assume i caratteri, ma non è assunto nell'amore di Dio, non è scala a esso, anzi, proprio da questa revocatio ad

eius formam trae coscienza della propria perfezione. Le rime della lode sono un atto di fede nell'oggetto poetico, la Vita Nuova celebra essenzialmente un ideale di poesia, la nascita di una coscienza letteraria che definisce le proprie istituzioni con piena coscienza "dell'autonomia e libertà dell'operazione poetica in quanto operazione intellettuale, della sua facoltà di alterazione e sostituzione della realtà ".
E' vero peraltro che l'autonomia dell'amore umano e dell'immaginazione poetica non appaiono, nella Vita Nuova, come una conquista definitiva e che il libro non si conclude con le rime della lode, ma con una nuova crisi esistenziale e poetica che rivela a Dante la precarietà di ogni valore terreno: anche la nuova vita dell'animo appare insidiata dalla stessa ambiguità del sentimento e dalla difficoltà di conservarsi fedele a un supremo ideale etico e intellettuale, nell'incerto cammino e nell'illusoria fascinazione del senso.
Secondo il Bàrberi Squarotti la Vita Nuova oscillerebbe fra artificio ed escatologia, fra la rappresentazione dell'epifania di Dio in una storica incarnazione terrena (Beatrice), che coinvolgerebbe il riconoscimento e l'atto d'amore verso di essa da parte del testimone, e la letteratura che stabilirebbe la trama esteriore, traducendo l'esperienza escatologica nelle proprie figure, cioè nei termini della figurazione d'amore, dandole una forma di diffusione, un carattere di comunicatività, ma anche ritrovando in sé stessa una potenzialità profetica. Ma si ha l'impressione che, sovraccaricando il testo con un tale significato, si sia di nuovo costretti a leggerlo in chiave mistico-iniziatica, e che la letteratura, invece di giovare alla sua comunicabilità, vi apporti un elemento di ambiguità e confusione. Senza contare che l'escatologia della Vita Nuova si riduce al vedere la persona amata nella gloria celeste che attende ogni giusto alla fine della vita e a considerarla, nel suo passaggio terreno, come dotata di altissima perfezione morale, che diviene presagio di santificazione. Il superamento dello strazio provocato dalla sua morte in una speranza ultraterrena, che si riflette poi in una nuova vocazione spirituale e artistica del poeta, appare come una scelta, motivata religiosamente, ma in ultima istanza etica, piuttosto che come una rivelazione poetica.
Scopo della Vita Nuova era giungere a una definizione dell'amore che superasse la descrittiva psicologistica di ascendenza ovidiana e anche le formulazioni dottrinali dei due Guidi, per enuclearne il carattere di moto spiritale (Pg xviii 32) beatificante, di conoscenza che si fa vita e si sublima nella gioia del donarsi. Ora é vero che per questa via Dante poteva giungere a ritrovare il modello trinitario implicito, secondo la prospettiva cristiana, nella struttura della persona, e, di qui, al superamento di una figura d'amore pur sempre umano in un'esperienza mistica, oppure usare la teologia come tropo, impegnandosi in una mera gara d'intensificazione retorica. Ma è altresì indubitabile che, pur commisurando la propria vicenda su quelli che sono, per una coscienza cristiana, i modelli di ogni essere a di ogni accadere, a pur inserendo il suo dire, con piena e a volte polemica consapevolezza, in una ben definita tradizione espressiva, egli sceglie originalmente un'altra strada: quella della storia. Dalla storia effigiata nel libro, dalla sua scansione e dal suo concrescere nel tempo e nello spazio, nasce il personaggio di Dante, in quanto le parole della memoria segnano ora l'assunzione consapevole, da parte dell'auctor, di un destino che restava soltanto oscuramente presentito dall'agens: quello di un amore paradigmatico, ma pur sempre frutto dell'esperienza biografica e intellettuale concreta, e di una vocazione poetica portata ora a definirsi nell'esemplarità del libro come summa a integrazione di un vivere e di un conoscere. Allo stesso modo, in una storia e in un destino si definisce il personaggio di Beatrice, simbolo delle più alte aspirazioni dell'animo del poeta, ma anche persona incontrata e amata al tempo della giovinezza; e in una storia, infine, nelle svolte di un cammino progressivo, si definisce anche il terzo personaggio del libro: le liriche, cioè la poesia di Dante.
Lo stilo de la loda supera la tematica cortese non tanto per la novità dell'invenzione retorica, ma per l'assolutezza dei valori che scopre: dalla vita nuova dell'animo a quella, inscindibilmente connessa alla prima, della parola. Come in VE I iv 4 l'uomo si attualizza pienamente nel verbum che è accettazione compartecipe del gesto creatore che lo chiama alla vita, lode, quindi, e testimonianza, così la poesia, vertice del linguaggio umano, riconosce e costruisce nel tempo i valori che imprimono nella relatività dell'accadere una tensione d'assoluto: quella che dall'inizio alla fine del libro coincide con la ricerca di un dettato più esaustivo. La Vita Nuova scopre l'essenza pura del verbum come laus (il vituperium, come il male e come la parola inadeguata all'oggetto, è mera privazione), e il dire come fondazione di vita. In tal senso, amore e poesia coincidono. La stessa ansia di una giustificazione trascendente investe l'esperienza vissuta e quella poetica, pur situandosi ben consapevolmente nel paradosso della vita a della morte.
Beatrice è morta, e l'immaginazione la configura ora come una santa, emblema della direzione e del significato del vivere, ma un valore analogo è conferito anche a un amore visto nella pienezza e dignità del suo compimento terreno. Tutto un corso di eventi si dispone nel senso di un itinerario: dall'amorosa erranza al ritrovamento del vero amore, dalla rivelazione della bellezza a quella del bene, attraverso il dramma sofferto della caducità: da un dire che allontana dall'oggetto a uno che esprime le intuizioni profonde dell'animo. L'immaginazione afferma la propria funzione di mezzo euristico di una conoscenza ultrasensibile negata e insieme postulata
dalla sensualitas e dall'affectus nel loro cammino verso l'intelligenza; proietta Beatrice su uno sfondo celeste,

aiuta l'amore e la poesia a ritrovare la loro realtà ontologica.
Si può allora parlare di fede nell'oggetto poetico, purché la si metta poi in relazione con la fede cristiana medievale di una congruenza totale dell'essere e della verità nel bene, di una realtà che non diviene ma è, nella sua struttura di sempre, radicata nell'anima che analogicamente e pur realmente riflette il divino. Anche nell'immaginazione, in virtù della quale, come dice Riccardo di San Vittore, essa crea ogni giorno un nuovo cielo, una nuova terra e "quasi alius quidam creator quantaslibet... creaturas omni hora actitat et pro arbitrio format". In una lingua immaginosa e poetica parlavano, del resto, i testi sacri, a cominciare dal Cantico dei Cantici e dai grandi poeti antichi, e certo non sanza ragione, ma assecondando la naturale capacità conoscitiva dell'uomo: il senso parabolico coincideva, come affermava s. Tommaso, con la verità del senso letterale.
Non occorre pertanto ricercare nella Vita Nuova l'allegoria di un itinerario mistico o messaggi iniziatici, quando tutta la vicenda si svolge in un tempo che è misura di movimenti umani e la realtà dell'opera sono proprio le parole in cui è scritta, col loro spazio di risonanza che, per un uomo del Medioevo, tende sempre a essere terreno e metafisico. Che Dante sia partito dall'ethos e dall'immaginazione cortese è una riprova della fedeltà al suo tempo: alla cultura e alla problematica esistenziale dì esso. Che abbia voluto superare le ambages pulcerrimae di una mera immaginazione sensibile e di un elegante giuoco di società per cogliere il significato spirituale dell'avventura cortese, che abbia ricercato l'intima razionalità e il valore del movimento affettivo, riconducendolo agli archetipi essenziali del vivere è la riprova che la Vita Nuova è una tappa fondamentale nello sviluppo del suo realismo cristiano.
7. Fortuna. - Fino dall'inizio, la fortuna della Commedia tende a offuscare quella della Vita Nuova, considerata come un primo abbozzo ancora incerto e lacunoso della grandiosa architettura artistica e ideologica del poema. E' merito del Boccaccio l'avere insistito sulla realtà storica di Beatrice, contro le interpretazioni allegoristiche e neoplatonizzanti che si rafforzeranno nei due secoli immediatamente seguenti e di aver trasmesso questa persuasione ai primi commentatori della Commedia; è anche vero che, a partire dalla Vita di Dante, l'atmosfera estatica del libello è ridotta a una trama novellistica. Nonostante, i riecheggiamenti del Filocolo e dell'Ameto, l'influenza della Vita Nuova sulla poesia del Trecento è assai limitata; i temi dell'amata morta, del suo ritorno in sogno, della fedeltà alla sua memoria, della problematica etico-religiosa dell'amore passeranno nella letteratura seguente attraverso la ben diversa affabulazione petrarchesca e i suoi moduli espressivi, lontani ormai dalla concezione intellettualistico-scolastica dell'amore. Il Boccaccio è anche un benemerito trascrittore del libro, ma gli scarsi codici trecenteschi attestano una modesta diffusione di esso, limitata geograficamente alla Toscana e a zone limitrofe. Quelli quattrocenteschi sono assai più numerosi, ma tramandano in gran parte soltanto le liriche, rivelando il gusto di un pubblico poco disposto alla problematica ideologica a culturale. Ne tentò una rivalutazione e una più ampia diffusione Lorenzo il Magnifico, facendola trascrivere al primo posto nella Raccolta aragonese, e qualche influsso di essa è riscontrabile in opere quali il Comento dello stesso Lorenzo all'Arcadia del Sannazaro.
Nel sec. xvi la fortuna dell'opera subisce un nuovo declino. Di fronte ai commenti alla Commedia e al rinnovato interesse per il Convivio e il De vulgari Eloquentia sta la tardiva editio princeps del Sermartelli (1576), le cui correzioni al testo rivelano una sensibilità e una cultura ormai incapaci di comprenderne le intime ragioni. Per la seconda edizione bisogna attendere quella del Biscioni del 1723, riprodotta peraltro a Venezia nel 1741, 1751, 1752 e ancora, insieme con le altre opere di Dante, nel 1758 e nel 1760.
Fino al sec. xix è assai scarsa anche la fortuna europea del libro, che appare noto in Spagna, nel sec. xv, ad Auzias March, al Marchese di Santillana, a Juan de Mena; ancor più sporadiche sono le tracce nelle altre letterature, ove si escluda il Comus del Milton.
La riscoperta di Dante nell'età romantica, anche se prevalentemente rivolta alla Commedia, comporta tuttavia un interesse più vivo per la Vita Nuova. Del 1810 è l'edizione tedesca del Keil, la prima stampata in lingua originale fuori d'Italia, seguita dalle traduzioni di F. Von Oenyhausen (1824) e del Forster (1841) e da quella, limitata alle sole liriche, del Kannegiesser. La prima traduzione francese, di J. Délecluze, è del 1841; del 1843 quella, annotata, di Sébastien Rhéal, cui segue quella delle sole liriche del Fertianet (1849 a 1854). La Vita Nuova ebbe però la sua maggior fortuna nell'Ottocento inglese e americano. Fu ammirata dal Coleridge, dallo Shelley,; fu tradotta nel 1861 da Dante Gabriele Rossetti, dopo che il Lyell (1835) a il Martin (1845) ne avevano tradotto le liriche e R. Monckton, nel '48, aveva composto Vision of Dante, che è una traduzione del libro in blank verse. Altri poeti ne subirono il fascino, da W.S. Landor a R. Browning; fra gli americani basta ricordare il Longfellow, R.W. Emerson e J. Garrow, che ne pubblicò una versione inglese a Firenze nel 1840. Il culmine di questa fortuna si ha forse coi Preraffaeliti, responsabili però anche di una lettura decadentistico-estetizzante del libro (cui si rifanno anche le illustrazioni pittoriche di Dante G. Rossetti), certo meno rigorosa a profonda di quella di poeti angloamericani posteriori, quali E. Pound e T.S. Eliot, o di quella di benemeriti critici dalla fine del secolo ai nostri giorni, quali gl'inglesi P. Toynbee ed E. Moore e gli americani E.C. Norton, J.E. Shaw e C. Singleton.

All'Ottocento inglese risale anche la divulgazione delle interpretazioni iniziatico-settarie, instaurate da un esule italiano, erede del neoghibellinismo risorgimentale, Gabriele Rossetti, che nel saggio La Beatrice di Dante (1842) interpretò l'amore del poeta come devozione alla causa imperiale e Beatrice come la Monarchia. Per i critici di questa tendenza, che ebbe diffusione europea, la Vita Nuova è scritta in un gergo per iniziati, inteso a celare un contenuto eterodosso: secondo E. Aroux, ad esempio, Beatrice è la fede settaria ed eretica del poeta. Parallelamente si svolge l'interpretazione allegoristica; per il Gietmann, Beatrice è la rappresentazione simbolica della Chiesa, per il Perez, la figurazione dell'intelligenza attiva (a parte vanno considerate le interpretazioni del Pascoli, anch'esse arbitrarie, ma fondate su una lettura approfondita, e non priva di spunti e suggestioni notevoli, dei testi agostiniani). Nonostante la dimostrazione, offerta dal Del Lungo, della realtà storica di Beatrice, questi modi di lettura ebbero fortuna anche nel Novecento e la parabola del dantismo esoterico non sembra ancora conclusa.
Nell'ultimo trentennio dell'Ottocento, dopo le sintesi geniali del De Sanctis a del Carducci, comincia un'analisi approfondita del libro. Un fondamentale avvio all'intelligenza di esso si ebbe coi seguaci del metodo storico-filologico, dal D'Ancona al Rajna al Del Lungo al D'Ovidio al Barbi, critici cosiddetti 'realisti', per la loro assunzione della realtà storica di Beatrice e della vicenda narrata nell'opera, Anche i critici cosiddetti 'idealisti', dal Bartoli al Cesareo al Croce, pur insistendo sulla trasfigurazione fantastica operata dal libro nei confronti della realtà storico-biografica, portarono nuovi contributi a un'intelligenza approfondita dell'ispirazione a della validità poetica di esso.
Con questi critici si definisce una problematica critica non estetizzante o mitologizzante, che è stata approfondita dagl'interpreti posteriori. Come si é potuto vedere nel paragrafo precedente, la discussione attuale appare intesa a un'analisi delle componenti culturali a letterarie della Vita Nuova, in una prospettiva effettivamente storica, che sola può consentire una corretta interpretazione, o quanto meno, una lettura non divagante.

tratto da: Mario Pazzaglia, Vita Nuova, in "Enciclopedia Dantesca", V (1976), pp. 1086-1095

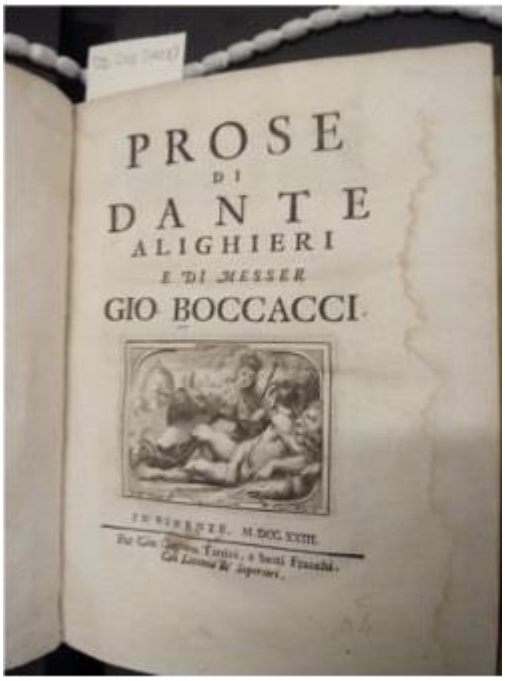
Rereading Dante's Vita nova in print and in translation: a UCL Special Collections exhibition, by Paolo Gattavari (UCL)

The second seminar of the collaborative research project 'Re-Reading Dante's *Vita nova*', held at University College of London on the 10th November, was accompanied by a book display showing a wide range of print editions of Dante's works, from the *editio princeps* of the *Vita nova*, dating back to 1576, to translations of his texts into English and French.

UCL Library Special Collections* hosted a display of books from their *Dante Collection

The books on display were kindly made available by the UCL Dante Collection, an real treasure trove for anyone interested in Dante and the history of Dante Studies. With almost 3000 volumes, the Dante Collection took its origin from the bequest made in 1876 by the eminent Dante scholar Henry Clark Barlow and, from that moment onwards, it continued to blossom thanks to other donations or acquisitions.

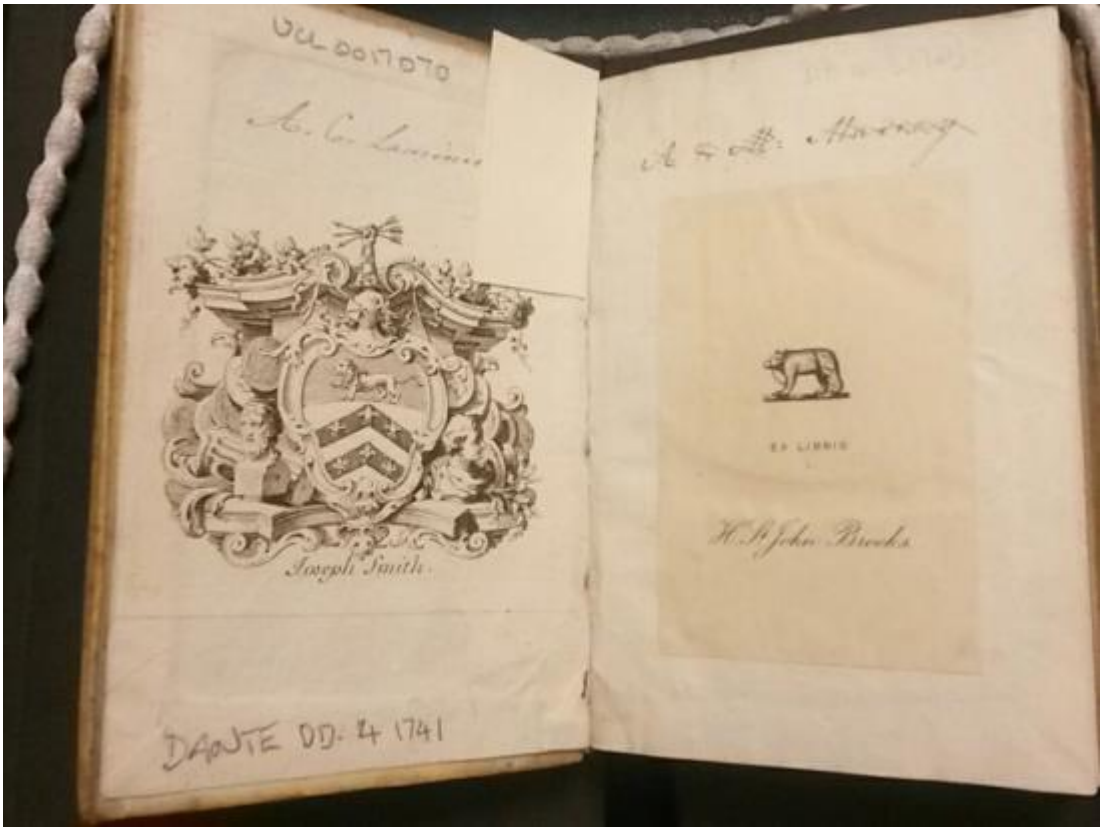
The *editio princeps* of the *Vita nova* was one of the most remarkable items of the exhibition. Printed in 1576 in the *stamperia* of Bartolomeo Sermartelli, the text had to wrestle with censorship, as we can see in changes to the representation of Beatrice and the references to Scripture. These revisions were imposed by the new cultural atmosphere of the Counter-Reformation, the movement within the Roman Catholic Church in response to the Protestant Reformation sparked by Luther 500 years ago.



***Prose di Dante Alighieri e di Messer Gio. Boccacci*, Florence, 1723 (our book !)**

Visitors to the exhibition were also able admire **the second printed edition of the *Vita nova*, published in Florence in 1723 and included in a single volume bringing together Dante's *Convivio*, Giovanni Boccaccio's *Vita di Dante [Life of Dante]* and letters of both authors. Its editor, Anton Maria Biscioni, somewhat surprisingly (given the inclusion of Boccaccio's *Vita*) drew on a Venetian manuscript independent of the tradition of texts descended from Boccaccio's own copy.**

Biscioni's 1723 edition was, in turn, the text on which the volume of the *Vita nova* printed in Venice in 1741 was based. With these differing family trees of printed texts, visitors were able to see the ways in which print editions, like manuscript copies, can diverge due to cultural pressures, available resources, editorial decisions, and new research, leaving multiple versions of the 'same' text in circulation at any given time. This is still true today as two major 'versions' of Dante's little book continue to circulate, Michele Barbi's edition, and Giuglielmo Gorni's, which divide up the *Vita nova* into different sections, among other distinctions.



***Delle opere di Dante Alighieri. Volume V. Vita nova di Dante Alighieri*, Venice, 1741**

Another valuable volume was the 1491 edition of Dante's *Commedia*, complete with Cristoforo Landino's commentary to the text. Particularly notable for being the first fully illustrated print edition, it contains one hundred woodcut images and decorated initials at the start of each canto.



***La commedia di Dante Alighieri, poeta fiorentino*, Venice, 1491**

The display also included several translations of Dante's works, including the 1835 edition of *The Canzoniere of Dante Alighieri*, which collects Dante's lyric poems from the *Vita nova* and *Convivio*, translated by Charles Lyell, and the first complete translation into English of the *Vita nova*, realised by Joseph Garrow and printed in Florence in 1846. One more English translation of the *Vita nova* was on view, this one dating back to 1874 and

produced by Dante Gabriel Rossetti, who, along with his sisters Christina and Maria, nurtured a keen passion for the Dantesque universe throughout his entire life. Rossetti's version enjoyed great popularity, becoming one of the most well-known and acclaimed English translation of the *Vita nova* in the nineteenth century. As for versions in other languages, the book display included the 1848 edition of *Dante Alighieri, ou La poésie amoureuse*, which, besides representing the first French translation of the *Vita nova*, contains a commentary on medieval literary aesthetics, especially in relation to the theme of love.

BISCIONI, Antonio Maria

di Armando Petrucci - Dizionario Biografico degli Italiani - Volume 10 (1968)

BISCIONI, Antonio Maria. - Nacque a Firenze il 14 ag. 1674 da Lorenzo e da Margherita Meini. Studiò lettere latine e filosofia, quindi, abbracciata la carriera ecclesiastica, si diede all'insegnamento privato, contando fra i suoi allievi anche G. Bottari, che gli rimase affezionatissimo. Nel 1697 fu ordinato sacerdote e ottenne il dottorato in teologia, pur continuando nell'insegnamento. Divenuto quindi archivista e bibliotecario di Niccolò Panciatichi, ne riordinò le collezioni manoscritte e intraprese una serie di imponenti spogli nei maggiori archivi privati fiorentini, dei quali progettò anche un catalogo collettivo, poi non condotto a termine. Curato della basilica di S. Lorenzo dal 1698 al 1700, fu fatto temporaneamente custode della Biblioteca Laurenziana nel 1708, ed ebbe rinnovato tale incarico ancora nel 1713, 1725, 1729 e 1739. Ciò lo indusse ad approfondire le sue cognizioni bibliografiche, linguistiche ed erudite, con l'apprendimento in particolare della paleografia e dei primi rudimenti di ebraico. La Biblioteca Laurenziana rappresentò la più grande passione e il più grande cruccio della sua tranquilla vita di ecclesiastico e di erudito, poiché i canonici di S. Lorenzo, a onta di ogni suo sforzo, si rifiutarono sempre di nominarlo stabilmente bibliotecario e osteggiarono ogni provvedimento granducale in tal senso. Solamente il 5 dic. 1741 il B. ottenne dal Francesco I di Lorena l'ambitissima nomina; ma l'ancor tenace opposizione dei canonici non gli permise di prendere possesso della carica e della biblioteca prima del 31 genn. 1742.

Questa nomina, se non mutò il ritmo esteriore della vita del B., ne mutò notevolmente l'indirizzo culturale e l'attività di studio, costringendolo ad affrontare, con il catalogo dei manoscritti laurenziani, un compito immane, sì, ma ben delimitato.

Negli anni della sua vecchiezza, il B., ormai settantenne, lasciati da parte gli interessi giovanili e i lavori minori, profuse ogni sua energia in due vaste opere di bibliografia e di erudizione: il catalogo, appunto, dei manoscritti laurenziami, e un monumentale repertorio degli scrittori fiorentini; ma non riuscì a compiere né l'una, né l'altra, come presentiva già nel 1746, e neppure a veder stampato il primo volume del suo Catalogus. Il B. morì il 4 maggio del 1756, dopo una breve malattia, e fu seppellito in S. Lorenzo, di cui nel 1745 era divenuto anche canonico.

Ad una biografia esteriore così semplice e piana fa riscontro nel B. una attività intellettuale ricca e varia, mossa da molti interessi e da svariate e a volte contrastanti curiosità. La grande fama di cui godette in vita, e che continuò a circondarne il nome dopo la morte, si fondava appunto su questa eccezionale capacità di ricerca e di studio in campi diversi e lontani, oltre che sulla quasi patetica fedeltà alla più antica e nobile tradizione erudita fiorentina, di cui fu l'ultimo grande rappresentante.

L'esperienza culturale del B., ai nostri occhi troppo variegata per non apparire dispersiva, si rivela in realtà organicamente armoniosa se la si confronta con i principali filoni della erudizione fiorentina, che da V. Borghini scendevano fino ad A. M. Salvini, di cui il B. fu fedele discepolo ed amico. Tali filoni consistevano principalmente nello studio amoroso dei "testi di lingua", e cioè del patrimonio letterario trecentesco visto sotto un profilo quasi esclusivamente linguistico, nella campanilista conoscenza - ed esaltazione - della minuta storia cittadina, ricostruita, o piuttosto frantumata, attraverso accurati "prioristi" e sterminate genealogie, e infine in una buona familiarità con manoscritti più o meno antichi e con le tecniche della bibliografia storica e letteraria.

Quella ereditata dal B. era, insomma, una erudizione prevalentemente letteraria, accompagnata da una buona, e in alcuni casi ottima, conoscenza del latino e del greco, ma del tutto aliena dallo studio dei documenti, che era già divenuta sostanza e anima della nuova erudizione nella stessa Toscana "muratoriana" del Lami, del Benvoglienti e di tanti altri editori di cronache e di documenti.

Alla passione per le genealogie il B. si sacrificò soprattutto nei primi anni della sua attività di erudito, quando dall'archivio Panciatichi trasse la monumentale storia di quella famiglia, rimasta inedita in tre volumi, e da altri fondi privati le notizie relative agli Alberti, ai Guidi, ai Ricasoli, ai Gianfigliazzi, ai Nofri (Firenze, Bibl. Naz. Centrale,*Magl*. XXXVI, 112, 113, 151-52). Ma la sua principale attività, sino alla nomina di bibliotecario laurenziano, consistette nello studio e nell'edizione di "testi di lingua" dei maggiori e minori autori toscani del Trecento e dei secoli seguenti, in testa ai quali egli poneva, secondo una gerarchia meramente "fiorentina", Dante

e Boccaccio, ma fra i quali (l'assenza è ben significativa) non figurò mai il Petrarca. Al Boccaccio il B. dedicò cure particolarissime, di cui rimane testimonianza in almeno due copie di sua mano del *Decameron,* l'una esemplata dal manoscritto *Mannelli* nel 1711 e contenente anche il *Corbaccio* (oggi *Vat*. *Capp*. 143), e l'altra esemplata nel 1748 da un codice *Laurenziano* (oggi New Orleans, Parson Library, cod. 1781); ambedue i manoscritti contengono anche annotazioni del Bottari. Di Dante il B. fu, in un secolo di ripresa della conoscenza critica del poeta, uno dei cultori più entusiasti, ma anche più ingenuamente esteriori. Ai nomi di Dante e di Boccaccio è anche legata una delle edizioni critiche di maggiore impegno avviate dal B., quella delle *Prose di Dante Alighieri e di messer Giovanni Boccacci,* uscita a Firenze nel 1723, recante l'enunciazione della sua teoria sulla inconsistenza storica del personaggio di Beatrice e una interpretazione meramente simbolica della *Vita Nova* (prefazione, pp. IV-XXXVIII). L'edizione, condotta con criteri "da grammatico" (come si espresse il Foscolo: cfr. Cosatti, p. 68), non andò esente da critiche neppure dal punto di vista filologico, in quanto il testo della *Vita Nova* e del *Convito* fu fondato su un unico e tardo codice. Resta inoltre testimonianza manoscritta di suoi lavori sul *Tesoretto* e sul *Pataffio* di Brunetto Latini, condotti in anni giovanili insieme con A. M. Salvini e di cui nel 1723 progettava l'edizione (Firenze, Bibl. Naz. Centrale, II, III, 293 e 294; per l'edizione, vedi *Vat*. *Capp*. 274, c. 185r), e sul Sacchetti (Firenze, Bibl. Laurenziana,*Ashburnham*. *Libri* n. 573). Ma le sue cure andarono anche ad autori fiorentini più recenti, esponenti di quella produzione giocosa e burlesca a lui, uomo faceto, assai congeniale: così nel 1726 curò l'edizione della *Fiera e la Tancia* di Michelangelo Buonarroti il Giovane (Firenze 1726; ma il suo nome non vi figura), nel 1731 quella del *Malmantile racquistato* di Lorenzo Lippi (Firenze 1731, con amplissimo commentario), nel 1729-1734 quella delle *Rime* di G. B. Fagiuoli, suo amico (Firenze 1729-34), nel 1741 quella delle *Rime* di Antonfrancesco Grazzini detto il Lasca, con ampia biografia dell'autore (I, pp. XXI-LXII), infarcita di notizie erudite (Firenze 1741), infine quella delle *Satire* di B. Menzini, uscita postuma, sempre a Firenze, nel 1759. Non sembra sua, invece, anche se gli è da alcuni attribuita, l'edizione delle *Istorie pistolesi ovvero delle cose avvenute in Toscana dall'anno MCCC al MCCCXLVIII*..., Firenze 1733, di cui forse il B. si limitò a fornire l'esemplare manoscritto (Alamanni, p. XCVII).

Del tutto aliene da quelle tendenze di riforma etico-religiosa, pur vivissime allora nel Muratori e nel Lami e, in diversa misura, anche nel Bottari, sono due altre operette dedicate dal B. ad antichi testi di pietà religiosa, le *Lettere di santi e beati fiorentini,* edite e commentate al solo fine della edificazione morale (Firenze 1736), e la *Prediche del beato f. Giordano da Rivalto,* pubblicate insieme con D. M. Manni con un commento puramente linguistico ed esplicativo (Firenze 1739). In questo quadro si collocano anche le osservazioni fatte dal B. alla terza edizione del vocabolario della Crusca, utilizzate dagli accademici nella preparazione della quarta edizione (Alamanni, p. CI).

Nel 1836 F. Del Furia riconosceva nel B. il promotore della bibliografia in quanto scienza con un giudizio sostanzialmente giusto, poiché fu questo il campo nel quale il bibliotecario laurenziano colse i risultati più duraturi e mostrò gli aspetti più moderni della sua solida erudizione; egli che aveva una concezione così ampia della storia letteraria, da scrivere nel 1731: "È cosa utilissima nelle ristampe de' buoni libri il rendere informati coloro, che gli leggeranno, del fatto delle antecedenti edizioni, e di quanto appartenga alla sostanza dell'opera... perocché questa è parte della storia letteraria" (L. Lippi,*Il Malmantile racquistato,* Firenze 1731, p. VII).

Molti lavori bibliografici compì il B., ché tali possono essere considerati già gli indici analitici e ragionati aggiunti alle traduzioni omeriche di A. M. Salvini (*Iliade d'Omero tradotta dall'original greco,* Firenze 1721, pp. 693-755; *Odissea d'Omero tradotta dall'original greco,* Firenze 1723, pp. 617-664), nonché i cataloghi e gli spogli dei fondi manoscritti di molte biblioteche private fiorentine, come di quelle dei Riccardi, dei Rinuccini, dei Pandolfini, del Doni, dei Panciatichi (Firenze, Bibl. Naz. Centrale, Magl. X, 59). Ma il suo monumento in questo campo è rappresentato dal primo volume del *Bibliothecae Mediceo-Laurentianae Catalogus,* edito a Firenze con la data 1752, ma in realtà pubblicato subito dopo la sua morte nel 1757. Il volume comprende la descrizione dei codici orientali e costò al B., che orientalista non era e che vi aveva messo mano già nel 1742, moltissime fatiche. Ma il valore, e la novità, del *Catalogus* non stanno tanto nella descrizione dei manoscritti, pure condotta con molta cura ed ampiezza, quanto nella storia dei diversi fondi della biblioteca e nella descrizione della fabbrica michelangiolesca contenuta nella "praefatio" (pp. IX-LIV), lasciata dal B. incompiuta e dai suoi successori completata. In questa storia della Laurenziana raccontata attraverso i suoi fondi il B. seppe creare un modello, esemplare nel suo genere, che sarà ripetuto e superato soltanto dal Delisle più di un secolo dopo.

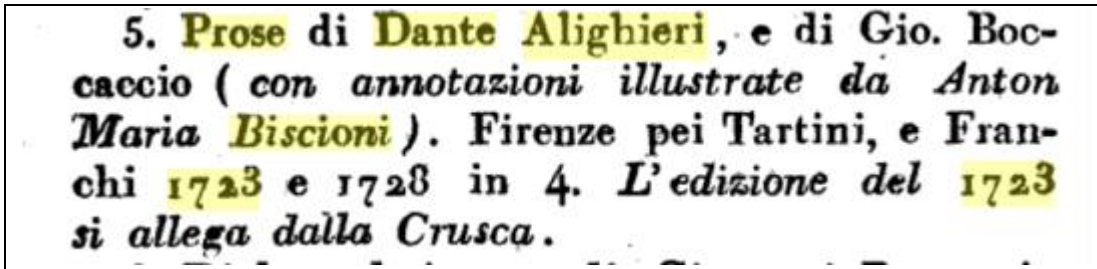
Il *Catalogo degli scrittori toscani* fu un'opera di più lunga lena, cui il B. attendeva intensamente già nel 1735; egli aveva ricevuto da mons. M. Maggi due repertori manoscritti abbozzati da G. Cinelli, l'uno di scrittori fiorentini, l'altro di scrittori toscani; su tale base, in decenni di ricerche e di studi intensi, costruì l'edificio, rimasto per sempre incompleto, del suo catalogo, oggi consistente in ben diciotto codici della Biblioteca Nazionale Centrale di Firenze (*Magl*. IX, 69-86; nella Bibl. dell'Accademia Naz. dei Lincei in Roma esiste una copia con aggiunte di G. Bottari in ventidue volumi: *Cors*. 1426-1448). Tale *Catalogo* contiene, sotto i nomi (non i cognomi) dei singoli autori disposti in ordine alfabetico, la descrizione delle loro opere sia manoscritte, sia a stampa; ma è privo di riferimenti bibliografici e povero di notizie biografiche. Ma la qualità della dottrina di un erudito

settecentesco si misura soprattutto con gli strumenti della paleografia e della filologia; e un giudizio complessivo sul B. non può prescindere da un esame della sua esperienza paleografica e del suo metodo filologico. Quanto alla paleografia, il B. (che pure era del tutto estraneo alla diplomatica) aveva conoscenze vaste e sicure, molto più ampie di quelle, ad esempio, di un Bottari. E lo dimostrò fra il 1751 e il 1752, quando fu richiesto di un parere sull'età del Tacito mediceo (*Laur*. 68. 2), che i Maurini e il Bottari credevano potesse essere autografo del recensore Sallustio (e perciò del IV secolo), mentre il B. lo giudicò del X o al massimo del IX secolo (il codice in beneventana è dell'XI secolo). La filologia del B. si misura attraverso le sue edizioni, che sono tutte, come si è visto, di testi volgari e basate su codici scelti senza eccessivi scrupoli con un metodo ingenuamente casalingo; ma, se la sua "recensio" appare oggi frettolosa, accurata sembra essere stata quasi sempre l'opera di edizione, che egli voleva fondata su un religioso rispetto dell'"ortografia delle parole... in quella veneranda vecchiezza ch'ell'hanno" (*Prediche del beato Giordano*, p. XLV). Proprio un problema di metodo critico, oltre che un certo risentimento personale, spinse il B. nel 1750 ad entrare in polemica contro R. M. Bracci, autore di una edizione di *Tutti i trionfi,carri,mascherate e canti carnascialeschi,* Cosmopoli (Lucca) 1750, assai rinnovata rispetto a quella, con ugual titolo, promossa da A. F. Grazzini nel 1559 (di cui esiste nella Bibl. Naz. Centrale di Firenze un esemplare annotato dal B.: *Pal*. 12. 5. 366). Nella sua introduzione il Bracci criticava direttamente il B., che nella biografia del Lasca aveva difeso la bontà di un tardo codice *Riccardiano* del 548 (oggi *Ricc*. 2731); e il B. rispose con un acerbo *Parere sopra la seconda edizione de' canti carnascialeschi e in difesa della prima*..., Firenze 1750, prevalentemente impostato su criteri di carattere linguistico.

La personalità umana del B. non è però tutta nelle sue opere; egli, oltre che erudito e bibliotecario, era uomo cordialissimo e arguto, che non esitava a definirsi "goffo, chiapputo e patafiano", e a raccogliere in un codicetto *Detti e fatti curiosi e faceti* di suoi contemporanei, narrati con gusto sacchettiano (Firenze, Bibl. Naz. Centrale, VI, 99: Lodi, pp. 117 s.).

Ed anche in questi aspetti minori, quotidiani dell'uomo, era un riflesso di quella "fiorentinità" culturale che costituì la nota costante ed individuale dello studioso.

Bibl.: Per le opere del B., oltre le opere citate nel testo, v. G. M. Mazzuchelli,*Gli Scrittori d'Italia,* II, 1, Brescia 1760, pp. 1273-9, con ampia biografia; per le sue lettere a G. Bottari conservate nella Bibl. dell'Acc. Naz. dei Lincei in Roma, cfr. A. Silvagni,*Catalogo dei carteggi di G. G. Bottari e P. F. Foggini,* Roma 1963, p. 282; le sue lettere al marchese A. G. Capponi sono nel ms. *Vat. Capp.* 273 della Bibl. Apostolica Vaticana (cfr. G. Salvo Cozzo, *I cod. Capponiani della Bibl. Vat.*, Roma 1897, p. 434 dell'*Indice*); per la questione del Tacito mediceo, cfr. una sua lettera in data 4 genn. 1752 tradotta in *Nouveau Traité de Diplomatique*. III, Paris 1757, p. 280. Cfr. inoltre su di lui: [A. Alamanni],*Not. stor. della quarta ediz. del Vocabolario,* in *Atti dell'Acc. della Crusca,* I (1819), pp. XCII, CI, CVIII; F. Del Furia, A. M. B., in E. De Tipaldo,*Biografia degli Italiani illustri,* III, Venezia 1836, pp. 448-56; A. Panella,*Firenze e il secolo critico della fortuna di Dante,* in *Arch. stor. ital.*, LXXIX (1921), I, pp. 105-7; V. Branca,*La prima diffusione del "Decameron",* in *Studi di filol. ital.*, VIII (1950), pp. 96, 112-3; T. Lodi,*Un bibliotecario faceto. A. B.*, in *Almanacco dei bibl. ital.*, 1956, Roma 1955, pp. 109-118; E. W. Cochrane,*Tradition and enlightenment in the Tuscan Academies*. 1690-1800, Roma 1961, pp. 74, 77, 172; A. Cosatti,*La riscoperta di Dante da Vico al primo Risorg.*, Roma 1967, pp. 68, 92-3.



5. Prose di Dante Alighieri, e di Gio. Boccaccio (*con annotazioni illustrate da Anton Maria Biscioni*). Firenze pei Tartini, e Franchi 1723 e 1728 in 4. *L'edizione del 1723 si allega dalla Crusca.*

[Dalla pag. 40 di: "Biblioteca Italiana…de' Libri Rari Italiani…, da Francesco Haym, vol. Terzo, Milano, 1803.]

FILOLOGIA E CRITICA DANTESCA
VITA NOVA DI DANTE

Il titolo Al giorno d'oggi noi conosciamo quest'opera come Vita Nuova (con dittongo UO) grazia a Barbi del 32. Una nuova edizione del 96 è curata da Guglielmo Gorni, presenta però il titolo Vita Nova che riprende l'indicazione latina che Dante stesso inserisce in apertura del libello quando fa riferimento al libro della sua vita. Questo titolo è mantenuto anche nell'edizione tascabile di Carrai. Pirovano, nell'ultima edizione (NECOD>nuova edizione commentata opere di Dante), torna al titolo volgare Vita Nuova: Dante ha segnato l'incipit in latino solo per tradizione, non è stata invece intenzione di Dante quella di mettere un titolo latino (anche perché si era proposto di scrivere un'opera in volgare). Non si tratta neanche di una titolazione volgare senza dittongo, non avrebbe senso. Questa è una delle principali opere di Dante che ha suscitato dibattiti già dal titolo. I paragrafi Anche le partizioni interne hanno creato dei problemi. Già all'altezza del 1907 e del 1932 Barbi ha analizzato una quarantina di opere per vedere se fosse possibile raggiungere una paragrafatura che potesse rimontare a quella dell'autore. Michele Barbi afferma che non sia possibile ricostruire una paragrafatura simile a quella originale. Organizza l'opera in 42 paragrafi (non però vincolanti). Nell'edizione del 32 dice che chi a lui successivo poteva contestare tutto tranne la paragrafatura. Dopo il 1932 tutte le edizioni della Vita Nova hanno la paragrafatura di Barbi. Gli studiosi, liberi di intervenire su tutti gli aspetti del testo, non dovevano toccare le macro-partizioni del testo da lui fatti: si rischiava di perdere delle coordinate fondamentali. Gorni, nella sua edizione, ha però messo mano alla paragrafatura e all'analisi della tradizione manoscritta. I capitoli della sua edizione sono 31. Questa paragrafatura gli sembra corretta anche per via della simbologia numerica dei capitoli (3, 9, 4). Sorge il problema delle citazioni: esiste una tavola di conversione della paragrafatura. Bisogna sempre indicare sempre da quale edizione si cita (Barbi, Gorni). Pirovano torna alla paragrafatura di Barbi. La filologia non è una scienza esatta. Il contenuto e la forma La Vita Nova racconta l'amore di Dante per Beatrice (che è esistita veramente). È un prosimetro (prosa+versi). Alcuni componimenti sono anteriori alla stesura delle parti in prosa. C'è una cronologia interna piuttosto mossa: alcune liriche sono state composte prima della Vita Nova e sono state inserite successivamente nell'opera da Dante. Se c'è un disequilibrio cronologico tra prosa e poesia, è possibile che alcune liriche abbiano avuto una circolazione antecedente e indipendente dall'opera? Questa tipologia di tradizione prende il nome di estravagante: alcune liriche possono essersi trasmesse indipendentemente dal testo in prosa. Questa tradizione connota solo le liriche anteriori alla Vita Nova, o anche quelle successive? Un copista aveva diverse possibilità di azione: poteva copiare solo le rime, solo la prosa, tutte e due… Nel caso in cui un copista copi solo le rime sappiamo di essere cronologicamente dopo la pubblicazione della vita nova. Document shared on www.docsity.com Downloaded by: stefano-ranfone (sranfone@gmail.com) Oltre ad avere una tradizione estravagante possiamo anche avere una tradizione per estratto (rime circolano autonomamente, rime che sono state estratte dalla Vita Nova completa). Se cronologicamente seguiamo il filo rosso delle liriche autonome integrate nella vita nova, dobbiamo ammetter la possibilità che Dante abbia messo mano ai componimenti prima di inserirle nella sua opera. Oltre alle varianti dei copisti ci sono varianti introdotte da Dante stesso. Difficile distinguerle visto che non abbiamo testi autografi di Dante. Possiamo fare affidamento a Dante stesso: aveva l'abitudine di stendere diversi abbozzi del testo. Dante, ad esempio, per un sonetto presenta due cominciamenti. Questa è la testimonianza dell'esistenza delle varianti d'autore (qui testimoniata da Dante stesso). La tradizione Barbi si è posto il problema della tradizione: per la ricostruzione critica non devono essere considerati i manoscritti che trasmettono le liriche in maniera disorganica (sono precedenti alla stesura della Vita Nova) perché Dante potrebbe averle modificate. Nella tradizione della Vita Nova interviene anche la mano di Boccaccio. Boccaccio si fa copista di alcuni testi di Dante. Nel copiare la Vita nova compie un'operazione dirompente: nella copiatura toglie le divisioni (parti che piegano il testo). In questo momento Boccaccio si fa editore. Non riproduce le divisioni sotto al testo, ma a parte come se fossero un testo a parte (chiose, note). L'intervento di Boccaccio ha condizionato tutte le edizioni

successive. I testi che fanno riferimento a Boccaccio assumono le caratteristiche del suo manoscritto. Le spiegazioni stanno nei margini e non sono parte del testo (come invece aveva pensato Dante). Nel codice Toledano e nel manoscritto Chigiano possiamo vedere quanto detto prima. Il ruolo delle divisioni L'intero manoscritto (Chigiano) è autografo di Boccaccio. All'interno di questo manoscritto inserisce il trattatello biografico di Dante (nel secondo compendio). La vita di Dante finisce con la rubrica (scritta rossa) "Qui finisce…" e inizia la Vita Nova (e la spiega in poche parole). Alla fine della rubrica, con l'iniziale miniata, inizia la Vita Nova. In fondo alla pagina Boccaccio scrive una nota (fa operazione editoriale): qualcuno potrebbe rimanere stupito dalla sua scelta di mettere le divisioni fuori dal testo. Le divisioni dei sonetti sono una spiegazione di essi e quindi appartengono di più alla categoria della chiosa più che alla categoria del testo e per questo le ha collocate nei margini. Boccaccio era consapevole che la sua operazione avrebbe suscitato delle rimostranze. Se qualcuno dice che lo sviluppo narrativo le include nel testo (che sono testo e non chiose), gli risponde che servono da spiegazione al testo stesso e non parte del testo. La seconda dimostrazione è più in vena con l'abilità novellistica di Boccaccio (più leggenda che storia): secondo quanto ha sentito raccontare da persone affidabili, Dante maturo si vergognava di questa sua opera puerile (Dante però non la rinnegò mai, anzi). Dante si rammarica di aver incluso le divisioni del testo (guarda caso la stessa idea di Boccaccio). Boccaccio, non potendo correggere questo vizio di forma delle altre edizioni, in questo ha voluto soddisfare l'ultima volontà di Dante (Boccaccio è stato proprio un bravo veggente visto che ha conosciuto la volontà di Dante da morto). Barbi afferma che però Dante stesso che nelle parti in prosa cita le divisioni (es. al capitolo 31). Anche la poesia è scritta come prosa. In alcune pagine ci sono delle righe a margine del testo nello spazio dedicato alle relative chiose. Boccaccio ha smembrato la Vita Nova e ha collocato le divisioni nei margini. Alcuni copisti hanno anche tralasciato questa porzione di testo, proprio perché declassato al livello di chiosa. Tutti i manoscritti che fanno riferimento all'edizione di Boccaccio sono facilmente riconoscibili. I copisti tengono conto dell'intervento del Boccaccio perché lo ritengono una fonte attendibilissima. Document shared on www.docsity.com Downloaded by: stefano-ranfone (sranfone@gmail.com) LAU. 90 SUP. 136 L'operazione del Boccaccio è una vera e propria operazione editoriale riconosciuta anche dai copisti che la copiano (come si legge dalle affermazioni dei copisti stessi in alcuni manoscritti) La carta 4 recto del laur 90 sup 137. Boccaccio editore Chigiano I.V.176 Boccaccio introduce anche un componimento di Cavalcanti: non si fa più solo editore ma vuole costituire un'antologia di testi. Qui l'impaginazione ci mostra come buona parte della pagina è occupata dalle chiose e non dal testo. Boccaccio sa governare bene i diversi modi di dividere la pagina. "Qui cominciano le canzoni del chiaro poeta Dante Alighieri di Firenze" Qui Boccaccio copia un corpus di canzoni distese che vengono attinte da manoscritti precedenti. Il fatto che Boccaccio le copi in blocco ci permette di trovare manoscritti successivi che rechino le canzoni con la stessa modalità. Boccaccio copia in ordine: Vita Nova, componimento di Cavalcanti, canzoni di Dante. I componimenti lirici vengono scritti tutti di seguito, senza gli a capo. Carta 43 verso: "voi c'ascoltate in rime sparse il suono" Il canzoniere di Petrarca di presenta per la prima volta in una forma stabilizzata. Il canzoniere impiegò diverso tempo per assumere una forma più stabile. Boccaccio ha possibilità di accedere al canzoniere di Petrarca anche se quest'ultimo ci sta ancora lavorando. È importante l'azione culturale di Boccaccio che racchiude in un manoscritto le opere di due delle tre Corone Fiorentine. Boccaccio si fa critico ed editore di queste opere. Questo manoscritto è importante perché fornisce un giudizio di valore sulla letteratura del suo tempo (Dante, Cavalcanti, Petrarca). Boccaccio non si fa solo critico, ma anche copista: crea questo organismo e lo copia. L'elemento mancante è il Dante della Commedia (c'è sia il Dante delle Vita Nova che quello delle canzoni). Boccaccio si interessa alla commedia tant'è che se ne fa lettore e copista, ma non lo include. Nel Chigiano VI, 213 ci compare una sezione introduttiva al testo della Commedia, e proseguendo nella successione delle certe ed esaurito il breve raccoglimento della Commedia troviamo il testo del poema. Il testo della commedia appartiene alla stessa unità testuale del Chigiano VI 176 e questo viene dimostrato da De Robertis. Analizza il rapporto tra miniatura e fogli bianchi. Le miniature sono degli elementi che sono costituiti da una certa materialità. Se noi sovrapponiamo il foglio bianco ad una miniatura corposa lascia giù il colore. Osservando le macchie di colore del Chigiano VI 176 sappiamo che al posto di Cavalcanti c'era la Commedia. Da un manoscritto riguardante esclusivamente Dante e Petrarca, Boccaccio passa ad un manoscritto esclusivamente riguardante la lirica. Boccaccio inizialmente prevede un organismo che contiene anche la commedia, ma lo sostituisce con Cavalcante. Anche la Paleografia lo dimostra: la mano che ha copiato Cavalcanti è più anziana di quella che ha copiato il resto del testo. La sezione di Dante è la più antica, poi c'è quella riguardante Petrarca, infine abbiamo la sezione di Cavalcanti. Anche nel codice Toledano 104.6 (precedente al Chigiano) Boccaccio si fa Copista della Vita Nova. Document shared on www.docsity.com Downloaded by: stefano-ranfone (sranfone@gmail.com) Anche qui troviamo la vita di dante (più ampia rispetto a quella del Chigiano), la Vita Nova, la Commedia (e non Cavalcanti), 15 canzoni Dantesche. La tradizione del testo L'operazione che Boccaccio fa nel Chigiano trova un precedente nel Toledano. Il Toledano, del 1360 circa, la fascicolatura è stata smontata e successivamente rimontata. È possibile che Boccaccio abbia predisposto la nuova fascicolatura perché poteva tornargli comodo nelle letture pubbliche della commedia. Ha una marginatura molto ampia, fatta apposta per le

chiose (che non sono però presenti). Boccaccio, non solo è promotore della memoria di Dante, ma ne è anche studioso ed editore. Questi due codici sono assolutamente di rilievo ma ce ne sono anche altri. CHIGIANO L. VIII 305 è un testimone rilevante per la costituzione della Vita Nova nell'edizione di Barbi. Questo codice è il più significativo di un altro ramo dello stemma della Vita Nova. Non contiene solo la Vita Nova, ma anche altri componimenti della lirica di quel periodo (tra cui anche Cavalcanti) Carta 7 recto> troviamo una rubrica che recita "Dante Alighieri" Questo manoscritto NON ha le divisioni del Boccaccio, ma sono dove dovrebbero essere. Sotto al componimento stanno le divisioni del testo (che Boccaccio aveva relegato in posti sbagliati) Le divisioni sono introdotte da segni rossi detti "a piè di mosca". Nei margini è segnata la traduzione volgare della citazione latina contenuta nel testo. Questo è un manoscritto importante perché ha le divisioni unificate al testo, è contiguo all'area fiorentina e mostra nella realtà delle cose come possa essere difficile individuare delle partizioni interne. L'unico snodo è segnalato dalle iniziali miniate dei componimenti e dai segni di divisione e paragrafatura. MANUSCRIPT CAPPON 262 Realizzato da un copista sbadato. Barbi, nella descrizione del codice, afferma che il copista ha perso il capitolo 21 del libello, non per caduta ma perché il copista non l'ha copiato (eheheh). Alla carta 39 vediamo bene che il testo è stato copiato da una mano mercantesca. Qui è presente una "manina" che indica una nota: il copista stesso dice che la pagina bianca l'ha lasciata per errore e quello che doveva copiare qui l'ha messo nell'altra faccia (e sbaglia anche a scrivere). Esiste anche una tradizione a stampa della Vita Nova. È utile per la ricostruzione del testo? Certo. Dietro le stampe potrebbero stare dei manoscritti perduti. È anche utile per il filologo analizzare il lavoro di chi è venuto prima di lui, per vedere come ha risolto eventuali problemi. GIUNTINA DI RIME ANTICHE (esce dalla bottega dei Giunti nel 1527) Manca il frontespizio ma un copista la copia in modo calligrafico, manca però la marca tipografica dei Giunti. Oltre al frontespizio mancano anche 3 pagine. La Vita Nova esce a stampa solo con le liriche (non con il testo in prosa). Alla mancanza del testo in prosa si fa fronte con edizioni a stampa che contengono solo il primo verso del componimento e poi solo le parti in prosa (es. codice Fanciati). Document shared on www.docsity.com Downloaded by: stefano-ranfone (sranfone@gmail.com) BARTOLOMEO SERMARTELLI Barbi segnala degli interventi sui testi, anche sull' editio princeps per affievolire alcune espressioni che avrebbero potuto dare fastidio in un momento critico per Firenze. Ci sono censure dei passi "pericolosi". Per la parte delle rime si appoggia alle Giuntine. L'edizione del 77 è legata alla giuntina. La vulgata di un testo, quando abbiamo un testo a stampa, tiene spesso conto solo dell'edizione a stampa precedente. Esempi degli interventi di censura e modifica sul testo. Gloriosa, della voce di Beatrice, è cambiato in graziosa Non c'è più direzione religiosa del testo (cambiate parole o espressioni che appartengono al campo semantico della religione). Vengono censurate sia beatitudine che salute (sono sostituite da termini meno "religiosi") Prose di Dante e di Boccaccio, Firenze 1723 (BISCIONI) Si giustifica la scelta di una determinata edizione della vita Nova. A base del lavoro si è assunta l'edizione precedente della vita nova, che è stata scelta non per un criterio razionale ma per l'appartenenza ad un autore importante. Facendo riferimento alla precedente vulgata a stampa e ragionando poi sulla possibilità di emendare quella vulgata a stampa con uno o più manoscritti prossimi all'editore. Edizione 1827, tipografia Pogliani, Milano Contiene solo la Vita Nuova ridotta a lezione migliore. Dietro questa edizione stanno alcuni tra i più grandi intellettuali Milanesi (es. Trivulzio, Maggi, Monti). Questa edizione assume a fondamento l'edizione Biscioni (vista poco fa) e con la Sermartelli, sottopone l'edizione a due importanti testimoni manoscritti (trivulziano 1050 e 1058). Pagina 16 prefazione: si parla del rapporto tra Dante e Bea e dell'esistenza di questa. La parte più tecnica è relegata nella parte finale della prefazione. Fine pag. 16 spiegano come si è proceduto all'edizione del testo. I manoscritti, per la ricostruzione di un testo, sono validi fino ad un certo punto, poi interviene il codice della critica (insieme delle congetture, ipotesi e proposte di correzione). Il codice della critica funziona molto meno nel caso in cui venga usato da persone non adeguatamente competenti. Barbi afferma che se avessero fatto fede esclusivamente ai manoscritti trivulziani, e non alle edizioni a stampa precedenti, avrebbero fatto un'edizione molto più corretta. Questa edizione è importante per la Vita Nova perché fornisce una descrizione dei manoscritti trivulziani utilizzati dei quali viene fornita una breve descrizione. Abbiamo un'ampia nota in cui viene spiegata la questione delle divisioni. Gli editori ripropongono paro paro la nota di Biscioni (edizione precedente). È azzardato affermare che nel Convivio le canzoni abbiano più importanza della prosa. Lo stesso, per Biscioni, vale per la Vita Nuova. Edizioni moderne della Vita Nova Con l'edizione di Barbi, nascono sia la filologia dantesca che la filologia italiana. Document shared on www.docsity.com Downloaded by: stefano-ranfone (sranfone@gmail.com) Sia l'edizione del 1907 che quella del 1932 sono il monumento della filologia dantesca. Barbi dice molto sul metodo, oltre che delle testimonianze. Nell'edizione Barbi l'apparato critico è molto esile, al contrario della sezione che giustifica le scelte editoriali. Nella nuova edizione risponde a chi gli aveva criticato l'esiguità dell'apparato critico. Barbi considera un errore elencare tutte le varianti di tutti i manoscritti, ma solo i manoscritti fondamentali. Riposta solo le lezioni dei capostipiti della tradizione. In pagine separate ha elencato in tabella tutte le relazioni dei manoscritti. Separa l'utile dall'inutile. Alla pagina 11 della sua nota introduttiva ribadisce il problema. L'edizione di Barbi ha fatto la storia della critica dantesca del 900. Ha tenuto banco fino a Gorni. Sia l'edizione di Gorni che quelle a lui successive, hanno

confermato lo stemma precedente. Ben aveva visto Barbi. Barbi aveva già giustificato le sue scelte nell'edizione del 1907 e li ripropone uguali nell'edizione del 32. I testimoni più affidabili sono K ed S. il primo è più popolareggiante, il secondo ha una spiccata tendenza alle forme volgari del dialetto fiorentino e non sta attento alla rappresentazione di certi suoni. Nonostante ciò la loro testimonianza è quella che meno ci allontana dall'originale. Gorni, nella ricostruzione delle fonti, utilizza un criterio di maggioranza stemmatica. Usa questo criterio anche per ripristinare la patina linguistica. Far funzionare uno stemma nella ricostruzione della patina linguistica è spericolata e poco coerente. Gorni viene criticato soprattutto per questa sua scelta. Gorni presenta le preposizioni articolate univerbandole. Barbi legge volontade e Gorni volontà. Nelle righe seguenti Barbi stampa cittade e anche Gorni. Rappresentazione italiana di parole latine. Perché Gorni stampa città (anche se ha stampato Volontade)? Perché fa prevalere la maggioranza stemmatica>patina linguistica NON omogenea. Questo criterio interviene anche sulle grafie latineggiante (facto, spetialmente, sopradecta). Barbi elimina la patina latineggiante della veste grafica. Siamo in presenza di un testo che Barbi ha conservato perché ci portano vicini alla lingua del 300. Ove la mia donna FUE posta (Barbi)> fu posta (Gorni). Parlasse (Barbi)>parlassi (Gorni)>il fiorentino del tardo 200 per la 1a persona singolare del congiuntivo perfetto presentava uscite in -e, è il fiorentino più tardi che presenta l'uscita in i. Ogni volta che Gorni incontra una forma vecchia e rara, testimoniato magari da un manoscritto solo, elimina questa forma. Il testo appare ammodernato rispetto alla lingua originale. L'edizione di Carrai assume uno dei due testimoni che Barbi aveva segnalato come importanti per la ricostruzione linguistica come manoscritto principale (Chigiano L. V 176).

e ad esso vi unì le *Canzoni amorose*, *e morali* del medesimo *Dante*, e la *Vita* di lui scritta dal *Boccaccio*. In questa edizione come, in quasi tutti i manoscritti, mancano le divisioni, o sommarj delle poesie sparse per entro la *Vita nuova*, secondo che ci avverte il canonico *Antonio Maria Biscioni* nelle annotazioni alla medesima da lui corretta, e ristampata in Firenze presso il *Tartini* nel 1723. in 4. fra le prose di *Dante*, e del *Boccaccio* (5). Non intese per altro il Poeta quando scrisse quest' Opera, di voler soltanto per mezzo di essa immortalare la sua *Beatrice*, ma fin d' allora col suo divino Poema, di cui aveva già concepito il disegno, promesse di dire di lei quello che mai non era stato detto d'alcuna (6). Qnesto sublime lavoro fu poi da lui intitolato COMMEDIA. Il celebre Padre *Harduino* nel Giornale di Trevoux dell' anno 1727. (7) pretese di abbattere il comun sentimento, il quale ci dà per legittimo Autore di questo Poema *Dante* Allighieri, e di sostenere che esso sia opera di uno sconosciuto Impostore, seguace della falsa dottrina di *Wiclefo*, il quale vivesse su la fine del secolo XV. Sarebbe inutile che noi di proposito ci accingessimo a confutare lo strauo pensiero di questo per altro dotto Gesuita, il quale di molti altri simili sogni non si vergognò di farsi difensore; perchè o noi non

1567. fu creato Senatore. Di lui parla il Canonico *Salvino Salvini* ne' suoi Fasti Consolari pag. 59. e seg.

(5) Pag. 1. — 49. Il *Biscioni* vi fece alcune note, ed alcun' altre dell'Abbate *Antonio Maria Salvini* ne unì alle sue. Si dice che la Vita Nuova fosse stata impressa nel 1527 in 8., ma non trovo chi abbia veduta questa edizione. *Gio. Batista Pasquali* stampator Veneto nel 1741. pubblicò di nuovo questa operetta nel Tom. II. dell'Opere di Dante, in seguito della Commedia che uscì da' suoi torchi nel 1739.

(6) Così dice appresso a poco il medesimo Dante in fine della *Vita Nuova*.

(7) Art. LXXVI. per il mese d'agosto pag. 1516. Il detto Articolo è intitolato » Dubbj intorno al vero Autore della Commedia di *Dante*. La memoria del P. Arduino è nel Tom. I. della Memorie d' una Società celebre. Paris 1792. in 8. pag. 289. e nelle Memorie di Trevoux..

Dante Alighieri

Convivio di Dante Alighieri Fiorentino. Florence, Francesco Bonaccorsi, 20 September 1490.

4° (191x126 mm). Collation: a-k^{8}, l^{10}. [90] leaves. Text in one column, 39 lines. Type: 1:110R, 2:78R. Contemporary inked foliation in the upper outer corner (partly shaved). Blank spaces for capitals, with printed guide letters. Early twentieth-century brown morocco with red morocco inlays, over pasteboards. Covers framed by a three fillet border in red morocco. Spine with five small raised bands, red morocco inlays in floral pattern; title and imprint in gilt lettering. Blind inside *dentelles*. A beautiful wide-margined copy, skilfully washed and pressed.

Provenance: an early stamp on the title-page ('bibliot:pdd[?]florentin.'); Biblioteca Magnani, Bologna (on thetitle-page stamp dated 1816; copy sold); Livio Ambrogio collection.

The first edition of the *Convivio*, a work alternating compositions in verse and passages in prose: a 'banquet' ('convivio') of learning, in which the poems are the 'meat' or main dish and the prose commentaries on them the accompanying 'bread'. The work was composed by Dante between 1304 and 1307 in the first years of his exile and clearly shows his desire to rebuild his 'good name' and to defend himself after – as he writes – 'the perpetual infamy' of his unmerited banishment from his native city. In the *Convivio*, which was planned to be in fourteen books called *trattati* but which was left unfinished, the Florentine poet expresses his political and ethical views and deals with many scientific and especially philosophical topics. As Dante conceived it, the *Convivio* was to have been a sort of *summa* or encyclopedia of

human knowledge. It was intended for a literate but non-Latin-reading public, a wide urban readership forming part of economic, social and political structures in rapidtransformation. This explains Dante's choice of the Italian vernacular for the work, thus bestowing on it a parity of status with Latin.

Dante abandoned the composition of this ambitious work in late 1307, and only four *trattati* were actually written. Only three *canzoni* of the fourteen projected were included; their texts had been composed some time earlier, and they also had a separate manuscript circulation. These are the famous 'philosophical' poems *Voi che 'ntendendo il terzo ciel movete, Amor che ne la mente mi ragiona, and Le dolci rime d'amor, ch'i 'solia.* This *editio princeps* of the *Convivio* is their earliest appearance in print.

The *Convivio* had a very late circulation. Forty-six manuscripts of the work, which all derive from a single lost codex and often contain an incorrect or incomplete version of the text, survive today; among them only two manuscripts are datable to the fourteenth century. Interest in the work increased significantly in the second half of the fifteenth century, and the *Convivio* was the first of Dante's so-called minor works to be published after the *Commedia.* For this edition the Florentine printer Francesco Bonaccorsi – whose production was largely made up of vernacular literature – used a unique and hitherto unidentified manuscript as his source.

After the Florentine *editio princeps*, the *Convivio* was published a further three times between 1521 and 1531, whereas in the seventeenth century it fell into almost complete obscurity, probably owing to Pietro Bembo's severe criticisms of the work in his *Prose della volgar lingua* (1525). Only in the eighteenth century was the work finally reprinted by Antonio Maria Biscioni, in the collection of Dante's *Opera omnia* published in 1723.

Excerpt from Vita Nova

L'edizioni sono: quella di Firenze 1576 pel Ser martelli in piccolo: quella similmente di Firenze 1723 pel Tartini e Franchi in procurata dal Biscioni: e la recente di Milano 1897 pel Pogliani in Quanto alle rime antiche, ci siamo serviti dell' edizione Giun tina 1527 in Noi citiamo l'edizione 1576 per S. Semrtelli l'edizione 1723 per, B. Biscioni l' edizione x8ay per P, Pogliani e quella delle rime antiche per ra. Non c e riuscito di poter avere sott'oc chio 1' edizione Sermartclli laonde ci è convenuto stare alla fede di un amico che ne ha notati diligentemente i luoghi in cui questa edizione discorda da quella del Biscioni.

Vita nuova di Dante Alighieri con XV canzoni del medesimo, e la vita di esso Dante scritta da Giovanni Boccaccio. Firenze, Bartolomeo Sermartelli, 1576.

Due parti in un volume in-8° (mm 158x112). Segnatura: ⋆^{4}, A-G^8, H^4; A-E^8. Pagine [8], 116, [4]; 80. Carattere corsivo; la parte prosastica in romano. Marca tipografica incisa su legno ai frontespizi di ogni parte. Cinque iniziali silografiche ornate. Curioso il lungo *imprimatur*, in volgare e compreso in un'intera pagina, all'interno di bordura silografica. Legatura coeva in pergamena floscia con unghie. Esemplare ad ampi margini, in buono stato di conservazione; alcune fioriture e tracce di censura in inchiostro di quattro versi a p. 59.

Prima rarissima edizione completa della *Vita Nuova* di Dante, composta tra il 1293 ed il 1295. Al celebre *prosimetrum* segue, con frontespizio proprio, l'*Origine, vita, studii, e costumi del chiarissimo Dante Allighieri*, corredato di due utili indici analitici. La parte in prosa, in quarantadue capitoli, fu edita dal curatore dell'opera, il gentiluomo fiorentino Niccolò Carducci, sulla base di un manoscritto in suo possesso (l'attuale codice Laurenziano XL.42), mentre per la parte lirica, in trentuno capitoli (venticinque sonetti, una ballata e cinque canzoni), Carducci si affidò alla edizione impressa dai Giunta del 1527, la celebre *Giuntina di rime antiche*. Benché sia la prima opera di attribuzione certa a essere stata composta da Dante, fu necessario attendere, rispetto alla *Commedia* oltre un secolo perché venisse data alle stampe, e una ristampa seguì solo nel 1723. La lezione originale venne,

seppur delicatamente, rimaneggiata e corretta secondo lo spirito controriformistico del tempo, una chiara testimonianza degli ostacoli ideologico-religiosi che impedirono la diffusione della *Vita Nuova* e di altre opere dantesche.

Mambelli, n. 663; Gamba, 414; Adams D, 116; Parenti, n. 25; M. Barbi (ed.), *La Vita Nuova*, ed. M. Barbi, Firenze 1932, pp. XC-XCII.

49

Vita Nuova in: **Prose di Dante Alighieri e di Messer Gio. Boccaccio.** Firenze, Giovanni Gaetano Tartini e Santi Franchi, 1723.

In-4° (mm 246x182). Pagine XXXVIII, [1], 415, [1]. Vignetta calcografica al frontespizio. Iniziali ornate incise su legno. Testatine e finalini silografici. Legatura in cartone 'alla rustica' coevo, titolo manoscritto al dorso. Esemplare in ottimo stato di conservazione, con barbe. Alcune carte uniformemente brunite. Timbro al *recto* della carta di guardia anteriore.

Seconda edizione della *Vita nuova*, data alle stampe per le cure del letterato fiorentino Antonio Maria Biscioni (1674–1746), e compresa nelle pagine 1- 49 della presente silloge. Nella sua *Prefazione* Biscioni sostiene l'inconsistenza storica di Beatrice e la necessità di un'interpretazione esclusivamente allegorico-simbolica della *Vita Nuova*: «io non dubito punto di pronunziare: La Beatrice di Dante non essere stata donna vera, e per ciò non essere quella de' Portinari: e La Vita Nuova essere un Trattato

d'amore, meramente intellettuale, senza alcuna mescolanza di profano» (p. viiii). «Su questa edizione, che è accompagnata dalle note di A.M. Biscioni, vennero curate le altre 5 edizioni stampate a Venezia nel secolo XVIII» (Mambelli, 664).
L'opera è seguita dal *Convivio*, il cui testo non era stato più stampato dopo l'edizione veneziana del 1531, un lungo silenzio editoriale dovuto anche alle severe critiche espresse riguardo a questa opera dantesca da Pietro Bembo nelle *Prose della volgar lingua* (1525).

Mambelli, 664 e 804

M. Festa:

UN MANOSCRITTO SMARRITO DELLA *VITA NUOVA*?

1. La storia di P

Secondo recenti ricerche, pare che un antico manoscritto, appartenente ai rami alti della tradizione della *Vita nuova* di Dante, si sia smarrito.

Il codice, siglato P da Michele Barbi, si sarebbe dovuto trovare nella Biblioteca Maiocchi di Cento, ma Donato Pirovano (2012) ha recentemente constatato la sua scomparsa.

Non è la prima volta che il cosiddetto codice di Pesaro viene perduto e che un filologo, convinto di trovarlo in una biblioteca, riscontra il suo smarrimento: già nei primi anni del Novecento Michele Barbi lo cercava per censire i testi per la sua edizione critica della *Vita nuova* (Dante Alighieri [Barbi 1907]). In mancanza del manoscritto, Barbi dovette accontentarsi di consultare l'edizione che era stata esemplata nel 1829 su di questo, detta edizione pesarese. Fortunatamente il manoscritto venne ritrovato di lí a poco dal professor Lino Sighinolfi nella Biblioteca Maiocchi (Sighinolfi 1906). Fu grazie a questo straordinario ritrovamento che Barbi poté consultare P di persona e descriverlo nella sua edizione successiva del 1932 (Dante Alighieri [Barbi 1932]).

Dunque, gli elementi che Barbi raccoglie nell'edizione del 1932 sono tutto ciò che ci rimane del nostro testimone; ed è per questo motivo che Pirovano credeva di trovare il codice nella Biblioteca Maiocchi, fino a quando Giuseppe Gessi di Roma, notaio e attuale custode della Biblioteca, ha dichiarato l'irreperibilità del manoscritto (Pirovano 2012: 307).

L'importanza del nostro lavoro è da attribuire al fatto che la perdita di P non è irrilevante ai fini degli studi ecdotici danteschi. Per questo motivo, abbiamo identificato nella pesarese, già consultata in passato da Barbi, una potenziale edizione "descripta"[1] del nostro testimone. Il te-

[1] Non è sempre evidente che un testo sia *descriptus* di un altro e tale asserzione va provata (es: buchi, macchie nell'originale e lacuna in corrispondenza nella copia; omissione di una riga che faccia sí che venga a mancare il senso compiuto). Il *descriptus*,

sto verrà, cosí, collazionato con le varianti riportate da Barbi, al fine di accertare se l'edizione possa supplire alla mancanza di P. Nello svolgere questo confronto, il lavoro sarà improntato al tentativo di ricostruire il manoscritto smarrito.

2. La descrizione di P

Prima di procedere, è necessario presentare brevemente il protagonista dello studio, il nostro codice di Pesaro. Per far questo ci serviremo del Capitolo *Manoscritti* della *Vita Nuova* del 1932, in cui Barbi non redige solo un'analisi codicologica di P, ma avanza anche delle supposizioni.

2.1. *La datazione*

Secondo l'edizione del 1932 di Barbi, il manoscritto risalirebbe al XVI secolo, contrariamente a quanto affermano gli editori della pesarese, che lo presentano come del secolo precedente. La ragione di questa discordanza, secondo l'ipotesi di Barbi, è da attribuire ad un errore di valutazione degli editori nel determinare il tempo della scrittura del codice (Dante Alighieri [Barbi 1932]: CIV).

2.2. *La cartulazione*

Sempre secondo la descrizione di Barbi, P è un manoscritto cartaceo composto da 44 carte, numerate superiormente da 69*r* a 112*v* e inferiormente da 1 a 44. Il fatto che le due numerazioni sono della mano dello stesso copista dimostra che probabilmente in origine il codice non conteneva la sola *Vita nuova*, ma anche altri testi. Abbiamo un'ulteriore conferma di ciò grazie a una postilla in margine del copista, in corrispondenza della carta 71*v*, circa il sonetto *Vedeste al mio parere* di Guido Cavalcanti, citato nell'opera nel Paragrafo III, v. 14. La postilla, riporta-

dunque, può essere utile alla ricostruzione del testo originale sia perché fonte di varianti, riprese da un altro esemplare, sia soprattutto perché in alcuni casi il modello è andato perduto o si è guastato dopo essere stato trascritto e il suo *descriptus* finisce per sostituirlo.

ta da Barbi, recita: «Trova di sotto a c. 168 ov'è questo sonetto» (Bar Dante Alighieri [Barbi 1932]: LVIII). Le carte dalla 112 in poi, infatti, erano già perdute quando Barbi consultò il manoscritto e anche il testo della *Vita nuova* già mancava della sua parte finale, interrompendosi al paragrafo XL, v. 7 con la frase *fu piú di lungi dalla sua patria*. Secondo Barbi la prima parte del codice si trova nel Palatino 659. Questo è composto da 68 carte (di cui la 66 e la 67 sono mancanti), le quali integrerebbero la numerazione posta nel margine superiore di P (Dante Alighieri [Barbi 1932]: LVIII).

3. La collocazione di P nell'albero genealogico

La collocazione del nostro manoscritto nell'attuale *stemma codicum*, parzialmente modificato dall'edizione Necod,[2] è nella famiglia β, nel gruppo *x*, nel sottogruppo *z*. Dunque nel raggruppamento di P, Co e Mgl, dove Co sta per Corsiniano 1085 e Mgl sta per Magliabechiano VI 30.

Questi ultimi codici, infatti, sono strettamente affini a P e con esso hanno varianti in comune: insieme costituiscono una speciale tradizione *p*.

[2] Dante Alighieri (Pirovano–Grimaldi).

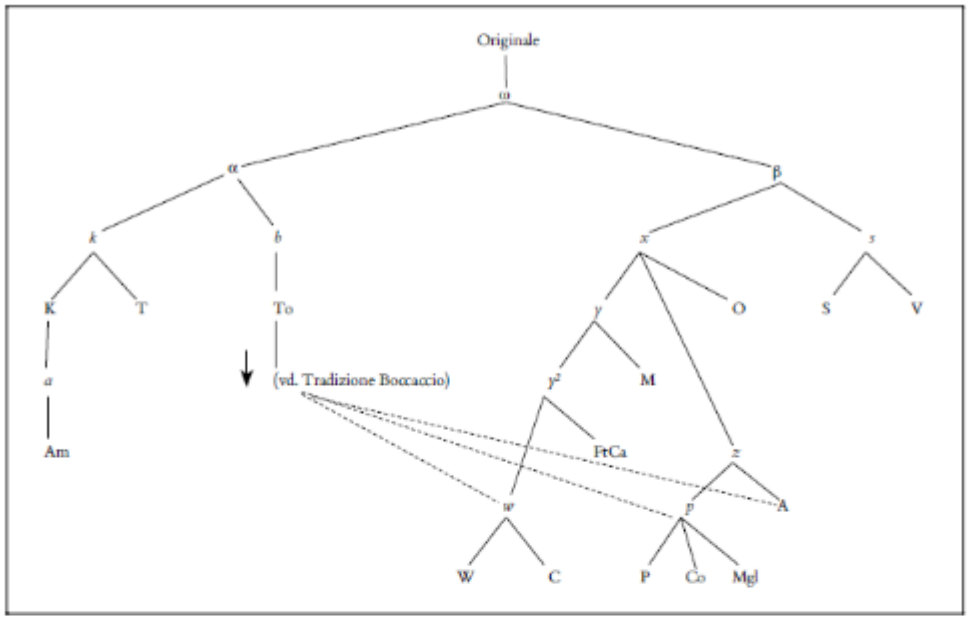


Figura 1. Stemma della *Vita nuova* secondo l'ed. Necod, piani alti.

4. L'EDIZIONE PESARESE

Descriviamo, ora, il secondo testo oggetto dello studio, la nostra potenziale edizione "descripta".

Il codice di Pesaro era stato utilizzato nel 1829 per esemplare un'edizione della *Vita nuova* a cura di Luigi Crisostomo Ferrucci e di Odoardo Machirelli (Dante Alighieri [Ferrucci–Machirelli]). Dell'edizione esemplata su P vennero realizzate due pubblicazioni: una di lusso, caratterizzata dal titolo e dalle divisioni in inchiostro rosso, dedicata ad Anna Zannucchi in occasione del matrimonio di sua figlia; l'altra cartacea, in caratteri comuni, contenente le varianti delle edizioni piú accreditate nei margini.

L'edizione pesarese che abbiamo consultato è una copia californiana (reperibile sul sito www.archive.org), che corrisponde al secondo tipo di

edizione stampata, ossia quello che presenta nei margini le varianti delle edizioni piú accreditate.[3]

Machirelli, per esaltare il proprio lavoro, sostiene che le 850 varianti da lui e da Ferrucci preferite rispetto alla *vulgata* avessero reso il libello piú elegante e chiaro (Dante Alighieri [Barbi 1907]: LXXXIX-XC).

Dal momento che il nostro testimone si ferma al § XL della *Vita nuova*, i §§ XL, XLI e XLII presentano delle lacune che sono state colmate per mezzo dell'edizione *vulgata*, probabilmente perché gli editori non volevano lasciare parti mancanti, tanto che avevano aggiunto a queste ultime pagine anche un apparato ricco di "facili" varianti, come *nomandolo* per *nominandolo*, *mira* per *mirabile* o *per cui* per *a cui* (Dante Alighieri [Barbi 1907]: CIII).

5. La Tabella di Barbi sugli errori di P

A questo punto possiamo illustrare il metodo di studio che abbiamo utilizzato. Per svolgere l'analisi, ci siamo basati sulle fonti a nostra disposizione e sui testi degli studiosi che hanno potuto consultare direttamente il codice in oggetto, cosí da realizzare una tabella di collazione eterogenea su alcuni *loci* tramandati da Barbi.

I testi presi in esame sono stati: l'edizione della *Vita Nuova* del 1932, curata da Barbi; il codice P del XVI secolo, sulla base degli elementi forniti da Barbi nell'edizione del 1932; l'edizione pesarese del 1829, curata da Ferrucci e Machirelli.

Poiché il codice è stato consultato su riproduzione, la trascrizione delle lezioni che ne è stata fatta è di tipo diplomatico-interpretativa, non avendo la possibilità di verificare le lezioni riportate da Barbi direttamente sul manoscritto.

Oltre che della testimonianza riportata da Barbi, ci siamo serviti di un'altra fonte indiretta, ossia la stessa edizione pesarese, le cui note a piè di pagina, che hanno spesso come *incipit* «Nel nostro codice…» (Dante Alighieri [Ferrucci–Machirelli]: 3, 4, 5), riportano interi passi tratti dal manoscritto, accanto a lezioni marginali e interlineari, che ci permettono di ricostruire ancor meglio P.

[3] All'epoca per edizioni piú accreditate s'intendevano la Giuntina del 1527, la *princeps* del 1576 e le successive edizioni Biscioni del 1723 (Dante Alighieri [Biscioni]) e Pogliani del 1827 (Dante Aligieri [Pogliani]).

Per stabilire questo confronto ci siamo basati sulla Tabella 54 dell'edizione della *Vita Nuova* del 1932 (Dante Alighieri [Barbi 1932]: CCXXXII-CCXLV), in cui Barbi presenta gli errori dei codici P, Co e Mgl, appartenenti alla specifica tradizione *p* del gruppo *z*, e li mette a confronto con le lezioni delle altre tradizioni.

Nella Tabella Barbi raggruppa dunque P con Co e Mgl, perché questi tre testimoni sono molto affini tra loro, ma, nonostante questo, non tralascia di segnalare quando uno di questi si discosta dagli altri: infatti Co e Mgl sono piú affini tra di loro che con P, tanto che Barbi dedica a questi ultimi l'ulteriore Tabella 55 (Dante Alighieri [Barbi 1932]: CCXXIV-CCXXV).

5.1. *La collazione*

Nella Tabella che è stata realizzata, l'edizione del 1932 è la *vulgata* su cui ci siamo basati per osservare fino a che punto l'edizione pesarese riproducesse P, in modo da poter decretare se si possa considerare una copia.

I casi esaminati nella Tabella 1 sono piú di 200, tra questi alcuni sono particolarmente interessanti e abbiamo ritenuto opportuno suddividerli in quattro categorie, corrispondenti a quattro diversi colori indicati nella Legenda (vd. Tab. 1):

1. Casi in cui l'edizione pesarese riporta le lezioni di P; sono quei luoghi in cui l'edizione può considerarsi sostitutiva di P
2. Casi in cui le lezioni dell'edizione di Pesaro sono le stesse della tradizione; riguardano i punti in cui l'edizione non riporta fedelmente la lezione di P, ma, al contrario, quella delle altre tradizioni, rappresentate dall'edizione di Barbi del 1932
3. Casi in cui l'edizione pesarese presenta lezioni miste; sono i punti in cui l'edizione mescola le lezioni di P con quelle delle altre tradizioni
4. Casi particolari; luoghi, cioè, in cui l'edizione pesarese non riporta né le lezioni di P né quelle della tradizione, oppure punti in cui sono presenti lezioni riportate nei margini (*Pm*) o tra le linee (*Pint*) del manoscritto, o ancora altri casi particolari non classificabili in categorie predefinite.

Altro estratto da: "Biblioteca Italiana o sia Giornale di Letteratura, Scienze ed Arti compilato da varj letterati. Tomo XLV. Anno duodecimo. Gen. Feb. Mar. 1827", pag. 318-319:

Convito di Dante Alighieri ridotto a lezione migliore. — Milano, 1826, *dalla tipografia* Pogliani, *a grande* 8.°, *di pagine* XLVIII *e* 543. *Bella edizione di soli* 60 *esemplari, col ritratto di Dante, disegnato dal Cigola ed inciso dal Fioroni.*

Molti letterati d' Italia ripeterono in ogni tempo, che a ben intendere la Divina Commedia bisognava studiare nelle altre opere dell' Alighieri. Crebbero intanto i commenti di quel poema; infinite furono le quistioni che si agitarono intorno a parecchi luoghi più oscuri, e dei cento che battagliavano appena qualcuno poteva dirsi degnamente apparecchiato all' arringo. Questi pochissimi eran coloro che avevano studiate le opinioni di Dante ne' suoi libri di prosa; i quali armati delle parole stesse dell'Alighieri, mettevansi nello steccato a incontrastabil vittoria, e nelle pagine del *Convito* o delle altre opere discoprivano il magico scudo di Atlante, o l' asta fatata che scavalcava al primo tocco il fiore dei Paladini. Alla vista di que' miracoli doveva naturalmente farsi comune il desiderio di ben conoscere queste fonti della vera interpretazione dantesca; e quindi fa meraviglia come in Italia sia stato sempre così negletto lo studio delle nobili prose di Dante. Se non che quella negligenza è giustificata in parte dalla pessima condizione in cui quelle prose ci son pervenute: perchè quando ad ogni secondo passo convien lottare cogli spropositi e colla corruzione dei testi, è bisogno non solo di molto ingegno accompagnato da molta pazienza e comodità, ma v' è mestieri ben anco di molti altri soccorsi che pochi si possono procacciare.

Di questi estrinseci ajuti, cioè di stampe antiche e di codici, è doviziosa sopra tutte le città italiche la bella Firenze, dove non fu mai penuria nè d' ingegni gentili e valenti, nè di principi proteggitori de' buoni studj. Quindi era ben naturale che

i Fiorentini (lasciando anche in disparte le altre ragioni) cercassero prima degli altri Italiani di pubblicare in meno indegna condizione le prose del loro illustre concittadino; e nell'anno 1723 il Biscioni fece una ristampa della *Vita nuova* e del *Convito* a cui parvero acquietarsi gli animi dei letterati. Il Biscioni era uomo di qualche dottrina, di molta fama, fiorentino, accademico: la sua stampa fu citata nell'ultima edizione della Crusca; e però non è maraviglia se in Italia e fuori si credette per qualche tempo ch'egli avesse pienamente corrisposto al voto degli amatori di Dante. A trarsi da quell'inganno non tardarono certamente quanti ebbero letto alcun poco nel suo libro, senza aver fatto servo dell'autorità il proprio giudizio: ma perchè il numero di costoro fu sempre scarso rispetto a que' molti che giudicano senza aver letto, o leggono senza voler giudicare, così la fama di egregio editore di Dante durò intatta al Biscioni per quasi un secolo intiero. E come poteva essere altrimenti, se l'Accademia della Crusca aveva posto il sigillo della propria autorità alla stampa di quel Firentino? se gli storpj e gli errori più manifesti si vedevan lodati da un consesso che alcuni tengono *inappellabile* anche ai dì nostri, e posti ad esempio nel maggior codice della lingua? Bisognava che la buona Critica si diffondesse più ampiamente nella famiglia de' letterati; bisognava che alcuni uomini di grande ingegno e di grande fama riducessero dentro ai giusti confini l'autorità della Crusca; bisognava insomma che il Monti pubblicasse la sua *Proposta*, perchè potesse sperarsi di veder tentata l'impresa di purgar le prose di Dante dai troppi errori ond'erano brutte.

Noi nominiamo il Monti, non come solo, ma come precipuo splendore di quella magnanima schiera che per la gloria italiana affrontò i pregiudizj più inveterati, e nella quale anche prima di lui già s'erano posti i più generosi Italiani, sebbene con men felice successo. Nè la *Proposta* fu l'unico libro di questa

condizione: ma la nominiamo di preferenza ad ogni altro sì perchè a tutti sovrasta nell'eccellenza, come ancora perchè queste prose dell'Alighieri sì mal capitate nelle mani del fiorentino Biscioni, e pur venerate da un secolo per l'autorità della Crusca, provano assai chiaramente quanta sia stata l'influenza di questo libro, e quanto ne fosse grande il bisogno. Alcuni letterati pensanti spregiavano segretamente un idolo che voleva evangelizzar gli spropositi a fidanza dell'altrui cecità: alcuni avevano anche osato di sollevare alcun poco la cortina, e mostrare l'oracolo nella sua nudità; ma nondimeno assai poco si era fatto a sradicarne la superstizione; e la Crusca era ancora l'asilo in cui riparavansi a franchigia i pedanti, latrando contro la buona critica e contro i progressi di ogni buona filosofia. Nè la superstizione si lasciò mai persuadere ai soli ragionamenti: e quindi il Monti provvide assai bene alla causa delle lettere italiane accoppiando alle sue vere dottrine ora lo scherzo di Luciano, ed ora la gravè eloquenza del suo maestro Alighieri. Queste armi gliele affilarono poscia coloro che, vantandosi difenditori del vero, si dibattevano contro di lui perchè dissipava le tenebre nelle quali avevan fondata la propria autorità, e non avendo nè ragioni, nè ingegno credevano di far velo agli errori colle più grossolane insolenze. Quelle scortesi scritture l'Italia le ha già condannate all'obblio, o solo saran ricordate a mostrare come non mancano mai oppositori alle imprese più belle. E veramente se fra gli scrittori d'Italia ve n'era alcuno a cui quasi potesse giovare la superstiziosa autorità della Crusca, egli era il cantor di Bassville, l'autore dell'Aristodemo e del Cajo Gracco, il traduttore di Omero; perchè non era picciola parte di gloria quel vedersi acclamato da tutti, e quasi il solo a cui nuocere non potesse l'abbajar dei pedanti tribolatori di tutto il resto dei letterati. Quindi se non vogliamo trascendere a troppo acerbe parole, vuolsi lasciare ai posteri

l'incarico di sigillare con un nome conveniente l'infamia dei Farinelli.

Intanto a dimostrar sempre più che quella guerra era ingiusta comparve nel 1823 il *Saggio dei molti e gravi errori trascorsi in tutte le edizioni del Convito di Dante;* perchè quel libro fe' manifesto, a chi ancora ne avesse avuto bisogno, che il Monti, quando gridava agli errori del Vocabolario, non s' era già creato un fantasma per vano amor di contendere; e ch' egli avea presa quella battaglia sol per giovare a questa lingua cui vedeva tuttora oppressa da una tirannica pedanteria. E certo bisognava sentire non volgarmente l'amore di questi studj, per lasciare il campo della poesia e darsi a queste penose fatiche.

Da quell' operetta riseppe dunque l' Italia che il Monti, il sig. abate D. Pietro Mazzucchelli, ed il sig. G. A. Maggi, consociatisi ad una nobile impresa del marchese D. Gian Giacomo Trivulzio, ricorreggevano il Convito, nè seppe solo di quella impresa, ma ne vide ancora un bel *Saggio* pubblicato dal Monti stesso. L' illustre Autore guardando al numero ed alla qualità degli errori, paragonò quell' impresa alla fatica di Ercole nella stabbiosa stalla d'Augia: a noi invece quella congrega di così nobili ingegni rendette sembianza di que' conviti di re e di filosofi raccontatici da Platone, da Senofonte e da altri antichi scrittori, dove i messi erano filosofiche quistioni proposte e trattate colla più squisita eloquenza. E certo mal si sarebbe potuto immaginare un modo di emendazione più conforme alla natura dell' opera; perchè se Dante fece in essa rivivere il nome di quegli antichi banchetti, fu ancora cagione che dopo sì lunga età se ne rinnovasse uno ai di nostri non punto minore a que' primi. Nè a questo banchetto assisteva soltanto quel fiore d' ingegni viventi che abbiam nominato poc' anzi, ma il Tasso ancora ed il Perticari v' imbandirono i frutti de' loro studj, lasciati in belle annotazioni, e tolti opportunamente in esame. Così da quando comparve quel *Saggio*

l'Italia è stata sempre aspettando che questa nobile prosa dell'Alighieri si pubblicasse; ma oltre alla grave e lunga fatica ch' ell' era, fu per avventura tardata dalla malattia del Monti. Compiuto poi il lavoro, la splendida generosità del Trivulzio ne ha fatta eseguire una bella edizione di soli sessanta esemplari, che serva come di testo a quella che ne farà in Padova la tipografia della Minerva. La stampa milanese fu data in dono agli amici degl' illustri Editori; e noi non l' annunciamo come libro vendibile, ma solo perchè l' Italia sappia ch' essa non tarderà guari a posseder finalmente in lodevole condizione *la prima e la principale* (son parole del Salviati) *di tutte le illustri prose italiane.*

Il sig. Maggi in una prefazione in cui vanno del pari la gravità del giudizio e lo splendore dell' eloquenza, parla ex professo dell' utilità del *Convito*, a disinganno di quanti leggiermente trascorrono a mal giudicarne, perchè quasi tutto perduto dietro una antica filosofia; e dopo le parole del sig. Maggi sarebbero indarno le nostre. Solo diremo, che anche dove l' ingegno dell' Alighieri si perde nei labirinti scolastici, e giostra miserabilmente alla cieca, il suo parlare s' ingemma di sentenze grandi, mirabili, e tali da render sempre fruttuosa quella lettura. A far poi conoscere alcun poco qual fu il modo tenuto dagli egregi Editori, diremo che, preso a norma il testo del Biscioni, lo confrontarono con tutte le antiche edizioni e con tutti i codici conosciuti, due dei quali già erano in loro possesso, e gli altri furono fatti esemplare dal M. Trivulzio. « Ma in ge-» nerale (dice il sig. Maggi) cotesto esame de' codici » dopo avere non poco esercitata la nostra pazienza, » ci ha pienamente convinti di quello che già è » scritto nella lettera proemiale al *Saggio*, che in » mezzo cioè all' orribile guasto dei testi un solo » codice rimaneva a tutti aperto ad ogni ora, ma » da niuno degli editori del *Convito* giammai con-» sultato, il codice della Critica. » Di qui passa il

sig. Maggi a parlare delle varie emendazioni derivate o dai codici o dalle antiche edizioni, o suggerite dalla ragione logica o grammaticale, cioè dalla sana critica. « Ma dopo tante cure, soggiunge, oseremo » noi affermare d'aver ridotto il *Convito* alla sua » vera lezione? Non dissimuleremo d'aver tentato » ogni cosa per arrivare a questo fine, ma non pre- » sumiamo d'averlo sempre raggiunto. Era questo » un terreno, per la mala coltura di ben cinque » secoli, troppo indurato, ed ingombro in ogni parte » di spine e di triboli, perchè sia lecito lo sperare » di averlo dissodato tutto ad un tratto per modo » che non vi si possa ravvisare tuttavia quà e là » qualche sterpo o qualche gambo di felce. Che » se poi nel rimondarlo avessimo anche per mala » sorte offeso col sarchio alcun rampollo di pianta » gentile, confidiamo che gli onesti critici vorranno » senza livore farci avvertiti dei nostri errori e » delle nostre mancanze, e concorrere con noi a » rimettere in tutta la sua purità quest'opera dot- » tissima del più gran classico che vanti l'Italia. » La modestia delle quali parole fa tanto onore ai diligenti ed eruditi Editori, che noi non abbiamo voluto lasciare di riferirle per ammaestramento di coloro che sì facilmente trascorrono a promettere quando un classico e quando l'altro *ridotto alla sua vera lezione*; ed altro forse non avran fatto che regalare a quel classico gli spropositi di qualche ignorante copista. Noi, per quanto allo scarso nostro giudizio è conceduto, porremo qui appresso alcuni luoghi che ci sembraron dubbiosi: nel resto ci teniamo sicuri che di pochissime correzioni possa oramai bisognare quest'opera, la quale (se i critici italiani seconderanno l'invito degli Editori) potrà dirsi, quando che sia, purgata da ogni errore. Al *Convito* sappiamo che terran dietro le *Rime*, liberate anch'esse dai loro moltissimi storpj, e divise principalmente da quelle che usurparono finora il nome dell'Alighieri e non sono punto di lui. Certo sarem tenuti indiscreti

da chi pensa principalmente alla inferma salute del Monti, ma pur non possiamo tacere un nostro desiderio, che questi egregi Editori, ai quali insiem col sapere e colla diligenza abbondano i codici, le antiche stampe e tutti i sussidj più utili in questa impresa, aggiungano al *Convito* ed alle *Rime* anche la *Vita nuova* e il trattato *del Volgare eloquio*, non men del Convito importanti, e dilettevoli più di lui. Questo voto non può scompagnarsi dall' idea che la salute del Monti riacquisti tutto intiero il suo primo vigore; e questa idea è sì consolante per noi, che in essa abbiam voluto finire il nostro discorso.

Alla pagina 36 leggesi: *li Savj dicono che la faccia del dono dee essere simigliante a quella di ricevere.* E in nota, dopo avere avvertito che il signor Witte vorrebbe leggere *del ricevitore* invece che *di ricevere*, si aggiunge: « Ma forse è da emendare così: *La faccia del donare dee essere simigliante a quella di ricevere.* » Considerino i Signori Editori se forse dee leggersi *la faccia del dare*, ponendo mente che poco appresso si legge *se il dono non è lieto* NEL DARE E NEL RICEVERE: e che in Bartolommeo da S. Concordio leggesi: *In ogni* DARE *rallegra la faccia.*

Alla pagina 97, lin. 8 si legge: *e s' ello ha ingiuria*, dove le altre stampe leggevano: *e se la 'ngiuria.* Ma forse potrebbe dubitarsi che la vera lezione sia: *e s' ell' è ingiuria*, considerando che questo modo risponderebbe meglio a quel che precede: *se egli è beneficio.*

Alla pagina 99, lin. 8 leggesi: *Dico che questo non è altro che uno frequente pensiero* ecc., dove forse è laguna della parola *spirito* o *cuore* dopo il *questo.*

Alla pagina 119, le note 2 e 4 sembrano una ripetizione senza necessità, e contraria alla lodevole parsimonia usata dagli egregi Editori.

Alla pagina 140, lin. pen. crediamo che sia errore di stampa l' *anima liberata* nelle *condizioni*, e doversi correggere *delle* o *dalle condizioni.*

Alla pagina 141, lin. 4 leggesi *e salva;* ma forse dovrebbe leggersi *e salvo:* chè la sintassi riuscirebbe più regolare dicendosi *si fa beato... e (si fa) salvo dalla morte* ecc.

Alla pagina 161, lin. 6 leggesi: *il fuoco alla circonferenza di sopra;* dove forse dovrebbe leggersi: *il fuoco tende alla* ecc., o qualche altro verbo somigliante.

Alla pagina 168, lin. 16 leggesi: *li cattivi malnati che pongono lo studio loro in azzimare la loro operazione:* e qui non sarà forse indegno dei chiarissimi Editori il considerare se mai debba leggersi invece: *in azzimare la loro persona;* al qual dubbio ci ha recati prima il contesto del precedente discorso, tutto intorno alla beltà ed alla laidezza del corpo, poi il dirsi da Dante che collo azzimare *la loro operazione* non fanno se non *ornare l'opera d'altrui e abbandonare la propria:* la qual considerazione mal saprebbe applicarsi alla lezione adottata, e parrebbe invece conveniente a quella che noi proponiamo. Non fuggiran certamente all'osservazione degli egregi Editori quelle parole del testo: *Non dovemo lodare l'uomo per beltade che abbia da sua natività nel suo corpo, chè non fu egli di ciò fattore; ma dovemo lodare l'artefice, cioè la natura umana che* ecc.

Alla pagina 192, lin. terzult. leggesi: *sicchè donna che altora si dimostra:* dove forse è da leggere: *donna che* allegra *si dimostra*, parlando in quel luogo l'autore della moderazione e dignità da osservarsi nell'allegrezza.

[Da Giulia Abbadessa, in "L'Allegoria nella *Scienza Nuova* di vico: l'eco del *Convivio*", pag. 2:

1. *L'allegoria nella* Scienza nuova *di Vico: una codificazione moderna*

In Italia, l'assenza di un'ampia analisi della teoria vichiana dell'allegoria non dipende tanto dalla condanna ottocentesca della nozione da parte dell'Idealismo tedesco e contrastata da Walter Benjamin, quanto dall'autorità di Benedetto Croce e dall'eredità lasciata dal Neoidealismo italiano[1]. Tuttavia la posizione crociana, per quanto netta, potrebbe derivare dalla stessa teoria dell'allegoria proposta dalla *Scienza nuova*, come si vedrà.

Il contributo più significativo sulla teoria vichiana dell'allegoria nella *Scienza nuova* è di Domenico Pietropaolo[2], che si distingue da interventi di altri studiosi meno approfonditi[3] o rivolti soltanto all'allegoria introduttiva, la *Dipintura*, indagata solo a partire dagli anni '60 e '80[4]. Considerando la breve appendice all'edizione del 1730 in cui Vico accenna alla possibilità di compilare alcuni indici che aiutassero i lettori a compiere rapide ricerche nel trattato, Pietropaolo individua tra tali «percorsi indicizzati» l'«Indice delle allegorie univoche»[5]; dicitura che riprende un aggettivo attribuito alle allegorie nel testo della *Scienza nuova*, *in primis* nella *Spiegazione della Dipintura proposta al frontispizio.*

Pietropaolo inoltre osserva che nel 1706 è data alle stampe nella rivista *La Galleria di Minerva*, per la prima volta, la lettera a Cangrande della Scala, e che «nel 1723, nelle sue *Prose di Dante Alighieri e di Messer Gio. Boccacci*, Anton Maria Biscioni migliora notevolmente il testo del brano – fin lì inintelligibile – del

[1] Croce considera l'allegoria avulsa dalla filosofia vichiana: «I miti o favole non contengono sapienza riposta, cioè concetti ragionati, avvolti consapevolmente nel velo della favola; e perciò non sono allegorie» (B. Croce, *La filosofia di G. B. Vico*, Napoli, Bibliopolis, 1997 [1911], p. 60). Croce condanna la tecnica dell'allegoria anche nel 1920 in *Nuovi saggi di estetica* negando che essa abbia una funzione poetica per cui la riconosce presente solo in testi filosofici, poi nel 1921 in *La poesia di Dante*, Bari, Laterza 1921, p. 21: «Se l'allegoria c'è, essa è sempre, per definizione, fuori e contro la poesia, e se invece è davvero dentro la poesia, fusa e identificata con lei, vuol dire che l'allegoria non c'è, ma unicamente immagine poetica. […] Chi legge poeticamente non giunge, né deve o può giungere mai, al senso allegorico, perché naviga in più dolci acque […] ed è sofisma che, per intendere certi luoghi poetici, sia necessario far procedere la spiegazione allegorica». Cfr. G. Sasso, *Croce, Dante e l'allegoria*, in Id., *Filosofia e idealismo*, Napoli, Bibliopolis, 1994, pp. 368-415.

[2] D. Pietropaolo, *La teoria dell'allegoria in Vico* , in «Allegoria», Palermo, 2006, 54, pp. 7-22, p. 31.

[3] Un approccio metodologico analogo ma meno approfondito fu proposto dall'americano D. Kelman (*Diversiloquium. Or Vico's Concept of Allegory in the New Science*, in «New Vico Studies», XX, 2002, pp. 1-12; Kelman nega la possibilità che l'allegoria assuma la forma della personificazione, in contrasto con Labarthe e Benjamin) e da J. Mali dell'Università di Tel Aviv (*Vera narratio: Vico's New Science Of Mythology* in Jon Whitman (a cura di), *Interpretation and Allegory. Antiquity to the modern period*, Leiden-Boston-Köln, Brill, 2000, pp. 423-436).

[4] A. Fletcher, *On the Syncretic Allegory of the New Science*, in «New Vico Studies», IV, 1986, pp. 25-43; M. Papini, *Il geroglifico della storia: significato e funzione della dipintura nella "Scienza nuova" di G. B. Vico*, Bologna, Cappelli, 1984; M. Frankel, *The Dipintura and the Structure of Vico's New Science as a Mirror of the World*, in G. Tagliacozzo (a cura di), *Vico: Past and Present*, Atlantic Highlands, N. J., Humanities Press, 1981, pp. 43-51; F. Lanza, *Sinossi allegorica della Scienza nuova*, in Id., *Saggi di poetica vichiana*, Varese, Magenta, 1961, pp. 69-128; E. Paci, *Ingens Sylva*, Milano, Mondadori, 1949, pp. 179-220. L. Dell'Oso, *Nota sulla "Dipintura" vichiana: il raggio solare, Omero, l'assetto iconografico*, in «Historia philosophica. An international journal», 2017, 15, pp. 43-61.

[5] D. Pietropaolo, *La teoria dell'allegoria in Vico*, cit., p. 31.

Convivio (III, I, 3) in cui Dante distingue tra il senso letterale e il senso allegorico della poesia, e tenta al tempo stesso la prima sistematica interpretazione in chiave allegorica del personaggio di Beatrice»[6]. D'altra parte, sulla scia degli studi di Giordano Bruno e Tommaso Campanella, anche Gian Vincenzo Gravina nel Settecento intraprese uno studio dell'allegoria biblica e di quella dantesca, considerando tale tecnica lo strumento con cui i poeti sapienti esprimono verità profonde al popolo[7].

La questione dell'allegoria, dunque, è all'ordine del giorno per Vico, tanto che, nel paragrafo *Degli Elementi* del I° libro della *Scienza nuova*, *Dello stabilimento dei principj*, l'autore distingue:

la *Ragion Poetica* nelle sue parti, che sono la *favola*, il *costume*, e suo *decoro*, la *sentenza*, la *locuzione*, e la di lei *evidenza*, l'*allegoria*, il *canto*, e per ultimo il *verso*: e le sette ultime convincon'altresì, che fu *prima il parlar'in verso*, e *poi il parlar 'in prosa* appo tutte le Nazioni[8].

Convivio

Convivio
Come la *Vita nuova*, il *Convivio* fu progettato da Dante quale insieme di prosa e di poesia: tuttavia esso risulta diversissimo dall'operetta giovanile per contenuto, struttura e rapporto tra prosa e versi. Il *Convivio* avrebbe dovuto comprendere, secondo l'intenzione dell'autore, quindici trattati, dei quali uno introduttivo e quattordici di commento ad altrettante canzoni: di essi furono effettivamente scritti solo i primi quattro, il trattato proemiale e le esposizioni delle canzoni *Voi che 'ntendendo il terzo ciel movete* e *Amor che ne la mente mi ragiona*, dedicate alla Filosofia, e *Le dolci rime d'amor ch'i' solia*, sul vero concetto e forma della nobiltà. Come la *Vita nuova*, il *Convivio* è il frutto di una scelta effettuata da Dante entro la propria produzione poetica di un decennio: infatti, mentre le canzoni risalgono al 1294 ca., la prosa fu composta tra il 1304 e il 1307 (secondo Petrocchi) o tra il 1303 e il 1308 (secondo la Corti: 1303-1304, i primi tre trattati, 1306-1308 il quarto). La scrittura fu probabilmente interrotta per l'impegno della redazione dell'*Inferno* e per il rinnovato imporsi dell'attività politica, a cui lo scrittore fu sollecitato dall'annunciata elezione di Arrigo VII a imperatore (1308). L'interruzione non permette di valutare il peso complessivo dell'operazione letteraria intrapresa da Dante, ma il materiale a disposizione è sufficiente per identificare l'enorme rilevanza ideologica e culturale del progetto dantesco.
Il titolo, *Convivio*, allude alla funzione didascalica dell'opera: un "banchetto" di dottrina in cui la "vivanda" è costituita dalle canzoni e il "pane" dal commento. L'opera è destinata al nuovo pubblico di "non litterati", dotati di effettive qualità spirituali, i quali vivono e operano nelle strutture sociali e politiche contemporanee, in continua e rapida trasformazione. Ciò giustifica l'uso del volgare e la possibilità di innalzarlo, in concorrenza con il latino, a dignità di lingua di scienza e di cultura. Parimenti si spiega perché, nell'ideologia che sorregge l'opera, sia decisiva la funzione sociale della cultura: infatti, quest'ultima deve svolgere un ruolo di cooperazione con le istituzioni politiche, prime fra tutte quelle universalistiche del papato e dell'impero. In qualità di intellettuale, Dante si pone perciò come mediatore fra un'intera tradizione culturale e un pubblico più vasto: a suo parere, tale tradizione, fino ad allora chiusa in un ambito strettamente specialistico, deve invece contribuire a fondare una migliore società umana. Per questo motivo, il *Convivio* non ha una struttura organica, ma assume una forma simile a un'enciclopedia filosofica con ampie digressioni scientifiche, teologiche, storiche a politiche. Tale forma permette di conoscere la consistenza della "biblioteca" dantesca, il tipo e il numero delle opere note allo scrittore e da lui utilizzate e gli ambiti culturali che il giovane Dante frequentò dopo la morte di Beatrice. Occupano una posizione di rilievo le opere di Cicerone (*De amicitia*, *De officiis*, *De finibus*, *De senectute*); di Aristotele, in primo luogo l'*Etica nicomachea*, ovviamente con il commento di san Tommaso; di Alberto Magno, dalla cui opera Dante ricava, fra l'altro, la conoscenza di Averroè, il commentatore arabo di Aristotele. La biblioteca dantesca si arricchisce inoltre di testi di Seneca a di sant'Agostino; del neoplatonico *Liber de causis*; della *Summa contra gentiles* di san Tommaso e delle altre " summae" etiche e dottrinali del tempo, cui vanno aggiunte le *Scritture*, l'*Eneide* virgíliana e il ricordo e l'ammaestramento del *Trésor* di Brunetto Latini e del *De consolatione Philosophiae* di Boezio.
Con il *Convivio*, Dante si proponeva anche di riscattare il proprio nome dall'infamia della condanna politica e di accelerare il richiamo in patria: sperava di raggiungere questo obiettivo grazie all'altezza dei contenuti e all'ampiezza delle tematiche da lui affrontate, che vedono come protagonista l'individuo, con la sua interiore "dialettica" tra passione filosofica e religiosa aspirazione all'eterno e con la sua vocazione a ricostruire, nella generale decadenza, un contesto sociale e culturale degno a giusto.
Il senso primo e vivo del *Convivio* è l'esigenza di raffigurare, in chiave razionale, quell'itinerario interiore di ricerca e di riconoscimento di sé che aveva avuto la sua prima immaginosa e "passionata" tappa nella *Vita nuova*, e che troverà la sua piena realizzazione nella *Commedia*. Il *Convivio* ne è il grado intermedio e si configura come la nuova "summa".

Temi centrali del trattato sono: l'amore per la "bella donna" delle prime due canzoni, che è la "Filosofia-Sapienza", ossia, allegoricamente, la ricerca e la gioia della conoscenza; la possibilità di realizzare sulla terra quell'amore attraverso l'impegno etico e politico, radicato nella vera nobiltà dello spirito; la caratterizzazione di tale impegno come mezzo per giungere alla felicità "buona" della vita attiva e a quella della vita contemplativa. Caratteristiche del pensiero medievale che possono essere individuate nel trattato sono l'impianto strutturale e ragionativo e il procedere sillogistico, mentre l'innovazione totale avviene sul piano linguistico-stilistico e dei contenuti.

Lo schema del Convivio

I Trattato. Dante fornisce un disegno generale dell'opera, presentata come un "convivio", in cui si offre a chi ha desiderio di conoscenza la "vivanda" delle canzoni, accompagnata dal "pane" di un commento che ne illustra i significati. Il "banchetto" è aperto a coloro che, per impegni pratici, non hanno potuto avvicinarsi alla filosofia. Dante afferma che solo nel raggiungimento della "scienza" l'uomo, creatura razionale, può realizzare la propria perfezione, portando inoltre il proprio individuale contributo a una serena convivenza. Pertanto è necessario che la filosofia, non limitandosi alle scuole e alle meditazioni religiose e dotte, penetri in strati sociali più vasti: tale proposito determina la scelta dello strumento linguistico. Dante accetta l'opinione corrente della maggiore nobiltà del latino ("perpetuo e non corruttibile") rispetto al volgare ("non stabile e corruttibile"), ma sceglie il volgare, per "liberalitade" (cioè per dare l'opportunità di una crescita culturale anche a chi non conosce il latino) e per "lo naturale amore de la propria loquela". Il poeta critica la smodata lode dei volgari di altre nazioni, dichiarando l'unità etnica a linguistica d'Italia, e il legame della lingua volgare con la realtà più concreta della vita umana.

II Trattato. Inizia con la canzone *Voi che 'ntendendo il terzo ciel movete*, la quale esprime il contrasto interiore tra il ricordo di Beatrice e il nuovo amore della filosofia. Nel commento Dante espone la teoria dei quattro "sensi" della scrittura (letterale, allegorico, morale, anagogico), proponendosi però di spiegare, di ogni poesia, solo i primi due. Il poeta narra al lettore come, prostrato per la morte di Beatrice, cercasse conforto nei libri di Cicerone e di Boezio, dalla lettura dei quali sentì nascere in sé un nuovo sentimento: l'amore per la filosofia, definita quale "donna gentile", apportatrice di felicità e salvezza allo spirito. Costei era già apparsa nella *Vita nuova*, ma là come un traviamento dalla fedeltà a Beatrice, mentre qui è simbolo di un ulteriore progresso di Dante nella conquista della verità. Il commento secondo il senso letterale e allegorico consente una serie di digressioni, per cui il trattato risulta una raccolta poco ordinata di trattazioni su vari argomenti: la concezione astronomica, tolemaica e cristiana, dei cieli; le due beatitudini della natura umana (attiva e contemplativa); i divini motori e le gerarchie angeliche; l'immortalità dell'anima, di cui sono addotti come argomenti probanti la nostra speranza, la divinazione dei sogni e le *Scritture*.

III Trattato. La canzone commentata è *Amor che ne la mente mi ragiona*, che risulta una "lode" della nuova donna, allegoria della filosofia. Dante eleva un inno alla mente umana e alla filosofia, per mezzo della quale "la umana perfezione s'acquista, cioè la perfezione della ragione". L'uomo, dunque, per tale via è beato e appaga ogni proprio desiderio, pur riconoscendo l'esistenza cose "che lo intelletto nostro guardare non può, che certissimamente si veggiono e con tutta fede si credono essere, e per quel che sono intendere noi non potemo". L'uso della ragione (cioè l'amore per la sapienza) è la naturale espressione di quell'amore di Dio (somma Sapienza, sommo Vero) a cui la nostra anima aspira. Dante passa, quindi, a definire l'amore nei suoi diversi gradi di manifestazione nel creato quale "unimento spirituale de l'anima e de la cosa amata". La trattazione è caratterizzata, inoltre, da una serie di digressioni sul tempo e i moti celesti, sulla "divina bontade" che investe tutte le cose, sulla mirabile natura dell'uomo.

IV Trattato. Il poeta propone una canzone non più allegorica, ma composta volutamente come una riflessione dottrinale, *Le dolci rime d amor ch'i' solia*. Nella prima parte del trattato (dopo aver giustificato l'abbandono delle rime d'amore) Dante confuta talune false definizioni della nobiltà, come quella attribuita a Federico II ("antica possession di avere - con reggimenti belli"). Per scusarsi della critica rivolta all'imperatore, il poeta analizza il concetto di autorità imperiale: questa è di origine divina (al pari dell'Impero romano voluto dalla Provvidenza), ma deve essere congiunta con la "filosofica autoritade". L'impero universale è dunque il mezzo con il quale l'uomo ha la possibilità di conseguire nella società il suo fine (l'umana felicità), divenendo parte di un consorzio di uomini che il concorso delle due autorità (l'imperiale e la filosofica) ha reso virtuosi. Quindi Dante confuta l'altra opinione, cioè che la nobiltà derivi dalle ricchezze e dall'antichità dei natali. Nella seconda parte del trattato egli spiega che cosa veramente sia la nobiltà: essa non è più intesa come aristocratico e feudale privilegio, ma come seme generatore di virtù e di bene, quindi di felicità. Tale seme è posto da Dio nell'anima ben formata per il felice concorso della virtù generativa dei genitori, della benigna influenza dei cieli e della perfezione degli elementi costitutivi; esso si sviluppa poi con la consuetudine, cioè con l'opera della volontà, la quale, sostenuta dall'esempio e dall'insegnamento altrui, può persino sostituire in parte l'opera della disposizione naturale. Dunque la nobiltà è propria solo dei singoli individui, e pertanto si può affermare che "la stirpe non fa le singulari persone nobili, ma le singulari persone fanno nobile la stirpe".

tratto da: Leonella Coglievina, *Dante Alighieri*, in *I testi della letteratura italiana*, a cura di V. De Caprio - S. Giovanardi, vol. I, "Dalle origini al Quattrocento", Milano, Einaudi Scuola, 1993, pp. 333-457

Convivio

Opera conclusiva delle esperienze giovanili di Dante e aperta a sviluppi ulteriori, fu composta durante i primi anni dell'esilio come un'unitaria *summa* di saggezza pratico-operativa, organizzata intorno ad alcune liriche per mezzo del loro commento in prosa. Le canzoni, che rappresentano strutturalmente i centri organizzativi della materia da trattare, erano state composte a Firenze assai prima della condanna all'esilio senza nessuna preoccupazione del commento che Dante penserà di organizzare molto più tardi. La prosa, invece, che espone la sentenza letterale e la sentenza allegorica di tali liriche, risale agli anni 1304-1307, secondo la cronologia fissata da Michele Barbi.

1. Struttura e contenuto. - Il progetto originario di Dante prevedeva quattordici liriche da commentare in quattordici trattati, preceduti da un proemio, che avrebbe permesso, tra l'altro, una possibile partizione ternaria di tutta l'opera. Come Dante poi avrebbe portato avanti e compiuto il suo giuoco strutturale, scomponendo o ricomponendo in parti più o meno unitarie il risultante numero 15, non è dato neppure di supporlo: il *Convivio* è rimasto incompiuto e i trattati scritti sono soltanto quattro: il proemio e, in ordine, il commento alle canzoni: *Voi, che 'ntendendo*; *Amor, che ne la mente*; *Le dolci rime*. Possiamo soltanto osservare che nel commento la suddivisione dei capitoli ripete il numero 15: quindici capitoli per il secondo trattato, quindici per il terzo, e trenta - cioè 15+15 - per il quarto. Qualcosa di più si

potrebbe forse aggiungere se conoscessimo almeno le ulteriori undici canzoni prescelte per il commento. Ma niente è rimasto a indicare, sia pure alla lontana, le intenzioni di Dante. I vari critici, dal Boccaccio in poi, si sono affaticati in supposizioni e contrassupposizioni tanto astruso e arbitrarie da giustificare le parole del Barbi, che definivano tale ricerca un " almanaccare a vuoto ".

E in realtà ben poco si può dire intorno ai trattati non scritti: abbiamo qua a là alcuni accenni danteschi, ma così vaghi e indefiniti che offrono scarso aiuto, e d'altra parte riguardano soltanto gli argomenti che avrebbero dovuto essere svolti nel settimo, nel quattordicesimo a nel quindicesimo trattato. È probabile che la definizione e l'elogio della temperanza sarebbero stati al centro del settimo trattato, così come la definizione e l'elogio della liberalità avrebbero potuto essere gli argomenti conclusivi di tutto il libro; ma, per quello che Dante ne dice, è anche questo un eccedere in precisione. Soltanto per il quattordicesimo si può dire con una qualche certezza che Dante lo avrebbe dedicato alla giustizia: *Di questa vertù* [la giustizia] *innanzi dicerò più pienamente nel quartodecimo trattato* (I xii 12), e *però che di giustizia nel penultimo trattato di questo volume si tratterà* (IV xxvii 11). Il settimo poteva incentrarsi sulla temperanza come su qualsiasi altra virtù o anche sui piaceri d'amore; Dante vi accenna in IV xxvi 8 *E così infrenato mostra Virgilio, lo maggiore nostro poeta, che fosse Enea ... E quanto raffrenare fu quello, quando, avendo ricevuto da Dido tanto di piacere quanto di sotto nel settimo trattato si dicerà*. Il richiamo, evidentemente, inquadra un particolare e non il centro della materia: è pertanto difficile trarne delle deduzioni, specie se teniamo presente che lo stesso argomento del quattordicesimo, così chiaramente espresso nei due luoghi sopraccitati, difficilmente lo si sarebbe potuto dedurre dalla terza citazione che abbiamo in II i 4 *E perché questo nascondimento* [l'allegoria] *fosse trovato per li savi, nel penultimo trattato si mosterrà*. Da queste parole avremmo piuttosto concluso che Dante nel penultimo trattato avrebbe parlato della poesia o dell'arte in genere o della bellezza. Anche l'ipotesi corrente secondo la quale Dante avrebbe affrontato, nell'ultimo trattato, il tema della liberalità, è tutt'altro che indiscutibile. I due passi in cui Dante fa riferimento alla materia del quindicesimo trattato lasciano troppo spazio alla fantasia. A I viii 17 si legge: *Perché si caro coma quello che si priega, non intendo qui ragionare, perché sufficientemente si ragionerà ne l'ultimo trattato di questo libro*, e a III xv 14: *Ove è da sapere che li costumi sono beltà de l'anima, cioè le vertudi massimamente, le quali tal volta per vanitadi o per superbia si fanno men belle e men gradite, si come ne l'ultimo trattato vedere si potrà*.

Il fatto è che i richiami interni, che Dante istituisce tra un trattato a l'altro, non sono sufficienti a chiarire lo svolgersi progressivo dell'argomentazione, ma ne documentano la programmazione organica; essi restano per noi testimonianze di un metodo di lavoro, ma non sono utilizzabili ai fini di una ricostruzione della struttura sia pure latamente contenutistica delle parti non scritte. Quanto poi dalla ricerca degli argomenti possibili, si tenta di pervenire a uno scavo più profondo che possa indicare le canzoni che Dante poteva e doveva avere già scelto a che rappresentavano una parte già nota e diffusa della sua produzione lirica; tuttavia la questione si fa sempre più buia, anche per i trattati settimo quattordicesimo a quindicesimo dei quali si conosce vagamente l'argomento. Fra le canzoni che avevano qualche probabilità di essere state scelte a far parte del *Convivio* il Barbi indicava Tre *donne intorno al cor* per il xiv trattato sulla giustizia, *Doglia mi reca* per l'ultimo trattato che, secondo il Barbi, avrebbe discusso sulla liberalità o sulla vera leggiadria, e, infine, *Poscia che amor,* per la quale il critico sosteneva impossibile assegnare un trattato. Il Contini accetta le ipotesi del Barbi e aggiunge nel novero delle canzoni possibili *Amor, che movi tua virtù da cielo*, senza, tuttavia, individuarne l'ipotetico trattato di appartenenza.

I quattro trattati scritti documentano a sufficienza che Dante seguiva, organizzando liriche a prose, una logica piuttosto poetica che dialettica: basti osservare la profonda frattura che divide il quarto trattato dai due precedenti, senza tener conto del primo, che per il suo valore proemiale esula di per sé dallo sviluppo dei successivi. Il secondo e il terzo trattato formano un blocco unico: narrano due momenti diversi della stessa storia d'amore; raccontano e spiegano il nuovo amore che ha legato Dante alla *bellissima a onestissima figlia de lo Imperadore de lo universo, a la quale Pittagora pose nome Filosofia* (II xv 12), dopo che il primo conforto della sua anima, Beatrice, era salita *oltre la spera che più larga gira* (*Vn* xli 10). I trattati centrali rappresentano, in un certo particolare senso, il seguito della *Vita Nuova*, il quarto invece si muove su tutt'altro tono per indagare intorno alla vera nobiltà, in esso l'amore da esperienza vissuta diviene speculazione e teoria. Avendo impostato 1'opera come 'confessione' per 'cessare' *grande infamia o pericolo,* secondo l'esempio di Boezio, ee per dare agli altri *grandissima utilitade ... per via di dottrina,* secondo l'esempio di Agostino (cfr. I ii 13-14), Dante non ha impacci o limiti alla propria libertà costruttiva.

Il *Convivio*, come la *Vita Nuova* prima e la *Commedia* poi*,* vuole tracciare la storia di un'anima e, in particolare, la storia dell'anima di Dante '*in itinere*' verso la perfezione, conquistata nella piena consapevolezza che ogni età ne possiede una propria, la quale, al contempo, è preparazione o gradino per raggiungere la perfezione dell'età seguente. Così, se il secondo e il terzo trattato avevano svolto il processo di argomentazione entro la trama narrativa della 'battaglia dei sospiri' (fra il nuovo pensiero d'amore a l'antico pensiero per Beatrice ormai morta) e della 'loda' (in esaltazione della nuova donna), mentre il quarto segna una stasi, un periodo di ripensamento, e si distacca dalla trama narrativa, nel quinto o nel settimo (o in qualsiasi altro dei trattati successivi) Dante avrebbe potuto tornare alla storia del suo amore, e poi di nuovo alternare alla narrazione di momenti attivi, la narrazione di momenti passivi o di ripensamento. La struttura sarebbe stata così una concreta rappresentazione della vita dello spirito, le cui conquiste non procedono secondo una linea ascensionale unica a diritta, ma sul ritmo franto di una scala i cui gradini segnano tanti momenti di arresto, quasi di riposo a prender fiato per il passo successivo. La linea costruttiva dell'opera e le liriche che avrebbero dovuto sorreggerla, allo stato attuale delle ricerche, rappresentano un problema privo di soluzione o, se vogliamo, con troppe soluzioni possibili.

I quattro trattati, che compongono il *Convivio*, furono scritti secondo il procedimento scolastico: si pone cioè una *quaestio,* che poi è partita e discussa nei vari *articula* fino alla *responsio* conclusiva. Al primo trattato di proemio Dante aveva affidato più funzioni: 1) difendere la propria reputazione di uomo e di poeta dopo l'infamante condanna all'esilio; 2) dedicare l'opera al pubblico più adatto; 3) accennare a una specie di rapporto di continuità fra la sua attività giovanile e la presente; 4) giustificare l'uso di una lingua non ancora sperimentata a tale scopo, quale era il volgare del si, in un'opera di nobile contenuto dottrinario, di ricerca di verità dimenticate o ignorate. I tredici capitoli del primo trattato sono così suddivisi: i: Dedica, titolo dell'opera, rapporto con la *Vita Nuova*. ii-iv: difesa dell'autore costretto a parlare di sé stesso e a parlare troppo profondamente. v-xiii: difesa dell'uso del volgare invece del latino nelle prose di commento. Anche a una lettura superficiale appare evidente che la grossa questione del primo trattato è quella della lingua, tuttavia Dante intreccia sempre i tre motivi fondamentali: difesa di sé stesso e del proprio volgare

in vista dell'utilità del pubblico a cui si rivolge. Anzi la difesa propria e del volgare trovano giustificazione soltanto nella scelta del pubblico, che si compone di coloro che erano rimasti nell'umana fame di saggezza, perché impediti da cure familiari o civili, e nobili nel loro cuore, *principi, baroni, cavalieri, e molt'altra nobile gente, non solamente maschi ma femmine, che sono molti a molte in questa lingua, volgari a non litterati* (I ix 5). È dunque in favore di tale pubblico che Dante difende la propria fama al fine di dimostrarsi degno di fede, e spiega come nel desiderio di dare a quella platea utile ammaestramento narrando la propria esperienza personale è ancora costretto a parlare di sé e a usare il volgare.

Pur con le differenze di contenuto e d'impegno imposte dal maturarsi dell'autore negli anni e dal suo allontanarsi dall'età *fervida e passionata,* non v'è dubbio che il *Convivio* rappresenta una fase evolutiva dello stesso atteggiamento spirituale che aveva ispirato la *Vita Nuova:* resta cioè dominante il desiderio della confessione vista quale esperienza edificante per sé e per gli altri. Anzi, ciò che nella *Vita Nuova* era visto quasi *come sognando,* è ora acquisito in piena consapevolezza, tanto da chiedere appoggio ad autorità esemplari, a Boezio e a s. Agostino. Questi gli auctores che Dante imita nella concezione a nella stesura dell'opera: come Boezio egli ha la necessità storica di difendere la propria innocenza contro ogni detrattore; come Agostino ha la necessità e la possibilità di ammaestrare, d'insegnare la via della vera felicità agli altri per mezzo della propria esperienza di vita. È l'esilio a imporre tale difesa e l'uso di parlare fin troppo difficile; Dante deve ripristinare una fama impoverita, invilita dal suo essere stato costretto a mostrarsi quasi *a tutti li Italici ... per che fatto mi sono più vile forse che '1 vero non vuole... onde le mie cose sanza dubbio meco sono alleviate* (I iv 13). La fama, infatti, è tale che aumenta per colui di cui ben poco si conosce direttamente, e diminuisce nel bene a nel male in relazione alle persone per le quali il sentito dire non ha valore, perché sono note in maniera diretta. Al propagarsi e al restringersi della fama, Dante dedica tutto il iv capitolo, che così è una specie di inciso nello sviluppo del ragionamento; d'altra parte, privo di questa digressione, il ragionamento stesso avrebbe perso di consequenzialità. È un metodo di logica ragionativa che Dante sperimenta ora per la prima volta, ma che diventerà la base della struttura d'argomentazione della Commedia.

Con il v capitolo Dante, come abbiamo detto, affronta il problema del volgare, affermando di dover difendere il commento che sta per presentare da una macula *sustanziale, cioè da l'essere vulgare e non latino* (I v 1). Dante inizia dunque la difesa del volgare accettando una riconosciuta inferiorità di esso nei confronti del latino, poi giustifica la sua scelta per tre ragioni fondamentali: cautela di disconvenevole ordinazione; prontezza di liberalità; naturale amore alla propria loquela. Soltanto la prima l'impegna come artefice in relazione all'opera da fare; le altre due l'impegnano piuttosto come artefice in relazione a sé stesso e agli altri. Essendo le liriche, che era sua intenzione commentare, scritte in volgare, non poteva usare per la prosa intesa a esporre dette liriche una lingua più nobile, più virtuosa e più bella di quella in cui esse erano state composte. In più il latino avrebbe portato l'esposizione dei versi a un pubblico che non era in grado di leggerle (a tutti coloro cioè che pur conoscendo il latino non conoscevano il volgare del si) e l'avrebbe negata a molti che, pur conoscendo il volgare, non capivano il latino. D'altra parte i letterati avrebbero avuto meno bisogno degli altri dell'interpretazione delle liriche offerta dalla prosa, appunto perché addottrinati. Insomma un commento latino a poesie in volgare sarebbe stato sconveniente e avrebbe trovato prima o poi un volgarizzatore: anche questo timore spinge Dante all'uso della propria loquela. C'è quindi una coscienza sia d'artista che rifiuta l'uso del latino in questa particolare condizione sia di uomo che gl'impone di donare all'altro uomo, *però che ciascuno uomo a ciascuno uomo naturalmente è amico* (I i 8), per quello che può, della saggezza che si è conquistata. Questa liberalità gioiosa di donare si legava anch'essa all'uso del volgare, poiché soltanto il volgare avrebbe dato a molti cose utili e senza che il dono fosse stato richiesto da alcuno. Gli ultimi quattro capitoli del primo trattato, dedicati a spiegare come l'amore naturale alla propria loquela abbia imposto a Dante l'uso del volgare, si risolvono nell'elogio del volgare stesso, non certo inferiore in bellezza ai volgari d'oltralpe, e con possibilità di perfezione quanta il latino. Detto che l'amore si dimostra magnificando l'amato, essendone geloso e difendendolo dai detrattori, Dante scaglia una violenta invettiva - tutto il capitolo xi -contro i malvagi uomini d'Italia che lodano il volgare altrui e dispregiano il proprio.

L'amore che Dante ha per il volgare non è solo amore, ma è amore perfettissimo, in quanto hanno operato in lui le causo generative di ogni amore, che sono, la vicinanza (e niente gli è stato più vicino del volgare) e la bontà (e la bontà del volgare è quella di potersi piegare a ben esprimere ogni concetto della mente); come quelle accrescitive, che sono il ricevere beneficio, la comunanza di studio e la consuetudine. Dante ha raggiunto per mezzo del volgare le due perfezioni proprie dell'uomo: l'essere (in quanto il volgare ha aiutato l'unione dei suoi genitori) e l'essere buono (in quanto per mezzo del volgare Dante ha appreso l'uso del latino che introduce alla dottrina e alla scienza e quindi all'essere buono). Ha avuto con il volgare una continua comunanza di studio, in quanto, usandolo in poesia, Dante lo ha fissato, cristallizzandolo ed evitandogli il mutamento troppo veloce, cioè conservandolo; né il volgare avrebbe avuto altra cura - se gli fosse stato dato di averla - che quella della propria conservazione. Quanto alla consuetudine, nulla ha avuto con Dante maggiore consuetudine del volgare, che egli ha usato fin dall'inizio della vita. E il primo trattato si chiude con il famoso elogio in cui il volgare è visto come la loquela pronta e adatta a prendere il posto del latino, ormai difficile a essere compreso da tutti: *Questo sarà luce nuova, sole nuovo, lo quale surgerà là dove l'usato tramonterà, e darà luce a coloro che sono in tenebre e in oscuritade per lo usato sole che a loro non luce* (I xiii 12).

La canzone *Voi, che 'ntendendo* è la materia del secondo trattato. La cronologia della lirica porta indietro negli anni, sul finire dell'estate del 1293, per dar credito a quello che Dante dice nel commento: *la stella di Venere due fiate rivolta era in quello suo cerchio che la fa parere serotina e matutina, secondo diversi tempi, appresso lo trapassamento di quella Beatrice beata* (II ii 1). Il nuovo amore per la 'Donna gentile' cantata nelle prime due canzoni del *Convivio* è dunque nato dopo 1'8 agosto 1293: a poco tempo dopo, forse ai primi del 1294, risale la composizione delle liriche. Tuttavia il problema critico intorno a *Voi, che 'ntendendo,* non è un problema di cronologia, bensì storico-interpretativo. Essendo infatti la 'battaglia dei pensieri' il centro tematico, e la prosa di commento tutta intessuta sul motivo del vecchio amore per Beatrice superato e vinto dal nuovo amore, con richiami continui, alla *Vita Nuova,* è evidente che la questione chiave è se nell'aneddotica poetica, fissata da Dante per la propria vita, egli voglia o non voglia far coincidere il penultimo episodio della *Vita Nuova* con la storia d'amore narrata nel II a III trattato del *Convivio.* La questione s'intorbida e s'intreccia con un altro grosso problema: quello dell'allegoria. Il fatto è che subito, nel primo capitolo di questo secondo trattato, Dante pone la definizione dell'allegoria e la netta partizione in allegoria dei poeti e allegoria dei teologi. Egli dichiara di usare l'allegoria dei poeti, che è *una veritade ascosa sotto bella menzogna.* Abbiamo cioè la narrazione di un fatto, di una storia mai accaduti o non accaduti in quel determinato modo, e quindi una narrazione menzognera nel suo significato letterale, falsa proprio in quello che viene narrando, ma che ha

l'obbligo di essere bella, armoniosamente costruita nelle sue parti, piacevole per colui che legge o ascolta. Tuttavia proprio attraverso quei fatti, slegati da ogni realtà storica, tale narrazione, se bene interpretata, si fa portatrice di verità, la quale è dunque racchiusa nella menzogna della lettera, e può riguardare il rapporto dell'uomo con l'altro uomo (e sarà una verità morale), oppure il rapporto dell'uomo con Dio (e sarà allora una verità anagogica). In contrapposizione all'allegoria dei poeti, c'è quella dei teologi, in cui la verità spirituale si nasconde entro la verità storica esposta dalla lettera. La differenza riguarda dunque la lettera: la realtà storica, il processo storico dell'umanità narrato dai libri sacri è la trama letterale entro cui il teologo va scoprendo la sua verità allegorica; il poeta la scopre invece nella trama letterale delle sue immagini e delle sue invenzioni: l'allegoria diviene mezzo espressivo. *Voi, che 'ntendendo* è, al dire di Dante, la prima canzone in cui egli abbia sperimentato tale mezzo espressivo. È dunque evidente che i fatti, la storia che qui Dante narra non è vera; è una pura immagine poetica atta a rappresentare o, per dire meglio, a *portare* le verità che Dante voleva esprimere: che non sono verità storiche, ma di ordine spirituale. La verità storica è narrata invece nella *Vita Nuova*, allorché il naturale richiamo alla vita, dopo il lungo periodo di pianto e di desiderio di morte seguito alla perdita di Beatrice, si concretizza nel 'vilissimo pensiero' per la donna pietosa: una 'falsa immagine di bene' che non conduceva alla gioia, ma a nuovo dolore. Adesso, nel *Convivio*, Dante usa l'immagine dettatagli dall'esperienza concreta, del secondo amore e della conseguente battaglia di pensieri, come *lettera* della propria allegoria.Il desiderio che i due momenti di vita (quello narrato nella *Vita Nuova* e questo adombrato nell'allegoria del *Convivio*) non fossero confusi e soprammessi ha spinto Dante a chiarire per prima cosa che l'allegoria che egli usa è quella dei poeti per i quali la lettera è *bella menzogna.*

L'episodio della donna pietosa, penultimo della *Vita Nuova,* non ha dunque, nella composizione del *Convivio*, altro valore che quello di un ricordo tematico su cui costruire l'episodio fantastico della 'Donna gentile'. La linea interpretativa, che sembra suggerita da Dante, deve considerare la *Vita Nuova* come una confessione detta attraverso aneddoti di realtà storica, mentre il *Convivio* sarà da considerare una confessione tradotta in aneddoti di realtà spirituale, allegoricamente espressi.

Spiegata l'allegoria e l'uso che ne aveva fatto, Dante, sempre nel primo capitolo di questo secondo trattato, stabilisce la norma per la partizione del commento: prima sarà illustrata la lettera e quindi l'allegoria di ciascuna canzone. Data l'incompletezza dell'opera, soltanto *Voi, che 'ntendendo* e *Amor, che ne la mente* necessitano di entrambe le parti di commento; *Le dolci rime d'amor,* canzone non allegorica, ha invece un commento unico.

Dei quindici capitoli del secondo trattato, dieci sono dedicati all'esposizione della lettera, mentre il primo, come abbiamo visto, aveva trattato dell'allegoria: una piena prevalenza del commento letterale sulla parte allegorica che ritroveremo in proporzioni quasi identiche nel terzo trattato, dei cui quindici capitoli dieci riguardano la lettera e cinque l'allegoria. Non credo che tale misura partitiva sia casuale; il *Convivio* ha sempre un valore magistralmente esemplare e Dante insiste sulla basilare importanza della lettera: in ogni testo, la maggiore fatica interpretativa va dedicata alla lettera; per chiarire l'allegoria saranno sufficienti alcuni elementi esegetici chiave e la retta interpretazione della lettera.

La canzone *Voi, che 'ntendendo* tratta del nuovo amore in cui Dante trovò conforto dopo la morte di Beatrice, evento che segna dunque anche nel *Convivio* - così come lo era stato nella *Vita Nuova* e lo sarà nella *Commedia* - la data cruciale della vita di Dante, il momento pernio della sua storia di uomo. Sia la lettera che l'allegoria prendono inizio cronologico da quell'8 di giugno del 1290. La lettera si rifà al tema della donna pietosa, al tema dell'incertezza tra il volere e il disvolere cedere alla vivacità prorompente del nuovo sentimento (temi che Dante aveva già sfruttato a tutt'altro fine nella *Vita Nuova)*. Adesso egli si dice sconvolto dalla *battaglia de' pensieri* e, sia per trovare sfogo sia per scusare sé stesso *de la [novi]tade, ne la quale parea... avere manco di fortezza* (II ii 5), si rivolge a coloro dai quali dipendeva la vittoria del nuovo pensiero d'amore: gli angeli che presiedono al movimento del terzo cielo. Il commento alla lettera del primo verso della canzone si presta così a un lungo inciso di cosmologia celeste e di angelologia: il numero dei cieli e il numero degli angeli attirano l'attenzione dantesca. Gli otto cieli individuati dagli antichi (Luna, Mercurio, Venere, Sole, Marte, Giove, Saturno, Stelle fisse) si arricchiscono del Primo Mobile o Cristallino a opera di Tolomeo, il quale *costretto da li principii di filosofia... puose un altro cielo essere fuori dello Stellato*, che con il suo velocissimo muoversi giustificasse il moto dei cieli sottostanti. I cattolici infine pongono sopra i nove cieli mobili l'Empireo, il cielo di tutta pace, *quieto a pacifico... luogo di quella somma Deitade che sola [sé] compiutamente vede*: è la prima concezione dantesca del Paradiso. Dato l'ordine dei cieli, il terzo sarà quello di Venere. Le Intelligenze celesti, gli angeli, possono essere infiniti di numero; e Dante, secondo l'ammaestramento della 'Santa Ecclesia', li partisce e ordina in nove gerarchie: seguendo una tradizione, rappresentata anche dai *Morali* di s. Gregorio Magno, Dante accetta i Troni come l'ordine angelico che presiede al terzo cielo. Quel *Voi* con cui s'inizia la canzone è dunque un'invocazione ai Troni, la cui nobiltà è partecipata alla stella di Venere, la quale ne acquista così tanta virtù da avere grandissimo potere sulle anime e sulle cose terrene. 1 Troni, causa del nuovo amore, devono comprendere la condizione in cui Dante si trova in ragione di effetto. Spiegato anche il valore delle parole usate nella canzone a indicare il vecchio amore per Beatrice (anima) e il nuovo amore (spirito), Dante può infine commentare la lettera delle tre stanze centrali della canzone (la prima è di proemio, l'ultima di congedo) drammaticamente tessute del dialogo tra l' 'anima' e lo 'spirito' ; stanze che narrano la *battaglia de' pensieri*. Sono questi anche i capitoli centrali del trattato: l'esposizione viene interrotta soltanto da un lungo inciso sull'immortalità dell'anima *perché, di quella ragionando, sarà bello terminare lo parlare dl quella viva Beatrice beata, de la quale più parlare in questo libro non intendo per proponimento* (1I viii 7). L'inciso sull'immortalità dell'anima viene così a coincidere con il centro esatto del trattato.

Con il capitolo xii Dante inizia l'interpretazione allegorica; e, ancora una volta, si rifà al tragico momento della morte di Beatrice: dopo la scomparsa della prima beatitudine della sua anima, egli cercò a lungo conforto, e poiché niente riusciva a scuoterlo dal torpore doloroso in cui era caduto, pensò di cercarlo là dove già molti altri lo avevano trovato: nella filosofia. Comincia allora a frequentare *le scuole de li religiosi e le disputazioni de li filosofanti* (§ 7). È il periodo della formazione della cultura filosofica dantesca, localizzabile cronologicamente tra la fine del 1292 e il 1294-95, ma assai complesso è definire quali siano state le scuole e i maestri. Sappiamo che a Firenze c'erano scuole tenute da religiosi e aperte ai laici sia a S. Maria Novella, presso il convento domenicano, sia a S. Croce, presso quello francescano, sia a S. Spirito, presso gli agostiniani. Si è supposto che fra i maestri di Dante possano essere menzionati Remigio Girolami, che insegnò a S. Maria Novella tra il 1289 e il 1303, o Pier Giovanni Olivi che contemporaneamente teneva l'insegnamento a S. Croce; ma niente fa escludere che la cultura dantesca abbia trovato alimento e perfezionamento filosofico e retorico, in quel medesimo scorcio di anni, anche presso lo Studio di Bologna. Anzi certi

riscontri testuali assai esatti fra il *Tractatus de luce* di Bartolomeo da Bologna (rettore della scuola francescana bolognese dal 1282 al 1294) e il *Convivio* potrebbero essere presi come testimonianza di un periodo bolognese di Dante. Quello che rimane certo è che dopo la morte di Beatrice Dante, trascorso un anno d'indifeso dolore, sentì la necessità di tornare in qualche modo alla vita; l'episodio del 'vilissimo pensiero' per la donna pietosa, narrato nella *Vita Nuova*, nasce da questo stato d'animo a da questo bisogno. Ma il conforto è ancora negato. S'iniziano, in questo clima di ricerca di vita, gli studi filosofici che durano faticosi per circa trenta mesi; dopo i quali Dante sente di aver conquistato qualcosa di stabile. La filosofia gli ha donato tutti i conforti e Dante oramai le appartiene. La donna 'gentile' del *Convivio* è dunque ombra della *figlia di Dio, regina di tutto, nobilissima e bellissima Filosofia*, così come i cieli sono presi ciascuno a simbolo di una scienza, per cui il terzo cielo rappresenta, nell'esposizione allegorica, la Retorica *soavissima di tutte le altre scienze*. I capitoli xiii e xiv istituiscono il lungo parallelo fra i cieli e le scienze per cui al cielo della Luna corrisponde la Grammatica, a quello di Mercurio la Dialettica, a quello di Venere la Retorica, a quello del Sole l'Aritmetica, a quello di Marte la Musica, a quello di Giove la Geometria, a quello di Saturno l'Astrologia, a quello delle Stelle fisse la Fisica e la Metafisica (adombrata nella Via lattea o Galassia), al Primo Mobile la Filosofia morale, all'Empireo la Teologia. Seguitando la spiegazione degli elementi chiave dell'allegoria, Dante dice che i Troni, motori del terzo cielo, rappresentano coloro di cui la Filosofia è donna, cioè gli amatori della Filosofia. Gli occhi poi di questa donna sono le dimostrazioni filosofiche che fanno innamorare l'anima e conducono alla beatitudine; lo spirito d'amore altro non è che il pensiero dominante che nasce dallo studio; quindi con la parola amore Dante indica sempre il suo continuo studio. II trattato termina con l'affermazione che la donna, di cui Dante si era innamorato *appresso lo primo amore, fu la bellissima e onestissima figlia de lo Imperadore de lo universo, a la quale Pittagora pose nome Filosofia* (II xv 12).

Il terzo trattato, commento alla canzone *Amor, che ne la mente,* è dedicato alla 'loda' della 'Donna gentile-Filosofia'. Il tema della 'loda', già sperimentato da Dante come genere di una particolare tradizione poetica, era stato il centro della *Vita Nuova.* Nel momento stesso della composizione di *Amor, che ne la mente* c'era in Dante il desiderio di superare e staccarsi dalla tradizione pur servendosi di spunti metaforici o lessicali presi dalla tradizione medesima. Con il commento, scritto una decina di anni più tardi, il distacco è completo e anche certi elementi topici - l'ineffabilità del tema e l'insufficienza dell'autore, la bellezza di madonna cosa paradisiaca, la soavítà dell'atteggiamento, la dolcezza del sorriso sono innalzati a tale livello dottrinale da acquistare totale novità semantica. Si capisce che anche per questo trattato Dante spiega prima la lettera (capitoli i-x) poi l'allegoria (capitoli xi-xv). La lettera richiama uno dei fili conduttori dell'opera: il timore di essere accusato di leggerezza d'animo per aver abbandonato il primo amore per il secondo; mostra cioè il desiderio ininterrotto di Dante di ripristinare la propria fama sia in relazione ai contemporanei, sia in relazione a coloro che chiameranno antico il tempo in cui egli scriveva. Tentando di esprimere la perfettissima nobiltà della sua donna, Dante difende a onora sé stesso e conferma l'amicizia con la sua donna. Commentando il primo verso, il poeta offre la definizione di *amore* e di *mente.* 'Amore' è *unimento spirituale de l'anima e de la cosa amata;* 'mente' è invece la potenza intellettiva che distingue 1'uomo dalle altre creature sublunari (mentre le potenze vegetativa e sensitiva ve lo accomunano). La mente è reperibile nell'uomo, nelle creature separate da materia, cioè negli angeli, e in Dio: questa nobilissima parte è quella in cui amore parla. Dante lo ascolta, ma le cose dette intorno alla sua donna sono tali che in gran parte egli non è in grado di comprenderle; e anche di quelle di cui riesce a farsi un concetto, ce n'è gran parte che non è in grado di tradurre in parole. Il tema dunque ha una doppia ineffabilità: quella derivata dalla nobiltà di madonna, che si pone oltre la capacità dell'umano intelletto, e quella derivata dalla limitatezza della loquela umana. La 'loda' in sé occupa le tre stanze successive, dedicate ognuna: alla lode generale dell'anima e del corpo congiunti, alla lode dell'anima, alla lode del corpo. A sé il congedo o ultima stanza. L'analogia strutturale con la canzone precedente è inequivocabile: le due canzoni sembrano gemelle a rappresentare due momenti della stessa storia d'amore, così proprio come le dice il loro autore. Ma al tempo del commento l'interesse di Dante era già nitidamente teso a chiarire certi fondamentali problemi cosmologici. Nel secondo trattato erano stati i cieli-scienze e le gerarchie angeliche, adesso è la terra centro dell'universo con il suo perenne alternarsi di luce e di tenebra, di caldo e di freddo, che attira l'attenzione di Dante. Il capitolo v è tutta una precisa descrizione e spiegazione teorica del come e del perché al giorno succeda la notte e come durante un anno solare in ogni punto della terra - fissa e stabile al centro dei cieli che la circondano e la girano - la quantità di luce e di tenebra si riceva in uguale misura, anche se in diversa scansione: *Per che vedere omai si puote, che, per lo divino provedimento, lo mondo è si ordinato che, volta la spera del sole e tornata a uno punto, questa palla, dove noi siamo, in ciascuna parte di sé riceve tanto tempo di luce quanto di tenebre* (III v 21). Soltanto dopo il lungo inciso Dante riprende il tema centrale. Se lo spiegare *Non vede il sol, che tutto 'l mondo gira* aveva dato l'avvio all'inciso sopraccennato, il verso *Ogni Intelletto di là su la mira* apre l'altro grande argomento di questo terzo trattato: l'ordine gerarchico dell'universo legato all'ordine causale e a tutto il problema della causalità. In questo senso il terzo trattato può ritenersi la matrice filosofica della *Commedia* e in particolare della terza cantica. Conoscere, secondo Dante, comporta un rapporto di causa-effetto: ogni cosa conosce la propria causa nella misura in cui partecipa della causa, così come conosce ogni proprio effetto; Dio, causa di tutte le cose, conosce tutte le cose in sé stesso in quanto le causa, mentre le cose conoscono Dio in ragione di effetto a per quel tanto che Dio partecipa di sé alle cose, chiamandole all'essere; gli angeli conoscono le cose in Dio, in quanto Dio-causa li ha chiamati all'essere, e le conoscono in sé stessi in quanto le cose sono effetti da loro prodotti.

Nell'affermazione che le Intelligenze celesti *mirano,* cioè contemplano, *madonna*, è insita l'affermazione che essa madonna è fatta *come l'essemplo intenzionale che de la umana essenzia è ne la divina mente* (III vi 6). Se questa è la lode generale che Dante offre alla sua donna, quando discende alla lode particolare dell'anima di nuovo gli si affaccia alla mente tutto l'ordinamento universale; fin qui tale ordine era stato visto nella prospettiva ascendente dalla creatura a Dio; adesso il tutto è proiettato nella prospettiva discendente che va da Dio alle cose, attraverso gl'infiniti gradi dell'essere, misurati sulla maggiore o minore partecipazione alla Causa prima, lungo una linea continua priva di fratture. Dio, gli angeli, l'uomo, le bestie, le piante, i minerali, la terra: questi i gradi di base; ma non si hanno passaggi bruschi. Come esistono uomini di tanta bestialità che poco c'è che non siano essi stessi bestie, altri devono esistere di così alta nobiltà che c'è poco che non siano essi stessi angeli.

L'anima di madonna è tanto nobile che fa vedere la verità dell'assunto; con il suo esempio indica agli altri la via della retta operazione, e in più è una vivente testimonianza della possibilità di miracolo, per cui viene aiutata la fede cristiana. L'anima è la bontà stessa di madonna; il corpo è la sua bellezza, ma è una bellezza specchio della bontà e traspare, infatti, negli occhi e nel sorriso soprattutto, nei due luoghi, cioè, dove l'anima si rende più visibile. Le bellezze

di madonna offrono, a chi le contempla, piaceri paradisiaci, appaganti, anche se rimane la differenza che gli ultraterreni piaceri di Paradiso saranno atemporali, mentre quelli offerti dalla contemplazione di madonna sono temporali, goduti con un certo limite. Tale bellezza fu creata da Dio per ridurre a bontà ogni uomo. Il congedo della canzone documenta la cura di Dante per la sua biografia poetica. Nella ballata *Voi che savete, ragionar d'amore* - dedicata alla stessa 'Donna gentile' - Dante aveva chiamato madonna *disdegnosa* e *fera.* Adesso sente il bisogno di spiegare l'apparente contraddizione: non è la donna che una volta è fera e disdegnosa e un'altra nobilissima sovra tutte, ma è Dante stesso che nelle accresciute possibilità di comprendere modifica il giudizio. E porta l'esempio della stella,che è sempre uguale a sé stessa, ma l'uomo la vede a volte più a volte meno splendente, sia a causa del cielo più o meno ricco di vapori, sia a causa del proprio occhio più o meno capace di vedere.
Nel riprendere in mano tutta la canzone per darne la spiegazione allegorica, Dante per prima cosa riconferma l'analogia tra la 'Donna gentile' e la Filosofia, già istituita nel secondo trattato. Rimane da definire cosa è Filosofia e perché è stata così chiamata: essa è, per il poeta, amoroso uso di sapienza al quale si perviene attraverso la dottrina acquistata con studio, che è a sua volta l'analogo dell'amore. A darle il nome di Filosofia fu Pitagora, il quale rifiutò per sé stesso il nome di sapiente, ma si definì amatore di sapienza, cioè filosofo; Filosofia è l'atto proprio del filosofo. La loda s'inizia con l'affermazione che il sole non vede niente di più nobile, nel suo girare la terra, della 'Donna gentile'. Il sole, nella sentenza vera, assurge a similitudine di Dio, che conosce tutte le cose come proprio effetto, nessuna ne conosce più nobile. La sapienza è in Dio un attributo; la sapienza perfettamente attuata non è che in lui: nelle creature la sapienza sarà in via di partecipazione, e in misura adeguata al loro essere. L'interpretazione allegorica di nuovo impegna Dante nella visione dell'ordine provvidenziale: Dio-sapienza partecipa di sé agli angeli e avremo le Intelligenze-sapienza; siccome l'uomo partecipa anch'egli della sapienza di Dio, avremo l'uomo-sapienza, ma il limite umano è posto non solo dalla misura di essere effetto della Causa prima, ma dalla materia corporale che impedisce un continuo uso della Filosofia. L'uomo godrà di essa nei momenti di speculazione, e sono attimi del tempo, piccoli sorsi di felicità, caparra di ciò che la vita futura, dopo la morte-liberazione dalla materia, donerà a pieno. In questa vita, cioè, l'uomo non è limitato soltanto nella sua oggettiva misura di essere (tale limitazione, che non impedisce la pienezza della gioia, rimarrà in ciascuno come eterna personalità), ma è impedito dai mille bisogni del corpo, che non permettono la speculazione continua.
Tuttavia, in chiunque essa sia ein qualsiasi misura essa sia attuata, la Filosofia rappresenta la perfezione, quindi la felicità. Uniche creature dotate d'intelletto, ma private della Filosofia, sono gli angeli caduti, cioè i demoni: essendo spenta in loro ogni capacità d'amore, è in loro spenta ogni capacità di filosofare. Fin qui le lodi generali; scendendo alle particolari Dante pone l'analogia fra l'anima della 'Donna gentile' e la forma della Filosofia che è l'amore, e il corpo che è la sapienza; composto di anima e di corpo, cioè di sapienza e di amore, è l'uso di speculazione, è l'amoroso uso di sapienza: la filosofia in sé stessa. Come la bontà dell'anima traluce attraverso la bellezza degli occhi a del sorriso, così la forma della filosofia traluce nella sapienza attraverso le sue dimostrazioni e le sue persuasioni, per mezzo delle quali l'uomo giunge alla beatitudine, alla felicità che consiste nell'operare secondo virtù in vita perfetta. Anche il congedo ha un suo valore allegorico: la Filosofia è sempre perfetta in sé stessa e donatrice di ogni beatitudine, ma a Dante che non comprendeva le sue persuasioni e non era in grado di vedere le sue dimostrazioni, era apparsa *fera* e *disdegnosa*. E il terzo trattato si chiude in una specie di discorsività placata dopo l'invettiva ai *peggio che morti* che rifiutano l'amoroso uso della sapienza.
Il quarto trattato sulla nobiltà ha dimensioni doppie in confronto ai due trattati precedenti: tuttavia la struttura resta intessuta intorno al numero 15. I trenta capitoli infatti si dividono in due parti nette: i primi quindici confutano le opinioni errate e correnti ai tempi di Dante, i secondi quindici presentano e documentano la tesi dell'autore. In ciascun trattato il centro dell'argomentazione si trova nel quinto capitolo: nel quinto capitolo del primo trattato Dante imposta la questione del volgare; nel quinto capitolo del secondo trattato vengono descritte le gerarchie angeliche; nel quinto capitolo del terzo trattato è descritta la terra e il suo ordinamento in seno all'universo; nel quinto capitolo del quarto trattato si tratta di Roma e della provvidenzialità della sua monarchia; ma c'è di più: nel capitolo xx, sempre del quarto trattato, che sarebbe come dire il quinto della seconda parte, si definisce la nobiltà umana, come *seme... messo da Dio ne l'anima ben posta.*
La canzone *Le dolci rime d'amor* fu scritta in un momento di stasi negli studi filosofici. Così almeno spiega Dante: il problema arduo della materia prima nel suo rapporto con il creatore lo aveva obbligato a una pausa di ripensamento. In onore della sua donna, la Filosofia, per non stare in ozio e per difendere la verità, di cui la Filosofia sempre è arnica, Dante compone la canzone intorno alla vera nobiltà. L'impegno era notevole e anche di attualità, in una Firenze dilaniata dalle lotte di parte a da poco decretante gli Ordinamenti di Giustizia contro i magnati, contro cioè la classe nobiliare feudale che riferiva la propria nobiltà forse soltanto alle antiche ricchezze. Contro questa classe, e quindi in difesa di un'organizzazione più democratica del comune, si levano le parole di Dante. La gravità dell'assunto si rispecchia nella solennità del ritmo prosastico del commento. Il passare degli anni non aveva tolto fuoco alla polemica. Anzi, la prosa di commento si distende piena e fluente a dimostrare la consapevole autorità del suo autore: l'argomento scotta sempre e adesso Dante vuole darne una soluzione definitiva. Per lui, in particolare, esiliato con una condanna vergognosa, povero, ridotto a vivere degli aiuti di nobili feudatari, l'argomento è ancora più pungolante. Il clima sentimentale in cui fu scritto questo, per noi ultimo, trattato del *Convivio* è di poco lontano, appena più quieto a distaccato, da quello che aveva spinto Dante ad affermare: *l'essilio che m'è dato, onor mi tegno: / ché, se giudizio o forza di destino / vuol pur che il mondo versi / i bianchi fiori in persi, / cader co' buoni è pur di lode degno* (*Rime* civ 76-80). Il largo respiro del trattato si nota anche dall'accurata partizione degli argomenti entro la canzone: i primi tre capitoli ne sono pienamente occupati. Ecco la partizione e la proposizione della materia. Federico ii di Svevia, *ultimo imperadore de li Romani,* aveva definito la nobiltà come antica ricchezza accompagnata da bei costumi. Il detto imperiale si era largamente diffuso ed era giunto perfino a ridursi dell'ultima parte: nobiltà cioè veniva a equivalersi con antica ricchezza. Contro la definizione federiciana e l'opinione del volgo Dante leva la voce della verità, nonostante che l'autorità imperiale e l'autorità di Aristotele - che aveva detto che ciò che pare alla maggioranza è impossibile che sia del tutto falso -sembrino convalidarle. Dante mette in primo piano il concetto di autorità imperiale e autorità filosofica. La prima deriva dallo stesso ordine di natura che obbliga l'uomo a cercare la felicità e a trovarla in una vita sociale pacifica e giustamente retta. Per giungere a quest'ideale vita di pace e di giustizia occorre che la terra divenga similitudine del cielo e attui la 'ordinatio ad unum' propria del cielo. Come nella vita ultraterrena tutto tende a Dio che regge e governa, così nella vita terrena tutto deve tendere a un solo imperatore che regga e governi. Roma

con i suoi principi aveva svolto il provvidenziale processo di ridurre la terra in pace e in giustizia, tanto da renderla degna di accogliere il suo Fattore. Grandissima dunque l'autorità imperiale. Autorità significa atto degno di fede e di obbedienza, e in ogni arte o operazione umana l'uomo deve seguire l'artefice o il maestro. In relazione ai fini che l'uomo deve perseguire durante la vita terrena, il maestro è Aristotele. Grandissima dunque la sua autorità. Autorità imperiale e autorità filosofica che Dante vede congiunte a compenetrarsi: la prima senza la seconda è pericolosa, e la seconda senza la prima è debole. Ma l'opinione del volgo è divisa da ogni uso di ragione, perché colui che, nato da nobile uomo, agisce male, è paragonabile a chi, dovendo percorrere un tratto di strada dopo un'abbondante nevicata, che tutto ha pareggiato e reso uguale, sbagli la direzione nonostante le orme ben visibili di chi lo ha preceduto. Costui non sarà da dire nobile ma addirittura vilissimo, perché nobile è colui che nelle stesse condizioni e non preceduto da nessuno, compie il diritto cammino senza errori. Dunque il volgo dice cosa non razionale guidato soltanto dall'apparenza sensibile. Quando Aristotele affermava che l'opinione dei più è impossibile essere del tutto falsa, non si riferiva al giudizio basato sull'apparenza sensibile, bensì al giudizio di ragione. Contraddire all'opinione del volgo non è, di conseguenza, venir meno al rispetto dovuto all'autorità del Filosofo. In quanto all'autorità imperiale, essa deve regolare e reggere le operazioni umane; non si estende tuttavia oltre questo limite; definire cosa sia nobiltà non rientra nell'arte imperiale, quindi porre in discussione la definizione di nobiltà data da Federico II non è mancare di riverenza all'autorità imperiale. Del resto tale definizione è in parte difettosa e in parte errata. I bei costumi fanno parte della nobiltà ma non bastano a definirla; quanto alle antiche ricchezze, Dante sottolinea come ci sia errore sia nel parlare di 'antiche' sia di 'ricchezze'. Le ricchezze vili - non in sé stesse ma in relazione al loro possedimento da parte dell'uomo - non possono dare né togliere nobiltà. E il tempo, il cui concetto è insito nell'aggettivo 'antico', non può causare nobiltà sia perché, negando la possibilità di discendere un figlio nobile da un padre ignobile, si arriva a negare o la nobiltà in sé stessa, o la discendenza unica da Adamo di ogni uomo; sia perché, poggiando il concetto di nobiltà sulla dimenticanza dei non nobili antecessori, l'uomo acquisterebbe più facilmente nobiltà quanto più fosse privo di buona memoria, e si arriverebbe all'assurdo che un qualche uomo diverrebbe nobile soltanto dopo la morte, mentre da vivo era da considerare non nobile. Liberatosi dalle false opinioni, Dante vuol dimostrare cosa è la nobiltà e come si può conoscere l'uomo nobile. La nobiltà è un fatto estremamente individuale, è un dono gratuito di Dio concesso all'anima ben disposta a ricevere tale dono. La nobiltà è *seme di felicitade messo da Dio ne l'anima ben posta*. Essendo *seme di felicitade* la nobiltà viene a coincidere con l'impulso verso il bene che è in tutte le cose. Infatti la nobiltà non è predicato soltanto dell'uomo, ma di qualsiasi cosa - nobile uomo come nobile spada o nobile cavallo e così via La nobiltà è perfezione di propria natura in ciascuna cosa; siccome l'uomo è dotato di ragione, la sua felicità, cioè la sua nobiltà, si attuerà nella dritta operazione pratica e speculativa: un dono divino che trasparirà in ogni azione e in ogni età. A questo punto Dante prende l'occasione per distinguere le quattro età dell'uomo e le virtù particolari a ogni età. L'uomo nobile sarà da prima un nobile adolescente grazioso, verecondo, bello e snello di corpo; quindi un giovane temperato a forte, amoroso, cortese a leale; durante la *senettute* diverrà prudente, giusto, largo e affabile; infine nel *senio* calerà *le vele de le... mondane operazioni* e si renderà a Dio benedicendo la via che ha fatta: *la nobile anima in questa etade... attende lo fine di questa vita con molto desiderio e uscir le pare de l'albergo e ritornare ne la propria mansione, uscir*
Le pare di cammino e tornare in cittade, uscir le pare di mare e tornare a porto (IV xxviii 7). La nobiltà è dunque una qualità dell'anima individuale ricevuta per grazia. Le stirpi, non avendo anima, non possono essere né nobili né ignobili. Si possono paragonare a un ammasso di grano che appare bianco perché bianco è ogni grano individuale; ma allorché si mutasse ogni grano con meliga rossa tutta la massa cambierebbe di colore.
2. Il pensiero dantesco nel Convivio. - Già un riassunto schematico dell'opera dovrebbe risolvere, in un certo senso, lo pseudo problema critico impostato dal positivismo storico e ripreso, in forma diversa ma con identica sostanza, dal neoidealismo o dal neo-spiritualismo: se cioè il *Convivio* possa o non possa rappresentare la 'crisi' della vita di Dante; se il razionalismo, che certa critica vi scopre, possa segnare lo smarrire della *diritta via* fino alla *selva oscura*. Si capisce che ci si riferisce a quella parte del *Convivio* scritta prima dell'esilio, le liriche cioè per la 'Donna gentile-Filosofia'; il commento, per quanto scritto in ben altro periodo e in ben altra disposizione di spirito, non sarebbe che la continuazione fittizia o meno, sicuramente determinata con un atto di volontà, del periodo di crisi razionalistica vissuto una decina di anni prima. L'amore per la 'Donna gentile-Filosofia' coinciderebbe, secondo tutta una particolare corrente di critica, con la *via non vera*, con 'le false imagini di bene' che Dante avrebbe seguito subito dopo la morte di Beatrice (cfr. *Pg* xxx 124 ss.), quelle *presenti cose* di cui Dante stesso confessa che *col falso lor piacer volser miei passi, / tosto che '1 vostro viso si nascose* (*Pg* xxxi 35-36). Pur trascurando il fatto che se Dante, così accuratamente attento alla sua biografia da voler giovare al libello giovanile attraverso il *Convivio* e a dare tutta una sottile trama aneddotica di giustificazione, avesse voluto fare del *Convivio* il libro della crisi e del traviamento, non lo avrebbe scritto per ripristinare la fama che poteva essere oscurata dall'aver lui seguito così tanta passione, né avrebbe ribadito nella Monarchia che la felicità terrena si raggiunge per *phylosophica documenta ... virtutes morales et intellectuales operando* (III xvi 8); non conviene dimenticare che noi parliamo di 'crisi' nella vita di Dante perché egli ne ha parlato, perché la *Commedia* è la rappresentazione in immagini di tale crisi e del suo superamento attraverso la *ratio*, la saggezza dei *documenta phylosophica,* che conduce all'operazione delle virtù morali a intellettuali fino alla felicità terrena che *per terrestrem paradisum figuratur*, *ratio* di cui Virgilio è la personificazione. Soltanto dopo l'esperienza operativa della *ratio*, avremo a disposizione gli altri mezzi catartici personificati in Matelda, Beatrice, s. Bernardo. L'unico scritto dantesco in cui c'è l'accenno a un 'vilissimo pensiero' da cui egli sia stato dominato per un qualche periodo è la *Vita Nuova,* e già nella chiusa del libello giovanile è descritta la liberazione da esso. Ma quanto a lungo tale crisi sia durata nella realtà storica (o se più semplicemente essa crisi rappresenti una realtà storica) non possiamo dirlo senza rischiare di cadere in un biografismo di qualche arbitrarietà sul tipo di quello che ha dettato le *vidas* dei poeti provenzali. Al di là dei richiami biografici, possibili o impossibili, al di là del valore di crisi razionalistica o no, resta l'opera nella sua struttura e nel suo apporto di pensiero. E non c'è dubbio che le posizioni filosofiche assunte da Dante nel *Convivio* rappresentano un chiarimento e un approfondimento delle intuizioni giovanili, anticipando e spesso condizionando gli scritti posteriori, sia la *Commedia* come la *Monarchia*. Anche se quest'ultima opera, per un certo aspetto, non è che l'allargamento e lo scavo in profondo della teoria politica istituita nel IV trattato del *Convivio*, i legami più stretti di pensiero come di immagini si trovano con la *Commedia*. Perfino la tecnica espressiva avvicina le due opere: Dante si avvale dell'allegoria soltanto nelle liriche del *Convivio*, quasi come esperimento, e poi nella *Commedia*; anche il pubblico a cui le due opere sono rivolte è lo stesso: l'*élite* dei nobili di cuore che *per cura*

familiare o civile sono rimasti *ne la umana fame*.

3. Le fonti. - Definire esattamente le fonti del Convivio, avere cioè una chiara idea intorno agli autori a alle opere noti a Dante in quel primo decennio del xiv secolo, significherebbe offrire anche una soluzione al grave problema delle fonti, almeno filosofiche, della *Commedia,* e sciogliere così il nodo esegetico di vari passi controversi. Bisogna ammettere che non siamo ancora in grado di dare una risposta probante al quesito: forse l'impianto stesso delle ricerche è stato inquinato da una sorta di parzialità aprioristica. Si è infatti discusso a lungo e animatamente intorno a un presunto tomismo o a un altrettanto presunto averroismo dantesco attraverso un dibattito, ormai quasi secolare, cui hanno partecipato i maggiori studiosi italiani e stranieri di cose dantesche o, in genere, del pensiero medievale. È così avvenuto che ciascuno studioso ha abbracciato una tesi da difendere con tutti i mezzi e gli argomenti possibili, giungendo inconsapevolmente, nel calore della difesa, anche a forzature del testo: molte correzioni alla lettera del *Convivio*, tramandata dalla tradizione manoscritta, sono state apportate o proposte soltanto allo scopo di far coincidere la parola dantesca con la parola della presupposta fonte, fosse essa Alberto Magno o s. Tommaso o chiunque altro dei grandi filosofi il cui pensiero aveva dominato o dominava ancora quella fine del xiii secolo o i primi anni del xiv, in cui Dante andava stendendo le sue opere. Veniva accettata implicitamente, se non teorizzata, l'idea che il poeta potesse avere una conoscenza profonda, quasi memorizzata frase dietro frase, delle maggiori *Summae* filosofiche composte tra il xii a il xiii secolo; o che almeno avesse avuto la continua possibilità di consultare e avere sotto mano tutte le grandi opere filosofiche: e questo al di là di ogni documentazione storica disponibile. Sarebbe invece stato necessario rispondere prima alla domanda di come, dove e quando Dante avesse letto, studiato, imparato a memoria i testi, invocati come fonte del suo pensiero. L'autore parla di *trenta mesi* di studio presso le scuole *de li filosofanti* (II xii 7): abbiamo già visto quanto sia difficile determinare, sia pure in maniera approssimativa, quali potessero essere queste scuole a quali i maestri. Certo *i trenta mesi* indicano il periodo iniziale e più intenso dell'interesse filosofico di Dante, e non il completamento delle sue ricerche intorno alla verità che presiede ai rapporti dell'uomo con sé stesso, con gli altri uomini, con Dio. Tuttavia il periodo iniziale, le scuole, i maestri avrebbero avuto per noi il valore indicativo del punto di avvio, da cui la ricerca dantesca aveva preso le mosse. Non potendo giungere a conclusioni definitive su questo problema, si è ricorsi al metodo induttivo, cercando di catalogare il pensiero dantesco entro i limiti dei sistemi filosofici noti, partendo dalle opere; e il *Convivio* è sempre stato ritenuto, giustamente, opera di fondamentale importanza. La ricostruzione delle letture dantesche, operata con questo metodo, è stata minuziosa, intensa, con apporti sovente preziosi: ma ne è venuta fuori una serie abnorme di autori e di opere, al di sopra quasi di ogni possibilità umana di leggere. Senza contare il fatto che dopo i *trenta mesi* Dante aveva partecipato attivamente alla vita pubblica della propria città, percorrendo il *cursus honorum* fino al culmine del priorato, e che di lì a poco sarebbe stato colpito dalla condanna all'esilio e, di conseguenza, costretto a una vita raminga, inquieta, apparentemente inadatta allo studio metodico e alle intense letture. Eppure il complesso di tali ricerche si dimostra utile a rivelare, anche a un primo colpo d'occhio, più che un preciso indirizzo del pensiero di Dante, un certo eclettismo. Infatti continuando lo spoglio della Patristica Latina, accanto a un Dante tomista, a un Dante averroista, bernardino o bonaventuriano, potremmo scoprire un Dante vittorino di stretta osservanza (i rapporti con il *Benjamin minor* a il *Benjamin maior* di Riccardo di San Vittore sono talvolta estremamente sconcertanti) o un Dante anselmiano e, sempre, un Dante agostiniano. È evidente che Dante era, e nello stesso tempo non era tutto questo Ma dare un elenco esatto, o anche approssimativo delle letture dantesche al tempo della stesura del *Convivio*, è cosa che supera le nostre attuali possibilità. Il pensiero che Dante espone è un pensiero latamente scolastico, senza una precisa coloritura, o, se si vuole sfumato d'infinite coloriture e, appunto per questo, atto a essere interpretato anche in maniera unilaterale. Al tempo del *Convivio* Dante conosceva con tutta probabilità direttamente la *Contra Gentes* di s. Tommaso dal cui titolo trae ispirazione per chiamare la sua terza canzone *Contra-li-erranti;* ma quanto avesse letto di altre opere dell'aquinate, o il gran commento di Averroè o s. Bonaventura o i vittorini o s. Anselmo è difficile a dirsi. Il bagaglio delle letture di scuola imponeva la conoscenza anzitutto dei Libri Sacri, de *De Consolatione philosophiae* di Boezio così come le *Confessiones* di s. Agostino e i classici latini, da Virgilio a Seneca moralista. Ma forse, piuttosto che tentare d'inquadrare il pensiero dantesco in una precisa corrente filosofica o ricorrere a un solo autore per interpretarlo, la ricerca si presenterebbe più fruttuoso indagando il materiale raccolto nelle sillogi di sentenze o in quelle specie di enciclopedie del sapere universale che circolavano in Italia ai primi del xiv secolo. Pietro Lombardo e i suoi imitatori, Isidoro di Siviglia, Uguccione da Pisa hanno sicuramente offerto a Dante molto più di quanto non si supponga. Inoltre ogni palazzo signorile, ogni convento possedeva raccolte di quel tipo, e la consultazione non doveva presentare difficoltà. Erano i libri-summa del sapere del tempo; assai più arduo doveva essere il leggere, cioè il possedere o avere sotto mano, opere complete di estensione vastissima che impegnavano i copisti per lunghi mesi. Del resto lo stesso uso scolastico della lectiocomentum abituava allo stralcio, al passo scelto alla citazione autorevole.

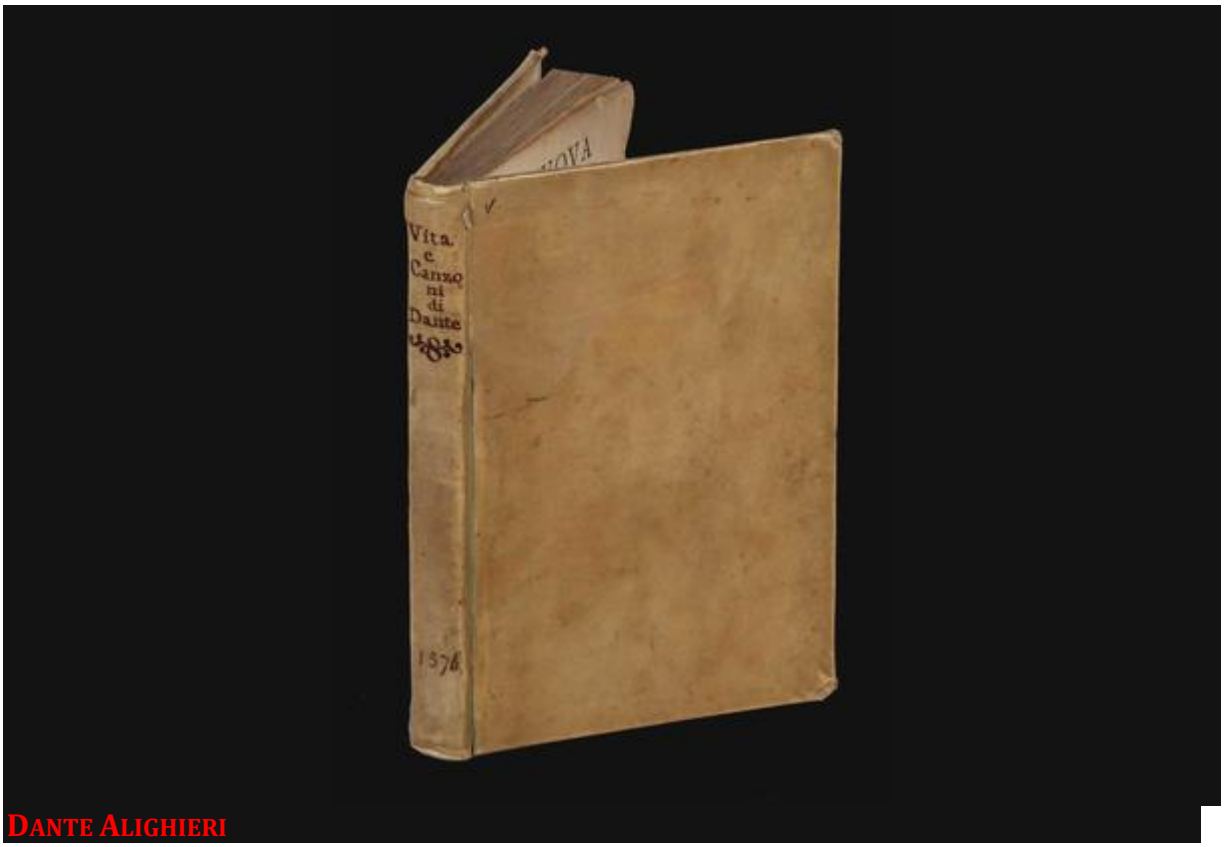
È in fondo lo stesso metodo usato da Dante nel *Convivio*: le citazioni servono a corroborare il ragionamento, a nobilitarlo d'autorità. Spesso la citazione autorevole era scritta da Dante sotto l'impulso di un ricordo più o meno lontano; raramente si riscontra esatta: e questo non agevola la ricerca. Inoltre lo scrutatore di fonti non deve mai dimenticare - in sede di analisi testuale - che noi ignoriamo sempre come si presentasse il testo di un qualsiasi autore nel codice che Dante aveva avuto la possibilità di leggere e nella raccolta di sentenze da lui consultata. Quest'ultima osservazione vale non solo per gli autori classici, ma anche per quelli latamenti coevi di Dante stesso C'è infine da considerare che la cultura filosofica, la sapienza del tempo non veniva divulgata soltanto attraverso le opere squisitamente filosofiche, di quegli autori cioè che si presentano ai nostri occhi, abituati alla storicizzazione della cultura, come filosofi. Molto spesso poteva filtrare anche attraverso opere dottrinali, ma di tipo più letterario e di un genere meno impegnato (si pensi per es. al *De Amore* di Andrea Cappellano a alla produzione trattatistica di questo particolare genere); e non soltanto in latino, ma in volgare. Il volgare, fosse di si o d'oc o d'oil, si diffondeva meglio a in strati più larghi di pubblico che non il latino, in quello scorcio del xiii secolo in cui si presuppone la formazione dantesca. I libri più diffusi erano spesso quelli che non venivano citati, perché non erano considerati 'auctoritates'. E non circolavano soltanto i libri che a noi storici appaiono come i grandi successi editoriali dell'epoca, come il *Roman de la rose o il Tresor* di Brunetto Latini: esiste tutta una massa di produzione minore, ma che per una ragione o per l'altra avrebbe potuto suscitare l'interesse di Dante. A titolo di puro esempio possiamo citare i S*onges* di Raoul de Houdenc o il poemetto didascalico attribuibile ad Adamo di Perseigne, in cui viene parafrasato, riducendolo a una *visio paradisi*, il Salmo *Eructavit*.

Quello che rimane indubitabile è l'aristotelismo dantesco. Aristotele è il *Filosofo, il maestro de l'umana ragione,* l'autore

per il quale la saggezza greco-romana si accorda e, in certo qual senso, prelude alla saggezza giudaico cristiana: una confluenza che Dante coglie al livello più alto, in relazione al fine proprio dell'uomo, al di là delle verità particolari che la saggezza antica non aveva potuto afferrare *e per difetto di ragione e per difetto d'ammaestramento* (II iv 8). Culminando l'elogio della Filosofia nel xv capitolo del terzo trattato Dante scrive: *E però si dice nel libro di Sapienza: "Chi gitta via la sapienza e la dottrina, è infelice", che è privazione de l'essere felice [che] per l'abito de la sapienza seguita che s'acquista; e felice è essere contento, secondo la sentenza del Filosofo* (III xv 5). Il libro della Sapienza e la sentenza del Filosofo sono presentati nel sublime accordo riguardo al fine provvidenziale umano che è la felicità, il contentamento, raggiungibile soltanto attraverso *l'amoroso uso di sapienza* (III xii 12). Da questo lato dell'aristotelismo, che può colorarsi di varie sfumature a seconda delle fonti, dei commenti, dei volgarizzamenti avuti fra mano, Dante ricava il linguaggio filosofico del *Convivio* e i concetti fondamentali, come quelli di potenza e atto, di abito, di essere come piena attualizzazione della potenzialità a quindi della *somma Deitade che sola [sé] compiutamente vede* (II iii 10), in quanto atto puro, essere in sé, causa causante non causata; nonché il principio stesso di tutto il suo pensiero politico, già espresso *in nuce* nei capitoli iv e v del IV trattato, *che l'uomo naturalmente è compagnevole animale* (IV iv 1).
Tuttavia, nello stesso modo in cui Dante aveva sincreticamente posto la saggezza biblico-testamentaria accanto alla saggezza antica di cui Aristotele segna il punto culmine, così egli non rifiuta linguaggio e idee più propriamente neo-platoniche, quando queste servano al suo assunto. Quando nel terzo trattato (cap. vii a poi capp. xii-xiii) Dante affronta il problema della causalità e il conseguente graduarsi dell'essere - dall'Essere in sé alla creatura, per maggiore o minore partecipazione -, il linguaggio aristotelico si fonde e si arricchisce di tonalità neo-platoniche, che giungono a Dante probabilmente da Bartolomeo da Bologna a dal suo *Tractatus de luce.* Il problema, squisitamente aristotelico, della causalità, si traduce esemplarmente nel problema della luce: " *Veramente ciascuna cosa riceve da quello discorrimento secondo lo modo de la sua vertú e de lo suo essere; e di ciò sensibile essemplo avere potemo dal sole*" (III vii 3). Ed è questa un'impostazione esemplare che permea tutto il trattato, sia nella sua parte di esposizione letterale, sia in quella, più impegnata, dell'esposizione allegorica. Partito com'è dal *Libro de le Cagioni* di Alberto Magno, Dante se ne distacca, per ripresentare il problema della causalità in sé stesso e non sotto figura: *E però, si come ne la litterale si parlava cominciando dal sole corporale e sensibile, così ora è da ragionare per lo sole spirituale e intelligibile, che è Iddio* (III xii 6). Dio *luce intellettual piena d'amore* (*Pd xxx* 40), la cui *gloria... / per l'universo penetra, e risplende / in una parte più a meno altrove* (i 13) è già presente in questo terzo trattato del *Convivio,* dove, al cap. xiv, si farà distinzione tra *luce, raggio* e *splendore* servendosi, forse al di là della citazione di Avicenna, delle parole di Bartolomeo da Bologna. Dio-luce *ne le Intelligenze raggia... sanza mezzo, ne l'altre si ripercuote da queste Intelligenze prima illuminate... per modo di splendore reverberato* (III xiv 4). Ma anche il richiamo a Bartolomeo è puramente indicativo: il tema Dio-luce, Dio-sole spirituale è tema comune a tutta la rinascita della trattatistica cristiana occidentale e orientale dopo l'anno mille.
Concludendo, mi pare che le polemiche più o meno accese, che sono state caratteristiche della prima metà di questo secolo, in relazione al pensiero di Dante, pur nei loro fondamentali contributi esegetici (e penso a uomini del livello di un Nardi o di un Busnelli o di un Gilson) abbiano lasciato il problema apertissimo a ogni soluzione.
4. Tradizione manoscritta e fortuna. - L'opera, rimasta incompiuta, non deve avere avuto una grande diffusione, almeno all'inizio; né si può dire se Dante l'abbia fatta conoscere o no durante la sua vita. La tradizione manoscritta che l'ha conservata porterebbe a pensare che il *Convivio si* sia diffuso soltanto con la rinnovata fortuna di Dante, a opera soprattutto del Boccaccio, negli ultimi decenni del xiv secolo. Infatti i più antichi manoscritti in nostro possesso risalgono a quel periodo, mentre la grande maggioranza è della prima metà del xv secolo o tra il 1440 e il 1470; si noti d'altra parte, che per quanto ragguardevole sia il loro numero (44), i manoscritti risalgono tutti a un'unica fonte.
Ciò è stato desunto dal fatto che tutti i quarantaquattro testimoni studiati concordano in un certo numero di errori e di lacune evidentissime. Data questa situazione potremmo concludere che il *Convivio* ebbe un'iniziale diffusione disordinata e arbitraria (sembrerebbe senza l'autorizzazione o la revisione dell'autore), diffusione bruscamente interrotta e ripresa più tardi sopra un esemplare unico. È questa una delle tante ipotesi possibili per trovare una giustificazione al fatto sicuro di una tradizione manoscritta piuttosto numerosa e risalente a un unico archetipo che "si trovava in deplorevoli condizioni per colpa di amanuensi fra i più trascurati e distratti che si possano immaginare" - scriveva M. Barbi introducendo l'edizione del 1921. Tale ipotesi potrebbe trovare un qualche appoggio storico nella polemica antidantesca che si ebbe qualche anno dopo la morte del poeta, culminata nella *reprobatio* di Bertrando del Poggetto e nel rogo simbolico degli scritti voluto dallo stesso cardinale. È vero che l'opera incriminata era la *Monarchia*, ma il *Convivio* in cui lo stesso pensiero politico era presente, sia pure allo stato germinale, poteva aver subito un qualche incidente di diffusione. Del resto fino a Pietro Alighieri non sembra che gli antichi commentatori si siano serviti dell'opera rimasta incompiuta. Se la ricostruzione critica dell'archetipo avesse condotto a una precisazione linguistica dell'archetipo stesso (il Parodi aveva pensato a una coloritura dialettale aretina o per lo meno toscano sud orientale, mentre gli studiosi più recenti si mostrano assai più scettici sulla stessa possibilità di definire la coloritura linguistica di un testo inesistente di cui spesso è difficile stabilire l'esatta lezione), tale precisazione linguistico-geografica avrebbe forse offerto qualche ulteriore appiglio per una spiegazione storica. In assenza di concreti fattori esplicativi dobbiamo rimanere soddisfatti del dato storico di una tradizione a ramo unico, diviso poi in quattro gruppi fondamentali. La prima edizione del *Convivio* fu impressa in Firenze per ser Francesco Bonaccorsi nel 1490. Seguono le tre edizioni veneziane del Cinquecento: quella dei fratelli da Sabio (*L'amoroso Convivio di Dante*, 1521), quella dello Zoppino (*L'amoroso Convivio di Dante*, 1529) a quella del Sessa (*L'amoroso Convito di Dante*, 1531), che fu l'ultima edizione dopo la condanna bembiana (ricordiamo che la pubblicazione delle *Prose della volgar lingua* è del 1525) e prima della ripresa degli entusiasmi di scavo archeologico della metà del Settecento. Antonio Maria Biscioni, dotto fiorentino del xviii secolo, ci ha lasciato due edizioni del *Convivio* (*Delle opere di Dante Alighieri*, Venezia 1741, tomo i: *Il Convito e le Pistole*; *Prose e rime liriche edite a inedite di Dante Alighieri*, Venezia 1758, vol. iv: *Il Convivio).* Con l'esaltazione romantica del Medioevo, le edizioni e i commenti danteschi si moltiplicano: l'Ottocento ci ha lasciato circa una decina di tentativi più o meno riusciti di edizione critica, dei quali almeno due fondamentali (l'edizione dei curatori G. Trivulzio, V. Monti e A. Maggi, Padova 1826, a quella di E. Moore, Oxford 1897). Il nostro secolo abbonda di edizioni di commento scolastico anche ad altissimo livello, ma pochi sono i tentativi di seria critica testuale del *Convivio.* Abbiamo così l'edizione di E. G. Parodi e F. Pellegrini, incorporata nell'edizione completa delle opere di Dante, curata dalla Società Dantesca Italiana nel sesto centenario dalla morte (Firenze 1921); l'edizione di G. Busnelli a G. Vandelli, notevole per

un commento ricco di erudizione a di dottrina; l'edizione di M. Simonelli (*Il Convivio,* Bologna 1966); infine l'edizione critica a cura di F. Brambilla Ageno (edizione nazionale delle opere di Dante, Firenze 1995).

tratto da: Maria Simonelli, *Convivio*, in "Enciclopedia Dantesca", II (1970), pp. 193-204



DANTE ALIGHIERI

Vita nuova di Dante Alighieri con xv canzoni del medesimo, e la vita di esso Dante scritta da Giovanni Boccaccio.

Florence, Bartolomeo Sermartelli, 1576.

Two works in one volumes, 8° (157×103 mm). Collation: *^{4}, A-G^8, H^4; A-E^8. [8], 116, [4]; 80 pages. Italic and roman types. The second work opens with its own title-page: *Origine, vita, studii, e costumi del chiarissimo Dante Allighieri*. With the printer's device on both title-pages and several woodcut initials. Later vellum with manuscript title on spine. Some marginal foxing, but a good copy.

Provenance: 'Di Liondo Rustici e de [fratelli?]' (ownership inscription on the title-page);Giuseppe Martini (ex-libris); Livio Ambrogio collection.

First edition of both parts (prose and verse) of Dante's *Vita Nuova*, edited by Niccolò Carducci and dedicated by the printer Bartolomeo Sermartelli to the Florentine nobleman Bartolomeo Panciatichi. The volume also includes fifteen love and moral poems (*Canzoni amorose et morali*) and, with separate title-page, Boccaccio's *Vita diDante*. The lyric part of the *Vita Nuova* as well as the additional poems were taken from the celebrated Giunta edition of early Tuscan poets issued in 1527, while the prose part (printed here for the first time) was derived from a manuscript owned by Carducci himself (today at the Laurenziana Library in Florence, Laur. Pl. 40 42). The *Vita Nuova*, composed between 1293 and 1295, is the first work surely written by Dante. It is remarkable that it was printed more than a century after the *Commedia*and that, **after this first edition, it was reprinted**

again only in 1723 (in the collection *Prose di Dante Alighieri e di Messer Gio. Boccaccio*). Even though the lyric part of the work, as stated, had already appeared partially or fully in the edition of the *Commedia*printed by Pietro Piasi in 1491 and in the Giunta anthology of 1527, the *Vita Nuova* was the last of Dante's works, with the only exception of the Latin eglogues and the letters, to come to print.

Descrizione del manoscritto

VENEZIA, BIBLIOTECA NAZIONALE MARCIANA, IT. X, 26 (=6716)

1401-1500 (si veda Storia del manoscritto) · cart., guardie membranacee · composito di 2 elementi · cc. 1 + 84 + 1 (cartulazione moderna a penna; bianca la c. 34) · mm 290× 215 (c. 1).

Fascicolazione: 1-3/10 (cc. 1-30); 4/4 (cc. 31-34); 5-9/10 (cc. 35-84).

Decorazione: 1401-1500; iniziali: semplici.

Legatura: 1401-1500 (Legatura cosiddetta monastica, del tipo descritto in Petrucci Nardelli 1989, 19); assi in legno; coperta in pelle.

Storia: il manoscritto è datato al quindicesimo secolo da Farsetti, Biblioteca, 283 e Michele Barbi (in Alighieri, Edizione nazionale, 1932, LIV-LV), il quale, in Alighieri, Edizione nazionale, 1932, CXLI, lo annovera tra quei codici della Vita Nuova che recano traccia della cura testuale di Giovanni Boccaccio. Barozzi 1865, 99 restringe la datazione "alla seconda metà del secolo XV". Come nota Brambilla Ageno nel volume di Introduzione alla recente edizione critica del Convivio (Alighieri, Edizione nazionale, 1963, v. 3, 26-27), "si tratta di due codici rilegati insieme: il primo, di 34 carte distribuite in tre quinterni e un duerno, contiene, alle cc. 1r-33v, la Vita Nuova in una elegante umanistica, a 33 righe per pagina", il secondo, "che comprende le cc. 35-84, distribuite in cinque quinterni, è occupato dal Convivio, che manca d'intestazione ed è vergato in una scrittura artificiosa che talora tende al corsivo, a 38-40 righe per pagina. Il testo è postillato da varie mani, la più recente delle quali è di A. M. Biscioni". La stessa Brambilla Ageno propone uno stemma alla pagina 432 dell'Introduzione. Sulla guardia anteriore si legge: "Questo libro e di lucha disimone della robbia", che visse tra il 1484 e il 1519. Fu poi proprietario del codice Antonio Maria Biscioni (1674-1756), che se ne servì per l'edizione del 1723 delle "Prose di Dante Alighieri e di messer Gio. Boccacci", sulla quale si veda Michele Barbi in Alighieri, Edizione nazionale, 1932, XCVI-XCIX. Il codice entrò poi nella ricca raccolta di manoscritti di Tommaso Giuseppe Farsetti (il codice è pertanto descritto al numero 107 dei volgari in Farsetti, Biblioteca, 283-284), la quale pervenne, per lascito testamentario dello stesso Farsetti, morto nel 1791, alla Biblioteca Marciana. A. c. 84v si legge, di mano di Tommaso Giuseppe Farsetti: **"Questo codice è famoso, perché l'edizione delle Prose di Dante e del Boccaccio Fir. 1723 in 4 è stata formata sopra d'esso". Segue la citazione dall'edizione del 1723** (da "e finalmente in riguardo" a "alcuni luoghi alquanto al mio parere oscuretti") che si può leggere in Farsetti, Biblioteca, 284 e, parzialmente, in Alighieri, Edizione nazionale, 1932, XCVI; dopo la citazione si legge: "Commendatore Farsetti". Sul recto della guardia posteriore è scritto "carte numerate modernamente 84 di cui la 34 bianca; G. A." Sul recto della guardia anteriore è scritta a penna l'antica segnatura marciana "CIV.5", che appare anche ad inchiostro sul contropiatto anteriore. Sempre sul contropiatto anteriore sono incollati l'ex

libris marciano datato "MCM" e il cartellino riportante l'attuale segnatura, collocazione fisica e la provenienza "Farsetti Tommaso Gius".

Possessore: Biscioni, Antonio Maria <1674-1756> (DBI, 10, 668-671).
Possessore: Della Robbia, Luca <1484-1519> (DBI, 37, 291-293).
Possessore: Farsetti, Tommaso Giuseppe <1720-1791> (DBI, 45, 184-186).

Antiche segnature: Farsetti volgari 107 (Farsetti, Tommaso Giuseppe), Marciana CIV.5 (Marciana), Marciana Sa.EE.I (Marciana) (Marciana Sa.EE.I è annotato come antica segnatura nel solo inventario manoscritto).

cc. 1r-33v
Autore: Alighieri, Dante <1265-1321> (DBI, 2, 385-451).
Titolo identificato: *Vita nova*, ed. Alighieri, Vita, 1996, 1-232.
Testo inc. *In quella parte del libro della mia memoria* (c. 1r).
Osservazioni: De Robertis, Manoscritti, 1990, 347 cita il codice nell'elenco dei manoscritti contenenti Rime di Dante. Lo stesso De Robertis, Dal primo, 2001, 104 segnala che il codice è tra quelli che hanno la rubrica volgare "con qualche abbellimento".

cc. 35r-84r
Autore: Alighieri, Dante <1265-1321> (DBI, 2, 385-451).
Titolo identificato: *Convivio*, ed. Alighieri, Edizione nazionale, 1963, v. 3.
Testo inc. *Sichome dice il filosofo nel principio della prima filosofia* (c. 35r).
Osservazioni: De Robertis, Manoscritti, 1990, 347 cita il codice nell'elenco dei manoscritti contenenti Rime di Dante. Il manoscritto è citato con la sigla Mc da Gorni 1997, 13-14 e 17-18 a proposito dell'edizione critica del Convivio curata da Franca Brambilla Ageno.

Bibliografia non a stampa: P. Zorzanello, Catalogo manoscritto dei codici marciani italiani della classe X, Biblioteca nazionale Marciana, Schede manoscritte.

Bibliografia a stampa: T.G. Farsetti, Biblioteca manoscritta di Tommaso Giuseppe Farsetti patrizio veneto e balì del sagr'Ordine Gerosolimitano, [a cura di Jacopo Morelli], Venezia, Fenzo, 1771, qui 283-284.
N. Barozzi, Intorno ai codici delle opere minori di Dante conservati in Venezia. Cenni, in "I codici di Dante Alighieri in Venezia. Illustrazioni storico-letterarie", Venezia, Naratovich, 1865, 2, 75-111.
D. Alighieri, Edizione nazionale delle opere di Dante, Firenze 1932-, qui LIV-LV, XCVI, CXLI.
D. Alighieri, Le opere di Dante Alighieri. Edizione nazionale a cura della Società dantesca italiana, Milano, [poi] Firenze 1965-, qui v. 3.
D. De Robertis, I manoscritti di "Rime" di Dante, in "Studi danteschi", 62 (1990), 335-347.
G. Gorni, Appunti sulla tradizione del Convivio (a proposito dell'archetipo e dell'originale dell'opera), in "Studi di filologia italiana", 55 (1997), 5-22, qui 13-14, 17-18.
D. De Robertis, Dal primo all'ultimo Dante. Indici a cura di Roberto Leporatti, Firenze 2001.

Fonti: Dizionario biografico degli italiani, Roma 1960-.
D. Alighieri, Le opere di Dante Alighieri. Edizione nazionale a cura della Società dantesca italiana, Milano, [poi] Firenze 1965-.
F. Petrucci Nardelli, La legatura italiana. Storia, descrizione, tecniche (XV-XIX secolo), Roma 1989.
D. Alighieri, Vita nova, a cura di Guglielmo Gorni, Torino 1996.

Z. Sarnecka, Luca della Robbia and his books. The Renaissance artist as a devotee, in "Artibus et Historiae", 2016 [in corso di pubblicazione].

- **AA.VV. (editor: Joannes Georgius Graevius) (1723):** "Thesaurus Antiquitatum Historiarum Italiae, Quo continentur Optimi Quique Scriptores, Qui Etruriae, Umbriae, Sabinorum, Latii, Confinumque Populorum ac Civitatium Res Antiquas, aliasque vario tempore gestas, memoriae prodiderunt: Digeri olim coeptus Cura & Studio Joannis Georgii Graevii. Accesserunt Variae & accuratae Tabulae, tam Geographicae, quam aliae, ut & Indices ad singulos Libros locupletissimi: cum Praefationibus Petri Burmanni J.U.D. Historiarum, Graecae Linguae, Eloquentiae & Historiae foederati Belgii, in Academia Lugduno-Batava Professoris. Tomi Octavi Pars Prima." [*et* "Pars Secunda."] (*le prime due parti, su 4, del* "Tomo Ottavo") [Leida:] "Lugduni Batavorum, Excudit Petrus Van Der Aa, Bibliopola, Civitatis atque Academiae Typographus, MDCCXXIII."

Due Parti leg. in unico Vol. in Fo.° gr. (27 x 40 x 7 cm). Il Volume contiene le prime due parti del "Tomus Octavus", che sono quelle che riguardano l'Etruria e la Toscana. Le mancanti "Terza" e "Quarta" Parte riguardano invece l'Umbria, la Sabina e il Lazio. Legat. in piena pergamena rigida. Perfetto. Il Volume racchiude varie Opere, di diversi Autori, ciascuna con proprio *Frontespizio*, con molte incisioni. Mancante soltanto la "Veduta di Firenze" (Tav. ripieg. f.t.), inclusa in facsimile. Tra le Opere racchiuse nel Volume ricordiamo in particolare, per la "Pars Prima":

1. Guilielmi Postelli… De Etruriae regionis originibus Institutis, religione, ac moribus commentatio…;
2. Francisci Dyni… Antiquitates Etruriae, seu de Situ Clanarum Fragmenta Historica, deque Rebus feliciter gestis Civitatum Aretinae, Clusinae, ac Cortonensis, cum Senensibus, Florentinis, Exterisque. Adjunctae sunt ad finem Annotationes D. Francisci Baldereschi,…;
3. Francisci Dyni… de Antiquitatibus Umbrorum, Thuscorumque Sede, ac Imperio, deque Camerio, ac Camertibus a Sylla excisis Dissertatio Historica, *Adversus Opiniones* Blondi, Aldi, Sigonii, Cluverii, P. Papebrochii Soc. Jesu, ac Recentiorum, In qua plures inscriptiones *Gruterianae* solidissimis fundamentis ad crisim revocantur, Lilii fundamenta de sui *Camerini* Antiquitate exploduntur,….;
4. Bartholomaei Scalae,… Historiae Florentinorum Libri Quinque, nec non & *Ejusdem* Vita Vitaliani Borrhomaei: Quae primum e Cod. Bibliothecae Mediceae edita fuerunt.
5. Poggii Bracciolini,… Historiae Florentinae, Libri Octo…;
6. Joannis Michaelis Bruti, Historiae Florentinae, *Libri Octo.*

Per la "Pars Secunda":

1. Francisci Contareni, ... Historia Hetruriae, *sive*, Commentariorum de Rebus in Hetruria a Senensibus gestis cum adversus Florentinos, tum adversus *Ildibrandinum Ursinum,* Petilianensium Comitem, Libri Tres, a Joanne Michaele Bruto, ... Subjecta sunt, additamenta & testimonia, tum ex Cardinalis Jacobi Picolhominei epistolis, ... Editio novissima, auctior & emendatior;
2. [Benedetto Varchi]: Istoria delle guerre della Republica Fiorentina, successe nel tempo, che la casa de Medici s'impadronì del governo: scritta da Benedetto Varchi, ... colla vita dell'istesso, et un discorso, ò apologia di Lorenzo de Medici ... con una tavola copiosa delle cose più importanti. Ornata d'alcuni ritratti dè personaggi ... aggiuntovi la vita di Filippo Strozzi ... scritta da Lorenzo suo fratello, ...;
3. Matthei Palmerii ... De Captivitate Pisarum Historia... ex ms. bibliothecae Joannis Baptistae Recanati ... | Palmieri, Matteo <1405/6-1475>.

THESAVRVS ANTIQVITATVM ET HISTORIARVM ITALIAE,

Quo continentur

Optimi quique Scriptores,

Qui

ETRVRIAE, VMBRIAE, SABINORVM, LATII,

Confiniumque Populorum ac Civitatium Res Antiquas, aliasque vario tempore geſtas, memoriae prodiderunt:

Digeri olim coeptus Cura & Studio

JOANNIS GEORGII GRAEVII.

Acceſſerunt

Variae & accuratae Tabulae, tam Geographicae, quam aliae, ut & Indices ad ſingulos Libros locupletiſſimi:

CVM PRAEFATIONIBVS

PETRI BVRMANNI,

J. U. D. Hiſtoriarum, Graecae Linguae, Eloquentiae & Hiſtoriae foederati Belgii, in Academia Lugduno-Batava Profeſſoris.

TOMI OCTAVI PARS PRIMA.

Scriptores hujus Tomi poſt Praefationem reperientur.

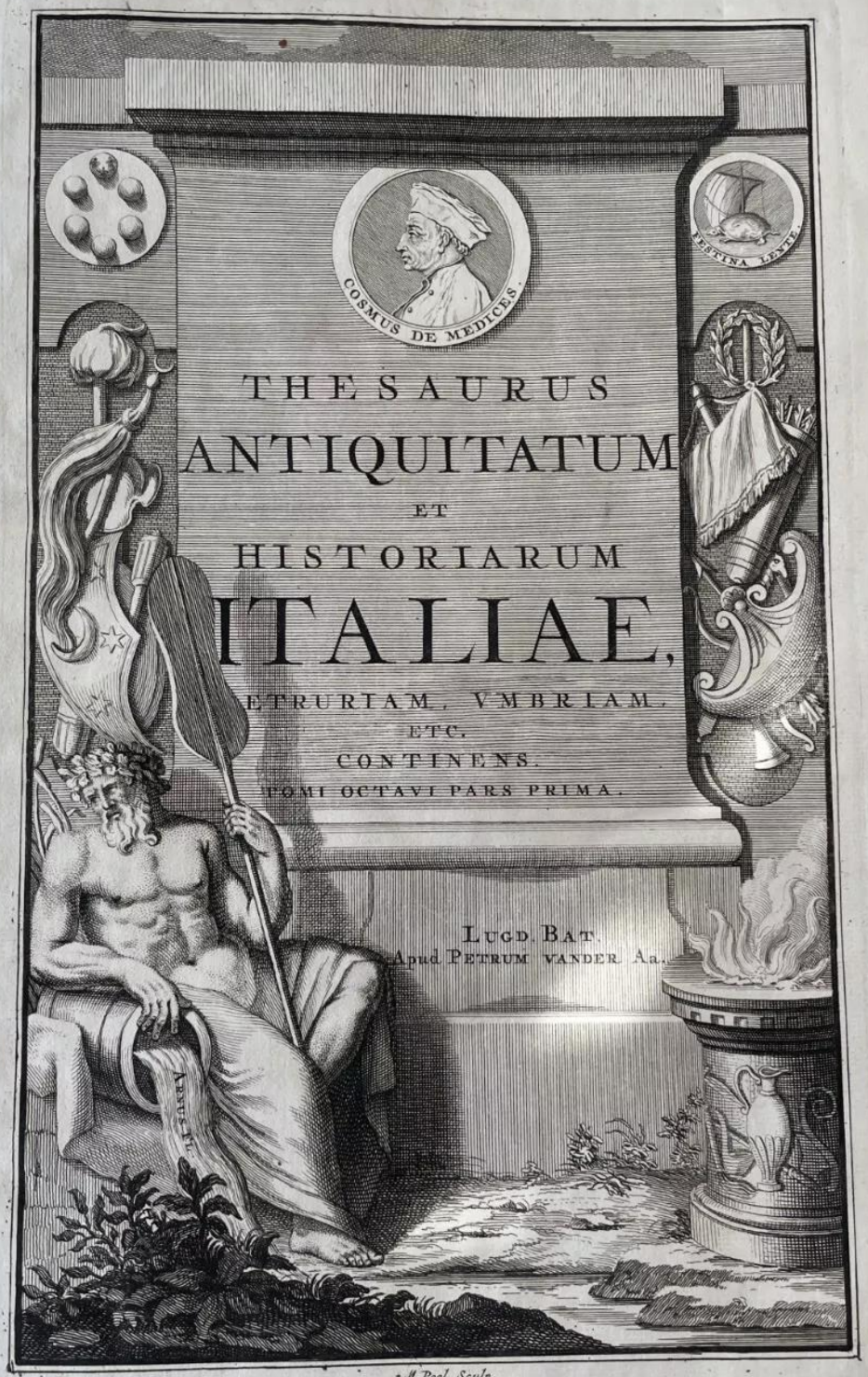


LVGDVNI BATAVORVM,

Excudit PETRVS VANDER Aa,

Bibliopola, Civitatis atque Academiae Typographus, MDCCXXIII.

Cum ſpeciali Privilegio Illuſtr. ac Praepotent. Ordinum Hollandiae & Weſt-Friſiae.


COSMUS DE MEDICES.
FESTINA LENTE.
THESAURUS
ANTIQUITATUM
ET
HISTORIARUM
ITALIAE,
ETRURIAM, VMBRIAM,
ETC.
CONTINENS.
TOMI OCTAVI PARS PRIMA.
LUGD. BAT.
Apud PETRUM VANDER Aa.
ARNUS FL.
M. Pool Sculp.

THESAVRVS ANTIQVITATVM ET HISTORIARVM ITALIAE,

ETRVRIAE, VMBRIAE, SABINORVM ET LATII.

TOMI OCTAVI PARS PRIMA.

GUILIELMI POSTELLI,

Linguarum Orientalium Professoris Regii Parisiensis,

DE

ETRURIÆ REGIONIS

Originibus, Institutis, Religione, ac Moribus Commentatio.

Editio Nova, priori nitidior ac elegantior, innumerisque erroribus repurgata.



LUGDUNI BATAVORUM,

Sumptibus PETRI VANDER Aa,

Bibliopolæ & Typographi Academiæ & Urbis.

D. FRANCISCI DYNI,

Lucinianenſis, Advocati Senenſis, &c.

ANTIQUITATES ETRURIÆ,

Seu

DE SITU

CLANARUM

FRAGMENTA HISTORICA,

Deque Rebus feliciter geſtis

CIVITATUM

ARETINÆ, CLUSINÆ, ac CORTONENSIS,

cum

SENENSIBUS, FLORENTINIS, EXTERISQUE.

Adjunctæ ſunt ad finem

ANNOTATIONES

D. FRANCISCI BALDERESCHI,

J. C. Palaienſis Judicis Clariſſimi.

Editio Noviſſima, priori nitidior, ac emendatior.



LUGDUNI BATAVORUM,

Sumptibus PETRI VANDER Aa,

Bibliopolæ, Civitatis atque Academiæ Typographi.

FRANCISCI DYNI,

Lucinianenſis, Advocati Senenſis, &c.

De

ANTIQUITATIBUS UMBRORUM, THUSCORUMQUE SEDE, AC IMPERIO,

Deque

CAMERIO, ac CAMERTIBUS

a Sylla exciſis

DISSERTATIO HISTORICA,

Adverſus Opiniones

BLONDI, ALDI, SIGONII, CLUVERII, P. PAPEBROCHII SOC. JESU, AC RECENTIORUM,

In qua plures inſcriptiones *Gruterianæ* ſolidiſſimis fundamentis ad criſim revocantur, LILII fundamenta de ſui *Camerini* Antiquitate exploduntur.

Agitur incidenter de Liciniani *in Etruria* Antiquitate: *eſſe à* Lucii Syllæ *Militibus* Lucinianum *dictum*, *Coloniam ductum ex vetuſta Inſcriptione eruitur*: *Patriam eſſe* C. Mæcenatis *adverſus Recentiores oſtenditur.*

ACCESSERUNT NOTÆ REV. FRANCISCI REGAZETTI, FALCONENSIS, DITIONIS VENETÆ.

Editio Noviſſima, nitidior & emendatior.



LUGDUNI BATAVORUM,

Sumptibus PETRI VANDER Aa,

Bibliopolæ, Civitatis atque Academiæ Typographi.

BARTHOLOMÆI SCALÆ,

Equitis Florentini,

HISTORIÆ FLORENTINORUM LIBRI QUINQUE;

nec non et

EJUSDEM

VITA VITALIANI BORRHOMÆI:

Quæ primùm e Cod. Bibliothecæ Mediceæ edita fuerunt;

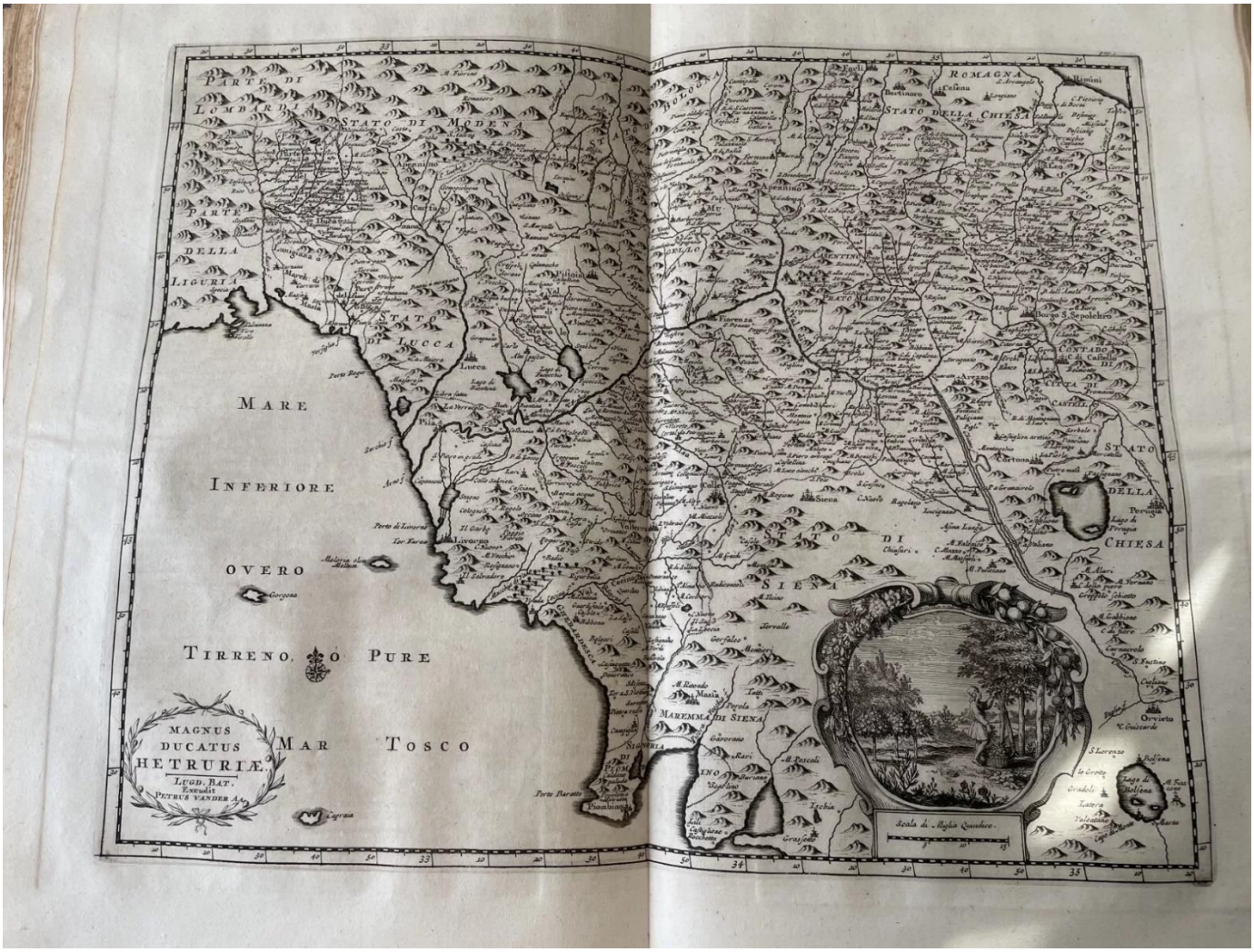
Noviſſima verò Editione correcta.



LUGDUNI BATAVORUM,

Sumptibus PETRI VANDER Aa;

Bibliopolæ, & Academiæ Typographi atque Urbis.



[Questa sola Tavola, rappresentante la Toscana, offerta su EBAY a 600 € !!! (2/2025)]
Titolo: Magnus Ducatus Hetruriae

Opera di Provenienza: "Thesaurus Antiquitatum et Historiarum Italiae, Quo continentur Optimi quique Scriptores, Qui Etruriae, Umbriae, Sabinorum, Latii ... Digeri olim coeptus Cura et Studio Joannis Georgii Graevii ... cum praefationibus Petri Burmanni ..."

Luogo e Data di Pubblicazione: Lugduni Batavorum, excudit Petrus Vander Aa ..., 1723 Prima Edizione
---
Tecnica: Insisione su Rame

Dimensioni compresi i margini bianchi: circa cm. 49,9x39

Stato di Conservazione: Conservazione come da foto


PARTE DI LOMBARDIA
STATO DI MODENA
PARTE DELLA LIGURIA
STATO DI LUCCA
ROMAGNA
STATO DELLA CHIESA
MARE INFERIORE OVERO TIRRENO
O PURE MAR TOSCO
MAREMMA DI SIENA
SIGNORIA
STATO DI SIENA
MAGNUS DUCATUS HETRURIÆ.
LUGD. BAT.
Excudit
PETRUS VANDER A.

THESAVRVS ANTIQVITATVM ET HISTORIARVM ITALIAE,

Quo continentur
Optimi quique Scriptores,
Qui
ETRVRIAE, VMBRIAE, SABINORVM, LATII,
Confiniumque Populorum ac Civitatium Res Antiquas, aliasque vario tempore geſtas, memoriae prodiderunt:
Digeri olim coeptus Cura & Studio
JOANNIS GEORGII GRAEVII.
Acceſſerunt
Variae & accuratae Tabulae, tam Geographicae, quam aliae, ut & Indices ad ſingulos Libros locupletiſſimi:
CVM PRAEFATIONIBVS
PETRI BVRMANNI,
J. U. D. Hiſtoriarum, Graecae Linguae, Eloquentiae & Hiſtoriae foederati Belgii, in Academia Lugduno-Batava Profeſſoris.
TOMI OCTAVI PARS SECVNDA.



LVGDVNI BATAVORVM,
Excudit PETRVS VANDER Aa,
Bibliopola, Civitatis atque Academiae Typographus, MDCCXXIII.
Cum ſpeciali Privilegio Illuſtr. ac Praepotent. Ordinum Hollandiae & Weſt-Friſiae.

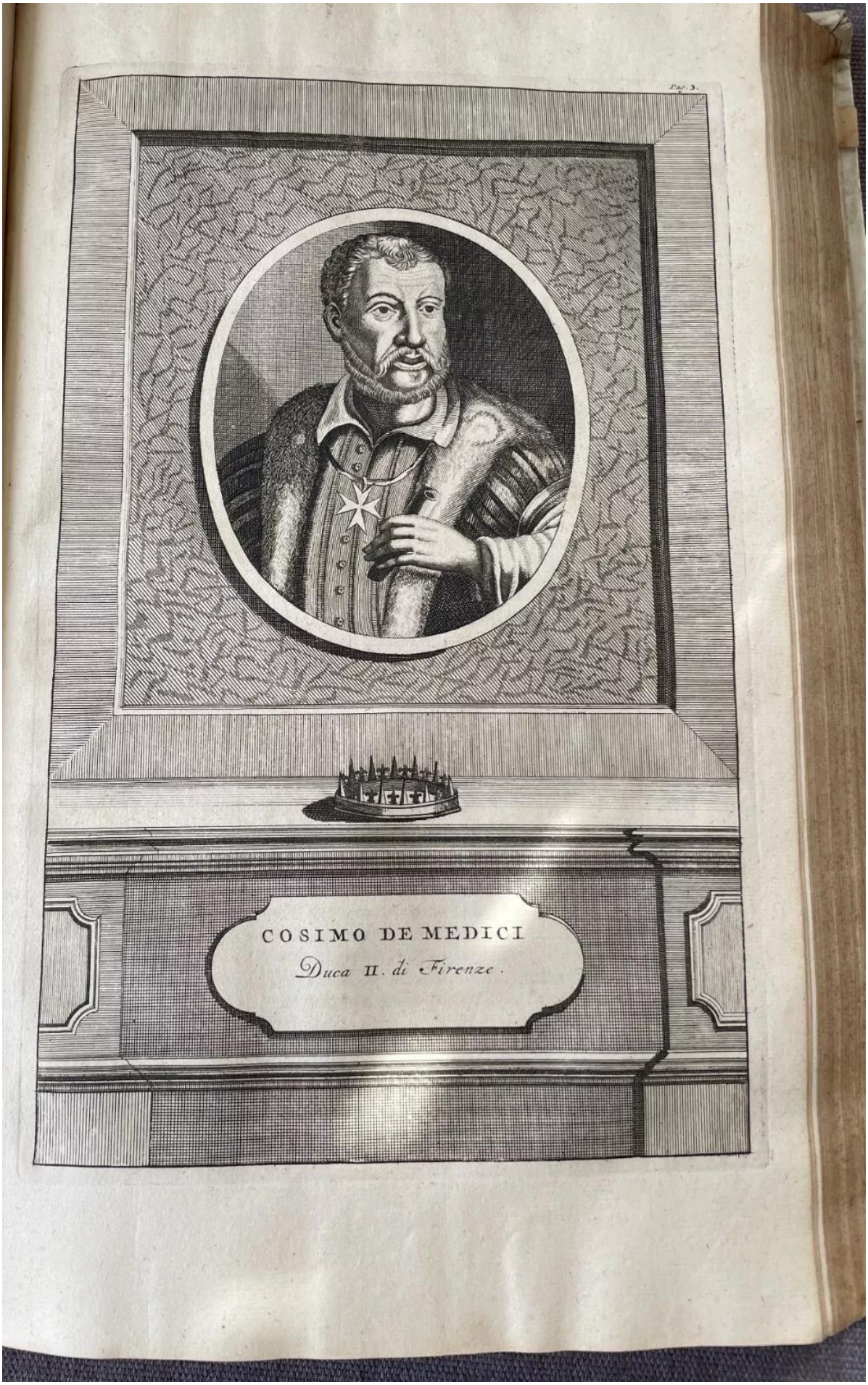
ISTORIA
DELLE GUERRE
DELLA REPUBLICA
FIORENTINA,
Succeſſe nel tempo, che la
CASA DE MEDICI
s'impadronì del Governo:
Scritta da
BENEDETTO VARCHI,
Iſtorico Fiorentino,
Colla VITA dell' Iſteſſo,
Et
Un Diſcorſo, ò Apologia di LORENZO DE MEDICI ſopra la Naſcita, & Morte d'ALESSANDRO DE MEDICI primo Duca di FIRENZE:
Opera tirata dall' Originale dell' Autore
da GIOVAN FILIPPO VARCHI *Fiorentino.*
Con una Tavola copioſa delle coſe più importanti.
Ornata d'alcuni Ritratti dè principali Perſonaggi mentovati nella detta Iſtoria:
Aggiuntovi
La Vita di FILIPPO STROZZI, *figliuolo di* FILIPPO *Nobile Fiorentino, col ſuo Indice, ſcritta da* LORENZO *ſuo fratello, la quale da molto lume alla detta Iſtoria.*



IN LEIDE,
Appreſſo PIETRO VANDER Aa,
Stampatore della Città, & dell' Univerſità.

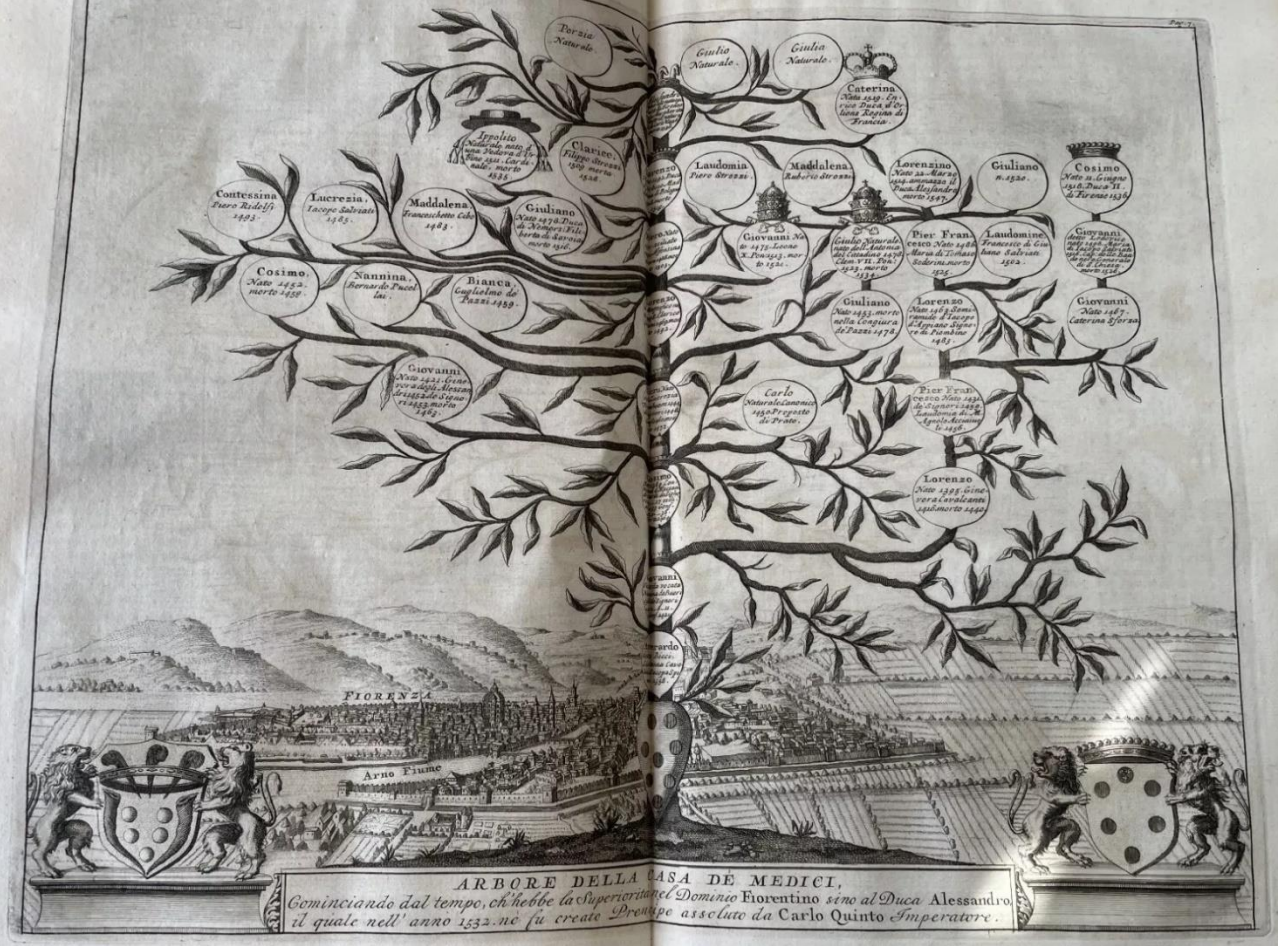
Con Privilegio degli Alti, & Potenti Signori Stati d'Olanda, & di Weſt-Friſia.

DELLA
ISTORIA
FIORENTINA
DI
BENEDETTO
VARCHI.
TOMO PRIMO



COSIMO DE MEDICI

Duca II. di Firenze.



ARBORE DELLA CASA DE MEDICI,
Cominciando dal tempo, ch'hebbe la Superiorità nel Dominio Fiorentino sino al Duca Alessandro, il quale nell'anno 1532. me fu create Prencipe assoluto da Carlo Quinto Imperatore.

DELLA ISTORIA FIORENTINA DI BENEDETTO VARCHI. TOMO SECONDO



MALATESTA BAGLIONI.

Generale de Fiorentini.

LA VITA
DI
FILIPPO STROZZI
FIGLIUOLO DI FILIPPO.

Scritta da LORENZO ſuo fratello,

La quale ſerve di molto lume alla precedente Iſtoria.

MATTHÆI PALMERII,
Florentini,
DE
CAPTIVITATE PISARUM
HISTORIA:

Veteres non ſolum inter Florentinos & Piſanos inimicitias, & odia diu continuata, ſed etiam recentes hujus belli cauſas & Urbis Piſanæ obſtinatam Obſidionem & Deditionem continens.

Ex MS. Bibliothecæ
JOANNIS BAPTISTÆ RECANATI,
Patricii Veneti,
Nunc edita, Vita Auctoris & Indice adornata & aucta.



LUGDUNI BATAVORUM,
Sumptibus PETRI VANDER Aa,
Bibliopolæ, Civitatis atque Academiæ Typographi.



Autore principale	Graevius, Johann Georg <1632-1703>
Titolo	8: Thesaurus antiquitatum et historiarum Italiae, quo continentur optimi quique scriptores, qui Etruriae, Umbriae, Sabinorum, Latii, ... memoriae prodiderunt: ... Tomi octavi pars prima ¢-quarta!
Fa parte di	Thesaurus antiquitatum et historiarum Italiae, Neapolis, Siciliae, Sardiniae, Corsicae, Melitae atque adjacentium terrarum insularumque ... digeri atque edi olim coeptus cura & studio Joannis Georgii Graeuii nunc autem continuatus & ad finem perductus cum praefationibus Petri Burmanni ... comprehensus voluminibus 45 interferuntur passim variae & accuratae tabulae tam geographicae quam aliae ut & indices ad singulos ubique libros locupletissimi ... | Graevius, Johann Georg <1632-1703>
Comprende	8.1 8.2 8.3 8.4
Nomi	**[Autore]**Graevius, Johann Georg <1632-1703>
Lingua di pubblicazione	LATINO
Paese di pubblicazione	PAESI BASSI
Codice identificativo	IT\ICCU\UBOE\015788

Titolo	{8: Thesaurus antiquitatum et historiarum Italiae, quo continentur optimi quique scriptores, qui Etruriae, Umbriae, Sabinorum, Latii, ... memoriae prodiderunt: ... Tomi octavi pars prima ¢-quarta!} 8.1
Pubblicazione	, 1723
Descrizione fisica	[4], 24 p., [16], 90, [14]; [16], 44, [8]; [8], 54, [10]; [32], 94, [6] col.; [2], 20 p., 230, [18]; [28], 216, [20] col., [12] c. di tav. di cui 2 ripieg. : ill. calcogr., antip. calcogr
Note generali	Segn.: [pi greco]2 [paragrafo]-6[paragrafo]2 [ast]4 A-F4 G2; [ast]4 A-C4 D2(-D2); [ast]2 A-D4; [ast]4([ast]1+chi1) 2[ast]4 A-F4 G2(-G2); [ast]4([ast]1+chi1) 2[ast]4 3[ast]2 A-P4 Q2; [ast]4 2[ast]4(-2[ast]4) A-O4 P4(-P4).
Impronta	usum ece- x-i- exCy (3) 1723 (R)
Pubblicato con	Bartholomaei Scalae ... Historiae Florentinorum libri quinque, necnon et ejusdem vita Vitalini Borrhomaei ... | Scala, Bartolomeo <1428-1497> Guilielmi Postelli ... De Etruriae regionis originibus institutis, religione, ac moribus commentatio. | Postel, Guillaume D. Francisci Dyni ... Antiquitates Etruriae, seu de situ Clanarum fragmenta historica, deque rebus feliciter gestis civitatum Aretinae, Clusinae ac Cortonensis, cum Senensibus, Florentinis, exterisque. Adjunctae sunt ... annotationes D. Francisci Baldereschi ... | Dini, Francesco <1661-ca 1735>
Fa parte di	8: Thesaurus antiquitatum et historiarum Italiae, quo continentur optimi quique scriptores, qui Etruriae, Umbriae, Sabinorum, Latii, ... memoriae prodiderunt: ... Tomi octavi pars prima ¢-quarta! | Graevius, Johann Georg <1632-1703>
Lingua di pubblicazione	LATINO
Paese di pubblicazione	PAESI BASSI
Codice identificativo	IT\ICCU\UBOE\015790

Biblioteche
Biblioteca civica Francesca Calvo - Alessandria (AL) - +39 0131515911 - biblioteca.civica@comune.alessandria.it
Pubblica biblioteca arcivescovile 'Francesco Pacca' - Benevento (BN) - +39 0824.323345 - beniculturali@diocesidibenevento.it
Biblioteca comunale - Imola (BO) - +39 0542602636 - bim@comune.imola.bo.it [consistenza] 1 esemplare
Biblioteca pubblica arcivescovile Annibale De Leo - Brindisi (BR) - +39 0831.521958 interno 4 - bibliotecadeleo@libero.it
Biblioteca Storica diocesana - Capua (CE) - +39 0823.969428 - direzione@idscdicapua.it
Biblioteca statale di Cremona - Cremona (CR) - +39 0372495611 - bs-cr@cultura.gov.it
Biblioteca Malatestiana - Cesena (FC) - +39 0547610892 - malatestiana@comune.cesena.fc.i [consistenza] Un esemplare.
Biblioteca Medicea Laurenziana - Firenze (FI) - +39 0552937911 - b-mela@cultura.gov.it [consistenza] 1 esemplare
Biblioteca statale del Monumento nazionale di Montecassino - Cassino (FR) - +39 0776312258 - bmn-mnc@cultura.gov.it [consistenza] V. 8.1, 1 esemplare

Biblioteche
Biblioteca Universitaria - Genova (GE) - +39 0102546431 - bu-ge@cultura.gov.it
Biblioteca comunale Labronica Francesco Domenico Guerrazzi - Livorno (LI) - +39 0586824511 - labronica@comune.livorno.it
Biblioteca Statale - Lucca (LU) - +39 0583491271 - bs-lu@cultura.gov.it [consistenza] 1 esemplare
Biblioteca nazionale Braidense - Milano (MI) - +39 0272263401 - b-brai@cultura.gov.it [consistenza] v. 8.1 un esemplare
Biblioteca universitaria di Napoli - Napoli (NA) - +39 0815517025 - bu-na@cultura.gov.it [consistenza] v. 8.1: 1 esemplare
Biblioteca del Museo Archeologico Nazionale di Napoli - Napoli (NA) - +39 0814422209 - man-na.biblioteca@cultura.gov.it [consistenza] 1 esemplare
Biblioteca Antoniana - Padova (PD) - +39 049.8751492 - info@antoniana.net
Biblioteca del Seminario - Padova (PD) - +39 0492950835 - info@bibliotecaseminariopda.it
Biblioteca Palatina - Parma (PR) - +39 0521220445 - b-pala@cultura.gov.it [consistenza] 1 esemplare.
Biblioteca e Musei Oliveriani - Pesaro (PU) - +39 072133344 - prestito@oliveriana.pu.it
Biblioteca Umanistica dell'Università degli Studi di Urbino Carlo Bo - Urbino (PU) - +39 0722305207 - bibhum@uniurb.it
Biblioteca Universitaria - Pavia (PV) - +39 038224764 - bu-pv@cultura.gov.it [consistenza] v. 8.1, un esemplare
Biblioteca universitaria Alessandrina - Roma (RM) - +39 0644740221 - bu-ales@cultura.gov.it
Biblioteca statale del Monumento nazionale di S. Scolastica - Subiaco (RM) - +39 077485424 - bmn-sns@cultura.gov.it - [note] Legatura in cuoio, con fregi dorati sul dorso e cornice dorata sulla cop.
Biblioteca dell'Accademia nazionale di San Luca - Roma (RM) - +39 066798850 - biblioteca@accademiasanluca.it
Biblioteca Storica Antica della Casa Generalizia dei Passionisti dei SS. Giovanni e Paolo in Roma - Roma (RM) - +39 06.772711 - biblioteca.gioepaolo@passiochristi.org
Biblioteca Universitaria di Sassari - Sassari (SS) - +39 079235179 - bu-ss@cultura.gov.it [consistenza] 1 esemplare.
Biblioteca Nazionale Universitaria - Torino (TO) - +39 0118101103 - bu-to.info@cultura.gov.it

Biblioteche
Biblioteca Norberto Bobbio dell'Università degli Studi di Torino - Torino (TO) - +39 0116708974 - biblioteca.bobbio@unito.it [consistenza] v. 8.1, 1 esemplare
Biblioteca dell'Accademia di belle arti - Venezia (VE) - +39 0415225396 - biblioteca@accademiavenezia.it [consistenza] 1 esemplare.

Titolo	{8: Thesaurus antiquitatum et historiarum Italiae, quo continentur optimi quique scriptores, qui Etruriae, Umbriae, Sabinorum, Latii, ... memoriae prodiderunt: ... Tomi octavi pars prima ¢-quarta!} 8.2
Pubblicazione	, 1723
Descrizione fisica	[20], 66, [10] col.; [2], 12, 8 p., 9-680 [i.e. 672], 60; [4], 68, [4]; [8], 26, [6] col., [9] c. di tav. di cui 1 ripieg.: ritr. calcogr
Note generali	Segn.: [pi greco]2 [ast]4(-[ast]4) A-D4 E2 F2(-F2); [ast]2(-[ast]2) 2[ast]4 3[ast]2 A-B2 C-2V4 2X2 2Y-3B4; [pi greco]1 A-D4 E2; [ast]2 A-B4 Omesse nella numerazione le col. 317-318 e 545-548; col. 554 numerata anche 555-556 Var. B: l'opera di B. Varchi è numerata [2] 12, 8 p., 9-192, 201-514, 523-680, [60] col.; la col. 192 è numerata anche -200; omesse nella numeraz. le col. 317-318; la col. 514 è numerata anche -522, la col. 554 è numerata anche 555, 556
Impronta	n-r- umn- r-t, prcu (3) 1723 (R)
Pubblicato con	Istoria delle guerre della republica fiorentina, successe nel tempo, che la casa de Medici s'impadronì del governo: scritta da Benedetto Varchi, ... colla vita dell'istesso, et un discorso, ò apologia di Lorenzo de Medici ... con una tavola copiosa delle cose più importanti. Ornata d'alcuni ritratti dè personaggi ... aggiuntovi la vita di Filippo Strozzi ... scritta da Lorenzo suo fratello, ... Francisci Contareni, ... Historia Hetruriae, sive, commentariorum de rebus in Hetruria a Senensibus gestis cum adversus Florentinos, ... libri tres, a Joanne Michaele Bruto, ... Subjecta sunt, additamenta & testimonia, tum ex Cardinalis Jacobi Picolhominei epistolis, ... Editio novissima, auctior & emendatior. Matthei Palmerii ... De captivitate Pisarum historia... ex ms. bibliothecae Joannis Baptistae Recanati ... | Palmieri, Matteo <1405/6-1475>
Fa parte di	8: Thesaurus antiquitatum et historiarum Italiae, quo continentur optimi quique scriptores, qui Etruriae, Umbriae, Sabinorum, Latii, ... memoriae prodiderunt: ... Tomi octavi pars prima ¢-quarta! | Graevius, Johann Georg <1632-1703>
Nomi	**[Stampatore]**Aa, Peter : van derScheda di autorità **[Autore]**Palmieri, Matteo <1405/6-1475>Scheda di autorità **[Autore]**Varchi, BenedettoScheda di autorità **[Autore]**Contarini, Francesco <1554-1624>Scheda di autorità
Lingua di pubblicazione	LATINO
Paese di pubblicazione	PAESI BASSI
Codice identificativo	IT\ICCU\UBOE\015793

Biblioteche
Biblioteca civica Francesca Calvo - Alessandria (AL) - +39 0131515911 - biblioteca.civica@comune.alessandria.it

Biblioteche
Pubblica biblioteca arcivescovile 'Francesco Pacca' - Benevento (BN) - +39 0824.323345 - beniculturali@diocesidibenevento.it
Biblioteca comunale - Imola (BO) - +39 0542602636 - bim@comune.imola.bo.it [consistenza] 1 esemplare
Biblioteca pubblica arcivescovile Annibale De Leo - Brindisi (BR) - +39 0831.521958 interno 4 - bibliotecadeleo@libero.it
Biblioteca Storica diocesana - Capua (CE) - +39 0823.969428 - direzione@idscdicapua.it
Biblioteca statale di Cremona - Cremona (CR) - +39 0372495611 - bs-cr@cultura.gov.it
Biblioteca Malatestiana - Cesena (FC) - +39 0547610892 - malatestiana@comune.cesena.fc.i [consistenza] Un esemplare.
Biblioteca nazionale centrale - Firenze (FI) - +39 055249191 - bnc-fi@cultura.gov.it [consistenza] 1 esemplare
Biblioteca Medicea Laurenziana - Firenze (FI) - +39 0552937911 - b-mela@cultura.gov.it [consistenza] 1 esemplare
Biblioteca statale del Monumento nazionale di Montecassino - Cassino (FR) - +39 0776312258 - bmn-mnc@cultura.gov.it [consistenza] V. 8.2, 1 esemplare
Biblioteca Universitaria - Genova (GE) - +39 0102546431 - bu-ge@cultura.gov.it
Biblioteca comunale Labronica Francesco Domenico Guerrazzi - Livorno (LI) - +39 0586824511 - labronica@comune.livorno.it
Biblioteca Statale - Lucca (LU) - +39 0583491271 - bs-lu@cultura.gov.it [consistenza] 1 esemplare
Biblioteca nazionale Braidense - Milano (MI) - +39 0272263401 - b-brai@cultura.gov.it [consistenza] v. 8.2 un esemplare, Var. B
Biblioteca universitaria di Napoli - Napoli (NA) - +39 0815517025 - bu-na@cultura.gov.it [consistenza] v. 8.2: 1 esemplare
Biblioteca del Museo Archeologico Nazionale di Napoli - Napoli (NA) - +39 0814422209 - man-na.biblioteca@cultura.gov.it [consistenza] 1 esemplare
Biblioteca Antoniana - Padova (PD) - +39 049.8751492 - info@antoniana.net
Biblioteca del Seminario - Padova (PD) - +39 0492950835 - info@bibliotecaseminariopda.it [consistenza] Var. B.
Biblioteca Palatina - Parma (PR) - +39 0521220445 - b-pala@cultura.gov.it

Biblioteche
[consistenza] 1 esemplare.
Biblioteca e Musei Oliveriani - Pesaro (PU) - +39 072133344 - prestito@oliveriana.pu.it
Biblioteca Umanistica dell'Università degli Studi di Urbino Carlo Bo - Urbino (PU) - +39 0722305207 - bibhum@uniurb.it
Biblioteca Universitaria - Pavia (PV) - +39 038224764 - bu-pv@cultura.gov.it [consistenza] v. 8.2, un esemplare; Var. B
Biblioteca universitaria Alessandrina - Roma (RM) - +39 0644740221 - bu-ales@cultura.gov.it
Biblioteca statale del Monumento nazionale di S. Scolastica - Subiaco (RM) - +39 077485424 - bmn-sns@cultura.gov.it - [note] Legatura in cuoio, con fregi dorati sul dorso e cornice dorata sulla cop.
Biblioteca dell'Accademia nazionale di San Luca - Roma (RM) - +39 066798850 - biblioteca@accademiasanluca.it [consistenza] 1 esemplare (Var. B)
Biblioteca civica Gambalunga - Rimini (RN) - +39 0541704486 - gambalunghiana@comune.rimini.it [consistenza] 1 esemplare, contiene solo i fascicoli [asterisco]4 A-D4 E2 F2(-F2)
Biblioteca Universitaria di Sassari - Sassari (SS) - +39 079235179 - bu-ss@cultura.gov.it [consistenza] 1 esemplare, variante B.
Biblioteca Nazionale Universitaria - Torino (TO) - +39 0118101103 - bu-to.info@cultura.gov.it
Biblioteca della Fondazione Luigi Firpo. Centro di Studi sul Pensiero Politico Onlus - Torino (TO) - +39 0118129020 - segreteria@fondazionefirpo.it
Biblioteca Norberto Bobbio dell'Università degli Studi di Torino - Torino (TO) - +39 0116708974 - biblioteca.bobbio@unito.it [consistenza] v. 8.2, 1 esemplare
Biblioteca dell'Accademia di belle arti - Venezia (VE) - +39 0415225396 - biblioteca@accademiavenezia.it

[Unica Tavola mancante nella nostra copia è la “mappa di Firenze, inclusa in fotocopia all’interno, e che qui riproduciamo, copiata daEBAY, e relativa all’esemplare della sola “Prima Parte” del Tomo Ottavo:



SERIES SCRIPTORUM

Qui in Octavo Tomo Theſauri Antiquitatum & Hiſtoriarum Italiæ inveniuntur.

PARS PRIMA.

Guilielmi Poſtelli, *Linguarum Orientalium Profeſſoris Regii Pariſienſis*, de Etruriæ Regionis Originibus, Inſtitutis, Religione, ac Moribus Commentatio.

D. Franciſci Dyni, *Lucinianenſis*, *Advocati Senenſis*, *&c.* Antiquitates Etruriæ, ſeu de Situ Clanarum Fragmenta Hiſtorica, deque Rebus feliciter geſtis Civitatum Aretinæ, Cluſinæ, ac Cortonenſis, cum Senenſibus, Florentinis, Exteriſque. Adjunctæ ſunt ad finem Annotationes D. Franciſci Baldereſchi, *J. C. Palaienſis Judicis Clariſſimi.*

(†) Franciſci Dyni, *Lucinianenſis*, *Advocati Senenſis*, &c. de Antiquitatibus Umbrorum, Thuſcorumque Sede, ac Imperio, deque Camerio, ac Camertibus a Sylla exciſis Diſſertatio Hiſtorica, *Adverſus Opiniones* Blondi, Aldi, Sigonii, Cluverii, P. Papebrochii Soc. Jeſu, ac Recentiorum, In qua plures inſcriptiones *Gruterianæ* ſolidiſſimis fundamentis ad criſim revocantur, Lilii fundamenta de ſui *Camerini* Antiquitate exploduntur. *Agitur incidenter de* Liciniani *in Etruria* Antiquitate: *eſſe à* Lucii Syllæ *Militibus* Lucinianum *dictum*, *Coloniam ductum ex vetuſta Inſcriptione eruitur: Patriam eſſe* C. Mæcenatis *adverſus Recentiores oſtenditur.* Acceſſerunt Notæ Rev. Franciſci Regazetti, *Falconenſis*, Ditionis Venetæ.

Bartholomæi Scalæ, *Equitis Florentini*, Hiſtoriæ Florentinorum Libri Quinque; nec non & *Ejuſdem* Vita Vitaliani Borrhomæi: Quæ primum e Cod. Bibliothecæ Mediceæ edita fuerunt.

Poggii Bracciolini, *Florentini*, Hiſtoriæ Florentinæ, Libri Octo: Primum à *Joanne Baptiſta Recanato*, Patritio Veneto, Academico Florentino in lucem editi, notiſque, & Auctoris vita illuſtrati.

Joannis Michaëlis Bruti, Hiſtoriæ Florentinæ, *Libri Octo.*

PARS SECUNDA.

Franciſci Contareni, *Patritii Veneti*, *Legati ad Pium II. P. M.* Hiſtoria Hetruriæ, *ſive*, Commentariorum de Rebus in Hetruria a Senenſibus geſtis cum adverſus *Florentinos*, tum adverſus *Ildibrandinum Urſinum*, Petilianenſium Comitem, Libri Tres, a *Joanne Michaële Bruto*, antehac primum editi. *Subjecta ſunt*, Additamenta & Teſtimonia, tum ex Cardinalis *Jacobi*

Picolhominei Epiſtolis, tum ex *Platina*, de Vitis Pontificum Romanorum: ex quibus multa ad hanc Hiſtoriam pertinentia intelliguntur.

Iſtoria Delle Guerre della Republica Fiorentina, *Succeſſe nel tempo, che la* Caſa de Medici s'impadronì del Governo: *Scritta da* Benedetto Varchi, *Iſtorico Fiorentino*, Colla Vita dell' Iſteſſo, & Un Diſcorſo, ò Apologia di Lorenzo de Medici ſopra la Naſcita, & Morte d'Aleſſandro de Medici primo Duca di Firenze: *Opera tirata dall' Originale dell' Autore da Giovan Filippo Varchi Fiorentino.* Con una Tavola copioſa delle coſe più importanti. *Ornata d'alcuni Ritratti dè principali Perſonaggi mentovati nella detta Iſtoria:* Aggiuntovi *La Vita di Filippo Strozzi, figliuolo di Filippo Nobile Fiorentino, col ſuo Indice, ſcritta da Lorenzo ſuo fratello, la quale da molto lume alla detta Iſtoria.*

(†) Matthæi Palmerii, *Florentini*, de Captivitate Piſarum Hiſtoria: Veteres non ſolum inter Florentinos & Piſanos inimicitias, & odia diu continuata, ſed etiam recentes hujus belli cauſas & Urbis Piſanæ obſtinatam Obſidionem & Deditionem continens. *Ex MS. Bibliothecæ* Joannis Baptiſtæ Recanati, Patricii Veneti, *Nunc primum edita, Vita Auctoris & Indice adornata & aucta.*

- **Descartes (1724-1725):** "Lettres de M^R Descartes, qui traitent de plusieurs belles questions concernant la Morale, la Physique, la Medecine, & les Mathematiques. Où l'on a joint le Latin de plusieurs -lettres qui n'avoient été imprimées qu'en François, avec une Traduction Françoise de celles qui n'avoient jusqu'à present paru qu'en Latin. Nouvelle Edition enrichie de figures en taille-douce. Tome Second. [Tome Troisieme; Tome V.] (*tre Tomi*, *di 6*)." [Parigi:] "A Paris, Par la Compagnie des Libraires. M.DCCXXIV. [MDCCXXV; MDCCXXIV.]"

Tre Tomi in 12° (9,5 x 16,5 cm). Presenti solo il "Tome Second" (1724), Il "Tome Troisieme" (1725), ed il "Tome V." (1724) (dei 6 previsti). Tome II: 613 pp.num., 3 pp.nn., 4 tavv. incise f.t. Tome III: [xxxiv] pp.nn., 492 pp.num. Tome V: [xxxiij] pp.num., 3 pp.nn., 517 pp.num., 1 p.nn. Mancanti ai Tomi III e V le Tavv. incise ripieg. f.t. (dall'origine, probabilmente per colpa del legatore): 2 tavv. per il Tome III e 4 tavv. per il Tome V. Tagli rossi. Il Tome II leggermente più piccolo degli altri due. Leg. in piena pelle coeva, con titoli in oro su tassello rosso al dorso. Purtroppo sono mancanti i tre tomi: I, IV e VI.

Dalla descrizione dei Tomi III e V: << *dos à 5 nerfs avec caissons ornés de fleurons, filets d'encadrement et titre, dorés ; avec un bandeau, une lettrine et quelques culs-de-lampe ; toutes tranches rouges. in-12 Les figures en taille-douce annoncées en page de titre sont absentes, l'ouvrage, collationné bien complet, ne laisse apparaître aucune trace de retrait de ces planches qui n'auraient pas été jointes par le relieur (le prix s'en trouve réduit de 50%) ; plats un peu frottés, avec très petits coups sur le dernier ; une petite étiquette de classement aux extrémités du dos ; très rares et faibles rousseurs éparses, sinon bonne reliure et intérieur frais. relié, plein veau marron de l'époque.*>>

{Lettres de mr Descartes, qui

traitent de plusieurs belles questions concernant la morale, la physique, la medecine, & les mathematiques ... Tome premier (-6.)} 2

Pubblicazione	, 1724
Descrizione fisica	613, [3] p., [4] carte di tav. ripieg. : ill
Note generali	· Segn.: A-3D⁸/⁴ 3E⁸.
Impronta	· tuin n-d* odon cost (3) 1724 (R)
Fa parte di	Lettres de mr Descartes, qui traitent de plusieurs belles questions concernant la morale, la physique, la me (-6.) | Descartes, René
Lingua di pubblicazione	FRANCESE
Paese di pubblicazione	FRANCIA
Codice identificativo	IT\ICCU\TO0E\045345

Dove si trova

- Biblioteca civica Francesca Calvo - Alessandria - AL - [consistenza] 2 esempl
- Biblioteca civica - Fossano - CN
- Biblioteca dell'Accademia nazionale di Scienze, Lettere e Arti - Modena - MO - [consistenza] 1 esemplare
- Biblioteca provinciale di filosofia San Tommaso d'Aquino - Torino - TO
- Biblioteca dell'Accademia delle scienze - Torino - TO

{Lettres de mr Descartes, qui traitent de plusieurs belles questions concernant la morale, la physique, la medecine, & les mathematiques ... Tome premier (-6.)} 3

Pubblicazione	, 1725
Descrizione fisica	[36!, 492 p., 2 c. di tav. ripieg. : ill
Note generali	· a⁸ b⁴ c⁶ A-2R⁸/⁴ 2S⁶.
Impronta	· a-e, nsla itu- nede (3) 1725 (R)
Fa parte di	Lettres de mr Descartes, qui traitent de plusieurs belles questions concernant la morale, la physique, la
Lingua di pubblicazione	FRANCESE
Paese di pubblicazione	FRANCIA
Codice identificativo	IT\ICCU\TO0E\045346

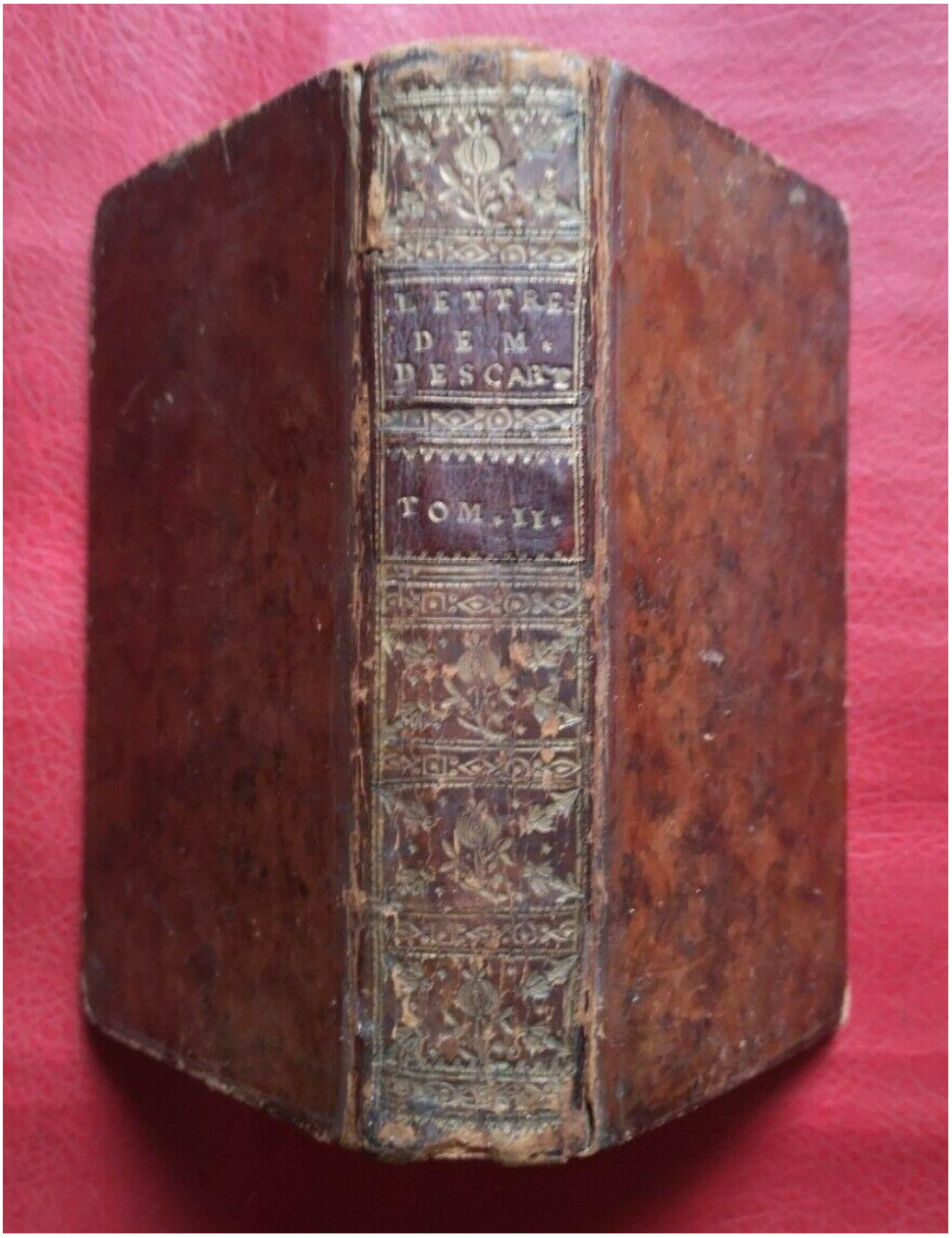
Dove si trova

Biblioteca civica Francesca Calvo - Alessandria - AL - [consistenza] 2 esempl
Biblioteca civica - Fossano - CN
Biblioteca nazionale centrale - Firenze - FI - [consistenza] 1 esemplare; posseduto soltanto il v. 3. - [tipo di digitalizzazione]
Biblioteca dell'Accademia nazionale di Scienze, Lettere e Arti - Modena - MO - [consistenza] 1 esemplare
Biblioteca dell'Accademia delle scienze - Torino - TO
Biblioteca nazionale Marciana - Venezia - VE - [consistenza] 1 esemplare

{Lettres de mr Descartes, qui traitent de plusieurs belles questions concernant la morale, la physique, la medecine, & les mathematiques ... Tome premier (-6.)} 5	
Pubblicazione	, 1724
Descrizione fisica	xxxiii, [3], 517, [1] p., 4 carte di tav. ripieg. : ill
Note generali	· Segn.: a^{8} e^{4} i^{6} A-X^{12} Y^{6}
Impronta	· gees nda- ezis tiqu (3) 1724 (R)
Fa parte di	Lettres de mr Descartes, qui traitent de plusieurs belles questions concernant la morale, la physique, la
Lingua di pubblicazione	FRANCESE
Paese di pubblicazione	FRANCIA
Codice identificativo	IT\ICCU\TO0E\045348

Dove si trova

Biblioteca civica Francesca Calvo - Alessandria - AL - [consistenza] 2 esempl
Biblioteca civica - Fossano - CN
Biblioteca dell'Accademia nazionale di Scienze, Lettere e Arti - Modena - MO - [consistenza] 1 esemplare
Biblioteca provinciale di filosofia San Tommaso d'Aquino - Torino - TO
Biblioteca dell'Accademia delle scienze - Torino - TO
Biblioteca nazionale Marciana - Venezia - VE - [consistenza] 1 esemplare


LETTRES
DE M.
DESCART
TOM. II.

LETTRES
DE
Mr DESCARTES,

QUI TRAITENT DE PLUSIEURS belles queſtions concernant la Morale, la Phyſique, la Medecine, & les Mathematiques.

Où l'on a joint le Latin de pluſieurs Lettres qui n'avoient été imprimées qu'en François, avec une Traduction Françoiſe de celles qui n'avoient juſqu'à preſent paru qu'en Latin.

Nouvelle Edition enrichie de figures en taille-douce.

TOME SECOND.

A PARIS,
Par la Compagnie des Libraires.

M. DCC. XXIV.
AVEC PRIVILEGE DU ROY.

LETTRES

DE M. DESCARTES.

TOME SECOND.

ILLUSTRISSIMO VIRO,

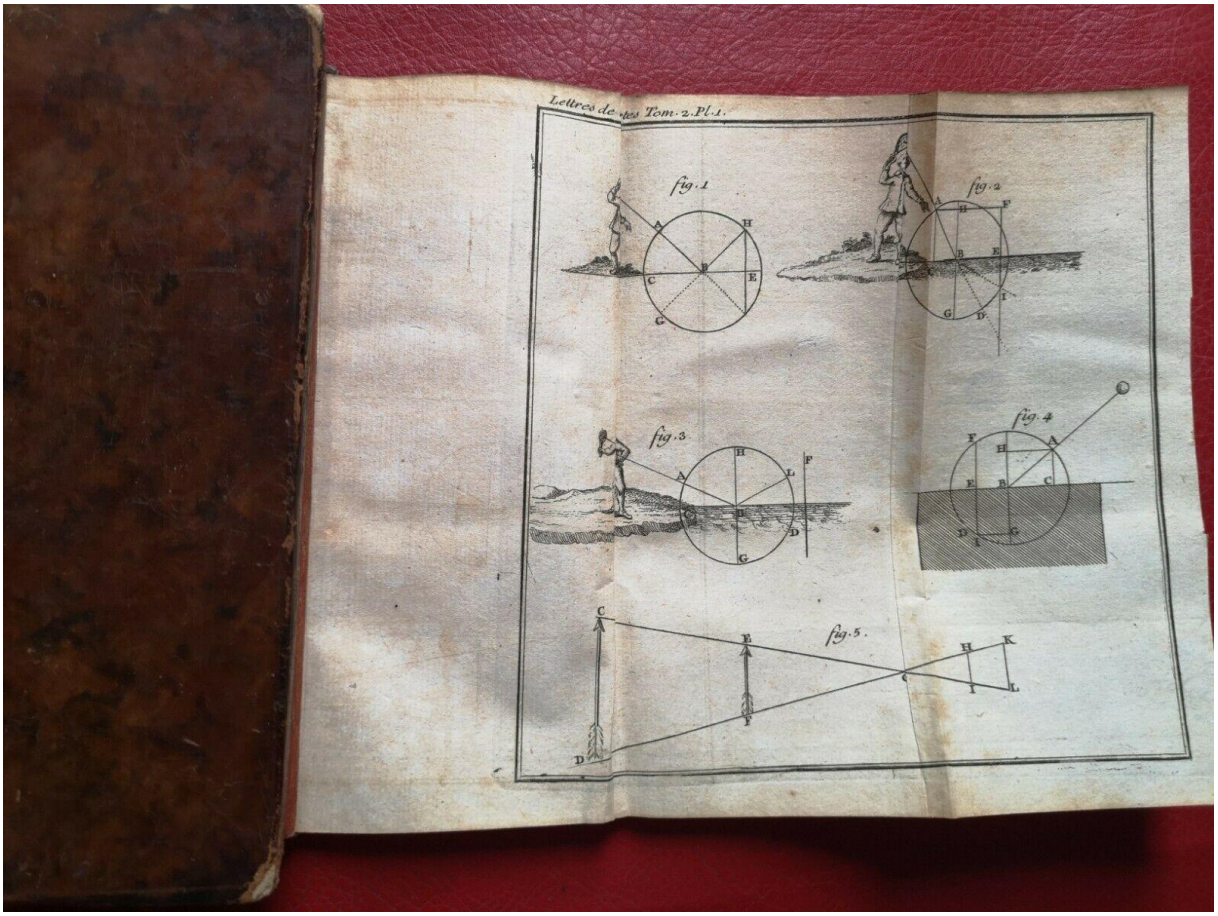
PRINCIPIQUE PHILOSOPHO,

RENATO DESCARTES.

HENRICUS MORUS.

LETTRE PREMIERE.

VIx me abstinebam (vir Clarissime) quin ab acceptis tuis litteris continuò ad te rescriberem; quamvis profecto id à me factum fuerit inciviliùs; quippe quod satis ex iisdem intelligerem te per septimanas benè multas negotiis fore districtissimum. Quin & mihi ipsi tunc temporis à patris obitu

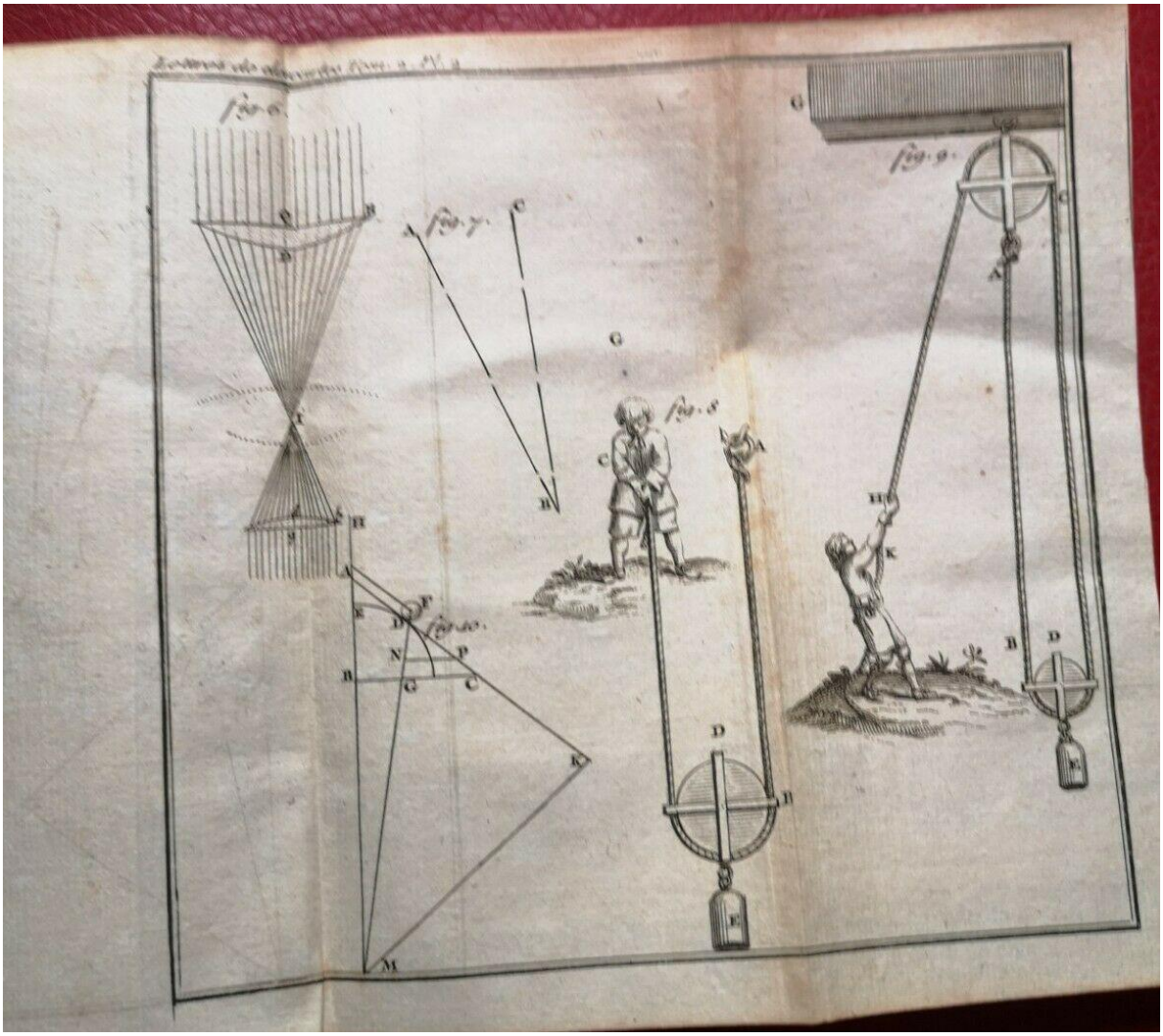


[Il set completo dei 6 Tomi offerto a 650 € da Librairie Axel Benadi (Lucenay l'Evêque, BOURG, Francia), dove si legge: << *1724. Condizione: Bon. 6 vol. de I: (28)ff., 569, Paris, Compagnie des libraires, 1724-25, in-12, 6 vol. de I: (28)ff, 569, (7)pp. 2pl. dépl. - II: 613, (3)pp. 4pl. dépl. - III: (18)ff, 492pp. 2pl. dépl. - IV: (2), 567, (3)pp. 8 pl. dépl. - V: XXXIII, (3), 517, (1)pp. 4pl. dépl. - VI: (6), 508pp. 9pl. dépl, veau moucheté, dos à nerfs orné, 29 planches dépliantes. Ces lettres ont été traduites pour la première fois en 1657 par Claude Clerselier. Cette édition est dédicacée à Pierre Chanut, ambassadeur à la cour de Christine de Suède, correspondant et ami de Descartes. Il lui servit d'intermédiaire pour son établissement en Suède, et l'assista dans ces derniers moments à Stockholm. Ex-dono manuscrit sur la page de titre de l'abbé d'Heeres à un oratoire. Coins et certaines coiffes us, quelques mors en partie fendus, galeries de vers sur certains mors, quelques rousseurs in-12. 6 vol. de I: (28)ff., 569,* >>.]

[Altro set completo offerto a 500 € da Librairie de l'Avenue - Henri Veyrier (Saint-Ouen, FR, Francia).]

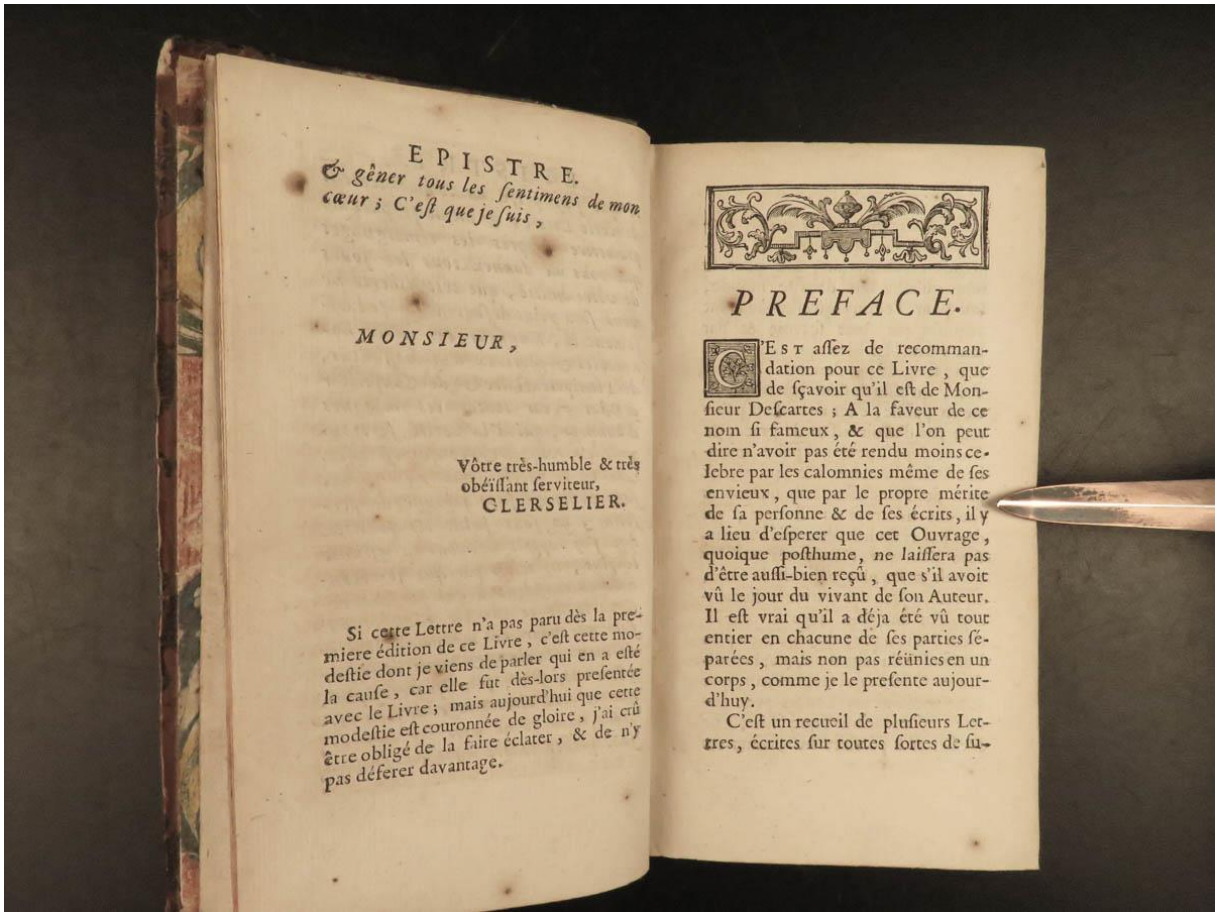
[Un set incompleto del Tomo IV offerto a 500 € da CIMELIO BOOKS (Cascais, Portogallo).]

[Altro set completo in 6 Tomi, offerto a 450 € da Librairie Les Vieux Ordinaires (TOULON, Francia).]



[Un set completo dei 6 voll. offerto a 950 $ da Schilb Antiquarian, Columbia, MO, U.S.A.: << *Hardcover. Condition: Near Fine. 1724 Rene DESCARTES Letters of Philosophy Geometry Physics Science Optics Math It is not enough to have a good mind; the main thing is to use it well. Rene Descartes Rene Descartes was a 17th-century French philosopher whose theories and discoveries spawned an influx of commentary and responsive writings from western philosophers. Many of his most famous works include La Geometrie , Music Compendium , Principles of Philosophy , and Passions of the Soul . However, he also wrote countless letters, many of which were published during his lifetime. This 1724, six-volume edition of the letters of Descartes includes much of his correspondence with figures such as philosopher Henry More, Guez de Balzac, and even Princess Elisabeth of Bohemia. These letters included studies in moral philosophy, physics, geometry, mechanics, and many other scientific topics. Item number: #24117 Price: $950 DESCARTES, Rene Lettres De Mr Descartes, Qui Traitent De Plusieurs belles questions concernant la Morale, la Physique, la Medecine & les Mathematiques A Paris: Par la compagnie des Libraires, 1724-1725 Details: Collation: 6 volume set o Vol. I [54], 569, [7] Wanting title page o Vol. II 613, [3] o Vol. III [32], 492 o Vol. IV [2], 565, [3] o Vol. V xxxiii, [3], 517, [1] o Vol. VI [6], 508 o 28 folding copper engravings Language: French Binding: Leather; tight and secure Size: ~6.75in X 4in (17cm x 10cm) Rare and desirable Our Guarantee: Very Fast. Very Safe. Free Shipping Worldwide. Customer satisfaction is our priority! Notify us with 7 days of receiving, and we will offer a full refund without reservation! 24117 Photos available upon request.* >>





EPISTRE.

& gêner tous les ſentimens de mon cœur ; C'eſt que je ſuis,

MONSIEUR,

Vôtre très-humble & très obéiſſant ſerviteur,
CLERSELIER.

Si cette Lettre n'a pas paru dès la premiere édition de ce Livre, c'eſt cette modeſtie dont je viens de parler qui en a eſté la cauſe, car elle fut dès-lors preſentée avec le Livre ; mais aujourd'hui que cette modeſtie eſt couronnée de gloire, j'ai crû être obligé de la faire éclater, & de n'y pas déferer davantage.

PREFACE.

C'Eſt aſſez de recommandation pour ce Livre, que de ſçavoir qu'il eſt de Monſieur Deſcartes ; A la faveur de ce nom ſi fameux, & que l'on peut dire n'avoir pas été rendu moins celebre par les calomnies même de ſes envieux, que par le propre mérite de ſa perſonne & de ſes écrits, il y a lieu d'eſperer que cet Ouvrage, quoique poſthume, ne laiſſera pas d'être auſſi-bien reçû, que s'il avoit vû le jour du vivant de ſon Auteur. Il eſt vrai qu'il a déja été vû tout entier en chacune de ſes parties ſéparées, mais non pas réünies en un corps, comme je le preſente aujourd'huy.

C'eſt un recueil de pluſieurs Lettres, écrites ſur toutes ſortes de ſu-

- **Nicolao De Martino (1725):** "[Nova Algebrae Elementa] Elementa algebrae pro novis Tyronibus tumultuario studio concinnata, auctore Nicolao De Martino in illustri lyceo Neapolitano mathematum professore. Tomus II (*mancante il "Tomus I")*." [Napoli:] "Neapoli M.DCCXXV. Ex Typographia Felicis Mosca; expensis Bernardini Gessari."

In 8° (18,5 x 11 cm) . LXIV pp.nn., 480 pp.num. + 4 tavv. incise in rame alla fine del vol. Rilegato in piena pergam. coeva, con titolo manoscritto al dorso. Raro. Purtroppo si tratta del solo "Tomo II"; manca il "Tomo I".

Nota: << …Ei cominciò col pubblicare il 1725 le lezioni di Algebra, in due grossi volumi in 8º, che contengono complessivamente più di mille pagine di prefazioni storiche e di testo. Dei due volumi il primo comprende ciò che ora si direbbe *Aritmetica generale*, incluso il capitolo delle serie e l'analisi combinatoria con le sue applicazioni, ed il secondo tratta della teoria delle equazioni. >>

Mugnaini: vol.1 pag. 284: segnala la vendita del set completo dei due volumi a 390.000 Lit. (03/1993): Manca alla bibliografia consultata, solo Riccardi, II, 127 lo cita senza collazione.



{Elementa algebræ pro novis Tyronibus tumultuario studio concinnata, auctore Nicolao De Martino in illustri lyceo Neapolitano mathematum professore. Tomus 1. \-2.! ...} 2

Descrizione fisica	LXIV, 480 p., IV carte di tavola : illustrazioni calcografiche
Note generali	· Segn.: a-d⁸ A-2G⁸
Impronta	· ura- ntis tan- redi (3) 1725 (R)
Fa parte di	Elementa algebræ pro novis Tyronibus tumultuario studio concinnata, auctore Nicolao De Martino in illustri lyceo Neapolitano mathematum professore. Tomus 1. \-2.! ... | De Martino, Nicola Antonio <1701-1769>
Lingua di pubblicazione	LATINO
Paese di pubblicazione	ITALIA
Codice identificativo	IT\ICCU\CFIE\009562

Dove si trova

Biblioteca città di Arezzo - Arezzo - AR

Biblioteca della Fondazione Gaetano Ricchetti - Bari - BA

Biblioteca diocesana sezione di Bitonto - Bitonto - BA

Biblioteca padre Antonio Maria Fania da Rignano - San Marco in Lamis - FG

Biblioteca nazionale centrale - Firenze - FI - [consistenza] 1 esemplare. - [tipo di digitalizzazione] integrale - copia digitalizzata | copia digitalizzata

Biblioteca nazionale Braidense - Milano - MI

Biblioteca diocesana sorrentino stabiese - Sorrento - NA

Biblioteca diocesana S. Paolino - Nola - NA - [consistenza] v. 2, 1 esemplare

Biblioteca comunale Sperelliana - Gubbio - PG - [consistenza] 1 esemplare

Biblioteca Oliveriana - Pesaro - PU

Biblioteca nazionale centrale - Roma - RM - [consistenza] vol. 2: 1 esemplare - [tipo di digitalizzazione] integrale - copia digitalizzata

- **Boerhaave (1725):** "Hermanni Boerhaave Phil. & Med. Doctoris, Medicinae, Botanices, chemiae & Collegii Practici, Lugduni Batavorum Professoris, Regiae Scientiarum Academiae Socii. Institutiones et Experimenta Chemiae. Tomus Primus. (*mancante il "Tomus Secundus")*." [Venezia:] "Venetiis. Apud Sebastianum Coleti."

In 12° (16,5 x 11,5 cm). 292 pp.num. + 1 tav. ripieg. incisa in rame alla fine del vol. raffigurante strumenti di chimica. Rilegato in piena pergam. coeva. Purtroppo si tratta del solo "Tomo I"; manca il "Tomo II". PRIMA EDIZIONE ITALIANA. Dello stesso autore abbiamo un esemplare (del solo *Tomus* Secundus) dell' ediz. veneziana del 1759 dei suoi "Elementa Chemiae", senpre stampata dal Coleti. Il presente volume (*Primo* di due), fa parte delle "*Institutiones et Experimenta Chemiae*" (Prima Ediz., 1724) in realtà è un plagio, ovvero si tratta di un'ediz. *"non autorizzata dall'autore*", e antecedente agli stessi "Elementa chemiae" (Prima Ediz., 1732) e prodotta da un suo studente (prima ediz. stampata a , stampata poi (in Italiano) sempre dal Coletti a Venezia nel 1759; si veda il saggio di Milton Kerker "Hermann Boerhaave and the Development of Pneumatic Chemistry", riprodotto qui di seguito.

{Hermanni Boerhaave ... Institutiones et experimenta chemiae. Tomus primus (di Due)		
	Descrizione fisica	292 p., [1] c. di tav. ripieg
	Note generali	· Pubblicato presumibilmente nel 1725, come si ricava dall'imprimatur in fine al v. 2 · C. di tav. calcogr · Segn.: A-R8 S10.
	Impronta	· a.ac esa. s.i- tabe (3) 1725 (Q) - *Data ricavata dall'imprimatur del v. 2*
	Fa parte di	Hermanni Boerhaave ... Institutiones et experimenta chemiae. Tomus primus (-secundus) | Boerhaave, Herman
	Lingua di pubblicazione	LATINO
	Paese di pubblicazione	ITALIA
	Codice identificativo	IT\ICCU\PARE\014701

Dove si trova

Biblioteca del Museo Galileo - Firenze - FI - [consistenza] 1 esemplare

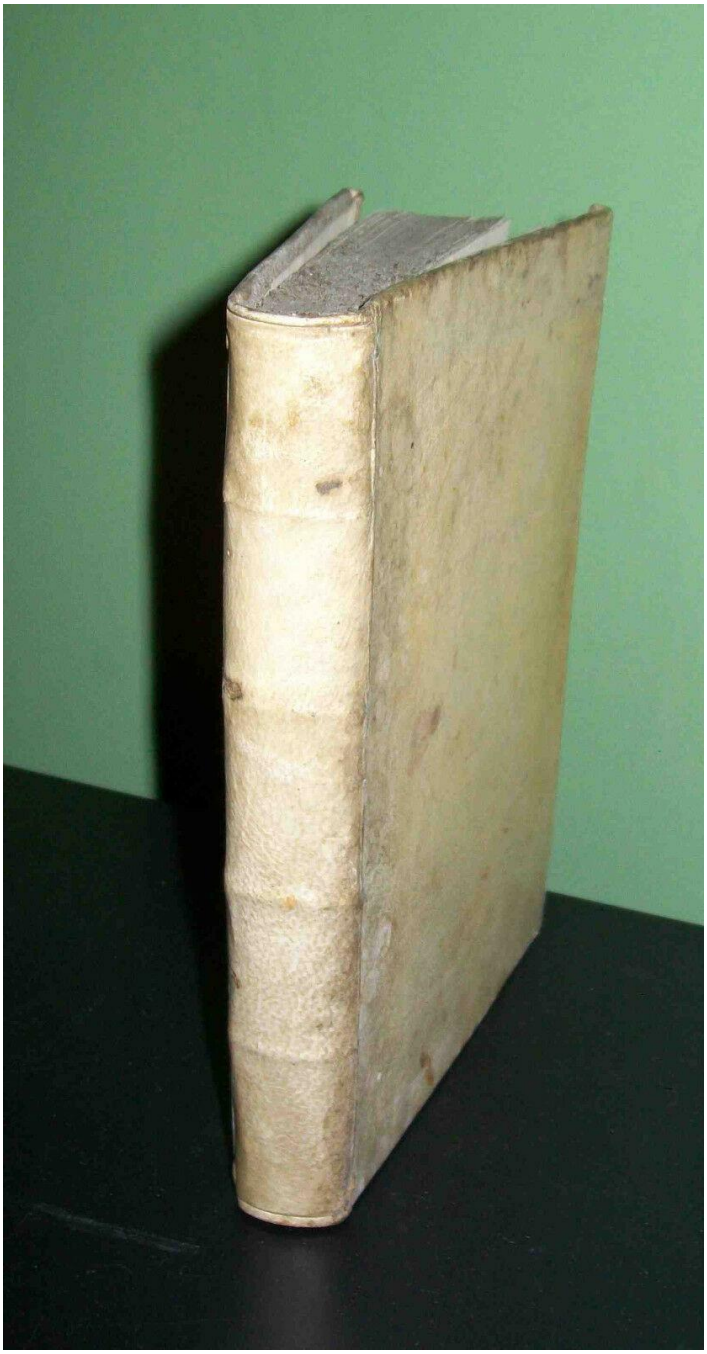
Biblioteca nazionale centrale - Firenze - FI - [consistenza] 1 esemplare. - [tipo di digitalizzazione] parziale - copia digitalizzata

Biblioteca Statale - Lucca - LU - [consistenza] 1 esemplare

Biblioteca comunale Giosuè Carducci - Spoleto - PG

Biblioteca Palatina - Parma - PR - [consistenza] 1 esemplare.

Biblioteca Oliveriana - Pesaro - PU



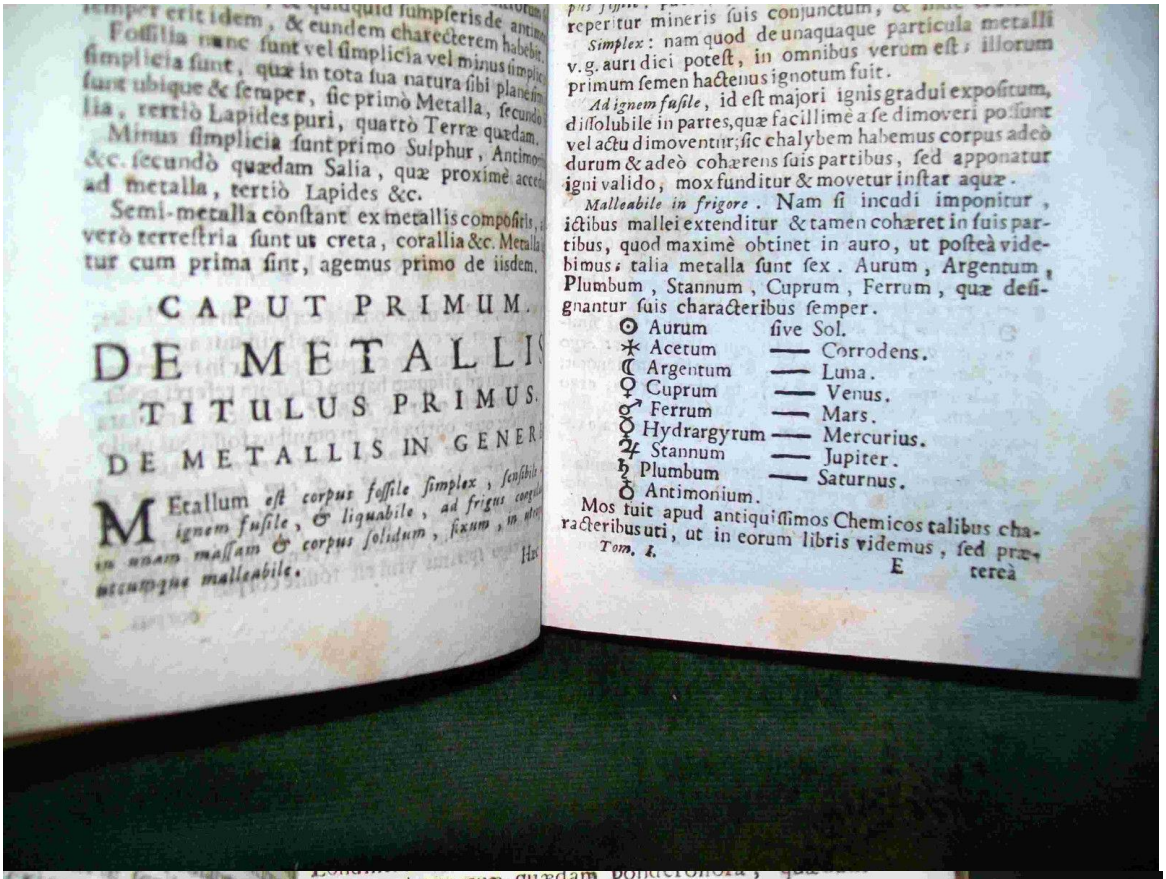
HERMANNI BOERHAAVE

Phil. & Med. Doctoris, Medicinæ, Botanices, Chemiæ & Collegii Practici, Lugduni Batavorum Professoris, Regiæ Scientiarum Academiæ Socii.

INSTITUTIONES ET EXPERIMENTA CHEMIÆ.

TOMUS PRIMUS.

VENETIIS.
Apud Sebastianum Coleti.
Superiorum venia, & Privilegio.



semper erit idem, & eundem charecterem habebit.
Fossilia nunc sunt vel simplicia vel minus simplicia. Simplicia sunt, quæ in tota sua natura sibi planè similia sunt ubique & semper, sic primò Metalla, secundò lia, tertiò Lapides puri, quartò Terræ quædam.
Minus simplicia sunt primo Sulphur, Antimonium &c. secundò quædam Salia, quæ proximè accedunt ad metalla, tertiò Lapides &c.
Semi-metalla constant ex metallis compositis, verò terrestria sunt ut creta, corallia &c. Metallatur cum prima sint, agemus primo de iisdem.

CAPUT PRIMUM.

DE METALLIS

TITULUS PRIMUS.

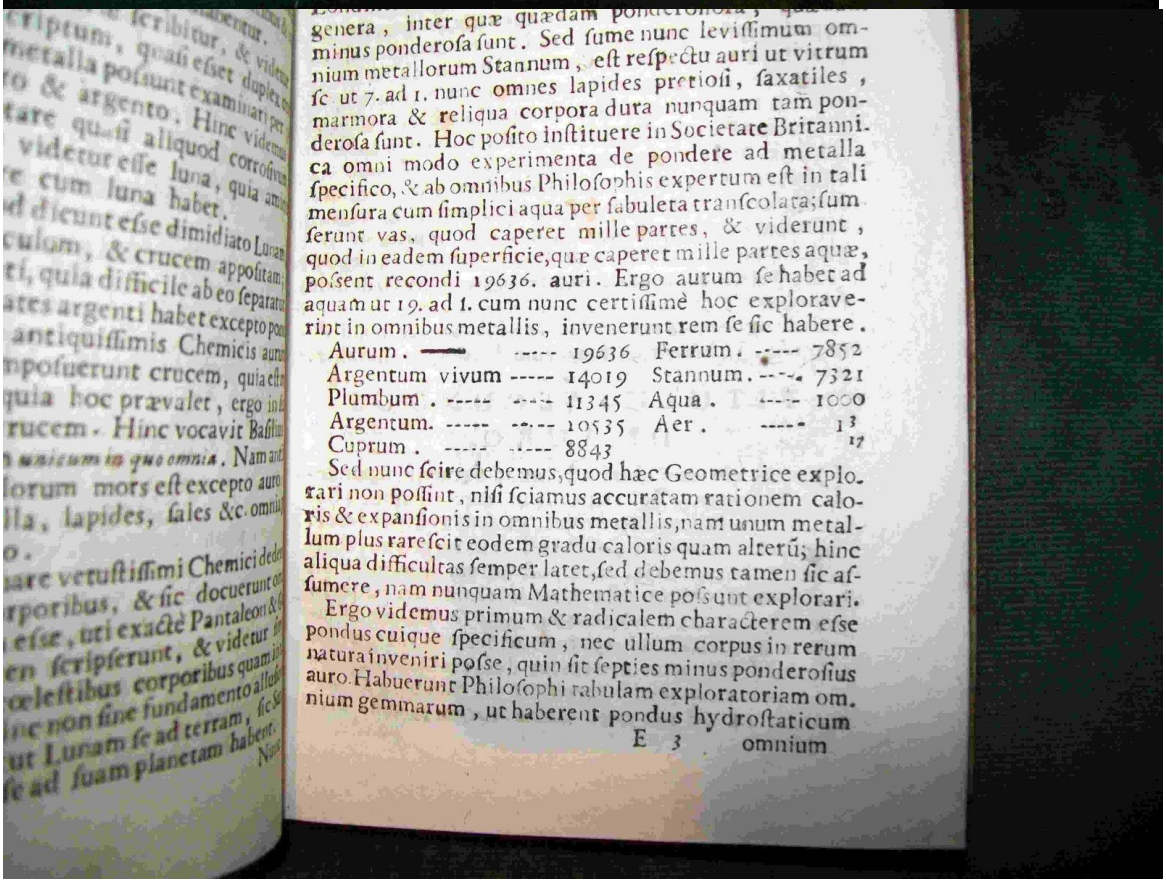
DE METALLIS IN GENER

METallum est corpus fossile simplex, sensibilis ignem fusile, & liquabile, ad frigus congelin unam massam & corpus solidum, fixum, in utrumque malleabile.

reperitur mineris suis conjunctum, &
Simplex: nam quod de unaquaque particula metalli v.g. auri dici potest, in omnibus verum est; illorum primum semen hactenus ignotum fuit.
Ad ignem fusile, id est majori ignis gradui expositum, dissolubile in partes, quæ facillimè a se dimoveri possunt vel actu dimoventur; sic chalybem habemus corpus adeò durum & adeò cohærens suis partibus, sed apponatur igni valido, mox funditur & movetur instar aquæ.
Malleabile in frigore. Nam si incudi imponitur, ictibus mallei extenditur & tamen cohæret in suis partibus, quod maximè obtinet in auro, ut posteà videbimus; talia metalla sunt sex. Aurum, Argentum, Plumbum, Stannum, Cuprum, Ferrum, quæ designantur suis characteribus semper.

☉	Aurum	sive Sol.
♃	Acetum	—— Corrodens.
☾	Argentum	—— Luna.
♀	Cuprum	—— Venus.
♂	Ferrum	—— Mars.
☿	Hydrargyrum	—— Mercurius.
♃	Stannum	—— Jupiter.
♄	Plumbum	—— Saturnus.
♁	Antimonium.	

Mos fuit apud antiquissimos Chemicos talibus characteribus uti, ut in eorum libris videmus, sed præ-



criptum, quasi esset duplex
metalla posunt examinari per
ro & argento. Hinc videmus
tare quasi aliquod corrosivum
videtur esse luna, quia amic
e cum luna habet.
ed dicunt esse dimidiato Lunæ
culum, & crucem appositam
ti, quia difficile ab eo separatur
ates argenti habet excepto pon
antiquissimis Chemicis aurum
npofuerunt crucem, quia est
quia hoc prævalet, ergo in
rucem. Hinc vocavit Basilius
unicum in quo omnia. Nam ant
lorum mors est excepto auro
lla, lapides, sales &c. omnia
o.
are vetustissimi Chemici dede
rporibus, & sic docuerunt o
esse, uti exactè Pantaleon &
en scripserunt, & videtur
celestibus corporibus quam
ic non sine fundamento allud
ut Lunam se ad terram, sic
se ad suam planetam habent.

genera, inter quæ quædam ponderosiora,
minus ponderosa sunt. Sed sume nunc levissimum omnium metallorum Stannum, est respectu auri ut vitrum sc ut 7. ad 1. nunc omnes lapides pretiosi, saxatiles, marmora & reliqua corpora dura nunquam tam ponderosa sunt. Hoc posito instituere in Societate Britannica omni modo experimenta de pondere ad metalla specifico, & ab omnibus Philosophis expertum est in tali mensura cum simplici aqua per fabuleta transcolata; sumserunt vas, quod caperet mille partes, & viderunt, quod in eadem superficie, quæ caperet mille partes aquæ, possent recondi 19636. auri. Ergo aurum se habet ad aquam ut 19. ad 1. cum nunc certissimè hoc exploraverint in omnibus metallis, invenerunt rem se sic habere.

Aurum. ——	19636	Ferrum.	7852
Argentum vivum	14019	Stannum.	7321
Plumbum.	11345	Aqua.	1000
Argentum.	10535	Aer.	1 3/17
Cuprum.	8843		

Sed nunc scire debemus, quod hæc Geometrice explorari non possint, nisi sciamus accuratam rationem caloris & expansionis in omnibus metallis, nam unum metallum plus rarescit eodem gradu caloris quam alterum; hinc aliqua difficultas semper latet, sed debemus tamen sic assumere, nam nunquam Mathematice possunt explorari.
Ergo videmus primum & radicalem characterem esse pondus cuique specificum, nec ullum corpus in rerum natura inveniri posse, quin sit septies minus ponderosius auro. Habuerunt Philosophi tabulam exploratoriam omnium gemmarum, ut haberent pondus hydrostaticum

omnium lapidum, sed nullus horum accedit ad
dus stanni. Diximus aerem ratione ponderis ad
esse ut 1000. ad 1, si nempe aer sit subtilior, ut
& in quibusdam locis Germaniæ, si vero aer sit
ut hic in Hollandia, habebit se ut 1000. ad 1, sed
est juxta experimenta Boylei & Mariotte &
in infinitum posset condensari, tunc ille aer gravior
ri posset ipso auro, si nempe ut Newtonus demon
plus quam 19. comprimeretur; sed de his nihil
Quid vero dicemus de mercurio? optimi Philos
dixerunt, quod sit metallum in omnibus suis partib
proprietatibus, sed quod vinculum ipsi deficiat, sc
sulphur, & si conjungeretur sulphur, putant esse aur
omnes enim ejus proprietates habet, nisi quod in
& frigore simul fluidum sit & non malleabile. Ergo
vissimum omnium est aurum; huic accedit proxim
gentum vivum, cui subsequitur plumbum, postea arg
tum, postea cuprum, sexto ferrum, septimo de
stannum.

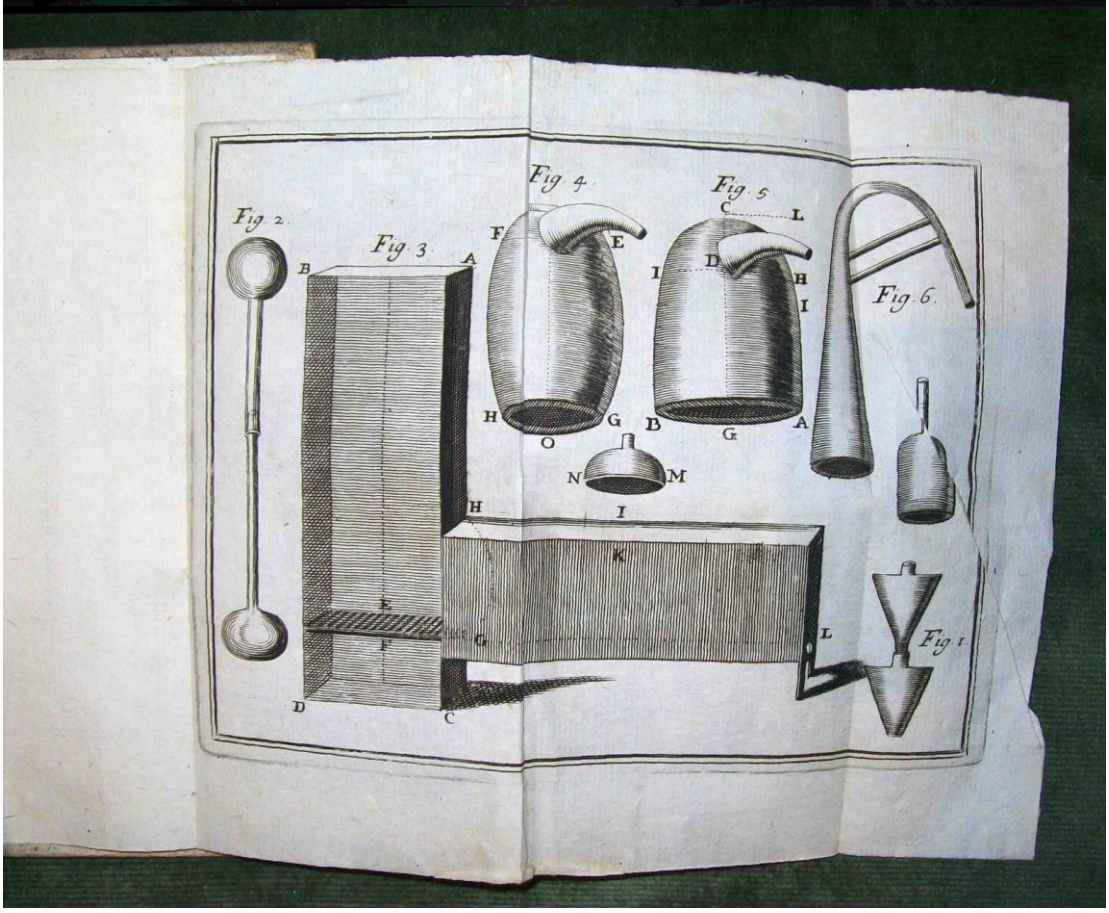
Cum nunc aurum omnium gravissimum & nobi
mum sit, agēdum prius de eo, tum de reliquis meta

TITULUS SECUNDUS
DE AURO.

Primus charater Auri est, quod sit omnium pon
rosissimum. Qui ergo aurum facere cupit, p
dus aliis metallis addere sciat, ut auro æquipond
Ergo si habeo massam ponderosiorem mercurio, in
per in ea aurum erit, nam post aurum mercurius
gravissimus, & non est corpus intermedium relp
gravitatis: nam si esset corpus quod se haberet ad
rum ut 16 vel 18. ad 19. tunc posset esse tale cor
intermedium, nam mercurius defæcatissimus &
rissimus tantum potest pervenire ad summum ad
rum ut 14. ad 19. ergo omne corpus, quod g
pondc

ponderat quam mercurius, aurum est. Hinc si ab Alchi-
mistis illis deceptoribus tibi traditur aurum, tunc sume
frustum auri purissimi, & per filum bilanci appende,
tunc simile frustum auri illius Alchemistico filo appen-
datur ab altera parte bilancis, tunc ambo frusta simul
aquæ immittantur; si tunc aurum sit purum, tunc aqua
ambo frusta in æquilibrio tenebit, si contra, impurius
in altum assurget plus, quia non æquat eadem superfi-
cie idem pondus; unde colligendum aurum illud pro
adulterino, vel saltem cui aliquid peregrini admix-
tum est, habendum.

Secundus Charakter Auri est: habere attractionem
multò majorem, ac in ullo alio corpore, quod inde
fit, quia gluten illud, vel illa vis cohæsionis major est
in partibus auri, quam in ullo alio corpore. Hoc facile
demonstratur, nam nullum corpus cognitum plus mal-
leabile est quam aurum, nec ullum corpus in tam ma-
gnam superficiem potest duci, & tamen tenax non verò
transpicuum manere, nam utcumque impetu malleo-
rum verberetur, semper ductile manet; imo aurum po-
test extendi in infinitum fere: sic Deauratores in An-
glia & Gallia sumunt argenti uncias XLVII. & for-
mant inde cylindrum, cui tantum unciam 1. auri super-
inducut, ita ut proportio auri sit ut 1. ad 48. hoc facto
ducunt hunc cylindrum deauratum in fila tam tenuia,
ut duæ ulnæ illius ponderet gr. I. in illo grano uno
argenti nunc est $\frac{1}{49}$ pars auri; est ergo $\frac{1}{49}$ pars gr. auri
ducta in longitudinem duarum ulnarum. Videatur
Hallæus in actis Londinensibus Tom. 1. pag. 587. & ta-
men aurum hoc microscopio conspectum non pellucet;
ergo vis illa cohæsionis partium auri inter se est infini-
ta. Hoc in reliquis metallis non ita obtinet; hinc vide-
mus etiam ejus summam tenacitatem naturalem, nam si
1000. gr. auri gr. 1. sulphuris admiscueris, malleabile non
est, nisi prius omne sulphur ad ignē evaporaverit. Hinc



Herman Boerhaave and the Development of Pneumatic Chemistry*

By Milton Kerker **

1. INTRODUCTION

THE revolution in chemistry at the end of the eighteenth century was a result of the synthesis by Lavoisier of two currents, British pneumatic chemistry and the quantitative analytical techniques developed on the continent. Robert Boyle, John Mayow and Robert Hooke were the founders of the first of these, a current that was re-invigorated by Stephen Hales and that flows through Joseph Black, Henry Cavendish and Joseph Priestley.

Herman Boerhaave (1668–1738), the great Dutch physician, was a dominating figure of eighteenth-century chemistry, whose treatise, the *Elementa Chemiae*, was one of the most frequently cited and influential works of the period. Boerhaave's role in the development of pneumatic chemistry has often been overlooked and, in some cases, his views on certain key questions of chemical doctrine have been misunderstood. I shall attempt to show that not only was Boerhaave an important influence in the general development of chemistry in Britain, but that his was the most advanced position in pneumatic chemistry at the time of Hales and that he pointed the way to the developments later in the century.

2. THE *ELEMENTA CHEMIAE*

Boerhaave was one of the great teachers of all times.[1] Born near Leiden and educated at the university, he became a professor there and one of the most distinguished physicians and chemists of his age. He was a fellow of the Royal Society and a foreign associate of the Royal Academy of Sciences at Paris. The *Philosophical Transactions* of 1737 was dedicated to him.

Among the students from all parts of Europe who flocked to Leiden to hear his lectures on medicine, chemistry and botany were a very large number of

* This paper was read at the History of Science Society meeting at Boston on 27 December 1953.

** Clarkson College of Technology.

[1] There is a contemporary biography by William Burton, *An Account of the Life and Writings of Herman Boerhaave* (2nd ed., London, 1746). The first edition was published anonymously in London, 1743. Samuel Johnson wrote a "Life of Boerhaave" for the *Gentlemen's Magazine*, 1739. This has been reprinted in the *Journal of Chemical Education*, *19*, 103 ff., 1942. There is an *Eloge de Boerhaave* by Fontenelle. *Oeuvres*, tome 7 (Paris, 1792). Recent biographical material can be found in *Janus*, *23*, 193–369, 1918, and in *Memoralia Herman Boerhaave* (Haarlem, 1939).

British. During his tenure (1709–1738), of the 1919 students in the faculty of medicine, 659 were from Great Britain and her colonies.[2]

The *Elementa Chemiae*, which appeared in the first authorized edition in 1732, went through nearly thirty editions.[3] It is remarkable for its clarity, its systematic presentation and its completeness, qualities not at all characteristic of the chemical treatises of the period. In the first volume are found the history and theory of chemistry, the latter being almost a physical chemistry. There is a very substantial treatment of heat, which influenced Black's work on specific and latent heats and Lavoisier's theory of caloric.[4] There is a section on air (with which we will be primarily concerned in this paper) which contains, in addition to the chemical relations of air, a rather complete treatment of Boyle's law. In the second volume are presented the descriptive and preparative aspects of chemistry.

This is the work that Thomas Thomson refers to "as the most learned and most luminous treatise on chemistry that the world has yet seen . . . and when we compare it with any other system of chemistry that preceded it, the superiority of Boerhaave's information will appear in a very conspicuous point of view."[5]

The eminence of the *Elementa Chemiae* is further indicated in the article on "Chymistry" in Chambers' *Cyclopedia*,[6] where it alone is singled out for special recommendation.

> Authors on the subject of Chymistry are very numerous; Borel has published a catalogue of most of them under the title of Bibliotheca Chymica; containing the names of above four thousand. Boerhaave is the latest, fullest and apparently the best; he has given both the history, theory and practice in an orderly and scientific way.

Boerhaave was contemporary with Stahl, but had no sympathy with the doctrine of phlogiston. It is certainly a tribute to the excellence of his book that it prevailed during the ascendancy of the phlogiston theory. Venel, a pupil of Rouelle and an ardent phlogistonist, decried the influence of Boerhaave in his article on "La Chimie" for the Encyclopédie.[7] Although professional chemists were familiar enough with the works of Stahl and Becher, Venel feared that the amateurs and dilettantes of the French Enlightenment were being diverted from these masters by the brilliance of the professor from Leyden whose work was so well known.

> . . . C'est ainsi, par exemple, que la traité de la fermentation de Jean Bernoulli, et la docte compilation du célèbre Boerhaave sur le feu, sont connus, cités et loués, tandis que les vues supérieures et les choses uniques que Stahl a publiées sur l'une et l'autre de ces matières n'existent que pour quelques chimistes.

Despite this protestation, Boerhaave's treatise continued to be popular.

[2] J. D. Comrie, "Boerhaave and the Early Medical School at Edinburgh," *Memoralia Herman Boerhaave* (Haarlem, 1939), p. 32.

[3] Herman Boerhaave, *Elementa Chemiae* (Lugduni Batavorum, 1732), 2 vols.

[4] For Black, cf. Douglas McKie and Niels H. de V. Heathcote, *The Discovery of Specific and Latent Heats* (London, 1935). For Lavoisier, cf. Hélène Metzger, *Newton, Stahl and Boerhaave* (Paris, 1930).

[5] Thomas Thomson, *History of Chemistry* (London, 1911), vol. 1, p. 209.

[6] Ephraim Chambers, *Cyclopaedia or an Universal Dictionary of Arts and Sciences* (4th ed., London, 1741).

[7] *Encyclopédie* (Paris, 1753), tome 3.

3. BOERHAAVE AND THE RISE OF SCOTTISH CHEMISTRY

We have already noted that a very large number of British students were attracted to Leyden during Boerhaave's tenure. It was some of these students who laid the basis for the flowering of chemistry in Scotland that was to make that country the center for both academic and industrial chemistry in eighteenth century Britain. At the very time that chemistry had undergone an almost complete eclipse at Oxford and had been reduced to mediocrity at Cambridge, it flourished at Edinburgh, Glasgow and Aberdeen.[8] It was Scotland's most eminent chemist, Joseph Black, whose work led directly to the crowning achievements of pneumatic chemistry. In a sense, Boerhaave can be considered the father of this Scottish school.

The first Scottish chair of chemistry was established at Town's College of Edinburgh in 1713 and occupied by a student of Boerhaave, James Crawford.

In 1724, four Fellows of the Royal College of Physicians established a chemical laboratory in an Edinburgh house and here lectured extramurally on materia medica. These men, John Rutherford, Andrew Plummer, John Innes and Andrew St. Clair had all been students of Boerhaave at Leyden. In 1726, they organized a medical school with Plummer occupying the chair of chemistry. He was later succeeded in this chair by Innes.

This new faculty, which conferred upon Town's College the status of a university, prospered during the next century, becoming the best known medical school in Britain. From Edinburgh the teaching of chemistry spread to Glasgow and Aberdeen. The first step for an academic career in chemistry was still the taking of an M.D., and in Scotland the teaching of chemistry in the medical schools was in the Boerhaave tradition.

Plummer, the most influential of the early Edinburgh professors, was the mentor of William Cullen, who in turn taught Joseph Black. Thomas Thomson calls Cullen "the true commencer of the study of scientific chemistry in Great Britain."[9] Another student of Plummer was the one-time partner of James Watt, John Roebuck, who first manufactured sulfuric acid on an industrial scale and with the profits of this chemical industry established the Carron Iron Works in 1749, thus opening up the carboniferous deposits of central Scotland. James Hutton, the geologist and a chemical entrepreneur, was still another of Plummer's students who contributed to the growth of chemistry both academic and industrial in eighteenth-century Scotland.

All of these younger men can be termed second-generation Boerhaavians, for although they did not sit at the master's feet, they could not have failed to succumb to his influence. His treatise, the *Elementa Chemiae*, was the standard reference for both professor and student.

[8] For the shift of the center of British chemistry to Scotland, cf. Archibald Clow, "Chemistry at the Older Universities of Britain during the Eighteenth Century," *Nature*, *155*, 158, 1945. In 1814, Sir John Sinclair, president of the Board of Agriculture wrote, "At present there are a greater number of intelligent practical chemists in Scotland, in proportion to the population, than perhaps any other country in the world." J. Sinclair, *General Report*, App. 2, p. 307, 1814.

[9] Thomson, *op. cit.*, vol. 1, p. 304.

4. "AIR" AT THE TIME OF HALES

Although Van Helmont had identified *gas sylvestre*, a product of fermentation and combustion, as distinct from common air, chemists until the time of Black continued to recognize but one gaseous substance, the air. Indeed, Boyle, Hooke and Mayow are unique among the chemists of the late seventeenth century in considering air in their chemical researches, for it was not a substance with which chemists dealt. Air was considered a physical agent, very much as we now consider heat and light, and as such it was not within the domain of chemistry.

This air was supposed to consist of a simple elastic medium, corpuscular in nature, in which were dispersed the effluvia of all bodies, and it was these effluvia, essentially contaminants, from which arose the particular chemical properties encountered in air from various sources. Thus, Mayow's active agent in combustion and respiration was not a unique fluid corresponding to our oxygen, but certain nitro-aerial corpuscles dispersed in that universal elastic medium, the air.

Stephen Hales, a disciple of Boyle, Mayow and Newton, extended Boyle's experiments on the evolution of "air" from natural substances, using an improved apparatus that permitted him to measure the volume evolved. His views on the physical nature of air were very much like Boyle's, for he considered that

> . . . our atmosphere is a chaos, consisting not only of elastick, but also of unelastick air-particles, which in great plenty float in it, as well as the sulphureous, saline, watery and earthy particles, which are no ways capable of being thrown off into a permanently elastick state, like those particles which constitute true permanent air.[10]

Hales was influenced by some of Newton's ideas on the chemical role of air and was able to demonstrate that air was capable of union with other substances. Upon such union or fixation, the air lost those properties associated with it in the free state, such as elasticity, and, in fact, Hales thought of air as a unifying, binding principle "greatly contributing in fixed state to the union and firm connection of the several constituent parts of those bodies."

Because he was unaware of the variety of gases he produced and of the solubility of many of them in the water over which they were collected, his numerical results were of little value for later investigators. He attributed the decrease in "elasticity" of the soluble gases upon standing over water to their gradual "fixation" by "acid sulphureous fumes raised with that air." Nevertheless, Hales' two great contributions — the improvement of the pneumatic apparatus and his championing of the chemical role of air — are generally credited with reviving interest in and providing a new point of departure for pneumatic chemistry. His work became well known in both Britain and on the continent. It represented the newest and most advanced position on the prob-

[10] Stephen Hales, *Vegetable Staticks* (London, 1727).

lem of air, and was cited by all the pneumatic chemists from Black to Lavoisier.[11]

5. BOERHAAVE'S POSITION IN THE HISTORY OF PNEUMATIC CHEMISTRY

The *Elementa Chemiae* appeared in 1732, and contained the most elaborate chapter on air to be found in any chemical treatise of the period. Boerhaave discusses the chemical role of air and most emphatically supports Hales. He reconsiders Van Helmont's views and speculates upon the possibility of different kinds of truly elastic airs. He describes new experiments on the solubility of air in liquids and formulates laws of gaseous solubility. He distinguishes between the solubility of air in liquids and true chemical fixation.

Despite this advanced, forward-looking position, which we will shortly consider in greater detail, Boerhaave's role in the history of pneumatic chemistry has either been overlooked or in some cases even misconstrued. Before the publication of the *Elementa Chemiae*, Boerhaave's students, in 1724, issued a spurious treatise which was translated into English in 1727.[12] It is possible that some of the erroneous impressions of Boerhaave's position as to the chemical role of air may have originated from this work.

The section on air is considerably shorter in the spurious edition, consisting of 28 rather than 57 pages. The exposition is decidely inferior. There are no diagrams, no descriptions of experiments, no experimental data, and numerous statements appear which are flatly contradicted in the authorized edition. For example, whereas the *Institutiones* declares that reactions such as the solution of gold in aqua regia will not take place in vacuo, the *Elementa Chemiae* describes such reactions in detail and emphasizes that "Tis remarkable, in this experiment, that the ebullition is much stronger in vacuo than in the open air."

The general point of view is that air behaves exclusively as a physical instrument, enabling chemicals to react by pressing them into contact with each other. This is developed in great detail and is the principal thesis of the chapter. There is no suggestion of the chemical role of air such as appears in the later edition. The following excerpts are typical.

> The air thus pressing, and keeping things under, after the manner of an embolus, does, of consequence, mix them with one another. . . .
>
> 'Tis air, again, that determines the action of one body to another; for, to have one body act on another, 'tis necessary it be applied or pressed against it. . . .
>
> Now we find, if a menstruum be applied in vacuo, it has no effect. Thus vinegar does not prey on copper, or iron, in the exhausted receiver; but as soon as air is let in, it begins to act, and a calx or rust soon ensues.
>
> It mixes different bodies together. . . . This is apparent enough in many liquids as oils and salts which mix readily in air; but taking that away, remain quietly in their state of separation.

[11] Henry Guerlac, "The Continental Reputation of Stephen Hales," *Archives Internationales d'Histoire des Sciences*, *15*, 393–404, 1951.

[12] Herman Boerhaave, *Institutiones et Experimenta Chemiae* (Parisus, 1724). It was probably printed in Leiden, not Paris. The English translation, *A New System of Chemistry* (London, 1727), was by Peter Shaw and E. Chambers. Our citations are from volume 1 of this translation.

> It determines the action of one body to another. Bodies, we observe, would not have any effect on each other in vacuo. . . . And the same is observed in aqua regia and gold; that menstruum is found to act on the metal, partly by its gravity, and partly on the presence of the air; for, upon removing the air, it ceases any longer to dissolve the gold.
>
> All solutive powers, therefore, depend on air; for as is already observed, aqua fortis cannot dissolve iron, or copper in the receiver of an air pump; but when the air is let in, the solution is soon performed.
>
> And not only all solutions, but all putrefactions and fermentations, do likewise depend on the air, considered as it is elastic and in continual motion; these two operations, which we shall hereafter shew are the grand means of changing and converting vegetables and animal bodies depend wholly on the action of air whose continual oscillations are inducing perpetual changes both in solid and fluid bodies, previous thereto.[12]

Tenney L. Davis, in a critical discussion of the editions of the *Elementa Chemiae*, suggests that Boerhaave's annoyance with the spurious edition was prompted by a sense of hurt pride and not by any real distortion of his doctrines.

> He disowned it entirely, and pointed out that it contained errors on nearly every page — which was gross exaggeration. . . . There can be no doubt that the book was an essentially accurate account of the lectures. . . . We can understand Boerhaave's annoyance at the pirating of his lectures. But we can also believe that his great reputation as a teacher of chemistry would have been materially the same if it had only the spurious *Institutiones* to support it. The *Elementa Chemiae* satisfied his conscience and increased his audience.[13]

On the basis of the chapter on air, this conclusion of Davis is not justified. Although it is possible that the general point of view of the *Institutiones* represented that of Boerhaave prior to 1724, his immediate repudiation of it as a monstrosity cannot be dismissed. Certainly, as we shall show, the point of view of the 1732 edition is vastly different from that of the *Institutiones*.

The most elaborate analysis of Boerhaave's views in recent years is that of Hélène Metzger,[14] who proposes to present Boerhaave's doctrine uncolored and unencumbered by the scaffolding of modern concepts. Her study is an attempt at a detailed reconstruction of the *Elementa Chemiae*,[15] but in her consideration of the chapter on air, she omits mention of the very conspicuous discussion of Hales' work. She ascribes to Boerhaave the view that air is retained in bodies without being actually fixed in a stable chemical combination. In spite of her aim of presenting an uninterpreted view of Boerhaave's doctrine, Madame Metzger's positive views shine through in such passages as the following:

> Cette fluidité excessive qui semble bien characteriser l'élément aerien ne l'empêcherait-elle pas de faire partie intégrant d'une combinaison chimique stable? Il le semble bien . . . l'air, en définitive, est susceptible de faire partie d'un mélange aussi intime qu'on le suppose, mais non d'un composé défini.[16]

[13] Tenney L. Davis, "The Vicissitudes of Boerhaave's Textbook of Chemistry." *Isis*, *10*, 33–46, 1928.

[14] Hélène Metzger, *Newton, Stahl, Boerhaave et La Doctrine Chimique* (Paris, 1930).

[15] Mme. Metzger's text is the French edition of Allamand, 1754. I have compared the Allamand edition of 1752, Amsterdam and Leipzig, with the Shaw translation of 1741 which I have used, and found that the key passages of interest to this study, including the reference to Hales, convey the same sense.

[16] Metzger, *op. cit.*, p. 248.

Certainly Boerhaave's views on stable chemical combinations and definite compounds are matters rather risky to assess. We will show, however, that Boerhaave did support Hales' views on the fixation of air, and that in this sense he did support the chemical role of air.

In another recent paper,[17] Madame Metzger's interpretation has been cited to support the view that the participation of air in chemical processes was opposed on the continent on the authority of Boerhaave as well as of Stahl.

Ernst Cohen [18] has written a rather long paper on Boerhaave in which he devotes considerable attention to the latter's originality. The conclusion is that Boerhaave was an unoriginal follower of Boyle, "schritt fur schritt," although this is hard to reconcile with the fact that Boerhaave is the chief critic of two of Boyle's most influential experiments, those demonstrating the ponderability of fire and the transmutability of water to a solid. There is nothing on Boerhaave's views on air in Cohen's paper.

The *Elementa Chemiae* has been summarized in an uncritical paper by E. O. Von Lippmann,[19] which does point out that Boerhaave distinguished air from *gas sylvestre* and recognized that air possesses solubility.

A survey of most of the standard histories of chemistry throws little more light upon our problem. Kopp [20] extolls Boerhaave's role as a theorist and systematizer but omits any reference to him as a pneumatic chemist. Stillman,[21] adopts a similar position. Hoefer [22] does point out that Boerhaave was one of the first to repeat Hales' experiments and to adopt his ideas with respect to them.

There are two exceptions to the general lacuna. In the *Opuscules Chimiques*,[23] Lavoisier gives a comprehensive history of pneumatic chemistry from Van Helmont to the time of his own researches, and his treatment is followed quite closely by Jagnaux.[24] Lavoisier considers Van Helmont and Hales the key figures, but Boerhaave also has a prominent role, even more so than Boyle. He points out that Boerhaave was influenced by Hales but that his experiments in the demonstration of the fixation of air were superior because he avoided contact between air and water. Lavoisier feels, however, that "le célèbre Boerhaave" is not always consistent, attributing this to the possibility of his having added the material in support of Hales to his treatise at a late date and to his not having been sufficiently convinced to warrant subjecting his notes to a thorough-going revision.

[17] Guerlac, *op. cit.*

[18] Ernst Cohen, "Boerhaave als Chemiker," *Janus*, *23*, 223, 1918.

[19] E. O. von Lippmann, "Boerhaave als Chemiker," *Memoralia Herman Boerhaave* (Haarlem, 1939), p. 67.

[20] Hermann Kopp, *Geschichte der Chemie* (Braunschweig, 1843–1847), vol. 1, p. 198.

[21] John M. Stillman, *The Story of Early Chemistry* (New York, 1924), pp. 431–33.

[22] Ferdinand Hoefer, *Histoire de la Chimie* (Paris, 1869), tome 2, p. 342.

[23] A. L. Lavoisier, "Précis Historique sur les Emanations Elastiques qui se Dégagent des Corps pendant la Combustion, pendant la Fermentation et pendant les Effervescences," *Oeuvres* (Paris, 1864), tome 1, p. 445. Professor Henry Guerlac has communicated the following to the author: "The edition from which Lavoisier probably derived his information about the *Elementa Chemiae* was the Paris edition of 1754, which he had in his possession when his own library was confiscated in 1793–4. It is of interest, however, that he also had the Latin edition of 1724 (the spurious one), but not apparently the 1732 edition, Latin princeps. The list of Lavoisier's library has been consulted in the *Arsenal* library of Paris."

[24] Raoul Jagnaux, *Histoire de la Chimie* (Paris, 1891), tome 1.

6. THE CHEMICAL ROLE OF AIR

It is probably from those sections that Lavoisier felt were inconsistent with Hales that Madame Metzger has derived her notion of Boerhaave's view on air. A closer examination in context, however, does not reveal any real inconsistency. It must be remembered that Boerhaave's treatise includes material which today might be considered physics. The *Elementa Chemiae* is not a mere compendium of chemical recipes, but one of the first unified, comprehensive theoretical treatments of the whole science of chemistry. As such, it includes borderline subjects like heat, light, pneumatics, etc., which make it a kind of eighteenth-century physical chemistry. In his considerations, Boerhaave treats air both as a physical and a chemical agent. Certainly there is nothing inconsistent in this. For example, one of the functions of air in combustion was to maintain the flame in contact with the fuel by the exertion of its hydrostatic pressure. But in addition to this mechanical role, Boerhaave points out, in accordance with the views of Boyle, that:

> . . . a small bird put in a large receiver . . . closely stopped up . . . dies; fishes in a close vessel, unrefreshed by the air die soon . . . flames and burning coals are soon extinguished in a close air . . . now all these particulars manifest that there is a hidden virtue in the air, which cannot be understood by any of the properties hitherto explained. Sendivogius has plainly said, that the food of life lies concealed in the air; other chemists have asserted the same; but what this food is, how it acts, and what are its effects lie still concealed; possibly it may be its elastic part.[25]

An example of air acting as a physical agent is the process by which a deliquescent salt takes moisture from the air. Boerhaave modifies the purely mechanical model of Boyle by including a Newtonian force of attraction.

> The following conclusions may perhaps be drawn from the premises. (1) That the air is always in motion, tho' the place be ever so still, close, or subterraneous . . . (2) We must suppose, that the aqueous particles at one time diffused thro' the whole mass of the air, move in a certain time thro' it, so as successively to be in all parts thereof, and at length meet in the salt contained within this air; or (3) We must allow that there is a real attraction between the salt and the water . . . . but to me it seems probable, from the experiments I have made, that all the three above mentioned causes concur to produce the effect.[26]

There is little in this model that a twentieth-century chemist would find necessary to modify. Boerhaave clearly recognizes the quite different role that air plays in those processes which we consider chemical. In such a case, air participates in the composition of other bodies and, when in this state, it no longer retains those properties characteristic of it as an elastic fluid. Like any material reactant in chemistry, the original air can be restored by the reversal of the synthetic process and thus chemistry was a matter of "resolution and combination."

[25] Peter Shaw, *A New Method of Chemistry; Translated from the Original Latin of Dr. Boerhaave's Elementa Chemiae as Published by Himself* (London, 1741), vol. 1, p. 418.

[26] *Ibid.*, vol. 1, p. 400.

> Indeed, nearly all sorts of bodies, treated by fire, shew, that elastic air makes a considerable part in their composition; at least, that all known bodies do, by the force of fire, separate a fluid, elastic, compressible matter, that contracts with cold, and expands with heat, which are the properties of elastic air; tho' this matter, when confined and bound down in bodies, does not produce the effects of air; but when once let loose, it has all the effects of air, and may again enter as an ingredient in the composition of other bodies. Chemistry clearly shews this manner of resolution and combination; and no examples hereof need at present be produced, after what Dr. Hales hath written upon the subject in his vegetable statics.[27]

This definitive statement, which is quoted by Lavoisier, is certainly the climax of the treatment of air as a chemical substance. In addition to the class of experiments of Hales, which produced air by the thermal decomposition of bodies, Boerhaave describes experiments of his own in which he quantitatively measured the production of air evolved in various other reactions.

The technique used in his own experiments had been developed by Boyle and consisted in carrying out the reaction in an evacuated receptacle equipped with a mercury pressure gage. The increase in pressure at the end of the experiment was a measure of the quantity of gas evolved. By using Boyle's law, Boerhaave was able to report the equivalent volume at atmospheric pressure, thereby converting his results to the same conditions as Hales'. As Lavoisier pointed out, this technique had the advantage of eliminating contact between the gas and water.

Boerhaave was especially impressed by the fact that some salts which were formed by neutralization with considerable effervescence could "still contain a wonderfully elastic air." He reasoned that the violence of such an effervescence should be sufficient to disengage this air if it were being retained in the body as common air. This led him to hypothesize two alternatives. Either the solid body itself was somehow converted into elastic air, or the air which it released was different from common air even though it possessed its elastic properties.

> . . . and this . . . calls to mind the gas sylvestre of Helmont and makes one doubt, whether what is thus generated, and disploded be true elastic air; or whether, when bodies are in a certain manner resolved into their minutest particles, they do not lose their former nature, and change into elastic air; which concreting with other particles, constitutes them new solid bodies; or lastly whether there be not in nature something like common elastic air, without being air.[28]

This latter suggestion of Van Helmont's key idea of a gas different from common air was first to come to fruition with Black's work on carbon dioxide and was to lead directly to the work of Cavendish and Priestley.

7. THE SOLUBILITY OF AIR

The first quantitative measurement of the solubility of a gas in water was by Cavendish, who reported his results on the solubility of carbon dioxide in

[27] *Ibid.*, vol. 1, p. 434.

[28] *Ibid.*, vol. 1, p. 433.

the *Philosophical Transactions* of 1766. He found that he could keep the carbon dioxide over mercury indefinitely without any solution taking place.

Joseph Priestley was very much aware of the necessity of avoiding solution effects in pneumatic experiments and he instituted the practice of collecting gases over mercury rather than water.

> . . . I began with making the experiment in quicksilver, which I never failed to do in any case in which I suspected that air might either be absorbed by water, or be in any other manner affected by it. . . .[29]

Long before this work, however, Boerhaave had been very much interested in the solubility of air in liquids, and devoted a considerable portion of his chapter on air to this problem. Upon the basis of some simple but most ingenious experiments, he was able to enunciate valid laws of solubility and also to differentiate between dissolved and chemically fixed air.

Boerhaave's work on the solubility of air follows directly from some experiments of Robert Boyle. In order to determine whether water is elastic, Boyle had observed the rise and fall of the level of water in an open flask successively subjected to vacuum and pressure. He noticed the evolution of bubbles when the water was under vacuum and suggested that the elasticity of the water proceeded from the presence of air in it.

> Hence, likewise, it cannot from the preceding experiment be safely concluded, that water uncompressed has an elastic power; since the intumescence, produced in that experiment, may be ascribed to the numerous little bubbles produced in the water, freed from the pressure of the atmosphere. And, hence, it seems probable, that, in the interstices of the water, there be concealed many parcels either of air, or something analogous thereto; tho' so very small, that they have not been hitherto suspected to lurk there.[30]

He next considered the possibility that the bubbles proceeded not from air in the water but "from the more subtile parts of the water itself." In order to investigate this, he performed a second experiment in which a long tube filled with water was inverted in a trough of water and the entire apparatus was subjected to a vacuum. The water in the tube dropped, forming a Torricellian vacuum, and under the reduced pressure bubbles evolved in the water column and rose to the top. When the vacuum was relieved, the water column rose, but did not proceed to the top of the tube. In order to establish that this gas evolved was air, Boyle proceeded in the following manner:

> . . . in case our bubbles were produced by air, lurking in the water; that air being got together at the top of the tube, I imagined that if the receiver were again exhausted, bubbles would not rise as before: and accordingly, the air being again pumped out, the water in the tube again descended; but, for a great while. we scarce saw one bubble appear.[31]

Boyle finally concluded that there was air dissolved in most liquids. When he released the vacuum, he observed that although the column of liquid rose in the tube, there still remained an air bubble of appreciable magnitude at the

[29] Joseph Priestley, *Experiments and Observations on Different Kinds of Air* (London, 1790), vol. 2, p. 276.

[30] Robert Boyle, *Philosophical Works*, edited by Peter Shaw (London, 1725), vol. 2, p. 425.

[31] *Idem.*

top. This failure of the air to redissolve completely did not elicit further comment from Boyle, and it is at this point that Boerhaave takes up the problem.

Boerhaave repeated Boyle's experiment, but when he released the vacuum, the air bubble which had formed gradually redissolved into the water.

> . . . the bubble will begin to diminish; and at length will totally vanish; and the whole cavity appear filled with water alone; and this constantly happens, so as that, at first a large part of the collected air soon enters into the water; whereas the last particles enter very slowly. Hence, therefore, water will always perfectly re-absorb the air that was artificially discharged from it.[32]

In another experiment, an air bubble in the same apparatus maintained in contact "with water, already saturated with its natural dose of air," did not dissolve. The experiments were repeated with other liquids and he observed that "a very different quantity of air is thus produced from equal quantities of different fluids."

Still another apparatus enabled Boerhaave to collect the air evolved upon boiling and to distinguish the air bubbles from the water vapor:

> . . . when, after a time, a certain quantity of true elastic air will be found separated from the water; nor can more than a certain quantity be thus collected, tho' the boiling were so long continued. It is here remarkable, that after the water has discharged all its air in bubbles, yet in the farther boiling, other large bubbles suddenly arise with great impetuosity, so as to shake the glasses, when they discharge, and yet produce no air upon breaking. . . .[33]

On the basis of these and several other experiments, Boerhaave formulated a number of rules. These are so remarkable that we will quote the important ones in full.

> Corollary I. It follows from our experiments, that tho' the particles of elastic air adhere together with some degree of tenacity, yet it can resolve itself into its minutest particles, and spontaneously insinuate into the pores of liquids, exhausted of their air; and this equally through their whole mass: consequently the air is attracted into these liquors and into their pores.
>
> Corollary II. The air, thus attracted into the pores of liquors, is in the action dissolved into its minutest particles; as being distributed thro' their whole masses.
>
> Corollary III. But the quantity of air thus absorbed by liquors, and diffus'd thro' them, is very small, and takes up very little space therein.
>
> Corollary IV. These liquors, of what sort soever, when once saturated with the small quantity of air absorbed, can by no means be made to receive anymore; and if attempted by motion, compression, etc. they reject, and repel it in the form of froth or bubbles.
>
> Corollary X. Hence, in all the known liquors, there seems to be only one determined proportion of air contained and this always a very small one, tho' very different in different fluids.[34]

Boyle had clearly recognized the presence of dissolved air in liquids, but it is Boerhaave who in the above passages first formulated a law of gaseous solubility embodying the notion of a quantitative saturation value characteristic

[32] Shaw, *op. cit.*, vol. 1, p. 425. [33] *Idem.* [34] *Ibid.*, vol. 1, p. 427.

of each liquid. He also attempted a quantitative determination of the solubility of air in water, but only succeeded in showing that the volume of air was greater than the volume of the water from which it was discharged.

Boerhaave pointed out the difference between air which was fixed in Hales' sense and that which is merely dissolved and distributed in the pores of the liquid. According to Corollary III, only small quantities of air can dissolve, whereas copious amounts of air are released by such processes as fermentation, putrefaction, explosion, etc. This suggests two distinct mechanisms.

> Hence it may be questioned whether the air, which produces the effect of fermentation in vegetable liquors be only that which lodges separately in their smaller pores; or whether this be not rather assisted by that truly elastic air, intermixed in the air vessels of vegetables or again by external air usually intermixed with fermentation subjects. The elastic air contained in the juices of animals and here divided into its minutest particles, does not seem to be the cause of putrefaction.[35]

Thus, in the case of fermenting plants, the copious airs evolved are either from the mechanically trapped air or from that fixed air intermixed with the fermentation subjects. The physically dissolved air, i.e., that divided into its smallest particles and lodged in the pores of the liquids, is not involved in processes of vegetable fermentation and animal putrefaction.

8. CONCLUSION

There are two key concepts which laid the basis for the achievements of Cavendish and Priestley in pneumatic chemistry. The first of these was the establishment by Hales of the chemical role of air. Boerhaave supported Hales, and bolstered his position by additional independent experiments. Although he also stressed the physical role of air, he did not confuse the two functions of air as a chemical reactant with those of air as a physical agent.

The second concept is that of the possibility of gases chemically distinct from air. This had been suggested by Van Helmont, but had never gained acceptance and was completely overlooked by Hales. Boerhaave was familiar with Van Helmont's idea and briefly speculates upon it as an explanation for the variety of conditions leading to the evolution of air. This idea finally reaches fruition in the work of Black, who established the identity of "fixed air" and its distinction from common air.

Boerhaave formulated the laws of solubility of air in liquids on a sound basis and in so doing provided the framework for later determinations of gaseous solubility by Cavendish and Priestley. He established the reversibility of the solution process and the fact that each liquid has its own characteristic solubility.

We have already shown the very special influence that Boerhaave had on chemistry in Scotland. The *Elementa Chemiae* was the only treatise satisfactory for use as a textbook in the schools until the publication of Macquer's work in English,[36] and even after this continued to be used. In a manuscript

[35] *Ibid.*, vol. 1, p. 429.

[36] Pierre Joseph Macquer, *Elements of Chem-*

of 1753, Cullen, in a typical professorial lament over the paucity of good textbooks, discusses what he considers are the strong and the weak points of Boerhaave's book.[37]

> Dr. Boerhaave, in the first volume of the *Elements of Chemistry*, has given us a great number of facts that are suited to a very general application . . . his treatise on menstruums affords us an excellent instance of the advantage of collecting chemical facts so as they of a like nature may be brought under view together and that the general properties may be first considered. I have always thought that students would acquire more useful knowledge from this Treatise on Menstruums than from the whole of Dr. Boerhaave's second volume taken together.[38]

In spite of this indifferent reference to the second volume, which is a compendium of chemical recipes, Cullen continues to refer to it constantly in organizing the descriptive part of his own course. Cullen definitely affirms that Boerhaave's treatise is the best textbook available, but that he is engaged in working up a more satisfactory one, a task which was never completed. Although he is sympathetic to Stahl's point of view as developed in the *Specimen Becherianum*,[39] he points out that this work is in no way suitable for use in a general introductory course.

Joseph Black's reputation as a teacher of chemistry exceeded even that of Cullen. Like Cullen, he never published his course of lectures, but several manuscripts of notes taken by his students have been preserved. The earliest are those of Thomas Cochrane, taken during the year 1767–8, which contain Black's recommendations for a supplementary textbook.[40]

> Boerhaave's *Chymistry* (especially on the subject of heat), Macquer's *Elements of Chymistry* and *le Dictionnaire de Chymie* which is an exceedingly good book though not yet translated into our language.

In a latter manuscript, dating about 1780, there are repeated references to Boerhaave,[41] to the almost complete exclusion of other sources. Boerhaave's name appears in the very second sentence with reference to the definition of chemistry, and he figures most prominently in Black's extensive treatment of heat and also in the section on Magnesia Alba.

Cullen and Black successively occupied the chairs of chemistry at both Glasgow and Edinburgh. Black was to Edinburgh what Boerhaave had been to Leyden. His students founded new chemical schools both within the country and abroad. The *Elementa Chemiae* continued to be popular throughout the

---

istry (London, 1758). *Dictionnaire de Chymie* (Paris, 1766), revised 1778. English translation of the *Dictionnaire* by Kein (London, 1771).

[37] Leonard Dobbin, "In a Cullen Manuscript of 1753," *Annals of Science*, 1, 101, 1936.

[38] This is in volume 1 of the *Elementa Chemiae*.

[39] Georg Ernst Stahl, *Specimen Becherianum* (Leipzig, 1703).

[40] Douglas McKie, "On Thomas Cochrane's Manuscript Notes of Black's Chemical Lectures 1767–8," *Annals of Science*, 1, 101, 1936.

[41] Iacob Pattison, *Notes from Dr. Black's Lectures on Chemistry* (Manuscript, Cornell University Library). It is interesting to observe that this student compiled only two pages of notes on pneumatic chemistry, within which are compressed the work of the entire galaxy of pneumatic chemists, McBride, Cavendish, Rutherford, Priestley, Scheele and Lavoisier. There are many blank pages in the manuscript, indicating that this student may have been irregular in attendance. He died in 1782, aged 23.

period and therefore must be considered a primary source in evaluating the development of eighteenth-century chemistry in Britain.

Whether Boerhaave directly stimulated the discoveries of pneumatic chemists such as Black and Cavendish is not obvious from their writings. Stahl, from whom they got their general chemical theory, neglected the role of gases and could have contributed little to their thought on this subject.[42] From what we have seen of the influence of the *Elementa Chemiae* upon their generation, Boerhaave, at the very least, can be credited with establishing a frame of reference which pointed out the path ahead, and, to the extent that any mentor has a role in the development of his disciples, Boerhaave can be said to have influenced these men. He stands between two schools of chemistry in Britain, that of Boyle, Mayow, Newton and Hales, and that of Black, Cavendish and Priestley. A Dutchman, he is the link between two groups of Britishers. He sums up for the one and points towards the other. As a leavening influence, Boerhaave is certainly within the tradition of the Dutch science of the period.

ACKNOWLEDGEMENT

The author is indebted to the Fund for the Advancement of Education for a fellowship which enabled him to carry out studies in the history of science, to Cornell University for providing him with facilities during his year of tenure (1952–53), and especially to Professor Henry Guerlac, who has been a most inspiring mentor. The subject of this paper was suggested by Professor Guerlac and it was first presented to his graduate seminar.

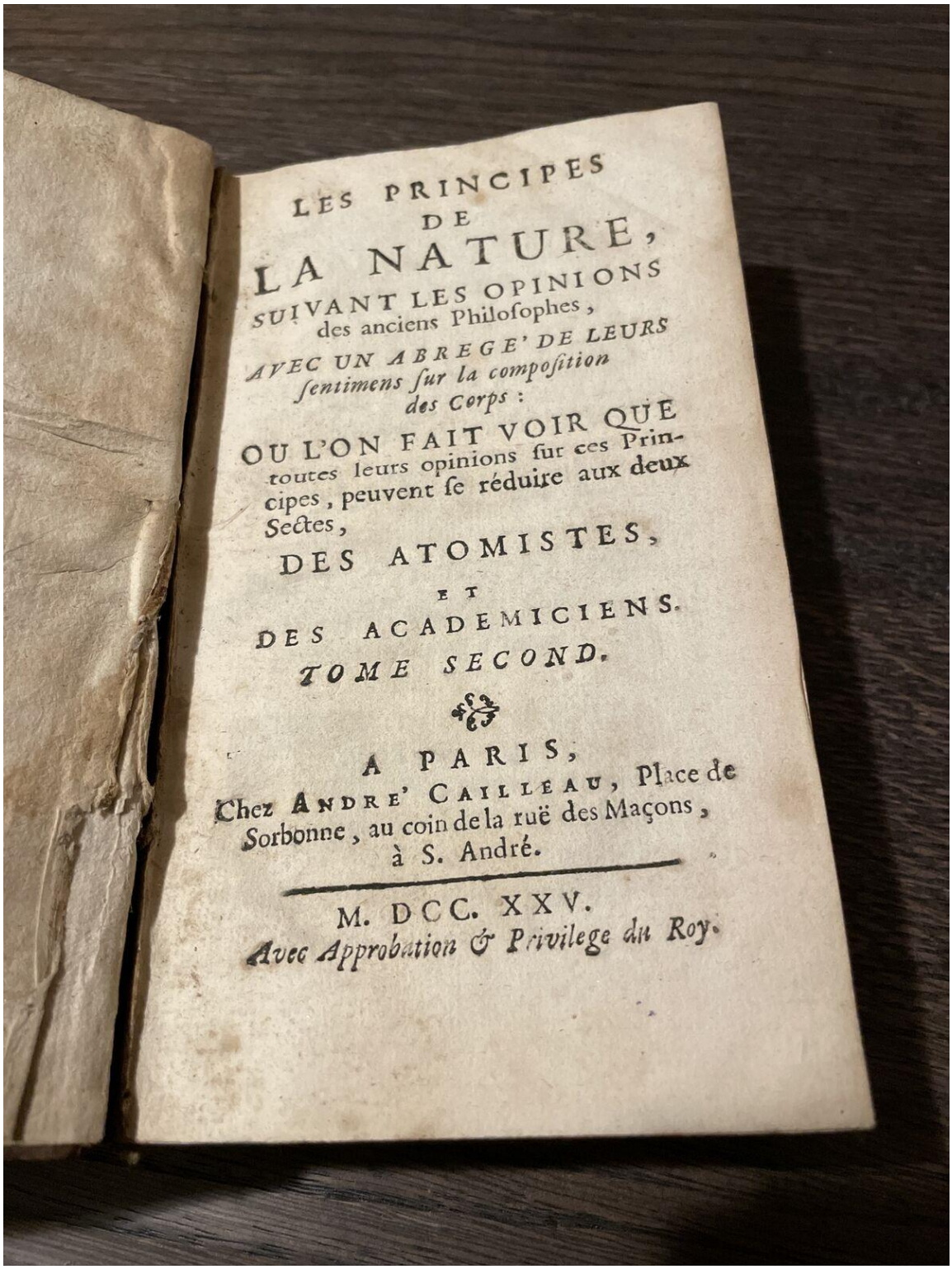
[42] Although several of Stahl's publications come after Hales' work, there is, according to Lavoisier, no mention of Hales in any of them.

Supplementary note: P. Walden has discussed Boerhaave's ideas on solutions of salts which are treated in the section on Menstruums. In this case, because the salt particles are so much heavier than those of water and also because of the tremendous variation in solubility among different substances, there must be specific attractive forces which unite the particles of solvent and solute. Boerhaave points out that for each salt there is a specific saturation value. P. Walden, "Die Losungstheorien in iherer geschichtlichen Aufeinanderfolge." *Sammlung Chemischer und Chemisch-technischer Vorträge, 15,* 277–454 (1910).

- **Colonna, Francesco Maria Pompeo (1725):** "Les Principes de la Nature, suivant les opinions des anciens philosophes, avec un abrégé de leurs sentimens sur la composition des corps: où l'on fait voir que toutes les opinions sur ces principes, peuvent se rèduire aux deux sects, des atomistes et des academiciens. Tome Second. (*mancante il "Tome Premier")*." [Parigi:] "A Paris, Chez André Cailleau, Place de Sorbonne, au coin de la rue des Maçons, à S. André. M. DCC. XXV."

In 12° (16,2 x 9 cm). 1 c., 448 pp.num. (mancanti le 2 cc. finali, contenenti una pag. per gli *errata*, e tre pagg. di "Catalogue" dei libri in vendita, comunque aggiunte in facsimile). Legat. in piena pelle coeva con titoli in oro su

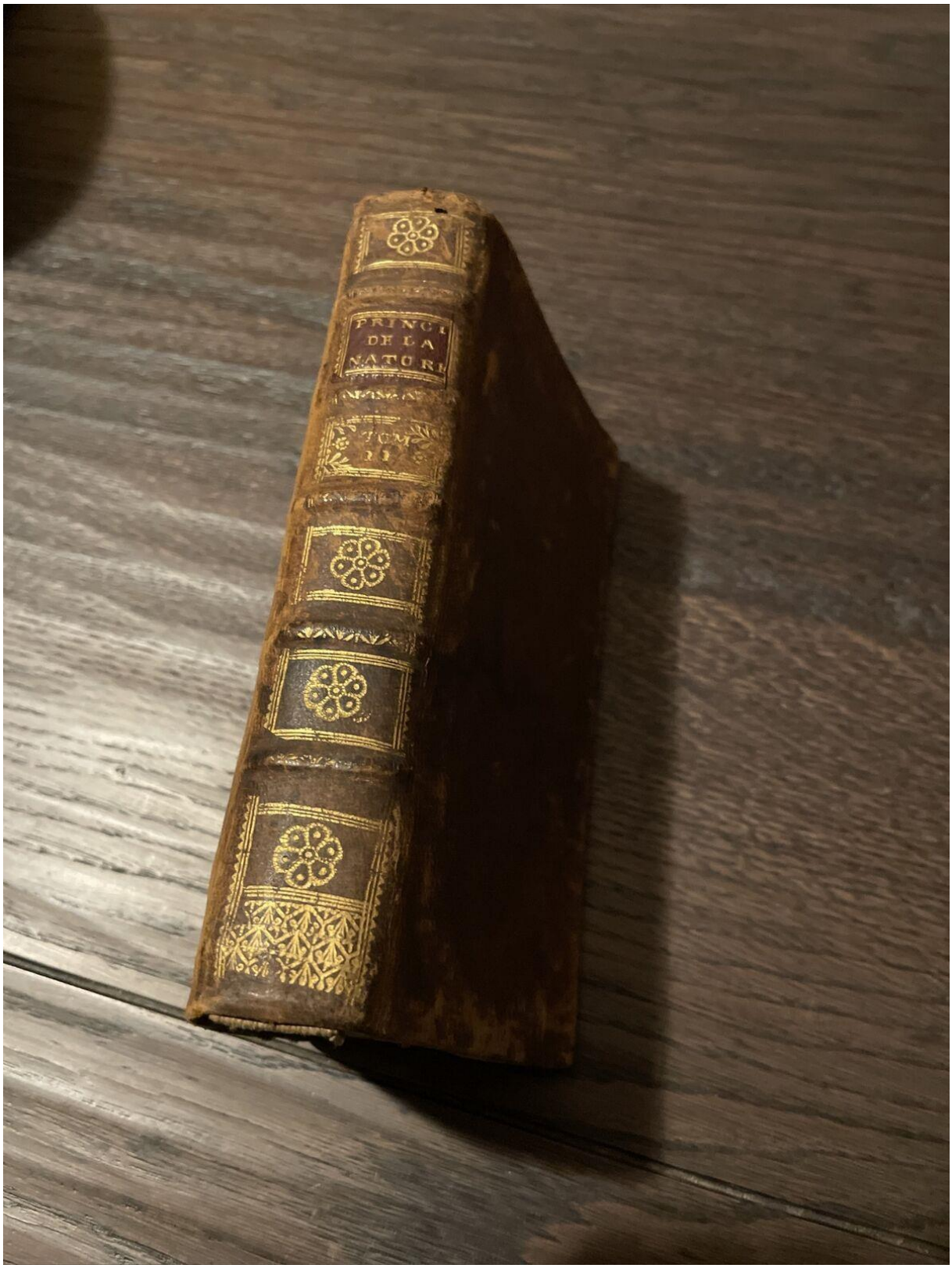
tassello rosso al dorso a 5 nervi. Presente solo il “Tome Secoind”: mancante il “Tome Premier”. EDIZIONE ORIGINALE di una delle opere più significative del primo Illuminismo. Molto RARO.



LES PRINCIPES
DE
LA NATURE,
SUIVANT LES OPINIONS
des anciens Philosophes,
AVEC UN ABREGE' DE LEURS
sentimens sur la composition
des Corps :
OU L'ON FAIT VOIR QUE
toutes leurs opinions sur ces Principes, peuvent se réduire aux deux Sectes,
DES ATOMISTES,
ET
DES ACADEMICIENS.
TOME SECOND.

A PARIS,
Chez ANDRE' CAILLEAU, Place de Sorbonne, au coin de la ruë des Maçons, à S. André.

M. DCC. XXV.
Avec Approbation & Privilege du Roy.


PRINCI
DE LA
NATURE
TOM
II



DE LA NOUVELLE ACADEMIE

Fondée par Ariſtote.

LA Doctrine de la nouvelle Academie, n'a rien changé aux Principes de Platon. Ariſtote a ſuivi ſon maître dans la plûpart des choſes; & au fonds il n'a fait qu'éclaircir & donner plus de lumieres à ce que Platon avoit répandu dans ſes divers Dialogues ſans ordre, & ſouvent avec contradiction. Ariſtote a choiſi ce qui lui a paru meilleur, & ſans s'aſſujettir à l'autorité du maître, il l'a abandonné, quand il a crû le devoir faire, & l'on peut

peut dire qu'en pluſieurs choſes il a été plus loin, & il a raiſonné encore plus profondement que lui.

Il eſt vrai que la Philoſophie des Académiciens en general, eſt beaucoup plus abſtraite que celle des Atomiſtes, qui eſt plus materielle & ſenſible; mais comment faire? les Académiciens ſe ſont beaucoup attachés à vouloir penetrer quel eſt le principe qui meut, qui compoſe, & qui fait l'ordre de la nature; & ce principe étant ſans doute inviſible & ne pouvant être connu que par ſes effets admirables, il a fallu neceſſairement faire effort de le concevoir par l'entendement, & en raiſonner comme l'on a pû: de même que ce principe qui fait vegeter, ſentir, connoître & raiſonner, & qu'on appelle Ame. Ces choſes ſur leſquelles il ſemble que Démocri-

propres pour vivre. *Entelekia ſive actum primum corporis naturalis, & inſtrumentis aptum vivendis facultatem habentis.* Le mot d'*Entelekia* ou *Endelekie* veut dire auſſi bien la perfection qu'un mouvement inceſſant, comme dit Ciceron: *Quaſi continuatem motionem & parennem.* Parce qu'une ſubſtance qui ſe meut d'elle-même eſt la perfection des perfections, & une choſe divine, comme le même Ariſtote le dit. *Corpus enim perpetuo curſu incitatum, divinum exiſtimandum.*

DICEARCUS: C'eſt une harmonie [un mélange concordant des quatre élemens:] *Armoniam quatuor elementorum.*

ASCLEPIADES, Medecin: Un exercice des ſens; car il ſemble qu'en effet l'ame n'eſt que ſentir comme le dit auſſi *Animam nihil eſſe præter ſenſus.* Et

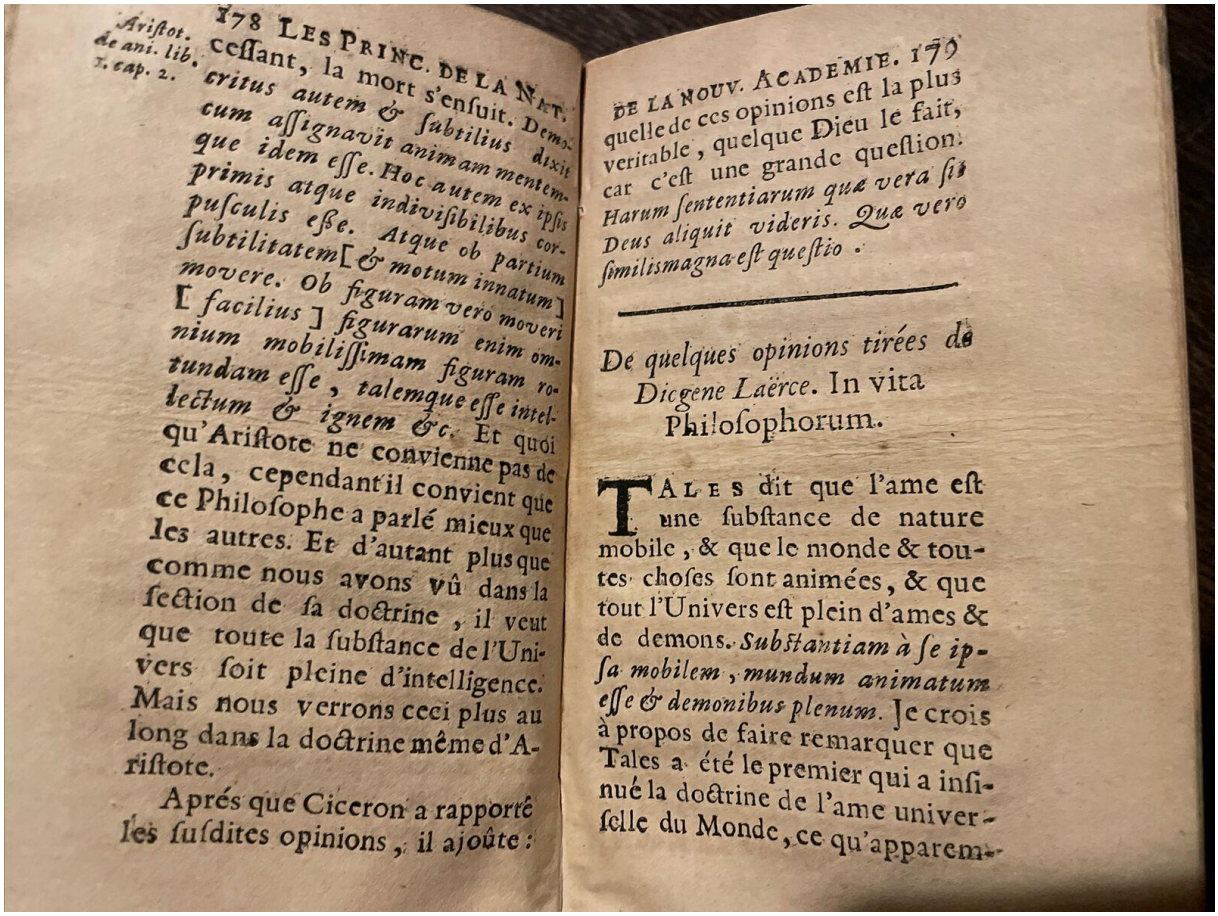
Et a ſon imitation Aſclepiades. *Cohærcitationem ſenſuum.*

ANAXAGORE: Un corps aërien: *Corpus aërum.*

HERACLITE: Que l'ame vient de l'ame du monde, qui eſt une exhalaiſon humide de ſes propres parties mêlée avec l'ame qui l'anime.

EMPEDOCLES & HERACLIDES: Que le ſentiment eſt formé par les organes, d'autant que chaque choſe ſenſible ſe ſent par ſon propre ſens.

LEUCIPPE & DEMOCRITE: Que les ſens aidés par l'intelligence font leur office en voyant les images divines, ou idoles, des objets exterieurs, ſans quoi ils ne font rien.



178 LES PRINC. DE LA NAT.

Aristot. de ani. lib. 1. cap. 2.

cessant, la mort s'ensuit. Democritus autem & subtilius dixit cum assignavit animam mentemque idem esse. Hoc autem ex ipsis primis atque indivisibilibus corpusculis esse. Atque ob partium subtilitatem [& motum innatum] [facilius] figurarum enim omnium mobilissimam figuram rotundam esse, talemque esse intellectum & ignem &c. Et quoi qu'Aristote ne convienne pas de cela, cependant il convient que ce Philosophe a parlé mieux que les autres. Et d'autant plus que comme nous avons vû dans la section de sa doctrine, il veut que toute la substance de l'Univers soit pleine d'intelligence. Mais nous verrons ceci plus au long dans la doctrine même d'Aristote.

Aprés que Ciceron a rapporté les susdites opinions, il ajoûte:

DE LA NOUV. ACADEMIE. 179

quelle de ces opinions est la plus veritable, quelque Dieu le fait, car c'est une grande question: Harum sententiarum quæ vera sit Deus aliquit videris. Quæ vero similis magna est quæstio.

De quelques opinions tirées de Diogene Laërce. In vita Philosophorum.

THALES dit que l'ame est une substance de nature mobile, & que le monde & toutes choses sont animées, & que tout l'Univers est plein d'ames & de demons. *Substantiam à se ipsa mobilem, mundum animatum esse & demonibus plenum.* Je crois à propos de faire remarquer que Tales a été le premier qui a insinué la doctrine de l'ame universelle du Monde, ce qu'apparem-

[Un esemplare completo dei due volumi offerto a ben **2.875 €** da **Bonnefoi Livres Anciens (Paris, Francia),** dove si trova: << *2 vol. in-12 de(2-XLVIII-284 pp. et [2]-336 pp. COLONNA (Francesco Maria Pompeo). Les principes de la nature ou de la génération des choses. Paris, AndréCailleau, 1731. In-12 23-336 pp. Ensemble relié en 3 vol. in-12, veau marbré havane, dos lisse richement orné, pièces de titre en maroquin rouge et de tomaisons en maroquin brun, tranchse marbrées (reliure de l'époque). 1 - Édition originale. Célèbre alchimiste italien (1649-1726), philosophe hermétique, ami et disciple du comte de Boulainvilliers, « il allie une information scientifique toute moderne à des formes de pensées archaïques. Sa conception de la nature toute puissante n'est pas dans l'ordre visible des choses mais dans la puissance de l'esprit créateur dont le monde est animé fait de lui un héritier du naturalisme de la Renaissance. Mais c'est surtout à la doctrine alchimiste qu'il emprunte ses idées et ses arguments. La nature est définie comme principe même de la fécondité, la génération en étant la manifestation. Il peut être considéré comme un des précurseur de Diderot ». (M. J. Ehrard, Matérialisme et naturalisme : Les Sources occultistes de la pensée de Diderot). Caillet, I, 2509. 2 - Édition originale. Ouvrage posthume publié par son disciple et ami Augustin Gosmond. Celui-ci reprend en préambule la polémique entre le Père Castel et Colonna au sujet de la composition de la matière. Le plan choisi par Colonna souligne l'uniformité des trois règnes : Première partie : Des végétaux ; Deuxième partie : De la génération des animaux et troisième partie : De la génération des minéraux.* >>.]

ce, a parlé plus en ſimple Philoſophe, & demeurant dans une retraite obſcure, il ne s'eſt pas mis en peine de ſe faire admirer & reſpecter des autres comme a fait Pithagore, & à ſon imitation Platon.

Quoiqu'il en ſoit, il me paroît que l'on peut dire que tous ceux qu'on appelle Philoſophes & qui ont voulu approfondir certaines choſes inconnuës, ont dit plûtôt ce que leur imagination leur a fourni que la verité pure; qui au dire de Démocrite eſt cachée dans le puits obſcur & profond; & cette verité ne peut étre connuë que par la révelation de l'Etre ſouverain auquel ſeul nous devons croire.

FIN.

COLONNA, Francesco Maria Pompeo

di Gustavo Costa - Dizionario Biografico degli Italiani - Volume 27 (1982)

COLONNA, Francesco Maria Pompeo. - Nacque a Roma, il 10 sett. 1646, dal patrizio romano Pompeo Colonna, del ramo di Zagarolo, noto impropriamente come principe di Gallicano, conte di Samo, che morì senza prole legittima nel 1661. Quanto alla madre, si sa soltanto che fu una napoletana, chiamata Anna Maria Castelli.

Tali dati anagrafici sono desunti da un registro dei battesimi della parrocchia del SS. Quirico e Giulitta, dove il C, fu battezzato il 25sett. 1646(Roma, Arch. storico del Vicariato, *SS. Quirico e Giulitta*, 1, *Batt*., I, II, 1575-1648, p. 430). Sideve quindi considerare in errore la peraltro autorevole *Vie de M. Colonne*, premessa ad un'opera postuma del C., la quale dà il 1644come suo anno di nascita (F. M. P. Colonna, *Histoire naturelle de l'univers*, Paris 1734, I, p. iij). Risultano inoltre privi di fondamento i dubbi avanzati circa le origini aristocratiche del C. da un antico biografo, secondo cui "il se disoit de la maison de Colonne si célèbre en Italie: mais on prétend qu'il n'en étoit point, & que son vrai nom étoit Lombard" (L. Moréri, *Le grand dictionnaire historique*, *ou le mélange curieux de l'histoire sacrée et profane*, III, Paris 1759, p. 846).

Allo stato attuale delle conoscenze, non si può stabilire con esattezza quali esperienze culturali contribuirono a plasmare la fisionomia spirituale del C. in quella Roma secentesca, che fu uno dei maggiori centri del libertinismo. Sembra che gli unici documenti, relativi al C., conservatì nello storico palazzo Colonna di Roma, siano due atti di battesimo, entrambi autenticati, datati rispettivamente 12 maggio 1647 e 9 giugno 1679 (Roma, Archivio Colonna, *Miscell*. II, A, 18, n. 42). Comunque egli deve essere stato trattato con molti riguardi dal padre naturale, dato che ebbe dei camerieri a disposizione, come dichiara incidentalmente nella *Histoire naturelle*. Sipuò affermare con certezza, che la sua educazione intellettuale non fu trascurata da Pompeo Colonna, il quale fu uno stimato cultore di letteratura, filosofia, astrologia e musica. Senza dubbio il C. trasse dall'ambiente paterno l'incentivo a dedicarsi non solo agli studi letterari, ma anche a quelli scientifici ed occultistici. Sta di fatto che proprio a Roma egli ebbe modo di esercitare la sua mente nel campo delle scienze naturali, come risulta da vari accenni, che si leggono nella *Histoire naturelle*. Sitratta di preziose testimonianze, dalle quali risulta che il C. fu in buoni rapporti con famiglie illustri, come i Del Bufalo, i Barberini, i Montevecchio, i Cavalieri. Né sembra azzardato ritenere che egli venisse a conoscere la cosiddetta "filosofia colonnese", la quale ebbe tanta importanza in quella rinascita culturale napoletana del Seicento, in cui il pensiero di Vico affonda le sue radici, in quanto il padre naturale del C. era nipote di Camillo Colonna, autore di quella filosofia. Comunque fu in Italia, con ogni probabilità a Roma, che il C. gettò le basi della vasta cultura, che più tardi lo rese celebre a Parigi.

Non si sa quali ripercussioni abbia avuto sulla sua esistenza la morte del padre, avvenuta nel 1661, quando i beni dei Colonna di Zagarolo passarono a Stefano, duca di Bassanello, del ramo di Carbognano. Nessuna disposizione, relativa al C. si legge nel testamento di Pompeo Colonna, di cui si conserva una copia nel palazzo romano dell'illustre famiglia (Ibid., *Miscell*. II, A, 17, ff. 449-542). Sta di fatto che, intorno al 1668, il C. ritenne opportuno trasferirsi da Roma a Parigi. Pare che il C. tornasse in Italia nel 1690, e che, poco dopo, si stabilisse definitivamente in Francia, dove contò. numerose amicizie. Nell'ultimo decennio del Seicento, egli era già in ottimi termini con la famiglia, Richelieu, come dimostra il fatto che, il 3 marzo 1696, fu testimone, insieme con l'abate italianizzante Nicolas Laurent, della nascita di Louis-François-Armand du Plessis, duca di Richelieu, il noto corrispondente di Voltaire (H. Cole, *First Gentleman of the Bedchamber*, *The Life of Louis-François-Armand*, *Maréchal Duc de Richelieu*, New York 1965, p. 4). Più tardi, nel 1721, il C. doveva deporre, insieme col medesimo Laurent, davanti a una commissione incaricata di vagliare il diritto, spettante al giovane duca di Richelieu, di sedere in Parlamento (*ibid*., p. 71). Senza dubbio, l'aristocratico francese, che ebbe una grande passione per le pratiche occultistiche, fu il principale patrono del Colonna.

Assai frammentarie sono le notizie circa i contatti del C. con. l'ambiente intellettuale francese. Frequentò la casa di Philippe-julien Mancini-Mazarini, duca di Nevers, che godé fama di epicureo, e quella di Louis de Puget, proprietario di un gabinetto di storia naturale, noto in tutta Europa per la sua eccezionale ricchezza. Ebbe fecondi scambi d'idee con Pierre Pomet, un ricco mercante di prodotti chimici, noto agli studiosi di storia della farmacia, e con Louis Joblot, uno dei primi cultori di protozoologia. Conobbe personalmente Gian Domenico Cassini, nei

confronti del quale espresse una profonda ammirazione, e collaborò col farmacista Mathieu-François Geoffroy, padre del celebre Etienne-François, ad alcune ricerche batteriologiche, da cui risultavano confermate lescoperte di Antony van Leeuwenhock. Ma la persona che doveva influire più profondamente sulla formazione mentale del C. fu senza dubbio il famoso conte Henri de Boulainviller, che si fece assistere da lui nello studio e nella pratica delle scienze occulte. Il marchese d'Argenson ricorda un oroscopo fatto a madame de Nointel da Boulainviller e dal C. (*Mémoires et journal inédit*, *du Marquis d'Argenson*, I, Paris 1857, pp. 208-209). Perfino Voltaire, nel 1756, ricordava di essersi fatto predire il futuro dai due astrologhi, in una epoca imprecisata, che non può essere posteriore al 23 genn. 1722, data di morte di Boulainviller: "le célèbre comte de Boulainvilliers, et un Italien nommé Colonne, qui avait beaucoup de réputation à Paris, me prédirent l'un et l'autre que je mourrais infailliblement à l'ige de trente-deux ans. J'ai eu la malice de les tromper déjà de près de trente années, de quoi je leur demande humblement pardon" (Voltaire, *Dictionnaire philosophique*, in *Oeuvres complètes*, Paris 1877-1885, XVII, p. 448).

Il C. diventò in Francia scrittore di lingua francese, sebbene egli non fosse in grado di esprimersi senza mende di stile. Sembra che prendesse parte alla pubblicazione dell'*Introduction à la philosophie des anciens* (Paris 1689), un'edizione migliorata dell'*Escalier des sages*, *ou la*, *philosophie des anciens* diBarent Coenders Vari Helpen.

L'*Introduction* èun trattato sulla pietra filosofale, che ebbe un'accoglienza lusinghiera da parte del *Journal des Sçavans*, dal quale si apprende che lo stile del libro fu emendato da Pierre Saint-Glas, abate di Saint-Ussans (*Journal des Sçavans*, marzo 1690, pp. 136140). Secondo il frontespizio, che non reca il nome dell'autore, l'opera sarebbe stata composta, da un "amateur de la vérité".

Circa due decenni più tardi, uscì la prima opera originale del C. che adottò per l'occasione lo pseudonimo di Alexandre Le Crom: *Plusieurs experiences utiles et curieuses concernant la medecine*, *la metallique*, *l'oeconomique*, *& autres curiosités*. *Avec un Traité du sel des philosophes*, *en forme de Dialogue*, *où sont enseignez la préparation*, *les vertus*, *& l'usage de ce sel merveilleux*. *Un vade mecum philosophique en faveur des enfans de la science hermétique*, "par M.r Le Crom" (Paris 1718). In questo periodo il C. abitava in t Rue S. Denis près le Sepulchre, vis-àvis la Picarde, à la Tête Noire", dove spacciava vari specifici "principalement pour la jaunisse, les pâles couleurs, les mois retenus, l'hydropisie, les fleures blanches, la gonorrhée, l'incontinence d'urine, pour les fièvres intermittentes, et pour purifier la masse du sang", nonché la "Poudre Solaire qui est specifique pour conforter le ventricule, et ôter la nausée ou envie de vomir, pour la dissenterie et toutes les espèces de cours de ventre, pour le seignement du nez, les crachemens et les vomissemens de sang, les flux immoderés des hemorroïdes et des menstrues, et généralement pour toutes les hemoragies". Nicolas Lenglet-Dufresnoy, che fu imprigionato varie volte nella Bastiglia, e legò il suo nome ad una pubblicazione fondamentale nella storia dello spinozismo, andò qualche volta a trovare il C., come risulta da, quanto scrisse in margine al libro intitolato *Plusieurs expériences*:"j'ai visité quelquefois l'Auteur, mais il ne m'a point parti qu'il travaillat sur la Philosophie Hermètique, il ne s'appliquoit qu'à ce qui pouvoit servir à la santé, et àquelques autres opérations singuliéres" (N. Leriglet-Dufresnoy, *Histoire de la philosophie hermetique*, III, Paris 1744, p. 143).

Un anno più tardi, il C. pubblicava, con lo stesso pseudonimo, un altro libro, in cui intendeva spiegare, come si legge nella prefazione, "ce que c'est que la Chymie; les dispositions que doit avoir un veritable Artiste; la différence qu'il y a entre le vray Or potable, & les fausses teintures ausquelles les Sophistes donnent hardiment ce beau nom; comment on doit distinguer les vrayes opérations des fausses, & ce qui c'est qu'une Quintessence; & autres choses curieuses qui seront utiles à ceux qui voudrònt en profiter". L'opera era intitolata *Vade mecum philosophique*, *en forme de dialogue*, *en faveur des enfans de la science*, *nouvellement mis au jour*, *où l'on fait voir ce que c'est que la vraye Quintessence*, *avec un petit traité des dissolutions*, *et coagulations naturelles & artificielles*, "par le Sieur Le Crom" (Paris 1719). Secondo l'approvazione del censore reale. "l'Auteur y paroît très versé dans la science des vrais Philosophes", vale a dire nell'alchimia. Sta di fatto che il C. fece delle esperienze alchimistiche con un certo Joseph-Marie Girard, un cerretano che si faceva chiamare Diesbach, dietro incoraggiamento del duca di Richelieu (Cole, *FirstGentleman* ... cit., pp. 71-72). Tali esperienze furono seguite con interesse da Boulainviller, che scrisse una *Relation du commerce et société entre M*. *Colonne et M*. *Diesbach*, attualmenteirreperibile.

Secondo un'antica testimonianza, Crosset de la Haumerie, "ayant eu communication de ce que M. de Colonne avoit mis par écrit des expériences que Diesbach avoit faites chez lui et de quelques dissertations sur le grand oeuvre, en tira copie, et, quelques années après, chercha à tirer quelques pièces d'argent de cette copie" (*Mémoires authentiques du Maréchal de Richelieu* (*1725-1757*), *publiés d'après le manuscrit original pour la Société de l'histoire de France*, a cura di A. de Boislisle, Paris 1918, p. 179). Tale è l'origine dell'opera intitolata *Les Secrets les plus cachés de la philosophie des anciens*, *découverts et expliqués à la suite d'unehistoire des plus curieuses*, "par M. Crosset de La Haumerie" (Paris 1722). Il libro ebbe una favorevole accoglienza da parte del *Journal des Sçavans*, il quale notava che *Les Secrets* era un lavoro serio, ricco di "remarques, non seulement curieuses, mais utiles", sebbene fosse "très mal écrit pour le françois" (*Journal des Sçavans*, marzo 1723, pp. 112-115). L'opera figura nella storia della chimica di Johann Friedrich Gmelin (*Geschichte der Chemie seit dem Wiederaufleben der Wissenschaften bis an das Ende des 18*. *Jahrhunderts*, II, Hildesheim 1965, p. 318).

Circa due anni dopo, il C. pubblicava un'opera anonima su Paracelso, intitolata *Abrégéde la doctrine de Paracelse et de ses Archidoxes*, *avec une explication de la nature des principes de la chimie* (Paris 1724), che fu subito recensita nel *Journal des Sçavans* (maggio 1724, pp. 285-288). Il libro venne definito "eine fleissige Arbeit" da Karl Sudhoff, che ignorava il nome dell'autore (*Bibliographia Paracelsica*. *Besprechung der unter Hohenheims Namen 1527-1893 erschienenen Druckschriften*, Graz 1958, pp. 644-645). L'*Abrége* può dare un'idea di alcuni scritti perduti su Paracelso, dovuti a Boulainviller, cui il C. fu assai vicino. Dava quindi alle stampe un altro lavoro, destinato ad uscire l'anno seguente con lo pseudonimo Alexandre Le Crom: *Suite des expériences utiles et curieuses*. *Nouveau traitédes dissolutions & coagulations naturelles*. *Où l'on met au jour ce qu'il y a de plus caché dans lachymie*, "par M. Le Crom" (Paris 1725). Nello stesso anno, pubblicava anonima la sua opera più audace:

***Les principes de la Nature, suivantles opinions des anciens Philosophes, avec un abregé de leurs sentimens sur la composition des corps: où l'on fait voir que toutes leurs opinions sur ces principes, peuvent se réduire auxdeux sectes, des atomistes, et des academiciens* (I-II, Paris 1725).**

Le esperienze scientifiche e pseudoscientifiche del C., combinandosi con le suggestioni filosofiche del gassendismo, del libertinismo e dello spinozismo, contribuirono a fare dei ***Principes*** un libro significativo del primo Illuminismo europeo. Il C. non esita ad affermare che tutte le filosofie moderne possono facilmente ricondursi alle due grandi scuole dell'antichità: la corpuscolare e l'accademica. L'interesse con cui il filosofo romano guarda alle sistemazioni filosofiche del mondo antico è una prova della coscienza storicistica, che egli aveva mutuato da Boulainviller. Sotto tale aspetto, il pensiero del C. s'inquadra in quel movimento d'idee, in cui Friedrich Meinecke ha ravvisato le origini dello storicismo. L'autore assume una posizione nettamente favorevole all'atomismo, conforme ai suoi interessi alchimistici ed alla cultura più avanzata del tempo. Echeggiando dei motivi comuni nella letteratura libertina, giustifica l'ateismo dei filosofi corpuscolari, asserendo che erano guidati unicamente dalla ragione umana, e pertanto non potevano giungere all'idea di un Essere supremo, creatore della materia. Nello stesso tempo, il C. addita nei pensatori dell'antichità i veri maestri della moderna filosofia, fondata sulla valida base dell'esperienza. Si tratta di una concezione del mondo assolutamente inconciliabile con la dogmatica cristiana, che il C. finge di prendere in esame per non incorrere nei rigori della censura. Grazie a tale accorgimento, il filosofo romano poté far stampare l'opera, anziché farla circolare manoscritta.

In realtà i ***Principes*** sono un'inequivocabile affermazione delle esigenze del libero pensiero moderno, in cui ogni elemento cospira ad orientare il lettore in senso eterodosso. La sostanza del libro è condensata nell' "Abregé de l'opinion générale des anciens Philosophes sur les principes de la nature, et leur, manière de raisonner". Secondo il C., gli antichi filosofi, che rappresenterebbero la libera ragione umana all'apice delle sue possibilità, postularono una sostanza universale, increata, indistruttibile ed illimitata, dotata di un'infinita capacità di movimento, e pertanto vivente. Si tratta di un'interpretazione unilaterale del pensiero greco, in cui affiora l'idea di un universo tutto vivo, fatto di occulte simpatie e corrispondenze, che il C. aveva accolto dall'alchimia e dall'astrologia. Tutto è vivente, compresi i minerali, che crescono e si formano mediante il movimento delle particelle, di cui sono costituiti. Tutto sente e conosce, in quanto la virtù motrice, che vivifica la materia,

comunica ad essa nello stesso tempo la sensibilità e la conoscenza. Il C. afferma con energia la teoria dell'anima del mondo, tipica dei platonismo e dello stoicismo, che era sorta a nuova vita ad opera di Spinoza, un pensatore che Boulainviller aveva studiato a fondo. La perfetta adesione del C. alla posizione panteistica è più che mai evidente nelle pagine del libro, in cui viene passato in rassegna lo svolgimento della filosofia greca, sulla scorta di scrittori antichi, come Diogene Laerzio, o moderni, come Thomas Stanley. Il C. concentra la propria attenzione su Democrito, sottolineando la concezione del divino immanente alla materia, su cui aveva già insistito Pierre Bayle nell'articolo del *Dictionnaire historique et critique* dedicato al filosofo di Abdera. L'importanza della posizione assunta dal C. nei *Principes* non sfuggì a Voltaire, il quale, oltre un cinquantennio più tardi, sentì il bisogno di polemizzare con lui nei *Dialogues d'Evhémère*, in cui attaccò anche Holbach, Delisle de Sales, Morelly (*Oeuvres complètes de Voltaire*, XXX, *Mélanges*, IX., p. 471).

Sembra che il filosofo romano, nonostante l'età assai avanzata, avesse un'invidiabile prestanga fisica. Voltaire ricorda in una sua lettera un'impresa erotica, compiuta dal C. alla bella età di settantacinque anni, osservando che "il y a peti de ces grandes Ames qui conservent sì longtemps le feu sacré de Prométhée" (*Oeuvres complètes de Voltaire*, XXXVIII, *Correspondance*, VI, pp. 477-478). Nell'ultimo periodo della sua vita il C. abitava, insieme con la moglie, di cui non si sa nulla, e con l'abate Laurent, nella "rue Saint-Anastase, au Marais". Pare che possedesse anche una casa di campagna a Villeneuve-Sairit-Georges (Seine-et-Oise).

La sera del 5 marzo 1726, martedì grasso, il C. e Laurent festeggiarono allegramente il loro lungo sodalizio. Il giorno seguente, 6marzo, verso le quattro del mattino, un violento incendio divampò al secondo piano della casa parigina, dove risiedevano i due vecchi amici. Tanto il C. quanto Laurent perirono nel sinistro, che fece molta impressione a Parigi. Secondo il *Mercure de France*, il C., con ogni probabilità, "fut d'abord étouffé par la fumée & par les fiames", mentre "Madame de Colonne, qui occupoit le premier étage, se sauva en chemise" (*Mercure de France*, marzo 1726, pp. 603-607). Nello stesso anno, veniva pubblicata un'altra opera, che testimonia l'interesse del filosofo romano per le scienze occulte: *Le nouveau miroir de la fortune*, *ou Abregé de la geomance*, *pour la recréation des persònnes curieuses de cette science*, "par Monsieur Colonne" (Paris 1726).

Il C. lasciò varie opere inedite, di cui due furono pubblicate postume a cura dell'amico e discepolo Gosmond. Così vide la luce, qualche anno dopo il tragico incendio, un libro significativo del C., intitolato *Principes de la nature*, *ou de la génération des choses* (Paris 1731), che fu ampiamente recensito nei *Mémoires de Trévoux* (1732, giugno, pp. 998-1010; luglio, pp. 1174-1187). Visi legge, fra l'altro, un resoconto assai preciso di una discussione filosofica, che il C. ebbe col gesuita Louis-Bertrand Castel, presso il quale si era recato, poco prima della morte, a raccomandare i suoi scritti ancora ineditì e il discepolo Gosmond, che doveva pubblicare, alcuni anni più tardi, un altro lavoro assai discusso del C., dedicato al duca di Richelieu: la *Histoire naturelle de l'univers*, *dans laquelle on rapporte des raisons physiques*, *sur les effets les plus curieux*, *& les plus extraordinaires de la nature*, "enrichie de figures en taille-douce, par Monsieur Colonne, Gentilhomme Romain" (I-IV, Paris 1734). Illibro non fu accolto favorevolmente dal *Journal des Sçavans* (settembre 1734, pp. 633-642). Assai più benevola fu la recensione dei *Mémoires de Trévoux* (1735, marzo, pp. 412-434; aprile, pp. 668-683). Alcuni anni più tardi, l'opera fu tradotta in olandese da Pieter le Clercq: *Natuurlyke Historie van het Heelal*. *Behelzende eene naaukeurige Beschryving van het merkwaardigste dat aan den Hemel en op de Aarde gevonden wordt*: *Mitsgaders de Verklaring van de wonderbaarste en ongemeenste Uitwerksels der Natuur* (I-IV, Amsterdam 1748). Scipione Maffei cita l'*Histoire naturelle* nella settima lettera, indirizzata a Gianmaria Mazzuchelli, del trattato *Della formazione de' fulmini*, in cui il C. viene definito un "naturalista eccellente... che fu a ragione molto stimato in Francia" (*Opere del Maffei*, Venezia 1790, III, pp. 101-102). Più severo nei confronti del C. fu Giovanni Targioni Tozzetti, che confutò alcune teorie dell'*Histoire naturelle* (*Relazioni d'alcuni viaggi*, *fatti in diverse parti della Toscana*, *per osservare le produzioni naturali e gli antichi monumenti di essa*, Firenze 1751-54, II, pp. 180-83).

Fonti e Bibl.: Oltre al materiale citato nel testo, si v. le seguenti opere: C. G. Jócher, *Allgemeines Gelehrten-Lexikon*, I, Leipzig 1750, coll. 2023-2024; J. C. Adelung, *Fortsetzung und Ergänzungen zu Christian Gottlieb Jöchers allgemeinen Gelehrten-Lexikon*, II, ibid. 1787, col. 551; J. van Abkonde, *Naamregister van de bekendste en meestin gebruik zynde Nederduitsche boeken*, *welke sedert het jaar 1600 tot het iaar 1761 zyn uitgekomen*, Rotterdam 1773, p. 100; A. L. Caillet, *Manuel bibliogr. des sciences psychiques ou occultes*, I, Paris 1912, pp.

373-374; P. Fesch-J. Denais-R. Lay, *Bibliographie de la franc-maçonnerie et des sociétés secrètes*, I, 1912, p. 404. Sivedano ancora: J.-M. Quérard, *Les supercheries littér. dévoilées*, I, Paris 1869, col. 810; II, ibid. 1870, col. 724; D. Mornet, *Les sciences de la nature, en France, au XVIIIe siècle*, Paris 1911, p. 248; R. Simon, *Henry de Boulainviller, historien, politique, philosophe, astrologue, 1658-1722*, Paris s.d., p. 635; Id., *A la recherche d'un homme et d'un auteur. Essai de bibliogr. des ouvrages du comte de Boulainviller*, Paris s.d., p. 15; F. Savorgnan di Brazzà, *Gli scienziati ital. in Francia*, Roma 1941, p. 159; J. S. Spink, *French Free Thought from Gassendi to Voltaire*, London 1960, pp. 120-121, 128-132, 228; J. Roger, *Les sciences de la vie dans le pensée française du XVIIIe siècle. La génération des animaux de Descartes à l'Encyclopédie*, Paris 1963, pp. 436-439; G. Costa, *Un collaboratore ital. del conte di Boulainviller: F. M. P. C. (1644-1726)*, in *Atti e mem. dell'Accad. tosc. di sc. e lett. "La Colombaria"*, XXIX(1964), pp. 205-295; Id., *La fortuna europea della filosofia colonnese*, in *Il libertinismo in Europa*, a cura di S. Bertelli, Milano-Napoli 1980, pp. 417-33.

Colonna, Francesco Maria Pompeo

Titolo	**{Les principes de la nature, suivant les opinions des anciens Philosophes, avec un abregé de leurs sentimens sur la composition des Corps ..Tome premier [-second]} Tome second**
Pubblicazione	A Paris: chez Andre' Cailleau, place de Sorbonne, au coin de la rue des Maçons, à S.André, 1725
Descrizione fisica	[2], 448, [4], p. ; 12°
Note generali	· Segnatura: π^{1} A-2N$^{8/4}$ 2O^{10}; iniziali e fregi xilografici
Impronta	· ntm- u-st t,o- mequ (3) 1725 (R)
Fa parte di	Les principes de la nature, suiuant les opinions des anciens Philosophes, avec un abregé de leurs composition des Corps ... Tome premier [-second] | Colonna, Francesco Maria Pompeo
Nomi	· [Autore] Colonna, Francesco Maria Pompeo
Lingua di pubblicazione	FRANCESE
Paese di pubblicazione	FRANCIA
Codice identificativo	IT\ICCU\NAPE\067920

Dove si trova

Biblioteca nazionale Vittorio Emanuele III - Napoli - NA - [consistenza] 1 esemplare

- **David Gregory (1726):** "Davidis Gregorii M. D. Astronomiae Professoris Saviliani Oxoniae, et Regalis Societatis Londinensis Sodalis Astronomiae Physicae & Geometricae Elementa. Secunda Editio revisa & correcta. Accesserunt Praefatio Editoris; Cometographia Halleiana in modum Appendicis; brevis ad Calcem Horologiorum Sciotericorum tractatus & duplex Index, primus Sectionum & Propositionum, alter Rerum & Verborum copiosus. (*due Tomi*)." [Ginevra:] "Apud Marcum-Michelem Bousquet & Socios. M. DCC. XXVI."

Due Tomi in 4°gr. (27,5 x 21,6 cm). SECONDA EDIZIONE[46]. Set *intonso (tutte le pagine sono ancora "chiuse"! il che prova che i due tomi non sono ancora mai stati letti, a quasi 300 anni dalla loro stampa) e mancante del solo "ritratto calcografico di Luigi d'Orleans" (peraltro incluso in facsimile), a cui viene dedicata l'opera, che sarebbe dovuto essere presente prima della carta* †1r, *carta in cui è presente una vignetta calcogr. con lo stemma del dedicatario, appunto Louis d'Orleans, sorretto da due putti, e con altri tre putti che suonano la tromba, vignetta disegnata da Jean Dassier e incisa da Johann Georg Seiller.* Tomo I: antiporta calcografica incisa da Johann Seiller, 20 pp.nn. (incluso il Frontespizio), XCVI pp.num., 1 c.b., 427 pp.num., 1 p.b.; 27 tavole ripieg. incise in rame. La prima, non numerata, è inserita all'interno della "Praefatio Editoris", le altre 26 sono numerate da I a XXV (poiché il numero XIX è riportato su due tavole distinte). Tomo II: Frontespizio, pp.num. da 429 a 751, 1 p.b., 74 pp.num., 1 c.nn. (per errore del legatore, è presente la seguente sequenza errata delle pagine: …, 596-603-604-601-602-599-600-597-598-605,…) con 16 tavole ripieg. incise in rame numerate da XXVI a XLI, a cui seguono una tabella tipografica f.t. ripieg. (a seguito di pag. 6 dell'Appendix) e altre 5 tavole ripieg. (numerate da I a V) incise in rame (relative all'Appendix) inserite alla fine del vol. L'Appendix ad astronomiae physicae et geometricae elementa inizia con proprio occhietto a c. *1r.: *Appendix ad Astronomiae Physicae et Geometricae Elementa Davidis Gregorii. Continens I. Cometographiam Hallleianam excerptamex "Transactionibus Philosophicis anni 1705. Mens. Martij, Num°. 297. II. Brevem Horologiorum Sciotericorum Tractatum ab Editore Conscriptum.* Rilegatura coeva in carton. marmorizz. e tasselli in pelle con titoli in oro ai dorsi.

First text book of astronomy based on Newtonian principles, which contains the first printings of Newton's lunar theory and his "classical scholia". Babson 71; Gray 87. "The nephew of James Gregory, the mathematician, and the son of the Laird of Kinnairdie, David Gregory (1659-1708) was educated at the University of Edinburgh where he was soon appointed to it chair of Mathematics in 1683. In 1684 he sent Newton a manuscript showing the application of the method of infinite series to a variety of geometrical problems. The two met in 1691 and shortly afterwards Newton helped him obtain the Savilian Chair of Astronomy at Oxford. In 1702 Gregory published Astronomiae Physicae & Geometricae as the first textbook of astronomy based on Newtonian principles. The introduction includes the "Classical Scholia" which Newton had prepared for insertion in hisplanned second edition of the Principia. This attempted to show that essential elements of Newtonian science were also espoused in classical times. Gregory also included Newton's Theory of the Moon's Motion.

FIRST PRINTING OF NEWTON'S PAPER ON LUNAR THEORY
CONTAINING THE FIRST REPRINT OF THE NOW VERY RARE ASTRONOMIAE COMETICAE SYNOPSIS BY EDMUND HALLEY

Condition: *lacking engraved portrait, damp-staining to outer leaves, marginal worm-track towards rear of volume 1, largely unopened, edges untrimmed, Contemporary Marbled Wraps, all pages and plates (collated) toning to pages, occasional spotting. wear to spine. bindings a little shaken.*

Information: *[22], xcvi, [2], 427, [1]; [4], 429-751, [1], 74, [1] Latin 27.5cm x 21.6cm*

Si tratta del principale, fondamentale testo di astronomia, matematica e gnomonica di David Gregory (Aberdeen, 1661-1708), docente a Oxford e Edinburgh, nipote del matematico scozzese Jacopo Gregory e amico personale di Isaac Newton. L'Opera, basata proprio sulle teorie newtoniane, vide la luce la prima volta nel 1702 ed è qui in seconda edizione. Di particolare interesse la presenza nell'Appendice, con numerazione araba, della prima ristampa della "Astronomiae Cometicae Synopsis" di Edmund Halley, in cui l'Autore prevede il ciclo della cometa che avrebbe assunto poi il suo nome, oltre al trattato di gnomonica. > DNB, VIII, 536, ". Gregory"s principal work. It was the first text-book composed on gravitational principles, and remodelling astronomy in conformity with physical theory. Newton thought highly of the book, and communicated, for insertion in it, his "lunar theory",

[46] La Prima fu stampata a Oxford in un solo vol. (di [12], 494, [2] pp.) nel 1702.

long the guide of practical astronomers in determining the moon's motions". Roller / Goodman, I, 484. Honeyman, 1552.

{Davidis Gregorii ... Astronomiae physicae & geometricae elementa} 1

Descrizione fisica	[22], XCVI, 427, [1] p., [2], I-XIX, XIX n°2, XX-XXIV c. di tav. : ill., antip., 1 ritr., tab. num
Note generali	· Segn.: [pigreco]2 [croce]4 a-n4 o2 A-3G4 3H2 · Bianca la c. o2 · Antip. calcogr. incisa da Johann Georg Seiller · Vignetta calcogr. (Stemma del dedicatario, Louis d'Orléans, sorretto da due putti; altri tre putti suonano la tromba) a c. [croce]1r, disegnata da Jean Dassier e incisa da Johann Georg Seiller · La prima c. di tav. calcogr. è il ritratto del dedicatario con relativo stemma in basso, inciso da Pierre Drevet.
Impronta	· inA- ese. m.u- moil (3) 1726 (R) - *Paginazione continua dei vol. 1 e 2.*
Fa parte di	Davidis Gregorii ... Astronomiae physicae & geometricae elementa | Gregory, David <1659-1708>
Nomi	· Drevet, Pierre <incisore> , *Incisore.* · Dassier, Jean <1676-1763 ; incisore> , *Disegnatore.* · Seiller, Johann Georg , *Incisore.*
Lingua di pubblicazione	LATINO
Paese di pubblicazione	SVIZZERA
Codice identificativo	IT\ICCU\RMSE\005781

{Davidis Gregorii ... Astronomiae physicae & geometricae elementa} 2

Descrizione fisica	[4] p., p. 429-751, [1], 74, [2] p., c. di tav. XXV-XLI, [1] c. di tab. ripieg., V c. di tav. : ill., tab. num
Note generali	· Segn.: [pigreco]2 A-2R4 2S2 *-9*4 10*2 · Bianca la c. [pigreco]1 · C. di tav. calcogr · L'Appendix ad astronomiae physicae et geometricae elementa inizia con proprio occhietto a c. *1r.
Impronta	· abt) ebst p-i; coad (C) 1726 (R)
Fa parte di	Davidis Gregorii ... Astronomiae physicae & geometricae elementa | Gregory, David <1659-1708>
Lingua di pubblicazione	LATINO
Paese di pubblicazione	SVIZZERA
Codice identificativo	IT\ICCU\RMSE\005782

Dove si trova

Biblioteca nazionale Sagarriga Visconti-Volpi - Bari - BA

Biblioteca dell'Accademia di belle arti Tadini - Lovere - BG

Dipartimento di Fisica ed Astronomia DIFA. Biblioteca di Astronomia - Alma Mater Studiorum - Università di Bologna. - Bologna - BO - [consistenza] 1 esemplare mutilo del ritr.

Biblioteca statale di Cremona - Cremona - CR

Biblioteca di Stato della Repubblica di San Marino - San Marino (RSM)

Biblioteca Bandiniana - Fiesole - FI

Biblioteca storica antica delle Scuole Pie Fiorentine - Firenze - FI

Biblioteca statale del Monumento nazionale di Montecassino - Cassino - FR - [consistenza] v. 1: 1 esemplare

Biblioteca civica Berio - Genova - GE

Biblioteca comunale Labronica Francesco Domenico Guerrazzi - Livorno - LI

Biblioteca comunale Labronica Francesco Domenico Guerrazzi. Sezione dei Bottini dell'Olio - Livorno - LI - [consistenza] 1 esemplare

Biblioteca Statale - Lucca - LU - [consistenza] 1 esemplare

Biblioteca nazionale Braidense - Milano - MI

Biblioteca civica centrale - Monza - MB

Biblioteca dell'Accademia nazionale di scienze, lettere ed arti - Modena - MO - [consistenza] 1 esemplare.

Biblioteca nazionale Vittorio Emanuele III - Napoli - NA - [consistenza] 1 esemplare - [tipo di digitalizzazione] integrale - copia digitalizzata

Biblioteca dell' INAF - Osservatorio astronomico di Capodimonte - Napoli - NA - [consistenza] v. 1-2

Biblioteca regionale dei Domenicani - Palermo - PA

Biblioteca comunale Augusta - Perugia - PG

Biblioteca Palatina - Parma - PR - [consistenza] 1 esemplare.

Biblioteca Oliveriana - Pesaro - PU

Biblioteca I.N.A.F. (Istituto Nazionale di Astrofisica). Osservatorio astronomico di Roma - Roma - RM - [consistenza] 1 v.

Biblioteca Lancisiana - Roma - RM

Biblioteca nazionale centrale - Roma - RM - [consistenza] vol. 1: 4 esemplari, di cui 2 mutili del ritr.

Biblioteca dell'Accademia nazionale dei Lincei e Corsiniana - Roma - RM

Biblioteca del Dipartimento di matematica Guido Castelnuovo dell'Università degli studi di Roma La Sapienza - Roma - RM - [consistenza] 2 esemplari

Biblioteca Nazionale Universitaria - Torino - TO - - *il documento potrebbe non essere disponibile*

Biblioteca dell'Accademia delle scienze - Torino - TO

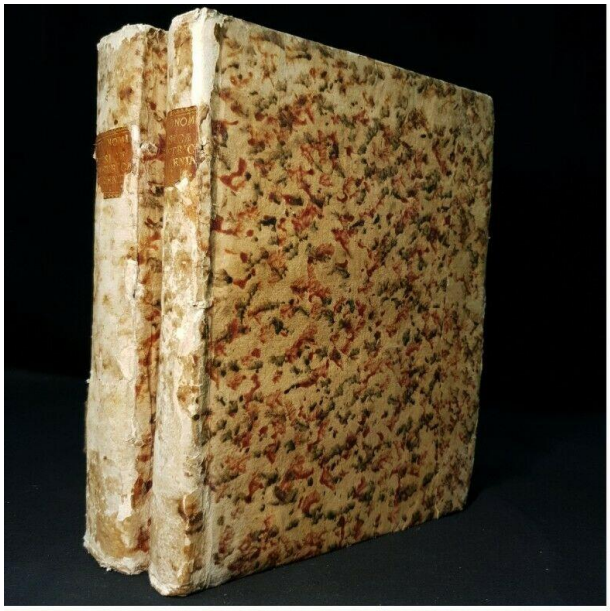
Biblioteca del Seminario vescovile - Treviso - TV - [consistenza] 1 esemplare

Biblioteca nazionale Marciana - Venezia - VE

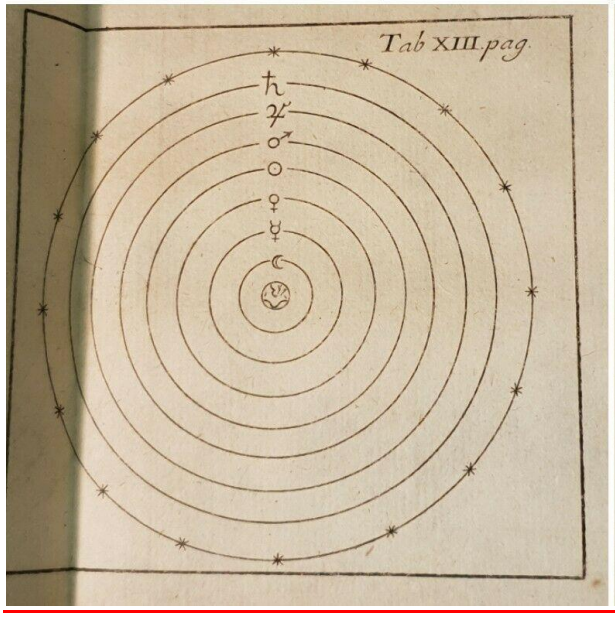
Istituzione pubblica culturale Biblioteca civica Bertoliana - Vicenza - VI - [consistenza] 1 esemplare

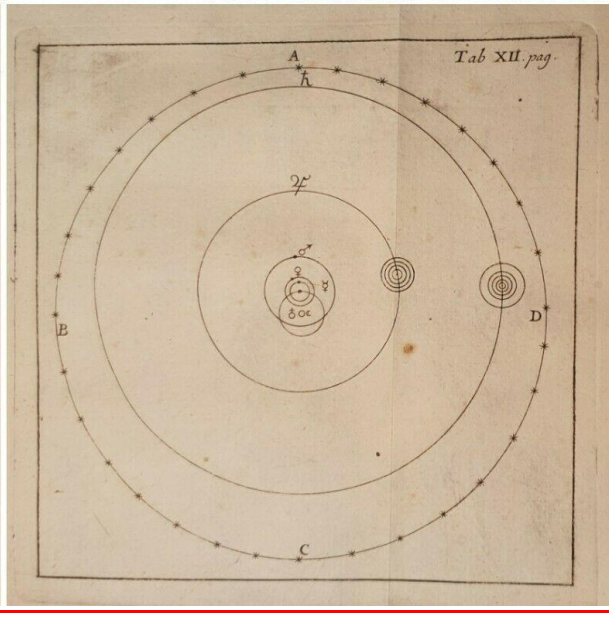
Biblioteca del Seminario vescovile - Vicenza - VI

Biblioteca alle Stimate - Verona - VR

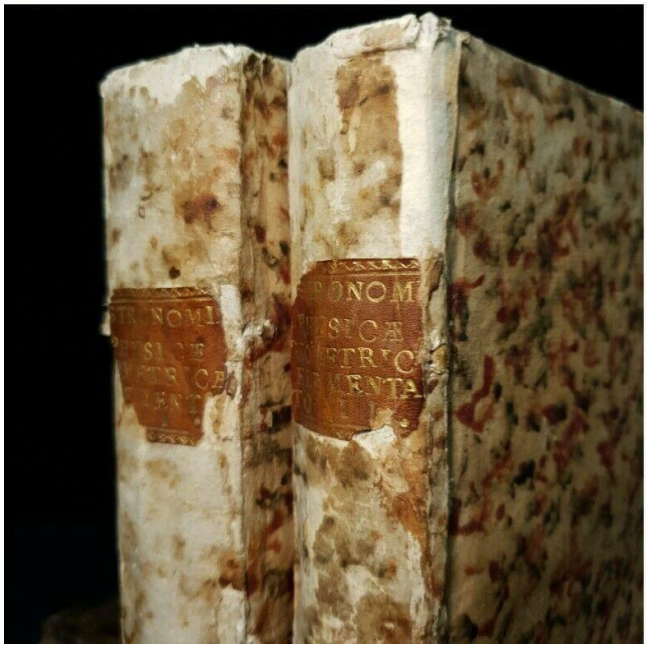


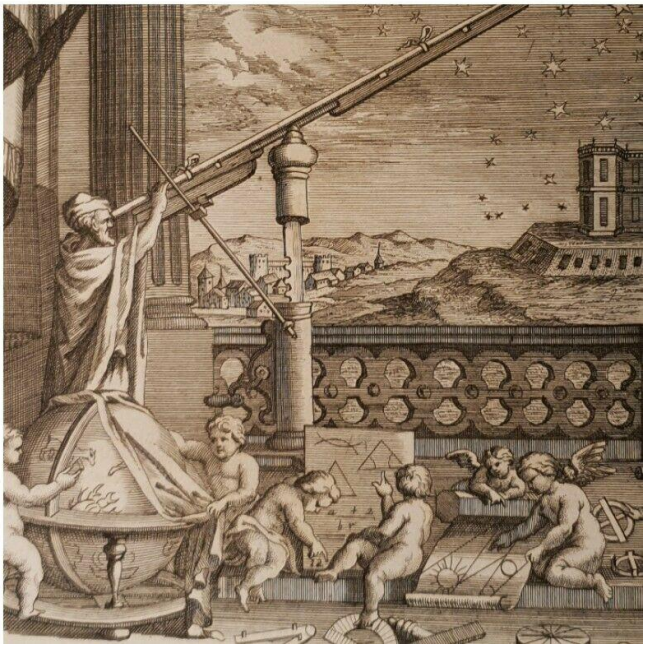


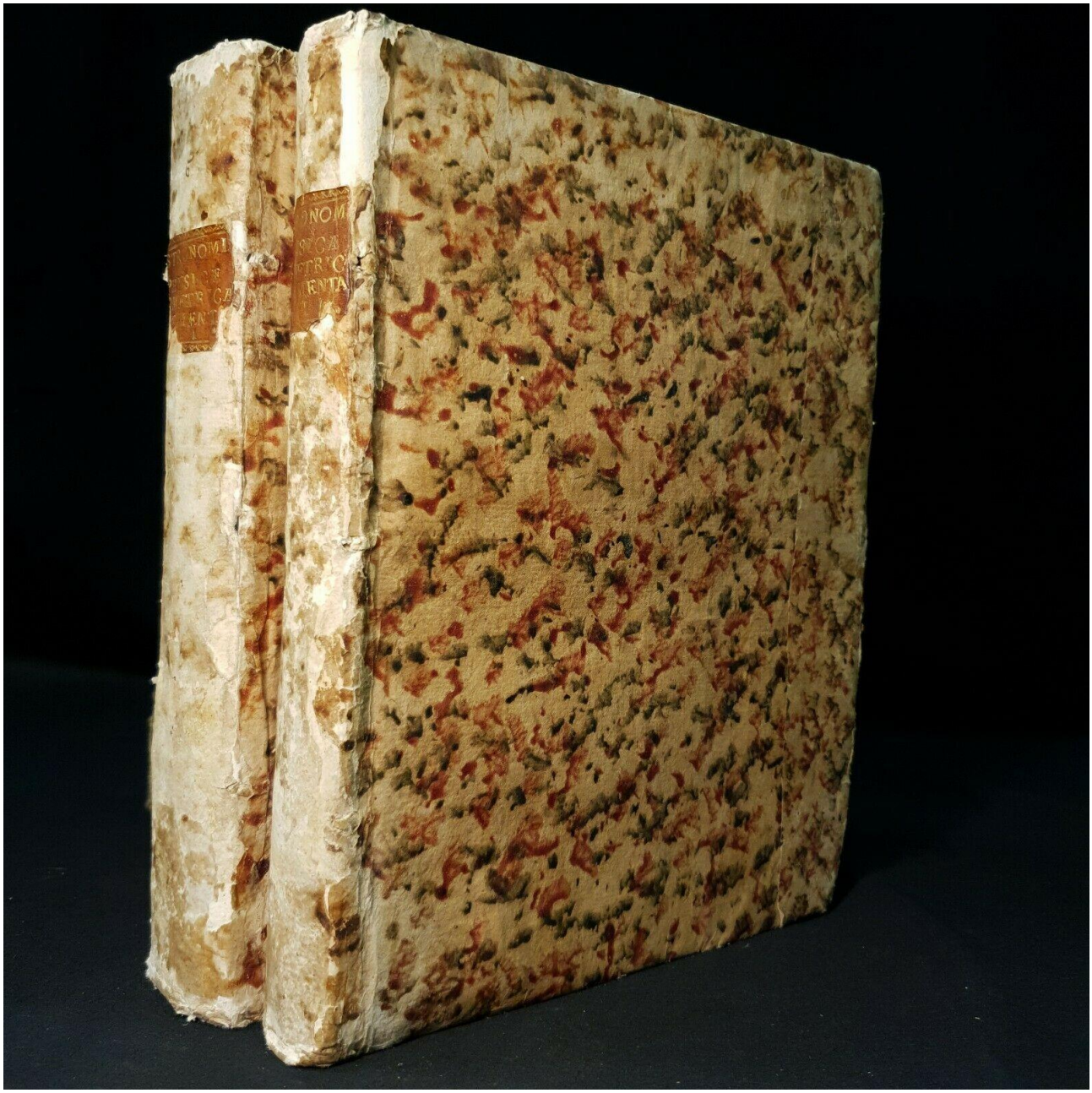

Tab XIII. pag.
♄
♃
♂
☉
♀
☿
☾


Tab XII. pag.
A
♄
♃
♂
☉
☿
☾
B
D
C











DAVIDIS GREGORII
M. D. Astronomiæ Professoris Saviliani
Oxoniæ, et Regalis Societatis
Londinensis Sodalis

ASTRONOMIÆ PHYSICÆ & GEOMETRICÆ ELEMENTA.

Secunda Editio revisa & correcta.

ACCESSERUNT

Præfatio Editoris; Cometographia Halleiana *in modum Appendicis; brevis ad Calcem Horologiorum Sciotericorum tractatus & duplex Index, primus Sectionum & Propositionum, alter Rerum & Verborum copiosus.*

TOMUS PRIMUS.



GENEVÆ,
Apud Marcum-Michaelem Bousquet & Socios.

M. DCC. XXVI.


I. G. Seiller sculps.

lineam Apſidum S A, & lineam S E (obſervatione cogni-
Tab. I. Fig. 1. tam) à Sole ad Planetam protenſam: Hanc autem eſſe conditionem motûs Planetæ cujuſvis circa Solem, patet ex Propoſitione XIII. Præterea locus Telluris in Orbita Elliptica ejuſmodi eſt, ut aliorum circumcirca Planetarum loca in ſuis Orbitis Ellipticis reſpectivis inventa, è Tellure viſa, obſervatis in Cœlo locis exactè congruant; quod in alia quavis Orbita non æque feliciter contingit. Cum igitur Planetarum loca, per calculum ad Orbes Ellipticos accommodatum inventa, locis obſervatis optimè conſentiant; ad alterius vero figuræ Orbes neutiquam, niſi quatenus illæ illæ ad Ellipticas prædictas accedunt; conſtat Orbitas Ellipticas à Planetis revera deſcribi. Planetarum primariorum Orbitæ Ellipticæ, circa Solem in communi Umbilico deſcriptæ, immotæ fere ſunt; hoc eſt, cum Planetæ ad Orbitarum ſuarum Apſides, aliave quævis data puncta, pervenerint, ad eadem proximè Spatii Mundani puncta redeunt: Namque hæ ſolæ obſervatis è Tellure Planetarum locis inter Fixas ſatisfaciunt.

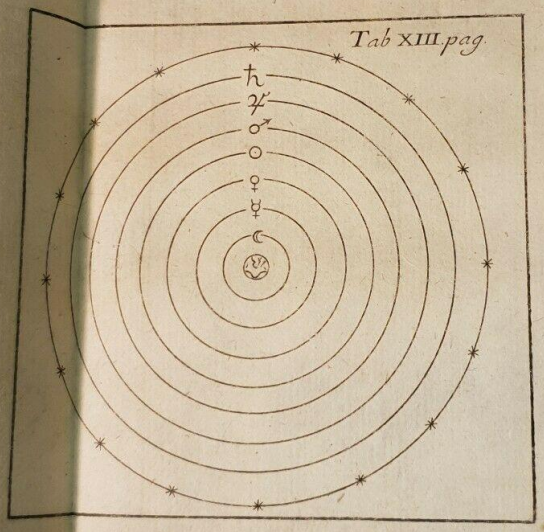
PROPOSITIO XXXV.

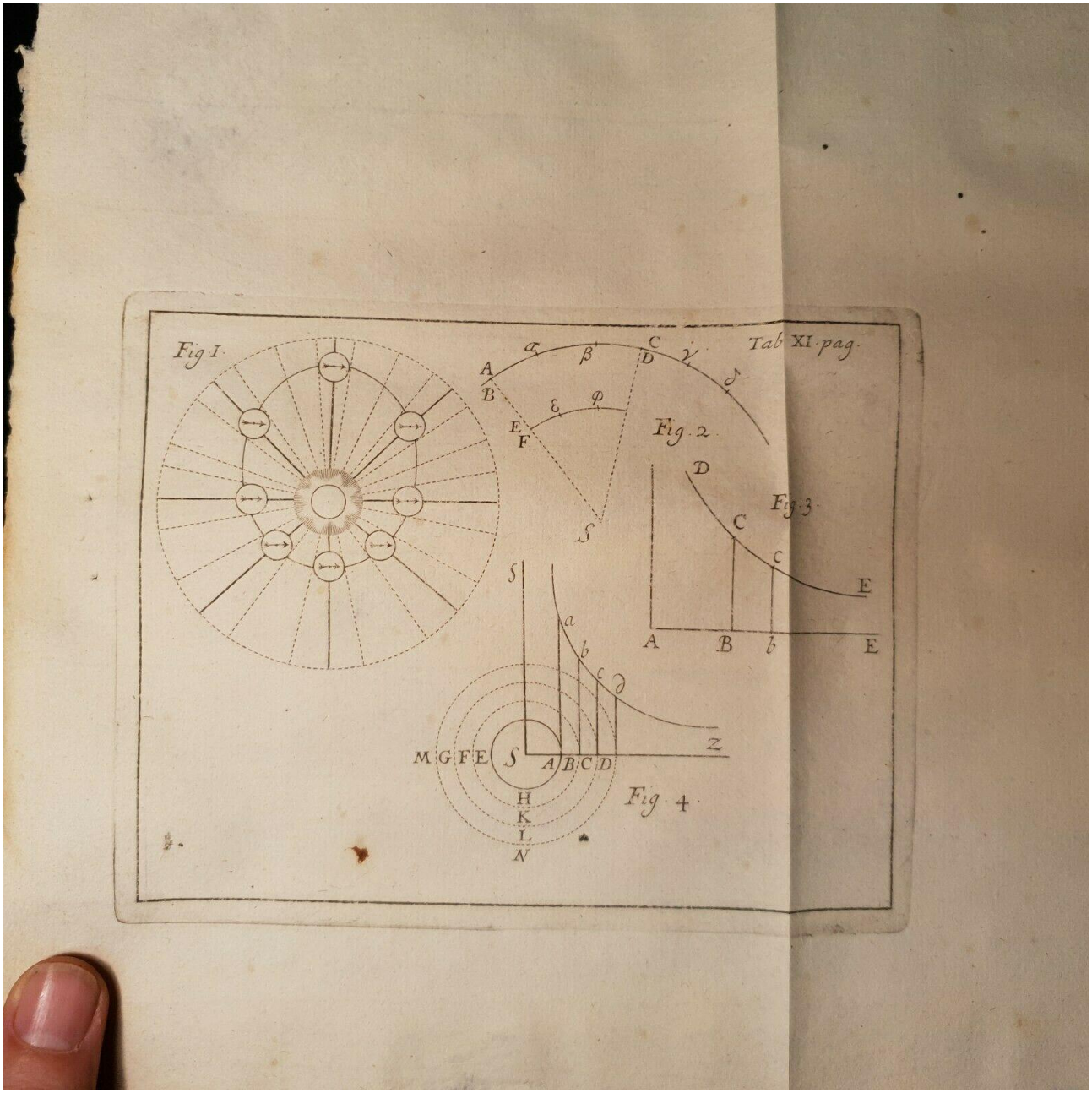
Quilibet Cometa movetur in Sectione Conica, cujus Umbilicorum alter eſt Sol.

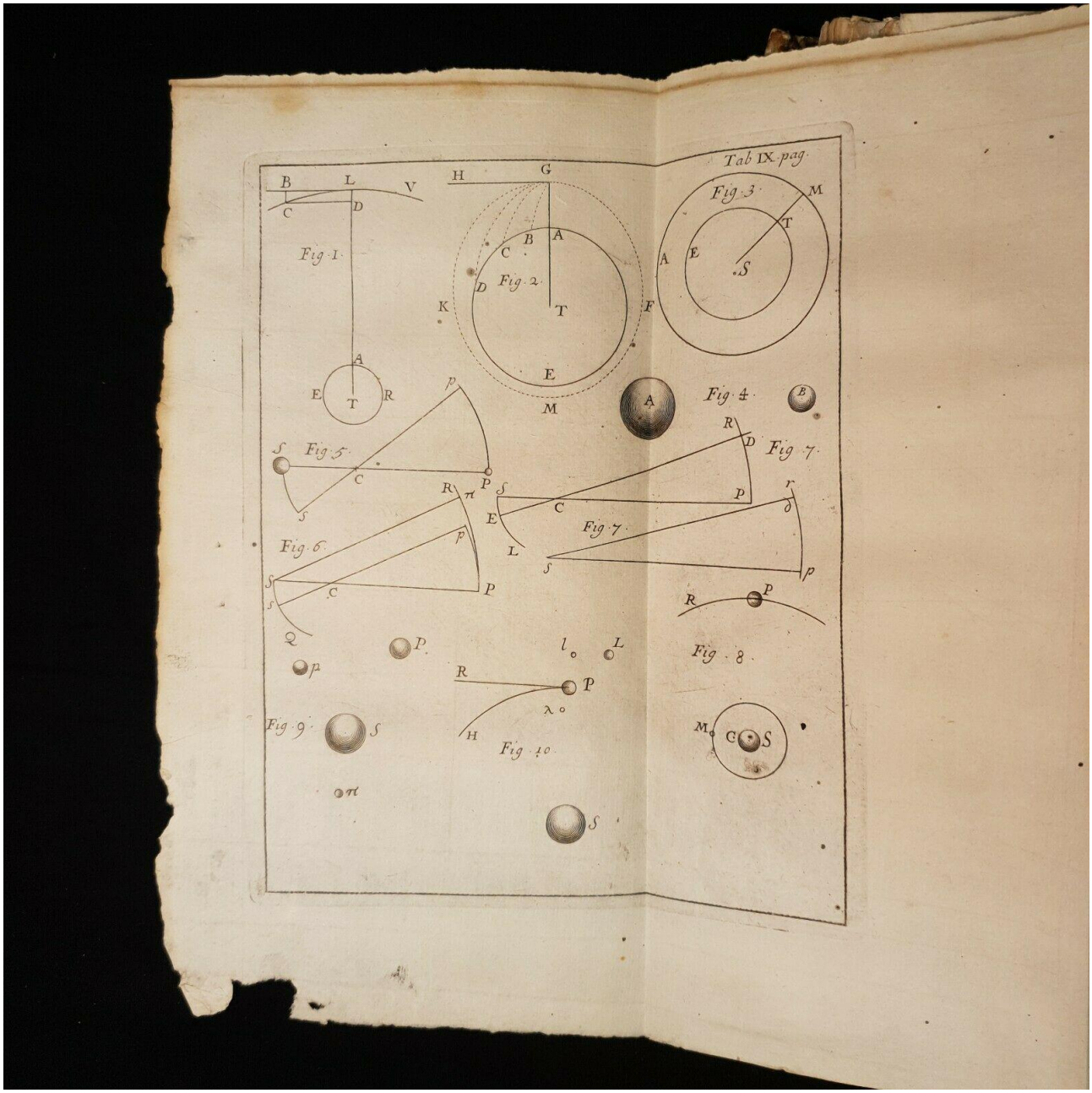
TAles namque Orbitæ eæque ſolæ obſervatis Cometarum locis omnibus convenjunt. Verum quidem eſt *Keplerum*, & hunc ſequutos Philoſophos non paucos, Cometarum Trajectorias poſuiſſe Rectas lineas; & inde Cometarum quorundam loca obſervatis ſatis congrua calculo ſubduxiſſe. Atque hoc fieri poterit, licet Cometa in Sectione Conica feratur, ſi obſervetur tantum in Orbitæ ſuæ parte quæ à Recta non multum abludit. Sit
Fig. 1. A P V B C Coni Sectio valde excentrica; hoc eſt, in qua Diſtantia Focorum ejus Axi tranſverſo eſt fere æqualis: hujus Focus alter ſit S Solis centrum. Fieri poteſt ut

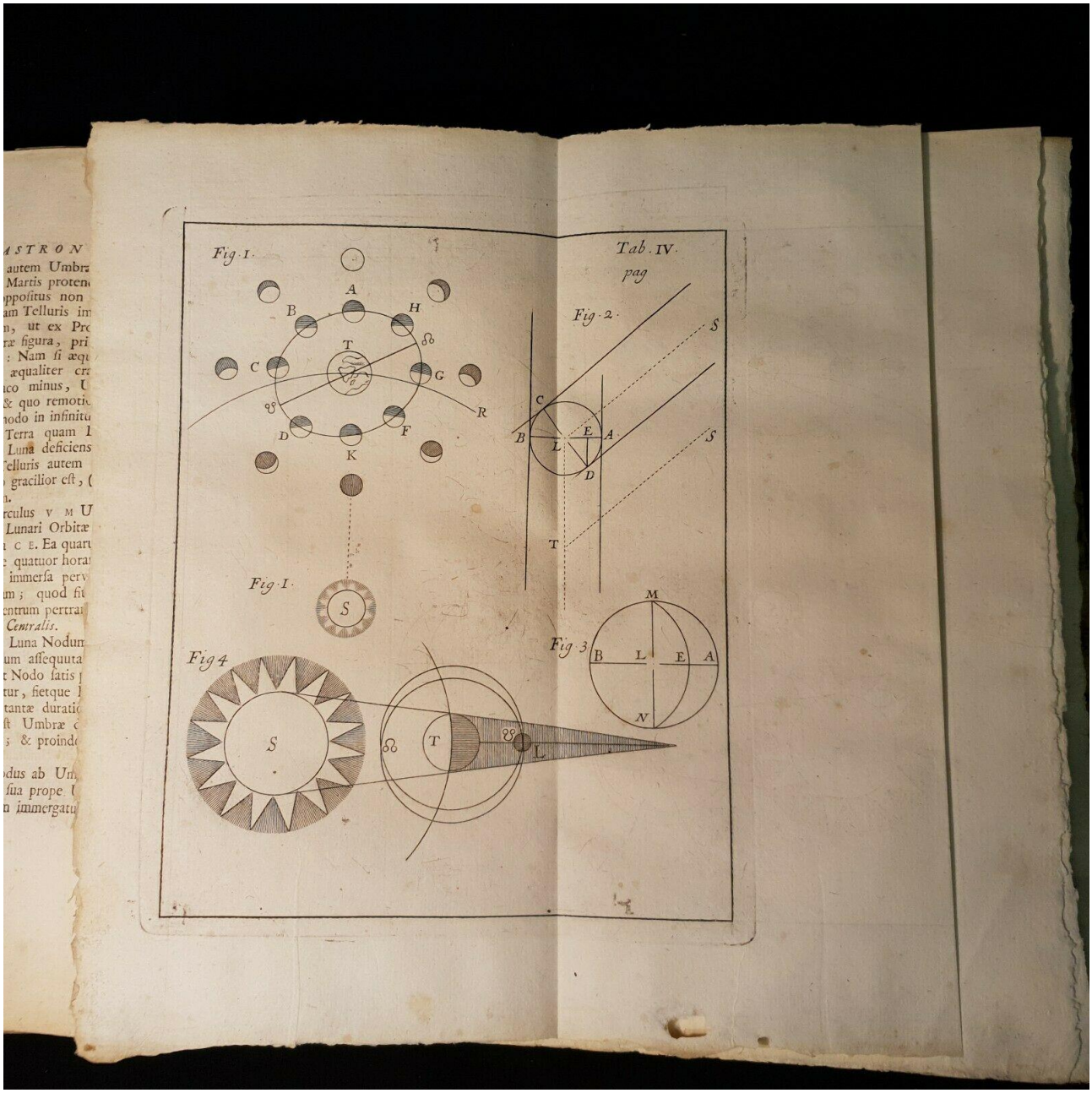
ut Cometa obſervetur, dum Orbitæ ſuæ partem A P per- Tab. VII.
currit; & tempore reliquo, dum à P per V, B ad C Fig. 2.
tranſit, (ubi in regiones longinquas abiens viſui ſe ſubduxit,) ſub radiis Solaribus deliteſcat, reſpectu obſervatoris in Tellure circa Solem S mota: Vel fieri poteſt ut Cometa percurrens A P V B ſub Solis radiis abſcondatur, (ſitu & motu Telluris ita ferentibus.) & tunc demum obſervetur, cum ad B pervenerit Lineam B C deſcripturus; & in utroque caſu Semita Cometæ à recta non differet ſenſibiliter. In priore caſu Cometæ à Sole abſorberi videbuntur; quippe tunc viſi dum ad Solem appropinquarent; poſtea vero conſpectum fugientes, ac proinde pro deſtructis habiti: in poſteriore è Sole oriri; nempe primum viſi cum ab illo in regiones longinquas aſcenderent. Porro, cum Cometa in ſuo verſus Solem deſcenſu (ut in A P) obſervatur, ad Solem poſtea appropinquans, & ſub ejus radiis ad aliquod tempus delitescens, (nempe dum P V B deſcribit,) & ad alteras Solis partes inſperato emergens, & Caudâ (propter rationes ſuo loco tradendas) inſigniter productâ: pro novo & à priore diverſo plerumque habetur; & illius Trajectoria A P Recta, hujus vero B C. Harum etiam Tra- Fig. 2.
jectoriarum (dum ſingulares habentur) diverſitas, & quaſi contrarietas, etiam Aſtronomos quoſdam ita fefellit, ut aſſeruerint non eſſe eundem Cometam qui utramque deſcripſit. Neque Error hic facile corrigitur in Cometa ad eundem locum, quantum per obſervationes adhuc vulgo conſtat, nunquam revertente. Ex quibus omnibus conſtat, cur Trajectoriæ Rectilineæ Cometarum motibus plerumque reſpondeant; quod nempe una tantum ejus portio pro integra Trajectoria habeatur: At ſi tota ſimul conſideretur, tam in deſcenſu verſus Solem quam in aſcenſu ab illo, alia nulla præter Coni Sectionem congruere deprehendetur.

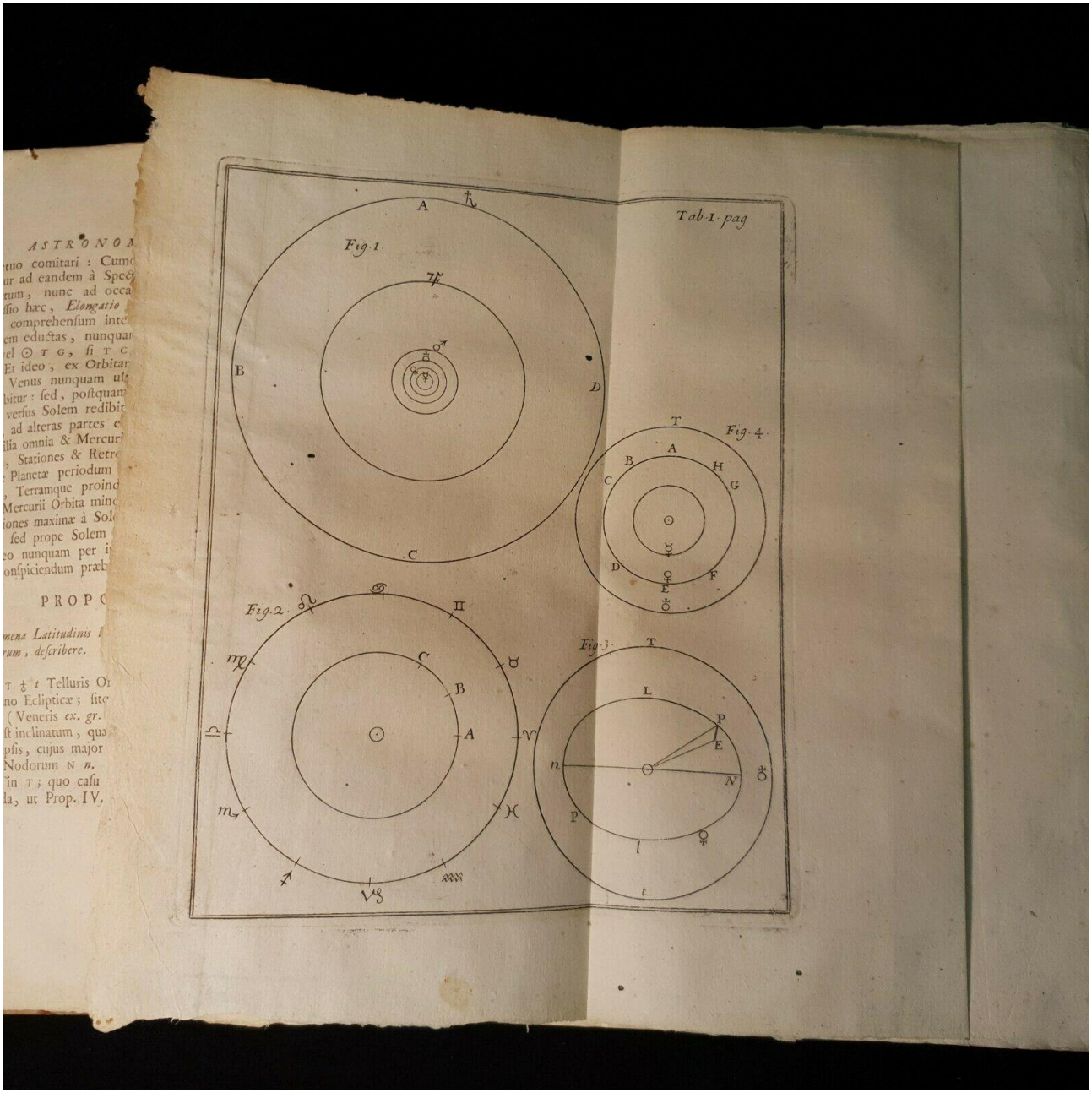
Ex tribus vero Sectionibus Coni, Ellipſis, in cujus


Tab XIII pag
♄
♃
♂
☉
♀
☿
☾

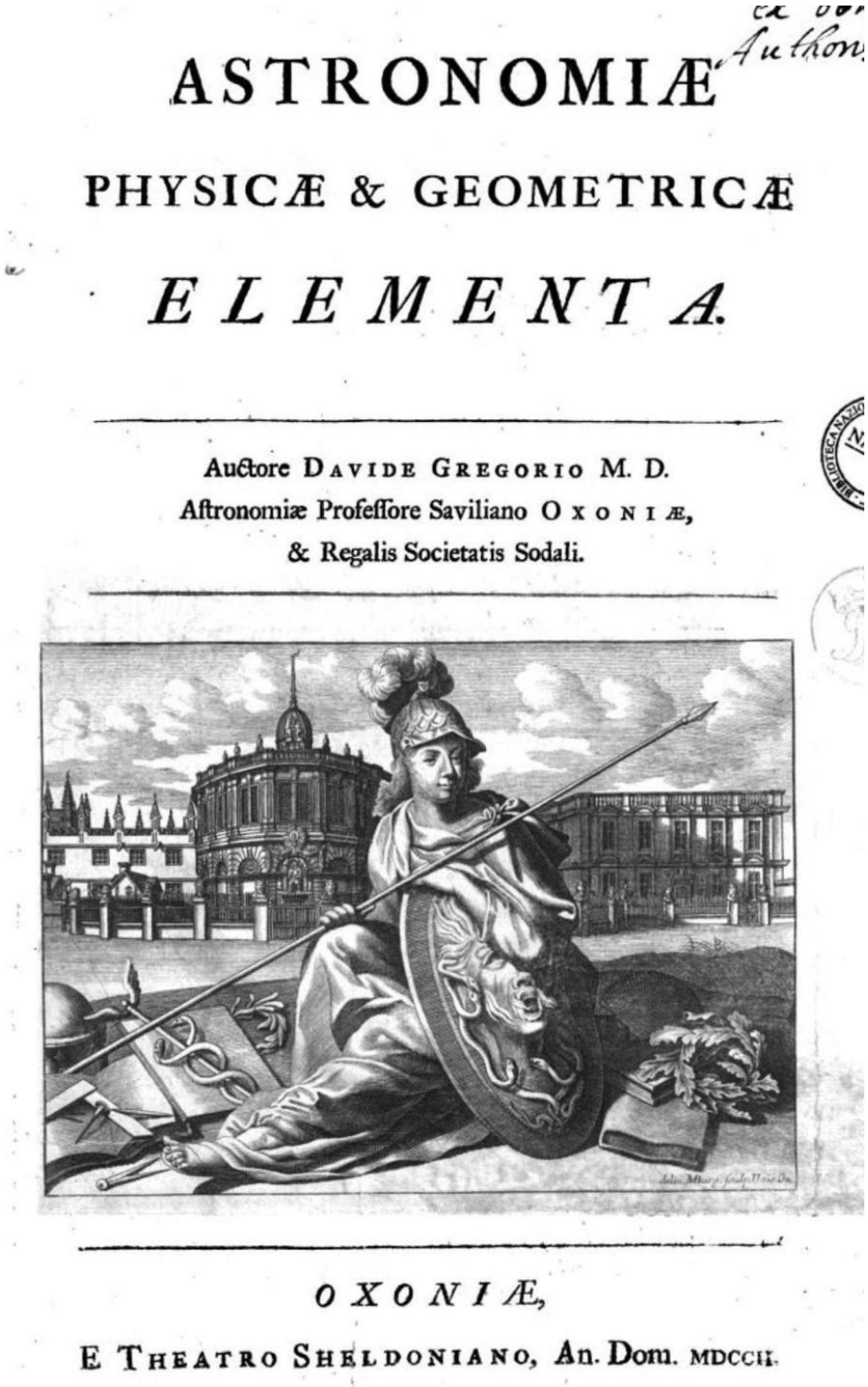

Fig 1
Tab XI pag
A
B
α
β
C
D
γ
δ
E
F
ε
φ
Fig 2
S
D
C
c
E
Fig 3
A
B
b
E
S
a
b
c
d
M G F E S A B C D
Z
H
K
L
N
Fig 4


Tab IX. pag.
Fig. 1
Fig. 2
Fig. 3
Fig. 4
Fig. 5
Fig. 6
Fig. 7
Fig. 8
Fig. 9
Fig. 10


Fig. I.
Tab. IV.
pag
A
B
H
C
G
T
R
D
F
K
Fig. 2.
S
C
B
L
E
A
D
T
Fig. I.
S
Fig 3
M
B
L
E
A
N
Fig 4
S
T
L



La Prima Edizione fu stampata a Oxford nel 1702:



ASTRONOMIÆ

PHYSICÆ & GEOMETRICÆ

ELEMENTA.

Auctore DAVIDE GREGORIO M. D.
Aftronomiæ Profeſſore Saviliano OXONIÆ,
& Regalis Societatis Sodali.

OXONIÆ,

E THEATRO SHELDONIANO, An. Dom. MDCCII.

Una copia della quale viene offerta da Argosy Book Store, ABAA, ILAB (New York, NY, U.S.A.) a 3150 $.
Altro esemplare della Prima Ediz. offerto anche da Patrick Pollak Rare Books ABA ILAB (SOUTH BRENT, DEVON, United Kingdom) a 2550 £.
Ancora una copia offerta a 3250 $ da Charles Parkhurst Rare Books, Inc. ABAA (Sun City West, AZ, U.S.A.).
Infine altro esemplare della Prima Ediz. (1702) offerta da SOPHIA RARE BOOKS (Koebenhavn V, Denmark) a 3850 $, che dà le segg. note: << *Sheldonian Theatre, Oxford, 1702. Hardcover. First edition. A fine copy of the*

first text book of astronomy based on Newtonian principles, which contains the first printings of Newton's lunar theory and his "classical scholia". Babson 71; Gray 87. "The nephew of James Gregory, the mathematician, and the son of the Laird of Kinnairdie, David Gregory (1659-1708) was educated at the University of Edinburgh where he was soon appointed to it chair of Mathematics in 1683. In 1684 he sent Newton a manuscript showing the application of the method of infinite series to a variety of geometrical problems. The two met in 1691 and shortly afterwards Newton helped him obtain the Savilian Chair of Astronomy at Oxford. In 1702 Gregory published Astronomiae Physicae & Geometricae as the first textbook of astronomy based on Newtonian principles. The introduction includes the "Classical Scholia" which Newton had prepared for insertion in his planned second edition of the Principia. This attempted to show that essential elements of Newtonian science were also espoused in classical times. Gregory also included Newton's Theory of the Moon's Motion [Lunae Theoria Newtoniana, pp.332-336], long used as a guide for practical astronomers in determining the moon's motion." (Gjertsen: The Newton Handbook). Sotheran I: 1652; Wallis 87; Houzeau & Lancaster 9240. Folio: 369 x 245 mm. Contemporary Cambrdige panelled calf. Expertly re-backed, preseving the original gilt leather label. A very nice copy. Internally clean and fine throughout. Provenance: armorial book-plate to front paste-down of the Earl of Breadalbane. (12), 494, (2) pp. >>.

Altro esemplare della Prima Ediz. (1702) offerto da Cultured Oyster Books. ABAA (New York, NY, U.S.A.) a 4250 $, con le segg. note: << *Oxford: Sheldonian Theatre, 1702. Hardcover. Condition: Near Fine. 1st Edition. Gregory, David. ASTRONOMIAE, PHYSICAE & GEOMETRICAE ELEMENTA. Oxford: Sheldonian Theatre, 1702. Folio, in contemporary sprinkled calf with some minor repairs, some splitting to joints. The text is exceptionally bright and clear, with no markings. Engraved device of Minerva (after M. Burg) on title and many woodcut diagrams in the text. The first astronomical textbook written on gravitational principles. Gregory was a good friend of Isaac Newton who aided him in becoming Savilian professor of Astronomy at Oxford. This book is important for containing the first publication of Newton s paper Lunae theoria , (pp. 332-336) and Newton also contributed to the Introduction. Provenance: Ownership signature of James Oliphant on the title page, making this a family copy. James Oliphant was the eldest son of Charles Oliphant, styled of Lanton and a writer in Edinburgh, who, together with James, was appointed one of the Clerks of Session in June, 1691. Charles Oliphant had fourteen children. His fourth child, Elizabeth, married the author, David Gregory, on July 14, 1695 while his seventh child, Barbara, married James Gregory, brother of David, who was professor, successively, of Natural Philosophy at St. Andrews and of Mathematics at Edinburgh. First edition.* >>.

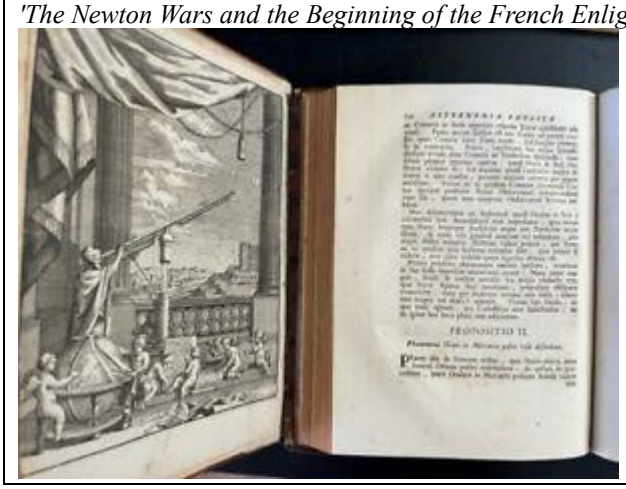
Altra copia della Prima ediz. offerta da Lynge & Søn ILAB-ABF (Copenhagen, Denmark) a 4130 €, con le segg. note: << *Oxoniae (Oxford), E Theatro Sheldoniano, 1702. Folio. Contemporary full calf, raised bands, rectangular blindtooled frames and central panel "mirror" on covers, Cambridge-style binding. leather at joints cracked, but cords intact so that covers not loose. Corners a bit bumped. Light wear to spine ends. Spine a bit rubbed. Pastedowns and flyleaves with browning. Title-page with large engraved vignette (Sheldon Theater). (12),494,(2) pp. With numerous textdiagrams. Very light browning to titlepage and a few marginal brownspots to last leaf, a fine clean copy, printed on good paper with wide margins.On the verso of the title-page is pasted the book plate of Sir William Baird of Newbaith. He habitually pasted his armorial bookplate on the verso of the title-pages of the books in his large and fine library. First edition of the first text book of astronomy based on Newtonian principles. Apart from its importance in the remodeling of astronomy in conformity with physical theory, the work is of the utmost importance as a source book - it contains the FIRST PRINTING OF NEWTON'S PAPER ON LUNAR THEORY ("Lunae Theoria Newtoniana", pp. 332-336) as well as the FIRST EXPOSITION OF NEWTON'S CLASSICAL SCHOLIA, which Newton himself considered an important part of his philosophy.Gregory, a Scottish mathematician, who taught at Edinburgh and Oxford, was one of Newton's closest friends and associates. Newton thought highly of his work and communicated for insertion it in his Lunar Theory. He also permitted Gregory to use the material of that which is known as his "Classical Scholia", which are incorporated into Gregory's preface. "Newtonian scholars have long been aware of a set of draft Scholia to Propositions IV to IX of Book III of the "Principia". These were composed in the 1690's, as part of an unimplemented plan for a second edition of the work. Since they describe supposed anticipation of Newton's doctrines in the thought of Greco-Roman antiquity, they have been known as the 'classical' Scholia. Newton's thoughts on these matters were not, however, kept completely concealed. HE PERMITTED DAVID GREGORY TO USE THE MATERIAL EXTENSIVELY in a long historical preface to his "Astronomiae Physicae & Geometricae Elementa" (1702), IF WITHOUT ATTRIBUTION. (It was also available to Maclaurin for his much later work)." (McGuire & Rattansi in "Newton and the Pipes of Pan", 1966)."It was the first textbook composed on gravitational principles, and remodeling astronomy in conformity with physical theory. Newton thought highly of it, and communicated for insertion in it (p. 332)) his 'lunar theory', long the guide of practical astronomers in determining the Moon's motions. The discussion in the preface, in which the doctrine of gravitation was brought into credit on*

the score of its antiquity, likewise emanated from Newton." (DNB)."His thick folio text on foundations of astronomy, Astronomiae.elementa (1702) is a well-documented but unimaginative attempt to graft the gravitational synthesis propounded in the first book and especially the third book of Newton's Principia onto the findings of traditional astronomy. While respected as a source book it is now chiefly remembered for the remarks by Newton on the prisca sapientia of the ancients and their "knowledge" of the inverse-square law of universal gravitation and for the Latin version of Newton's short paper on lunar theory which it reproduces." (DSB).Babson No. 71. - Houzeau & Lancaster 9240 >>.

[Una copia del solo Tomo I offerta a 344 € (8/2019) da **Andersens Antikvariat (Glostrup, Danimarca)**.]

[Altro esemplare offerto a 850 € da Antiquariat Renner OHG (Albstadt, Germany).]

[Altro Set completo dei 2 voll. offerto a 1000 € su EBAY (8/2023), dove si riportano le segg. Note bibliogr.: << *2 volumi in 8 (cm 18 x 25), pp. (20) + XCVI + (2 bianche) + 427 con 1 tavola all'antiporta raffigurante un osservatore al cannocchiale e 26 tavole ripiegate incise all'acquaforte con figure geometriche; 428-751 + (1 bianca) + 74 + (2) con 22 tavole fuori testo incise all'acquaforte di cui 1 tabella ripiegata. Firme ai frontespizi. Legatura in piena pelle coeva (leggermente difforme nei 2 tomi) con restauro alla cerniera del I tomo. Seconda edizione (la prima e' del 1702) di questo testo astronomico, opera di David Gregory, professore di Oxford. 'Perhaps the first aggressive attractionist to appear in the newly expanding French public sphere was David Gregory. In 1702, Gregory published at Oxford his explicitly attractionist Astronomiae physicae et Geometricae Elementa. Gregory's work, in its stress upon the physical fact of universal gravitation, was representative of the attractionist approach to Newton's Principia then growing in importance in Britain and Holland' (J. B. Shank, 'The Newton Wars and the Beginning of the French Enlightenment', 2008, p. 124). >>]*



Altra copia della stessa nostra ediz. (1726) offerta a 950 € dalla Libreria Oreste Gozzini snc (Firenze, FI, Italy), che fornisce le segg. note bibl.: << *Genevae, apud Marcum-Michaelem Bousquet & socios, 1726, Voll. 2 in-4, leg. coeva in piena pelle marmorizzata (qualche spellatura sui piatti, e al dorso, dorso che è a 5 nervi, con titolo, numero di volume e fregi fitomorfi in oro negli scomparti), tagli rossi, pp. [20], XCVI, 427, [1], [2] - [4], da 429-751, [1], 74, [2]. Con antip. calcogr. incisa da Johann Georg Seiller, vignetta calcogr. (stemma del dedicatario, Louis d'Orléans, sorretto da due putti; altri tre putti suonano la tromba) a c. [croce]1r, disegnata da Jean Dassier e incisa da Johann Georg Seiller, ritratto calcografico dell'autore f.t., e 49 tavv. ripiegate: una tav. non numerata nei preliminari 42 tavv. numerate (I-XLI, c'è una doppia tav. XIX); una tabella tipografica f.t. e 5 tavv. numerate I-V all'appendix finale. David Gregory è stato un matematico e astronomo scozzese. Era professore di matematica all'università di Edimburgo, professore Saviliano all'università di Oxford e un commentatore dei Principia di Isaac Newton. Buon esemplare della seconda edizione.* >>



DAVIDIS GREGORII
M. D. Astronomiæ Professoris Saviliani
Oxoniæ, et Regalis Societatis
Londinensis Sodalis

ASTRONOMIÆ PHYSICÆ & GEOMETRICÆ ELEMENTA.

Secunda Editio revisa & correcta.

ACCESSERUNT

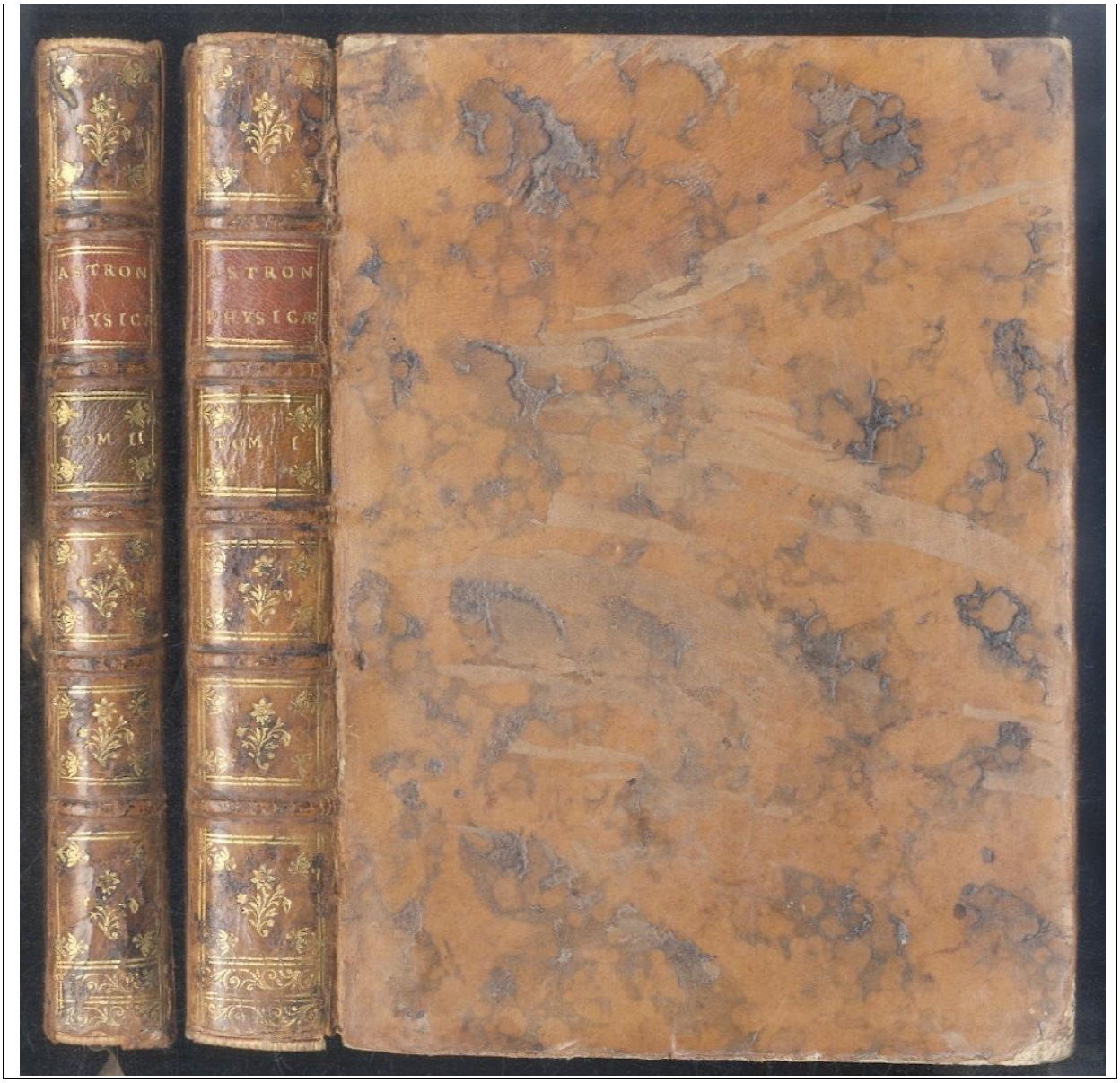
Præfatio Editoris; Cometographia Halleiana *in modum Appendicis; brevis ad Calcem Horologiorum Sciotericorum tractatus & duplex Index, primus Sectionum & Propositionum, alter Rerum & Verborum copiosus.*

TOMUS PRIMUS.



GENEVÆ,
Apud Marcum-Michaelem Bousquet & Socios.

M. DCC. XXVI.



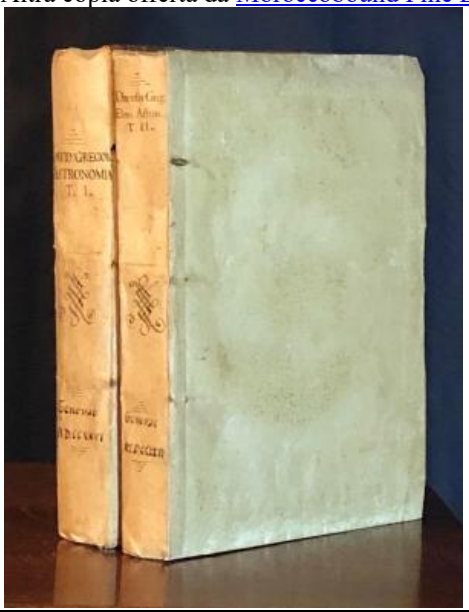
[Un altro esemplare completo della nostra stessa ediz. offerto dalla Libreria Coenobium a 1000 € (8/2019) con le segg. note bibliogr.: << *Genevae., Apud Marcum Michaelem Bousquet et socios, 1726. In 8, pp. (20) + XCVI + (2) + 752; 74 (num. continua) con 46 tavv. + 1 antip. + 1 tab. rip. P. pl. coeva (Volume II con legatura mancante). Rara seconda edizione (la prima è del 1702) di questo testo astronomico, opera di questo professore di Oxford, uno dei primi a comprendere Newton alle cui teorie molte volte fa riferimento. D'altro canto lo stesso Newton considerava molto quest'opera del Gregory.*>>.]

[Altra copia offerta da Antiquariat im Hufelandhaus GmbH (Berlin, Germany) a 1400 €, che dà le segg. note: << *Genf, Bousquet, 1726., 1726. 2 Bände. Secunda Editio revisa & correcta. Accesserunt praefatio editoris (C. Huart); Cometographia Halleiana in modum Appendices; brevis ad calcem horologiorum sciotericorum tractatus. Gestochenes Frontispiz, 2 wiederholt gestochene Titelvignetten, 1 gestochene Vignette, 48 gefaltete Kupfertafeln und 1 gefaltete Tabelle, (10 Bl.), XCVI, 427 S. - (1 Bl.), S. 429-751, 74 S., (1 Bl.). 4°. Lederband der Zeit mit 2 Rückenschildern, Rückenvergoldung und Wappensupralibros (etwas berieben und beschabt, Vordergelenke oben etwas angeplatzt). Erweiterte Ausgabe des erstmals 1702 in Oxford erschienenen Werkes. - Houzeau/Lancaster I, 9240; Dt. Mus. Libri Rari 123; Roller/Goodman I, 484; Wallis 87.1; DSB V, 520. -*

"Gregory's principal work. It was the first text-book composed on gravitational principles, and remodelling astronomy in conformity with physical theory. Newton thought highly of the book, and communicated, for insertion in it, his 'lunar theory', long the guide of practical astronomers in determining the moon's motions" (DNB VIII, 536). - David Gregory (1661-1708), schottischer Mathematiker und Astronom, lehrte Mathematik an der Universität Edinburgh. "1702, als er Professor für Astronomie in Oxford und ein persönlicher Freund Newtons war, veröffentlichte er ein Buch, in dem er dessen Theorie verteidigte" (Asimov 190). Die chromatische Aberration betreffend, vertraten beide jedoch unterschiedliche Anschauungen, von denen Gregorys Version 50 Jahre später durch Dollon bestätigt wurde. - Ohne das Porträtkupfer 'Ludovicus Dux Aurelianensium', das bei Wallis und Roller/Goodmann und auch bei weiteren im Handel nachweisbaren Exemplaren fehlt. - Titel jeweils mit alten handschriftlichem Besitzvermerken. Band 1 oben teils gering wasserrandig, beide Bände gelegentlich leicht braunfleckig.>>.]

Altro esemplare offerto anche dallo studio bibliografico pera s.a.s. (LUCCA, Italy) a 1800 €, che dà le segg. note: << *apud Marcum Michaelem Bousquet, Genevae, 1726. Copertina rigida. Condition: discrete. 2ª edizione. Opera completa in due tomi raccolti in unico volume. Testo latino. Cm.24,5x19,5. Pg.(20), XCVI, 752, 76. Ottima legatura coeva in piena pergamena con elementi decorativi impressi ai piatti. Titoli manoscritti al dorso a sei nervature. Opera adorna di 48 tavole ripiegate, contenenti figure geometriche e astronomiche (una da collocarsi nella Prefazione e 46 numerate, la n°XIX è doppia) e cinque a soggetto gnomonico. Una bella tavola incisa su rame da G.Seiller all'antiporta. Ai due frontespizi piccole vignette calcografiche incise da Chopy su bozzetti di De Poilly. Ulteriore incisione calcografica di Seiller all'inizio della dedicatoria. Alcuni cartigli e capilettera. Esemplare in condizioni di notevole freschezza, ottimamente conservato. Si tratta del principale, fondamentale testo di astronomia, matematica e gnomonica di David Gregory (Aberdeen, 1661-1708), docente a Oxford e Edinburgh, nipote del matematico scozzese Jacopo Gregory e amico personale di Isaac Newton. L'Opera, basata proprio sulle teorie newtoniane, vide la luce la prima volta nel 1702 ed è qui in seconda edizione. Di particolare interesse la presenza nell'Appendice, con numerazione araba, della prima ristampa della "Astronomiae Cometicae Synopsis" di Edmund Halley, in cui l'Autore prevede il ciclo della cometa che avrebbe assunto poi il suo nome, oltre al trattato di gnomonica. > DNB, VIII, 536, ". Gregory"s principal work. It was the first text-book composed on gravitational principles, and remodelling astronomy in conformity with physical theory. Newton thought highly of the book, and communicated, for insertion in it, his "lunar theory", long the guide of practical astronomers in determining the moon's motions". Roller / Goodman, I, 484. Honeyman, 1552. 2250 gr.>>.*

Altra copia offerta da Moroccobound Fine Books (Lewis Center, OH, U.S.A.) a 2400 $.



Altro esemplare offerto all'Asta da Bado e Mart con stima di 1800-2000 €, con le segg. note bibl.: << ***Astronomy. GREGORY. Astronomiae Physicae & Geometricae Astronomy. GREGORY, David.*** *Astronomiae*

Physicae & Geometricae Elementa. Secunda editio revisa & correcta. Tomus Primus [- Secundus]. Génève, Marc-Michel Bousquet & C., 1726

2 vols. 4to, mm. 250x200; inding of the XIX century in quarter calf and shagreen cloth, gilded titles on the spine, sprayed edges; engraved Frontispiece, pp. 20 nn., incl. Tit., XCVI, 2 bl, 427, 1 b., ***26 plates****, excluding the first the left ones are numbered I-XIV, number XIX repeated in two plates; Front, pp. 429-751, [1],* ***17 copper plates*** *numbered XXV-XLI; pp. 74, [2], 1 folded tables,* ***5 numbered plates*** *I-V. Pictorial Frontispiece by J.G. Seiller, two titlepages in red and black with Vignette, Head piece with the device of Louis d?Orléans, dis. da Jean Dassier engraved by J.G. Seiller,* ***48 copper plates.*** *Stamp of extinct library at the Titlepage. Slight sign of brownings, good copy.*
Rare second edition, corrected and increased. It is the first Treatise of astronomy made up according to the principles of Newton. In this edition is reprinted for the first time the 'important Astronomiae Cometicae Synopsis, where Edmund Halley has exposed his scheme for calculating the motion of comets and has foretold the return of what became known as' Halley's Comet'. DNB: ?It is the first text book composed on gravitational principles and remodelling astronomy in conformity with physical theory. Newton thougth highly of it, and communicated for insertion in it his Lunar theory, long the guide of practical astronomers in determining the moon?s motions. The discussion in the preface, in which the doctrine of gravitation was brought into credit on the score of its antiquity, likewise emanated from Newton?. Sotheran: ?"This finely printed edition is specially valuable for containing the first reprint of the now very rare Astronomiae Cometicae Synopsis by Edmund Halley?. Honeyman, n. 1552; Houzeau & Lancaster, n. 9240; Horblit, II, n. 482; Sotheran I, 1653; Babson 72; Wallis 87.1. >>.

[Altra copia offerta a 2400 € dalla Libreria Antiquaria Soave di Torino: << *Génève, Marc-Michel Bousquet & C., 1726. 2 voll. in-4° (25 x 20), di pp. (18)+XCVI+(2)+427, con una bellissima antiporta allegorica di soggetto astronomico, inc. su rame da J. G. Seiller, un ritratto del principe Louis d'Orléans, XXIV tavv. in rame ripiegate f.t. e una bella testata in rame nella dedicatoria; pp. da 428 a 751, seguite dalle tavv. XXV-XLI. Segue l'Appendix, di pp. LXXIV+(2), con V tavv. f.t. e una tabella sinottica f.t. (numerata come pagina 6). Impresa tipografica impressa in rame ai 2 front. Leg. piena pergamena coeva, titoli in oro ai dorsi. Timbro di biblioteca estinta ai frontespizi, leggere bruniture, ma bell'esemplare. (8146) Seconda edizione, accresciuta con l'inserimento della prima ristampa dell'opera di Halley, Astronomiae Cometicae Synopsis, apparsa nel 1705, di questa importante opera dell'astronomo David Gregory (1661-1710), di Aberdeen, professore di matematica a Oxford e membro della Royal Society; la prima edizione era apparsa a Oxford nel 1702. Zeitlinger, I/n. 1653: "It was the first textbook on gravitational principles, and remodelling astronomy in conformity with physical theory. Newton thought highly of it. This finely printed edition is specially valuable for containing the fist reprint of the now very rare Astronomiae Cometicae Synopsis by Edmund Halley". Honeyman, n. 1552; Houzeau & Lancaster, n. 9240; Horblit, II/n. 482. >>*]

[Una copia della Prima Edizione (Oxford, 1702) inclusa anche nel Catalogo 11 (2001) di “William Patrick Watson”, ove troviamo le segg. note:

Newton's Lunar Theory

97 [NEWTON, Isaac] GREGORY, David. Astronomiae Physicae & Geometricae elementa. Oxford, Sheldonian Theatre, 1702

Folio (360 x 228 mm), pp [xii] 494 [2]. with engraved vignette of Athena and the Sheldonian Theatre on title and numerous woodcut diagrams in text; some occasional dustsoiling of upper margins, a very attractive, crisp copy in contemporary speckled panelled calf, in matching reback preserving original label, engraved bookplate of John Campbell, Earl of Breadalbane (Scottish politician, 1635–1716).
£2400

FIRST EDITION of the first Newtonian astronomical textbook and the first printing of Newton's lunar theory. 'It was the first textbook composed on gravitational principles, and remodelled astronomy in conformity with physical theory' (DNB). Newton gave to Gregory for insertion in it his paper on lunar theory (printed here pp 332–6) and the preface contains remarks by Newton 'on the *prisca sapientia* of the ancients and their knowledge of the inverse-square law of universal gravitation' (DSB).

David Gregory (1661–1708) was a close friend of Newton, and as Professor of Mathematics at Edinburgh 'was the first academical mathematician to teach Newtonian theories. His election to the Savillian Professorship at Oxford in 1691 was mainly due to the influence of Newton' (Babson catalogue).

Babson 71; Wallis 87

[Altro set offerto a 900.000 Lit. dalla Libreria Antiquaria Rappaport e Libreria Pettini (Astronomia – Fisics – Matematica):

33

67. GREGORY, David, (1659-1708). - **Astronomiae physicae & geometricae elementa.** Secunda editio revisa & correcta. Accesserunt... cometographia Halleiana in modum appendices... - Genève, Bousquet, 1726.
900.000 ($ 537)

2 voll. In-4°. P. pelle coeva, dorsi con fregi oro; legature solide ma piuttosto usate. *Antiporta allegorica, un ritratto, una tabella ripieg. e 48 tavv. ripieg.* (20), XCVI, 427 pp.; (2) pp., pp. 429-751, (1), 74, (2) pp.; qualche alone d'umidità marginale, arrossature e fioriture sparse.

Il primo trattato di astronomia a basarsi sui principi di Newton, di cui Gregory, professore ad Oxford, era un intimo amico. Questa edizione contiene, rispetto all'originale del 1702, alcune interessanti aggiunte, tra cui la ristampa della rara *Cometographia* di **Halley** in cui il noto astronomo spiega come calcolare l'orbita delle comete, in particolare quella da lui osservata nel 1682, riapparsa, come previsto, nel 1758. *DSB V, 520. Houzeau & Lancaster 9240. Gray, Newton, 88. Sotheran I, 1653.*

The first astronomical text book based on Newtonian principles. *With a frontispiece, a portrait, a folding table and 48 folding engr. plates.* Contemp. calf, quite worn but firm. Some marginal waterstains, scattered foxing and light browning.

DAVID GREGORY'S INAUGURAL LECTURE AT OXFORD

By P. D. LAWRENCE
Assistant Librarian, University of Aberdeen
and
A. G. MOLLAND
Lecturer in History and Philosophy of Science, University of Aberdeen

[*Plate* 10]

> It was not long before I, with immense Pains, but no Assistance, set myself with the utmost Zeal to the Study of Sir *Isaac Newton*'s wonderful Discoveries in his *Philosophiae Naturalis Principia Mathematica*, one or two of which Lectures I had heard him read in the publick Schools, though I understood them not at all at that Time. Being indeed greatly excited thereto by a Paper of Dr. *Gregory*'s when he was Professor in *Scotland*; wherein he had given the most prodigious Commendations to that Work, as not only right in all Things, but in a manner the Effect of a plainly *Divine Genius*, and had already caused several of his Scholars to keep *Acts*, as we call them, upon several Branches of the *Newtonian* Philosophy; while we at *Cambridge*, poor Wretches, were ignominiously studying the fictitious Hypotheses of the *Cartesian*, which Sir *Isaac Newton* had also himself done formerly, as I have heard him say. (William Whiston in 1749 (1).)

IT is rare to meet any account either of David Gregory or of the reception of the *Principia* without part at least of the above passage being quoted, and often commentators upon it have shown signs of nationalist fervour. Thus in 1788 Thomas Reid wrote, 'The quotation from "Whiston's Memoirs" delighted me, and does honour to Scotland', while Sir William Hamilton, commenting upon this sentence of Reid's, wrote of the superiority of the Scottish university teaching system over the English (2). John Playfair used the passage to contrast Scottish celerity in the teaching of the Newtonian philosophy with Cambridge backwardness (3), and caused the editor of *Museum Criticum* to extend the normal limits of his journal in order to publish a letter from William Whewell defending the honour of Cambridge (4). Sir David Brewster also, though more reluctantly, was unable to accept the full implications of Playfair's claims (5).

In this article we do not intend to investigate the Scottish situation around 1690, although we believe that this would be a matter of considerable interest (6), but to draw attention to some evidence relating to a natural extension of Whiston's claim. For in 1691 David Gregory moved out of Edinburgh and in

the following year commenced his duties as Savilian Professor of Astronomy at Oxford, and we could suppose that what may have been true of him at Edinburgh may also have been true at Oxford. But there are some means of testing this, for the manuscript codex no. 2206/8 of Aberdeen University Library contains a number of lectures (mostly in Gregory's own hand) delivered by him at Oxford. Among these is his inaugural lecture, and the major bulk of this article will comprise an edition and translation of this lecture.

David Gregory was born in Upper Kirkgate, Aberdeen, at 2.10 a.m. on 3 June 1659, the fourth of twenty-nine children of David Gregorie of Kinairdy (7). His father was a rather eccentric landowner, man of science and self-taught physician, and was an elder brother of the James Gregory who is famous as a mathematician and for the reflecting telescope. The younger David was educated at Aberdeen Grammar School, Marischal College, Aberdeen (8), and Edinburgh University, where he graduated M.A. in 1683. In the same year (and even before he had graduated) he was appointed second Matheson Professor of Mathematics at Edinburgh (9). The first had been his uncle James, and in the interregnum from the death of James in 1675 the duties of the post had temporarily devolved upon one John Young. In 1692 when David Gregory took up the Savilian Chair at Oxford (of which we shall say more later), he was succeeded at Edinburgh by his brother James (not to be confused, as often happens, with his uncle James). Soon after moving to England, on 30 November 1692, David Gregory was elected a Fellow of the Royal Society (10). In 1695 he married Elizabeth Oliphant of Langton (11) (his brother James married one of her sisters), and by her had nine children, one of whom, David (1696–1767) became Regius Professor of Modern History at Oxford and Dean of Christ Church. It was through this son that most of his library (including manuscripts) passed to Christ Church Library. In 1708 the elder David had a fit of consumption, and was advised to try the waters of Bath. On his return to London, accompanied by his wife, he had a further attack at Maidenhead. He died a few days later, on 10 October 1708, at the Greyhound Inn, Maidenhead, and was buried in the local churchyard (12). His wife had a monument erected to him in St Mary's Church, Oxford.

David Gregory's principal works include: *Exercitatio Geometrica de Dimensione Figurarum* (1684), *Catoptricae et Dioptricae Sphaericae Elementa* (1695), *Notae in Isaaci Newtoni Principia Philosophiae* (unpublished), *Astronomiae Physicae et Geometricae Elementa* (1702), and an edition of Euclid in Greek and Latin in 1703.

Gregory's election to the Savilian Chair

In 1690 Commissioners were appointed by the Scottish Parliament to investigate Scottish universities and schools. They were given wide terms of reference, but their principal object seems to have been to impose subscription to the Westminster Confession and the oath of allegiance to William and Mary. The Commissioners who visited Edinburgh University proceeded with rigour and ejected the Principal and four professors (half the total number) (13). (The deposed Principal was later to write of their proceedings as those of the 'Presbyterian Inquisition' (14).) David Gregory escaped this fate, but many allegations against him were made before the Commissioners, such as not taking the Lord's Supper, only attending church with his pupils on the first Sunday of the session, swearing, drunkenness, pugnacity, fondness for women, superficial teaching, and taking too long a holiday at Christmas (15). It also seems that he refused to subscribe to the test, and it has been said that he only retained his position because of his great intellectual ability (16).

It may be supposed that such goings-on did not increase Gregory's affection for Edinburgh, and they probably made him particularly eager to escape to Oxford as Savilian Professor of Astronomy. This post became vacant in 1691 when the previous incumbent, Edward Bernard, took up a rich living in Berkshire. There were believed to be three candidates for the Chair, Gregory, Edmond Halley and John Casswell, but according to Flamsteed the last of these did not actually apply—because of the machinations of Halley (17). Gregory was in England for the summer, and on 27 July Newton wrote a reference for him (18); Newton also tried to invoke Flamsteed's support (19). Later, on 11 November, Halley acquired himself a reference from the Royal Society (20), but this did not succeed in getting him the Chair. Contemporary opinion seems to have assumed that Halley failed because of his reputation for impiety, and one anecdote in this connexion seems to hark back to Gregory's recent experiences at Edinburgh:

> These and such like stories made the Dr. to be taken for a very free thinker, and hindered him of one of the Savile Professorships at Oxford in his competition with Dr. Gregory. Upon which a Scot a stranger came several times to a Coffee House wch Dr. Halley used, and often asked the man after him. But the Dr. not happening to come, the man enquired after his pressing business. Why Sr (says he) I would fain see the man that has less religion than Dr. Gregory (21).

The actual election must have been made towards the end of 1691, and it was probably shortly afterwards that Gregory wrote a short note in which he

said what he intended to do if he had to 'emitt Theses' for the medical degree that he was to receive at Oxford, and then put down his plans for his inaugural lecture:

> In my Astronomie lecture, I design either to make the speech of the Universall & Cosmical qualities to be easier and prior to particular ones, and to instance in the laws wherby the Universe in its great bodys are governed, and besides Mr Newton, Kepler to read Boyle of Cosmical Qualities, or to make it concerning Comets and in order thereto to consider Apianus, Tycho, Kepler, Hevelius, Newton and Bernouilli (22).

On 28 December he noted:

> In Mr Newtons opinion a good design of a publick speech (and which may serve well at ane Act) may be to shew that the most simple laws of nature are observed in the structure of a great part of the Universe, that the philosophy ought ther to begin, and that Cosmical Qualities are as much easier as they are more Universall than particular ones, and the general contrivance simpler than that of Animals plants &c: (23).

However, by 5 January 1691/92 he seems to have adopted a less ambitious course, for on that date he completed a draft of his inaugural lecture, the surviving part of which shows little variation from the final form (24).

General features of the Inaugural Lecture

Gregory's inaugural lecture, delivered on 21 April 1692, can in the main speak for itself, and in this introduction we shall confine ourselves to a few general remarks and an investigation of an assertion made about Sir Christopher Wren, leaving other comments for the notes to the text. Gregory's central purpose in the lecture is to sketch out the history, methods and principal features of what he was later to describe as 'the Celestial Physics, which the most sagacious *Kepler* had got the scent of, but the Prince of Geometers Sir *Isaac Newton*, brought to such a pitch as surprises all the World' (25). Accordingly Kepler and Newton receive the most discussion, and the second half of the lecture is in fact mainly a catalogue of results established in the *Principia*. No astronomer before the time of Kepler is mentioned by name, and not much individual attention is paid to later ones, although Descartes and Leibniz are criticized and two former Savilian Professors of Astronomy, Seth Ward and Christopher Wren, are given high praise.

Two general themes inform the lecture. The one is the absolute necessity of applying geometry in matters astronomical, and this is of course well in accord with Newton's title, *Mathematical Principles of Natural Philosophy*. But this is

supplemented with another theme, which is the peculiar genius of the English people in advancing natural philosophy, and Gregory is happiest when he can see his two themes converging, as in the cases of Ward, Wren and Newton. To be sure there were good geometers among foreigners, such as Kepler, Descartes and Leibniz, but in matters astronomical their work always had some blemish. Even Kepler, to whom Gregory accords the highest praise, sometimes forsook the narrow geometrical path and relied too much on archetypal causes, so that he was unable to reach the greatest heights. This fulsome and almost chauvinistic praise of the English may seem rather strange coming from a Scotsman. (His brother James, giving his inaugural lecture at Edinburgh at about the same time, had used the term *Britanni*, whereas David has *Angli* throughout (26).) David Gregory clearly regarded himself as having become one of the chosen race, and in a deleted sentence he begged his audience's pardon for so counting himself. Thus perhaps the 1690 Commissioners had disillusioned him so much that he no longer wished to be known as Scots. (We would hesitate to take supposition further than this.)

Wren's achievement

In introducing gravitation Gregory is careful to distinguish three propositions that link it with Kepler's Laws. We may present them as follows:

(i) A necessary and sufficient condition for a body to move in an orbit in a fixed plane with Kepler's law of areas being preserved is that it move under the action of a central force—i.e. that the resultant force acting on the body be directed towards a fixed point.

(ii) If a body is moving in a closed orbit under the action of a central force, then a necessary and sufficient condition for the orbit to be an ellipse is that the force should vary as the inverse square of the distance from the centre of force.

(iii) If several bodies move in closed orbits under the actions of central forces directed towards a common centre, then a necessary and sufficient condition for the squares of their periodic times to be as the cubes of their distances from the centre is that the central forces be inversely proportional to the squares of the distances from the centre (and also proportional to the masses). [More precisely this proposition should be restricted to circles, or, if ellipses be intended, the quantity whose cube is mentioned should be specified as half the major axis of the ellipse.]

Of these propositions Gregory leaves the achievement of (i) anonymous, but no one seems ever to have suggested that it should be ascribed to anyone other than Newton. (ii) is ascribed both by Gregory and common consent to

Newton. But in the case of (iii) Gregory is quite definite in ascribing it to Sir Christopher Wren.

In recent years the place of Robert Hooke in the prehistory of the *Principia* has come in for much attention (27), and in such studies Wren's name is usually mentioned in passing. But it seems that no systematic investigation of what may be ascribed to him has been made. We must therefore turn aside for a moment to examine what evidence there is for Wren's connexion with the explanation of the planetary motions. This will not prove easy, for the paucity of Wren's published writings forces us almost always to look at him through other men's eyes. In our investigation we shall first look at him from Newton's point of view, and then in relation to Hooke. After this we shall see what if anything may be gathered from his own writings, and finally we shall consider what grounds Gregory may have had for his statement.

In May 1686 Halley informed Newton that Hooke was claiming that Newton had received the notion of the inverse square law from him and seemed to be expecting some acknowledgment in the preface to the *Principia* (28). This provided the occasion for Newton to refer back to the famous correspondence between himself and Hooke in 1679–80. He admitted that this correspondence was the occasion for stimulating him into further work on gravitation and also that in the course of it Hooke had said that 'gravity was not uniform, but increased in descent to the center in A Reciprocall Duplicate proportion of the distance from it . . . and added that according to this Duplicate proportion, the motions of the planets might be explained, and their orbs defined' (29). At first Newton's tone in his correspondence with Halley is very reasonable, but afterwards obsessive brooding seems to have led him to a much harsher view, and he even threatened to suppress the third book of the *Principia*. However, Halley was able to soothe him, and the outcome was that Newton decided to add a scholium to Proposition IV of Book I of the *Principia* (30). This begins: 'The case of the sixth corollary obtains in the celestial bodies (as our countrymen Wren, Hooke and Halley have also severally observed) . . .' (31). The sixth corollary itself reads: 'If the squares of the periodic times are as the cubes of the radii, the centripetal forces are reciprocally as the squares of the radii; but the speeds are [reciprocally] as the square roots of the radii; and vice versa' (32).

Although this scholium had its origins in Hooke's claims, Newton seems to have wished to diminish these by coupling his name with those of Wren and Halley; and in his correspondence with Halley, Newton had been concerned to establish what could be ascribed to Wren. We extract the relevant portions:

(Newton to Halley: 27 May 1686) . . . I remember about 9 years since, Sir

Christopher Wren upon a visit Dr Done and I gave him at his Lodgings, discoursd of this Problem of Determining the Hevenly motions upon philosophicall principles. This was about a year or two before I received Mr Hooks letters. You are acquainted wth Sr Christopher. Pray know whence & whence he first Learnt the decrease of the force in a Duplicate Ratio of the Distance, from the Center (33).

(Newton to Halley; 20 June 1686) I am almost confident by circumstances that Sr Chr. Wren knew ye duplicate proportion wn I gave him a visit, & then Mr Hook (by his book *Cometa* written afterward) will prove ye last of us three yt knew it (34).

(Halley to Newton; 29 June 1686) According to your desire in your former, I waited upon Sr Christopher Wren, to inquire of him, if he had the first notion of the reciprocall duplicate proportion from Mr Hook, his answer was, that he himself very many years since had had his thoughts upon making out the Planets motions by a composition of a Descent towards the sun, & an imprest motion; but that at length he gave over, not finding the means of doing it. Since which time Mr Hook had frequently told him that he had done it, and attempted to make it out to him, but that he never satisfied him, that his demonstrations were cogent. and this I know to be true, that in January 83/4, I, having from the consideration of the sesquialter proportion of Kepler, concluded that the centripetall force decreased in the proportion of the squares of the distances reciprocally, came one Wednesday to town, where I met with Sr Christ. Wrenn and Mr Hooke, and falling in discourse about it, Mr Hook affirmed that upon that principle all the Laws of the celestiall motions were to be demonstrated, and that he himself had done it . . . (35).

(Newton to Halley; 14 July 1686) . . . but for ye duplicate proportion I can affirm yt I gathered it from Keplers Theorem about 20 yeares ago. And so Sr Christopher Wren's examining ye Ellipsis over against ye Focus shews yt he knew it many yeares ago before he left of his enquiry after ye figure by an imprest motion & a descent compounded together (36).

These passages provide us with strong evidence for Wren's occupation with the problem, but they are vitiated by two factors. On the one hand we have their vagueness, brought about largely, it seems, by Wren's reluctance to enter into the controversy and hence his forbearing to give any detailed account of what he achieved. On the other hand we have Newton's obvious desire to prove Wren's priority over Hooke, so that neither he nor Halley in his reports can be regarded as completely disinterested witnesses. In this connexion it is particularly annoying that we cannot identify Newton's reference to Wren's

'examining the Ellipsis over against the Focus', for this might provide us with some objective evidence of what Wren achieved, or at least indicate to us how Newton was using his evidence.

We shall now attempt to complement the Newton–Halley story by considering Wren in relation to Hooke. Halley may have succeeded in mollifying Newton after Hooke's claims, but Hooke was certainly not satisfied with the type of reception that was given to the *Principia*. Early in 1690 he delivered a lecture to the Royal Society in which he spoke of the 'Discovery of the Cause of the Celestiall motions to which neither Mr. Newton nor any other has any right to Lay Clayme' (37). Like Newton, Hooke finds it convenient to bring Wren into his account:

> The Discovery of the Degree of Planetary Gravitation I first Communicated to Sr. Christopher Wren about 15 or 16 years Since Sometime before I published my attempt to prove the motion of the Earth, in which I have set down my hypothesis in Generall as may be there seen, and through [*sic*] he could never be of opinion that it was Demonstrable yet he can bear me witnesse that I Discovered it to him. The other person that I communicated it to was Mr. Newton of Cambridge in the year. 1679 . . . (38).

Hooke published his *Attempt to prove the Motion of the Earth* in 1674 (39), and at the end of it he spoke of what he would do in a future work. We read:

> I shall explain a System of the World differing in many particulars from any yet known, answering in all things to the common Rules of Mechanical Motions: This depends upon three Suppositions. First, That all Coelestial Bodies whatsoever, have an attraction or gravitating power towards their own Centers, whereby they attract not only their own parts, and keep them from flying from them, as we may observe the Earth to do, but that they do also attract all the other Coelestial Bodies that are within the sphere of their activity; and consequently that not only the Sun and Moon have an influence upon the body and motion of the Earth, and the Earth upon them, but that Mercury also Venus, Mars, Jupiter, and Saturn by their attractive powers, have a considerable influence upon its motion as in the same manner the corresponding attractive power of the Earth hath a considerable influence upon every one of their motions also. The second supposition is this, That all bodies whatsoever that are put into a direct and simple motion, will so continue to move forward in a streight line, till they are by some other effectual powers deflected and bent into a Motion, describing a Circle, Ellipsis, or some other more compounded Curve Line. The third supposition is, That these attractive powers are so much the more powerful in operating, by how much the nearer the body wrought upon is to their own

> Centers. Now what these several degrees are I have not yet experimentally verified; but it is a notion, which if fully prosecuted as it ought to be, will mightily assist the Astronomer to reduce all the Coelestial Motions to a certain rule, which I doubt will never be done true without it (40).

This remarkable and by now famous passage contains in essence the programme for explanation of the planetary motions actually used by Newton in the *Principia*. It directs attention to the resultant force acting upon each planetary body and implicitly assumes that there will be a simple mathematical relationship between this force and the distances from the sun and the other planets, so that one does not have to consider, at this stage at least, the distribution of vortices or other collections of etherial or other matter in the universe. But, important as the conception of a programme for explanation is, there is a great difference between that and the actual provision of an explanation; and much of the bitterness between Hooke and Newton may be seen as arising from the differing values they put on the programme as opposed to the actual explanation.

Although in his 1690 lecture Hooke claimed that he had communicated the inverse square relation to Wren before publishing his *Attempt to prove the Motion of the Earth*, there is no mention of it in that work. But, given the programme sketched out by Hooke and a knowledge of the degree of centrifugal force in circular motion, such as was published (without proof) by Huygens in 1673 (41), then, as Newton said (42), 'any mathematician' could show the equivalence of the inverse square relation with Kepler's Third Law, provided he restricted himself to circular motion and neglected the mutual actions of the planets. Now Hooke's diary reveals that in the 1670's he was in almost daily contact with Wren, and they must often have talked of astronomical matters. Hooke reveals some instances of this when he notes that on 16 August 1677 Wren spoke of his way of solving Kepler's problem by means of a cycloid, and that on 20 September 1677 Wren expounded Kepler's approximation of a motion varying inversely as the distance from the centre by his law of areas (although Hooke reports this in garbled fashion) (43). It would seem very natural for Wren during this period to have played the part of Newton's 'any mathematician' and related the law of force for circular motion to Kepler's Third Law, and so achieved essentially what Gregory claimed for him. He would then have succumbed to the difficulties of moving from circular motion to elliptical motion. Of course Hooke quite probably arrived at the inverse square relation independently, but it seems more likely that he would have done so by means of his analogy of gravity with light (both being propagations of motion through an ether) which he expounded in lectures for the Royal Society in 1682, saying:

'I conceive the Power [of gravity] to be always reciprocal to the Area or Superficies of the Orb of Propagation, that is duplicate of the Distances; as will plainly follow and appear from the consideration of the Nature thereof, and will hereafter be more plainly evinced by the Effects it causes at such several Distances' (44). But despite his repeated promises Hooke seems never to have achieved any satisfactory quantitative relation of gravity with its effects on the planets.

Having taken the matter thus far and having noted the close connexion between Wren and Hooke, it is tempting to go further and examine whether Wren may have had any part in formulating Hooke's more general programme. Hooke was wont to tie up his views on the planetary motions with the conical pendulum, and, immediately after the passage from the *Attempt to prove the Motion of the Earth* that we have quoted, he writes: 'He that understands the nature of the Circular Pendulum and Circular Motion, will easily understand the whole ground of this Principle, and will know where to find direction in Nature for the true stating thereof' (45). Earlier, in a paper read to the Royal Society in 1666, he had developed, albeit rather confusedly, the analogy between the conical pendulum and elliptical motion (46). In conjunction with this we should read some remarks of Thomas Sprat. At the end of the second part of his *History of the Royal Society* Sprat says that he is going to break his rule of not 'Commending the labours of any Private *Fellows* of the *Society*' in the case of Wren, 'For in turning over the *Registers* of the *Society*, I perceiv'd that many excellent things, whose first *Invention* ought to be ascrib'd to him, were casually omitted' (47). Among Sprat's list of Wren's achievements we have the following:

> Amongst the new Discoveries of the *Pendulum*, these are to be attributed to him, that the *Pendulum* in its motion from rest to rest; that is, in one descent and ascent, moves unequally in equal times, according to a line of sines: That it would continue to move either in *Circular*, or *Eliptical* Motions; and such *Vibrations* would have the same Periods with those that are reciprocal; and that by a complication of several *Pendulums* depending one upon another, there might be represented motions like the Planetary *Helical Motions*, or more intricate: And yet that these *Pendulums* would discover without confusion (as the *Planets* do) three or four several *Motions*, acting upon one Body with differing *Periods*; and that there may be produc'd a Natural Standard for Measure from the *Pendulum* for vulgar use (48).

R. S. Westfall has suggested that Hooke may have drawn upon the analogy between planetary motions and the conical pendulum presented by Jeremiah Horrox in a letter to William Crabtree (49). In 1664 John Wallis had been

commissioned by the Royal Society to examine Horrox's posthumous papers to see whether they should be published, and in the early stages at least Wren had assisted him in this perusal (50). AlthoughWallis does not mention Wren in connexion with the perusal of Horrox's letters to Crabtree (51), it seems likely that Wren at least had a glance at them. Since both Horrox and Hooke were concerned that the motion of the apsides be represented, it seems probable that there was influence; and, from Wren's connexion with the Horrox papers, we may surmise that he was the mediator of this influence. The evidence does not allow us to push this sort of speculation very far, but it seems quite likely that Hooke benefited in many ways from his conversations with Wren in considering the planetary motions. But, because of Wren's extreme reticence on these matters, we shall probably never be able to estimate properly the degree of his contribution. Perhaps poetic justice has been done, and that while Wren has overshadowed Hooke in the rebuilding of London, Hooke has overshadowed Wren in the prehistory of universal gravitation.

We have deferred consideration of Wren's own extant writings to this stage because they reveal little relevant to our immediate purpose, except in a general way. His mathematical writings testify to the justness of the contemporary opinion of him as a very good mathematician (52), and his concern with Kepler's Problem indicates his interest in mathematical problems arising from astronomy (53). His inaugural lecture as Professor of Astronomy in Gresham College in 1657 also displays an interest in the connexion of magnetism and astronomy in the manner of Gilbert (54), and in the draft for this lecture he had held that the perfection of both dioptrics and the elliptical hypothesis were 'justly to be expected from Men of our own Nation at this Day living, and known to most of this Auditory' (55). Perhaps if we had available his *Praelectiones Greshamenses in astronomiam Kepleri* and his Oxford *Praelectiones astronomicae* of 1662 (56), we should know rather more of his astronomical thought, but their early dates make it unlikely that they would touch very directly on our present problem.

We finally turn to consider the source that Gregory may have had for his statement about Wren. It is fairly clear that Gregory did not get it from any actual writing of Wren's, for in 1698 he noted, 'Wren has written nothing on the path of the planets or on the celestial motions' (57). We may have expected to get some help from Gregory's *Notae in Isaaci Newtoni Principia Philosophiae*, but in his note to the relevant scholium Gregory seems to have misunderstood Newton's intent and thought that Newton was referring to those who knew of Kepler's Third Law and not those who recognized its equivalence, for the case of circular motion, to a central force varying as the inverse square of the

distance. Thus he simply expresses surprise at Kepler's name not being mentioned with those of Halley, Hooke and Wren. Later, after conversation with Newton, he added a further note rejecting Hooke's claim to have laid 'the foundations of all this philosophy', but there is no mention of Wren (58). Perhaps Gregory just drew on conversations with Newton for his statement about Wren in the lecture, and if so it has little evidential value, unless Newton had discovered more about Wren's achievement since his correspondence with Halley.

But there is another more attractive possibility, which unfortunately must remain speculative. In 1681 Gregory was in London, and on 4 May Sir Christopher Wren in his capacity as President gave him leave to attend a meeting of the Royal Society (59). In the report of the meeting we read:

> The experiment about the motion of the pendulum *in vacuo* and in the common air was discoursed of; and it was queried, what should be the cause of the stay of the motion of the pendulum *in vacuo*, since there was no sensible body to hinder its free motion. It was supposed by some to be the weight of the string, as had also been supposed by GALILEO; by some to be the bending of the string.
>
> Mr. HOOKE supposed it to be from a body of a middle nature between aether and air, the motion, gravitation, and density of which he conceived also to be the cause of divers of the phaenomena, which he should have occasion to discourse more of in his farther inquiries about light.
>
> This, he affirmed, would be likewise useful in the explication of the motions of the celestial bodies, as the moon and other planets (60).

With this sort of discussion going on it would surely have been appropriate for Wren to have given an account, either at the meeting itself or in discussion afterwards, of how far he had managed to go in a mathematical treatment of the forces acting on the planets. The young Gregory would then have taken this back to Scotland as a treasured memory. But in the absence of further evidence this must remain supposition, and for the moment we must rest content with having established that there is a good chance that Wren did what Gregory said he did.

The other Oxford lectures

It would be outwith the scope of this article to essay any detailed discussion of Gregory's regular teaching at Oxford, and in this section we restrict ourselves to indicating some of the evidence that the Aberdeen manuscript codex may provide.

The Savilian statutes (laid down in 1619) enjoined that the Professor of

Astronomy should lecture on Tuesdays, Thursdays and Saturdays for forty weeks of the year (61), and the following prescriptions were made concerning the content of his lectures:

> The astronomical professor should know that it is part of his duty to interpret the whole of the *Mathematical Construction* of Ptolemy, called the *Almagest*, using the devices (*inventa*) of Copernicus, Geber and other more recent writers in their proper places, and deposit the notes that he has written, as above, but he can lay before his auditors Proclus's *Sphere* and Ptolemy's *Hypotheses of the Planets* as an introduction to the deeper art, and treat of sexagesimal reckoning either publicly or privately. Similarly it belongs to the astronomical professor to teach at the times as above the whole science of optics, gnomonics, geography and the precepts of navigation so far as they depend upon mathematics. But he should know that the teaching of genethlialogy and of absolutely the whole of divinatory astrology is strictly forbidden him. In optics, gnomonics, geography etc. I allow the professor a free choice of books, as above (62).

Now the volume that contains the inaugural lecture contains also (besides three lectures that Gregory delivered on receiving the degree of M.D.) twenty-five Thursday lectures from November 1692 until November 1697 (63), and their content makes it highly probable that this is the volume that the Statutes demanded be deposited in the Library. It may be that on Tuesdays and Saturdays Gregory lectured on the other sciences specified by Savile, but there seems to be no evidence for this, and the fact that optical diversions are made in the extant lectures militates against the supposition. Even the Thursday lectures in the volume number far less than the forty per year prescribed, and internal evidence shows that they form a complete (or almost complete) set. Thus it seems that Gregory's lecturing by no means achieved in quantity what the Statutes demanded; but this may not have been unusual at the time. (In 1776 Adam Smith was able to write: 'In the university of Oxford, the greater part of the public professors have, for these many years, given up altogether even the pretence of teaching' (64).) Perhaps too the response was poor so that at times he was faced with no auditors. Certainly John Keill, his sometime pupil and later holder of the Savilian Chair, suggested that Gregory set his standards too high for tyros in the subject (65), and in Cambridge it seems that Newton had often been faced with an empty lecture room (66). Also we know little of what 'private' teaching Gregory may have done, and so without further evidence we certainly cannot accuse him of gross neglect of duty.

Savile's statutes have sometimes been claimed as enlightened in demanding some teaching of Copernicus, but by 1692 we might wish to regard them as

clearly outmoded in requiring that the astronomical teaching be so firmly based on the *Almagest*. But Gregory did not see the matter like this, and in his first regular lecture he gave this portion of the Statutes great prominence (he did not mention the requirements for hours of teaching), and attempted to justify the teaching of astronomy by the use of the *Almagest* as a textbook to be expounded, while of course recognizing the liberty that the Statutes provided of drawing his comments from a wide variety of sources. His intention was in fact to teach astronomy in a historical manner, presenting his topics in the order in which they appeared in Ptolemy's work. Five years later he had reached the ninth chapter of the first book, and thereafter he seems to have changed his intention, for at the end of the volume he wrote, 'The lectures after this are from our *Elements of Astronomy, Physical and Geometrical*', and his book of that title certainly cannot be regarded as a commentary on the *Almagest*.

The beginning of the *Almagest* gave Gregory much scope for taking issue with Ptolemy and indulging in long diversions, for in the early chapters of his work Ptolemy considered such matters as the motion and spherical shape of the heavens, and the sphericity, centrality and immobility of the Earth. Two topics in particular engage much of Gregory's attention. One is the figure of the Earth and here Gregory is able to introduce much recent work, tying up the spheroidal Earth both with centrifugal force and with the varying periods of pendulums. The other is the explanation of gravity, and here Gregory considers the views of the Peripatetics, Plato, Epicurus, Lucretius, Gassendi, Descartes, Huygens, Varignon, Perrault, and Fatio de Duillier. Gassendi, Huygens and Fatio come in for particular attention, but Gregory himself still inclines to the view that gravity is an internal force imparted to all bodies by the Creator and not to be explained by mechanical or other external means.

In his inaugural lecture Gregory had given the ancients short shrift, but in his regular lectures (particularly the early ones) this is no longer the case. Ptolemy is usually *magnus Ptolemaeus*, and earlier philosophers are even more highly regarded. Great care is taken to exculpate Heracleitus and Democritus from seemingly puerile views, and Gregory would clearly like to believe that the ancient Egyptians and Greeks knew of the spheroidal figure of the Earth and had good mathematical reasons for it. All this is clearly a reflexion of Newton's strong concern with the *prisca* at this time (67), but, despite the clear signs of Newton's influence here as in so many parts of the lectures, his name is curiously little mentioned. The same applies to Gregory's *Astronomiae Physicae et Geometricae Elementa* of 1702, and, although we cannot accept Hearne's rumour of Newton's annoyance at being so little referred to in that work (68), we can at least see how it may have appeared plausible.

Anyway, even with all Newton's influence, Gregory's lectures can hardly be regarded as an exposition of the Newtonian system of the world, and even his book did not form an elementary exposition. Thus, despite the wealth of interesting material that a detailed examination of the lectures should reveal, it may well turn out that, in the history of Oxford pedagogy, John Keill is the more significant figure, who, according to Desaguliers, introduced to Oxford 'the Love of the *Newtonian Philosophy*' (69).

Description of MS Aberdeen, Univ.Lib., 2206/8

Size: 22 × 17 cm.

Binding: ¼ bound leather. Marble paper side. Letter on spine: 'Oxford Lectures. David Gregory 1692–1696'. Damaged.

Paper: Page size and paper varies. The lectures were written over a period of years and then collected together and bound.

Title-page:

Lectiones Omnes tam Medicae pro Gradu, quam Astronomicae ad Academicos Oxonienses habitae a Davide Gregorio M.D., Astronomiae Professore Saviliano, a IX Martii MDCXCII, ad XII Novembris MDCXCVI.

Authenticity:

During December 1968 and January 1969, Detective Inspector Alistair J. M. Smith, Document Examiner of the Aberdeen City Police, compared this manuscript with sixteen letters written by David Gregory contained in MS Oxford, Bodl.Lib., Ballard 24, kindly lent to Aberdeen University Library for this purpose. His conclusion was that the majority of the manuscript was in the hand of David Gregory, as detailed below.

Contents:

1. Tres Lectiones Cursoriae in Galeni Librum Decimum de Usu Partium et Librum Quartum de locis affectis. Habitae in Scholâ Medicinae Oxoniae pro gradu Doctoris in Medicinâ die IX; X; XI: Martii anni MDCXCII a D: Gregorie, M:D: A:P:S.
   48 pages. (Pt 1, pp. 1–17; p. 18 blank; Pt 2, pp. 19–34; Pt 3, pp. 35–48.) In hand of David Gregory.
2. Oratio inauguralis . . . vigesimo primo die Mensis Aprilis Anni 1692. . . . 15 pages. In the hand of David Gregory.
3. Lecture No. 1 17 November 1692 14 pages

4. Lecture No. 2	24 November 1692	9 pages
5. Lecture No. 3	8 December 1692	7 pages
6. Lecture No. 4	19 January 1692/3	6 pages
7. Lecture No. 5	26 January 1692/3	6 pages
8. Lecture No. 6	9 February 1692/3	6 pages
9. Lecture No. 7	8 July 1693	10 pages
10. Lecture No. 8	19 October 1693	8 pages
11. Lecture No. 9	26 October 1693	7 pages
12. Lecture No. 10	2 November 1693	7 pages
13. Lecture No. 11	9 November 1693	8 pages
14. Lecture No. 12	23 November 1693	8 pages
15. Lecture No. 13	7 December 1693	8 pages
16. Lecture No. 14	8 February 1693/4	4 pages
17. Lecture No. 15	8 November 1694	6 pages
18. Lecture No. 16	22 November 1694	8 pages
19. Lecture No. 17	12 April 1695	7 pages
20. Lecture No. 18	12 December 1695	7 pages
21. Lecture No. 19	13 February 1695/6	7 pages
22. Lecture No. 20	30 April 1696	8 pages
23. Lecture No. 21	14 May 1696	8 pages
24. Lecture No. 22	22 October 1696	6 pages
25. Lecture No. 23	12 November 1696	8 pages
26. Lecture No. 24	6 May 1697	5 pages
27. Lecture No. 25	25 November 1697	5 pages
28. Lecture No. 26	26 January 1696/7	5 pages

Lectures Nos. 1–10, the first part of the first page of Lecture No. 11, the first page (added later) of Lecture No. 15, Lectures Nos. 17–26, and the headings and dates of all the lectures are in David Gregory's hand. The remainder is in an unknown hand, presumably that of an amanuensis.

The last three lectures seem to have been added later than the rest (compare the dates on the title page and spine), and the last lecture has been misplaced and should follow after Lecture No. 23.

On the last page of Lecture No. 26 there is a note in David Gregory's hand: 'Lectiones hac posteriores sunt ex nostris Astr: Phys: et Geomet: elementis.'

Editorial conventions

In editing Gregory's inaugural lecture we preserve his own spelling, punctuation and capitalization. We place his deletions within square brackets [ ],

INAUGURAL LECTURE BY DAVID GREGORY M.D. SAVILIAN PROFESSOR OF ASTRONOMY GIVEN IN THE ASTRONOMICAL AUDITORIUM AT OXFORD ON THE TWENTY-FIRST DAY OF THE MONTH OF APRIL IN THE YEAR 1692 WHEN HE ENTERED UPON THE PUBLIC PROFESSORSHIP OF ASTRONOMY

Most distinguished Mr Vice-Chancellor (70) and other venerable officers of the University, most learned scholars:

He who is taking up the duties of the Professorship of Astronomy in the University of Oxford must first remember thankfully that most excellent man Sir Henry Savile who provided this position for astronomers, those unsleeping sentinels of the doors of the world (71); and I must also express myself most devotedly to the most illustrious electors of the Savilian professors who have decided that this position should be our own (72).

It is also most gratifying to my soul that, after spending a large part of my life in other universities, I can be linked in the University of Oxford with the prince of geometers Dr John Wallis as colleague (73) and the most scholarly Dr Edward Bernard as successor (74).

The piety of such a hero among astronomers, the decision of such men upon me, the outstanding erudition of ex-Professor Bernard, and the enviable fame

(but still less than his merits) of my colleague all demand that with my greatest effort I strive to increase this divine science, and show myself as a Savilian professor also to be neither unworthy nor born when Phoebus was unwilling or hostile.

In beginning such a work I shall set forth in a brief discourse the aids by which celestial science has increased and the thoughts and systems of reasoning to which it will owe all its advances.

At a first glance it is clearly the task of the astronomer to investigate the magnitudes, distances and motions of the celestial bodies and subject them all to numbers, to imitate them and place them before the eyes. For this purpose such observations are to be made with suitable machines and instruments as will display the matter precisely as it is and remove all ambiguity, so that at length with the help of geometry a theory (vulgarly so-called) may be built up, and thereupon numbers be applied to the figure that displays the track of the phenomenon and hence to the motion of the body to which the theory relates.

It is clear that the easier, simpler and less composite these theories are, the more they will be consonant not only with what has already been observed (which has determined them in their very construction) but with what is yet to be observed, and with the very machine of the world which was constructed by the supreme creator with the greatest simplicity. A sign of such simplicity will be the uniformity by which similar motions, places and rest are ascribed to bodies of the same genus, however much the measures of the things pertaining to these motions be changed.

Although in every age there have been those who cultivated astronomy, either by suitably made observations scattered over long intervals of time and space, or by theories and systems made up according to the state of understanding of any period, or by a talent for exposition, yet the lucubrations of all these astronomers do not reveal the ways of the heaven any more than they reveal the skill and experience of their progenitors in geometrical matters.

Indeed it is by the help of geometry that all the arts necessary for improving life, such as geography, the rules of navigation, the determining of times, and others, have been carried to such an incredible pinnacle of distinction. Moreover, within the memory of ourselves and of our fathers, philosophers began to extend the limits of geometry in order to found the kingdom of astronomy. This they have carried out, with the favour of gods and the approbation of men, with such success that now no one can be received into astronomical citizenship who is not a visiting citizen in the most abstruse geometry and has not arisen from the patrician, that is the geometrical, family of philosophers. In the past many very base Remus's leapt over the walls of the astronomical city (75), but

now the geometers have so fortified it with a ditch and a rampart that the portals of the sun receive those whom impartial Appollonius has loved and whom Kepler, Wren, Wallis and Newton have borne to the aetherial regions, and accordingly the profane, that is ungeometrical men, are exiled and depart from the grove (76) and wander away over the whole heaven.

Indeed it can scarcely be said what sharpness of mind was employed by John Kepler, of immortal memory, when, from there being just five regular solids, as demonstrated by Euclid, he inferred that the number of the planets was six, and by inscription of spheres within these solids and circumscription of spheres around them related the distances and ratios of the orbits (77). It can scarcely be said with what power of prophecy and by what labours he succeeded in arriving at that great theorem of the elliptical planetary orbits with a common focus at the sun, about which each planet is turned round in a circuit in such a way that the areas that the radius vector of the planet from the sun traverses are proportional to the times (78). Nevertheless, after accomplishing so many outstanding feats, so great a man succumbed to the burden and owned himself unequal to bearing it, that is, to solving directly the problem of determining for a given time the place of the planet in the elliptical orbit (79). Here geometry, his goddess-mother, was of no avail to him (80). But with the help of the tripod of Phoebus he brought forward a conjecture of great use, namely, that the squares of the periodic times are in the same ratio as the cubes of the distances between the planets and the sun (81). Finally, he discovered a marvellous property of bodies by which in the minimally resisting ether they seek each other and as it were attract. From this he also deduced the tides in a clear but brief discourse in his immortal *Commentaries on the star Mars* (82), and was as it were a prophet and a precursor of a great geometer born among the English.

But with his archetypal causes, however beautiful, he seemed more to aspire to and desire a path to Olympus (83) than to scale the heavens with the help of geometry, by which alone can astronomy be borne into the immensity beyond the paths of the sun and the year (84), and at length is going to be there borne. Indeed this glory has been reserved to our era and to the English people, who since the instauration of the sciences have made such advances in them. And passing over the immense labours undergone by the most fruitful astronomers of our people by which the theories of the planets have been reliably established, ⟨let me say⟩ how easy and how exact and to put all in one word how geometrical, astronomy has been left to us by that most acute geometer, shall I say, or astronomer, the Right Reverend Dr Seth sometime Bishop of Salisbury, who while he was among men adorned this chair (85). How geometrically and acutely he determined the positions and species of the orbits

and other related matters, following ⟨a line indicated by⟩ Kepler and substituting as mean motion the angle at the other focus (which he accordingly called that of the mean motion) in place of the areas to the sun that the radius vector describes and as it were sweeps out. Content with this artifice he did not detain himself over the solution of Kepler's problem, in which the division of the area of an ellipse in a given ratio by a straight line through a focus is required. But, being a most perspicacious man, he was conscious of what delays arose hence in the construction of tables, and, in order to show the world that astronomy was to be advanced by the help of geometry whatever hypotheses it depended upon, he accomplished the same astronomical problems geometrically from the circular hypothesis.

To this people also are owed all the proper improvements of the hypothesis just now treated, which are necessary in order for it to agree with the heavens, and the defence of these improvements against foreign cavillations.

At length the time came when this part of natural science was given by the fates to be immensely increased by the English. After great and fruitful efforts both in the purer geometry and the more intricate and complex physics, the most skilful geometer Sir Christopher Wren, who among other luminaries of the University of Oxford graced this professorship (86), solved the following problem: To find the law of gravity or centripetal force by which several bodies moved around a common centre of forces are driven, given that the squares of the periodic times are as the cubes of the radii, as was observed by Kepler for the planets moved around the sun. The most renowned Wren found that the required law of gravity was such that the centripetal forces were reciprocally as the squares of the distances from the centre of forces, and that no other law would agree with what was observed.

It will be able to seem astonishing that after Kepler's bold and fruitful efforts to advance natural philosophy by the help of geometry, there should have appeared any philosopher and particularly a geometer, namely Descartes, who should leave this one narrow path and try to investigate the causes of things logically, or rather, sophistically. What is to be said of him who while certainly learned in geometry would build his cosmic system (which he valued so highly and of which he boasted so grandiloquently) from vortices, without previously examining whether bodies carried around by a vortex at different distances from the centre would have periodic times whose squares were as the cubes of the distances from the centre? But he was intoxicated by easier and less composite laws, and, not applying his geometric ability in the slightest, fell into errors from which we were at length liberated by the aid of geometers.

At length then we have come into the age where questions that were once

cosmographical are being transformed into geometrical problems. For it has now been shown not only that the areas which bodies driven in a circuit describe by the radii drawn to the centre of forces are in immobile planes and proportional to the times, but also conversely that every body moved in this way is impelled by a centripetal force that tends towards the aforesaid point (87). By this proposition alone the Ptolemaic system is destroyed, for the primary planets by radii drawn to the Earth describe areas in no way proportional to the times, while with the radii drawn to the sun it is established that they run over areas sufficiently proportional to the times.

Since two or more mutually gravitating bodies describe orbits around a common immobile centre of gravity, and since by common consent there is an immense difference between the quantity of matter in the sun and that in the Earth, it is clear that neither the sun nor, much less, the sun in the company of five planets can revolve around an immobile Earth. Thus is shown not only the falsity but the impossibility of the Tychonic system.

At length there dawned that most desirable day in which to the immortal glory of this age and people the physical forces of natural bodies were assimilated to a genuine pattern, that is to geometry. For the excellent geometer Mr Issac Newton in addition to the geometric figure in any orbit of a projectile sought also to find the measure of the centripetal force (tending to a given centre) of the body borne in that orbit, from whatever cause that force may arise, be it from a deeper mechanical one or from a law imposed by the supreme creator of all things (88). He inquires geometrically into the law of centripetal force of a body moved in the circumference of a circle with the force tending to a given point either on the circumference or anywhere outside it or inside it, or even infinitely removed (89). By the same method he seeks the law of centripetal force tending to the centre of a plane nautical spiral (that is one that the radii cut in a given angle) which will drive a body in that spiral (90). Also the law of centripetal force that would make a body rotate in an ellipse when the centre of the ellipse coincides with the centre of forces (91). If the ellipse is changed into a hyperbola and the centripetal force into a centrifugal one the same things apply to the hyperbola (92). Also the resolution of the same problem when the centre of forces coincides with either focus of the ellipse shows that the law of centripetal force is reciprocally in the duplicate ratio of the distance ⟨i.e. as the inverse square of the distance⟩ (93); others had long before shown that this was the one and only law that would satisfy the other phenomenon observed by Kepler in the motion of the planets. These results also apply to the hyperbola and the parabola when the centre of forces is situated in a focus of the conic section (94).

Such great foreigners were occupied with this one problem that three years ago, after the above was published, Gottfried Leibniz, a geometer of great name, produced a construction of it in terms of his system—not without the blemish of paralogism (95). But also ⟨in Newton's work⟩ Kepler's problem was to be resolved, to find the position of a body moved in an elliptical orbit at a given time. As concerns an algebraic resolution of this that is adapted to the construction of tables, we think that we also have produced a work not at all to be ashamed of (96).

But, since the law of centripetal force employed by nature is to be discovered from its symptoms, the indisputably elliptical orbit and the sesquialteral ratio of the periodic times and the distances from the centre of forces, the same great Newton solved not only the universal problem of determining the trajectory and the motion in it for any given centripetal force, but also its converse. After this universal problem had been solved the sequel was to find other ⟨quantities⟩ in the geometric figure that are measures of physical qualities; for example, that the periodic times in ellipses are in the sesquiplicate ratio of the transverse axes ⟨i.e. the squares of the times are as the cubes of the axes⟩ (98), and as many other things similar to these as possible. Also, for instance, to compare this force, which we experience in the planets, with another given force near to us, namely gravity (99). But also the new philosophy was to concern itself with movable elliptical orbits, in which the line of apsides either advances or retires (100). Also, for instance, a more exact ⟨theory⟩ of rectilinear descent and of the motion of pendulous bodies than the Huygenian one, since that supposes the centre to be infinitely removed (101). Therefore also, other cycloids different from the common one and variously devised according as the pendulum oscillates inside or outside the surface of the Earth. And let that suffice for this problem. But also on account of the mutual actions of bodies moving around a centre the orbits usually turn out to be deformed, and ⟨so there is⟩ also an investigation of these actions and of the deformity arising from them, whence arise many minor inequalities of the planets, such as the motion of the nodes, the variation of maximum latitude, and other things in the moon (102).

Although the celestial spaces in which the planets move around are quite rightly held to be unresisting, yet media are considered in which the moving body is resisted, and this resistance is considered in conjunction with gravitation or centripetal force (103). Among others, this problem now presents itself for solution: Given the direction, the law of centripetal force, and the law of resistance, to construct the path of the projectile. In particular, if the law of centripetal force is posited as reciprocally duplicate to the distances and the

resistance is in the duplicate ratio of the speed, then indeed the problem of Galileo will be solved, as is fitting.

While natural philosophy is being improved to this extent, the laws of bodies carried around in a vortex are also sought out, and truly the periodic times of bodies carried around by a vortex will be in the duplicate ratio ⟨i.e. as the square⟩ of the distances from the centre (104). But, in the primary planets around the sun and in the secondary about their respective primaries, the squares of the periodic times are as the cubes of the distances; and it is evident to all that this is very different from the previous ⟨relation⟩. Thus Descartes's cosmic system, which he jokingly called his fable of the world, is shown to be a fable indeed (105).

By following this method the motion of comets is found to be not at all dissimilar to the motion of the planets, depending on the same principles and undergoing continual revolutions. But, since these planets move in ellipses in which the distance of the foci has a great ratio to the transverse axis, and that major axis is immense, their periodic times greatly exceed the periodic times of the common planets, for they are in the sesquialteral ratio of the transverse axes ⟨i.e. their squares are as the cubes of the axes⟩ (106). Thus Descartes's rectilinear cometary trajectory, which he filched from Kepler, collapses, and many things about comets in his fable of the world may be added, which almost two thousand years ago had been shown to be impossible by Lucretius. Such is the free motion in full spaces, to say nothing of the fact that in his system the motion is from time to time against the motion of the vortex. But, in place of so eccentric ellipses whose more remote parts cannot be observed because the comet is not visible there, parabolae may be assumed in calculation, and many things useful for improving astronomy and physics and advancing them further may thus be deduced with the help of the more intricate geometry. The phenomena prove that the tail of a comet is vapour from its head which, when the comet is greatly heated in the neighbourhood of the sun in perihelion, continually rises up and moves away into the regions opposite the sun (107). However, since these matters are more redolent of physics and there may be a more convenient place for dealing with them in the future so far as they relate to astronomy, we call a halt.

But also the increases of optics, geography and other sciences, by which these sciences have been carried far forward beyond the limits set not only by our forefathers but by philosophers of this age, are also due to the application of the more intricate geometry to philosophical matters. Hence has been made clear the curvature of the rays of light in the same medium (108); hence the causes of extraordinary refractions have been laid bare (109); hence, given one

surface of a lens, another may be determined by means of which a ray entering the lens with given position will have a given position in emerging from it (110); hence in geography the excess of the normal diameters of the axis over the axis is found, and also the spheroidal figure of any planet (111); hence the varying gravity of the same body in different parts of the Earth, and the varying length of an isochronous pendulum according to the latitude of its place (112), and then indeed, after the due correction, the construction of a universal measure and of a perfect automaton.

And that I may speak of what is most important, this method has been brought to such a point that for the further improvement of natural philosophy a more advanced geometry must be found. As all with eyes see, the reason why physical science has here been brought to a level that is the envy of foreigners is the knowledge, peculiar to this people, of some more universal geometry. Of what part of this the learned owe to this renowned university and in it to the prince of geometers (113) I shall not speak lest I appear to be fawning, which in a mathematician would be unseemly.

THE END.

[Siveda anche l'articolo: "Il *network* del newtonianesimo scozzese da David Gregory a Thomas Reid", di Davide Arecco e Giulia Dezza (http://www.montesquieu.it/biblioteca/Testi/Newton_scozia.pdf)]

II.

DAVIDIS GREGORII M. D.

Aſtronomiæ Profeſſoris *Saviliani* & S. R. S.

CATENARIA,

AD REVERENDUM VIRUM

D. HENRICUM ALDRICH S. T. P.

Decanum Ædis Chriſti *Oxoniæ.*

CUM Problema de figura Catenæ (id eſt lineæ flexilis, verſus centrum longinquum gravis, & pondere ſuo dum à duobus extremis immotis dependet incurvatæ) ſit inter hujus ævi Philoſophos imprimis nobile, ac à Celeberrimis Viris *Hugenio*, *Leibnitio* & *Bernoullio*, plurimæ figuræ iſtius proprietates fuerint detectæ, & in Actis Eruditorum *Lipſiæ* (at ſine demonſtratione) editæ: Libuit harum omnium demonſtrationes pertexere, ope Methodi *Neutonianæ* Geometris hodie familiaris, fluxiones è fluentium relatione data determinandi & viciſſim; & alias inſignes Curvæ hujus proprietates nunc primum detectas adjicere, tibique Reverende Decane, harum rerum Judici idoneo mittere.

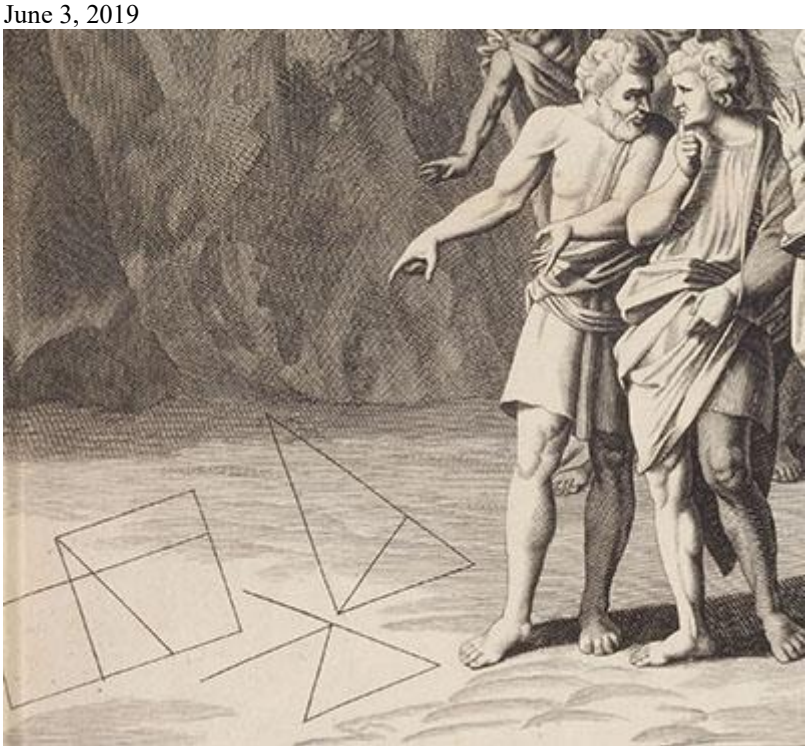
Prop. I. Problema.

Fig. 1. INvenire relationem inter fluxionem axeos & fluxionem ordinatæ in Curva Catenaria.

Sit Catena F A D ab extremitatibus F & D dependens, cujus punctum imum (ſeu Curvæ vertex) A, axis A B ad horizontem erectus, eique applicata B D horizonti parallela. Invenien-

Scientist of the Day - David Gregory

June 3, 2019



Detail of the frontispiece to *Euclidis quae supersunt omnia*, 1703, illustrating the story of the shipwreck of Aristippus (Linda Hall Library)

David Gregory, a Scottish astronomer and mathematician, was born June 3, 1659, in Aberdeen. Gregory was an excellent mathematician, and he became first a correspondent and then an acquaintance of Isaac Newton. It was Newton who secured for Gregory the Savilian professorship of geometry at Oxford, which post Gregory took up in 1691. Gregory's *Astronomiae, physicae & geometricae elementa* (1702) was a very influential work and was translated into English in 1715; we have both versions here at the Library. His earlier work on optics, *Catoptricae et dioptricae sphaericae elementa* (1695), which we also have in our collections, has been scanned and is available online, if you are partial to perusing Latin mathematical works.



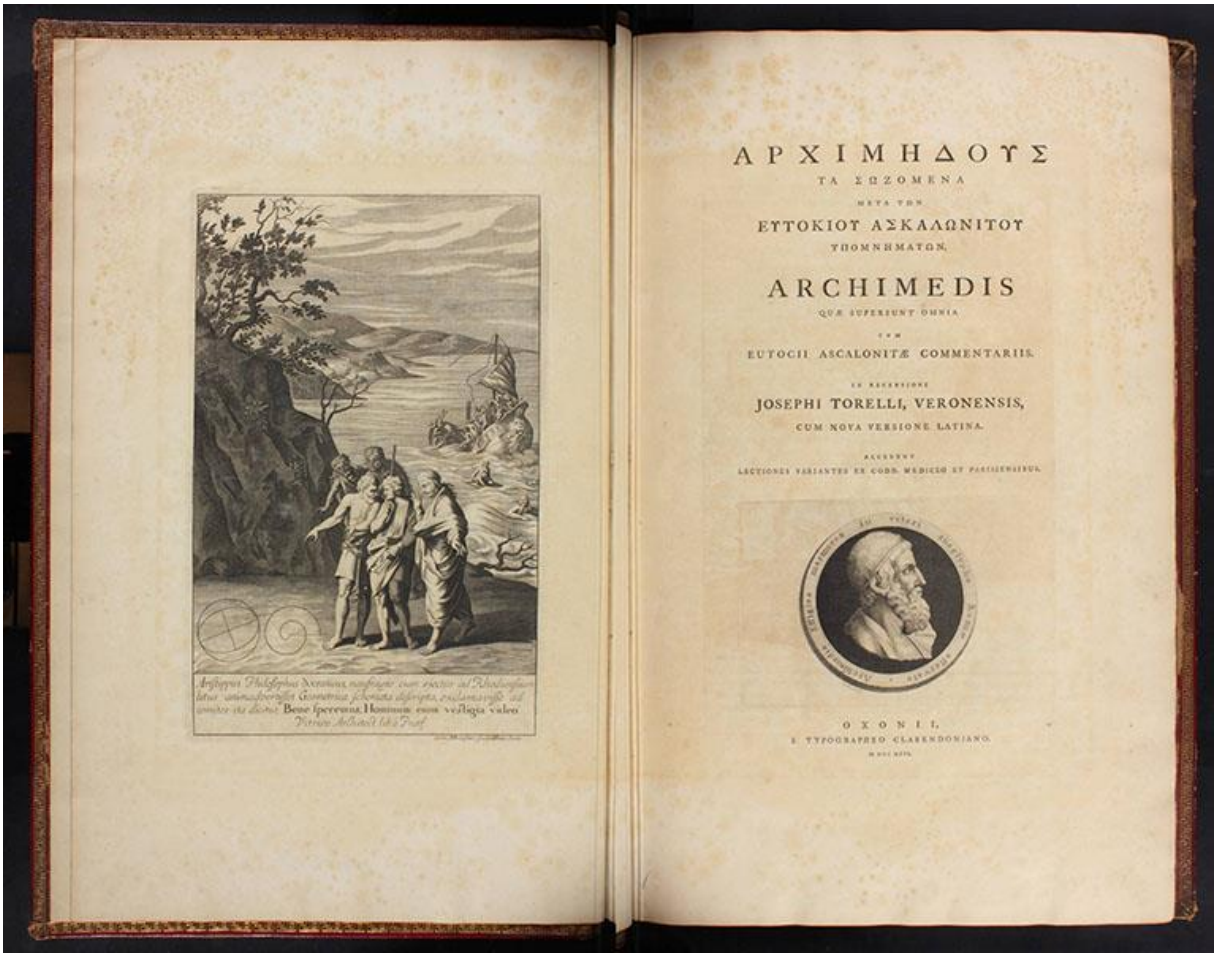
The frontispiece and title page of *Euclidis quae supersunt omnia*, ed. By David Gregory, 1703 (Linda Hall Library)

But today we are going to use Gregory as an excuse to talk about a frontispiece – in fact, three frontispieces. In 1703, Gregory published an edition of the works of Euclid in Greek and Latin. Issued in large quarto format by the Oxford University Press, the book included an introductory engraving designed by Michael Burghers (*second image*). The scene shows a group of men, apparently shipwrecked, standing on the shore, as one of them points to some triangles and other geometrical figures drawn in the sand (*see detail, first image*), oblivious to the agonies of the shipwreck still in progress. This illustrates a passage from Vitruvius, the ancient Roman architect, who recounted a story about Aristippus, who was shipwrecked with his companions on the island of Rhodes. But he spied some triangles in the sand, and said to his friends: *Bene speremus, hominum enim vestigia video* – "Cheer up, for I see the vestiges of mankind."



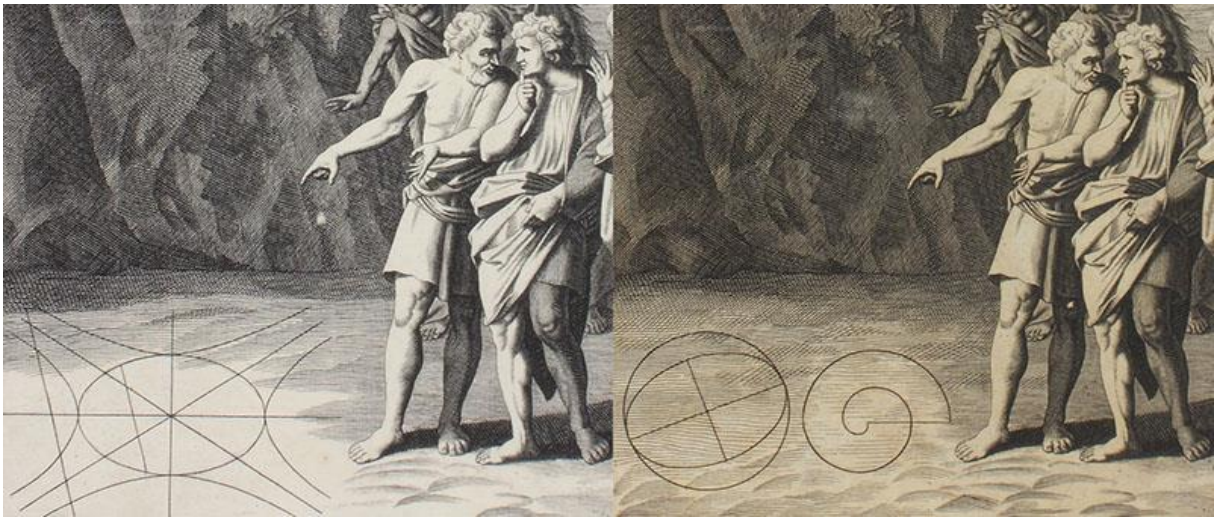
The frontispiece and title page of Apollonius, *Conicorum*, 1710 (Linda Hall Library)

This is certainly a handsome frontispiece, so attractive – and probably so expensive – that the Oxford Press decided to use it again when they published the works of Apollonius in 1710. But the triangles and lines of the original engraving were not especially appropriate for a book on conic sections. So the plate was reworked, and the triangles were rubbed out and replaced by hyperbolas and parabolas (*fourth and fifth images; detail in eighth image*). They were still vestiges of humankind, just different ones.



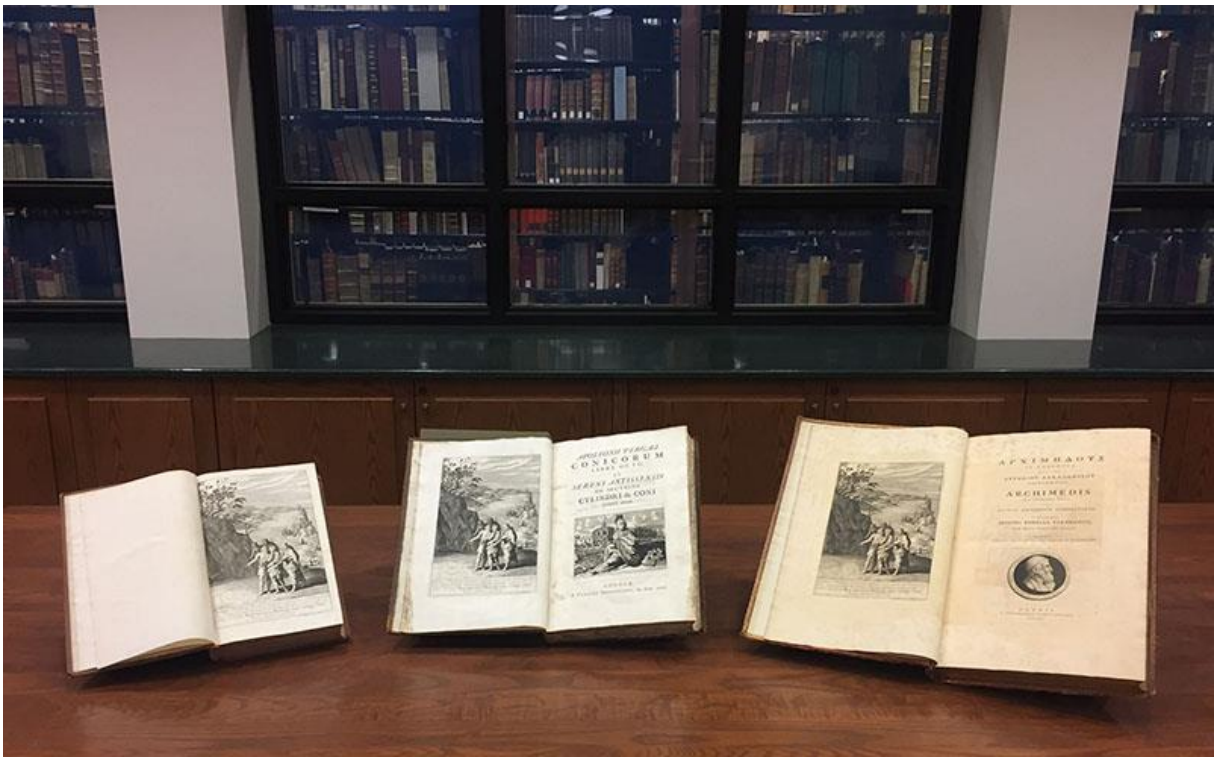
The frontispiece and title page of *Archimedis quae supersunt omnia*, 1792 (Linda Hall Library)

And then, four generations later, an entirely different set of Oxford University Press directors committed themselves to publishing a Greek/Latin edition of the works of Archimedes. The copper plate of 1703/1710 was apparently still lying around, and it was decided to use it yet again, despite the fact that the Archimedes folio would be four times as large as the Euclid quarto of 1703 (*sixth and seventh images*). This time the conic sections were erased and replaced by appropriate Archimedean figures, a spiral and a quadrature (*see detail, ninth image*). The vestiges of human kind became even more numerous.



Details of the frontispieces to the opera of Apollonius (*left*) and Archimedes), revealing how Euclid's triangles were replaced first by conic sections and then by Archimedean figures (Linda Hall Library)

This was not the first time that a frontispiece or engraved title page was reused for a different book, but seldom has it been done more cleverly. There are not many libraries where one can see all three *Variations on a Theme by Michael Burghers* at the same time; we couldn't resist posing them for a photograph (*tenth and last image*).



The editions of Euclid (*left*), Apollonius (*center*), and Archimedes, with their frontispieces, on display in the reading room, outside the glass vault (Linda Hall Library)

Dr. William B. Ashworth, Jr., Consultant for the History of Science, Linda Hall Library and Associate Professor, Department of History, University of Missouri-Kansas City. Comments or corrections are welcome; please direct to ashworthw@umkc.edu.

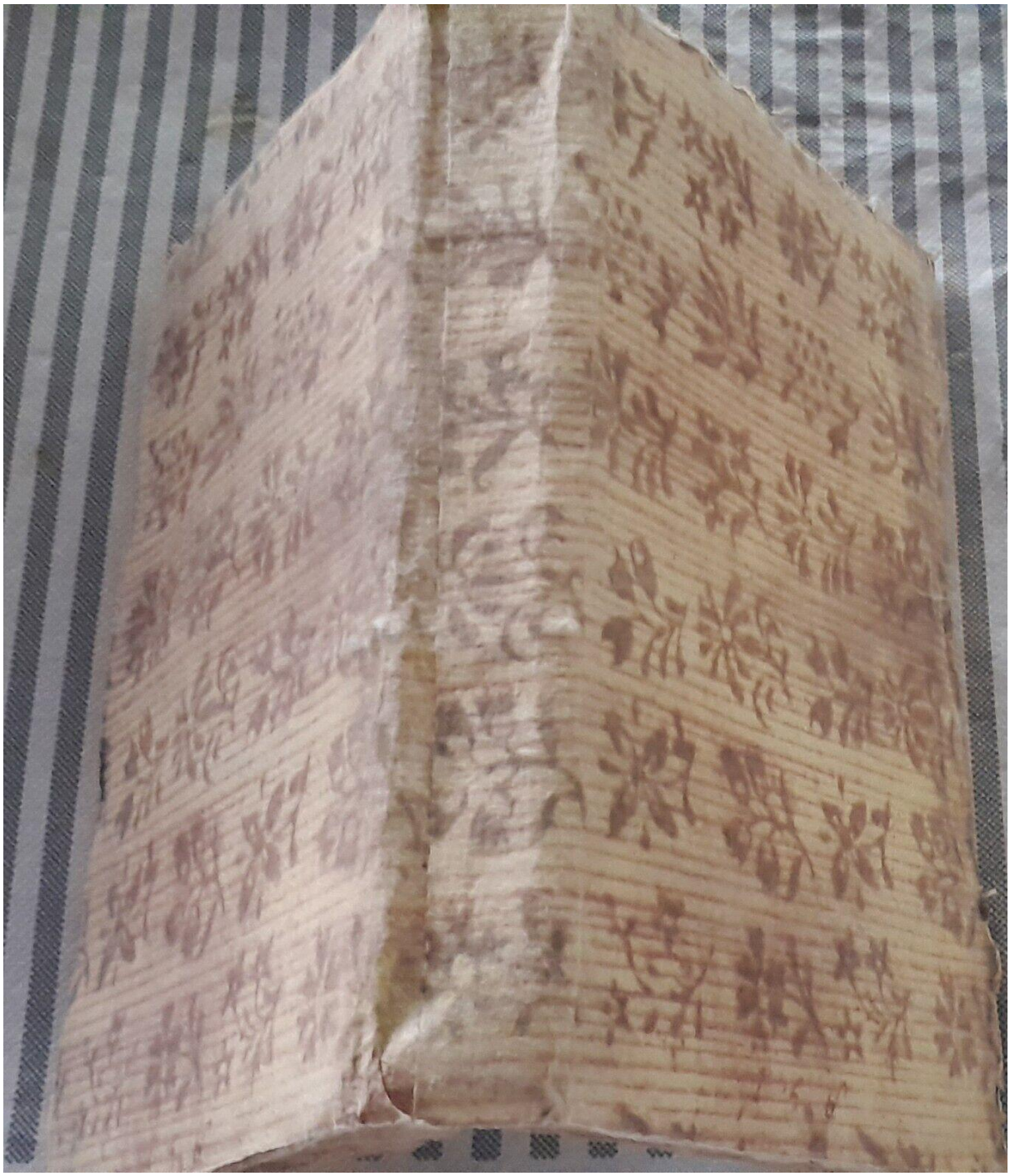
Un altro esemplare della nostra stessa (seconda) edizione offerto all'asta (27/4/2018) da "Auction Affair" con una stima di 1400-160 €, che riporta: << *Secunda Editio revisa & correcta. Accesserunt Praefatio Editoris; Cometographia Halleiana in modum Appendicis; brevis ad Calcem Horologiorum Sciotericorum tractatus & duplex Index, primus Sectionum & Propositionum, altre Rerum & Verborum copiosus.2ª edizione. Opera completa in due tomi raccolti in unico volume. Testo latino.*
Si tratta del principale, fondamentale testo di astronomia, matematica e gnomonica di David Gregory (Aberdeen, 1661-1708), docente a Oxford e Edinburgh, nipote del matematico scozzese Jacopo Gregory e amico personale di Isaac Newton. L'Opera, basata proprio sulle teorie newtoniane, vide la luce la prima volta nel 1702 ed è qui in seconda edizione. Di particolare interesse la presenza nell'Appendice, con numerazione araba, della prima ristampa della "Astronomiae Cometicae Synopsis" di Edmund Halley, in cui l'Autore prevede il ciclo della cometa che avrebbe assunto poi il suo nome, oltre al trattato di gnomonica. >>



- **Giuseppe Maria Figatelli (1726):** "Trattato Aritmetico di Giuseppe Maria Figatelli, Nel quale con somma brevità, e chiarezza si contiene quanto di bello, e di buono si trova sparso per gli Autori, e quanto si possa desiderare, per sapere maneggiare il numero non solo nelle quantità razionali, e per le Regole Mercantili: ma nelle quantità irrazionali ancora, pertinenti alla scienza maggiore del numero. Divisa in due parti. Opera utilissima non solo à Mercanti, e à chi desidera d'imparare; ma à Maestri ancora; poiché leggendo questo libro, di giorno in giorno possono con prestezza imparare, ò mettersi a memoria quello, che

vogliono ad altri insegnare. In questa Settima Impressione aggiuntovi l'Algebra." [Venezia:] "In Venezia, M. DCCXXVI. Appresso Santo Pecori."

In 8° (19 x 12 cm) . 4 cc.nn., 344 pp.num. Legat. In cartonato d'epoca rivestito in carta remondiniana. Opera interessante, classico con molte successive riedizioni che tratta di geometria, algebra, regole mercantili, baratti, affitti, quesiti e giochi curiosi (gioco dell'anello, gioco dei dadi). Giuseppe Maria Figatelli (Cento 1639 - Firenze 1703) fu matematico e pittore. La Prima Ediz. di questo Trattato venne pubblicata a Modena nel 1664; fino ad un'undicesima ediz. nel 1797. Riccardi I, 457.



TRATTATO ARITMETICO

DI GIUSEPPE MARIA FIGATELLI,

Nel quale con ſomma brevità, e chiarezza ſi contiene quanto di bello, e di buono ſi trova ſparſo per gli Autori, e quanto ſi poſſa deſiderare, per ſapere maneggiare il numero non ſolo nelle quantità razionali, e per le Regole Mercantili: ma nelle quantità irrazionali ancora, pertinenti alla ſcienza maggiore del numero.

DIVISA IN DUE PARTI.

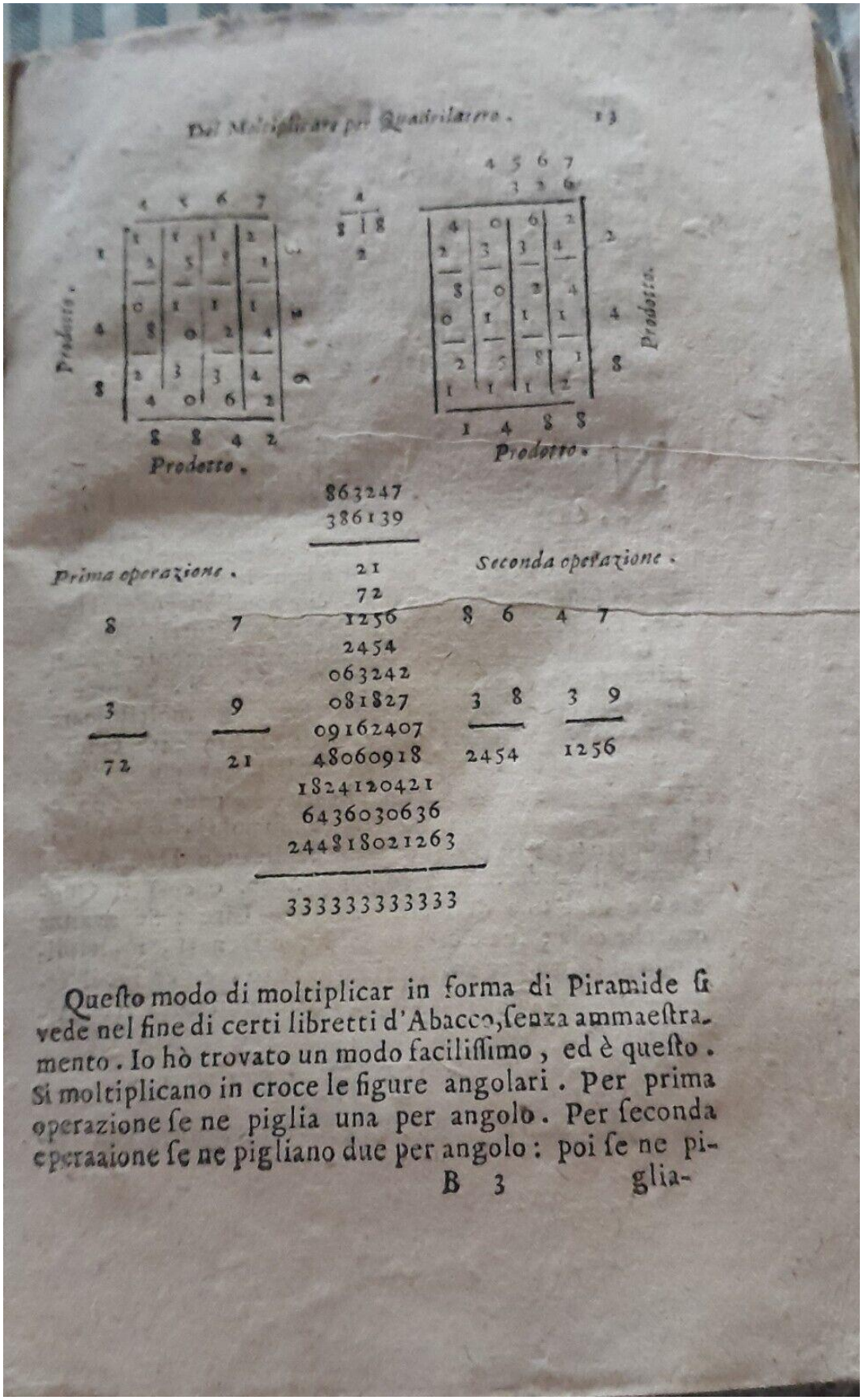
Opera utiliſſima non ſolo à Mercanti, e à chi deſidera d'imparare, ma à Maeſtri ancora; poiche leggendo queſto Libro, di giorno in giorno poſſono con preſtezza imparare, ò metterſi à memoria quello, che vogliono ad altri inſegnare.

In queſta Settima Inpreſſione aggiuntovi l'Algebra.

IN VENEZIA, M. DCCXXVI.

Appreſſo Santo Pecori.

CON LICENZA DE' SUPERIORI.



Dal Moltiplicare per Quadrilatero. 13

Prodotto.

Prodotto.

Prodotto.

Prodotto.

Prima operazione.

Seconda operazione.

Questo modo di moltiplicar in forma di Piramide si vede nel fine di certi libretti d'Abacco, senza ammaestramento. Io hò trovato un modo facilissimo, ed è questo. Si moltiplicano in croce le figure angolari. Per prima operazione se ne piglia una per angolo. Per seconda operazione se ne pigliano due per angolo: poi se ne pi-

PARTE PRIMA

Nella quale si tratta della quantità razionale per tutte le Regole Mercantili.

CHE COSA SIA ARITMETICA,

Dell' Unità. Del Numero. E sua divisione.

CAP. I.

Che cosa sia Aritmetica.

L'Aritmetica (prima scienza frà le Matematiche discipline) è una scienza di quantità discreta, cioè numerabile secondo sè: poiche il tutto consiste in numerare, raccogliere, raddoppiare, sottraere, e dividere, ec. Alcuni la chiamano scienza del Creatore, e del Creature. *Omnia in mensura, & numero, & pondere posuisti. Sap.* 11. 21.

L'Aritmetica altra è teorica, ò speculativa, che con la mente considera le cause, le qualità, le quantità, e le proprietà de' numeri, ed altra è pratica, che consiste nell'atto del calcolare.

Dell'Unità.

L'Unità è quella, dalla quale ciascuna cosa materiale è detta una, ò uno. Anzi quest' Unità è tanto famigliare alla natura, che anco l'usa nella moltitudine. Laonde si dice una dozzina: Un trentesimo: Un centenaro, ec. Una quantità. Un esercito, ec. Anzi l'Uni-

Paol. 6. Baioc. 4. Ma per eſſer negozio tanto chiaro, e facile non ſto à particolarizare d' avantaggio, ſe non che parlando a Bolognini ſi dice. Se Bolognini 11. reſtano Baiocchi 10. Quanti reſteranno Bolognini, &c. Parlando a Lire S'opera, come nel precedente propoſto eſempio. Se ſi parla a Scudi ſi dice. Se ſcudi vecchi 11. reſtano ſcudi 8, di Paoli. Quanti reſteranno ſcudi vecchi, &c. Se poi ſi voleſſe convertire la Moneta nuova nella vecchia: baſta a voltare li termini della Regola, dicendo per eſempio. Se Baiocchi 10. diventano Bolognini 11. Quanti Bolognini ſi faranno Baiocchi, &c.

DELLE LEGATURE MERCANTILI Dell' Oro, ed Argento.

CAP. XXIII.

TRà Mercanti ſi coſtuma alle volte di comprare diverſità di Mercanzie tutte inſieme, ſotto un prezo ſolo; benche ſiano di varii prezi. Laonde gli Aritmetici anno filoſofato queſta Regola, detta legamento; perche ſi legano propriamente inſieme un prezo, con l' altro per arrivare al preteſo diſegno: ed Io ne pongo alcuni pochi eſempi, che appunto ſerviranno per eſempio in altri caſi, ec.

Queſito Primo.

Uno ſi trova avere cinque ſorti di Formento. Il Staro della prima ſorte vale Sol. 54. Quello della ſeconda Sol. 58. Quello della 3. Sol. 62. Quello della quarta Sol. 70, e quello della quinta ſorte vale ſol. 76. Ora poi. Viene un Mercante, e ne vuole comprare tanto di ciaſcuna ſorte, che in tutto ſiano ſtara 100, a ragione di ſol. 66. il ſtaro prezo fuori di prezo. S' addimanda. Quante ſtara ne deve pigliare di ciaſcuna ſorte? Queſito veramente curioſo.

Pri-

ne' passati capitoli) ma si leva il numero dell'Equazione 5 (cioè 36,) e resterà $3\frac{1}{7}$, la cui R. è $\frac{7}{4}$. cioè $1\frac{3}{4}$. Ora poi dico, che aggiongendo, o levando da questa R. 1. $\frac{1}{4}$. la metà delle cose; la somma, o resto sarà la valuta d'una cosa. Vero è, che non sempre riesce all'uno, e all'altro modo, ma bensì infallibilmente per l'uno, o per l'altro modo. Aggiongiamo adunque alla R. 1. $\frac{1}{4}$ la metà delle cos. cioè 6. $\frac{1}{4}$, e sarà precisamente 8. per valuta d' una cosa. E appunto 8. è il cercato numero, che moltiplicato per 25. fa 200. eguale al doppio del quad. dell' istesso 7. con 72. di più. Per l'altro modo non è riuscibile, non potendosi cavare la metà delle cos. della R. 1. $\frac{1}{4}$.

ALTRE SORTI D'EQUAZIONI.

CAP. V.

Quadrati di Quadrati eguali al numero.

ALtri capitoli anno le loro Regole, per trarre in luce li quesiti loro: ma però dependono da uno de' sei precedenti. Trovami un numero, che il quadrato del suo quadrato moltiplicato per 8, faccia 5. 2. Sia 1. cos. la quale ridotta a qu. di qu. e moltiplicata per 8. s' averanno poi 8, qu.di qu. eguali a 512. Dividasi 512. per 8. e ne verrà 64. per valuta d' un sol quad. di quadrato. La cui R. R. sarà la valuta della cosa. Questo capitolo cade sotto il primo capitolo semplice.

Quadrati di quadrati, e quadrati eguali al numero.

QUesto, e gl'altri due seguenti capitoli ordinatamente dipendono dalle Regole de' tre capitoli compositi con queste trè sole avvertenze. Prima se nell' Equazione vi sarà più, o meno d'un quadrato di quadrato bisogna ridurla ad un sol quadrato di qnadrato, partendo l'uno, e l'altro estremo per la quantità de qu. de qu. più, o meno, che sia, d'un quadrato di quad. Secondo. Li

Quadrati dell'Equazione si partono per mezo, e la metà si quadra in vece delle cose. Terzo. L'ultimo evento, che ne' capitoli compositi dà la valuta della cosa, in-

que-

ne' passati capitoli) ma si leva il numero dell'Equazione 5 (cioè 36,) e resterà $3\frac{1}{7}$, la cui R. è $\frac{7}{4}$. cioè $1\frac{3}{4}$. Ora poi dico, che aggiongendo, o levando da questa R. 1. $\frac{1}{4}$. la metà delle cose; la somma, o resto sarà la valuta d'una cosa. Vero è, che non sempre riesce all'uno, e all'altro modo, ma bensì infallibilmente per l'uno, o per l'altro modo. Aggiongiamo adunque alla R. 1. $\frac{1}{4}$ la metà delle cos. cioè 6. $\frac{1}{4}$, e sarà precisamente 8. per valuta d'una cosa. E appunto 8. è il cercato numero, che moltiplicato per 25. fa 200. eguale al doppio del quad. dell'istesso 7. con 72. di più. Per l'altro modo non è riuscibile, non potendosi cavare la metà delle cos. della R. 1. $\frac{1}{4}$.

ALTRE SORTI D'EQUAZIONI.

CAP. V.

Quadrati di Quadrati eguali al numero.

ALtri capitoli anno le loro Regole, per trarre in luce li quesiti loro: ma però dependono da uno de' sei precedenti. Trovami un numero, che il quadrato del suo quadrato moltiplicato per 8, faccia 5. 2. Sia 1. cos. la quale ridotta a qu. di qu. e moltiplicata per 8. s' averanno poi 8, qu. di qu. eguali a 512. Dividasi 512. per 8. e ne verrà 64. per valuta d'un sol quad. di quadrato. La cui R. R. sarà la valuta della cosa. Questo capitolo cade sotto il primo capitolo semplice.

Quadrati di quadrati, e quadrati eguali al numero.

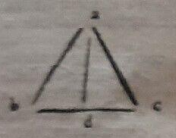
QUesto, e gl'altri due seguenti capitoli ordinatamente dipendono dalle Regole de' tre capitoli compositi con queste trè sole avvertenze. Prima se nell'Equazione vi sarà più, o meno d'un quadrato di quadrato bisogna ridurla ad un sol quadrato di qnadrato, partendo l'uno, e l'altro estremo per la quantità de qu. de qu. più, o meno, che sia, d'un quadrato di quad. Secondo. Li

Quadrati dell'Equazione si partono per mezo, e la metà si quadra in vece delle cose. Terzo. L'ultimo evento, che ne' capitoli compositi dà la valuta della cosa, in-

que-

Sicche la R. di 1263. qu. sarà eguale a 175. Levando la R. dall' Equazione, col quadrare l'uno, e l'altro estremo: s'averanno poi 1263 qu. qu. eguali a 30. 625. Capitolo secondo semplice. Partendo il numero per li quad. ne verrà 20 $\frac{5}{16}$ $\frac{1}{4}$ per la valuta d'un sol quadrat. di quad. della qual valuta pigliandone la R. di R. $\frac{5}{16}$, quella sarà la valuta della cosa. Ma perche quel 20 $\frac{5}{16}$ $\frac{1}{4}$ non è razionale nella sua R. di R. ne siegue, che la valuta della cos., nel caso nostro, sarà la R.R. di 20 $\frac{5}{16}$ $\frac{1}{4}$, quale moltiplicata per 5, per 12, e per 13. s'averanno li trè lati del Triangolo, come siegue. Lato minore R. R. 35. 547 $\frac{1}{4}$ $\frac{1}{16}$. Lato medio R.R.434.066 $\frac{3}{4}$ $\frac{9}{16}$. Lato maggiore R.R.2.797.464 $\frac{3}{4}$ $\frac{7}{16}$.

Problema Vigesimonono.



Si propone il Triangolo equilatero a b c. La sua superficie è eguale al numero, che denomina ciascun lato di esso. S'addimanda la quantità d'essa superficie, e di ciascun lato.

Li due lati a b, e a c per esser eguali sia ciascun di loro 1 cos. e ciascuna parte della base, divisa dalla perpendicolare, sarà $\frac{1}{2}$ cos. Levando il quad. d' $\frac{1}{2}$ cos. del quad. d'un lato, resteranno $\frac{3}{4}$ quad. per il quad. della perpendicolare a d. Sicche essa perpendicolare sarà R. $\frac{3}{4}$ qu. Moltiplicando poi $\frac{1}{2}$ qu. della perpendicolare con $\frac{1}{2}$ cos., prima quad. cioè per $\frac{1}{2}$ qu., ne verrà $\frac{3}{8}$ quad. quad. per la superficie. Adunque la R. R. $\frac{3}{8}$ quad. quad. dal presupposto sarà eguale ad 1. cos. Quantità de' lati. Levando la R. dall' Equazione, col moltiplicare in sè stesso ciascun estremo, s'averà $\frac{3}{8}$ qu. eguali ad 1. qu. finalmente degradando, o schisando quest' ultima Equazione, per non esservi il numero, ne verrà $\frac{3}{8}$ qu. eguali ad 1. per num. Capitolo secondo semplice. La cosa val R. 5 $\frac{1}{3}$, e tanto è la superficie, e ciascun lato del Triangolo.

Pro-



Problema Trigesimo.

Secondo Capitolo composto.

IL secondo capitolo composto è quando, che le cose, ed il numero s'eguagliono alli quadrati. La sua Regola è in tutto simile a quella del precedente capitolo, eccetto che dove là nel fine dell' operazione si cava dalla R. la metà delle cos. qui s' aggiunge. Alla pratica.

Trovami un numero, che al treppio di esso num. giontovi 70. la somma sia eguale al suo quadrato. Questo num. sia 1. cos. Triplicato fà 3. cos. Aggiontovi 70. fà poi 3. cos. più 70. e questa somma sarà eguale dal supposto ad 1 quad. cioè al quadrato della cosa in che mi apposi. E perche l'Equazione da sè è ridotta ad 1. sol. quad. basta seguir l'ordine dato. E però partendo le cose per mezo, ne viene 1. $\frac{1}{2}$. cos. Questo 1. $\frac{1}{2}$. cos. si quadra, e fà 2. $\frac{1}{4}$. Aggiongasi il num. cioè 70. e sarà 72. $\frac{1}{4}$. La cui radice è 1. $\frac{17}{2}$, cioè 8. $\frac{1}{2}$, alla qual radice aggiongendovi la metà della cos. cioè 1. $\frac{1}{2}$. sarà 10. per valuta d' una sol cos. E però 10. è quel numero, al tripplicato del quale giontovi 70, fà 100 eguale al suo quad. che pur fà 100.

Terzo Capitolo composto.

IL terzo capitolo composto è quando, che li quadrati, ed il numero s'eguagliono alle cose. La sua Regola è quella de passati capitoli: eccetto che, dove in quelli s' aggionge il numero dell' Equazione al quadrato della metà delle cose, in questo si sottra, e nel fine dell'operazione, ove nel primo capitolo si sottra, e nel secondo s'aggionge la metà delle cose alla radice, in questo si può aggiongere, ò levare. Alla pratica.

Trovami un numero, che moltiplicato per 25. il suo prodotto sia eguale al doppio del suo quadrato, giontovi 72. di più. Sia questo numero 1. cos. moltiplicato per 25. fa 25. cos. e questo diremo, che sia eguale a 2. quad. più 72. Per trovar poi quanto val la cosa: bisogna ridurre l'Equazione ad un sol quadrato partendola tutta per la quantità de' Quadrati, cioè per 2. Il che fatto, ne vien 12 $\frac{1}{2}$ cos. eguali ad 1. qu. più 36. Fatto questo, si partono le cos. per mezo, e restaranno 6 $\frac{1}{2}$ cosa, che quadrate fanno 39 $\frac{1}{16}$. Da questo 39 $\frac{1}{16}$ non s'aggionge, (come

ne'

Qui pongo alcuni numeri congrui, e congruenti.

Numeri congrui 25 suoi congruenti. 24

100 — 96
165 — 120
225 — 216
298 — [illegible]
400 — 384
625 — 236, e 600
676 — 480
841 — 840
900 — 864. ec.

DE'

TRATTATO D'ALGEBRA.

CAP. I.

FRa le dilettevoli ſcienze, e certiſſime dimoſtrazioni matematiche l'Algebra, overo l' Almucabala (così chiamata dagli Arabi) per certo è parte oltramodo ſpeculativa di eſſe, e quaſi diſſi, d'infinita invenzione: laonde da gli Antichi meritamente fù chiamata ſcienza maggiore del numero, e perfetta arte del calcolare. Madre, e Regina delle Regole: poiche per la Regola d'Algebra ſi riſolvono infiniti queſiti sì in Geometria, come in Aritmetica; che per niſſuna delle precedenti Regole ſi potriano riſolvere. Queſta ſcienza fù trovata da Maometto Figliuolo di Moisè Arabo.

Per voler bene, e preſto apprendere queſta ſcienza Algebratica, e neceſſario aver cognizione delle dignità del numero. Saper eſtraere, e maneggiare le radici. Aver bene a memoria le Regole del più, e del meno; e in oltre biſogna ſaper maneggiar li Binomj: altrimente non occorre metter mano in paſta. Tutto ciò s'hà a ſufficienza, e compendioſamente ne' precedenti trattati.

Ma prima di venire all'eſplicazione delle parti particolari dell'Algebra, biſogna inſegnare a maneggiare le dignità del numero per tutti gli atti dell' Algoriſmo, Quanto al rappreſentare le dette dignità, ſi tiene l'ordine poſto a carte 226. nè vi è altra differenza, ſe non che in Algebra in luogo dell'Unità s'uſa il numero, e in luogo della radice, ſi ſerve di queſto termine. Coſa, come per maggior chiarezza quì ſotto le deſcrivo.

A sommare.

La R. di 1 con la R. di 80 fa la R. di 125
La R. — 1 con la R. — 98 fa la R. — 162
La R.cub.1 con la R. cub. 54 fa la R. cub. 128
La R.R. 1 con la RR. — 48 fa la R.R. — 243
La R.rel. 1 con la R.rel.128 fa la R. rel. — 972

Come si sommano le radici non communicanti, ma R. con numero.

Bisogna esser avvertito, che il numero è sempre incommensurabile con qualsivoglia specie di radici irrazionali, o sorde: Volendo adunque sommare insieme due radici non communicanti, overo radice con numero: perche è impossibile il poterle mescolare insieme, e sottrarle con un sol nome; bisogna di necessità proiettarle, e rappresentarle distintamente con due nomi per mezzo di questo termine. Più. per esempio. Volendo sommare la R. di 5 con la R. di 3. diremo, che tal somma sarà la R. di 5. più la R. di 3.e questo si chiama semplicemente Binomio. Nell' altre specie vi si aggiunge la qualità dal binomio: come di Binomio, Cubo, Relato, &c.

A som. R. — 6 con R. 4 fa R. — 6 più R. — 4
R. cu.7 — R. cu. 5 - R. cu. 7 — R. cu. 5
R.R. —1 — R. R.6 - R. R 1 — R.R. - 6
R. rel. 12 — R. rel. 10 - R. rel. 12 — R.rel.10

A som. R. — 10 con 3 fa R. 10 —— più — 3
R.cu. 5 con 4 fa — 4 —— R. cu. 5
R. R.—7 con 6 fa — 6 —— R.R. 7
R.rel.—10 con fa — 1 —— R. rel. 10

Del sottrar delle Radici.

IL Sottrare delle radici è un atto contrario al sommare di esse: e perciò può occorrer in tutti quei modi, che occorre il sommare di quelle. A sottrar una radice di qual si voglia specie da un altra a lei eguale, (ma della me-

desima specie), si semplice cosa.

A sottrare una radice minore da una maggiore, o lei communicanti in numero in tutto, e per tutto, come si è fatto nel sommare di esse; eccetto, che dove nel sommare si aggiunge l'Unità, nel sottrare si leva. Per esempio. Volendo sottrare R. 3 da R. 75. si partirà la maggiore per la minore, e il Quoziente ne viene R. 25, cioè 5 per numero. In vece poi di aggiungere all' Unità a questo 5, si lieva, e resta 4: al qual quadrato 16 si aggiunge 9, che fa 16, col quale moltiplicando la R. 3. fa R. 80; e così diremo, che a sottrar R. 3 da R. 125, resta R. 80.

Quando s'avesse da sottrare una radice da un altra non communicante, overa da qualche numero: bisogna rappresentarli con due nomi per mezzo di questo termine. Men. Per esempio. Volendo sottrar R. 3 da R. 5. si dirà, che resta R. 5. men R. 3. e questo si chiama semplicemente Residuo, se si trattasse di radice cuba, si chiamerìa Residuo cubo, & sic de singulis. Il men abbreviato si nota così. m.

Modo di maneggiare le radici in diverse specie.

QUando s'avessero da maneggiare radici di diverse specie, si convertono ad una medesima natura, o specie moltiplicando vicendevolmente la dignità d'una con la dignità dell'altra, e poi si moltiplicano, si dividono, si sommano, e si sottrano secondo l'ordine, dato nelle precedenti regole. Per esempio. Volendo moltiplicare R. 2. con R. cub. 3, per ridurle ad una medesima specie si quadra la R. cuba 3, e sarà R. cub. quad. 9. di poi si cuba la R. quadra 2, e sarà R. quadr. cuba 8. Fatto questo, si moltiplica R. quad. cub. 8. con R. cub. quad. 9, e sarà R. cub. quad. o quad. cub. 72. (che tutto è uno) Così quando s'avesse da partire, sommare, o sottrare, ec.

Questo modo di sommare, e sottrare con il termine dei più, e meno, si costuma anco da da naturali nelle quantità razionali di natura diverse. Laonde si dice

che uno (per esempio) deve dare ogn'Anno al suo Padrone 50. Scudi, e più 4 para di Caponi, e più 100. Uova, men 5, cioè 95.

E tanto basti all'ingegnoso in questa materia.

TRATTATO DEL PIU', E DEL MENO.

CAP. UNICO.

PErche le somme, e li resti di quelle radici non communicanti, dichiarate col termine di più, e di meno, si maneggiano frà loro, e con altre quantità per li quattro atti dell'Algorismo (come si praticherà nel trattato de' Binomj) in questo luogo parmi necessario l'insegnare, come si maneggino questi due termini del più, e del meno; e con falsi Binomj di quantità razionale esemplificar il tutto, acciò meglio s'intendino poi gli veri Binomj. Per abbreviar scrittura, il termine di più si rappresenterà così, p., e il termine di men in quest'altro modo m. In oltre tutte le quantità solamente, che avanti di se averanno il segno di men, saranno men: e quelle quantità, che averanno il segno di più, o non averanno segno alcuno, saranno più. E queste Regole del più, e del meno bisogna averle marcie nella testa. Ora veniamo alla pratica.

Sommare del più, e del meno.

ASommar più con più: la somma fa sempre più.
A sommar men con men la somma fa sempre men.
A sommar più con men, o men con più: si cava la minor quantità, e il resto sarà della denominazione della maggiore; come in esempj si vede.

A somm. 10. P. 4 con 8. P. 3	A sommar 12 m. 5 con 13 men 2	A sommar 9 p. 3 con 8 men 4
Farà 18. P. 7 cioè 25.	Farà 25 men 7 cioè 18	Farà 17 men 1 cioè 16

E che ciò sia la verità. Dicasi 9 più 3 fa 12; e 8. men 4, resta 4; sommando 12 con 4; farà parimente 16. (E riesce con tutti.

A som. 15 men 6 con 13 p. 3	A sommar 16 p. 5 con 14 men 5	A somm. 13 più 0 con 9 men 5
Farà 28 men 3 cioè 25	Farà 30 —— 0	Farà 22 men 5 cioè 17

Sottrar del più, e del meno.

ASottrar più minore da più maggiore resta sempre più.
A sottrar più maggiore da più inferiore, s'abbatte l'inferiore, e resta men.
A sottrar più da men, si somma semplicemente, e resta men.

Circa il men s'osserva l'istessa cautela, cioè.

A sottrar men minore da men maggiore, sempre resta men.
A sottrar men maggiore da men inferiore, s'abbatte l'inferiore, e resta più.
A sottrar men da più, si somma semplicemente, e resta più.

A ſommare con 6. più R. 2. 2
queſto R. 18 più R. 10

Farà 6 più R. 32 più R. 10

A ſommare con 7 più R. 3
queſto 19. più R. 5

Farà 7 più R. 3 più R 19. p. R. 5

A ſommar con 6 men R. 13
queſto R. 15 più R. 4

Farà 6 più R. 7

Nel ſommare due Reſidui, overo un Binomio con un Reſiduo, ſi ſuol tirar una lineetta curva nel rapprenſetar la ſomma frà l'uno, e l'altro Reſiduo: perche non facendo così, alle volte tal ſomma ſi potria intendere in due modi. E per maggior intelligenza ne pongo quì di ſotto trè eſempij.

A ſommare con R. 20. men R. 6.
queſto R. 13 men R. 2.

Farà R. 20. men. R. 6. (p. R. 13. men R. 2.

A ſommar con R. 12 più R. 5.
queſto R. 3 men R. 2.

Farà R. 12. p. R. 5 (p. 3. men. R. 2.

A ſommare con R. 24 men. R. 7.
queſto R. 12 più R. 5.

Farà R. 24. men R. 7 (p. R. 12. p. R. 5.

DEL

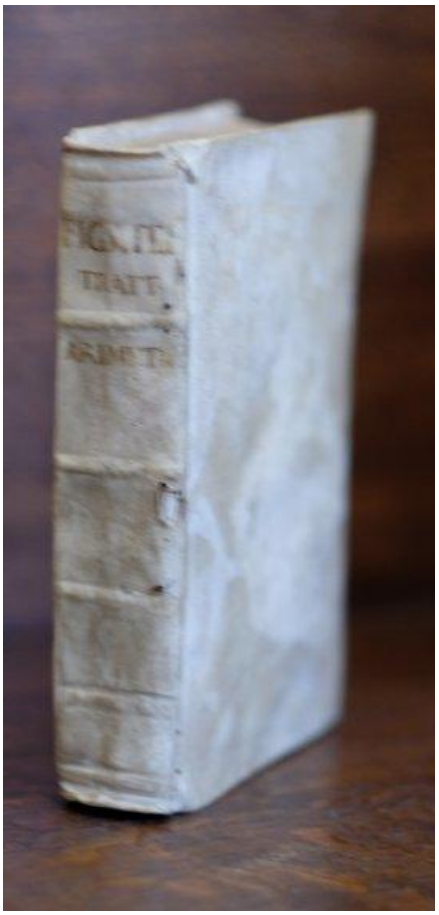
Main author	Figatelli, Giuseppe Maria <1612-1682>
Title	Trattato aritmetico di Giuseppe Maria Figatelli, nel quale con somma brevità, e chiarezza si contiene quanto di bello, e di buono si trova sparso per gli autori, e quanto si possa desiderare, per sapere maneggiare il numero non solo nelle quantità razionali, e per le regole mercantili: ma nelle quantità irrazionali ancora, pertinenti alla scienza maggiore del numero. Divisa in due parti. Opera utilissima non solo à mercanti, e à chi desidera d'imparare; ma à maestri ancora ...
Edition	In questa settima impressione aggiuntovi l'algebra
Publication	In Venezia : appresso Santo Pecori, 1726
Physical description	[8], 344 p. ; 8º
General notes	Cors. ; rom Segn.: A-Y⁸
Imprint	inhe e.s- i-da IlPe (3) 1726 (R)
Names	**[Autore]**Figatelli, Giuseppe Maria <1612-1682>Scheda di autorità **[Stampatore]**Pecori, Santo
Place of publication	IT Venezia
Language of publication	ITALIANO
Country of publication	ITALIA
Identification code	IT\ICCU\PALE\006384

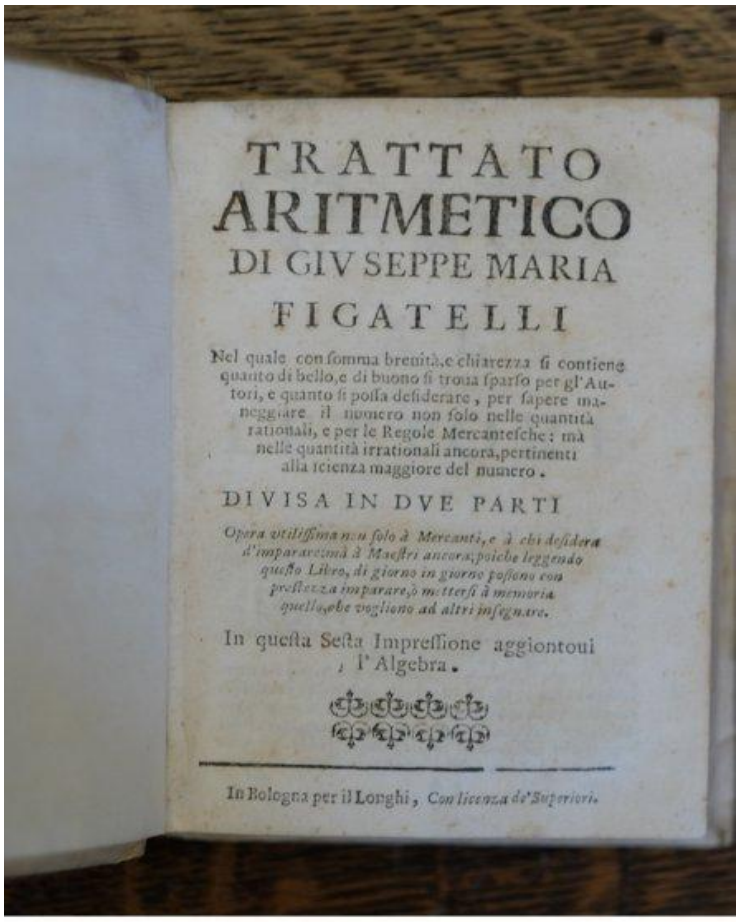
Libraries
Biblioteca diocesana A. Sanfelice - Nardò (LE) - +39 0833.871659 - curia@diocesinardogallipoli.it [consistenza] 1 es.
Biblioteca centrale della Regione siciliana Alberto Bombace - Palermo (PA) - +39 0917077601 - bcrs@regione.sicilia.it [consistenza] 1 esemplare
Biblioteca comunale 'Francesco Melosio' - Città della Pieve (PG) - +39 0578291405 - biblioteca@cittadellapieve.org [consistenza] 1 esemplare
Biblioteca Arcivescovile di Acerenza - Acerenza (PZ) - +39 0971.741299 - biblioarci.acerenza@libero.it

[Un esemplare dell'ediz. del 1692 offerto a 395 € da **Antiquariaat Meuzelaar**, Heusden, NB, Paesi Bassi]
[Altra copia, dell'ediz. del 1762 stampata a Venezia da Occhi, offerta a 80 € dalla Libreria Antiquaria Coenobium.: *<< In 16 (cm 11 x 18), pp. (16) + 400. Annotazioni manoscritte e calcoli numerici manoscritti con grafia coeva alle prime carte di sguardia e all'interno. Frontespizio e fogli successivi con segni di stazzonatura della carta. Qualche gora sparsa. Legatura coeva in piena pelle con chiusura in cuoio e ferro. Edizione settecentesca di questo trattato matematico di Giuseppe Maria Figatelli (1611-1682), frate cappuccino, nato a Cento. Il libro uscì in edizione originale a Modena nel 1664, seguirono molte ristampe, fino ad un'undicesima edizione del 1797. Questa è l'edizione ricorretta ed accresciuta da Gaetano Guidi. >>*]


TRATTATO
ARITMETICO
DI GIUSEPPE MARIA
FIGATELLI
DIVISO IN SUE PARTI
DA GAETANO QUIM SOLOGNESE
IN VENEZIA, MDCCLXII

[Una copia dell'ediz. veneziana del 1778 offerta a 90 € dalla Libreria Grandangolo.]




TRATTATO
ARITMETICO
DI GIVSEPPE MARIA
FIGATELLI
Nel quale con somma brevità, e chiarezza si contiene quanto di bello, e di buono si trova sparso per gl'Autori, e quanto si possa desiderare, per sapere maneggiare il numero non solo nelle quantità rationali, e per le Regole Mercantesche: mà nelle quantità irrationali ancora, pertinenti alla scienza maggiore del numero.
DIVISA IN DVE PARTI
Opera utilissima non solo à Mercanti, e à chi desidera d'imparare, mà à Maestri ancora, poiche leggendo questo Libro, di giorno in giorno possono con prestezza imparare, ò mettersi à memoria quello, che vogliono ad altri insegnare.
In questa Sesta Impressione aggiontoui l'Algebra.
In Bologna per il Longhi, Con licenza de' Superiori.

[Altra copia, dell'ediz. veneziana del 1759, offerta a 120 € su EBAY]

[Una copia dell'ediz. del 1737 stampata a Bologna da Longhi, offerta a 850 € da ***Galerie Joy Antiquariat*** (Boppard, Germania)]

[Un esemplare dell'ediz. veneziana del 1741 offerto a 190 € dallo Studio Bibliografico Benacense.

Giuseppe Maria Figatelli

Da Wikipedia, l'enciclopedia libera.

Giuseppe Maria Figatelli o **Giuseppe Maria da Cento** (Casumaro, 11 marzo 1611 – Mirandola, 28 settembre o 20 novembre 1682) è stato un matematico e religioso italiano.[1][2]
Non va confuso con l'omonimo pittore Giuseppe Maria Ficatelli (1639-1703).[3]

Indice

- 1Biografia
- 2Opere
- 3Note

Biografia

Battezzato con il nome "Lorenzo", entrò nel 1632 a Cesena nell'Ordine dei frati minori cappuccini assumendo il nome "Giuseppe Maria".[1]

Nel 1664 a Modena pubblicò la sua opera più celebre, il manuale *Ristretto aritmetico*, poi ripubblicato a Venezia nel 1678 in una seconda edizione ampliata, dal titolo *Trattato aritmetico*.[1]
Pubblicò inoltre, nel 1667 a Forlì, un trattato che sarebbe diventato un testo di riferimento per la gnomonica, *Retta linea gnomonica*, ripubblicato nel 1675 a Modena in una seconda edizione ampliata.[1]

Opere

- *Ristretto aritmetico*, Modena, Andrea Cassiani, 1664.
- *Retta linea gnomonica*, Forlì, Giovanni Cimatti, 1667.
- *Trattato aritmetico*, Bologna, Giuseppe Longhi, 1692.

Note

1. ^ Salta a: a b c d Cesare Preti, *GIUSEPPE MARIA da Cento*, in *Dizionario biografico degli italiani*, vol. 57, Roma, Istituto dell'Enciclopedia Italiana, 2001.
2. ^ INDIRE, *100 immagini di libri di scuola. Il Fondo Antiquario del Museo Nazionale della Scuola di Firenze (secoli XVI-XVIII)*, Firenze, All'Insegna del Giglio, 2013, pp. 86-88, ISBN 978-88-7814-595-5.
3. ^ Cesare Preti, *FICATELLI*, in *Dizionario biografico degli italiani*, vol. 57, Roma, Istituto dell'Enciclopedia Italiana, 2001.



TRATTATO
ARITMETICO
DI GIVSEPPE MARIA
FIGATELLI

Nel quale con ſomma breuità, e chiarezza ſi contiene quanto di bello, e di buono ſi troua ſparſo per gli Autori, e quanto ſi poſſa deſiderare, per ſapere maneggiare il numero non ſolo nelle quantità rationali, e per le Regole Mercanteſche: mà nelle quantità irrationali ancora, pertinenti alla ſcienza maggiore del numero.

DIVISA IN DVE PARTI.

Opera vtiliſſima non ſolo à Mercanti, e à chi deſidera d'imparare; mà à Maeſtri ancora; poiche leggendo queſto Libro, di giorno in giorno poſſono con preſtezza imparare, ò mettерſi à memoria quello, che vogliono ad altri inſegnare.

In queſta Quarta Impreſſione aggiontoui l'Algebra.

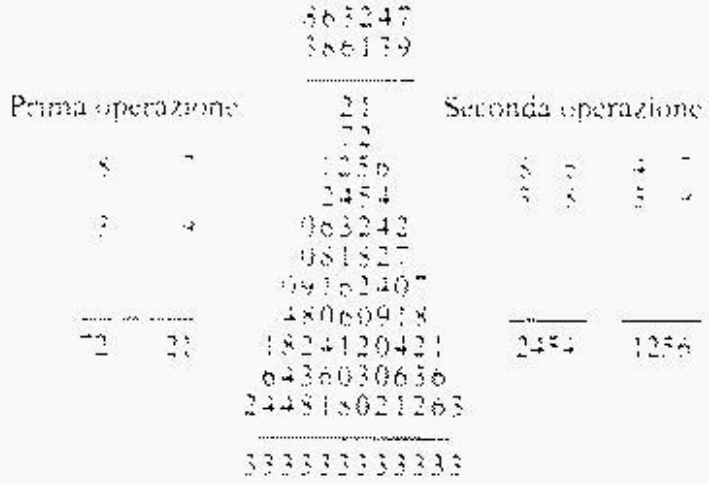
IN BOLOGNA, M.DC.XCII.

Per il Longhi, *Con licenza de' Superiori.*

la moltiplicazione a *piramide*

Riportiamo qui la spiegazione e l'esempio riportato da Giuseppe Maria Figatelli nel suo *Trattato aritmetico*. Il testo è tratto dal volume Franci, Freguglia, Rigatelli, *Fonti per la Storia della Matematica*, ..., a cui rimandiamo per approfondimenti.

«Bi Questo modo di moltiplicare in forma di Piramide si vede nel fine di certi libretti d'abaco senza amaestramento. Io ho trovato un modo facilissimo. ed è questo. Si moltiplicano in croce le figure angolari. Per prima operazione se ne piglia una per angolo. Per seconda operazione se ne pigliano due per angolo: poi se ne pigliano 3, poi 4, poi 5. Ultimamente si moltiplicano tutte le figure insieme, come stanno: cioè numero con numero. decine con decine, etc. Ogni Prodotto si mette giù intiero, né si porta via cosa alcuna: e ogni volta, che il Prodotto sta di una sol figura, se gl'aggiunge dietro uno: acciò ogni Prodotto caschi a suo luogo. Finalmente bisogna avvertire di non incavalcare, o intersecare le linee nel moltiplicare le figure in croce: ma tutte stano parallele. Per maggior intelligenza ho posto in dissegno le due prime operazioni, acciò facciano lume al resto».



GIUSEPPE MARIA FIGATELLI, *Trattato aritmetico*, pp. 13-14.

Matematica e commercio nel *Liber Abaci*.

Enrico Giusti

1. Fibonacci e la sua opera.

Per chi si accinge a parlare di un'opera capitale nella storia del pensiero umano, e il *Liber Abaci* di Leonardo Pisano è tra queste, la strada maestra consiste nel confrontarla con le conoscenze dell'epoca e con le opere che la precedono, per coglierne i caratteri di novità e metterne in risalto, esaminandola in controluce contro il panorama della scienza contemporanea, il suo contributo al progresso della disciplina in cui si inserisce.

Questa strada è preclusa nel nostro caso. Quando il *Liber Abaci* vide la luce, ottocento anni or sono, la matematica nell'Occidente cristiano era praticamente inesistente: se si eccettuano le traduzioni dall'arabo che alla fine del XII secolo un gruppo di studiosi andava conducendo nella Spagna musulmana, traduzioni che riguardavano soprattutto i grandi classici èEuclide in primo luogoè dell'antichità greca, ben poco circolava in Europa all'inizio del Duecento.

Soprattutto ben poco di comparabile per mole e per profondità a quanto Leonardo Fibonacci avrebbe reso pubblico nel 1202.
Né soccorrono meglio le opere arabe, certo testimoni di una cultura scientifica di tutt'altra consistenza e dalle quali Leonardo per sua stessa ammissione aveva attinto la maggior parte delle sue conoscenze. Ma anche rispetto ai suoi maestri, Fibonacci compie un'opera unica se non per originalità certo per mole: ben pochi trattati d'abaco arabi ci sono pervenuti che possano stare alla pari con quello scritto dal Pisano al termine delle sue peregrinazioni. Siamo dunque di fronte a un'opera che non ha antecedenti in Europa, e che sfida le sue stesse fonti arabe; un'opera che non ha padri. Naturalmente, non mancano le filiazioni da opere precedenti, e anzi in alcuni tratti il *Liber Abaci* mostra evidenti le tracce di autori arabi, da al-Khwârizmî ad Abû Kâmil; ma è altrettanto evidente che l'opera di Leonardo deriva non da un autore o da una scuola, ma semmai dalla matematica araba nel suo complesso, e che Fibonacci integra in essa tutte le conoscenze acquisite durante il suo apprendistato a Bugia prima, e poi nel corso dei suoi viaggi in tutto il mondo conosciuto.
Verremo tra breve alla descrizione, sommaria per forza di cose ma non superficiale, del *Liber Abaci*. Prima di entrare nel campo più propriamente matematico, varrà la pena di riassumere in breve quanto è noto, poco in verità, della vita del nostro autore [1] .
Non c'è nessun documento che attesti la data di nascita di Leonardo. Sappiamo solo che in giovanissima età è"in pueritia mea" scrive nel *Liber Abaci*è aveva accompagnato a Bugia il padre Guglielmo [2] , che nella dogana della città maghrebina svolgeva le funzioni di "publicus scriba pro Pisanis mercatoribus", ossia di notaio che curava l'assistenza ai mercanti e forse aveva anche incarichi di rappresentanza. Qui il giovane Leonardo apprese la matematica dell'abaco, forse non più dei primi rudimenti se si deve prestar fede al suo proprio racconto, dove dice essere stato a scuola d'abaco "per aliquot dies", alla lettera: per alcuni giorni. Ma una volta familiarizzatosi con le tecniche dei numeri arabi, non cesserà più di accumulare conoscenze, impadronendosi di quanto si sapeva nei luoghi in cui lo portava la sua attività, o forse più probabilmente il suo desiderio di viaggi e di conoscenze: in Egitto, in Siria, in Grecia, in Sicilia, in Provenza; in breve, in tutto il mediterraneo.
Il risultato di questi viaggi e di questi studi sarà nel 1202 la pubblicazione del *Liber Abaci*, seguito ad alcuni anni di distanza dalla *Practica geometriae* (1220), e da alcune altre opere minori per mole, ma non per contenuti: il *Liber quadratorum*, il *Flos*, ambedue pubblicati nel 1225, e l'*Epistola ad magistrum Theodorum*, di data incerta, ma anch'essa composta intorno a quegli anni. Altri scritti, tra cui un *Trattato di minor guisa*, forse una versione ridotta e semplificata del *Liber Abaci*, e un *Commento sul X libro di Euclide*, sono andate perduti.

La data di pubblicazione del *Liber Abaci*, insieme ad altre considerazioni di minor peso sulla situazione politica ed economica del Mediterraneo occidentale, hanno suggerito di fissare la nascita di Leonardo intorno al 1270, e con molto maggiore probabilità nel decennio tra questa data e il 1280. Di certo, egli era ancora attivo nel 1241, quando il Comune di Pisa delibera di assegnargli un salario annuo di 20 lire per i servizi resi fino ad allora al Comune e ai suoi ufficiali nelle materie d'abaco [3] , e per quelli che avrebbe reso nel futuro. Questo documento relativamente tardo consiglierebbe di spostare la data di nascita più verso il 1180.
Anche documentati da passi delle sue opere sono i rapporti di Fibonacci con la corte imperiale di Federico II di Svevia, che il nostro incontrò nel luglio del 1226, quando Federico si soffermò per qualche tempo a Pisa. La circostanza è ricordata da Leonardo all'inizio del *Liber quadratorum*, dove rivolgendosi allo stesso Federico, Fibonacci ricorda come in questa occasione gli venne proposto un problema dal quale ebbe poi origine l'opera:
Quando a Pisa il maestro Domenico mi portò per presentarmi ai piedi della vostra maestà, gloriosissimo principe e signore Federico, il maestro Giovanni di Palermo lì presente mi propose il problema seguente, non meno attinente alla geometria che al numero [4] .
Fibonacci conservò sempre delle relazioni strette con l'entourage di Federico II, stando almeno alle dediche delle sue opere, per lo più indirizzate a personaggi importanti della corte sveva. Oltre a Giovanni da Palermo, notaio di corte, e a Maestro Domenico, di cui non si hanno notizie certe e che da alcuni è stato identificato in un certo Domenico Hispano, a cui è dedicata la *Practica geometriae*, sono da ricordare il filosofo imperiale Michele Scoto, a cui Fibonacci dedicherà nel 1228 la seconda edizione del *Liber Abaci*, come pure il Maestro Teodoro a cui è indirizzata l'*Epistola* di cui abbiamo detto sopra.
Fin qui le scarne notizie biografiche che ci sono pervenute. Più corposa è invece, come abbiamo osservato, è la mole delle opere di Fibonacci giunte fino ai nostri giorni. Tra queste, un posto di assoluta preminenza è ricoperto dal *Liber Abaci*, di cui ora ci occuperemo.

---

2. Struttura e forma del Liber Abaci.
Nel panorama della cultura matematica europea, che solo da poco aveva cominciato ad avvicinarsi alle grandi opere del passato, peraltro erano accessibili a un numero limitatissimo di studiosi, e che tutto si potevano considerare meno che acquisite, sarebbe stato un passo importante la sola introduzione delle cifre indo-arabe e del

calcolo relativo. Fibonacci ci consegna invece una summa del sapere aritmetico e algebrico del mondo arabo, probabilmente molto di più ampia di quanto le conoscenze dell'epoca potessero apprezzare; ci vorrà almeno un secolo prima che le opere di Fibonacci potessero dirsi pienamente comprese.
D'altra parte la stessa mole del volume parla di per sé: nell'edizione di Boncompagni [5] , la sola edizione a stampa che abbiamo a tutt'oggi, se si eccettuano alcuni stralci pubblicati dal Libri nella sua *Histoire* ***[6]*** , il *Liber Abaci* prende 459 pagine in quarto, per di più stampate nei caratteri minuti della tipografia ottocentesca [7] . Un esame sommario del contenuto non può che confermare le caratteristiche enciclopediche dell'opera, che si compone di un Prologo e di 15 capitoli:

1. La conoscenza delle nove cifre indiane, e come con esse si scrivano tutti i numeri; quali numeri si possano tenere nelle mani, e come, e l'introduzione all'abaco.
2. La moltiplicazione degli interi.
3. L'addizione degli stessi.
4. La sottrazione dei numeri minori dai maggiori.
5. La divisione di numeri interi per numeri interi.
6. La moltiplicazione degli interi con le frazioni, e delle frazioni senza interi.
7. La somma, la sottrazione e la divisione degli interi con le frazioni e la riduzione delle parti di numeri in parti singole.
8. L'acquisto e la vendita delle merci e simili.
9. I baratti delle merci, l'acquisto delle monete, e alcune regole simili.
10. Le società fatte tra consoci.
11. La fusione delle monete e le regole relative.
12. La soluzione di questioni diverse, dette miscellanee.
13. La regola della doppia falsa posizione, e come con essa si risolvano pressoché tutte le questioni miscellanee.
14. Il calcolo delle radici quadrate e cubiche per moltiplicazione e divisione o da estrazione, e il trattato dei binomi e recisi e delle loro radici.
15. Le regole delle proporzioni geometriche; e le questioni di algebra e almucabala [8] .

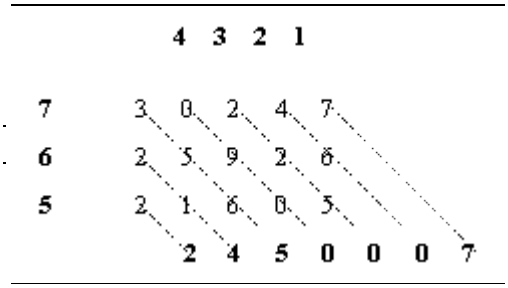
Fin dalla distribuzione delle materie si può individuare uno dei tratti caratteristici dell'opera: la sistematicità e l'ordine.
Il trattato si divide naturalmente in quattro parti. La prima dà i fondamenti dell'aritmetica: Leonardo introduce le cifre indo-arabe e la numerazione posizionale, e insegna gli algoritmi delle operazioni con i numeri interi e con le frazioni. Questa prima parte, che prende i primi sette capitoli, è sviluppata senza alcun riferimento a problemi reali o applicazioni di qualsiasi tipo, ma viene svolta in modo formale e illustrata con una serie di esempi via via più complessi, in modo che il lettore venga introdotto gradualmente ai nuovi numeri e alle operazioni relative.
Seguono poi quattro capitoli di matematica mercantile, nei quali vengono affrontati in tutti i loro risvolti i problemi che potevano intervenire nell'esercizio della mercatura: acquisti e vendite, baratti, società, e monete. Qui il lettore che grazie a quanto ha appreso nei capitoli precedenti si è familiarizzato con le operazioni aritmetiche, può metterle alla prova in problemi del suo operare quotidiano, e convincersi così della semplicità del nuovo algoritmo e della sua superiorità rispetto ai più familiari numeri romani.
Ma non di solo commercio vive l'uomo. Il capitolo che segue, di gran lunga il più ampio dell'opera, riguarda una serie di problemi di vario tipo, molti dei quali si riferiscono a situazioni prive di utilità pratica, e tutto sommato artificiali: vengono trovate borse di monete di cui si chiede il contenuto, vengono acquistati cavalli di cui non si conosce il prezzo, vengono osservati conigli che si moltiplicano senza limite, e che daranno luogo ai famosi "numeri di Fibonacci". Accanto a questi e altri problemi di "matematica divertente", troviamo anche alcuni risultati più complessi, come la somma di una progressione aritmetica, e il metodo della falsa posizione, che prelude alla parte finale dell'opera, nella quale si ritorna alla matematica più avanzata.
Il tredicesimo capitolo è dedicato per intero al metodo della doppia falsa posizione, una delle tecniche più potenti dell'aritmetica araba e medievale. Fibonacci ha occasione di dimostrare qui la sua maestria nel trattare i problemi più complessi, che richiedono ripetute applicazioni del metodo.
Infine, nei due ultimi capitoli si passa a questioni sempre più astratte, che comprendono l'estrazione di radici quadrate e cubiche, un trattatello dei binomi e recisi che sarebbe poi stato sviluppato nel commento perduto al decimo libro di Euclide, e nel capitolo finale la teoria delle proporzioni geometriche e l'algebra.

---

3. I numeri arabi e le operazioni aritmetiche.

Dopo un proemio che contiene la dedica e alcune brevi notizie biografiche, il primo capitolo introduce le cifre indo-arabe e la numerazione posizionale, comparandola con quella in numeri romani. Affinché il lettore possa apprezzare appieno la potenza del sistema di notazioni proposto, vengono dati esempi di scrittura e lettura di numeri anche molto grandi, per i quali la notazione romana mostra i suoi evidenti limiti. Da notare che per

Leonardo le prime cifre di un numero sono quelle a destra, e le ultime quelle a sinistra, forse un residuo dell'uso arabo di scrivere da destra verso sinistra. Così ad esempio ci dice che "se si vuol moltiplicare 5000 per 7000 si moltiplicherà 5 per 7, che fa 35, *davanti* al quale si porranno tanti zeri quanti ce n'erano nei due numeri, cioè sei" [9] . Lo stesso avverrà più tardi con le frazioni.
Infine viene descritta una tecnica piuttosto complessa di rappresentazione dei numeri con le mani, e precisamente le unità e le decine, cioè i numeri da 1 a 99, con la mano sinistra, e le centinaia e le migliaia, ossia quelli da 100 a 9900, con la destra, in modo che usando ambedue le mani si possano registrare numeri fino a 9999. Un'illustrazione di tale tecnica, che mostrerà tutta la sua utilità quando occorra eseguire operazioni senza scrivere o scrivendo il meno possibile, si trova in numerosi trattati medievali di aritmetica, tra gli altri nella *Summa* di Luca Pacioli [10] .
Si tratta di una pratica largamente diffusa, al punto che le centinaia vengono chiamate anche "il numero della mano destra", ad esempio nelle *Regoluzze* di Paolo dell'Abaco [11] , che per tramutare soldi in lire dice:
Se vuoli recare li soldi a lire, multiplica il numero della mano ritta per 5,
ovvero, essendo una lira venti soldi, moltiplica per 5 le centinaia di soldi.
In particolare, la possibilità di registrare numeri anche grandi e di tenerli in memoria mentre si eseguono altre operazioni è essenziale nella moltiplicazione tra numeri interi, che è trattata ampiamente nelle sette parti in cui si divide il secondo capitolo. Le prime cinque trattano di diversi casi di moltiplicazione, a seconda del numero di cifre dei numeri da moltiplicare. Più precisamente, la prima parte tratta del prodotto di due numeri di due cifre, e di un numero arbitrario per uno di una cifra; la seconda di due numeri di tre cifre o di uno di tre per uno di due; la terza di un numero di 4 cifre per uno di 2, di 3, o di 4; la quarta di due numeri di cinque cifre; e infine la quinta di due numeri arbitrari. Le due parti che seguono sono dedicate alla moltiplicazione non scritta, ma eseguita per mezzo delle mani, limitatamente ai casi più semplici; la sesta parte corrisponde al prodotto di numeri di due cifre, la settima a quello di numeri di tre cifre.
La ragione per questa scala ascendente di difficoltà sta principalmente nel fatto che nella moltiplicazione non scritta il prodotto viene eseguito in un certo senso globalmente, e non moltiplicando singolarmente le singole cifre del secondo numero per il primo. Ad esempio, se si vuole moltiplicare 123 per 456 si procederà in questo modo:
1. Si moltiplica 3 per 6, che fa 18; si tiene a mente 1 e si registrano 8 unità nelle mani.
2. Si moltiplica 3 per 5, che fa 15, a cui si aggiunge l'1 tenuto a mente e il prodotto di 2 per 6, cioè 12; della loro somma 28 si registrano 8 decine nelle mani e si ricorda 2.
3. Si moltiplica 3 per 4, che fa 12, più 2, 14, più 2 per 5, 24, più 1 per 6, 30. Non si registrano centinaia nelle mani, e si ricorda 3.
4. Si moltiplica 2 per 4, che fa 8, più 3, 11, più 1 per 5, 16. Si registra il 6 nelle migliaia, e si ricorda 1.
5. Si moltiplica 1 per 4 e si aggiunge 1; il risultato 5 va nelle decine di migliaia, e in definitiva il prodotto è 56088.
È chiaro che i calcoli diventano molto complessi all'aumentare del numero delle cifre; ad esempio nei numeri di 5 cifre, abcde×ABCDE, la cifra delle decine di migliaia proviene dai prodotti aE+bD+cC+dB+eA, a cui si deve aggiungere il riporto. Inoltre, quando le cifre dei fattori sono più di tre, le mani non sono più sufficienti per tenere conto dei risultati parziali. Di qui la limitazione delle operazioni manuali ai primi due casi; quando i numeri da moltiplicare sono più grandi bisognerà tener conto delle cifre successive in altro modo, ad esempio scrivendole, nel qual caso la mani possono essere utilizzate per registrare i prodotti parziali.
La prova della moltiplicazione si fa poi mediante la regola del nove (pensa per novenarium), ma anche con quella del sette o dell'11.
Poco più avanti, dopo aver discusso la somma di due o più numeri, viene introdotto un metodo di moltiplicazione più vicino a quello moderno: la moltiplicazione "a scacchiera". Questa consiste nel moltiplicare il primo numero successivamente per le varie cifre del secondo a cominciare da quella delle unità, sommando poi opportunamente i numeri ottenuti. Ad esempio volendo moltiplicare 4321 per 567 si moltiplica successivamente 7, 6 e 5 per 4321, ottenendo lo schema che segue:



Si eseguono infine le somme diagonalmente, sommando cioè 7, 4+6, 2+2+5, ecc, per ottenere il risultato 2450007. La somma di due o più numeri interi è l'argomento del terzo capitolo. Qui l'unico problema dipende dal fatto che in genere il sistema di multipli e sottomultipli non è mai decimale. Ad esempio, le lire non si dividono in decimi, centesimi, ecc., ma una lira si divide in 20 soldi, e un soldo in 12 denari. Lo stesso si può dire per i pesi, per le lunghezze, e in generale per ogni tipo di misura. Di conseguenza, quando si deve fare la somma di varie quantità di moneta, occorrerà sommare separatamente i denari, i soldi e le lire, riducendo poi le eccedenze. Ad esempio, si debbano sommare 4 £. 8 s. 6 d. con 3 £. 13 s. 4 d. e con 2 £. 11 s. 7 d. Si comincerà allora col sommare i denari: 6+4+7=17, cioè 1 s. 5 d. Si passa quindi ai soldi: 8+13+11=32, a cui si aggiunge 1 soldo proveniente dalla somma dei denari, e dunque si hanno 33 soldi, cioè 1 lira e 13 soldi. Infine le lire danno 4+3+2+1=10, e quindi la somma è 10 £. 13 s. 5 d.
Dopo un altro capitolo in cui viene spiegata la sottrazione tra interi, viene affrontata la divisione. È qui che sorgono i problemi più interessanti, perché, anche se per il momento vengono considerate solo divisioni tra numeri interi, la divisione costringe a uscire dall'ambito di questi ultimi, e pone il problema della rappresentazione delle frazioni.

---

4. Le frazioni.
Nonostante l'uso della notazione posizionale, né i matematici arabi, né di conseguenza Fibonacci, conoscevano la rappresentazione decimale delle frazioni. Di conseguenza, una volta trovata la parte intera del quoziente, non potevano esprimere il resto altro che con una frazione. Così ad esempio, noi possiamo esprimere il risultato della divisione di 297 per 125 come 2 con il resto di 47, ossia $2+\frac{47}{125}$, ma anche come 2,376. Quest'ultima notazione era sconosciuta a Fibonacci [12] .
In molti casi la scrittura usuale delle frazioni ha indubbi pregi di concisione che mancano nella rappresentazione decimale; basti pensare che la maggior parte delle frazioni ha una rappresentazione periodica: per esprimere $\frac{1}{3}$ si deve scrivere 0,3333333 . Ma la rappresentazione decimale delle frazioni ha un vantaggio rispetto all'altra: che permette di avere un'idea approssimata del valore della frazione. Quando si scrive 0,376 si vede a colpo d'occhio che si tratta di un numero compreso tra 0,3 e 0,4, ossia tra 3 e 4 decimi; e se si vuole maggior precisione tra 0,37 e 0,38, cioè tra 37 e 38 centesimi. Nulla di questo avviene con $\frac{47}{125}$; già la prima approssimazione richiede qualche calcolo, e la seconda è decisamente nascosta.
Non essendo d'altra parte disponibile la rappresentazione decimale delle frazioni, si doveva ricorrere ad altri metodi di approssimazione. Una strada possibile era l'introduzione di sottomultipli: la lira si divide in soldi e questi in denari; la libbra in 12 once che a loro volta sono formate di 25 denari, e così via in una scala di unità di misura che cambiavano spostandosi di pochi chilometri: il braccio fiorentino era diverso da quello pisano. In matematica era spesso usata per questo scopo una divisione sessagesimale ancora oggi presente in trigonometria o nella misura del tempo: minuti primi, minuti secondi, ecc.; un'operazione comune nei calcoli astronomici, ma che era di gran lunga troppo complessa nelle applicazioni pratiche, nelle quali la considerazione di sottomultipli troppo piccoli sarebbe stata solo un'inutile complicazione.
Di qui la necessità di usare un diverso tipo di rappresentazione dei numeri minori dell'unità. A questo scopo, i matematici arabi introducono diversi tipi di scrittura delle frazioni, che Fibonacci riporta all'inizio del capitolo delle divisioni. Il primo posto, naturalmente, spetta alle frazioni usuali: sopra e sotto una linea si scrivono due numeri, di cui il superiore (il denominante, oggi chiamato numeratore) denota quante parti si prendono del numero inferiore (il denominato). Pertanto
se si pone il due sopra il tre, così: $\frac{2}{3}$, si denotano due parti di tre parti dell'intero, cioè due terze. E se sopra il sette, due settime, eccetera. Analogamente, 13 posto sopra 29 indica tredici ventinovesime. E 13 sopra 347, tredici trecentoquarantasettesime, e così per i restanti numeri [13] .
Oltre a questa notazione, che è l'unica restata nell'uso corrente, Leonardo introduce tre altre diverse scritture per le frazioni, nelle quali invece di un solo numeratore e un solo denominatore compaiono un numero arbitrario di numeratori e denominatori. Di queste, la più importante è senza dubbio la prima, in cui
il primo numero, che sta in capo alla linea dalla parte destra, denoterà le parti del numero che gli sta sotto. Quello che sta al secondo [14] posto indica le parti del secondo delle parti del primo. Quello al terzo le parti del terzo delle parti del secondo delle parti del primo, e così sempre il numero che sta sopra la linea denota le parti delle parti di tutti gli antecedenti. Così se sotto la linea si pongono il 2 e il 7, e sopra il 2 si scrive 1 e sopra 7 si mette 4, come qui si vede

$\frac{1\ \ 4}{2\ \ 7}$

la frazione denoterà quattro settime e la metà di una settima [15] .
In generale, la "frazione multipla" [16]

$$\frac{a_n\ \ \ldots\ \ a_3\ \ a_2\ \ a_1}{b_n\ \ \ldots\ \ b_3\ \ b_2\ \ b_1}$$

denota il numero

$$\frac{a_1}{b_1}+\frac{a_2}{b_1\times b_2}+\frac{a_3}{b_1\times b_2\times b_3}+\ldots+\frac{a_n}{b_1\times b_2\times b_3\times\ldots\times b_n}$$

In particolare,

$$\frac{a_n\ \ \ldots\ \ 0\ \ 0\ \ 0}{b_n\ \ \ldots\ \ b_3\ \ b_2\ \ b_1}$$

sarà uguale alla frazione usuale

$$\frac{a_n}{b_1b_2b_3\ldots b_n}$$

.
Nei trattati d'abaco successivi, dal *Trattato di Aritmetica* di Paolo dall'Abaco, ca. 1350, fino al *Trattato d'Aritmetica* di Giuseppe Maria Figatelli, pubblicato nel 1664 e ristampato più volte per tutto il Settecento, il procedimento di passaggio dalla frazione multipla a quella ordinaria si ritrova sotto il nome di "infilzare i rotti". Il passaggio inverso, dalla frazione ordinaria alla multipla (o come si diceva, ai rotti in filza) è chiamato dal Figatelli "traslatare dei rotti". Questa operazione, che consente di passare da una frazione ordinaria a una multipla, dà la possibilità di valutare la grandezza di una frazione con numeratore e denominatore relativamente grandi, ossia, come dice Figatelli, di "convertire un rotto di strana denominazione in una altra spezie di rotto più nota, e chiara" [17] .
Fibonacci enuncia anche dei precetti da osservare, in particolare di disporre i denominatori in ordine crescente da sinistra a destra: "si deve fare in modo che sempre i numeri minori siano verso sinistra sotto la stessa linea" [18] . La ragione di questa regola, che nel *Liber Abaci* viene data senza alcuna spiegazione, sta con ogni probabilità nel fatto che in questo modo l'approssimazione che si compie prendendo solo i "termini di primo ordine", cioè quelli a destra nel numeratore e nel denominatore, si ottiene usualmente un'approssimazione migliore. Ad esempio, la frazione $\frac{7}{20}=\frac{7}{10\times 2}$ si può scrivere nelle due forme $\frac{1\ \ 3}{2\ \ 10}$ e $\frac{7\ \ 0}{10\ \ 2}$; la prima dà effettivamente $\frac{3}{10}$ come prima approssimazione, la seconda è essenzialmente la frazione originaria, e non dà nessun valore approssimato. Alla stessa esigenza si può far risalire la preferenza di Fibonacci per una divisione del denominatore in due parti molto distanti tra loro, divisione che giustifica con ragioni estetiche: "E facciamo così a causa di una notazione più bella; perché è più bello dire $\frac{1\ \ 0}{2\ \ 10}$ che non $\frac{1\ \ 0}{4\ \ 5}$ " [19] , ma che in realtà conduce in genere a un'approssimazione più precisa. Nel caso della frazione $\frac{7}{20}$, la divisione del denominatore 20 nei fattori 4 e 5 porterebbe alla frazione multipla $\frac{3\ \ 1}{4\ \ 5}$ oppure $\frac{2\ \ 1}{5\ \ 4}$, che in prima approssimazione danno rispettivamente i valori $\frac{1}{5}$ e $\frac{1}{4}$, ambedue meno precisi [20] di $\frac{3}{10}$.
Nell'esempio precedente il denominatore era un numero composto, e la sua decomposizione era per così dire naturale. L'operazione di traslatare dei rotti è però possibile anche quando il denominatore è un numero primo; basterà moltiplicare numeratore e denominatore per lo stesso fattore e poi eseguire la scomposizione, avendo cura di cominciare dal denominatore iniziale.
Per esempio, volendo convertire $\frac{11}{13}$ in tanti quarti, si moltiplica il numeratore 11 per 4 (denominatore di $\frac{1}{4}$) ed il prodotto 44 dividendolo per il denominatore 13, di quoziente s'averà 3 $\frac{5}{13}$, e sono quarti [21] .
In formule, si ha

$\frac{11}{13}=\frac{5\ \ 3}{13\ \ 4}$

e la frazione $\frac{11}{13}$ "di strana denominazione", cioè difficile da stimare, viene tramutata in una "più nota e chiara", $\frac{5}{13}\ \frac{3}{4}$, più nota perché essa vale $\frac{3}{4}$, più un termine aggiuntivo piccolo $\frac{5}{13\times 4}$. La scelta del moltiplicatore comune deve essere fatta con oculatezza, in modo da avere una buona approssimazione; ad esempio moltiplicando per 5 si sarebbe ottenuta la scomposizione

$$\frac{11}{13}=\frac{3}{13}\ \frac{4}{5}$$

che dà un'approssimazione $\frac{4}{5}$ migliore di $\frac{3}{4}$. A volte la moltiplicazione per un fattore comune può essere opportuna anche quando il denominatore è un numero composto.
Questo procedimento è particolarmente efficace quando i rotti da traslatare rappresentano una certa somma di merci o di denaro, come ad esempio $\frac{2782}{225}$ lire, o se si vuole 12 lire e $\frac{82}{225}$ di lira. Quest'ultima frazione deve essere espressa in monete divisionali, cioè in soldi e denari, tenendo presente che una lira è composta di 20 soldi e un soldo di 12 denari, cosicché una lira vale 240 denari. Si dovranno allora moltiplicare il numeratore e denominatore in modo tale che in quest'ultimo appaia un fattore 240; nel nostro caso basterà moltiplicare per 16, dato che il denominatore contiene già un fattore 15 e 15×16=240. Si ha allora

$$\frac{82}{225}=\frac{82\times 16}{15\times 12\times 20}=\frac{7}{15}\ \frac{3}{12}\ \frac{7}{20}$$

cosicché in definitiva $\frac{82}{225}$ di lira fanno 7 soldi, 3 denari e $\frac{7}{15}$ di denaro, all'incirca 7 soldi, 3 denari e mezzo.
Le frazioni multiple sono usate diffusamente in tutta l'aritmetica araba, ed echi di questa notazione si trovano già nell'*Algebra* di al-Khwârizmî [22], quando questi parla del prodotto $\frac{1}{3}\times\frac{1}{4}$ come "media sexte", e cioè $\frac{1}{2}\ \frac{0}{6}$, e quando esprime la frazione $\frac{9}{25}$ come "quinta et quattuor quintas quinte", ossia $\frac{4}{5}\ \frac{1}{5}$.
Oltre a queste, Fibonacci introduce anche altre frazioni a più termini, che ci limitiamo a menzionare:

- $\frac{a_n\ \dots\ a_3\ a_2\ a_1}{b_n\ \dots\ b_3\ b_2\ b_1}=\frac{a_1}{b_1}+\frac{a_1\times a_2}{b_1\times b_2}+\frac{a_1\times a_2\times a_3}{b_1\times b_2\times b_3}+\dots+\frac{a_1\times a_2\times a_3\times\dots\times a_n}{b_1\times b_2\times b_3\times\dots\times b_n}$

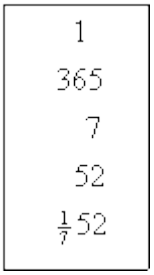
$$\frac{a_n\ \dots\ a_3\ a_2\ a_1}{b_n\ \dots\ b_3\ b_2\ b_1}\circ=\frac{a_1\times a_2\times a_3\times\dots\times a_n}{b_1\times b_2\times b_3\times\dots\times b_n}$$

$$\frac{a}{h}\ \frac{b}{k}\ \frac{c}{l}\ \frac{d}{m}=\frac{d}{m}+\left(\frac{a}{h}+\frac{b}{k}+\frac{c}{l}\right)\frac{1}{m}$$

Al contrario delle frazioni multiple, l'uso di queste ultime frazioni è molto infrequente, e con ogni probabilità Leonardo le include nel suo trattato solo per completezza. Invece le prime hanno un posto rilevante nel *Liber Abaci*, a cominciare dalla divisione, che seguendo l'ordine del volume ora prenderemo in esame.

---

5. La divisione.
Tra gli algoritmi del *Liber Abaci*, quello per la divisione è il più lontano da quello attualmente in uso. La causa, ancora una volta, mi pare si debba ricercare nelle notazioni per le frazioni: mentre chi usa la notazione decimale può proseguire la divisione quanto vuole secondo un metodo uniforme, per il matematico medievale, che di questa notazione non disponeva, la divisione doveva necessariamente concludersi con un resto, o se si vuole con una frazione. Come abbiamo visto, in molti casi le frazioni usuali erano poco espressive, e talvolta lasciavano il problema esattamente al punto di partenza. A chi chiedeva di dividere 17 per 32, la risposta $\frac{17}{32}$ doveva sembrare niente più che la domanda formulata in maniera leggermente diversa, un modo elegante per manifestare la propria impotenza. L'uso delle frazioni multiple poteva in alcuni casi superare questo ostacolo, e dare una risposta che se non altro aveva il pregio di non essere una parafrasi della domanda.

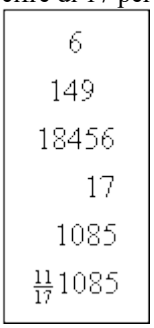


D'altra parte questo indubbio vantaggio si pagava con la perdita di un metodo uniforme, e con la comparsa di differenti algoritmi a seconda della composizione del divisore. Leonardo distingue tre casi: quando il divisore è un numero "piccolo", in genere a una cifra ma anche a volte 11, 12 o 13; quando il divisore è un numero primo; e infine quando è un numero grande composto. Queste tre eventualità vengono trattate successivamente.

I primi due casi sono concettualmente simili, e non si discostano dall'algoritmo moderno se non per la disposizione delle cifre sul foglio. Ad esempio, se si vuole dividere 365 per 7, si scrive 7 sotto il 5 di 365, e poi si dice: 36 diviso 7 è 5, e resta 1; si scrive 5 sotto il 6, e l'1 che resta sopra il 6. Questo 1, unito con il 5 di 365 fa 15, che diviso per 7 dà 2, con resto 1. Si scrive allora 2 sotto il 6, e il resto 1 diviso per 7 dà la frazione $\frac{1}{7}$. Il risultato della divisione è dunque $\frac{1}{7}52$. Si noti che Leonardo scrive la frazione prima e non dopo il numero; naturalmente prima per noi, che scriviamo da sinistra a destra.

Lo stesso metodo governa la divisione per i numeri primi maggiori di 13, con la complicazione ulteriore delle divisioni singole: quante volte il 31 sta nel 274? Nel caso di numeri fino a 13, questo problema è risolto per mezzo di tavole di divisione. Fibonacci elenca i quozienti e i resti delle divisioni per 2, 3 e 4 dei numeri fino a 20, 30 e 40 rispettivamente, mentre per i divisori da 4 a 13 si limita a un elenco dei multipli, lasciando al lettore il compito di trovare i resti. Naturalmente si potrebbero utilizzare tavole simili anche per numeri maggiori, ma in ogni caso, non essendo possibile di avere una tavola di multipli per tutti i numeri primi, a un certo punto si dovrà eseguire la divisione senza tavole.

Per i numeri primi di due cifre, che terminano necessariamente per 1, 3, 7 o 9, Leonardo suggerisce di operare nel seguente modo: supponiamo che nel corso della divisione si debba determinare quante volte 17 sta in 145. Si prenda la diecina più vicina a 17, cioè 20, e si divida 140 per 20. Il risultato, 7, o il numero successivo 8, è quello che si deve prendere (infatti si è diviso per 20 che è maggiore di 17; nel caso della divisione per 23 si sarebbe ugualmente diviso per 20, ma prendendo un numero uguale o minore al quoziente, dato che 23 è maggiore di 20). In questo modo si riescono a determinare abbastanza agevolmente i quozienti parziali; naturalmente i calcoli sono via via più intricati man mano che aumentano le cifre del divisore. Ad esempio, la divisione di 18456 per 17 si compie come segue: 18 diviso per 17 fa 1 col resto di 1; 14 diviso 17 è 0, con resto 14; 145 diviso 17 (che è 7 o 8, dato che 140 diviso 20 è 7) fa 8 col resto di 9; 96 diviso 17 è 5 con resto 11; e dunque in definitiva il risultato è $1085\ \frac{11}{17}$. Da notare che il resto della divisione di 145 per 17 si calcola direttamente, moltiplicando le singole cifre di 17 per 8, e sottraendo da 145.



Fino a questo momento, l'algoritmo della divisione non si discosta da quello attuale che per alcuni dettagli e una maggiore complessità; più interessante è invece la divisione per numeri composti. Per questi non viene adottato il metodo appena visto, ma bensì una tecnica basata sulla rappresentazione delle frazioni che abbiamo descritta in precedenza.

Si comincia scomponendo il denominatore D, in modo che risulti

$$\frac{1}{D} = \frac{1 \quad 0 \ \ldots \ 0}{b_n \ b_{n-1} \ldots b_1}$$.

Questa scomposizione non è fatta in fattori primi, ma è composita, nel senso che si cominciano a cercare nell'ordine i fattori 10, 9, ... , 3, 2, e poi, una volta esauriti questi ultimi, si prendono in considerazione i fattori primi maggiori di 10. Ad esempio, 60=10×6; 36=9×4; 66=6×11; 98=7×7×2; 1200=10×10×6×2; 396=9×4×11 ecc. Da notare che una fattorizzazione di questo tipo è unica.
Una volta eseguita la scomposizione del denominatore, la divisione di N per D procede come segue: si dispongono i fattori del denominatore in ordine crescente da sinistra a destra, e si comincia col dividere N per il fattore più piccolo b_n. Sia q_{n-1} il quoziente e a_n il resto. Si prosegue dividendo q_{n-1} per b_{n-1}, con quoziente q_{n-2} e resto a_{n-1} , ... e così via, fino a dividere q_1 per b_1 , con quoziente Q e resto a_1 . Si avrà allora

$$\frac{N}{D} = \frac{a_n \;\; a_{n-1} \;\ldots\; a_1}{b_n \;\; b_{n-1} \;\ldots\; b_1} Q.$$

Ad esempio, si voglia calcolare $\frac{175}{396}$. Si ha 396 =4×9×11, e inoltre
175= 43×4+3
43=4×9+7
4=0×11+4
per cui:
$\frac{175}{396} = \frac{3 \;\; 7 \;\; 4}{4 \;\; 9 \;\; 11}$.
Naturalmente, la notazione in frazioni multiple non è priva di inconvenienti, che si manifestano non appena si vogliano compiere su di esse le operazioni aritmetiche. In questo caso non c'è altro da fare che ridursi di nuovo alle frazioni usuali, compiere le operazioni su di esse, salvo poi esprimere il risultato finale di nuovo in frazioni multiple. A queste tecniche di operazione sui numeri frazionari e misti Leonardo dedica il sesto capitolo, e la prima parte del settimo.

---

6. Le frazioni unitarie e i primordi della matematica.
A conclusione della sezione aritmetica del *Liber Abaci*, Leonardo tratta della scomposizione delle frazioni in somma di frazioni a numeratore unitario. Si tratta di un tema antichissimo, che si trova già nella matematica egiziana, ed è trattato diffusamente nel recto del papiro Rhind [23] , risalente all'inizio del secondo millennio avanti Cristo. Come le frazioni multiple, anche questo problema ha a che vedere con la rappresentazione delle frazioni.
Da un punto di vista matematico, il problema consiste nello scomporre una frazione propria nella somma di frazioni con numeratore 1, tutte diverse tra loro:

$$\frac{N}{D} = \frac{1}{A} + \frac{1}{B} + \ldots \frac{1}{Z} .$$

Le ragioni di una tale ricerca non sono del tutto chiare, né esplicitamente enunciate: se la sua presenza nel papiro Rhind può essere messa in rapporto con la rappresentazione delle frazioni, per le quali gli egizi non avevano un sistema di notazioni adeguato [24] , quando Leonardo scrive il *Liber Abaci*, in cui la varietà delle notazioni per le frazioni è sotto gli occhi di tutti, essa è evidentemente obsoleta, e più che un campo vitale sembra un residuo di epoche lontane. Fibonacci si limita a dire che, dopo aver insegnato come si aggreghino frazioni diverse in una sola, qui si prenderà la strada opposta, "in modo da conoscere in modo più comprensibile quale parte o parti di un singolo intero siano le frazioni di ogni tipo" [25] .
Il papiro Rhind considera solo le frazioni con numeratore 2. Il *Liber Abaci* invece prende in esame tutte le frazioni, e dunque deve fare i conti con una notevole varietà di situazioni. Leonardo esamina in primo luogo una serie di casi particolari, e precisamente:
1. N divide D, nel quale basta eseguire la divisione.
2. N è somma di divisori distinti di D. In corrispondenza, $\frac{N}{D}$ si ottiene come somma di altrettante frazioni unitarie; ad esempio $\frac{5}{6} = \frac{3+2}{6} = \frac{1}{2} + \frac{1}{3}$.

Questi due primi casi sono importanti soprattutto quando il denominatore ammette un considerevole numero di fattori; ad esempio quando D = 6, 8, 12, 20, 24, 60, 100, in quanto molti numeri si potranno scrivere come somma di divisori. Le scomposizioni delle frazioni che hanno uno di questi denominatori saranno poi utili per trattare i casi successivi, e per queste Leonardo fornisce delle tavole di scomposizione; tavole complete (cioè comprendenti tutti i numeratori da 1 a Dè1) per D=6, 8, 12, 20 e 24, mentre per D=60 vengono forniti solo i valori di N = 1è31, 35, 40 e 55, e per D=100 vengono date le scomposizioni per N =1è10, poi di 5 in 5 da 15 a 50, e infine 60, 70,

75, 80, 85, 95, 99. Da notare che oltre a queste mancanze ci sono delle ovvie ripetizioni (come ad esempio $\frac{6}{60}$ nella tavola di 60 e $\frac{10}{100}$ in quella di 100).
Le modalità di formazione delle tavole non sono chiare, e nei casi in cui più scomposizioni sono possibili Leonardo non fornisce alcuna spiegazione dei criteri di scelta. Ci sono naturalmente dei criteri di semplicità (un numero minore di termini è usualmente preferito a uno maggiore; denominatori estremi sono usualmente respinti), ma il loro uso non è uniforme. Ad esempio, $\frac{11}{60}$ è scomposto in $\frac{10}{60}+\frac{1}{60}$ (corrispondente alla scomposizione 11=10+1) invece che $\frac{1}{10}+\frac{1}{12}$ (corrispondente a 11=6+5), mentre per $\frac{16}{60}$ la preferenza va a $\frac{1}{10}+\frac{1}{6}$ (in corrispondenza a 16=10+6) invece che a $\frac{1}{4}+\frac{1}{60}$, proveniente da 16=15+1. A volte poi le frazioni indicate non hanno numeratore 1: $\frac{8}{20}$ e $\frac{8}{100}$ vengono dati rispettivamente come $\frac{2}{5}$ e $\frac{2}{25}$, $\frac{85}{100}$ addirittura come $\frac{1}{10}+\frac{3}{4}$. Altri sviluppi poi non tengono conto della seconda regola: la frazione $\frac{18}{20}$, che essendo 18=10+5+2+1 avrebbe dovuto essere scomposta come $\frac{1}{2}+\frac{1}{4}+\frac{1}{10}+\frac{1}{20}$, viene invece divisa in $\frac{1}{15}+\frac{1}{3}+\frac{1}{2}$, una scomposizione esatta, ma non ottenibile con la regola 2 dato che né 15 né 3 sono sottomultipli di 20.
Le quattro regole successive coprono un piccolo numero di casi particolari, tutti variazioni sul tema della prima di esse.

3. *N* divide *D*+1. Se poniamo $k=\frac{D+1}{N}$ e moltiplichiamo numeratore e denominatore della nostra frazione per *k*, troviamo
$\frac{N}{D}=\frac{kN}{kD}=\frac{D+1}{kD}=\frac{1}{k}+\frac{1}{kD}$.
Allo stesso modo si procede se *N* è somma di divisori di *D*+1.

4. *D* è primo (ma si può operare così anche se *D* non è primo) e *N*-1 divide *D*+1. Posto $k=\frac{D+1}{N-1}$ si ha

$\frac{N}{D}=\frac{1}{D}+\frac{N-1}{D}=\frac{1}{D}+\frac{1}{k}+\frac{1}{kD}$.

5. *D* è pari (*D*=2*S*), e *N*è2 divide *D*+1. Posto $k=\frac{D+1}{N-2}$, risulta
$\frac{N}{D}=\frac{2}{D}+\frac{N-2}{D}=\frac{1}{S}+\frac{1}{k}+\frac{1}{kD}$.

6. *D* è multiplo di 3 (*D*=3*Q*) e *N*è3 divide *D*+1. In questo caso, posto $k=\frac{D+1}{N-3}$, risulta:
$\frac{N}{D}=\frac{3}{D}+\frac{N-3}{D}=\frac{1}{Q}+\frac{1}{k}+\frac{1}{kD}$.
Quando poi la frazione in esame non rientra in nessuno di questi casi, si può dividere il denominatore per il numeratore, e ottenere la massima frazione unitaria contenuta nella data. Il resto può poi essere trattato con uno dei metodi precedenti. Ad esempio, se si vuole scomporre $\frac{4}{13}$ in frazioni unitarie, si divida 13 per 4; il quoziente 3 ci dice che $\frac{1}{4}$ è la massima frazione unitaria minore di $\frac{4}{13}$, e dunque si scriverà $\frac{4}{13}=\frac{1}{4}+\frac{3}{52}$. L'ultima frazione rientra nel caso 2., e quindi risulta:
$\frac{4}{13}=\frac{1}{4}+\frac{1}{26}+\frac{1}{52}$.

Quest'ultimo metodo si può applicare anche in alternativa ai precedenti, dato che "talvolta si trovano gli sviluppi dei casi precedenti meglio che con le regole ad essi proprie" [26].
Di tutti questi metodi, il più interessante è certamente quello descritto alla fine del capitolo, sotto il titolo di "Regola generale per lo sviluppo delle frazioni" [27]. Si tratta di scegliere un intero *L* compreso tra la metà e il doppio del denominatore (ma negli esempi *L* si prende sempre minore di *D*) e che abbia molti fattori, possibilmente distinti, come ad esempio 12, 24, 36, 48, 60, ecc. Dividiamo ora *NL* per *D*, e sia *q* il quoziente e *r* il resto: *NL*=*qD*+*r*; si ha

$$\frac{N}{D}=\frac{NL}{DL}=\frac{qD+r}{DL}=\frac{q}{L}+\frac{r}{DL}.$$

A questo punto, profittando della divisibilità di *L*, si tratterà di scrivere *q* e *r* come somma di fattori di *L*, e dunque ci si è ricondotti al caso 2. Ad esempio, se si vuole scomporre $\frac{17}{29}$, si può prendere *L*=12, ottenendo
$\frac{17}{29} = \frac{17\times12}{29\times12} = \frac{204}{29\times12} = \frac{7}{12} + \frac{1}{348} = \frac{1}{3} + \frac{1}{4} + \frac{1}{348}$.
Naturalmente, si possono dare diverse scomposizioni, che Leonardo accetta in blocco, senza dare cioè delle regole di preferenza che non siano dei vaghi criteri estetici. Così dice:
Si deve notare che quando per la settima regola avrai preso la massima frazione unitaria contenuta nella frazione data, se le rimanenti parti singole risultano poco belle, lascia la massima frazione unitaria e prendi quella immediatamente minore; ad esempio, se la massima frazione unitaria fosse $\frac{1}{5}$, proverai con $\frac{1}{6}$, se fosse $\frac{1}{7}$, utilizzerai $\frac{1}{8}$. [28]

Così ad esempio, trattando $\frac{4}{49}$ con la settima regola, si ottiene la scomposizione
$\frac{4}{49} = \frac{1}{13} + \frac{1}{319} + \frac{1}{319\times673}$,
mentre se invece di 1/13 si parte con 1/14 si trova
$\frac{4}{49} = \frac{1}{14} + \frac{1}{98}$.
Con questa osservazione termina la trattazione delle scomposizioni, senza che si possa scorgere nella materia né un disegno organico, né uno scopo applicativo. E in effetti, si ha l'impressione che Fibonacci, più che operare con un metodo uniforme, ad esempio nel costruire la tavola, si sia limitato a riportare questa, e in generale tutte le regole di scomposizione, da testi e tradizioni precedenti, che assume nel loro complesso inserendole direttamente nel suo trattato.
D'altra parte, non è questo delle scomposizioni in frazioni unitarie il solo luogo del *Liber Abaci* che affonda le sue radici nella più remota antichità. Un altro problema, inserito tra le questioni miscellanee, si ritrova inalterato nella sostanza per un arco immenso di anni; dal papiro Rhind:
Sette case; in ognuna sette gatti; ogni gatto uccide sette topi; ogni topo aveva mangiato sette grani; ogni grano produce sette hekat. Qual'è il totale di tutti?
fino ai giorni nostri:
Per una strada che andava a Camogli
incontrai un uomo con sette mogli.
Ciascuna moglie aveva sette sacchi,
in ciascun sacco c'eran sette gatti,
ciascun gatto con sette gattini.
Tra sacchi, gatti, gattini e mogli
in quanti andavano dunque a Camogli?
Nel *Liber Abaci* l'enunciato è
Sette vecchie vanno a Roma; ognuna ha sette muli, ogni mulo ha sette sacchi, in ogni sacco ci sono sette pani, ogni pane ha sette coltelli, ogni coltello sette guaine. Si chiede la somma di tutti.
In ogni caso, si tratta di sommare una progressione geometrica di ragione 7; Leonardo considera un termine in più rispetto al papiro Rhind, che a sua volta ha un termine in più rispetto alla filastrocca. Quello che al tempo di Fibonacci costituiva ancora un pezzo di bravura, ai giorni nostri è diventato gioco di ragazzi.
Sempre ai primordi della matematica rinvia il problema della scacchiera [29]. Vuole una nota leggenda che l'inventore del gioco degli scacchi chiedesse al principe al quale lo offriva un'inusuale ricompensa: un chicco di grano per la prima casella, due per la seconda, quattro per la terza, otto per la quarta, e così via sempre raddoppiando fino a giungere all'ultima casella della scacchiera, la sessantaquattresima. L'apparente modestia della richiesta, un po' di chicchi di grano, indusse l'incauto principe ad acconsentire senza riflettere al desiderio dell'inventore. Mal gliene incolse, perché la quantità dei chicchi di grano eccedeva non solo quanto era contenuto nei granai del regno, ma quanto frumento tutta la Terra potesse dare, quand'anche fosse stata tutta coltivata a grano.
Fibonacci non menziona questa leggenda, ma calcola il numero che si ottiene duplicando ogni volta quello della casella precedente fino alla fine della scacchiera, e la somma di tutti questi numeri, cioè il numero totale dei chicchi di grano della leggenda.
Il risultato si potrebbe ottenere partendo da 1 e raddoppiando ogni volta: 1, 2, 4, 8, 16, 32, 64, 128, 256, 512, 1024, 2048, e così via, fino al sessantaquattresimo numero della sequenza. Fibonacci però è più furbo, e trova un procedimento più veloce. Comincia a calcolare i primi otto numeri, quelli cioè che formano la prima riga della scacchiera; la loro somma 1+2+4+8+16+32+64+128=255 è di uno minore del numero successivo 256. Se ora si moltiplica 256 per sé stesso, si ottiene 65.536, che supera di uno la somma dei numeri delle prime due righe.

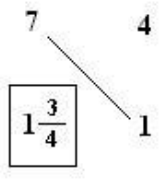
Moltiplicando questo numero per sé stesso, si trova 4.294.967.296, che è di uno superiore alla somma dei numeri delle prime quattro righe. Infine, moltiplicando ancora una volta l'ultimo numero trovato per sé stesso, si trova 18.446.744.073.709.551.616, che supera di uno la somma di tutti i numeri della scacchiera, ossia di tutti i chicchi di grano.
Un numero così lungo non dice niente, ed è difficile farsi un'idea della sua enormità; in fondo a vederlo scritto non sembra poi tanto spaventosamente grande. Per far sì che il lettore possa farsi un'idea, Leonardo introduce una serie di grandezze crescenti. Supponiamo èdiceè che i numeri rappresentino altrettanti bisanti (il bisante è una moneta d'oro imperiale); le prime due righe della scacchiera assommeranno a 65.536 bisanti, che riempiono una cassa. Alla terza riga si ricomincia con 2, 4, 8, casse, finché alla fine della quarta riga si saranno riempite 65.536 casse, che faranno una casa. La quinta e la sesta riga daranno allora 65.536 case, una città; e infine le ultime due righe moltiplicheranno il numero delle città fino a 65.536. In totale, se si parte con un bisante, tutta la scacchiera ammonterà a 65.536 città, ognuna delle quali sarà composta di 65.536 case, che conterranno ciascuna 65.536 casse con 65.536 bisanti ognuna.
Un calcolo simile Leonardo fa con i chicchi di grano: quante navi si potrebbero riempire se ognuna di esse porta 500 moggi pisani, che pesano 24 sestari ognuno, con un sestario composto di 140 libbre, ognuna di 12 once, le quali a loro volta valgono ciascuna 25 denari, ognuno dei quali è costituito da 24 grani di frumento? [30] Il risultato è stupefacente, ancor più di quello delle città: si caricherebbero 1.525.028.445 navi [31] , cioè più di un miliardo e mezzo; "il quale numero, dice Leonardo, è apparentemente innumerabile e quasi infinito" [32] .

---

8. L'aritmetica mercantile.
Le misure di peso utilizzate nell'ultimo problema ci introducono ai problemi di tipo mercantile, ai quali sono dedicati i capitoli 8è11 del *Liber Abaci*. Si tratta di problemi di tipo relativamente semplice, ma resi complessi dalla straripante molteplicità dei vari tipi di misure e monete. Solo per fare un esempio, riportiamo i sistemi di pesi in uso a Pisa:

1 Cantare pisano = 100 rotuli	1 Cantare pisano = 158 libre sottili
1 rotulo = 12 once	1 libbra = 12 once di libbra
1 oncia = 39 $\frac{1}{2}$ denari di cantare	1 oncia di libbra = 25 denari di cantare

1 denaro di cantare = 6 carrube
1 carruba = 4 grani di frumento [33] .
La stessa varietà caratterizza le misure di lunghezza, per le quali ogni città ha i suoi propri campioni differenti da quelli delle altre; così come avviene per le misure di superficie che ne derivano, per non parlare delle monete. Ne segue che prima di compiere ogni operazione, occorre ridurre tutte le misure a unità comuni, un'operazione piuttosto noiosa. Peraltro la grandissima abbondanza di misure diverse, spesso con lo stesso nome, è un fattore che ritarderà considerevolmente la numerizzazione delle grandezze, e di conseguenza il passaggio dal linguaggio delle proporzioni, che tratta direttamente delle grandezze indipendentemente dal loro valore numerico rispetto a una data unità di misura, a quello dei numeri reali, che richiede unità condivise da tutti.
Lasciando da parte i problemi lessicali, che meriterebbero uno studio accurato, veniamo alla descrizione dei vari capitoli.
Il capitolo 8 tratta dei prezzi delle merci, ed è basato sulla regola del tre. Leonardo opera come al-Khwârizmî, cambiando solo la disposizione dei termini, e mettendo cioè sulla stessa colonna le quantità e i prezzi delle merci. Di conseguenza, l'operazione consiste nel moltiplicare tra loro i numeri sulla diagonale completa, e dividere per quello sulla diagonale incompleta. In dettaglio, se A e B rappresentano due diverse quantità della stessa merce, e se a e b sono i rispettivi prezzi, dalla naturale proporzionalità tra quantità e prezzo di una stessa merce si avrà
$a:A=b:B$
e dunque $aB = Ab$. Di qui, se tre delle quattro quantità sono note, possiamo ricavare la quarta, donde il nome di *regola delle tre cose*, o più semplicemente *regola del tre*. Ad esempio,
se una canna pisana, cioè 4 braccia di un certo panno, si vende per 7 soldi, e si chiede quanto vale un braccio, formalizza il problema come vedi: moltiplica poi 7 per 1 e dividi per 4; verranno soldi 1 e $\frac{3}{4}$, cioè 21 denari. E devi sempre considerare che in questi problemi, come scrivi una merce sotto la merce simile, così scriverai una misura sotto la misura simile, un peso sotto un peso simile, cioè canne sotto canne, braccia sotto braccia, palmi sotto palmi, e così per gli altri. [34]



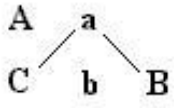
In altre parole, occorre fare attenzione all'omogeneità delle unità di misura, sia per quello che riguarda le merci, sia per le monete; quando i dati non siano espressi in maniera omogenea, bisogna ridurli alle stesse unità di misura, cosa che si può fare applicando di nuovo la stessa regola del tre.

Nel capitolo successivo lo schema si complica: le merci ora diventano due, ognuna con la sua quantità e col suo prezzo. Il problema modello è quello dei baratti: se una quantità *A* di una prima merce vale *a*, e la quantità *B* di una seconda merce vale *b*, che quantità della seconda merce posso ottenere in cambio di una quantità *C* della prima? Siamo qui in presenza di un'applicazione della proporzione composta: se indichiamo con *X* la quantità incognita della seconda merce, si ha $C:X = a:A \cdot B:b$. La formula che ne deriva: $X = \frac{CaB}{Ab}$ prende il nome di *regola del tre composta*.
Si può fare uno schema come quello precedente, riportando in primo luogo le quantità note delle merci e i loro prezzi, e mettendo al centro quella che compare due volte, nel nostro caso i prezzi:

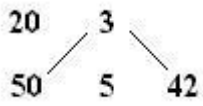
A a

b B

A questo punto si può scrivere la quantità data C sotto quella della stessa merce A:



da cui si ottiene il valore incognito moltiplicando in diagonale *CaB* e dividendo per *Ab*. Rientrano in questo caso anche i cambi tra due monete, quando si paragonano a una terza.
Ad esempio, 20 braccia di panno valgano 3 lire di pisani, e 42 rotuli di cotone valgano 5 lire di pisani. Si chiede quanti rotuli di cotone si avranno per 50 braccia di panno. Scrivi dunque sulla tavola 20 braccia, e accanto scrivi 3 lire, cioè il loro prezzo, sotto le quali scrivi 5 lire, e a fianco di queste scrivi 42 rotuli. Scrivi poi 50 braccia sotto 20 braccia, e moltiplica 50 per 3, che stanno diagonalmente, fa 150 che moltiplica per 42 posto diagonalmente, e quello che viene dividilo per gli altri numeri, cioè per 20 e per 5, cioè per 100. Il risultato è 63, e tanti rotuli di cotone si avranno per 50 braccia di panno.



Questo metodo procede dalla proporzione che ha la prima merce all'altra, che è composta di due proporzioni, quella della quantità della prima merce al suo prezzo, e quella del prezzo della seconda merce alla sua quantità [35] .
In ambedue i casi, sia per la regola del tre semplice che per quella composta, Fibonacci dà una serie vastissima di esempi, tratti da situazioni commerciali reali: baratti, cambi di monete, lavoro compiuto da più operai, e simili. Non manca poi di considerare situazioni numeriche complesse, al limite del virtuosismo, come avviene quando le quantità di merce e i prezzi relativi sono dati in unità diverse, e quindi debbono preliminarmente essere ricondotti alla stessa unità di conto.
Proseguendo la trattazione delle questioni commerciali, il decimo capitolo tratta delle società: come devono essere divisi gli utili se ogni socio partecipa con un capitale diverso? La risposta di Fibonacci è che, una volta detratte le spese, ad ogni socio tocca tanta parte dell'utile totale quanto il suo capitale è del capitale totale. Di conseguenza, l'utile di ciascun socio si calcola moltiplicando il suo capitale per l'utile complessivo, e dividendo il prodotto per il capitale totale, cioè per la somma dei capitali impiegati dai singoli soci.
Se vuoi sapere quanto del profitto tocchi a ciascuno, scrivi la parte del primo socio all'estremità destra della tavola, poi sulla stessa linea scrivi ordinatamente verso sinistra le parti degli altri soci, e all'altra estremità poni il profitto. Poi somma tutti i capitali in uno, e metti da parte la somma, per la quale dividerai il prodotto del capitale di ogni socio per il profitto. In questo modo avrai quanto dell'utile totale tocca a ciascuno. [36]
Da notare che, secondo l'uso pisano, all'amministratore spetta un quarto dei profitti.
Infine, il capitolo 11 tratta dei titoli delle monete. Il titolo di una moneta è un numero compreso tra 0 e 12, che esprime le once d'argento in una libbra di moneta [37] . Il problema che si pone è quello della fusione (consolamen) delle monete, cioè di come ottenere monete di un certo titolo, a partire da argento, rame e da varie monete di titolo dato. Fibonacci distingue tre situazioni principali: quando si fondono una certa quantità di rame e di argento, quando si fondono insieme monete di titolo dato più certe quantità di rame e/o di argento, e infine quando si fondono solo monete di vari titoli, senza aggiunta di metallo. Ognuna di queste situazioni si divide ulteriormente in vari sottocasi, a seconda di quali siano i dati e quali le incognite del problema, ma tutti ricondotti alla proporzionalità. Ad esempio,

un tale ha 7 libbre d'argento e vuole fare monete a 2 once d'argento per libbra. Si vuole sapere la quantità totale di moneta, nonché del rame da aggiungere. Da queste 7 libbre d'argento fanne once, e saranno 84. Dato che in ogni libbra di moneta ci sono 2 once d'argento, quante volte 2 once entrano in 84, tante volte si può fondere una libbra di monete da queste once d'argento. Ma in 84 once due once entrano 42 volte; dunque da 84 once d'argento si possono fondere 42 libbre di monete. Dalle quali, tolte le 7 libbre d'argento, rimangono 35 libbre di rame da aggiungere. [38]

Gli altri problemi sono via via più complessi, ma seguono sempre la stessa traccia: si tratta di valutare la quantità di uno dei due metalli, quello che non si aggiunge, e poi determinare quella dell'altro in modo da ottenere il titolo voluto.

In conclusione, pur nella loro molteplicità, i problemi di commercio sono raggruppati in famiglie omogenee, una per ogni capitolo. Le prime due sono costituite da problemi che portano ad una proporzionalità semplice (cap. 8) e composta (cap. 9), e dunque alla cosiddetta regola del tre semplice o composta. Vengono poi i problemi di società (cap. 10) e quelli del titolo delle monete (cap.11), che si risolvono ancora per mezzo di una proporzione: il profitto di uno sta all'investimento di uno come il profitto totale sta all'investimento totale; tante le once di argento in una libbra, quante le once di argento disponibili nelle libbre totali di moneta.

Degno di nota è il fatto che, nonostante il loro carattere pratico, la classificazione dei problemi nei vari capitoli segue criteri strettamente matematici, raggruppando insieme i problemi a seconda del metodo che li risolve; metodi basati tutti sulla proporzionalità, il vero cardine sul quale ruota tutta l'aritmetica mercantile.

---

9. Matematica ricreativa.

Il capitolo 12, il più ampio di tutto il *Liber Abaci*, occupa le pagine 166-318 dell'edizione Boncompagni, e tratta di questioni miscellanee, divise in nove parti:

1. La somma di numeri, e questioni simili.
2. Le proporzioni tra i numeri, e la regola del quarto proporzionale.
3. I problemi di alberi, e altri simili.
4. Di uomini che trovano borse di denaro.
5. L'acquisto di cavalli tra soci secondo una data proporzione.
6. I viaggi e questioni simili.
7. Altri problemi miscellanei.
8. Osservazioni sulle divinazioni.
9. Il raddoppio della scacchiera, e altre questioni..

Dell'ultimo problema abbiamo già detto; non potendo trattare tutti gli altri, ci limiteremo ad alcuni cenni sui problemi più importanti o più curiosi.

Il primo paragrafo, "de collectionibus numerorum", tratta della somma dei termini di una progressione aritmetica, e dei loro quadrati. La regola per il primo caso è la seguente: per sommare un certo numero di termini di una progressione aritmetica, si moltiplica la metà del numero dei termini per la somma del primo e dell'ultimo, ovvero il numero dei termini per la semisomma degli estremi. In formule:

$$\sum_{k=0}^{n}(ak+b)=(n+1)\frac{2b+na}{2}$$

.

Regole particolari vengono enunciate per i casi b=0 e per i numeri dispari: a=2, b=1; in quest'ultimo caso, si può ottenere la somma elevando al quadrato la semisomma degli estremi.

Viene poi presa in considerazione la somma dei quadrati di alcune progressioni aritmetiche, e precisamente dei quadrati dei numeri a partire dall'unità, dei quadrati dei numeri dispari sempre da 1, o anche dei quadrati dei multipli di un numero a partire da questo (ad es. i numeri pari da 2, i multipli di 4 da 4, ecc.). Per tutti, la regola è sempre la stessa: si moltiplica l'ultimo numero per il seguente, e ancora per la somma dei due, e il risultato si divide per 6, e per la differenza di due numeri consecutivi. Ad esempio:

$$\sum_{k=1}^{n}k^2=\frac{n(n+1)(2n+1)}{6}$$

;

$$\sum_{k=0}^{n}(2k+1)^2=\frac{(2n+1)(2n+3)(4n+4)}{6\times 2}$$

;

$$\sum_{k=1}^{n}(4k)^2=\frac{(4n)(4n+4)(8n+4)}{6\times 4}$$

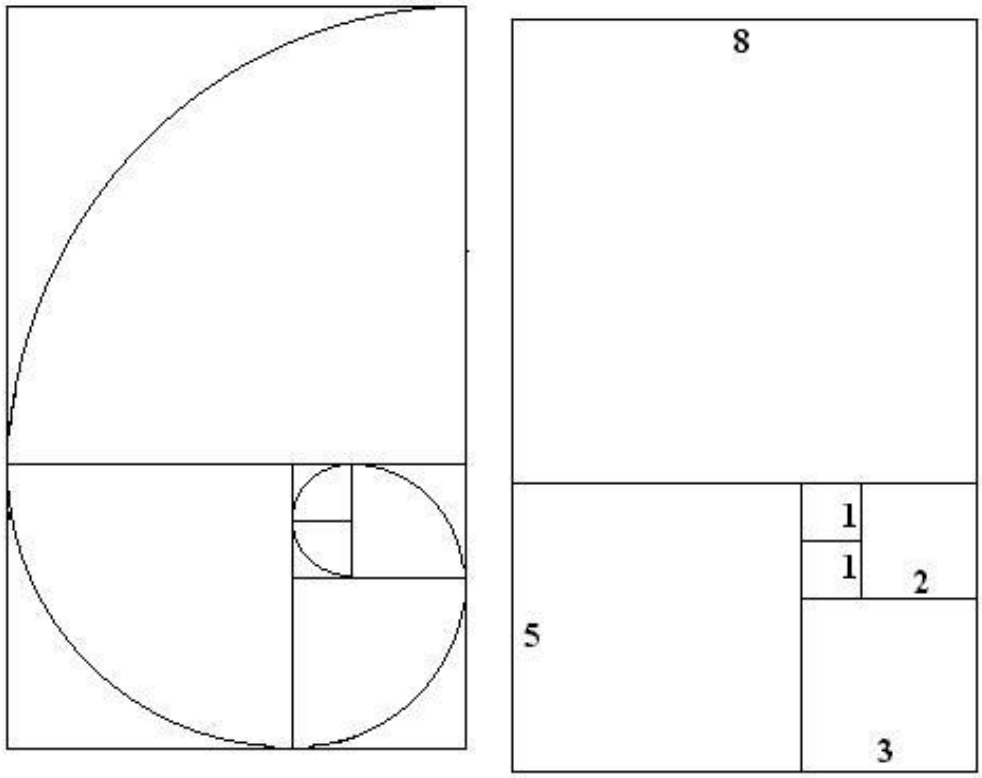
.

A questo punto, Leonardo conclude con un "e lo stesso si fa negli altri casi", una frase che si riferisce all'ultima somma, nella quale il 4 si può sostituire con un altro qualsiasi numero, ma che può lasciare il lettore nel dubbio se il metodo non sia estendibile in generale alla somma dei quadrati di una qualsiasi progressione aritmetica. In quest'ultimo caso naturalmente il risultato non sussiste.
Vengono poi discussi alcuni problemi che si risolvono per mezzo delle formule precedenti, il più caratteristico dei quali consiste nel determinare dopo quanti giorni un viandante che percorre 1 miglio il primo giorno, 2 il secondo, e così via, raggiunge un secondo viaggiatore che percorre 20 miglia al giorno.
Con il terzo paragrafo, che reca il titolo piuttosto anodino di "problemi di alberi, e simili", si entra in una delle regole centrali dell'aritmetica medievale: il metodo della falsa posizione. Questo opera nella soluzione di equazioni di primo grado, del tipo cioè
$a\,x = b$.
Per questo, si pone $x=A$ (la falsa posizione); in generale il risultato aA sarà diverso da b. Si dice allora: per A che avevo posto, viene aA; quanto dovrò porre affinché venga b? Algebricamente, la risposta è evidente: $\frac{bA}{aA} = \frac{b}{a}$, come si poteva vedere fin dall'inizio risolvendo l'equazione proposta, e anzi l'introduzione della quantità A sembra più complicare le cose che semplificarle. Dov'è allora l'interesse del metodo della falsa posizione?
Prima di rispondere, vediamo un esempio tipico: il problema dell'albero, che dà il nome al paragrafo. "C'è un albero, del quale $\frac{1}{3}$ e $\frac{1}{4}$ sono 21 palmi; si chiede quale sia la sua lunghezza".
Per ridursi all'equazione bisogna eseguire la somma $\frac{1}{3}+\frac{1}{4}=\frac{7}{12}$, e quindi trovare un numero tale che i suoi $\frac{7}{12}$ siano uguali a 21, un problema quest'ultimo che non è riconducibile allo schema delle proporzioni. Al contrario, una scelta oculata della falsa posizione (cioè del numero A) può rendere il calcolo molto semplice. Supponiamo che la lunghezza sia 12; sommando $\frac{1}{3}$ e $\frac{1}{4}$ di 12 si ottiene 4+3=7. Si dirà allora: se 12 mi dà 7, quanto occorrerà per avere 21? La risposta viene da un'applicazione molto semplice della regola del tre: il risultato voluto è $\frac{12\times21}{7}=36$. Così la scelta di una conveniente falsa posizione (si sarà notato che 12 è divisibile sia per 3 che per 4) permette di evitare la somma delle frazioni $\frac{1}{3}+\frac{1}{4}$, e quindi in definitiva di semplificare i calcoli.
Sempre per mezzo della falsa posizione si risolvono problemi di numeri proporzionali, come quello di trovare tre numeri in proporzione geometrica la cui somma sia 10. Partendo da tre numeri qualsiasi in proporzione continua èad esempio 1, 2 e 4, la cui somma dà 7è si dirà: se 1 (il primo dei tre numeri) mi dà 7, cosa dovrò prendere per avere 10? La risposta è $\frac{10}{7}$, e i tre numeri sono $\frac{10}{7}$, $\frac{20}{7}$ e $\frac{40}{7}$.
La regola della falsa posizione fa emergere un punto importante nello studio dell'aritmetica medievale: non sempre quello che è semplice concettualmente, nel nostro caso, l'equazione $ax=b$, lo è anche algoritmicamente, soprattutto quando la mancanza di una notazione letterale rende difficile vedere il permanere della struttura dietro la molteplicità dei problemi, apparentemente tutti diversi tra loro. In effetti, la semplificazione introdotta dal metodo della falsa posizione è tale, che è conveniente utilizzare anche una sua estensione, detta della doppia falsa posizione o con voce araba "elcataym", che consente di affrontare problemi che conducono a un'equazione del tipo $ax+c=b$.
Ma questo è l'oggetto di un capitolo successivo. Prima di affrontarlo, continuiamo la descrizione del dodicesimo capitolo, che non possiamo lasciare senza aver accennato a un problema che è poi rimasto legato al nome di Fibonacci: la generazione dei conigli.

---

10. Conigli, api, conchiglie e numeri di Fibonacci.
Uno dei problemi più famosi, forse il più famoso di tutto il *Liber Abaci*, è senza dubbio quello relativo alla crescita del numero di conigli, che conduce alla definizione della famosa sequenza di interi, 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21, , nota come serie di Fibonacci. Quanto Leonardo ritenesse importante questo risultato non è noto, e probabilmente lo considerava alla stregua di tanti altri problemi che aveva trattato in quelle stesse pagine. In effetti, il problema è posto, risolto, e abbandonato senza una sola riga di commento, né un cenno a possibili ulteriori sviluppi, che furono scoperti solo vari secoli dopo. D'altra parte, la serie di Fibonacci ha mostrato col passare del tempo una grande varietà di collegamenti, spesso inaspettati, con altri problemi, sia nell'ambito interno alla matematica che nelle applicazioni alle scienze naturali, e i suoi termini si ritrovano con grande frequenza nelle cose della natura, dai petali dei fiori alle pigne, dalle conchiglie alla distribuzione delle foglie sullo stelo di una pianta. Benché il meccanismo che determina la presenza dei numeri di Fibonacci non sia ancora ben compreso, basta un minimo di

osservazione per notare come, a fronte di molti fiori con tre, cinque ed otto petali (ma anche con 21 o 34), ce ne siano relativamente pochi con quattro, e quasi nessuno con sei o sette petali.
Ma sentiamo Leonardo:
Quante coppie di conigli discendano in un anno da una coppia.
Un tale mise una coppia di conigli in un luogo completamente circondato da pareti, per scoprire quante coppie di conigli discendano da questa in un anno. Per natura ogni coppia di conigli genera in un mese un'altra coppia, e cominciano a procreare a partire dal secondo mese di vita.
Poiché la prima coppia genera nel primo mese, i conigli raddoppieranno, e alla fine del mese avremo due coppie. Di queste solo una, cioè la prima, genererà anche nel secondo mese, e quindi alla fine di questo avremo tre coppie, due delle quali nel terzo mese genereranno altre due coppie, e così avremo 5 coppie nel terzo mese. Nel quarto, saranno feconde tre coppie, e avremo 8 coppie, di cui 5 genereranno nel quinto, per un totale di 13 coppie [39] .
Via via Fibonacci calcola 21 coppie nel sesto mese, 34 nel settimo, 55 nell'ottavo, 89 nel nono, 144 nel decimo, 233 nell'undicesimo, e infine al termine dell'anno 377 coppie di conigli. Naturalmente il calcolo può continuare facilmente al di là dei dodici mesi, per un arco di tempo arbitrario, dato che, come osserva Leonardo, per ottenere il terzo numero non abbiamo fatto altro che sommare
il primo numero col secondo, cioè 1 con 2; poi il secondo con il terzo, il terzo con il quarto, il quarto col quinto, e così di seguito, fino a sommare il decimo con l'undicesimo, cioè 144 con 233, per trovare la quantità finale di 377 coppie di conigli; e così si può continuare ordinatamente per infiniti mesi successivi [40] .
La successione 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21, 34, 55, 89, 144, 233, 377, 610, ecc. si chiama oggi *serie di Fibonacci*, e i numeri che la compongono sono detti *numeri di Fibonacci*.
Fin qui il *Liber Abaci*. Ma vediamo alcuni altri problemi in cui entra la serie di Fibonacci.
Uno di questi è in un certo senso opposto a quello dei conigli, e riguarda le api. Come si sa, un alveare è composto di maschi, i fuchi, e di femmine, le operaie, oltre naturalmente alla regina, che si assume il compito della procreazione. La nascita delle api ha luogo sia da uova fecondate che da non fecondate; le prime danno origine alle operaie o alla nuova regina, le seconde ai fuchi. Di conseguenza, l'ape femmina ha due progenitori, il maschio uno solo. Partendo da un'operaia, ci si chiede quanti siano i suoi antenati di prima, seconda, terza generazione, e così via.
Essendo una femmina, l'operaia ha due genitori. Di questi, uno è maschio, e ha un solo genitore femmina, l'altro ne ha invece due; in totale, gli antenati di seconda generazione èi nonniè di un'operaia sono tre, due femmine e un maschio. Le due femmine hanno ognuna due genitori, il maschio uno, e quindi la terza generazione è formata da 5 individui, due maschi e tre femmine. Così proseguendo, avremo 8, 13, 21, antenati, ritrovando di nuovo i numeri di Fibonacci. Di questi antenati, le femmine sono uguali al numero che precede, i maschi a quello ancora precedente.



Un'altra situazione, stavolta geometrica, che conduce ai numeri di Fibonacci, è connessa con la costruzione di quadrati adiacenti. Partiamo da un quadrato di lato 1, e sul lato di questo costruiamo un secondo quadrato adiacente, anch'esso di lato 1. I due quadrati formeranno un rettangolo 2×1, e quindi il prossimo quadrato adiacente sarà di lato 2. Insieme ai precedenti, questo quadrato formerà un rettangolo 3×2, sul quale poggerà un quadrato di lato 5. Continuando si forma una sequenza di quadrati, i cui lati sono i numeri di Fibonacci successivi 1, 2, 3, 5, 8, 13, ecc.

Tracciando in ogni quadrato un quarto di cerchio come nella figura, si ottiene la cosiddetta "spirale di Fibonacci", una forma che si ritrova in certe conchiglie.

Come ha osservato lo stesso Leonardo, la serie di Fibonacci è caratterizzata dalla proprietà che ogni numero è la somma dei due che lo precedono. Se indichiamo i termini successivi con i simboli F_1, F_2, F_3, ... , F_n, eccetera, avremo dunque $F_{n+1}=F_n+F_{n-1}$. Se ora dividiamo per F_n, e poniamo $a_n=F_n/F_{n-1}$, otteniamo

$$a_{n+1} = 1+\frac{1}{a_n}$$

Se ora facciamo crescere il numero n, i valori a_n e a_{n+1} si avvicinano sempre più a uno stesso valore γ, che verifica la relazione

$$\gamma = 1+\frac{1}{\gamma},$$

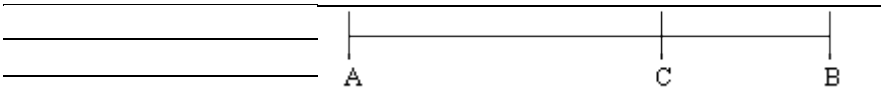
una relazione che si può scrivere anche nella forma $\frac{1}{\gamma} = \gamma - 1$, che ci dice che l'inverso di γ è uguale a γè1. Moltiplicando tutto per γ, otteniamo l'equazione

$$\gamma^2 = \gamma + 1,$$

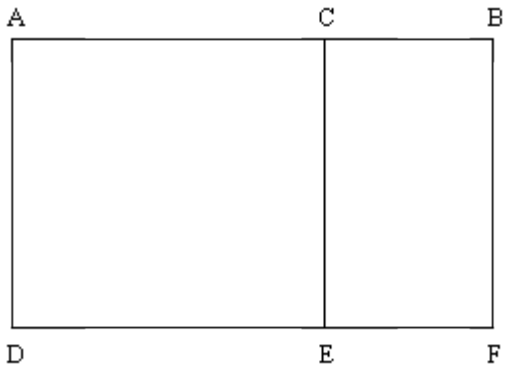
la cui soluzione positiva è

$$\gamma = \frac{\sqrt{5}+1}{2}.$$

Storicamente, il numero γ (o meglio il rapporto che rappresenta) compare per la prima volta negli *Elementi* di Euclide nell'ambito del problema della divisione di un segmento AB in media ed estrema ragione, cioè in due parti tali che AB stia alla parte maggiore AC come questa sta alla minore CB; in formule $\frac{AB}{AC} = \frac{AC}{CB}$.



Questa relazione è verificata se prendiamo AB=γ ed AC=1. Avremo infatti $CB = \gamma - 1 = \frac{1}{\gamma}$, e quindi i rapporti $\frac{AB}{AC}$ e $\frac{AC}{CB}$ sono ambedue uguali a γ.
Un altro modo di vedere la relazione precedente è di costruire un rettangolo di base γ e altezza 1. Se da esso tagliamo il quadrato ACED di lato 1,



il rettangolo residuo CBFE è simile al rettangolo di partenza. Infatti si ha CE=AC, e dunque $\frac{AB}{AC} = \frac{CE}{CB}$.
Questa eleganza di proporzioni fa sì che il rettangolo ABFD sia usato spesso in architettura; un esempio lo troviamo nella facciata del Partenone.
Nel Rinascimento il numero γ è stato caricato di significati simbolici; Luca Pacioli lo ha chiamato "divina proportione" e gli ha dedicato un libro con questo titolo; più tardi è stato chiamato sezione aurea, o numero d'oro.
Numericamente, siccome √5 ≈ 2,2360679774997896964, si ha
γ ≈ 1,6180339887498948482045 86...

11. La doppia falsa posizione.
Lasciando da parte gli altri problemi, per quanto interessanti, trattati in questa parte del *Liber Abaci*, tutti inerenti al settore della "matematica ricreativa" èuomini che trovano borse e se ne dividono il contenuto, viaggi durante i quali si spendono e si guadagnano varie somme, acquisti di cavalli, tutti problemi riconducibili nel quadro generale della proporzionalitàè veniamo al metodo della doppia falsa posizione, o con una voce araba alla "regula elcataym", o del cattaino, "per mezzo della quale si risolvono praticamente tutte le questioni miscellanee".
Il metodo, che occupa il tredicesimo capitolo, serve per risolvere problemi che conducono a un'equazione lineare del tipo
$ax+b=c$

o più in generale sistemi di equazioni lineari, riconducendoli al calcolo del quarto proporzionale, proprio della regola della falsa posizione.
Anche per la doppia falsa posizione vale quanto osservato in merito al più semplice metodo della falsa posizione, dato che come in quel caso, anche questo tipo di problemi ha la soluzione immediata

$$x = \frac{c-b}{a}$$

.
In ambedue i casi, gioca il fatto che la il calcolo effettivo dei coefficienti *a, b* e *c* dell'equazione, e quindi della soluzione data algebricamente, può essere molto laborioso, più di quanto occorra per trovare la soluzione con la regola del cattaino. Fibonacci utilizza questo metodo con elegante maestria, giungendo a risolvere fino a problemi riconducibili a sistemi di cinque equazioni in altrettante incognite. Si tratta di veri e propri pezzi di bravura, che fanno del tredicesimo capitolo il coronamento dell'aritmetica "prealgebrica".
Per capire di cosa si tratta, riprendiamo dal *Liber Abaci* un problema di viaggi, che Leonardo aveva già trattato con altri metodi nel capitolo precedente: un viaggiatore tocca successivamente Lucca, Firenze e Pisa, raddoppiando in ogni città il denaro con cui arriva e spendendo ogni volta 12 denari, per restare alla fine senza un soldo. Si chiede con quanto era partito.
Proviamo a impostare il problema mediante l'algebra. Se chiamiamo *x* la somma (in denari) con la quale il viaggiatore era partito, lasciando Lucca si ritroverà con 2*x*è12 denari, che dopo la sosta a Firenze diventeranno 2(2*x*è12)è12=4*x*è36, e infine a Pisa saranno 2(4*x*è36)è12 = 8*x*è84. Quest'ultima quantità è uguale a zero, e quindi si ha $x = \frac{84}{4} = 10\frac{1}{2}$.
Per risolvere lo stesso problema col metodo della doppia falsa posizione, si può procedere così: si suppone dapprima che fosse partito con 12 denari, nel qual caso a ogni tappa, e dunque anche alla fine, gli resterebbero 12 denari. Se invece fosse partito con 11 denari, rimarrebbe a Lucca con 22è12=10, a Firenze con 20è12=8 e infine a Pisa con 16è12=4 denari. Una diminuzione di uno (da 12 a 11) nella supposizione iniziale ha portato dunque a una diminuzione di 8 (da 12 a 4) nel risultato finale. Si dirà allora:
per 1 che ho diminuito del capitale, mi sono avvicinato di 8; quanto dovrò ancora diminuire per avvicinarmi di altri 4? Si moltiplica 4 per 1, e si divide per 8; verrà ½ denaro, che tolto da 11 denari darà per il capitale iniziale 10 denari e ½. [41]
Il metodo si può utilizzare per tutti i problemi che si riconducono all'equazione data. In questa poniamo successivamente $x=x_1$ e $x=x_2$, ottenendo rispettivamente i risultati $c_1=ax_1+b$ e $c_2=ax_2+b$.
Se ora poniamo x_2è$x_1= X$, e c_2è$c_1= C$, si avrà $aX = C$, e si è ricondotti al metodo della falsa posizione: se un incremento (o decremento se *X* è negativo) *X* dell'incognita ha prodotto un incremento *C* del risultato, quale ulteriore incremento sarà necessario per passare da c_2 a *c*? La risposta è subito trovata: il metodo della falsa posizione dà immediatamente che l'ulteriore incremento sarà il quarto proporzionale dopo *C*, *X* e $cèc_2$, e quindi la soluzione sarà

$$x_2 + \frac{c-c_2}{C}X = x_2 + \frac{c-c_2}{c_2-c_1}(x_2-x_1)$$

.
Il pregio di un tale approccio sta quasi totalmente nel fatto che non occorre ridurre preventivamente l'equazione data alla forma $aX=C$, alla quale si può applicare direttamente la regola della falsa posizione; nel caso di un'equazione con molti termini, e ancor più per un sistema, una tale riduzione può essere poco agevole.
Allo stesso metodo si riducono problemi a più incognite, che conducono dunque a sistemi lineari:
Due uomini avevano dei denari. Il primo disse al secondo: se mi dessi la terza parte dei tuoi denari, ne avrei 14. E il secondo rispose: e se tu mi dessi la quarta parte dei tuoi, ne avrei 17. [42]
Il problema si riduce al sistema di due equazioni in due incognite

$$x + \frac{y}{3} = 14; \quad y + \frac{x}{4} = 17.$$

Usando il metodo della doppia falsa posizione, la soluzione si può trovare così: se si pone $x=4$, la prima equazione dà $y=30$, e inserendo questi valori di *x* e *y* nella seconda si trova il risultato 31, con un errore di 14 rispetto a 17. Se invece si pone $x=8$, [43] si ha $y=18$, e un risultato finale di 20, con un errore di 3. Allora si dirà: se aumentando la posizione di 4 ho diminuito l'errore di 11 (da 14 a 3), quanto dovrò aumentare ancora la mia posizione per diminuire l'errore di altri 3? La risposta è $\frac{3\times4}{11} = 1\frac{1}{11}$, e dunque si ha $x = 9\frac{1}{11}$ e di conseguenza $y = 14\frac{8}{11}$.
Da notare che il metodo funzione anche nel caso di sistemi di tre o più incognite, ovviamente al prezzo di notevoli complicazioni nei calcoli. Ad esempio, nel caso di tre incognite *x, y* e *z*, si darà un valore a una delle tre, ad esempio

alla *x*, e in corrispondenza a tale valore si risolverà il sistema delle prime due equazioni, mediante la regola della doppia falsa posizione. Si introdurranno quindi i valori delle tre incognite (quello della *x* assunto e quelli della *y* e della *z* calcolati) nella terza equazione, trovando un risultato diverso dal voluto. Si ripeterà poi lo stesso procedimento con un secondo valore della *x*, e si otterrà un nuovo risultato. A questo punto scatta il solito procedimento: se con un incremento di tanto mi sono avvicinato di tanto, quanto dovrò ancora aumentare il valore assunto per ottenere il risultato voluto?
Fibonacci giunge a trattare un problema che coinvolge cinque uomini, e che quindi conduce a un sistema in cinque incognite:

$$x+\tfrac{1}{3}(y+z+w)=14$$
$$y+\tfrac{1}{4}(z+w+t)=17$$
$$z+\tfrac{1}{5}(w+t+x)=19$$
$$w+\tfrac{1}{6}(t+x+y)=21$$
$$t+\tfrac{1}{7}(x+y+z)=23$$

un sistema che Leonardo risolve con un triplice uso della doppia falsa posizione; un'operazione di grande virtuosismo nel campo dell'algebra verbale.

---

12. Il calcolo delle radici.
Il capitolo che segue insegna in primo luogo l'estrazione delle radici quadrate e cubiche. Per le prime si procede trovando dapprima la parte intera, e cioè il massimo numero che elevato al quadrato non supera il numero dato. Supponiamo dunque di voler trovare la radice di 743. Si cerca per prima cosa la radice intera di 7, che è 2, il cui quadrato 4 si sottrae da 7; si ottiene il resto 3, che premesso alla seconda cifra 4 dà 34. Si tratta a questo punto di cercare un numero *N* che moltiplicato per il doppio di 2 non superi 34, e tale che il resto 34è4*N*, posto davanti all'ultima cifra 3, dia un numero maggiore del quadrato di *N*, mentre il resto sia minore del doppio di tutta la radice. Nel nostro caso si ha *N*=7; infatti 74=28<34, e inoltre 34è28=6, che posto davanti a 3 fa 63, un numero maggiore di 7^2 =49, mentre 63è49=14 è minore di 2×27. Si ha allora $\sqrt{743}=27$, con un resto di 14.
Se poi si vuole avere una migliore approssimazione, si dividerà il resto 14 per il doppio della radice 27, ottenendo $\frac{7}{27}$; la radice sarà allora $14\frac{7}{27}$. Che quest'ultimo sia solo un valore approssimato della radice cercata, Fibonacci non lo dice.
Allo stesso modo, con maggiori complicazioni formali, si calcolano le radici di numeri di più cifre. Per ottenere poi un'approssimazione migliore, Leonardo moltiplica ad esempio per 10000 il numero dato e una volta estratta la radice di questo la divide per 100. Così egli trova 400 0 85 per la radice di 7234.
Dopo una trattazione degli irrazionali quadratici, un tema su cui il Pisano tornerà nel commento perduto al decimo libro degli *Elementi* di Euclide, si torna al calcolo delle radici, stavolta delle radici cubiche.
All'inizio di questa parte si trova un singolare metodo di moltiplicazione simultanea di tre numeri tra loro, che serve, dice Fibonacci, a calcolare il cubo di un numero. Supponiamo dunque di voler moltiplicare 12×34×56. Si procederà allora moltiplicando 2×4 =8 , e questo per 6, che fa 48. Scritto 8 per le unità, si riporta 4. Si moltiplica ora 8 per il 5 di 56, e fa 40, che aggiunto al 4 dà 44.
Si esegue quindi il prodotto 1×4+2×3= 10 , che moltiplicato per il 6 di 56 dà 60, cui si aggiunge 44 per ottenere le decine 104. Scritto 4 per le decine, si riporta 10. Per trovare le centinaia, si moltiplica 10× 5=50, che aggiunto al riporto 10 dà 60; a questo si aggiunge il prodotto 1×3×6=18, per ottenere 78, di cui si scrive 8 e si riporta 7. Infine 1×3×5+7=22 dà le cifre che restano, e il risultato finale 22848. Si vede subito che il metodo si basa sul fatto che le unità provengono dal prodotto di tutte le unità; le decine dal prodotto di una delle decine per le restanti unità; le centinaia da quello di due decine per le rimanenti unità (e da quello di una delle centinaia, che qui mancano, per le altre unità) e così via. Inutile dire che nella maggior parte dei casi è più conveniente eseguire due prodotti di seguito.
Per quanto riguarda la radice cubica, si comincia col cercare la radice intera, ricordando questa è di una cifra per numeri fino a mille, di due fino a un milione, e così via. Trovata dunque la parte intera *a* della radice cubica di *N*, si procede per interpolazione lineare tra *a* e *a*+1; si avrà dunque il primo incremento [44]

$$x=\frac{N-a^3}{(a+1)^3-a^3}=\frac{N-a^3}{3a(a+1)+1}$$

dato che Fibonacci aveva osservato in precedenza che $(a+1)^3$ èa^3 =3*a*(*a*+1)+1.

A questo punto interviene una difficoltà legata all'intelligibilità dei numeri frazionari: invece di prendere il valore di x , che in generale sarà dato da una frazione piuttosto complessa, Fibonacci preferisce prendere un numero più semplice, minore di x . Ad esempio, nel calcolo della radice di 47 si avrebbe a=3, *Nèa*^{3}=47è27=20 e $x = \frac{20}{37}$. Invece Fibonacci osserva che 20 è poco più della metà di 37, e prende $x = \frac{1}{2}$. Una prima approssimazione è dunque $\xi = 3\frac{1}{2}$.
A questo punto si può procedere a una seconda interpolazione, tra i valori ξ e 4. In realtà, Fibonacci prende come incremento il valore

$$x_1 = \frac{N - \xi^3}{3\xi(a+1)}$$

invece che

$$x_1 = \frac{N - \xi^3}{(a+1)^2 + \xi(a+1) + \xi^2}$$

commettendo così al denominatore un piccolo errore (la differenza dei denominatori è uguale a $(a+1-\xi)^2$, dunque molto piccola) che semplifica i calcoli. Nel caso in esame il numeratore è $47 - (3\frac{1}{2})^3 = 4\frac{1}{8}$ e il denominatore $3 \times 3\frac{1}{2} \times 4 = 42$ (il valore "esatto" del denominatore è $42\frac{1}{4}$). Di nuovo Fibonacci osserva che $4\frac{1}{8}$ è quasi la decima parte di 42, e pertanto scrive $\frac{1}{10}$ al posto del valore trovato, ottenendo la seconda approssimazione $3\ \frac{1}{2}\ \frac{1}{10} = 3\frac{3}{5}$. Di qui si può continuare, sempre bilanciando il valore esatto dell'incremento con l'esigenza di semplicità che proviene dalla semplicità delle frazioni [45] . Il capitolo termina con la discussione del prodotto e del quoziente di due radici.

---

13. Un tema importante dell'algebra medievale: capitali e interessi.
Veniamo così all'ultimo capitolo, nel quale Fibonacci raccoglie le parti più "teoriche" del suo trattato: la teoria delle proporzioni, la geometria e infine l'algebra. Della prima c'è poco da dire, se non che Fibonacci considera solo proporzioni razionali, cioè tra numeri, per i quali si riferisce al settimo libro degli *Elementi* euclidei: quattro numeri sono proporzionali se il prodotto degli estremi, cioè del primo e del quarto, è uguale al prodotto dei medi, ossia del secondo e del terzo. Vengono così evitate le sottigliezze del quinto libro degli *Elementi*, e i problemi affrontati hanno sempre soluzioni razionali, anzi intere.
La sezione di geometria non ha alcuna pretesa di completezza; al contrario, essa tratta solo alcuni problemi particolari. Le ragioni di questa scelta non sono chiare, e in effetti la loro presenza nel *Liber Abaci* sembra dovuta più al caso che a un programma. Da notare un problema che avrà una notevole influenza sugli sviluppi dell'algebra medievale: quello del calcolo dell'interesse, quando siano noti il capitale iniziale e quello dopo un dato numero di anni. Fibonacci aveva già trattato problemi "diretti" di interessi, problemi cioè nei quali si chiede: quale sarà il capitale dopo un certo tempo, conoscendo il capitale iniziale e l'interesse a cui viene prestato? In genere, gli interessi, o come si diceva: i meriti, venivano capitalizzati alla fine di ogni anno (di qui la locuzione "meritare a capo d'anno"); di conseguenza, indicando con i l'interesse, cioè la frazione di lira che ogni lira guadagnava alla fine dell'anno [46] , i capitali accumulati alla fine di ogni anno formavano una progressione geometrica di ragione $1+i$. In realtà, invece che in lire per lira all'anno, che avrebbe dato frazioni di lira spesso incompatibili con la scala monetaria lire-soldi-denari, l'interesse si esprimeva in denari per lira al mese, fermo restando che la capitalizzazione avveniva solo alla fine dell'anno. Siccome 1 denaro per lira al mese fanno 12 denari per lira all'anno, cioè 1 soldo (un ventesimo di lira) per lira all'anno, 1 denaro per lira al mese corrispondeva a un interesse del 5%. Di conseguenza, se l'interesse era espresso in denari per lira al mese, per ottenere il corrispondente fattore i si doveva dividere per 20; ad esempio un capitale prestato a 2 denari per lira al mese si moltiplicava in progressione geometrica di ragione

$$1+i = 1+\frac{2}{20} = 1{,}1.$$

In questo capitolo Fibonacci si pone il problema inverso: quello cioè di trovare il tasso di interesse noti che siano il capitale iniziale e finale e la durata del prestito. Per risolvere questo problema, Leonardo ricorda che i valori del capitale e degli interessi accumulati negli anni successivi formano una successione geometrica, di cui il capitale iniziale C e quello finale F sono i due estremi. Ne consegue che se il numero degli anni è n, il capitale B dopo il

primo anno (cioè la somma del capitale iniziale e degli interessi maturati dopo un anno) è dato da $\sqrt[n]{F/C}$; sottraendo da questo il capitale iniziale *C* si ottengono gli interessi maturati in un anno, e dividendo per *C* si trova il tasso di interesse

$$x = \sqrt[n]{F/C} - 1$$

.

La soluzione del problema è ottenuta grazie a una scelta oculata dell'incognita: non l'interesse come è richiesto dal problema, ma il capitale accumulato dopo un anno. Se si scegliesse invece l'interesse *x*, il capitale accumulato in *n* anni sarebbe $C(1+x)^n$, e il problema sarebbe ridotto all'equazione

$$C(1+x)^n = F$$

che risolta dà di nuovo il valore $x = \sqrt[n]{F/C} - 1$. Ad esempio, se un capitale di 1000 lire viene prestato per 3 anni alla fine dei quali è diventato 1331 lire, il tasso di interesse sarà $\sqrt[3]{1,331} - 1 = 0,1$, cioè il 10%.

A prima vista sembra dunque che ambedue le scelte dell'incognita, quella di Fibonacci che prende il capitale accumulato dopo il primo anno, e quella standard che prende il tasso d'interesse richiesto, portino al risultato voluto. C'è però un problema: nel medioevo non esistevano le parentesi, e dunque mancava una notazione come $(1+x)^3$ per indicare il cubo di $1+x$, che invece veniva calcolato esplicitamente per tappe successive. In altre parole, si diceva: dopo il primo anno al capitale *C* si sono aggiunti gli interessi *Cx*, e si avrà un capitale complessivo $C+Cx$. Dopo un anno, a questo capitale si dovranno aggiungere gli interessi maturati $Cx+Cx^2$, e il capitale diventerà $C+2Cx+Cx^2$. Infine, alla fine del terzo anno a questo capitale si aggiungeranno gli interessi $Cx+2Cx^2+Cx^3$, e il capitale finale sarà

$$C + 3Cx + 3Cx^2 + Cx^3 = F$$

.

Il problema diventa allora quello di risolvere un'equazione di terzo grado, o in generale di grado pari al numero degli anni in cui il capitale era stato prestato; equazioni queste che eccedevano le capacità degli algebristi medievali.

In realtà si assiste a un fenomeno più complesso: l'equazione precedente, e quelle di grado superiore che si ottenevano allo stesso modo (nel suo *Trattato d'abaco* Piero della Francesca arriverà fino al sesto grado), vengono prese come archetipi di equazioni generali dei gradi corrispondenti. La loro soluzione, nota per altre vie (quelle indicate da Fibonacci), poteva servire per congetturare la formula risolutiva delle equazioni di terzo grado e di grado superiore. Così molti algebristi medievali danno delle formule risolutive delle equazioni di grado superiore al secondo che, sebbene sbagliate nel caso generale, conducono però al risultato corretto quando applicate alle equazioni provenienti da problemi di interessi [47] .

---

14. L'algebra.

Il *Liber Abaci* si chiude sulla parte più innovativa della matematica araba, l'algebra, o meglio, come dice Fibonacci, "il metodo dell'algebra e dell'almucabala, ossia della proporzione e della restaurazione". Dei due termini per indicare questa tecnica risolutiva, ambedue derivati dall'arabo, *al-jabr* (riduzione) e *al-muqabala* (confronto), solo il primo si è conservato nel linguaggio matematico moderno; l'altro è caduto presto in desuetudine, e già alla fine del Medioevo era inutilizzato.

Seguendo al-Khwârizmî , il cui nome "Maumeht" è segnato in margine del capitolo, per Fibonacci l'algebra consiste nel metodo per la soluzione delle equazioni di primo e di secondo grado, e dall'applicazione di queste ultime alla soluzione di vari problemi. In effetti Fibonacci aveva introdotto occasionalmente metodi algebrici nel corso del volume, ad esempio quando discutendo della doppia falsa posizione aveva accennato a un "metodo diretto degli Arabi", sempre limitandosi alle equazioni di primo grado che lì comparivano; solo ora però affronta sistematicamente le differenti specie di equazioni di secondo grado, dando la soluzione di ognuna di esse.

L'algebra di Fibonacci si divide in due parti: la prima, più breve, a carattere sostanzialmente teorico, nella quale vengono discusse le sei forme dell'equazione di secondo grado, e vengono date le regole per la loro soluzione, insieme alla loro dimostrazione, come in al-Khwârizmî condotta per via geometrica; la seconda, più lunga, nella quale un centinaio di problemi vengono affrontati e risolti mediante l'utilizzo di queste.

Abbiamo parlato di sei forme dell'equazione di secondo grado. Questa molteplicità di casi in quella che oggi vediamo come una sola equazione:

$$ax^2 + bx + c = 0$$

dipende dal fatto che né gli scrittori Arabi né di conseguenza lo stesso Fibonacci prendono in considerazione la possibilità che i coefficienti dell'equazione possano essere nulli o negativi. Pertanto invece di una sola equazione ne abbiamo sei, delle quali tre "semplici", in cui compaiono solo due dei tre termini:

$ax^2 = bx$

$ax^2 = c$

$bx = c$

e tre "composte", nelle quali sono presenti tutti e tre i termini:

$ax^2 + bx = c$

$ax^2 = bx + c$

$ax^2 + c = bx$.

La soluzione delle prime tre è immediata, mentre più riposta è quella delle altre. In ogni caso, essa è data non con una formula [48] , ma mediante una ricetta verbale, un algoritmo, per calcolarne la soluzione. Vediamo ad esempio l'ultimo caso, quello di "censi e numero uguale a radici". In primo luogo, Fibonacci prescrive di dividere per i censi, cioè per il coefficiente *a* di x^2, in modo di ridursi al caso di "un censo e numero uguale a radici". Ciò fatto, quando avviene che il censo e il numero sono uguali alle radici, sappi che ciò non si può fare, a meno che il numero sia uguale o minore del quadrato della metà delle radici. E se il numero è uguale, la soluzione è la metà delle radici. Se invece è minore, sottrai il numero dal quadrato della metà delle radici, e sottrai la radice del risultato dalla metà delle radici ... ovvero somma la radice del risultato con la metà delle radici [49] .

In questo modo, Fibonacci trova sia la condizione per l'esistenza di radici reali dell'equazione x^2+c=bx, sia le due radici dell'equazione, che in formule moderne si scrivono

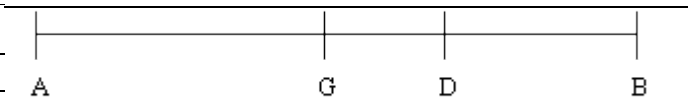
$$x = \frac{b}{2} - \sqrt{\left(\frac{b}{2}\right)^2 - c}$$

e

$$x = \frac{b}{2} + \sqrt{\left(\frac{b}{2}\right)^2 - c}$$

.

La dimostrazione si basa sulla proposizione 5 del secondo libro degli *Elementi* di Euclide: se si divide una linea in parti uguali e in parti disuguali, il rettangolo delle parti disuguali, più il quadrato della differenza tra la parte maggiore e la metà della linea, è uguale al quadrato della metà. Nel disegno, se AG è la metà di AB, si ha

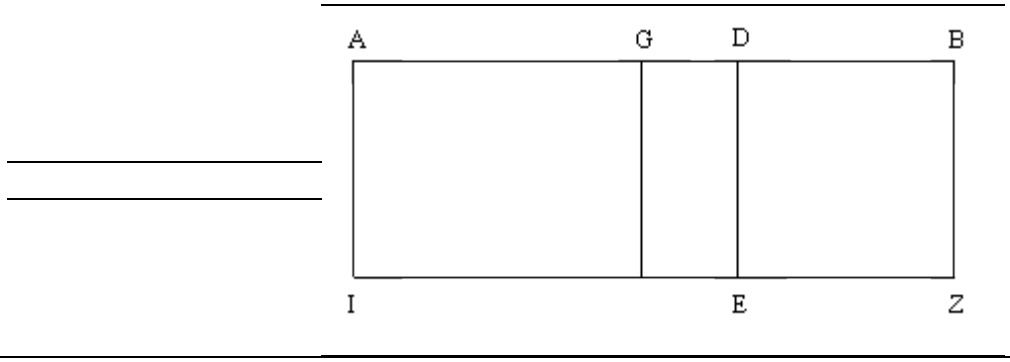


$AD \times DB + GD^2 = AG^2$.

Fibonacci, che non ha il formalismo dell'algebra letterale, compie la dimostrazione sul caso particolare dell'equazione

$x^2 + 40 = 14x$.

Si tracci èdice Leonardoè la linea AB=14, e si divida in due parti uguali in G e in due parti disuguali in D [il segmento DB nel caso del segno è o AD in quello del segno + rappresenterà l'incognita *x*]. Si costruisca su una delle parti disuguali, in primo luogo sulla parte minore, il quadrato DZ, e si prolunghi ZE in ZI uguale ad AB, e si unisca IA.



Siccome la retta ZB è la radice e l'intera AB è 14, la superficie AZ [50] sarà 14 radici del censo DZ. E poiché il censo e 40 sono uguali a 14 radici, il rettangolo AE sarà 40. Ora AE proviene dal prodotto ED×DA, cioè DB×DA; dunque se a questi 40 si aggiunge il quadrato di DG, si avrà [per il teorema citato di Euclide] 49, cioè il quadrato della metà AG. Dunque il quadrato di DG è 9, e la sua radice 3 è la linea GD; se questa si sottrae da GB, viene 4 per la linea DB, che è la radice [51] .

In definitiva, la radice minore si è ottenuta sottraendo il numero (40) dal quadrato della metà delle cose (49), prendendo la radice della differenza (3) e sottraendola dalla metà delle cose. La regola enunciata verbalmente trova dunque la sua dimostrazione geometrica. Allo stesso modo, costruendo il quadrato sulla parte maggiore AD, si ottiene la seconda radice dell'equazione.

Una volta esaurita l'introduzione, inizia una serie interminabile di 96 problemi. Non potendo riportarli tutti, daremo alcune caratteristiche generali.

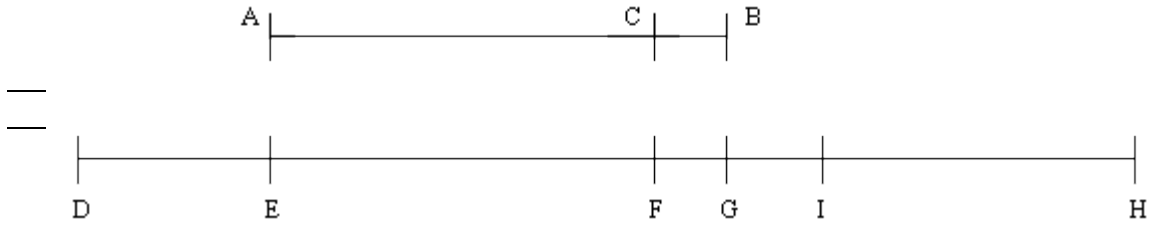
Una prima osservazione che si impone immediatamente è che ben raramente i problemi proposti da Leonardo hanno rapporto con questioni pratiche, come invece avveniva costantemente nel corso del libro. Al contrario, per la maggior parte i problemi si riducono a quelli "classici", consistenti nel dividere 10 (più raramente 12) in due parti soddisfacenti una condizione data.

Molti di questi problemi si trovano già in al-Khwârizmî; ad esempio il terzo e il nono problema di Leonardo coincidono col secondo e col sesto di al-Khwârizmî. D'altra parte le questioni affrontate da Fibonacci vanno ben al di là di quelle dell'autore arabo; potendosi a ragione affermare che tali problemi siano per Leonardo, più e al di là del loro contenuto intrinseco, un modello generale delle applicazioni e delle possibilità dell'algebra. È dunque possibile che la coincidenza sia dovuta più al permanere di una tradizione che a un'influenza diretta di al-Khwârizmî.

Un tratto caratteristico della trattazione di Fibonacci è la mescolanza di algebra e geometria, peraltro già prefigurata nel fatto che esse compaiano congiunte in un unico capitolo. Avevamo già osservato come egli vedesse le equazioni di secondo grado, oltre che da un punto di vista strettamente algebrico, anche come un'applicazione dei teoremi di "algebra geometrica" del secondo libro degli *Elementi*, in particolare della proposizione II,5. Ma la relazione tra metodi algebrici e geometrici non si ferma alle questioni fondazionali; la geometria entra anche nel processo della formazione delle equazioni, e non di rado nella loro soluzione. Un esempio tipico è costituito dal problema 56:

Un tale aveva 12 lire di capitale, con le quali ha lucrato un tanto in tre mesi. Al capitale totale ha poi aggiunto 11 lire, e con il complesso ha lucrato allo stesso interesse per un anno. Il guadagno totale dei tre e dei dodici mesi, fu di 9 lire. Si chiede quanto ha guadagnato in un mese per ogni lira [52] .

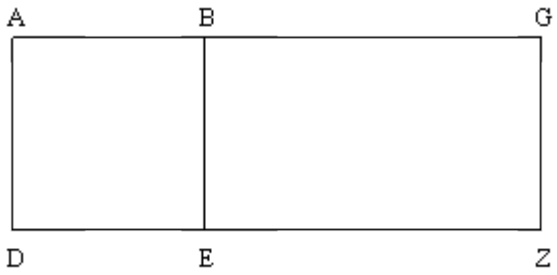
Qui Fibonacci non prende per incognita l'interesse (mensile o annuale poco importa), in modo che dopo un dato lasso di tempo il capitale sia passato da C a $C(1+x)$, ma bensì il guadagno. Una tale scelta rende difficile confrontare tra loro guadagni fatti da capitali diversi e a tempi diversi, e costringe a ricorrere alla rappresentazione geometrica, alla teoria delle proporzioni, per stabilire l'equazione.



Posto AB=EF=12, e DE=11, sia BC=FG il lucro del capitale AB=12 nei primi 3 mesi, e GH quello del capitale DG (il capitale e il lucro dei primi tre mesi più le 11 lire aggiunte) nell'anno successivo. Sia infine GI=¼ GH. Poiché GH è il lucro del capitale DG in un anno, GI è il lucro dello stesso capitale in tre mesi, e dunque AB:BC=DG:GI=4 DG:GH. Permutando, 4 DG:AB=GH:BC; e componendo, (4 DG+AB):AB=(BC+GH):BC, da cui (4 DG+AB)× BC=(BC+GH) ×AB. Ora risulta AB=12 e BC+GH=FG+GH=9. Se si pone allora BC=*x* si ha DG=DE+AB+BC=23+*x,* e dunque si giunge all'equazione (104+4*x*) *x*=108, ovvero x^2+ 26 *x*=27, che ha soluzione x=1.

Il ruolo della geometria è ancora più sensibile quando nelle equazioni da risolvere entrano dei coefficienti irrazionali. Qui giocano due fattori distinti, che rendono la trattazione piuttosto involuta, ma che testimoniano, più che le difficoltà di Leonardo a trattare con radicali (che Fibonacci mostra di padroneggiare completamente), il suo desiderio di introdurre il lettore con una certa gradualità all'uso di espressioni irrazionali. Così anche se Leonardo osserva che $x\sqrt{a} = \sqrt{ax^2}$ (problema 62: "dalla moltiplicazione della cosa per la radice del numero viene la radice del censo"), nondimeno sovente tiene le due cose separate, evitando di raccogliere termini in *x* insieme a termini che contengono $\sqrt{x^2}$; e addirittura a volte sembra preferire quest'ultima scrittura alla precedente. A queste incertezze nelle operazioni con radici di potenze dell'incognita si aggiunge poi la riluttanza a trattare in maniera uniforme numeri e radici, che ritroveremo più oltre, fino a Piero della Francesca. Così equazioni a coefficienti irrazionali, ancorché riducibili alle classi elencate all'inizio, vengono discusse ricorrendo sistematicamente alla rappresentazione geometrica.

Un tipico esempio è dato dal problema 57. Nel primo si tratta di trovare "un numero che moltiplicato per sé stesso e per la radice di 10, [la somma dei due prodotti] faccia nove volte lo stesso numero" [53] , un problema che conduce immediatamente all'equazione $x^2 + x\sqrt{10} = 9x$, ovvero dividendo per *x* all'equazione $x + \sqrt{10} = 9$, che ha soluzione $x = 9 - \sqrt{10}$. Invece Fibonacci costruisce un quadrato DB, che ha come lato il numero incognito, a cui aggiunge il rettangolo EG, di base BG= $\sqrt{10}$.



A questo punto osserva che il rettangolo DG risultante è uguale a 9 AD, da cui segue che AG=9, e in conclusione AB $= 9 - \sqrt{10}$.

Questa commistione tra algebra e geometria, quasi a ricondurre l'uso delle notazioni algebriche sotto il rigore della geometria, è una delle caratteristiche del trattato di Fibonacci. Più avanti, nei secoli successivi, questo legame verrà progressivamente meno, e l'algebra tenderà sempre più a diventare una scienza autonoma.

Un secondo tratto caratteristico dell'algebra, ma si dovrebbe dire piuttosto del *Liber Abaci,* è la sistematicità. Nel nostro caso, è evidente lo sforzo di Fibonacci per ricondurre costantemente i problemi considerati nell'ambito delle sei classi di equazioni trattate all'inizio, evitando il proliferare di sottocasi. Così egli tratta le equazioni biquadratiche semplicemente prendendo come incognita il censo: "prendi come cosa il censo" [54] ; e non esita a dividere per l'incognita se si giunge a un'equazione di terzo grado senza termine noto: "dividi tutto per la cosa" [55] . Ancora una volta, gli autori successivi considereranno questi e moltissimi altri come tipi differenti di equazioni, giungendo fino all'elencazione di 60 e più tipi di equazioni [56] .
Anche e forse più interessanti sono l'uso di incognite ausiliarie (oltre a "res", "denarius" [57]), o la mistura di algebra e falsa posizione nel problema 86 [58] .

Da notare tra gli altri il problema 88 [59] , che consiste nel dividere 10 in due parti a e b, tali che $\frac{10}{a} \times \frac{10}{b} = 6\frac{1}{4}$.
Qui Fibonacci suggerisce di porre $a=2-x$ e $b=8+x$ (in modo che la somma faccia 10), ottenendo l'equazione $(2-x)(8+x)=16$, che ha come soluzione $x=0$. Ora se è vero che 0 non è la soluzione del problema (le due parti sono 2 e 8), ma di un'equazione ausiliaria, è però raro trovare un'equazione con una soluzione nulla.
Infine, un rapido cenno sulle fonti di Fibonacci. Come abbiamo più volte osservato, la maggior parte di quanto contenuto nel *Liber Abaci* proviene da fonti arabe, e d'altra parte lo stesso Leonardo è esplicito nel dichiarare questa dipendenza: l'importanza dell'opera non risiede nella sua originalità, che se pure c'è è senz'altro limitata a piccole parti, ma nel raccogliere e rendere disponibile nell'Occidente latino una *Summa* del sapere aritmetico arabo. Si tratta, è il caso di metterlo in rilievo, della parte più elementare della matematica elaborata dagli autori islamici: non solo mancano tutte le ricerche sulla geometria "archimedea", che tanta parte hanno avuto nel progresso della matematica araba del X e XI secolo, ma anche la trattazione strettamente algebrica e aritmetica, più che agli autori più recenti e avanzati come al-Khayyâm o al-Karaji, si rifà a una tradizione più antica, quella per l'appunto di al-Khwârizmî o Abû Kâmil. Il primo grande matematico dell'Occidente latino si presenta non solo in aritmetica ma anche in algebra e in teoria dei numeri, come portato dalla corrente della matematica araba dei secoli IX-X [60] .

---

15. Fortuna del *Liber Abaci*.

Un libro complesso e difficile come il *Liber Abaci*, per di più immerso in una cultura matematica estremamente arretrata e quindi incapace di comprendere appieno, meno che mai di padroneggiare, l'enorme mole di metodi e di problemi che conteneva, richiese naturalmente un tempo notevole prima di dare i suoi frutti. Né maggiore fu l'impatto immediato delle applicazioni commerciali in esso contenute, ché a un uso strumentale si opponeva la mole e il livello della trattazione, propri più di un testo teorico che di un manuale di ricette pratiche. Basti dire che ancora nel tardo Duecento si registrava una certa opposizione, proprio da parte della classe mercantile, all'uso delle cifre arabe, come ardue da assimilare e suscettibili di manipolazioni non sempre controllabili. Benché la concessione di una pensione a Fibonacci da parte del Comune di Pisa testimoni un interesse della collettività per l'attività di insegnamento e di consulenza del Pisano, bisognerà aspettare l'ultima parte del secolo per avere dei riscontri concreti dell'influenza di Leonardo sullo sviluppo della matematica in Italia, riscontri quasi sempre connessi con le prime attività di quelle scuole d'abaco che dovevano esplodere nel secolo successivo, e alla cui attività è da ascrivere la formazione di una cultura matematica diffusa in primo luogo in Italia, ma in generale nell'Europa occidentale.
Eppure è proprio dall'espandersi delle dimensioni delle imprese commerciali, e dalle conseguenti necessità contabili, che vengono le motivazioni per la diffusione, se non del *Liber Abaci* in quanto tale, certamente delle tecniche e delle notazioni innovative che conteneva.
Agli inizi il mercante viaggiava assieme alle sue merci, che commerciava spostandosi da una piazza all'altra. L'espandersi e l'intensificarsi dei traffici portarono in breve ad aziende che dal centro governavano estese reti anche di decine di rappresentanti residenti nelle diverse città, mentre l'aumentare del volume dei prodotti trattati e del loro valore impose il ricorso alla costituzione di società o compagnie, non solo unifamiliari e per un singolo negozio, ma pure aperte a estranei e attive per periodi di tempo più o meno lunghi.
Il controllo di queste reti commerciali, benché gli agenti avessero una notevole autonomia per la necessità di prendere decisioni rapide specie in rapporto alla lentezza delle comunicazioni, era tenuto attraverso l'adozione di una contabilità uniforme e attraverso scambi fittissimi di corrispondenza, assicurati da appositi servizi postali gestiti in proprio dalle stesse corporazioni di mercanti. Per posta erano trasmesse le istruzioni circa la conduzione degli affari, e scambiate informazioni sull'andamento dei mercati, sulle previsioni economiche, sul corso dei cambi e sulle quotazioni delle merci, sugli arrivi e le partenze delle navi.
L'altro pilastro su cui si reggevano le aziende commerciali era un collaudato sistema di contabilità che la pratica aveva sempre più perfezionato.

Agli inizi, infatti, le scritture contabili erano semplicemente un aiuto per la memoria, mentre con lo svilupparsi delle attività divennero un indispensabile strumento di gestione, sempre più raffinato e funzionale. E se, come si è detto, per un certo periodo prevalse la diffidenza riguardo alle nuove notazioni, ben presto i mercanti si convinsero dell'utilità di tenere sistematicamente per iscritto la loro contabilità: la mercatura fu così avviata a divenire l'unica professione non dotta che imponeva a chi l'esercitava la pratica assidua della scrittura. L'uso di registrare in modo regolare e completo i fatti dell'impresa si diffuse talmente che già nel Trecento si riconobbe ai libri contabili il valore di prove in giudizio. Contemporaneamente essi andavano assumendo funzioni e caratteri specifici: accanto alla prima registrazione per memoria, comparve il giornale con la scrittura quotidiana in successione cronologica delle operazioni, e poi il libro mastro , dove a ogni corrispondente abituale era riservato un suo conto apposito, diviso in dare e avere; si aggiunsero altri quaderni particolari relativi ai beni patrimoniali e strumentali, alle merci, ai soci.

La diffusione delle cifre arabe e dei corrispondenti metodi di calcolo avviene in gran parte attraverso istituzioni forse uniche nella storia d'Europa: le scuole d'abaco. Queste fioriscono, a partire dal tardo tredicesimo secolo, soprattutto nei centri più attivi economicamente, dove le attività mercantili si consolidano e si espandono, dando luogo a una opulenta borghesia commerciale, che non tarderà di lì a poco di rivendicare per sé il controllo politico delle repubbliche. I nuovi mercanti gestiscono ormai società complesse, vere e proprie multinazionali del commercio, che non possono più essere rette con metodi di contabilità casalinghi, ma che richiedono invece la conoscenza di procedimenti matematici che sebbene teoricamente elementari, vanno notevolmente al di là del semplice far di conto. Occorre infatti che il mercante conosca i cambi delle monete e sappia destreggiarsi tra i diversi tipi di pagamento, che sappia calcolare il valore delle merci offerte in cambio delle proprie, che sia in grado di dividere equamente gli utili della società tra i vari soci, che possa valutare l'accumulazione del capitale dato o preso in prestito.

Attorno alle scuole d'abaco fiorisce un'attività sistematica di produzione di testi e manuali, in molti dei quali è evidente l'influenza del Pisano. A volte si tratta di vere e proprie volgarizzazioni delle sue opere, facilitate con l'eliminazioni delle parti più astratte e teoriche; in altri casi l'autore si limita a scavare nella miniera di esempi e problemi del *Liber Abaci*, per trarvi materiale da inserire nel proprio trattato. In ogni caso, Fibonacci è sistematicamente ricordato come l'iniziatore della moderna matematica in Occidente.

Per un lungo periodo dalla pubblicazione del *Liber Abaci* tutti questi testi si situano a un livello molto più elementare del loro modello; ma l'affinarsi delle conoscenze matematiche èdovuto in gran parte all'assimilazione degli scritti di Leonardoè permette la composizione di opere di più ampio respiro, che se non alla pari, possono comunque gareggiare con l'opera del Pisano per mole e per quantità di conoscenze. I grandi trattati d'abaco quattrocenteschi sono forse le ultime opere in cui l'influenza di Fibonacci è presente e riconosciuta.

L'invenzione della stampa cambia radicalmente questa situazione. Fino alla metà del Quattrocento la trasmissione e la diffusione del sapere erano assicurate dalla scrittura a mano delle opere, compiuta direttamente dagli studiosi o da scribi di professione: tale lavoro richiedeva molto tempo e comportava il rischio di numerosi errori; inoltre i manoscritti erano molto cari, per cui la cultura era limitata a un numero ristretto di persone.

L'invenzione della stampa a caratteri mobili, compiuta verso la metà del XV secolo da Johan Gutemberg e dai suoi associati, cambiò radicalmente i modi di produzione e di diffusione della cultura. Il nuovo ritrovato, che moltiplicava anche i vantaggi economici dell'adozione della carta come materiale di supporto rispetto alla pergamena, provocò un'autentica rivoluzione nella circolazione delle idee: la rapidità di esecuzione di un gran numero di copie abbassava drasticamente il prezzo dei libri, rendendoli accessibili a un più vasto pubblico; l'accertamento della correttezza dei testi sulla composizione assicurava il medesimo uniforme livello di attendibilità per ciascun esemplare; la bontà delle illustrazioni, particolarmente importante per le opere scientifiche, era garantita in ogni copia dall'accuratezza di esecuzione delle matrici.

Il libro a stampa ebbe un enorme immediato successo, tanto che già prima del 1480 le tipografie erano presenti in quasi tutta l'Europa. La diffusione dei volumi avveniva tramite le consuete vie commerciali insieme alle altre merci; anche per questo, tra i centri più attivi almeno fino all'inizio del Cinquecento, si colloca Venezia, primo stato a concedere agli editori il "privilegio" di esclusiva per la stampa. Dei circa 5500 titoli stampati in Italia entro il 1500 èi cosiddetti incunaboliè, 300 furono pubblicati a Firenze, 800 a Milano, 900 a Roma e quasi 3000 a Venezia. Qui la stampa compì fondamentali progressi tecnici nell'impiego delle illustrazioni incise in legno, nonché nel disegno dei caratteri e nella scelta del formato dei libri, specialmente ad opera di Aldo Manuzio; fu stampato il primo frontespizio che segnò la definitiva separazione del libro stampato dal manoscritto; furono prodotte opere di altissimo livello estetico per impaginazione, caratteri e ornamentazione.

All'incirca fino al 1500 i tipografi pubblicarono soprattutto opere della tradizione culturale sacra e profana medievale, nonché pochi minimi testi di carattere popolare per la scuola, la devozione, le attività pratiche e lo svago. Le scelte erano evidentemente determinate da realistiche decisioni economiche nei confronti delle quali avevano poco peso le motivazioni di carattere culturale: il tipografo decideva da solo, soprattutto in base alla

constatazione che la quasi totalità dei potenziali acquirenti del libro a stampa èla cui ambizione al momento era solo quella di sostituire il manoscrittoè aveva una formazione e sentiva esigenze che trovavano senz'altro riscontro in quella tradizione di sapere. Il cambiamento di indirizzo, che alla fine terrà conto del rinnovamento umanistico, si verificherà per gradi soprattutto nel Cinquecento. Tra le edizioni quattrocentesche, per quanto riguarda le scienze, sono preminenti le opere di medicina e di astrologia, i manuali divulgativi sugli stessi argomenti, i calendari, le tavole di calcoli fatti, gli erbari e i lapidari; gli *Elementi* di Euclide, nella traduzione latina dall'arabo rielaborata del Campano, sono il primo testo capitale della scienza classica ad essere stampato a Venezia nel 1482. Come spesso avviene, non tutti si accorgono delle immense possibilità offerte dal nuovo mezzo, che anzi talvolta viene considerato un impoverimento rispetto alla nobiltà del codice manoscritto; non di rado poi erano gli stessi autori a guardare con una certa diffidenza e con poco gradimento alla circolazione indiscriminata delle proprie opere che la stampa necessariamente comportava.

D'altra parte, come tutte le rivoluzioni, anche quella incruenta di Gutemberg taglia netto tra il passato e il futuro. Chi non si rende conto del nuovo è condannato ad essere dimenticato per secoli, e le sue opere a rimanere sepolte negli archivi, quando non ad essere cannibalizzate dai nuovi signori della cultura, che le inseriranno nei loro scritti senza neanche rammentarne gli autori. Così già alla fine del Cinquecento gli autori che avevano preceduto l'invenzione della stampa, o che non si erano avvalsi dei questo mezzo per la diffusione delle proprie opere, scompaiono dalla coscienza storica dei loro successori; tre secoli di storia scientifica si fondono in un abisso informe e senza luce.

A questo destino non sfugge nemmeno Fibonacci, la cui opera, che aveva rappresentato durante tutto il Medioevo un costante punto di riferimento, era destinata a rimanere manoscritta e ad essere sostituita da altri testi, in particolare dalla *Summa de Arithmetica, geometria, proportioni et proportionalità* di Luca Pacioli. E se nel Cinquecento Fibonacci è ancora presente èBombelli lo nomina nella sua *Algebra* insieme a Pacioli, Commandino progettava di pubblicare la *Practica Geometriae*è, nel secolo successivo anche la memoria di Leonardo Pisano svanisce, o quanto meno si attenua dando luogo a una serie di equivoci anche relativamente al secolo in cui era vissuto. Dovrà passare molto tempo prima che a Fibonacci venga rassegnato il posto che gli spetta nella storia della matematica europea.

---

[1] Per notizie biografiche più dettagliate, resta tuttora essenziale la lettura del volume di B. Boncompagni, *Intorno ad alcune opere di Leonardo Pisano, matematico del secolo XIII*, Roma, Tipografia delle Belle Arti, 1854. Si veda anche C. Maccagni: *Leonardo Fibonacci e il rinnovamento delle matematiche*, in "L'Italia e i paesi mediterranei", Nistri-Lischi e Pacini, 1988.

[2] Che il padre di Leonardo si chiamasse Guglielmo e non Bonaccio, come per molto tempo si era creduto e a volte si sostiene tuttora, è dimostrato da un atto notarile datato 28 Agosto 1206, nel quale è parte in causa "Leonardo bigollo quondam Guilielmi". L'atto è pubblicato in G. Milanesi, *Documento inedito e sconosciuto intorno a Lionardo Fibonacci*, Giornale Arcadico, CXCVII (1867).

[3] Non però, si deve presumere, all'estensore del documento, che scrive il numero XX in cifre romane. Per il testo del documento si veda il contributo di E. Ulivi, *S cuole e maestri d'abaco in Italia tra Medioevo e Rinascimento* , in questo volume.

[4] *Scritti di Leonardo Pisano*. Volume II, *Pratica Geometriae* ed *Opuscoli*, Roma, Tipografia delle scienze matematiche e fisiche, 1862, p. 253. Il primo volume con il *Liber Abaci* era apparso nel 1857. Tutte le traduzioni sono mie.

[5] *Scritti di Leonardo Pisano*. Volume I, *Liber Abaci*. Roma, Tipografia delle scienze matematiche e fisiche, 1857.

[6] *Histoire des Sciences Mathématiques en Italie,* Paris, Renouard, 1838, vol. II, pp. 287-476.

[7] Per la precisione, ogni pagina contiene 43 righe di circa 65 caratteri ognuna, spazi esclusi.

[8] Per dare un'idea del linguaggio di Fibonacci, riportiamo l'indice del trattato nel latino originale: 1. De cognitione novem figurarum yndorum, et qualiter cum eis omnis numerus scribatur; et qui numeri, et qualiter retineri debeant in manibus, et de introductionibus abbaci. 2. De multiplicatione integrorum numerorum. 3. De additione ipsorum ad invicem. 4. De extractione minorum numerorum ex maioribus. 5. De divisione integrorum numerorum per integros. 6. De multiplicatione integrorum numerorum cum ruptis atque ruptorum sine sanis. 7. De additione ac extractione et divisione numerorum integrorum cum ruptis atque partium numerorum in singulis partibus reductione. 8. De emptione et venditione rerum venalium et similium. 9. De baractis rerum venalium et de emptione bolsonalie, et quibusdam regulis similibus. 10. De societatibus factis inter consocios. 11. De consolamine monetarum atque eorum regulis, quae ad consolamine pertineant. 12. De solutionibus multarum positarum quaestionum quas erraticas appellamus. 13. De regula elcataym qualiter per ipsam fere omnes erraticae quaestiones solvantur. 14. De reperiendis radicibus quadratis et cubicis ex multiplicatione et divisione seu

extractione earum in se, et de tractatu binomiorum et recisorum et eorum radicum. 15. De regulis proportionibus geometriae pertinentibus: de quaestionibus aliebrae et almuchabalae.
[9] *Liber Abaci,* p. 14.
[10] *Summa de Arithmetica, Geometria, Proporzioni et Proporzionalità*. Venezia, Paganini, 1494.
[11] *Regoluzze, secondo la lezione del codice 2511 della Biblioteca Riccardiana di Firenze*, a cura e con introduzione di G. Arrighi. Azienda autonoma di turismo di Prato, 1966.
[12] La rappresentazione decimale dei numeri fratti è stata introdotta alla fine del Cinquecento da Simon Stevin.
[13] *Liber Abaci,* p. 24.
[14] Si ricordi che, come abbiamo già osservato, l'ordine procede all'uso arabo da destra a sinistra.
[15] *Liber Abaci,* p. 24
[16] È invalso l'uso di chiamare queste frazioni multiple "frazioni continue ascendenti". Poiché non mi pare un termine molto felice, preferisco quello più neutro di frazioni multiple.
[17] *Trattato d'Aritmetica* , Venezia 1726, p. 37.
[18] *Liber Abaci,* p. 24.
[19] Ivi, p. 50.
[20] Insistiamo sul fatto che la ricetta di Fibonacci dà approssimazioni solo *in genere* più precise; a volte può accadere che ciò non sia vero, e che si abbia una migliore approssimazione procedendo alla rovescia.
[21] G. M. Figatelli, *Trattato d'Aritmetica* , Venezia 1726, p. 37.
[22] Hisâh al-jabr wal-muqâbala (Scienza della riduzione e del confronto) Traduzione latina, pubblicata da G. Libri, *Histoire des Sciences Mathématiques en Italie*, cit., vol. I, pag. 276.

22 Il papiro Rhind ha avuto varie edizioni, la più recente delle quali è quella di G. Robins e C. Shute, *The Rhind Mathematical Papyrus, an ancient Egiptian text*, New York, Dover, 1987.
[24] Come è noto, a parte la frazione 2/3, gli egizi scrivevano solo frazioni con numeratore unitario; di qui la necessità di esprimere tramite queste ultime le altre frazioni.
[25] *Liber Abaci,* p. 78.
[26] *Liber Abaci,* p. 81. Ad esempio, la frazione $\frac{9}{10}$, che non rientra in nessuno dei casi precedenti, si può scomporre con questo metodo, ottenendo $\frac{9}{10} = \frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \frac{1}{15}$. Si noterà che questa è appunto la scomposizione di $\frac{18}{20}$ riportata nella tabella.
[27] Ivi, p. 82.
[28] Ivi, p. 83.
[29] *Liber Abaci*, p. 309.
[30] In totale, una nave siffatta contiene circa 12 miliardi di chicchi di grano.
[31] Per un errore di calcolo o di trascrizione il testo porta 1725028445.
[32] *Liber Abaci,* p. 310.
[33] A queste si dovranno aggiungere il sestario, composto di 140 libbre, e il moggio, che contiene 24 sestari, che Fibonacci usa nel problema della scacchiera.
[34] *Liber Abaci,* p. 111-2.
[35] *Liber Abaci,* p. 118.
[36] Ivi, p. 135. Da notare che, conformemente all'uso arabo, i numeri vengono scritti da destra verso sinistra.
[37] Dato che una libbra contiene 12 once, il titolo 12 corrisponde a una moneta di argento puro, mentre 0 è il titolo di una moneta di rame. In genere il titolo di una moneta è un numero intermedio tra questi casi estremi.
[38] *Liber Abaci,* p. 144.
[39] *Liber Abaci,* p. 283
[40] Ivi, p. 284.
[41] *Liber Abaci,* p. 329.
[42] Ivi, p. 336.
[43] Si noti che in ogni caso si è preso un multiplo di 4, cosa che ovviamente facilita i calcoli.
[44] Come ha osservato R. Rashed (*Fibonacci e la matematica araba*, in "Federico II e le scienze", a cura di P. Toubert e A. Paravicini Bagliani, Palermo, Sellerio, 1994) questo metodo di approssimazione è molto diffuso nella matematica araba, al punto che matematici come Nasir al-Din al-Tusi lo chiamano "il metodo tradizionale".
[45] *Liber Abaci* , p. 380.
[46] Ad esempio, un interesse del 5% significa che ogni lira guadagna 0,05 lire all'anno; e quindi i=0,05.

[47] Su questo tema si può vedere il mio *L'algebra nel Trattato d'abaco di Piero della Francesca: osservazioni e congetture*, Bollettino di Storia delle Scienze Matematiche **XI (2)** (1991) pp. 55-83.
[48] Peraltro anche l'equazione non era scritta in termini algebrici, ma enunciata verbalmente. In questa formulazione, il termine x^2 era chiamato "censo" (una traduzione dall'arabo mal, tesoro), il termine x "radice" o "cosa", e il termine noto "numero". Così ad esempio all'equazione $ax^2+bx=c$ ci si riferiva come al "capitolo di censi e cose uguale a numero", il plurale stando a indicare la presenza dei coefficienti a e b.
[49] *Liber Abaci,*p. 409.
[50] Come d'uso, Fibonacci indica un rettangolo mediante due soli vertici contrapposti.
[51] *Liber Abaci,* p. 409.
[52] *Liber Abaci* , p. 425.
[53] Ivi, p. 426.
[54] *Liber Abaci,* p. 422
[55] Ivi, p. 445.
[56] Si veda ad esempio Piero della Francesca, *Trattato d'abaco*, a cura e con introduzione di G. Arrighi. Pisa, Domus Galilaeana, 1970.
[57] *Liber Abaci,* p. 435.
[58] Ivi, p. 448-451
[59] Ivi, p. 454-455.
[60] R. Rashed, *Fibonacci e la matematica araba*, cit.

- **Le Gendre F. (1727):** “L’Arithmetique en sa perfection, mise en pratique selon l’usage des financiers, gens de pratique, banquiers et marchands, contenant une ample & familiere explication de ses Principes, tant en nombres entiers qu’en fractions; un Traité de Geometrie pratique appliquée à l’Arpentage & au Toisé, tant des Superficies que des corps solides; un Abrégé d’Algebre, suivi de quantité de questions curieuses; et un autre d’Arithmetique aux Jettons. Derniere edition, plus correcte que les precedentes. Par F. Le Gendre, Arithmeticien.” [Parigi:] “Chez la Veuve Ribou, rue & vis-à-vis la Comedie Francoise, à l’image S. Louis. M.DCCXXVII.”

In 12° (17 x 10 cm) . viii pp.nn., 503 pp.num. Rilegato in piena pelle coeva. Dorso a cinque nervi (con tracce di tassello per il titolo, peraltro assente). Numerosi *ex-libris* manoscritti (nelle prime due pp. bianche).

This work was first issued in 1657 (?), with a tenth edition in 1691. The later editions differed considerably from the first. Sotheran #1850 is listed as 1753 Derniere Edition but appears to differ from the edition offered here. The comment, however, records that it has the section on Jettons, '.not included in foregoing ones.' The compiler also notes - 'The work in all its editions is very rare, and was quite unknown to Prof. de Morgan, Poggendorff, and other bibliographers. It is not mentioned by Montucla and Cantor, and there was no copy in the Libri Catalogue.' Clearly even the compiler was not aware of this, earlier edition. There is no work by this author in the Turner Collection

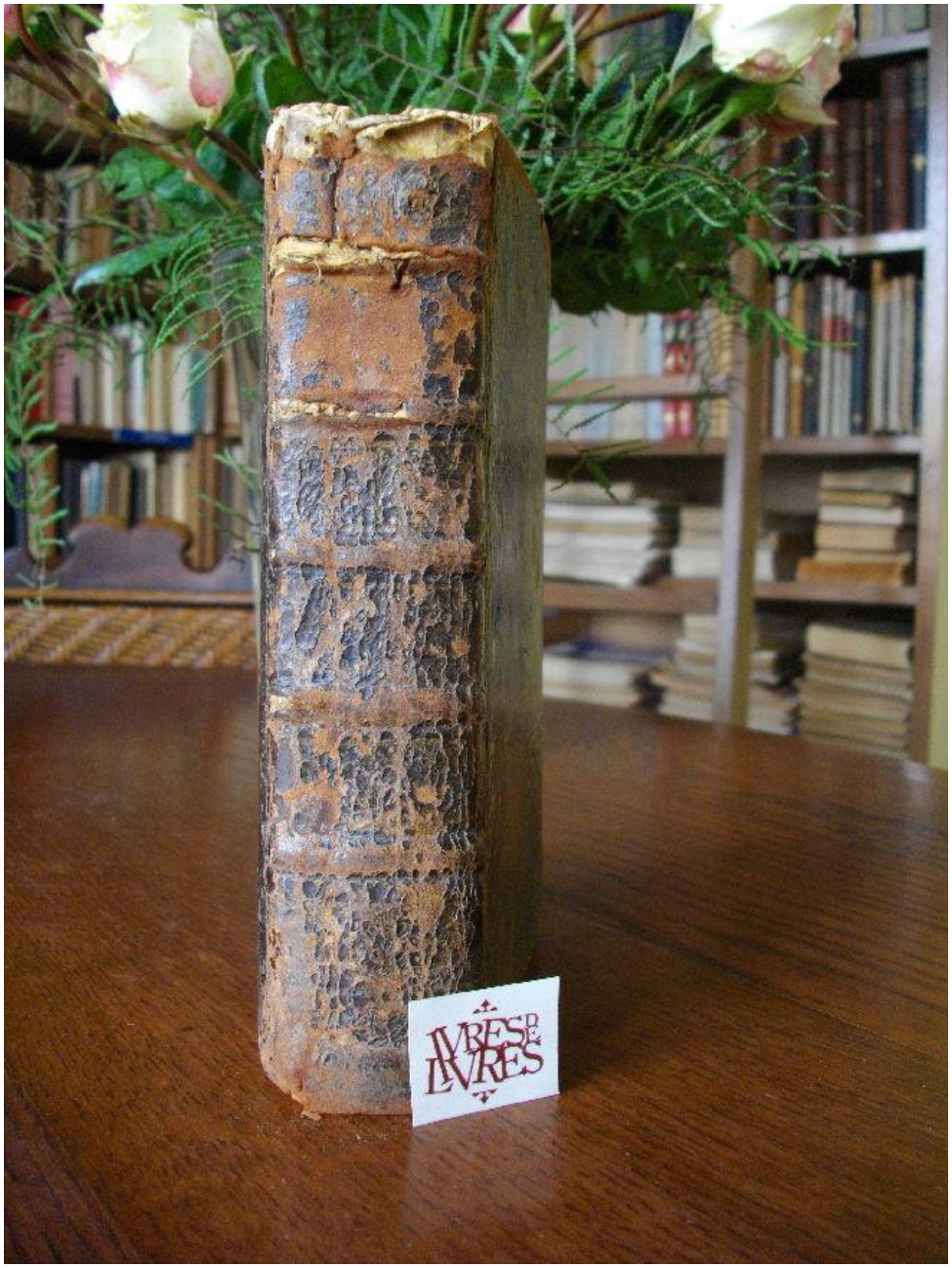
Le Gendre, Francois		
	Titolo	**L' arithmetique en sa perfection, mise en pratique selon l'usage des financiers, gens de pratique, banquiers, et marchands, contenant une ample & familiere explication de ses pricipes, ... Un traité de geometrie pratique ... Un abregé**

	d'algebre, ... Et un autre traité d'arithmetique aux jettons. ... Par F. Legendre, arithmeticien
Edizione	Derniere edition, plus correcte que les précédentes
Pubblicazione	A Paris : chez Francois Didot, ruë du Hurepoix, du côtê du Pont S. Michel, à la Bible d'or, 1727. (De l'imprimerie de la veuve Paulus Du-Mesnil, 1728)
Descrizione fisica	[12!, 503, [1! p. : ill. ; 12º
Note generali	· La formulazione di responsabilità segue quaella di ed · Iniz. e fregi xil · Segn.: ã⁶ A-X¹²
Impronta	· a-n- ess- esde SiAu (3) 1727 (R)
Nomi	· [Autore] Le Gendre, Francois · [Editore] Didot, François · [Editore] Du Mesnil, Paul veuve
Luogo normalizzato	FR Parigi
Lingua di pubblicazione	FRANCESE
Paese di pubblicazione	FRANCIA
Codice identificativo	IT\ICCU\UM1E\008180

Dove si trova

Biblioteca diocesana Piervissani - Nocera Umbra - PG

Numerosissime edizioni francesi, a partire dalla Prima Ediz. del 1657. Il Worldcat. Registra ben 138 edizioni pubblicate tra il 1657 e il 1820 in tre lingueMolte copie di queste tante ediz. in vendita (1/2018): p. es., una copia dell'ediz. parigina del 1740 offerta a 80 €; una dell'ediz. del 1745 a 110 €; due dell'ediz. lionese del 1707 a 120 € e 135 €; quattro del 1753 a 126 €, 200 € e 250 € e 278 €, due del 1735 a 120 € e 350 €; tre del 1754 a 170 €, 200 € e 337 €, due del 1781 a 185 € e 257 €; una dell'ediz. del 1687 a 386 €. Una del 1684 a 280 € offerto (1/2018) da Librairie Jeanne Laffitte (Marseille, France). *Addirittura*, una copia della tarda ediz. del 1806 in vendita a ben 600 € (Librairie de l'Univers, Losanna). Infine un esemplare dell'ediz. stampata a Parigi nel 1727, come la nostra, ma -sembra - da un diverso stampatore (Robustel), offerto da **Oslo Rare Books (NABF/ILAB) (Flekkefjord, Norvège)** a **250 €.**


LIVRES DE LIVRES

L'ARITHMETIQUE
EN SA
PERFECTION,
MISE EN PRATIQUE SELON L'USAGE
DES FINANCIERS, GENS DE PRATIQUE, BANQUIERS, ET MARCHANDS,

CONTENANT

Une ample & familiere explication de ſes Principes, tant en nombres entiers qu'en fractions.

Un Traité de Geometrie pratique appliquée à l'Arpentage & au Toiſé, tant des Superficies que des Corps ſolides.

Un Abregé d'Algebre, ſuivi de quantité de Queſtions curieuſes.

Et un autre Traité d'Arithmetique aux Jettons.

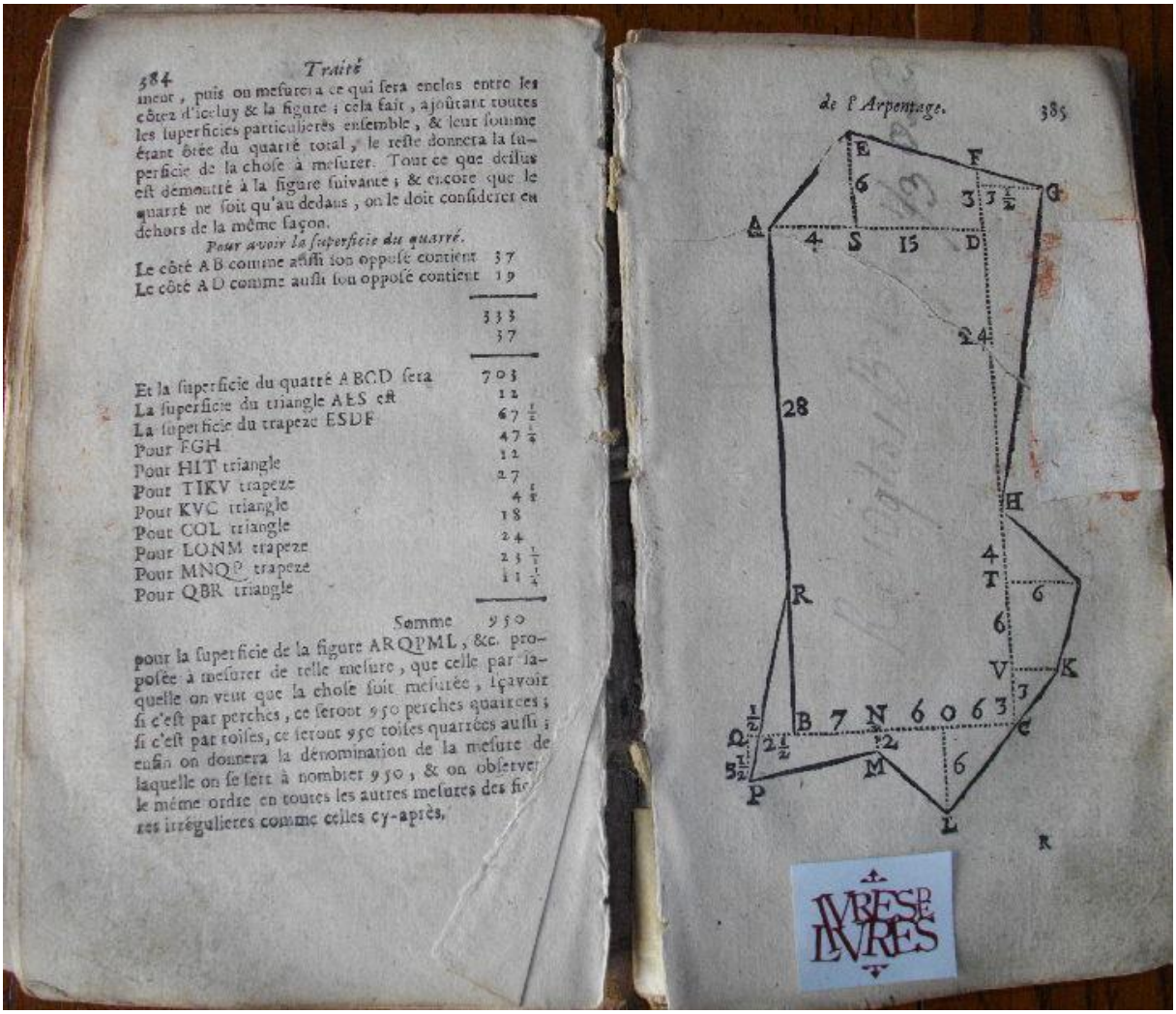
Derniere Edition, plus correcte que les précédentes.

Par F. LE GENDRE, Arithmeticien.

A PARIS,
Chez la Veuve RIBOU, ruë & vis-à-vis la Comedie Françoiſe, à l'image S. Loüis.

M. DCCXXVII.
AVEC PRIVILEGE DU ROY.

IVRES DE LIVRES



384 *Traité*

meur, puis on mesurera ce qui sera enclos entre les côtez d'iceluy & la figure ; cela fait, ajoûtant toutes les superficies particulieres ensemble, & leur somme étant ôtée du quarré total, le reste donnera la superficie de la chose à mesurer. Tout ce que dessus est démontré à la figure suivante ; & encore que le quarré ne soit qu'au dedans, on le doit considerer en dehors de la même façon.

Pour avoir la superficie du quarré.

Le côté AB comme aussi son opposé contient 37
Le côté AD comme aussi son opposé contient 19

333
37

Et la superficie du quatré ABCD sera 703
La superficie du triangle AES est 12
La superficie du trapeze ESDF 67 1/2
Pour FGH 47 1/4
Pour HIT triangle 12
Pour TIKV trapeze 27
Pour KVC triangle 4 1/2
Pour COL triangle 18
Pour LONM trapeze 24
Pour MNQP trapeze 23 1/2
Pour QBR triangle 11 1/4

Somme 950

pour la superficie de la figure ARQPML, &c. proposée à mesurer de telle mesure, que celle par laquelle on veut que la chose soit mesurée, sçavoir si c'est par perches, ce seront 950 perches quarrées ; si c'est par toises, ce seront 950 toises quarrées aussi ; enfin on donnera la dénomination de la mesure de laquelle on se sert à nombrer 950, & on observera le même ordre en toutes les autres mesures des figures irrégulieres comme celles cy-après.

de l'Arpentage. 385

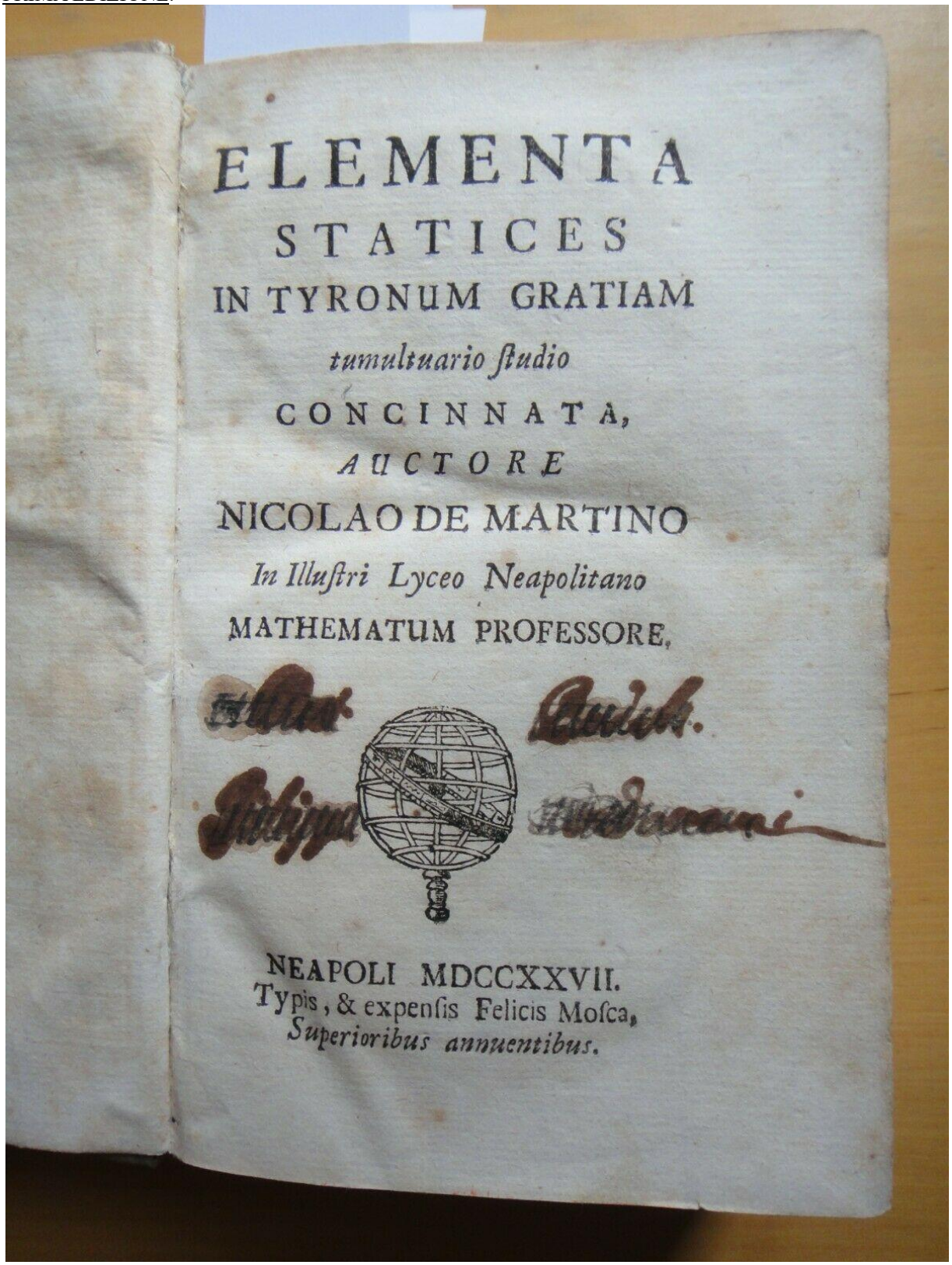
LIVRES LIVRES

- **Nicolao De Martino (1727):** "Elementa Statices in Tyronum Gratiam tumultuario studio concinnata, Auctore Nicolao De Martino In Illustri Lyceo Neapolitano Mathematum Professore." [Napoli:] "Neapoli. MDCCXXVII. Typis, & expensis Felicis Mosca, Superioribus annuentibus."

In 8° (18 x 11 cm). [LXIV], 560 pp.num. (ultima pag. erroneamente numerata "360"). Presenti *solo* 2 tavv. incise in rame f.t. (delle 10 previste[47], mancante anche l'antiporta figurato, vedi fig. che segue, da esemplare digitalizzato sul WEB). Prima del frontespizio è presente l'*occhietto* ove si legge: "Nova statices elementa". Tagli spruzzati in rosso, incisione al frontespizio e capilettera incise, legat. in pergamena coeva rigida con titoli in oro su tassello rosso al dorso. *(antica scritta al frontespizio; alcune parti del testo con bruniture; nel complesso ottimo stato di*

47 Tutte le tavole mancanti, incluso l'antiporta figurato, sono comun que incluse in *fotocopia*.

conservazione) (anche se non completa delle tavole, importante e prima opera del matematico). Molto raro. PRIMA EDIZIONE.



ELEMENTA
STATICES
IN TYRONUM GRATIAM
tumultuario ſtudio
CONCINNATA,
AUCTORE
NICOLAO DE MARTINO
In Illuſtri Lyceo Neapolitano
MATHEMATUM PROFESSORE.

NEAPOLI MDCCXXVII.
Typis, & expenſis Felicis Moſca,
Superioribus annuentibus.

PRÆCLARISSIMO VIRO

NICOLAO CYRILLO

In Illustri Lycæo Neapolitano

PRIMARIO MEDICINÆ PROFESSORI.

Ulum primum cogitatio mihi subiit, edendi in commodum, & usum studiosæ nostræ Juventutis Elementa ista Statices, statim ad quærendum ex more Patronum aliquem, sub cujus

bitatem ejus ostendi posse, hac unicâ observatione, quod vis, quam vocamus gravitatis, longè aliter agat in pondera inter se juncta, quàm in pondera à se invicem separata. Nam inquit, si pondera duo æqualia B, & A descendant separatim per arcus BG, AF, acquirent velocitates tales, ut harum quadrata sint, ut altitudines BI, AH, sive etiam ut distantiæ BD, AD. Sed, si eadem pondera virgâ inflexili conjungatur, & pendulum compositum constituant; acquiretur quidem pendulo composito tantum velocitatis, quantum sibi comparabant pendula duo simplicia, sed velocitas distribuetur ponderibus B, & A pro ratione arcuum BG, AF, atque adeò pro ratione simplici distantiarum BD, AD, & non jam pro ratione subduplicatâ.

FIG. 99.

Ex quo patet, falsitatem propositionis Hugenianæ exinde collegisse Dominum Abbatem Catelanum, quia non perinde distribuitur ponderibus velocitas tota, quum moventur inter se juncta, quàm quum moventur à se mutuò separata. Priori etenim casu distribuitur pro ratione duarum magnitudinum simplici; in secundo verò casu pro ratione earundem magnitudinum subduplicatâ. Unde, si pendulum compositum ex ponderibus B, & A, ægrat partem oscillationis, exempli gratiâ, usque ad DFG, & oc-

& occurrat plano, ad quod frangatur, ut pondera à lineâ indexili separentur, & tendat sursum eorum unumquodque cum velocitate acquisitâ ad maximam, quam potest, altitudinem, velut ad M, & L super planis inclinatis, si velimus, GM, FL, quæ tangant arcus BG, AF; altitudines MO, LN, ad quas duo pondera soluta ascendunt, diversæ erunt ab iis, unde descenderunt, BI, AH.

Et ut clariùs objectionis momentum intelligatur, pateatque qua ratione diffracto vinculo non possit per ea, quæ dicta sunt, ponderum commune centrum gravitatis, ad eandem præcisè altitudinem reverti; recordemur oportet ejus, quod superiùs ostensum est, nimirum altitudinem perpendicularem ad horizontem, unde descendit, vel ad quam ascendit commune centrum gravitatis multorum ponderum æqualium, æqualem esse summæ altitudinum, quarum respectu pondera ascendunt, vel descendunt, divisæ per numerum eorundem. Hinc itaque fit, ut si capiamus dimidium linearum BI, AH, & dimidium linearum MO, LN; ab unâ parte habeatur altitudo, unde commune centrum gravitatis descendit, ab alterâ altitudo, ad quam idem centrum ascendit; atque adeò, semper ac lineæ MO, LN diversæ sunt à lineis BI, AH, numquam ab utraque parte eadem oriri poterit altitudo.

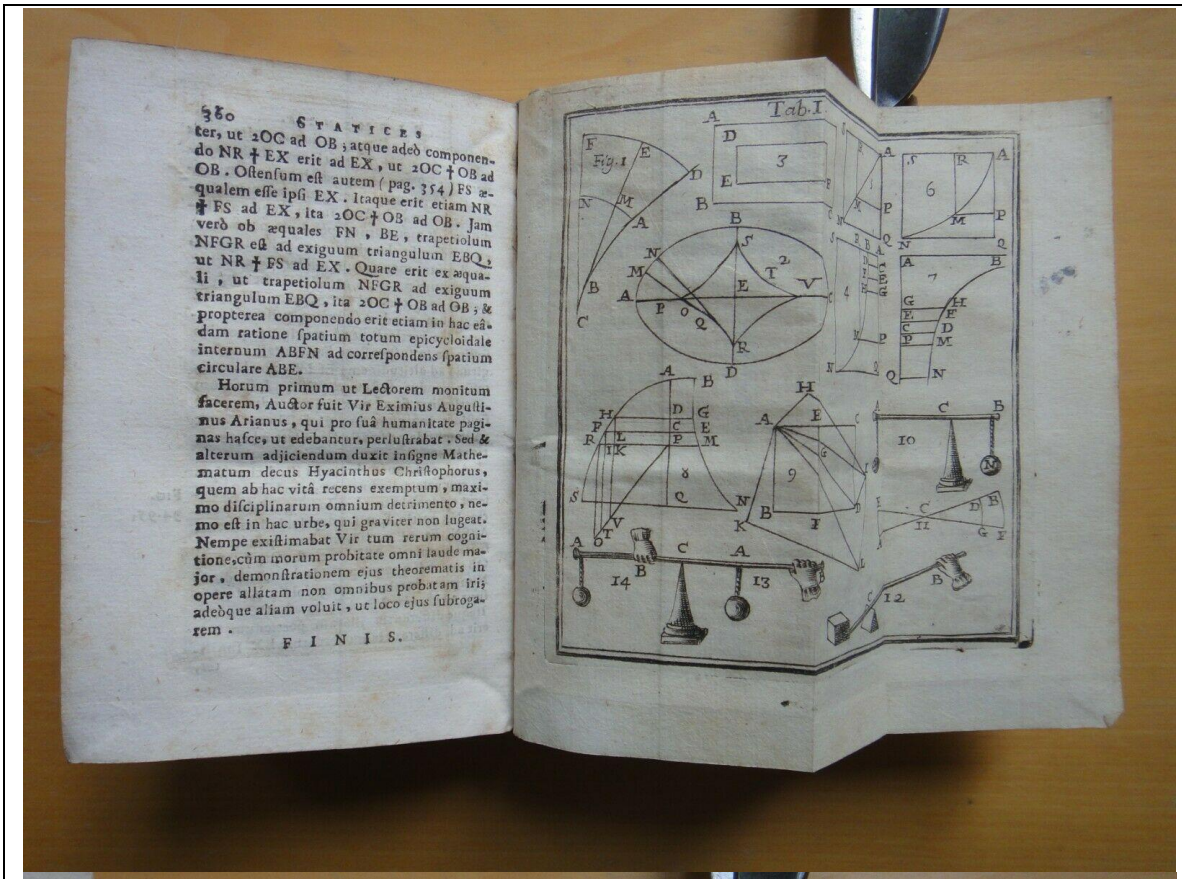
 Huic

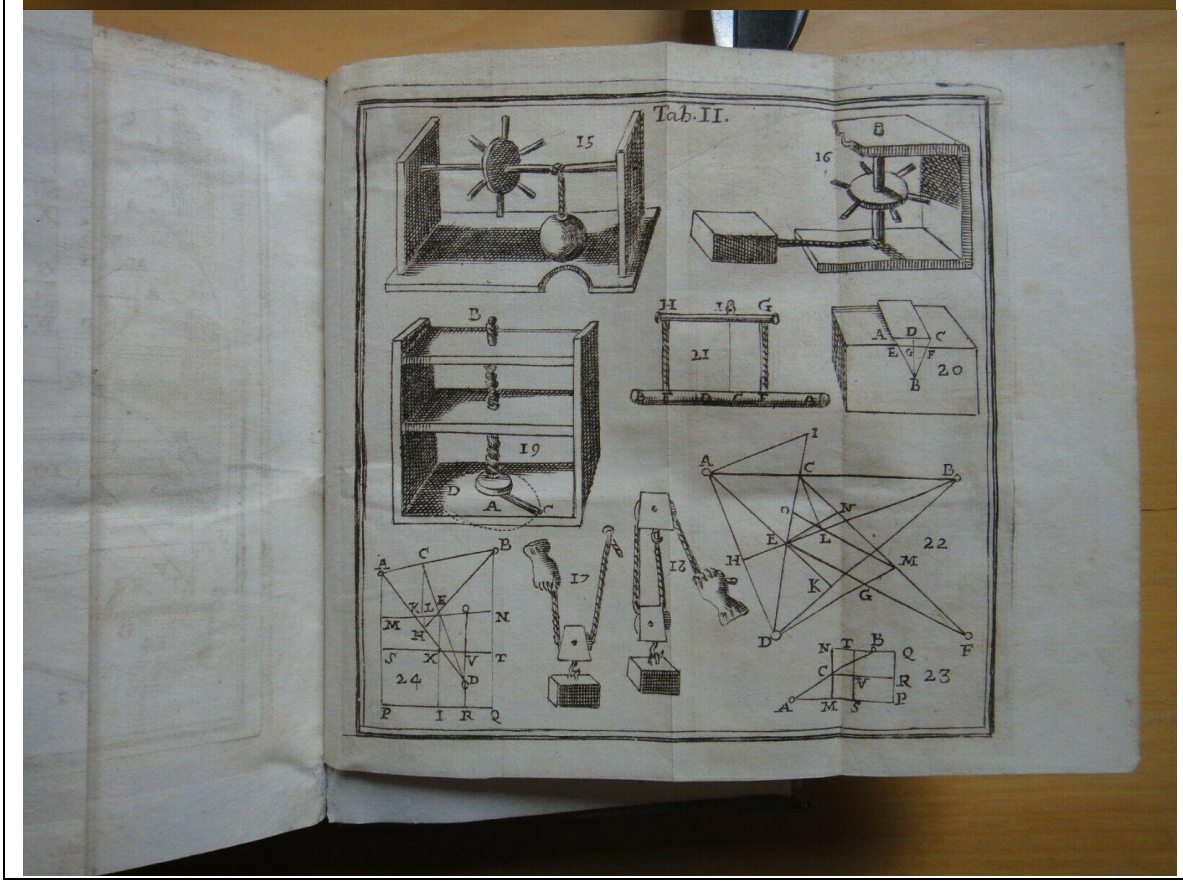

MARTINI
ELEMENTA
STATICES

ter, ut 2OC ad OB; atque adeò componendo NR + EX erit ad EX, ut 2OC + OB ad OB. Ostensum est autem (pag. 354) FS æqualem esse ipsi EX. Itaque erit etiam NR + FS ad EX, ita 2OC + OB ad OB. Jam verò ob æquales FN, BE, trapetiolum NFGR est ad exiguum triangulum EBQ, ut NR + FS ad EX. Quare erit ex æquali, ut trapetiolum NFGR ad exiguum triangulum EBQ, ita 2OC + OB ad OB; & propterea componendo erit etiam in hac eâdem ratione spatium totum epicycloidale internum ABFN ad correspondens spatium circulare ABE.

Horum primum ut Lectorem monitum facerem, Auctor fuit Vir Eximius Augustinus Arianus, qui pro suâ humanitate paginas hasce, ut edebantur, perlustrabat. Sed & alterum adjiciendum duxit insigne Mathematum decus Hyacinthus Christophorus, quem ab hac vitâ recens exemptum, maximo disciplinarum omnium detrimento, nemo est in hac urbe, qui graviter non lugeat. Nempe existimabat Vir tum rerum cognitione, cùm morum probitate omni laude major, demonstrationem ejus theorematis in opere allatam non omnibus probatam iri; adeòque aliam voluit, ut loco ejus subrogarem.

FINIS.





DE MARTINO (Di Martino), Nicola Antonio. - Nacque a Faicchio (BeneventO) il 3 apr. 1701 da Cesare e Agata Ferrari. Compiuta la prima istruzione nel seminario di Cerreto, la famiglia, di "abbondevole fortuna", decise di fargli continuare gli studi a Napoli (insieme con il fratello maggiore Angelo, divenuto poi medico), probabilmente sotto la direzione del sacerdote Francesco de Chellis. Nel 1714, più per volere della famiglia (che il D. accontenterà prendendo, sebbene tardi, la laurea in giurisprudenza) che per inclinazione, egli venne avviato agli studi "dell'una e dell'altra legge": raccomandato presso il "regalista" Gaetano Argento, fu da questo affidato a Nicolò Galizia e a Giacinto De Cristofaro. Non potendo soffrire, al pari del De Cristofaro, "lo strepito de' Tribunali, e le importune querele de' molesti clienti", si rivolse allo studio della teologia finendo con l'abbracciare, nel 1717, "lo stato Ecclesiastico, come quello, che conosceva essere alla sua naturale inclinazione il più conforme". Qualche anno prima, sotto la guida di Agostino Ariani, "Primario Professore di Matematica" all'università di Napoli, aveva appreso "quanto di più sublime, e bello trovasi in Euclide, Archimede, Apollonio e Teodosio". Sotto la guida dell'Ariani (fu, insieme con il fratello Pietro, "i il più caro dei suoi discepoli") e dei De Cristofaro, a contatto con Bartolomeo Intieri e Costantino Grimaldi, le matematiche divennero ben presto la sua principale occupazione e "la delizia del suo Spirito".

La formazione del D. avvenne in un momento importante della storia culturale napoletana: al tramonto della tradizione investigante, in un'atmosfera di profonda e convinta *libertas philosophandi*, con un'attività editoriale chiaramente improntata a un'efficace propaganda a favore del pensiero moderno (significativa, al riguardo, l'edizione nel 1713 del *Tractatus physicus* di Rohault "con le note newtoniane di Clarke"), i cartesiani napoletani, stimolati dall'infaticabile azione di Celestino Galiani a favore di Newton, venivano sviluppando nella concreta pratica scientifica una linea d'azione priva di chiusure dogmatiche. Tipico il caso di Nicola Cirillo (cui significativamente il D. indirizzerà la *Statica*) che, pur restando legato ad uno schema generale di impronta cartesiana, non ebbe difficoltà ad avviare un serrato confronto col giovane "newtoniano" ("eius aequali quanivis iuniore") fino ad ammettere "se cartesianae physicae plus quam merebatur operae impendisse" (Zambelli, p. 54). Ma significativo appare anche il caso di Agostino Ariani che in una nota pagina delle sue lezioni *Intorno all'utilità della geometria* tenute all'Accademia Medinaceli, nel 1701, trovava spazio di delineare una tradizione "per la nuova scienza del moto" che da Galilei, passando per Wallis, Roberval, Borelli, giungeva fino a Newton, "uomo di somma dottrina e d'ingegno sollevato" (A. Ariani, *In lode della geometria*..., *ragionamento secondo*, in M. Donzelli, *Natura e humanitas nel giovane Vico*, Napoli 1970, *Appendice*, pp. 164-88 [in part. p. 176]). Tale apertura non fu priva di significati per i più giovani e soprattutto per il D., la cui ansia di rinnovamento troverà pronta risposta nelle opere pubblicate prima della sua partenza per la Spagna (1740) e nei dibattiti che su svariate questioni sostenne con gli interpreti del pensiero scientifico italiano degli anni '20 C '30 (con Grandi, sui vari ordini di infinitesimi e infiniti, e sulla rappresentazione dei numeri complessi, con Riccati sulle forze vive e l'esperienza di Bradley).

Giovanissimo, il D. iniziò ufficialmente l'insegnamento universitario l'11 ott. 1721, quale supplente dell'Ariani nella cattedra di matematica dell'università e ne diventerà "proprietario" il 21 nov. 1732 quando si espletò il relativo concorso dopo la rinunzia definitiva dell'Ariani sollecitata dal Galiani: il D. riuscì vincitore discutendo la proposizione cinquantadue del terzo libro delle *Coniche* di Apollonio (la nota proprietà per descrivere l'ellisse nel piano) e il ben noto paragrafo finale del secondo libro della *Géométrie* di Descartes (nel quale viene condotto diffusamente lo studio delle "ovali"). I trattati scritti dal D. in questo periodo, "in tyronum gratiam", mostrano larghissima e spregiudicata (fino alla coraggiosa citazione, nel 1737, delle *Lettere filosofiche* di Voltaire) informazione scientifica, ottenuta attraverso una lettura intelligente della letteratura più recente. In particolare, per il D. restio a muoversi da Napoli (fino a rifiutare l'invito del Galiani a trasferirsi a Roma, nel 1725, se non in presenza di lauto stipendio ed "altre convenienze, cioè di darmi abitazione, e tavola franca, come ancora di procurarmi... una commoda Cappellania"), la lettura dei *Commentari* dell'Accademia parigina rappresentò lo strumento necessario per conoscere e comprendere le questioni più recenti del calcolo differenziale e soprattutto gli consentì di "percorrere senza ostacoli quell'opera ammirevole dei Principi di Filosofia Naturale dell'incomparabile Newton". E in effetti con il D. avviene sostanzialmente il passaggio dalla conoscenza del newtonianesimo alla sua prima assimilazione: prima (e più) della sua operetta di logica, significativi sono gli *Elementa statices in tyronum gratiam tumultuario studio concinnata*, Neapoli 1727.

L'opera ha lo scopo esplicito di raccogliere in un *corpus* unico le scoperte più recenti della meccanica, assumendo come modello la *Phoronomia* (1716) di Hermann e la *Nouvelle mécanique* (1725) di Varignon, le prime opere di meccanica analitica. Come è stato notato recentemente (Casini, p. 208) la Statica rappresenta una vera e propria sintesi dei concetti dinamici essenziali dei *Principia* newtoniani: le quattro sezioni in cui essa è suddivisa trattano sostanzialmente di meccanica celeste e delle leggi dei moto (oltre naturalmente a problemi di equilibrio). Inaugurando uno stile che sarà presto imitato dal fratello Pietro e dall'altro allievo suo più famoso, Antonio

Genovesi, l'opera (come le altre di questo periodo) è preceduta da un lungo discorso storico sullo sviluppo della meccanica tendente a provare che essa ha trovato definitiva sistemazione nei *Principia*, dove Newton ha generalizzato le leggi della scienza galileiana del moto superando l'ipotesi della gravità costante. Vero è che Galilei è stato il pioniere della nuova meccanica, ma l'analisi dei progressi compiuti fino a Newton e dopo (attraverso i contributi di Leibniz, Huygens, Borelli, i Bernoulli, ecc.) mostra il vero limite della tradizione galileiana italiana nell'uso di strumenti matematici inadeguati per la mancanza dei metodi differenziali (che troveranno invece ampio spazio nell'opera in esame). E anche a proposito della matematica la lezione newtoniana è stata messa a frutto: per una fisica che si avvia verso una spinta matematizzazione, come presentarne i risultati? La risposta del D. è senza esitazioni: "Infatti sono sempre stato dell'avviso che tutto ciò che dai Matematici è trovato con metodo analitico mediante il calcolo sia poi da presentare ai Giovani con metodo sintetico". Tale posizione lo porta ad esplodere polemicamente ("irascor") contro tendenze "esclusiviste" in senso algebrizzante presenti a Napoli (Monforte, De Cristofaro) nel recente passato, sostenendo la necessità di un equo dosaggio tra i due metodi, sintetico ed analitico, nella formazione dei giovani. Su tale posizione, del resto, come mostrano gli studi recenti, si erano andati attestando sia Newton sia Leibniz, e che non si trattasse di residui "passatisti" lo dimostra il fatto che il D. è perfettamente al corrente degli sviluppi più recenti dell'analisi (alla notazione newtoniana preferirà però quella leibniziana "utpote commodiorem"), sebbene sia restio a pubblicare le sue ricerche originali (tra l'altro, un *Tractatus de natura*, *& proprietatibus curvarum*) sull'argomento perché il suo impegno principale è la didattica e, tramite essa, la diffusione del pensiero moderno. I due trattati di algebra e geometria analitica e quello sulle coniche, scritti entrambi "ad usum Faustinae Pignatelli", hanno infatti lo scopo di avviare i giovani al calcolo ed alla fisica-matematica: per questo ha riunito *in unum corpus* quanto di meglio si trova sparso presso vari autori.

I suoi *Algebrae geometria promotae elementa*..., Neapoli 1737, un aggiornamento degli *Elementa algebrae* del 1725, si propongono già nel titolo di supplire "Algebrae defectibus per Geometriae vires", ciò che viene fatto (lib. III) sia mediante una trattazione estesa di tutta la teoria "de locis geometricis" (parte prima) sia mediante la rappresentazione geometrica delle radici "cuiusque aequationis" (parte seconda), mentre la sezione terza (sicuramente la più interessante) è interamente dedicata alla "teoria generale delle curve di qualsiasi ordine". Il libro così, in un crescendo di interesse (dall'algebra elementare del tomo primo alla teoria generale delle equazioni del tomo secondo) passa in rassegna i risultati più recenti della matematica (ivi compresi una trattazione esaustiva "serierum infinitarum" - libro I, cap. I-IV della sezione III - e una altrettanto completa trattazione del metodo newtoniano "pro inveniendis limitibus radicum cuiusque aequationis" II, cap. IV della sez. IV). In un ambiente nel quale la *Géométrie* cartesiana stava continuamente sotto gli occhi di molti, i metodi per risolvere algebricamente i problemi di geometria, la teoria delle equazioni algebriche e lo studio delle curve algebriche rappresentavano così quasi l'occasione per diffondere l'*Arithmetica universalis* e l'*Enumeratio linearum tertii ordinis* di Newton. L'azione di svecchiamento della cultura matematica napoletana (contestuale a quella che, in fisica, condurrà il fratello Pietro) era così avviata, sebbene subito dopo interrotta per la partenza del D. in Spagna quale segretario di ambasciata del principe di San Nicandro, D. Cattaneo.

Ritenuto il capo indiscusso dei newtoniani napoletani, buona parte degli anni 130 lo videro al centro delle discussioni più serie che impegnarono i *novatores* napoletani: dall'esperienza di Bradley (su cui si sviluppò una vivace polemica con Mario Lama) alla questione delle forze vive che vide il D. e la Pignatelli attestarsi in modo originale sulla posizione di una mera nominalità della questione (in polemica anche col fratello Pietro, più propenso alla linea cartesiano-newtoniana). Richiamato (1744) dalla missione diplomatica (lo aveva sostituito il fratello Angelo che forse scrisse in quest'occasione quelle *Institutiones hydrostaticae* che si conservano manoscritte presso la Biblioteca nazionale di Napoli) per ordinare gli studi dell'Accademia di artiglieria istituita in quell'anno, al D. veniva anche assegnata la cattedra di matematica nell'Accademia appena fondata. Da questo momento, forse stimolato dall'esempio del Genovesi, pubblicò sempre in italiano i libri occorrenti per i suoi studenti. Nel 1754 fu nominato direttore dell'Accademia per il "Real corpo degli ingegneri e guardie marine" e nel 1760 fu altresì nominato direttore della "Real Paggeria" finendo col diventare istitutore, per le matematiche, di Ferdinando IV per il quale scrisse quindici lezioni di geometria elementare. Questo complesso di cariche e di titoli lo avevano "impoltronito", come dirà Genovesi, sebbene la corrispondenza privata degli anni 1751-53 col matematico palermitano Girolamo Settimo (da lui conosciuto in Spagna) lo mostri ancora lettore attento della più aggiornata letteratura scientifica europea e sempre più interessato alla teoria delle equazioni e alle questioni di calcolo differenziale ed integrale di cui si proponeva scrivere un trattato per gli allievi dell'Accademia militare (resta soltanto, presso la Bibl. nazionale di Napoli, un'operetta ms. di 77 cc. dal titolo: *Delle quantità logaritmiche*, *ed esponenziali*; *e del loro uso nel Calcolo integrale*, di livello abbastanza modesto se confrontato con le sue potenzialità giovanili). La corrispondenza col Settimo (tuttora inedita, si trova presso la Biblioteca comunale di Palermo, ms. 2. Qq. E. 33) ci permette altresì di correggere un errore in cui è incorso l'Amodeo (e, sulla sua scorta, Ver Eecke) a proposito dell'ultima opera a stampa del D., gli *Elementi della Geometria così piana*, *come solida*,

con l'aggiunta di un breve trattato delle sezioni coniche, Napoli 1768, dall'Amodeo ritenuta "la migliore delle sue pubblicazioni".

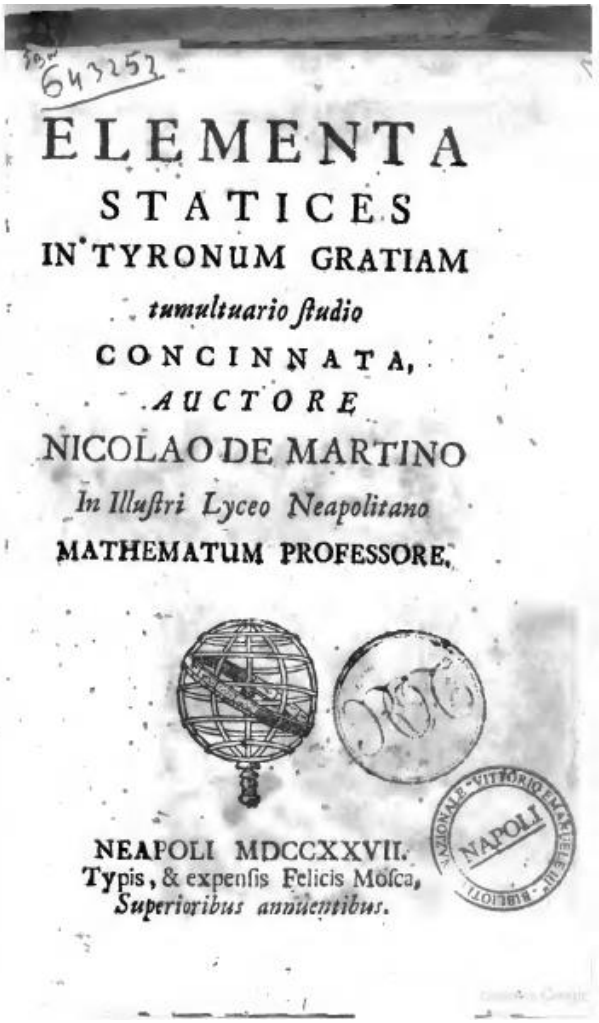
Quest'opera, divisa in tre volumi, va certamente citata per la chiarezza (mirabili i paragrafi XIII e XIV del tomo Il dedicati al metodo degli indivisibili e agli infinitesimi) e la sintesi espositiva, ma quella che Amodeo ritiene la parte originale e nuova, cioè la teoria delle unghiette cilindriche (II, par. XXVI e XXVII) è invece interamente del matematico palermitano G. Settimo (che era stato allievo di Gabriele Manfredi) che, sulla fine degli anni ′40, aveva scritto un piccolo trattato sull'argomento, in cui la considerazione di questi solidi, terminati da superficie curve quadrabili, era stata condotta esclusivamente con l'ausilio del calcolo differenziale. Il D. si era impegnato a curare (insieme con G. Orlandi) la stampa del suddetto trattato, ma essa non fu mai portata a termine per le numerose (e non sempre opportune, a giudizio del Settimo) variazioni che egli aveva apportato al manoscritto. Anche la considerazione dell'altra classe di solidi che il D. chiama poliedri cilindrici non è affatto nuova, ritrovandosi sotto altro nome (hosoedri) in uno scritto giovanile (1751) del suo allievo Vito Caravelli. Ciò che è opera originale del D. è la trattazione chiara ed elementare di tali argomenti, con un metodo che era stato quasi lo scopo della sua attività editoriale destinata a svecchiare la cultura matematica napoletana e a facilitare l'apprendimento dei suoi allievi.

Il D. colpito da idropisia il 29 apr. 1769, morì a Napoli lo stesso anno nel giorno 8 di dicembre.

Oltre alle opere citate si ricordano: *De permutationibuset combinationibus* (in appendice, pp. 533-574, dell'ed. napoletana dell'*Arithmeticae theoria*, *et praxis* di Tacquet), Neapoli 1724; *Elementa Algebrae*, ibid. 1725; *Logicae seu artis cogitandi institutiones*, ibid. 1728, *ElementaGeometriae planae*, ibid. 1729; *Elementa sectionum conicarum*, ibid. 1734; *Nuovi elementi della Geometria piana*, ibid. 1746; *Nuovi elementidella Geometria pratica*, ibid. 1752; *Trattato dell'equilibrio e del moto dei corpi*, ibid. 1781 (ristampa postuma di un'opera del 1753).

Fonti e Bibl.: Faicchio, Chiesa di Maria Santissima Assunta, *Liber baptizatorum*, vol. *1696-1733*; F. S. Granata, *Breve notizia della vita di N. D.*, in *Nuovi elementi della teoria delle mine* (op. post. del D.), Napoli 1780, pp. 1-16; G. G. Origlia, *Istoria d. Studio di Napoli*, II, Napoli 1754, pp. 241, 258, 268, 283; M. Barbieri, *Notizie istor. dei mattematici e filosofi del Regno di Napoli*, Napoli 1778, pp. 198 ss.; V. Ariani, *Mem. della vita e degli scritti di A. Ariani*, Napoli 1778, pp. 106, 149; P. Napoli Signorelli, *Vicende della coltura nelle Due Sicilie*, VI, Napoli 1811, pp. 185 ss.; F. P. Tucci, *Della misura delle volte rette ed obblique*, Napoli 1832, p. 3; A. Mazzarella, in *Biografie degli uomini ill. del regno di Napoli*, V, Napoli 1844, *sub voce*; G. Porto, *Cenni biografici di alcuni uomini ill. di Faicchio*, Piedimonte d'Alife 1875, pp. 12-18; F. Amodeo, *Le ricerche di un matematico napoletano del Settecento su alcuni teoremi di Archimede e sulle loro estensioni*, in *Rend. della R. Accad. delle scienze fis. e mat. di Napoli*, s. 3, XXVI (1920), pp. 1-8 dell'estratto; Id., *Vita matematica napoletana*, I, Napoli 1905, pp. 73 s. e *passim*; G. Ferrarelli, *Memorie militari del Mezzogiorno d'Italia*, Bari 1911, p. 12; F. Amodeo, *Un'applicazione del teorema di N. D. sulle volte a padiglione*, in *Boll. di matematica*, XVII (1920-21), pp. 3 s. dell'estr.; P. Ver Eecke, *Le traité des hosoèdres traduit sur le texte latin original avec des notes*, Paris 1959, pp. 3 s.; A. Genovesi, *Autobiografia e Lettere*, a cura di G. Savarese, Milano 1962, p. 38; B. De Giovanni, *La vita intellettuale a Napoli fra la metà del '600 e la restaurazione del Regno*, in *Storia di Napoli*, VI, Napoli 1970, p. 508; P. Zanibelli, *La formaz. filosofica di A. Genovesi*, Napoli 1972, pp. 813 s. e *passim*; V. Ferrone, *Scienza natura religione*, Napoli 1982, pp. 514-17 e *passim*; A. Brigaglia-P. Nastasi, *Due matematici siciliani della prima metà del XVIII secolo*; *G. Settimo e N. Cento*, in *Arch. stor. per la Sicilia orientale*, III (1982), pp. 18-21 e 47-50; Id.-Id., *Bologna e il Regno delle due Sicilie*: *aspetti di un dialogo scientifico* (*1730-1760*), in R. Creinanta-W. Tego, *Scienze e letteratura nella cultura ital. del Settecento*, Bologna 1984, pp. 211-32; P. Casini, *Newton e la coscienza europea*, Bologna 1983, pp. 207 ss.





De Martino, Nicola Antonio <1701-1769>	
Titolo	**Elementa statices in Tyronum gratiam tumultuario studio concinnata, auctore Nicolao De Martino ...**
Pubblicazione	Neapoli : typis & expensis Felicis Mosca, 1727
Descrizione fisica	LXIV, 360 [i.e. 560] p., [11] c. di tav. di cui 10 ripieg. : antiporta incisa ; 8°
Note generali	· Occhietto · Segn.: a-d8 A-Z8 2A-2M8.
Impronta	· u-ex p.S. u-V. Avev (3) 1727 (R)
Variante del titolo	· Nova statices elementa., *Tit. in occh.*
Nomi	· [Autore] De Martino, Nicola Antonio <1701-1769> · [Editore] Mosca, Felice
Luogo normalizzato	IT Napoli
Lingua di pubblicazione	LATINO
Paese di pubblicazione	ITALIA
Codice identificativo	IT\ICCU\UBOE\008858

Dove si trova

Biblioteca diocesana di Ascoli Piceno - Ascoli Piceno - AP

Biblioteca città di Arezzo - Arezzo - AR

Bibliotheca Scriptorum loci dell'Associazione storica del Medio Volturno - Piedimonte Matese - CE

Biblioteca Seminariale Paolo VI - Aversa - CE

Biblioteca nazionale centrale - Firenze - FI - [consistenza] 1 esemplare. - [tipo di digitalizzazione] integrale - copia digitalizzata | copia digitalizzata

Biblioteca Giovardiana - Veroli - FR

Biblioteca statale del Monumento nazionale di Montecassino - Cassino - FR - [consistenza] 1 esemplare.

Biblioteca comunale Labronica Francesco Domenico Guerrazzi - Livorno - LI

Biblioteca comunale Labronica Francesco Domenico Guerrazzi. Sezione dei Bottini dell'Olio - Livorno - LI - [consistenza] 1 esempl.

Biblioteca Estense Universitaria - Modena - MO - [consistenza] 1 v.

Biblioteca nazionale Vittorio Emanuele III - Napoli - NA - [consistenza] 1 esemplare - [tipo di digitalizzazione] integrale - copia digitalizzata

Biblioteca della Società napoletana di storia patria - Napoli - NA - [consistenza] un esemplare (con 10 c. di tav. ripieg. ed antiporta calcogr.)

BIBLIOTECA CIVICA DI PADOVA - Padova - PD - [consistenza] Esempl. con 10 c. di tav

Biblioteca Oliveriana - Pesaro - PU

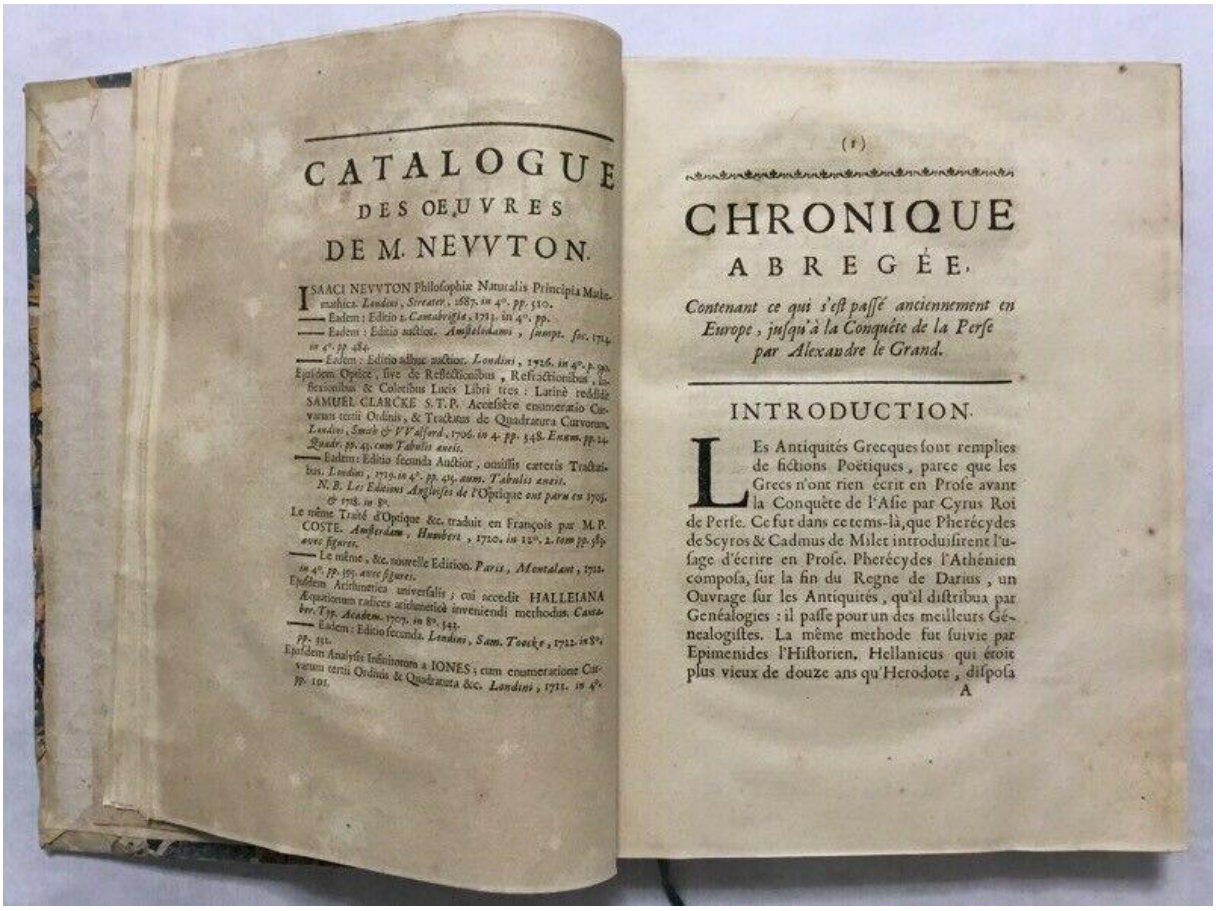
Biblioteca nazionale Marciana - Venezia - VE - [consistenza] 1 esemplare

- **Isaac Newton (1728):** "La Chronologie des Anciens Royaumes corrigée a la quelle on a joint une Chronique abregée, qui contient ce qui s'est passé anciennement en Europe, jusqu'à la conquete de la Perse par Alexandre Grand. Traduite de l'Anglois de M. le Chevalier ISAAC NEVVTON." [Parigi:] "A Paris, rue S. Jacques, Chez Gabriel Martin, à l'Etoile. Jean-Baptiste Coignard fils, au Livre d'or. Hippolite Louis Guerin à S. Thomas d'Aquin, Et Quay des Augustins, Françoise Montalant. MDCCXXVIII."

In 4° (19,1 x 25,7 cm). Pagg. [38], 416, [4], completo delle [3] c.di tavole ripieg. In fine dei volume. Porzioni del Frontespizio (che è quindi mancante all'interno del volume!) risultano applicate al piatto superiore (v. immagini). Legat. In mezza pelle, con titolo in oro su tassello rosso al dorso. PRIMA EDIZIONE[48] (coeva alla Prima Edizione Inglese, *The Chronology of Ancient Kingdoms Amended. To which is Prefix'd, A Short Chronicle from the First Memory of Things in Europe, to the Conquest of Persia by Alexander the Great* [edited by John Conduitt]. London: J. Tonson, J. Osborn and T. Longman, 1728.).

[48] Anche se, in realtà, era apparsa già nel 1725, una traduzione "Abregé de la Chronologie de M. le Chevalier Isaac Newton", stampata a Parigi da Guillaume Cavelier, sembrerebbe, senza l'approvazione dell'Autore (vedi più avanti).


LA
CHRONOLOGIE
DES
ANCIENS ROYAUMES
CORRIGÉE
A LAQUELLE ON A JOINT UNE
Chronique abregée, qui contient ce qui s'est passé
anciennement en Europe, jusqu'à la conquête de
la Perse par Alexandre le Grand.
Traduite de l'Anglois de Mr. le Chevalier ISAAC NEWTON.
A PARIS, rue S. Jacques,
MDCCXXVIII
AVEC APPROBATION ET PRIVILEGE DU ROY.



CATALOGUE
DES OEUVRES
DE M. NEVVTON.

ISAACI NEVVTON Philosophiæ Naturalis Principia Mathematica. *Londini, Streater*, 1687. *in* 4°. *pp.* 510.
—— Eadem: Editio 2. *Cantabrigiæ*, 1713. in 4°. *pp.*
—— Eadem: Editio auctior. *Amstelodami, sumpt. fer.* 1714. *in* 4°. *pp.* 484.
—— Eadem: Editio adhuc auctior. *Londini*, 1726. *in* 4°. *p.* 90.
Ejusdem Opticæ, sive de Reflectionibus, Refractionibus, Inflexionibus & Coloribus Lucis Libri tres: Latinè redditi SAMUEL CLARCKE S. T. P. Accessêre enumeratio Curvarum tertii Ordinis, & Tractatus de Quadratura Curvarum. *Londini, Smith & Walford*, 1706. *in* 4. *pp.* 348. *Enum. pp.* 24. *Quadr. pp.* 45. *cum Tabulis æneis.*
—— Eadem: Editio secunda Auctior, omissis earteris Tractatibus. *Londini*, 1719. *in* 4°. *pp.* 454. *cum Tabulis æneis.*
N. B. Les Editions Angloises de l'Optique ont paru en 1704, *&* 1718. *in* 8°.
Le même Traité d'Optique &c. traduit en François par M. P. COSTE. *Amsterdam, Humbert*, 1720. *in* 12°. 2. *tom pp.* 389. *avec figures.*
—— Le même, &c. nouvelle Edition. *Paris, Montalant*, 1722. *in* 4°. *pp.* 365. *avec figures.*
Ejusdem Arithmetica universalis; cui accedit HALLEIANA Æquationum radices arithmeticè inveniendi methodus. *Cantabr. Typ. Academ.* 1707. *in* 8°. 342.
—— Eadem: Editio secunda. *Londini, Sam. Tooke*, 1722. *in* 8°. *pp.* 352.
Ejusdem Analysis Infinitorum a JONES: cum enumeratione Curvarum tertii Ordinis & Quadratura &c. *Londini*, 1711. *in* 4°. *pp.* 101.

(1)

CHRONIQUE
ABREGÉE.

Contenant ce qui s'eſt paſſé anciennement en Europe, juſqu'à la Conquête de la Perſe par Alexandre le Grand.

INTRODUCTION.

LEs Antiquités Grecques ſont remplies de fictions Poëtiques, parce que les Grecs n'ont rien écrit en Proſe avant la Conquête de l'Aſie par Cyrus Roi de Perſe. Ce fut dans ce tems-là, que Pherécydes de Scyros & Cadmus de Milet introduiſirent l'uſage d'écrire en Proſe. Pherécydes l'Athénien compoſa, ſur la fin du Regne de Darius, un Ouvrage ſur les Antiquités, qu'il diſtribua par Genéalogies: il paſſe pour un des meilleurs Généalogiſtes. La même methode fut ſuivie par Epimenides l'Hiſtorien, Hellanicus qui étoit plus vieux de douze ans qu'Herodote, diſpoſa

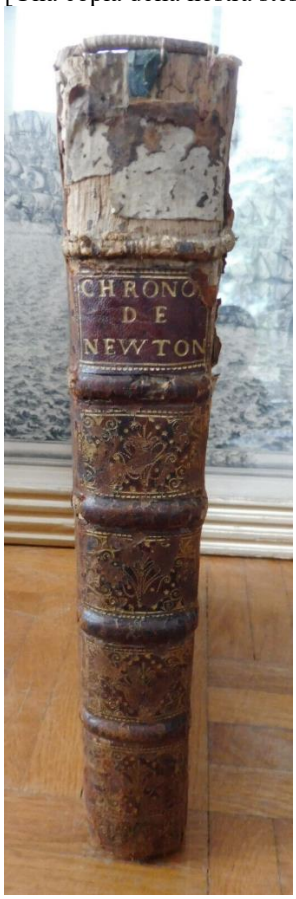
A

[Un esemplare offerto a 1200 € da **L'intersigne Livres anciens (Saint Xandre - La Rochelle, --, Francia)**, con le segg. note bibl.: << *in 4°, de 20ff. 416pp. 2ff., ill. de 3 planches gravées de plans du Temple de Salomon se dépl., pl. basane marbrée époque, dos très orné, plats frappés aux armes de la ville de Lyon, restauration en marge des derniers ff. sinon bon exemplaire offert en prix scolaire (3e en Logique) par le Collège des jésuites de Lyon en 1734 à Irénée d'Arlay externe. Bel exemplaire. Première édition française, traduite par l'abbé Fr. Granet aidé de Marthan, et parue la même année que l'originale anglaise. Le système chronologique de Newton ne repose que sur des considérations relatives à l'histoire, à la durée des générations. C'est une publication posthume d'un travail personnel que Newton avait commencé en 1690 mais n'entendait pas vraiment publier, mais l'Abbé Conti ayant publié une édition d'après le manuscrit que Newton lui avait confié, ce dernier se senti obliger de préparer une nouvelle édition corrigée. Elle ne vit le jour qu'un an après sa mort, en 1728. Newton consacre 18 pages et 3 plans à la description du Temple de Salomon. On sait que la Bible était en réalité le principal sujet d'intérêt de Newton. In fine figurent des remarques de l'astronome Edmond Halley à propos de la chronologie de Newton (8 pp.). Babson 214 "Newton was thus able to ?prove? that the Jews were more ancient than the Greeks, as indicated in biblical chronology" - cf. Yaël Nazé Astronomie et chronologie chez Newton; Arguments astronomiques à l?appui de la Chronologie de Newton (Univ. de Liège).*>>]

[Altra copia offerta a 1100 € da **Librairie Alain Brieux (Paris, Francia)**, con le segg. note bibl.: << *(40), 416, (4)pp., et 3 Paris, Gabriel Martin, J.B. Coignard, H.L. Guerin et François Montalant, 1728, in-4, (40), 416, (4)pp, et 3 planches repliées, demi-veau à coins postérieur, dos lisse orné et portant une pièce de titre en maroquin rouge, PREMIERE EDITION FRANCAISE de cette histoire des premières grandes civilisations : les Grecs, les Egyptiens, les Assyriens, les Babyloniens, les Mèdes et les Perses. Newton consacre 18 pages à la description du temple de Salomon, qui serait, selon la tradition biblique, le premier temps juif construit à Jérusalem par Salomon, et détruit alors que la ville était tenue sous le joug du babylonien Nabuchodonosor. 3 planches, gravées sur cuivre, offrent des plans de ce temple accompagnés de nombreuses légendes. Mouillure sur le haut des pages, néanmoins bon exemplaire, grand de marges.*>>]

[Altro esemplare offerto a 1000 € da **LIBRAIRIE ERIC CASTERAN (TOULOUSE, MP, Francia)**, con le segg. note bibl.: << *Paris, Martin, Coignard, Guerin, Montalant, 1728. In-quarto (190 X 246 mm) veau fauve brun, dos cinq nerfs, caissons dorés ornés aux petits fers, pièce de titre maroquin grenat, large frise dorée en queue, tranches rouges (reliure de l'époque) ; (20) ff. de titre, préface, catalogue des oeuvres de Newton et avertissement de l'éditeur anglais, 416 pages, (2) ff. de table, approbation, privilège et errata. Ex-libris tampon encre bleue en queue du feuillet de titre : «De Cayrol », répété sur le premier feuillet blanc, avec sa signature autographe. PREMIÈRE ÉDITION FRANCAISE de cette histoire des premières grandes civilisations, à savoir celles des Grecs, Egyptiens, Assyriens, Babyloniens, Mèdes et Perses. L'édition originale, posthume, a été publiée à Londres la même année, et traduite de l'anglais en français par François Granet et Marthan. COMPLET des TROIS PLANCHES dépliantes gravées sur cuivre, représentant des plans du Temple de Salomon. Composé par Isaac NEWTON (1643-1727) pour son propre délassement, ce système chronologique a été publié à son insu par un certain Abbé Conti, à qui Newton en avait confié une copie. Il se trouva ainsi obligé, contre son intention, d'en donner une édition plus fidèle, mais il ne put que la préparer, la mort le surprenant avant sa publication. Pierre Daunou (1761-1740) a donné dans la "Biographie Universelle" de Michaud une longue note érudite à propos de cet ouvrage, note qu'il conclut en ces termes : «En perdant sa base astronomique, le système chronologique de Newton ne repose plus que sur des considérations relatives à l'histoire, à la durée des générations et des règles, aux progrès des sociétés, des arts et de l'idolâtrie. Quelques graves que soient ces observations, et quelque incertitude qu'elles puissent répandre sur la chronologie vulgaire, elles ne suffisent point assurément pour en établir une nouvelle. Mais ce système est un très grand fait dans l'histoire de la science chronologique ; et il sert au moins à confirmer ce qu'à dit Varron, que l'âge historique ne commence qu'à la première olympiade » (Tome XXX, pages 397 à 400). Exemplaire de Louis-Nicolas-Jean-Joachim de CAYROL (1775-1859), député de 1820 à 1822, commissaire des guerres sous la Révolution, puis commissaire ordonnateur et sous-intendant militaire. Grand bibliophile, il fut l'ami de Gérard de Nerval. BEL EXEMPLAIRE, conservé dans sa reliure de l'époque. NICE COPY.*>>]

[Una copia della nostra stessa Edizione (1728) offerta a 320 € su EBAY (3/2024)]



nos parens, d'aimer notre prochain
ne nous-mêmes, d'avoir soin de nos
des animaux. « L'origine des lettres, de la
bour, de la navigation, des sciences, des
arts & des sciences, des mines, de la musique, de la
forgerons & de charpentiers, des villes, des
maisons & de charpentiers, des villes, des
qu'Eli, Samuel & David; avant leur temps
terre étoit si deserte & si couverte de bois, que
les hommes ne sçauroient être beaucoup plus
anciens que ne dit l'Ecriture sainte.

LA CHRONOLOGIE DES ANCIENS ROYAUMES CORRIGÉE.

CHAPITRE II.

De l'Empire d'Egypte.

LEs Egyptiens se vantoient d'avoir eu anciennement un grand & vaste Empire sous leurs Rois Ammon, Osiris, Bacchus, Sesostris, Hercule, Memnon, &c. qui du côté de l'Orient s'étendoit jusqu'aux Indes, & du côté de l'Occident jusqu'à la mer Atlantique; ils firent par un trait de vanité cette Monarchie plus ancienne que le monde de quelques milliers d'années: Tachons maintenant de rectifier la Chronologie Egyptienne, en comparant les choses arrivées en Egypte,

CHRONOLOGIE DES GRECS.

nos parens, d'aimer notre prochain
ne nous-mêmes, d'avoir soin de nos
des animaux. « L'origine des lettres, de la
bour, de la navigation, des sciences, des
arts & des sciences, des mines, de la musique, de la
forgerons & de charpentiers, des villes, des
maisons & de charpentiers, des villes, des
qu'Eli, Samuel & David; avant leur temps
terre étoit si deserte & si couverte de bois, que
les hommes ne sçauroient être beaucoup plus
anciens que ne dit l'Ecriture sainte.

205

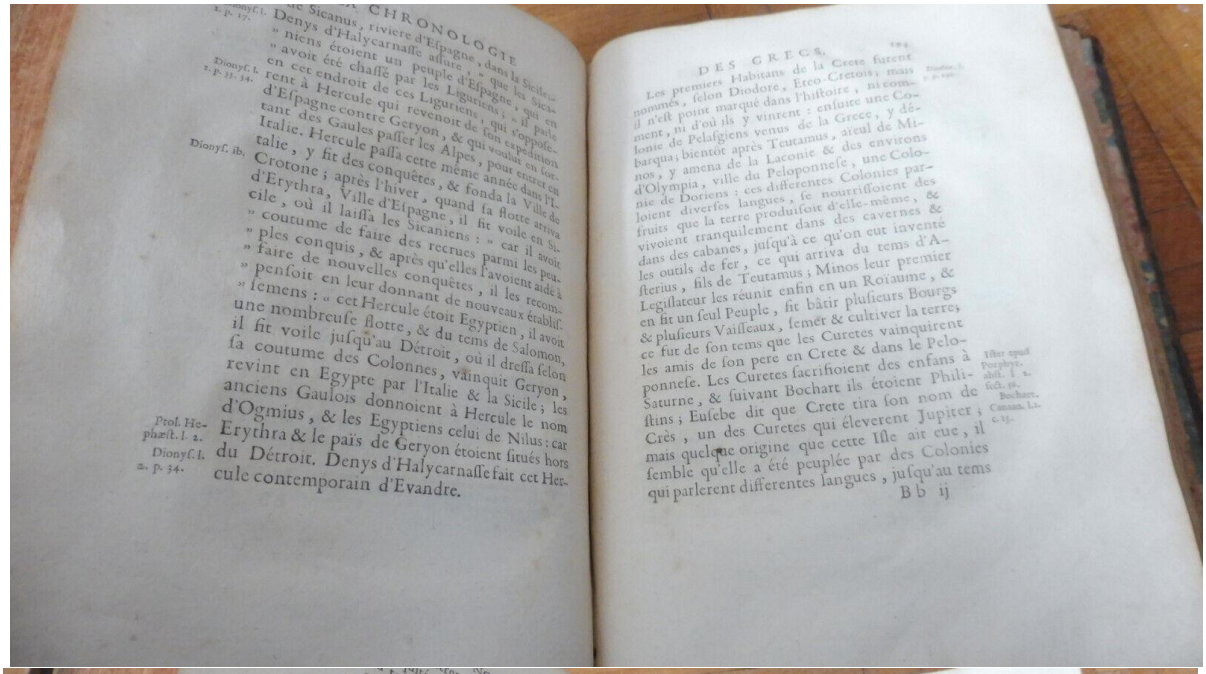
LA CHRONOLOGIE DES ANCIENS ROYAUMES CORRIGÉE.

CHAPITRE II.

De l'Empire d'Egypte.

LEs Egyptiens se vantoient d'avoir eu anciennement un grand & vaste Empire sous leurs Rois Ammon, Osiris, Bacchus, Sesostris, Hercule, Memnon, &c. qui du côté de l'Orient s'étendoit jusqu'aux Indes, & du côté de l'Occident jusqu'à la mer Atlantique; ils firent par un trait de vanité cette Monarchie plus ancienne que le monde de quelques milliers d'années: Tachons maintenant de rectifier la Chronologie Egyptienne, en comparant les choses arrivées en Egypte,

Cc iij



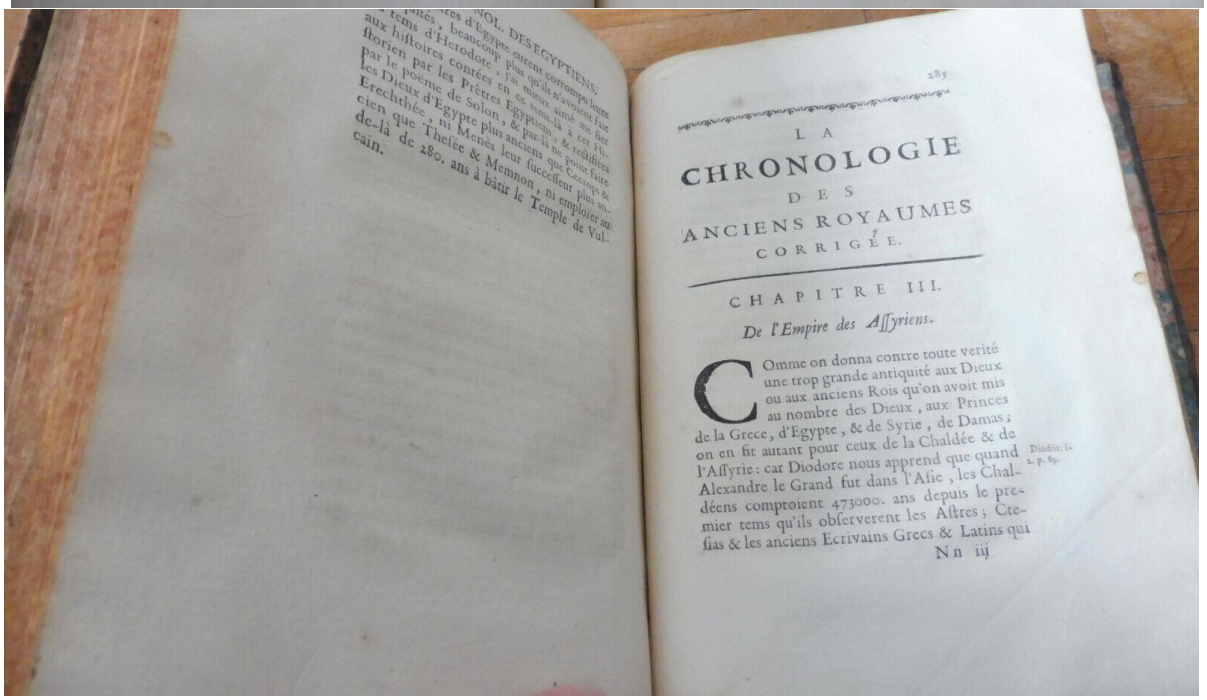
CHRONOLOGIE
Sicanus, riviere d'Espagne, dans la Sicile.
Denys d'Halycarnasse assure, « que les Sica-
» niens étoient un peuple d'Espagne, qui en
» avoit été chassé par les Liguriens, qui s'oppose-
en cet endroit de ces Liguriens, qui revenoit de son expedition
rent à Hercule qui revenoit de Geryon, & qui voulut en tor-
d'Espagne contre Geryon, & fonda la Ville de
tant des Gaules passer les Alpes, pour entrer en
Italie. Hercule passa cette même année dans l'I-
talie, y fit des conquêtes, & fonda la Ville de
Crotone; après l'hiver, quand sa flotte arriva
d'Etythra, Ville d'Espagne, il fit voile en Si-
cile, où il laissa les Sicaniens: « car il avoit
» coutume de faire des recrues parmi les peu-
» ples conquis, & après qu'elles l'avoient aidé à
» faire de nouvelles conquêtes, il les recom-
» pensoit en leur donnant de nouveaux établis-
» semens: « cet Hercule étoit Egyptien, il avoit
une nombreuse flotte, & du tems de Salomon,
il fit voile jusqu'au Détroit, où il dressa selon
sa coutume des Colonnes, vainquit Geryon,
revint en Egypte par l'Italie & la Sicile; les
anciens Gaulois donnoient à Hercule le nom
d'Ogmius, & les Egyptiens celui de Nilus: car
Erythra & le païs de Geryon étoient situés hors
du Détroit. Denys d'Halycarnasse fait cet Her-
cule contemporain d'Evandre.

Dionys. l. 1. p. 27.
Dionys. l. 1. p. 33. 34.
Dionys. ib.
Ptol. Hephæst. l. 2.
Dionys. l. 1. p. 34.

DES GRECS.
Les premiers Habitans de la Crete furent nommés, selon Diodore, Eteo-Cretois; mais il n'est point marqué dans l'histoire, ni comment, ni d'où ils y vinrent: ensuite une Colonie de Pelasgiens venus de la Grece, y débarqua; bientôt après Teutamus, aïeul de Minos, y amena de la Laconie & des environs d'Olympia, ville du Peloponnese, une Colonie de Doriens: ces differentes Colonies parloient diverses langues, se nourrissoient des fruits que la terre produisoit d'elle-même, & vivoient tranquilement dans des cavernes & dans des cabanes, jusqu'à ce qu'on eut inventé les outils de fer, ce qui arriva du tems d'Asterius, fils de Teutamus; Minos leur premier Legislateur les réunit enfin en un Roïaume, & en fit un seul Peuple, fit bâtir plusieurs Bourgs & plusieurs Vaisseaux, semer & cultiver la terre; ce fut de son tems que les Curetes vainquirent les amis de son pere en Crete & dans le Peloponnese. Les Curetes sacrifioient des enfans à Saturne, & suivant Bochart ils étoient Philistins; Eusebe dit que Crete tira son nom de Crès, un des Curetes qui éleverent Jupiter; mais quelque origine que cette Isle ait eue, il semble qu'elle a été peuplée par des Colonies qui parlerent differentes langues, jusqu'au tems

Diodor. l. 5. p. 296.
Ister apud Porphyr. abst. l. 2. sect. 56. Bochart. Canaan. l. 1. c. 13.

Bb ij



NOL. DES EGYPTIENS.
tes d'Egypte eurent corrompu toutes
tes, beaucoup plus qu'ils n'avoient fait
tems d'Herodote, plus qu'ils n'avoient mis
aux histoires contées en ces tems-là & ces Hi-
storien par les Prêtres Egyptiens, & rectifiées
par le poëme de Solon, par-là ne point faire
les Dieux d'Egypte plus anciens que Cecrops &
Erechthée, ni Menès leur successeur plus an-
cien que Thesée & Memnon, ni employer au
de-là de 280. ans à bâtir le Temple de Vul-
cain.

285

LA
CHRONOLOGIE
DES
ANCIENS ROYAUMES
CORRIGÉE.

CHAPITRE III.

De l'Empire des Assyriens.

COmme on donna contre toute verité une trop grande antiquité aux Dieux ou aux anciens Rois qu'on avoit mis au nombre des Dieux, aux Princes de la Grece, d'Egypte, & de Syrie, de Damas; on en fit autant pour ceux de la Chaldée & de l'Assyrie: car Diodore nous apprend que quand Alexandre le Grand fut dans l'Asie, les Chaldéens comptoient 473000. ans depuis le premier tems qu'ils observerent les Astres; Ctesias & les anciens Ecrivains Grecs & Latins qui

Diodor. l. 2. p. 83.

Nn iij

LA CHRONOLOGIE DES ANCIENS ROYAUMES CORRIGÉE.

A LAQUELLE ON A JOINT UNE Chronique abregée, qui contient ce qui s'eſt paſſé anciennement en Europe, juſqu'à la conquête de la Perſe par Alexandre le Grand.

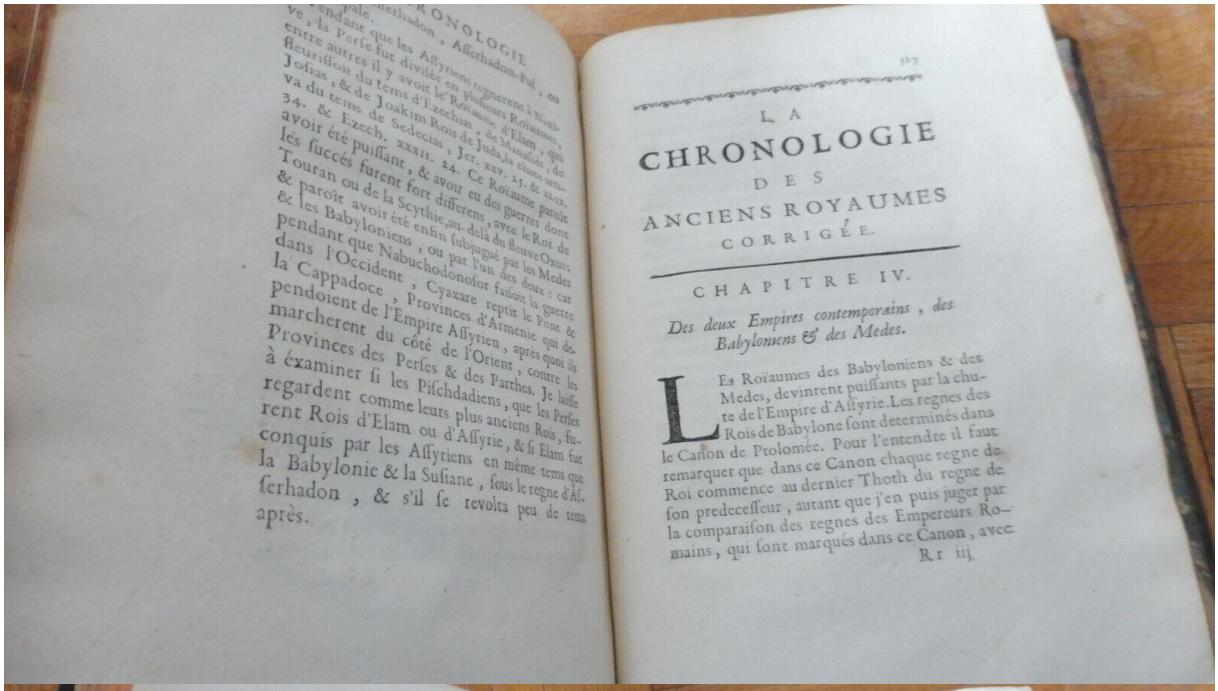
Traduite de l'Anglois de M. le Chevalier ISAAC NEVVTON.

A PARIS, ruë S. Jacques,

Chez { GABRIEL MARTIN, à l'Etoile.
JEAN-BAPTISTE COIGNARD fils, au Livre d'or.
HIPPOLITE LOUIS GUERIN, à S. Thomas d'Aquin.
Et Quay des Auguſtins,
FRANÇOIS MONTALANT.

MDCCXXVIII.

AVEC APPROBATION ET PRIVILEGE DU ROY.



RONOLOGIE
Asserhadon, Asserhadon-Pul, ou
pendant que les Assyriens regnerent à Ninive, la Perse fut divisée en plusieurs Roiaumes, entre autres il y avoit le Roiaume d'Elam, qui fleurissoit du tems d'Ezechias, de Manassés, de Josias, & de Joakim Rois de Juda, la chose alla du tems de Sedecias, Jer. xxv. 25. & xxxiv. 34. & Ezech. xxxii. 24. Ce Roiaume paroit avoir été puissant, & avoir eu des guerres dont les succés furent fort differens, avec le Roi de Touran ou de la Scythie au-delà du fleuve Oxus, & paroît avoir été enfin subjugué par les Medes & les Babyloniens, ou par l'un des deux : car pendant que Nabuchodonosor faisoit la guerre dans l'Occident, Cyaxare reprit le Pont & la Cappadoce, Provinces d'Armenie qui dependoient de l'Empire Assyrien, après quoi ils marcherent du côté de l'Orient, contre les Provinces des Perses & des Parthes. Je laisse à examiner si les Pischdadiens, que les Perses regardent comme leurs plus anciens Rois, furent Rois d'Elam ou d'Assyrie, & si Elam fut conquis par les Assyriens en même tems que la Babylonie & la Susiane, sous le regne d'Asserhadon, & s'il se revolta peu de tems après.

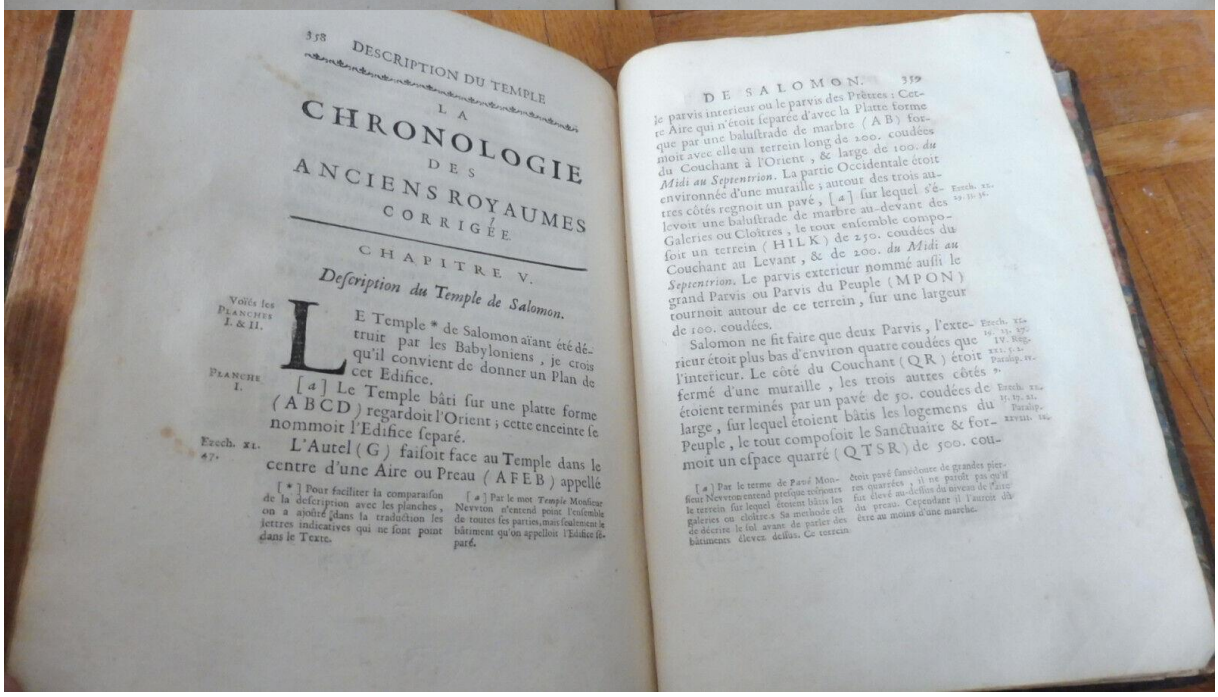
317

LA CHRONOLOGIE DES ANCIENS ROYAUMES CORRIGÉE.

CHAPITRE IV.

Des deux Empires contemporains, des Babyloniens & des Medes.

LEs Roiaumes des Babyloniens & des Medes, devinrent puissants par la chute de l'Empire d'Assyrie. Les regnes des Rois de Babylone sont determinés dans le Canon de Ptolomée. Pour l'entendre il faut remarquer que dans ce Canon chaque regne de Roi commence au dernier Thoth du regne de son predecesseur, autant que j'en puis juger par la comparaison des regnes des Empereurs Romains, qui sont marqués dans ce Canon, avec



LA CHRONOLOGIE DES ANCIENS ROYAUMES CORRIGÉE.

CHAPITRE V.

Description du Temple de Salomon.

Voïés les Planches I. & II.

LE Temple * de Salomon aïant été détruit par les Babyloniens, je crois qu'il convient de donner un Plan de cet Edifice.

Planche I.

[a] Le Temple bâti sur une platte forme (ABCD) regardoit l'Orient ; cette enceinte se nommoit l'Edifice separé.

Ezech. xl. 47.

L'Autel (G) faisoit face au Temple dans le centre d'une Aire ou Preau (AFEB) appellé

[*] Pour faciliter la comparaison de la description avec les planches, on a ajoûté dans la traduction les lettres indicatives qui ne sont point dans le Texte.

[a] Par le mot *Temple* Monsieur Newton n'entend point l'ensemble de toutes ses parties, mais seulement le bâtiment qu'on appelloit l'Edifice separé.

le parvis interieur ou le parvis des Prêtres : Cette Aire qui n'étoit separée d'avec la Platte forme que par une balustrade de marbre (AB) formoit avec elle un terrein long de 200. coudées du Couchant à l'Orient, & large de 100. *du Midi au Septentrion*. La partie Occidentale étoit environnée d'une muraille ; autour des trois autres côtés regnoit un pavé, [a] sur lequel s'élevoit une balustrade de marbre au-devant des Galeries ou Cloîtres, le tout ensemble composoit un terrein (HILK) de 250. coudées du Couchant au Levant, & de 200. *du Midi au Septentrion*. Le parvis exterieur nommé aussi le grand Parvis ou Parvis du Peuple (MPON) tournoit autour de ce terrein, sur une largeur de 100. coudées.

Ezech. xl. 19. 47.

Salomon ne fit faire que deux Parvis, l'exterieur étoit plus bas d'environ quatre coudées que l'interieur. Le côté du Couchant (QR) étoit fermé d'une muraille, les trois autres côtés étoient terminés par un pavé de 50. coudées de large, sur lequel étoient bâtis les logemens du Peuple, le tout composoit le Sanctuaire & formoit un espace quarré (QTSR) de 500. cou-

IV. Reg. xxi. 5. Paralip. xv.

Ezech. xl. 17. 21. Paralip. xxviii. 12.

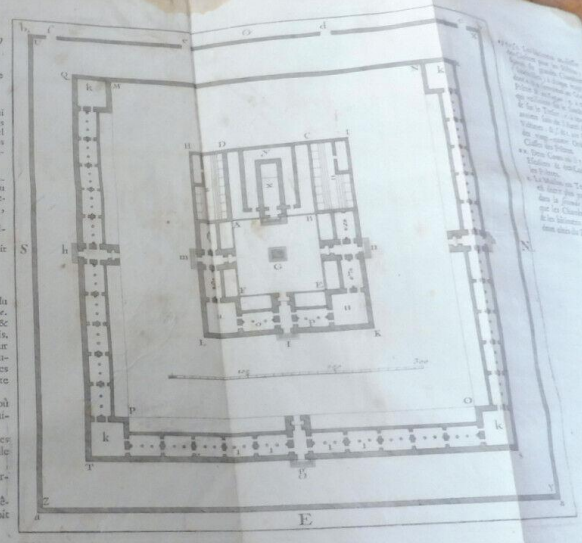
[a] Par le terme de Pavé Monsieur Newton entend presque toûjours le terrein sur lequel étoient bâtis les galeries ou cloître.s Sa methode est de décrire le sol avant de parler des bâtimens élevez dessus. Ce terrein étoit pavé sans doute de grandes pierres quarrées, il ne paroît pas qu'il fut élevé au-dessus du niveau de l'autre du preau. Cependant il l'auroit dû être au moins d'une marche.

…PTION DU TEMPLE

…ix coudées & entre les petites cham-
…largeur de la porte en-dedans (Ee, Ff) étoit
…treize coudées. Il mesura le rebord ou la mar-
che (E M) devant les petites chambres, elle le
trouva d'une coudée d'un côté, & la marche
(e m) de l'autre côté aussi d'une coudée; les pe-
tites chambres (E F G, H I K, L M N, e f g,
h i k, l m n,) avoient fix coudées d'un sens &
fix coudées de l'autre. Il mesura toute la lar-
geur de la porte, depuis le dehors du mur d'u-
ne des petites chambres, jusqu'au dehors d'une
autre petite chambre opposée, & cette lar-
geur (G g, ou K k ou N n,) étoit de vingt-cinq
coudées en travers; les arcades (F H) opposées
(E F, H I, L M, e f, h i, l m) lesquels avoient
vingt coudées de hauteur; entre ces jambages il
y avoit des portes ou passages en arcades,
(F H, I L, f h, i l), & depuis la façade Orientale
de la porte (C c) jusqu'à la façade Occidentale
du vestibule de la porte intérieure (T t) il y
avoit cinquante coudées: On avoit menagé des
fenêtres étroites aux petites chambres, au vesti-
bule qui étoit au-dedans de la porte, & aux
massifs lesquels étoient ornés de palmiers en
sculpture. Il me mena aussi au Parvis exterieur,
je vis des chambres & un pavé sur lequel
noient des colomnes tout autour, *il y avoit*

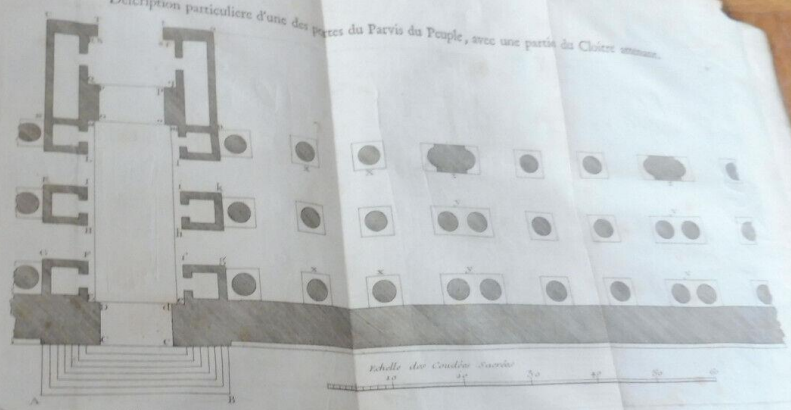
DESCRIPTION DU Temple de Salomon.

A B C D. Le Lieu séparé où étoit le Temple.
A B E F. Le Parvis des Prêtres.
G. L'Autel.
D H L K I C E F D. Un pavé qui entouroit trois côtés des Parvis ci-dessus nommés, sur lequel étoient élevés les bâtimens des Prêtres avec des Cloîtres au-dessous.
M N O P. Le Parvis du Peuple.
M Q T S R N. Un pavé qui entouroit trois côtés du Parvis du Peuple, & sur lequel étoient élevés les bâtimens pour le Peuple, avec des Cloîtres au-dessous.
V X Y Z. La Montagne de la Maison, ou Terrasse du Temple.
a a b b. Un mur qui environnoit le tout.
c. La Porte *Shallecheth*.
d. La Porte *Parbar*.
e f. Les deux Portes *Assupim*.
g. La Porte Orientale du Parvis du Peuple, appellée la *Porte Royale*.
h h. Les Portes Septentrionales & Meridionales du même Parvis.
i i i i. Les Chambres élevées sur les Cloîtres du Parvis du Peuple, où il mangeoit les viandes des Sacrifices. Il y avoit trente chambres à chaque étage.
k k k k. Quatre petites Cours où étoient les Escaliers & les Cuisines pour le Peuple.
l. La Porte Orientale du Parvis des Prêtres, au-dessus de laquelle siégeoit le *Sanhedrim*.
m. La Porte Meridionale du Parvis des Prêtres.
n. La Porte Septentrionale du même Parvis, où on dépouilloit les victimes &c.



E

Description particuliere d'une des Portes du Parvis du Peuple, avec une partie du Cloître attenant.

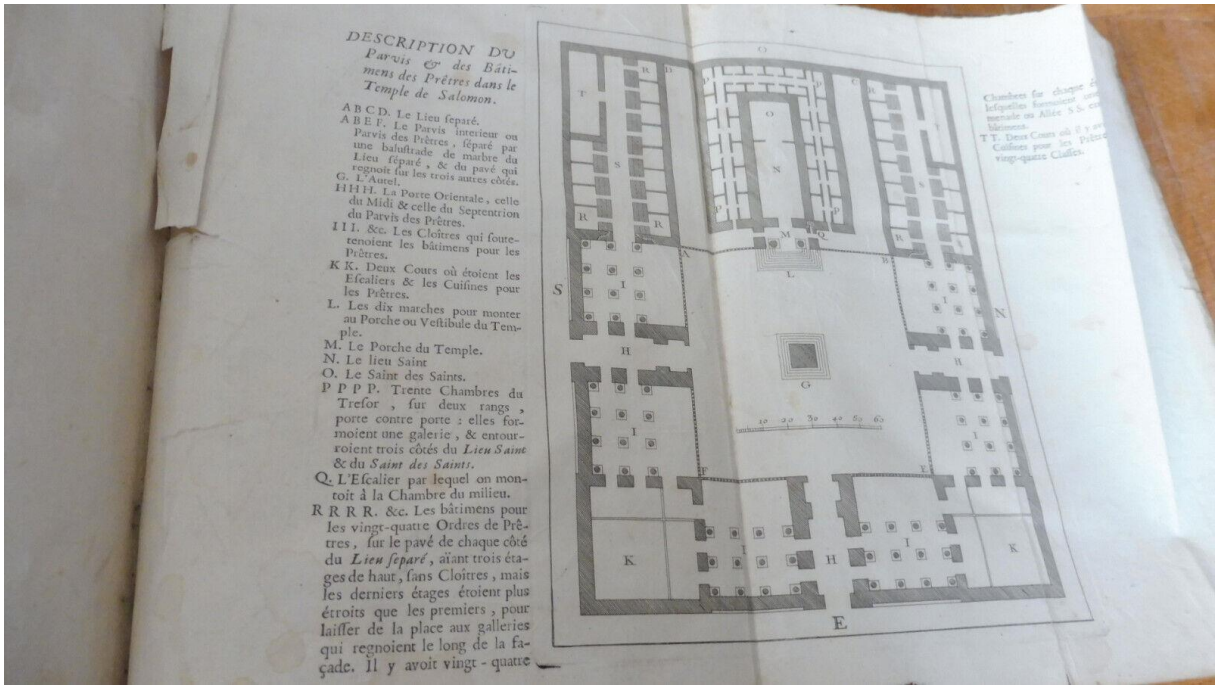


Echelle des Coudées Sacrées

A B

a a v v. Le rebord intérieur du Pavé qui entouroit les trois côtés de la Cour du Peuple. X X X. &c. Les Colomnes du Cloître sur lesquelles les bâtimens pour le Peuple étoient appuiés. Y Y Y. Les Colomnes accouplées, où les deux *Exhedre* se joignoient & dont les intercolnes en façade étoient remplis d'un Pilier quarré. a. de marbre.

Nota, Que les Lettres de cette Planche se rapportent à la description qui en est faite dans les pages 373. 374. & 375.



DESCRIPTION DU Parvis & des Bâtimens des Prêtres dans le Temple de Salomon.

A B C D. Le Lieu feparé.

A B E F. Le Parvis interieur ou Parvis des Prêtres, feparé par une baluſtrade de marbre du Lieu feparé, & du pavé qui regnoit ſur les trois autres côtés.

G. L'Autel.

H H H. La Porte Orientale, celle du Midi & celle du Septentrion du Parvis des Prêtres.

I I I. &c. Les Cloîtres qui ſoutenoient les bâtimens pour les Prêtres.

K K. Deux Cours où étoient les Eſcaliers & les Cuiſines pour les Prêtres.

L. Les dix marches pour monter au Porche ou Veſtibule du Temple.

M. Le Porche du Temple.

N. Le lieu Saint

O. Le Saint des Saints.

P P P P. Trente Chambres du Treſor, ſur deux rangs, porte contre porte : elles formoient une galerie, & entouroient trois côtés du *Lieu Saint* & du *Saint des Saints*.

Q. L'Eſcalier par lequel on montoit à la Chambre du milieu.

R R R R. &c. Les bâtimens pour les vingt-quatre Ordres de Prêtres, ſur le pavé de chaque côté du *Lieu feparé*, aïant trois étages de haut, ſans Cloîtres, mais les derniers étages étoient plus étroits que les premiers, pour laiſſer de la place aux galleries qui regnoient le long de la façade. Il y avoit vingt-quatre

Chambres ſur chaque
leſquelles formoient
mentale ou Allée S S.
bâtimens.

T T. Deux Cours où il y a
Cuiſines pour les Prêtre
vingt-quatre Claſſes.

REMARQUES

SUR QUELQUES DISSERTATIONS publiées dernierement à Paris par le R. P. SOUCIET, contre la Chronologie de M. ISAAC NEVVTON.

Par le Docteur EDMOND HALLEY *Aſtronome du Roi de la Grande Bretagne, & Membre de la Societé Roïale.*

J'Ai eu depuis peu occaſion d'examiner un livre publié l'année derniere à Paris, par le *R. P. Souciet* Jeſuite, contre la Chronologie de *M. Nevvton* notre dernier Preſident : Cette Chronologie n'a point encore été miſe au jour, & l'on n'a ſçû ce qu'elle contenoit que par un extrait aſsès court que l'Auteur en avoit fait lui-même, ſeulement pour ſatisfaire une Perſonne de Qualité, & à condition qu'il reſteroit ſecret. Neanmoins on tira copie (en cachete apparemment) de ce Manuſcrit ; & cette copie fut portée en France, traduite, & imprimée à Paris, avec une prétendue Refutation par le *P. Souciet*. * Depuis

* M. Halley ſe trompe ; les Obſervations ſur la Chro. de Monſieur Nevvton, ſont de M. F. de l'Acad. R. des Inſcript.

[Una copia dell'edizione *abregé* stampata a Ginevra nel 1743 da *Henri-Albert Gosse, & Compagnie* (in 8°, di sole VIII+124 pp.) col titolo *"Abregé de la Chronologie des Anciens Royaumes, par M^R. Newton, Traduit de l'Anglois de M^R. Reid", definita RARISSIMA,* viene offerta su EBAY a 500 € (10/2019). La PRIMA EDIZIONE di questa versione ***abregé*** era stata stampata a Parigi da *Guillaume Cavelier Fils*, sempre in 8° (di 158 pp.) già nel 1725, e quindi tre anni prima della nostra "completa" edizione del 1728; un esemplare di questa Prima Ediz., legato con altra opera, viene offerta su EBAY a 400 $ (10/2019), ove si riportano le segg. note: **<<** *"Abrege de la Chronologie de Monsieur le Chevalier Isaac Newton" [author: Isaac Newton]. Traduit sur le manuscrit anglois [A Short Chronicle from the First Memory of Things in Europe, to the Conquest of Persia by Alexander the Great]. A Paris, chez Guillaume Cavelier Fils, MDCCXXV – 1725. 1st edition. RARE. Illustrated – fold-out map (see photo / 31,5x37cm). Cover: leather. French text. Number of pages: 158. Dimensions of volume: 17x10x3cm. Good condition – map with defects/worn condition; tears/creases/holes, book with few defects which do not affect text, etc.* **>>**

Note1: Newton's book is bound together with the seventh (and last) volume of Prideaux's work Histoire des Juifs et des Peuples Voisins (Guillaume Cavelier, Paris, MDCCXXVI – 1726 / illustrated: engraved frontispiece – Nativity of Jesus Christ). 148 pgs.

Note2: a catalogue with books published by Guillaume Cavelier Fils is also included (50 pgs). >>]

[Altro esemplare della Prima Edizione della "Traduzione in Francese nella versione "Abregè", stampata a Parigi da Guillaume Cavelier nel 1725, offerto a 450 € su EBAY (12/2023), legato con "*Humphrey Prideaux's History of the Jews, published by Guillaume Cavelier in Paris during 1726": << "Abridgement of Chronology" by Sir Isaac Newton. Published by Guillaume Cavelier in Paris during the year MDCCXXV (1725 - 1st edition). Bound together with Humphrey Prideaux's History of the Jews, published by Guillaume Cavelier in Paris during 1726. Binding: vellum. Text in french. 392 pages in total (148+244), 16.5 x 10 x 2.5 cm.* ***Good condition in general*** *- see photos (few inner binding issues, book does not open perfectly, vellum merely creasy on spine and on front-board, vellum partially unmounted from front-board's surface, foxing, few stains, blank pages unmounted from inner side of both boards, etc).*

Sir Isaac Newton (1642-1727) was an English physicist, mathematician, astronomer, natural philosopher, alchemist, and theologian, who has been "considered by many to be the greatest and most influential scientist who ever lived." His monograph Philosophiæ Naturalis Principia Mathematica, published in 1687, lays the foundations for most of classical mechanics. In this work, Newton described universal gravitation and the three laws of motion, which dominated the scientific view of the physical universe for the next three centuries. Newton showed that the motions of objects on Earth and of celestial bodies are governed by the same set of natural laws, by demonstrating the consistency between Kepler's laws of planetary motion and his theory of gravitation, thus removing the last doubts about heliocentrism and advancing the Scientific Revolution. The Principia is generally considered to be one of the most important scientific books ever written, due, independently, to the specific physical laws the work successfully described, and for the style of the work, which assisted in setting standards for scientific publication down to the present time. Newton built the first practical reflecting telescope and developed a theory of colour based on the observation that a prism decomposes white light into the many colours that form the visible spectrum. He also formulated an empirical law of cooling and studied the speed of sound. In mathematics, Newton shares the credit with Gottfried Leibniz for the development of differential and integral calculus. He also demonstrated the generalised binomial theorem, developed Newton's method for approximating the roots of a function, and contributed to the study of power series. Newton's work on infinite series was inspired by Simon Stevin's decimals. Newton was also highly religious. He was an unorthodox Christian, and wrote more on Biblical hermeneutics and occult studies than on the subjects of science and mathematics. Newton secretly rejected Trinitarianism, fearing to be accused of refusing holy orders.

Isaac Newton is universally known for his contributions to science, but he was also a Christian who worked and wrote as much on religious topics as scientific issues. Newton's scientific and religious interests came together in his study of chronology, where he attempted to chart a history of humanity by meshing biblical history with extra-biblical histories and chronologies from the ancient Greeks, Egyptians, and others. Newton kept his chronological

work private, but in 1725, a French publisher obtained an abridged version of his chronology and printed it without permission, claiming he had written to Newton for authorization and taken his silence as consent.

Humphrey Prideaux (1648-1724), Doctor of Divinity and scholar, belonged to an ancient Cornish family, was born at Padstow, and educated at Westminster School and at Oxford. He first attracted notice by his description of the Arundel marbles (1676), which gained for him powerful patrons, and he rose to be Dean of Norwich. Among his other works were an anti-Islamic Life of Mahomet (1697). It was really a polemical tract against the deists and now has no biographical value. The Old and New Testament connected in the History of the Jews and Neighbouring Nations (1715-17) was long an important work, of which many editions were brought out. It was among the earliest English works to use the term Vulgar Era, though Kepler used the term as early as 1635. Like many high churchmen of his day, Prideaux was as much concerned with politics as with religion. In January 1674, for instance, Prideaux recorded in his letters a visit to his home of William Levett, a fellow Doctor of Divinity from Oxford, Principal of Magdalen Hall (and later Dean of Bristol). With Levett came Lord Cornbury, son of the Earl of Clarendon, Levett's principal patron. In other letters, Prideaux mentioned alliances with Levett in ongoing church political maneuverings. His sympathies inclined to Low Churchism in religion and to Whiggism in politics. He published the following pamphlets: "The Validity of the Orders of the Church of England" (1688), "Letter to a Friend on the Present Convocation" (1690), "The Case of Clandestine Marriages stated" (1691). >>

ABREGÉ
DE
LA CHRONOLOGIE
De M. le Chevalier
ISAAC NEWTON;
Fait par lui-même, & traduit sur le Manuscrit Anglois.

A PARIS,
Chez GUILLAUME CAVELIER, fils, ruë saint Jacques, près la fontaine S. Severin, au Lys d'Or.

M. DCC. XXV.
Avec Approbation & Privilege du Roy.

AVERTISSEMENT.

savoit point alors; mais ce là des discussions qui ne me regar dent point, je me contente de rendre compte de ce qui me con cerne, afin de montrer à M. Newton, que je porte l'attention à son égard jusqu'à la dernière délicatesse.

ABREGE DE LA CHRONOLOGIE DE Mr NEWTON,

Fait par lui-même, & traduit sur le Manuscrit Anglois.

LEs Antiquitez Greques sont remplies de fictions Poëtiques, parce que les Grecs n'ont rien écrit en prose avant la Conquête de l'Asie par Cyrus Roi de Perse. Ce fut alors que Pherecydes de Scyros & Cadmus de Milet introduisirent l'usage de publier des Livres en prose. Pherecydes l'Athenien vers la fin du regne de Darius écrivit un Ouvrage sur les Antiquitez qu'il distribua par Genealogies & par familles. Il est regardé comme un des meilleurs Genealogistes. Epimenides l'Historien suivit la même méthode. Hellanicus, qui étoit plus vieux de douze ans qu'Herodote, distribua son Histoire suivant les années & les successions des Prêtresses de Junon à Argos. Les autres ont suivi les regnes des

CHRONIQUE ABREGÉE,

De l'Histoire la plus ancienne de l'Europe, jusqu'à la Conquête de la Perse par Alexandre.

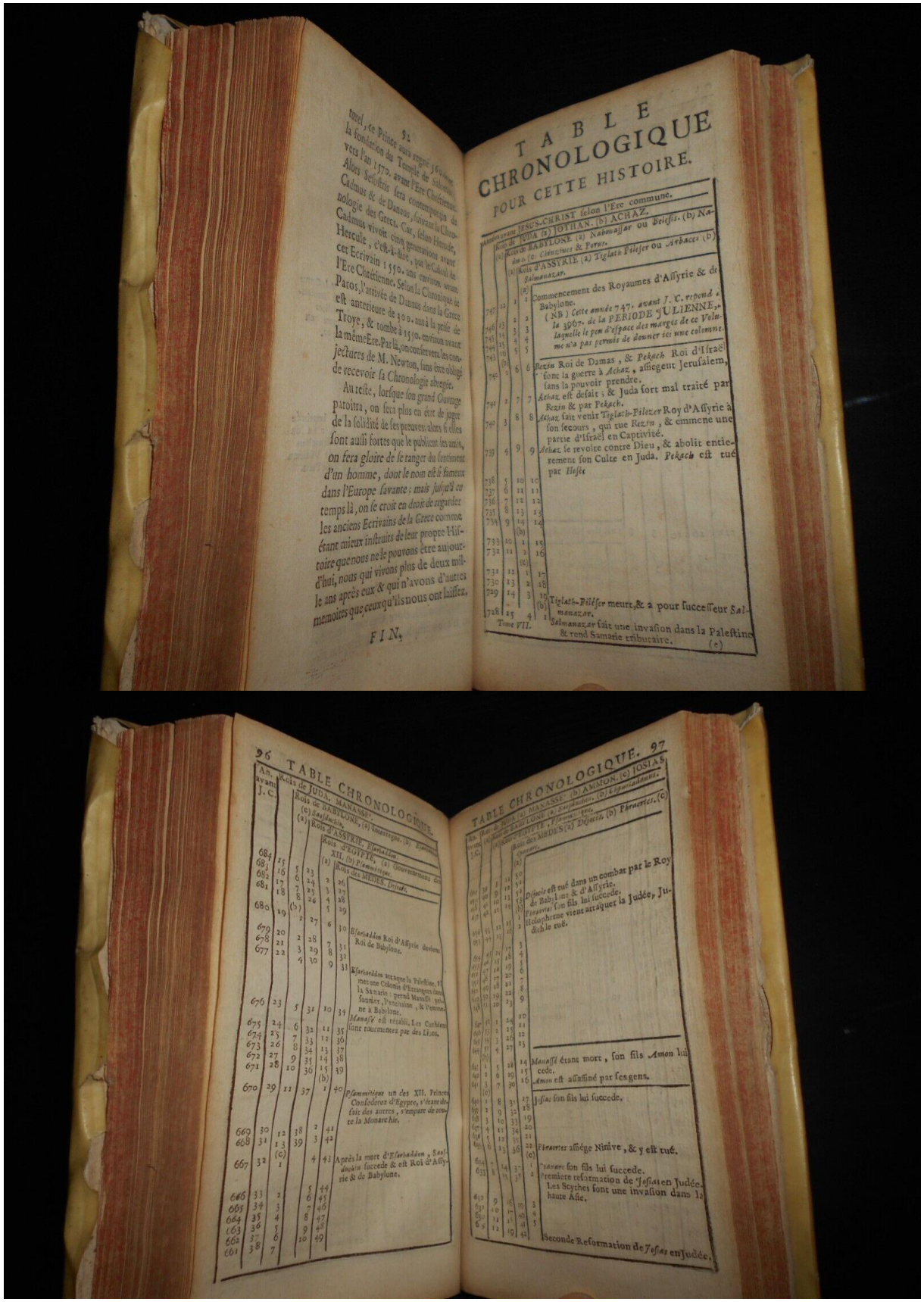
LEs Cananéens, que Josué avoit chassé de la Palestine, s'étant retirez en grand nombre en Egypte, envahirent la basse Egypte, tuerent le Roi *Timaüs*, *Thammus* ou *Thamar* qui gouvernoit ce Pays; & s'étant rendu maîtres de ses Etats, ils y demeurerent jusqu'au temps d'Ely & de Samuel sous les Rois *Salatis*, *Pæon* & *Apachnas*. Les Egyptiens les nommerent Pasteurs; & comme ils mangeoient la chair des animaux, les naturels qui ne vivoient que de fruits & de grains les eurent en abomination.

Les Provinces de la haute Egypte étoient alors sous la domination de plusieurs Rois differens qui regnoient à *Coptos*, à Thebes, à Elephantis, &

dans les autres Villes. Ces petits Etats se trouvant la guerre les uns aux autres furent enfin reunis en un seul Royaume par *Alitham gmalosis*, vers le temps du Gouvernement du Grand-Prêtre Hely. Alors ce Prince, ayant tourné ses armes contre les Pasteurs, remporta de si grands avantages sur eux, que la plus grande partie de la Palestine, dans l'Idumée, dans *Assur*, & dans la Lybie, de là sous la conduite de *Lelex*, d'*Inachus*, de *Pelasgus*, d'*Danaus*, de l'ancien *Cecrops* & de plusieurs autres chefs, ils se répandirent dans la Grece & dans toute l'Europe. Cette partie du monde étoit alors habitée par des Cimmeriens errans, & par des Scythes venus des bords du Pont-Euxin. Ces Peuples n'avoient point de demeures fixes, & menoient une vie semblable à celle des Nomades de l'Asie Septentrionale. Ogyges, au temps duquel les Egyptiens s'établirent dans la Grece, descendoit de ces Cimmeriens. La tribu de ces Pasteurs qui étoit demeurée en Egypte fut renfermé par Musphragmuthosis dans un canton du Delta, nommé *Avaris*.

Avant J.C. 1120.

Les Philistins devenus extrêmement forts par la fonction des Pasteurs soumettent les Israëlites, & se rendent 1100.



92

navel, ce Prince aura regné 36 ans avant la fondation du Temple de Salomon, vers l'an 1570. avant l'Ere Chrétienne. Alors Sesostris sera contemporain de Cadmus & de Danaüs, suivant la Chronologie des Grecs. Car, selon Hérodote, Cadmus vivoit cinq generations avant Hercule, c'est-à-dire, par le Calcul de cet Ecrivain 150. ans environ avant l'Ere Chrétienne. Selon la Chronique de Paros, l'arrivée de Danaüs dans la Grece est anterieure de 300. ans à la prise de Troye, & tombe à 1510. environ avant la même Ere. Par là, on conservera les conjectures de M. Newton, sans être obligé de recevoir sa Chronologie abregée.

Au reste, lorsque son grand Ouvrage paroîtra, on sera plus en état de juger de la solidité de ses preuves: alors si elles sont aussi fortes que le publient ses amis, on fera gloire de se ranger du sentiment d'un homme, dont le nom est si fameux dans l'Europe savante: mais jusqu'à ce temps là, on se croit en droit de regarder les anciens Ecrivains de la Grece comme étant mieux instruits de leur propre Histoire que nous ne le pourons être aujourd'hui, nous qui vivons plus de deux mille ans après eux & qui n'avons d'autres memoires que ceux qu'ils nous ont laissez.

FIN.

TABLE CHRONOLOGIQUE POUR CETTE HISTOIRE.

Années avant JESUS-CHRIST selon l'Ere commune.

Rois de JUDA (b) JOTHAM. (b) ACHAZ.

Rois de BABYLONE (c) *Nabonassar* ou *Belesis*. (b) *Nadius*, (c) *Chinzirus* & *Parus*.

Rois d'ASSYRIE (a) *Tiglath-Pileser* ou *Arbaces* (b) *Salmanazar*.

Commencement des Royaumes d'Assyrie & de Babylone.

(NB) *Cette année 747. avant J. C. repond à la 3907. de la* PERIODE JULIENNE, *laquelle le peu d'espace des marges de ce Volume n'a pas permis de donner ici une colonne.*

Rezin Roi de Damas, & *Pekach* Roi d'Israël font la guerre à *Achaz*, assiegent Jerusalem, sans la pouvoir prendre.

Achaz est defait; & Juda sort mal traité par *Rezin* & par *Pekach*.

Achaz fait venir *Tiglath-Pileser* Roy d'Assyrie à son secours, qui tue *Rezin*, & emmene une partie d'Israël en Captivité.

Achaz se revolte contre Dieu, & abolit entierement son Culte en Juda. *Pekach* est tué par *Hosée*.

Tiglath-Pileser meurt, & a pour successeur *Salmanazar*.

Salmanazar fait une invasion dans la Palestine & rend Samarie tributaire.

Ans avant J. C. | Rois de JUDA. MANASSE. | Rois de BABYLONE. | Rois d'ASSYRIE. | Rois de MEDES.

684 | 15 | 16 | 5 | 23 | | | | | | |
683 | 16 | 17 | 6 | 24 | 2 | 26 | | | | |
682 | 17 | 18 | 7 | 25 | 3 | 27 | | | | |
681 | 18 | 19 | 8 | 26 | 4 | 28 | | | | |
680 | 19 | (b) | 1 | 27 | 5 | 29 | | | | |
679 | 20 | 2 | 28 | 6 | 30 | | | | | |
678 | 21 | 3 | 29 | 7 | 31 | | | | | |
677 | 22 | 4 | 30 | 8 | 32 | | | | | |
676 | 23 | 5 | 31 | 9 | 33 | | | | | |
675 | 24 | 6 | 32 | 10 | 34 | | | | | |
674 | 25 | 7 | 33 | 11 | 35 | | | | | |
673 | 26 | 8 | 34 | 12 | 36 | | | | | |
672 | 27 | 9 | 35 | 13 | 37 | | | | | |
671 | 28 | 10 | 36 | 14 | 38 | | | | | |
670 | 29 | 11 | 37 | 15 | 39 | | | | | |
669 | 30 | 12 | 38 | 1 | 40 | | | | | |
668 | 31 | 13 | 39 | 2 | 41 | | | | | |
667 | 32 | (c) | | 3 | 42 | | | | | |
666 | 33 | 1 | | 4 | 43 | | | | | |
665 | 34 | 2 | | 5 | 44 | | | | | |
664 | 35 | 3 | | 6 | 45 | | | | | |
663 | 36 | 4 | | 7 | 46 | | | | | |
662 | 37 | 5 | | 8 | 47 | | | | | |
661 | 38 | 6 | | 9 | 48 | | | | | |
660 | | 7 | | 10 | 49 | | | | | |

(a) *Saosduchin*. (b) *Interregne*. (c) *Saosduchin*.

(a) *Saosduchin*. (b) *Interregne*. (c) *Saosduchin*.

(a) *Phamenitus*. (b) *Gouvernement de XII.* (c) *Phamenitus*.

Esarhaddon Roi d'Assyrie devient Roi de Babylone.

Esarhaddon attaque la Palestine, y met une Colonie d'Etrangers dans la Samarie: prend Manassé, le fait mettre à Babylone. *Manassé* est retabli. Les Cuthéens sont tourmentez par des Lions.

Psammitique un des XII. Princes Confederez d'Egypte, s'étant défait des autres, s'empare de toute la Monarchie.

Après la mort d'*Esarhaddon*, *Saosduchin* succede & est Roi d'Assyrie & de Babylone.

Ans avant J. C. | Rois de JUDA. AMMON. (c) JOSIAS. | Rois de BABYLONE. | Rois d'ASSYRIE. | Rois des MEDES.

(a) *Manasse*. (b) *Amon*. (c) *Josias adolescens*.

(a) *Saosduchin*. (b) *Interregne*. (c) *Cyaxares*.

(a) *Saosduchin*. (b) *Dejoces*. (c) *Phraortes*.

Dejoces est tué dans un combat par le Roy de Babylone & d'Assyrie.

Phraortes son fils lui succede.

Holopherne vient attaquer la Judée, Judith le tue.

Manassé étant mort, son fils *Amon* lui succede.

Amon est assassiné par ses gens.

Josias son fils lui succede.

Phraortes assiége Ninive, & y est tué.

Cyaxare son fils lui succede.

Premiere reformation de *Josias* en Judée. Les Scythes font une invasion dans la haute Asie.

Seconde Reformation de *Josias* en Judée.

Sir Isaac Newton (25 December 1642 – 20 March 1726/27) was an English physicist and mathematician (described in his own day as a "natural philosopher") who is widely recognised as one of the most influential scientists of all time and a key figure in the scientific revolution. His book Philosophiæ Naturalis Principia Mathematica ("Mathematical Principles of Natural Philosophy"), first published in 1687, laid the foundations for classical mechanics. Newton made seminal contributions to optics, and he shares credit with Gottfried Wilhelm Leibniz for the development of calculus.

Newton's Principia formulated the laws of motion and universal gravitation, which dominated scientists' view of the physical universe for the next three centuries. By deriving Kepler's laws of planetary motion from his mathematical description of gravity, and then using the same principles to account for the trajectories of comets, the tides, the precession of the equinoxes, and other phenomena, Newton removed the last doubts about the validity of the heliocentric model of the Solar System. This work also demonstrated that the motion of objects on Earth and of celestial bodies could be described by the same principles. His prediction that Earth should be shaped as an oblate spheroid was later vindicated by the measurements of Maupertuis, La Condamine, and others, which helped convince most Continental European scientists of the superiority of Newtonian mechanics over the earlier system of Descartes.

Newton built the first practical reflecting telescope and developed a theory of colour based on the observation that a prism decomposes white light into the many colours of the visible spectrum. He formulated an empirical law of cooling, studied the speed of sound, and introduced the notion of a Newtonian fluid. In addition to his work on calculus, as a mathematician Newton contributed to the study of power series, generalised the binomial theorem to non-integer exponents, developed a method for approximating the roots of a function, and classified most of the cubic plane curves.

Newton was a fellow of Trinity College and the second Lucasian Professor of Mathematics at the University of Cambridge. He was a devout but unorthodox Christian, and, unusually for a member of the Cambridge faculty of the day, he refused to take holy orders in the Church of England, perhaps because he privately rejected the doctrine of the Trinity. Beyond his work on the mathematical sciences, Newton dedicated much of his time to the study of biblical chronology and alchemy, but most of his work in those areas remained unpublished until long after his death. In his later life, Newton became president of the Royal Society. Newton served the British government as Warden and Master of the Royal Mint.

The Chronology of Ancient Kingdoms Amended is an approximately 87,000-word composition written by Sir Isaac Newton, first published posthumously in 1728 in limited supply. Since then it had been republished in mass paperback format. The work represents one of Newton's forays into the topic of chronology, detailing the rise and history of various ancient kingdoms throughout antiquity.

The treatise is composed of eight primary sections. First is an introductory letter to the Queen of England by Newton's estate manager John Conduitt, followed by a short advertisement. After this is found a section entitled "A Short Chronicle" which serves as a brief historical list of events listed in chronological order, beginning with the earliest listed date of 1125 BC and the most recent listed at 331 BC. The majority of the treatise, however, is in the form of six chapters that explore the history of specific civilizations. These chapters are titled:

- Chap. I. Of the Chronology of the First Ages of the Greeks.
- Chap. II. Of the Empire of Egypt.
- Chap. III. Of the Assyrian Empire.
- Chap. IV. Of the two Contemporary Empires of the Babylonians and Medes.
- Chap. V. A Description of the Temple of Solomon.
- Chap. VI. Of the Empire of the Persians.

According to John Conduitt's introductory letter, The Chronology of Ancient Kingdoms Amended was Isaac Newton's last personally reviewed work before his death. Some of its subject material and contents have led many people to categorize this work as one of Isaac Newton's occult studies.

The book attempts to revise the accepted ancient chronology of Newton's day, in order to prove that Solomon was the earliest king in the world, and that his Temple the first ever built, with all others being copies, beginning with Sesostris, King of Egypt, followed by others. Newton's results, therefore, diverge widely from presently accepted dates, often more widely than the system that he attempted to displace.

Humphrey Prideaux (3 May 1648 – 1 November 1724) was an English churchman and orientalist, Dean of Norwich from 1702. His sympathies inclined to Low Churchism in religion and to Whiggism in politics.

LA CHRONOLOGIE DES ANCIENS ROYAUMES CORRIGÉE

A LAQUELLE ON A JOINT UNE Chronique abregée, qui contient ce qui s'eſt paſſé anciennement en Europe, juſqu'à la conquête de la Perſe par Alexandre le Grand.

Traduite de l'Anglois de M. le Chevalier ISAAC NEVVTON.

A PARIS, ruë S. Jacques,

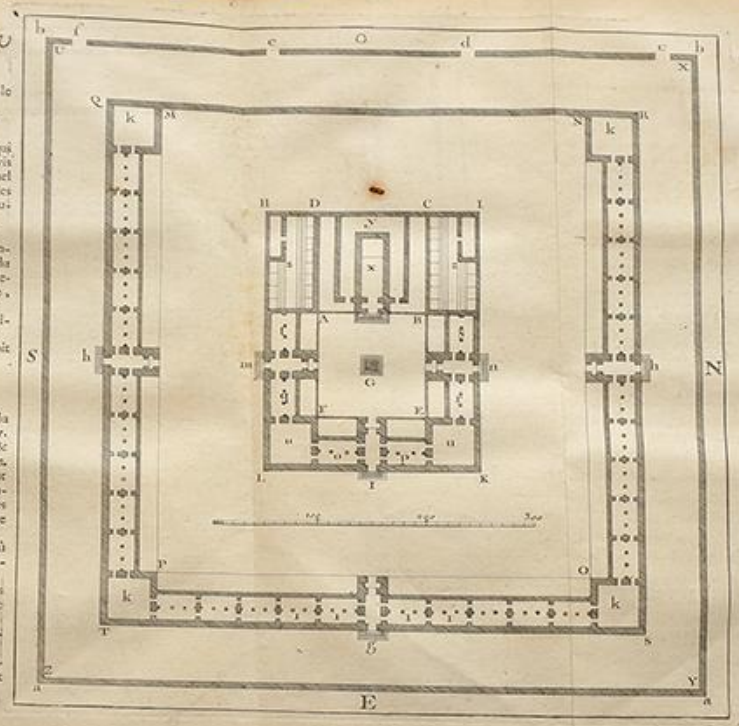
Chez { GABRIEL MARTIN, à l'Etoile.
JEAN-BAPTISTE COIGNARD fils, au Livre d'or.
HIPPOLITE LOUIS GUERIN, à S. Thomas d'Aquin, Et Quay des Auguſtins,
FRANÇOIS MONTALANT.

MDCCXXVIII.

AVEC APPROBATION ET PRIVILEGE DU ROY.

DESCRIPTION DU *Temple de Salomon.*

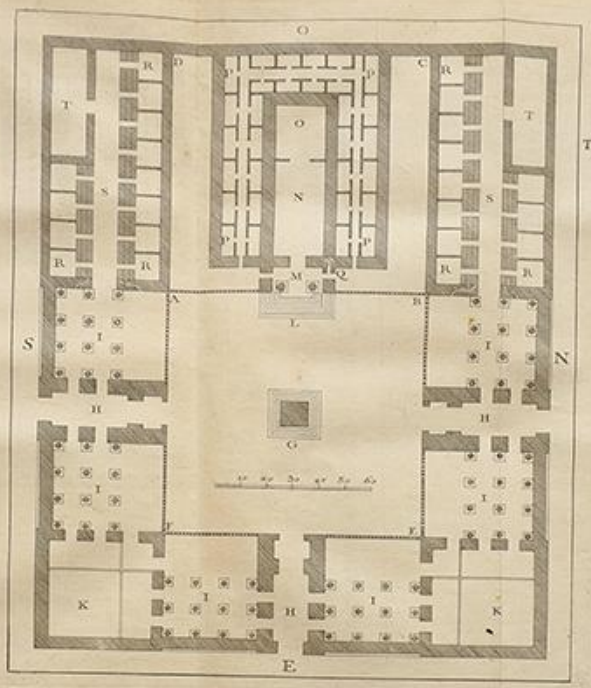
A B C D. Le Lieu séparé où étoit le Temple.
A B E F. Le Parvis des Prêtres.
G. L'Autel.
D H L K I C E F D. Un pavé qui entouroit trois côtés des Parvis ci-dessus nommés, sur lequel étoient élevés les bâtimens des Prêtres avec des Cloîtres au-dessous.
M N O P. Le Parvis du Peuple.
M Q T S R N. Un pavé qui entouroit trois côtés du Parvis du Peuple, & sur lequel étoient élevés les bâtimens pour le Peuple, avec des Cloîtres au-dessous.
V X Y Z. La Montagne de la Maison, ou Terrasse du Temple.
a a b b. Un mur qui environnoit le tout.
c. La Porte *Shallechesh*.
d. La Porte *Parbar*.
e f. Les deux Portes *Assopim*.
g. La Porte Orientale du Parvis du Peuple, appellée la *Porte Royale*.
h h. Les Portes Septentrionales & Méridionales du même Parvis.
i i i. Les Chambres élevées sur les Cloîtres du Parvis du Peuple, où il mangeoit les viandes des Sacrifices. Il y avoit trente chambres à chaque étage.
k k k k. Quatre petites Cours où étoient les Escaliers & les Cuisines pour le Peuple.
l. La Porte Orientale du Parvis des Prêtres, au-dessus de laquelle siégeoit le *Sanhedrim*.
m. La Porte Méridionale du Parvis des Prêtres.
n. La Porte Septentrionale du même Parvis, où on dépouilloit les victimes &c.



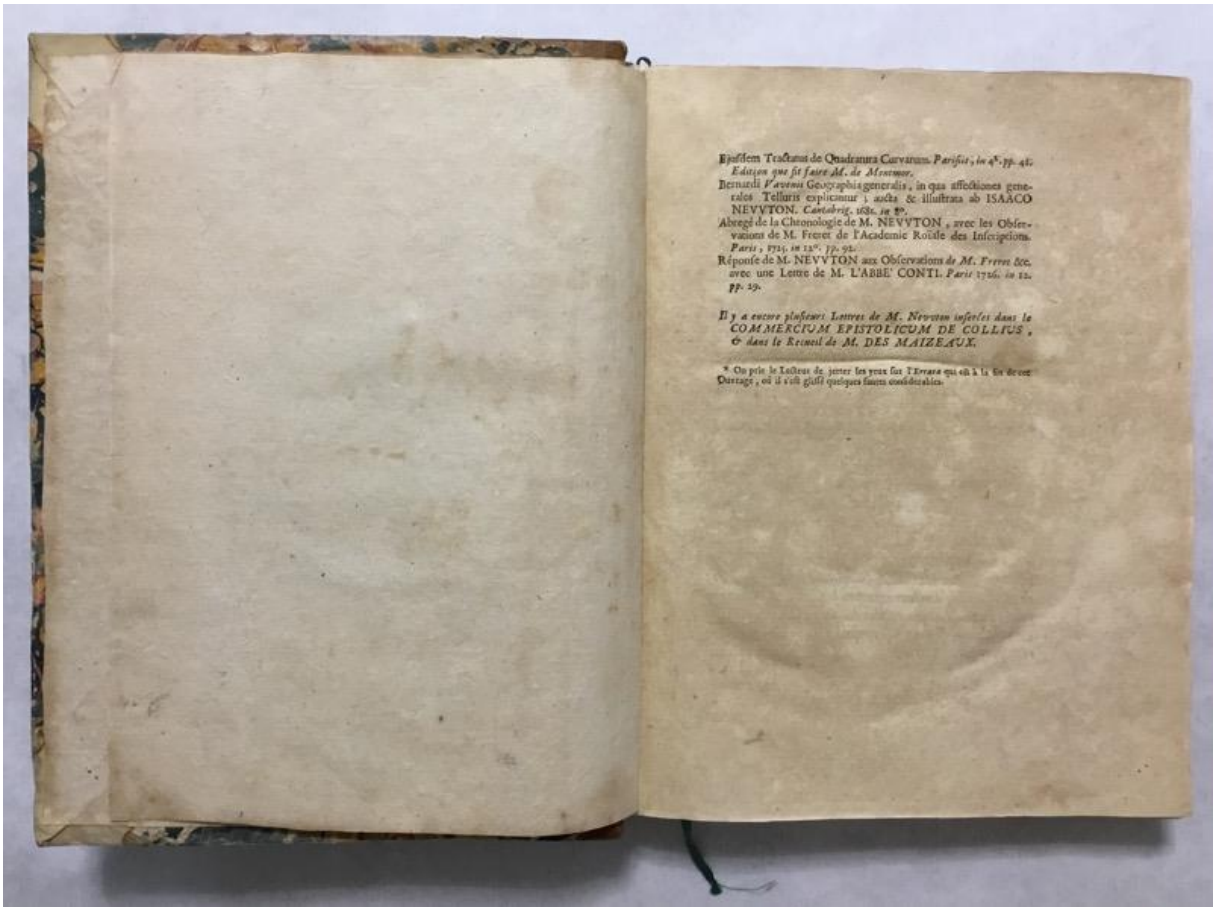
o p q r s t. Les bâtimens au-dessus des Cloîtres pour les Prêtres; ſçavoir ſix grandes Chambres (ſubdiviſées) à chaque étage; dont o. & p. ſervoient au Grand Prêtre & au *Sagan*; q. à ceux qui veilloient ſur le Sanctuaire & ſur le Treſor; r. à ceux qui avoient ſoin de l'Autel & des Victimes; & ſ. & t. aux Princes des vingt-quatre Ordres ou Claſſes des Prêtres.
u u. Deux Cours où il y avoit des Eſcaliers & des Cuiſines pour les Prêtres.
x. La Maiſon ou Temple, lequel eſt décrit plus particulierement dans la *ſeconde Planche*, ainſi que les Chambres du Treſor, & les bâtimens u. u. qui ſont des deux côtés du Lieu ſeparé.

DESCRIPTION DU *Parvis & des Bâtimens des Prêtres dans le Temple de Salomon.*

A B C D. Le Lieu ſeparé.
A B E F. Le Parvis interieur ou Parvis des Prêtres, ſéparé par une baluſtrade de marbre du Lieu ſéparé, & du pavé qui regnoit ſur les trois autres côtés.
G. L'Autel.
H H H. La Porte Orientale, celle du Midi & celle du Septentrion du Parvis des Prêtres.
I I I. &c. Les Cloîtres qui ſoutenoient les bâtimens pour les Prêtres.
K K. Deux Cours où étoient les Eſcaliers & les Cuiſines pour les Prêtres.
L. Les dix marches pour monter au Porche ou Veſtibule du Temple.
M. Le Porche du Temple.
N. Le lieu Saint.
O. Le Saint des Saints.
P P P P. Trente Chambres du Treſor, ſur deux rangs, porte contre porte: elles formoient une galerie, & entouroient trois côtés du *Lieu Saint* & du *Saint des Saints*.
Q. L'Eſcalier par lequel on montoit à la Chambre du milieu.
R R R R. &c. Les bâtimens pour les vingt-quatre Ordres de Prêtres, ſur le pavé de chaque côté du *Lieu ſeparé*, ayant trois étages de haut, ſans Cloîtres, mais les derniers étages étoient plus étroits que les premiers, pour laiſſer de la place aux galeries qui regnoient le long de la façade. Il y avoit vingt-quatre



Chambres ſur chaque étage, leſquelles formoient une promenade ou Allée S S. entre les bâtimens.
T T. Deux Cours où il y avoit des Cuiſines pour les Prêtres des vingt-quatre Claſſes.



Ejusdem Tractatus de Quadratura Curvarum. *Parisiis*, in 4°. pp. 41. *Edition que fit faire M. de Monmort.*

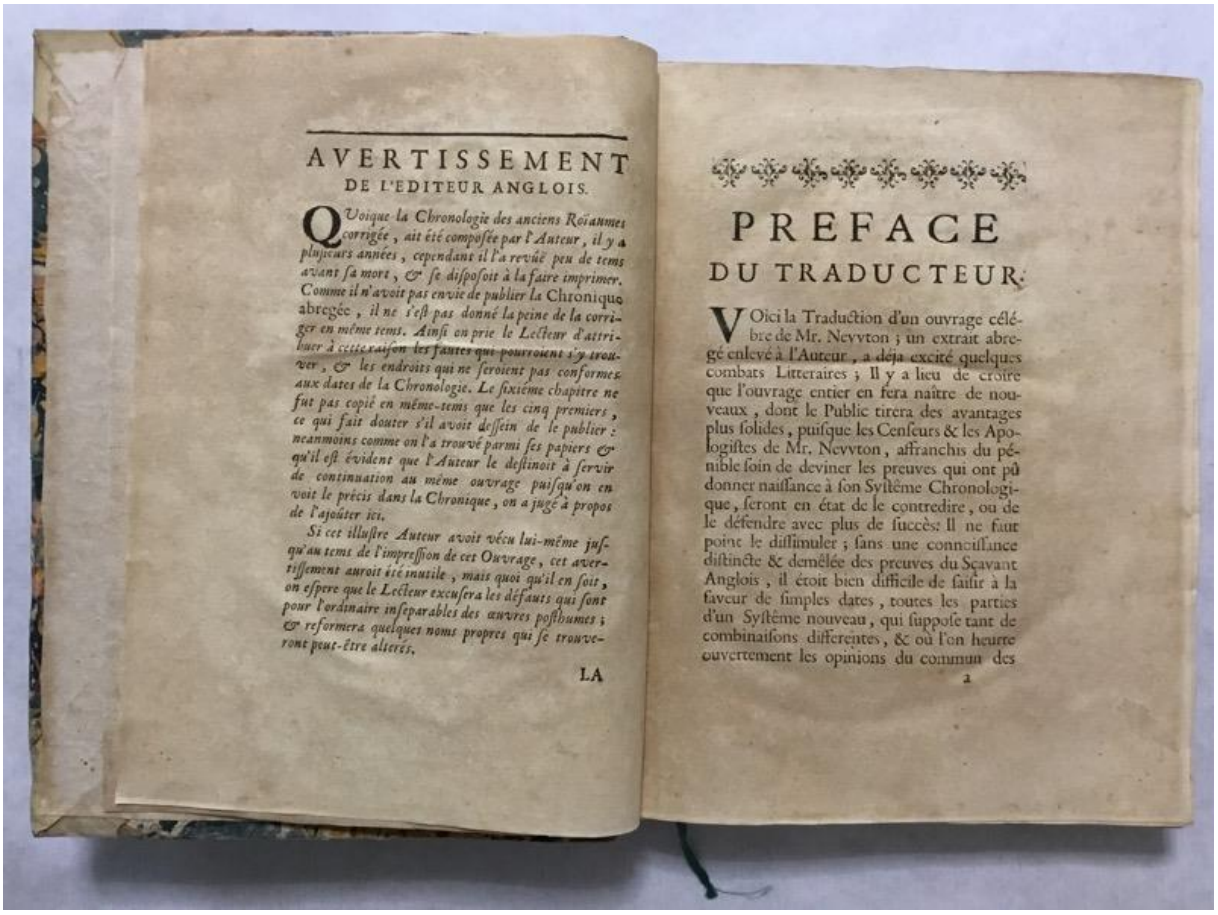
Bernardi *Varenii* Geographia generalis, in qua affectiones generales Telluris explicantur; auctu & illustrata ab ISAACO NEVVTON. *Cantabrig.* 1681. *in* 8°.

Abregé de la Chronologie de M. NEVVTON, avec les Observations de M. Freret de l'Academie Royale des Inscriptions. *Paris*, 1725. *in* 12°. *pp.* 92.

Réponse de M. NEVVTON aux Observations *de M. Freret* &c. avec une Lettre de M. L'ABBÉ CONTI. *Paris* 1726. *in* 12. *pp.* 29.

Il y a encore plusieurs Lettres de M. Newton inserées dans le COMMERCIUM EPISTOLICUM DE COLLIUS, *& dans le Recueil de M.* DES MAIZEAUX.

* On prie le Lecteur de jetter les yeux sur l'Errata qui est à la fin de cet Ouvrage, où il s'est glissé quelques fautes considerables.



AVERTISSEMENT
DE L'EDITEUR ANGLOIS.

QUoique la Chronologie des anciens Roïaumes corrigée, ait été composée par l'Auteur, il y a plusieurs années, cependant il l'a revûë peu de tems avant sa mort, & se disposoit à la faire imprimer. Comme il n'avoit pas envie de publier la Chronique abregée, *il ne s'est pas donné la peine de la corriger en même tems. Ainsi on prie le Lecteur d'attribuer à cette raison les fautes qui pourroient s'y trouver, & les endroits qui ne seroient pas conformes aux dates de la Chronologie. Le sixième chapitre ne fut pas copié en même-tems que les cinq premiers, ce qui fait douter s'il avoit dessein de le publier: neanmoins comme on l'a trouvé parmi ses papiers & qu'il est évident que l'Auteur le destinoit à servir de continuation au même ouvrage puisqu'on en voit le précis dans la Chronique, on a jugé à propos de l'ajoûter ici.*

Si cet illustre Auteur avoit vécu lui-même jusqu'au tems de l'impression de cet Ouvrage, cet avertissement auroit été inutile, mais quoi qu'il en soit, on espere que le Lecteur excusera les défauts qui sont pour l'ordinaire inseparables des œuvres posthumes; & reformera quelques noms propres qui se trouveront peut-être alterés.

LA

PREFACE
DU TRADUCTEUR.

VOici la Traduction d'un ouvrage célébre de Mr. Nevvton; un extrait abregé enlevé à l'Auteur, a déja excité quelques combats Litteraires; Il y a lieu de croire que l'ouvrage entier en fera naître de nouveaux, dont le Public tirera des avantages plus solides, puisque les Censeurs & les Apologistes de Mr. Nevvton, affranchis du pénible soin de deviner les preuves qui ont pû donner naissance à son Système Chronologique, seront en état de le contredire, ou de le défendre avec plus de succès: Il ne faut point le dissimuler; sans une connoissance distincte & demêlée des preuves du Scavant Anglois, il étoit bien difficile de saisir à la faveur de simples dates, toutes les parties d'un Système nouveau, qui suppose tant de combinaisons differentes, & où l'on heurte ouvertement les opinions du commun des

le Public, ce juge ſi ſûr & ſi fidéle des talens de l'eſprit & des qualités du cœur.

Après ce détail neceſſaire des conteſtations auſquelles l'Abregé Chronologique a donné naiſſance ; qu'il me ſoit permis de hazarder quelques reflexions ſur l'Ouvrage.

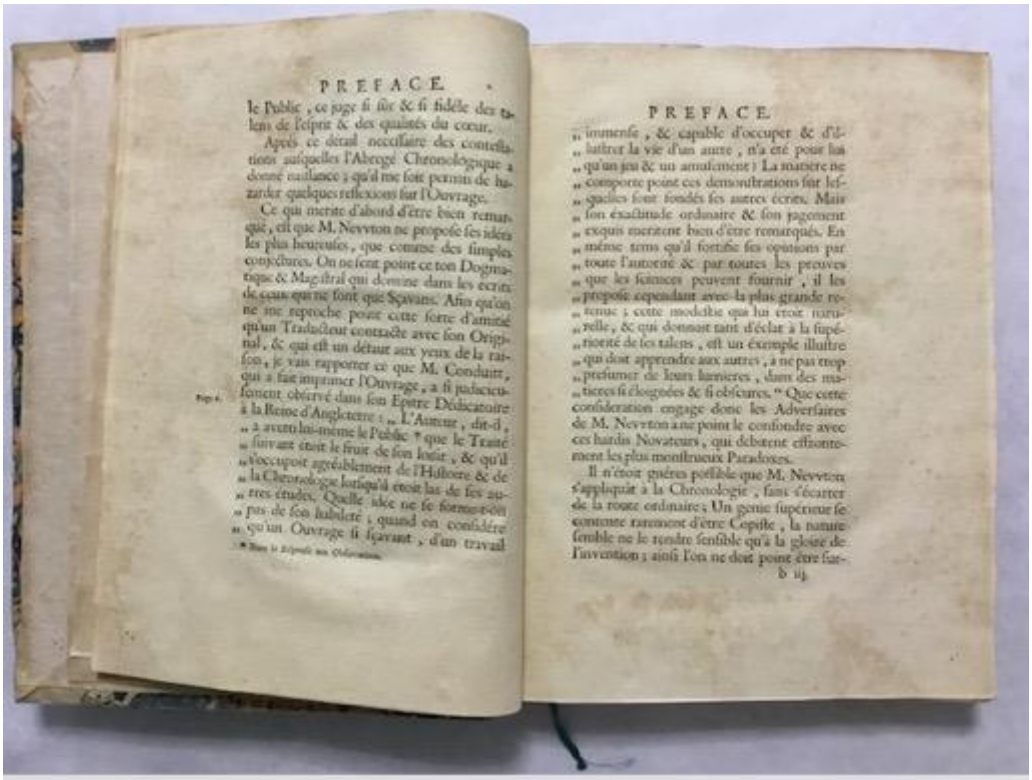
Ce qui merite d'abord d'être bien remarqué, eſt que M. Nevvton ne propoſe ſes idées les plus heureuſes, que comme des ſimples conjectures. On ne ſent point ce ton Dogmatique & Magiſtral qui domine dans les écrits de ceux qui ne ſont que Sçavans. Afin qu'on ne me reproche point cette ſorte d'amitié qu'un Traducteur contracte avec ſon Original, & qui eſt un défaut aux yeux de la raiſon, je vais rapporter ce que M. Conduitt, qui a fait imprimer l'Ouvrage, a ſi judicieuſement obſervé dans ſon Epitre Dédicatoire à la Reine d'Angleterre : „ L'Auteur, dit-il, „ a averti lui-meme le Public * que le Traité „ ſuivant étoit le fruit de ſon loiſir, & qu'il „ s'occupoit agréablement de l'Hiſtoire & de „ la Chronologie lorſqu'il étoit las de ſes au„ tres études. Quelle idée ne ſe forme-t-on „ pas de ſon habileté ; quand on conſidére „ qu'un Ouvrage ſi ſçavant, d'un travail

Page 6.

* Dans la Réponſe aux Obſervations.

„ immenſe, & capable d'occuper & d'il„ luſtrer la vie d'un autre, n'a été pour lui „ qu'un jeu & un amuſement ? La matiere ne „ comporte point ces demonſtrations ſur leſ„ quelles ſont fondés ſes autres écrits. Mais „ ſon éxactitude ordinaire & ſon jugement „ exquis meritent bien d'être remarqués. En „ même tems qu'il fortifie ſes opinions par „ toute l'autorité & par toutes les preuves „ que les ſciences peuvent fournir, il les „ propoſe cependant avec la plus grande re„ tenue ; cette modeſtie qui lui étoit natu„ relle, & qui donnoit tant d'éclat à la ſupé„ riorité de ſes talens, eſt un éxemple illuſtre „ qui doit apprendre aux autres, à ne pas trop „ preſumer de leurs lumieres, dans des ma„ tieres ſi éloignées & ſi obſcures. " Que cette conſideration engage donc les Adverſaires de M. Nevvton à ne point le confondre avec ces hardis Novateurs, qui debitent effrontement les plus monſtrueux Paradoxes.

Il n'étoit guéres poſſible que M. Nevvton s'appliquât à la Chronologie, ſans s'écarter de la route ordinaire ; Un genie ſupérieur ſe contente rarement d'être Copiſte, la nature ſemble ne le rendre ſenſible qu'à la gloire de l'invention ; ainſi l'on ne doit point être ſur-



le Public, ce juge si sûr & si fidèle des talens de l'esprit & des qualités du cœur.

Après ce détail nécessaire des contestations auxquelles l'Abregé Chronologique a donné naissance ; qu'il me soit permis de hazarder quelques reflexions sur l'Ouvrage.

Ce qui merite d'abord d'être bien remarqué, c'est que M. Newton ne propose ses idées les plus heureuses, que comme des simples conjectures. On ne sent point ce ton Dogmatique & Magistral qui domine dans les écrits de ceux qui ne sont que Sçavans. Afin qu'on ne me reproche point cette sorte d'amitié qu'un Traducteur contracte avec son Original, & qui est un défaut aux yeux de la raison, je vais rapporter ce que M. Conduitt, qui a fait imprimer l'Ouvrage, a si judicieusement observé dans son Epitre Dédicatoire à la Reine d'Angleterre : „ L'Auteur, dit-il, „ a averti lui-même le Public * que le Traité „ suivant étoit le fruit de son loisir, & qu'il „ l'occupoit agréablement de l'Histoire & de „ la Chronologie lorsqu'il étoit las de ses autres études. Quelle idée ne se formera-t-on „ pas de son habileté ; quand on considérera „ qu'un Ouvrage si sçavant, d'un travail

Page 6.

* Dans le Dépouillement des Observations.

„ immense, & capable d'occuper & d'illustrer la vie d'un autre, n'a été pour lui „ qu'un jeu & un amusement ? La matière ne „ comporte point ces démonstrations sur lesquelles sont fondés les autres écrits. Mais „ son exactitude ordinaire & son jugement „ exquis meritent bien d'être remarqués. En „ même tems qu'il fortifie ses opinions par „ toute l'autorité & par toutes les preuves „ que les sciences peuvent fournir, il les „ propose cependant avec la plus grande re„ tenue ; cette modestie qui lui étoit naturelle, & qui donnoit tant d'éclat à la supériorité de ses talens, est un exemple illustre „ qui doit apprendre aux autres, à ne pas trop „ présumer de leurs lumieres, dans des matieres si éloignées & si obscures. " Que cette considération engage donc les Adversaires de M. Newton à ne point le confondre avec ces hardis Novateurs, qui débitent effrontément les plus monstrueux Paradoxes.

Il n'étoit guéres possible que M. Newton s'appliquât à la Chronologie, sans s'écarter de la route ordinaire ; Un genie supérieur se commune rarement d'être Copiste, la nature semble ne le rendre sensible qu'à la gloire de l'invention ; ainsi l'on ne doit point être sur-

prit de le trouver Original, dans une matiere où il semble que toute l'habileté consiste à sçavoir ce qui a déja été dit. Mais dira-t-on, ce n'est ici qu'un amas de conjectures d'un Geometre qui veut assujettir à de nouveaux calculs, des faits dont l'Epoque est déja fixée par des monumens anciens. La lecture de l'Ouvrage dissipera le préjugé ; on verra que M. Newton loin d'avoir abusé de ses connoissances Géometriques, les a judicieusement ménagées. Il ne s'est ouvert un nouveau chemin, qu'après de profondes reflexions sur des faits attestés par l'Histoire. Frappé de la diversité & de la contradiction des opinions Chronologiques, du décri où trouve l'ancienne histoire d'Egypte & de la Grece, il a essayé de trouver dans le mouvement des Constellations, une suite de conjectures plus vrai-semblables. On comprendra aisés que je parle ici de la célebre Epoque des Argonautes ; M. Newton la place dans la quarante-troisiéme, ou quarante-quatriéme année après la mort de Salomon, & soutient que les Grecs l'ont faite de trois cens ans plus ancienne qu'elle ne l'est veritablement. L'entreprise est hardie, cependant elle ne merite d'être blâmée qu'autant qu'on

vera, que l'antiquité ne fournit point de preuves suffisantes pour admettre un Tetrachement si considérable. M. Newton a recherché avec soin toutes les preuves qu'elle peut fournir pour établir cette Hypothèse ; c'est aux Sçavans à prononcer si elles sont décisives. Il faut avouer que la fixation de cette Epoque est d'autant plus difficile en suivant cette route, que M. Newton & ses Adversaires ne donnent pas le même degré d'autorité à quelques Auteurs anciens qui peuvent éclaircir ce point. Pour ne parler ici que de Celuipelle, le Pere Souciet qui se sert neanmoins de son témoignage, le traveſtit en Laboureur & en Jardinier, & l'accuse d'avoir mal lû un texte Grec lorsqu'il paroît favoriser M. Newton ; d'ailleurs si un ancien Astronome incommode, on se donne la liberté de recuser son autorité, sous le prétexte qu'il manquoit d'instrumens necessaires pour faire des Observations exactes, il s'ensuivroit de là que l'ancienne Astronomie est une foible ressource pour fixer les Epoques. La Chronologie Angloise procede d'une maniere plus simple ; il satisfait tous les anciens passages qui servent à appuyer ses conjectures, sans exercer son esprit à des doutes arbitraires.

roit trouver dans aucune Histoire veritable, que 17 Rois consécutivement aient regné si longtems ; les Rois ne regnent ordinairement que 18 ou 20 ans chacun l'un portant l'autre ; ainsi je mets le retour des Heraclides environ 340 ans avant la bataille des Thermopyles. Je place la prise de Troye 80 ans avant ce retour, suivant Thucydide. Je mets l'expédition des Argonautes une Génération avant la Guerre de Troye, & les Guerres de Sésostris contre les Thraces, & la mort d'Ino fille de Cadmus une Génération avant cette expedition. C'est pourquoi j'ai dressé la Chronologie suivante pour la rendre conforme à l'ordre de la nature, à l'Astronomie, à l'Histoire Sacrée, à Herodote le pere de l'Histoire, & je l'ai conciliée avec elle-même, la débarrassant de toutes ces contradictions dont se plaignoit Plutarque. Je ne prétens pas porter l'exactitude jusqu'à une année près. Il peut y avoir des erreurs de 5 & de 10, & quelquefois de 20 ans, mais cela ne va pas plus loin.

CHRONIQUE

CHRONIQUE ABREGÉE.

Contenant ce qui s'est passé anciennement en Europe, jusqu'à la Conquête de la Perse par Alexandre le Grand.

ON COMPTE LES TEMS PAR LES ANNÉES AVANT JESUS-CHRIST.

LEs Cananéens, que Josué avoit chassés de la Palestine, s'étant sauvés en grand nombre dans l'Egypte, vainquirent Timaüs, Thamnus ou Thamnuze Roi de la basse Egypte, & s'étant emparés de ses Etats, ils y demeurerent jusqu'au tems d'Eli & de Samuël sous les Rois Salatis, Bocon, Apachnas, Apophis, Ianias, Assis, &c. Ils furent appellés Pasteurs par les Egyptiens, qui ne vivant que de fruits, les eurent en abomination, parcequ'e, suivant la coutume des Phéniciens, ils sacrifioient des hommes & mangeoient de la chair des animaux.

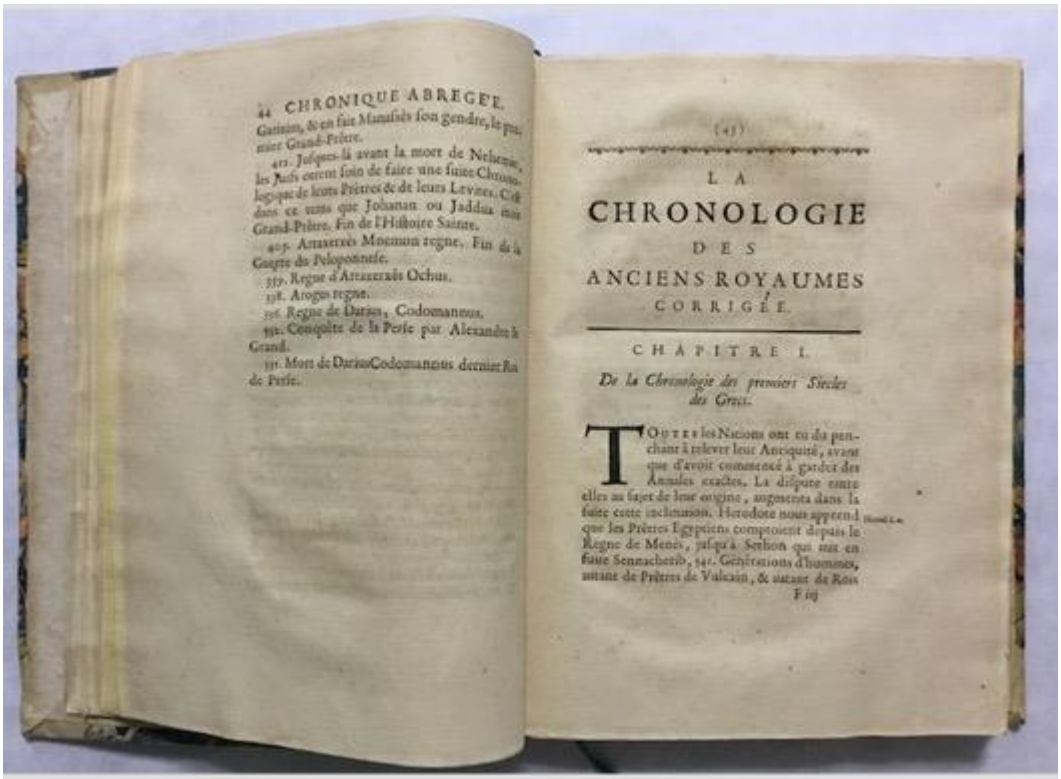
Les Provinces de la haute Egypte étoient alors gouvernées par plusieurs Rois differens, qui

mus des Phéniciens. Cranaüs Successeur de Cecrops regnoit alors dans l'Attique. C'est sous son regne, & vers le commencement de celui de Nyctimus, que les Grecs placent le déluge de Deucalion. Ce déluge fut suivi de quatre générations d'hommes. Dans le premier vint Chiron fils de Saturne & de Phylira, & le dernier fut, selon Hesiode, avec la guerre de Troye. Ainsi cet Historien place la ruine de Troye quatre generations, ou environ cent quarante-trois ans après ce déluge, & après l'arrivée de Cadmus dans la Grece, en comptant avec les Anciens, trois generations pour cent ans. Les Phéniciens avoient même avec eux une Colonie d'hommes habiles dans les Mystéres de la Religion, dans les Arts & les Sciences de leur pays : ils s'établirent en divers endroits sous les noms de Curetes, de Corybantes, de Telchines, & de Dactyles Idéens.

1241. Hellen fils de Deucalion regnoit. Il fut Pere d'Eolus, de Xuthus & de Dorus.

1235. Erechthée regne en Attique. Erechthée fut fils de Deucalion & Pere d'Endymion Héros d'Elis. Les Dactyles Idéens découvrirent des mines de fer dans le mont Ida en Crete, & en forgerent des armes & des instrumens. Ce sont eux qui les premiers en Europe ont forgé le fer & fabriqué des armes. Ces Dactyles chantant & dansant avec leurs armes, & gardant une certaine cadence à mesure qu'ils frappoient avec leurs épées sur leurs boucliers, donnerent naissance à la Musique & à la Poésie. Vers ce même tems ils éleverent Jupiter de Crete dans une grotte du mont Ida, en dansant autour de lui tout armés.

1054. Ammon regne en Egypte. Il fait la conquête de la Lybie, civilise les mœurs des Lybiens, & leur montre à ferrer les fruits de la terre. C'est de lui que la Lybie a été anciennement appellée Ammonie. Il fut le premier qui construisit de grands vaisseaux à voiles. Il avoit une flotte sur la mer Rouge & une autre sur la Mediterranée & à Irasa dans la Lybie. Jusqu'alors on n'étoit servi de petits bâtimens de charge, d'où l'on ne perdoit jamais la terre de vûe, c'est sur les bords de la mer Rouge qu'ils furent inventés. Pour former des gens habiles, qui n'osassent perdre de vûe la terre en naviguant, les Egyptiens commencerent de son tems à observer le cours des Astres : ce qui donna naissance à l'Astronomie & à la Navigation. L'année Lunaïre, dont on se servoit alors, étoit d'une grandeur inegale, & ainsi l'Astronomie n'en tiroit aucun secours. C'est pour cela que l'on s'appliqua sous son regne, sous celui de ses enfans, & sous celui de ses petits-fils, à observer le lever & le coucher Heliaque des étoiles : on découvrit



44 CHRONIQUE ABREGEE.

Garizim, & en fait Manassès son gendre, le premier Grand-Prêtre.

412. Jusques-là avant la mort de Nehemie, les Juifs eurent soin de faire une suite Chronologique de leurs Prêtres & de leurs Levites. C'est dans ce temps que Johanan ou Jaddua étoit Grand-Prêtre. Fin de l'Histoire Sainte.

405. Artaxerxès Mnemon regne. Fin de la Guerre du Peloponnèse.

359. Regne d'Artaxerxès Ochus.

338. Arogus regne.

336. Regne de Darius, Codomanneus.

331. Conquête de la Perse par Alexandre le Grand.

331. Mort de Darius Codomanneus dernier Roi de Perse.

(45)

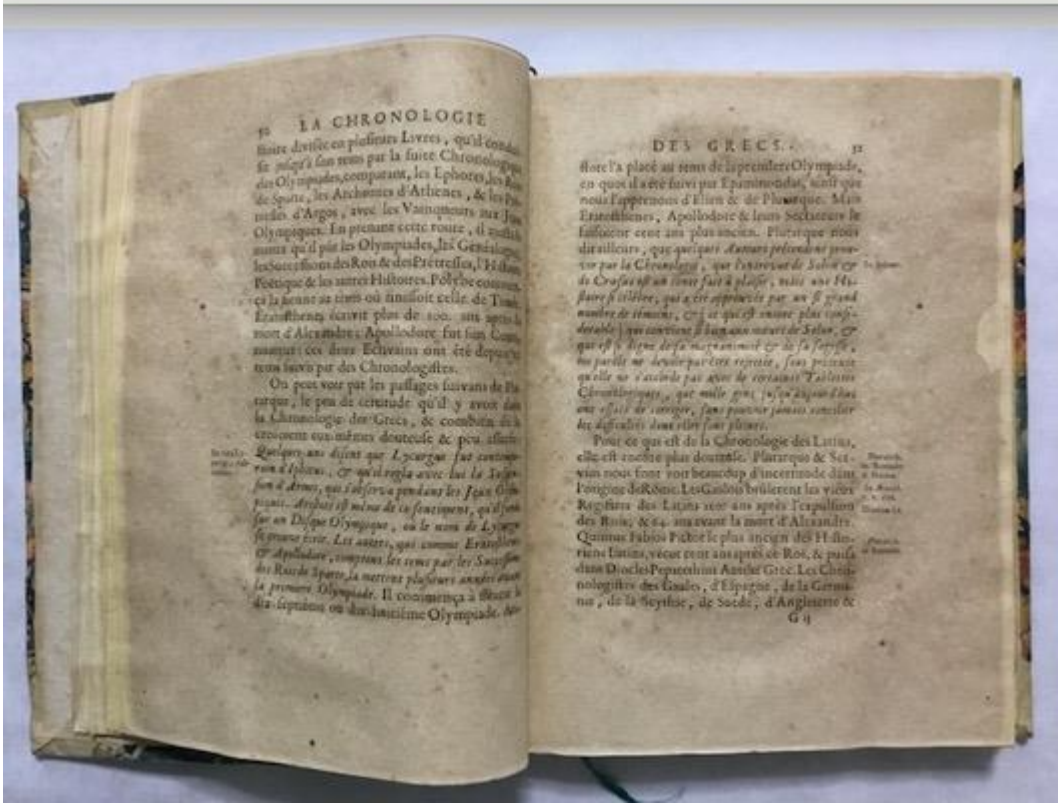
LA CHRONOLOGIE DES ANCIENS ROYAUMES CORRIGÉE.

CHAPITRE I.

De la Chronologie des premiers Siecles des Grecs.

TOUTES les Nations ont eu du penchant à relever leur Antiquité, avant que d'avoir commencé à garder des Annales exactes. La dispute entre elles au sujet de leur origine, augmenta dans la suite cette inclination. Herodote nous apprend que les Prêtres Egyptiens comptoient depuis le Regne de Menès, jusqu'à Sethon qui fut en suite Sennacherib, 341. Générations d'hommes, autant de Prêtres de Vulcain, & autant de Rois

Herod. l. 2.



50 LA CHRONOLOGIE

toire divisée en plusieurs Livres, qu'il conduisit *jusqu'à son temps* par la suite Chronologique des Olympiades, comptant, les Ephores des Rois de Sparte, les Archontes d'Athenes, & les Princes d'Argos, avec les Vainqueurs aux Jeux Olympiques. En prenant cette route, il mettoit autant qu'il pût les Olympiades, les Generations, les Successions des Rois & des Prêtresses, l'Histoire Poëtique & les autres Histoires. Polybe connoissant la bonté du temps où fleurissoit celle de Timée, Eratosthenes écrivit plus de 100. ans après la mort d'Alexandre. Apollodore fut fort Connoissant ces deux Ecrivains ont été depuis le temps suivi par des Chronologistes.

On peut voir par les passages suivans de Plutarque, le peu de certitude qu'il y avoit dans la Chronologie des Grecs, & combien ils la croyoient eux-mêmes douteuse & peu assurée. *Quelques uns disent que Lycurgue fut contemporain d'Iphitus, & qu'il regla avec lui la Treve sacrée d'Armes, qui s'observa pendant les Jeux Olympiques. Aristote est même de ce sentiment, qu'il paroît par un Disque Olympique, où le nom de Lycurgue se trouve écrit. Les autres, qui comme Eratosthenes & Apollodore, comptent les temps par les Successions des Rois de Sparte, la mettent plusieurs années avant la premiere Olympiade.* Il commença à florir la dix-septiéme ou dix-huitiéme Olympiade. Ar-

Plutarch. in Numa. & in Lycurg.

DES GRECS. 51

florte l'a placé au temps de la premiere Olympiade, en quoi il a été suivi par Eratosthenes, ainsi que nous l'apprenons d'Elien & de Plutarque. Mais Eratosthenes, Apollodore & leurs Sectateurs le faisoient cent ans plus ancien. Plutarque nous dit ailleurs, que *quelques Auteurs prétendent prouver par la Chronologie, que l'universelle de Solon & de Crœsus est un conte fait à plaisir, mais une Histoire si célébre, qui a été approuvée par un si grand nombre de témoins, & qui est encore plus considerable, que contient si bien avec la nature de Solon, & qui est si digne de sa merveilleuse, ne paroît ne devoir pas être rejettée, sans prendre qu'elle ne s'accorde pas avec de certaines Tables Chronologiques, que nulle peut-être n'en doit être effacé de corriger, sans pouvoir jamais concilier les difficultés dont elles sont pleines.*

Plutarch. in Solone.

Pour ce qui est de la Chronologie des Latins, elle est encore plus douteuse. Plutarque & Servius nous font voir beaucoup d'incertitude dans l'origine de Rome. Les Gaulois brûlerent les vieux Registres des Latins cent ans après l'expulsion des Rois, & 64. ans avant la mort d'Alexandre. Quintus Fabius Pictor le plus ancien des Historiens Latins, vécut cent ans après ce Roi, & puisa dans Diocles Peparethius Auteur Grec. Les Chronologistes des Gaules, d'Espagne, de la Germanie, de la Scythie, de Suede, d'Angleterre &

Plutarch. in Numa. Servius in l. 1. Æneid. Plutarch. in Romulo.

d'Ister, sont encore plus modernes. La Scythie au delà du Danube n'eut point de certitude jusqu'au temps de l'Evêque Ulphilas, qui la convertit à la foi, ce qui arriva environ 400. ans après la mort d'Alexandre le Grand. La Germanie inconnue de l'Empire Occidental des Latins, plusieurs siécles après la mort de ce Monarque. Les Huns n'en avoient point du tems de Procope, qui florissoit 500. ans après la mort de ce Prince; et la Suede & la Norwege les reçurent encore plus tard. C'est pourquoi on ne doit ajouter que peu de foi à tout ce qu'on dit être arrivé 600. ou 700. ans avant lesdites Lettres.

Liv. 1. c. 4. Preface.

Diodore nous dit au commencement de son Histoire, qu'il n'a rien trouvé dans aucuns Auteurs qui détermine les tems qui précederent la Guerre de Troye, parce qu'il ne pouvoit faire fond sur rien. Mais depuis la Guerre de Troye, il a fait la supputation d'Apollodore, & a mis un intervalle de 80. ans jusqu'au retour des Heraclides dans le Peloponnese. Depuis cette Période jusqu'à la premiere Olympiade, il y a 100. 328. ans, en comptant les tems par les Regnes des Rois de Lacedemone. Apollodore suivi d'Eratosthenes, & tout les deux nommé Thucydide, en comptant 80. ans depuis la Guerre de Troye jusqu'au retour des Heraclides; mais quand on comptoit 328. années depuis ce retour jusqu'à la premiere Olympiade, l'on

donne nous apprend qu'alors on calculoit les tems par les Rois de Lacedemone. Selon Plutarque, cette maniere de compter fut suivie par Apollodore & Eratosthenes, en quoi ils furent pour imitateurs les Chronologistes suivans. Examinons un peu plus cette façon de supputer.

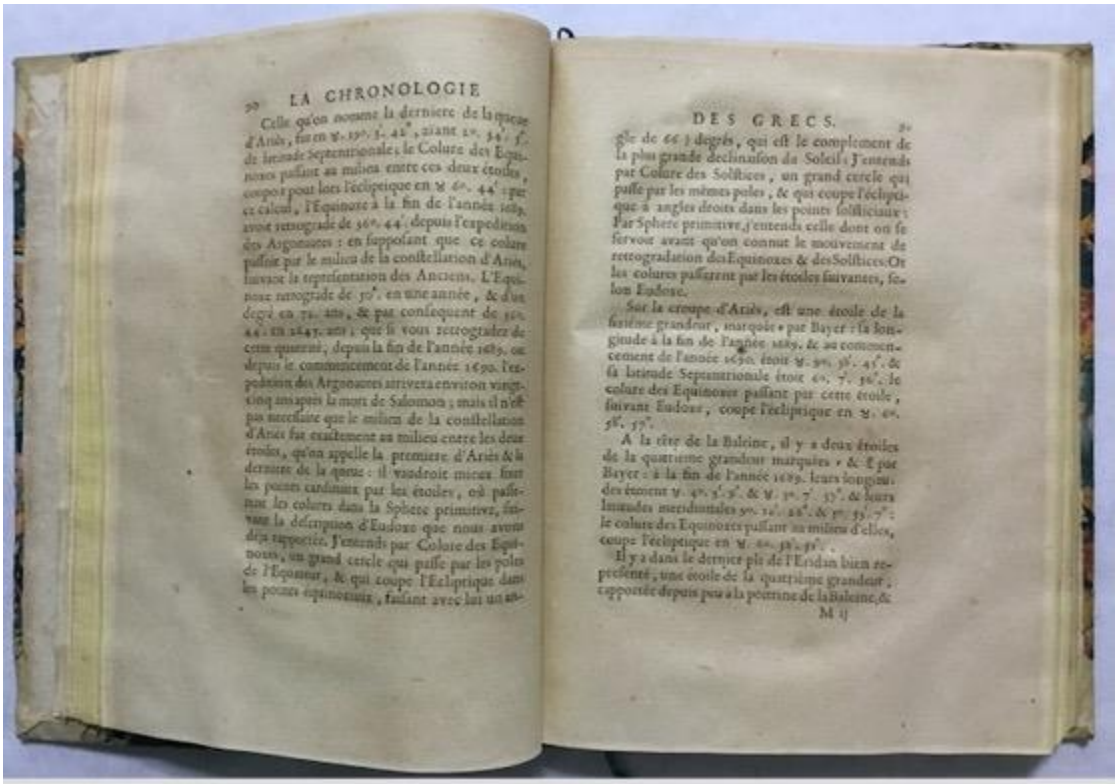
Plutarch. in Lycurgo Initio.

Les Egyptiens estimant les Regnes des Rois équivalens aux Generations des hommes, cependant trois Generations font mil. ans, ainsi qu'on a déja dit: les Grecs & les Latins firent la même chose. Suivant cette idée, ils firent regner leurs Rois l'un portant l'autre, plus de 35. ans à chacun: car ils font regner les sept Rois de Rome, qui precederent les Consuls, 244. ans, ce qui fait près de 35. ans pour chacun; les douze premiers Rois de Sicyone, d'Argos, Europs, &c. 420. ans, ce qui revient à 344. ans chacun; les huit premiers Rois d'Argos, Inachus, Phoronée, &c. 371. années, ce qui fait plus de 46. pour chacun. Dans l'intervalle qui fut entre le retour des Heraclides dans le Peloponnese, & la fin de la premiere Guerre Messenique, les dix Rois de la même race, Eurysthenes, Agis, Labotas, Labeon, Doryssus, Agesilaus, Archelaüs, Teleclus, Alcamene & Polydectes, les neuf de l'autre race, Prytis, Soüs, Eurypon, Prytana, Eunomius, Polydectes, Charilaus, Nicander, Theopompe, les dix Rois de Messene, Cri-

phontes, Epytus, Glaucus, Isthmius, Doxidas, Sabacus, Phiteus, Amphiochus, Eupolemus, Archelaüs, les neuf de l'Arcadie, Cypselus, Olcon, Buchalion, Phialus, Simus, Pompus, Aguaus, Polymnestor, Æchmis, remplissent les Chronologistes, l'espace de 379. années; ce qui revient à 38. années pour chacun des dix Rois, & 42. années pour chacun des neuf. Les cinq Rois Eurysthenides, qui vécurent entre le fin de la premiere Guerre de Messene, & le commencement du Regne de Damophylus d'Hyllaïques, Eurycrates, Anaxander, Eurycrates II. Leon, Anaxandrides regnerent 402. ans, ce qui est plus de 40. ans pour chacun.

C'est ainsi que les Chronologistes Grecs, Sosicrates de Tarse & d'Eratosthenes, font regner les Rois de toutes differentes villes, qui vécurent avant l'Empire des Perses, environ 35. ou 40. ans l'un portant l'autre, espace de tems si fort au dessus de cours ordinaire de la nature, qu'il ne merite aucune créance. Car, selon le cours ordinaire de la nature, les Rois regnent l'un portant l'autre, environ 28. ou 30. ans chacun; & il en a des exemples de ceux qui ont regné l'un portant l'autre 35. ou 40. années de plus, ou en a d'autres qui ont regné 5. ou 6. années de moins. 38. ou 40. ans sont un assez milieu. Ainsi les dix Rois de Juda qui succederent à Salomon,

regnerent 390. années, ce qui fait l'un portant l'autre 39. ans chacun. Les quinze Rois d'Israël après Salomon, regnerent 259. ans, ce qui revient à 17. ans l'un portant l'autre. Les dix-huit Rois de Babylone, Nabonassar, &c. regnerent 209. ans, ce qui fait 11. années 1 chacun. Les dix Rois de Perse, Cyrus, Cambyse, &c. regnerent 208. années, ce qui fait presque 21. années pour chacun. Les sept Successeurs d'Alexandre le Grand, de son frere & de son fils dans la Syrie; Seleucus & Antiochus Soter, &c. regnerent 244. années, après la division de cette Monarchie en plusieurs Royaumes, ce qui fait 35. ans 3 pour chacun. Les onze Rois d'Egypte; Ptolomée fils de Lagus, &c. regnerent 277. années, ce qui fait 25. années chacun. Les huit de la Macedoine; Cassander, &c. regnerent 178. années, ce qui revient à 17. ans 4 pour chacun. Les trente Rois d'Angleterre; Guillaume le Conquerant, Guillaume le Roux, &c. ont regné 648. années, ce qui fait l'un portant l'autre 21. ans 5 chacun. Les vingt-quatre premiers Rois de France; Pharamond, &c. ont regné 458. ans, ce qui fait l'un portant l'autre 19. ans chacun. Les vingt-quatre Rois suivans; Louis le Begue, &c. 474. ans, ce qui revient l'un portant l'autre à 18. ans 3 Les quinze Rois suivans; Philippe de Valois, &c. 312. ans, ce qui fait l'un portant l'au-

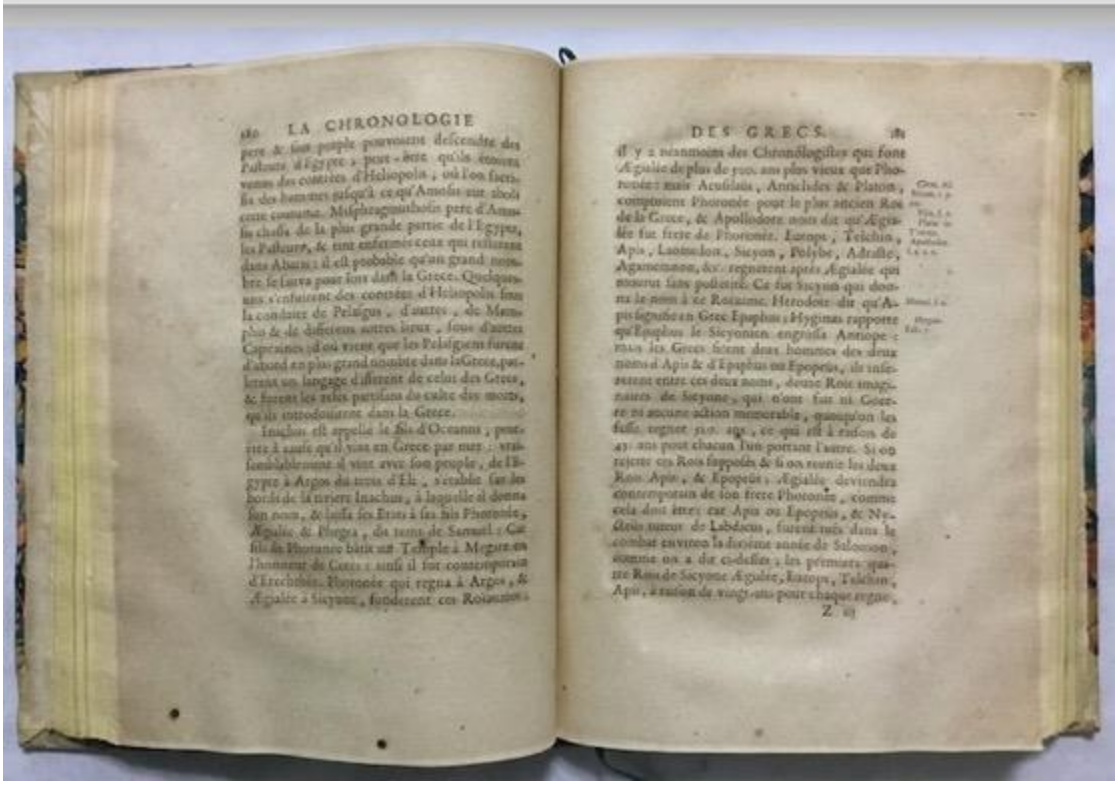


Celle qu'on nomme la derniere de la queue d'Arriès, fut en ♈. 19°. 3'. 42", ayant 2°. 34'. 3". de latitude Septentrionale; le Colure des Equinoxes passant au milieu entre ces deux étoiles, coupoit pour lors l'écliptique en ♎ 4°. 44'; par ce calcul, l'Equinoxe à la fin de l'année 1689. avoit retrogradé de 36°. 44'. depuis l'expedition des Argonautes: en supposant que ce colure passât par le milieu de la constellation d'Arriès, suivant la representation des Anciens. L'Equinoxe retrograde de 1°. en une année, & d'un degré en 72. ans, & par consequent de 36°. 44'. en 2247. ans; que si vous retrogradez de cette quantité, depuis la fin de l'année 1689. ou depuis le commencement de l'année 1690. l'expedition des Argonautes arrivera environ vingt-cinq ans après la mort de Salomon; mais il n'est pas necessaire que le milieu de la constellation d'Arriès fut exactement au milieu entre les deux étoiles, qu'on appelle la premiere d'Arriès & la derniere de la queue: il vaudroit mieux tirer les points cardinaux par les étoiles, où passeront les colures dans la Sphere primitive, suivant la description d'Eudoxe que nous avons déja rapportée. J'entends par Colure des Equinoxes, un grand cercle qui passe par les poles de l'Equateur, & qui coupe l'Ecliptique dans les points équinoxiaux, faisant avec lui un angle de 66 ½ degrés, qui est le complement de la plus grande declinaison du Soleil: J'entends par Colure des Solstices, un grand cercle qui passe par les mêmes poles, & qui coupe l'écliptique à angles droits dans les points solsticiaux: Par Sphere primitive, j'entends celle dont on se servoit avant qu'on connut le mouvement de retrogradation des Equinoxes & des Solstices. Or les colures passerent par les étoiles suivantes, selon Eudoxe.

Sur la croupe d'Arriès, est une étoile de la sixiéme grandeur, marquée ρ par Bayer: sa longitude à la fin de l'année 1689. & au commencement de l'année 1690. étoit ♈. 30°. 38'. 45". & sa latitude Septentrionale étoit 4°. 7'. 56". le colure des Equinoxes passant par cette étoile, suivant Eudoxe, coupe l'écliptique en ♈. 4°. 56'. 57".

A la tête de la Baleine, il y a deux étoiles de la quatriéme grandeur marquées τ & ξ par Bayer: à la fin de l'année 1689. leurs longitudes étoient ♈. 4°. 5'. 3". & ♈. 3°. 7'. 35". & leurs latitudes meridionales 5°. 14'. 28". & 5°. 33'. 7": le colure des Equinoxes passant au milieu d'elles, coupe l'écliptique en ♈. 4°. 38'. 31".

Il y a dans le dernier pli de l'Eridan bien representé, une étoile de la quatriéme grandeur, rapportée depuis peu à la poitrine de la Baleine, &



pere & son peuple pouvoient descendre des Pasiens d'Egypte; peut-être qu'ils étoient venus des confins d'Heliopolis, où l'on sacrifia des hommes jusqu'à ce qu'Amosis eut aboli cette coutume. Mistraguthothis pere d'Amosis chassa de la plus grande partie de l'Egypte, les Pasteurs, & tint enfermés ceux qui refuserent dans Abaris: il est probable qu'un grand nombre se sauva pour lors dans la Grece. Quelques-uns s'enfuirent des confins d'Heliopolis sous la conduite de Pelasgus, d'autres, de Memphis & de différens autres lieux, sous d'autres Capitaines; de-là vient que les Pelasgiens furent d'abord en plus grand nombre dans la Grece, parlerent un langage different de celui des Grecs, & furent les auteurs particuliers de cette des morts, qui fut introduite dans la Grece.

Inachus est appellé le fils d'Oceanus, parce qu'il arriva de bien loin en Grece par mer: vraisemblablement il vint avec son peuple, de l'Egypte à Argos du tems d'Eli, s'établit sur les bords de la riviere Inachus, à laquelle il donna son nom, & laissa ses Etats à ses fils Phoronée, Ægialée & Egeus, du tems de Samuel. Car fils de Phoronée bâtit un Temple à Megare en l'honneur de Ceres: ainsi il fut contemporain d'Ezechiben. Phoronée qui regna à Argos, & Ægialée à Sicyone, fonderent ces Royaumes

Il y a neanmoins des Chronologistes qui font Ægialée de plus de 500. ans plus vieux que Phoronée: mais Acusilaüs, Annachides de Platon, comptoient Phoronée pour le plus ancien Roi de la Grece, & Apollodore nous dit qu'Ægialée fut frere de Phoronée. Europe, Telchin, Apis, Laomedon, Sicyon, Polybe, Adraste, Agamemnon, &c. regnerent après Ægialée qui mourut sans postérité. Ce fut Sicyon qui donna le nom à ce Royaume. Herodote dit qu'Apis signifie en Grec Epaphus; Hyginus rapporte qu'Epaphus le Sicyonien engendra Antiope: mais les Grecs font deux hommes des deux noms d'Apis & d'Epaphus ou Epopeus, de même entre ces deux noms, deux Rois imaginaires de Sicyone, qui n'ont fait ni Guerre ni aucune action memorable, quoiqu'on les fasse regner 210. ans, ce qui est à raison de 45. ans pour chacun l'un portant l'autre. Si on rejette ces Rois supposés & si on reunit les deux Rois Apis & Epopeus: Ægialée deviendra contemporain de son frere Phoronée, comme cela doit être; car Apis ou Epopeus, & Nycteis auteur de Lebadeus, furent nés dans le combat environ la dixiéme année de Salomon, comme on a dit ci-dessus; les premiers quatre Rois de Sicyone Ægialée, Europe, Telchin, Apis, à raison de vingt ans pour chaque regne,

de Polycaon, de Cecrops & de leurs fils, les villages furent unis & incorporés aux bourgades & les bourgades aux villes.

Denys L. 1. p. 10. Lorſqu'Oenotrus fils de Lycaon mena une Colonie dans l'Italie, « il trouva que le païs étoit » preſque tout deſert & inculte, & que même » le peu qui étoit habité n'étoit pas peuplé ſuf- » fiſamment ; après qu'il ſe fut rendu maître » d'une partie de ce canton, il bâtit ſur des » montagnes de petites villes en très-grand nom- » bre, ainſi qu'on a déja dit. Ces villes n'étoient » pas murées, mais cette Colonie devenue nom- » breuſe & commençant à manquer de place, » chaſſa les Sicules, entoura pluſieurs villes de » murailles & ſe rendit maîtreſſe de tout le païs, » qui eſt entre le fleuve Liris & le Tibre. » On doit ſuppoſer que ces villes avoient leurs Conſeils & leurs Prytanées, ſuivant l'uſage des villes Denys L. 1. p. 120. Grecques. Denys d'Halicarnaſſe dit que le nouveau Roïaume de Rome, en l'état où le laiſſa Romulus, étoit compoſé de trente Curies, qui étoient répandues en trente quartiers différens ; & que chaque Curie avoit ſon Prytanée où l'on conſervoit le feu ſacré, & où les Senateurs venoient obſerver des cérémonies ſemblables à celles qui étoient en uſage parmi les Grecs ; mais que Numa « ſucceſſeur de Romulus, » étant devenu Roi établit un feu commun à

» Rome, en laiſſant cependant à chaque Curie » ſon feu particulier : » par-là il paroît que cette ville avant le tems de Numa, n'étoit pas entierement achevée.

La navigation aïant été cultivée avec ſoin, les Phéniciens commencerent à quitter les bords de la mer, & à faire des voïages ſur la Mediterranée, par le ſecours des étoiles : on peut preſumer qu'ils commencerent à découvrir les Iſles de la Mediterranée & que l'envie de trafiquer les fit paſſer en Grece : ce fut peu de tems avant qu'on eut enlevé à Argos Io, fille d'Inachus. Les Cariens furent les premiers Pirates qui infeſterent les mers Grecques ; ce fut alors que Minos fils d'Europe, équippa une puiſſante flotte, & envoïa des Colonies : car Diodore dit que les Cyclades qui ſont auprès de Crete, furent d'abord deſertes & inhabitées ; mais que comme Minos avoit une flotte conſiderable, il envoïa de Crete un grand nombre de Colonies, & peupla pluſieurs de ces Iſles ; mais cet Hiſtorien dit, préciſement que les ſoldats de Minos s'emparerent d'abord de l'Iſle Carpathe : Syme avoit été deſerte juſqu'au tems, que Triops y vint avec une Colonie ſous la conduite de Chthonius : Strongyle ou Naxos fut d'abord habitée par les Thraces, du tems de Boreas, peu de tems avant l'expedition des Argonautes : Samos ne fut d'a-

Diodor. L. 5. pag. 254. lin. 20.

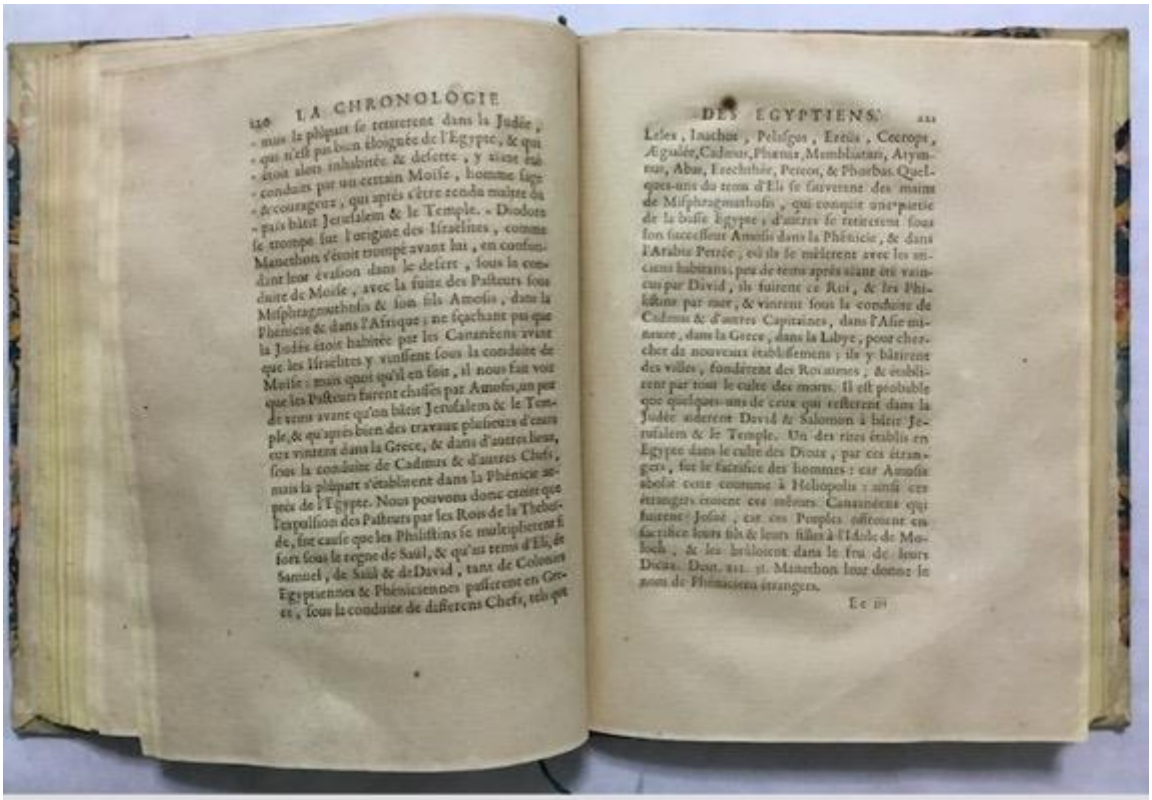
» norer nos parens, d'aimer notre prochain » comme nous-mêmes, & d'avoir même pitié » des animaux. » L'origine des lettres, du labour, de la navigation, de la muſique, des arts & des ſciences, des métaux, des métiers de forgerons & de charpentiers, des villes, des maiſons, n'eſt pas plus ancienne en Europe qu'Eli, Samuel & David ; avant leur tems la terre étoit ſi deſerte & ſi couverte de bois, que les hommes ne ſçauroient être beaucoup plus anciens que ne dit l'Ecriture ſainte.

LA CHRONOLOGIE DES ANCIENS ROYAUMES CORRIGÉE.

CHAPITRE II.

De l'Empire d'Egypte.

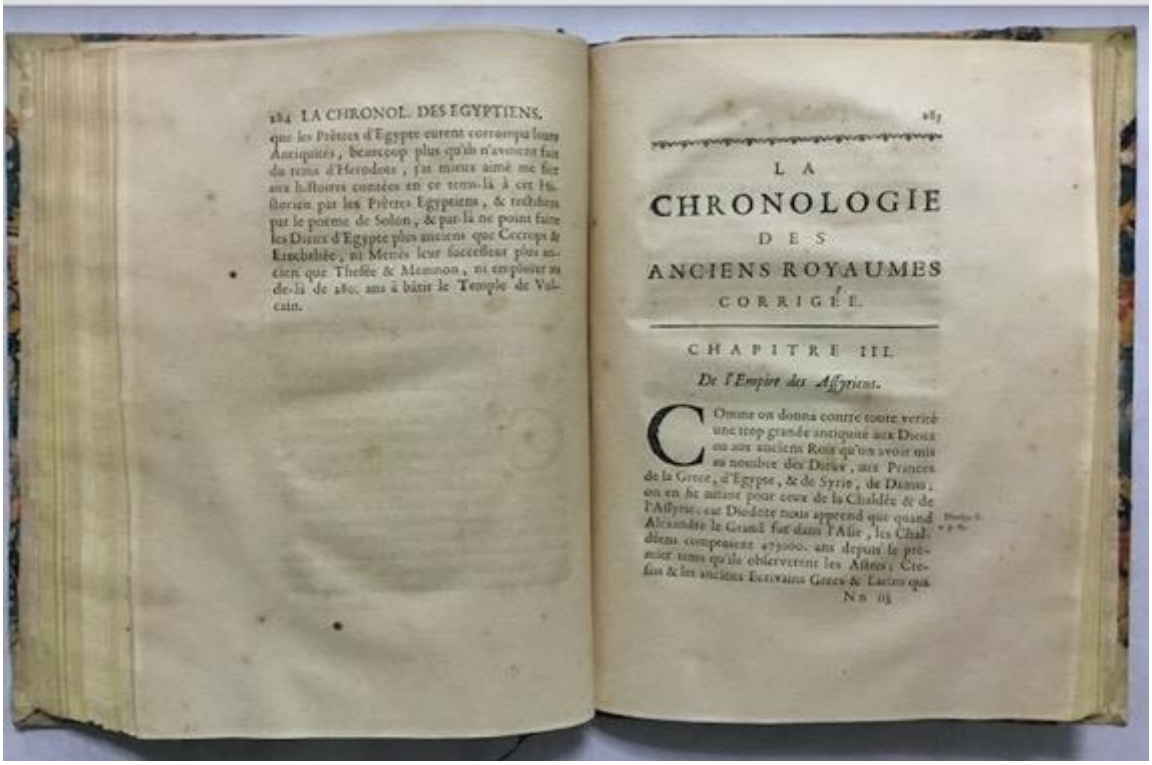
LEs Egyptiens ſe vantoient d'avoir eu anciennement un grand & vaſte Empire ſous leurs Rois Ammon, Oſiris, Bacchus, Seſoſtris, Hercule, Memnon, &c. qui du côté de l'Orient s'étendoit juſqu'aux Indes, & du côté de l'Occident juſqu'à la mer Atlantique ; ils firent par un trait de vanité cette Monarchie plus ancienne que le monde de quelques milliers d'années. Tachons maintenant de rectifier la Chronologie Egyptienne, en comparant les choſes arrivées en Egypte,



» mais le plûpart se retirerent dans la Judée, » qui n'étoit pas bien éloignée de l'Egypte, & qui » étoit alors inhabitée & déserte, y étant été » conduits par un certain Moïse, homme sage » & courageux, qui après s'être rendu maître du » pays bâtit Jerusalem & le Temple. » Diodore se trompe sur l'origine des Israelites, comme Manethon s'étoit trompé avant lui, en confondant leur évasion dans le desert, sous la conduite de Moïse, avec la fuite des Pasteurs sous Misphragmuthosis & son fils Amosis, dans la Phenicie & dans l'Afrique; ne sçachant pas que la Judée étoit habitée par les Cananéens avant que les Israelites y vinssent sous la conduite de Moïse: mais quoi qu'il en soit, il nous fait voir que les Pasteurs furent chassés par Amosis, un peu de tems avant qu'on bâtit Jerusalem & le Temple, & qu'après bien des travaux plusieurs d'entr'eux vinrent dans la Grece, & dans d'autres lieux, sous la conduite de Cadmus & d'autres Chefs, mais la plûpart s'établirent dans la Phénicie auprès de l'Egypte. Nous pouvons donc croire que l'expulsion des Pasteurs par les Rois de la Thebaïde, fut cause que les Philistins se multiplierent si fort sous le regne de Saül, & qu'au tems d'Eli, de Samuel, de Saül & de David, tant de Colonies Egyptiennes & Phéniciennes passerent en Grece, sous la conduite de differens Chefs, tels que

Lelex, Inachus, Pelasgus, Erechtée, Cecrops, Ægialée, Cadmus, Phœnix, Membliarius, Aryminus, Abas, Erechthée, Perseus, & Phorbas. Quelques-uns du tems d'Eli se sauverent des mains de Misphragmuthosis, qui conquit une partie de la basse Egypte; d'autres se retirerent sous son successeur Amosis dans la Phénicie, & dans l'Arabie Petrée, où ils se mêlerent avec les anciens habitans; peu de tems après étant été vaincus par David, ils suivirent ce Roi, & les Philistins par mer, & vinrent sous la conduite de Cadmus & d'autres Capitaines, dans l'Asie mineure, dans la Grece, dans la Libye, pour chercher de nouveaux établissemens; ils y bâtirent des villes, fondérent des Royaumes, & établirent par tout le culte des morts. Il est probable que quelques-uns de ceux qui resterent dans la Judée aiderent David & Salomon à bâtir Jerusalem & le Temple. Un des rites établis en Egypte dans le culte des Dieux, par ces étrangers, fut le sacrifice des hommes: car Amosis abolit cette coutume à Heliopolis: ainsi ces étrangers croient ces mêmes Cananéens qui furent Josué, car ces Peuples offroient en sacrifice leurs fils & leurs filles à l'Idole de Moloch, & les brûloient dans le feu de leurs Dieux. Deut. XII. 31. Manethon leur donne le nom de Phéniciens étrangers.

Ee iij



que les Prêtres d'Egypte eurent corrompu leurs Antiquités, beaucoup plus qu'ils n'avouerent fait du tems d'Herodote, j'ai mieux aimé me fier aux histoires contées en ce tems-là à ces Historiens par les Prêtres Egyptiens, & rectifiées par le poëme de Solon, & par-là ne point faire les Dieux d'Egypte plus anciens que Cecrops & Erechthée, ni Menés leur successeur plus ancien que Thesée & Memnon, ni employer un de-là de 260. ans à bâtir le Temple de Vulcain.

LA CHRONOLOGIE DES ANCIENS ROYAUMES CORRIGÉE.

CHAPITRE III.

De l'Empire des Assyriens.

COmme on donna contre toute vérité une trop grande antiquité aux Dieux ou aux anciens Rois qu'on avoit mis au nombre des Dieux, aux Princes de la Grece, d'Egypte, & de Syrie, de Damas; on en fit autant pour ceux de la Chaldée & de l'Assyrie: car Diodore nous apprend que quand Alexandre le Grand fut dans l'Asie, les Chaldéens comptoient 473000. ans depuis le premier tems qu'ils observerent les Astres; Cteſias & les anciens Ecrivains Grecs & Latins qui

Nn ij

LA CHRONOLOGIE DES ANCIENS ROYAUMES CORRIGÉE

CHAPITRE VI

De l'Empire des Perses.

CYrus après avoir transporté aux Perses la Monarchie, & après un regne de sept ans, eut pour successeur son fils Cambyse, qui regna sept ans & cinq mois, dans les trois dernieres années de son regne il subjugua l'Egypte: Mardus ou Smerdis le Mage feignit d'être Smerdis qui frere de Cambyse lui succeda.

Smerdis regna sept mois, au bout du quel tems sa fourberie ayant été découverte, il fut tué avec un grand nombre de Mages; c'est ainsi que les Perses nommoient leurs Prêtres, & en memoire

memoire de cette action, ils établirent une fête annuelle qu'ils appellerent le *Carnage des Mages*. Ensuite regnerent pendant peu de jours Maraphius & Artapherne; & après eux Darius, fils d'Hystaspes, fils d'Arsamenes, de la race d'Achemenes le Persan, fut élû Roi à la faveur du hennissement de son cheval: Il portoit le nom d'Ochus avant que d'être Roi. Il semble qu'en cette occurrence il reforma les usages des Mages, en faisant son pere Hystaspes leur maître ou Archimage, car Porphyre nous dit que les Mages étoient une espece d'hommes si venerables parmi les Perses, que Darius fils d'Hystaspes marqua entre autres choses sur le Tombeau de son pere qu'il avoit été Chef des Mages. Zoroastre lui aida à les reformer: voici ce qu'en dit Agathias; les Perses disent sottement aujourd'hui que Zoroastre vivoit sous Hystaspes. Apulée s'exprime ainsi: « On dit que parmi les captifs du Roi Cambyse, qui furent emmenés d'Egypte à Babylone, il y eut plusieurs Mages qui instruisirent Pythagore, & que l'Archimage Zoroastre qui étoit le dépositaire de tous les Mysteres, fut son maître principal. » Par les conférences que Zoroastre eut à Babylone, il

Ptolom. Mag. l. 6. c. 9.

Porph. de Abstinent. lib. 4.

Agath. l. 2.

Apul. Florid.

Tel fut son Livre d'Astrologie mort.

« Son armée commença à passer l'Hellespont, à la fin de la quatrième année de la soixante & quatorzième Olympiade, c'est-à-dire, au mois de Juin, l'an deux cent soixante huit de Nabonassar, ce passage l'occupa pendant un mois. La bataille de Salamine fut livrée en Automne, trois mois après le soixième jour du mois *Munychion*, la Lune étant dans son plein, peu de tems après une éclipse de Lune qui, suivant le calcul, tombe au deuxième du mois d'Octobre. Ainsi la premiere année de son regne commença au Printems, l'an deux cent soixante & trois de Nabonassar, comme on a déja dit. Au rapport de tous les Historiens il regna presque vingt ans, il fut assassiné par Artabane Capitaine de ses gardes, vers la fin de l'hiver l'an deux cent quatre-vingt-quatre de Nabonassar.

Artabane regna sept mois, & fut tué par Artaxerxès Longue-main, qui le soupçonna d'avoir trahi son pere Xerxès.

Artaxerxès commença à regner dans la moitié de l'année qui commençoit à l'Automne, entre le quatrième & le neuvième mois des Juifs, Nehem. I. 1. & II. 1. & V. 14. & VII. 7. & 9. La vingtième année de son regne, au rapport de

de Jules Africain répondoit à la quatrième année de la quatre-vingt-troisième Olympiade; ainsi la premiere année de son regne commença à l'Equinoxe de l'Automne, à un ou deux mois près, l'an deux cent quatre-vingt-quatre de Nabonassar. Thucydide rapporte que la nouvelle de sa mort vint à Athènes durant l'hiver, la septième année de la guerre du Peloponese, c'est-à-dire, la quatrième année de l'Olympiade quatre-vingt-huit. Il regna quarante & un ans selon le Canon, en y comprenant le regne de son Prédecesseur Artabane, & mourut vers le milieu de l'hiver au commencement de l'an trois cens vingt-cinq de Nabonassar. Les Perses l'appellent aujourd'hui Ardschir & Bahaman, & les Chrétiens Orientaux, Artahschr.

Après lui Xerxès regna deux mois, Sogdian sept, & Darius Ilitard d'Artaxerxès dix-neuf ans moins quatre ou cinq mois; Darius mourut en Eté, peu de tems après la fin de la guerre du Peloponese, & dans la même année Olympique, & par conséquent au mois de Mai ou de Juin, l'an trois cent quarante-quatre de Nabonassar. La treizième année de son regne répond à la vingtième de la guerre du Peloponese; les années de cette guerre sont marquées par des éclipses inconnoissables dont tous les Chronologistes conviennent: cette guerre commen-

Apud Phlegon. Trall. et Hippys Rhodium citantem.

ce tems-là, *M. Newton* aïant, à ce que croit le *P. Souciet*, répondu aux Objections qu'on lui avoit faites, ce Pere en a pris occasion de publier cinq autres Dissertations contre le nouveau Système de Chronologie, car c'est ainsi qu'il qualifie l'Ouvrage de *M. Newton*.

La premiere & la cinquiéme Dissertation sont purement Astronomiques, & semblent par-là plus sujétes à mon Examen, que les autres, puisque j'ai l'honneur de servir Sa Majesté en qualité de son Astronome; d'ailleurs le grand Homme qui les a fait naître n'existe plus, & la liaison & l'amitié qui étoit depuis long-tems entre nous, m'invitent à prendre sa défense.

J'observe d'abord que le *P. Souciet* admet volontiers la partie de tout le Système à laquelle on pourroit le plus trouver à redire, sçavoir que *Chiron* le Centaure fixa les Colures dans la primitive Sphere aux mêmes lieux qu'*Hipparque* nous dit qu'*Eudoxe* les avoit supposés, plusieurs siecles après *Chiron*. Voici comme *Hipparque* en parle. ὁ δὲ πρὸ ἐκείνου πολλῷ χρόνῳ τὰ αὐτὰ τοῖς περὶ Εὔδοξον, ἢ τὰ κατὰ τὸν Χείρωνα κ.τ.λ. Telle étoit indubitablement la position du Colure de l'Equinoxe du Printems, bien long-tems avant *Eudoxe*, mais sçavoir si cette position est aussi ancienne que *Chiron* & l'expedition des *Argonautes*, je n'entreprendrai point de le rechercher ici. Je

remarque seulement que le *P. Souciet* dans ses *Fastes du Monde*, ou Abregé de sa Chronologie mis à la tête de ses Dissertations, place l'expedition des *Argonautes* à l'an 1467. avant la naissance de Jesus-Christ, & la prise de *Troye* à l'an 1388. devant cette même Epoque. C'est-à-dire cent vingt ans plûtôt que ne la marque la Chronique *Parienne*, lue & publiée par notre sçavant *Selden*, dans ses *Marmora Arundeliana* & environ cinq cens ans avant le tems fixé par *M. Newton*.

Or *M. Newton* & le *P. Souciet* employans tous les deux les mêmes prémices, on doit s'étonner que leurs Conclusions soient si éloignées. Pour moi j'avoue qu'étant prévenu que l'expedition des *Argonautes* & le siége de *Troye* ne pouvoient avoir été moins de mille ans avant J. C. j'ai panché d'abord en quelque maniere en faveur du *P. Souciet*, en prenant ses calculs pour bons & accordés, & sans avoir vû jusqu'alors l'Ouvrage de *M. Newton*. Mais ce que le *P. Souciet* fait dire à *M. Newton*, qu'en consequence de ce qu'*Hipparque* a rapporté d'*Eudoxe*, le Colure des Equinoxes dans la primitive Sphere étoit éloigné d'environ 7°. 36'. de la premiere Etoile d'*Aries*, m'a déterminé à examiner cette matiere avec attention, particulierement depuis que le *R. P.* paroit

Ainsi j'espere avoir montré au *P. Souciet* que *M. Newton* n'a affecté aucun mistére en plaçant le Colure à 7°. 36'. de la premiere Etoile d'*Aries*, & que le *R. P.* n'a eu aucune occasion de parler de lui comme il fait *p.* 131. *& suiv.* & aussi qu'il devoit déduire 3°. 7'. & ⅓. des 15°. qu'il prend pour la distance du Colure à la premiere Etoile d'*Aries*, ce qui le rapprochera de 255. ans du tems assigné par *M. Newton*. Il est de plus prié d'être dans une nouvelle Edition de ses Dissertations un peu plus soigneux de ses nombres qu'il n'a été *p.* 134. *& suiv.* . . . . .

Enfin je dois l'avertir que l'Etoile dans le Centaure qu'*Hipparque* décrit comme étant de son tems très proche du Colure de l'Automne, n'est pas celle que *Bayer* marque Φ mais certainement celle qu'il marque Φ & qu'au commencement de 1690. sa longitude étoit ♏ 8°. 43'. 40". avec une latitude Méridionale de 27°. 59'. Or le Colure passant par cette Etoile, coupe par l'Analogie mise ci-dessus, l'Ecliptique dans un point éloigné de 130°. 20'. 50". vers l'Occident ou contre la suite des signes de l'Etoile, c'est-à-dire en ♎ 29°. 22'. 50". mais 29°. 22'. 50". donnent 1827. ans. Par consequent le tems auquel cette Etoile étoit sur le Colure, est de 137. ans avant J. C. quand *Hipparque* fleurissoit & étoit en état de l'observer exactement.

TABLE
DES ARTICLES.

Chronique abregée contenant ce qui s'est passé anciennement en Europe, jusqu'à la conquête de la Perse par Alexandre le Grand, *page* 1.

La Chronologie des anciens Roïaumes Corrigée.

CHAPITRE I. Des premiers siecles des Grecs, *p.* 45.
CHAP. II. De l'Empire d'Egypte, *p.* 205.
CHAP. III. De l'Empire Assyrien, *p.* 285.
CHAP. IV. Des deux Empires Contemporains des Babyloniens & des Medes, *p.* 317.
CHAP. V. Description du Temple de Salomon, *p.* 358.
CHAP. VI. De l'Empire des Perses, *p.* 376.

FAUTES A CORRIGER.

Page 12 ligne 7 Mopsiens, *lisez* Mopsiés.
P. 22 l. 15 Lor, *abolissez dans un Livre.*
P. 78 l. 24 Grappes, *lisez* Hyrgopis.
P. 97 l. 22. de la Balance, *lisez des Signes du Scorpion.*
P. 97 l. 2 Europenne, *lisez* Europeenne.
P. 98 l. 18 Darius Hystaspes, *lisez* Darius fils d'Hystaspes.
P. 99 l. 13 à la cinquiéme, *lisez* la cinquiéme.
P. 113 l. 23 181 000, *lisez* de 181 000.
P. 158 l. 27 la Nuit étoit close, *lisez* ouverte en faveur d'Antoine.
P. 171 l. 22 des Thoits, *lisez* de la Thoth.
P. 174 l. 18 en l'Equinoxe, *lisez* à l'Equinoxe.
P. 194 l. 24 de la Balance, *lisez* des Signes du Scorpion.
P. 196 l. 2 Hine, *lisez* Him.
Ibid. l. 22 cent cinquante, *lisez* des cinquante.
P. 198 l. 2. pouvoir, *lisez* pouvoit.
P. 200 l. 18. fils d'Océanus, *lisez* fils de l'Océan.
Ibid. l. 24 Phenice, *lisez* Phenices.
P. 230 l. 3 du Pont Euxin, *ajoutez* le grand & le moyen
P. 233 l. 2. Cette Loi fut, *lisez* Cette Loi eût.
Ibid. l. 19. Elles y viroient, *lisez* elles viroient.
P. 239 l. 16 par le Levesque, *lisez* par Levesque.
P. 240 l. 12 il l'appella, *lisez* il appella Cyrene.
P. 242 l. 6 vers la mort, *lisez* vers la roche de la mort.
P. 243 l. 10 par la même raison, *lisez* pour la même raison.
P. 252 l. 7 de l'Ecriture, *lisez* d'Ethiopie.
P. 258 l. 8 pour cacher leurs défauts & autres, *lisez* & pour cacher leur défaut, avoit,
P. 276 l. 25 Zarath, *lisez* Zarah.
P. 282 l. 23 ingénieux, *lisez* précieux argent.
P. 283 l. 2. exalté, *lisez* est exalté.
P. 288 l. 2. Nearve, *lisez* Pearve.
P. 288 l. 22. quelque, *lisez* quelle que.
P. 290 l. 24 au bout, *lisez* en bout.
P. 301 l. 28, Nioe, *lisez* Noee
P. 313 l. 23 les compagnies, *lisez* comprenoit les années.
P. 332 l. 13 de métre, *lisez* de mètre.
P. 336 l. 2 Magots étoit bonoirés qui, *lisez* qui faisoit d'bon ennemis.
P. 381 l. 22 de tout les autres, *ajoutez* Auteur de cette bistoire, qu'on ne sçauroit
Rectifiez par les preuves.
P. 400 l. 24 revint, *lisez* revient.



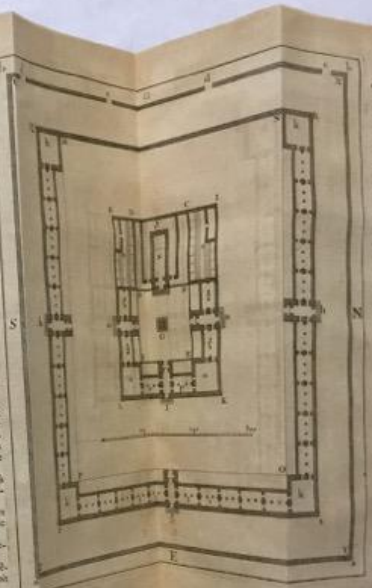
o p q r s t. Les bâtimens au-dessus des Cloîtres pour les Prêtres ; sçavoir les grandes Chambres (*subdivisées*) à chaque étage ; dont *o.* & *p.* servoient au Grand Prêtre & au *Sagan* ; *q.* à ceux qui veilloient sur le Sanctuaire & sur le Tresor ; *r.* à ceux qui avoient soin de l'Autel & des Victimes ; & *s.* & *t.* aux Princes des vingt-quatre Ordres ou Classes des Prêtres.

u u. Deux Cours où il y avoit des Escaliers & des Cuisines pour les Prêtres.

x. La Maison ou Temple, lequel est décrit plus particulierement dans la *seconde Planche*, ainsi que les Chambres du Tresor, & les bâtimens *e e.* qui sont des deux côtés du Lieu separé.

DESCRIPTION DU *Temple de Salomon.*

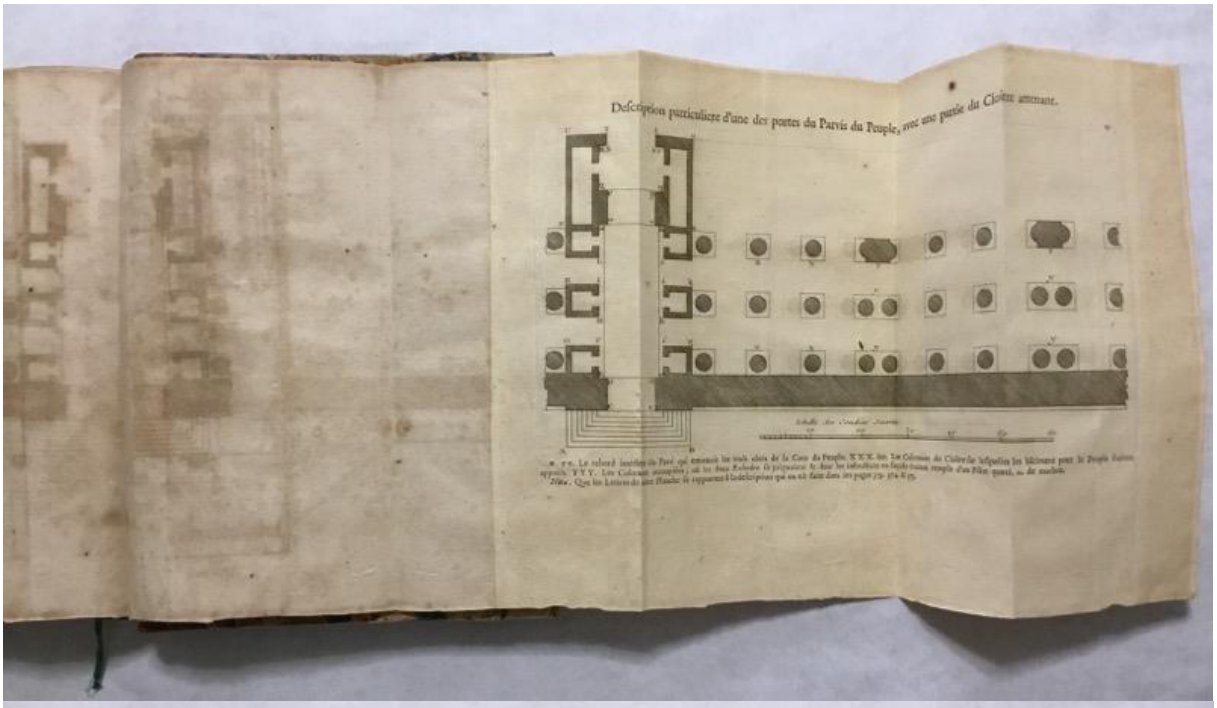
A B C D. Le Lieu figuré où étoit le Temple.
A B E F. La Partie des Prêtres.
G. L'Autel.
D H L K I G E F D. Un pavé qui environnoit tout clos des Parvis extérieurs nommés, sur lequel étoient élevés les bâtimens des Prêtres avec des Cloîtres au-dessous.
M N O P. Le Parvis du Peuple.
M Q T S R N. Un pavé qui environnoit aussi clos du Parvis du Peuple, & sur lequel étoient élevés les bâtimens pour le Peuple, avec des Cloîtres au-dessous.
U X Y Z. La Montagne de la Maison, ou Terrasse du Temple.
a a b b. Un mur qui environnoit le tout.
c. La Porte *Shalleketh*.
d. La Porte *Parbar*.
e f. Les deux Portes *Asuppim*.
g. La Porte Orientale du Parvis du Peuple, appellée la *Porte Royale*.
h h. Les Portes Septentrionales & Méridionales du même Parvis.
i i i i. Les Chambres élevées sur les Cloîtres du Parvis du Peuple, où il mangeoit les viandes des Sacrifices. Il y avoit trente chambres à chaque étage.
k k k k. Quatre petites Cours où étoient les Escaliers & les Cuisines pour le Peuple.
l. La Porte Orientale du Parvis des Prêtres, au-dessus de laquelle étoit le Sanhédrin.
m. La Porte Méridionale du Parvis des Prêtres.
n. La Porte Septentrionale de ce même Parvis, où on dépouilloit les victimes &c.

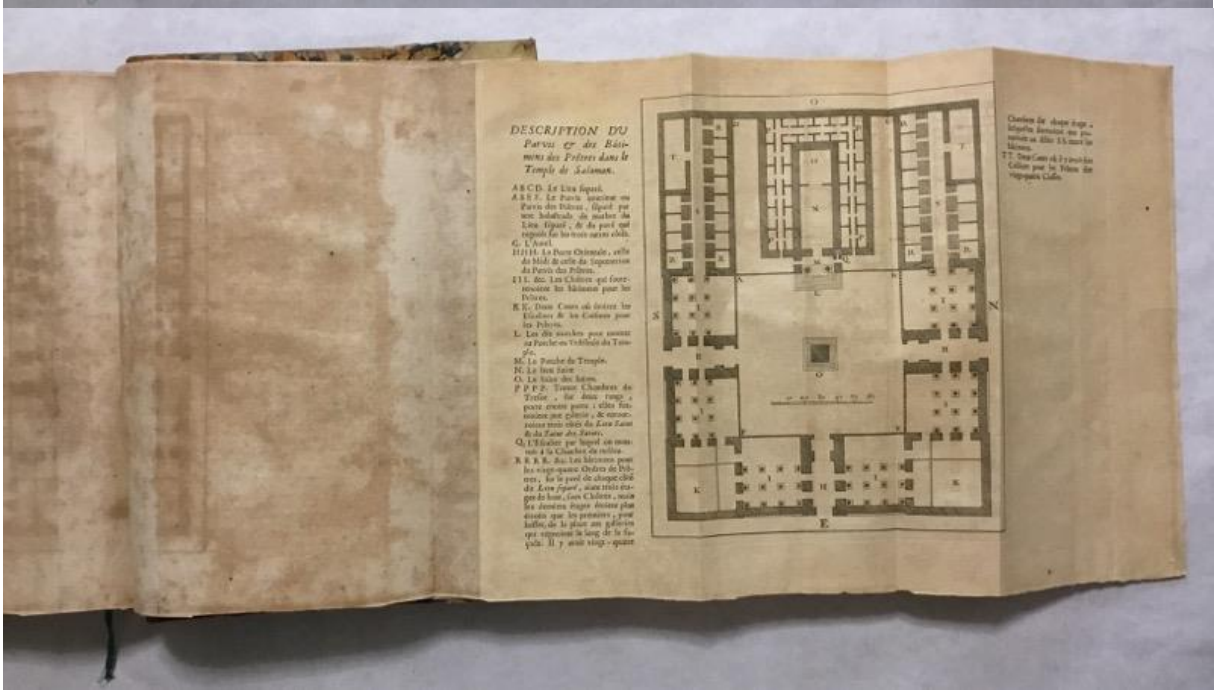


o p q r s t. Les bâtimens au-dessus des Cloîtres pour les Prêtres ; sçavoir les grandes Chambres (*subdivisées*) à chaque étage ; dont *o.* & *p.* servoient au Grand Prêtre & au *Sagan* ; *q.* à ceux qui veilloient sur le Sanctuaire & sur le Tresor ; *r.* à ceux qui avoient soin de l'Autel & des Victimes ; & *s.* & *t.* aux Princes des vingt-quatre Ordres ou Classes des Prêtres.

u u. Deux Cours où il y avoit des Escaliers & des Cuisines pour les Prêtres.

x. La Maison ou Temple, lequel est décrit plus particulierement dans la *seconde Planche*, ainsi que les Chambres du Tresor, & les bâtimens *e e.* qui sont des deux côtés du Lieu separé.

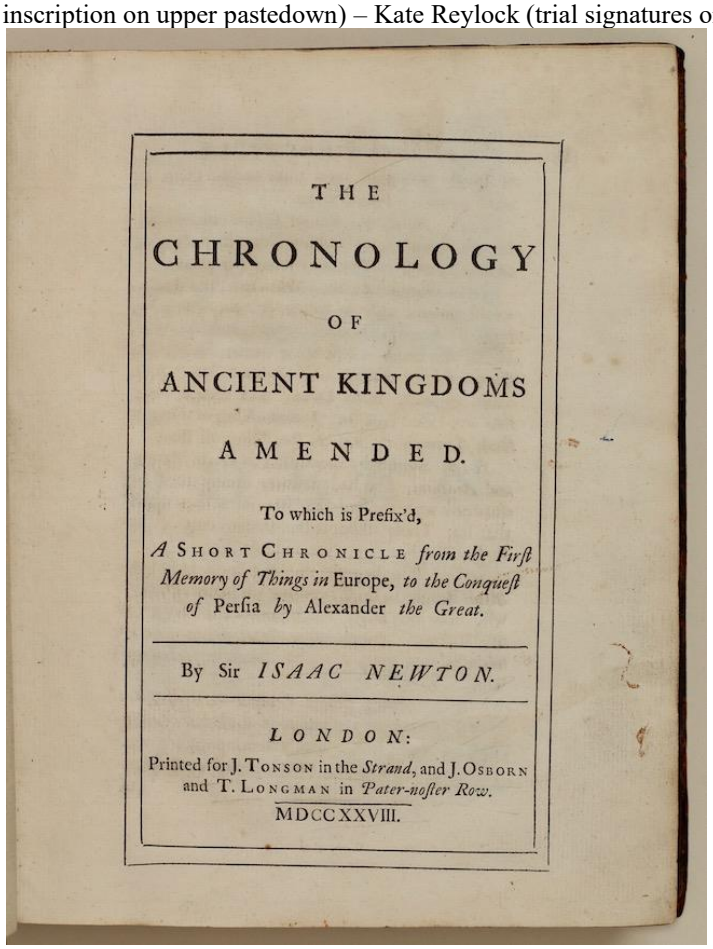




La nostra Edizione (Prima Edizione ?) è coeva a quella inglese:
The Chronology of Ancient Kingdoms Amended. To which is Prefix'd, A Short Chronicle from the First Memory of Things in Europe, to the Conquest of Persia by Alexander the Great [edited by John Conduitt]. London: J. Tonson, J. Osborn and T. Longman, 1728.

Di cui un esemplare viene offerto a 950 £ (10/2019) sul WEB, a proposito del quale vengono fornite le segg. note: << Quarto (230 x 182mm), pp. xiv, [2 (contents and advertisement/errata)], 376. Printed in roman and greek type. Engraved arms of the dedicatee by P. Foudrinier at head of dedication, one engraved initial, and 3 engraved folding plates. (Occasional light marking, short tear on B3, plates slightly creased.) Contemporary British sheep gilt, boards with gilt-ruled borders, spine gilt in compartments, [?later] gilt morocco lettering-piece in one, board-edges

roll-tooled in blind, all edges speckled red. (Slightly rubbed and scuffed, causing small losses at extremities, splitting on joints, skilfully reinforced.) A very good, crisp copy in a contemporary binding. *Provenance*: [Edward or possibly Roger] Howman (engraved armorial bookplate of Roger Howman MD (1640-1705), also used by his son (Edward Howman MD, d. 1753; Franks 15570) and grandson (Roger Howman, d. 1766); *cf*. David Pearson 'English Book Owners in the Seventeenth Century', *s.v.*)– Edwin Ash, Poulton, Wiltshire, 8 May 1874 (ownership inscription on upper pastedown) – Kate Reylock (trial signatures on lower pastedown).>>



THE

CHRONOLOGY

OF

ANCIENT KINGDOMS

AMENDED.

To which is Prefix'd,

A SHORT CHRONICLE *from the First Memory of Things in* Europe, *to the Conquest of* Persia *by* Alexander *the Great.*

By Sir *ISAAC NEWTON.*

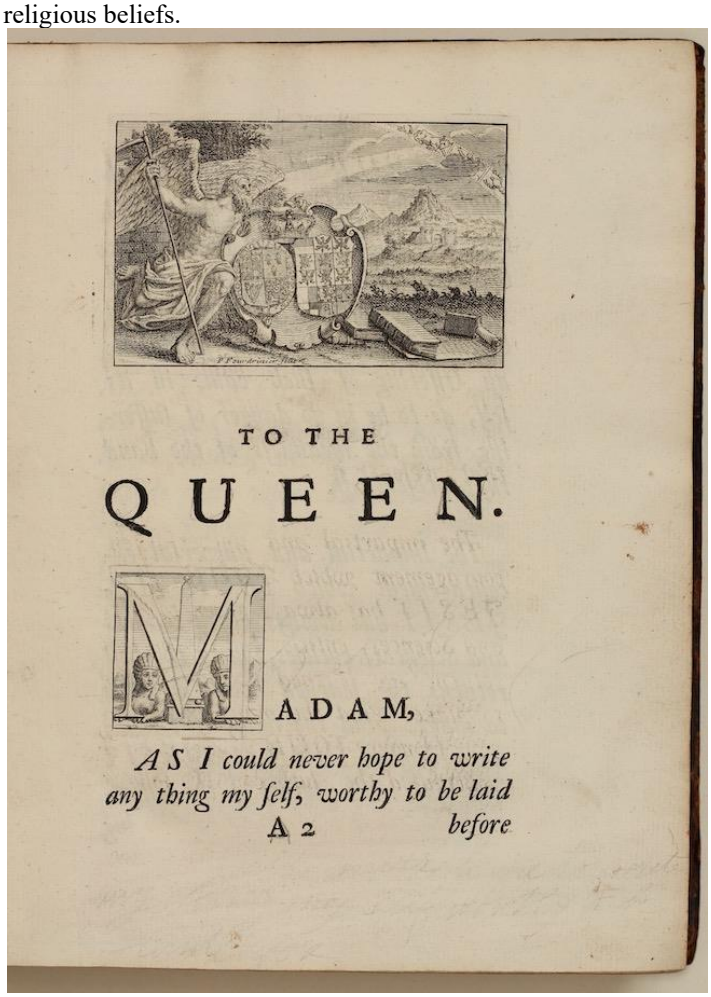
LONDON:

Printed for J. TONSON in the *Strand*, and J. OSBORN and T. LONGMAN in *Pater-noster Row.*

MDCCXXVIII.

First edition,standard-paper issue.Newton's serious, scholarly interest in theology began a few years after his appointment as a Minor Fellow of Trinity College, Cambridge in 1667, probably due to the obligation to enter holy orders incumbent upon fellows of the college. In about 1670, '[i]n his usual style [Newton] purchased a notebook and entered a set of headings under which to collect the fruits of his reading in an orderly way […]. He devoured the Bible, making himself a master of it to an extent that few could match, and tackled the early fathers of the church in a prodigious programme of reading that took him through all the major fathers and many lesser ones as well. Almost immediately his study found a focus. In his notebook headings such as "Christi passio, descensus, et resurrection" and "Christi satisfactio, & redemption", apparently expected to be major topics from the space allotted to them in anticipation, received very few entries. "Deus filius" ("God the Son"), on the other hand, spilled over the smaller space originally intended for it, and the entries he did set down suggest that very early he began to see a distinction between God the Father and God the Son and to question the status of Christ and the doctrine of the Trinity.It did not take Newton long to read himself right out of orthodoxy. He became fascinated with the theological struggle of the fourth century as a result of which trinitarianism was established as Christian orthodoxy. For Athanasius, the principal architect of trinitarianism, he developed more than a mere antipathy – passionate hatred is a better description. One of his manuscripts, "Paradoxical questions concerning the morals & actions of Athanasius & his followers" […], virtually stood Athanasius in the dock and prosecuted him for an extended litany of sins. Newton enlisted himself among the disciples of Athanasius's opponent,Arius, for whom Christwas not an eternal part of the Godhead but a created intermediary between God and man, a doctrine similar but not identical to modern unitarianism' (ODNB). These heterodox religious opinions were carefully concealed by Newton and did not impede his progress to the position of Lucasian Professor of Mathematics in 1669; the potential problem caused by the requirement for ordination was circumvented by a royal mandate

removing the obligation from the Lucasian Professor, thus avoiding any embarrassing examination of Newton's religious beliefs.



TO THE

QUEEN.

MADAM,

AS I could never hope to write any thing my self, worthy to be laid

A 2 *before*

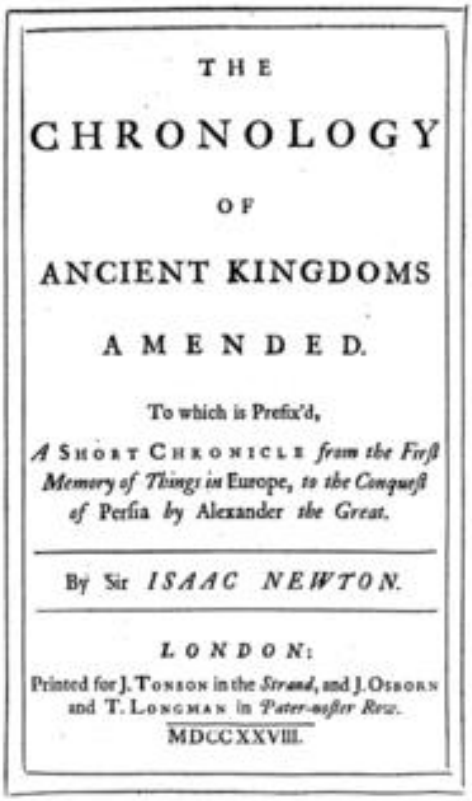
In *The Chronology of Ancient Kingdoms Amended* 'Newton attempts to determine the dates of ancient events from astronomical considerations and indicates the manner in which astronomy might be used to verify the views on the chronological points derived in the main from Ptolemy, which were held in his time' (Babson). The text, which evolved over a long period of time, had its origins inNewton's 'most important theological composition, "Theologiae gentilis origines philosophicae" ("The philosophical origins of gentile theology")' (ODNB), which dates from the early 1680s, and 'removed the coming of Christ from the focus of world history and treated him as merely the latest in a series of prophets sent by God to reclaim mankind from false gods. But mankind has an innate tendency to idolatry; trinitarianism, the worship of a creature as God, was only another turn in the cycle that throughout history had repeatedly perverted worship' (*op. cit*.). It developed through the following decades but remained in manuscript and unknown outside the author's circles until 1716, when the Italian Abbé Antonio Schinella Conti (a friend of Newton's) spoke of Newton's work on chronology to the Princess of Wales, who demanded to see the text. 'Newton had no intention of surrendering a manuscript he considered potentially damaging. Because he could not refuse a royal command, he hastily composed an "Abstract", later called the "Short chronology", which put the work in a shape, little more than a list of dates, which Newton deemed suitable for the princess's eyes' (*op. cit*.). Conti, however, took a copy of the 'Abstract' to Paris, where he showed it to French scholars who questioned Newton's chronology, and the text was eventually published – without Newton's knowledge or consent – as *Abrégé de la chronologie de […] Isaac Newton, fait par lui-même, & traduit sur le manuscrit anglais* (Paris, 1725), including criticisms of Newton's proposed chronology. Upon learning of the work, Newton responded with 'Remarks upon the Observations made upon a Chronological Index of Sir Isaac Newton, Translated into French by the Observator, and Publish'd at Paris', which appeared in the *Philosophical Transactions of the Royal Society of London* in late 1725, and continuedto work on the text during the final years of his life.

After Newton's death in 1727, the manuscript was discovered by his heirs and edited for publication by his niece's husband, John Conduitt, who dedicated it to Queen Caroline, the former Princess of Wales, whose husband had ascended to the throne as George II in 1727. The final, published text comprises the 'Short Chronology', followed by six chapters enlarging upon the evidence from a variety of sources, including the Bible, literature, astronomy, and archaeological finds, which Newton drew upon to establish his chronology: 'Of the Chronology of the First Ages of the Greeks'; 'Of the Empire of Egypt'; 'Of the Assyrian Empire'; 'Of the Two Contemporary Empires of the Babylonians and Medes'; 'A Description of the Temple of Solomon'; and 'Of the Empire of the Persians'. The first edition of *The Chronology of Ancient Kingdoms Amended*, for which the rights were sold for £350, was published in two states: an issue on large and thick paper and a standard-paper issue (as here).

Babson 215; ESTC N2784; Gray 309; Wallis 309.

The Chronology of Ancient Kingdoms Amended

From Wikipedia, the free encyclopedia


THE
CHRONOLOGY
OF
ANCIENT KINGDOMS
AMENDED.
To which is Prefix'd,
A SHORT CHRONICLE *from the First Memory of Things in* Europe, *to the Conquest of* Persia *by* Alexander *the Great.*
By Sir *ISAAC NEWTON.*
LONDON:
Printed for J. TONSON in the *Strand*, and J. OSBORN and T. LONGMAN in *Pater-noster Row.*
MDCCXXVIII.

Title page, first edition

The Chronology of Ancient Kingdoms Amended is an approximately 87,000-word composition written by Sir Isaac Newton, first published posthumously in 1728.[1] Since then it has been republished. The work represents one of Newton's forays into the topic of chronology, detailing the rise and history of various ancient kingdoms throughout antiquity.

The treatise is composed of eight primary sections. First is an introductory letter to Caroline of Ansbach, the Queen of England, by John Conduitt MP, the husband of Newton's niece, followed by a short advertisement. After this is found a section entitled "*A Short Chronicle*" which serves as a brief historical list of events listed in

chronological order, beginning with the earliest listed date of 1125 BC and the most recent listed at 331 BC. The majority of the treatise, however, is in the form of six chapters that explore the history of specific civilizations. These chapters are titled:

- Chap. I. Of the Chronology of the First Ages of the Greeks.
- Chap. II. Of the Empire of Egypt.
- Chap. III. Of the Assyrian Empire.
- Chap. IV. Of the two Contemporary Empires of the Babylonians and Medes.
- Chap. V. A Description of the Temple of Solomon.
- Chap. VI. Of the Empire of the Persians.

According to John Conduitt's introductory letter, *The Chronology of Ancient Kingdoms Amended* was Isaac Newton's last personally revised work before his death but had actually been written much earlier. Some of its subject material and contents have led many people to categorize this work as one of Isaac Newton's occult studies.

Summary

The book attempts to revise the accepted ancient chronology of Newton's day, in order to prove that Solomon was the earliest king in the world, and that his Temple the first ever built, with all others being copies, beginning with Sesostris, King of Egypt, followed by others. Newton's results, therefore, diverge widely from presently accepted dates, often more widely than the system that he attempted to displace.

Newton attempted to identify various mythological figures as historical or Biblical individuals, such as arguing that the Titan Saturn was Noah, the god Jupiter was Shem, and Osiris and Dionysus were Sesostris.[2] The work treats figures from Greek mythology, such as the centaur Chiron and the Argonauts, as historical fact.[3]

References

1.

• *Newton, Isaac (1728). The chronology of Ancient Kingdoms Amended : To Which is Prefix'd, A Short Chronicle From the First Memory of Things in Europe, to the Conquest of Persia by Alexander the Great (1 ed.). London: Printed for J. Tonson ; J. Osborn ; T. Longman. doi:10.3931/e-rara-37430.*

• • *Davis, Ernest (2013). "Review of Newton and the Origin of Civilization, by Jed Z. Buchwald and Mordechai Feingold" (PDF). New York University.*

• *Naze, Yael (2012). "Astronomical arguments in Newton's Chronology". Archives Internationales d'Histoire des Sciences.* ***62*** *(169): 717–765. arXiv:1212.4943. Bibcode:2012AIHS...62..717N. doi:10.1484/J.ARIHS.1.102980.*

Abstract: Isaac Newton's Chronology of Ancient Kingdoms Amended, published in 1728, one year after the great man's death, unleashed a storm of controversy. And for good reason. The book presents a drastically revised timeline for ancient civilizations, contracting Greek history by five hundred years and Egypt's by a millennium.“Newton and the Origin of Civilization”tells the story of how one of the most celebrated figures in the history of mathematics, optics, and mechanics came to applyhis unique ways of thinking to problems of history, theology, and mythology, and of how his radical ideas produced an uproar that reverberated in Europe's learned circles throughout the eighteenth century and beyond.

[Un esemplare della nostra ediz. offerto da Alain Marchiset (cat. 152) a 1200 €:

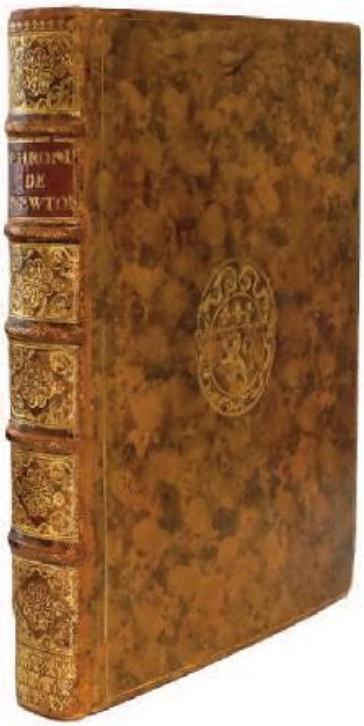


une vive querelle avec Arnauld et Bossuet. ¶ Cat. Rochebilière II 859 - Brunet III. 1335 *"Edition imprimée en Hollande et qui se place dans la collection des Elzevier...."*

154- NEWTON (Isaac). La chronologie des anciens royaumes corrigée, à laquelle on a joint une Chronique abrégée, qui contient ce qui s'est passé anciennement en Europe, jusqu'à la conquête de la Perse par Alexandre le Grand, trad. de l'anglois... *Paris, G. Martin, J.B. Coignard, H.L. Guerin & F. Montalant, 1728,* in 4°, de 20ff. 416pp. 2ff., ill. de 3 planches gravées de **plans du Temple de Salomon** se dépl., pl. basane marbrée époque, dos très orné, plats frappés **aux armes de la ville de Lyon**, restauration en marge des derniers ff. sinon bel exemplaire offert en prix scolaire (3e en Logique) par le **Collège des jésuites de Lyon** en 1734 à Irénée d'Arlay externe. **1.200 €**

Première édition française, traduite par l'abbé Fr. Granet aidé de Marthan, et parue la même année que l'originale anglaise. Le système chronologique de Newton ne repose que sur des considérations relatives à l'histoire, à la durée des générations. C'est une publication posthume d'un travail personnel que Newton avait commencé en 1690 mais n'entendait pas vraiment publier, mais l'Abbé Conti ayant publié une édition d'après le manuscrit que Newton lui avait confié, ce dernier se senti obliger de préparer une nouvelle édition corrigée. Elle ne vit le jour qu'un an après sa mort, en 1728. Newton consacre 18 pages et 3 plans à la description du **Temple de Salomon**. On sait que la Bible était en réalité le principal sujet d'intérêt de Newton. In fine figurent des remarques de l'astronome **Edmond Halley** à propos de la chronologie de Newton (8 pp.). ¶ Babson 214 *"Newton was thus able to "prove" that the Jews were more ancient than the Greeks, as indicated in biblical chronology"* - cf. Yaël Nazé Astronomie et chronologie chez Newton; Arguments astronomiques à l'appui de la Chronologie de Newton (Univ. de Liège).





154- NEWTON (Isaac). La chronologie des anciens royaumes
Paris, 1728

- **Pierre-Daniel Huet (1728):** “Petri Danielis Huetii, Episcopi Abrincensis, Censura Philosophiae Cartesianae. Editio Nuperrime aucta & emendata.” [Napoli:] “Neapoli, M.DCC.XXVIII. Ex Typographia Felicis Mosca. Expensis Cajetani Elia.”

In 12° (15,5 x 9 cm). 20 pp.num., 183 pp.num., 5 pp.nn. Frontespizio con mancanza marginale, senza perdita di testo, integrato con carta antica. Legat. in piena pergam. coeva rigida, con titolo manosc. al dorso.

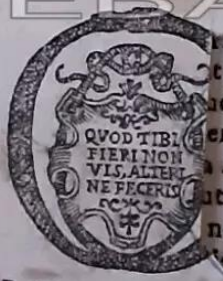


PETRI DANIELIS
HUETII,
Episcopi Abrincensis,

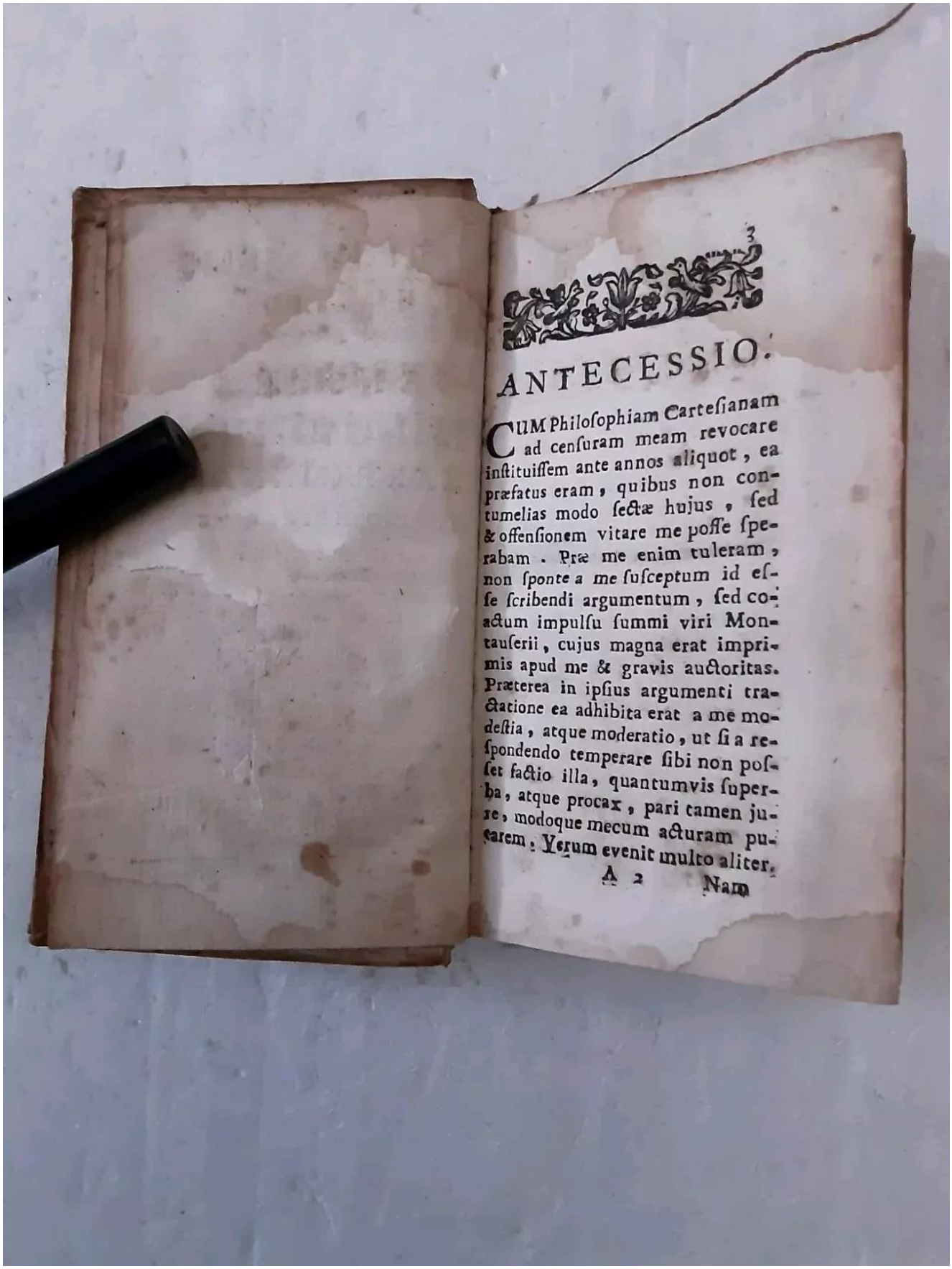
CENSURA PHILOSOPHIÆ CARTESIANÆ.

EDITIO NUPERRIME
aucta & emendata.

CAMPANILEBASSO



NEAPOLI, M. DCC. XXVIII.
Ex Typographia Felicis Mosca.
Superiorum permissu.
Expensis Cajetani Elia.



3

ANTECESSIO.

CUM Philoſophiam Carteſianam ad cenſuram meam revocare inſtituiſſem ante annos aliquot, ea præfatus eram, quibus non contumelias modo ſectæ hujus, ſed & offenſionem vitare me poſſe ſperabam. Præ me enim tuleram, non *ſponte a me* ſuſceptum id eſſe ſcribendi argumentum, ſed coactum impulſu ſummi viri Montauſerii, cujus magna erat imprimis apud me & gravis auctoritas. Præterea in ipſius argumenti tractatione ea adhibita erat a me modeſtia, atque moderatio, ut ſi a reſpondendo temperare ſibi non poſſet factio illa, quantumvis ſuperba, atque procax, pari tamen jure, modoque mecum acturam putarem. Verum evenit multo aliter.

cendi mihi, cumque ſperandum non ſit, ut dediſcat ſenex, quæ tot annos didicit & docuit, [illegible] peret ut ipſum demum

Diſcipularum inter ludibria ſpectem [illegible] rare cathedras.

CEN-

CAMERANI BASSO

CENSURA PHILOSOPHIÆ CARTESIANÆ.

Ad Illuſtriſſimum & Excellentiſſimum Ducem CAROLUM SAMMAURÆUM MONTAUSERIUM,

Franciæ Parem.

PRÆFATIO.

I. Exordium. II. Libri argumentum [illegible] tenebitur ordo diſputationis, quem Carteſius, quoad ejus fieri poterit.

I. QUÆSIVISTI [illegible] numero ILLUS[illegible] DUX, quid ſe[illegible] teſiana Philoſop[illegible] placuit huic æ[illegible] que etiam acutiſſimo[illegible] mos novitate ſua ita [illegible] cepit, ut præ ce[illegible]

A pe-

I. *Exordium.*

no placet, vel ſerum ſanguinis proxim
Plexus choroidis vaſis incluſi, ut Will
diligenti utrique inſpectori naturæ. C
ergo Conarium, & fero quod in caver
ſuis continet, & perpetuo pituitæ appu
ſu, quæ in cerebri ventriculos influit, ſe
per humectum ſit & madens, extingu
neceſſe foret illud animi rationiſque
lumen, quod ex ſublimi hac ar-
ce in totum hominem emi-
care fingit Carteſius;
& obruerentur,
animales il-
li ſpiri-
tus,
quos alioqui tam copioſos quenam
illuc vaſa, qui canales in-
ferre poſſint, mini-
me apparet.

CAPUT QUARTUM.

Expenditur Carteſii ſententia de *exiſtentia* Dei.

I. *Exponitur Carteſii ſententia* de exiſtentia *Dei*. II. *Exploratur Carteſii opinio de idea rei infinitæ & ſummæ perfectæ, quæ in nobis eſt*. III. *Idea rei infinitæ & ſummæ perfectæ, quæ in nobis eſt, finita eſt & imperfecta*. IV. *Falſum eſt finitum cognoſci ex infinito, non hoc ex illo*. V. *Idea rei infinitæ & ſummæ perfectæ, quæ in nobis eſt, neque clara eſt, neque diſtincta*. VI. *Idea rei infinitæ & ſummæ perfectæ, quæ in nobis eſt; aliunde proficiſci poteſt, quàm à re infinita & ſummè perfecta*. VII. Realitas objectiva, *quæ eſt in idea rei infinitæ & ſummæ perfectæ, tota eſt à mente noſtra*. VIII. *Ex idea rei infinitæ & ſummæ perfectæ, quæ in nobis eſt, non neceſſario ſequitur rem illam infinitam & ſummè perfectam extra mentem noſtram extare*. IX. *Ex idea rei infinitæ & ſummæ perfectæ, quæ in me & aliis eſt, colligi non poteſt* exiſtentia *Dei; nec proinde ex illa quæ in Carteſio eſt*. X. *Per vitioſum ratiocinationis circulum* exiſtentiam *Dei probat Carteſius*. XI. *Expugnatis argumentis, quibus* exiſtentiam *Dei demonſtrare conatus eſt Carteſius, ruit ipſo fatente, omnis ejus Philoſophia, & feneſtra erroribus aperta eſt*.

I. QUo nunc ordine flagitat cenſuram noſtram Carteſii argumentatio, vel ludificatio potius de *exiſtentia* Dei. Ea eſt

I. *Exponitur Carteſii ſententia* de exiſtentia Dei,

HUET, Pierre-Daniel (Huetius, italianizzato in Uezio)
Teologo, filosofo ed erudito, nato a Caen nel 1630, morto a Parigi nel 1721. Figlio d'un protestante, ma discepolo dei gesuiti a Caen, divenuto nel 1670 precettore del Delfino insieme con il Bossuet, curò le celebri edizioni dei classici *in usum Serenissimi Delphini*. Nel 1676 prese gli ordini sacri ed ebbe l'abbazia di Aulnay, quindi il vescovado d'Avranche (1689), da cui dopo sette anni si dimise, ottenendo invece l'abbazia di Fontenay; visse gli ultimi anni nella casa dei gesuiti a Parigi, assiduo alle sedute dell'Académie française, cui apparteneva dal 1674.

Autore principale	Huet, Pierre Daniel <1630-1721>
Titolo	Petri Danielis Huetii, episcopi Abricensis, Censura philosophiae Cartesianae
Edizione	Editio nuperrime aucta & emendata
Pubblicazione	Neapoli : ex typographia Felicis Mosca : expensis Cajetani Elia, 1728
Descrizione fisica	20, 183, [5] p. ; 12º
Note generali	Marca sul frontespizio: serpente che si morde la coda con all'interno il motto: Quod tibi fieri non vis, alteri ne feceris Segnatura: πA^{10} A-G^{12} H^{10} Variante B: ricomposta carta πA2r con cambiamento del primo gruppo dell'impronta.
Impronta	r.u- atgo a,e- Care (3) 1728 (R) ueio atgo a,e- Care (3) 1728 (R) - Var. B
Nomi	**[Autore]**Huet, Pierre Daniel <1630-1721> **[Editore]**Elia, GaetanoScheda di autorità **[Stampatore]**Mosca,Felice
Luogo normalizzato	IT Napoli
Lingua di pubblicazione	LATINO
Paese di pubblicazione	ITALIA
Codice identificativo	IT\ICCU\BVEE\022638

Biblioteche
Biblioteca civica Francesca Calvo - Alessandria (AL) - +39 031515911 - biblioteca.civica@comune.alessandria.it
Archivio Biblioteca Museo Civico - A.B.M.C. - Altamura (BA) - +39 0803111708 - abmcaltamura@gmail.com [consistenza] 1 esemplare.
Biblioteca comunale Sabino Loffredo - Barletta (BT) - +39 0883578609 - biblioteca@comune.barletta.bt.it
Biblioteca Seminariale Paolo VI - Aversa (CE) - +39 0818129412 - bibliotecapaolo6@libero.it
Biblioteca Zelantea - Acireale (CT) - +39 0957634516 - zelantea@virgilio.it
Biblioteca comunale Labronica Francesco Domenico Guerrazzi - Livorno (LI) - +39 0586824511 - labronica@comune.livorno.it
Biblioteca provinciale Tommaso Stigliani - Matera (MT) - +39 0835306512 - direzione.biblioteca@provincia.matera.it [consistenza] 1 esemplare

Biblioteche
Biblioteca centrale della Regione siciliana Alberto Bombace - Palermo (PA) - +39 0917077601 - bcrs@regione.sicilia.it [consistenza] 2 esemplari
Biblioteca comunale Carducci - Città di Castello (PG) - +39 0758523171 - biblioteca@comune.cittadicastello.pg.it
Biblioteca diocesana Fonti - Gubbio (PG) - +39 075.9229486 - info@biargubbio.it [consistenza] 1 esemplare
Biblioteca Universitaria - Pisa (PI) - +39 050573749 - bu-pi@cultura.gov.it **informazioni nel sito della biblioteca**
Biblioteca comunale A. Lazzerini - Istituto Culturale e di Documentazione Lazzerini - Prato (PO) - +39 05741837800 - lazzerini@comune.prato.it
Biblioteca nazionale centrale - Roma (RM) - +39 0649891 - bnc-rm@cultura.gov.it [consistenza] 1 esemplare
Biblioteca comunale Vito Carvini - Erice (TP) - +39 0923502320 - biblioteca@comune.erice.tp.it
Biblioteca della Congregazione armena mechitarista - Venezia (VE) - +39 0415260104 - amministrazione@mechitar.org [consistenza] 1 esemplare
Biblioteca civica di Bassano del Grappa - Bassano del Grappa (VI) - +39 0424519920 - biblioteca@comune.bassano.vi.it [consistenza] 1 esemplare

Pierre Daniel Huet



(Caen, 8 febbraio 1630 – Parigi, 26 gennaio 1721)

Nato in una famiglia di religione protestante, Pierre-Daniel Huet studiò presso il collegio gesuita di Caen; studiò anche con il pastore protestante Samuel Bochart. All'età di vent'anni era già riconosciuto come uno dei più promettenti studiosi del suo tempo. Fece amicizia nel 1651 con Gabriel Naudé, direttore della biblioteca intitolata attualmente a Mazzarino; l'anno dopo seguì Samuel Bochart alla corte della regina Cristina di Svezia. Visitò in quell'occasione Leida, Amsterdam, Copenaghen e Stoccolma. Nella Biblioteca Reale di Stoccolma scoprì dei frammenti del Commentario su San Matteo di Origene, che pubblicò nel 1668. Questa pubblicazione diede luogo a una controversia sulla questione della transustanziazione, che causò la morte di Samuel Bochart nel corso di una riunione dell'Académie royale des Belles-Lettres de Caen.

Si occupò anche di letteratura, tradusse le pastorali di Longo Sofista, scrisse una novella intitolata *Diane de Castro*, e scrisse un *Trattato sull'origine dei romanzi*, una storia del genere romanzesco che tenta, invano, di fissarne le regole; tuttavia è la prima storia del romanzo. Nella *Querelle des Anciens et des Modernes* prese le parti dei primi contro Charles Perrault e Desmarets Saint-Sorlin. Pubblicò poesie in latino e in greco, tra le quali *Daphnis et Chloé*, opere filosofiche in latino e in francese e una raccolta di pensieri, *Huetiana*. Egli era legato a Paul Pelisson, Valentin Conrart, Jean Regnault de Segrais, con il quale finì per litigare, e Jean Chapelain, di cui difese la *Pucelle*. Frequentò anche il salotto di Madeleine de Scudéry e studi di pittori. Si dedicò alle medaglie e alla loro origine, di cui discusse con Samuel Bochart, e nel frattempo studiava l'arabo e il siriaco con il gesuita Adrien Parvilliers.

Combatté la filosofia di Cartesio, dopo esserne stato, in gioventù, un ammiratore, ma il suo biografo, l'abate d'Olivet non lo vedeva come uno scettico. Pubblicò, con l'aiuto di Anne Dacier, una serie di classici latini *ad usum Delphini*, cioè per l'erede al trono, di cui era sotto precettore. Il suo gusto per la matematica lo portò a studiare astronomia e anatomia, in particolare si occupò, spinto dalla propria miopia, delle questione relative agli occhi e la vista. In seguito si dedicò alla chimica e scrisse un poema in latino sul sale.

Membro della "Académie royale des Belles-Lettres" di Caen, fondò in questa città un'accademia di fisica nel 1662. A Parigi, presso i Gesuiti, era un membro di un'altra accademia che sovvenzionava Jean-Baptiste Colbert, di cui Michaults disse: "Padre Oudin ricordava sempre con piacere le lezioni apprese del gabinetto del signor Huet, dove era una volta di più il vantaggio di essere ammesso". Fu

ammesso il 30 luglio 1674 alla Accademia di Francia, dopo aver respinto in precedenza le richieste di Jacques Bénigne Bossuet, Paul Pellisson, Louis de Courcillon de Dangeau e Charles de Sainte-Maure. Morrà come decano dell'accademia.

Prese gli ordini nel 1684, e fu nominato vescovo di Soissons nel 1685, per poi esseer trasferito, nel 1692, alla diocesi di Avranches, stanco di aspettare per la sua installazione. Nel 1699 scambiò il vescovado con l'Abbazia di Fontenay, per poi dimettersi per trascorrere gli ultimi vent'anni della sua vita nella casa dei Gesuiti di Parigi. Alla fine della sua vita, compose un *Commentarius*, cioè le sue memorie.

Il re acquisì per la Biblioteca Reale la sua grande biblioteca e i suoi manoscritti, che aveva lasciato in eredità ai gesuiti.

Cfr.: Wikipedia.it - **http://it.wikipedia.org/wiki/Pierre-Daniel_Huet** - Questa pagina è stata modificata per l'ultima volta il 10 feb 2013 alle 15:40 - Il testo è disponibile secondo la licenza Creative Commons Attribuzione-Condividi allo stesso modo

Huet era stato conosciuto per il suo temperamento, che fece dire a La Londe che era "di coloro contro i quali non è possibile avere ragione". Lo spirito di contesa ha portato al punto più alto che lo caratterizzava, lo portò a litigare con Nicolas Boileau e Segrais che dise che sarebbe "più facile cambiare un negro in un bianco piuttosto che fare cambiare opinione Huet". Samuel Bochart è stato meno fortunato e perse la vita discutendo con Huet.
"…venuto a Parigi ventenne dalla natìa Normandia, era entrato in dimistichezza con i circoli **libertini** della capitale… La formazione culturale dell'Huet… non era poi in fondo molto dissimile da quella del **La Mothe le Vayer**, e in questo l'**Arnauld** aveva visto giusto, poiché il futuro vescovo di Avranches, figlio di un protestante e antico allievo dei gesuiti di Caen (dove era nato), che, per poco, nel 1676, non era stato sul punto di entrare nella Compagnia di Gesù, se il suo vecchio maestro, il gesuita e matematico platonico Mambrun… non lo avesse dissuaso, era già stato in sospetto di eterodossia e di libertinismo presso i **giansenisti** e presso lo stesso Arnauld[1], ben prima della stesura della *Demonstratio Evangelica* (1670-1679), anche per via di un commento a Origene in cui avrebbe rivelato, in una sapiente riesumazione di alcune tendenze esegetiche dell'umanesimo rinascimentale (Erasmo), eccessive propensioni per *l'interpretazione* allegorica delle Sacre Scritture, il che era quanto dire corrività a quel lassismo ermeneutico-anagogico che poteva costituire l'anticamera del libertinismo… Nella *Demonstratio Evangelica*… l'Huet che, intanto, aveva ottenuto da Luigi XIV l'abbazia cistercense di Aulnay, si era ripromesso di dimostrare e difendere, contro l'imperante critica biblica eterodossa di ispirazione spinoziana, non solo la indeffettibile verità della religione cristiana ma, più in particolare, la ineffabile veridicità e cristallina autenticità di due libri del *Pentateuco*, e cioè il *Genesi* e il *Deuteronomio* che erano, allora, i più esposti alle accuse libertine di apocrificità… E tuttavia, malgrado i suoi sforzi, l'Huet, quanto più si era addentrato nei meandri dell'esegesi spinoziana, tanto più, incautamente, aveva finito per lasciarsi blandire e influenzare dalle illecebre e dall'efficacia critica del metodo

[1] Secondo Arnauld, Huet, nella sua *Demonstratio Evangelica*, "…avrebbe passato ogni limite, poiché, con una buona dose di incoscienza, ma con oggettiva, inoppugnabile pericolosità, avrebbe portato acqua al mulino della causa libertina, lasciandosi suggestionare da quello stesso Spinoza ch'egli s'era fatto a confutare, e cadendo nel subdolo inganno… di giustapporre e connettere, con un incauto criterio e secondo un indiscriminato rapporto di continuità, paganesimo e cristianesimo su un medesimo piano storico." [Zoli 1997: 252]

d'indagine dell'avversario e dal suo tecnicismo critico-esegetico, inducendosi, quasi irriflessamente, a far emergere il proprio larvato libertinismo erudito che il suo scetticismo cristiano, ben calibrato, palliava, non riuscendogli, in alcun modo, di esimersi dal riconoscere poi che le interpolazioni e mistificazioni pur v'erano state nella tradizione del testo scritturale, onde, lungo quel cammino, ben s'era avveduto come la ragione e la critica razionalistica avessero impreso a demolire gradatamente, fino a vederli sfaldarsi, dinnanzi a lui, i fondamenti della tradizione cristiana. Così, non era rimasto, dunque, all'Huet, come già era accaduto allo stesso La Mothe le Vayer, che appigliarsi al più assoluto fideismo, unico, fittizio e iperuranico rifugio all'incalzare di un inesorabile scetticismo critico, quello stesso che avrebbe tormentato anche il Bayle."

Cfr.: S. Zoli, *Dall'Europa libertina all'Europa illuminista*, Firenze, Nardini, 1997, p. 257-258.

"La méthode de Huet pour prouver l'identité entre Moïse et ces différents personnages [Theuth degli egiziani, Taautus dei fenici, Hermes dei greci, Mercurio dei romani, Tautatis dei galli e anche Bacco e Zoroastro, nda] n'est pas supérieure à celle qu'employait **Horn** pour essayer de démontrer que Fou-hi était Adam… Ce que nous importe de relever, c'est l'interêt qu'apporte Huet à prouver l'antiquité de Moïse, et par suite l'antiquité du Pentateuque, par le consentement unanime des peuples anciens. Il ne s'agit pas pour lui de montrer, comme les libertins aimaient à le faire, que tous les peuples ont cru à un Dieu unique et ont au une morale naturelle analogue en ses principes essentiels à la morale chrétienne. Il s'agit de montrer que tous les peuples ont reçu les enseignements de Moïse et que des traces en sont restées dans leur mythologie. S'il en est ainsi, quoi d'étonnant que l'on puisse retrouver dans la philosophie païenne des enseignements analogues à ceux que nous tenons du christianisme? L'accord unanime des peuples permettrait donc de conclure non au déisme mais à la vérité, prouvée historiquement, de la révélation mosaïque."

Cfr.: V. Pinot, *La Chine et la formation de l'esprit philosophique en France (1640 – 1740)*, Genève, Slatkine Reprints, 1971, p.294.

Huet, a differenza di tanti scrittori libertini, non sfrutta le notizie circa le tradizioni di popoli lontani, così come di quelli dell'antichità, per evidenziare le analogie tra paganesimo e cristianesimo col fine, non sempre esplicitato, di dimostrare l'inutilità della Rivelazione. La sua finalità è invece quella di dimostrare che il messaggio cristiano si è diffuso ovunque e che, anche laddove sia sparito, ha tuttavia lasciato tracce inequivocabili nelle varie mitologie.
Di fronte all'insuccesso della sua tesi, nel 1690 scrisse le *Almetanae quaestiones* nelle quali cerca di dimostrare che anche i popoli non cristianizzati non possono rifiutare i precetti cristiani in quanto questi ultimi sono fondati sulla ragione stessa. È in forza di questo denominatore comune che, a suo avviso, tutte le religioni finiscono per accordarsi su alcuni aspetti fondamentali, quali l'esistenza di dio, l'epoca della creazione del mondo, l'intervento della divinità sull'andamento del mondo, fino a concordare, alcune, anche su aspetti più particolari, quali il paradiso terrestre, il ruolo dei progenitori e il Diluvio. Per questa sua tesi egli fu duramente attaccato da **Antoine Arnauld** (ciò comunque non impedì che Arnauld venisse poi annoverato dal gesuita p. **Jean Hardouin**, in *Les athées dévoilés*, tra gli atei). Huet venne anche criticato da Leibniz per la sua tesi dell'idolatria come corruzione della legge mosaica.

- **Jacques Rohault [Samuel Clarke] (1729-1728):** "Rohault's System of Natural Philosophy, illustrated with D^r. Samuel Clarke's Notes. Taken mostly out of S^r. Isaac Newton's Philosophy. With Additions. Vol. I (*e* "Vol. II"). Done into English By John Clarke, D. D. Dean of Sarum. The Second Edition. *(2 voll. leg. In unico Tomo)*" [Londra:] "London: Printed for James and John Knapton, at the Crown in St. Paul's Church-Yard. MDCCXXIX. (MDCCXXVIII.)"

Due Voll. leg. in unico Tomo in 8° (19,5 x 13 cm). Vol. I (1729): 34 pp.nn., 285 pp.num., 3 pp.nn., con 11 Tavv. incise in rame ripieg. f.t. Il Frontespizio, mancante, è incluso in Facsimile e leg. al volume. Vol. II (1728): 292 pp.num., 23 pp.nn. (per l'INDEX), 1 p.nn. (*one page of publisher advert.)*, con 16 Tavv. incise in rame ripieg. f.t. Il Frontespizio, mancante pure in questo Secondo Vol., è incluso in fotocopia. Legat. in mezza pelle marrone moderna con titoli in oro su dorso a 5 nervi. Le 27 Tavv. incise f.t. previste sono tutte presenti ed in perfetto stato. La simultanea mancanza dei due Frontespizi originali potrebbe suggerire una deliberata scelta da parte di un precedente proprietario del libro, di elimanarli, in modo da far apparire il libro come un *unicum* integro (?).

A RARE book entitled **ROHAULT'S SYSTEM OF NATURAL PHILOSOPHY** Illustrated with Dr Samuel Clarke's Notes taken mostly out of Sir Isaac Newton's Philosophy with additions, Vols I and II in one volume. It is the **Second Edition** published in 1728 (Vol. II, Part II) and in 1729 (Vol. I) by James and John Knapton, London. The book is divided into 4 main parts roughly divided: **Part I Physics; Part II Cosmography; Part III Geography of the Earth; Part IV Human Physiology.** It has a total of 27 fold out diagrams across the 2 books (11 + 16).

The 1723 First Edition has XI plates in Vol I and XII-XXVII plates in Vol II. The 1729 Second Edition has XIV plates in Vol I and XV-XXVII plates in Vol II. Both editions, the FIRST of 1723, and the Second of 1728-1729 *(la nostra ediz.)* are remarkably rare and very important in the development of Natural Philosophy in the early years of the eighteenth century.

Rohault was a French philosopher, physicist and mathematician, and a follower of Cartesianism. Rohault held to the mechanical philosophy, and gave qualified support to its "corpuscular" or atomic form of explanation, assuming that "small figured bodies" were the underlying physical reality. His *Traité de physique* (Paris, 1671) became a standard textbook for half a century. It followed the precedent set by Henricus Regius in separating physics from metaphysics. It also included the theory of gravitation of Christiaan Huygens, given in terms of an experiment. The translation of Samuel Clarke (initially into Latin) gained an independent status, and numerous editions, through its annotations that purported to correct it with reference to the theories of Isaac Newton. Rohault's experimental orientation remained popular, despite the criticisms of his theories.

Handsomely and recently rebound in quarter dark brown leather on blue and brown marbled hardboards. Spine has 5 raised bands and gilt lettering. Pages are firm, some sunning and foxing here and there but less than you would expect for a book of this age. The title page is included in facsimile. (34), 285 + 292 pages, 23 page Index, one page of publisher advert. 19.5 cm x 13 cm.

ROHAULT's SYSTEM OF Natural Philosophy,

ILLUSTRATED WITH

Dr *Samuel Clarke's* NOTES

Taken mostly out of

Sr *Isaac Newton's* Philosophy.

With ADDITIONS.

VOL. I.

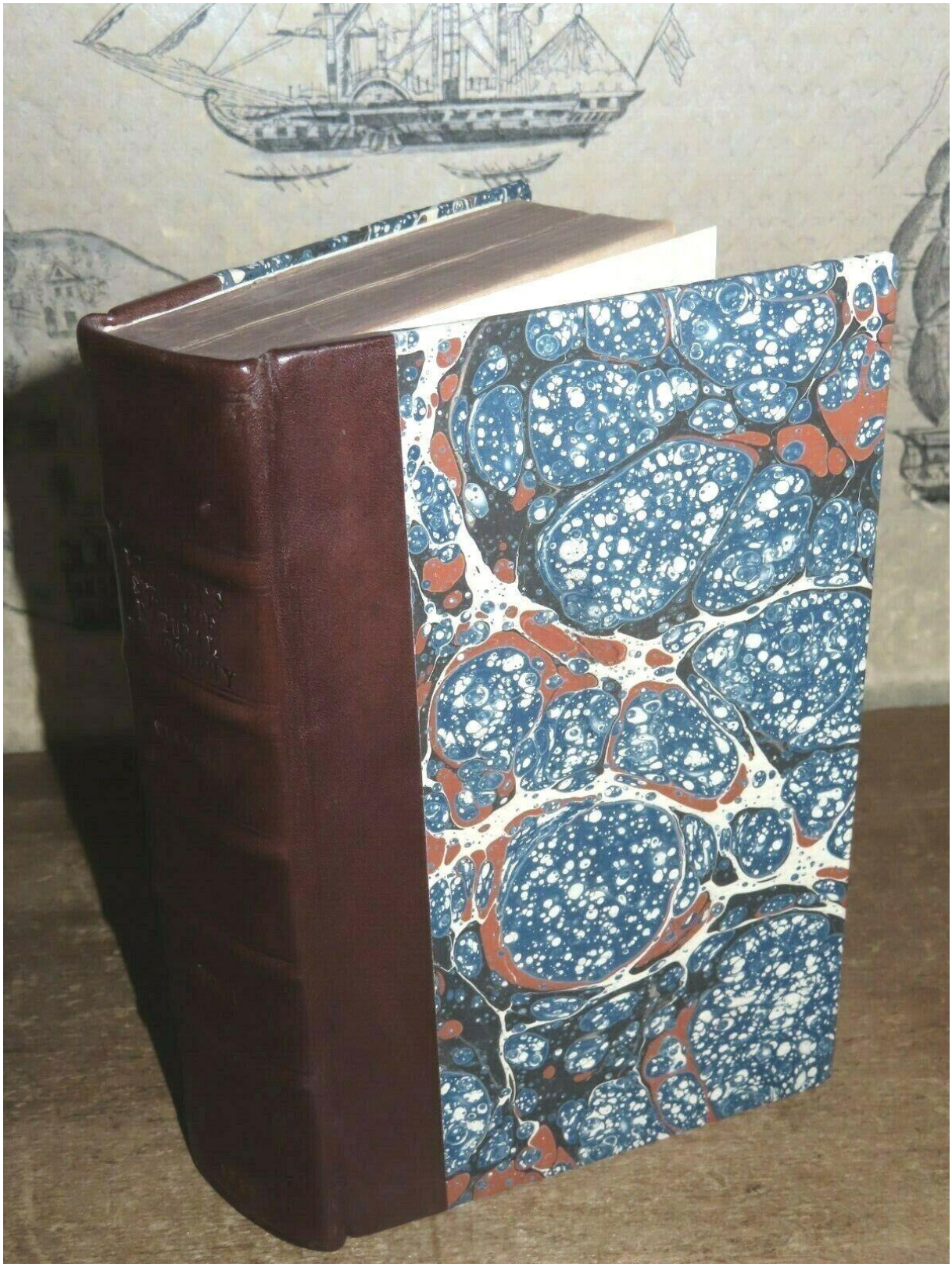
Done into *English*

By JOHN CLARKE, D. D. *Dean of* Sarum.

The SECOND EDITION.

LONDON:

Printed for JAMES *and* JOHN KNAPTON, *at the* CROWN *in* St. PAUL's CHURCH-YARD. MDCCXXIX.





ROHAULT's SYSTEM OF Natural Philoſophy.

PART. I.

CHAP. I.

The Meaning of the Word Phyſicks, and the Manner of treating ſuch a Subject.

THIS Word, *Phyſicks*, ſtrictly ſpeaking, and according to the Etymology of it, ſignifies no more than *Natural*; but we here uſe it to ſignify the Knowledge of natural Things, that is, that Knowledge which leads us to the Reaſons and Cauſes of every Effect which Nature produces. 1. *The Meaning of the Word Phyſicks.*

2. But becauſe we muſt firſt ſtudy natural Philoſophy, before we can be certain whether there be any ſuch thing as *Phyſicks* or no; I ſhould not proceed in a proper Method, if I ſhould here undertake to reſolve this Difficulty. 2. *That it is needleſs to ſtop at previous Queſtions.*



PART II.

A DESCRIPTION OF THE WORLD.

CHAP. I.

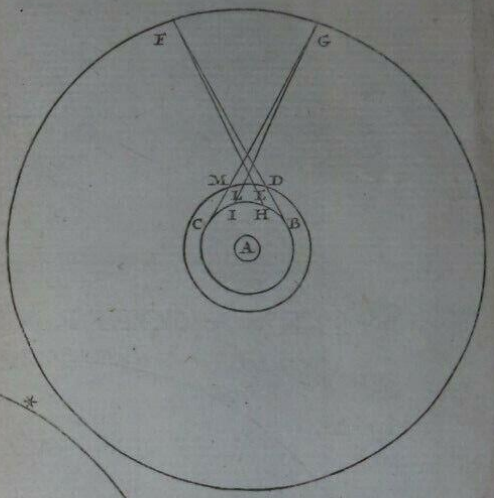
Of the Meaning of the Word Cosmography, and the Usefulness of the Science.

WHAT I now propose, is to give a general Idea of the World, that is, a Description of the Number, Situation, Magnitude, Figure, and some other Properties of the principal Parts of which the visible World is composed: And that Science which treats of these several Particulars, is called *Cosmography*.

1. *What is meant by Cosmography.*

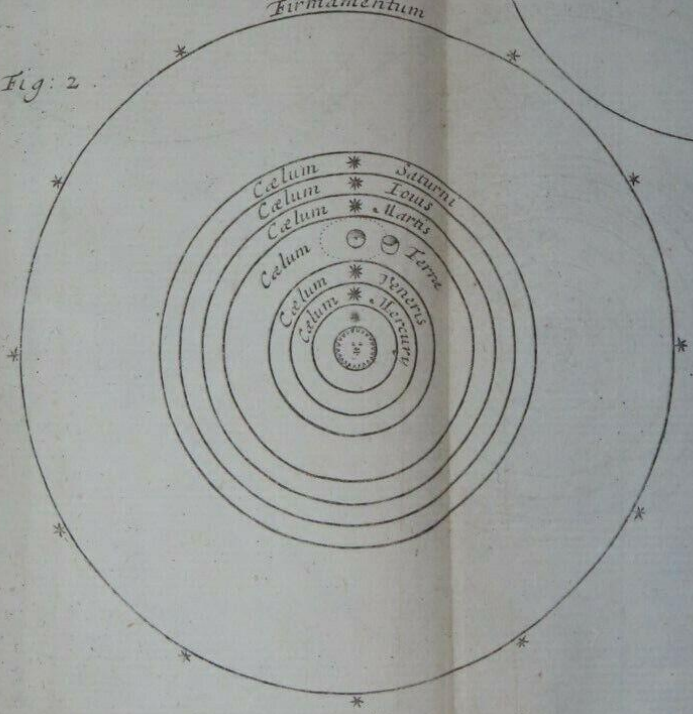
TAB. XIII.

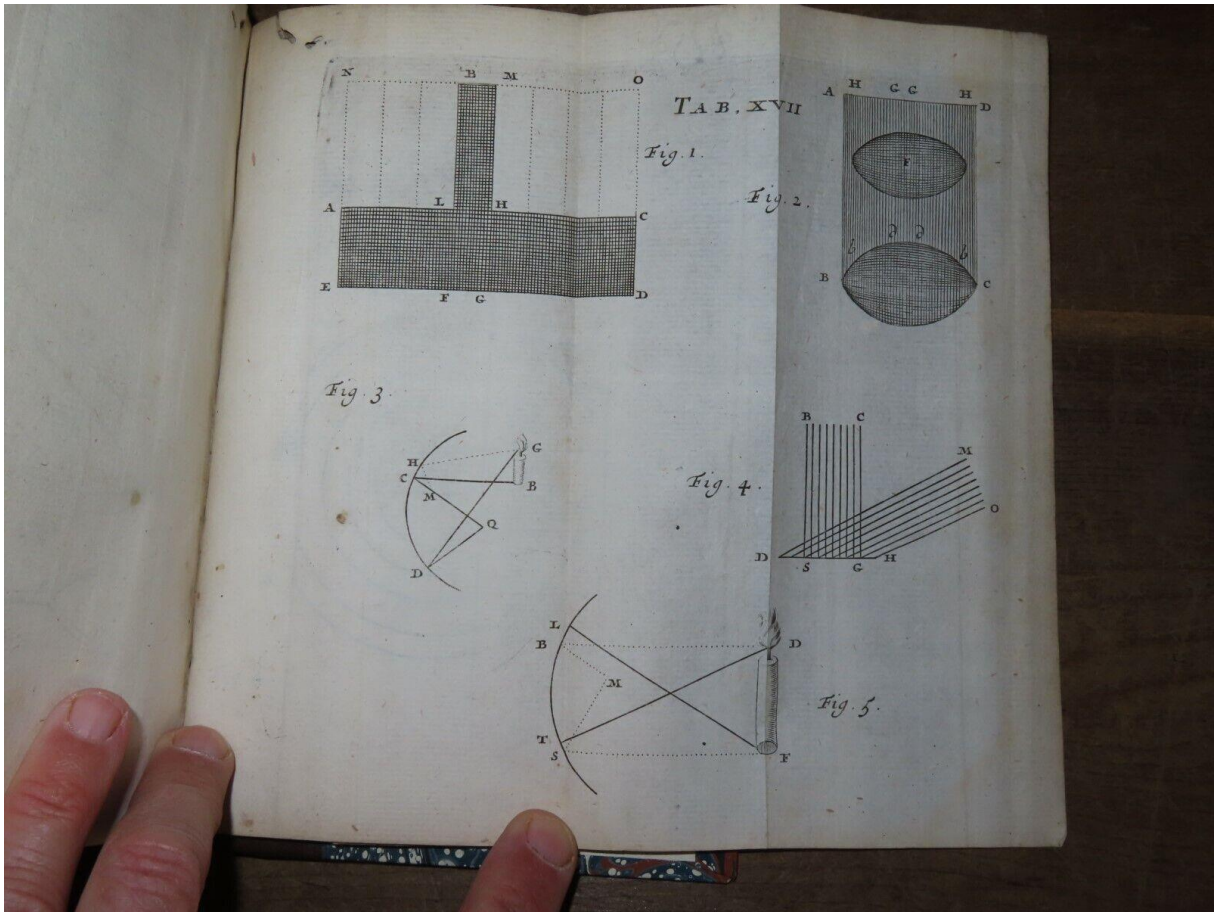
Fig. 1.



SYSTEMA COPERNICI

Fig. 2.




TAB. XVII
Fig. 1.
N B M O
A L H C
E F G D
Fig. 2.
A H G G H D
F
B C
Fig. 3.
H G
C B
M
Q
D
Fig. 4.
B C
M
O
D S G H
L
B D
M
T S F
Fig. 5.

TAB. XVII

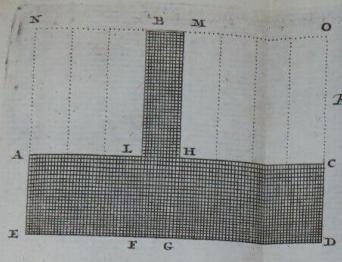


Fig. 1.

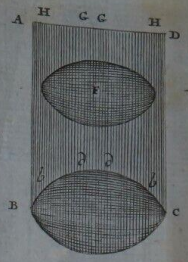


Fig. 2.

Fig. 3.

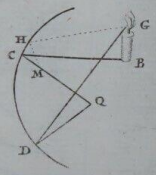
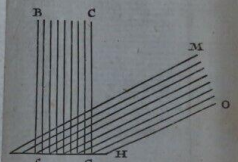


Fig. 4.



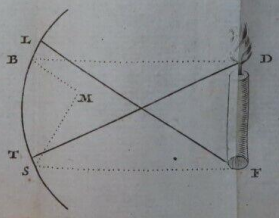
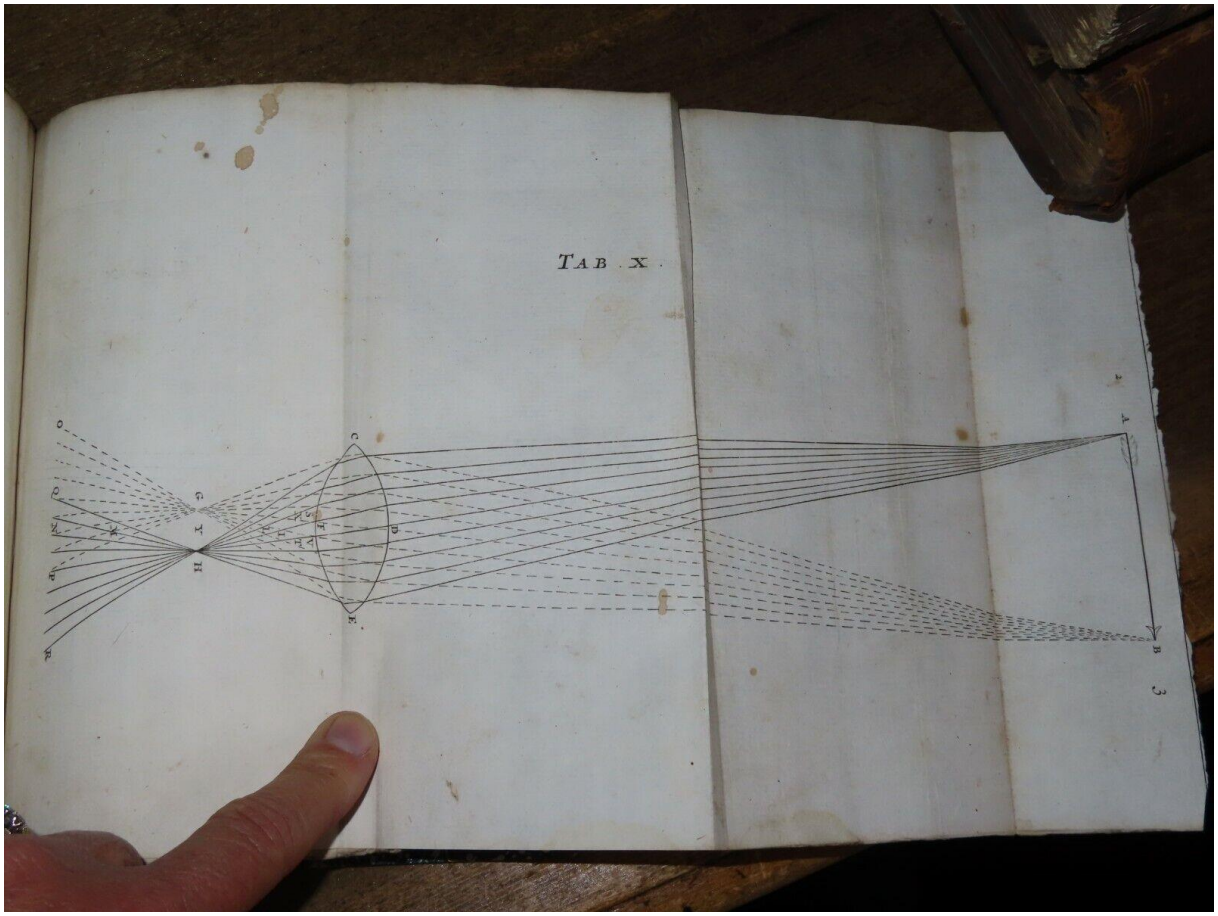


Fig. 5.

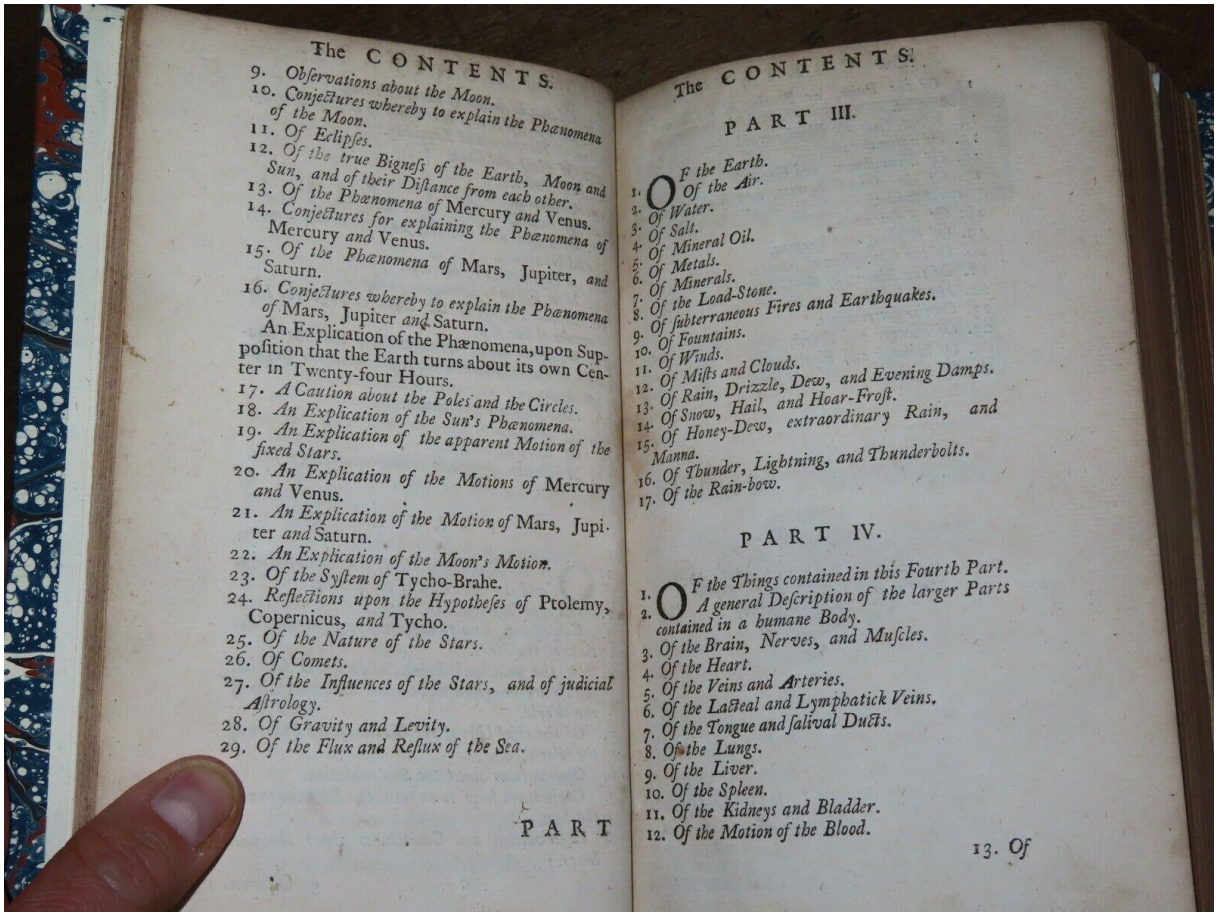

TAB X.
O
C
A
G
Y
H
F
E
B
R
S

THE CONTENTS OF PART I.

CHAP 1. *The Meaning of the Word Physicks, and the Manner of treating such a Subject.*
2. *An Examination of the Notions that precede the Study of Natural Philosophy.*
3. *The Manner of applying Philosophy to particular Subjects.*
4. *A Caution concerning Words.*
5. *The principal Axioms of Natural Philosophy.*
6. *Of the Principles of Natural Things.*
7. *Of Matter.*
8. *Some Corollaries of the foregoing Notion.*
9. *Of the Divisibility of Matter.*
10. *Of Motion and Rest.*
11. *Of the Continuation and Cessation of Motion.*
12. *Of such Motions as are commonly ascribed to the Fear of a* Vacuum.
13. *Of the Determination of Motion.*
14. *Of the Composition of Motion, and of its Determination.*
15. *Of Reflexion and Refraction.*
16. *Of hard Bodies put into Liquors.*
17. *Of Accretion, Diminution, and Alteration.*
18. *Of Forms.*
19. *Of Elements according to the Opinion of the Ancients.*
20. *Of the Elements of the Chymists.*
21. *Of the Elements of natural Things.*
22. *Of the Form of a Hard and of a Liquid Body, or of Hardness and Liquidity.*
23. *Of Heat and Cold.*
24. *Of Tastes.*
25. *Of Smells.*
26. *Of Sound.*
27. *Of Light and Colours, and of Transparency, and Opakeness.*
28. *A Description of the Eye.*
29. *How Vision is commonly explained.*
30. *Of the Passage of the Light through the Humours of the Eye.*
31. *What we mean, when we say, that the Images of the Objects are impressed upon the Organs of Sight.*
32. *How Vision is performed.*
33. *Of Dioptricks.*
34. *Of Looking-Glasses.*
35. *A Solution of some Problems concerning Vision.*

PART II.

1. *Of the Meaning of the Word Cosmography, and the Usefulness of the Science.*
2. *General Observations.*
3. *Conjectures how to explain the apparent Motions of the Stars.*
4. *Of the principal Points, Lines and Circles, which are imagined to be upon the Superficies of the World.*
5. *Of the chief Uses of the Circles of the Sphere of the World.*
6. *Observations about the Sun's Motion.*
7. *Conjectures how to explain the Phænomena of the Sun.*
8. *Observations and Conjectures about the fixed Stars.*
9. *Observa-*



The CONTENTS.

9. *Observations about the Moon.*
10. *Conjectures whereby to explain the Phænomena of the Moon.*
11. *Of Eclipses.*
12. *Of the true Bigness of the Earth, Moon and Sun, and of their Distance from each other.*
13. *Of the Phænomena of* Mercury *and* Venus.
14. *Conjectures for explaining the Phænomena of* Mercury *and* Venus.
15. *Of the Phænomena of* Mars, Jupiter, *and* Saturn.
16. *Conjectures whereby to explain the Phænomena of* Mars, Jupiter *and* Saturn.
An Explication of the Phænomena, upon Supposition that the Earth turns about its own Center in Twenty-four Hours.
17. *A Caution about the Poles and the Circles.*
18. *An Explication of the Sun's Phænomena.*
19. *An Explication of the apparent Motion of the fixed Stars.*
20. *An Explication of the Motions of* Mercury *and* Venus.
21. *An Explication of the Motion of* Mars, Jupiter *and* Saturn.
22. *An Explication of the Moon's Motion.*
23. *Of the System of* Tycho-Brahe.
24. *Reflections upon the Hypotheses of* Ptolemy, Copernicus, *and* Tycho.
25. *Of the Nature of the Stars.*
26. *Of Comets.*
27. *Of the Influences of the Stars, and of judicial Astrology.*
28. *Of Gravity and Levity.*
29. *Of the Flux and Reflux of the Sea.*

PART

The CONTENTS.

PART III.

1. *OF the Earth.*
2. *Of the Air.*
3. *Of Water.*
4. *Of Salt.*
5. *Of Mineral Oil.*
6. *Of Metals.*
7. *Of Minerals.*
8. *Of the Load-Stone.*
9. *Of subterraneous Fires and Earthquakes.*
10. *Of Fountains.*
11. *Of Winds.*
12. *Of Mists and Clouds.*
13. *Of Rain, Drizzle, Dew, and Evening Damps.*
14. *Of Snow, Hail, and Hoar-Frost.*
15. *Of Honey-Dew, extraordinary Rain, and Manna.*
16. *Of Thunder, Lightning, and Thunderbolts.*
17. *Of the Rain-bow.*

PART IV.

1. *OF the Things contained in this Fourth Part.*
2. *A general Description of the larger Parts contained in a humane Body.*
3. *Of the Brain, Nerves, and Muscles.*
4. *Of the Heart.*
5. *Of the Veins and Arteries.*
6. *Of the Lacteal and Lymphatick Veins.*
7. *Of the Tongue and salival Ducts.*
8. *Of the Lungs.*
9. *Of the Liver.*
10. *Of the Spleen.*
11. *Of the Kidneys and Bladder.*
12. *Of the Motion of the Blood.*

13. *Of*

13. *Of the Pulſe, or Beating of the Heart and Arteries.*
14. *What Time the Blood circulates in.*
15. *Of natural Heat.*
16. *Of Nouriſhment and Growth.*
17. *Of the Animal Spirits, and of the Motion of the Muſcles.*
18. *Of Reſpiration.*
19. *Of Waking and Sleeping.*
20. *Of the Concoction of Meat.*
21. *Of the Motion of the Chyle.*
22. *How the Blood is made.*
23. *Of the Excrements.*
24. *Of Hunger and Thirſt.*
25. *Of Sickneſs and Health.*
26. *Of a Fever.*

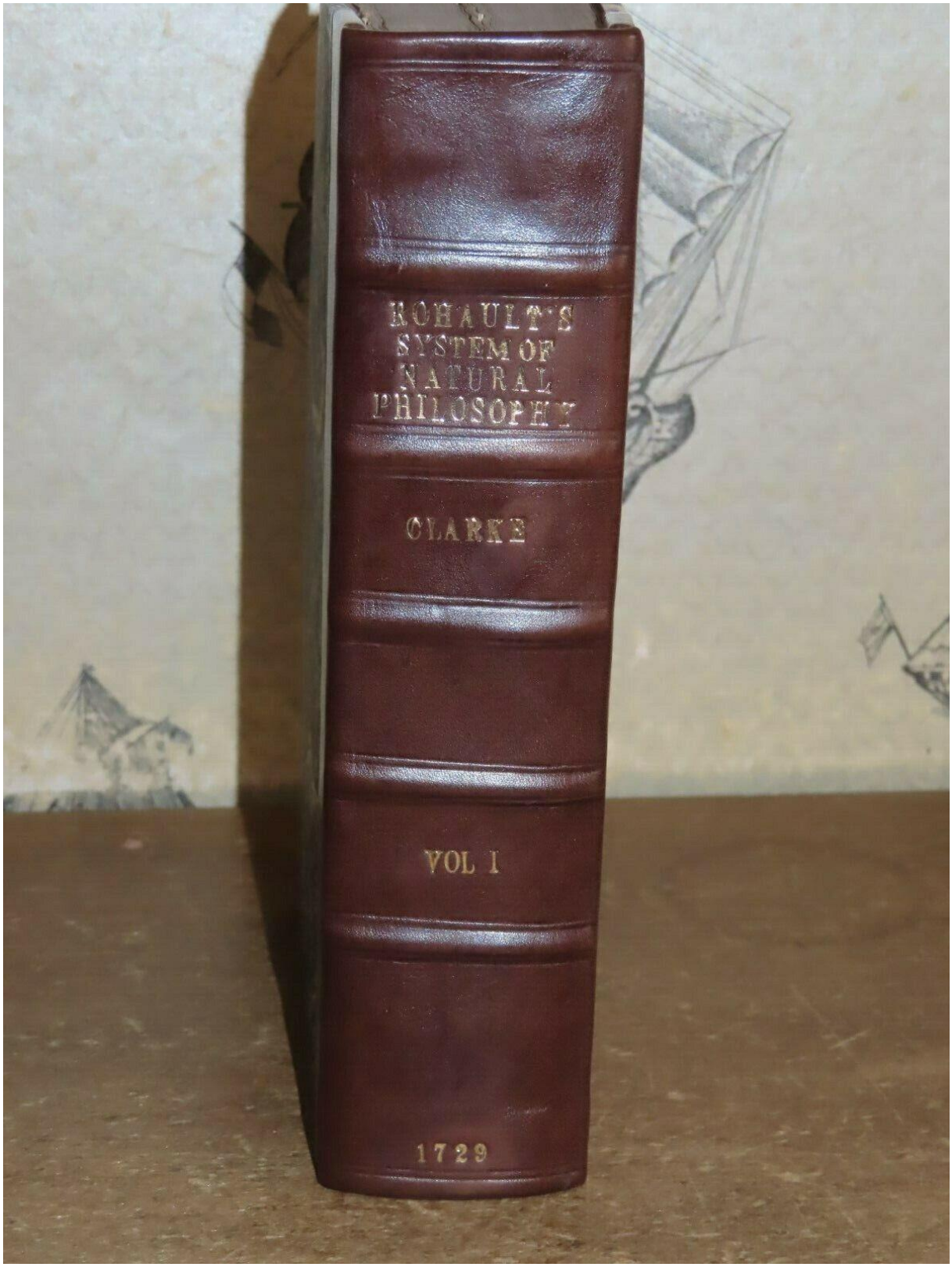


R

S

N

The



[Edizione mancante in OPAC].

Jacques Rohault

From Wikipedia, the free encyclopedia



Engraving of French physicist Jacques Rohault

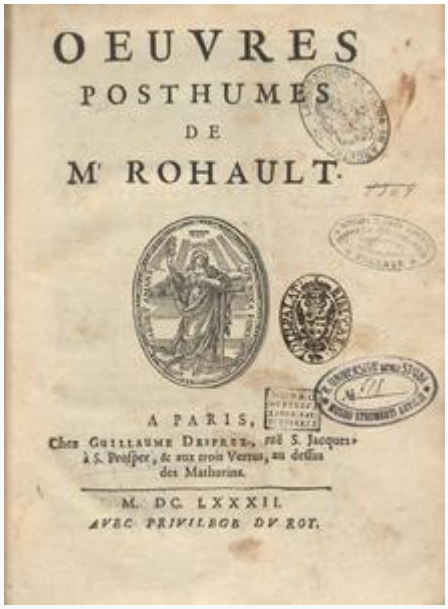
Jacques Rohault (French: [ʁɔ.o]; 1618 – 27 December 1672) was a French philosopher, physicist and mathematician, and a follower of Cartesianism.[1]

Life

Rohault was born in Amiens, the son of a wealthy wine merchant, and educated in Paris. Having grown up with the conventional scholastic philosophy of his day, he adopted and popularised the new Cartesian physics. His Wednesday lectures in Paris became celebrated; they began in the 1650s, and attracted in particular Pierre-Sylvain Régis.[2]

Rohault died on December 27, 1672, in Paris.

Works



Oeuvres posthumes, 1682

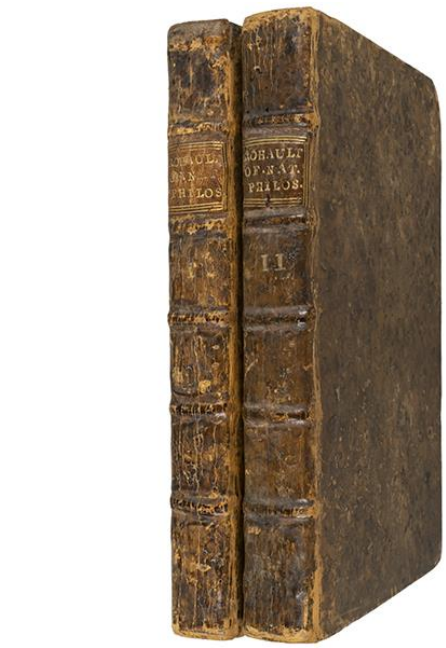
Rohault held to the mechanical philosophy, and gave qualified support to its "corpuscular" or atomic form of explanation, assuming that "small figured bodies" were the underlying physical reality. His *Traité de physique* (Paris, 1671) became a standard textbook for half a century.[3][4] It followed the precedent set by Henricus Regius in separating physics from metaphysics.[5] It also included the theory of gravitation of Christiaan Huygens, given in terms of an experiment.[6] The translation of Samuel Clarke (initially into Latin) gained an independent status, and numerous editions, through its annotations that purported to correct it with reference to the theories of Isaac Newton. Rohault's experimental orientation remained popular, despite the criticisms of his theories.[3]

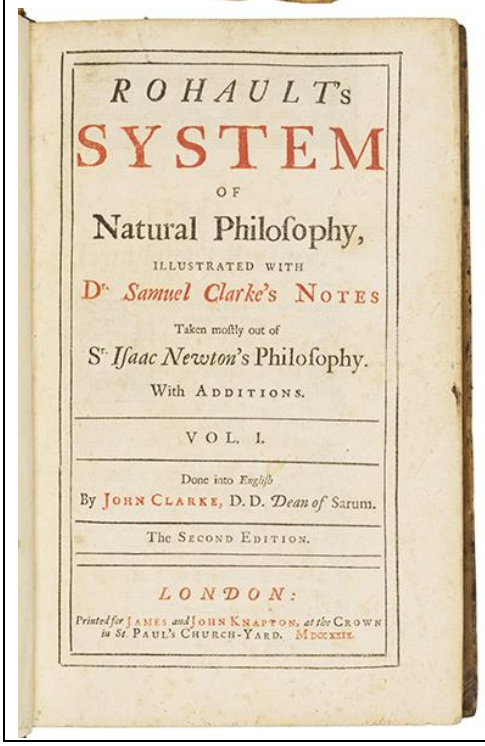
The *Traité* referred to a model of the eye that Rohault had worked on.[7] A wide range of experiments used by Rohault included some mentioned by Descartes, and two well-known ones of Blaise Pascal, but also others taken from medical men: Gaspard Asselli, Louis Gayant, William Harvey, Jean Pecquet, and Nicholas Steno.[8]

References

1. ^ *Copleston, Frederick Charles (2003). A history of philosophy, Volume 4. Continuum International. p. 174. ISBN 978-0-8264-6898-7.*
2. ^ *Tad M. Schmaltz (2002-08-22). Radical Cartesianism. Cambridge University Press. p. 7. ISBN 978-1-139-43425-6. Retrieved 29 May 2013.*
3. ^ Jump up to:[a] [b] *Wilbur Applebaum (13 June 2000). Encyclopedia of the Scientific Revolution: From Copernicus to Newton. Routledge. p. 796. ISBN 978-1-135-58255-5. Retrieved 29 May 2013.*
4. ^ *Richard A. Watson (1998). The Breakdown of Cartesian Metaphysics. Hackett Publishing. p. 87. ISBN 978-0-87220-406-5. Retrieved 29 May 2013.*
5. ^ *R. Taton; C. Wilson; Michael Hoskin (18 September 2003). Planetary Astronomy from the Renaissance to the Rise of Astrophysics, Part A, Tycho Brahe to Newton. Cambridge University Press. p. 217. ISBN 978-0-521-54205-0. Retrieved 29 May 2013.*
6. ^ *John Andrew Schuster; Peter R.. Anstey (1 January 2005). Science of Nature in the Seventeenth Century: Patterns of Change in Early Modern Natural Philosophy. Springer. pp. 95–6. ISBN 978-1-4020-3703-0. Retrieved 29 May 2013.*
7. ^ *Nicholas Wade (2003). Destined for Distinguished Oblivion: The Scientific Vision of William Charles Wells (1757-1817). Springer. p. 36. ISBN 978-0-306-47385-2. Retrieved 29 May 2013.*
8. ^ *Stephen Gaukroger; John Schuster; John Sutton (1 November 2002). Descartes' Natural Philosophy. Taylor & Francis. p. 333. ISBN 978-0-203-46301-7. Retrieved 29 May 2013.*

[Un Set complete in 2 voll. della nostra stessa edizione (1728-1729), offerto a 528 £ Da Jarndyce, The 19th Century Booksellers (London, United Kingdom): << *Rohault's System of Natural Philosophy, illustrated with Dr. Samuel Clarke's notes taken mostly out of Sr. Isaac Newton's philosophy. With additions. Done into English by John Clarke, D. D. Dean of Sarum. The second edition. Two volumes. ROHAULT, Jacques. Published by Printed for James and John Knapton. 1729, 1728. Description: [36], 285, [1]p ad.; 292, [24]pp ads, 31 plates (mainly folding), numbered 1-27, some divided into two sheets. 8vo. A good copy in full contemporary mottled calf, raised bands, red morocco labels; expert repair to head of one joint, some browning, waterstaining to lower corners towards end of first volume. Early ownership inscr. of John Beridge, small caricature on e.p. ESTC N12903. 'When a new Latin translation of Rohault's Traite de Physique was needed, Clarke supplied one. Rohault was a Cartesian and his book a standard university text on natural philosophy. In his translation, Clarke took the liberty of adding annotations from Newtonian natural philosophy which functioned as a running critique of Rohault's Cartesianism. The new Latin translation was issued in 1697, and was followed by four subsequent ones. Over the course of the editions, Clarke's endnotes grew into copious footnotes which contained an extensive amount of Newtonian commentary. By the time the 1723 [first] English edition was published. the result was the conversion of a generation of university students from the natural philosophy of Descartes to that of Newton.' ref: T.C. Pfizenmaier. The Trinitarian Theology of Dr Samuel Clarke, 1997*. >>]





ROHAULT's
SYSTEM
OF
Natural Philosophy,
ILLUSTRATED WITH
Dr. Samuel Clarke's NOTES
Taken mostly out of
Sr. Isaac Newton's Philosophy.
With ADDITIONS.

VOL. I.

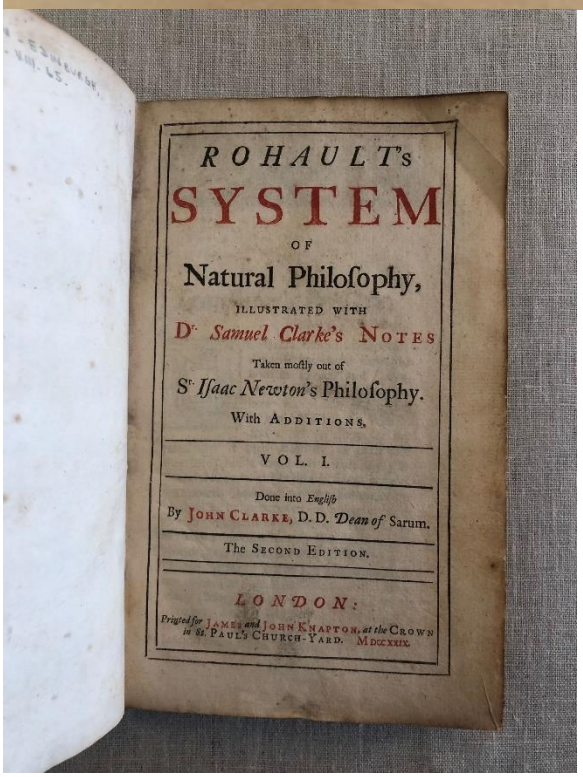
Done into English
By JOHN CLARKE, D. D. Dean of Sarum.

The SECOND EDITION.

LONDON:
Printed for JAMES and JOHN KNAPTON, at the CROWN in St. PAUL's CHURCH-YARD. MDCCXXIX.

[Altro set della nostra edizione (1728-1729), offerto a 650 $ da : Dark and Stormy Night Books, Newburyport, MA, U.S.A.: << *Hard Cover. Condizione: Good. pp [32] 285 [1] + plates 1-14; 292 [24] + plates 14-27. Jacques Rohault (1618 - 1672) was a French philosopher, mathematician and physicist. His work, Traité de physique, first published in 1671, became a standard reference. Samuel Clarke (1675 - 1729) translated the work into Latin in 1697, and his brother, John Clarke (1682 - 1757) translated the work into English in 1723. In this edition, Clarke added notes trying to reconcile Rohault's exposition of Cartesian physics (explaining gravity by mechanical means) with Newtonian physics. Condition: Covers worn at corners. Endpapers foxed. Some creases to the edges of some of the foldout plates. Outer joints of binding showing some cracking.* >>]





ROHAULT's

SYSTEM

OF

Natural Philoſophy,

ILLUSTRATED WITH

Dr. *Samuel Clarke*'s NOTES

Taken moſtly out of

Sr. *Iſaac Newton*'s Philoſophy.

With ADDITIONS.

VOL. I.

Done into *Engliſh*

By JOHN CLARKE, D.D. *Dean of* Sarum.

The SECOND EDITION.

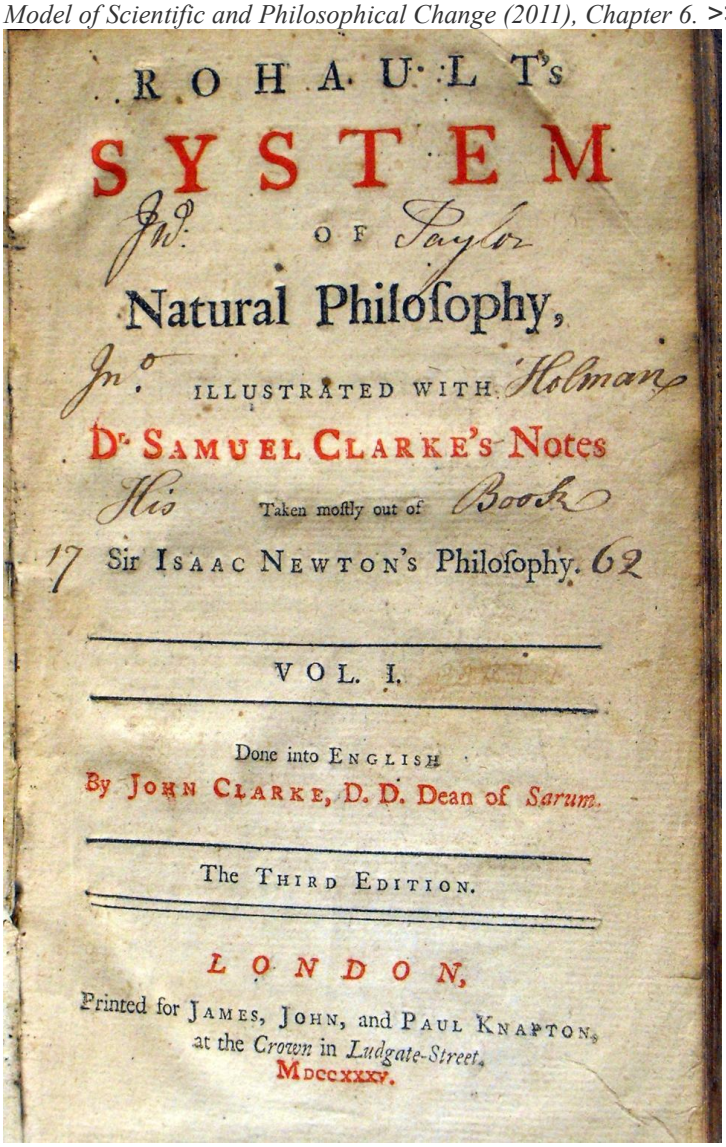
LONDON:

Printed for JAMES *and* JOHN KNAPTON, *at the* CROWN *in* St. PAUL's CHURCH-YARD. MDCCXXIX.



[Un set della Terza Edizione, stampata a Londra ancora da Knapton, nell 1735, offerto a 935 £ da John Price Antiquarian Books, ABA, ILAB, LONDON, Regno Unito: << *2 volumes. 8vo, 197 x 118 mms., pp. [xxxii], 285 [286 adverts]; 292 [293 - 315 Index, 316 adverts], 14 folding engraved plates at end of volume 1, 13 folding engraved plates at end of volume 2, for a total of 27 plates as called for, title-pages in red and black, contemporary calf; lacks titling labels, joints a bit strained, but a good copy. The contemporary names "Jho [John] Taylor" and "Jno [also John] Holman," with confirming ownership inscription on front paste-down end-paper of volume 1, "John Holman/ His Book/ Given Him/ By his Father/ Andrew Holman/ Anno 1762 Domini," with Holman's autograph on the title-page and that of "J. W. Taylor" as well. Taylor is probably the oculist John Taylor (1703 - 1772), who operated on such celebrities as Bach, Gibbon, and Handel, and perhaps contributed to Handel's death.*

Samuel Johnson said of him, hat his life showed "an instance of how far impudence may carry ignorance." On the rear paste-down end-paper of volume 1, a contemporary hand has written: "Good men as well as bad/ Have sometimes fortune sad." The French Cartesian Jacques Rohault (1618 - 1672) published his Traité de Physique in 1671; it was widely used a a textbook for the next 50 years and was reprinted more than twenty-five times between 1671 and 1739. John Ellis, a tutor at Caius College, Cambridge, asked Samuel Clarke (1675 - 1729) to translate the work into Latin, with editions published in 1697, 1702 and 1710. Clarke's brother, John Clarke (1682 - 1757), a distinguished Cambridge mathematician then translated the work into Englsh; the first edition was published in 1723, followed by a second edition in 1729. The work of the two brothers played a major part in moving Cambridge's mathematicians and physicists away from Cartesianism and towards Newtonianism. See Laura Benítez Grobet: "Jacques Rohault's system of natural philosophy," in Nudler, Oscar (ed.), Controversy Spaces: A Model of Scientific and Philosophical Change (2011), Chapter 6. >>]



ROHAULT's

SYSTEM

Jn°. OF Taylor

Natural Philoſophy,

Jn°. ILLUSTRATED WITH Holman

Dr. SAMUEL CLARKE's Notes

His Taken moſtly out of Book

17 Sir ISAAC NEWTON's Philoſophy. 62

VOL. I.

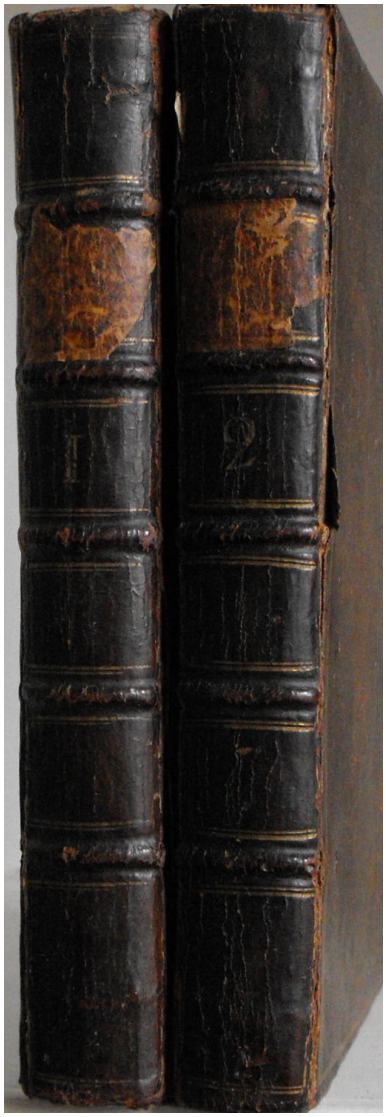
Done into ENGLISH

By JOHN CLARKE, D. D. Dean of Sarum.

The THIRD EDITION.

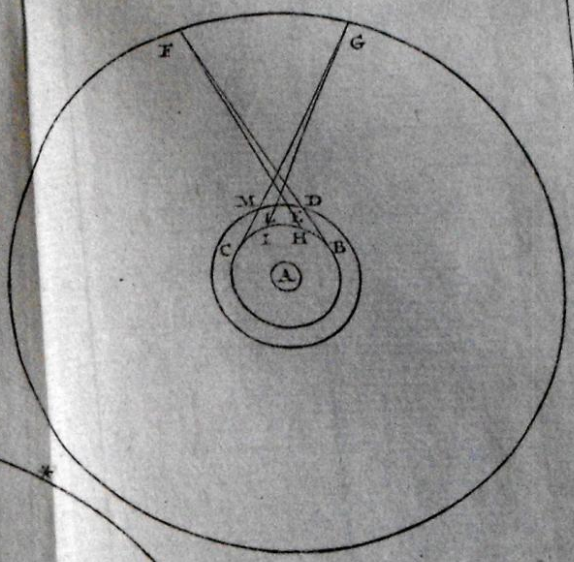
LONDON,

Printed for JAMES, JOHN, and PAUL KNAPTON,
at the Crown in Ludgate-Street.
MDCCXXXV.



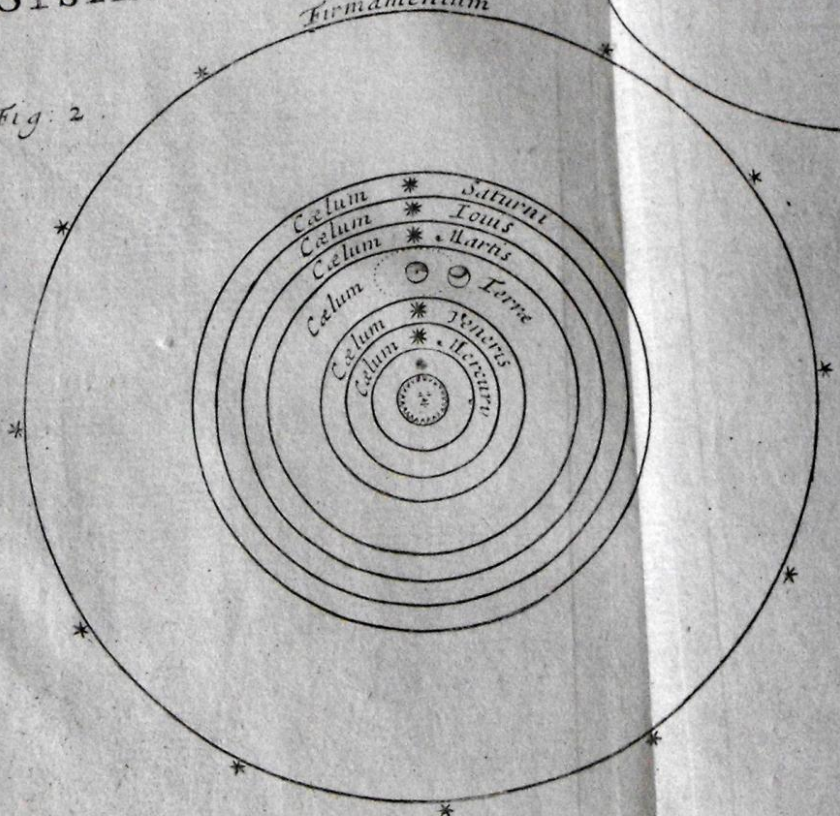
TAB. XIII.

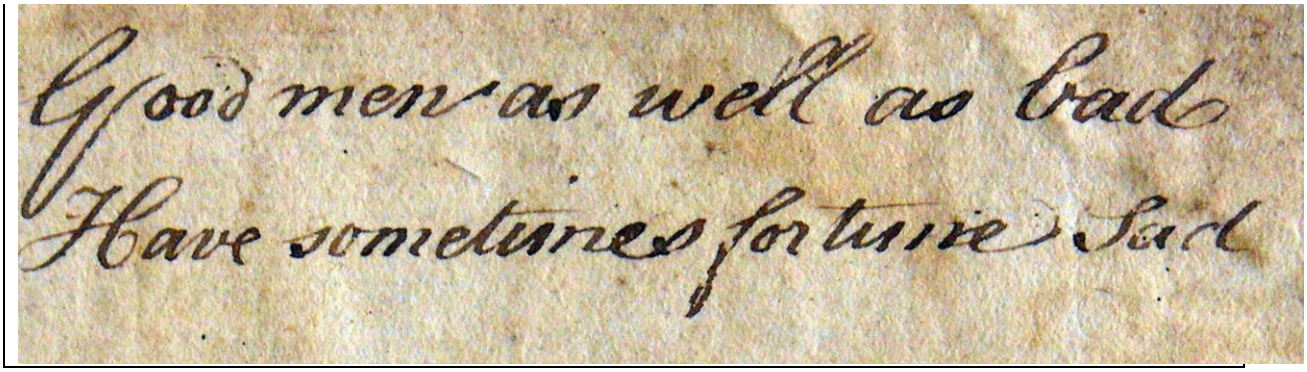
Fig. 1.



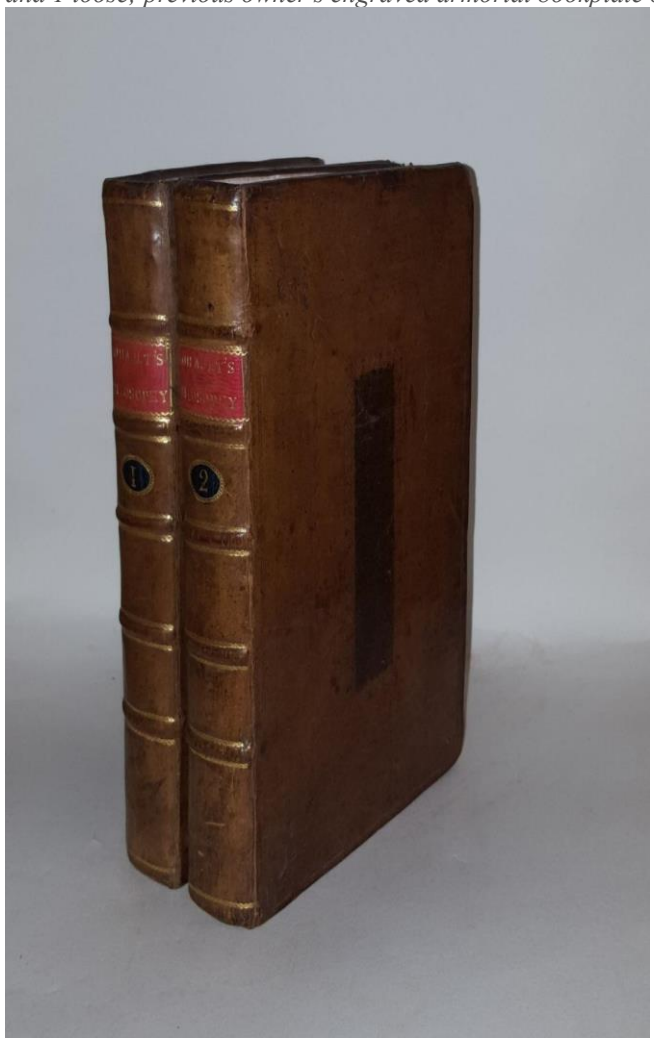
SYSTEMA COPERNICI

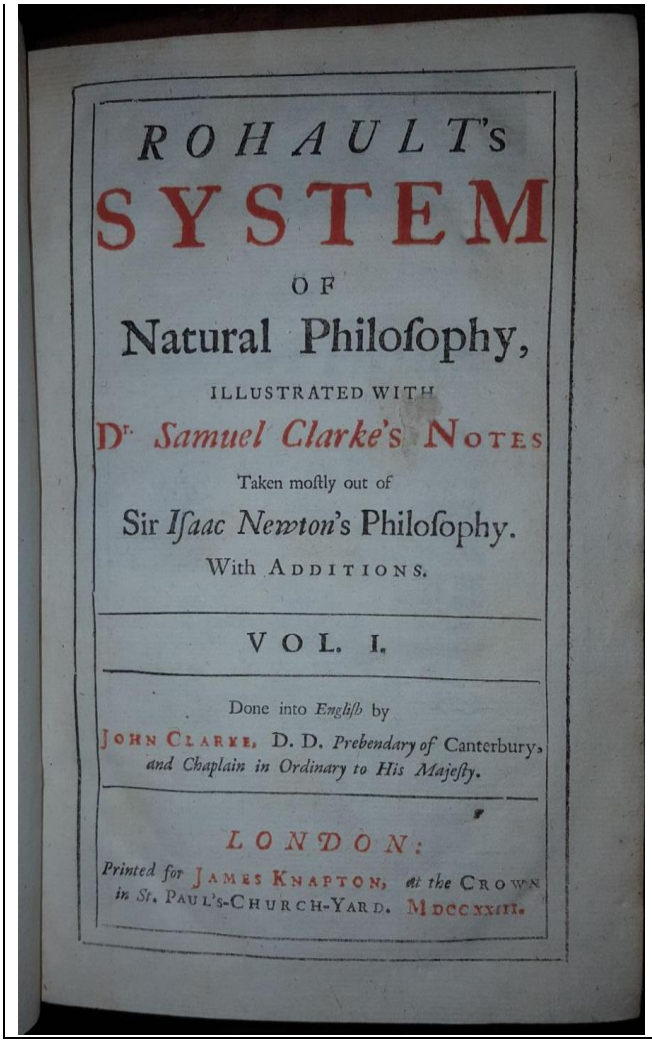
Fig. 2.





[Un esemplare della Prima Edizione della Traduzione con le Note di Clarke dell'opera di Rohault, stampata in 2 voll. dallo stesso Knapton, offerto a 400 £ da Rothwell & Dunworth (ABA, ILAB) (Dulverton, Regno Unito): *<< 2 vols. 8vo. Contemporary panelled calf, later rebacked with raised ribbed spines gilt ruled in six compartments with gilt lettered labels (corners worn - otherwise a VG set). Pp. [xxxix] + 285 + [3] catalogue + [2] blank [&] [iv] + 292 + [24] index and catalogue + [2] blank, titles printed in red and black, illus with 27 folding plates and engraved head and tail pieces and decorated initials (inner hinges weakened; plates creased and 1 loose; previous owner's engraved armorial bookplate on front paste-downs).>>*]





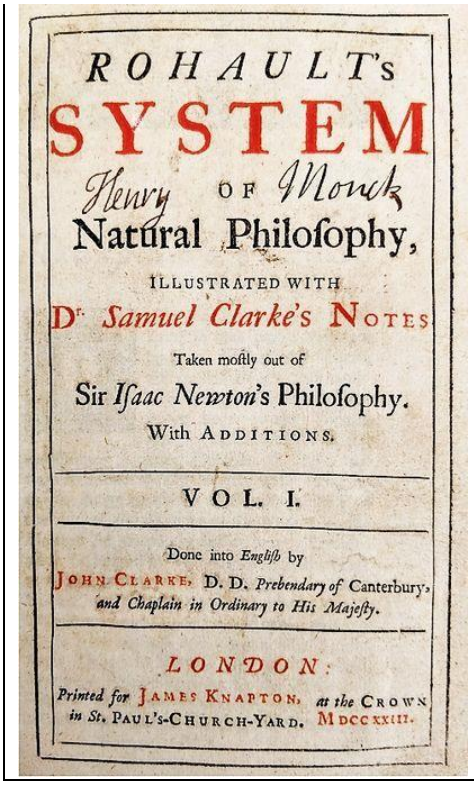
ROHAULT's
SYSTEM
OF
Natural Philoſophy,
ILLUSTRATED WITH
Dr. Samuel Clarke's NOTES
Taken moſtly out of
Sir Iſaac Newton's Philoſophy.
With ADDITIONS.

VOL. I.

Done into *Engliſh* by
JOHN CLARKE, D. D. *Prebendary of* Canterbury,
and Chaplain in Ordinary to His Majeſty.

LONDON:
Printed for JAMES KNAPTON, *at the* CROWN
in St. PAUL's-CHURCH-YARD. MDCCXXIII.

[Altro esemplare della Prima Edizione del 1723 offerto a 1275 $ da Jeff Weber Rare Books: <<
2 volumes. 8vo. [xxxvi], 285, [3]; 292, [24] pp. 27 folding engraved plates, decorative headpieces, titles printed in red and black. Original paneled blind-stamped calf, raised bands; extremities worn, joints slightly cracked at head and tail. Contemporary signature of Henry Monck on titles. Very good. The first English edition of Rohault's Traite de Physique (1671), with Newtonian commentary provided by Samuel Clarke, first published in Latin in 1697, and here translated into English by Samuel Clarke's brother John Clarke. "Prior to this version's publication, the standard physics text used at Cambridge was Theophile Bonnet's clumsy Latin translation of Jacques Rohault's Physics. Clarke's tutor, Sir John Ellis, urged him to prepare a more elegant version of the work. Making use of his familiarity with Newtonian theory, Clarke included a series of detailed notes that had the novel effect of turning a Cartesian treatise into a vehicle for disseminating the ideas of Newton. His translation remained the standard text at Cambridge for over forty years." DSB III, p. 294. PROVENANCE: Henry Monck was likely Henry Stanley Monk of St. Stephen's Green, though it could also be one of his descendants, including Henry Stanley Monk, 1st Earl of Rathdowne. REFERENCES: Wallis 143; Babson 103; ESTC t115947. First Edition. >>]



ROHAULT's
SYSTEM
OF
Natural Philoſophy,
ILLUSTRATED WITH
Dr. Samuel Clarke's NOTES
Taken moſtly out of
Sir Iſaac Newton's Philoſophy.
With ADDITIONS.
VOL. I.
Done into Engliſh by
JOHN CLARKE, D. D. Prebendary of Canterbury,
and Chaplain in Ordinary to His Majeſty.
LONDON:
Printed for JAMES KNAPTON, at the CROWN
in St. PAUL's-CHURCH-YARD. MDCCXXIII.



[Altro set della Prima Edizione (1723) offerto a 1665 £ da Nigel Phillips ABA ILAB, Chilbolton, Regno Unito: *<< 2 volumes, 8vo, pp. (xxxvi), 285, (3); 292, (24), 27 folding plates. With the final advert leaf in vol. 1. Titles printed in red and black within rules. Contemporary panelled calf, spines unlettered except for volume numbers in gilt. A few small holes in the leather on the covers, minor crack at top of lower joint, very pale dampstain on plates of volume 2, otherwise a fine copy. Signature of William Sandys, 1758, on front free endpapers. FIRST EDITION IN ENGLISH of Rohault?s Traité de physique, ?one of the main channels through which Cartesian physics were disseminated and maintained throughout Europe from the 1670s to well into the eighteenth century? (Gjertsen). This edition is important for its commentary of Newton in the extensive footnotes, and the translator?s notes exposing fallacies in the Cartesian system. It was the textbook of physics at Cambridge for a long period and introduced the Newtonian system there, unseating the Cartesian system. Wallis 143 (calling for 28 plates in error). Babson 103.>>*]



Samuel Clarke (1675-1729)

Samuel Clarke was an English philosopher and Anglican cleric. He is considered the major British figure in philosophy between John Locke and George Berkeley.

Early life and studies

Clarke was born in Norwich, the son of Edward Clarke, an alderman of Norwich and Member of Parliament, and brother of John Clarke. He was educated at Norwich School and Caius College, Cambridge. His tutor at Caius was John Ellis, a personal friend of Isaac Newton, but who in natural philosophy taught in line with the Cartesianism that prevailed in the university.

Clarke, however, came to adopt the new physical system of Newton; he used the vehicle of an annotated translation of a work on physics in the Cartesian tradition to comment on the superiority of the Newtonian system. This textbook was published in 1697, and in the same year Clarke met the Newtonian William Whiston. It was a chance encounter in Norwich, but Whiston was then chaplain to John Moore, bishop of Norwich. Having taken holy orders, Clarke became chaplain to Moore in Whiston's place, and was presented by Moore to the rectory of Drayton, Norfolk.

In 1706, through the influence of Moore, Clarke obtained the rectory of St Benet Paul's Wharf, London. Soon afterwards Queen Anne appointed him one of her chaplains in ordinary, and in 1709 presented him to the rectory of St James's, Westminster. His church brought Clarke into personal contact with Newton.

Boyle Lectures 1704

Clarke was Boyle lecturer for two years, and produced two books. The Newtonian theologians used the Boyle Lectures to attack opponents Thomas Hobbes and Baruch Spinoza, deists and freethinkers in particular. Clarke's lectures set the agenda for further debates. He dealt in 1704 with the Being and Attributes of God, an example of a physico-theological system; and in 1705 with the Evidences of Natural and Revealed Religion. These books were later published together.

Clarke's reputation rested largely on his effort to demonstrate the existence of God, and his theory of the foundation of rectitude. The former is not a purely a priori argument, and it was not presented as such. The intelligence, for example, of the self-existence and original cause of all things is, he says, "not easily proved a priori," but "demonstrably proved a posteriori from the variety and degrees of perfection in things, and the order of causes and effects, from the intelligence that created beings are confessedly endowed with, and from the beauty, order, and final purpose of things." The theses maintained in the argument are:

1. That something has existed from eternity
2. that there has existed from eternity some one immutable and independent being

3. that that immutable and independent being, which has existed from eternity, without any external cause of its existence, must be self-existent, that is, necessarily existing
4. what the substance or essence of that being is, which is self-existent or necessarily existing, we have no idea, neither is it at all possible for us to comprehend it
5. that though the substance or essence of the self-existent being is itself absolutely incomprehensible to us, yet many of the essential attributes of his nature are strictly demonstrable as well as his existence, and, in the first place, that he must be of necessity eternal
6. that the self-existent being must of necessity be infinite and omnipresent
7. must be but one
8. must be an intelligent being
9. must be not a necessary agent, but a being endued with liberty and choice
10. must of necessity have infinite power
11. must be infinitely wise, and
12. must of necessity be a being of infinite goodness, justice, and truth, and all other moral perfections, such as become the supreme governor and judge of the world.

In order to establish his sixth thesis, Clarke contended that time and space, eternity and immensity, are not substances, but attributes: the attributes of a self-existent being.

The work of Clarke on the existence of God set off a British debate that lasted to the middle of the century. Edmund Law and other writers represented Clarke as arguing from the existence of time and space to the existence of Deity. Law was influenced by a 1718 work of Samuel Colliber that modified Clarke's approach.

Correspondence with Anthony Collins

The public correspondence of Samuel Clarke with the English freethinker Anthony Collins in 1707 and 1708 was a debate on the nature of consciousness. The principal focus of the correspondence was the possibility of a materialist theory of mind. Collins defended the materialist position that consciousness was an emergent property of the brain, while Clarke opposed such a view and argued that mind and consciousness must be distinct from matter. The correspondence also inquired into the origins of consciousness, personal identity, free will, and determinism.

The debate arose from a controversy of 1706 on the immortality of the soul. Clarke published a refutation of the views of Henry Dodwell, and this drew in Collins, who wrote a Letter to Mr Dodwell in his defence. By the sixth edition 1731, Clarke's own Letter to Mr Dodwell of 1706 had grown to 475 pages, including the replies of Collins. Clarke's main argument against Dodwell was that the soul, being immaterial, must be immortal. John Norris argued differently, though on Clarke's side of the debate, using in particular the ideas of Malebranche. Collins challenged Clarke on the ground of his substance dualism.

The Scripture Doctrine of the Trinity 1712

Clarke studied scripture in the original languages, and the primitive Christian writers. He took the degree of doctor in divinity in 1710, defending as his thesis the two propositions: Nullum fidei Christianae dogma, in Sacris Scripturis traditum, est rectae rationi dissentaneum, and Sine actionum humanarum libertate nulla potest esse religio. The formal disputation was long remembered for Clarke's virtuosity; but the presiding Regius Professor, Henry James, received the distinct impression that Clarke's views on the Trinity were unorthodox. Clarke was required to swear to keep the 39 Articles; and his attempt at self-justification by putting his views in book form were not immediately successful.

During 1712 Clarke published his treatise on The Scripture Doctrine of the Trinity. It is divided into three parts. The first contains a collection and exegesis of texts in the New Testament relating to the doctrine of the Trinity; in the second the doctrine is set out, and explained as a set of propositions; and in the third passages in the liturgy of the Church of England relating to the doctrine of the Trinity are considered.

Whiston claimed that, some time before publication, a message was sent to Clarke by Sidney Godolphin, to the effect "the affairs of the public were with difficulty then kept in the hands of those that were for liberty", and that therefore it was a bad time for the publication of a controversial book. Clarke in any case took no notice of any Whig qualms.

Maurice Wiles calls Clarke's views "moderate Arianism". At the time they were certainly denounced as Arianism; they belonged, as did Newton's, to the type of antitrinitarianism later called "High Arianism". Clarke's position was subordinationist, and less radical than Newton's and typical English Unitarians of his time. He looked at 1251 biblical texts, and rejected the comma Johanneum. He made a more careful case than Whiston.

The Trinitarian controversy

The controversy within the Church of England to which Clarke was a major contributor had been initiated by George Bull, with his publication in 1685 of views on the opinions of the Church Fathers before the First

Council of Nicaea 325 AD. He was reacting to issues that had been raised elsewhere in Europe, by Petavius, by Christopher Sandius and Daniel Zwicker for the Socinian camp, and the Arminians.
It was only with the close discussions of Clarke and his major opponent Daniel Waterland, a generation later, that the theological and historical points involved came clearly into focus. Clarke and Waterland had definite differences on the theology of consubstantiality and aseity.
Waterland argued in theology for the Anglican orthodoxy of time, in particular that the possible attitudes were, besides the orthodox Athanasian view, limited to Arianism and Sabellianism; and that the two latter were not consistent with Scripture. He also championed Bull's historical claim, that the Fathers before Nicaea held the views that were orthodox after Nicaea. Clarke's resistance to both points has had serious support from modern scholars.
The trajectory of the English controversy from 1712 involved at least ten writers. By summer 1714 the debate on The Scripture Doctrine of the Trinity had ramified, and provoked a formal complaint from the Lower House of Convocation: the Blasphemy Act 1697 still made it an offence for "any person, educated in or having made profession of the Christian religion, by writing, preaching, teaching or advised speaking, to deny the Holy Trinity". Clarke drew up an apologetic preface, and then gave explanations which satisfied the Upper House of Convocation. He had strong supporters among the bishops. Clarke promised not to preach or write on the topic. Arthur Ashley Sykes and John Jackson from then on acted as his proxies. Other main participants in the controversy were John Edwards, Francis Gastrell, James Knight who published with Bull's biographer Robert Nelson, Richard Mayo of Great Kimble son of the nonconformist Richard Mayo, Stephen Nye, Edward Welchman and Edward Wells.
Caroline of Ansbach, the Princess of Wales, requested that Clarke defend his views in a disputation with Edward Hawarden, and it took place in 1719, in her presence. Hawarden returned to the subject in Answer to Dr. Clarke and Mr. Whiston 1729.
Correspondence with Leibniz
In 1715 and 1716 Clarke had a discussion with Gottfried Leibniz on the principles of natural philosophy and religion, which was cut short when Leibniz died. A collection of the papers which passed between them was published in 1717.
Later life and death
In 1719 Clarke was presented by Nicholas Lechmere, 1st Baron Lechmere, to the mastership of Wigston's hospital in Leicester. In 1727, on the death of Sir Isaac Newton, he was offered by the court the place of master of the mint, worth on an average from £1200 to £1500 a year. He refused the post.
On Sunday 11 May 1729, when going out to preach before the judges at Serjeants' Inn, Clarke had a sudden illness. It caused his death on the Saturday following, in London.
Translations
Clarke published a Latin version of the Traité de physique of Jacques Rohault 1617?-1672 with notes, which he finished before he was twenty-two. The system of Rohault was based on Cartesian principles, and was previously known only through the medium of a crude Latin version. Clarke's translation 1697 continued to be used as a text-book in the university till supplanted by the treatises of Newton. Four editions were issued, the last being that of 1718. It was translated into English in 1723 by his younger brother John, dean of Salisbury.
In 1706 Clarke translated Newton's Opticks into Latin, for which the author presented him with £500. In 1709, at the request of the author, Clarke revised William Whiston's English translation of the Apostolical Constitutions.
In 1712 he published an annotated edition of Caesar's Commentaries, with engravings, dedicated to John Churchill, 1st Duke of Marlborough.
In 1729 he published the first twelve books of Homer's Iliad. This edition, dedicated to William Augustus, Duke of Cumberland, was praised by Bishop Hoadly. Three years after his death appeared also the last twelve books of the Iliad, published by his son Samuel Clarke, the first three of these books and part of the fourth having, as he states, been revised and annotated by his father.
Other works
In 1699 Clarke published two treatises: Three Practical Essays on Baptism, Confirmation and Repentance and Some Reflections on that part of a book called Amyntor, or a Defence of Milton's Life, which relates to the Writings of the Primitive Fathers, and the Canon of the New Testament. In 1701 he published A Paraphrase upon the Gospel of St Matthew, which was followed, in 1702, by the Paraphrases upon the Gospels of St Mark and St Luke, and soon afterwards by a third volume upon St John. They were subsequently printed together in two volumes and passed through several editions.
In 1724 Clarke published seventeen sermons, eleven of which had not before been printed. In 1728 was published "A Letter from Dr Clarke to Benjamin Hoadly, F.R.S., occasioned by the controversy relating to the Proportion of Velocity and Force in Bodies in Motion," printed in the Philosophical Transactions.

Soon after his death his brother, Dr John Clarke, published, from his original manuscripts, An Exposition of the Church Catechism, and ten volumes of sermons. The Exposition is composed of the lectures which he read on Thursday mornings, for some months in the year, at St James's church. He revised them, and left them ready for the press.

Moral views

Clarke's ethical theory of "fitness" is formulated on the analogy of mathematics. He held that in relation to the will things possess an objective fitness similar to the mutual consistency of things in the physical universe. This fitness God has given to actions, as he has given laws to Nature; and the fitness is as immutable as the laws. The theory was criticized by Théodore Simon Jouffroy, Amédée Jacques, Sir James Mackintosh, Thomas Brown, Francis Hutcheson, and others, but substantially defended by John Balguy against Hutcheson's sentimentalist case against moral rationalism. A similar form of moral rationalism is developed by the Cambridge Platonist Ralph Cudworth.

Influence

Clarke had an influence on Enlightenment philosophers including Lord Monboddo. He left notes on the Book of Common Prayer. These became the source of Theophilus Lindsey's The Book of Common Prayer Reformed According to the Plan of the Late Dr. Samuel Clarke 1774, and other liturgical works.

Family

Clarke married his first cousin Katherine Lockwood d. 1753, daughter of the Rev. Mr. Lockwood of Little Massingham, Norfolk and Katherine Clarke in St Margaret's Church, Burnham Norton, Norfolk on 17 October 1700. They had seven children, of whom five survived him; only three children are mentioned in their mother's will, Samuel, Dorothy and Katherine. Clarke's surviving son Samuel Clarke b. 1710 died without issue sometime in 1778. His will was proved by his cousin Frances Clarke, one of the daughters of his uncle John Clarke on 13th May 1778.

Writings

- A Demonstration of the Being and Attributes of God: and Other Writings, edited by Ezio Vailati, Cambridge: Cambridge University Press, 1998.
- G. W. Leibniz and Samuel Clarke. Correspondence, edited by Roger Ariew, Indianapolis: Hackett, 2000.

More facts

Gender: Male

Best Known For: English philosopher and Anglican clergyman; was a Boyle anti-atheism lecturer for two years.

Portrait of Samuel Clarke D.D. [1675-1729] attributed to THOMAS GIBSON [c.1680-1751], oil painting on canvas - 76.20 x 63.50 cms. (30 x 25 ins.) - framed in a later gilt gesso frame - inscribed upper right 'Samuel Clarke D.D. Rector of St James's Westm', and below 'DR. SAMUEL CLARKE'. The painting has been cleaned at some time - the frame has two small pieces of damage to the plaster ornament, otherwise in overall very good condition.

CLARKE, Samuel.



Online Books by

Samuel Clarke

(Clarke, Samuel, 1675-1729

- Clarke, Samuel, 1675-1729: *A Discourse Concerning the Being and Attributes of God* (multiple formats at CCEL)

Additional books from the extended shelves:

- Clarke, Samuel, 1675-1729: *C. Julii Cæsaris De bellis gallico et civili pompeiano; nec non A. Hirtii, aliorumque de bellis alexandrino, africano, et hispaniensi, commentarii* (typis J. Robertson; veneunt autem apud Kincaid et Bell [etc.], 1767), also by Julius Caesar and Franz von Oudendorp (page images at HathiTrust)
- Clarke, Samuel, 1675-1729: *C. Julii Caesaris De bellis gallico et civili Pompejano, nec non A. Hirtii, aliorumque De bellis alexandrino, africano, et hispaniensi commentarii, ad MSStorum fidem expressi* (apud S. Luchtmans, Rotterodami, apud J.D. Beman, 1737), also by Julius Caesar, John Davies, Dionysius Vossius, and Aulus Hirtius (page images at HathiTrust)
- Clarke, Samuel, 1675-1729: *C. Julii Caesaris de bellis Gallico et civili Pompejano nec non A. Hirtii, aliorumque de bellis Alexandrino, Africano, et Hispaniensi commentarii, ad MSStorum fidem expressi* (apud Samuelem Luchtmans, 1737), also by Julius Caesar, John Davies, Dionysius Vossius, and Aulus Hirtius (page images at HathiTrust)
- Clarke, Samuel, 1675-1729: *C. Julii Caesaris De bellis gallico et civili pompejano, nec non A. Hirtii aliorumque de bellis alexandrino, africano, et hispaniensi commentarii; ad msstorum fidem expressi;* (societatis Wuertembergicae, 1822), also by Julius Caesar, John Davies, Dionysius Vossius, Frans van Oudendorp, and Aulus Hirtius (page images at HathiTrust)
- Clarke, Samuel, 1675-1729: *C. Julii Caesaris De bellis Gallico et civili Pompejano, nec non A. Hirtii aliorumque De bellis Alexandrino, Africano, et Hispaniensi commentarii ... cum integris notis Dionysii Vossii, Joannis Davisii, et Samuelis Clarkii* (apud Samuelem Luchtmans ;, 1737), also by Julius Caesar, Frans van Oudendorp, John Davies, Dionysius Vossius, and Aulus Hirtius (page images at HathiTrust)
- Clarke, Samuel, 1675-1729: *C. Julii Caesaris De bellis Gallico et civili Pompejano : nec non A. Hirtii, aliorumque de bellis Alexandrino, Africano et Hispaniense commentarii, ad MSStorum fidem expressi* (apud Samuelem Luchtmans ;, 1737), also by Julius Caesar, John Davies, Dionysius Vossius, Aulus Hirtius, and Frans van Oudendorp (page images at HathiTrust)
- Clarke, Samuel, 1675-1729: *C. Julii Caesaris et A. Hirtii De rebus a Caesare gestis commentarii. : cum fragmentis* (In aedibus academicis, excudebant Rob. et And. Foulis, 1750), also by Julius Caesar and Aulus Hirtius (page images at HathiTrust)
- Clarke, Samuel, 1675-1729: *C. Julii Caesaris Quae extant, accuratissime cum libris editis et MSS optimis collata, recognita & correcta.* (Sumptibus & typis J. & R. Tonson, & J. Watts, 1753), also by Julius Caesar, Aulus Hirtius, John Watts, and J. and R. Tonson (page images at HathiTrust)
- Clarke, Samuel, 1675-1729: *C. Julii Cæsaris quæ extant, accuratissime cum libris editis et mss. optimis collata, recognita & correcta.* (Sumptibus G. Strahan, 1778), also by Julius Caesar and Aulus Hirtius (page images at HathiTrust)
- Clarke, Samuel, 1675-1729: *Caii Julii Caesaris Quae extant* (sumptibus & typis Jacobi Tonson, 1720), also by Julius Caesar (page images at HathiTrust)
- Clarke, Samuel, 1675-1729: *A collection of queries. Wherein the most material objections from scripture, reason, and antiquity, which have as yet been alleged against Dr. Clarke's scripture-doctrine of the Trinity, and the defenses of it, are proposed and answered. With an appendix: in which are offered to the consideration of the learned, some queries ... concerning the vulgar scholastick explication of the doctrine of the Trinity and Incarnation.* (Printed for James Knapton, 1716), also by John Jackson (page images at HathiTrust)

- Clarke, Samuel, 1675-1729: *A demonstration of the being and attributes of God : more particularly in answer to Mr. Hobbs, Spinoza and their followers.* (W. Botham, for J. Knapton, 1705) (page images at HathiTrust)
- Clarke, Samuel, 1675-1729: *A discourse concerning the being and attributes of God, the obligations of natural religion, and the truth and certainty of the Christian revelation. : In answer to Mr. Hobbes, Spinoza, the author of the Oracles of reason, and other deniers of natural and revealed religion. Being sixteen sermons preached in the cathedral-church of St. Paul, in the years 1704-5 ... With supplementary matter* ([s.n.], 1823), also by Joseph Butler (page images at HathiTrust)
- Clarke, Samuel, 1675-1729: *A discourse concerning the being and attributes of God, the obligations of natural religion and the truth and certainty of the Christian revelation ...* (Printed for H. Woodfall, W. Strahan, W. Johnston, T. Longman, and M. Richardson, 1725) (page images at HathiTrust)
- Clarke, Samuel, 1675-1729: *A discourse concerning the being and attributes of God, the obligations of natural religion, and the truth and certainty of the Christian revelation ....* (J. & J. Knapton, 1732) (page images at HathiTrust)
- Clarke, Samuel, 1675-1729: *A discourse concerning the being and attributes of God, the obligations of natural religion, and the truth and certainty of the Christian revelation : in answer to Mr. Hobbs, Spinoza, the author of The oracles of reason, and other deniers of natural and revealed religion : being sixteen sermons, preached ... in the years 1704, and 1705 ...* (Printed for H. Woodfall, J. Beecroft, W. Strahan, L. Hawes, W. Clark, and R. Collins, R. Horsfield, W. Johnston, T. Longman, and T. Davies, 1766), also by Joseph Butler (page images at HathiTrust)
- Clarke, Samuel, 1675-1729: *A discourse concerning the being and attributes of God : the obligations of natural religion, and the truth and certainty of the Christian revelation in answer to Mr. Hobb, Spinoza, the author of the Oracles of reason and other deniers of natural and revealed religion ... sixteen sermons, preach'd in the Cathedral Church of St. Paul in the years 1704, and 1705, at the lecture founded by the honourable Robert Boyle ...* (J.& P. Knapton, 1738) (page images at HathiTrust)
- Clarke, Samuel, 1675-1729: *A discourse concerning the connexion of the prophecies in the Old Testament, and the application of them to Christ. Being an extract from the sixth edition of A demonstration of the being and attributes of God, &c. ...* (J. Knapton, 1725) (page images at HathiTrust)
- Clarke, Samuel, 1675-1729: *An essay on fundamentals in religion* (Printed for and sold by the Unitarian Association, also by R. Hunter, 1835), also by James Foster (page images at HathiTrust)
- Clarke, Samuel, 1675-1729: *An exposition of the church-catechism* (Printed by W. Botham, for James and John Knapton, 1729), also by John Clarke (page images at HathiTrust)
- Clarke, Samuel, 1675-1729: *Homeri Ilias* (in aedibus academicis :, 1747), also by Homero, Alfredo Adolfo Camus, Andreas Foulis, Robert Foulis, and Typographia Academiae Glasguensis (page images at HathiTrust)
- Clarke, Samuel, 1675-1729: *Homeri Ilias* (Impensis Johannis & Pauli Knapton, 1740), also by Homer (page images at HathiTrust)
- Clarke, Samuel, 1675-1729: *Homeri Ilias* (Excudit Car. Rivington, Impensis J. Pote, [etc.], 1768), also by Homer (page images at HathiTrust)
- Clarke, Samuel, 1675-1729: *Homeri Ilias* (Impensis Johannis & Pauli Knapton, 1753), also by Homer (page images at HathiTrust)
- Clarke, Samuel, 1675-1729: *Homeri Ilias, græce et latine.* (sumptibus E. Duyckinck, G. Long, Collins et soc. et Collins et Hannay, 1826), also by Homer, George E. Ironside, and Samuel Clarke (page images at HathiTrust)
- Clarke, Samuel, 1675-1729: *Homeri Ilias, Græce et Latine* (Impensis E. Duyckinck ... [and 6 others], 1814), also by Homer, Samuel Clarke, and George E. Ironside (page images at HathiTrust)
- Clarke, Samuel, 1675-1729: *Homeri Ilias Graece et Latine* (Impensis C. Hitch & L. Hawes [and 12 others], 1760), also by Homer and Samuel Clarke (page images at HathiTrust)
- Clarke, Samuel, 1675-1729: *Homeri Ilias : graece et latine* (Imp. J. Cuthell [etc.], 1821), also by Homer (page images at HathiTrust)
- Clarke, Samuel, 1675-1729: *Homeri Ilias, græce et latine.* (T. Longman, 1794), also by Homer and Samuel Clarke (page images at HathiTrust)

- Clarke, Samuel, 1675-1729: *Homeri Ilias, graece et latine.* (impensis J.F. & C. Rivington, B. & B. White, T. Longman [etc.], 1790), also by Homer (page images at HathiTrust)
- Clarke, Samuel, 1675-1729: *Homeri Ilias graece et latine* (Impensis Baldwin & Cradock, 1832), also by Homer (page images at HathiTrust)
- Clarke, Samuel, 1675-1729: *Homeri Ilias, græce et latine.* (C. et J. Rivington [etc.], 1802), also by Homer (page images at HathiTrust)
- Clarke, Samuel, 1675-1729: *Homeri Ilias : graece et latine* (Typis Georgii Long, 1814), also by Homer (page images at HathiTrust)
- Clarke, Samuel, 1675-1729: *Homeri Ilias, graece et latine.* (Imp. J. Duncan [etc. etc.], 1838), also by Homer (page images at HathiTrust)
- Clarke, Samuel, 1675-1729: *Homeri Odyssea graece et latine.* (impensis J. Cuthell [etc., etc.], 1815), also by Homer and Samuel Clarke (page images at HathiTrust)
- Clarke, Samuel, 1675-1729: *Homeri Odyssea graece et latine.* (impensis J. Cuthell [etc., etc.], 1815), also by Homer and Samuel Clarke (page images at HathiTrust)
- Clarke, Samuel, 1675-1729: *Homeri Odyssea : Graece et Latine* (E Prelo Academico :, 1810), also by Homer and Samuel Clarke (page images at HathiTrust)
- Clarke, Samuel, 1675-1729: *Homeri Odyssea Græce et Latine.* (A Millar, J. Whiston et B. White, et J. Pote, 1758), also by Homer (page images at HathiTrust)
- Clarke, Samuel, 1675-1729: *Homeri Odyssea, græce et latine.* (Jacobus Mundell, 1799), also by Homer and Samuel Clarke (page images at HathiTrust)
- Clarke, Samuel, 1675-1729: *Homeri Odyssea, græce et latine, item Batrachomyomachia, hymni, et epigrammata, Homero vulgò ascripta.* (impensis Johannis et Pauli Knapton, 1740), also by Homer, Samuel Clarke, and Pre-1801 Imprint Collection (Library of Congress) (page images at HathiTrust)
- Clarke, Samuel, 1675-1729: *Homeri opera omnia:* (excudebat A. Duncan;, 1814), also by Homer, F. A. Wolf, Johann August Ernesti, and Samuel Clarke (page images at HathiTrust)
- Clarke, Samuel, 1675-1729: *Homeri operum omnium quæ exstant : tomus prior [& posterior] ... græce et latine juxta editionem emendatissmam & accuratissimam* (Apud J. Wetstenium, 1743), also by Homer (page images at HathiTrust)
- Clarke, Samuel, 1675-1729: *Homērou apanta (romanized form) Homeri opera omnia:* (excudebat A. Duncan;, 1814), also by Homer, F. A. Wolf, and Johann August Ernesti (page images at HathiTrust)
- Clarke, Samuel, 1675-1729: *Homērou apanta = : Homeri opera omnia: ex recensione et cum notis Samuelis Clarkii, S.T.P. Accessit varietas lectionum ms. lips. et edd. veterum* (excudebat A. Duncan;, 1814), also by Homer, F. A. Wolf, Johann August Ernesti, and Samuel Clarke (page images at HathiTrust)
- Clarke, Samuel, 1675-1729: *Homērou hapanta, h.e., Homeri opera omnia* (Weidmann, 1824), also by Homer, Samuel Clarke, and Johann August Ernesti (page images at HathiTrust)
- Clarke, Samuel, 1675-1729: *Homērou hapanta, h.e., Homeri opera omnia* (Weidmann, 1824), also by Homer, Samuel Clarke, and Johann August Ernesti (page images at HathiTrust)
- Clarke, Samuel, 1675-1729: *Ilias.* (Typis Guliel. Botham :, 1729), also by Homer and Samuel Clarke (page images at HathiTrust)
- Clarke, Samuel, 1675-1729: *Ilias.* (Excudebat Johannes Exshaw, 1787), also by Homer (page images at HathiTrust)
- Clarke, Samuel, 1675-1729: *Ilias.* (Impensis Jacobi, Johannis & Pauli Knapton, 1735), also by Homer and Samuel Clarke (page images at HathiTrust)
- Clarke, Samuel, 1675-1729: *Ilias.* (Impensis C. Hitch & L. Hawes [etc.], 1760), also by Homer (page images at HathiTrust)
- Clarke, Samuel, 1675-1729: *Ilias.* (impensis J. Johnson, 1806), also by Homer (page images at HathiTrust)
- Clarke, Samuel, 1675-1729: *Ilias, Graece et Latine* (Novi Eboraci, 1814), also by Homer, George E. Ironside, and Samuel Clarke (page images at HathiTrust)
- Clarke, Samuel, 1675-1729: *Ilias. Graece et Latine.* (London, 1779), also by Homer (page images at HathiTrust)

- Clarke, Samuel, 1675-1729: *Ilias, graece et latine.* (Impensis J. & P. Knapton, 1740), also by Homer (page images at HathiTrust)
- Clarke, Samuel, 1675-1729: *Jacobi Rohaulti Physica* (apud Franciscum Pitteri, 1740), also by Jacques Rohault, Padre Hoyos, Francesco Pitteri, Isaac Newton, Colegio Menor de la Compañía de Jesús (Alcalá de Henares), and Universidad Complutense (Alcalá de Henares) (page images at HathiTrust)
- Clarke, Samuel, 1675-1729: *Jacobi Rohaulti Physica. Latinè vertit, recensuit, & adnotationibus ex illustrissimi Isaaci Newtoni philosophia maximam partem haustis, amplificavit & ornavit Samuel Clarke* (impensis J. Knapton, 1718), also by Jacques Rohault and Isaac Newton (page images at HathiTrust)
- Clarke, Samuel, 1675-1729: *Jacobi Rohaulti Physica. Latinè vertit, recensuit, & uberioribus jam adnotationibus, ex illustrissimi Isaaci Newtoni philosophiâ maximam partem haustis, amplisicavit & ornavit Samvel Clarke* (impensis J. Knapton, 1702), also by Jacques Rohault, Edward Waple, and Isaac Newton (page images at HathiTrust)
- Clarke, Samuel, 1675-1729: *The Leibniz-Clarke correspondence : together with extracts from Newton's Principia and Opticks* (Philosophical Library, 1956), also by Isaac Newton and Gottfried Wilhelm Leibniz, ed. by Henry Gavin Alexander (page images at HathiTrust)
- Clarke, Samuel, 1675-1729: *A letter to Mr. Dodwell; wherein all the arguments in his Epistolary discourse against the immortality of the soul are particularly answered ...* (J. and J. Knapton, 1731), also by Anthony Collins (page images at HathiTrust)
- Clarke, Samuel, 1675-1729: *Odyssea* (R. Martin, 1846), also by Homer and Samuel Clarke (page images at HathiTrust)
- Clarke, Samuel, 1675-1729: *The Odyssey of Homer, books I-XII.* (Kelly, 1862), also by John Walker and Johann August Ernesti (page images at HathiTrust; US access only)
- Clarke, Samuel, 1675-1729: *Oeuvres philosophiques de Samuel Clarke.* ([Paris?, 1843), also by Amédée Florent Jacques and Pierre Ricotier (page images at HathiTrust)
- Clarke, Samuel, 1675-1729: *Omērou apanta, h.e. Homeri opera omnia* (impensis G. Theophili Georgii, 1759), also by Homer, Johann August Ernesti, and Plutarch (page images at HathiTrust)
- Clarke, Samuel, 1675-1729: *One hundres and seventy three sermons on several subject* (printed for J. Leathley, G. and A. Ewing, W. Smith, and T. Moore, in Drame street; J. Smith, on the Blind-quay, and G. Faulkner, in Essex-street, booksellers, 1751), also by Juan Melendez Valdei, George Faulkner, J. Smith, T. Moore, W. Smith, G. Ewing, A. Ewing, J. Leathley, and John Clarke (page images at HathiTrust)
- Clarke, Samuel, 1675-1729: *Opera omnia ex recensione et cvm notis Samvelis Clarkii : Accessit varietas lectionvm ms. Lips. et edd. veterum* (Libraria Weidmannia, 1824), also by Homer and Johann August Ernesti (page images at HathiTrust)
- Clarke, Samuel, 1675-1729: *Opera omnia ex recensione et cvm notis Samvelis Clarkii Accessit varietas lectionvm ms. Lips. et edd. veterum* (Columbia University Libraries, 1814), also by Homer and Johann August Ernesti (page images at HathiTrust)
- Clarke, Samuel, 1675-1729: *Optice* (Sumpt. M.-M. Bousquet & Sociorum, 1740), also by Isaac Newton (page images at HathiTrust)
- Clarke, Samuel, 1675-1729: *Optice sive De reflexionibus, refractionibus, inflexionibus et coloribus lucis libri tres* (sumpt. Marci-Michaelis Bousquet & Sociorum, 1740), also by Isaac. Sir Newton, Robert Doudet, Marc-Michel Bousquet, and Universidad Complutense (Alcalá de Henares) (page images at HathiTrust)
- Clarke, Samuel, 1675-1729: *A paraphrase on the acts of the holy apostles, and upon all the epistles of the New Testament : being a compete [sic] supplement to Dr. Clarke's Paraphrase on the four gospels. With a short preface to each epistle; shewing the occasion and design of it; with the several arguments set at the head of each chapter ... for the use of families ...* (printed for the booksellers of Oxford, Cambridge, and London, 1795), also by Thomas Pyle (page images at HathiTrust)
- Clarke, Samuel, 1675-1729: *A paraphrase on the four evangelists.* (Printed for John and Paul Knapton, 1751) (page images at HathiTrust)

- Clarke, Samuel, 1675-1729: *A paraphrase on the four evangelists : wherein for the clearer understanding of the sacred history, the whole text and paraphrase are printed in separate columns over against each other, with critical notes on the more difficult passages, very useful for families, in two volumes* (Printed for the booksellers in Cambridge, Oxford and London, 1795) (page images at HathiTrust)
- Clarke, Samuel, 1675-1729: *A paraphrase on the Gospel of St. Matthew.* (Printed for J. Knapton, 1701) (page images at HathiTrust)
- Clarke, Samuel, 1675-1729: *A paraphrase with notes, on the Acts of the Apostles, and upon all the Epistles of the New Testament : being a compleat supplement to Dr. Clarke's Paraphrase on the four Gospels, with a short preface to each Epistle ...* (Printed for D. Midwinter [et al.], 1737), also by Thomas Pyle (page images at HathiTrust)
- Clarke, Samuel, 1675-1729: *Proposals for Mr. Clark's supplement to his annotations, which both together make a compleat commentary on the Holy Scriptures: being a survey of the whole Bible: Contaning an analytical account, or division of all the Holy Scriptures; according a pleasant prospect into the several rooms of this sacred edifice, and the variety of furniture contained in them.* ([London? : s.n., 1693]) (HTML at EEBO TCP)
- Clarke, Samuel, 1675-1729: *Recueil de diverses pieces, sur la Philosophie, la Religion Naturelle, l'Histoire, les Mathematiques, & c.* (Chez François Changuion, 1740), also by Gottfried Wilhelm Leibniz, François Changuion, Juan Francisco Camacho, and Isaac. Sir Newton (page images at HathiTrust)
- Clarke, Samuel, 1675-1729: *Recueil de diverses pieces, sur la Philosophie, la Religion Naturelle, l'Histoire, les Mathematiques, & c.* (Chez Marc-Mic. Bousquet & Compagnie, 1759), also by Gottfried Wilhelm Leibniz, Marc Michel Bousquet, and Isaac. Sir Newton (page images at HathiTrust)
- Clarke, Samuel, 1675-1729: *Recueil de diverses pieces, sur la Philosophie, la Religion Naturelle, l'Histoire, les Mathematiques, & c.* (Chez Marc-Mic. Bousquet & Compagnie, 1759), also by Gottfried Wilhelm Leibniz, Marc Michel Bousquet, and Isaac. Sir Newton (page images at HathiTrust)
- Clarke, Samuel, 1675-1729: *Recueil de diverses pieces, sur la Philosophie, la Religion Naturelle, l'Histoire, les Mathematiques, & c.* (Chez François Changuion, 1740), also by Gottfried Wilhelm Leibniz, François Changuion, Juan Francisco Camacho, and Isaac. Sir Newton (page images at HathiTrust)
- Clarke, Samuel, 1675-1729: *Recueil de diverses pieces sur la philosophie, la religion naturelle, Phistoire, les mathematiques, &c.* (F. Changuion, 1740), also by Pierre Desmaizeaux, Anthony Collins, Gottfried Wilhelm Leibniz, and Isaac Newton (page images at HathiTrust)
- Clarke, Samuel, 1675-1729: *A reply to the objections of Robert Nelson, esq; and of an anonymous author [i.e. James Knight] against Dr. Clarke's Scripture-doctrine of the Trinity. Being a commentary upon forty select texts of scripture. To which is added, An answer to the remarks of the author of, Some considerations concerning the Trinity, and the ways of managing that controversy.* (Printed for James Knapton, 1714) (page images at HathiTrust)
- Clarke, Samuel, 1675-1729: *Rohault's System of natural philosophy, illustrated with Dr. Samuel Clarke's notes taken mostly out of Sir Isaac Newton's Philosophy ...* (Printed for James, Knapton, 1723), also by Jacques Rohault, John Clarke, and Isaac Newton (page images at HathiTrust)
- Clarke, Samuel, 1675-1729: *The Scripture-doctrine of the Trinity. In three parts. Wherein all the texts in the New Testament relating to that doctrine and the principal passages in the liturgy of the Church of England, are collected, compared, and explained.* (Printed for J. Knapton, 1712) (page images at HathiTrust)
- Clarke, Samuel, 1675-1729: *Sermons...* (J.P. Knapton, 1743), also by Benjamin Hoadly and John Clarke (page images at HathiTrust)
- Clarke, Samuel, 1675-1729: *Sermons* (Printed for J. and P. Knapton, 1749), also by Benjamin Hoadly and John Clarke (page images at HathiTrust)
- Clarke, Samuel, 1675-1729: *Sermons.* (Cambridge [Mass.], 1827), also by Joseph Butler (page images at HathiTrust)
- Clarke, Samuel, 1675-1729: *Sermons on several subjects.* (Printed for R. Priestley [and others], 1820), also by John Clarke (page images at HathiTrust)
- Clarke, Samuel, 1675-1729: *Sermons on the following subjects ...* (Printed by W. Botham, for James and John Knapton, 1730), also by Benjamin Hoadly and John Clarke (page images at HathiTrust)

- Clarke, Samuel, 1675-1729: *Some reflections on that part of a book called Amyntor, or, The defence of Milton's life, which relates to the writings of the primitive fathers and the canon of the New Testament in a letter to a friend.* (London : Printed for James Knapton ..., 1699) (HTML at EEBO TCP)
- Clarke, Samuel, 1675-1729: *Traités de l'existence de Dieu, et de ses attributs; des devoirs de la religion naturelle et de la vérité de la religion chrétienne.* (Aucher-Eloy, 1825) (page images at HathiTrust)
- Clarke, Samuel, 1675-1729: *The works of Samuel Clarke.* (Printed for J. and P. Knapton, 1738), also by Pre-1801 Imprint Collection (Library of Congress) (page images at HathiTrust)
- Clarke, Samuel, 1675-1729: *The works of the Right Reverend Father in God, Joseph Butler ... To which is prefixed, a preface giving some account of the character and writings of the author.* (At the Clarendon Press, 1820), also by Joseph Butler and Samuel Hallifax (page images at HathiTrust)
- Clarke, Samuel, 1675-1729: *XVIII sermons on several occasions ...* (Printed for James, John and Paul Knapton, 1734) (page images at HathiTrust)

THE MATHEMATIZATION OF NATURE IN DESCARTES AND THE FIRST CARTESIANS

ROGER ARIEW

SOME OF THE MOTIVATION for this volume is the reevaluation of a prominent historiographical orientation of twentieth-century research on the scientific revolution, in light of the proliferation of novel methodological orientations and studies in the last generation of scholars. The historiographical orientation at issue is what is called the mathematization of nature; its exemplary proponents are Alexandre Koyré, Eduard Jan Dijksterhuis, and Edwin Arthur Burtt.[1] This should be a welcome reevaluation, especially since the position has held fairly strongly for almost a century. Burtt published the first edition of his *Metaphysical Foundations of Modern Science* in 1924.[2] Dijksterhuis reiterated in large part the historical-philosophical accounts implicit in Burtt's work in 1950.[3] And the views of Burtt and Dijksterhuis found their historiographical champion in Koyré's Husserlian- and Bachelardian-inspired position.[4] In 1950 Dijksterhuis already knew and cited a number of Koyré's theses from his publications available in the 1940s, such as Koyré's thesis on the mathematization of physical space and his devaluation of experimental approaches. As Dijksterhuis states with respect to the first thesis, "The substitution of the world-picture of classical physics for that of Aristotle involved a radical change in the conception of space in which the phenomena of nature occur. Without explicitly saying so, scientists had always thought of the latter as physical space to distinguish it from the geometrical space to which the reasonings of mathematics related … In the sixteenth and seventeenth centuries, however, this distinction was becoming blurred … Koyré characterized this by the term 'mathematization of physical space' " (Dijksterhuis 1969, 377).[5]

The reference Dijksterhuis gives is to Koyré's 1939 *Études galiléennes*. There Koyré does state that one of the major changes between classical and modern science is "the geometrisation of space," that is to say, "the substitution for the concrete space of pre-Galileo physics of the abstract space of Euclidean geometry. It was this substitution that made the invention of the law of inertia possible" (1978, 3).[6]

The second Koyré thesis referred to by Dijksterhuis is exemplified in his judgment of Francis Bacon's lack of importance for early modern science. Dijksterhuis cites again from Koyré's *Études galiléennes*, in large part approving of Koyré's view that Bacon "did not make a single positive contribution to science, and in some cases he entirely failed to recognize the merits of others who *had* done so. This is why Koyré calls it a *mauvaise plaisanterie* to regard him as one of the founders of modern science" (Dijksterhuis 1969, 396–97).[7] And, indeed, Koyré does say that the role of Bacon "in the history of the scientific revolution was completely negligible," and reinforces this judgment by asserting in a footnote, as Dijksterhuis said, that " 'Bacon, the founder of modern science' is a joke, and a bad one at that." Koyré continues, stating: "In fact, Bacon understood nothing about science. His manner of thinking was closer to alchemy and magic … to a thinker of the Renaissance than to that of a Galileo or even a Scholastic" (Koyré 1978, 39).

The two theses go hand in hand, as can readily be shown by articles on Galileo published by Koyré in 1943.[8] For Koyré, experience is an *obstacle* in the establishment of modern science. As Koyré says in one article: "We are so well acquainted with, or rather so well accustomed to, the concepts which form the basis of modern science, that it is nearly impossible for us to appreciate rightly either the *obstacles* that had to be overcome for their establishment, or the difficulties that they imply and encompass" (1968, 3; my emphasis).[9] Koyré then states in another article: "One must not forget that observation and experience, in the sense of brute, common-sense

experience, did not play a major role—or if it did, it was a negative one, the role of *obstacle*—in the foundation of modern science" (1968, 18; my emphasis). The connection between Koyré's two theses—the devaluation of experience and the mathematization of nature—lies in his distinction between experience and experiment:

> It is not experience but experiment which played—but only later—a great positive role. Experimentation is the methodical interrogation of nature, an interrogation which presupposes and implies a language in which to formulate the questions, and a dictionary which enables us to read and interpret the answers. For Galileo it was in curves and circles and triangles, in mathematical or even more precisely, in geometrical language—not in the language of common sense or in that of pure symbols—that we must speak to Nature and receive her answers. Yet obviously the choice of language, the decision to employ it, could not be determined by the experience which its use was to make possible. (Koyré 1968, 18–19)

Koyré's devaluation of experience has the further consequence that Galileo's observations and experiments are likewise devalued; as Koyré states: "It is obvious that the Galileo experiments are completely worthless: the very perfection of their results is a rigorous proof of their incorrection" (1968, 94).[10]

So what is one to do; that is, how is one to reevaluate this prominent historiographical orientation? Well, one could point out that Koyré is simply historically wrong about his devaluation of experience, wrong about Francis Bacon, and wrong about Galileo's experiments.[11] Worse yet, his perspective fails to appreciate the rise of scientific societies, the social nature of the epistemology of observation, and so forth. But such an objection is easily countered by simply casting off what Koyré thinks of as an integral part of his view (the necessity of the mathematization of nature as preliminary to any genuine experimental culture) and accepting just a portion of his historiographical orientation, for example, mathematization of nature by itself, as one of the crucial elements of early modern science as contrasted with past science, along with experimental culture by itself. We can see this rejoinder given numerous times, as in Floris Cohen's review of Joella Yoder's book *Christian Huygens and the Mathematization of Nature*. Cohen states: "It is well known that, on the topic of Galileo's experiments, Koyré has been proved simply wrong—to the extent that he declined to take literally in Galileo's own statements what we now know should indeed be taken literally. Granting so much does not, however, render all Koyré had to say on the mathematization of nature worthless" (Cohen 1991, 83). Still, the historical studies of the "last generation of scholars" about the culture of experiment require the mathematization of nature to become a less global historiographical thesis, but perhaps to remain an important one.

A more promising reevaluation would consist in reconsidering the mathematization of nature from the perspective of "novel methodological orientations," and in particular, of contextual history. Here one could point out that when we talk about the "mathematization of nature" we mean different things with regard to different thinkers. When one focuses on what mathematizing nature would be for Galileo, for Descartes, Huygens, or Newton, we find that these are radically different activities; what Galileo tried to do in this regard is clearly different from what Descartes tried to do, or what Huygens, Newton, and others tried to do. The mathematization of nature as an account of the scientific revolution or early modern science begins to look like our twentieth-century invention, perhaps a construction we are forcing on the past.[12]

Such a thesis, however right it seems to me, would be beyond the scope of a single chapter. Instead I propose to examine the mathematization of nature for Descartes and the Cartesians. I will try to show that, from the perspective of a more contextual history, the thesis that mathematization of nature refers to radically different elements in different thinkers can be recovered in a single thinker; it applies to Descartes by himself. Basically, there is no one thing one can call the mathematization of nature in Descartes, perhaps no mathematization of nature at all, if the concept is considered narrowly. I will then corroborate this historical position by demonstrating that various Cartesians in the seventeenth century understood Descartes differently on these issues. The Cartesians have little to say about the mathematization of nature when viewed as a grand narrative for the scientific revolution, though their remarks on the relations between mathematics and physics advance various aspects of Descartes' understanding about those relations and contrast with the way we conceive of them as part of that grand narrative. But first, I need to discuss the views of Burtt and Dijksterhuis on Descartes and the mathematization of nature.

BURTT AND DIJKSTERHUIS ON DESCARTES' MATHEMATIZATION OF NATURE

In his *Metaphysical Foundations of Modern Science,* Burtt's chapter on Descartes proceeds somewhat chronologically. Burtt refers to Descartes' early interest in mathematics, including what he calls the "remarkable experience" of November 10, 1619, which confirmed for Descartes the "trend of his previous thinking and gave the inspiration and the guiding principle for his whole life-work," namely, according to Burtt, the conviction "that mathematics was the sole key needed to unlock the secrets of nature" (Burtt [1924] 1954, 105). Burtt follows this

introduction with a section called "Mathematics as the Key to Knowledge." There, Burtt details Descartes' *Rules*, which he calls "a series of specific rules for the application of his all-consuming idea," starting with Rule 1, "that all the sciences form an organic unity" and interpolating something from the *Search for Truth* that "all the sciences must be studied together and by a method that applies to all" (106–7). He asserts that "the method must be that of mathematics, for all that we know in a science is the order and measurement revealed in its phenomenon" and, citing Rule 4, that "mathematics is just that universal science that deals with order and measurement generally." Burtt also asserts that "Descartes is at pains carefully to illustrate his thesis that exact knowledge in any science is always mathematical knowledge" (107). He refers to the Rule 3 concepts of intuition and deduction (deduction now considered as mathematical deduction) as two steps of this mathematical method and introduces the simple natures of Rule 14 "as discoveries of intuitions" (108). However this is where Burtt thinks Descartes goes astray: "As he proceeds from this point he is on the verge of the most far-reaching discoveries, but his failure to keep his thought from wandering, and his inability to work out the exceedingly pregnant suggestions that occur to him make them barren for both his later accomplishments and those of science in general … [A]t the crucial points his thoughts wander, and as a consequence Cartesian physics had to be supplanted by that of the Galileo-Newton tradition" (109). The rest of Burtt's (clearly whiggish) account consists of a generally negative report of Descartes' views in the *Principles*—Descartes' "soaring speculations"—as failing to live up to his initial fundamental mathematical intuition, producing something of mere historical, not scientific, significance.

It is ironic that Burtt is so firmly convinced of his interpretation of Descartes, based on a defective reading of a juvenile unfinished manuscript, that he cannot make much sense of the *Principles*, Descartes' mature published treatise, on which his reputation rested during the seventeenth century. The situation, however, is not much better with Dijksterhuis, though the latter is somewhat more sober than the former. Again, we assert that in seventeenth-century science "the structure of the external world was essentially mathematical in character and a natural harmony existed between the universe and the mathematical thought of the human mind." Dijksterhuis adds that "the standpoint taken by Descartes cannot be better described than by saying that by carrying this conception to its extreme he virtually identified mathematics and natural science" (Dijksterhuis 1969, 404). He then refers to Descartes' tree of philosophy from the preface to the French edition of the *Principles*. He recognizes that physics there is depicted as rooted in metaphysics, and that "Mathematics is not referred to," but he adds that the foundation on which metaphysics is based is also not referred to, and ends with a rhetorical question: "Cannot the explanation of this be that it is mathematical thought, considered not with regard to its contents but to its form, which constitutes this foundation?" (404). I suppose rhetorical questions should not be answered, though the answer is clearly "no."[13] Still, to his credit, Dijksterhuis knows that one cannot find the thesis of the mathematization of nature in Descartes' first published work, the *Discourse on Method*. He rightly states that "the formulation of the four famous rules which are recommended as guiding principles for scientific thought is immediately preceded by the statement that the author failed to find the method he needed in the Analysis of the Ancients and the Algebra of the Moderns" (404). He opines that Rule 1 of the *Discourse*, about evidence, "was apparently inspired by the style of mathematical thought," and adds that "the other three rules have been kept so vague and general that in the first place they admit of different interpretations and secondly they contain little that is of specifically mathematical character" (405). Dijksterhuis cites with approbation Leibniz's calling them vacuous and mocking them, describing the method as like advising a chemist to "take what you have to take, do with it what you have to do, and you will get what you desire" (404–5).

However, Dijksterhuis is quickly over his disappointment with Descartes' *Discourse*: "in order to become really acquainted with the method of Descartes one should not read in the first place the charming *Discours*, which is a *causerie*, rather than a treatise, but the … *Rules for the Direction of the Mind*, which was already composed in 1629" (405).[14] And, naturally, we now get the fact that the *Rules* contains an exposition of *Mathesis Universalis*, which, Dijksterhuis asserts, "Descartes always regarded as one of his greatest methodological discoveries." At this juncture Dijksterhuis claims that Descartes wanted to see *Mathesis Universalis* applied in all the natural sciences, by which he means that Descartes prescribes the application of algebraic methods to all those branches of science that admit of quantitative treatment. He adds that Descartes also admits the possibility of "arranging propositions in deductive chains," so he concludes that "the aim of the Cartesian method is indeed to cause all scientific thinking to take place in the manner of mathematics, namely by deduction from axioms and by algebraic calculation" (405). Dijksterhuis in this way rejoins the thesis of the mathematization of nature and Burtt's account. He shares Burtt's disappointment with Descartes: "Descartes did not get very far in carrying out the concrete program of universal mathematics in science," though he asserts that "his metaphysical as well as his scientific thinking always followed a mathematical pattern" (406). The rest is a litany of Descartes' failures, that is, more analyses of Descartes from the perspective of the present: "if Descartes could have foreseen the future of mathematics …"; "Descartes never produced …"; "The modern reader, who is accustomed to find more and more trouble expended on this part of the process of forming scientific concepts, may have some difficulty in looking upon the Cartesian way of studying

science as a serious contribution to the methodology of scientific thought." For Dijksterhuis, as for Burtt, Cartesian physics is of mere historical importance; for Dijksterhuis, it was "an illusion" that enabled Descartes "to put before his contemporaries the transparent ideal of a rational system for the interpretation of nature that was to rely on none but mathematical and mechanical conceptions" (409).

Of course, Descartes did not put before his contemporaries any such ideal as described by Dijksterhuis and Burtt. He put before his contemporaries the arguments of the *Discourse*, *Meditations*, and *Principles*, but not those of the *Rules*. Simply put, the *Rules* was not generally available in the seventeenth century, though a few Cartesians had access to various small portions of it, as was obvious in the fourth edition of the *Port-Royal Logic* (1674, 42) the work itself was first published in Latin in Descartes' *Opuscula Posthuma* only in 1701, with a Dutch-language version published in 1684. The main Cartesians published their works before the publication of the *Rules*, from circa 1654 to circa 1694, without any knowledge of its views. One might be able to argue that an analysis of the *Rules* in the fashion of Burtt and Dijksterhuis could reveal Descartes' deepest intuitions, but such an analysis cannot provide any understanding of Descartes' significance or influence for Cartesians or for anti-Cartesians or for seventeenth-century science in general. This is the important point to make.

A subsidiary point is that the interpretations of Dijksterhuis and Burtt about the *Rules* are deeply flawed. Take Burtt's assertion that "all that we know in a science is the order and measurement revealed in its phenomenon" or "Descartes is at pains carefully to illustrate his thesis that exact knowledge in any science is always mathematical knowledge." When Descartes gives an example of his method in the *Rules*, he talks about the problem of determining the anaclastic line, in which parallel rays are refracted in such a fashion that they all meet at a point. He does explain that those who limit themselves to mathematics alone cannot investigate the problem, "since it does not belong to mathematics, but to physics" (Descartes 1964–76; AT, 10:394). A person who "looks for the truth in any subject" will not fall into the same difficulty. That person can perceive clearly by intuition both mathematical and physical matters, about the proportion of the angles of incidence and angles of refraction depending on the variation of these angles in virtue of the difference of the media and about the manner in which rays penetrate into a transparent body. The latter presupposes that the nature of illumination is known and what a natural power is in general. As Descartes says: "this is the last and most absolute term in this whole sequence" (AT, 10:395). It is the intuition from which the problem will be solved, from which evident knowledge of the anaclastic line is derived, according to Descartes' method (see Garber 2001, 85–110). I fail to see how the intuition about the nature of illumination or of a natural power would not be considered knowledge or has to be thought as mathematical knowledge, as Burtt would want it. Nor do I see how any of this can license Dijksterhuis's claim that "the aim of the Cartesian method is indeed to cause all scientific thinking to take place in the manner of mathematics, namely by deduction from axioms and by algebraic calculation."[15] Burtt and Dijksterhuis are so sure of their general thesis about the mathematization of nature that they construct their own Descartes from an unfinished manuscript that Descartes himself never refers to; they then mostly neglect what he says in his mature published works. Worse yet, they are so sure of the mathematization of nature as the endpoint for physics that they criticize Descartes for failing to see what they think they perceive in present science. In this process, they cannot provide any understanding of Descartes' views nor of what the Cartesians saw in Descartes. They cannot provide an account of early modern science in relation to what preceded it or in relation to what succeeded it.

DESCARTES ON THE RELATIONS BETWEEN MATHEMATICS AND PHYSICS

It is not as if Descartes does not issue enough statements about what he considers the relation among physics, metaphysics, and mathematics in his published writings, the *Discourse* (1637), *Meditations* (1641–42), and *Principles* (1644–47), as well as in his *Correspondence* (published posthumously in three volumes, 1657–67). There are numerous pronouncements that Descartes is looking for certainty at least equal to that of mathematics; in the *Discourse*, he intimates that the real use that can be made of mathematics is to extend its method into other realms (AT, 6:7), and to prepare the mind to follow the real philosophical method, which mathematics presupposes (19–22). This last statement can lead one to consider that Descartes does not accept mathematics as the *foundation* for all knowledge. In fact, early on he claims that his metaphysical demonstrations are more certain than geometrical demonstrations (AT, 1:145). But Descartes does say that all his "physics is nothing other than geometry" (AT, 2:68), and he speaks of "having reduced physics to the laws of mathematics" (AT, 3:39). That is how Descartes' anonymous correspondent in the letters used as preface to the *Passions of the Soul* seems to have understood Descartes: "the [Scholastic] Philosophers accept mathematics as part of their physics, because almost all of them are ignorant of it; but on the contrary, the true physics is a part of mathematics" (AT, 11:314–15).[16]

There is also the last article of *Principles* (II, art. 64, AT, 8:78): "The only principles I accept or desire in physics are those of geometry or abstract mathematics, because these explain all natural phenomena and enable us to provide certain demonstrations of them" (AT, 7:78; 11:101).[17] It is an important article indeed, which Descartes

published in a prominent work. What the text of the article explains is that Descartes recognizes "no matter in corporeal things apart from what can be divided, shaped, and moved in all sorts of ways, that is, the one the geometers call quantity"—that "he considers in such matter only its divisions, shapes, and motions"—because he does not want to admit anything as true "other than what has been deduced from [these] indubitable common notions so evidently that it can stand for a mathematical demonstration." Descartes ends his article by asserting that "since all natural phenomena can be explained in this way, I do not think that any other principles are either admissible or desirable in physics [than the ones that are here explained]." It is important to note that the properties of matter that Descartes accepts, the divisions, shapes, and motions of corporeal things, are not accepted *because* they are geometrical or mathematical, but because they are the modes of extension that can be distinctly known. In Part I of the *Principles*, that is, the "metaphysical" portion, representing the *Meditations*, Descartes asserts that extended substance can be clearly and distinctly understood as constituting the nature of body (*Principles* I, art. 63, AT, 8:30-1) and that extension as a mode of substance can be no less clearly and distinctly understood as substance itself (*Principles* I, art. 64, AT, 8:31). Descartes then lists the properties or attributes of extension as their shapes, the situation of their parts, and their motions (*Principles* I, art. 65, AT, 8:32). It happens that these properties are what "the geometers call quantity." But that is because mathematicians rely on some of the same clear and distinct perceptions as natural philosophers do. Descartes roots his physics in a metaphysics that produces, at first,[18] a physics that looks the same as mathematics, not because it is rooted in mathematics, but because it is rooted in a metaphysics of clear and distinct ideas.[19] But I do not think many scholars would have been tempted to call this the mathematization of nature or have considered it as an integral part of the scientific revolution.

CARTESIANS AND THE RELATIONS BETWEEN PHYSICS AND MATHEMATICS

It may be one thing to write about Descartes' deepest intuitions as we understand them and another to explicate his influence on his followers; that is, how he was understood by others. When the issue is the scientific revolution, one's account should resonate with the latter. It thus becomes relevant to understand how Descartes was understood by his followers. The Cartesians are a diverse group. Let me limit myself to a few representative thinkers: Du Roure, Rohault, Le Grand, and Régis. Le Grand and Régis are famous for their attempts to publish multivolume Cartesian textbooks that would mirror what was taught in the schools, containing treatises on Cartesian logic, metaphysics, physics, and ethics. Le Grand initially published a popular version of Descartes' philosophy in the form of a scholastic textbook (1671), expanding it in the 1670s and 1680s. The work, *Institution of Philosophy*, as it was called then, was then translated into English together with other texts by Le Grand and printed in two large volumes as part of *An Entire Body of Philosophy according to the Principles of the famous Renate Des Cartes* (1694). On the continent, Régis issued his three-volume *Système Général selon les Principes de Descartes* at about the same time (1691). The difficulties Régis encountered in obtaining permission to publish considerably delayed its publication. The various portions of this work embody Régis's adaptations of diverse works, both Cartesian and non-Cartesian: Antoine Arnauld's *Port-Royal* logic (mostly excerpted); Robert Desgabet's peculiar metaphysics;[20] Rohault's physics; and an amalgam of Gassendist, Hobbesian, and especially Pufendorfian ethics.[21] Ultimately, Régis's unsystematic (and very often un-Cartesian) *Système* set the standard for Cartesian textbooks. Early attempts at setting out a complete Cartesian system before those of Le Grand and Régis included Du Roure's multivolume *La Philosophie divisée en toutes ses parties* (1654) and its (less Cartesian) successor *Abrégé de la vraye philosophie* (1665). Du Roure was one of the first followers of Descartes, belonging to the group that formed around Descartes' literary executor, Claude Clerselier.

Unlike Du Roure, Le Grand, and Régis, who tried to publish complete "systems" of Cartesian philosophy, Rohault limited himself to natural philosophy. He was the foremost proponent of Cartesian physics in the decades immediately following the death of Descartes. In the mid-1650s he began to hold weekly lectures at his house in Paris; these "mercredis de Rohault" brought him to the attention of prominent Cartesians. He became Régis's teacher and won him over to the cause of Cartesianism. Rohault was best known for his 1671 *Traité de physique*, which went through numerous editions and remained a standard textbook in Cartesian natural philosophy well into the eighteenth century, long after Rohault's death in 1672. The *Traité de physique* was initially translated into Latin in 1682 and then again, with annotations by Samuel Clarke, in 1697. Clarke's Latin edition was translated into English in 1723 by his younger brother John and published as *Rohault's System of Natural Philosophy*. As the work went through multiple editions, Samuel Clarke increasingly "illustrated" it with "notes taken mostly out of Sr. Isaac Newton's Philosophy."

First, I need to touch on the question of what the Cartesians take as Descartes' method in general. The answer is as expected: What they consider as method varies somewhat, but does not involve *Mathesis Universalis* or anything from the *Rules*. For example, Du Roure's section of the multivolume *Philosophy* on Cartesian logic

consists of a summary of *Discourse* Part II, with a commentary on Descartes' rules of method, in succeeding chapters. Du Roure's view of the usefulness of those precepts is influenced by Descartes' preface to the French edition of the *Principles*. He recommends Descartes' logic in order for us to conduct our reason well: "But because it depends considerably on usage, it is extremely advantageous to practice the rules on simple and easy questions, such as those of mathematics. And when we will have acquired some habit in discovering the truth, we must apply ourselves with care to Philosophy" (Du Roure 1654, 183–84).[22] This is the view of logic and mathematics as tools for sharpening the mind, much like solving crossword puzzles, not as the foundation of physics.

The *Port-Royal Logic*, which dominated in the second half of the seventeenth century, thus also Régis's *Logique* and Le Grand's *Logick*, all end with a section called "Method." By method, however, these writers mean analysis and synthesis—which does not have to be anything particularly Cartesian[23]—though we do find Descartes' rules of method enumerated in the chapters on analysis. The *Port-Royal Logic* lists Descartes' four rules, saying that they are "general to all sorts of methods and not particular to the method of analysis alone" (Arnauld 1674, 375) but then moves on to give five rules of composition, focusing on these and enlarging them by chapter 10 to eight principal ones (428–31). Régis follows suit. He adds a chapter on "the advantages we draw from observing the four precepts of analysis" (Régis 1691, 152–54) and abbreviates the lengthy *Port-Royal* discussion of synthesis into a single small chapter and just three brief rules: leave no term ambiguous; use clear and evident principles; and demonstrate all propositions (56). Part IV of Le Grand's *Logick*, "Concerning Method, or the Orderly Disposition of Thoughts," deals with the analytic and synthetic methods, that is, resolution and composition. As part of the analytic method, Le Grand asserts that this method is the art that guides reason in the search for truth; because we cannot proceed to something unknown except by means of something known and questions are propositions that include something known and something unknown, whenever the nature or cause of anything is proposed, we must

> in the first place accurately examine all the Conditions of the question propounded, without minding things as are Extraneous, and do not belong to the Question. Secondly, We are to separate those things which are certain and manifest from those that include any thing of Confusion or Doubt … Thirdly, Every Difficulty we meet with is to be divided into Parts … Fourthly, We are orderly to dispose of our Perceptions, and the Judgments we frame thence; so that beginning from the most easie, we may proceed by degrees to those that are more difficult … Fifthly, That the Thing in question, be furnished with some Note or other that may determine it, and make us judge it to be the same, whenever we meet with it. (Le Grand 1694, 1:46)

This seems to be Le Grand's version of Descartes' four rules of method, restricted to what is useful to analysis. Le Grand ends his *Logick* with chapters on composition, giving various rules of definition, axiom, and demonstration similar to the ones given by the *Port-Royal Logic.* As could be expected, the seventeenth-century Cartesians construct accounts of Descartes' method based on their understanding of Descartes' assertions in the *Discourse* and *Principles*.

The Cartesians also integrate Descartes' various comments about the relation between mathematics and physics into their accounts. Rohault discusses some of these relations in the preface to his *Treatise on Physics*, beginning with a rebuke of scholastics for not teaching mathematics in their schools: "The Fourth Defect that I observed in the Method of the [School] Philosophers, is the neglecting Mathematicks to that Degree, that the very first Elements therof are not so much as taught in their Schools. And yet, which I very much wonder at, in the Division which they make of a Body of Philosophy, they never fail to make Mathematicks one Part of it" (Rohault 1729, n.p.; roughly 13–16). He then formulates the argument we have already seen in Du Roure about the use of mathematics in general:

> Now this Part of Philosophy is perhaps the most useful of all others, at least it is capable of being apply'd more Ways than all others: For besides that Mathematicks teach us a very great number of truths which may be of great Use to those who know how to apply them: They have this further very considerable advantage, that by exercising the Mind in a Multitude of Demonstrations, they form it by Degrees and accustom it to discern Truth from Falsehood infinitely better, than all the Precepts of Logick without Use can do. And thus those who study Mathematicks find themselves perpetually convinced by such Arguments as it is impossible to resist, and learn insensibly to know Truth and to yield to Reason.

In large part, this is Rohault's take on Descartes' justification for mathematics outside the tree of philosophy: exercising the mind—crossword puzzles and all that. But Rohault goes a bit further, justifying the use of mathematics in natural philosophy—indeed, in all arts—with two additional arguments:

> First, that as there is a natural Logick in all Men, so is there also natural Mathematicks, which according as

> their Genius's are disposed, make them more or less capable of Invention. Secondly, That if their Genius alone, conducted only by natural Light, will carry them so far, we cannot but hope Greater Things from the same Genius if the study of Mathematicks be added to its natural Light, than if that study be neglected. And indeed all the propositions in Mathematicks are only so many truths, which those, who apply themselves to them, come to the Knowledge of by good Sense.

This offers a positive role for mathematics that does not refer expressly to Cartesian metaphysics. It demonstrates Rohault's recognition (shared by Descartes) that mathematics and physics rely on the same intellectual faculties (Du Roure [1654, 188] expresses a similar sentiment). But it is not an argument to the effect that the method of physics is the same as the method of mathematics or that mathematical truth or mathematical properties are the basis for physical truth or physical properties.

Rohault's generally positive view is not reflected in the work of his follower. Régis (1691) demarcates between mathematics and physics, specifically asserting that he has avoided all mathematical questions in his philosophy:

> Those who read this book will more easily experience its flaws if they do not stop at equivocal words, ambiguous definitions, or any idea that is foreign to Philosophy, given that we have even purposely avoided Mathematical questions, both because they are little understood by the majority of those who want to apply themselves to Philosophy, and because we all too often confuse them with purely Physical questions, though they are of an entirely different nature. For one is not satisfied in Mathematics by knowing that some things have greater magnitude than some other things; we claim also to know with evidence the exact ratios holding between them, or precisely by how much they are greater, which does not at all concern Physics. (Régis 1691, preface)

Régis continues his demarcation between physics and mathematics, accepting the usefulness but denying the importance of mathematics to physics, stressing the experiential basis of physics, in contrast with how geometry is usually practiced: "one can be a good Physicist without being a great Geometer, but one cannot be a great Geometer without being a good Physicist, at least if we have Geometry consist (as we must) in demonstrations based upon facts, or on constant truths; for if we have it consist (as is usually done) in demonstrations based on arbitrary assumptions, nothing prevents a bad physicist from being a good geometer" (n.p.).

Unlike Rohault and Régis, who emphasize the empirical aspects of natural philosophy (see Ariew 2013; Dobre 2013), Le Grand is interested in the standard question of the certainty of natural philosophy (what he also calls physiology). He proceeds very much in the spirit of a scholastic, substituting Cartesian terminology and doctrines. He has considered the nature of God and inquired into his attributes: "Physiology comes next to be considered by us, which contemplates *Natural Things*, and deduceth their *Causes* from the *first Original* … Now that *Physiology* is a Species of *Science*, and is conversant with things that are True and Necessary, appears from the Demonstrations that are made of *Natural Things*; the Certainty whereof depends on the Stability of Things that are defined, and supposeth their determinate Essence" (Le Grand 1694, 1:91).

Le Grand then attempts to answer the objection: since bodies are only perceived by the senses and the senses may represent false things to the understanding, how can the certainty required for science be had in natural things? His answer is that "It is False that *Material Things* are known by the *Senses* … to speak properly, nothing is conveigh'd from things without us, by the *Organs of Sense*, to our *Minds*, save only some *Bodily motions*, by which the *Ideas* of *Objects* are offer'd to them … Wherefore, *Bodily things* are not known by the *Senses*, but by the *Understanding* alone: So that to be sensible of a *Material Substance*, is nothing else, but to have an *Idea* of it, which is not the work of the outward *Senses*, but of *Cogitation*" (Le Grand 1694, 1:92).

The further objection is that natural philosophy treats material things as changeable, which seems inconsistent with the notion of science as certain and perpetual knowledge. Le Grand's answer is that "Nevertheless we must say, that *Natural Philosophy* is indeed a *Science*, because the *Nature* of a *Science* is not consider'd with respect to the things it treats of, but according to its *Axioms* of an undoubted *Eternal Truth*. For tho' the things which *Physiology* handles, be changeable; yet the *Judgments* we make of them are stable and firm; and consequently the Truth we have of them is *Eternal* and unchangeable" (ibid.). Le Grand (1694) gives as examples of these indubitable and constant truths propositions such as "all that is bodily is changeable" and "every mixed body is dissoluble." In this way, he rejoins here Descartes' view from in the end of *Principles,* Part II:

> Forasmuch as every *Science* hath a *Subject*, about which it is conversant, and to which, whatsoever is handled in the same may be attributed either as *Principles*, *Parts* or *Affections*, we say that the *Material Subjects of Physiology,* are natural *things*, and that *Magnitudes*, *Figures*, *Situation*, *Motion*, and *Rest* are the *Formal Subject* of it;… Wherefore, if a *Natural Philosopher* considers nothing in matter besides

> these *Divisions*, *Figures* and *Motions*, and admit nothing for *Truth* concerning them, which is not evidently deducible from common Notions, whose *Truth* is unquestionable, it is altogether manifest, that no other *Principles* are to be looked for in *Natural Philosophy*, than in *Geometry* or *abstract Mathematicks*; and consequently that we may have as well Demonstrations of *Natural Things*, as of *Mathematical*. (1:92)

Let us repeat the last thought: as long as we limit ourselves to what is deducible from common notions, we may have demonstrations of natural things as well as those of mathematical things. Régis (1691) has an exemplary exposition of the same Cartesian view, delineating carefully among metaphysics, mathematics, and physics:

> Metaphysics not only serves the soul to make itself known to itself, it is also necessary for it in order to know things outside it, all natural sciences depending on metaphysics: mathematics, Physics, and Morals are founded on its principles. In fact, if Geometers are certain that the three angles of a triangle are equal to two right angles, they received this certainty from Metaphysics, which has taught them that everything they conceive clearly is true and that it is so because all their ideas must have an exemplary cause that contains formally all the properties these ideas represent. If Physicists are certain that extended substance exists and that it is divided into several bodies, they know this through Metaphysics, which teaches them not only that the idea they have of extension must have an exemplary cause, which can only be extension itself, but also that the different sensations they have must have diverse efficient causes that correspond to them and can only be the particular bodies that have resulted from the division of matter. (64)[24]

The Cartesians found Descartes' philosophy enormously important for the seventeenth century. The verso of Du Roure's title page from his *Philosophy* tells the story very well; while he appreciates Gassendi and Hobbes and quotes them at times, his admiration for Descartes knows no bounds: "One can oppose Hobbes, Gassendi, and Descartes against all those whom are glorified by Rome and Greece … Those who would take the trouble to read this philosophy will find numerous opinions of these three wise philosophers, but principally those of Descartes. This is why I want to show the extent he is esteemed by the following testimony." The six subsequent paragraphs are superlative praise for Descartes, including: "Descartes is the premier philosopher of all time." When we tell the story of the seventeenth century, we need to capture what these thinkers found so appealing about Descartes (and what the anti-Cartesians found so dangerous). And when we do so, we find also many different views about the relations between mathematics and natural philosophy: that natural philosophy can develop a method similar to that of mathematics; that propositions in natural philosophy can be as certain as those of mathematics; that mathematics can be of use in sharpening one's mind for the practice of philosophy; that mathematics has a mode of exposition that is particularly persuasive; that philosophy can be based on the same clear and distinct ideas as those on which mathematics are based. But we do not find the view that the method of philosophy is reducible to the method of mathematics or that philosophy is founded in mathematics. The generally positive views of mathematics in Descartes and the Cartesians do not legitimate a historical or historiographical thesis of the mathematization of nature in the fashion of Burtt, Dijksterhuis, and Koyré.

ABBREVIATIONS

AT	Descartes, R. 1964–76. *Oeuvres de Descartes*

NOTES

1. I take the language of the motivation for this volume from the original prospectus of the workshop on which the volume is based.
2. The work had a second edition in 1932. Burtt indicates that the second edition contains no changes in his narrative before Newton: "No historical researches during the last six years with which I have become acquainted seem to require any essential changes in the survey here embodied, so far as it reaches" ([1924] 1954, preface).
3. *Mechanisering van het wereldbeeld*, 1950; I will be citing the English translation by Dikshoorn (Dijksterhuis 1969).
4. Koyré studied with Husserl at Gottingen. As Sophie Roux (2010) states: "Husserl claimed that Galileo was the first to mathematize nature, i.e., according to Husserl, to surreptitiously substitute mathematical idealities for the concrete things of the intuitively given surrounding world" (1n). For Koyré's Bachelardian inspiration, see, for example, Iliffe (1995).

5. See also Koyré's (1962, 11–12) reiteration of this view. The 1957 English version of that work and Koyré's *A Documentary History of the Problem of Fall from Kepler to Newton* (1955) find their way into the bibliography of Dijksterhuis's 1961 English translation, but, obviously, not in the text itself.

6. For Koyré, the second major change was the "dissolution of the cosmos," with all that entails. An aside: To the extent that I think that the law of inertia was first formulated by Descartes in his 1632 *Le Monde*, I do not think correct Koyré's view that the mathematization of nature made the law of inertia possible. But I will not pursue this train of thought here.

7. Dijksterhuis also cites with approbation another opinion referring to Bacon as one of the "great creative spirits of the seventeenth century." He then asserts that both "parties are right up to a point. Perhaps more the first than the second: if Bacon with all his writings were to be removed from history, not a single scientific result would be lost" (1969, 397).

8. "Galileo and the scientific revolution of the seventeenth century" and "Galileo and Plato" reprinted as chapters 1 and 2 of Koyré (1968), translated into French and reprinted in Koyré (1966). Dijksterhuis also knows Koyré's "Galileo and Plato."

9. Iliffe refers to "obstacle" and "mutation" as Bachelardian concepts.

10. From "An experiment in measurement" of 1953. In this way Koyré positions himself against both Pierre Duhem's internal continuous and Marxist external social accounts.

11. The literature showing Koyré wrong about Galileo's experiments is large and now fairly old; see the works of Stillman Drake et al. A more historical appreciation of Francis Bacon's scientific method and views on experiments is perhaps as extensive, but more recent; see the essays of Dana Jalobeanu et al. and chapter 2 in this book.

12. See also the excellent other suggestions about contextualizing the mathematization of nature in Roux (2010).

13. I will not go into the details of this answer. It should suffice to refer to Descartes on the creation of the eternal truths and the fact that, for Descartes, metaphysical truths are more certain than mathematical truths.

14. Dijksterhuis actually knows that the *Rules* was not published until 1701 in the *Opera Posthuma*.

15. A word about *Mathesis Universalis*: It has been pointed out (Weber 1964) that Rule 4 has two dissonant parts, the second of which contains Descartes' views on *Mathesis Universalis*. While some able commentators (Marion 1975, for example) have argued that one can provide a reading of Rule 4 that takes both parts into account, others have argued that *Mathesis Universalis* is either a later or an earlier version of Rule 4 or even that it does not belong at all in the manuscript. I think that these issues can be settled in favor of *Mathesis Universalis* being a later interpolation and I am confirmed in this by the fact that the recently discovered Cambridge manuscript of the *Rules* is missing part 2 of Rule 4, containing *Mathesis Universalis*. See the edition of the *Rules* by Serjeantson and Edwards (forthcoming). Thus, for Descartes, *Mathesis Universalis* is not the "guiding principle for his whole life-work," and mathematics was not "the sole key needed to unlock the secrets of nature."

16. The last few assertions differ from the first few in that they reveal something like a metaphysical thesis about the relations between mathematics and physics, as opposed to an epistemological or methodological one. There is, of course, also the notion of geometric order (*more geometrico*) in Descartes' appendix to *Second Replies*. But as Descartes makes clear, this is not a method, but a mode of exposition not applying solely to narratives proceeding by axioms, postulates, and theorems. For a development of this view in a Cartesian, see Lodewijk Meyer's preface to Spinoza's *Descartes' Principles of Philosophy*. The issue is complex, exemplars of it span such diverse thinkers as Jean-Baptiste Morin's *Quod Deus sit* and Nicolaus Steno's *Elementorum myologiae specimen seu Musculi description geometrica*.

17. The French version is almost the same: "I do not accept any principles in physics that are not also accepted in mathematics, so that I may prove by demonstration everything I would deduce from them; these principles are sufficient, inasmuch as all natural phenomena can be explained by means of them" (AT, 9:101).

18. By Book 3 of the *Principles*, Descartes will be invoking hypotheses or supposition that he knows cannot be reduced to the principles of Part I or their deductions in Part II; as he asserts: "I dare say that you would find at least some logical connection and coherence in it, such that everything contained in the last two parts [that is, *Principles* 3 and 4] would have to be rejected and taken only as a pure hypothesis or even as a fable, or else it all has to be accepted. And even if it were taken only as a hypothesis, as I have proposed, nevertheless it seems to me that, until another is found more capable of explaining all the phenomena of nature, it should not be rejected" (AT, 4:216–17). See Ariew (2010, 31–46).

19. Let me put the same point somewhat differently. Descartes is no atomist, but supposing he was, he would refer all natural phenomena to his two fundamental principles, atoms and the void. The properties of bodies then would be "what the geometers call quantity," namely, size, shape, and motion.

20. For an account of the peculiarities of the Cartesian metaphysics of Desgabets and Régis, see Schmaltz

(2002).

21. A contemporary description of the work, from a letter by Simon Foucher to Leibniz, confirms this impression of eclecticism: "You know that I think Regis has given the public a great system of philosophy in 3 quarto volumes with several figures. This work contains many very important treatises, such as the one on percussion by Mariotte, chemistry by l'Emeri, medicine by Vieuxsang and by d'Uvernai. He even speaks of my treatise on Hygrometers, although he does not name it. There is in it a good portion of the physics of Rohault and he refutes there Malbranche, Perraut, Varignon—the first concerning ideas, the second concerning weight, and the third, who has recently been received by the Académie Royale des Sciences, also concerning weight. The *Metheores* of l'Ami also in part adorn this work, and the remainder is from Descartes. Regis conducted himself rather skillfully in his system, especially in his ethics" (Leibniz 1890, 1:398–400).

22. In the prelude to his tree of Philosophy, Descartes asserts: "a man who as yet has merely the common and imperfect knowledge … should above all try to form for himself a code of morals sufficient to regulate the actions of his life.… After that he should likewise study … the logic that teaches us how best to direct our reason in order to discover those truths of which we are ignorant. And since this is very dependent on custom, it is good for him to practice the rules for a long time on easy and simple questions such as those of mathematics. Then, when he has acquired a certain skill in discovering the truth in these questions, he should begin seriously to apply himself to the true philosophy" (AT, 10b:13–14). This is, of course, related to the statement in the *Discourse* cited earlier that "the real use that can be made of mathematics is … to prepare the mind to follow the real philosophical method."

23. There are numerous methods called analysis and synthesis in early modern philosophy, most of which have nothing to do with the various things Descartes called analysis and synthesis: resolution and composition within the method of the *Rules*, the two modes of demonstration of the *Second Replies*, or the analysis (and synthesis) of the ancients. The notion originates at least from Aristotle's *Posterior Analytics* and is found in seventeenth-century scholastic textbooks in the portion of their Logic texts dealing with scientific method. Du Roure's analysis and synthesis follow the same lines as scholastic authors such as Scipion Dupleix: "Method is the order of the sciences and of their discourse: where one makes several things out of one, which is called the analytic method, or from several one, which is called the synthetic or compositional method" (Du Roure 1665, section 2). For more on Scholastic and Cartesian Logic, see Ariew (2014).

24. Régis continues: "Metaphysics not only serves as foundation for all natural Sciences, it is yet simpler and easier to acquire than all of them; the mind's access to this science is common to all kinds of native intelligences, because there is nothing in life or in the society of men which does not dispose or lead itself to it. Every occasion all needs contribute incessantly to the material of Metaphysics which concerns the knowledge of the soul and we experience in ourselves all the proofs of the things that are the object of this knowledge. In contrast, with the other sciences we are required to go out from ourselves in order to consider the objects we examine. For example, we go out from ourselves in Geometry in order to contemplate shapes, we go out from ourselves in Physics to consider motions, and we go out from ourselves in Morals in order to observe the conduct of other men."

REFERENCES

Ariew, R. 2010. "The New Matter Theory and Its Epistemology: Descartes (and Late Scholastics) on Hypotheses and Moral Certainty." In *Vanishing Matter and the Laws of Nature: Descartes and Beyond*, ed. D. Jalobeanu and P. Anstey, 31–46. London: Routledge.

——. 2013. "Censorship, Condemnations, and the Spread of Cartesianism." In *Cartesian Empiricisms*, ed. M. Dobre and T. Nyden, 25–46. New York: Springer.

——. 2014. *Descartes and the First Cartesians*. Oxford: Oxford University Press.

Arnauld, A. 1674. *La logique*. Paris: G. Desprez.

Burtt, E. A. [1924] 1954. *Metaphysical Foundations of Modern Science*. Garden City, N.Y.: Doubleday Anchor Books.

Cohen, H. F. 1991. "How Christiaan Huygens Mathematized Nature. Unrolling Time: *Christiaan Huygens and the Mathematization of Nature* by Joella G. Yoder." *British Journal for the History of Science* 24: 79–84.

Descartes, R. 1964–76. *Oeuvres de Descartes*. Ed. C. Adam and P. Tannery. 12 vols. 2nd ed. Paris: Vrin.

Descartes, R. Forthcoming. *Regulae*. Ed. and trans. by R. Serjeanston and M. Edwards. Oxford: Oxford University Press.

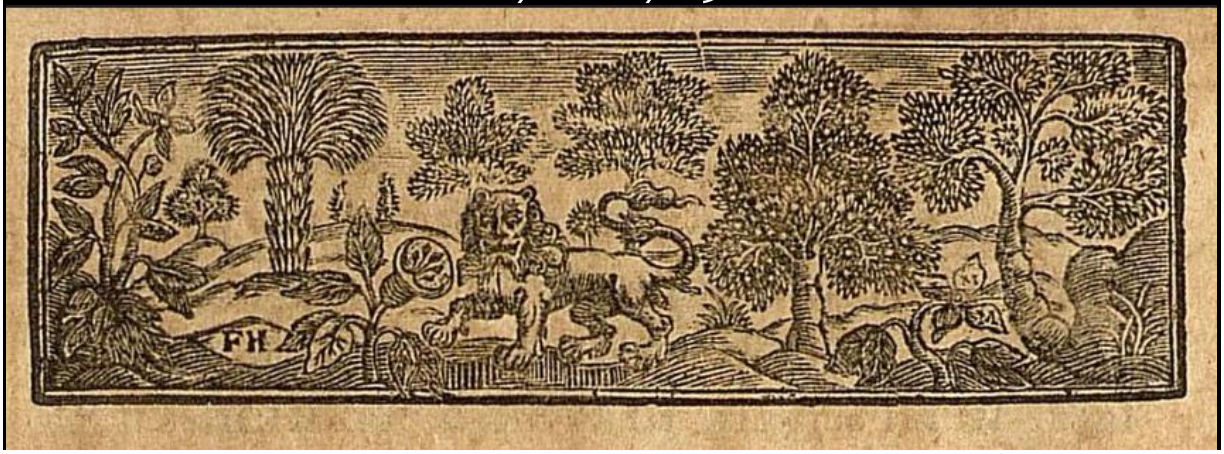
Dijksterhuis, E. J. 1969. *The Mechanization of the World Picture*. Translated by C. Dikshoorn. Oxford: Oxford University Press.

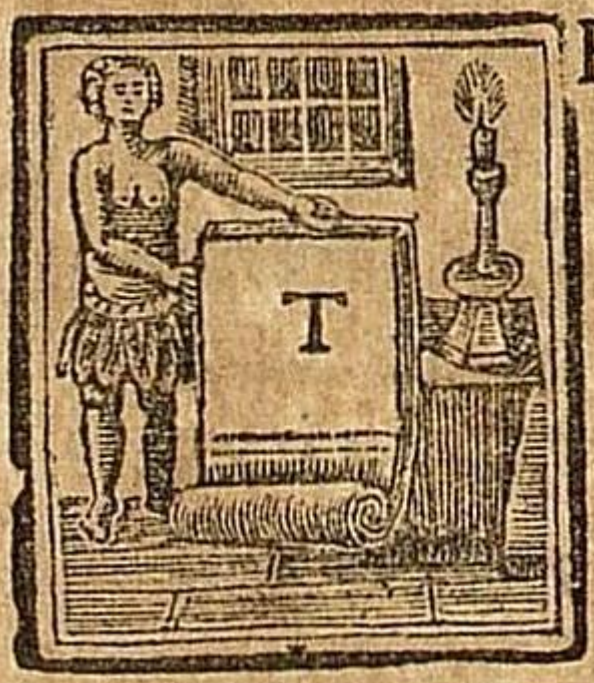
Dobre, M. 2013. "Rohault's Cartesian Physics." In *Cartesian Empiricisms*, ed. M. Dobre and T. Nyden, 203–26. New York: Springer.

Du Roure, J. 1654. *La Philosophie divisée en toutes ses parties*. Paris: Chez François Clouzier.
——. 1665. *Abrégé de la vraye philosophie*. Paris: Chez l'Auteur.
Garber, D. 2001. *Descartes Embodied*. Oxford: Oxford University Press.
Iliffe, R. 1995. "Theory, Experiment and Society in French and Anglo-Saxon History of Science." *European Review of History* 2: 65–77.
Koyré, A. 1955. *A Documentary History of the Problem of Fall from Kepler to Newton*. Philadelphia: American Philosophical Society.
——. 1962. *Du monde clos à l'univers infini*. Paris: PUF.
——. 1966. *Etudes d'histoire de pensée scientifique*. Paris: PUF.
——. 1968. *Metaphysics and Measurement: Essays in Scientific Revolution*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press.
——. 1978. *Galileo Studies*. Atlantic Highlands, N.J.: Humanities Press.
Le Grand, A. 1671. *Philosophia veterum e mente Renati Descartes, more scholastica breviter digesta*. F. Martyn.
——. 1694. *Entire Body of Philosophy according to the Principles of the famous Renate Des Cartes*. London: Richard Blome.
Leibniz, G.W. 1890. *Philosophische Scriften*. Ed. C. Gerhardt. Berlin: Weidmannsche Buchhandlung.
Marion, J.-L. 1975. *Sur l'ontologie grise de Descartes*. Paris: Vrin.
Régis, P.-S. 1691. *Système Général selon les Principes de Descartes*. Amsterdam: Huguetan.
Rohault, J. 1729. *Rohault's System of Natural Philosophy*. Trans. by J. Clarke. London: James and John Knapton.
Roux, S. 2010. "Forms of Mathematization." *Early Science and Medicine* 15: 1–11.
Schmaltz, T. 2002. *Radical Cartesianism*. Cambridge: Cambridge University Press.
Weber, J. P. 1964. *La constitution du texte des Regulae*. Paris: Société d'édition d'enseignement supérieur.

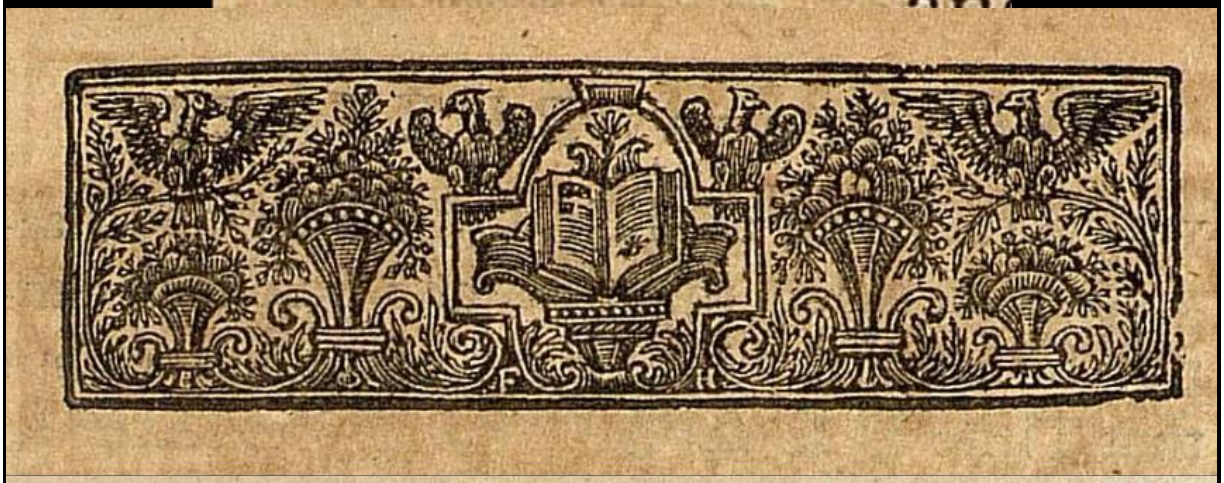
Rohault's system of natural philosophy, 1729

London : printed for James and John Knapton, 1728-1729



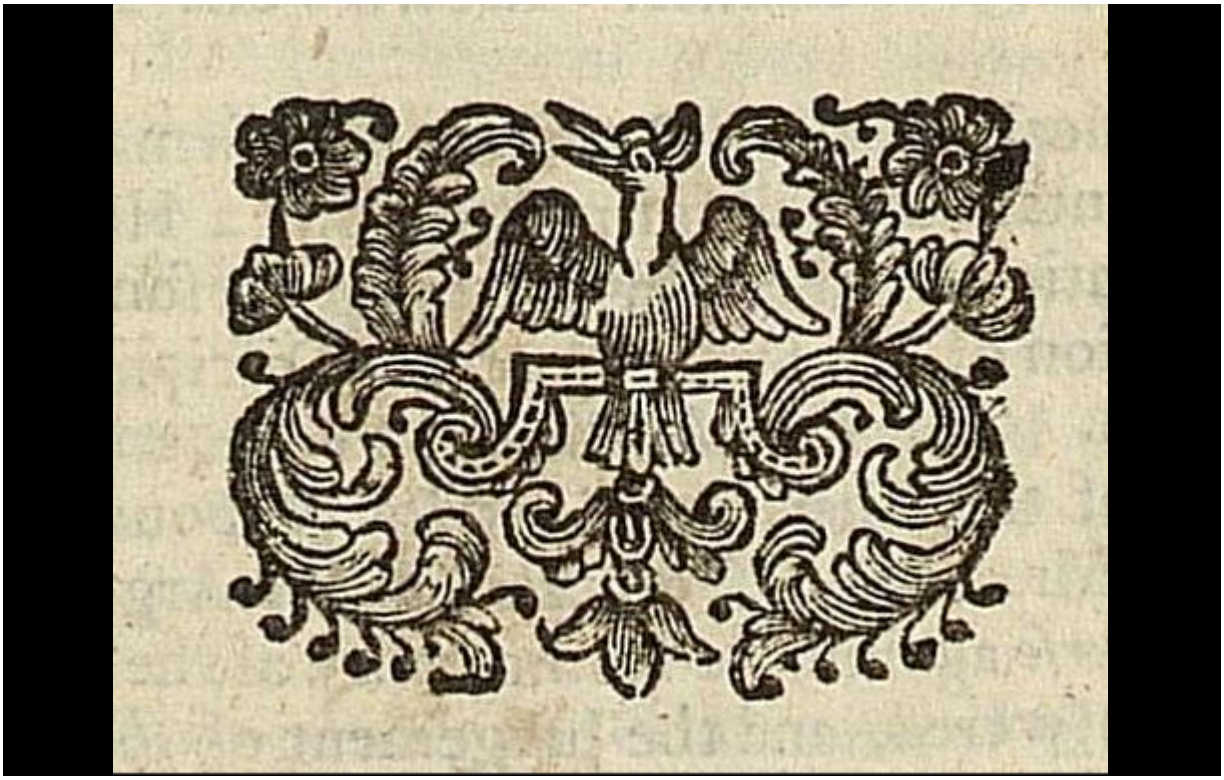


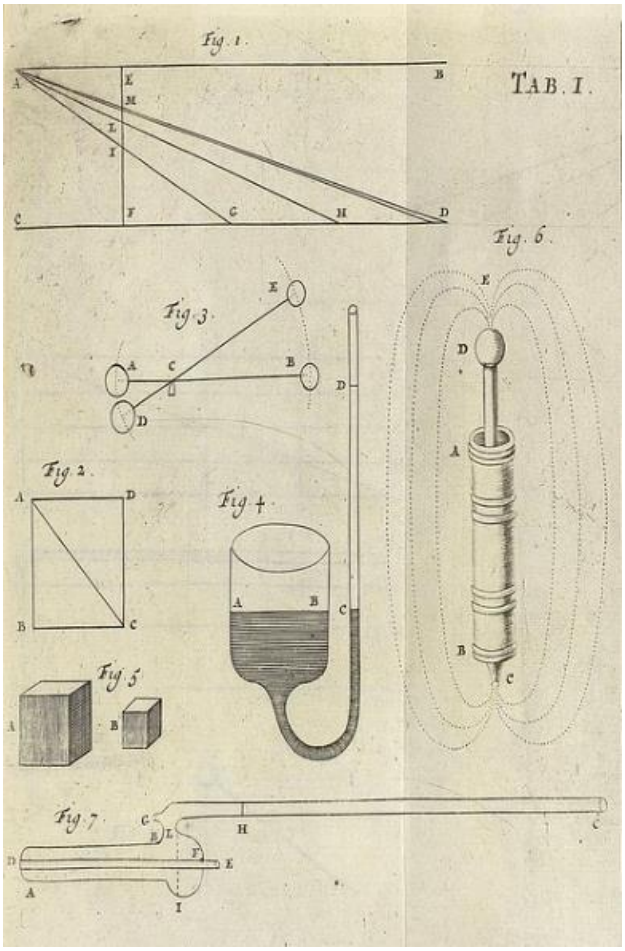
HE
Tr
bo
are
ho
it

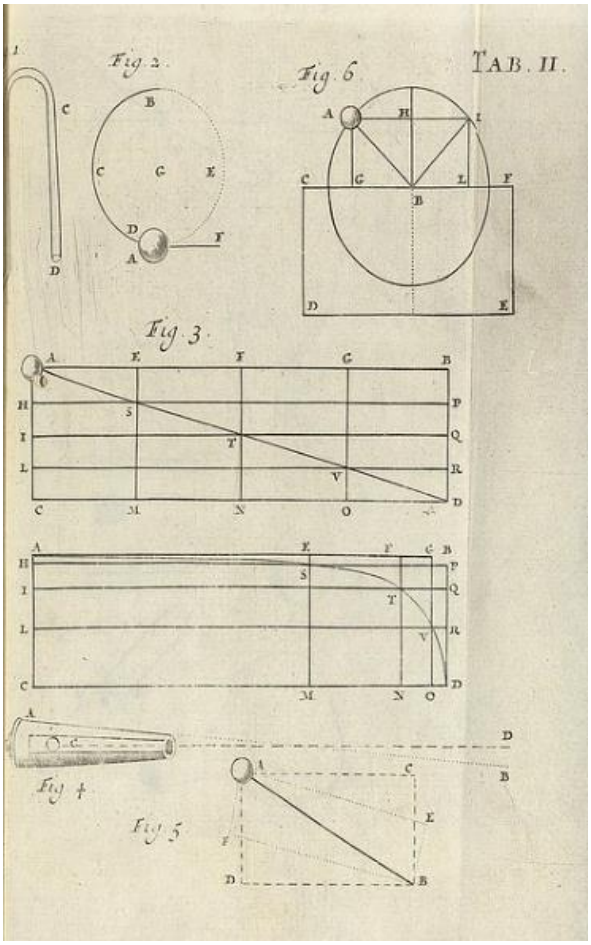


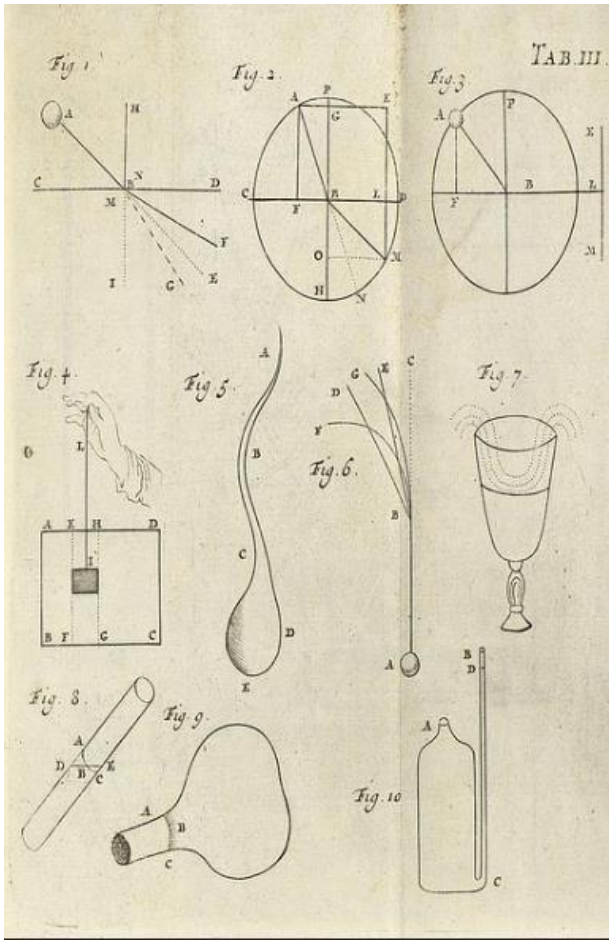


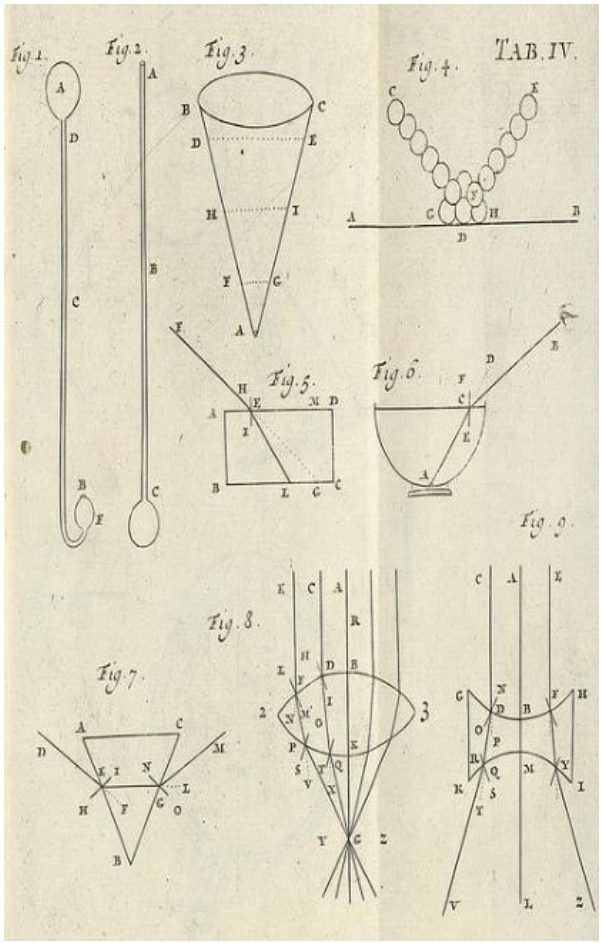

F H
F H

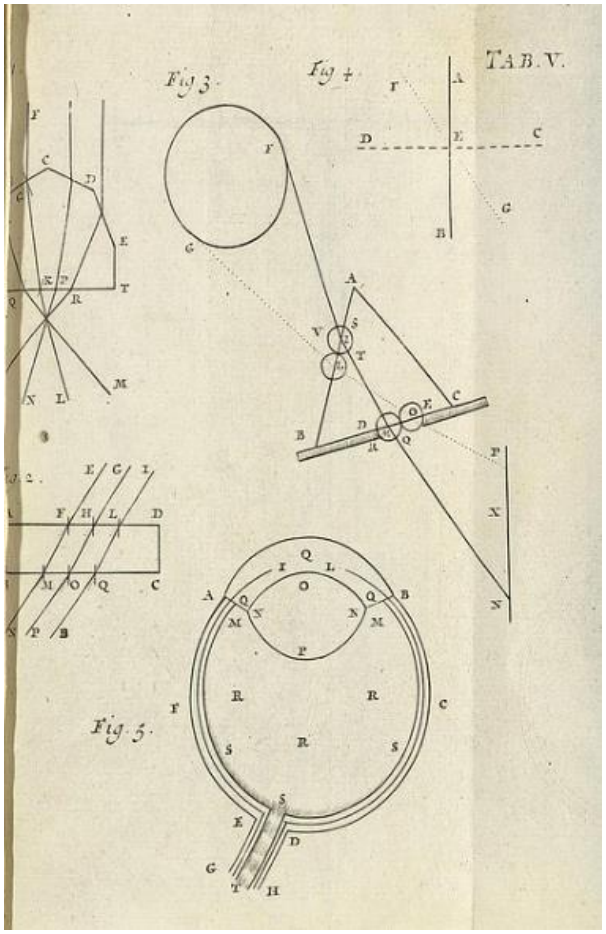


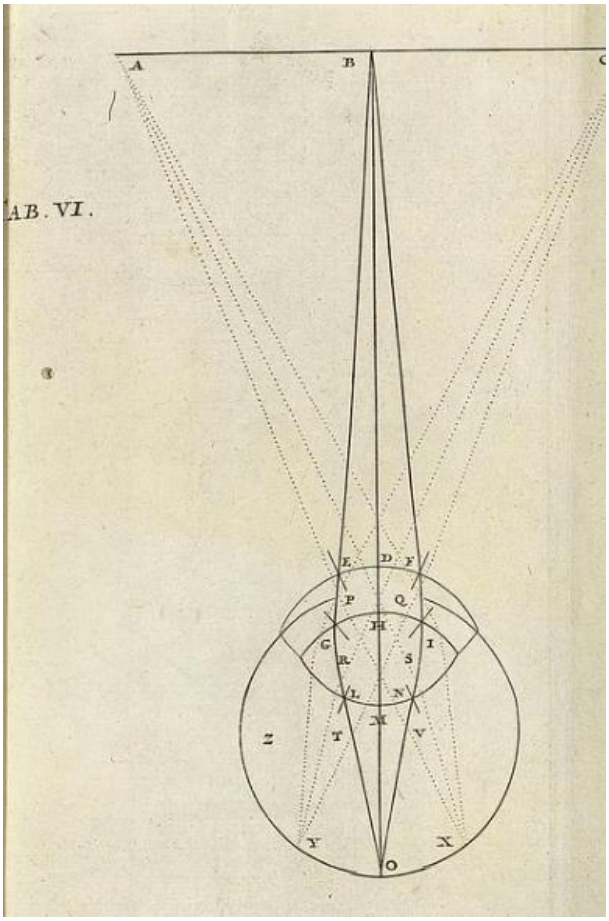

Fig. 1.
TAB. I.
Fig. 6.
Fig. 3.
Fig. 2.
Fig. 4.
Fig. 5.
Fig. 7.

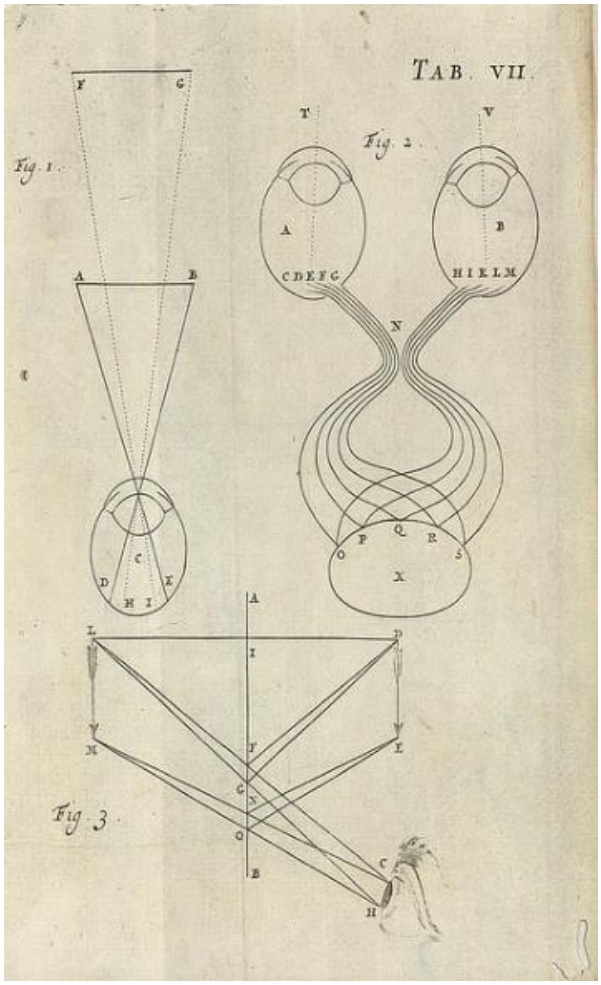

Fig. 2.
Fig. 6
TAB. II.
Fig. 3.
Fig. 4.
Fig. 5.

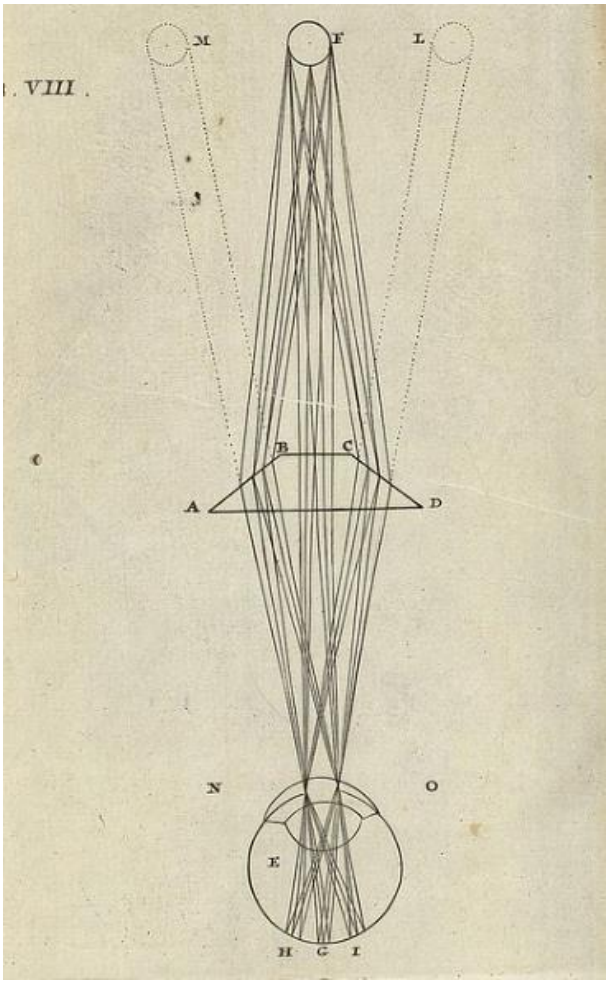

TAB. III.
Fig. 1.
Fig. 2.
Fig. 3.
Fig. 4.
Fig. 5.
Fig. 6.
Fig. 7.
Fig. 8.
Fig. 9.
Fig. 10.

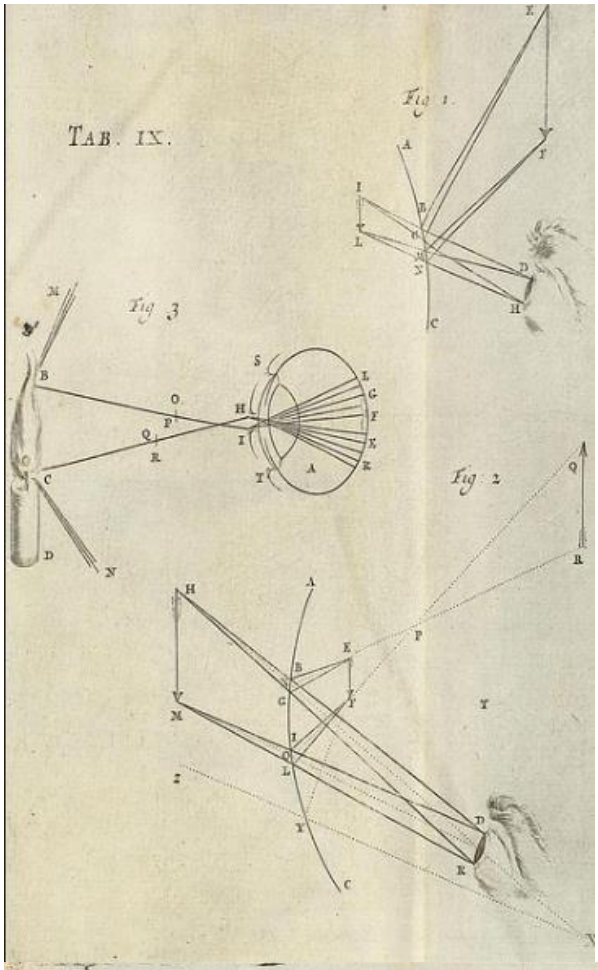

TAB. IV.
Fig. 1.
Fig. 2.
Fig. 3.
Fig. 4.
Fig. 5.
Fig. 6.
Fig. 7.
Fig. 8.
Fig. 9.

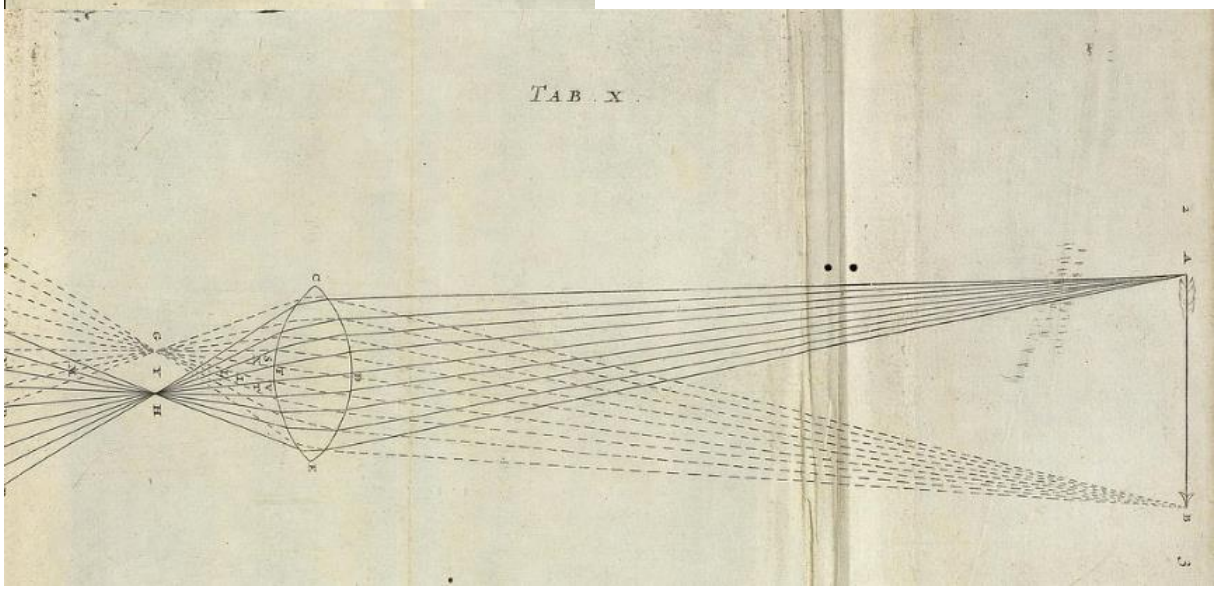

TAB. V.
Fig. 3.
Fig. 4.
Fig. 5.


TAB. VI.

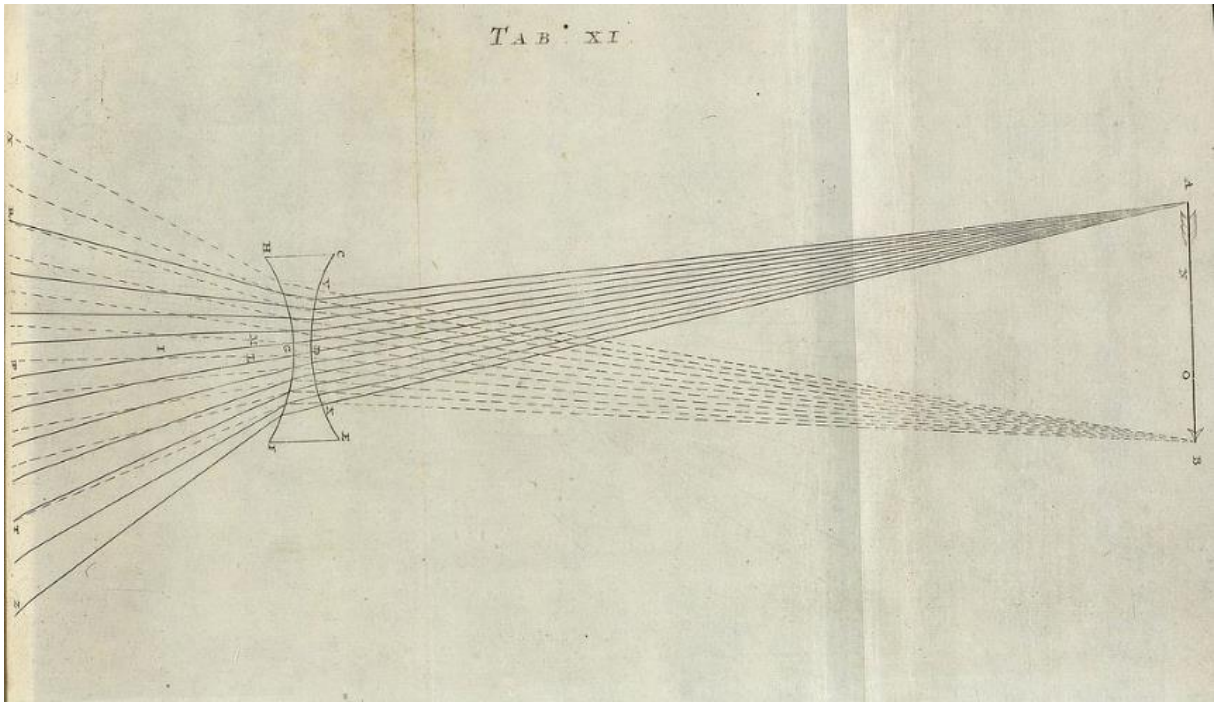

TAB. VII.
Fig. 1.
F G
A B
C
D E
H I
Fig. 2.
T V
A B
CDEFG
HIKLM
N
O P Q R S
X
Fig. 3.
A
L D
I
M E
F
G
N
O
C
H
B

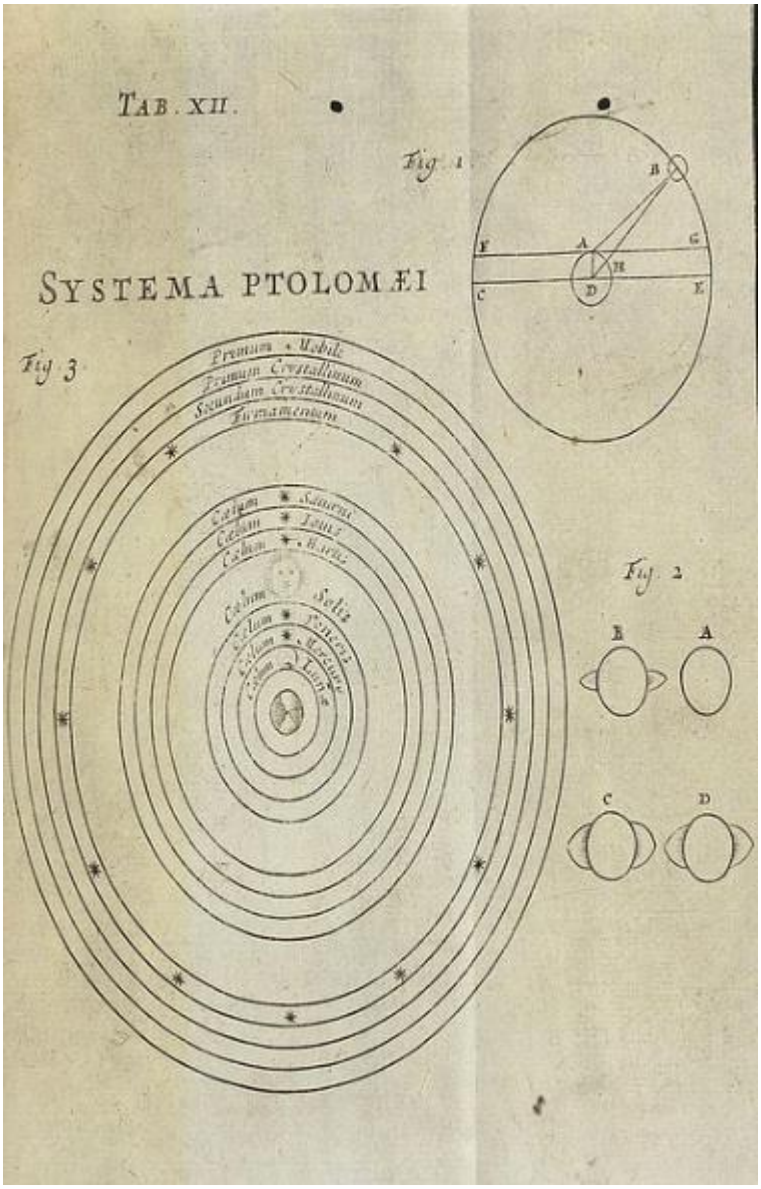

VIII.
M F L
B C
A D
N O
E
H G I


TAB. IX.
Fig. 1.
Fig. 3
Fig. 2


TAB. X.

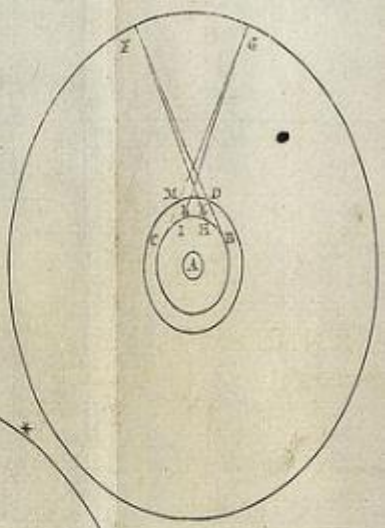
TAB. XI




TAB. XII.
SYSTEMA PTOLOMÆI
Fig. 1
B
F
A
G
H
C
D
E
Fig. 3
Primum Mobile
Primum Crystallinum
Secundum Crystallinum
Firmamentum
Cælum Saturni
Cælum Jovis
Cælum Martis
Cælum Solis
Cælum Veneris
Cælum Mercurii
Cælum Lunæ
Fig. 2
B
A
C
D

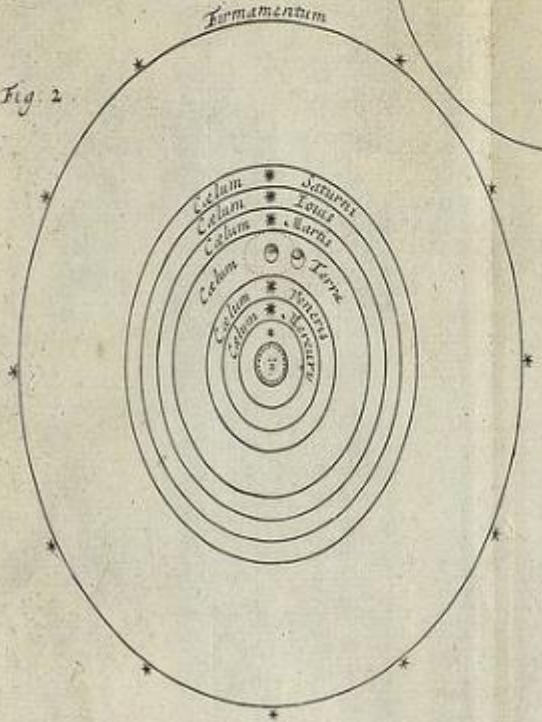
TAB. XIII.

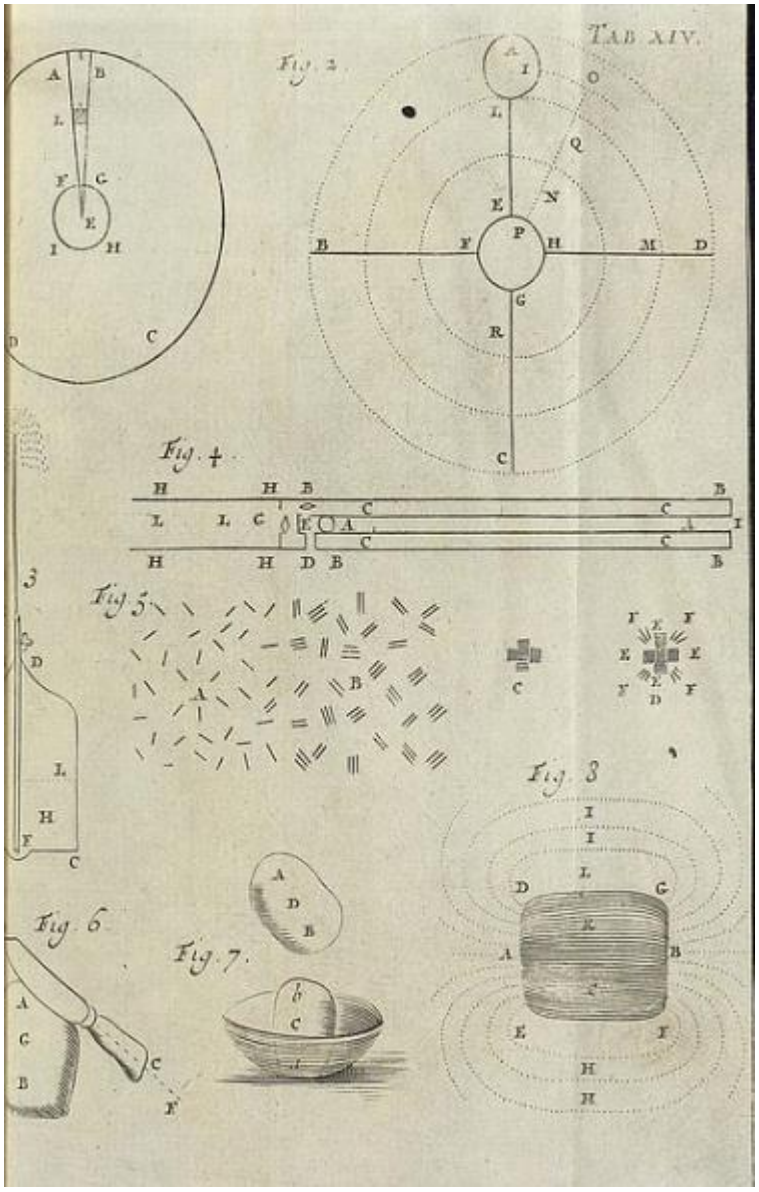
Fig. 1.

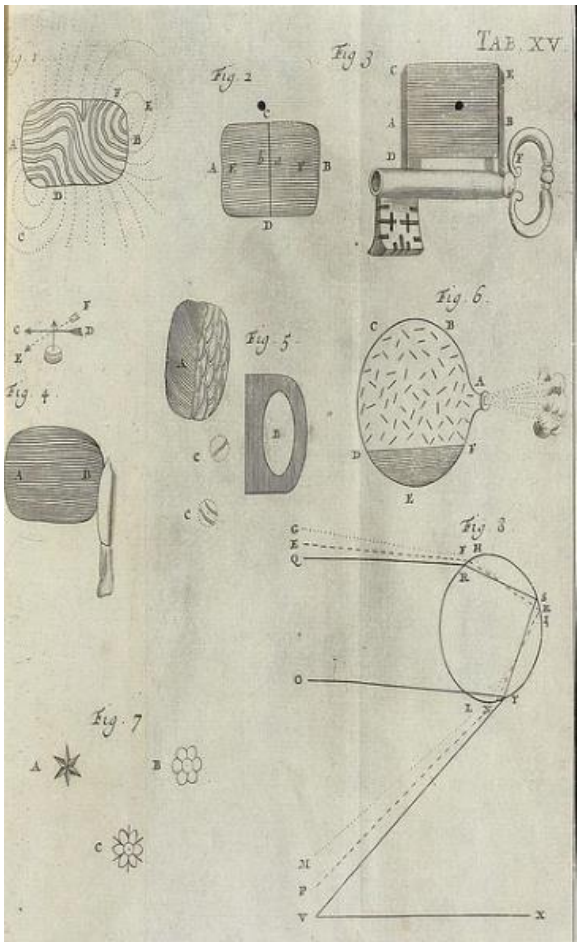


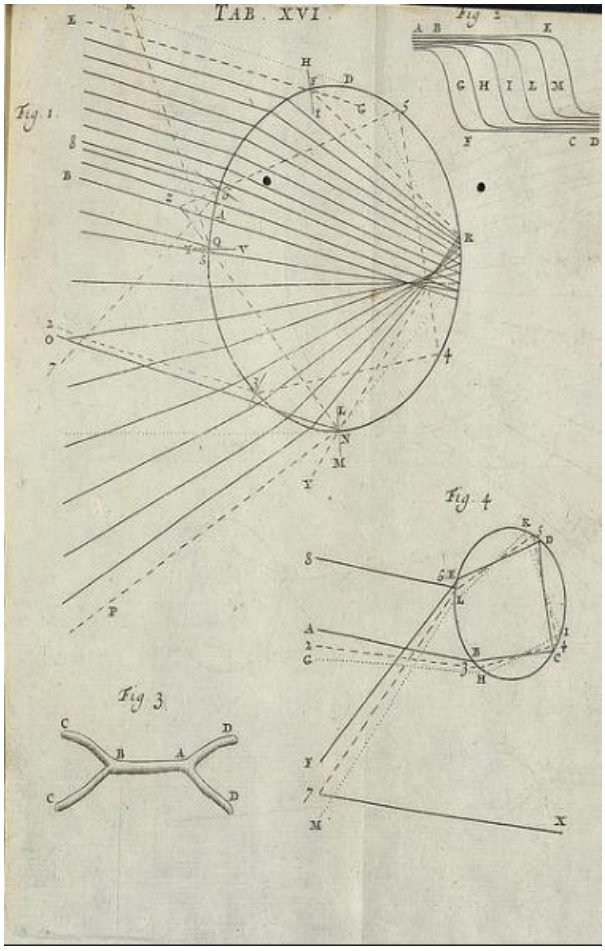
SYSTEMA COPERNICI

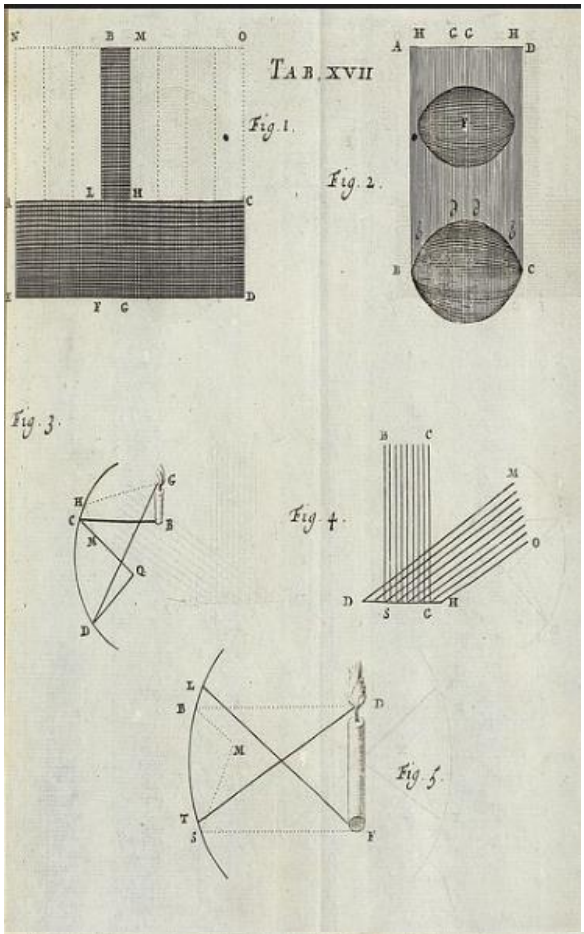
Fig. 2.

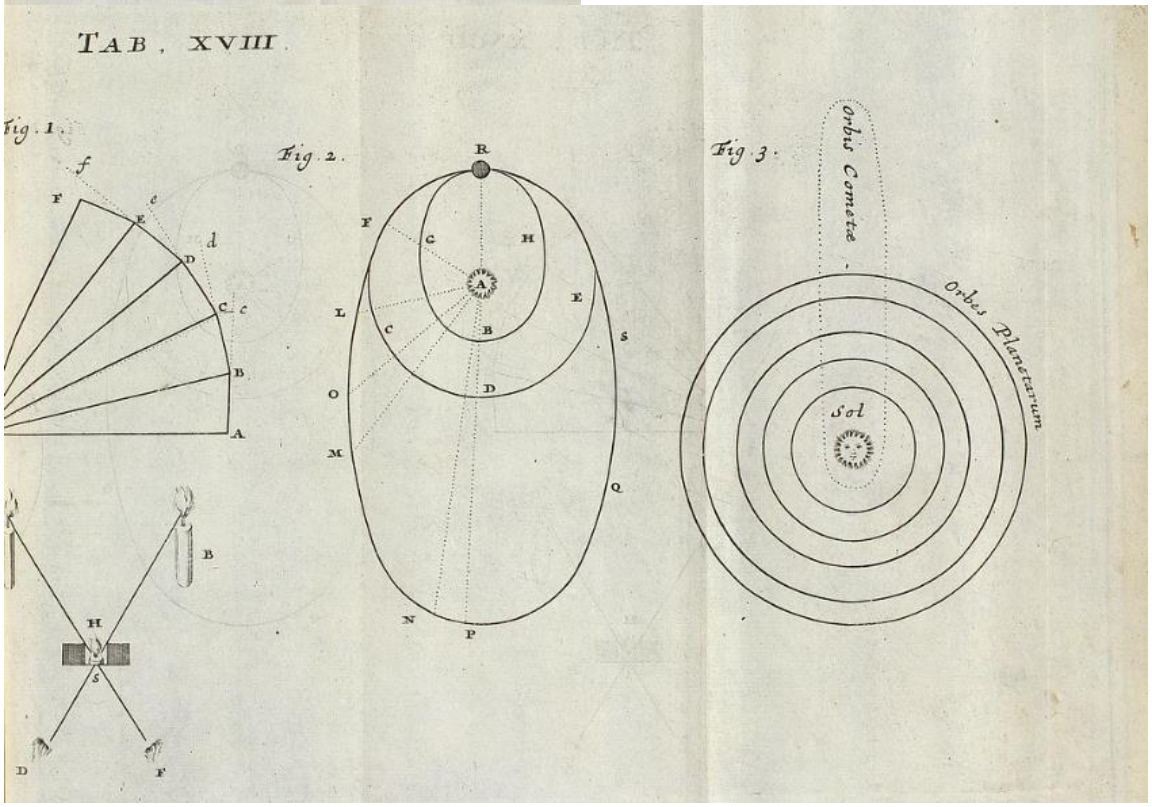


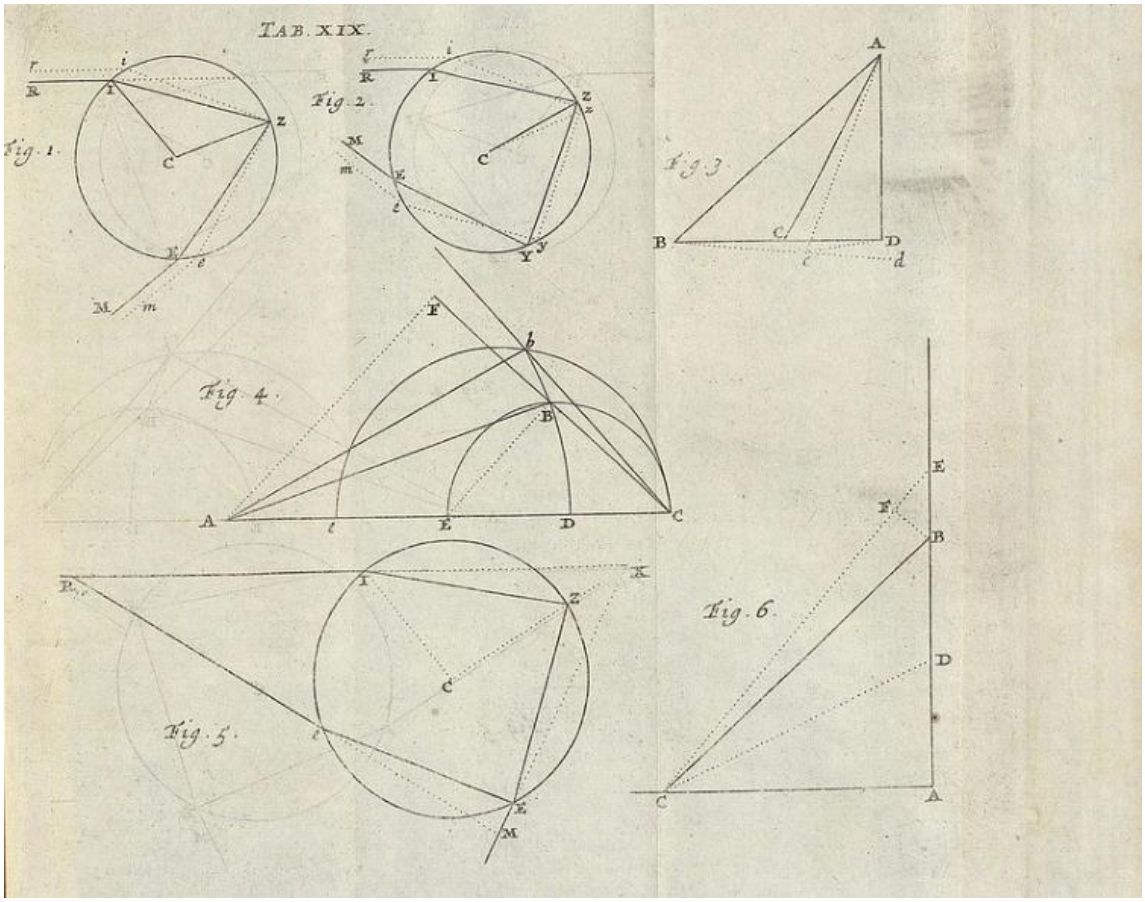

TAB. XIV.
Fig. 2.
Fig. 4.
Fig. 5.
Fig. 3
Fig. 6
Fig. 7.

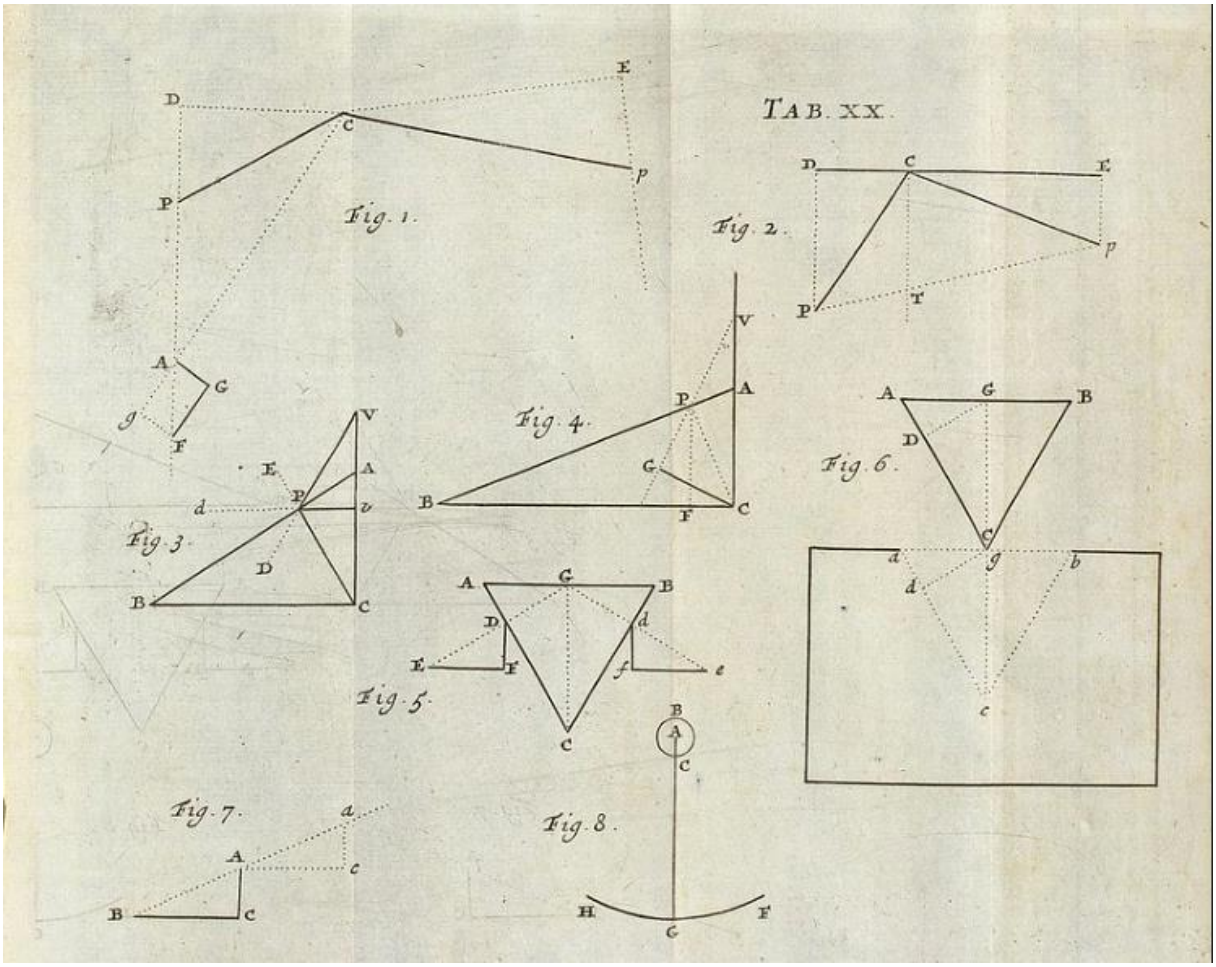

TAB. XV
Fig. 1
Fig. 2
Fig. 3
Fig. 4
Fig. 5
Fig. 6
Fig. 7
Fig. 8


TAB. XVI
Fig. 1
Fig. 2
Fig. 3
Fig. 4


TAB. XVII
Fig. 1.
Fig. 2.
Fig. 3.
Fig. 4.
Fig. 5.


TAB. XVIII
Fig. 1.
Fig. 2.
Fig. 3.
Orbis Cometæ
Orbes Planetarum
Sol


TAB. XIX.
Fig. 1.
Fig. 2.
Fig. 3.
Fig. 4.
Fig. 5.
Fig. 6.


TAB. XX.
Fig. 1.
Fig. 2.
Fig. 3.
Fig. 4.
Fig. 5.
Fig. 6.
Fig. 7.
Fig. 8.

AB. XXI.

Fig. 1.

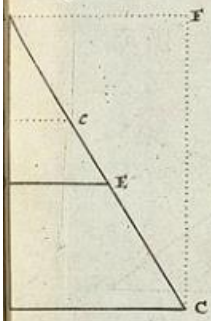


Fig. 2.

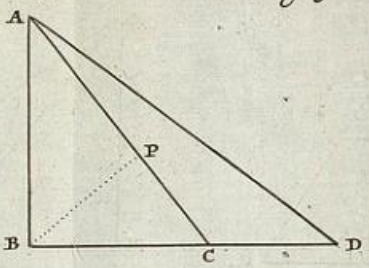
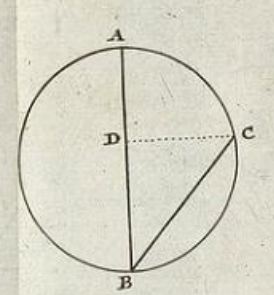


Fig. 3.



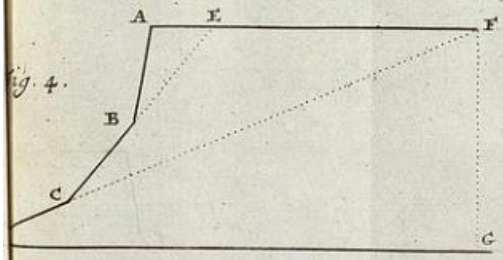
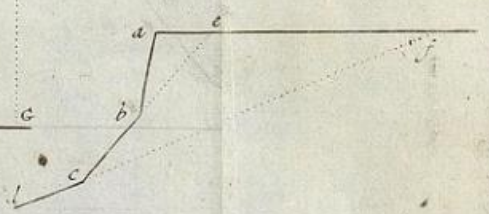


Fig. 4.

Fig. 5.



TAB. XXII.

Fig. 1.

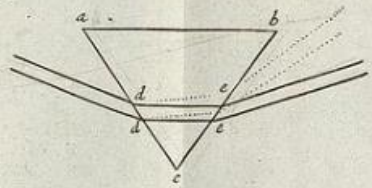


Fig. 2.

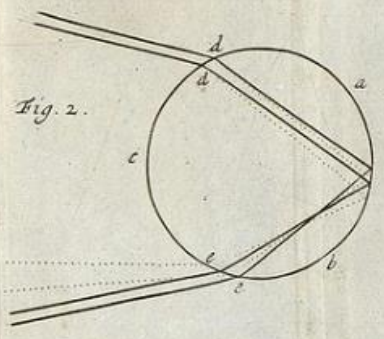


Fig. 3.

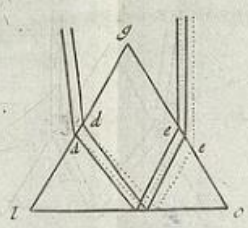
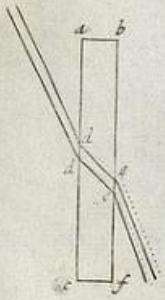
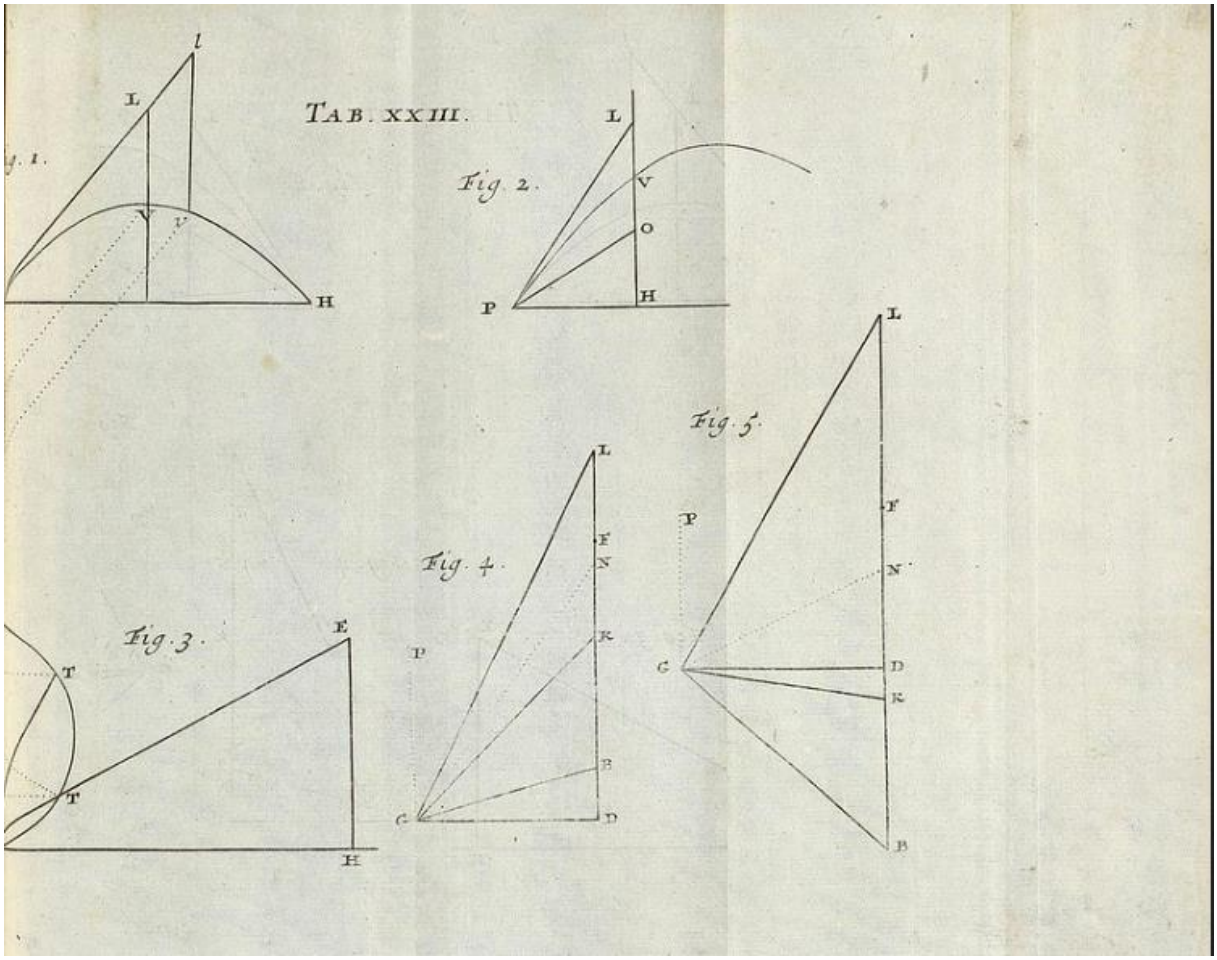
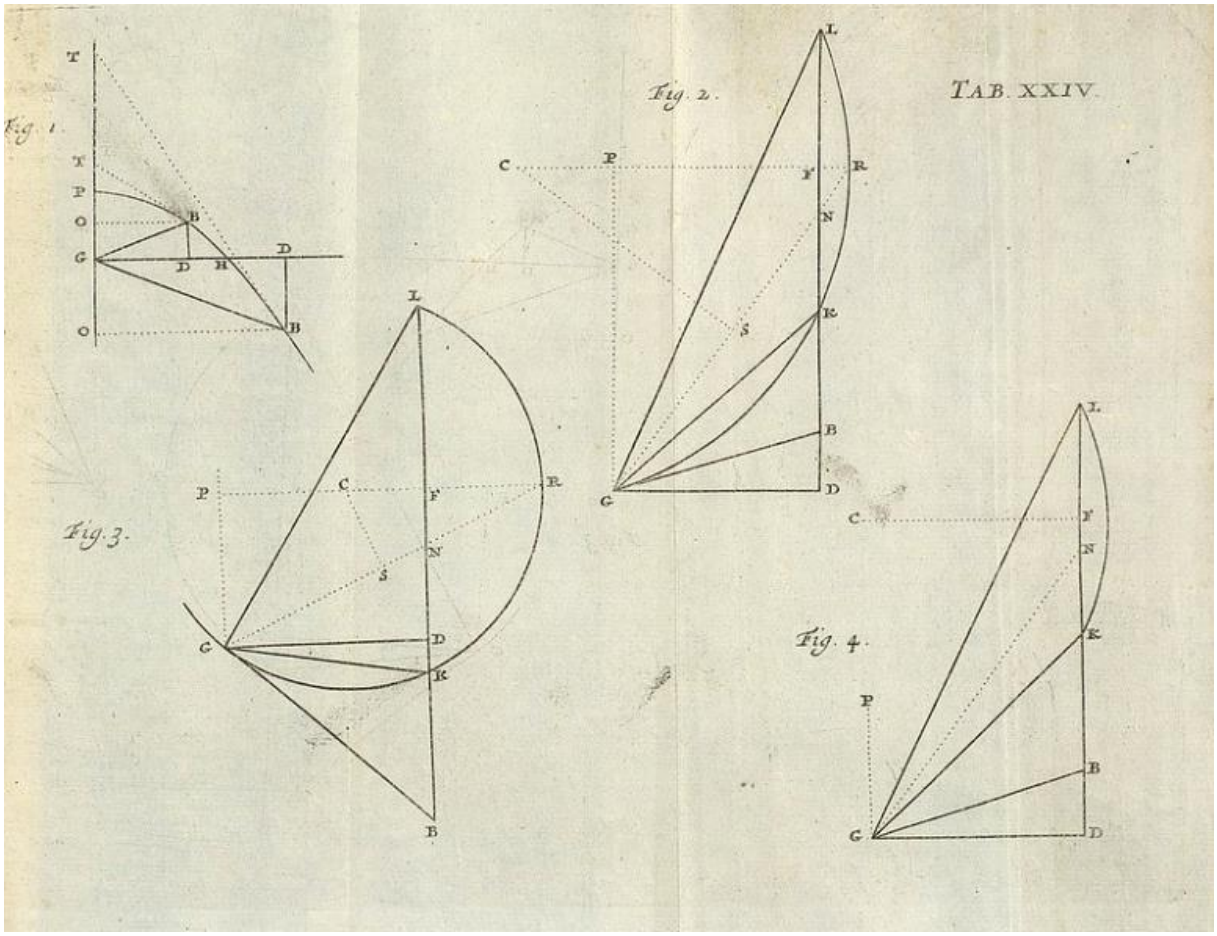


Fig. 4.




TAB. XXIII.
Fig. 1.
l
L
V
v
H
Fig. 2.
L
V
O
P
H
Fig. 3.
E
T
T
H
Fig. 4.
L
F
N
K
P
B
C
D
Fig. 5.
L
F
P
N
C
D
K
B


TAB. XXIV.
Fig. 1.
T
X
P
O
G
B
D
H
O
B
Fig. 2.
L
C
P
F
R
N
S
K
B
G
D
Fig. 3.
L
P
C
F
R
N
S
C
D
K
B
Fig. 4.
L
C
F
N
K
P
B
G
D

TAB. XXV.

Fig. 1.

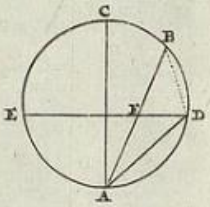


Fig. 2.

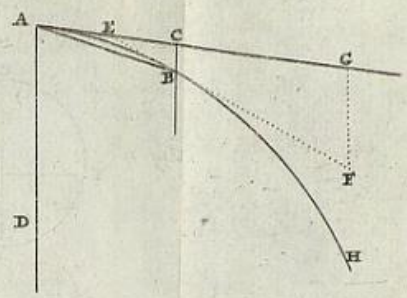


Fig. 3.

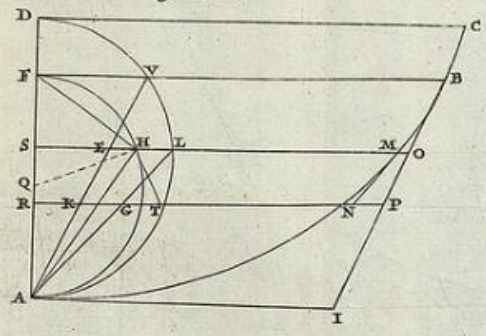
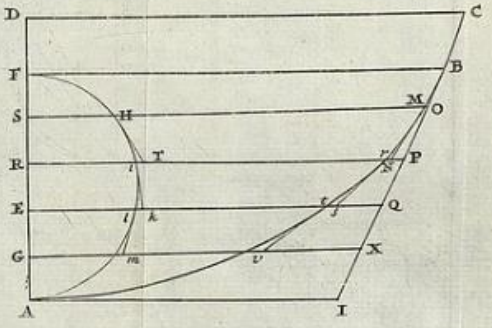
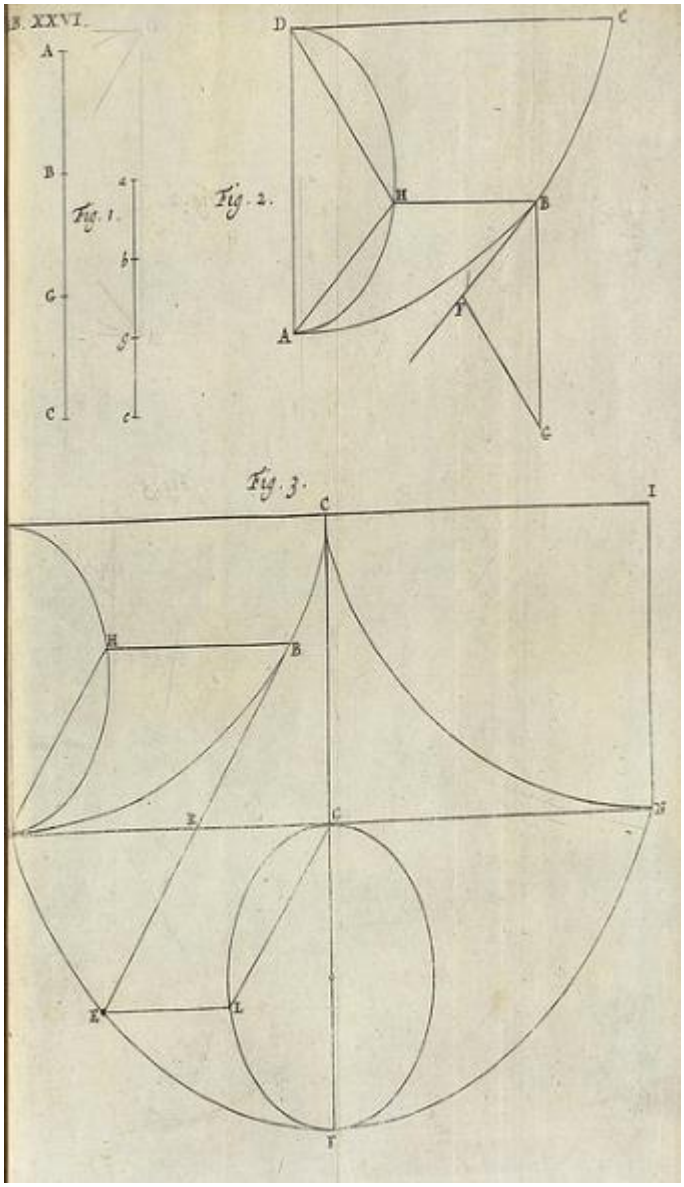
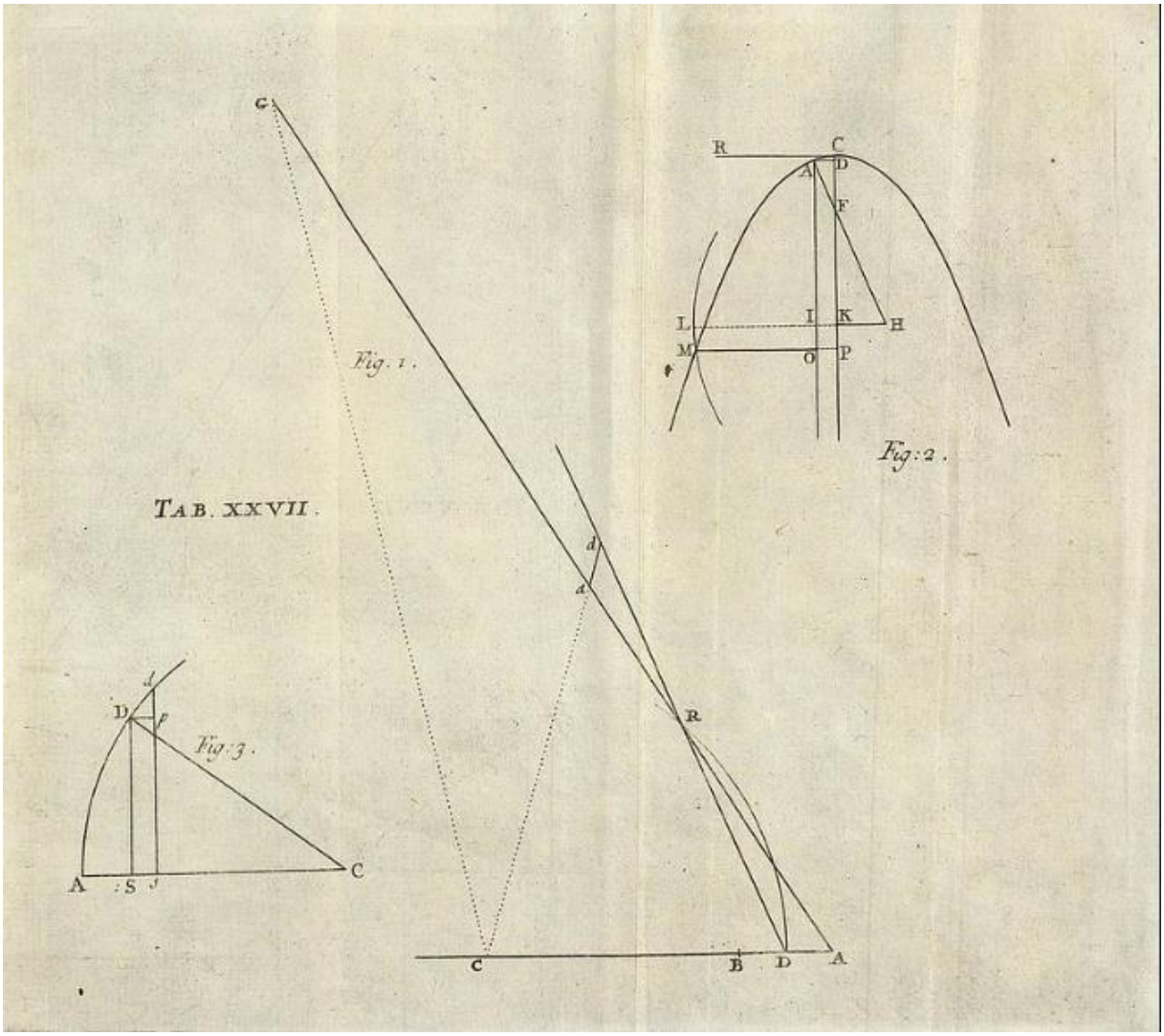


Fig. 4.




B. XXVI.
A
B
G
C
Fig. 1.
a
b
g
c
Fig. 2.
D
C
H
B
A
F
G
Fig. 3.
C
I
H
B
E
G
K
L
F



[Del "Traité de Physique", nell'originale versione francese (e quindi senza le note del Clarke), è presente nella nostra Collezione un esemplare completo in 2 voll. dell'edizione stampata a Parigi nel 1730, come pure il solo Tom. Second (su 2) dell'ediz. del 1683.]

- **William Derham (1729):** "[Theologie Astronomique. Suite de la Theologie Physique] Theologie Astronomique, ou Demonstration de l'Existence et des Attributs de Dieu, par l'examen et la description des Cieux, entrichie de figures. Par Guillaume Derham, Chanoine de Windsor, Recteur d'Upminster dans le Comté d'Essex, & Membre de la Societé Royale de Londres. Traduite de l'Anglois sur la cinqueme edition." [Parigi:] "A Paris, Chez Chaibert, à l'entrée du Quay des Augustins du coté du Pont S. Michel, à la Reommée, & à la Prudence. M. DCC. XXIX."

In 8° (21,5 x 13 cm). [28] pp.nn., 287 pp.num., 1 p.b., 3 Tavv. Incise ripieg. f.t. (raffig. Il sistema Solare e la Luna). L'intera parte stampata del Frontespizio, divisa in tre porzioni, risulta applicata al recto del foglio di guardia anteriore. Inoltre è mancante l'occhietto all'inizio, comunque incluso in fotocopia. Legat. in piena perg. rigida coeva, con titoli manosc. al dorso. Fregi xilografici e Tagli color. PRIMA EDIZIONE (Francese, dopo l'Originale Inglese stampata nel 1714). Si parla anche di magnetismo e dell'invenzione della stampa. Cfr. Poggendorf, I, col. 553 e Wheeler Gift, 239 (per ediz. inglese). Olschki 6454 cita dello stesso A. la traduz. it. del 1728 sull'orig. inglese. Quest'opera è la continuazione della Teologia fisica dello stesso A. apparsa in precedenza.

Première édition française d'un des ouvrages les plus importants de William Derham. La première édition anglaise fut publié en 1714. Les planches montrent des cartes lunaires, Saturne, et systèmes solaires."L'auteur a toujours puisé aux bonnes sources, et avec beaucoup de discernement. On s'aperçoit même fort souvent qu'il avait observé avec attention la nature, et de temps en temps on découvre des observations qui lui sont propres: telle est entre autres la découverte des 6e et 7e satellites de Saturne".



DERHAM, William Théologie astronomique ou Démonstration de l'existence et des attributs de Dieu, par l'examen et la description des cieux, enrichie de figures. Paris Chaubert 1729 8vo: [30]-287 pp. (some min. browning). Contemp. calf, gilt orn. spine on 5 raised bands, gilt sides. First French translation by F. Bellenger (1688-1749) of William Derham's (1657-1735) "Astro-theology", first publ. 1714. Ill. with 3 engr. folding plates showing the solar system, the lunar cycle and a map of the moon. The work deals with the dimensions of the universe and the celestial bodies, the number of celestial bodies, the Milky Way, the new stars, the movements of the celestial spheres, gravity, etc. Ref. Conlon 29:434 (= BN, NUC). - BnF. - Cp. Wellcome II:451 (1715 London ed.).

THEOLOGIE ASTRONOMIQUE,

OU

DEMONSTRATION

DE L'EXISTENCE ET DES ATTRIBUTS

DE DIEU,

PAR L'EXAMEN ET LA DESCRIPTION

DES CIEUX,

ENRICHIE DE FIGURES.

PAR GUILLAUME DERHAM,

Chanoine de Windsor, Recteur d'Upminster dans le Comté d'Essex, & Membre de la Société Royale de Londres.

Traduite de l'Anglois sur la cinquiéme édition.

A PARIS,

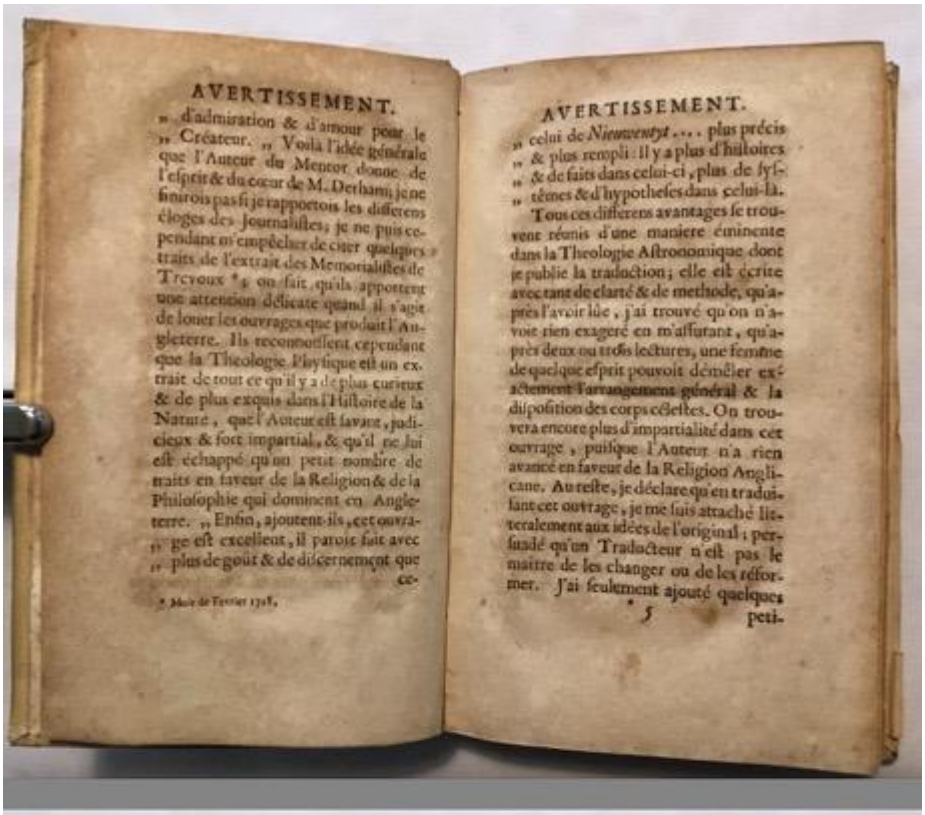
Chez CAVELIER, à l'entrée du Quai des Augustins, au coin de la rue S. Hilaire, à la Renommée, & à la Providence.

M. DCC. XXIX.

Avec Approbation & Privilege du Roy.

AVERTISSEMENT.

CE Traité est une suite de la Theologie Physique dont la traduction Françoise parut en 1726. L'un & l'autre ouvrage a été écrit en Anglois par M. Derham, qui remplit la Chaire fondée par M. Boyle pour défendre la Religion Chrétienne contre les Athées & les Infidelles. De tous les excellens Traitez auxquels cet utile établissement a donné naissance, il n'y en a point qui aient été plus généralement estimez que les deux ouvrages de M. Derham; ils ont été imprimez plusieurs fois, & la Theologie Physique en particulier a été louée par un grand nombre de Journalistes & d'autres Ecrivains. Qu'il me soit permis d'en rapporter ici quelques traits; c'est un hommage que je renouvelle avec plaisir en faveur d'un Auteur, qu'on ne



AVERTISSEMENT.

» d'admiration & d'amour pour le
» Créateur. » Voilà l'idée générale que l'Auteur du Mentor donne de l'esprit & du cœur de M. Derham; je ne finirois pas si je rapportois les différens éloges des Journalistes; je ne puis cependant m'empêcher de citer quelques traits de l'extrait des Mémorialistes de Trevoux *; on sait qu'ils apportent une attention délicate quand il s'agit de louer les ouvrages que produit l'Angleterre. Ils reconnoissent cependant que la Théologie Physique est un extrait de tout ce qu'il y a de plus curieux & de plus exquis dans l'Histoire de la Nature, que l'Auteur est savant, judicieux & fort impartial, & qu'il ne lui est échappé qu'un petit nombre de traits en faveur de la Religion & de la Philosophie qui dominent en Angleterre. » Enfin, ajoutent-ils, cet ouvra-
» ge est excellent, il paroît fait avec
» plus de goût & de discernement que ce-

* Mois de Février 1728.

AVERTISSEMENT.

» celui de *Nieuwentyt*.... plus précis
» & plus rempli: il y a plus d'histoires
» & de faits dans celui-ci, plus de sys-
» têmes & d'hypothèses dans celui-là.

Tous ces différens avantages se trouvent réunis d'une manière éminente dans la Théologie Astronomique dont je publie la traduction; elle est écrite avec tant de clarté & de méthode, qu'après l'avoir lûe, j'ai trouvé qu'on n'avoit rien exagéré en m'assurant, qu'après deux ou trois lectures, une femme de quelque esprit pouvoit démêler exactement l'arrangement général & la disposition des corps célestes. On trouvera encore plus d'impartialité dans cet ouvrage, puisque l'Auteur n'a rien avancé en faveur de la Religion Anglicane. Au reste, je déclare qu'en traduisant cet ouvrage, je me suis attaché littéralement aux idées de l'original; persuadé qu'un Traducteur n'est pas le maître de les changer ou de les réformer. J'ai seulement ajouté quelques

PRÉFACE.

QUoiqu'un Livre soit plus parfait, quoiqu'il devienne plus estimable après qu'on l'a augmenté par des additions, & qu'on y a fait des corrections, je crois néanmoins que plusieurs additions considérables font autant d'injustices que l'on commet à l'égard de ceux qui ont acheté une première édition. C'est pourquoi dans cette cinquième édition & dans les précédentes, j'ai évité autant que j'ai pû, d'en faire aucune; nonobstant les remontrances de quelques-uns de mes amis, qui sont très-habiles, & qui ont voulu m'y engager, en me communiquant même leurs remarques & leurs observations.

Mais après ce que j'ai dit dans le *Discours Préliminaire pag.* 2. §. 3. je ne doute point qu'on ne s'attende que je rendrai compte des observations que m'ont fourni les longs & excellens Telescopes, que j'ai eû entre les mains depuis la dernière édition de ce Livre.

Il est vrai que je ne dois pas beaucoup m'en vanter ici; puisqu'outre mes anciens sujets de plaintes sur la manque d'un télescope assez long pour faire usage des verres de Mr. *Huygens*, j'ai eu plusieurs obstacles dans mes observations, soit par une maladie très-dangereuse qui m'a tenu fort

PRÉFACE.

fort long-tems, soit par mes affaires & mes occupations inévitables qui m'ont engagé dans des matières toutes différentes. Voici néanmoins quelques-unes des plus importantes de mes observations.

1. En regardant *Venus* avec les verres de Mr. *Huygens*, & cela pendant plusieurs mois lorsqu'elle étoit dans son Périgée & très-cornue, j'ai crû y voir des sinuosités & des inégalités sur la partie concave de son bord éclairé, telles que nous en voyons dans la nouvelle Lune. Je les ai représentées du mieux que j'ai pû dans la *Fig.* 12.

2. J'ai contemplé plusieurs fois *Jupiter*, & j'ai trouvé que ses bandes ont de grandes variations; qu'elles changent de place, que leur largeur change aussi, & qu'elles sont tantôt plus larges, tantôt considérablement plus étroites; qu'on les voit unies en plus grand nombre, tantôt en plus petit nombre; qu'elles sont quelquefois plus foncées & plus obscures, & que quelquefois elles sont si petites & si minces qu'on ne les apperçoit que comme une espece de brouillard. C'est vers les poles de *Jupiter* que l'on remarque les plus grands changemens. Tantôt on ne voit qu'un petit nombre de bandes vers l'un ou l'autre pole, ou même on n'en apperçoit aucune. Tantôt on en apperçoit une qui croise entierement les parties polaires, tantôt on en voit une autre qui ne va qu'à moitié ou à une partie du chemin. Elles varient même considérablement vers le milieu ou vers les parties équatoriales de *Jupiter*, où il y a toujours des bandes, & communément deux. Tantôt

TABLE
DES MATIERES
Contenuës dans le discours préliminaire.

L'Auteur a été engagé par le premier dessein de sa THEOLOGIE PHYSIQUE & par les félicitations des Savans, à donner cette THEOLOGIE-ASTRONOMIQUE. Les Vertus & Talens dont il s'est servi: les observations qu'il a faites, Que depuis l'invention & par le moyen du Telescope on a fait un grand nombre de découvertes. Trois principaux Systèmes du Monde, celui de Ptolomée, celui de Copernic, & le nouveau Système. 3 & 4.

ORDRE & arrangement des Corps Célestes dans le Système de Ptolomée. 5 & 6.

DU SYSTEME DE COPERNIC. Il a été inventé par Pythagore. Il a été renouvellé par Copernic & par plusieurs grands hommes. Galilée fut condamné par l'Inquisition pour avoir suivi ce Système, & fut contraint de l'abjurer. Ordre & arrangement des Cieux & des Corps Célestes dans ce Système. Cinq raisons pour le preferer au Système de Ptolomée. 6.7.8.9.10.11.12.13.14

On attaque le Système de Copernic par trois sortes d'ob-

jections. 15
Objections tirées de l'Ecriture Sainte. 15. & 16
Réponse à ces objections. 17.18.19.20.21 22. 23.24.25
Objection prise des Sens. 26.27
Objections tirées de la Philosophie. 27 & 28
Réponse générale, tirée des experiences de Galilée. 28.29 30. & 31
DU NOUVEAU SYSTEME. En quoi il consiste. 31.32.33.& 34
Probabilité du nouveau Système. Pluralité des Mondes. 35.36.& 37
Observations sur la Voye Lactée. 37 38.39.40
En quel usage peut être le grand nombre de l'agrégat que nous voyons autour du Soleil, & cette multitude infinie d'autres Planetes dont on croit, dans le nouveau Système, que les Orbes sont tous remplis. 41. & 42
S'il y a des mers dans la Lune. Quand il y a non seulement des mers, mais des rivieres, des mers, de l'air & des vapeurs. 43.44.45.46
Qu'il est probable que dans la Lune & dans les autres Planetes du Soleil & celles des Etoiles fixes, il y a des Créatures qui les habitent. 47
Que sans une revelation particuliere on ne peut savoir par quelles sortes de Créatures ces Planetes sont habitées. 47 & 48
Conclusion de ce Discours Préliminaire. 49.& 50

Chap. VII. *Des Lunes, de l'Anneau, des jours & des saisons de Saturne.* 227. & 228
Eloignement prodigieux de Saturne: Nombre de ses Lunes ou Satellites, leurs masses, leurs distances, leurs periodes, leurs lumieres. 227.228.229.230
De l'Anneau de Saturne, sa grandeur prodigieuse, sa distance de Saturne, sa conformation & l'arrangement de ses parties, variété d'aspects de l'Anneau de Saturne, que l'axe de Saturne est incliné. 230.231.232. 233.234.235
Chap. VIII. *Conclusion du Septiéme Livre.* 236. 237.238.239.240

LIVRE VIII. CONSEQUENCES pratiques tirées de la contemplation ou description précedente. 241
Chap. I. *L'existence de Dieu reconnuë par les Payens même, comme une consequence naturelle & évidente des Ouvrages des Cieux.* 242
Raisonnemens d'Aristote, de Ciceron & de Senéque. 243. 244. 245. 246. 247. 248. & 249
Chap. II. *Les perfections de Dieu démontrées par ses Ouvrages.* 250. 251. & 252
Chap. III. *De la relation que Dieu a avec nous, & des devoirs qui en résultent.* 253. & 254.
Ces devoirs reconnus par les Payens. 254. 255. & 256
Chap. IV. *Raisonnement de Lallance contre les Dieux des Payens.* 257. & 258
Chap.

Chap. V. *Cet examen, cette description des Cieux nous apprend à ne pas trop estimer le Monde.* Réflexions des Auteurs Payens sur ce sujet. 259. 260. & 261
Réflexions de Pline & de Senéque 261. 262. 263. 264. & 265
Chap. VI. *Que nous devons aspirer à notre veritable demeure, qui est le Royaume des Cieux.* 266. & 267

Fin de la Table.



APPROBATION.

J'Ai lû par ordre de Monseigneur le Garde des Sceaux, un Manuscrit qui a pour titre : *Theologie Astronomique*, &c. Je n'y ai rien trouvé qui ne puisse s'accorder avec la saine Theologie. Les consequences pratiques que le celebre & savant Auteur tire de la beauté, du nombre, de l'unité, de l'arrangement & de l'ordre invariable des Astres, & de tous les corps qui composent ce vaste Univers, sont très édifiantes. Qu'il auroit été à souhaiter qu'il eût inferé des mêmes principes une autre consequence qui n'en sort pas moins naturellement; à savoir, que ce Dieu immuable Auteur & Conservateur d'un si bel ordre toûjours invariable, que nous admirons dans les Astres & dans tout l'Univers, est aussi l'Instituteur d'une Religion qui est la seule veritable, parce qu'elle n'a jamais changé, caractere qui ne convient qu'à la Religion Catholique: Et qu'ainsi ceux qui ont eu le malheur d'en sortir, doivent y rentrer au plûtôt, pour aimer, servir & glorifier avec nous le même Dieu d'une maniere uniforme, dans le tems sur la terre, & pendant l'eternité dans le Ciel. C'est mon avis. Donné en Sorbonne, ce dix May mil sept cens vingt-huit. A. LE MOINE, Docteur de la Maison & Societé de Sorbonne, Chanoine de S. Benoît.

Autre Approbation.

J'Ai lû par l'ordre de Monseigneur le Garde des Sceaux, la traduction d'un Livre Anglois intitulé: *Theologie Astronomique ou Demonstration de l'Existence, & des Attributs de Dieu, par l'examen & la description des Cieux.* Je n'y ai rien trouvé qui m'ait paru devoir en empêcher l'impression. A Paris le dix huit de Janvier mil sept cens vingt-huit, SAURIN.

PRI-

PRIVILEGE DU ROI.

LOUIS par la grace de Dieu Roi de France & de Navarre: A nos amez & feaux Conseillers les Gens tenans nos Cours de Parlement, Maîtres des Requêtes ordinaires de notre Hôtel, Grand Conseil, Prevôt de Paris, Baillifs, Sénéchaux, leurs Lieutenans Civils, & autres nos Justiciers qu'il appartiendra. SALUT. Notre bien amé HUGUES-DANIEL CHAUBERT, Libraire à Paris nous ayant fait supplier de lui accorder nos Lettres de Permission pour l'impression d'un ouvrage intitulé: *Theologie Astronomique, ou Démonstration de l'Existence & des attributs de Dieu par l'examen & la description des Cieux, traduite de l'Anglois*, offrant pour cet effet de le faire imprimer en bon papier & beaux caracteres, suivant la feuille imprimée & attachée pour modele sous le contre-scel des presentes; nous lui avons permis & permettons par ces presentes de faire imprimer ledit livre en un ou plusieurs volumes, conjointement ou séparément, & autant de fois que bon lui semblera, sur papier & caracteres conformes à ladite feuille imprimée & attachée sous notredit contre-scel, & de le vendre, faire vendre & débiter par tout notre Royaume pendant le temps de trois années consecutives, à compter du jour de la date desdites presentes; faisons défenses à tous Imprimeurs, Libraires, & autres personnes de quelque qualité & condition quelles soient d'en introduire d'impression étrangere dans aucun lieu de notre obéissance; à la charge que ces presentes seront enregistrées tout au long sur le Registre de la Communauté des Libraires & Imprimeurs de Paris dans trois mois de la date d'icelles; que l'impression de ce livre sera faite dans notre Royaume, & non ailleurs; & que l'Impetrant se conformera en tout aux Reglemens de la Librairie, & notamment à celui du dixiéme Avril 1725. & qu'avant que de l'exposer en vente le manuscrit ou imprimé qui aura servi de copie à l'impression dudit livre sera remis dans le même état où l'approbation

y

DISCOURS PRÉLIMINAIRE,

UTILE POUR L'INTELLIGENCE DE CE LIVRE:

Où l'on traite des Systèmes des Cieux, de la pluralité des Mondes, & où l'on examine si les Planetes sont habitables.

CE débit de ma *Theologie-Physique*, qui a été si prompt qu'on en a fait une troisiéme édition avant que l'année fût expirée, mais sur tout les sollicitations de plusieurs savans hommes, tant connus, qu'inconnus, sont autant de motifs qui m'ont encouragé à accomplir ma promesse, en donnant au Public cette autre partie qui traite des Cieux. Elle auroit été plûtôt rendue

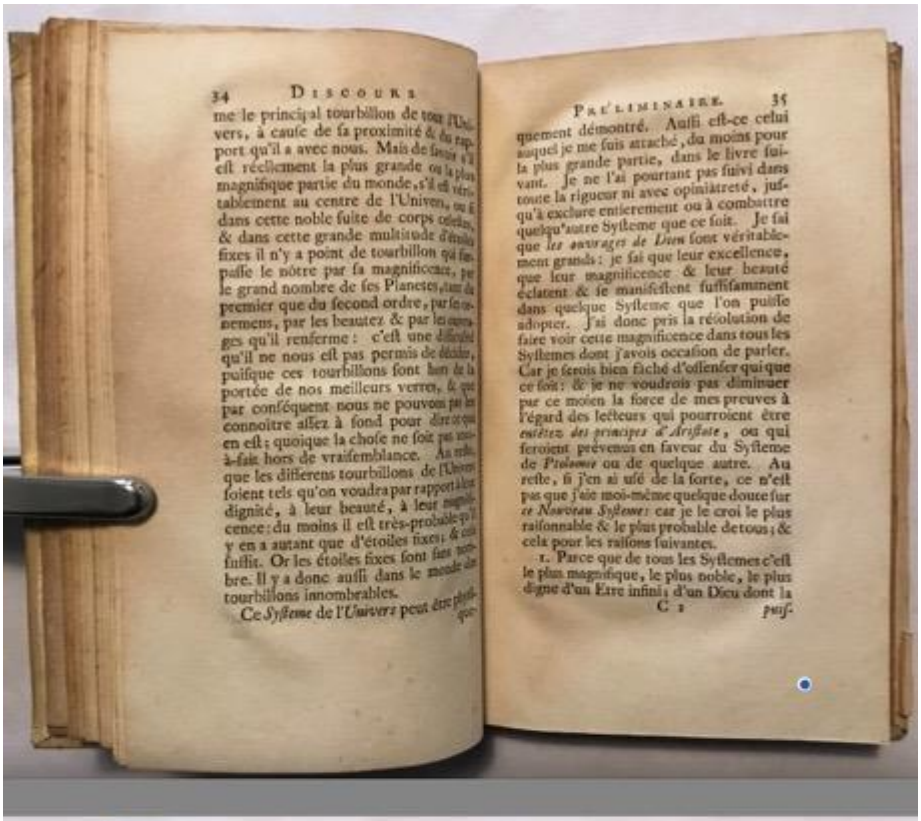
un sens strict, philosophique & litteral, & non comme des expressions vulgaires, fondées seulement sur les apparences des choses, nous trouverions qu'on peut assez bien tirer de ces passages de l'Ecriture des conclusions très-bizares & très-déraisonnables, qu'on en infere le mouvement du Soleil. On en concluroit, par exemple, que le Soleil a une vie animale, qu'il a des mouvemens & des desirs, puisqu'il est dit qu'il fait lui-même toutes ces choses, qu'il se leve, qu'il se couche, & même qu'il se *hâte de revenir à l'endroit* (t) de son lever, ou, comme porte l'*Hébreu*, qu'il y coure *à perte d'haleine*, ou qu'il *desire avec ardeur d'y arriver* (u). De même dans le Ps. XIX (x) le *Psalmiste* éloquent nous fait une description poétique de ce noble & merveilleux ouvrage de Dieu, c'est-à-dire du Soleil. Il dit que Dieu *lui a fait dans le ciel une superbe tente:* comme si le Soleil avoit une maison ou un lieu de repos fait exprès pour lui, d'où il sortit tous les jours avec éclat & avec beauté: comme s'il avoit un palais aussi brillant & aussi resplendissant que celui d'un époux, & qu'il fit la course avec la même ardeur, la même joie, dans

(t) Eccles. I. 5. 7.
(u) שואף שאפתו, sahaph sheaphathô, soupire d'avoir.
(x) XVIII. Selon la Vulgate.

me diligence qu'un Héros fait la sienne. Enfin l'Ecriture dit qu'il commence *sa course à une des extremitez du ciel*, & que *sa course s'étend jusqu'à l'autre extremité:* comme si le ciel avoit deux extrémitez, ou que ce fût une longue & large plaine, telle que les Anciens s'imaginoient qu'étoit la terre, bornée par l'Ocean, dans lequel on croioit autrefois que le Soleil se retiroit; d'où est venue l'expression Latine, *tingere se Oceano, se plonger dans l'Ocean*, pour marquer le coucher du Soleil.

De même qu'il est dit dans ces textes de l'Ecriture que le Soleil *se meut*, il est dit aussi dans d'autres endroits qu'*il s'arrête*, & qu'il *retrograde*. Mais nous allons voir que si l'on prenoit ces textes dans un sens strict & litteral, on en pourroit tirer des conclusions fort absurdes. Car dans *Josué* il est ordonné au Soleil de *s'arrêter sur* Gabaon, & à la Lune de *s'arrêter dans la vallée* d'Ajalon. Or il est très-absurde de prendre ces expressions dans un sens litteral, & de s'imaginer que ces deux grands luminaires furent arrêtez & confinez dans ces deux endroits, autrement qu'en apparence & par rapport aux *Israelites* victorieux.

Que si une partie si considérable de ce qui se passa alors, est exprimée & doit s'entendre par rapport aux apparences, pour-



me le principal tourbillon de tout l'Univers, à cause de sa proximité & du rapport qu'il a avec nous. Mais de toute n'est réellement la plus grande ou la plus magnifique partie du monde, s'il est véritablement au centre de l'Univers, ou si dans cette noble suite de corps celestes, & dans cette grande multitude d'étoiles fixes il n'y a point de tourbillon qui surpasse le nôtre par sa magnificence, par le grand nombre de ses Planetes, tant du premier que du second ordre, par ses ornemens, par les beautez & par les ouvrages qu'il renferme : c'est une difficulté qu'il ne nous est pas permis de décider, puisque ces tourbillons sont hors de la portée de nos meilleurs verres, & que par conséquent nous ne pouvons pas les connoître assez à fond pour dire ce qui en est ; quoique la chose ne soit pas tout-à-fait hors de vraisemblance. Au reste, que les differens tourbillons de l'Univers soient tels qu'on voudra par rapport à leur dignité, à leur beauté, à leur magnificence : du moins il est très-probable qu'il y en a autant que d'étoiles fixes ; & cela suffit. Or les étoiles fixes sont sans nombre. Il y a donc aussi dans le monde des tourbillons innombrables.

Ce *Système* de l'*Univers* peut être physi-

quement démontré. Aussi est-ce celui auquel je me suis attaché, du moins pour la plus grande partie, dans le livre suivant. Je ne l'ai pourtant pas suivi dans toute la rigueur ni avec opiniâtreté, jusqu'à exclure entierement ou à combattre quelqu'autre Système que ce soit. Je sai que *les ouvrages de Dieu* sont véritablement grands : je sai que leur excellence, que leur magnificence & leur beauté éclatent & se manifestent suffisamment dans quelque Système que l'on puisse adopter. J'ai donc pris la résolution de faire voir cette magnificence dans tous les Systemes dont j'avois occasion de parler. Car je serois bien fâché d'offenser qui que ce soit : & je ne voudrois pas diminuer par ce moien la force de mes preuves à l'égard des lecteurs qui pourroient être *entêtez des principes d'Aristote*, ou qui seroient prévenus en faveur du Système de *Ptolomée* ou de quelque autre. Au reste, si j'en ai usé de la sorte, ce n'est pas que j'aie moi-même quelque douce fur *ce Nouveau Système* : car je le croi le plus raisonnable & le plus probable de tous ; & cela pour les raisons suivantes.

1. Parce que de tous les Systemes c'est le plus magnifique, le plus noble, le plus digne d'un Etre infini ; d'un Dieu dont la



le Stoicien dans Ciceron (i), *quand on contemple les corps celestes, peut-on s'empêcher à l'évidence ? Peut-on ne pas reconnoître qu'il y a une Divinité, un Etre parfait, une Intelligence infinie qui les gouverne ... un Dieu qui est partout, qui regle tout par sa puissance ? Quoique Aratus ait quelque chose là-dessus, je crois qu'il pouvoit se reconnoître ou douter s'il y a un Soleil ou non.* Eclaire. Ensuite il prouve que cette de la Divinité n'est pas une vaine nation qui dépende du caprice ou fantaisie des hommes, mais que c'est opinion fondée sur de solides autorisée par le témoignage de tous siécles, confirmée par l'épreuve de la longueur du tems. *Car*, dit-il, *dissipe les vaines opinions, mais il affe les jugemens de la nature*, c'est-à-dire connoissances qui sont fondées sur jugement solide & sur la nature des tes. *C'est pour cette raison*, ajoute-*que non-seulement parmi nous, mais parmi les autres peuples, le culte des & les saintes pratiques de la Religion mentent & s'épurent de jour en jour.*

Les Cieux annoncent donc la gloire

(i) *Quid enim potest esse tam apertum, cum aspexerit cœlum tuitionem, &c.* De nat. Deor. L. II. c. 2.

Dieu, même aux nations Payennes : tant il est évident qu'ils sont l'ouvrage des mains d'un Etre souverain. Mais pour se convaincre entierement que c'est Dieu qui les a créez, il ne faut que considerer avec attention les sept particularitez suivantes.

I. La grandeur des Cieux.
II. Le grand nombre des Corps celestes.
III. Leurs distances.
IV. Leurs mouvemens.
V. Leurs figures.
VI. Leur gravité.
VII. Leur lumiere, leur chaleur, & les moiens admirables par lesquels Dieu a pourvû à la communication de ces deux avantages dans tout l'Univers.

CHAPITRE IV.

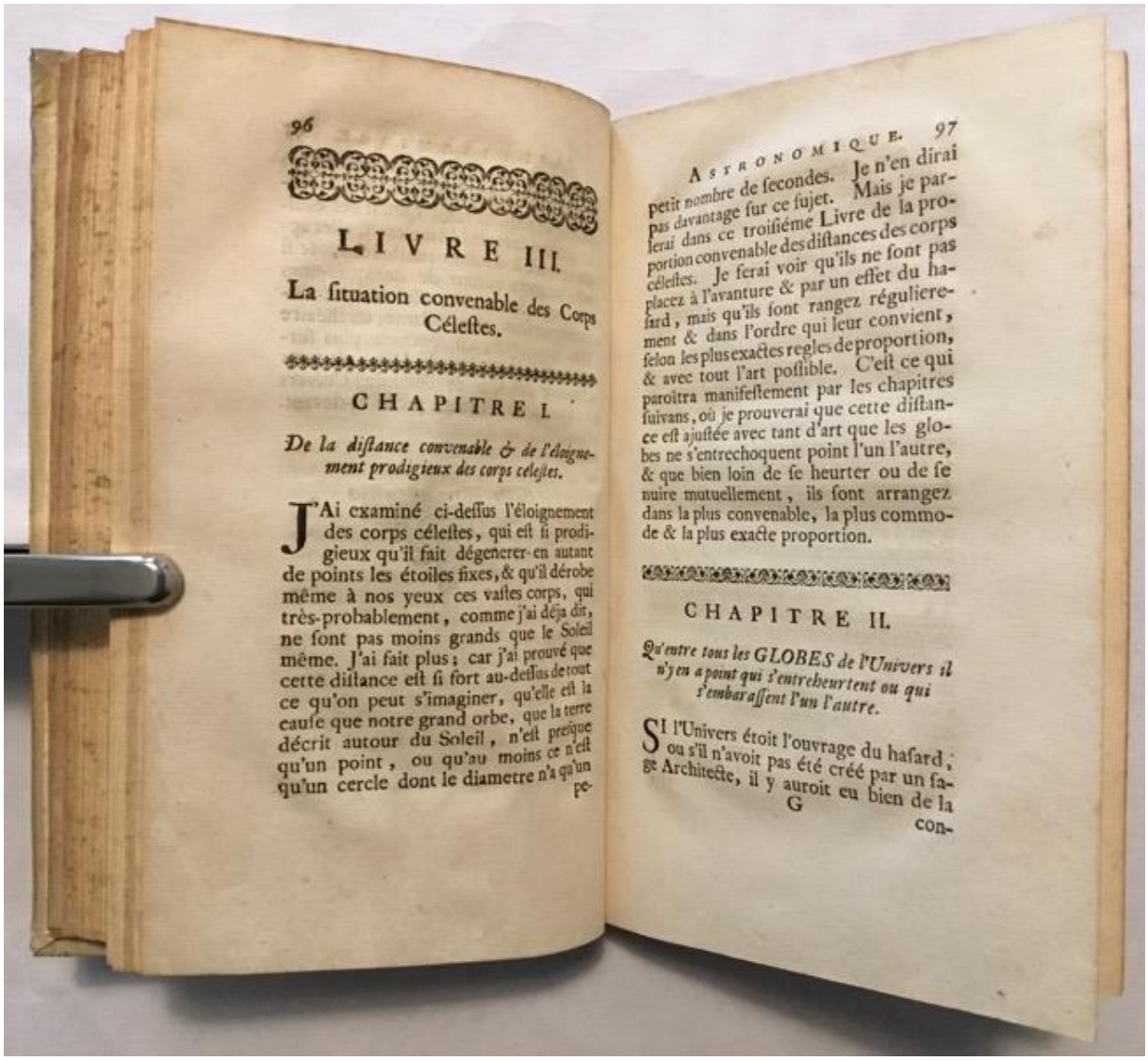
Conſéquences pratiques tirées de la grandeur des Cieux, & réflexions ſur cette grandeur.

JUſqu'ici nous avons examiné la grandeur prodigieuſe de l'eſpace [illegible], & nous avons parlé des corps qui y ſont contenus. Mais avant que d'aller plus loin, arrêtons nous un peu à conſiderer quelle influence ces choſes peuvent avoir par rapport à nous, & quelle elles doivent faire ſur notre eſprit.

Pour ne pas m'étendre trop ſur cette matiere, peut-on regarder ces vaſtes Regions qui ſont au-deſſus de nous, ſans conſiderer toutes les choſes qu'elles renferment, ſans avoüer en même tems qu'elles *publient la gloire de Dieu*? Peut-on contempler le Firmament, cette voute, cet eſpace prodigieux [illegible] contient un ſi grand nombre de corps, ſans reconnoître que c'eſt l'ouvrage des mains d'un Etre tout-puiſſant? Nous admirons avec raiſon la vaſte groſſeur du globe que nous habitons. Mais que

nous conſiderons combien la plûpart des corps céleſtes le ſurpaſſent, quand nous faiſons réflexion que cette prodigieuſe maſſe dégenere, pour ainſi dire, en un point, & que non ſeulement cette maſſe, mais encore ce que nous appellons ſon grand orbe, n'eſt preſque rien en comparaiſon de l'étenduë immenſe de l'Univers, ſur-tout ſi on les regarde du haut des Cieux: Cette reflexion nous donne une juſte & noble idée de la Puiſſance infinie & des Ouvrages du Createur; idée qui répond à la grandeur de la Majeſté Divine, & qui bien loin de nous faire trop eſtimer ce petit globe que nous habitons, nous le fait au contraire mépriſer; idée enfin qui fait prendre l'eſſor à nos penſées & à nos deſirs pour ſe tranſporter au milieu de la gloire céleſte. Mais pour faire une juſte application de ces conſiderations, écoutons les réflexions de Seneque ſur ce ſujet (*s*). C'eſt à cette occaſion qu'il recommande la vertu, non pas ſimplement *parce que c'eſt en ſoi-même une très-belle-choſe & un très-grand bonheur que d'être libre du mal, mais auſſi parce que la vertu donne de l'étenduë à l'eſprit, qu'elle le met au large, qu'elle prépare*

(*s*) Natur. quæſt. l. I. præfat.



LIVRE III.

La situation convenable des Corps Celeſtes.

CHAPITRE I.

De la diſtance convenable & de l'éloignement prodigieux des corps celeſtes.

J'Ai examiné ci-deſſus l'éloignement des corps céleſtes, qui eſt ſi prodigieux qu'il fait dégenerer en autant de points les étoiles fixes, & qu'il dérobe même à nos yeux ces vaſtes corps, qui très-probablement, comme j'ai déja dit, ne ſont pas moins grands que le Soleil même. J'ai fait plus; car j'ai prouvé que cette diſtance eſt ſi fort au-deſſus de tout ce qu'on peut s'imaginer, qu'elle eſt la cauſe que notre grand orbe, que la terre décrit autour du Soleil, n'eſt preſque qu'un point, ou qu'au moins ce n'eſt qu'un cercle dont le diametre n'a qu'un petit nombre de ſecondes. Je n'en dirai pas davantage ſur ce ſujet. Mais je parlerai dans ce troiſiéme Livre de la proportion convenable des diſtances des corps céleſtes. Je ferai voir qu'ils ne ſont pas placez à l'avanture & par un effet du hazard, mais qu'ils ſont rangez régulierement & dans l'ordre qui leur convient, ſelon les plus exactes regles de proportion, & avec tout l'art poſſible. C'eſt ce qui paroîtra manifeſtement par les chapitres ſuivans, où je prouverai que cette diſtance eſt ajuſtée avec tant d'art que les globes ne s'entrechoquent point l'un l'autre, & que bien loin de ſe heurter ou de ſe nuire mutuellement, ils ſont arrangez dans la plus convenable, la plus commode & la plus exacte proportion.

CHAPITRE II.

Qu'entre tous les GLOBES de l'Univers il n'y en a point qui s'entrebeurtent ou qui s'embaraſſent l'un l'autre.

SI l'Univers étoit l'ouvrage du hazard, ou s'il n'avoit pas été créé par un ſage Architecte, il y auroit eu bien de la

bes de l'Univers ſont auſſi de la même nature & ont un mouvement à peu près ſemblable, & que par conſéquent ce ſont autant de marques de l'exiſtence d'un Etre tout-puiſſant qui en eſt le premier moteur.

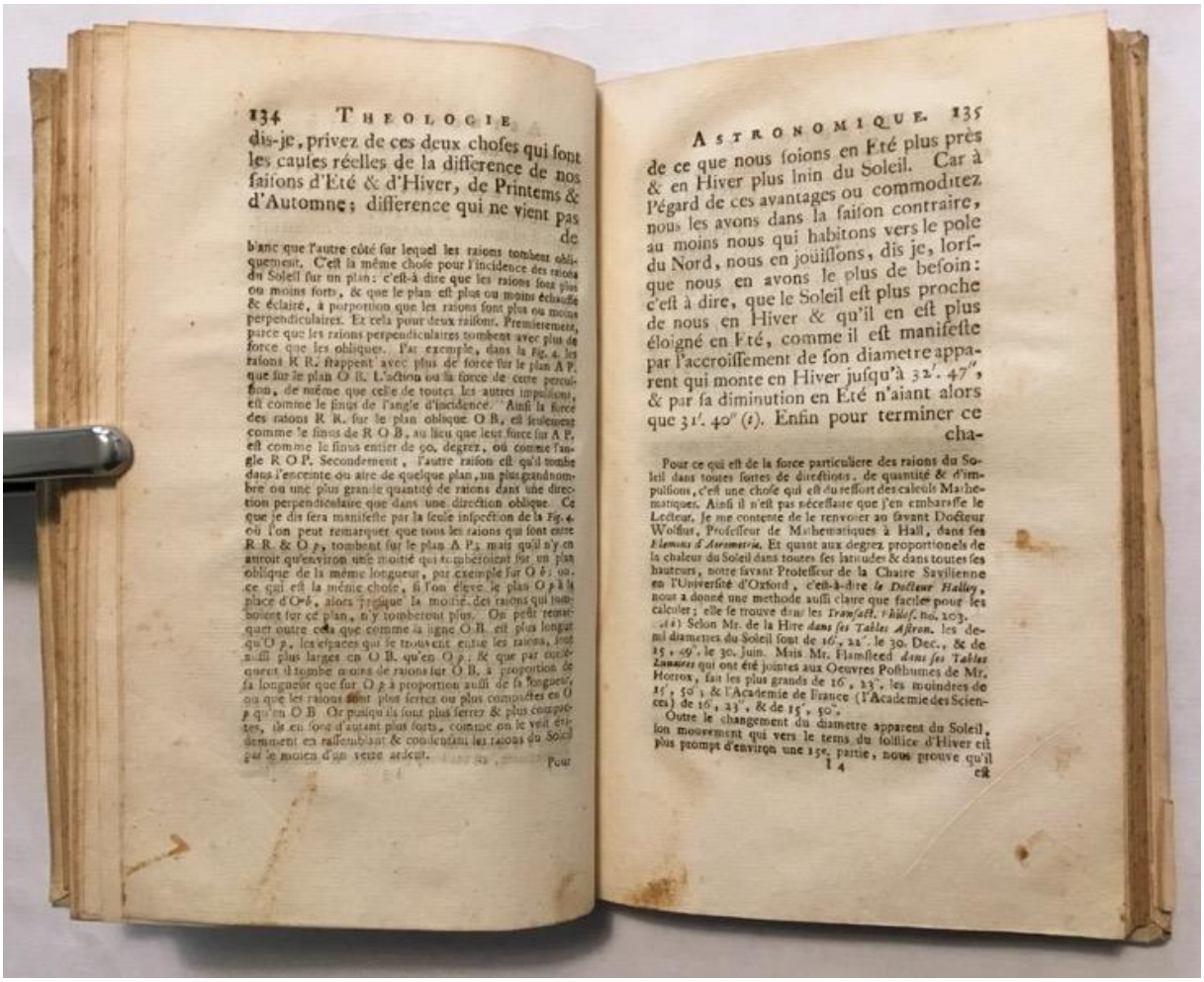
Ainſi les ſeuls mouvemens de la Terre & des Cieux ſont autant de preuves d'une vertu divine, d'une force toute puiſſante qui opere les merveilles que nous voions. Mais outre cela, ce que nous allons voir dans le chapitre ſuivant nous fournira encore de nouvelles preuves d'une ſageſſe infinie & d'une puiſſance ſans bornes qui gouverne tous les corps de l'Univers.

CHAPITRE II.

La grande régularité des mouvemens de chaque Globe.

APrès avoir fait voir dans le chapitre précedent qu'il n'y a que Dieu qui ait pû donner le mouvement à ces corps immenſes, à ces globes inanimez, & que toutes ces choſes ſont l'ouvrage d'un Etre tout-puiſſant ; nous trouverons encore de quoi

quoi nous convaincre plus efficacement de cette vérité, ſi nous conſiderons que ces mouvemens ne ſe font pas à l'avanture, ſur des lignes mal ajuſtées, ni dans des orbes embaraſſez & incommodes, mais d'une maniere qui marque la ſageſſe & la prudence de celui qui les gouverne. Je n'en rapporterai ici que deux exemples, parce que j'aurai occaſion dans la ſuite d'en dire davantage ſur ce ſujet. Le premier eſt que toutes les Planetes, lorſque leurs mouvemens leur ont été imprimez, ont reçu leurs directions ou leur tendance, non ſur des lignes qui tendent du centre à la circonference ou ſur des lignes fort obliques, mais ſur des lignes perpendiculaires aux raions. Le ſecond eſt que les mouvemens & les orbites des Planetes ne s'embaraſſent & ne s'entreheurtent point l'un l'autre, mais qu'ils tendent tous au même but, d'Occident en Orient ; & qu'ils ſont ſur des plans très-peu inclinez l'un ſur l'autre, ou qu'au moins, ſi ces plans panchent un peu l'un vers l'autre, ce n'eſt que pour un plus grand avantage & pour une plus grande commodité, comme je le ferai voir ci-après. Ces exemples & pluſieurs autres, en un mot les divers mouvemens de chaque Planete ; mouvemens qui ſont en auſſi grand nom-



dis-je, privez de ces deux choſes qui ſont les cauſes réelles de la difference de nos ſaiſons d'Eté & d'Hiver, de Printems & d'Automne; difference qui ne vient pas de

blanc que l'autre côté ſur lequel les raions tombent obliquement. C'eſt la même choſe pour l'incidence des raions du Soleil ſur un plan: c'eſt-à dire que les raions ſont plus ou moins forts, & que le plan eſt plus ou moins échauffé & éclairé, à porportion que les raions ſont plus ou moins perpendiculaires. Et cela pour deux raiſons. Premierement, parce que les raions perpendiculaires tombent avec plus de force que les obliques. Par exemple, dans la Fig. 4. les raions R R, frappent avec plus de force ſur le plan A P, que ſur le plan O B. L'action ou la force de cette percuſſion, de même que celle de toutes les autres impulſions, eſt comme le ſinus de l'angle d'incidence. Ainſi la force des raions R R, ſur le plan oblique O B, eſt ſeulement comme le ſinus de R O B, au lieu que leur force ſur A P, eſt comme le ſinus entier de 90. degrez, ou comme l'angle R O P. Secondement, l'autre raiſon eſt qu'il tombe dans l'enceinte ou aire de quelque plan, un plus grand nombre ou une plus grande quantité de raions dans une direction perpendiculaire que dans une direction oblique. Ce que je dis ſera manifeſte par la ſeule inſpection de la Fig. 4. où l'on peut remarquer que tous les raions qui ſont entre R R. & O *p*, tombent ſur le plan A P; mais qu'il n'y en auroit qu'environ une moitié qui tomberoient ſur un plan oblique de la même longueur, par exemple ſur O *b*: ou ce qui eſt la même choſe, ſi l'on éleve le plan O *p* à la place d'O *b*, alors preſque la moitié des raions qui tomboient ſur ce plan, n'y tomberont plus. On peut remarquer outre cela que comme la ligne O B eſt plus longue qu'O *p*, les eſpaces qui ſe trouvent entre les raions, ſont auſſi plus larges en O B. qu'en O *p*: & que par conſequent il tombe moins de raions ſur O B, à proportion de ſa longueur que ſur O *p* à proportion auſſi de ſa longueur, ou que les raions ſont plus ſerrez ou plus compoſez en O *p* qu'en O B. Or puiſque ils ſont plus ſerrez & plus compoſez, ils en ſont d'autant plus forts, comme on le voit évidemment en raſſemblant & condenſant les raions du Soleil par le moien d'un verre ardent.

Pour

de ce que nous ſoions en Eté plus près & en Hiver plus loin du Soleil. Car à l'égard de ces avantages ou commoditez nous les avons dans la ſaiſon contraire, au moins nous qui habitons vers le pole du Nord, nous en jouiſſons, dis je, lorſque nous en avons le plus de beſoin: c'eſt à dire, que le Soleil eſt plus proche de nous en Hiver & qu'il en eſt plus éloigné en Eté, comme il eſt manifeſte par l'accroiſſement de ſon diametre apparent qui monte en Hiver juſqu'à 32'. 47", & par ſa diminution en Eté n'aiant alors que 31'. 40" (*t*). Enfin pour terminer ce cha-

Pour ce qui eſt de la force particuliere des raions du Soleil dans toutes ſortes de directions, de quantité & d'impulſions, c'eſt une choſe qui eſt du reſſort des calculs Mathematiques. Ainſi il n'eſt pas néceſſaire que j'en embaraſſe le Lecteur, je me contente de le renvoier au ſavant Docteur Wolfius, Profeſſeur de Mathematiques à Hall, dans ſes *Elemens d'Aerometrie*. Et quant aux degrez proportionels de la chaleur du Soleil dans toutes ſes latitudes & dans toutes ſes hauteurs, notre ſavant Profeſſeur de la Chaire Saviliene en l'Univerſité d'Oxford, c'eſt-à-dire *le Docteur Halley*, nous a donné une methode auſſi claire que facile pour les calculer; elle ſe trouve dans les *Tranſact. Philoſ.* no. 203.

(*t*) Selon Mr. de la Hire *dans ſes Tables Aſtron.* les demi diametres du Soleil ſont de 16'. 22". le 30. Dec., & de 15'. 49". le 30. Juin. Mais Mr. Flamſteed *dans ſes Tables Lunaires* qui ont été jointes aux Oeuvres Poſthumes de Mr. Horrox, fait les plus grands de 16'. 23". les moindres de 15'. 50". & l'Academie de France (l'Academie des Sciences) de 16'. 23". & de 15'. 50".

Outre le changement du diametre apparent du Soleil, ſon mouvement qui vers le tems du ſolſtice d'Hiver eſt plus prompt d'environ une 15e. partie, nous prouve qu'il

eſt

tres mers repreſenteroient ces grandes taches noires qui ne changent jamais: les continens & les iſles reſſembleroient à ces taches brillantes qui ſont auſſi permanantes: les nuages feroient ces étincelles petillantes, ou ces BRILLANTS, *qui diſparoiſſent de tems en tems: le flux & reflux de l'Ocean & ces grandes inondations qui arrivent quelquefois ici bas, feroient paroître d'autres taches. La Lune reſſembleroit à un des Satellites de Jupiter: enfin les nuages de notre Atmoſphere reſſembleroient à ces bandes coupées ou rompues & à ces taches paſſageres, qui ſouvent changent de grandeur & de figure, & qui ont des mouvemens de différentes velocitez.*

Ainſi parle cet habile & curieux Obſervateur: & ſuivant ſon ſentiment qui eſt probable, cette Planete de Jupiter a toutes ſes parties arrangées avec ordre de même que celles de la terre.

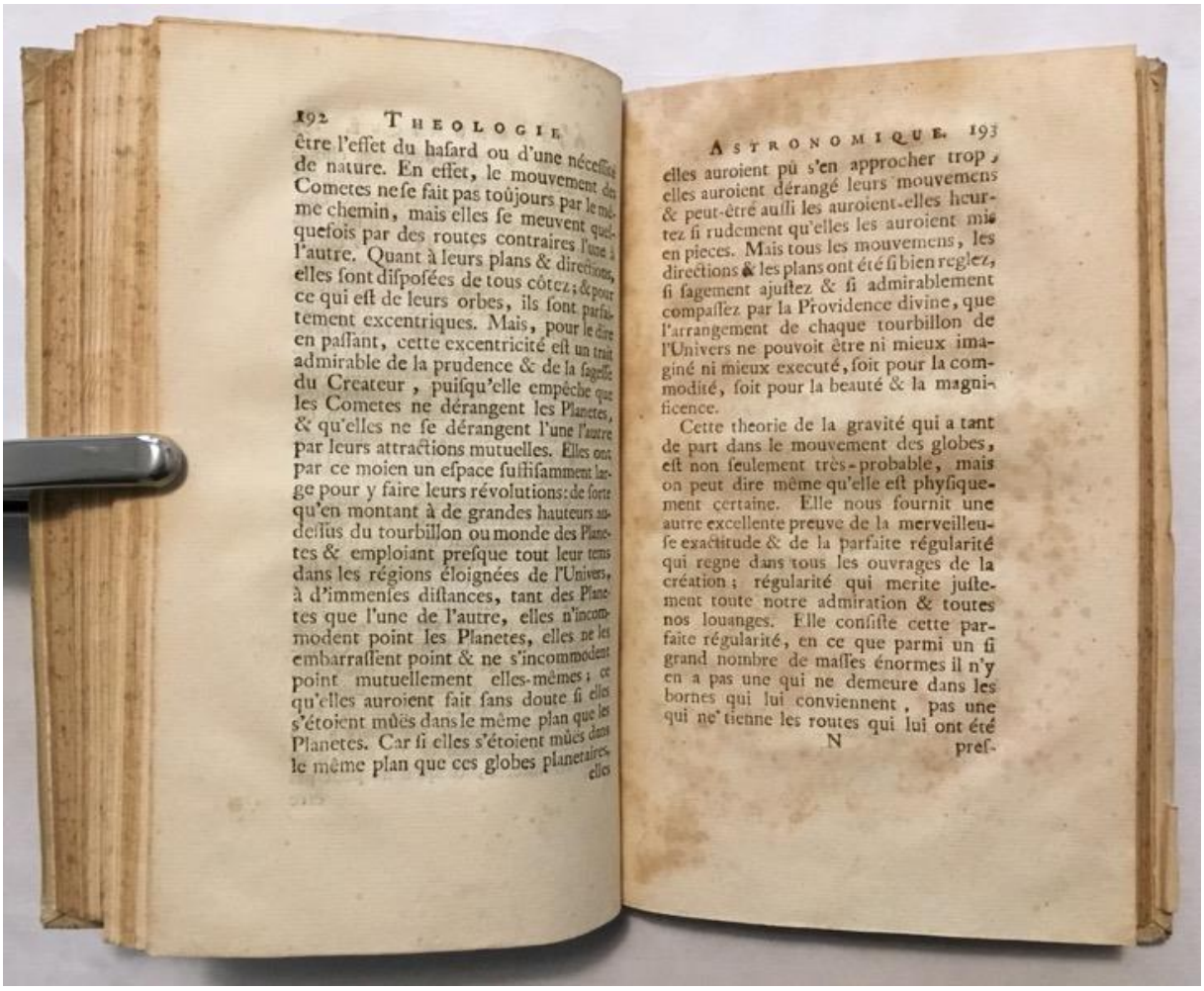
Pour ce qui eſt du reſte des Planetes, dont les faces nous repreſentent différentes apparences de parties, les unes plus lumineuſes, les autres plus obſcures, comme ſont particulierement Mars & Venus (*q*): il eſt très-probable que toutes ces apparences ne ſont autre choſe que

(*q*) Voiez l. IV. c. 3.

arrangement de parties tel que celui que nous venons de faire remarquer dans Jupiter; arrangement néanmoins qui eſt beaucoup plus viſible dans notre globe que dans les autres.

C'eſt pour cette raiſon que je parlerai particulierement de notre globe, parce que nous le voions de plus près & que nous pouvons appercevoir manifeſtement les marques les plus certaines de la divine Providence dans la ſage diſpoſition & dans le merveilleux arrangement de toutes ſes parties, qui ſont ſi bien diſtribuées & ſi bien placées pour les differens uſages & pour la commodité d'un monde habitable, qu'on ne peut rien imaginer de plus parfait.

Par exemple, les deux principales parties du globe terreſtre, ſavoir les ſolides & les fluides, ne ſont pas mêlées enſemble ni confonduës en une maſſe informe. Au contraire elles ſont ſéparées l'une de l'autre; elles ſont diſtribuées avec un art admirable; & chacune a été miſe exactement dans la place qui lui convient. La terre eſt diſtribuée par couches très-utiles & très-commodes; les unes ſont pour l'uſage des vegetaux; les autres pour la generation des mineraux & des métaux, qu'elles nourriſſent, pour ainſi



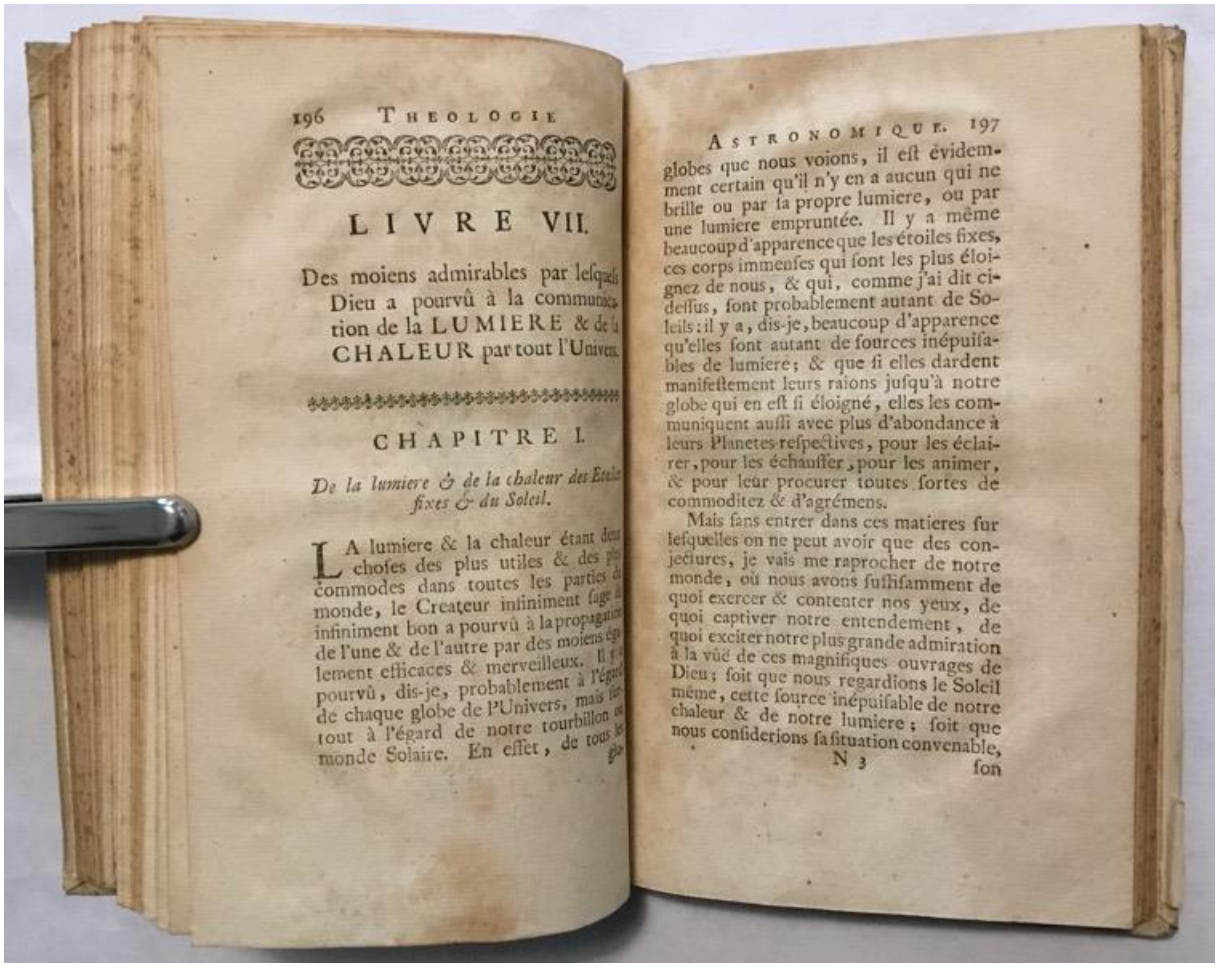
être l'effet du hasard ou d'une néceſſité de nature. En effet, le mouvement des Cometes ne ſe fait pas toûjours par le même chemin, mais elles ſe meuvent quelquefois par des routes contraires l'une à l'autre. Quant à leurs plans & directions, elles ſont diſpoſées de tous côtez; & pour ce qui eſt de leurs orbes, ils ſont parfaitement excentriques. Mais, pour le dire en paſſant, cette excentricité eſt un trait admirable de la prudence & de la ſageſſe du Createur, puiſqu'elle empêche que les Cometes ne dérangent les Planetes, & qu'elles ne ſe dérangent l'une l'autre par leurs attractions mutuelles. Elles ont par ce moien un eſpace ſuffiſamment large pour y faire leurs révolutions: de ſorte qu'en montant à de grandes hauteurs au-deſſus du tourbillon ou monde des Planetes & emploiant preſque tout leur tems dans les régions éloignées de l'Univers, à d'immenſes diſtances, tant des Planetes que l'une de l'autre, elles n'incommodent point les Planetes, elles ne les embarraſſent point & ne s'incommodent point mutuellement elles-mêmes; ce qu'elles auroient fait ſans doute ſi elles s'étoient mûës dans le même plan que les Planetes. Car ſi elles s'étoient mûës dans le même plan que ces globes planetaires-elles

elles auroient pû s'en approcher trop, elles auroient dérangé leurs mouvemens & peut-être auſſi les auroient-elles heurtez ſi rudement qu'elles les auroient mis en pieces. Mais tous les mouvemens, les directions & les plans ont été ſi bien reglez, ſi ſagement ajuſtez & ſi admirablement compaſſez par la Providence divine, que l'arrangement de chaque tourbillon de l'Univers ne pouvoit être ni mieux imaginé ni mieux executé, ſoit pour la commodité, ſoit pour la beauté & la magnificence.

Cette theorie de la gravité qui a tant de part dans le mouvement des globes, eſt non ſeulement très-probable, mais on peut dire même qu'elle eſt phyſiquement certaine. Elle nous fournit une autre excellente preuve de la merveilleuſe exactitude & de la parfaite régularité qui regne dans tous les ouvrages de la création; régularité qui merite juſtement toute notre admiration & toutes nos louanges. Elle conſiſte cette parfaite régularité, en ce que parmi un ſi grand nombre de maſſes énormes il n'y en a pas une qui ne demeure dans les bornes qui lui conviennent, pas une qui ne tienne les routes qui lui ont été

preſcrites d'abord pour ſon propre avantage & pour ſa propre commodité, ſoit une enfin qui ne réponde en tout tems à la principale fin & aux grands deſſeins auſquels elles ſervent dans l'Univers. Elle conſiſte encore plus particuliérement en ce que les *globes habitables* demeurent toûjours à des diſtances ſi juſtes, & qu'ils ſe meuvent dans des orbes qui leur conviennent ſi parfaitement qu'il n'eſt pas poſſible d'en imaginer de plus juſtes ni de mieux proportionnés. Elle conſiſte enfin en ce que les Cometes paſſent dans le même tems par des routes entierement differentes; toutes néanmoins qui, ſelon toutes les apparences, ſont ſi convenables & ſi bien proportionnées, que les Cometes peuvent être auſſi d'un très-grand uſage & d'une grande utilité à quelques-unes des parties du monde, ſi on les conſidere comme des corps deſtinez à rafraîchir, pour ainſi dire, le Soleil ou quelqu'une de ſes Planetes, & à les renforcer ou ſuppléer à ce qu'elles diſſipent, ſelon la conjecture du Chevalier *Newton* dans ſes *Princ.* l. III. prop. 41. & 42. Ainſi par la conſideration & l'examen de toutes ces proprietez & de tous ces effets de la *gravita-*

qui ſont tout-à-fait probables, ou même très-certains, comme je l'ai fait voir dans ce ſixiéme Livre, nous avons une autre preuve évidente de la ſageſſe, du ſoin & de la providence infinies du Createur; & c'eſt en même-tems une raiſon preſſante pour exciter les créatures à l'adorer avec la plus haute vénération, & à ne ceſſer de publier ſes loüanges.



LIVRE VII.

Des moiens admirables par lesquels Dieu a pourvû à la communication de la LUMIERE & de la CHALEUR par tout l'Univers.

CHAPITRE I.

De la lumiere & de la chaleur des Etoiles fixes & du Soleil.

LA lumiere & la chaleur étant deux choſes des plus utiles & des plus commodes dans toutes les parties du monde, le Createur infiniment ſage & infiniment bon a pourvû à la propagation de l'une & de l'autre par des moiens également efficaces & merveilleux. Il y a pourvû, dis-je, probablement à l'égard de chaque globe de l'Univers, mais ſurtout à l'égard de notre tourbillon ou monde Solaire. En effet, de tous les globes

globes que nous voions, il eſt évidemment certain qu'il n'y en a aucun qui ne brille ou par ſa propre lumiere, ou par une lumiere empruntée. Il y a même beaucoup d'apparence que les étoiles fixes, ces corps immenſes qui ſont les plus éloignez de nous, & qui, comme j'ai dit ci-deſſus, ſont probablement autant de Soleils: il y a, dis-je, beaucoup d'apparence qu'elles ſont autant de ſources inépuiſables de lumiere; & que ſi elles dardent manifeſtement leurs raions juſqu'à notre globe qui en eſt ſi éloigné, elles les communiquent auſſi avec plus d'abondance à leurs Planetes reſpectives, pour les éclairer, pour les échauffer, pour les animer, & pour leur procurer toutes ſortes de commoditez & d'agrémens.

Mais ſans entrer dans ces matieres ſur leſquelles on ne peut avoir que des conjectures, je vais me raprocher de notre monde, où nous avons ſuffiſamment de quoi exercer & contenter nos yeux, de quoi captiver notre entendement, de quoi exciter notre plus grande admiration à la vûë de ces magnifiques ouvrages de Dieu; ſoit que nous regardions le Soleil même, cette ſource inépuiſable de notre chaleur & de notre lumiere; ſoit que nous conſiderions ſa ſituation convenable,

son utilité merveilleuse à l'égard des Planetes ; soit que nous examinions les moiens incomparables par lesquels le Créateur a supplée à son absence & au grand éloignement où il est de la plupart des globes de son tourbillon.

Premierement, si nous considerons le Soleil même, l'imagination la plus extravagante peut-elle le figurer quelque autre main que celle d'un Dieu tout puissant ait été capable de faire une masse de feu aussi prodigieuse qu'est celle du Soleil ? Un corps d'une étendue & d'une grosseur aussi immense ! Un corps d'une activité si excessive, qu'un petit nombre de ses rayons rassemblez dans la capacité d'un verre ardent de deux ou trois pouces, a néanmoins assez de force pour brûler actuellement, & que ce qu'on en peut rassembler dans un verre de quelques pieds de diametre, surpasse de beaucoup le plus grand feu de nos fourneaux les plus ardens, ce qui est manifeste par l'effet avec laquelle il brûle & vitrifie presqu'en un instant les corps les plus durs & les plus incombustibles, non seulement le bois verd & les corps blancs, mais encore les pierres, les briques, les metaux, & l'or même que ses rayons rassemblez fondent en peu de minutes, quoique ce soit

le plus dur de tous les metaux & le plus difficile à fondre ou à mettre en œuvre par le feu (a).

La puissance de Dieu & sa sagesse infinie paroissent donc évidemment dans la forme, dans la figure, dans la disposition, dans l'arrangement des parties du Soleil, de ce corps immense de feu, de cette matiere admirable & prodigieuse ; masse véritablement digne de la grandeur & de la

(a) Le fameux verre ardent de 33. pouces de diametre, que fit à Paris, le plus grand verre ardent qu'on ait vu jusques-là en allemagne, étant devenu inutile pour nous faire actuellement voir les effets, de cette espece de verre, depuis que les verres hyperboliques le surpassent de beaucoup, il me vint dans l'esprit de faire quelques essais avec un verre ardent de 3. pieds de diametre, qui m'avoit autrefois été donné par Mr. Chevalier Newton à Londres, & qui a environ 3 ½ pouces d'ouverture. Il consiste en 3. verres concaves, de différente courbe d'une troisieme sphere, qui sont placez de telle maniere, que les deux premiers ne font que recevoir les rayons du Soleil, & les faire tomber sur le troisieme, qui les rassemble en un point. Par ce moien la chaleur est beaucoup augmentée, de sorte que plusieurs metaux fondent dans l'air libre, & presque tous les autres corps brûlent avec la plus grande violence. Quelques-uns de ces effets, dont j'ai parlé, m'ont paru tellement extraordinaires, que j'ai cru devoir les rapporter ici, pour satisfaire la curiosité de ceux qui voudront bien y prendre part. Après avoir fait mettre de ces petits rubis, dont sont montés, nos plus belles montres, entre les deux verres, pour les contempler de tout plus commodément, & avoir vu de ce que nous avons rapporté par une particule de grande curiosité, [illegible] Après avoir fait mettre de ces petits rubis, dont sont montés, nos plus belles montres, entre les deux verres, pour les contempler de tout plus commodément, & avoir vu de ce que nous avons rapporté par une particule de grande curiosité, [illegible] Après avoir fait mettre de ces petits rubis, dont sont montés, nos plus belles montres, entre les deux verres, pour les contempler de tout plus commodément, & avoir vu de ce que nous avons rapporté par une particule de grande curiosité, [illegible] Après avoir fait mettre de ces petits rubis, dont sont montés, nos plus belles montres, entre les deux verres, pour les contempler de tout plus commodément, & avoir vu de ce que nous avons rapporté par une particule de grande curiosité, [illegible]

dans ce cas-là, si la distance avoit été très-considerable, nous aurions été perpetuellement gelez, nous & tout ce qui y a sur la terre : ou si elle n'avoit pas été si grande, le monde auroit été incommodé par le froid, au moins vers les parties Polaires, si celles qui sont proche de l'Equateur en avoient été à couvert.

Dans cette hypothese où notre monde auroit été toûjours brûlé par une chaleur continuelle, ou toûjours gelé par un froid excessif ; au lieu d'un monde habitable, rempli de délices, d'agrémens & de commoditez, il seroit devenu un desert affreux, une habitation pleine de misere & de miseres, une demeure d'un supplice éternel. Mais le Dieu tout-puissant & le Créateur de toutes choses a agi avec tant de sagesse & de bonté à l'égard de ce qui est entre le Soleil & la terre, la lumiere & la chaleur de cet astre ont été admirablement proportionnées à l'état, à la condition, & au temperament de toutes les choses d'ici-bas, notre monde est très-propre à habiter, bien fourni de tout ce qui peut contribuer à la conservation, à l'agrément, & au plaisir de ses Habitans. Ses raions agréables nous éclairent, nous & tout le reste des animaux, en un mot tout ce qu'il y a sur la ter-

re nous facilitent les moiens de vaquer à nos occupations, de chercher notre nourriture, de pourvoir à nos besoins, de passer d'un lieu à un autre à mesure que les occasions, les circonstances, ou notre plaisir nous y conduisent. Ces douces influences, ces raions bienfaisans échauffent tout, animent tout. Ils servent en quelque façon à faire élever des vapeurs pour en former les nuages & la pluie. Ils meuvent les arbres & les plantes en état de pousser leur verdure, de répandre par tout la gaieté, d'étaler les plus grandes beautez de la nature, & de nous produire une abondance de fruits & de grains qui sont notre plaisir & nos délices. La presence de cet astre, de cette source inépuisable de lumiere & de chaleur, nous réveille & nous ranime, nous & toute la nature : son absence au contraire nous rend, pour ainsi dire, engourdis & languissans. L'absence du Soleil pendant la nuit nous dispose au repos & au sommeil ; alors les vegetaux même ferment leurs fleurs, cachent leurs beautez (a), & se livrent aussi en quelque façon au repos. Quel changement l'absence de cet astre n'apporte-t-elle pas dans toute la na-

(a) Voiez la Theologie Physique t. X. n. 14.



nature pendant l'Hiver? Elle en change toute la face; elle dépouille les vegetaux de leur agreable parure; elle oblige les animaux à se mettre à couvert, à chercher des asiles, à se retirer dans des lieux de fureté; en un mot elle répand sur toutes choses un air de triſteſſe, de melancolie & d'horreur.

Tout ce que je viens de dire, fait voir manifeſtement avec combien de ſageſſe & de bonté le Createur tout-puiſſant a pourvû au bien & à la commodité de notre Planete, en proportionnant ſi exactement ſa ſituation & ſa diſtance du Soleil à ſon état, à ſa condition, à ſon temperament & à celui de toutes choſes. Quoique le reſte des Planetes qui environnent le Soleil, n'en ſoient pas à la même diſtance que nous, & que les unes en ſoient plus près, les autres plus loin: il n'y a pas néanmoins grand ſujet de douter que le même Dieu, le même Createur, le même Auteur de toutes choſes, n'ait pourvû à leur commodité avec autant de bonté & de ſoin qu'il a pourvû à la nôtre, ſoit en proportionnant leur denſité à l'éloignement où elles ſont du Soleil, ſoit par quelqu'autre moien également prudent & efficace. Ce grand & magnifique appareil dont je parlerai dans la

la ſuite, c'eſt-à-dire, l'appareil des Planetes du ſecond ordre, nous fournit de juſtes & de ſolides raiſons pour appuier nos conjectures ſur ce ſujet. Et c'eſt ce qui me conduit à conſiderer les moiens dont Dieu s'eſt ſervi pour ſuppléer à l'abſence & au plus grand éloignement du Soleil.

CHAPITRE III.

La néceſſité de la lumiere: Que le Createur y a pourvû par le moien de l'Atmoſphere.

AVant que de paſſer aux autres Planetes, il eſt à propos de conſiderer comment l'abſence du Soleil eſt ſuppléée, non ſeulement à l'égard de ce bas monde, mais encore à l'égard de la Lune qui accompagne la terre.

Premierement, quant à la terre; plus ou moins de lumiere, ſans parler de la chaleur, lui eſt d'une ſi grande néceſſité que notre bas monde ne pourroit abſolument ſubſiſter ſans cela. Car s'il étoit entierement privé de toute lumiere, en ſorte qu'il n'en reçût pas le moindre raion; outre que les vegetaux, les mineraux, &

yeux, partie par la refraction de ces mêmes raions: car par ce moien elle nous les rend visibles & utiles, au lieu que sans cela ils ne paroitroient pas & ne seroient d'aucune utilité pour nous. C'est-là ce qui produit cette blancheur, cette lumiere (e), cette clarté que l'on apperçoit dans l'air pendant le jour: de là vient aussi le crepuscule ou cette foible clarté dont on jouït lorsque le Soleil est caché sous l'horizon. On remarque aussi la même chose dans la Lune: car on voit dans cette Planete du second ordre une certaine lumiere sombre, réflechie du second bord, & pour ainsi dire, rouillée, qui paroit non seulement dans ses éclipses, mais encore avant & après ses quartiers.

CHAPITRE IV.

La grande utilité de la Lune, & les avantages reciproques que les globes se procurent l'un à l'autre.

APrès avoir fait voir la nécessité absolue de la lumiere, & que les Astres

(e) Voiez Theologie Phyſ. l. I. c. 2. num 10.

pheres sont d'un grand secours pour sa propagation; parlons maintenant des principaux moiens dont Dieu s'est servi pour cet effet & pour suppléer à l'absence du Soleil. Ces moiens sont la *Lune* & les *Etoiles*. Elles *reglent la nuit*, comme dit *Moyſe* (f); de même que le *plus grand luminaire*, c'est-à-dire le Soleil, *regle le jour*. Mais il est difficile de déterminer quelles influences ces globes célestes peuvent avoir ici bas sur les corps des hommes, sur ceux des autres animaux, sur les vegetaux, sur les fossiles, ou sur quelqu'un des grands ouvrages de la nature: c'est, dis-je, une chose difficile à decider, quoique ceux qui font profession d'Astrologie judiciaire se vantent vainement de le savoir. Il y a néanmoins certaines choses dont les periodes & les crises suivent si exactement le cours du Soleil, & particulierement celui de la Lune, que de l'autre côté il est difficile de nier que ces corps n'influent en quelque maniere sur les choses d'ici-bas. Le flux & reflux en particulier, a toûjours suivi si constamment le cours de la Lune, que dans tous les siecles on a eu quelque soupçon qu'il étoit causé & gouverné par cette Planete.

(f) Gen. IV. 16.

Si

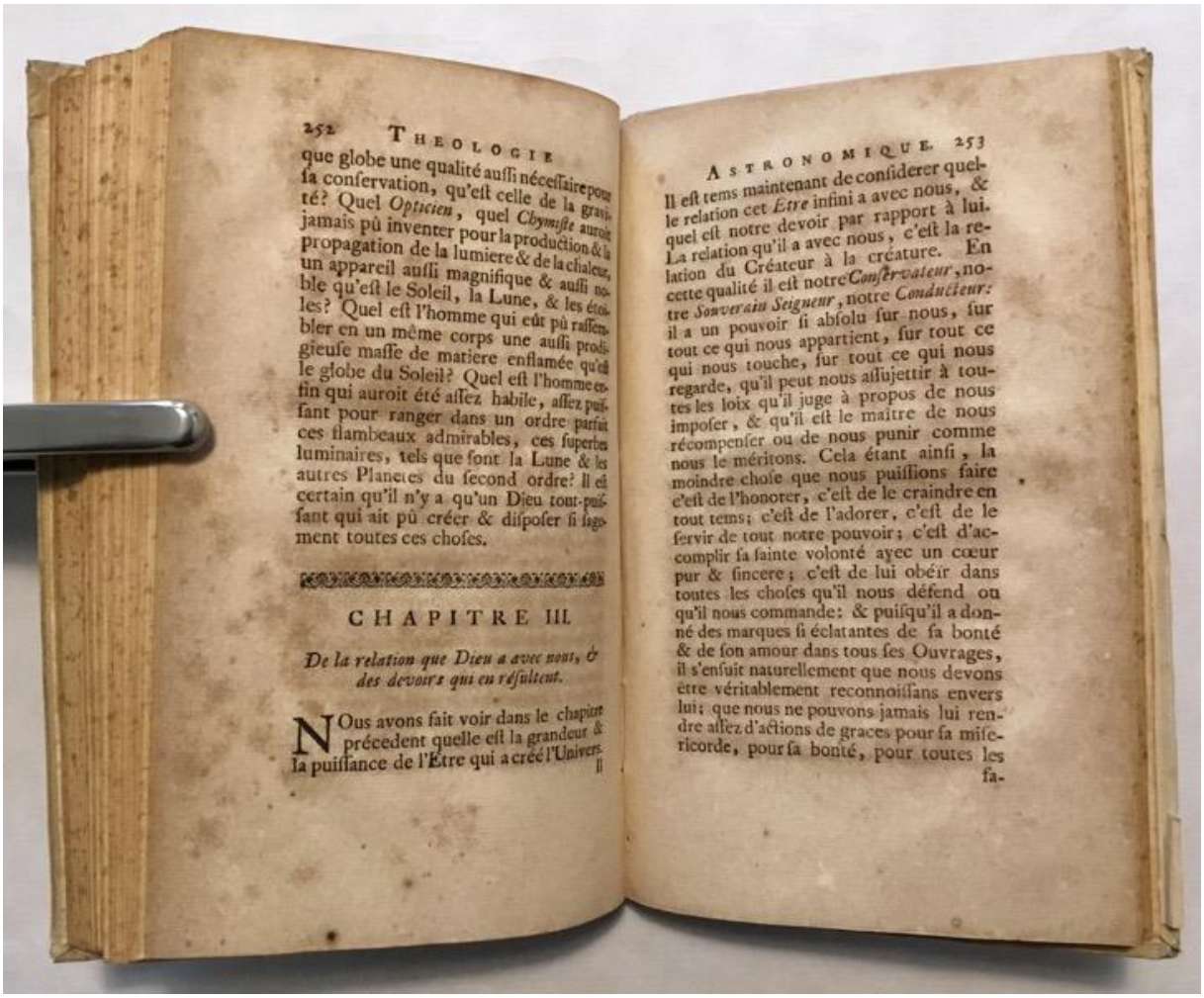
duſtrie de l'homme, ces foibles productions de son esprit, ces ouvrages de son invention; si, dis-je, on en conclut que ce sont les ouvrages de l'homme, les productions d'un Etre doué de raison: Lorsque nous considerons les corps célestes, que nous contemplons ces ouvrages admirables, cet éclat, cette beauté surprenante, ces superbes ornemens des Cieux, qui surpassent infiniment tout ce que peut produire l'art & l'industrie de l'homme: Pourquoi ne croirions-nous pas que ce sont les ouvrages d'un Etre autant élevé au-dessus de l'homme, que ces productions sont au-dessus de tout ce que l'esprit humain peut imaginer? C'est le raisonnement de Chryſippe (*): c'est l'argument dont il se sert pour prouver l'existence de Dieu, & c'est par-là même raisonnement que je terminerai ce sixiéme Livre. *S'il y a des choses dans l'univers que l'esprit de l'homme, que sa raison, que sa puissance ne soit pas capable de faire, l'Etre qui les produit, est certainement plus grand, plus puissant & plus sage que l'homme. Or l'homme ne peut pas faire les Cieux. Donc l'Etre qui les a faits, a plus d'adresse, plus de prudence, plus de sagesse & plus de pouvoir que l'homme.* L.

(*) Dans Cic. de nat. Deor. l. II. c. 6.

LIVRE VIII.

Conséquences pratiques, tirées de la contemplation ou description précedente.

DAns les sept Livres précedens nous avons examiné les ouvrages du Ciel qui se présentent d'eux-mêmes à nos yeux. Nous y avons vû la plus superbe scene, le plus magnifique théatre, le plus beau spectacle, les ouvrages les plus nobles, les mieux imaginez, les mieux arrangez, les plus sagement ordonnez qu'on puisse jamais voir; des ouvrages enfin dont la magnificence éclate de toutes parts & nous ravit d'admiration. Tout ce qu'il nous reste maintenant, c'est de faire nos efforts pour nous rendre cette vûe, cette contemplation, ces examen utiles à nous-mêmes. C'est ce que nous allons faire dans les chapitres suivans.



que globe une qualité auſſi néceſſaire pour ſa conſervation, qu'eſt celle de la gravité? Quel *Opticien*, quel *Chymiſte* auroit jamais pû inventer pour la production & la propagation de la lumiere & de la chaleur, un appareil auſſi magnifique & auſſi noble qu'eſt le Soleil, la Lune, & les étoiles? Quel eſt l'homme qui eût pû raſſembler en un même corps une auſſi prodigieuſe maſſe de matiere enflamée qu'eſt le globe du Soleil? Quel eſt l'homme enfin qui auroit été aſſez habile, aſſez puiſſant pour ranger dans un ordre parfait ces flambeaux admirables, ces ſuperbes luminaires, tels que ſont la Lune & les autres Planetes du ſecond ordre? Il eſt certain qu'il n'y a qu'un Dieu tout-puiſſant qui ait pû créer & diſpoſer ſi ſagement toutes ces choſes.

CHAPITRE III.

De la relation que Dieu a avec nous, & des devoirs qui en réſultent.

NOus avons fait voir dans le chapitre précedent quelle eſt la grandeur & la puiſſance de l'Etre qui a créé l'Univers. Il

Il eſt tems maintenant de conſiderer quelle relation cet *Etre* infini a avec nous, & quel eſt notre devoir par rapport à lui. La relation qu'il a avec nous, c'eſt la relation du Créateur à la créature. En cette qualité il eſt notre *Conſervateur*, notre *Souverain Seigneur*, notre *Conducteur*: il a un pouvoir ſi abſolu ſur nous, ſur tout ce qui nous appartient, ſur tout ce qui nous touche, ſur tout ce qui nous regarde, qu'il peut nous aſſujettir à toutes les loix qu'il juge à propos de nous impoſer, & qu'il eſt le maître de nous récompenſer ou de nous punir comme nous le méritons. Cela étant ainſi, la moindre choſe que nous puiſſions faire c'eſt de l'honorer, c'eſt de le craindre en tout tems; c'eſt de l'adorer, c'eſt de le ſervir de tout notre pouvoir; c'eſt d'accomplir ſa ſainte volonté avec un cœur pur & ſincere; c'eſt de lui obéir dans toutes les choſes qu'il nous défend ou qu'il nous commande: & puiſqu'il a donné des marques ſi éclatantes de ſa bonté & de ſon amour dans tous ſes Ouvrages, il s'enſuit naturellement que nous devons être véritablement reconnoiſſans envers lui; que nous ne pouvons jamais lui rendre aſſez d'actions de graces pour ſa miſericorde, pour ſa bonté, pour toutes les fa-

contrairement, elle consis
ſiſt'en s'approche des Dieu
par ; qu'en pratique la pié
ſera autrement, Dieu l'en
Cette pureté de cœur, d
mœurs eſt, ſelon Ciceron
ſi néceſſaire de la religion
vin, qu'il dit dans un au
c'eſt-là ce qui diſtingue la
ſuperſtition. Celui-ci aveu
nous fuſe. (1). Mais la reli
ſainte, le culte des Dieux le
ſaint, le plus pieux, conſiſt
en tout tems, à les adorer av
connoiſſance de mœurs, avec u
de cœur & de bouche. Car c
auſſi bien que les Philoſoph
ment diſtingué la religion d
deux choſes dont il marqu
après quoi il nous avertit
au cœur & l'autre aux vertu
C'eſt ainſi que par les l
nature, les Payens ont ete
& les attributs de Dieu, en
ſes Ouvrages, particuliere
dernes le ſtructeur des Cie
même-tems ils ont auſſi ſa
principes qu'ils font les prin

(1) De nat. Deor. l. II. c. 28.

ſite à ce degré par le Soleil, ſe réfroidi-
roit à peine en 50000. ans.

CHAPITRE V.

Cet examen, cette deſcription des Cieux nous apprend à ne pas trop eſtimer le monde. Reflexions des Auteurs Payens ſur ce ſujet.

LA vûë de la prodigieuſe grandeur des corps céleſtes, de leur multitude, de leur noble appareil; la conſideration des choſes qui accompagnent quelques-uns de ces globes, & qui ſont en beaucoup plus grand nombre que celles qui accompagnent le ſoûre; la contemplation de tant de merveilles nous apprend à ne pas eſtimer le monde plus qu'il ne faut; elle nous apprend à ne pas trop attacher notre cœur à ſes richeſſes, à ſes honneurs, à ſes plaiſirs.

En effet, qu'eſt-ce que notre globe en comparaiſon de l'Univers? Ce n'eſt qu'un atome, qu'un point, qu'une petite boule, qui ne ſeroit pas même viſible ſi on la conſideroit au milieu de la plûpart des corps céleſtes, & ſur tout des étoiles

empêchement, aucun obſtacle qui puiſſe l'arrêter dans ſa courſe. Il nous faut remarquer que c'eſt dans ces régions que l'eſprit parvient enfin à la connoiſſance des choſes dont il a apparamment fait de longues recherches, & que c'eſt-là qu'il commence à connoître Dieu. Ainſi parle *Seneque*. Mais en voilà aſſez pour cette troiſiéme concluſion.

CHAPITRE VI.

Que nous devons aſpirer à notre véritable demeure qui eſt le Royaume des Cieux.

JE ne tirerai plus qu'une ſeule conſequence de la précedente deſcription des Cieux. Cette conſequence eſt qu'il faut aſpirer au Roiaume céleſte & chercher les choſes qui ſont en haut. Nous aimons naturellement les nouveautez: Nous nous donnons bien des peines, nous entreprenons même des voiages perilleux, pour viſiter d'autres pais que le nôtre. Nous ſommes ravis d'entendre parler de nouvelles découvertes dans les Cieux. Nous regardons avec beaucoup de plaiſir ces régions admirables & leurs magnifi-

ques globes à travers nos longues lunettes. Quel ſera donc le plaiſir, la joie, le contentement des eſprits bienheureux, lorſqu'ils verront de plus près les régions les plus éloignées de l'Univers, ces ſuperbes globes, ces nobles & vaſtes maſſes qu'elles contiennent, avec toute leur ſuite & leurs dépendances? Que notre unique ſoin ſoit donc de mettre notre amour & *nos affections dans les choſes d'en haut: Ne penſons point ſelon la chair mais ſelon l'eſprit: Courons dans la carriere qui nous eſt propoſée* par Jeſus-Chriſt; mais courons-y de maniere que nous puiſſions arriver *au lieu qu'il a preparé pour ſes fidéles ſerviteurs, afin qu'il nous trouve à lui, & que là où il eſt, nous y ſoions auſſi; car c'eſt en ſa préſence que l'on trouve la plenitude de joie; c'eſt à ſa droite que l'on trouve des plaiſirs qui n'auront jamais de fin.*

FIN.

TA-



TABLE

ALPHABETIQUE DES MATIERES contenuës dans les huit Livres précédens, & dans le Discours Préliminaire.

A.

ÆLIEN, son sentiment sur l'Existence de Dieu. page 51. & 52
Alpes, leur hauteur. 111
Andes, leur hauteur. 111
Aplanir, mot Grec qui marque le Ciel des Etoiles fixes ou le Firmament. 63
Arystote prouve que Dieu est le premier Moteur. 110. & 111
— Comment il prouve qu'il y a des Dieux. 243. & 244
Athées, leur opinion regardée comme singuliere & comme monstrueuse par les Payens même. 52
— Que ce sont des hommes qui ont passé leur vie de maniere qu'ils souhaiteroient qu'il n'y eût point de Dieu pour eux. 52

en donnoit compte. 239
Atmosphere, qu'elle est d'une grande estenduë. 209. & 210
Attraction, ou vertu Attractive: son utilité. 175. 176. 177. & 178

B.

BANDES de Jupiter. 164. 166

C.

CENTRIFUGE & centripete (force). 180. 181. 182. 183. & 184
Chaleur (la) de la froidi. Cause de leur différence en Eté & en Hyver. 133. 134. 135. & 136
Cicero: Passages de cet Auteur pour prouver l'existence de Dieu. 54. 106. 116. 117. 145. 244. 245. 246. 247. 248. 250. 253. 254. 255. 256. 257. 258. 259. 260. 261. 262. 263. 264. 265. 266. 267. 268. 269. 270. 271. 272. 273. 274. 275. 276. 277. 278. 279. 280. 281. 282. 283. 284. 285. 286. 287. 288. 289. 290. 291. 292. 293. 294. 295. 296. 297. 298. 299. 300. 301. 302. 303. 304. 305. 306. 307. 308. 309. 310. 311. 312. 313. 314. 315. 316. 317. 318. 319. 320. 321. 322. 323. 324. 325. 326. 327. 328. 329. 330. 331. 332. 333. 334. 335. 336. 337. 338. 339. 340. 341. 342. 343. 344. 345. 346. 347. 348. 349. 350. 351. 352. 353. 354. 355. 356. 357. 358. 359. 360. 361. 362. 363. 364. 365. 366. 367. 368. 369. 370. 371. 372. 373. 374. 375. 376. 377. 378. 379. 380. 381. 382. 383. 384. 385. 386. 387. 388. 389. 390. 391. 392. 393. 394. 395. 396. 397. 398. 399. 400. 401. 402. 403. 404. 405. 406. 407. 408. 409. 410. 411. 412. 413. 414. 415. 416. 417. 418. 419. 420. 421. 422. 423. 424. 425. 426. 427. 428. 429. 430. 431. 432. 433. 434. 435. 436. 437. 438. 439. 440. 441. 442. 443. 444. 445. 446. 447. 448. 449. 450. 451. 452. 453. 454. 455. 456
Cieux (les) sont pour toutes les Nations des démonstrations de l'existence de Dieu. 51
Comtes: Quelques-uns ont crû que Dieu les a destinés pour être le lieu de la demeure & du tourment des pecheurs après leur mort. 59

— Figure spherique de la terre. 151. & 152
— Que cette figure est mes-connuë. 172. 173. 174. & 175
— Ses montagnes & vallées. 174. 175. & 176
— Elle est distribuée par couches, avec une sage œconomie & un ordre admirable. 167. 168. & 169
— Son diametre, sa surface, son contenu solide, selon Mrs. Picard, Newton & Caſſini. 58. 59. 115. 116. 117
— Sa force centrifuge & sa gravité. Leurs proportions. 181. 182
— Sa distance & sa situation convenable par rapport au Soleil. 202. 203. & 204
— La terre est une Lune par rapport à la Lune. 125
— Tremblemens de terre. 178

V.

VENUS, écartée de son orbe. 68
Ses taches. 169
— Son periode, en combien de tems elle le fait. 130
— Sa Rotation est son mouvement sur son axe. 131
— Ses phases. 167
— Sa lumiere vive & brillante. 168

— Elle paroit quelquefois obscure. 151. 152
— Pourquoi Venus n'a point de Satellites 152
Verres ardens. 198. 199. & 200
Univers: Sa grandeur & son étenduë, selon les Anciens & selon les Modernes 56. & 57
Voie (la) Lactée. 78
— C'est l'endroit le plus abondant en nouvelles étoiles. 37
— Conjectures sur les causes de sa blancheur. 38. & 39

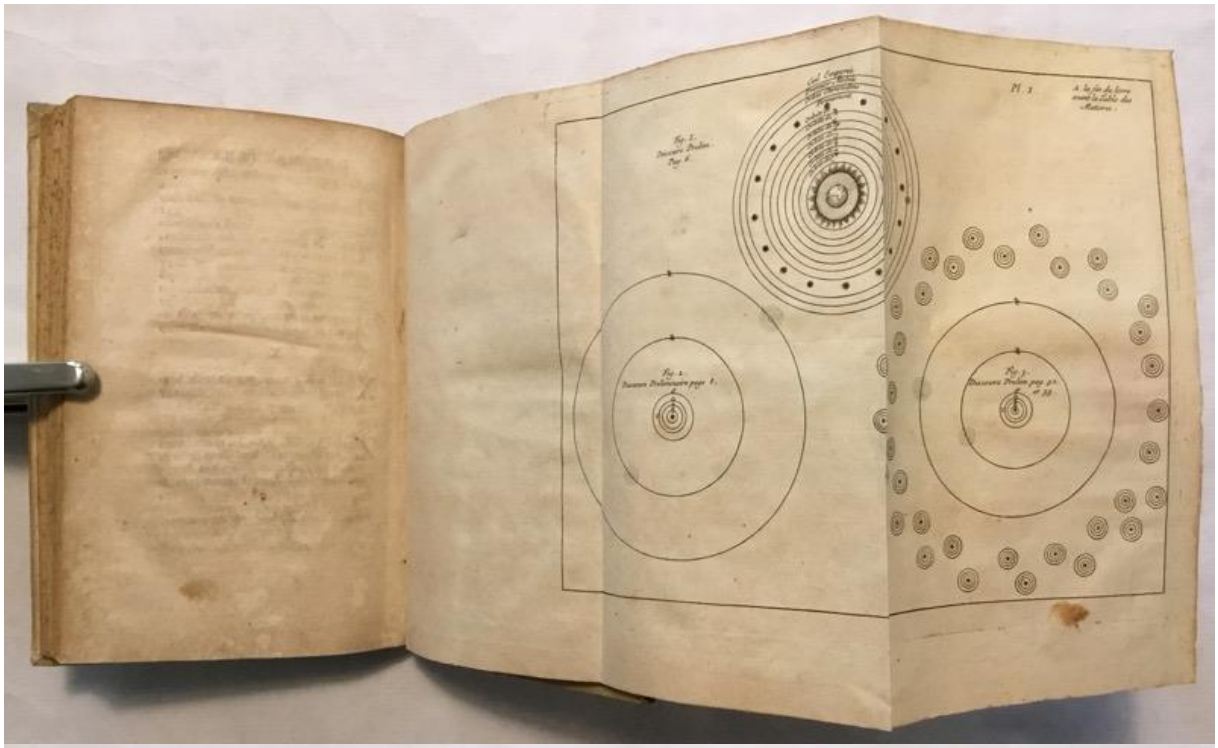
X.

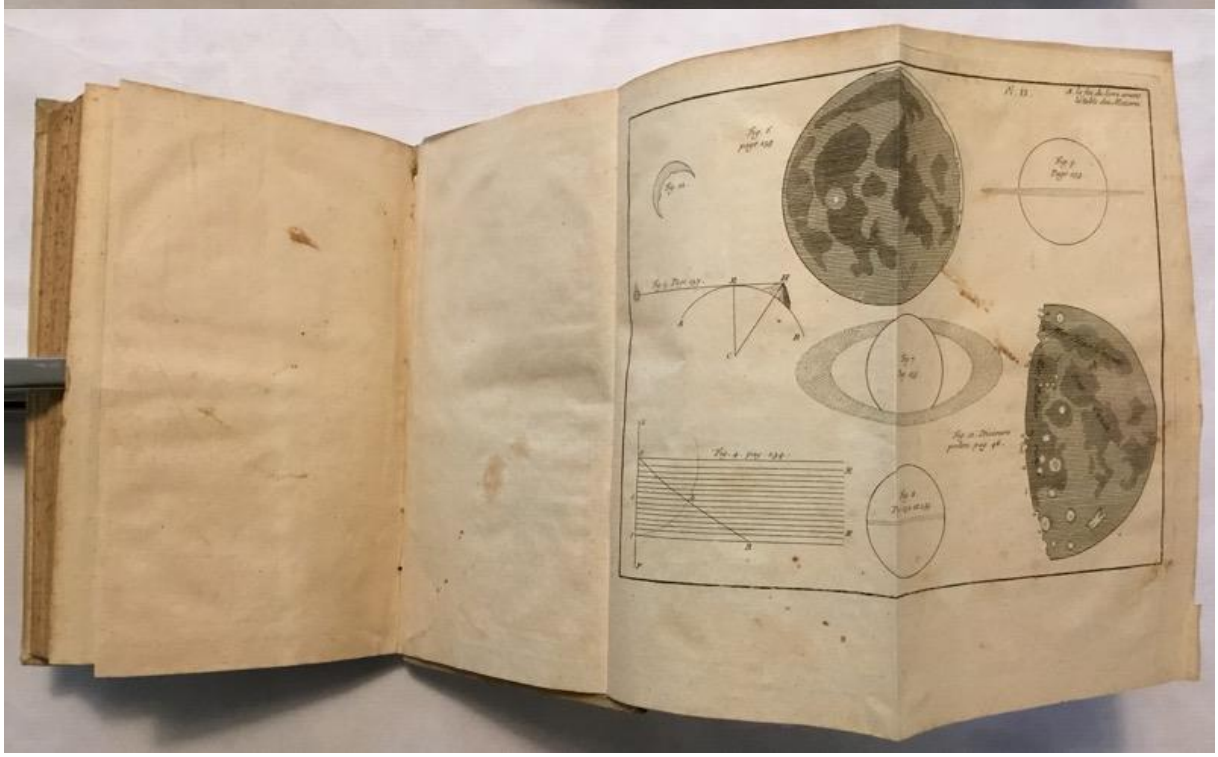
XAVIER (montagne de): Sa hauteur. 157

Z.

ZODIAQUE: Que les mouvemens des Planetes se font dans le large espace du Zodiaque. 132. & 133
Zone Torride, & Zones Froides. 261. & 262

Fin de la Table Alphabetique des matieres.







[Un esemplare di questa nostra stessa Edizione (Parigi, 1729) offerta a 288.40 € da **Tosi**, Laveno-Mombello, Italy.]

[Altra copia offerta dalla Libreria Scriptorius a 179 €.]

[Altra copia offerta a 364.46 € da **Antiquariaat Wim de Goeij**, Kalmthout, ANTW, Belgium: << *Paris, chez Chaubert, à l'entrée du Quay des Augustins, 1729, in-8°, (36)nn pp + xlviii pp + 211 pp + (19)nn pp + 3 folding plates. (complete). Bound in contemporary full calf, raised gilt spine, edges painted red, marbled endpapers. Binding with some wear at the corners, with small loss of leather, upper joint broken but holding. Interior with some faint stains but in all still a good copy. With the printed bookplate of "D. Beaussier" tipped in on the first paste down. First edition of the French translation. (Poggendorf I/552-3). The plates show [1] the solar system ; [2] the visible side of the moon ; [3] Saturn. [cosmology ; astronomy ; theology].* >>]

[Altra copia offerta su EBAY (6/2024) a 250 €: << *Première édition française d'un des ouvrages les plus importants de William Derham. La première édition anglaise fut publié en 1714. Les planches montrent des cartes lunaires, Saturne, et systèmes solaires."L'auteur a toujours puisé aux bonnes sources, et avec beaucoup de discernement. On s'aperçoit même fort souvent qu'il avait observé avec attention la nature, et de temps en temps on découvre des observations qui lui sont propres: telle est entre autres la découverte des 6e et 7e satellites de Saturne". DSB IV/40-41; Poggendorff I/552-3; Brunet TM-1804; Quérard II/486 (donne faussement d'abord une éd. de 1726, probabl. confondue avec la 1re éd. de l'ouvrage «Théologie physique»; Hoefer XIII/711-713; Graesse. >>]*

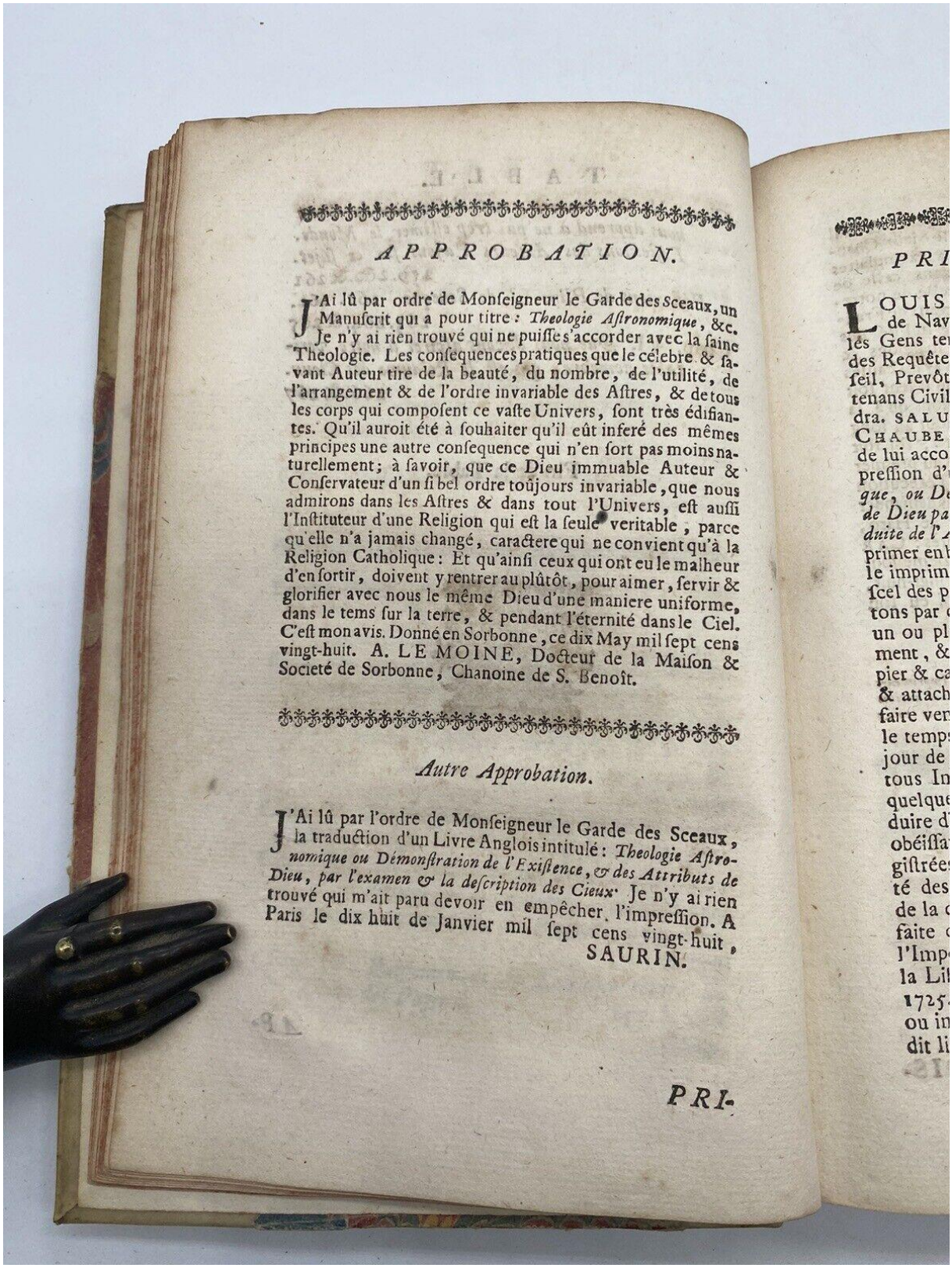
TABLE
DES MATIERES
Contenuës dans le discours préliminaire.

L'*Auteur a été engagé par le prompt débit de sa* THEOLOGIE-PHYSIQUE *& par les sollicitations des Savans, à donner cette* THEOLOGIE-ASTRONOMIQUE. *Les Verres & Telescopes dont il s'est servi : les observations qu'il a faites. Que depuis l'invention & par le moyen du Telescope on a fait un grand nombre de découvertes. Trois principaux Systémes du Monde ; celui de Ptolomée, celui de Copernic, & le nouveau Systéme.* pages 1. 2. 3. 4. 5

ORDRE *& arrangement des Corps Celestes dans le Systéme de Ptolomée.* 5. & 6

DU SYSTEME DE COPERNIC. *S'il a été inventé par Pythagore. Il a été renouvellé par Copernic & par plusieurs grands hommes. Galilée fut condamné par l'Inquisition pour avoir suivi ce Systéme, & fut contraint de l'abjurer. Ordre & arrangement des Cieux & des Corps Celestes dans ce Systéme. Cinq raisons pour le preferer au Systéme de Ptolomée.* 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 14

On attaque le Systéme de Copernic par trois sortes d'ob-



APPROBATION.

J'Ai lû par ordre de Monſeigneur le Garde des Sceaux, un Manuſcrit qui a pour titre : *Theologie Aſtronomique*, &c. Je n'y ai rien trouvé qui ne puiſſe s'accorder avec la ſaine Theologie. Les conſequences pratiques que le célebre & ſavant Auteur tire de la beauté, du nombre, de l'utilité, de l'arrangement & de l'ordre invariable des Aſtres, & de tous les corps qui compoſent ce vaſte Univers, ſont très édifiantes. Qu'il auroit été à ſouhaiter qu'il eût inferé des mêmes principes une autre conſequence qui n'en ſort pas moins naturellement; à ſavoir, que ce Dieu immuable Auteur & Conſervateur d'un ſi bel ordre toûjours invariable, que nous admirons dans les Aſtres & dans tout l'Univers, eſt auſſi l'Inſtituteur d'une Religion qui eſt la ſeule veritable, parce qu'elle n'a jamais changé, caractere qui ne convient qu'à la Religion Catholique: Et qu'ainſi ceux qui ont eu le malheur d'en ſortir, doivent y rentrer au plûtôt, pour aimer, ſervir & glorifier avec nous le même Dieu d'une maniere uniforme, dans le tems ſur la terre, & pendant l'éternité dans le Ciel. C'eſt mon avis. Donné en Sorbonne, ce dix May mil ſept cens vingt-huit. A. LE MOINE, Docteur de la Maiſon & Societé de Sorbonne, Chanoine de S. Benoît.

Autre Approbation.

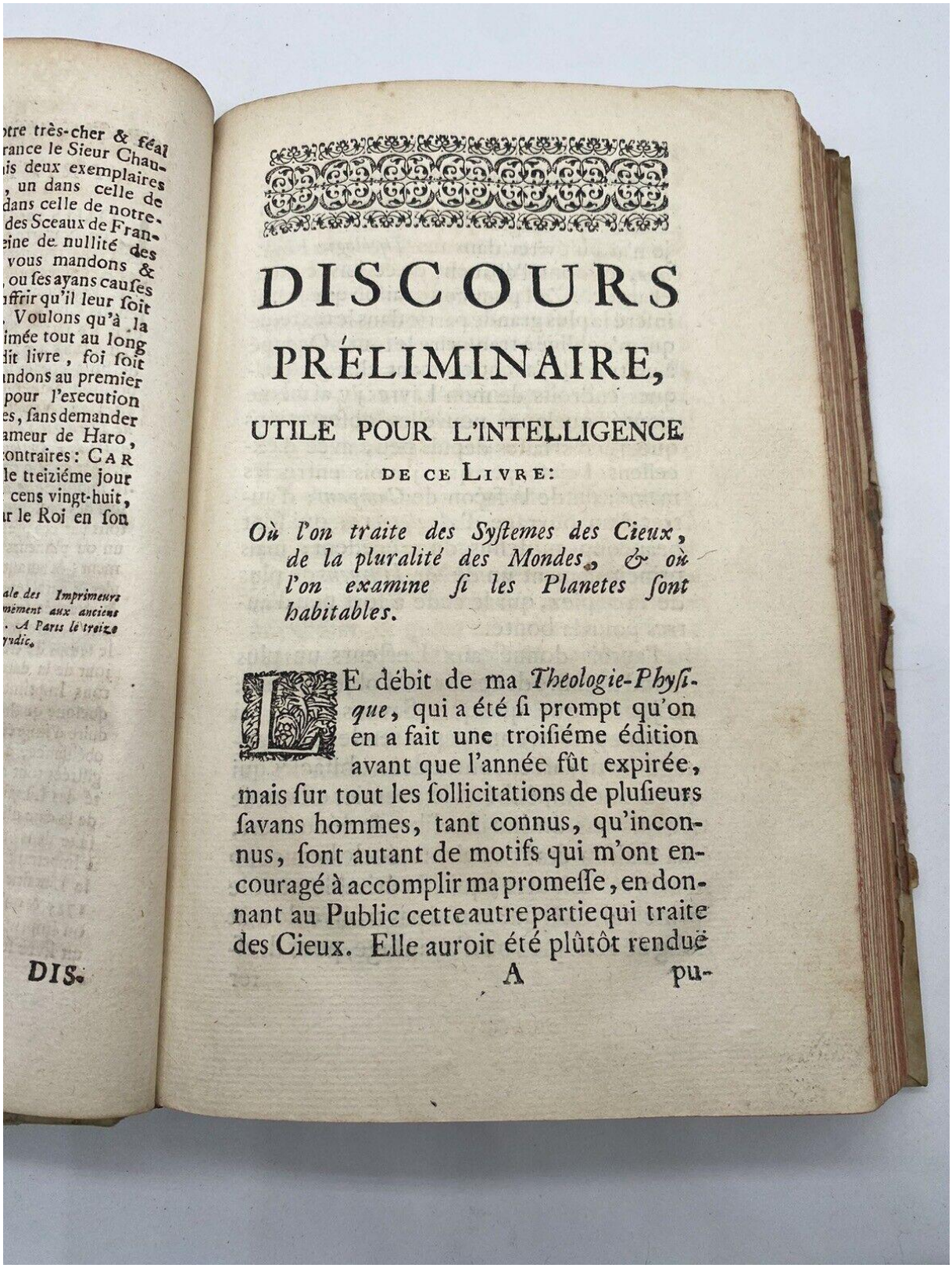
J'Ai lû par l'ordre de Monſeigneur le Garde des Sceaux, la traduction d'un Livre Anglois intitulé: *Theologie Aſtronomique ou Démonſtration de l'Exiſtence, & des Attributs de Dieu, par l'examen & la deſcription des Cieux.* Je n'y ai rien trouvé qui m'ait paru devoir en empêcher l'impreſſion. A Paris le dix huit de Janvier mil ſept cens vingt-huit,

SAURIN.

PRI-

PRIVILEGE DU ROI.

LOUIS par la grace de Dieu Roi de France & de Navarre : A nos amez & feaux Conſeillers les Gens tenans nos Cours de Parlement, Maîtres des Requêtes ordinaires de notre Hôtel, Grand Conſeil, Prevôt de Paris, Baillifs, Sénéchaux, leurs Lieutenans Civils, & autres nos Juſticiers qu'il appartiendra. SALUT. Notre bien amé HUGUES-DANIEL CHAUBERT, Libraire à Paris nous ayant fait ſupplier de lui accorder nos Lettres de Permiſſion pour l'impreſſion d'un ouvrage intitulé : *Theologie Aſtronomique, ou Démonſtration de l'Exiſtence & des attributs de Dieu par l'examen & la deſcription des Cieux, traduite de l'Anglois*, offrant pour cet effet de le faire imprimer en bon papier & beaux caracteres, ſuivant la feuille imprimée & attachée pour modele ſous le contre-ſcel des preſentes ; nous lui avons permis & permettons par ces preſentes de faire imprimer ledit livre en un ou pluſieurs volumes, conjointement ou ſéparément, & autant de fois que bon lui ſemblera, ſur papier & caracteres conformes à ladite feuille imprimée & attachée ſous notredit contre-ſcel, & de le vendre, faire vendre & débiter par tout notre Royaume pendant le temps de trois années conſecutives, à compter du jour de la date deſdites preſentes ; faiſons défenſes à tous Imprimeurs, Libraires, & autres perſonnes de quelque qualité & condition quelles ſoient d'en introduire d'impreſſion étrangere dans aucun lieu de notre obéiſſance ; à la charge que ces preſentes ſeront enregiſtrées tout au long ſur le Regiſtre de la Communauté des Libraires & Imprimeurs de Paris dans trois mois de la date d'icelles ; que l'impreſſion de ce livre ſera faite dans notre Royaume, & non ailleurs ; & que l'Impetrant ſe conformera en tout aux Reglemens de la Librairie, & notamment à celui du dixiéme Avril 1725. & qu'avant que de l'expoſer en vente le manuſcrit ou imprimé qui aura ſervi de copie à l'impreſſion dudit livre ſera remis dans le même état où l'approbation



otre très-cher & féal
rance le Sieur Chau-
is deux exemplaires
, un dans celle de
dans celle de notre-
des Sceaux de Fran-
eine de nullité des
vous mandons &
, ou ſes ayans cauſes
ffrir qu'il leur ſoit
. Voulons qu'à la
imée tout au long
dit livre, foi ſoit
ndons au premier
pour l'execution
es, ſans demander
ameur de Haro,
ontraires: CAR
le treiziéme jour
cens vingt-huit,
r le Roi en ſon

ale des Imprimeurs
mêment aux anciens
. A Paris le troize
ndic.

DIS.

DISCOURS PRÉLIMINAIRE,

UTILE POUR L'INTELLIGENCE DE CE LIVRE:

Où l'on traite des Syſtemes des Cieux, de la pluralité des Mondes, & où l'on examine ſi les Planetes ſont habitables.

LE débit de ma *Theologie-Phyſique*, qui a été ſi prompt qu'on en a fait une troiſiéme édition avant que l'année fût expirée, mais ſur tout les ſollicitations de pluſieurs ſavans hommes, tant connus, qu'inconnus, ſont autant de motifs qui m'ont encouragé à accomplir ma promeſſe, en donnant au Public cette autre partie qui traite des Cieux. Elle auroit été plûtôt renduë

A pu-

* pour *inſpirer* la crainte de Dieu, pour *exciter tous* les hommes à le reſpecter & *l'honorer*, & pour la propagation de la vraie Religion, puiſſe avoir l'effet que je deſire.

* Mr. Derham, Auteur de la Theologie-Phyſique, dont cette Theologie-Aſtronomique eſt une ſuite, remplit une Chaire fondée par le celebre Mr. Boyle pour prouver l'exiſtence de Dieu & pour convaincre les infidelles & les libertins par les beautez & les merveilles de la nature. Sa Theologie-Phyſique & ſa Theologie-Aſtronomique ſont un précis des diſcours qu'il a prononcez dans cette Chaire.

GUILLAUME DERHAM.

EXA.

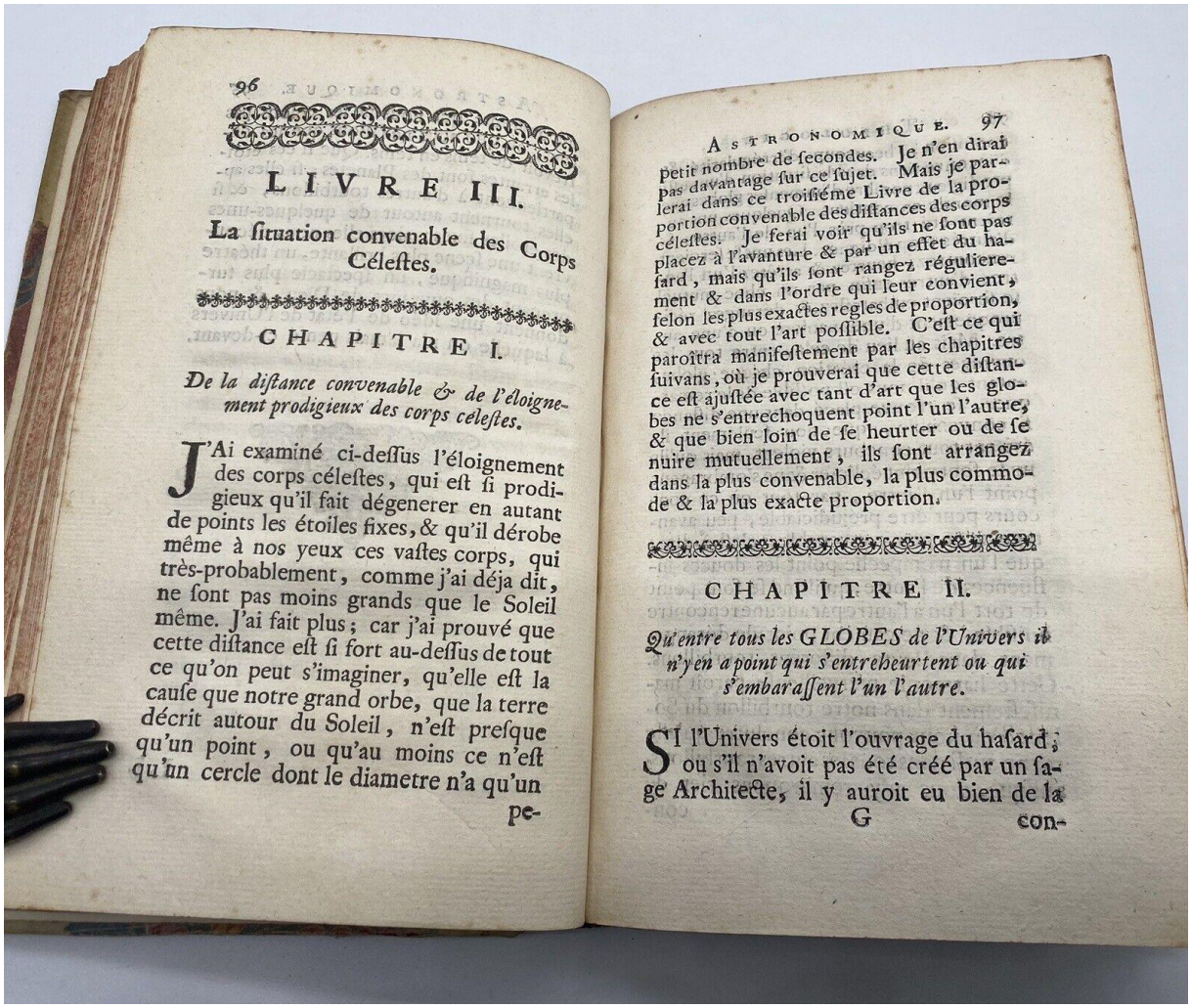
EXAMEN
OU
DESCRIPTION
DES CIEUX.

INTRODUCTION.

LES *Cieux*, dit le Pſalmiſte (a), *racontent la gloire de Dieu, & le Firmament publie* (b) *les ouvrages de ſes mains: chaque jour annonce la parole au jour qui lui ſuccede, & la nuit montre la ſcience à la*

(a) Pſ. XIX. Selon les Hebreux, XVIII. ſelon notre Vulgate, ℣. 1, 2, 3.

(b) *Prêche, déclare ouvertement.* C'eſt ce que ſignifie le verbe Hebreu: *Nagad ſignificat aliquid verbis efferre, coràm nuntiare, annuntiare*, Conrad. Kircher Concord. col. 226. vol. 2. Ce verbe vient de *Neged coràm, ante.*



LIVRE III.

La ſituation convenable des Corps Céleſtes.

CHAPITRE I.

De la diſtance convenable & de l'éloignement prodigieux des corps céleſtes.

J'Ai examiné ci-deſſus l'éloignement des corps céleſtes, qui eſt ſi prodigieux qu'il fait dégenerer en autant de points les étoiles fixes, & qu'il dérobe même à nos yeux ces vaſtes corps, qui très-probablement, comme j'ai déja dit, ne ſont pas moins grands que le Soleil même. J'ai fait plus; car j'ai prouvé que cette diſtance eſt ſi fort au-deſſus de tout ce qu'on peut s'imaginer, qu'elle eſt la cauſe que notre grand orbe, que la terre décrit autour du Soleil, n'eſt preſque qu'un point, ou qu'au moins ce n'eſt qu'un cercle dont le diametre n'a qu'un petit nombre de ſecondes. Je n'en dirai pas davantage ſur ce ſujet. Mais je parlerai dans ce troiſiéme Livre de la proportion convenable des diſtances des corps céleſtes. Je ferai voir qu'ils ne ſont pas placez à l'avanture & par un effet du haſard, mais qu'ils ſont rangez régulierement & dans l'ordre qui leur convient, ſelon les plus exactes regles de proportion, & avec tout l'art poſſible. C'eſt ce qui paroîtra manifeſtement par les chapitres ſuivans, où je prouverai que cette diſtance eſt ajuſtée avec tant d'art que les globes ne s'entrechoquent point l'un l'autre, & que bien loin de ſe heurter ou de ſe nuire mutuellement, ils ſont arrangez dans la plus convenable, la plus commode & la plus exacte proportion.

CHAPITRE II.

Qu'entre tous les GLOBES de l'Univers il n'y en a point qui s'entreheurtent ou qui s'embaraſſent l'un l'autre.

SI l'Univers étoit l'ouvrage du haſard; ou s'il n'avoit pas été créé par un ſage Architecte, il y auroit eu bien de la

ques globes à travers nos longues lunettes. Quel ſera donc le plaiſir, la joie, le contentement des eſprits bienheureux, lorſqu'ils verront de plus près les régions les plus éloignées de l'Univers, ces ſuperbes globes, ces nobles & vaſtes maſſes qu'elles contiennent, avec toute leur ſuite & leurs dépendances? Que notre unique ſoin ſoit donc *de mettre* notre amour & *nos affections dans les choſes d'en haut: Ne penſons point ſelon la chair mais ſelon l'eſprit: Courons dans la carriere qui nous eſt propoſée* par Jeſus-Chriſt; mais courons-y de maniere que nous puiſſions arriver *au lieu qu'il a préparé pour ſes fideles ſerviteurs*, afin *qu'il nous retire à lui, & que là où il eſt, nous y ſoions auſſi*; car *c'eſt en ſa préſence que l'on trouve la plenitude de joie; c'eſt à ſa droite que l'on trouve des plaiſirs qui n'auront jamais de fin.*

FIN.



TABLE

ALPHABETIQUE DES MATIERES contenuës dans les huit Livres précedens, & dans le Discours Préliminaire.

A.

ÆLIEN, son sentiment sur l'existence de Dieu. *pages* 52. & 53
Alpes, leur hauteur. 155
Andes, leur hauteur. 156
Aplanès, mot Grec qui marque le Ciel des Etoiles fixes ou le Firmament. 63
Aristote prouve que Dieu est le premier Moteur. 110. & 111
— Comment il prouve qu'il y a des Dieux. 243. & 244.
Athées, leur opinion regardée comme singuliere & comme monstrueuse par les Payens même. 52
— Que ce sont des hommes qui ont passé leur vie de maniere qu'ils souhaiteroient qu'il n'y eût point de Dieu pour leur en

en demander compte. 239
Atmosphere, qu'elle est d'une grande utilité. 209. & 210
Attraction, ou vertu Attractive: son utilité. 175. 176. 177. & 178

B.

BANDES de *Jupiter*. 165. 166

C.

CENTRIFUGE & centripete (force). 180. 181. 182. 183. & 184
Chaleur (la) & le froid: Cause de leur difference en Eté & en Hyver. 133. 134. 135. & 136
Ciceron: Passages de cet Auteur pour prouver l'existence de Dieu. 54. 106. 116. 117. 143. 144. 145. 146. 147. 148. 240. 243. 244. 245. 246. 247. 254. 255.
Cieux (les) sont pour tout[illegible] des démonstrations de Dieu.
Cometes: Quelques-uns ont [illegible] les a destinées pour être [illegible] demeure & du tourment des pecheurs après leur mort. 99

Leurs

— Elle paroît quelquefois obſcure. 151. 152
— Pourquoi Venus n'a point de Satellites 151
Verres ardens. 198.199.& 200
Univers : Sa grandeur & ſon étenduë, ſelon les Anciens & ſelon les Modernes 56.& 57
Voie (la) Lactée. 78
— C'eſt l'endroit le plus abondant en nouvelles étoiles. 37
— Conjectures ſur les cauſes de ſa blancheur. 38.& 39

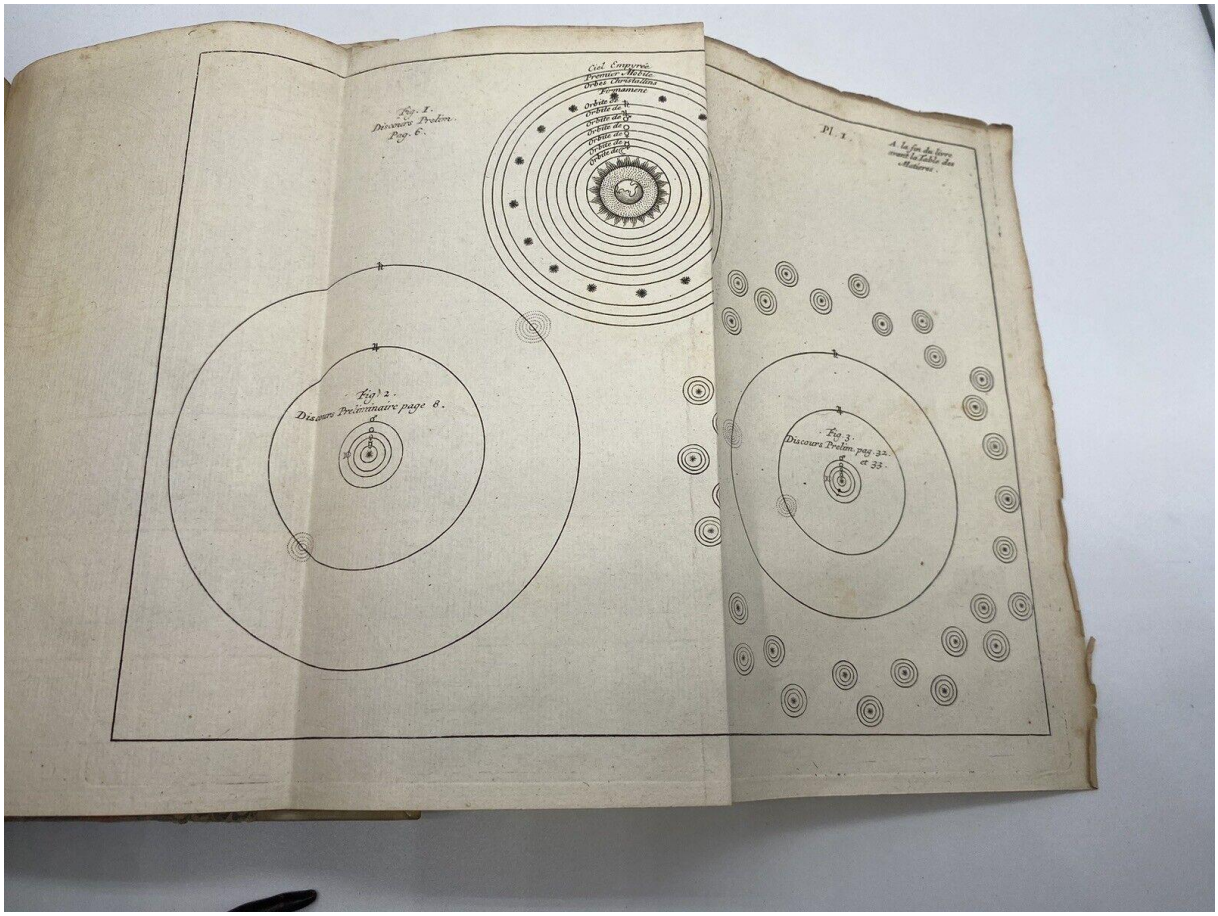
X.

XAVIER (montagne de): Sa hauteur. 157

Z.

ZODIAQUE: Que les mouvemens des Planetes ſe font dans le large eſpace du Zodiaque. 132.& 133
Zone Torride, & Zones Froides. 261.& 264

Fin de la Table Alphabetique des matieres.


Fig. 1.
Pl. 1.
Fig 2.
Fig 3.

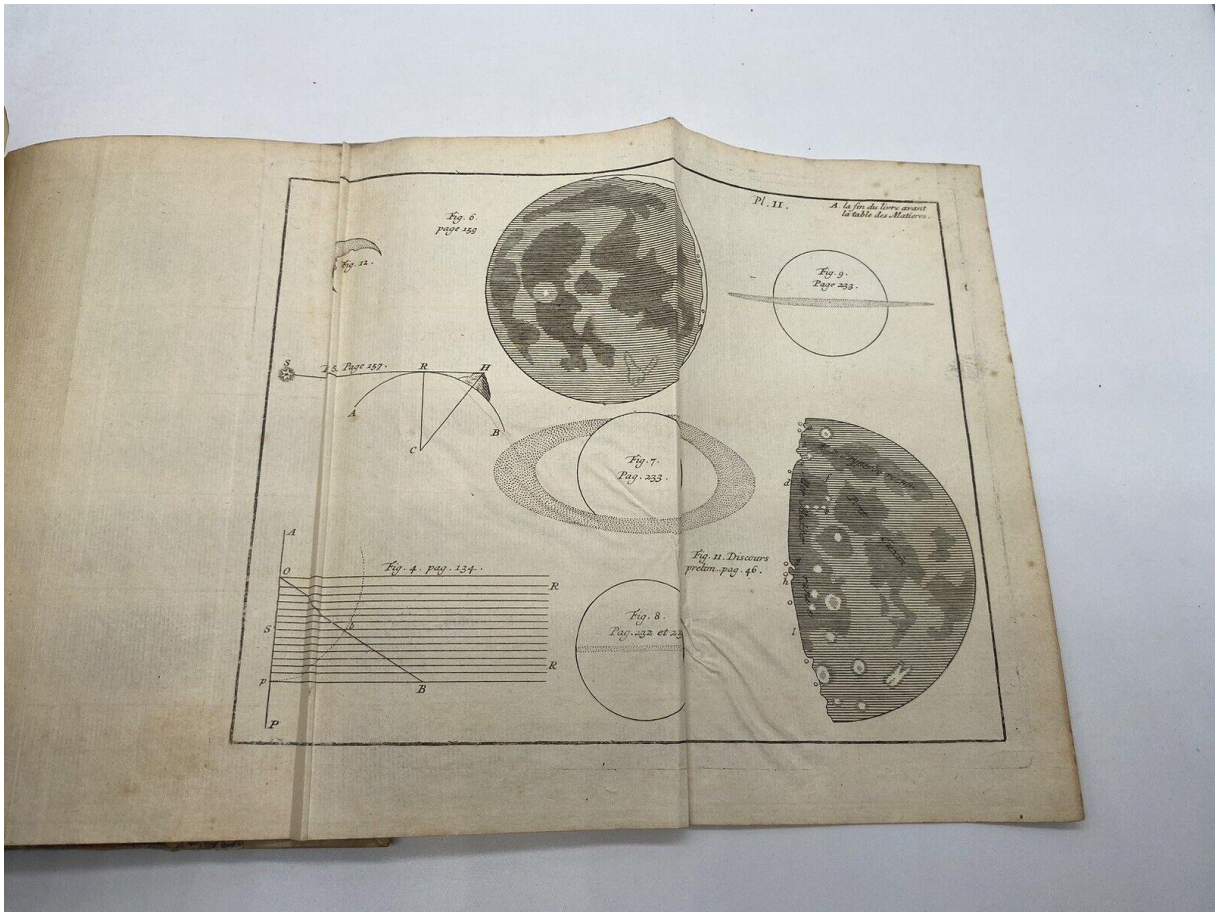

Pl. II.
A la fin du livre avant la table des Matieres.
Fig. 6. page 159
Fig. 12.
Fig. 9. Page 233.
Page 157.
Fig. 7. Pag. 233.
Fig. 4. pag. 134.
Fig. 11. Discours prelim. pag. 46.
Fig. 8. Pag. 232 et 23


Fig 10. discours prelim. page 46.
Pl. III
A la fin du livre avant la Table des Matieres
REGIO HYPERBOREA
MARE HYPERBOREUM
SARMATIA ASIATICA
SARMATIA EUROPEA
SCYTHIA
PALESTINA
ARABIA
MARE EGEUM
MARE MEDITERRANEUM
Sicilia
Creta
Cyprus
Rhodus
Lesbos
Samos
Chios
Lemnos
Thasos
Imbros
Tenedos
Euboea
Corcyra
Ithaca
Cephalenia
Zacynthus
Peloponnesus
Attica
Thessalia
Macedonia
Epirus
Illyricum
Pannonia
Dacia
Thracia
Bithynia
Galatia
Cappadocia
Armenia
Cilicia
Phrygia
Lycaonia
Pisidia
Pamphylia
Lycia
Caria
Ionia
Aeolis
Troas
Mysia
Paphlagonia
Pontus
Colchis
Iberia
Albania
Mesopotamia
Babylonia
Assyria
Media
Persia
Susiana
Parthia
Hyrcania
Bactriana
Sogdiana
Scythia Intra Imaum
Scythia Extra Imaum
Caucasus
Taurus
Euphrates
Tigris
Nilus
Arabia Petraea
Arabia Deserta
Arabia Felix
Aegyptus
Libya
Cyrenaica
Numidia
Mauritania
Africa
Carthago
Hispania
Gallia
Germania
Britannia
Italia
Roma
Sinus Arabicus
Sinus Persicus
Mare Caspium
Mare Rubrum
Mare Atlanticum
Mare Mediterraneum
Mare Aegeum
Mare Hyperboreum
Mare Glaciale
Mare Balticum
Mare Germanicum
Mare Britannicum
Mare Tyrrhenum
Mare Adriaticum
Mare Ionium
Mare Egeum
Mare Creticum
Mare Libycum
Mare Aegyptium
Mare Erythraeum
Mare Arabicum
Mare Persicum
Mare Caspium
Mare Nigrum
Mare Maeotis


Fig 10. discours prelim. Page 46.
Pl. III.
A la fin du livre avant la Table des Matieres
REGIO HYPERBOREA
SARMATIA EUROPEA PARS
MARE HYPERBOREUM
Mons Riphæi
Paludes Hyperb.
Carpathes
Montes Cerauntes
TAURICA
CHERSO-NESUS
SARMATIA ASIATICA
Alpes
Romania
Apenninus
Peccatus
ASIA MINOR
Mt Adagogum
Mt Olympus
Mt Sapulus
Mt Didymus
Mt Armenus
Mt Taurus
Calchastan
Mt Sinai
PALÆSTINA
Mt Dalanquer
ARABIA
Mt Horeb
Mt Troicus
Mt Ægos
Mt Acabe
Mt Climax
Mt Hermus
Mt Pangæus
Mt Pindus
Mt Hæmus
Mt Taurus
Mt Parapanisus
Mt Caucasus
Mt Hercules
Mt Taurus
Mt Cimbocarum
Mt Sphenis
Mt Ida
Mt Ithaca
Mt Malta
Mt Neptunus
Mt Hercules
Mt Caledonia
Mt Atlas
Mt Ætna
SICILIA
Mare Pamphilium
Mare Rubrum
Mare Sirbonis
Mare Siculum
Mare Tyrrhenum
Mare Ionium
Mare Ægeum
Mare Caspium
Mare Siculum
Mare Adriaticum
Mare Ionium
Mare Ægeum
Mare Caspium
Mare Rubrum
Mare Sirbonis
Mare Siculum
Mare Tyrrhen

present. VII Edition. Par M. de Limiers, Docteur en Droit, Membre de l'Academie des Sciences & des Arts de Bologne. Tome Premier." *(Un solo Tomo, di 4)*" [Amsterdam:] "A Amsterdam, Chez Zacharie Chatelain. MDCCXXIX."

Un solo Tomo (di 4) in 12° (16,9 x 9.7 cm). Presente il solo Tomo I (di 4): [54], 427 pp.num., [1] p., Completo delle [16] carte di tav. in parte ripieg. : antiporta calcografica, ill. Leg. in piena pelle coeva, con titolo in oro su tassello rosso al dorso a 5 nervi.

LA SCIENCE des PERSONNES DE COUR sieur de CHEVIGNI REVUE - RELIGION GRAVURES

Rare encyclopédie portable : *La Science des personnes de Cour, d'épée et de robe, dans laquelle, outre les matières contenues dans les éditions précédentes, on trouve une instruction plus ample sur la religion, l'astronomie, la chronologie, la géographie, la guerre, les fortifications, le blason, les fables* par le Sieur de Chevigni, le premier volume contient les chapitres religieux et géographiques traitant du christianisme, de la Scandinavie, l'Espagne, l'île de Malte et différentes régions de France. Il est augmenté de nombreuse planches hors-texte : cartes du ciel, cartes régionales, planches mathématiques et astrologiques.

AUTEUR : Sieur de Chevigni

TITRE : La Science des personnes de Cour, d'épée et de robe, dans laquelle, outre les matières contenues dans les éditions précédentes, on trouve une instruction plus ample sur la religion, l'astronomie, la chronologie, la géographie, la guerre, les fortifications, le blason, les fables

LIEU: EDITEUR, DATE : Amsterdam, Zacharie Chatelain, 1729

COLLATION : Complet en son volume, tome 1

ÉDITION : mention "VII édition"

FORMAT : in-12, 430 pages

RELIURE : Plein veau brun, dos à nerfs fleuronnés, caissons ornés

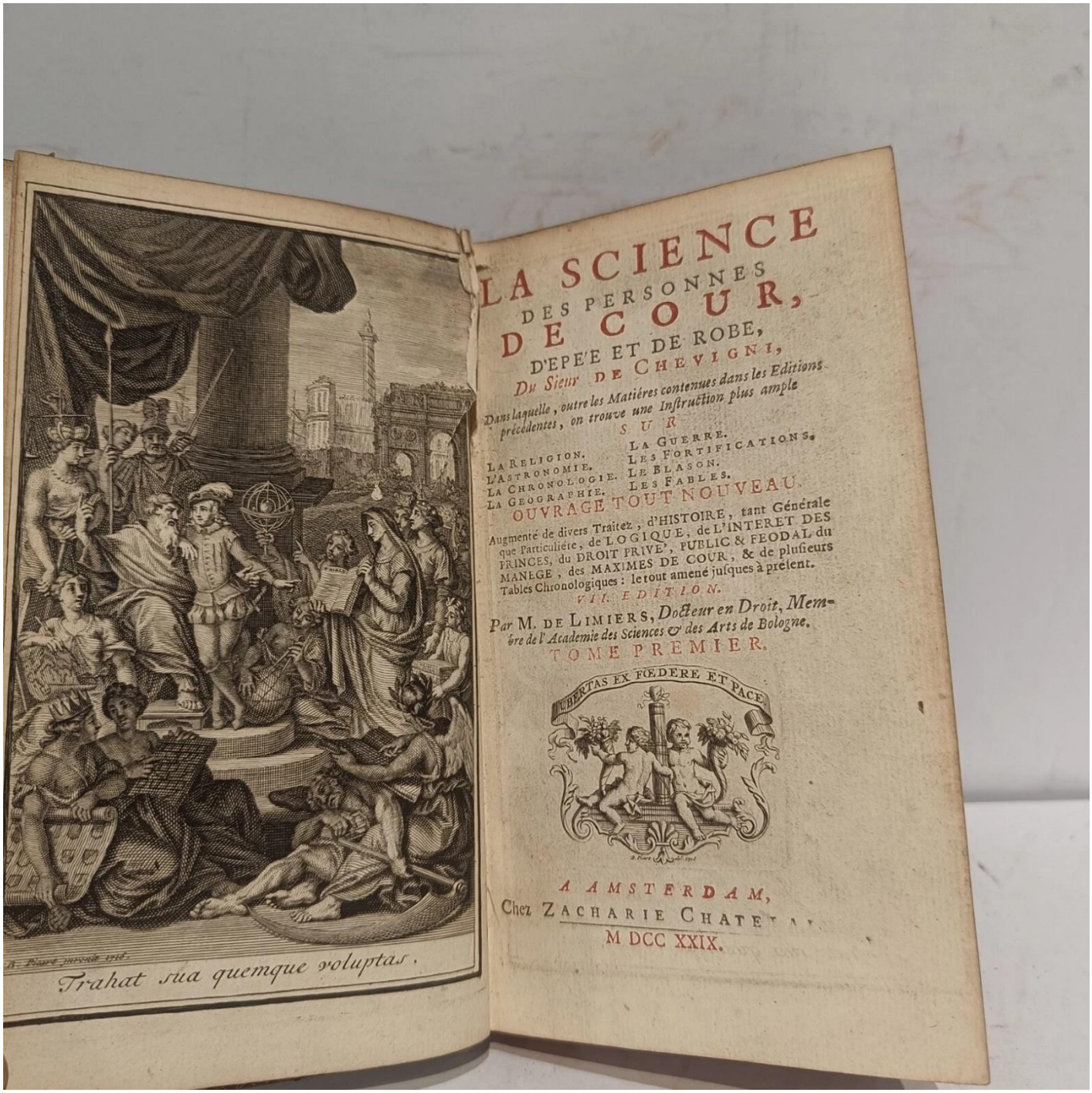
ILLUSTRATIONS : frontispice en taille douce, ainsi que de nombreuses planches hors-texte

Autore principale	Chevigny, : de
Titolo	La science des personnes de cour, d'epée et de robe, du sieur de Chevigni, dans laquelle, outre les matiéres contenues dans les editions précédentes, on trouve une instruction plus ample sur la religion, l'astronomie, la chronologie ... Ouvrage tout nouveau. Augmenté de divers traitez: d'histoire, tant générale que particuliére, de logique ... & de plusieurs tables chronologiques: le tout amené jusques à présent. Tome premier °-quatrième! - VII. edition. Par m. de Limiers ...
Pubblicazione	A Amsterdam : chez Zacharie Chatelain, 1729
Descrizione fisica	4 v. ; 12°
Note generali	Sul front l'indicazione di edizione precede quella di tomo.
Comprende	1 2 3 4
Nomi	**[Autore]**Chevigny, : de
Luogo normalizzato	NL Amsterdam

Lingua di pubblicazione	FRANCESE
Paese di pubblicazione	PAESI BASSI
Codice identificativo	IT\ICCU\CFIE\023382

Titolo	{La science des personnes de cour, d'epée et de robe, du sieur de Chevigni, dans laquelle, outre les matiéres contenues dans les editions précédentes, on trouve une instruction plus ample sur la religion, l'astronomie, la chronologie ... Ouvrage tout nouveau. Augmenté de divers traitez: d'histoire, tant générale que particuliére, de logique ... & de plusieurs tables chronologiques: le tout amené jusques à présent. Tome premier °-quatrième! - VII. edition. Par m. de Limiers ...} 1
Descrizione fisica	[54], 427, [1] p., [16] carte di tav. in parte ripieg. : antiporta calcografica, ill.
Note generali	Segnatura: *4(-*4) 2*-3*12 A-S12
Impronta	ilna eti- s.es auve (3) 1729 (R)
Fa parte di	La science des personnes de cour, d'epée et de robe, du sieur de Chevigni, dans laquelle, outre les matiéres contenues dans les editions précédentes, on trouve une instruction plus ample sur la religion, l'astronomie, la chronologie ... Ouvrage tout nouveau. Augmenté de divers traitez: d'histoire, tant générale que particuliére, de logique ... & de plusieurs tables chronologiques: le tout amené jusques à présent. Tome premier °-quatrième! - VII. edition. Par m. de Limiers ... | Chevigny, : de
Lingua di pubblicazione	FRANCESE
Paese di pubblicazione	PAESI BASSI
Codice identificativo	IT\ICCU\CFIE\023383

Biblioteche
Biblioteca comunale Luciano Benincasa - Ancona (AN) - +39 0712225024 - benincasa@comune.ancona.it [consistenza] 1 esemplare
Biblioteca civica di Mondovì - Mondovì (CN) - +39 017443003 - cn0065@biblioteche.ruparpiemonte.it [consistenza] 1 es., v. 1-4
Biblioteca nazionale centrale - Firenze (FI) - +39 055249191 - bnc-fi@cultura.gov.it [consistenza] 1 esemplare.
Biblioteca della Società Economica di Chiavari - Chiavari (GE) - +39 0185324713 - biblioteca@societaeconomica.it
Biblioteca nazionale Braidense - Milano (MI) - +39 0272263401 - b-brai@cultura.gov.it [consistenza] v. 1 un esemplare



Trahat sua quemque voluptas.

LA SCIENCE DES PERSONNES DE COUR,

D'EPE'E ET DE ROBE,

Du Sieur DE CHEVIGNI,

Dans laquelle, outre les Matiéres contenues dans les Editions précédentes, on trouve une Instruction plus ample

SUR

LA RELIGION. LA GUERRE.
L'ASTRONOMIE. LES FORTIFICATIONS.
LA CHRONOLOGIE. LE BLASON.
LA GEOGRAPHIE. LES FABLES.

OUVRAGE TOUT NOUVEAU.

Augmenté de divers Traitez, d'HISTOIRE, tant Générale que Particuliére, de LOGIQUE, de L'INTERET DES PRINCES, du DROIT PRIVE', PUBLIC & FEODAL du MANEGE, des MAXIMES DE COUR, & de plusieurs Tables Chronologiques: le tout amené jusques à présent.

VII. EDITION.

Par M. DE LIMIERS, *Docteur en Droit, Membre de l'Academie des Sciences & des Arts de Bologne.*

TOME PREMIER.

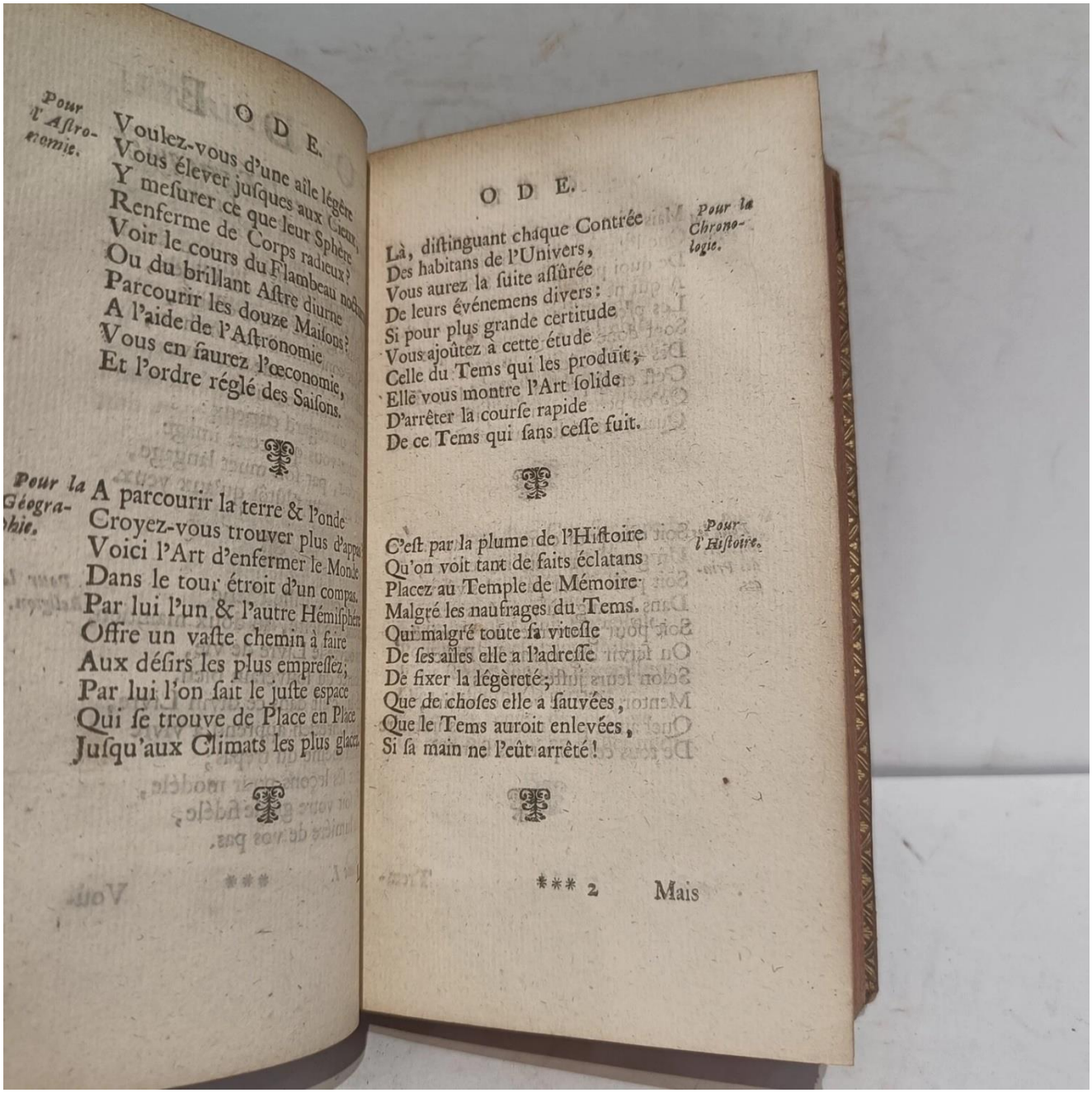
LIBERTAS EX FŒDERE ET PACE

A AMSTERDAM,
Chez ZACHARIE CHATELAIN.
M DCC XXIX.


LE GLOBE CELESTE
le Sagittaire, le Capricorne, le Verseau,
les Poissons, le Bellier,
le Taureau,
le Poisson Austral
le Phenix
la Balaine
Eridan
le Lievre
le Navire
la Dorade
le Toucan
le Cameleon
le Corbeau
le Vase
la Balance,
le Scorpion,
le Capricorne, le Verseau,
le Dauphin
l'Aigle
le Cephe
le Dragon
la grande Ourse
le Chariot
Cassiopée
Andromede
le Belier,
le Lion,
la Vierge,


BIBLE


CIENCE
DE
LA COUR
TOM. I



ODE.

Pour l'Astronomie.

Voulez-vous d'une aile légère
Vous élever jusques aux Cieux,
Y mesurer ce que leur Sphère
Renferme de Corps radieux?
Voir le cours du Flambeau nocturne
Ou du brillant Astre diurne
Parcourir les douze Maisons?
A l'aide de l'Astronomie
Vous en saurez l'œconomie,
Et l'ordre réglé des Saisons.

Pour la Géographie.

A parcourir la terre & l'onde
Croyez-vous trouver plus d'appas
Voici l'Art d'enfermer le Monde
Dans le tour étroit d'un compas.
Par lui l'un & l'autre Hémisphère
Offre un vaste chemin à faire
Aux désirs les plus empressez;
Par lui l'on sait le juste espace
Qui se trouve de Place en Place
Jusqu'aux Climats les plus glacez.

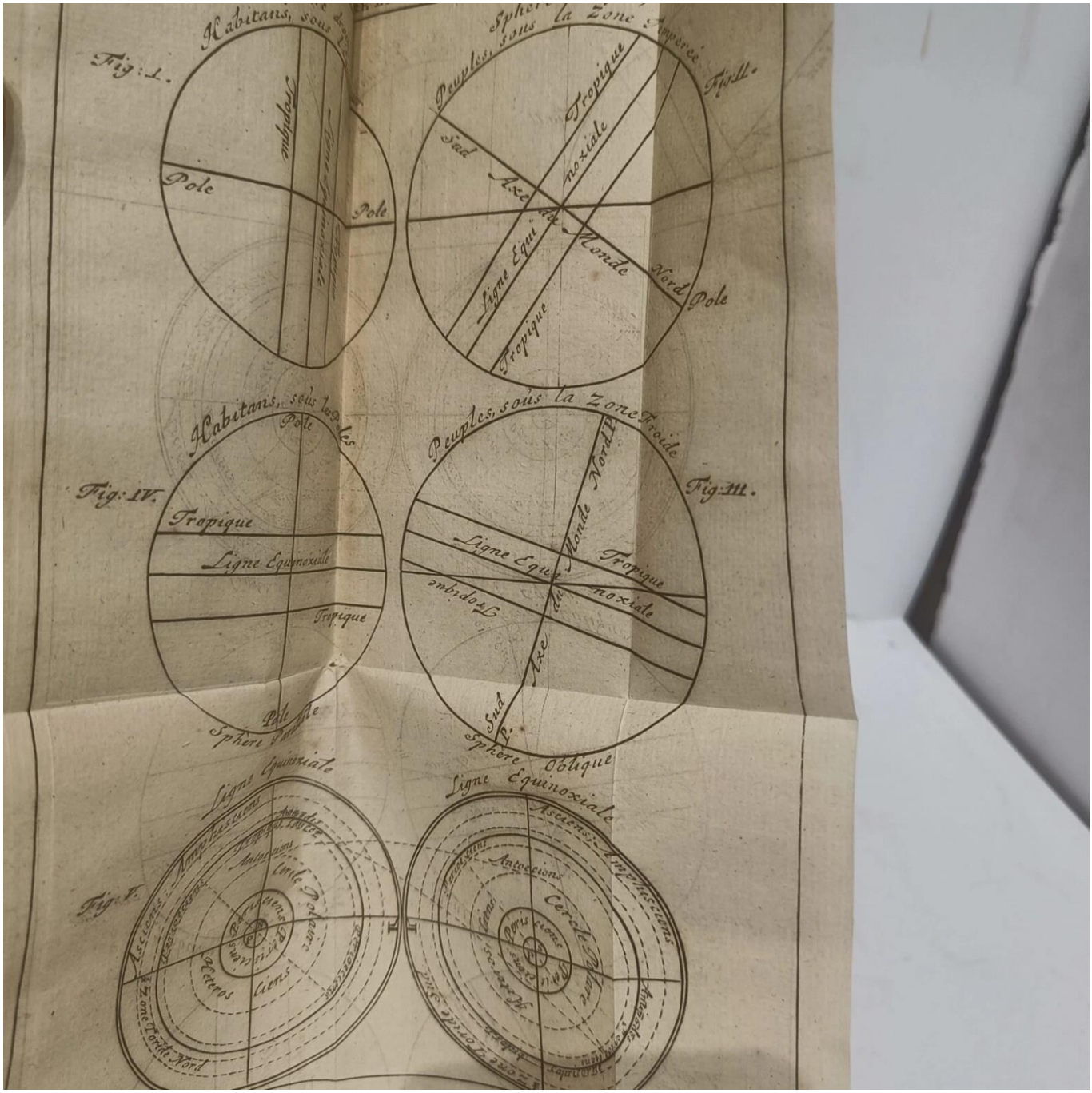
ODE.

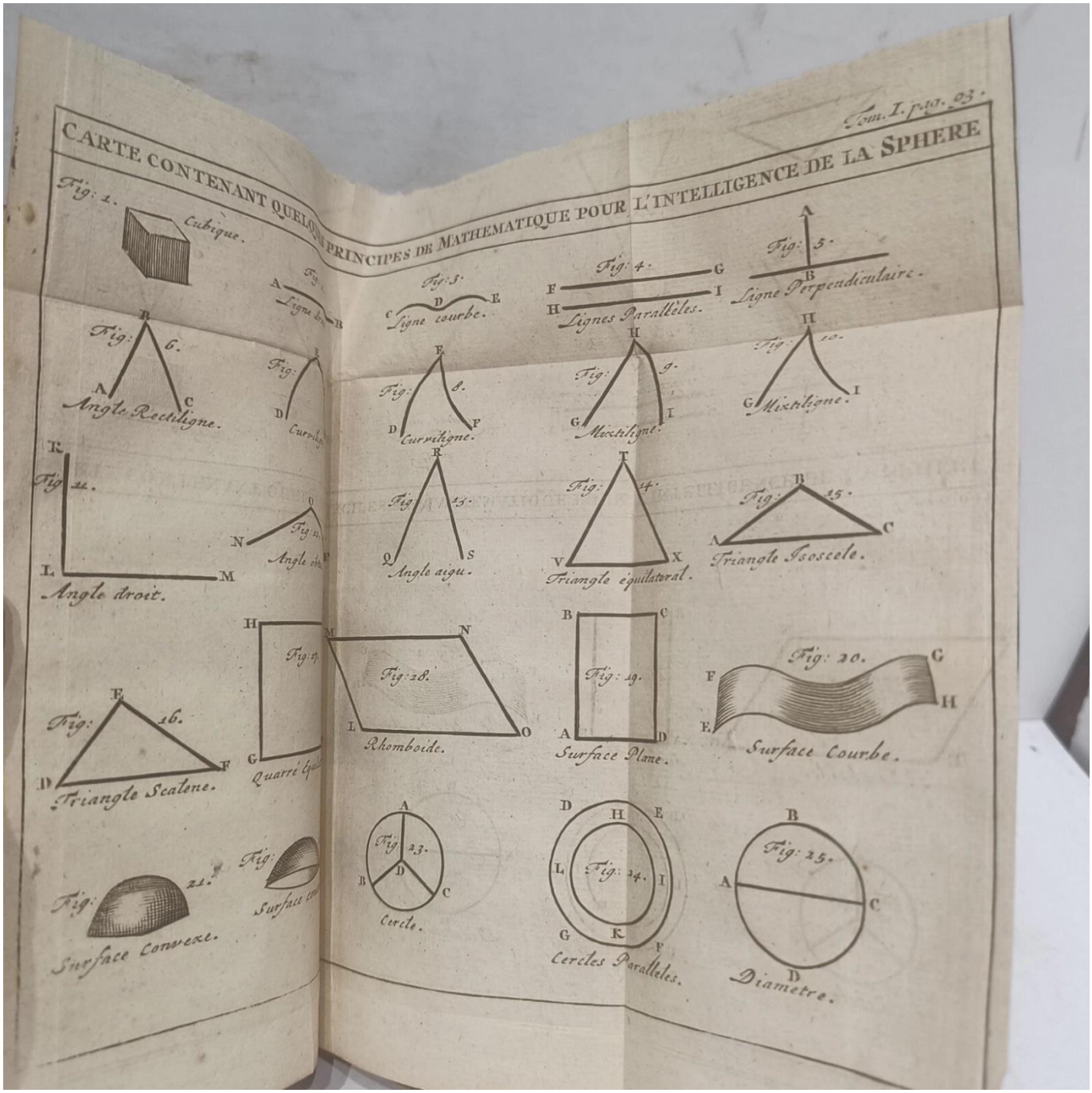
Pour la Chronologie.

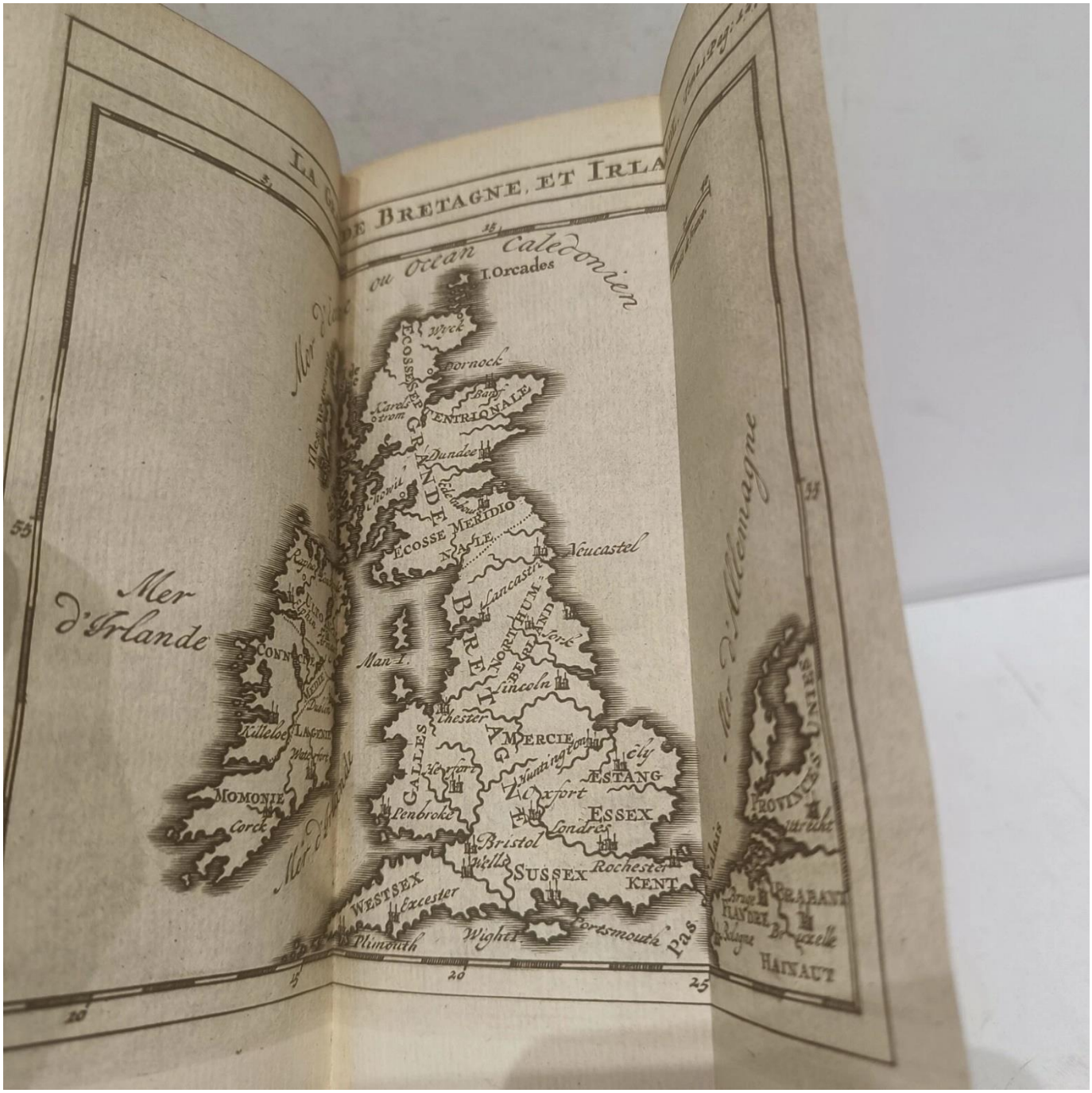
Là, distinguant chaque Contrée
Des habitans de l'Univers,
Vous aurez la suite assûrée
De leurs événemens divers:
Si pour plus grande certitude
Vous ajoûtez à cette étude
Celle du Tems qui les produit;
Elle vous montre l'Art solide
D'arrêter la course rapide
De ce Tems qui sans cesse fuit.

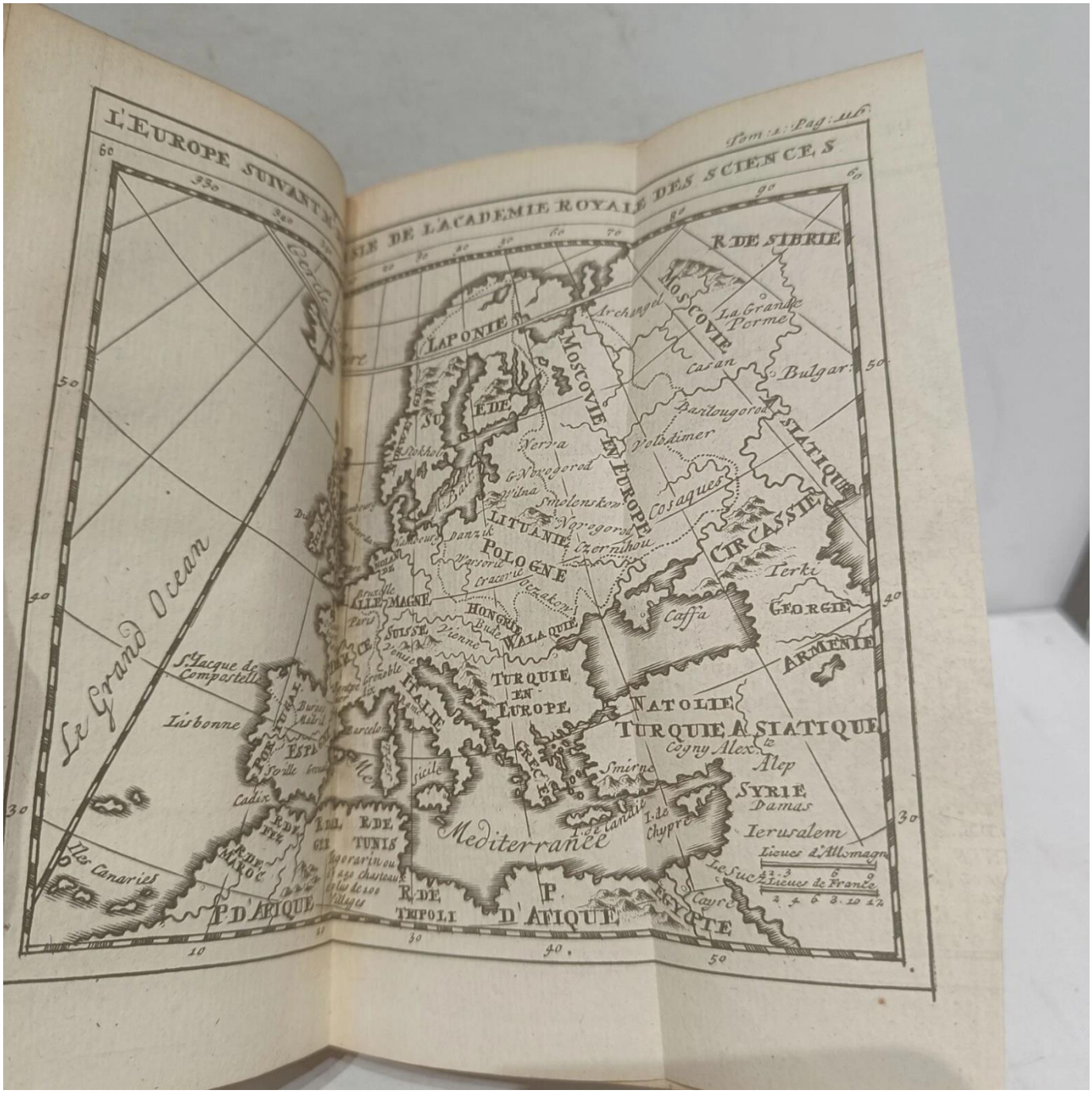
Pour l'Histoire.

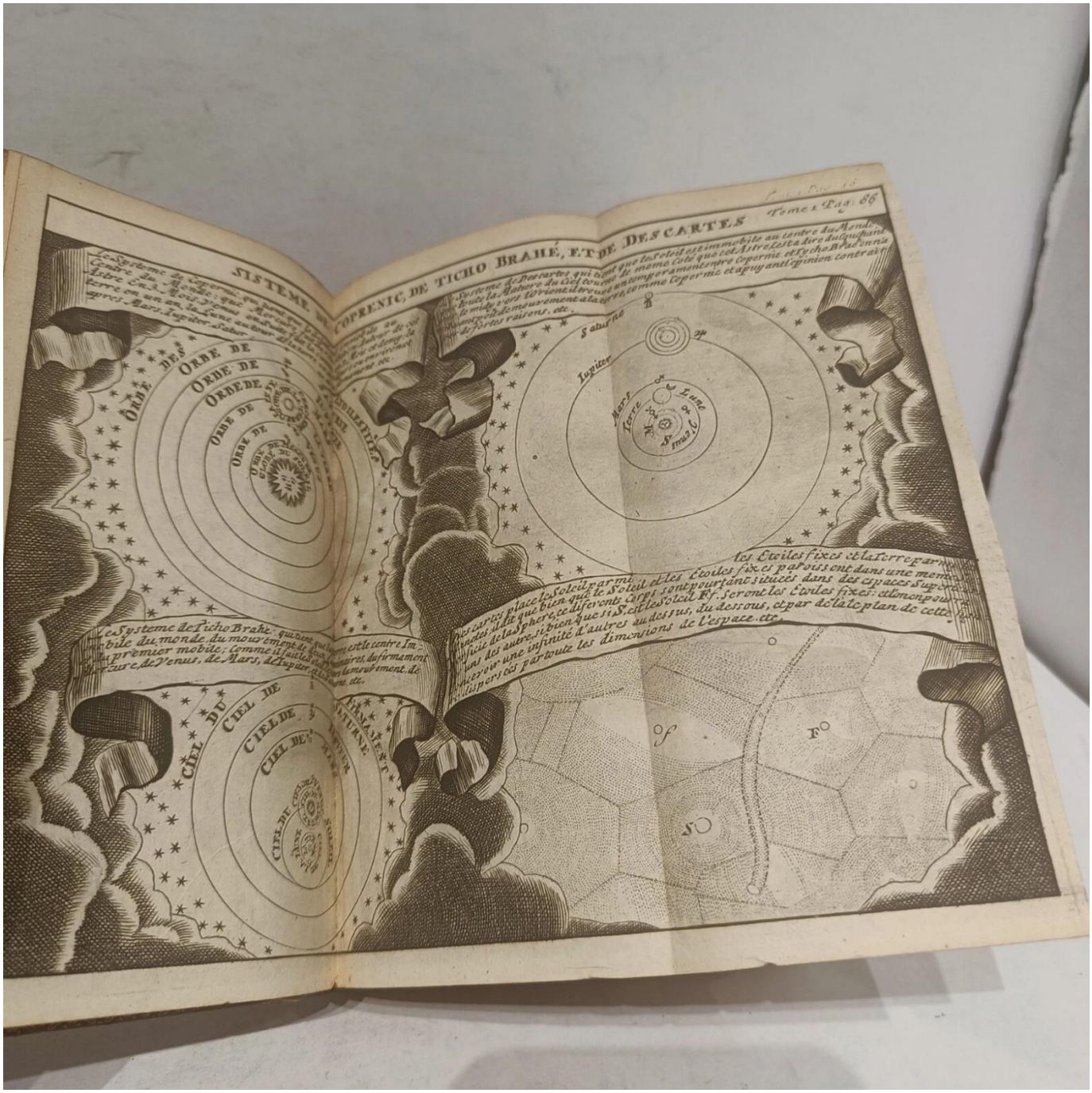
C'est par la plume de l'Histoire
Qu'on voit tant de faits éclatans
Placez au Temple de Mémoire
Malgré les naufrages du Tems.
Qui malgré toute sa viteſſe
De ses ailes elle a l'adresse
De fixer la légèreté;
Que de choses elle a sauvées,
Que le Tems auroit enlevées,
Si sa main ne l'eût arrêté!


Fig: I.
Habitans, sous
Pole
Pole
Peuples, sous la Zone
Tropique
Sud
Axe
noxiale
Ligne Equi
Monde
Nord
Pole
Tropique
Fig: II.
Habitans, sous les
Pole
Tropique
Ligne Equinoxiale
Tropique
Pole
Sphere
Peuples, sous la Zone Froide
Nord
Monde
Ligne Equi
Tropique
noxiale
Axe
Sud
Sphere Oblique
Fig: III.
Fig: IV.
Fig: V.
Ligne Equinoxiale
Ligne Equinoxiale

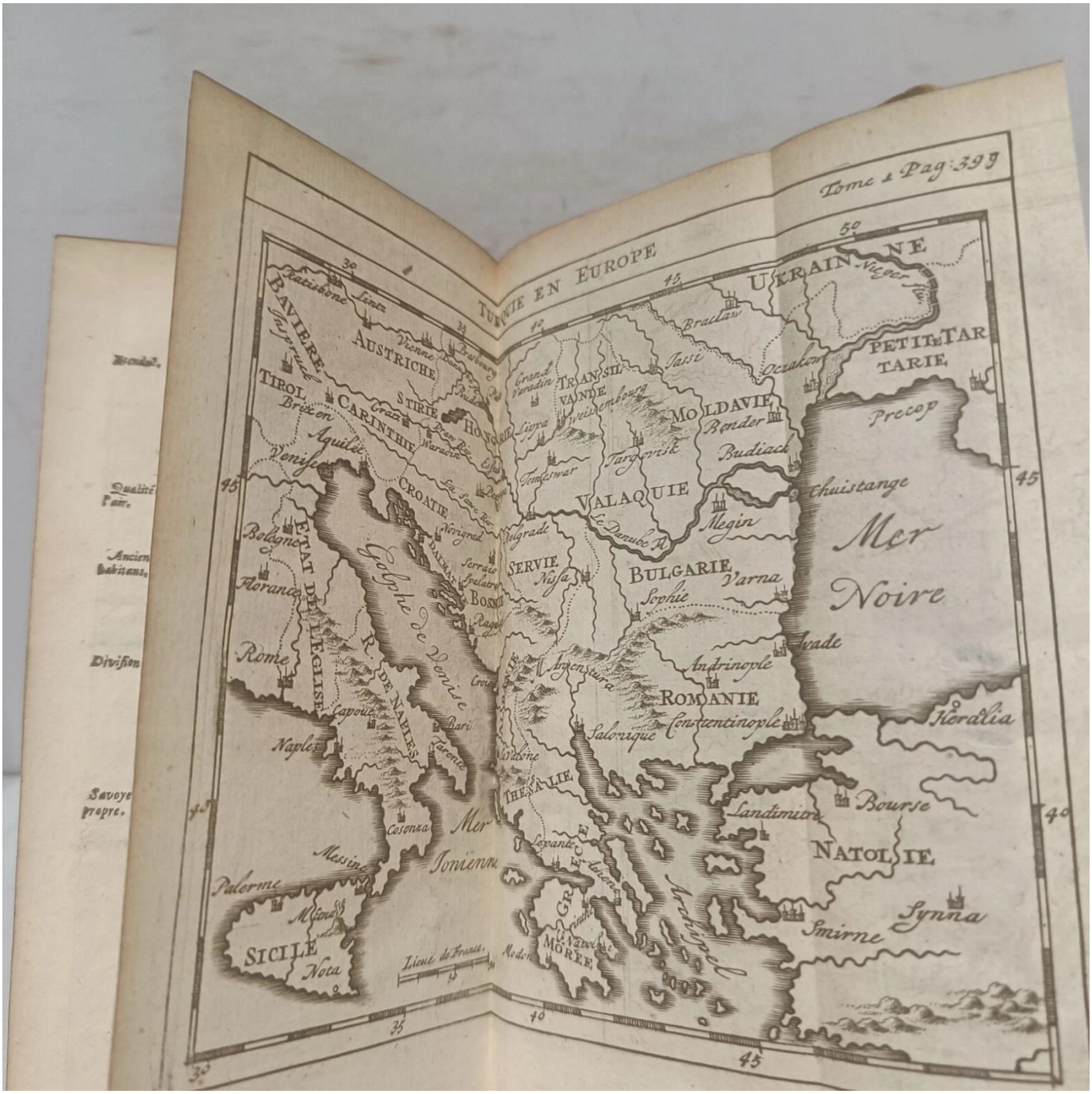

Tom. I. p. 10. 93.
CARTE CONTENANT QUELQUES PRINCIPES DE MATHEMATIQUE POUR L'INTELLIGENCE DE LA SPHERE
Fig: 1.
Cubique.
Fig: 2.
Ligne droite.
Fig: 3.
Ligne courbe.
Fig: 4.
Lignes Parallèles.
Fig: 5.
Ligne Perpendiculaire.
Fig: 6.
Angle Rectiligne.
Fig: 7.
Curviligne.
Fig: 8.
Curvitigne.
Fig: 9.
Mixtiligne.
Fig: 10.
Mixtiligne.
Fig: 11.
Angle droit.
Fig: 12.
Angle obtus.
Fig: 13.
Angle aigu.
Fig: 14.
Triangle équilateral.
Fig: 15.
Triangle Isoscele.
Fig: 16.
Triangle Scalene.
Fig: 17.
Quarré Equilatere.
Fig: 18.
Rhomboide.
Fig: 19.
Surface Plane.
Fig: 20.
Surface Courbe.
Fig: 21.
Surface Convexe.
Fig: 22.
Surface Concave.
Fig: 23.
Cercle.
Fig: 24.
Cercles Paralleles.
Fig: 25.
Diametre.

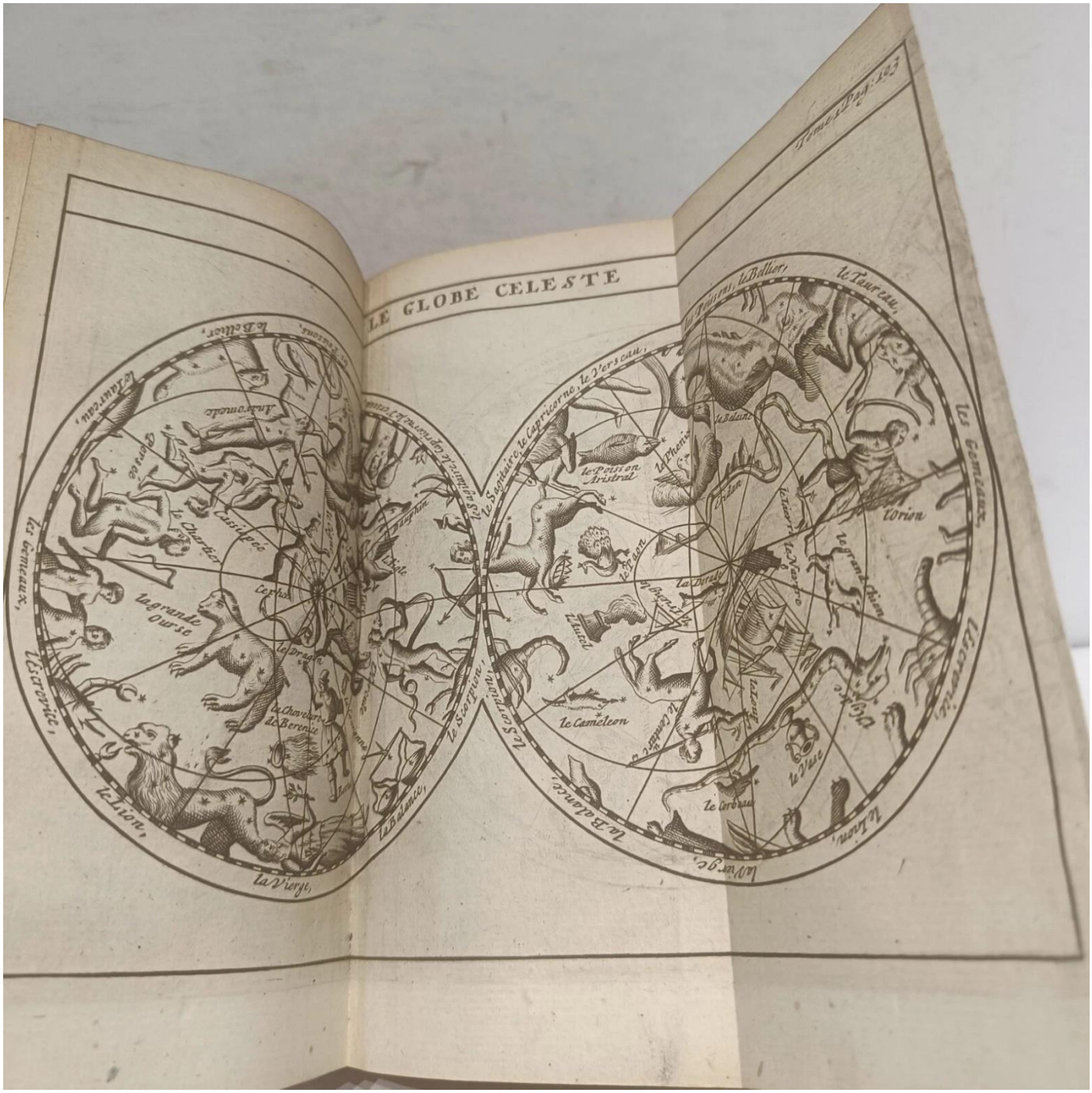

DE BRETAGNE, ET IRLA
ou Ocean Caledonien
I. Orcades
Wyck
Bornock
ECOSSE
SEPTENTRIONALE
Dundee
Edenbourg
ECOSSE MERIDIO
NALE
Neucastel
Lancaster
NORTHUMBERLAND
York
BRETAGNE
Man I.
Lincoln
Chester
MERCIE
Ely
ESTANG
Hereford
Huntingdon
Oxford
CALLES
Penbroke
ESSEX
Londres
Bristol
Wells
SUSSEX
Rochester
KENT
WESTSEX
Exester
Plimouth
Wight
Portsmouth
Pas
Mer d'Irlande
MOMONIE
Corck
Killeloe
Waterford
Dublin
Mer d'Allemagne
PROVINCES UNIES
BRABANT
FLANDRE
Bruxelle
HAINAUT
55
15
20
25

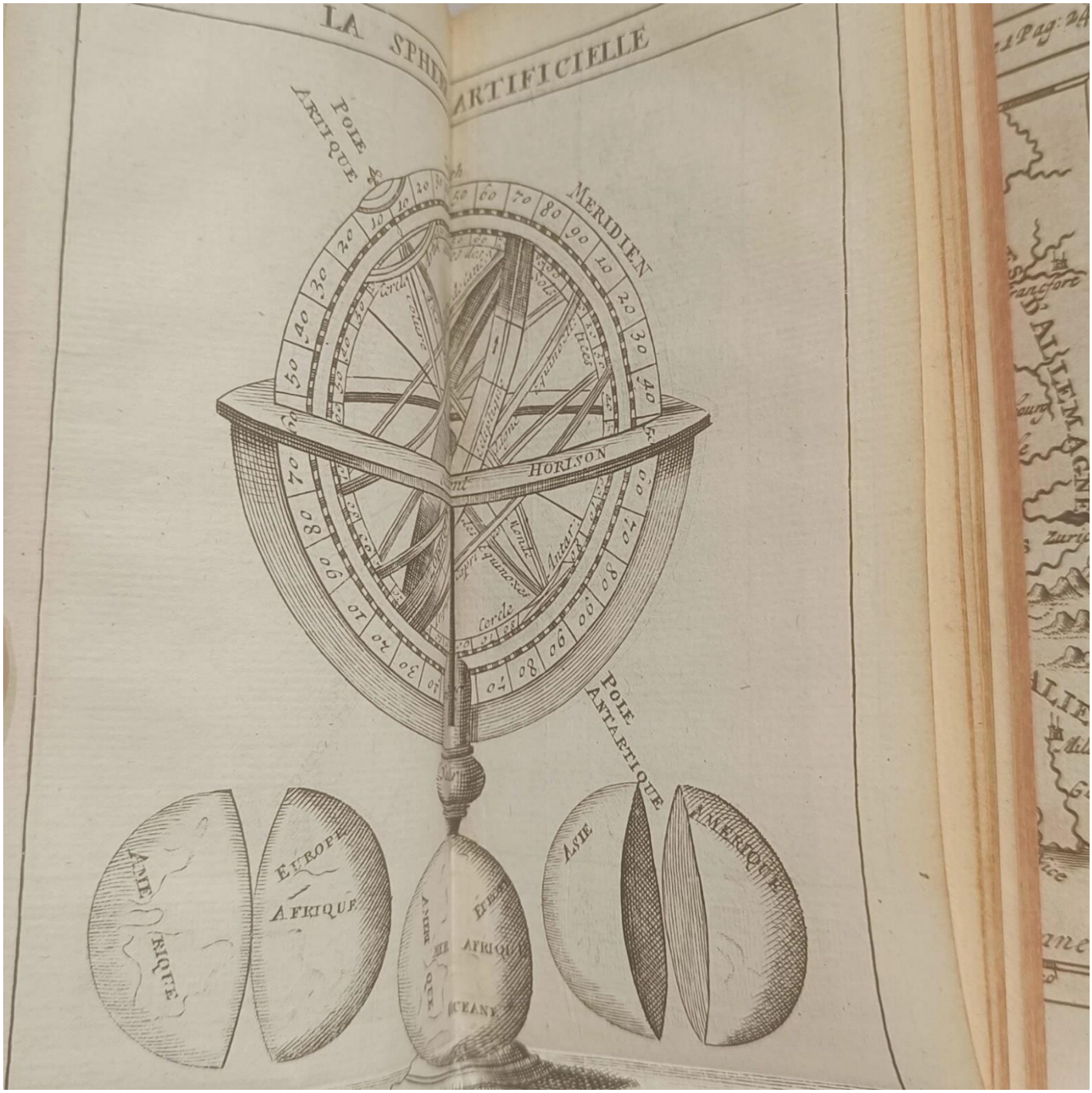

L'EUROPE SUIVANT
DE L'ACADEMIE ROYALE DES SCIENCES
Tom. 1. Pag. 116
Le Grand Ocean
Mediterranée
LAPONIE
MOSCOVIE EN EUROPE
MOSCOVIE
R. DE SIBERIE
La Grande Permie
Bulgar
Cosaques
TARTARIE ASIATIQUE
CIRCASSIE
Terki
GEORGIE
ARMENIE
LITUANIE
POLOGNE
ALLEMAGNE
HONGRIE
SUISSE
WALAQUIE
TURQUIE EN EUROPE
NATOLIE
TURQUIE ASIATIQUE
SYRIE
Damas
Ierusalem
Alep
Smirne
Cayre
Caffa
Lisbonne
Cadix
S.t Jacque de Compostelle
Ile Canaries
R. DE MAROC
R. DE TUNIS
R. DE TRIPOLI
P. D'AFIQUE
Lieues d'Allemagne
Lieues de France

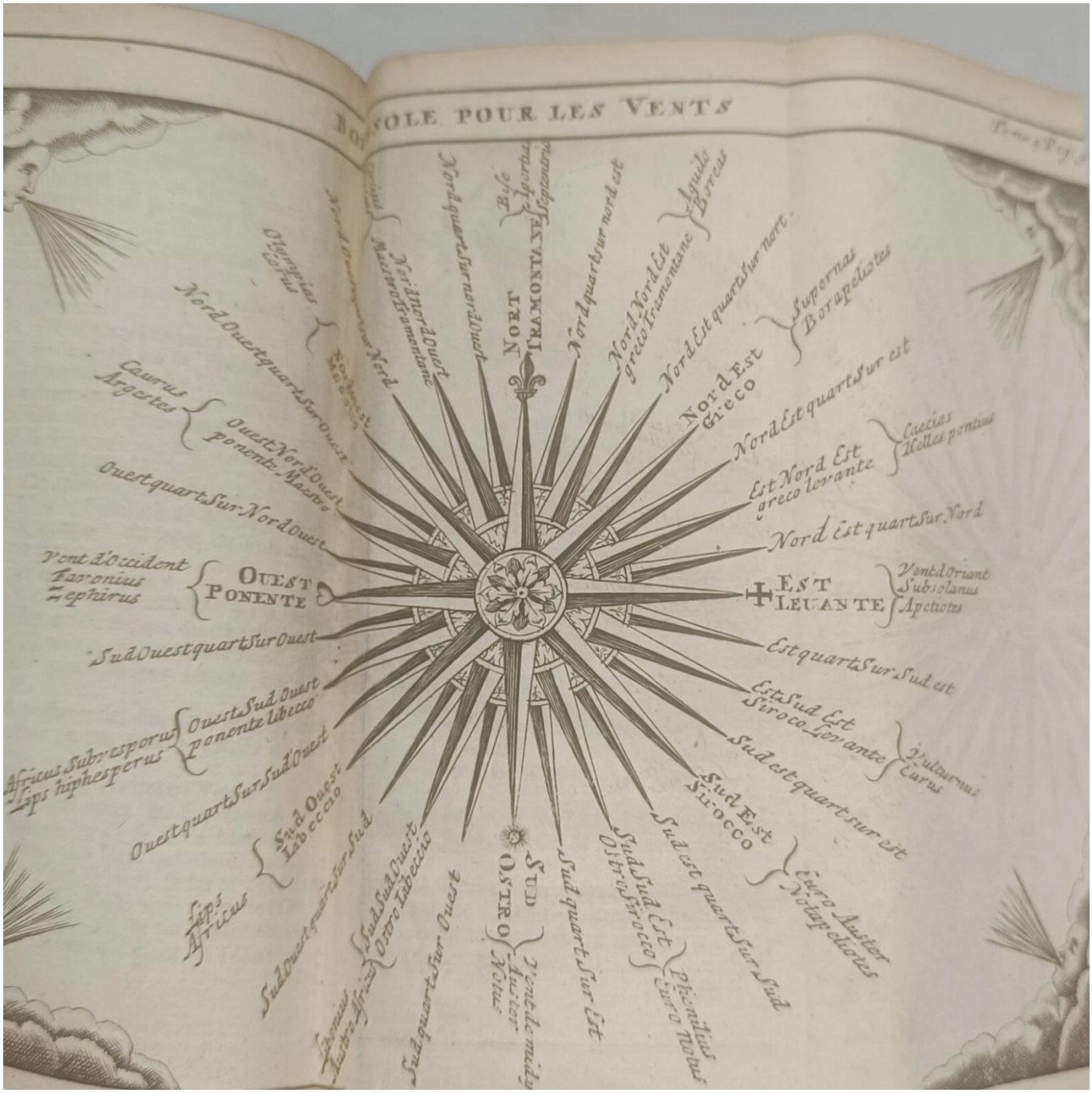

SISTEME DE COPERNIC, DE TICHO BRAHÉ, ET DE DESCARTES
Tome 2 Pag. 86
Le Systeme de Copernic, qui pose que le Soleil est immobile au centre du Monde, Centre des Orbes, que la Terre, avec la Lune, tourne autour du Soleil dans l'Orbe annuel, &c. Voilà que Mercure, Venus, la Terre avec sa Lune, la Terre, Mars, Jupiter, Saturne, &c. tournent autour du Soleil.
ORBE DE SATURNE
ORBE DE JUPITER
ORBE DE MARS
ORBE DE LA TERRE
ORBE DE VENUS
ORBE DE MERCURE
ORBE DU SOLEIL
Le Systeme de Tycho Brahé: qui dit que la Terre est le centre Immobile du monde, du mouvement de tous les Planetes, du firmament, du premier mobile; Comme il suit de la Terre, de Mercure, de Venus, de Mars, de Jupiter, de Saturne, &c.
CIEL DE SATURNE
CIEL DE JUPITER
CIEL DE MARS
CIEL DE LA TERRE
CIEL DE VENUS
CIEL DE MERCURE
CIEL DU SOLEIL
Le Systeme de Descartes qui dit que le Soleil est immobile au centre du Monde, toute la Matiere du Ciel tourne le même costé que cet Astre, c'est à dire du costé du midy vers l'occident, un mouvement contraire à celui de Copernic et Tycho Brahé, comme il se demontre à la terre, comme Copernic et Descartes raisons, etc.
Saturne
Jupiter
Mars
Terre
Lune
Venus
Mercure
Soleil
Les Etoiles fixes et la Terre garnies de Soleil et les Etoiles fixes paroissent dans une même Superficie de la Sphere, et bien que le Soleil et les Etoiles fixes soient pourtant situées dans des espaces Superficiels des autres, si bien que si S. est le Soleil Ef. seront les Etoiles fixes: elles en sont au dessous, et par de la le plan de cette Superficie, et par de la le plan de cette Superficie, et par de la le plan de cette Superficie


Tome 1 Pag 363
ITALIE
ESCLAVONIE
Albe
Essek
Posega
Gratz
CARINTHIE
Segna
BOSNIE
Serraio
Schrem
DALMATIE
Spalatro
Golfe de Venise ou Mer Adriatique
Raguse
HAUTE ALBANIE
BASSE ALBANIE
Durazzo
Ancone
Rimini
Ortona
Benevente
ROYAUME DE NAPLES
Bari
Tarente
Golfe de Tarante
Mer Ionienne
M. Etna
V. DEMONA
V. NOTO
Chalon
Lion
SUISSE
SAVOYE
Grenoble
DAUPHINE
Valence
Toulon
PROVENCE
Mer de Gennes
Isle de Corse
Isle de Sardaigne
Mer Mediterranée
Lieues de France


TURQUIE EN EUROPE
UKRAINE
PETITE TARTARIE
Mer Noire
Mer Ionienne
Archipel
Golphe de Venise
BAVIERE
AUSTRICHE
TIROL
CARINTHIE
STIRIE
HONGRIE
CROATIE
ETAT DE L'EGLISE
R. DE NAPLES
SICILE
TRANSILVANDE
MOLDAVIE
VALAQUIE
SERVIE
BULGARIE
ROMANIE
THESSALIE
MORÉE
NATOLIE
Ratisbone
Linz
Vienne
Venise
Aquilée
Bolognes
Rome
Naples
Capoue
Messine
Palerme
Mine
Nota
Bude
Temeswar
Belgrade
Nissa
Sophie
Varna
Andrinople
Constantinople
Salonique
Smirne
Synna
Bourse
Landimitre
Precop
Budiack
Megin
Ivade
Heraclia
Thuistange
Braclaw
Jassi
Ocsakow
Niester R.
Le Danube R.
Lieuë de France
45
40
35
30


LE GLOBE CELESTE
Tome 2 Pag. 123
le Cocher,
la Chevre,
la Chevelure de Berenice,
le Chariot,
la grande Ourse,
le Dragon,
le Bouvier,
la Couronne,
le Serpentaire,
le Sagittaire,
le Capricorne,
le Verseau,
le Poisson Austral,
le Phenix,
le Baleine,
le Belier,
le Taureau,
les Gemeaux,
le grand Chien,
le Lievre,
le Navire,
le Centaure,
le Loup,
la Balance,
le Scorpion,
la Vierge,
le Lion,
les Gemeaux,
l'Ecrevisse,


LA SPHERE ARTIFICIELLE
POLE ARTIQUE
MERIDIEN
HORISON
POLE ANTARTIQUE
EUROPE
AFRIQUE
ASIE
AMERIQUE
OCEAN



[Un Set completo dei 4 Tomi di questa stessa Edizione (Amsterdam, 1729) offerta a 450 € dalla Libreria Cicerone di Roma. << *4 voll., In 16°, p. pelle, cc.nn. 27 + pp. 427 + 17 inc. ripiegate raffiguranti : sistema solare, figure geometriche, planisfero, carta della Gran Bretagna, Francia, Italia… (1° vol.) + 4 cc.nn. + pp. pp. 479 + 33 inc. ripiegate raffiguranti alcune carte geografiche e tabelle cronologiche (2° vol.) + pp. 408 + 11 inc. più volte ripiegate, raffiguranti vari alberi genealogici tra cui: Cesare Augusto, Costantino, Carlomagno, Stuard…(3° vol.) + cc.nn. 2 + pp. 410 + 7 inc. ripiegate raffiguranti: stemmi nobiliari, veliero, fortificarioni, equitazione, albero genalogico..(4° vol.). Antip. del 1° vol. con inc. a tutta pag. Mende alle copp. Primo vol. sciolto, gli altri volumi presentano alcune pagine sciolte, tutti sono stati collazionati e risultano completi. Lievi piccole gore su alcune pagine. Antichi forellini che interessano alcune parole*. >>]



Trahat sua quemque voluptas.

LA SCIENCE
DES PERSONNES
DE COUR,
D'EPE'E ET DE ROBE,
Du Sieur DE CHEVIGNI,

Dans laquelle, outre les Matières contenues dans les Editions précedentes, on trouve une Instruction plus ample

SUR

LA RELIGION.
L'ASTRONOMIE.
LA CHRONOLOGIE.
LA GEOGRAPHIE.
LA GUERRE.
LES FORTIFICATIONS.
LE BLASON.
LES FABLES.

OUVRAGE TOUT NOUVEAU.

Augmenté de divers Traitez, d'HISTOIRE, tant Générale que Particuliere, de LOGIQUE, de L'INTERET DES PRINCES, du DROIT PRIVE', PUBLIC & FEODAL du MANEGE, des MAXIMES DE COUR, & de plusieurs Tables Chronologiques: le tout amené jusques à present.

VII. EDITION.

Par M. DE LIMIERS, *Docteur en Droit, Membre de l'Academie des Sciences & des Arts de Bologne.*

TOME PREMIER.

Comes-
Bibliotheca
Bennis
anno
Pérelle
Franciscus
Vizas
1791



A AMSTERDAM,
Chez ZACHARIE CHATELAIN.
M DCC XXIX.



DE L'ASTRONOMIE.

D. Qu'est-ce que l'Année?

R. C'est tout le tems que le Soleil parcourir les douze Maisons celestes.

D. Comment les appelle-t-on?

R. Les douze Signes dont je vous ci devant, qui font un assemblage d' auxquelles on a donné un nom.

D. Nommez-les moi encore une fois

R. Le Belier, le Taureau, les Jum l'Ecrevisse, le Lion, la Vierge, la B le Scorpion, le Sagittaire, le Capricor Verseau, les Poissons.

D. De quoi est composée l'année?

R. De Mois, de Semaines & de Jour

D. Combien a-t-elle de Mois?

R. Douze, qui sont, Janvier, Fe Mars, Avril, Mai, Juin, Juillet, Aoû tembre, Octobre, Novembre, Dece

D. Combien a-t-elle de Semaines?

R. Cinquante-deux.

D. Combien a-t-elle de Jours?

R. Trois cens soixante & cinq jours heures, qui en quatre ans font un jour, on augmente cette année qu'on nomm sextile, à cause que les Romains compt deux fois le 24. Jour de Fevrier, *Bissextus*, qu'il est le sixieme avant les Calendes de

D. Combien le Mois a-t-il de jours?

R. Il y en a de 30. de 31. & de 28.

D. Qui sont ceux qui ont 31. jours?

R. Janvier, Mars, Mai, Juillet, A Octobre, Decembre.

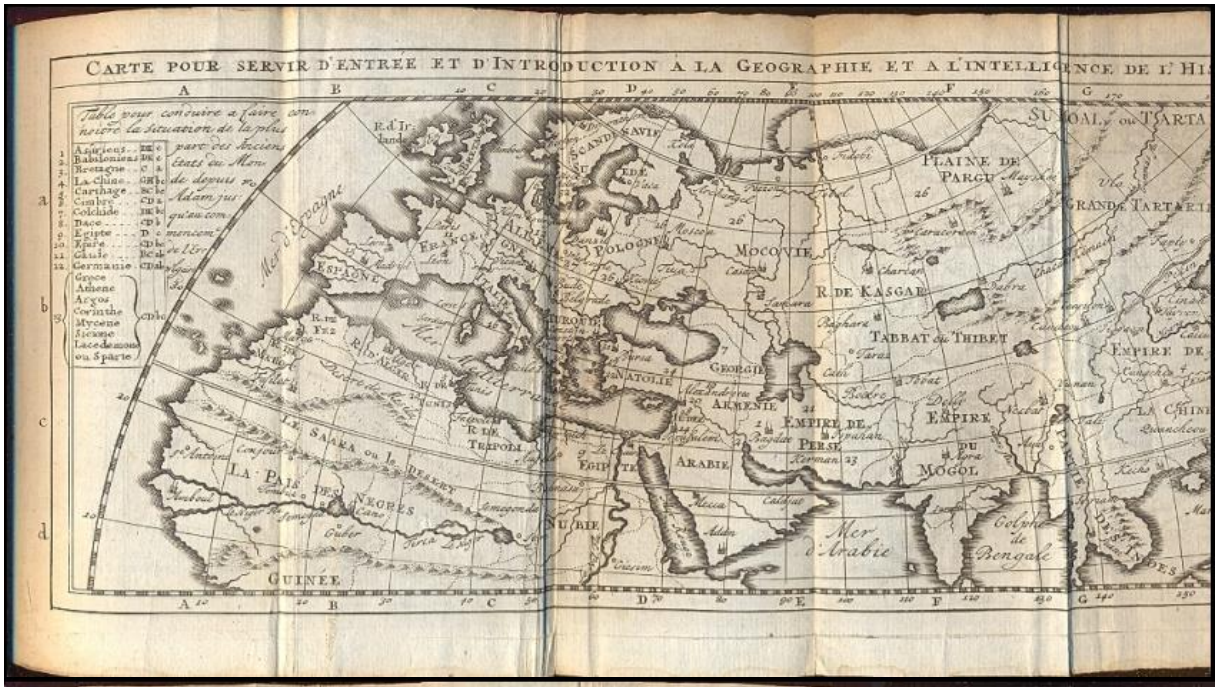
D. Et qui sont ceux qui n'en ont que tre

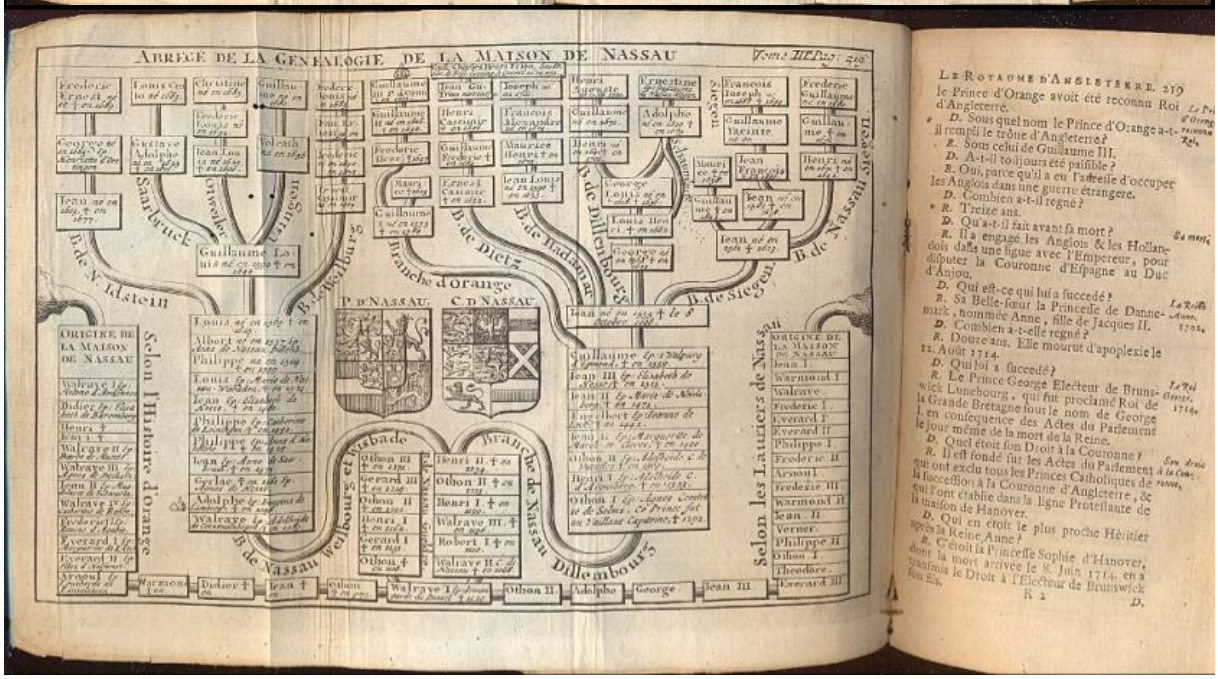
R. Avril, Juin, Septembre, Novem

D. Quel est celui qui n'en a que 28?

R. C'est Fevrier, qui dans les années bi tiles en a 29.

D. Combien le jour a-t-il d'heures?





LE ROYAUME D'ANGLETERRE. 219

le Prince d'Orange avoit été reconnu Roi d'Angleterre.

D. Sous quel nom le Prince d'Orange a-t-il rempli le trône d'Angleterre?

R. Sous celui de Guillaume III.

D. A-t-il toûjours été paisible?

R. Oui, parce qu'il a eu l'adresse d'occuper les Anglois dans une guerre étrangere.

D. Combien a-t-il regné?

R. Treize ans.

D. Qu'a-t-il fait avant sa mort?

R. Il a engagé les Anglois & les Hollandois dans une ligue avec l'Empereur, pour disputer la Couronne d'Espagne au Duc d'Anjou.

D. Qui est-ce qui lui a succedé?

R. Sa Belle-sœur la Princesse de Dannemarck, nommée Anne, fille de Jacques II.

D. Combien a-t-elle regné?

R. Douze ans. Elle mourut d'apoplexie le 12. Août 1714.

D. Qui lui a succedé?

R. Le Prince George Electeur de Brunswick Lunebourg, qui fut proclamé Roi de la Grande Bretagne sous le nom de George I. en consequence des Actes du Parlement le jour même de la mort de la Reine.

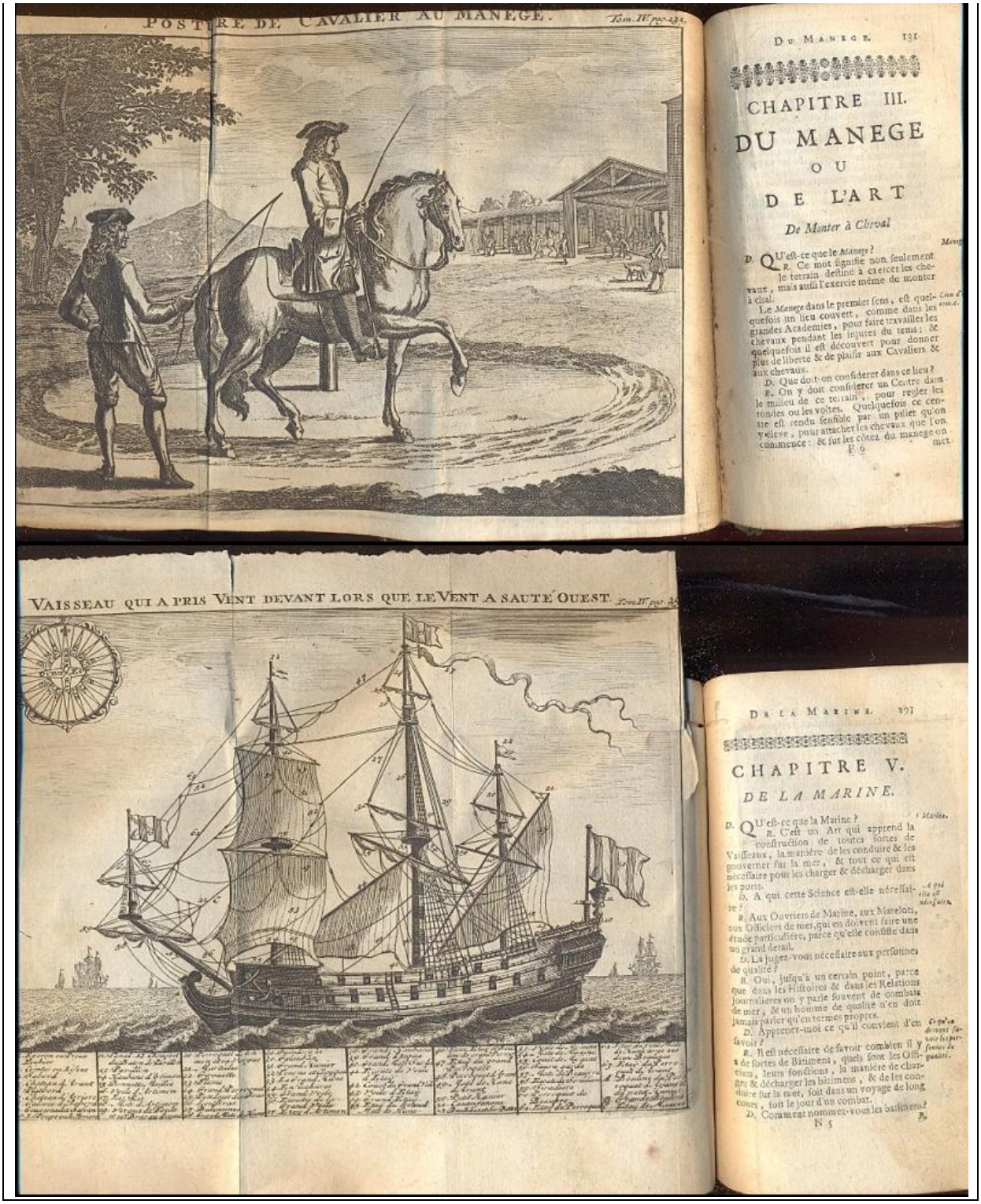
D. Quel étoit son Droit à la Couronne?

R. Il est fondé sur les Actes du Parlement qui ont exclu tous les Princes Catholiques de la succession à la Couronne d'Angleterre, & qui l'ont établie dans la ligne Protestante de la maison de Hanover.

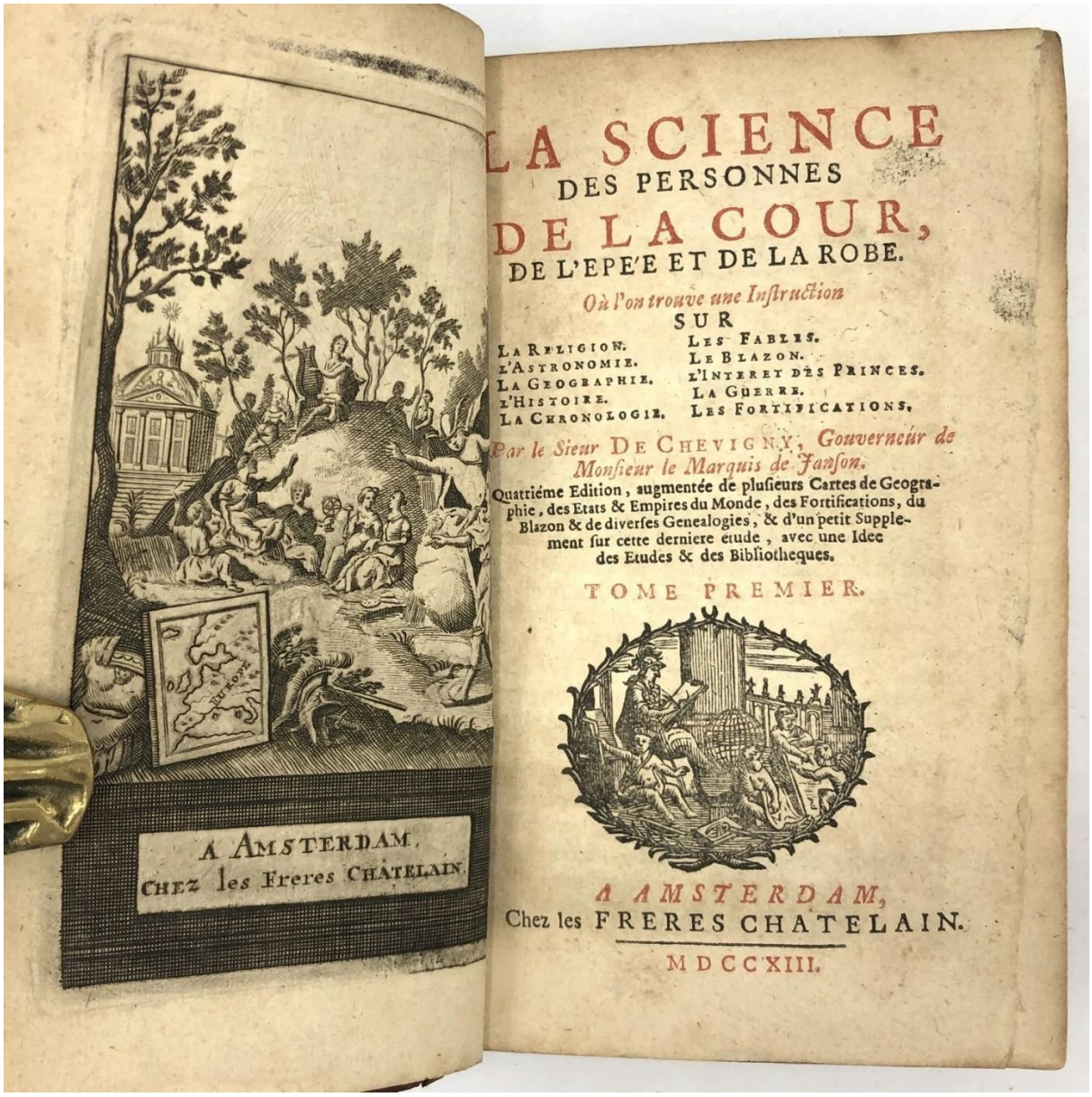
D. Qui en étoit le plus proche Héritier après la Reine Anne?

R. C'étoit la Princesse Sophie d'Hanover, dont la mort arrivée le 8. Juin 1714. en a transmis le Droit à l'Electeur de Brunswick son fils.

K 2 *D.*



[Il solo Tomo I come il nostro, ma della 4ª Ediz. stampata a Amsterdam nel 1713, offerto su EBAY a 516 $: << *Hardcover. Volume 1 (Tome Premier) only. 1713, later edition. Hardcover, 12mo., 19th-century calf with newer leather spine (the spine from the rebind is housed in a glassine envelope affixed to the rear pastedown). Engraved frontis plus 24 plates, all of which are quite elaborate fold-out charts or maps. Strong binding, reinforced. Plates and contents in excellent condition. Bookplate of the former owner, noted book collector Rachel McMasters Miller Hunt, on the front pastedown. Volume 1 only*. >>]



- **Jacques Rohault (1730):** "Traité de Physique, Par Jacques Rohault. Tome I (*e* Tome II). Nouvelle edition. *(2 voll.)*" [Parigi:] "A Paris, Chez Guillaume Desprez, Imprimeur & Libraire ordinaire du Roi, rue S. Jacques, à S. Prosper & aux trois Vertus. MDCCXXX."

Completo in due volumi in 12° (16,5 x 10 cm). Tomo I: 18 cc.nn., 418 pp.num., 2 pp.nn. (*per l'indice*); 2 tavole incise in rame ripieg.alla fine del vol.; alcune illustraz. Intercalate nel testo. Leg. in piena pelle coeva, con titolo

in oro su tassello rosso al dorso a 5 nervi. Tomo II: 426 pp.num., 3 cc.nn. Alcune figure intercalate nel testo. Leg. In piena pelle coeva. Dorso a 5 nervi (sciupato, con trace di fregi decografici).
[Tome 1: 18 feuillets. 418 pages. 2 planches dépliantes illustrées. (16,5x10cm). Pleine basane. Dos à nerfs orné. Pièce de titre maroquin rouge. Filet doré sur les coupes. Tranches marbrées. Reliure très détériorée. Dos frotté et fendillé. Quelques épidermures sur le dos et sur les plats. Frottements et taches sans gravité sur les plats. Coupes élimées. Coins un peu émoussés. Quelques feuillets détachés à l'intérieur. Infimes rousseurs et défauts d'usage. Bon état intérieur.]

La Prima edizione fu stampata a Parigi nel 1671. Questa fu l'ultima stampata nel settecento. Nella *Collezione* è presente anche il 2° vol. dell'edizione, pure parigina, stampata nel 1683.

TRAITÉ DE PHYSIQUE,

Par JACQUES ROHAULT.

TOME I.

NOUVELLE EDITION.



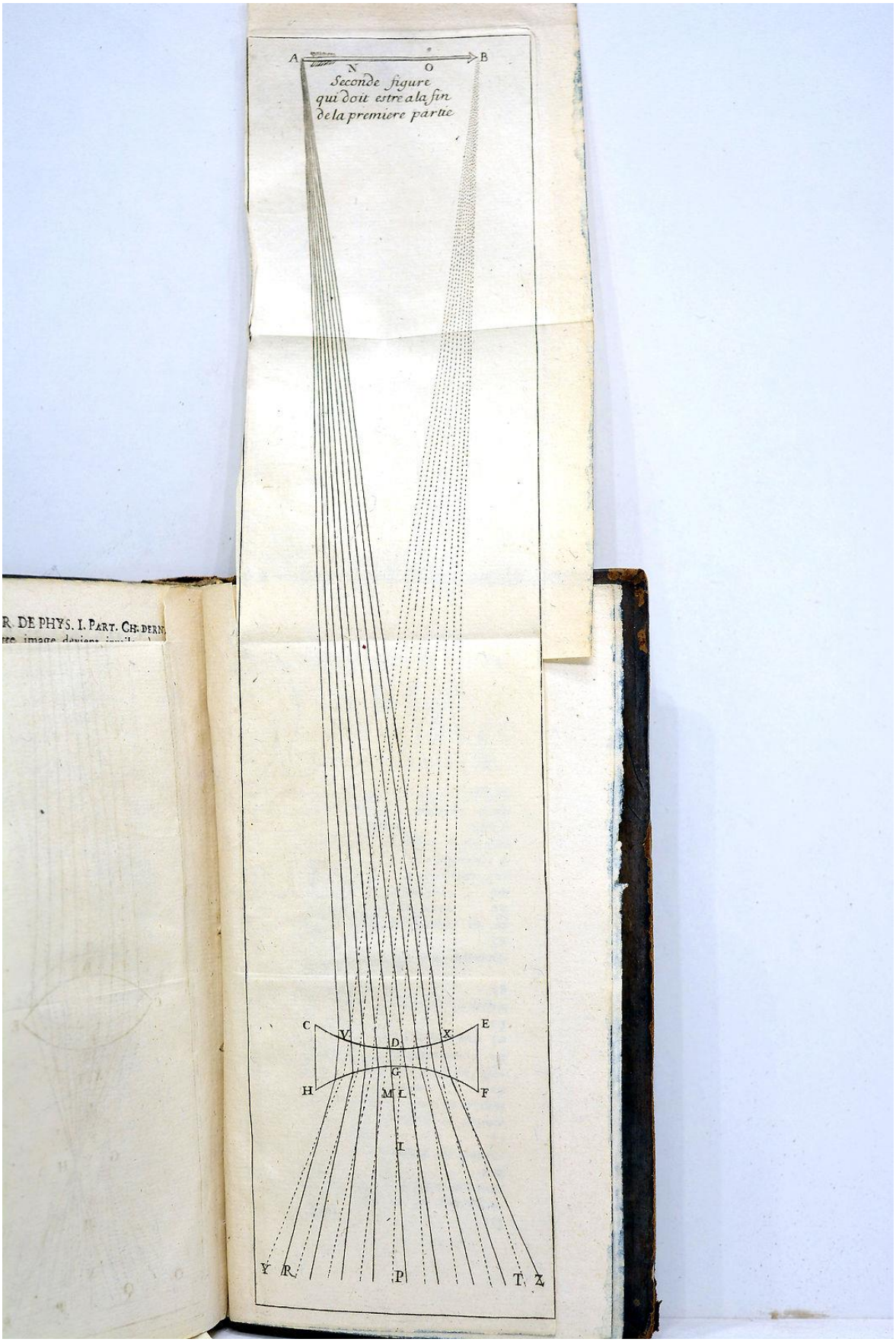
A PARIS,
Chez GUILLAUME DESPREZ, Imprimeur & Libraire ordinaire du Roi, rue S Jacques, à S. Prosper & aux trois Vertus.

M. DCCXXX.
AVEC PRIVILEGE DU ROI.




2
A
B
3
Premiere figure
qui doit estre à la fin
de la premiere partie.
D
C
E
F
V
X
I
T
L
G
Y
H
M
N
O
Q
P
R


TRAITE
DE
PHYSIQ
TOM I


A
N
O
B
Seconde figure
qui doit estre a la fin
de la premiere partie
C
V
D
X
E
G
H
M
L
F
I
Y
R
P
T
Z

TRAITÉ DE PHYSIQUE,

Par JACQUES ROHAULT.

TOME II.

NOUVELLE EDITION.



A PARIS,

Chez GUILLAUME DESPREZ, Imprimeur & Libraire ordinaire du Roi, rue S. Jacques, à S. Prosper & aux trois Vertus.

M. DCCXXX.

AVEC PRIVILEGE DU ROI.

Dall'*Abstract* dell'articolo di M. Dobre: *"Mixing Cartesianism and Newtonianism: the reception of Cartesian physics in England":* << In 1671, Jacques Rohault published his *Traité de physique*, a textbook on physics relying on his weekly conferences held in Paris. A good mathematician and at the same time a curious experimenter, Rohault was one of the main Cartesian figures of his time. His natural philosophy was quickly disseminated through translations of his book. The first was issued in Geneva, in 1674, when Théophile Bonet made a Latin translation, which was later used in various European universities, including Louvain, Leiden, and Cambridge. The importance of disseminating Cartesian ideas reveals important themes in the history of science and Bonet's translation pictures an important lineage between Cartesian and Newtonian ideas. This Latin edition was used in England up to the end of the century and some of the first generation Newtonians were learning physics from it. Not only that Rohault's physics has become an important textbook in Cambridge, but also, a fresh translation was made in 1697 by the celebrated Newtonian, Samuel Clarke. What is of great historical interest in Clarke's new translation is that he commented the text, making a mixture of Newtonian and Cartesian ideas. This edition was published a number of times – in both Latin and English – surviving up to the 1730s despite the increased Newtonian context.>>.

Born at Amiens, Rohault studied in the Jesuit college of his home city and then moved to Paris, where he became known as a professor of mathematics. He was the son-in-law of Claude Clerselier, the editor of Descartes' unpublished writings, and as a result of this connection became a lightning rod of the Cartesian movement in France. Besides hosting some of the most famous Parisian conferences of his time – "the Wednesday meetings" – Rohault got actively involved in the dissemination of Cartesianism by sending Pierre-Sylvain Régis to teach Descartes' philosophy in Toulouse. From the philosophical point of view, he presents his achievements as a combination of Aristotle's and Descartes' thought, to which he adds something new, namely an experimental methodology.

Rohault published only two books during his life: the Traité de physique (1671a) and the Entretiens sur la philosophie (1671b). While the first aims at providing a textbook on natural philosophy, the second represents his answer to the increased debates about transubstantiation in France during the 1660s. More metaphysical in character, the Entretiens represents Rohault's contribution to the debate over forms and accidents. Relying on a Cartesian theory of matter, he appeals to Scholastic explanation in terms of matter, form, and privation. However, even if his taxonomy might look traditional, Rohault is very Cartesian in his explanation. He reduces the three Aristotelian principles of matter, form, and privation to simple properties of matter, something that is much better clarified by his Traité (see form, substantial).

More systematic in structure, the Traité de physique was a very influential book from its publication up to the middle of the eighteenth century, in France and elsewhere, including Louvain, Cambridge, and Utrecht. Quickly translated and published in Latin, this book was significant for the evolution of mechanical philosophy even in the context of the birth and development of Newtonianism. Moreover, in England, numerous editions of Rohault's treatise were accompanied by annotations from the celebrated Newtonian, Samuel Clarke. Varying in length and theme, Clarke's notes contribute to a range of debates in natural philosophy, by pointing out both the strengths and the weaknesses of Rohault's Cartesian solutions.

Rohault, Jacques: filosofo e fisico francese (Amiens ca. 1620-Parigi 1675). Appassionato sostenitore di Cartesio, si dedicò alla diffusione della sua filosofia con particolare riguardo alla fisica. Il suo *Traité de physique* (1671; Trattato di fisica), commentato da S. Clarke, ottenne grande successo in Francia e in Inghilterra. Accusato di voler trasformare l'uomo in una macchina e sospettato di eresia, Rohault dovette fare pubblica professione di fede cattolica.

ROHAULT'S *TRAITE DE PHYSIQUE* AND ITS NEWTONIAN RECEPTION

Mihnea DOBRE
University of Bucharest, ROMANIA
mihneadobre@yahoo.com

Abstract

Jacques Rohault (1618-1672) was one of the most important Cartesians in seventeenth-century France. He became famous in Paris, during the 1660s, when he hosted some very popular public conferences. Unlike his contemporary Cartesian fellows, Rohault was well concerned with the problem of experiment and he designed a number of instruments, which were used in his observations. The results of his experimental research were printed in the Traité de physique *(1671), which was quickly translated into Latin and published in Geneva, Amsterdam, London, and Louvain among other places.*
In this paper, I shall propose a new reading for the problem of the reception of Rohault's textbook in England. Translated and annotated by the celebrated Newtonian, Samuel Clarke, this book represents a combination of Cartesianism and Newtonianism. While Descartes' influence upon Newton's philosophy has been discussed by various scholars, the relation between Cartesianism and Newtonianism is still a topic in need of further exploration for the historians of science. Clarke's various editions of Rohault's Traité *provide a good example of the diffusion of Cartesianism at the end of the seventeenth century, making an interesting case study for the dialogue between two competing paradigms dur ing the "scientific revolution" and the transformation of natural philosophy into physics.*

Introduction: Descartes' system of natural philosophy

In 1647, when he was preparing the French edition of the *Principia philosophiae*, Descartes wrote in the preface-letter that:

> I will here point out the fruits which I am sure can be derived from my principles. The first is the satisfaction which will be felt in using them to discover many truths which have been unknown up till now. (...) The second benefit is that the study of these principles will accustom people little by little to form better judgements about all the things they come across, and hence will make them wiser. (...) The third benefit is that the truths contained in these principles, because they are very clear and very certain, will eliminate all ground for dispute, and so will dispose people's minds to gentleness and harmony. (…) The last and greatest fruit of these principles is that they will enable those who develop them to discover many truths which I have not explained at all (AT IXb 17; CSM I 188).

One can nevertheless notice Descartes' optimism about the reception of his philosophy. In this programmatic preface to his textbook on philosophy, Descartes expresses his confidence in changing the *old* philosophy in its entirety. The second and the third benefits listed above are, in fact, direct attacks towards the traditional university teaching. They seem to

suggest that Descartes' first principles are so clear that no disputes about them would be possible anymore –at least for those making a good use of their reason– which will subsequently lead to discover new things, as the first and the fourth listed fruits suggest.

As many scholars have noticed, Descartes' entire project of reforming philosophy takes the way of metaphysics. He is very specific about the right way of philosophizing, claiming in the same preface-letter that only one order should be followed. Not surprisingly, this is the same with the structure of his *Principia*, where the aim goes from metaphysics to physics, and finally to special sciences:

> Thus the whole philosophy is like a tree. The roots are metaphysics, the trunk is physics, and the branches emerging from the trunk are all the other sciences, which may be reduced to the three principal ones, namely medicine, mechanics and morals (AT IXb 14; CSM I 186).

It is interesting that Descartes acknowledges with this tree-metaphor the preparatory role of the first two parts of his book in reaching what seems to be the goal of enquiry ("to gather the fruits"), yet he does not seem to allow for possible developments in the direction of special sciences. I am referring here to his open critique addressed to Henricus Regius, a committed Cartesian from the University of Utrecht, whose *Fundamenta physices* (1646) upset Descartes.

Besides the personal note of the attack, Descartes makes also a general comment about how a philosophical work should be evaluated. He claims that readers "should not accept any opinion as true –whether in my writings or elsewhere– unless they see it to be very clearly deduced from true principles" (AT IXb 19; CSM I 189). However, what is odd with this reaction to Regius is that Descartes begins to build up something that scholars have called "Cartesian scholasticism."[1] Not only does he reduce natural philosophy to metaphysics, but he also claims that only his principles are true. Metaphysics and physics are thus linked, creating a system of intertwined principles meant to explain all phenomena.

This is quite a traditional reading of Descartes' philosophical aims and method.[2] I would not want to challenge it here, but rather to address the problem of the proposed structure of a system of natural philosophy in the context of the late seventeenth-century Cartesianism. In doing this, I shall focus on the most important Cartesian treatise on physics–*Traité de physique* (1671)– of Jacques Rohault and on its reception in England.

Jacques Rohault: Life and Works

Jacques Rohault was one of the leading seventeenth-century French Cartesians. Not only philosophically, but also socially connected to Descartes' philosophy, his views were respected and debated all over Europe. From the social point of view, Rohault was the son-in-law of Claude Clerselier, the editor of Descartes' unpublished writings.[3] He could thus become one of the focal points of the Cartesian movement in France. His house was used to host the famous "Wednesday" meetings, where Descartes' philosophy was discussed.

As far as Clair presents him, Rohault's education seems to have been a mixture of traditional university training and self-study.[4] After a first period of learning at the Jesuit college of Amiens, he moved to Paris, where he became known as a "professeur des mathématiques." With a more extensive knowledge of the sciences than any other Cartesian, Jacques Rohault has been described by Paul Mouy as working to experimentally confirm Descartes' physics.[5] Unlike other Cartesians, Rohault was also interested in the development of scientific instruments, as is confirmed by his invention of a new type of air-pump.[6]

He published little during his lifetime. A small treatise of his was however inserted into the first French edition of Descartes' *Le Monde* (1664). Clerselier, the editor of this book, presented him as "un Philosophe & Mathematicien."[7] Probably based on his public lectures and written a couple of years earlier, Rohault published a first book in 1671: it was his

---

[1] See Bohatec (1966), p. 145.

[2] Both general histories of philosophy and more specialized studies on Descartes and Cartesian philosophy are stressing the importance of metaphysics in Descartes. See for example, Mouy (1934), Copleston (1985), Garber (1992), etc.

[3] For details of the connection between Rohault and Clerselier, see Clair (1978), p. 28. A good analysis of the social roots of Rohault's experimentalism is also provided in McClaughlin (1996).

[4] See Clair (1978), pp. 23-26.

[5] Mouy (1934), p. 108: "S'efforçait de constituer, sur les bases cartésiennes, une physique expérimentale. A ses 'mercredis', t out Paris, la province, l'étranger même se pressaient pour assister aux belles expériences par lesquelles il confirmait la physique de Descartes."

[6] Mouy (1934), pp. 128-130.

[7] Cf. Thijssen-Schoute (1989), p. 269.

Traité de physique. During the same year, a second publication came out, the *Entretiens sur la philosophie*.[8] The rest of his writings, mainly on mathematics and mechanical problems, were published only after his death (1672) by Clerselier, under the title of *Œuvres posthumes* (1682).

Of particular interest for this paper is his treatise on physics, which soon after its publication became very well known in France and elsewhere. For a number of years, it was "the standing text for *Lectures* at Cambridge" (Des Chene, 2002) and "the leading textbook of its time, and it was used at the universities of Utrecht, Frankfurt, Groningen, Louvain and Leyden" (Schüller, 2001). Translated by Samuel Clarke, the book was very successful in England, where it was used in various universities. The Newtonian character of Clarke's comments is obvious, as he makes use of Newton's arguments and experiments to refute the Cartesian theory of matter presented by Rohault.

Before moving forward, I would like to stress that Clarke's comments appear in various places where Rohault is presenting his theory of matter and the consequences deduced from it. Yet, Clarke leaves without comments the part of the treatise dedicated to methodological issues. As I shall argue below, this is, in my view, the main reason for this very good reception of a Cartesian textbook on physics in the context of the birth and spread of Newtonian physics, as both share a common methodology.

Cartesian Empiricism

Roger Ariew has convincingly argued for the existence of a large variety of "Cartesianisms," pointing out both the novelty of some ideas developed by Descartes' followers and the new methods embraced by such philosophers in their writings.[9] Thus, perhaps one of the most important –yet, puzzling– category is that of "Cartesian Empiricists" from the second half of the seventeenth century.

Jacques Rohault is the main character in this empirical movement developed within Cartesian philosophy. Starting from his opening observation in the preface to the treatise on physics –"When I came to consider Philosophy, particularly Natural Philosophy, I was very much surprised to see it so barren as not to have produced any Fruit; in so much that twenty Ages have passed, without any new Discovery made in it" (Rohault, 1987, unpaginated preface)– Rohault traces the impediments in the evolution of natural philosophy, which, in his view, was hindered by five difficulties.[10]

First, there was too much emphasis on authority. Rohault makes similar accusations as Descartes: too many people have "such a blind Submission to the Opinions of Antiquity."[11]

Second, natural philosophy is too metaphysical. While many philosophers from the second half of the seventeenth century made similar comments –especially in the English context– the reader seems to be left wondering whether a Cartesian natural philosophy is possible, if metaphysics is eliminated from the construction of physics.

The third difficulty concerns method, as Rohault denounces the two "extremes" of natural philosophy, which either put too much emphasis on experiment or on reason, despite the fact that taken separately they cannot give us good explanations. Instead, Rohault claims that we should join them together: "it cannot but be very advantageous to mix Experiments and Arguments together."[12]

The fourth reproach addressed to natural philosophy is once more about method. Rohault finds it strange that mathematics, as a traditional discipline, has been neglected by the Scholastics when it came to the study of natural philosophy.

---

[8] For a detailed list of Rohault's writings and their subsequent editions, see Clair (1978), pp. 5 -9. The *Traité de physique* had been translated into Latin and published in Geneva (1674), London (1682, 1702, 1708, 1710, 1713, 1718), Amsterdam (1691, 1700), Leiden (1729, 1739). In England, the second edition of the Latin translation of Rohault's treatise (1702) was prepared by the celebr ated Newtonian, Samuel Clarke (the first edition of 1682 was made by the famous Cartesian Antoine Le Grand). It was issued together with his annotations to the text, which were extended in the subsequent editions, including also four large technical footnotes written by the Jesuit Charles Morgan. While the *Traité* became more popular and its Latin edition was used as a school textbook in Cambridge and elsewhere, an English version was prepared by John Clarke, Samuel Clarke's brother, who translated both Rohault's text and th e annotations of his brother's Latin edition. This very influential translation was published in 1723, followed by a second edition in 1728 - 1729.

[9] See Ariew (2006).

[10] For more on Rohault and his preface, see Dobre (2010).

[11] Rohault (1987), vol. I, unpaginated preface, p. iv.

[12] Rohault (1987), vol. I, unpaginated preface, p. ix.

The "fifth Defect" noticed by Rohault is "not in the *Method* of those who study Philosophy, but in *that* of a great many who read their works."[13] Apparently, an author cannot control this, which is precisely what Rohault criticizes here, because he seems to have feared being misinterpreted. But his critique opens another direction of his arguments from the preface, namely to create a connection with Aristotle's philosophy. He blends up Aristotle and Descartes in a new way, because he announces that the Aristotle he will use in the treatise is a rather different than the one of scholastics.

Rohault's treatise starts with a definition of physics: "we here use it to signify the Knowledge of natural Things, that is, that Knowledge which leads us to the Reasons and Causes of every Effect which Nature produces."[14] Following Descartes, he appeals to the re-evaluation of all our received knowledge: "Minds are filled with a variety of Notions," and "we must lay aside all our old Prejudices, and reject them as false."[15] By the start of the second chapter, Rohault turns to the foundations of his natural philosophy: "we know that there are *Things* really *existing* in the World; and from hence we think we know, at least in part, *what* they are."[16]

Although Rohault does not have a metaphysical foundation as Descartes, one can still find traces of Cartesian metaphysics spread all over this preliminary part of his physics. However, in order to establish his empirical approach to natural philosophy, Rohault develops first a theory of sensation. He defines the four faculties of perception, judgement, reason, and sensation, emphasizing the role of the latter. Not surprisingly, Rohault describes sensation in terms of one's capacity of being affected by an external object; but, at the same time, he presents it in alleged correspondence with the Aristotelian philosophy: "wherefore we may say with Aristotle, that all Sensation is a kind of Passion, and when we have any Sensation, whatever sort it be, we know very well what the Objects raise in us, but we don't know what they are in themselves."[17] It follows that one can expect to know only the causes of particular perceptions, but not essences, which leads to the argument for the existence of external things. Overlapping with Descartes' famous argument from the *Principia* II 1, Rohault presents his conclusion:

> Whoever acknowledges this Truth, must confess, that he has been in an Error so long as he thought that the Existence of Things without him was proved by his Senses; for all that these can do, is only to be the Occasion of knowing them; and it is chiefly from Reasoning that we are assured of their Existence.[18]

Again, he is very Cartesian, grounding the existence of bodies on our *reason*, not on our *senses*. But his explanation makes sensation (and the senses) more important, because without all the perceptions they cause, reason does not have (or, it will miss) "the occasion" to exert upon natural philosophy.

From all this, it follows what we may consider to be Rohault's method of inquiry into natural philosophy: "in order to find out what the Nature of any Thing is, we are to search for some one Particular in it, that will account for all the Effects which Experience shows us it is capable of producing."[19] Just like he argued in the preface, neither reason alone nor experience taken by itself can provide us with the needed tools for the study of natural world; instead, a permanent collaboration of the two is suggested as the right method. This insight leads to the next step in the process of enquiry:

> If that which we fix upon, to explain the particular Nature of any Thing, do not account clearly and plainly for every Property of that Thing, or if it be evidently contradicted by any one Experiment; then we are to look upon our Conjecture as false; but if it perfectly agrees with all the Properties of the Thing, then we may esteem it well grounded, and it may pass for very probable.[20]

This surprisingly Popperian program of "conjecture and refutation" entails a probabilistic account of knowledge. Indeed, Rohault draws the parallel between natural philosopher and someone decrypting a coded letter. A traditional example, which became widely used by Cartesians, starting with Descartes himself, the metaphor of the code cracker is now turned into an argument in favour of a probabilistic account of knowledge. Rohault states:

> Thus we must content our selves for the most part, to find out how Things may be; without pretending to come to a certain Knowledge and Determination of what they really are; for there may

---

[13] Rohault (1987), vol. I, unpaginated preface, p. xviii.

[14] Rohault (1987), vol. I, Part I, Ch. I, 1, p. 1.

[15] Rohault (1987), vol. I, Part I, Ch. I, 4, p. 2.

[16] Rohault (1987), vol. I, Part I, Ch. II, 1, p. 3.

[17] Rohault (1987), vol. I, Part I, Ch. II, 19, p. 6.

[18] Rohault (1987), vol. I, Part I, Ch. II, 36, pp. 10-11.

[19] Rohault (1987), vol. I, Part I, Ch. III, 1, p. 13.

[20] Rohault (1987), vol. I, Part I, Ch. III, 2, pp. 13-14.

possibly be different Causes capable of producing the same Effect, which we have no Means of explaining.[21]

While this can be linked to Descartes' example, given at the end of the *Principia*, where two clocks with completely different mechanisms that are perfectly obscured to our senses still function in the same visible way, showing us the same time, Rohault's claim expresses something stronger.[22] Rohault deals with the epistemic status of our knowledge in physics and finds it to be always perfectible. At the same time, his words express a strong confidence in the results that have been confirmed through observation: "our Conjecture is not only to be looked upon as highly probable, but we have Reasons to believe it to be the very Truth."[23] Nevertheless, Rohault refrains from Descartes' claim that his physics is certain (recall Descartes' "more than moral certainty"). On the contrary, he makes a strong case for the permanent possibility of finding something that contradicts his conjectures. He gives the example of the new astronomical discoveries, where telescopes "have confirmed the Hypothesis of *Copernicus*." However, he warns us that even "if our Conjecture be otherwise well grounded, it does not lose its Probability, because we cannot upon the Spot explain by it a Property, which appears from some new Experiment, or which we did not before think of."[24] Hence, our knowledge in natural philosophy is perfectible and perfection is mainly achieved by the use of additional experience. Rohault's own history as experimenter testifies to this conviction.

Concluding section: the reception of the treatise in England

As mentioned above, this treatise of Cartesian physics knew its glory in the context of the birth and spread of Newtonianism. However strange that may seem to the modern reader, what I have presented in the previous section of my paper can offer a more nuanced understanding of the clash between Cartesianism and Newtonianism in the first years of the eighteenth century.

Rohault performs countless observations and engages in experiments even in those areas where theory provides a certain answer. In this sense, he is a more modern, empirical investigator than Descartes, as his experimental attempts appear to be trials performed in order to test a theory, which as a consequence is not deemed certain. Theory is then relegated to the status of a hypothesis in need of confirmation. Seen in this light, Rohault's system of philosophy becomes more consistent, but loses the certainty claimed by Descartes for Cartesian natural philosophy. Yet, when introducing the foundational elements of his physics, he is forced to deal with some of the consequences of Descartes' metaphysically rooted physics, notably with the principles of science, the essence of matter, and the role of God in the whole enterprise of creating and maintaining a law-governed universe.[25] Hence, his physics is not "metaphysically free" –despite his comments in the preface of the *Traité*.

The metaphysical certainties smuggled into Rohault's system from Descartes' *Principia* are, however, brought into a precarious situation because of Rohault's decision to subject them to (potentially falsifying) experimental testing.

Translated and annotated by the famous Newtonian, Samuel Clarke, Rohault's *Traité de physique* represents the textbook on physics for its time. Newtonian textbooks have not yet been written and Rohault fills in the missing gap with his empirically-oriented theory. However, what is important to notice here is that Clarke's footnotes are usually added whenever Rohault's starting hypotheses clashes with the Newtonian assumptions sitting at the basis of natural philosophy. Such is the nature of matter and gravity, but not the preliminary section devoted to the methodological structure of physics. In this respect, we can conclude that Rohault's system of natural philosophy makes it easier for Newtonianism to enter into the system of university teaching. Both shared the same methodological focus on experiment, which I have discussed in this paper. Of course, more can be said about the text of the treatise as well as about Clarke's remarkable footnotes, but this glimpse into the reception of Cartesianism in England is just a first step in providing a better picture of the intricate discussions about the formation of modern science.

---

[21] Rohault (1987), vol. I, Part I, Ch. III, 3, p. 14.

[22] For Descartes's example, see AT IXb 322; CSM I 289.

[23] Rohault (1987), vol. I, Part I, Ch. III, 5, p. 14.

[24] Rohault (1987), vol. I, Part I, Ch. III, 6, p. 14.

[25] Due to space constrains, I have not discussed these here. For more on Roh ault's Cartesian natural philosophy, see Dobre (2010).

References

ARIEW, Roger (2006), "Cartesian Empiricism", *Revue Roumaine de Philosophie*, vol. 50, pp. 71-85.

BOHATEC, Josef (1966), *Die cartesische Scholastik in der Philosophie und reformierten Dogmatik des 17. Jahrhundrets. I: Entstehung, Eigenart, Geschichte und philosophische Ausprägung der cartesianischen Scholastik* [1912], rep. Hildesheim: Olms.

CLAIR, Pierre (1978), *Jacques Rohault (1618-1672). Bio-Bibliographie*, Paris: Centre National de la Recherche Scientifique.

COPLESTON, Frederick (1985), *A history of philosophy*, Garden City, New York: Image Books.

DESCARTES, René (1964-1974), *Œuvres de Descartes*, 11 vols., eds. Adam, Charles & Tannery, Paul, Paris: J. Vrin.

DESCARTES, René (1984-1991), *The Philosophical Writings* (translated by J. Cottingham, R. Stoothof and D. Murdoch), Cambridge: Cambridge University Press, 2 vols. With a third volume on Descartes' correspondence, translated by John Cottingham, Robert Stoothoff, Dugald Murdoch, and Anthony Kenny (1991).

DES CHENE, Dennis (2002), "Cartesian Science: Régis and Roha ult" in Nadler, Steven (ed.), *Blackwell Companions to Philosophy: A Companion to Early Modern Philosophy*, Blackwell, pp. 183-196.

DOBRE, Mihnea (2010), *Metaphysics and physics in Cartesian natural philosophy: Descartes and early French Cartesians on the foundation of natural philosophy*, Ph.D. dissertation, Proefschrift Radboud Universiteit Nijmegen.

GARBER, Daniel (1992), *Descartes' Metaphysical Physics*, Chicago & London: The University of Chicago Press.

MCCLAUGHLIN, Trevor (1996), "Descartes, experiments, and a first generation Cartesian, Jacques Rohault" in GAUKROGER, Stephen & SCHUSTER, John & SUTTON, John (eds.), *Descartes' Natural Philosophy*, Routledge, pp. 330-346.

MOUY, Paul (1934), *Le Développement de la physique cartésienne* : 1646-1712, Paris: J. Vrin.

ROHAULT, Jaques (1987), *System of Natural Philosophy, Illustrated with Dr. Samuel Clarke's Notes, taken mostly out of Sir Isaac Newton's philosophy*, Garland Publishing, New York, London.

SCHÜLER, Volkmar (2001), "Samuel Clarke's Annotations in Jacques Rohault's *Traité de Physique*, and how they contributed to popularising Newton's physics" in LEFÈVRE, Wolfgang (ed.), *Between Leibniz, Newton, and Kant –philosophy and science in the 18th century*, Springer, pp. 95-110.

THIJSSEN-SCHOUTE, C. Louise (1989), *Nederlands Cartesianisme (Avec sommaire et table des matières en français)*, with additions and a new bibliographical list by Th. Verbeek for the 2 nd ed., HES Uitgevers Bv, Utrecht.

- **Rabuel Claude (1730):** "Commentaires sur la Geometrie de M. Descartes. Par le R. P. Claude Rabuel, de la Compagnie de Jesus." [Lione:] "A Lyon, Chez Marcellin Duplain, Rue Merciere. MDCCXXX."

In 4° (25 x 19,5 cm). [8], 590, [6] pp., con 23 tavv. ripieg. f.t. con 282 figg. incise in rame da Foex e Daudet. EDIZIONE ORIGINALE pubblicata dopo la morte dell'autore (Pont de Veyle, 1669 – Lyon, 1728). Legat. coeva in piena pelle, dorso a 5 nervi con titolo ed impressioni in oro, tagli colorati, guardie in carta pavone. Legat. con lieve mende alle cerniere, una leggera ma insignificante brunitura ad alcuni fascicoli, nel complesso esemplare solido e ben conservato.

COMMENTAIRES

SUR LA

GEOMETRIE

DE

M. DESCARTES.

Par le R. P. CLAUDE RABUEL, *de la Compagnie de JESUS.*

ACCADEMIA
R. DELLE SCIENZE
DI TORINO

A LYON,
Chez MARCELLIN DUPLAIN, Ruë Merciere.

MDCCXXX.
AVEC APPROBATIONS ET PRIVILEGE DU ROY.

PREFACE.

IL ſeroit inutile aujourd'hui d'entreprendre un éloge de Mr DESCARTES. Ses découvertes dans la Phyſique & dans les Mathematiques, font mieux connoître le caractére de ce Grand Homme, que tout ce que nous en pourrions dire. Si dans la Philoſophie, il s'eſt quelquefois écarté du vrai, en abandonnant les opinions communes; du moins lui devons-nous cette juſtice, que dans les choſes mêmes qu'il ne nous propoſe que comme problematiques, on reconnoît toûjours cette étenduë & cette ſuperiorité de genie, qui l'ont rendu l'admiration de ſon ſiecle. Son Chef-d'œuvre eſt ſans doute ſa Geometrie. C'eſt là que prenant une route inconnuë à tous ceux, qui l'avoient precedé, il ſe fraie un chemin tout nouveau. M. DESCARTES remarqua, qu'un Problême ſeul avoit été l'écueil de toute l'Antiquité. Loin de s'en prendre aux Anciens, qui ne manquoient certainement, ni d'étude, ni de lumieres: il en rejetta toute la faute ſur la Geometrie ancienne & ſur ſes Methodes. Dans cette idée il en chercha de nouvelles; & faiſant reflexion que tout Problême ſe termine enfin à une égalité, il fixe toutes ſes recherches aux moyens de la trouver. Il ſubſtituë d'abord l'expreſſion des Grandeurs, aux Grandeurs elles-mêmes, & par l'alliage & le mêlange du calcul Arithmetique, des caractéres Algebriques avec les operations de la Geometrie ordinaire, il ſe crée en quelque façon la matiere, qui doit être employée à la compoſition des termes de ſon égalité; mais ce n'eſt là qu'un pas. Il conſidere la nature de ſon Problême, il en rapproche, il en examine toutes les conditions, & par la ſimple inſpection de ce qui arriveroit, ſi la choſe étoit telle en effet, que le Problême la demande, il range ſes termes & forme une égalité; pour laquelle nous le voyons employer differens lieux, ſelon les differens degrez auſquels l'égalité eſt élevée; mais elle n'eſt pas encore reſoluë: c'eſt un tout, produit par la multiplication de pluſieurs parties, il faut le décompoſer pour en découvrir les

racines & le reduire aux termes les plus ſimples, qu'il ſoit poſſible. Et c'eſt ce que M. DESCARTES execute enfin dans le dernier Livre.

Cet Ouvrage qu'un habile Geometre de ce ſiecle appelle avec raiſon * *la Geometrie Françoiſe*, étoit d'une difficulté preſqu'inſurmontable. M. DESCARTES avoit affecté de le reſſerrer dans les bornes les plus étroites. Bien des raiſons, qu'on peut voir dans ſes lettres, l'y avoient engagé. Meſſieurs *de Beaune*, *de Fermat*, *de Viete*, &c. en ont développez quelques endroits. M. de *Schooten* a voulu éclaircir le tout; mais le Commentateur ſemble avoir aſpiré lui-même à la gloire d'être Commenté à ſon tour. Il exige en plus d'un endroit autant d'étude & d'application, qu'il en faudroit pour comprendre le texte même, qu'il prétend expliquer.

Le Commentaire que nous donnons au Public, s'étend ſur toute la Geometrie de M. DESCARTES, & n'a point le défaut de l'obſcurité. Le Texte y eſt ſuivi article par article. Par tout on trouve les éclairciſſemens neceſſaires & des Exemples de tous les cas, dont M. DESCARTES ne dit ſouvent qu'un mot, & que tout autre qu'un Geometre conſommé ne ſçauroit entrevoir.

Le R. P. RABUEL n'y travailla d'abord que pour ſervir aux jeunes Jeſuites, qui étudioient ſous lui les Mathematiques. C'étoient des Commençans qu'il falloit aider, & à qui il ne vouloit rien laiſſer ignorer de tout ce que M. DESCARTES ne fait qu'indiquer. *Il falloit raprocher de leur principe une foule de conſequences éloignées, en faire voir la liaiſon, & le rapport neceſſaire.* M. DESCARTES reſout le Problême de Pappus dans le cercle; mais cette ſolution eſt generale, & la ſuppreſſion de quelques termes, le changement de quelques ſignes, plus ou moins de lignes exigent à tout moment un nouveau lieu, & dans ce lieu, combien de combinaiſons? Il falloit tout developper; de là ces differentes applications du Problême, ce grand nombre d'Exemples, qui quoiqu'uniformes en apparence ont cependant, preſque tous, chacun une difficulté que M. DESCARTES avoit enviſagée, & dont il ne parloit pas, parce qu'il s'ennuyoit *d'en tant écrire*. Je ne dis rien de la methode des tangentes, de ſon application aux queſtions *de Maximis & minimis*, des ovales & de leur formation, des lignes ſur les ſurfaces cour-

* Le P. CASTEL J. *Mathematique univerſelle.*

bes, de la conſtruction des Problêmes ſolides & plus que ſolides, de la nature des équations, &c. Le R.P. RABUEL n'abandonne jamais ſon texte. Il le ſuit toûjours avec une juſteſſe & une clarté, qui ne laiſſe rien à deſirer. Il fait plus : pour apprendre à ſon Lecteur l'art d'inventer & de trouver, il le conduit, comme par la main, dans les routes qu'a tenuës M. DESCARTES, & lui fait voir par quel chemin ce grand Geometre eſt arrivé où nous le voyons ; ce qui n'eſt pas un des moindres avantages du Commentaire.

Cet Ouvrage étoit achevé depuis long-tems ; & déja pluſieurs fois on avoit voulu engager le R.P. RABUEL, à le donner au Public ; mais ſon extrême modeſtie s'y étoit toûjours oppoſée. Satisfait de l'unique plaiſir qu'il trouvoit à étudier, il ne pouvoit ſe reſoudre à devenir Auteur. Depuis près de vingt années qu'il enſeignoit les Mathematiques, au Grand College de Lyon, il n'en eſt aucune partie qu'il n'eût approfondie. Il nous reſte de ce ſçavant Jeſuite, un Traité d'Algebre, des Sections Coniques, des lieux Geometriques, du calcul differentiel, & du calcul integral. Ce dernier Traité eſt un Ouvrage neuf. Ce que nous en a donné M. *Carré* eſt admirable, mais il ne ſuffit pas ; c'eſt ce qui obligea le R.P. RABUEL à ſuivre les vûës de cet illuſtre Academicien, & à développer ce que celui-ci ſe contente d'abandonner à l'étude & au genie de ſes Lecteurs.

Tous ces Ouvrages que nous ferons bientôt paroître, ſont le fruit d'un long travail, qu'une ſanté toûjours foible & délicate ne permettoit guéres de ſoûtenir, & que de frequentes maladies obligerent ſouvent d'interrompre. Mais le R.P. RABUEL étoit de ces hommes, qui trouvent dans leur propre fond, dequoi ſuppléer au défaut du travail. Je lui dois ce témoignage, & la reconnoiſſance, pour les bontez dont il m'a honoré, m'y engage. Il fut mon Maître, c'eſt de lui que je pris mes premieres leçons de Geometrie ; l'accès qu'il vouloit bien m'accorder auprès de lui, me donna lieu de le connoître plus parfaitement. Il étoit difficile de voir en un ſeul homme tant de talens réünis & un eſprit auſſi univerſel. Son gout exquis pour les belles Lettres, & ſur tout pour la Poëſie latine, ne ſembloit pas nous annoncer un Geometre ; mais il ſe ſentoit, ſans s'en appercevoir, une élevation d'eſprit à n'en pas demeurer là. Les

ſuccès qu'il eut dans ſes études de Theologie, l'auroient fixé ſans doute à cette ſcience, ſi dans cette multiplicité de talens, ſon goût particulier & plus encore les ordres de ſes Superieurs ne l'euſſent déterminé en faveur des Mathematiques: mais ce ne fut qu'après avoir enſeigné avec éclat la Philoſophie dans deux des principales Villes du Royaume. Ses Ecrits que l'on conſerve avec ſoin, portent le caractére de leur Auteur. Partout on y reconnoît un genie ſiſtematique & une ſublimité, où les Eſprits ordinaires ne ſçauroient atteindre. Enfin placé par l'obéïſſance au Grand College de Lyon, pour y enſeigner les Mathematiques, il ſe livra tout entier à cette étude. Les anciennes & les nouvelles Methodes, rien n'échapa à ſes recherches. Auſſi tous ceux qui le conſulterent, furent-ils toûjours charmez de ſa capacité, mais plus encore remplis d'admiration pour les grandes qualitez, dont le Ciel l'avoit enrichi: une modeſtie qu'on auroit regardé comme exceſſive dans tout autre que dans un Religieux; une regularité conſtante & une exactitude ſcrupuleuſe pour tous les devoirs de ſon Etat; une droiture que rien n'eût été capable de flêchir; une égalité d'ame qu'on ne vit jamais alterée; le cœur le meilleur & le plus tendre pour ſes amis; une patience inalterable dans ſes maladies, une reſignation parfaite aux ordres du Ciel, malgré tous les dégouts que cauſe naturellement une vie accompagnée d'infirmitez, & qui n'avoit d'autre conſolation, que celle que l'on goûte à offrir à Dieu ce que l'on ſouffre. Telles ſont les vertus qui caracteriſerent le R. P. RABUEL, & par l'exercice deſquelles, il ſe diſpoſoit ſans ceſſe à paroître devant le Seigneur. Ce fut au commencement de l'impreſſion de ſon Commentaire, à laquelle on l'avoit enfin determiné, qu'épuiſé par un travail aſſidu, il nous fut enlevé le 12. d'Avril 1728. dans la 60. année de ſon âge, & la 43. depuis ſon entrée dans la Compagnie de JESUS. Je ſuis perſuadé que ceux qui liront ſes Ouvrages, concevront de ce ſçavant Jeſuite une bien plus grande idée, que celle que j'ai tâché de leur en donner, & que ceux qui l'ont connu pendant ſa vie, me ſçauront mauvais gré d'avoir dépeint ſi mal les vertus d'un homme, que les regrets de ſa Compagnie & de tous ſes amis honorent encore plus que tous les éloges que j'en pourrois faire.

TABLE

Pour trouver les Endroits citez.

LIVRE PREMIER, PARTIE PREMIERE.

SECTION I. *Introduction à la Geometrie de M. DESCARTES.* page 3
Sect. II. *Rapport du calcul Arithmetique aux operations de la Geometrie.* 6
Art. I. p. 7. Art. II. p. 9. Art. III. p. 12. Art. IV. p. 13.
Sect. III. *Comment on peut uſer de chiffres en Geometrie.* 14
Art. I. II. p. 13. Art. III. p. 17.
Section IV. *Comment il faut venir aux équations, qui ſervent à reſoudre les Problêmes.* 18

PARTIE SECONDE.

Methodes pour les Problêmes Plans. 47
Art. I. p. 48. Art. II. p. 54. Art. III. p. 59.

PARTIE TROISIÉME.

Sect. I. *La queſtion de Pappus eſt propoſée.* 61
Art. I. p. 64. Art. II. p. 67.
Sect. II. *Réponſe à la queſtion de Pappus.* 72
Sect. III. *Le commencement du calcul pour le problême de Pappus.* 74
Sect IV. *Reflexions ſur le calcul precedent.* 78
Sect. V. *Comment on connoît de quel degré eſt un Problême & comment on trouve tous les points, qui y ſatisfont.* 80
Art. I. p. 82. Art. II. p. 87.

LIVRE II. PARTIE I. De la nature des lignes courbes.

Sect. I. *Des Problêmes Geometriques.* 91
Sect. II. *Des lignes Geometriques & Méchaniques.* 93
Art. I. p. 95. Art. II. p. 97. Art. III. p. 100.
Sect. III. *De l'inſtrument pour les moyennes proportionelles.* 106
Sect. IV. *De la diviſion des lignes courbes en certains genres, &c.* 108
Art. I. p. 108. Art. II. p. 111. Art. III. p. 112.

PARTIE SECONDE.

Sect. I. *Solution generale du Problême de Pappus propoſé en 3. ou 4. lignes.* 146
Art. I. p. 147. Art. II. p. 154. Art. III. p. 156. Art. IV. p. 166. Art. V. p. 168.
Art. VI. p. 184. Art. VII. p. 209. Art. VIII. p. 236. Art. IX. p. 242. Art. X. p. 245.
Sect. III. *Solution du Problême de Pappus propoſé en cinq lignes.* 254
Art. I. p. 256. Art. II. p. 258. Art. III. p. 282. Art. IV. p. 284. Art. V. & VI. p. 285.

PARTIE TROISIÉME.

Sect. I. *Des proprietez en general des lignes courbes deduites de leur équation.* 289
Sect. II. *Methode pour mener les tangentes des courbes.* 297
Art. I. p. 299. Art. II. p. 304. Art. III. p. 308. Art. IV. p. 316.
Art. V. *Cette Methode ſert à d'autres Problêmes qu'à celui des tangentes.* 319.
Art. VI. p. 332. Art. VII. p. 333.

PARTIE QUATRIÉME.

De quelques figures de verre, qui ſervent à la reflexion & à la refraction de la lumiere. 337
Sect. I. *De la reflexion & de la refraction de la lumiere.* 338
Sect. II. *La deſcription des quatre genres d'ovales.* 340

Sect. III. *Proprietez de ces ovales.* 345
Art. I. p. 348. Art. II. p. 357. Art. III. p. 364. Art. IV. p. 366.
Sect. IV. Art. I. *De la reflexion, &c. dans les courbes du premier genre.* 370
Sect. V. *La figure qu'il faut donner aux verres, &c.* 374
Art. II. p. 383. Art. III. *De quelques cas que M. DESCARTES n'a pas resolus.* 390
Art. IV. *Comment M. DESCARTES a pû trouver ce qu'il enseigne dans cette 2. Partie.* 393

PARTIE CINQUIÉME.

Des lignes qui se décrivent sur une surface courbe. 398

LIVRE TROISIÉME. PARTIE PREMIERE.

Sect. I. *De l'instrument inventé pour les moyennes proportionelles.* 413
Sect. II. *Des lignes dont il faut se servir pour la construction d'un Problême.* 418

PARTIE SECONDE.

Sect. I. *De la nature des équations, de leurs racines, de leur formation, &c.*
Art. I. p. 420. Art. II. p. 422. Art. III. p. 427.
Section II. *Preparation des équations.* 429
Art. I. p. 430. Art. II. p. 431. Art. III. p. 435. Art. IV. p. 439. Art. V. p. 441.
Art. VI. p. 442. Art. VII. p. 444. Art. VIII. p. 448. Art. IX. p. 449. Art. X. p. 450.

PARTIE TROISIÉME.

Sect. I. Art. I. *Trouver le plus grand diviseur commun de deux quantitez, & tous les diviseurs d'une quantité.* 451. Art. II. p. 453.
Sect. II. *Découvrir toutes les racines d'une équation.* 454
Sect. III. *La reduction des équations cubiques.* 462
Art. I. p. 462. Art. II. p. 471.
Sect. IV. Art. I. *La reduction des équations de quatre dimensions & quels sont ceux qui sont solides.* 472
Art. II. p. 482. Art. III. p. 490.
Sect. V. *Regle generale pour les équations de toutes sortes de dimensions.* 491
Art. I. p. 492. Art. 2. p. 496. Art. III. p. 500. Art. IV. p. 503.

PARTIE QUATRIÉME.

Sect. I. *La façon generale de construire les Problêmes reduits à une équation de trois ou quatre dimensions.* 509
Art. I. p. 511. Art. II. p. 517.
Sect. II. *Utilité des Regles de la Section premiere.* Art. I. 525
Art. II. p. 529. Art. III. p. 533. Art. IV. p. 540. Art. V. p. 543.
Section III. *Tous les Problêmes solides se peuvent reduire à trouver deux moyennes proportionelles, ou à diviser un angle en trois parties égales.* 545
Sect. IV. Art. I. p. 457. Art. II. p. 559.
Section V. *Pourquoi les Problêmes solides ne peuvent être construits sans les Sections coniques, &c.* 563

PARTIE CINQUIÉME.

Section I. *Façon generale pour construire tous les Problêmes reduits à une équation, &c.* 566
Sect. II. *Exemples.* 577
Section III. *Autre Methode, &c.* 586
Sect. IV. *Et conclusion.* 590

Fin de la Table.

COMMENTAIRES

COMMENTAIRES
SUR LA
GEOMETRIE
DE Mr DESCARTES.

J'ENTREPRENS d'expliquer la Geometrie de Mr Descartes, & de la rendre facile à ceux qui l'étudient pour la premiere fois. Je ſuivrai le Texte depuis le commencement juſqu'à la fin, je l'examinerai par Parties, & ſur chaque endroit je mettrai tout ce que j'ai cru utile pour le rendre intelligible. Je pourrai paroître diffus à ceux qui entendent déja ces matieres : mais peut-être ne le paroîtrai-je pas à ceux qui ne les ſavent pas encor, & c'eſt pour eux que j'écris. Je ſuis même perſuadé qu'on aura plûtôt lû & compris la Geometrie & les Commentaires, qu'on n'aura lû & compris la Geometrie ſans un ſemblable ſecours : ſur tout ſi l'on ne ſe contente pas d'entrevoir, que les choſes peuvent être telles que l'Auteur les aſſure ; mais qu'on veuille ſe convaincre par les operations neceſſaires, qu'elles le ſont en effet. J'avouë que quand on eſt ſavant, on a de la peine à ſe repreſenter ce qu'on étoit avant que de le devenir, & qu'il y a des eſprits plus penetrans les uns que les autres ; que les habiles & les commençans qui ont beaucoup de penetration ſouffrent impatiemment les explications étenduës : mais ils peuvent parmi le grand nombre d'exemples choiſir ceux qu'ils aimeront

mieux examiner, & ſe ſouvenir que les eſprits moins penetrans ont beſoin d'un plus grand ſecours ; & que, comme ces derniers compoſent le plus grand nombre, & que par leur application plus conſtante ils font ſouvent de très-grands progrès dans les Sciences, ils meritent qu'on les aide dans les commencemens.

Je ne mets ici aucun éloge de Mr DESCARTES, non ſeulement parce qu'il eſt difficile qu'un éloge réponde à l'idée qu'on a de ce grand homme : mais encor parce que ce ſeroit le loüer aſſez, que de bien expliquer ſa Geometrie.

Cet Ouvrage eſt ſi eſtimé, qu'il n'y a aucun de ceux, qui pretendent ſe diſtinguer dans les Mathematiques, qui ne veüille l'avoir lû. * *On lui donne ſans peine la preference ſur tous les autres Ouvrages de M. Deſcartes.* ** Cet Auteur lui-même trouvoit ſa Geometrie telle, qu'il n'y ſouhaittoit rien davantage. *** Et quoiqu'il aſſure qu'il ne l'avoit preſque compoſée, que pendant qu'on imprimoit ſes Meteores, & que même il en avoit inventé une partie pendant ce tems-là ; il avoüe, qu'il n'avoit pas laiſſé de s'y ſatisfaire autant & plus qu'il ne ſe ſatisfaiſoit d'ordinaire de ce qu'il écrivoit.

* *Huet. cenſ. Phil. cart. c. 8. §. 5.*
** *Tom. 3. Lett. 73. au P. Merſenne.*
*** *Tom. 3. Lett. 26. à un Pere Jeſuite.*

Si nous voulons encor apprendre de M. DESCARTES, combien ſa Geometrie a beſoin d'explication, il nous dit dans l'Avertiſſement, qu'il a mis à la tête de cet Ouvrage ; *Juſques ici j'ai tâché de me rendre intelligible à tout le monde : mais pour ce Traité je crains qu'il ne pourra être lû que par ceux qui ſavent déja ce qui eſt dans les Livres de Geometrie. Car d'autant qu'ils contiennent pluſieurs veritez fort bien démontrées ; j'ai cru qu'il ſeroit ſuperflu de les repeter, & n'ai pas laiſſé pour cela de m'en ſervir.* * Ailleurs il aſſure qu'il y a peu de gens, qui puiſſent entendre ſa Geometrie. Il en parle dans un autre endroit de cette maniere. ** *Seulement y ai-je omis quantité de choſes, qui auroient pû ſervir à la rendre plus claire, ce que j'ai fait à deſſein, & je ne voudrois pas y avoir manqué.... Rien ne m'avoit ci-devant fait propoſer de la refaire, que pour l'éclaircir en faveur des Lecteurs ; mais je vois qu'ils ſont la plûpart ſi malins, que j'en ſuis entierement dégoûté.*

* *Tom. 3. Lett. 73.*
** *Tom. 3. Lett. 93. au P. Merſenne.*

LA GEOMETRIE DE M. DESCARTES.

LIVRE I.

ON peut diviſer ce Livre en trois Parties : La premiere eſt comme une introduction à la Geometrie de M. DESCARTES ; la ſeconde enſeigne la maniere de reſoudre les Problêmes plans ; la troiſiéme contient le commencement du Problême de Pappus.

Rabuel, Claude	
Titolo	**Commentaires sur la geometrie de m. Descartes. Par le p. Claude Rabuel, de la Compagnie de Jesus**
Pubblicazione	A Lyon : chez Marcellin Duplain, ruë Merciere, 1730 ([Lione] : de l'imprimerie de Claude Perrot, ruë Confort, à l'Epée Royale)
Descrizione fisica	[8], 590, [4] p., 23 c. di tav. ripieg. : ill. ; 4o
Note generali	· Segn.: a4 A-4E⁴ 4F/2(-4F2).
Impronta	· eson r.x. 2.o- quDa (3) 1730 (R)
Nomi	· [Autore] Rabuel, Claude · [Editore] Duplain, Marcellin · [Tipografo] Perrot, Claude , *Tipografo*
Luogo normalizzato	FR Lione
Lingua di pubblicazione	FRANCESE
Paese di pubblicazione	FRANCIA
Codice identificativo	IT\ICCU\UFIE\003088

Dove si trova

- Biblioteca Interdipartimentale di Matematica, Fisica, Astronomia e Informatica - Sezione di Matematica - Alma Mater Studiorum - Università di Bologna - Bologna - BO - [consistenza] 1 esemplare
- Biblioteca Seminariale Paolo VI - Aversa - CE
- Biblioteca Umanistica - Lettere - Università degli studi di Firenze - Firenze - FI - [consistenza] 1 esemplare
- Biblioteca della Scuola di scienze matematiche, fisiche e naturali. Sede di Valletta Puggia. Università degli studi di Genova
- Biblioteca comunale Labronica Francesco Domenico Guerrazzi - Livorno - LI
- Biblioteca comunale Labronica Francesco Domenico Guerrazzi. Sezione dei Bottini dell'Olio - Livorno - LI
- Biblioteca Ambrosiana - Milano - MI
- Biblioteca nazionale Braidense - Milano - MI - [consistenza] un esemplare
- Biblioteca dell'Accademia nazionale di Scienze, Lettere e Arti - Modena - MO - [consistenza] Un esemplare
- Biblioteca civica d'arte Luigi Poletti - Modena - MO - [consistenza] 1 esemplare
- Biblioteca Estense Universitaria - Modena - MO - [consistenza] 1 v.
- Biblioteca nazionale Vittorio Emanuele III - Napoli - NA - [consistenza] 2 esemplari - [tipo di digitalizzazione] integrale –
- BIBLIOTECA E MUSEI OLIVERIANI - Pesaro - PU
- Biblioteca comunale Manfrediana - Faenza - RA - [consistenza] 1 esemplare
- Biblioteca Lancisiana - Roma - RM
- Biblioteca del Dipartimento di Matematica Guido Castelnuovo - Sapienza Università di Roma - Roma - RM - [consistenza] 1 esemplare - [tipo di digitalizzazione] integrale - copia digitalizzata
- Biblioteca Nazionale Universitaria - Torino - TO
- Biblioteca dell'Accademia delle scienze - Torino - TO - [tipo di digitalizzazione] integrale - copia digitalizzata
- Biblioteca Giuseppe Peano del Dipartimento di Matematica dell'Università degli Studi di Torino - Torino - TO
- Biblioteca del Museo regionale di scienze naturali - Torino - TO - [consistenza] consistenza della biblioteca

Biblioteca civica Bertoliana Palazzo San Giacomo - Vicenza - VI - [consistenza] 1 esemplare

[Su quest'Opera di Rabuel, si raccomanda il Saggio di Sebastian Maronne: "Les Commentaires sur la Geometrie de M. Descartes (1730) de Claude Rabuel, HAL Id: hal-01572265 https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01572265 Submitted on 6 Aug 2017, di cui mostriamo qui di seguito l'indice e integrsslmente le prime tre sezioni:

Les *Commentaires sur la Géométrie de M. Descartes* (1730) de Claude Rabuel

Sébastien MARONNE*

In Pierre CRÉPEL et Christophe SCHMIT (dir.), *Autour de Descartes et Newton. Le paysage scientifique lyonnais dans le premier* XVIII^{e} *siècle*, Paris, Hermann, 2017, p. 111-161 et 349-355 (Annexe).

Table des matières

1 Introduction **2**

2 Quelques éléments biographiques sur Rabuel **3**

3 Les *Commentaires sur la Géométrie* de 1730 **7**
3.1 Un éloge de Descartes géomètre 7
3.2 Un contexte d'enseignement 12
3.3 Les omissions de Descartes et les commentaires de Rabuel 14
3.4 La structure de *La Géométrie* selon Rabuel 23
3.5 Les figures de Rabuel 26

4 Rabuel et les géomètres anciens **26**

5 Rabuel et le corpus cartésien **29**
5.1 Les éditions de *La Géométrie* 29
5.2 Les Lettres de M. Descartes 30

6 Rabuel et les géomètres modernes **39**
6.1 Courbes géométriques et courbes mécaniques 39
6.2 La question de l'infini 41
6.3 La simplicité des courbes et la construction des équations 45

*Institut de Mathématiques de Toulouse, Université Paul Sabatier, 118 route de Narbonne, F-31062 Toulouse cedex 9. *E-mail*: smaronne@math.univ-toulouse.fr

7 Quelle postérité pour Rabuel ? **49**
7.1 Rabuel et Schooten 49
7.2 Les Jésuites 50

8 Conclusion **52**

A Annexe : table des matières des *Commentaires* **53**

Bibliographie **58**

1 Introduction

Dans sa nouvelle célèbre, *Pierre Ménard, auteur du « Quichotte »*, Jorge Luis Borges nous conte la fiction d'un auteur, Pierre Ménard, qui aurait réécrit au début du XX^{e} siècle le *Don Quichotte* de Cervantes. On pourrait dire, en quelque sorte, la même chose à propos de Claude Rabuel (1669-1728), père jésuite lyonnais, dont les *Commentaires sur la Géométrie de M. Descartes*, tirés de ses leçons de mathématiques professées au collège de la Trinité à Lyon, paraissent de façon posthume en 1730 près d'un siècle après *La Géométrie* publiée en 1637 comme un des essais accompagnant le *Discours de la Méthode*.

Dans son commentaire « diffus » (l'opération produit à partir d'un bref essai d'une centaine de pages un manuel de près de six-cents pages), Rabuel suit « le Texte depuis le commencement jusqu'à la fin, [l'examine] par Parties, & sur chaque endroit [met] tout ce qu'[il] a cru utile pour le rendre intelligible » [1]. Il adjoint en outre plusieurs références, non seulement aux lettres mathématiques de Descartes, éditées de 1657 à 1667 au sein des trois volumes de la correspondance de Descartes par Claude Clerselier [2], mais aussi

1. Cf. (Rabuel, 1730, p. 1).

2. Cf. (Clerselier 1657-1667). On retrouve des lettres présentant un contenu mathématique dans les trois volumes mais c'est le troisième et dernier, publié en 1667, qui est plus particulièrement consacré à la correspondance mathématique cartésienne, et c'est celui-là qui est cité par Rabuel. À ma connaissance, la réception de la géométrie cartésienne dans l'édition de Clerselier par les mathématiciens de la fin du dix-septième siècle et du début du dix-huitième siècle n'a jamais été étudiée. Pour autant, comme j'ai essayé de le montrer dans Maronne (2007), la correspondance de Descartes dévoile une autre géométrie. Les citations de Rabuel donnent ainsi les premiers éléments d'information sur l'influence qu'a pu avoir l'édition des lettres mathématiques de Descartes par Clerselier dans la réception de *La Géométrie*. Dans la suite, j'indique donc systématiquement, parmi les lettres de Descartes que je cite et étudie, celles qui ont été publiées dans l'édition de Clerselier, afin

à des ouvrages de son temps parus après *La Géométrie*[3] et aux *Histoires et Mémoires de l'Académie des Sciences* de 1704 et 1705.[4] En rassemblant ainsi un texte et ses lectures, Rabuel nous donne à lire une *Géométrie* « infiniment plus riche » selon l'expression borgésienne.

Il est remarquable qu'un tel projet ait vu le jour. *La Géométrie* de Descartes est en effet un des rares textes mathématiques modernes à avoir connu plusieurs éditions commentées, à commencer par les deux éditions latines de Frans van Schooten de 1649 et 1659-1661[5] (la deuxième, en deux volumes, fait plus de mille pages), qui ont joué un rôle important dans la genèse et la circulation de la Géométrie cartésienne. Avec le commentaire de Rabuel, c'est donc près de deux mille pages qui sont nées de l'essai de 1637 !

Cette prolixité pourrait interroger dans le domaine des mathématiques mais elle répond à un souhait exprimé par l'auteur lui-même. Dans une formule célèbre qui clôt *La Géométrie*, Descartes invite en effet le lecteur de *La Géométrie* à combler les choses qu'il a « omises *volontairement* afin de laisser [à nos neveux] le plaisir de les inventer »[6]. Plus tard, par ces omissions, il prétendra avoir visé à tromper les « esprits malins »[7].

2 Quelques éléments biographiques sur Rabuel

On dispose de peu d'informations sur la vie de Claude Rabuel. Sommervogel nous apprend « qu'il [naquit] à Pont-de-Veyle dans l'Ain le 24 avril 1669, [entra au noviciat] le 14 septembre 1685, et enseigna la grammaire à Dole, la philosophie, 29 ans à Lyon les mathématiques, 3 ans la théologie morale et mourut à Lyon, le 12 avril 1728 »[8]. Les états ou *Catalogues brefs* de la province de Lyon, recueillis par François de Dainville, mentionnent Claude

de documenter une telle réception. Pour des études philologiques et bibliographiques de l'édition de Clerselier, voir (AT, I, xv-xlv), (Otegem, 2002, II, p. 575-656) et (Bos, 2002, p. xxiv-xxxv). Pour des études historiques, cf. Dibon (1990) et Armogathe (1999).

3. Il s'agit des ouvrages de (La Hire, 1679), (Guisnée, 1705) et (L'Hospital, 1707).

4. On trouvera une recension des références de Rabuel accompagné d'une analyse plus loin dans les sections 4, 5 et 6.

5. Cf. (*Geometria* 1649) et (*Geometria* 1661).

6. Cf. (*Géométrie* 1637, p. 413) et (AT, VI, 485).

7. Sur les omissions de Descartes, voir *infra* section 3.3, p. 14.

8. Cf. (Sommervogel, VII, 1362). Voir aussi (De Backer, III, 3-4) et (Depéry, 1835-1840, t. I, p. 103-104). Delattre mentionne dans sa notice sur le collège jésuite de Pont-de-Veyle un neveu, François Rabuel (1684-1710) « qui mourut à Lyon ses études théologiques à peine achevées » : (Delattre, 1948-1957, IV, p. 194).

Rabuel comme professeur de mathématiques au Collège de la Trinité à Lyon de 1701 à 1703, puis de 1709 à 1712 [9].

Montucla, qui fut formé plus tard dans ce même collège jésuite de Lyon par le P. Béraud, indique en outre dans son *Histoire des mathématiques* que Rabuel remplaça le P. de Saint-Bonnet à la tête de l'Observatoire fondé par ce dernier en 1701, avant que ne lui succède le P. Duclos, mais sans autres détails [10].

En revanche, Rabuel n'a été membre ni de l'Académie des sciences et belles-lettres de Lyon, créée en 1700, ni de la Société des Beaux-Arts de Lyon établie en 1713, qui seront officialisées au sein d'une entité commune en 1724 par lettres patentes du roi [11].

Notre source principale d'informations sur la vie de Rabuel est fournie par la notice biographique qui figure en tête des *Commentaires sur la Géométrie de M. Descartes* (1730) au sein d'une préface anonyme. Cette préface rédigée par un disciple du P. Rabuel [12] est très vraisemblablement l'œuvre du P. Lespinasse (1697-1745) qui acheva la publication de l'ouvrage [13] après le décès

9. Cf. (Dainville, 1954, p. 115). C'est le père Jean Fulchiron qui est professeur dans l'intervalle (1703–1709). Pour un tableau chronologique des professeurs de mathématiques et de physique au Collège de la Trinité, voir (Delattre, 1948-1957, II, p. 1549-1552). Parmi les grands noms qui y ont précédé Rabuel, citons le P. Honoré Fabri (1607-1688) qui fut titulaire de la chaire de mathématiques de 1640 à 1647 avant de rejoindre Rome et le P. Claude Milliet de Chales (1621-1678), auteur du *Cursus seu Mundus Mathematicus* (Milliet de Chales, 1690), cours complet de mathématiques en 4 volumes plusieurs fois réédité, ainsi que de plusieurs éditions en latin et en français des *Éléments* d'Euclide.

10. Cf. (Montucla, 1798-1802, IV, 347). À ma connaissance, cette indication de Montucla n'est pas corroborée par d'autres sources. Sur l'Observatoire du collège de Lyon, cf. (Delattre, 1948-1957, II, p. 1552-1556) qui s'appuie sur Vregille (1906), ainsi que (Van Damme, 2005b, p. 390-394).

11. Pour une histoire de ces Académies et de leurs membres, voir la partie1 de l'introduction du présent ouvrage. Cf. également Dumas (1839) et (*Dictionnaire historique des académiciens de Lyon*). Le P. de Saint-Bonnet (1652-1702), « philosophe et Mathématicien, fort connu et fort aimé de M. Varignon » (Boileau-Brossette, p. 41), dont on a vu qu'il était lié à Rabuel, figure parmi les fondateurs de cette Académie avec Charles Cheynet (1666-1762), auteur de plusieurs travaux académiques consacrés à l'application de l'algèbre à la géométrie, dont une « Dissertation sur la géométrie de Descartes ». Les « Discours et dissertations académiques, lus à l'Académie de Lyon par Charles Cheynet » figurent dans un recueil manuscrit à la BNF (cote : NAF 11065). Pour plus de détails sur ces savants lyonnais, cf. la partie 4 de l'introduction.

12. « Il fut mon Maître, c'est de lui que j'ai pris mes premieres leçons de Geometrie » : (Rabuel, 1730, Préface).

13. Cf. (Sommervogel, VII, 1362) et les notices consacrées au P. Lespinasse dans (De

de son auteur « au commencement de l'impression de son Commentaire, à laquelle on l'avoit enfin déterminé, épuisé par un travail assidu » [14]. Cette notice biographique et des éléments de la préface ont été incorporés dans l'article des *Mémoires de Trévoux* de juin 1730 qui annonce la publication des *Commentaires* de Rabuel [15] et conclut :

> Nous croyons devoir dès à présent faire connoître au Public celui, à qui il est redevable de cette belle edition. C'est au R.P. De l'Espinasse, aujourd'hui Professeur de Philosophie au Collège St Jaume à Marseille. Il est à souhaiter que les occupations de son emploi lui laissent assés de loisir, pour travailler à mettre en état de paroître bientôt, les autres Ouvrages que le R.P. Rabuel a laissés (Mémoires de Trévoux, juin 1730, 1110-1111)

Dans sa notice biographique, Lespinasse mentionne en effet plusieurs autres ouvrages de géométrie et de calcul manuscrits de Rabuel [16] dont il annonce la parution prochaine, ce qui n'adviendra jamais :

> Il nous reste de ce sçavant Jesuite, un traité d'Algebre, des Sections Coniques, des lieux Geometriques, du calcul differentiel, & du calcul integral. Ce dernier Traité est un Ouvrage neuf. Ce que nous en a donné M. Carré est admirable, mais il ne suffit pas [17] ; c'est ce qui obligea le R.P. Rabuel à suivre les vûës de cet illustre Academicien, & à développer ce que celui-ci se contente

Backer, II, 718) et (Sommervogel, IV, 1725). Cette attribution est fondée, entre autres, sur le témoignage donné par le P. du Chatelard dans son compte rendu de l'observation de l'éclipse du soleil du 1er mars 1737 (Mémoires de Trévoux, avril 1737, p. 734). Le P. Colonia dans son *Histoire littéraire de la ville de Lyon* mentionne aussi le P. Lespinasse comme l'éditeur des *Commentaires* (Colonia, 1728-1730, II, p. 733).

14. Cf. (Rabuel, 1730, Preface). De fait, la permission du Révérend Père Provincial pour la publication date du 24 mars 1728, soit moins d'un mois avant le décès de Rabuel le 12 avril 1728. L'approbation par Louis Godin (1704-1760) de l'Observatoire Royal (membre de l'Académie des Sciences, il participera plus tard à l'expédition de mesure de l'arc de méridien en Équateur avec La Condamine) date quant à elle du 8 novembre 1727 et le Privilège général du 26 novembre 1727.

15. Cf. (Mémoires de Trévoux, juin 1730, p. 1106-1108). Cet article paraphrase et cite deux longs extraits *in extenso* de la préface. Une recension suivra peu après : (Mémoires de Trévoux, juillet 1730, p. 1206-1214) sur laquelle je reviendrai.

16. Sommervogel signale dans sa notice deux autres traités d'optique et de catoptrique de 1702 : le *De fallaciis oculorum* et le *De speculis planis*. Cf. (Sommervogel, VII, 1363).

17. Il s'agit de la *Méthode pour la mesure des surfaces* (1700), premier traité de calcul intégral rédigé par Louis Carré (1663-1711) qui fut secrétaire de Malebranche avant d'entrer à l'Académie des Sciences comme élève de Varignon. Cf. Carré (1700).

> d'abandonner à l'étude & au genie de ses Lecteurs. (Rabuel, 1730, Préface) [18]

Du portrait dressé par Lespinasse, il semble qu'on puisse retenir, au delà des amplifications rhétoriques, trois traits caractéristiques de la personnalité de Rabuel, à savoir une extrême modestie jointe à une santé fragile et, conséquemment, un souci du retrait, qui ne sont pas étrangers à sa discrétion éditoriale. Voici ce qu'écrit Lespinasse dans sa Préface :

> Cet Ouvrage [Les *Commentaires*] étoit achevé depuis longtemps ; & déja plusieurs fois on avoit voulu engager le R.P. RABUEL, à le donner au Public ; mais son extrême modestie s'y étoit toûjours opposée. Satisfait de l'unique plaisir qu'il trouvoit à étudier, il ne pouvait se resoudre à devenir Auteur...
>
> Tous ces Ouvrages [cf. *supra*] que nous ferons bientôt paroître, sont le fruit d'un long travail, qu'une santé toûjours foible & délicate ne permettoit guéres de soûtenir, & que de frequentes maladies obligerent souvent d'interrompre...
>
> [*Les qualités de Rabuel*] une modestie qu'on auroit regardé comme excessive dans tout autre que dans un Religieux ; [...] une patience inaltérable dans ses maladies, une resignation parfaite aux ordres du ciel, malgré tous les dégouts que cause naturellement une vie accompagnée d'infirmitez (Rabuel, 1730, Préface)

Malgré ces limitations, Rabuel est présenté comme un « esprit universel » qui s'est adonné aux belles-lettres, en particulier à la poésie latine, ainsi qu'à des études de Théologie, puis « a enseigné avec éclat la Philosophie dans deux des principales villes du Royaume » avant qu'il ne se destine aux mathématiques à l'instigation de ses supérieurs.

Le portrait de Rabuel par Lespinasse paraît confirmé par le témoignage contemporain du P. Colonia (1660-1741) qui écrit dans son *Histoire littéraire de la ville de Lyon* :

> Le Pere Claude Rabuel, Mathématicien aussi profond que méthodique, a eu, en qualité d'Auteur, à peu près le même sort que M. Descartes, dont il a été le Commentateur. Il n'a guére eu comme lui que des honneurs postumes. *Son goût particulier pour la retraite, sa passion pour l'étude, sa grande modestie, sa foible santé, l'ont empêché de se produire dans les vingt années qu'il a*

18. La préface n'est pas paginée.

> *professé les Mathematiques dans le Collége de la Trinité, & ce n'a jamais été qu'avec une extrême repugnance qu'il a été obligé de se montrer en certaines occasions.* Mais on peut assurer par avance que sa reputation ne fera que croître avec le tems. C'est ce que nous annonce son excellent Commentaire sur toute la Géométrie de Descartes, qui vient d'être publié cette année courante 1730. (Colonia, 1728-1730, p. 732)

Jacques Pernetti (1696-1777), qui avait eu pour maître Rabuel lorsqu'il étudiait au collège de la Trinité à Lyon, écrit enfin à son sujet dans ses *Recherches pour servir à l'histoire de Lyon* :

> C'étoit le génie le plus universel & le plus beau que j'aie vu. Quels volumes précieux n'auroit-on pas fait de ses ouvrages divers, qui resté manuscrits & dispersés ne nous laissent aucune espérance de les voir jamais réunis. (Pernetti, 1757, II, p. 284)

Vingt-sept ans après la préface des *Commentaires* de Lespinasse, qui est mort quelques années auparavant en 1745, le projet de publier les traités géométriques de Rabuel apparaît ainsi comme définitivement abandonné, et la discrète figure scientifique de Rabuel, en passe d'être oubliée.

3 Les *Commentaires sur la Géométrie* de 1730

3.1 Un éloge de Descartes géomètre

Si les *Commentaires sur la Géométrie de M. Descartes* s'ouvrent, comme il paraîtrait naturel, sur quelques phrases d'éloge de Descartes, cet éloge n'en est pas moins nuancé :

> Il serait inutile aujourd'hui d'entreprendre un éloge de Mr DESCARTES. *Ses découvertes dans la Physique & dans les Mathematiques, font mieux connoître le caractère de ce Grand Homme*, que tout ce que nous pourrions en dire. *Si dans la Philosophie, il s'est quelquefois écarté du vrai*, en abandonnant les opinions communes ; du moins lui devons-nous cette justice, que dans les choses mêmes qu'il ne nous propose que comme problématiques, on reconnoît toûjours cette étenduë & cette supériorité de genie,

> qui l' [sic]ont rendu l'admiration de son siècle. *Son Chef-d'œuvre est sans doute sa Geometrie.* (Rabuel, 1730, Préface)

On retrouve ici exprimée la position des Jésuites vis à vis de Descartes en cette première moitié du dix-huitième siècle, qui se manifeste par une lecture et une appréciation sélective de l'Œuvre de Descartes selon qu'il est question de la philosophie, la physique ou la géométrie cartésiennes. On constate toutefois, selon l'expression de François de Dainville, reprise par François Azouvi, un « ralliement à Descartes » chez les Jésuites, qui s'accommode avec les interdictions formulées contre l'enseignement de la philosophie de Descartes et de Malebranche lors de la XV^{e} congrégation générale de l'Ordre en 1705 [19] et apparaît, dans le même temps, comme l'avers stratégique d'une opposition sous-jacente à la physique (et au matérialisme) de Newton qui l'emporte peu à peu dans les milieux savants sur la physique cartésienne [20]. Cette réaction prendra peu à peu un tour nationaliste, qui transparaît dans la préface de Lespinasse lorsque celui ajoute que *La Géométrie* de Descartes « [est appelée] avec raison la Geometrie Françoise » par « un habile Geometre de ce siecle », le P. Castel, dans sa *Mathématique universelle abrégée* (1728) [21]. Comme le

19. Cf. (Dainville, 1986, p. 45-46) et (Azouvi, 2002, p. 82-87), ainsi que Sortais (1929) et (Van Damme, 2002, p. 93-96). Malgré ses tribulations, le P. André (1675-1764), jésuite malebranchiste contemporain de Rabuel, continuera ainsi à enseigner Descartes.

20. Cf. (Dainville, 1986, p. 47-49) et (Azouvi, 2002, p. 85-86). Sur les rapports entre cartésianisme et newtonianisme au cours du premier XVIII^{e} siècle, voir la partie 2 de l'introduction du présent ouvrage. Plus tard, le P. Paulian proposera en 1763 un *Traité de Paix entre Descartes et Newton* : cf. (Sortais, 1929, p. 10).

21. Cf. (Castel, 1728, p. 558). Sur le P. Castel (1688-1757), professeur à Louis le Grand de 1720 à 1757, et sa *Mathématique universelle abrégée* (qui fait 672 pages...), voir (Dainville, 1986, p. 58-60). Auparavant, son *Traité de Physique* paru en 1724, avait donné lieu à de vifs échanges polémiques dans les *Mémoires de Trévoux* : cf. (Azouvi, 2002, p. 91-92). Castel y apparaissait en effet critique de Descartes et de la géométrie *française*, tout en se prétendant Cartésien, et bien trop zélateur de Newton et de son système de la gravité, au goût des recenseurs des *Mémoires de Trévoux*. On retrouve cette ambivalence dans le texte auquel fait référence Lespinasse :

> C'est *M. Stirling* que je vais suivre ici, pour développer ce morceau de Geometrie [l'énumération des cubiques], qu'on peut appeler la *Geometrie Angloise* par préférence à tous les autres, comme on peut appeler la Geometrie de *Descartes la Geometrie Françoise*. Car quoique *M. Newton* ayt beaucoup d'autres & de grandes découvertes qui lui sont propres; cependant comme ses principes Mathematiques sont mêlez de beaucoup de choses litigieuses, de la Physique & de la Méchanique, & que M. *Leibniz* semble partager avec lui la gloire du Calcul infinitesimal, je dis en general, & comme

résume François Azouvi, les jésuites, s'ils condamnent encore *formellement* le cartésianisme, exaltent la figure de Descartes (Azouvi, 2002, p. 87).

Ce ralliement des Jésuites à Descartes est tout à fait visible dans la province de Lyon et le collège de la Trinité [22]. Ainsi, à la fin du XVII[e] siècle, le P. de la Chaize (1624-1729) paraît faire place à Descartes dans son enseignement de la philosophie naturelle, d'après l'éloge de Gros de Boze (Sortais, 1929, p. 3-4). En 1706, une lettre du P. Daugières dénonce « la pénétration de la philosophie de Descartes et de Gassendi dans les collèges de la Province de Lyon » [23]. Le P. Saint-Bonnet, lié à Rabuel, est cartésien au témoignage de Pernetti qui écrit à son sujet :

> Le P. de Saint-Bonnet avoit embrassé le système de Descartes dès qu'il avoit paru. Les [autres] Jésuites lui en faisoient la guerre, & l'attaquoient souvent sur l'ame des bêtes. (Pernetti, 1757, p. 143) [24]

On sait enfin que la bibliothèque du Collège de la Trinité contient à cette époque plusieurs ouvrages de Descartes, dont « la *Geométria* en latin et en français, [...] *Les Lettres* en français (1667) » [25]. Rappelons enfin que les premières assemblées de l'Académie des Sciences de Lyon furent consacrées à discuter la démonstration par Descartes de l'existence de Dieu (Introduction, partie 1). Rabuel apparaît ainsi loin d'être isolé dans son cartésianisme.

Quant à *La Géométrie*, même le P. Pierre-Daniel Huet (1630-1721), qui fut l'un des principaux critiques de Descartes à la fin du dix-septième siècle, « lui donne sans peine la preference sur tous les autres Ouvrages de M. Descartes », comme se plaît à le rappeler (Rabuel, 1730, p. 2) [26].

> d'ailleurs je ne vois pas que hors de l'Angleterre on ait fort manié cette theorie generale des Courbes, à la réserve d'une premiere ebauche que *Descartes* en a faite dans sa Geometrie, & de la clef generale qu'il a donnée, pour leur réduction en Equations Algebriques. (Castel, 1728, p. 588-589)

22. Cf. (Van Damme, 2002, p. 95 et 128-129) ainsi que Bouillier (1857).

23. Cf. (Dainville, 1986, p. 45) et (Van Damme, 2002, p. 95).

24. Cité par (Van Damme, 2002, p. 128) et extrait de la biographie de Saint-Bonnet (Pernetti, 1757, p 141-144).

25. Cf. (Van Damme, 2002, p. 75-76). Il s'agirait donc du troisième volume des *Lettres* consacré en particulier à la correspondance mathématique de Descartes. Un catalogue de la bibliothèque du collège a été établi par Delandine (Bibliothèque Municipale de Lyon, Ms 1459). Sur la bibliothèque du Collège, cf. également Bertin (2014).

26. Cf. (Huet, 1689, Chap. 8, §V, p. 188). Le texte original latin que traduit Rabuel est le suivant : « Hinc scriptionum omnium quæ ab eo sunt profectæ, pluris illæ, me judice,

Il est aussi connu que ce ralliement jésuite à Descartes est manifeste dans les *Mémoires de Trévoux*[27]. On y trouve ainsi en 1721, quelques années avant la publication des *Commentaires* de Rabuel, un autre éloge enthousiaste de Descartes géomètre par un rédacteur anonyme :

> Descartes, prenant son vol au-dessus de tout ce qui l'avoit précédé, porta [l'analyse] presqu'à son plus haut point, et crea aussi de son côté une nouvelle Géometrie, dont l'alliance avec celle de Saint-Vincent son contemporain, même son admirateur, comme il l'étoit lui-même de Saint-Vincent, a rendu désormais les Mathématiques et si faciles et et si fécondes. Je n'entrerai point dans le detail des grandes découvertes de ce genie sublime ; il a eu plus de bonheur, et on lui a rendu plus de justice qu'à Grégoire [de Saint-Vincent], et sa gloire est au-dessus de toutes les Apologies, à laquelle quelques esprits mal faits l'ont soumis pour se venger de l'impossibilité où ils se sont vûs de profiter eux-mêmes de ses découvertes. (Mémoires de Trévoux, Juin 1721, 1035-1036) ; cité par (Sortais, 1929, p. 6-7)

Cet éloge de Descartes, *géomètre*, joint à celui de Saint-Vincent[28], anticipe le jugement donné par D'Alembert dans son *Discours Préliminaire* de l'*Encyclopédie* de 1751[29]. Pour d'Alembert, le grand succès de Descartes, c'est l'application de l'algèbre à la géométrie et, plus précisément et techniquement, l'invention en algèbre de la méthode des coefficients indéterminés[30].

---

faciendæ sunt, quæ proprius pertinent ad has disciplinas. Ergo primas in his obtinet, quæ Geometria ab eo inscripta est, secundas Dioptrice ». Sur Huet, cf. (Azouvi, 2002, p. 75) et Neto (2008). On sait que Huet s'est passionné pour la géométrie : (Neto, 2008, p. 226).

27. Pour plus détails, voir (Introduction, parties 2, 3 et 4). Cf. également (Azouvi, 2002, p. 85-86) et (Froeschlé-Chopard et Froeschlé, 2001, p. 41-48) sur la défense par les Jésuites de la physique cartésienne contre les thèses newtoniennes dans les *Mémoires de Trévoux*.

28. Le père Grégoire de Saint-Vincent (1584-1667) est un jésuite flamand dont l'œuvre majeure est l'*Opus Geometricum* (1647), ouvrage volumineux de plus de mille-deux-cents pages consacré aux coniques et à des problèmes de quadrature, dont l'objectif final est de proposer une quadrature du cercle. Cf. Saint-Vincent (1647). Pour des études, cf. Naux (1962), Dhombres (1995) et (Dhombres, 1996, p. 166-178).

29. Cf. (Encyclopédie, Discours préliminaire, p. xxv). Pour plus de détails sur la réception de *La Géométrie* de Descartes dans l'*Encyclopédie*, cf. (Spallanzani, 2009, Chap. III, p. 131-136).

30. La méthode des coefficients indéterminés consiste à comparer pour les déterminer les coefficients indéterminés d'une équation *générale* dont dépend un problème (ou un objet) géométrique aux coefficients de l'équation tirée de l'analyse algébrique du problème en po-

Mais revenons à l'éloge de Descartes et à cette alliance proposée entre, d'un côté, Descartes et sa *Géométrie*, et, de l'autre, Grégoire de Saint-Vincent et son *Opus Geometricum*. Force est de constater qu'une telle alliance est quelque peu forcée, en raison du style de composition et de l'architecture essentiellement différents des deux ouvrages. D'abord, un peu plus de cent pages pour le premier, plus de mille deux-cents pages pour le second dont « la diversité [des] chapitres qui se succèdent le plus souvent sans ordre apparent, donne d'abord une impression pénible [malgré] une marche convergente vers un but unique : la démonstration de la quadrature du cercle » (Naux, 1962, p. 94). Cela s'oppose bien sûr au souci de brièveté et d'ordre cartésien [31]. En découle assez naturellement un jugement peu amène de Descartes sur le traité de Saint-Vincent, exprimé dans la lettre à Schooten du 9 avril 1649, après que le premier avait sollicité son avis sur l'ouvrage :

> Je ne vous renvoye pas encore vos livres, pour ce que ie n'ay pas eu le temps de les lire ; mais i'en ai assez veu pour remarquer un paralogisme dans la quadrature du cercle prétenduë ; & *ie n'ay encore rien rencontré dans tout ce gros livre, sinon des propositions si simples & si faciles, que l'autheur me semble avoir merité plus de blasme d'avoir employé son temps à les écrire, que de gloire de les avoir inventées.* (Clerselier 1657-1667, III, 617-618) ; (AT, V, 338-339) [32]

C'est sur cette opposition de style qu'est construite, en un sens, toute l'entreprise du commentaire de Rabuel, qui va transformer l'ouvrage bref et

---

sant que ces deux équations sont de la même forme *i.e.* ont leurs coefficients identiquement égaux. Son principe est décrit par Descartes à la suite de la méthode des normales au sein de laquelle elle joue un rôle pivot. Cf. (*Géométrie* 1637, p. 351) et (AT, VI, 423). Il ajoute à son sujet que ce n'est pas « l'une des moindres [inventions] de la méthode dont [il] se sert ». La méthode des coefficients indéterminés joue aussi un rôle essentiel, mais *caché*, dans la résolution du problème de Pappus et la construction des équations. Cf. (Bos, 2001, resp. p. 318-324 et 363-372).

31. Sur le style géométrique cartésien, voir l'analyse donnée par D. Descotes dans Descotes (2005). Le souci de brièveté est celui de l'honnête homme (Descotes, 2005, p. 169).

32. Descartes précise ensuite l'erreur commise par Saint-Vincent dans sa quadrature du cercle. Une variante du texte est donnée à partir d'une lettre de Christian Huygens dans (AT, V, 565). Sur Descartes et Grégoire de Saint-Vincent, voir aussi les deux lettres de Descartes à des destinataires inconnus de [juin 1645 ?] (AT, III, 458) et (AT, IV, 227), et de 1649 ou 1650 (AT, V, 465) où le jugement de Descartes paraît plus favorable à Grégoire de Saint-Vincent, il est vrai dans le contexte d'une polémique entre ce dernier et Roberval. Voir enfin la lettre de Schooten à Descartes : (Clerselier 1657-1667, III, 614) ; (AT, V, 318-319).

concis de Descartes conçu pour l'honnête homme, en un manuel « diffus » à destination des étudiants en mathématiques des collèges jésuites.

Ajoutons pour terminer que Descartes fait lui-même à plusieurs reprises dans sa correspondance l'éloge de sa *Géométrie*, en réaction aux critiques et controverses, ce que ne manque pas de rappeler Rabuel dans son introduction (Rabuel, 1730, p. 2) en citant deux de ces lettres [33].

3.2 Un contexte d'enseignement

On sait que Descartes avait le souhait que sa philosophie fût enseignée dans les collèges jésuites (Van Damme, 2002, p. 102-103). Il eut vraisemblablement le même projet pour *La Géométrie* comme le montre sa lettre à Mersenne du 27 juillet 1638 :

> Que si on trouve que l'introduction que i'ay dernierement envoyée y puisse ayder [à faire entendre la *Géométrie*], ie ne seray pas marri que les Iesuites la voient aussy ; car ie voudrois bien que plusieurs la pussent entendre. (AT, II, 276) et (Clerselier 1657-1667, III, 377) [34]

Descartes trouva ainsi en la personne du P. Rabuel celui qui concrétisa, bien plus tard, son projet.

Le commentaire de Rabuel prend son origine dans les leçons qu'il a professées à des *commençants* sur *La Géométrie* de Descartes, « ceux qui l'étudient pour la première fois » (Rabuel, 1730, p. 1). Lespinasse indique ainsi dans sa préface :

> *Le R.P.* Rabuel *[ne] travailla d'abord [à son commentaire] que pour servir aux jeunes Jesuites, qui étudioient sous lui les Mathematiques. C'étoient des Commençans qu'il falloit aider*, & à qui il ne vouloit rien laisse ignorer de tout ce que M. Descartes ne fait qu'indiquer. Il falloit raprocher de leur principe une foule de conséquences éloignées, en faire voir la liaison, & le rapport necessaire. (Rabuel, 1730, Préface)

33. Cf. la lettre « à un Pere Jesuite » [d'octobre 1637] : (Clerselier 1657-1667, III, 114-115) et (AT, I, 457-458) ; ainsi que la lettre à Mersenne de [fin décembre 1637] : (Clerselier 1657-1667, III, 427-428) et (AT, I, 478-479).

34. Je cite ici l'autographe édité par (AT) qui diffère quelque peu, dans la formulation mais non dans le sens, du texte de Clerselier.

Comme il est fréquent à l'époque chez les professeurs de mathématiques jésuites, l'ouvrage de Rabuel apparaît comme le fruit de ses propres cours et vise à offrir le support standardisé d'un enseignement des mathématiques pour les élèves des collèges jésuites[35]. C'est le cas par exemple des *Éléments de géométrie* d'Ignace-Gaston Pardies (1636-1674), professeur au collège de Clermont à Paris, qui paraissent une première fois en 1671, et seront de nombreuses fois réédités, par exemple au sein de l'édition lyonnaise des *Œuvres* (Pardies, 1725). Plus proches de Rabuel, parmi les professeurs de mathématiques au Collège de la Trinité[36], on peut citer avant lui le P. Claude Milliet de Chales déjà mentionné. Un peu plus tard que Rabuel, le P. Duclos (1695-1743), professeur de mathématiques au collège de Lyon de 1731 à 1735[37], publie en 1737 des *Eléments de Mathématiques* tirés de son enseignement, dont le livre neuvième expose des « Principes d'analyse » appliqués à la résolution de problèmes géométriques conduisant à des équations du premier et du second degré (Duclos, 1737, p. 176-214).

Au contraire de Pardies ou Duclos qui proposent, dans une visée pédagogique, des *réécritures* de la géométrie d'Euclide au sein de leurs manuels, mais ajoutent néanmoins un système de références aux propositions originales euclidiennes, Rabuel prend pour modèle le commentaire des *Éléments* d'Euclide donné par son illustre devancier Euclide (1574) et l'applique à *La Géométrie* de Descartes. Comme chez Clavius, on peut distinguer deux niveaux de texte : d'un côté, le texte de *La Géométrie* de Descartes qu'annonce un « M. DESCARTES », suivi des commentaires de Rabuel, dans une taille de caractères plus petite, organisés en articles, comprenant parfois les énoncés de « règles » ainsi que des problèmes supplémentaires[38]. On en trouvera un exemple dans la FIGURE 1.

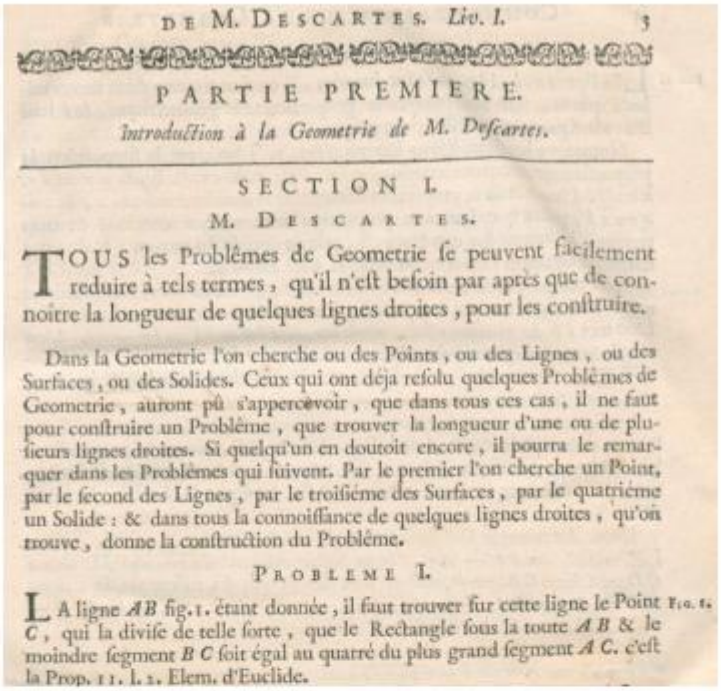
Rabuel opère donc différemment de Schooten qui a fait le choix dans ses deux éditions latines (*Geometria* 1649) et (*Geometria* 1661) de présenter d'abord *in extenso* la traduction latine de *La Géométrie* de Descartes en y insérant uniquement des appels de notes, et de repousser à la toute fin ses propres commentaires, placés même après la traduction latine des *Notes*

35. Sur l'enseignement des mathématiques chez les Jésuites durant cette période, voir (Dainville, 1986, p. 51-60).

36. Voir *supra* la note 9, p. 4.

37. Voir (Introduction, parties 1 et 4) ainsi que (Dainville, 1954, p. 115).

38. On retrouve cette même disposition typographique dans l'édition de Clavius pour le texte euclidien et les scholies de l'éditeur. Sur le commentaire de Clavius aux *Éléments* d'Euclide, voir (Rommevaux, 2005, p. 33-58).



DE M. DESCARTES. *Liv. I.* 3

PARTIE PREMIERE.

Introduction à la Geometrie de M. Descartes.

SECTION I.

M. DESCARTES.

TOUS les Problêmes de Geometrie ſe peuvent facilement reduire à tels termes, qu'il n'eſt beſoin par après que de connoitre la longueur de quelques lignes droites, pour les conſtruire.

Dans la Geometrie l'on cherche ou des Points, ou des Lignes, ou des Surfaces, ou des Solides. Ceux qui ont déja reſolu quelques Problêmes de Geometrie, auront pû s'appercevoir, que dans tous ces cas, il ne faut pour conſtruire un Problême, que trouver la longueur d'une ou de pluſieurs lignes droites. Si quelqu'un en doutoit encore, il pourra le remarquer dans les Problêmes qui ſuivent. Par le premier l'on cherche un Point, par le ſecond des Lignes, par le troiſiéme des Surfaces, par le quatriéme un Solide : & dans tous la connoiſſance de quelques lignes droites, qu'on trouve, donne la conſtruction du Problême.

PROBLEME I.

LA ligne *AB* fig. 1. étant donnée, il faut trouver ſur cette ligne le Point *C*, qui la diviſe de telle ſorte, que le Rectangle ſous la toute *AB* & le moindre ſegment *BC* ſoit égal au quarré du plus grand ſegment *AC*. c'eſt la Prop. 11. l. 2. Elem. d'Euclide. FIG. 1.

FIGURE 1 – Texte de *La Géométrie* de Descartes et commentaire de Rabuel suivi d'un problème tiré des *Éléments* d'Euclide (Livre II, Prop. 11) : (Rabuel, 1730, p. 3)

Brèves de Debeaune[39].

3.3 Les omissions de Descartes et les commentaires de Rabuel

Dans sa préface, Lespinasse insiste tout d'abord sur trois caractéristiques du texte cartésien qui sont étroitement liées les unes aux autres. On pourrait dire en trois adjectifs que *La Géométrie* est difficile, brève et générale, difficile parce que brève, brève parce que générale. Voici ce qu'écrit Lespinasse :

> [*La Géométrie*] *étoit d'une difficulté presqu'insurmontable*. M. DESCARTES avoit affecté de [la] resserrer dans les bornes les plus

39. Cette prééminence accordée aux *Notes Brèves* de Debeaune sur les autres commentaires fait vraisemblablement écho au jugement très favorable, et donc assez exceptionnel, que Descartes porte sur les *Notes Brèves* et son auteur : cf la lettre de Descartes à Debeaune du 20 février 1639 (AT, II, 510).

étroites. Bien des raisons, qu'on peut voir dans ses lettres, l'y avoient engagé. Messieurs *de Beaune*, *de Fermat*, *de Witt*, &c. en ont développez quelques endroits. M. de *Schooten* a voulu éclaircir le tout [40] ;

M. DESCARTES resout le Problême de Pappus dans le cercle ; *mais cette solution est generale* [...] *Il falloit tout developper* ; de là ces differentes applications du problême, ce grand nombre d'Exemples, qui quoiqu'uniformes en apparence ont cependant, presque tous, chacun une difficulté que M. DESCARTES avoit envisagée, & dont il ne parloit pas, parce qu'il s'ennuyait *d'en tant écrire* [41]. (Rabuel, 1730, Préface)

La Géométrie de Descartes, en raison de la concision voulue par son auteur et de sa difficulté, appelle donc pour être comprise, en particulier des commençants, des commentaires et des développements. Dans son introduction, Rabuel, pour justifier « combien [la] Geometrie a besoin d'explication », fait ainsi référence à une lettre à Mersenne [de fin 1637 ?] où Descartes « assure qu'il y a peu de gens, qui puissent entendre sa Geometrie » [42].

40. Debeaune est l'auteur des *Notes Brèves* et de deux écrits posthumes sur les équations et de Witt des *Elementa curvarum linearum*, textes que Schooten a insérés dans la seconde édition latine de *La Géométrie* de 1659-1661 avec son commentaire et ses propres écrits, ainsi que ceux de Hudde et de van Heuraet, non mentionnés ici. Si les *Notes Brèves* offrent un commentaire de *La Géométrie*, les *Elementa curvarum linearum* proposent bien un *développement* de la géométrie cartésienne consacré à une description des coniques au moyen d'une approche successivement cinématique et algébrique. Pour plus de détails sur les commentaires sur *La Géométrie* et les éditions latines de Schooten, cf. (Maronne, 2007, p. 11-29). Quant à Fermat, connaissant l'âpre controverse avec Descartes sur les tangentes qui eut lieu en 1638 (Maronne, 2007, p. 291-332), on est très étonné d'une telle mention. Elle trouve peut-être son origine, parmi d'autres, dans l'usage par Schooten dans son commentaire sur *La Géométrie* de la méthode de Fermat pour déterminer la normale à la conchoïde, à la suite de celle de Descartes : (Descartes, 1659-1661, I, p. 250-256) et (Maronne, 2007, p. 23-24).

41. Descartes écrit dans *La Géométrie* au sujet du problème de Pappus : « & ie tascheray d'en mettre la demonstration en peu de mots : *car il m'ennuie desia d'en tant écrire* » : (*Géométrie* 1637, p. 309) et (AT, VI, 382).

42. Cf. (Clerselier 1657-1667, III, Lettre 3, p. 427) et (AT, I, 478). Clerselier dans sa préface au second volume des lettres indique que *La Géométrie* fait partie des écrits de Descartes « *Acroamatiques*, c'est-à-dire, difficiles, relevez, & qui, estant plus serrez, demandent l'explication du Maistre, ou du moins une attention fort serieuse du Lecteur », avec les *Principes de Philosophie* et la *Dioptrique*, par opposition aux écrits *exotériques*, comme le *Discours de la Méthode*. Cf. (Clerselier 1657-1667, II, Préface, p. 2).

Il est donc nécessaire de développer les solutions des problèmes géométriques en comblant les omissions de Descartes dans la construction et la démonstration, qu'elles concernent, comme on va le voir, la démonstration d'un théorème élémentaire et classique supposé connu du lecteur ou *a contrario* des parties non triviales de l'argument. D'autre part, il faut traiter de la façon la plus exhaustive possible un grand nombre de cas de figure et d'exemples associés au problème, au risque de l'uniformité et de la répétition. D'où trois types de commentaires : élémentaire, avancé, et exemplifiant.

Ces trois types de commentaires répondent à des remarques et à des demandes faites par Descartes dans *La Géométrie* et dans sa Correspondance éditée par Clerselier. C'est le *topos* bien connu dans l'historiographie cartésienne des « omissions » [43].

Des « vérités fort bien démontrées »

Descartes précise dans l'avertissement placé en tête de *La Géométrie* [44], qui la distingue des essais précédents de *La Dioptrique* et des *Météores* :

> Iusques icy j'ay tasché de me rendre intelligible a tout le monde ; mais, pour ce traité, ie crains, qu'il ne pourra estre leu que par ceux qui sçavent desia ce qui est dans les livres de Geometrie : *car, d'autant qu'ils contienent plusieurs vérités fort bien demonstrées, i'ay creu qu'il seroit superflus de les repeter, & n'ay pas laissé, pour cela, de m'en servir* (*Géométrie* 1637, p. 296) et (AT, VI, 368), cité par (Rabuel, 1730, p. 2) [45]

Cet avertissement présent dans l'édition originale de 1637, et cité par Rabuel, a disparu dans les éditions latines et françaises postérieures de *La*

43. Voir, par exemple, (Serfati, 2008, p. 18-22) sur « la stratégie du secret de Descartes » ainsi que (Descotes, 2005, 189-190). Pour une analyse littéraire d'ensemble de la dissimulation chez Descartes, cf. également Hallyn (2006) qui consacre les seules pages 62-64 à *La Géométrie*. Le célèbre *larvatus prodeo* des *Cogitationes Privatæ* éditées par Foucher de Careil (AT, X, 213) résume cette posture cartésienne en une formule qui a frappé les commentateurs de Descartes : cf. par exemple Leroy (1929).

44. Dans la suite, je donne les références à l'essai de 1637 et cite le texte édité dans (AT, VI, 367-485) dont la ponctuation et l'orthographe peuvent différer de l'édition originale.

45. Par exemple, Descartes fait référence dans sa résolution du problème de Pappus aux constructions des coniques faites par Apollonius : cf. (*Géométrie* 1637, p. 329-332) et (AT, VI, 402-404). Il s'agit des propositions I.52-54 (Apollonius, 1566, p. 36v-40r). Dans la méthode des normales, il s'appuie également sur l'« équation » de l'ellipse donnée dans la proposition I.13 (Apollonius, 1566, p. 15r-16r).

Géométrie : 1649; 1659-1661; 1664; 1705. Une explication plausible est que ces éditions postérieures de *La Géométrie*, à part, ne s'adressent plus à l'honnête homme, comme c'était le cas des *Essais*, mais au mathématicien, à tout le moins à l'étudiant en mathématiques. Symétriquement, *La Géométrie* ne sera plus éditée dans les éditions postérieures du *Discours de la Méthode et des essais*, sinon sous forme d'extraits. Cela débute avec la deuxième édition du *Discours de la Méthode* publiée par Le Gras en 1658 (rééd. 1668) qui ne contient plus que la *Dioptrique* et *Les Météores*[46].

L'honnête homme est ici prévenu que des connaissances mathématiques de base sont requises pour entendre *La Géométrie*, contrairement aux autres essais[47], et que conformément à l'usage en mathématiques, du moins dans un traité et non un manuel, on omet de démontrer certains énoncés car on juge leurs démonstrations évidentes ou bien connues du lecteur[48]. Rabuel, en substituant à l'honnête homme l'étudiant en mathématiques, le *commençant*, se doit donc de préciser et démontrer, le cas échéant, ces « vérités fort bien démontrées » : c'est le premier type de commentaire requis par *La Géométrie* de Descartes.

Les omissions de Descartes

Descartes fait référence à un second type d'omission à plusieurs reprises dans *La Géométrie* :

> Mais ie ne m'areste point a expliquer cecy plus en détail, *a cause que ie vous osterois le plaisir de l'apprendre de vous mesme, & l'utilité de cultiver vostre esprit en vous y exerçant, qui est, a*

46. Pour plus détails sur ces éditions, cf. (Otegem, 2002, I, p. 19*sq.*). Il n'est qu'à voir enfin l'édition moderne de l'honnête homme, c'est-à-dire l'édition Gallimard de la Pléiade, qui ne contient plus que des extraits de *La Géométrie*.

47. L'honnête homme, si l'on peut dire prototypique, Constantin Huygens confesse à son ami Descartes ses difficultés de lecture et de compréhension de *La Géométrie* dans sa lettre du 24 mars 1637 et prétend devoir s'adjoindre pour ce faire les services de Schooten : cf. (AT, I, p. 626-627).

48. Voir aussi la lettre [à Huygens ?] d'[octobre 1639] dans laquelle Descartes écrit au sujet de la controverse avec le mathématicien flamand Stampioen :

> Tout de mesme que, lors qu'on suppose des Theoremes d'Euclide, sans les demonstrer, en quelque proposition de Geometrie, ce sont veritablement des omissions au regard de ceux qui les ignorent, mais elles ne sont nullement reprehensibles pour cela [...] (Clerselier 1657-1667, III, 420), (AT, II, 606)

> *mon avis, la principale qu'on puisse tirer de cete science.* (*Géométrie* 1637, p. 301), (AT, VI, 374) [49]

Conséquemment, la conclusion célèbre de *La Géométrie* confie aux « neveux » la tâche de combler les dites omissions :

> Et i'espère que nos neveux me sçauront gré, non seulement des choses que i'ay ici expliquées, mais aussy de celles que i'ay omises volontairement, affin de leur laisser le plaisir de les inventer. (*Géométrie* 1637, p. 413), (AT, VI, 485)

Si l'on suit Descartes, ses omissions, en offrant au lecteur de s'exercer lui-même *méthodiquement* à l'art d'inventer en géométrie, sont les marques du discours de l'honnête homme [50]. Un argument supplémentaire nous est donné par les modalités de lecture de *La Géométrie* selon Descartes : en effet, la lecture « ne se peut [en] faire que la plume à la main, et suivant tous les calculs qui y sont » [51] et requiert donc une action, une pratique, à la différence de la lecture d'un texte littéraire ou philosophique.

À nouveau, Rabuel vise à répondre dans ses *Commentaires* à ce souhait de Descartes :

> [Le P. Rabuel] fait plus : pour apprendre à son Lecteur *l'art d'inventer & de trouver*, il le conduit, comme par la main, dans les routes qu'a tenuës M. DESCARTES, & lui fait voir par quel chemin ce grand Geometre est arrivé où nous le voyons. (Rabuel, 1730, Préface) [52]

C'est là un deuxième type de commentaire mathématiquement plus avancé.

Suite à la réception controversée de *La Géométrie*, les intentions de Descartes apparaissent différentes dans la correspondance. Pour justifier ses *Commentaires*, Rabuel cite ainsi un passage d'une lettre à Mersenne du 20 avril 1646 dans lequel Descartes revendique à nouveau les omissions faites dans *La Géométrie* :

49. Cf. aussi (*Géométrie* 1637, resp. p. 350-351 et 389), (AT, VI, resp. 422-423 et 464).

50. Cette interprétation est donnée dans (Descotes, 2005, p. 169).

51. Descartes écrit cette recommandation dans une lettre à un destinataire inconnu (Clerselier indique « A un Reverend Pere Iesuite ») datée par Adam-Tannery d'octobre 1637 : cf. (Clerselier 1657-1667, III, 115) et (AT, I, 457).

52. Rabuel ajoute dans son introduction que son commentaire est nécessaire pour lire et comprendre *La Géométrie* « surtout si l'on ne se contente pas d'entrevoir, que les choses peuvent être telles que l'Auteur les assure ; mais qu'on veuille se convaincre par les operations necessaires, qu'elles le sont en effet. » (Rabuel, 1730, p. 1)

> *Seulement y ai-je obmis quantité de choses*, qui auroient pû servir à la rendre plus claire, ce que i'ay fait à dessein, & je ne voudrais pas y avoir manqué [...] Rien ne m'avoit cy-devant fait proposer de la refaire, que pour l'éclaircir en faveur des Lecteurs ; mais je vois qu'ils sont pour la pluspart si malins, que i'en suis entierement degousté. (Clerselier 1657-1667, III, 521), (AT, IV, 394), cité par (Rabuel, 1730, p. 2) [53]

On retrouve en de nombreuses autres lettres des « aveux » de Descartes sur ces omissions. L'expression 'esprit malin' apparaît ainsi pour la première fois dans la lettre de Descartes à Mersenne du 31 mars 1638 en référence aux critiques exprimées sur la solution cartésienne du problème de Pappus par Roberval :

> Mais le bon est, touchant cette question de Pappus, que ie n'en ay mis que la construction, & la demonstration {entiere}, sans en mettre toute l'Analyse, laquelle ils s'imaginent que i'ay mise seule, en quoy ils tesmoignent qu'ils y entendent bien peu ; Mais ce qui les trompe, c'est que i'en fais la construction, comme les Architectes font les bastimens, en prescrivant seulement tout ce qu'il faut faire, & laissant le travail des mains aux Charpentiers & au Massons [...] *Pour l'analyse, i'en ay obmis une partie, afin de retenir les esprits malins en leur devoir* (Clerselier 1657-1667, III, 395) ; cf. avec (AT, II, 83) [54].

Dans ses *Commentaires*, Rabuel relève cette omission et indique qu'il ajoute « cette partie de la resolution, qui avoit été omise » (Rabuel, 1730, p. 149*sq*). Descartes se confie également sur ses omissions dans la lettre à Debeaune du 20 février 1639, qui est mise à profit par Rabuel [55].

53. La citation est tronquée à dessein par Rabuel. Descartes ajoute en effet « [qu'il n'a] pas besoin de refaire *La Géométrie*], ny d'y adjoûter rien de plus, pour la rendre recommandable à la postérité ».

54. Je cite ici la version de Clerselier tirée de la minute. Elle diffère de l'autographe édité par (AT). En particulier, 'entiere', que j'ai placé entre accolades, figure dans l'autographe mais pas dans le texte de Clerselier. Voir aussi la lettre de Descartes à Mersenne du [1er mars 1638] : (Clerselier 1657-1667, III, 191) et (AT, II, 30).

55. Cf. (Clerselier 1657-1667, III, 409-410) et (AT, II, 511-512). Cette lettre contient selon M. Serfati « l'exposé le plus achevé de Descartes quant à sa stratégie du secret » (Serfati, 2008, p. 18-19). Sur son contenu mathématique, cf. (Maronne, 2007, p. 96-100). Rabuel cite plusieurs fois cette lettre à Debeaune en répondant aux remarques qui y sont faites par Descartes sur ses omissions dans la solution du problème de Pappus : (Rabuel, 1730, p. 84, 151, 153, 212).

À la lecture de la Correspondance, les omissions de *La Géométrie* paraissent relever d'une stratégie de dissimulation, néanmoins décrite comme telle *a posteriori* par Descartes, au sens usuel du terme dans l'historiographie (par exemple, la dissimulation baroque des libertins [56]), et sont l'expression d'une prudence ou d'une défiance vis à vis de l'incompréhension et du plagiat. Mais, quelles que soient les intentions de Descartes, le texte de *La Géométrie* appelle, comme on l'a déjà dit, un deuxième type de commentaire, plus élaboré mathématiquement.

Omission et oubli

Il importe de distinguer l'omission *volontaire* de l'oubli qui marquerait une lacune dans la solution d'un problème. Cette distinction est essentielle pour Descartes, au regard de sa méthode et de son application en philosophie. En effet, la quatrième et dernière règle du *Discours de la Méthode* requiert pour achever la résolution d'un problème « de faire partout des denombremens si entiers, & des revuuës si generales, qu'[on] fusse assuré *de ne rien omettre* » (AT, VI, 19).

Descartes se défend donc avec vigueur contre Roberval dans sa lettre à Carcavi du 17 août 1649 [57] de s'être rendu coupable d'une faute et d'une omission dans sa construction des équations du cinquième et sixième degré au moyen d'un cercle et de la parabole cubique cartésienne, en n'ayant pas considéré l'une des deux branches de cette dernière courbe [58], niant que « la compagne de la courbe soit absolument necessaire en [sa]regle » et ajoutant :

> *Et on peut voir que ie ne l'ay point obmise faute de la connoistre*, pource que ie l'ay representée dans la page 336 [de *La Géométrie*] pour une autre occasion où elle est utile. (Clerselier 1657-1667, III, 448) et (AT, V, 399) [59]

À nouveau, Rabuel cite et discute la réponse de Descartes (Rabuel, 1730, p. 574).

56. Cf. (Hallyn, 2006, p. 11-15).
57. Cf. (Clerselier 1657-1667, III, 447-448) et (AT, V, 397-399).
58. Cette accusation est pour la première fois exprimée dans la lettre de Roberval contre Descartes d'[avril 1638] : (Clerselier 1657-1667, III, 321) et (AT, II, 113-114).
59. Descartes fait référence au fait que la parabole cubique cartésienne est solution d'un problème de Pappus à 5 lignes, dont quatre sont parallèles, et la cinquième les coupe à angles droits.

Les exemples de Rabuel et la généralité cartésienne

C'est dans le troisième type de commentaire qu'il procure que Rabuel se trouve le plus en porte-à-faux par rapport à Descartes et à *La Géométrie* car en exemplifiant, parfois à outrance, il entre en conflit avec le souci de brièveté et de généralité cartésiens[60]. Dans son introduction, Rabuel reconnaît les limites d'une telle stratégie, qui ennuiera et impatientera les meilleurs esprits, mais paraît viser un autre auditoire, celui des esprits « moins penetrans [qui] ont besoin d'un plus grand secours »[61] :

> [...] les habiles & les commençans qui ont beaucoup de penetration souffrent impatiemment les explications étenduës : mais ils peuvent parmi le grand nombre d'exemples choisir ceux qu'ils aimeront mieux examiner, & se souvenir que les esprits moins penetrans ont besoin d'un plus grand secours ; & que, comme ces derniers composent le plus grand nombre, & que par leur application plus constante ils font souvent de très-grands progrès dans les Sciences, ils meritent qu'on les aide dans les commencemens. (Rabuel, 1730, p. 2)

Rabuel a ainsi développé la solution *générale* du problème de Pappus, comme l'indique Lespinasse dans sa *Préface*, en un très grand nombre d'exemples chacun liés à un cas de figure particulier dans la partie seconde intitulée « suite de la question de Pappus » (Rabuel, 1730, p. 145-289) qui occupe 145 pages, soit davantage de pages que *La Géométrie* toute entière et le quart de son commentaire. Cette opposition général-particulier se retrouve dans les titres des sections et des articles de cette partie (cf. annexe A, p. 54).

A contrario, Descartes écrit au sujet de sa solution du problème de Pappus dans sa lettre à Mersenne du 31 mars 1638 :

> Or par cette seule equation $y \parallel m - \frac{n}{z}x + \sqrt{mm + ox - \frac{p}{m}xx}$ de la page 326 en changeant seulement les marques + & −, ou supposant quelques termes pour nuls, ie comprens toutes celles qui peuvent se rapporter à quelque lieu plan, ou solide. *Ie ne croy pas qu'il soit possible de rien imaginer de plus general, ny de plus court, ou de plus clair &*

60. Sur la question de la généralité chez Descartes, cf. (Maronne, 2010, p. 538-550).

61. Pour paraphraser la formule d'une célèbre collection de livres, les *Commentaires* de Rabuel serait donc une « *Géométrie* de Descartes pour les nuls ». Plus sérieusement, les auditoires des collèges jésuites de l'époque n'autorisaient sans doute pas un enseignement plus exigeant de *La Géométrie* de Descartes. Cf. (Dainville, 1986, p. 60-64).

> *de plus facile que cela, ny que ceux qui l'auront une fois compris, daignent apres prendre la peine de lire les longs Escrits des autres sur cette matiere.* (Clerselier 1657-1667, III, 396) et (AT, II, 84) [62]

Une autre lettre de Descartes à Mersenne du 23 août 1638 est également très significative de l'écart voire de l'opposition entre Descartes et Rabuel quant aux lecteurs auxquels chacun s'adresse :

> Et enfin en la page 389, ie mets en 5 ou 6 lignes la regle generale qui peut servir pour toutes les autres equations [63] ; non point a dessein de l'enseigner a un chacun, car il m'eut fallu faire un tres gros livre, si i'eusse voulu expliquer assez au long pour cet effect tout ce que i'avois a y mettre, & i'ay mieux aymé estre succinct en plusieurs endroits, pour donner moyen a ceux qui auront le plus d'esprit d'y trouver quelque chose de plus que les autres. (AT, II, 328) [64]

Conclusion

Que Descartes ait omis des éléments dans la construction et la démonstration des problèmes géométriques qu'il affirmait pourtant avoir résolu dans sa *Géométrie* était donc connu des mathématiciens de l'époque, comme le montrent les citations de Rabuel. Une preuve *textuelle* tient au fait que les lettres qui contiennent ces aveux faits par Descartes figurent toutes, sauf une [65], dans l'édition de Clerselier. Les lecteurs de cette période n'ignoraient donc pas qu'ils devaient combler des omissions dans *La Géométrie*.

D'autre part, la double interprétation *ambivalente* des omissions cartésiennes, positive ou négative quant aux intentions de son auteur, selon que

62. À nouveau, je donne le texte de Clerselier. Clerselier utilise le symbole || pour désigner l'égalité.

63. Il s'agit de la « Façon generale pour construire tous les problemes solides, reduits a une Equation de trois ou quatre dimensions ».

64. Ce passage n'est pas édité par Clerselier.

65. Il s'agit de la lettre de Descartes à Mersenne du 4 avril 1648 : cf. (Descartes, 1964-1974, V, 142-143). Descartes y écrit :

> Mais ie vous avouë que, sans la consideration de ces esprits malins, ie l'aurois escrite tout autrement que ie n'ay fait, & l'aurois renduë beaucoup plus claire ; ce que ie feray peutestre encore quelque iour, si ie voy que ces monstres soient assez vaincus ou abaissez.

Remarquons à nouveau qu'il s'agit d'une reconstruction *a posteriori* de Descartes et que *La Géométrie* offre une perspective différente.

l'on privilégie la posture du secret et de la dissimulation ou celle de l'honnête homme, la Correspondance ou le texte de *La Géométrie*, ne saurait être véritablement tranchée dans un sens plutôt qu'un autre.

3.4 La structure de *La Géométrie* selon Rabuel

La transposition par Rabuel du modèle classique du commentaire de Clavius à *La Géométrie* de Descartes nécessite en outre que le commentateur jésuite exhibe une *structure* de *La Géométrie*, car, comme on le sait bien, le texte de Descartes n'est pas écrit en suivant le modèle classique euclidien des définitions et propositions [66]. Rabuel propose donc un plan de *La Géométrie* (voir annexe A, p. 53 pour ce plan) et décompose chacun des trois livres en parties, sections et articles en s'aidant (sans la reproduire) des titres de la « Table des matieres de la Geometrie » [67] qu'on retrouve indiqués en marge dans la publication de 1637. Au sein de cette structure hiérarchique à trois niveaux, on trouve en outre des problèmes supplémentaires traités par Rabuel qui ont pour charge d'illustrer des 'règles' ou des 'méthodes' sur un thème donné [68].

Il est instructif de présenter la structure de premier niveau de *La Géométrie* proposée par Rabuel en spécifiant le nombre de pages pour chacune des parties et la part relative par rapport à l'ensemble, et en comparant dans le même temps ces parts relatives dans les *Commentaires* de Rabuel et dans *La Géométrie* de Descartes (voir TABLE 1, p. 24) [69].

Parties (Titre)	**Rabuel**	***La Géométrie***
Livre I	**3-91 / 89 p. / 15%**	**297-314 / 18 p. / 16%**
I.1 : Introduction	3-47 / 45 p. /7,5%	297-302 / 6 p. / 5%
I.2 : Problèmes plans	47-61 / 15 p./ 2,5%	302-304 / 3 p. / 2%
I.3 : Question de Pappus	61-91 / 31 p. / 5%	304-314 / 11 p. / 9%

66. Sur le style d'écriture de *La Géométrie*, je renvoie à nouveau à Descotes (2005).

67. Cf. (*Géométrie* 1637, fin du livre, non paginée) et (AT, VI, 511-514).

68. Voir par exemple les « 12 Regles generales pour les Problèmes » illustrées par autant de problèmes (Rabuel, 1730, p. 20-47) et au sujet de la description des courbes géométriques, les six règles présentées par Rabuel pour « décrire une courbe en cherchant plusieurs de ses points » illustrées par quatre problèmes (Rabuel, 1730, p. 127-138), suivies de trois autres 'méthodes' pour décrire les courbes (Rabuel, 1730, p. 138-144). Cf. également *infra* section 5.2, p. 35.

69. Dans la table, j'abrège les titres des parties. Pour les titres complets donnés par Rabuel, voir annexe A, p. 53.

Livre II	**91-412 / 322 p. / 55%**	**315-369 / 55 p. / 46%**
II.1 : Courbes	91-145 / 55 p / 9,5%	315-323 / 9 p. / 7%
II.2 : Question de Pappus	145-289 / 145 p / 24,5%	323-341 / 19 p. / 15%
II.3 : Propriétés des courbes géométriques	289-338 / 50 p. / 8,5%	341-352 / 12 p. / 9,5%
II.4 : Ovales	338-398 / 61 p. / 10%	352-368 / 17 p. / 13,5%
II.5 : Courbes dans l'espace	398-412 / 15 p. / 2,5%	368-369 / 2 p. / 1%
Livre III	**412-590 / 179 p./ 30%**	**369-413 / 45 p. / 38%**
III.1 : Courbes et construction des problèmes	412-420 / 9 p. / 1,5%	369-371 / 3 p. / 1,5%
III.2 : Nature des équations	420-450 / 31 p. / 5%	371-380 / 10 p. / 8%
III.3 : Résolution des équations	450-509 / 60 p. / 10%	380-389 / 10 p. / 8%
III.4 : Construction des équations de degré 3 et 4	509-566 / 58 p. / 9,5%	389-402 / 14 p. / 10,5%
III.5 : Construction des équations de degré 5 et 6	566-590 / 25 p. / 4%	402-413 / 12 p. / 10%

TABLE 1: La structure de *La Géométrie* selon Rabuel

On peut tout d'abord remarquer que cette structure est très proche de celle donnée par (Bos, 1998, p. 303). Cela tend à signifier que Rabuel et Bos ont, en un certain sens, la même interprétation de *La Géométrie*, ce qui pourrait apparaître paradoxal, si l'on s'attendait à ce que Rabuel développe plutôt les parties « modernes » de *La Géométrie* en ce début de XVIII^{e} siècle (à savoir, la méthode des coefficients indéterminés et la méthode des tangentes). Pour Bos, la structure de *La Géométrie* est en effet déterminée par un objectif qui répond à un programme classique – fournir une méthode de résolution des problèmes géométriques – en contraste avec les méthodes modernes employées par Descartes. Il écrit :

> Ainsi, les facteurs qui ont déterminé la structure de la *Géométrie*, en particulier les choix méthodologiques de Descartes, ont eu très peu d'influence sur les mathématiques ultérieures. Le livre exerça son influence, pour ainsi dire, en dépit de sa structure. *Dans cette dernière, le livre de Descartes n'était pas moderne ; il s'adaptait à la vision de son époque de la géométrie.* Mais cette vision fut bientôt dépassée, surtout, assez curieusement, comme le résultat de l'influence de la *Géométrie* elle-même (Bos, 1998, p. 315-316)

Cette première lecture, *globale*, qui demanderait bien sûr à être étayée par des études locales et plus détaillées, suggère que Rabuel a plutôt visé à proposer une exégèse du texte de Descartes, qu'une réinterprétation modernisante. Comme nous l'avons déjà noté, cette exégèse peut consister à compléter voire apporter des démonstrations des énoncés de Descartes. Rabuel écrit ainsi, en commentaire à un aveu d'omission de Descartes (Descartes, 1637, p. 389) [70] :

> Nous apportons en chaque endroit la demonstration de ce que M. DESCARTES enseigne dans sa Geometrie (Rabuel, 1730, p. 492)

Une autre facette de cette exégèse, qu'on retrouve dans les éditions savantes des textes, tient à la *mise en rapport* des problèmes et des thèses de *La Géométrie* et des *Commentaires* au moyen de nombreux renvois et références internes dans le corps du texte à un autre article, section, ou partie. Rabuel propose ainsi une structure *dynamique* pour *La Géométrie* en identifiant des connexions et en livrant à son lecteur des chemins pour suivre un même thème ou un même problème au sein du texte.

L'archaïsme du commentaire de Rabuel apparaît aussi mis en évidence lorsqu'on le compare *quantitativement* à *La Géométrie* en considérant la taille des parties qui se correspondent dans les deux textes. En effet, à l'exception notable de la seconde partie du Livre II consacrée à la solution générale du problème de Pappus à 3 ou 4 lignes qui couvre chez Rabuel cent-quarante-cinq pages, soit quasiment le quart du commentaire ! (bien plus que chez Descartes), les proportions de chacune des parties à l'ensemble sont à peu de choses près les mêmes dans les deux ouvrages, à dilatation près pourrait-on dire [71]. On n'observe ainsi pas de véritables déséquilibres entre les commentaires des différentes parties de *La Géométrie*, quels que soient par ailleurs la modernité ou, au contraire, l'archaïsme des problèmes mathématiques qui y sont considérés.

Si l'on ajoute à cela les nombreuses références aux « géomètres anciens » (cf. section 4, p. 26), les *Commentaires* paraissent tournés vers le passé et la tradition ancienne de résolution des problèmes géométriques qui culmine avec *La Géométrie* de Descartes. Il faut toutefois nuancer car Rabuel fait également place, certes marginalement, à des considérations tirées du calcul infinitésimal (cf. section 6.2, p. 41). Cette volonté d'exégèse de *La Géométrie* se manifeste également dans les nombreuses références aux lettres éditées

70. Nous avons cité ce texte auparavant : voir *supra* section 3.3, p. 16.
71. On passe en effet de 117 à 590 pages.

par Clerselier dans lesquelles Descartes, par ses réponses et ses remarques, complète et donne à comprendre l'essai de 1637.

3.5 Les figures de Rabuel

Les figures des *Commentaires* sont imprimées à part du texte au sein de 23 planches et sont nombreuses (282 en tout). On sait qu'elles ont été gravées par Etienne-Joseph Daudet (1672-1730), dessinateur et graveur en taille douce lyonnais. Dans les autres manuels mathématiques jésuites que j'ai cités, les figures peuvent être placées au sein du texte (Milliet de Chales, 1690; Pardies, 1725), ou imprimées à part dans des planches (Duclos, 1737).

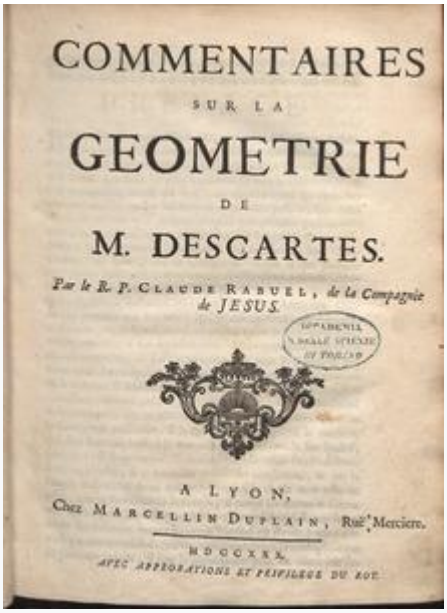
Certaines des figures reproduisent les figures originales de *La Géométrie* : parmi celles-ci, la figure 69 qui est l'une des figures de référence pour la solution du problème de Pappus est doublement fausse. D'une part, elle n'est pas semblable à la figure originale [72]. D'autre part, le cercle solution ne coupe pas les quatre droites du problème aux quatre points d'intersection qui sont des solutions évidentes du problème [73]. La figure 96 en revanche, qui correspond à la même configuration, est correcte. D'autre part, la figure 97 reproduit sans la corriger la figure fausse de la solution du problème de Pappus donnée par Descartes dans *La Géométrie* pour l'hyperbole [74]. Voir ci-dessous les FIGURES 2, 3 et 4.

Claude Rabuel

Da Wikipedia, l'enciclopedia libera.

Claude Rabuel (Ain, 1668 – Lione, 12 aprile 1768) è stato un matematico e gesuita francese.[1][2] Commentò *La geometria* di Cartesio.

Biografia


COMMENTAIRES
SUR LA
GEOMETRIE
DE
M. DESCARTES.
Par le R. P. CLAUDE RABUEL, de la Compagnie de JESUS.
A LYON,
Chez MARCELLIN DUPLAIN, Rue Merciere.
M. DCC. XXX.
AVEC APPROBATION ET PRIVILEGE DU ROY.

Commentaires sur la geometrie de Descartes, 1730

Insegnò presso il Collegio della Compagnia di Gesù di Lione, dove morì nel 1768.[2]

Opere

- (**FR**) *Commentaires sur la geometrie de Descartes*, Lyon, Marcellin Duplain, Claude Perrot, 1730.

Note

1. ^ Joseph MacDonnell, *Jesuit geometers: a study of fifty-six prominent Jesuit geometers during the first two centuries of Jesuit history*, Institute of Jesuit Sources, 1989, p. 247, ISBN 978-0-912422-94-7.
2. ^ Salta a: a b Gino Loria, *Storia delle matematiche ...*, Società tipografico-editrice nazionale, 1933, p. 100.

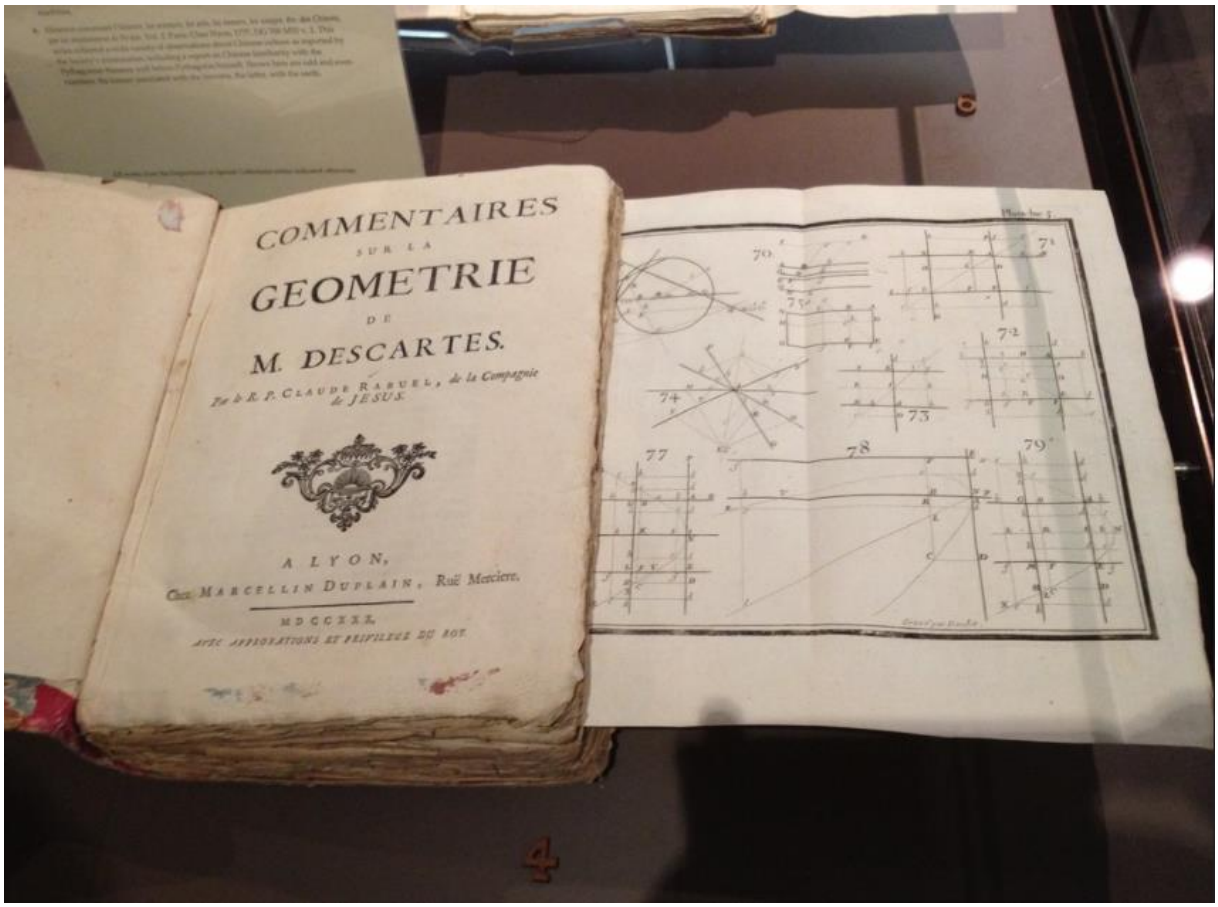
[un esemplare offerto a 500 £ (12/2021) da David Miles Books.]

[DESCARTES (René)].
RABUEL (Claude).
Commentaires sur la géométrie de M. Descartes. Lyon, Marcellin Duplain, 1730. In-4, maroquin vieux-rouge, dos orné, encadrement de triple filet doré avec éventails d'angle sur les plats, tranches dorées, dentelle intérieure, gardes doublées de papier doré à motifs floraux (Reliure de l'époque).
Édition originale, posthume, du seul ouvrage publié du père Claude Rabuel, illustrée de 23 planches gravées par Daudet, dont 22 dépliantes. Elle a été procurée par le P. Lespinasse, qui devait également faire éditer les nombreux manuscrits de mathématiques et d'optique de son confrère, mais ne le réalisa jamais.
De la bibliothèque Louis-François de Campagne de La Berte, avocat au Parlement de Paris, avec ex-libris manuscrits au titre. L'ouvrage lui fut donné par Pâris de Meyzieu (1718-1778, fils de l'un des quatre célèbres frères Pâris, et bibliophile).

Bel exemplaire dans un maroquin de l'époque avec de magnifiques gardes à décor floral vert et orange sur fond doré.
Traces de chocs sur le second plat.
Sommervogel VI, 1362.

[una copia offerta a 1218 € dalla Librería Anticuaria Antonio Mateos, Malaga, Spagna.]

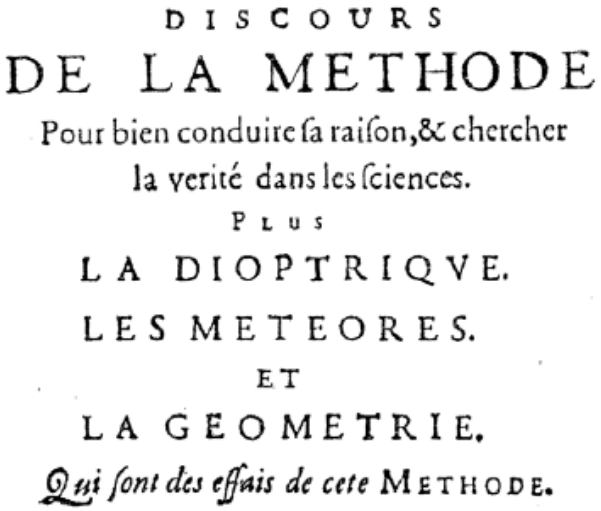
[altro esemplare offerto a 750 € da Duplain, Lyon, 1730, che riporta le segg. note bibliogr.: << *E.O. First Edition. Un volume in 4to (19x26 cm) di (8)-590-(4) pagine, e 23 tavole incise ripiegate ft con 282 figure geometriche. Risguardie con carta marmorizzata, tagli rossi, legatura coeva in piena pelle, dorso a nervi ornato e dorato con tassello di titolo. Piccoli restauri al dorso, per il resto ottime condizioni. Rabuel, gesuita, lavorò per anni a questo testo, che venne poi pubblicato postumo a cura del suo amico Lespinasse. "J'entreprends d'expliquer la Géométrie de Mr Descartes. Je suivrai le Texte depuis le commencement jusqu'à la fin, je l'examinerai par Parties, & sur chaque endroit je mettrai tout ce que j'ai cru utile pour le rendre intelligible".* >>]



Le Livre Premier de *La Géométrie* de Descartes

par André Warusfel,
Inspecteur général honoraire de mathématiques

La Géométrie est le troisième et dernier essai du fameux *Discours de la Méthode* publié à Leyde en 1637 par René Descartes ; c'est le seul ouvrage de mathématiques qu'il ait publié, mais c'est aussi le plus important, car il a eu une répercussion mondiale conduisant notamment à la numérisation de la physique et, par là, à la maîtrise de l'univers rationnel qui est aujourd'hui la nôtre.



DISCOURS
DE LA METHODE
Pour bien conduire ſa raiſon,& chercher
la verité dans les ſciences.
PLUS
LA DIOPTRIQVE.
LES METEORES.
ET
LA GEOMETRIE.
Qui ſont des eſſais de cete METHODE.

Figure 1 : Discours de la méthode (1637). *La partie « Discours » proprement dite est suivie de trois « essais de cette Méthode ». Curieusement, l'édition raisonnée des œuvres de Descartes, celle du philosophe Victor Cousin en 1826, a séparé le « Discours » initial des trois essais qui en sont pourtant partie intégrante (dans l'édition Cousin, l'un est dans le tome I des œuvres complètes, les autres dans le tome V).*

Réputé, à juste titre, comme le premier écho publié de la naissance de la géométrie analytique, ce traité de cent-dix-sept pages avait en fait pour but caché de donner une méthode générale de résolution des équations algébriques, c'est-à-dire de la forme $P(x) = 0$, où P est un polynôme arbitraire et x l'inconnue (réelle par définition). Sa lecture est difficile ; mais l'auteur lui-même précisait en exergue :

> *Iusques icy i'ay tasché de me rendre intelligible a tout le monde, mais pour ce traité ie crains, qu'il ne pourra estre leu que par ceux, qui sçauent desia ce qui est dans les livres de Geometrie*[1]

ce qui est heureusement le cas de tout lecteur moderne normalement cultivé. Nous donnons ici, en extenso et en *fac simile*, les dix-huit pages du texte original du Livre Premier de cet ouvrage. Ce Livre Premier s'intitule : « *Des problèmes qu'on peut construire sans y employer que des cercles et des lignes droites* », c'est-à-dire avec la règle et le compas. Il met en place les éléments fondamentaux sur lesquels l'algorithme général de résolution des équations pourra ensuite s'appuyer : les règles fondamentales pour traduire géométriquement les opérations de base (addition, multiplication et même extraction de racine) sont tout d'abord établies, avant que ne soient introduites les techniques de la géométrie cartésienne (analytique) proprement dite, à travers l'évocation et un premier traitement du problème de Pappus qui semble avoir servi de déclencheur à la démarche de Descartes.

Sa première phrase est essentielle pour la compréhension du Traité tout entier :

> *Tous les problèmes de géométrie se peuvent facilement réduire à tels termes, qu'il n'est besoin par après que de connaître la longueur de quelques lignes droites, pour les construire.*

Elle signifie, dans notre langage, que ***tout problème géométrique peut être résolu par des traitements numériques.***

Il appliquera cette phrase à la recherche d'une construction géométrique de lignes (segments) de longueurs égales aux racines d'une équation algébrique donnée que l'on désire résoudre, en commençant naturellement par celles que nous a léguées l'Antiquité.

RESOUDRE GEOMETRIQUEMENT LES EQUATIONS DE DEGRES 1 ET 2

Ce Livre donne donc d'abord ses constructions géométriques élémentaires concernant le produit et le quotient de deux nombres, ainsi que la racine carrée d'un nombre à partir de segments donnés, qui peuvent s'obtenir à la règle et au compas. Même sur ces questions très simples, il se montre novateur par rapport

[1] . Nous conservons cette première citation telle que sous la plume de Descartes ; les citations suivantes seront données en français moderne.

à ses prédécesseurs, Viète y compris.

Produit et quotient sont ainsi présentés comme de simples applications de ce que nous appelons théorème de Thalès : il suffit de lire sur sa figure (figure 1) une égalité de rapports du type $a/b = c/d$ pour comprendre que poser l'un de ces nombres égal à 1 (d par exemple) permet d'en déduire des relations telles que $a = b.c$ et $c = a/b$. Du coup, on peut désormais donner une résolution géométrique de l'équation du premier degré la plus générale, mais aussi, entre autres, une construction des valeurs d'une fonction polynôme, ou homographique *etc.*

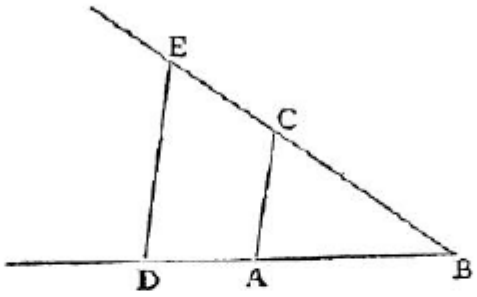


Figure 2 : *« Soit par exemple AB l'unité, et qu'il faille multiplier BD par BC, je n'ai qu'à joindre les points A et C, puis tirer DE parallèle à CA, et BE est le produit de cette multiplication » (application du théorème de Thalès BC/BA = BE/BD).*

On doit noter au passage que le fait de prendre à sa guise une longueur comme unité, si banal aujourd'hui, était pour l'époque une innovation d'une abstraction inouïe !

La construction de la racine carrée, dans cette même page, est exactement la même qu'aujourd'hui : avec les notations de sa figure, on dispose en effet de l'égalité $GI^2 = GH$.

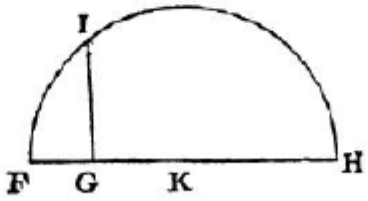


Figure 3 : *« Ou s'il faut tracer la racine carrée de GH, je lui ajoute en ligne droite FG qui est l'unité, et divisant FH en deux parties égales au point K ; du centre K je trace le cercle FIH puis élevant du point G une ligne droite jusqu'à I à angle droit FH, c'est GI la racine cherchée ». On vérifie facilement, en posant GH = a dont on cherche la racine carrée : FH = 1+ a (« FG qui est l'unité »), KI = KF = (1+a)/2 (K est le centre du*

cercle), puis en écrivant $KI^2 = KG^2 + GI^2$, on a $GI^2 = [(1+a)/2]^2 - [(1+a)/2 - 1]^2 = a$; donc GI est bien la racine cherchée.

@@@@@@@

Descartes décrit ensuite les préceptes à suivre dans sa géométrie à l'occasion d'un passage majeur (p. 298 à 302), où il explique qu'il faut « nommer » les différentes grandeurs géométriques d'une figure, les classer en connues et inconnues, mettre en équation et résoudre ces équations.

> *Ainsi voulant résoudre quelque problème, on doit d'abord le considérer comme déjà fait, et donner des noms à toutes les lignes, qui semblent nécessaires pour le construire, aussi bien à celles qui sont inconnues qu'aux autres. Puis, sans considérer aucune différence entre ces lignes connues, on doit parcourir la difficulté […] jusqu'à ce qu'on ait trouvé moyen d'exprimer une même quantité en deux façons : ce qui se nomme une Équation : car les termes de l'une de ces deux façons sont égaux à ceux de l'autre. Et on doit trouver autant de telles Équations qu'on a supposé de lignes, qui étaient inconnues. Ou bien s'il ne s'en trouve pas tant […], cela témoigne que [la question] n'est pas entièrement déterminée.*

Arrêtons-nous un instant sur les égalités du haut de la page 300 : le signe spécial cartésien ∞, fait de deux lettres « o » minuscules accolées dont celle de gauche a perdu la moitié de sa matière – d'un coup de burin de l'imprimeur –, équivaut au moderne « = ».

Descartes applique aussitôt constructions et règles ainsi introduites aux problèmes liés aux équations du second degré, faisant même au passage nettement mieux qu'Euclide, qui avait traité le même sujet mais de façon plus lourde et désordonnée.

Cela est clair sur les figures des pages 302 et 303. La première s'applique au cas où l'équation du second degré n'a qu'une racine, forcément positive, car dans ce texte, Descartes ignore – volontairement – les nombres négatifs. Cette racine est respectivement la longueur *MO* ou la longueur *MP*, selon que la somme des deux racines est positive ou négative. Sur la seconde figure, les longueurs *MQ* et *MR* sont les deux racines, positives, d'une équation. Chaque fois, les justifications de ces faits reposent sur la notion élémentaire de puissance par rapport à un cercle.

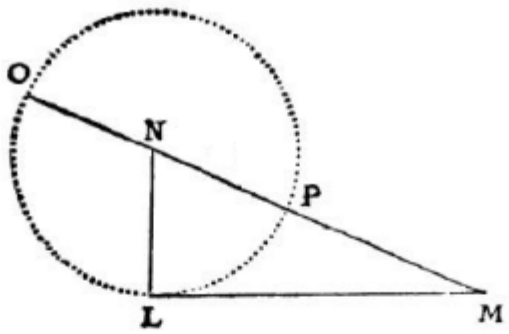


Figure 4 : *« Car si j'ai par exemple $z^2 = az + bb$, je fais le triangle rectangle NLM, dont le côté LM est égal à b racine carrée de la quantité connue bb, et l'autre [côté] LN est ½a, la moitié de l'autre quantité connue […] puis prolongeant MN la base de ce triangle jusqu'à O, en sorte qu' NO soit égale à NL, la toute OM est z la ligne cherchée. Et elle s'exprime en cette sorte $z = ½a + \sqrt{(¼aa + bb)}$.» C'est bien la solution connue par le discriminant de l'équation du second degré $z^2 = az + bb$, ce qu'on vérifie facilement avec la valeur de z donnée par Descartes.*

Le probleme de Pappus : naissance de la geometrie analytique

La fin du Premier Livre introduit le problème de Pappus dont il a été déjà parlé. Surprenante aux yeux d'un contemporain, cette partie est pourtant essentielle pour les deux raisons déjà indiquées : légitimation de la géométrie analytique par l'exposé d'une solution *neuve* à un défi *ancien*, et mise au point d'un atelier fournissant à la demande des courbes de plus en plus complexes car définies par des équations de degré de plus en plus élevé, mais néanmoins introduites à partir d'une préoccupation géométrique, justification aujourd'hui incongrue mais qui était nécessaire pour l'époque, où le statut de l'algèbre était encore considéré comme mineur (presque un amusement de chercheurs arabes des environs de l'an mil) par rapport à la science reine : la géométrie.

C'est là qu'arrivent enfin, presque incidemment pourrait-on dire (p. 310), *x* et *y*, l'abscisse et l'ordonnée, qu'on retrouvera plus loin (par exemple p. 321, non reproduite ici, et plus généralement dans tout le Traité) :

> *Que le segment de la ligne AB, qui est entre les points A et V, soit nommé x et que BC soit nommé y et que toutes les autres lignes données soient prolongées, jusqu'à ce qu'elles coupent ces deux, aussi prolongées qu'il est besoin, et si elles ne leur sont point parallèles.*

Si essentielles que ces « coordonnées cartésiennes » nous paraissent aujourd'hui, elles ne sont pourtant pour Descartes que des outils, comme sa

méthode des coefficients indéterminés (p. 347 du Livre Second), ou sa « Parabole cartésienne», nécessaire pour résoudre le sixième degré par sa méthode (innovation du Livre Troisième).

Croire que l'invention de cette géométrie cartésienne se résume à l'invention des axes de coordonnées, si extraordinaire qu'elle soit – et Descartes le sait –, est donc une erreur grave ; c'est confondre le moyen et la fin. L'auteur, au moins dans ce passage initiatique, ne considère les coordonnées *x* et *y* fixant un point variable que comme deux longueurs privilégiées, à partir desquelles il se fait fort de déterminer tous les autres éléments géométriques de la figure. D'une certaine manière, on peut retrouver là un souci de classification, voire d'automatisation, nous ramenant au *Discours de la Méthode*, mais il n'y est pas fait explicitement allusion.

En ce qui concerne le problème de Pappus lui-même, dont l'examen minutieux peut être évité par un lecteur non spécialiste malgré son importance capitale dans l'élaboration de la révolution cartésienne, un moderne ferait évidemment plus court. Sans doute se dispenserait-il de reproduire, en tout cas *in extenso*, la traduction latine du texte grec original.

La présentation par Descartes du problème de Pappus

Pappus d'Alexandrie a vécu à la fin du III^e^ et au début du IV^e^ siècle après J.-C. Son œuvre majeure est une *Collection mathématique*, compilation en huit livres, sans doute rédigée vers 320. Parfois enrichie de contributions originales, elle nous est incomplètement parvenue (manquent le premier livre et le début du second) mais reste un document précieux, souvent unique, pour les travaux de mathématiciens antérieurs comme Aristée, Euclide, Archimède ou Apollonius, dont certains écrits sont perdus en tout ou partie.

Descartes nous dit en marge : « Je cite plutôt la version latine que le texte grec afin que chacun l'entende plus aisément ». Il s'agit de la fameuse édition latine de Commandin (*Pappi Alexandrini Mathematicae Collectiones,* Pise, 1588), que Descartes reproduit avec quelques lapsus. En voici une traduction littérale de la partie essentielle ; Descartes fournira lui-même en français un résumé partiel (p. 306) :

> *Mais ce lieu à trois et quatre lignes, dont il [Apollonius] dit dans son Livre III, qu'Euclide ne l'a pas complètement traité, et ni lui-même ni aucun autre n'aurait pu l'achever, ni même rien ajouter à ce*

qu'Euclide en a écrit, en s'en tenant à ces éléments des Coniques qui avaient été démontrés au temps d'Euclide. Ce lieu à trois ou quatre lignes, à propos duquel il se met en avant et se fait valoir pompeusement, sans nulle reconnaissance envers celui qui en a écrit le premier, est de cette sorte : si, trois droites étant données de position, on mène d'un même point, sur ces trois droites, des lignes droites sous des angles donnés, et qu'on donne la proportion du rectangle compris sous deux des lignes menées au carré de la troisième, le point se trouvera sur un lieu solide donné de position, c'est-à-dire sur l'une des trois sections coniques.[…]

En langage moderne, le problème de Pappus, « proposé en trois (ou quatre) lignes droites » s'énonce comme suit. Ces lignes, au nombre de trois ou quatre, sont supposées « données en position », c'est-à-dire connues par quelque moyen ; par exemple, on possède, pour chacune d'elles, un couple de points distincts, ou un point et sa direction. Étant donné un rapport (« proportion », ou « raison ») ρ, il est demandé de trouver les points du plan tels que le « rectangle », c'est-à-dire le produit des distances de ce point aux deux premières soit égal au produit par ρ du carré de la distance[2] à la troisième (ou au produit par ρ du produit des deux dernières, s'il y a quatre droites en tout).
Avec des notations modernes, la signification de ce problème peut s'exprimer ainsi : rechercher les points vérifiant, selon le cas, une relation du type $D(1).D(2) = \rho.D(3)^2$ ou $D(1).D(2) = \rho.D(3).D(4)$, où $D(i)$ désigne la distance à la droite de numéro i.

Un moderne pourrait, par exemple, commencer par établir un lemme proche de ceci : étant donnés un repère xOy, une droite Δ et un angle φ, la distance CC', séparant un point variable C de coordonnées x et y du point C' de Δ tel que CC' et cette droite fassent entre elles l'angle φ, s'exprime par la valeur absolue $|ax+by+c|$ d'une expression du type $ax+by+c$, où a, b et c sont indépendants de la position du point mobile C. (Ce lemme n'est autre qu'un corollaire facile du théorème selon lequel l'équation d'une droite est un polynôme du premier degré en x et y).

Descartes ne le dit pas, mais il l'applique. Dès lors il devient évident qu'un lieu de Pappus « à quatre droites » est une conique qui a une équation de la forme

[2] . Pappus ne parle pas de distance, ce qui supposerait de tracer et de mesurer un segment perpendiculaire à la droite en question, mais de « ligne droite » (signifiant ici *segment*) faisant avec elle un angle donné, non nécessairement droit. Cette généralisation à une sorte de distance oblique est sans importance, car elle revient simplement à modifier la valeur de ρ.

$$(ax+by+c).(dx+ey+f) = \rho.(gx+hy+i).(jx+ky+l)$$

puisque c'est l'ensemble des points C tels que quatre distances du type CC' ci-dessus soient liées de façon que le produit des deux premières reste proportionnel à celui des deux autres.

Cet exemple est celui sur lequel Descartes s'étend longuement – avant d'y revenir au Second Livre dans un premier calcul cartésien éblouissant prouvant ses dires, montrant comment substituer des manipulations de nombres à des raisonnements purement géométriques de type euclidien.

Sous la plume de Descartes : des courbes de degre arbitraire

Dans le prolongement du problème initial de Pappus, Descartes introduit les lieux à $2n$ droites, et leurs variantes à $2n-1$ droites :

> *Et ainsi cette question se peut étendre à tout autre nombre de lignes. Puis à cause qu'il y a toujours une infinité de divers points qui peuvent satisfaire à ce qui est ici demandé, il est aussi requis de connaître, et de tracer la ligne, dans laquelle ils doivent tous se trouver.*

Ces lieux sont reconnus de la même manière comme étant ce que l'on appelle aujourd'hui des *courbes algébriques* de degré n, définies par des équation de la forme $F(x,y) = 0$, où F est un polynôme de degré n (que, réciproquement, toute courbe de ce genre admette une définition à la Pappus est un problème difficile, dont la solution est négative, et que Descartes ne se pose pas). Le problème de Pappus peut s'étendre en effet à une famille de $2n$ droites, sous la forme $D(1).D(2)...D(n) = \rho.D(n+1).D(n+2)...D(2n)$, ou à une famille de $2n$-1 droites, avec cette fois-ci $D(1).D(2)...D(n) = \rho.D(n+1).D(n+2)...D(2n-1)$ pour $n \geq 3$ (le cas $n = 2$ étant spécial pour Descartes comme on vient de le voir).

Les positions des solutions d'un tel problème de Pappus constituent une courbe (ou ligne, ou *lieu géométrique*) formée d'une infinité d'éléments (de points) qu'il n'est donc pas question d'obtenir tous (puisqu'on n'en pourra jamais tracer qu'un nombre fini). Descartes demandant de « connaître » (ou encore « trouver » ou « tracer ») une telle courbe, il faut comprendre qu'il considérera son problème comme résolu quand il saura trouver une infinité de points par où elle passe, c'est-à-dire déterminer (par résolution d'équations algébriques) tous les points du lieu situés sur une droite arbitraire dont seule la direction est

imposée (en effet, les droites d'un plan dont la direction est donnée forme une famille dont la réunion est le plan tout entier : connaître les points situés sur ces droites, revient bien à connaître tous les points de la courbe). Techniquement, cela reviendra, pour toute valeur du paramètre *y*, à pouvoir résoudre en l'inconnue *x* l'équation *F(x,y) = 0* qui donne les abscisses des points de la courbe d'ordonnée *y*, par des constructions géométriques comme celles qu'il a données plus haut et qu'il complétera dans le Livre Troisième.

Un exemple de problème de Pappus à quatre droites (n = 2)

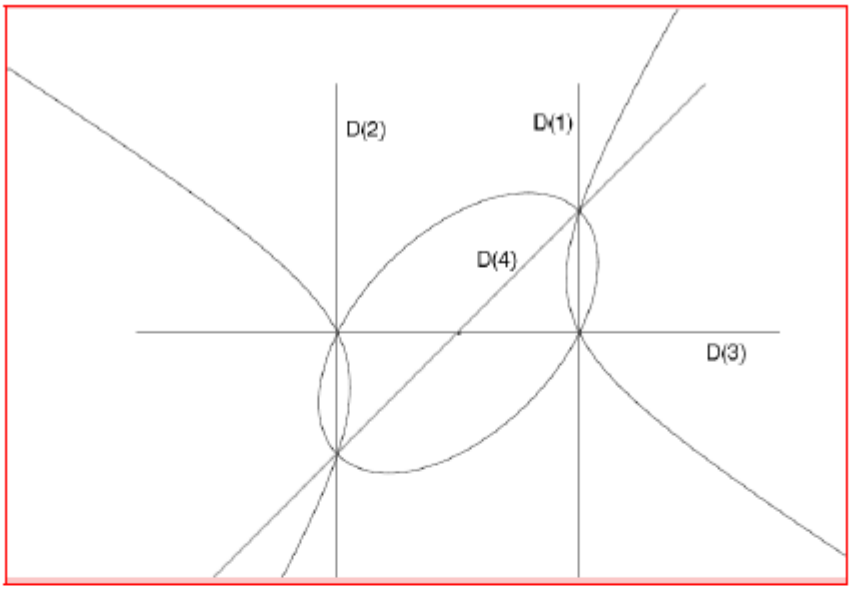
Soient quatre droites D_1, D_2, D_3, D_4 d'équations respectives x=a, x=-a, y=0 et y=x (voir figure ci-dessous). Si l'on note D_i la distance d'un point M à la droite Di, on peut rechercher le lieu des points M tels que $D_1.D_2=\sqrt{2}.D_3.D_4$

On a $D_1 = |x-a|$, $D_2 = |x+a|$, $D_3 = |y|$ et $D_4 = 1/\sqrt{2}.|x-y|$ (pour cette dernière distance, le calcul est assez simple en remarquant que le point x,y se projette orthogonalement sur la droite x = y en suivant une droite de pente – 1)

Le lieu des points M est donc donné par $|x^2-a^2|=|y(y-x)|$, soit $x^2 - a^2 = y^2 - yx$, ou $x^2 - a^2 = xy - y^2$

Il y a deux coniques solutions, toutes de centre O, passant toutes deux par les quatre points (a,0), (a,a), (-a,0), (-a,-a) :

- l'hyperbole équilatère d'équation $x^2+xy-y^2=a^2$, passant en outre par les points (2a,-a) et (2a,3a)
- l'ellipse d'équation $x^2-xy+y^2=a^2$, passant en outre par les points (0,a) et (0,-a).



Descartes affirme page 307, à ce moment-là sans preuve (voir le Livre Second), que si le problème de Pappus est en trois, quatre ou cinq droites (à la seule exception du cas de cinq droites parallèles), on peut construire point par point le lieu étudié par les moyens ordinaires, c'est-à-dire à la règle et au compas (le problème est alors *plan*).

> *Et premièrement, j'ai connu que cette question n'étant proposée qu'en trois, ou quatre, ou cinq lignes, on peut toujours trouver les points cherchés par la Géométrie simple ; c'est-à-dire en ne faisant que de la règle et du compas.*

Pour un nombre de droites plus élevé, il faut recourir à des courbes plus élaborées : c'est justement pour pouvoir en disposer qu'il va introduire les coordonnées qui portent aujourd'hui son nom.

Il montre en page 309 et suivantes comment mettre en équation le problème de Pappus en quatre droites (celui en trois droites s'en déduira sans difficulté), *a priori* dans un cas particulier (rapport ρ égal à 1), mais « prendre quelque autre proportion donnée » ne changerait pratiquement rien à cette étude.

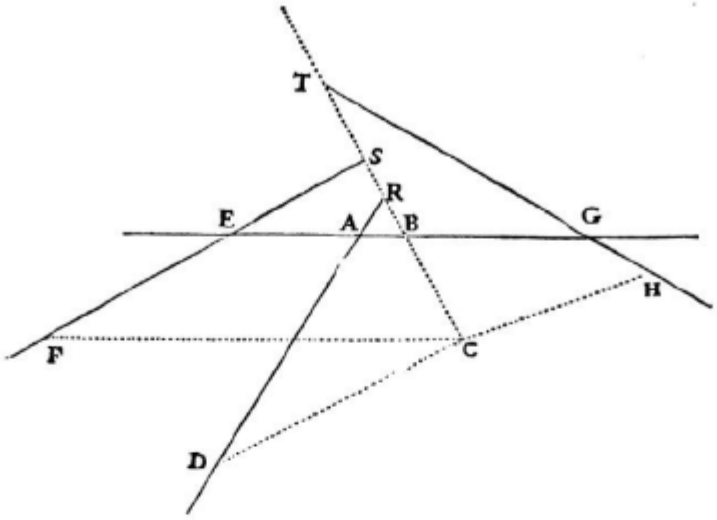


Figure 5 : *Présentation par Descartes du problème de Pappus à quatre droites AB, AD, EF, GH.*

Il commence donc par prendre quatre droites *D*(1) = *AB*, *D*(2) = *SEF*, *D*(3) = *RAD* et *D*(4) = *TGH*, qui sont, avec les points *AEG*, les seuls éléments fixes de la configuration, les droites *CBRST*, *CF*, *CD* et *CH* étant variables tout en gardant des directions fixes, les points *B, F, D, H, S, R* et *T* décrivant respectivement des parties des droites *D*(1), *D*(2), *D*(3), *D*(4), *D*(2), *D*(3) et *D*(4), le point *C* enfin étant astreint pour sa part à décrire le lieu géométrique étudié.

Pour cette mise en équation, il ramène les calculs de toutes les longueurs dont il a besoin à deux d'entre elles, à savoir *x* = *AB* et *y* = *BC*. Par rapport à nos coordonnées usuelles, on peut noter que *A* est l'origine du repère et que *D(1)* = *AB* est l'axe des abscisses. L'axe des ordonnées n'est pas tracé sur les figures des pages 309 et 311 : mais il serait facile à dessiner comme étant la parallèle à *CBRST* (de direction connue) issue du point *A*.

Ainsi notre géomètre et ses « neveux » – vous et moi – disposent-ils, pour la première fois dans l'histoire, d'objets d'étude – et d'outils pour un algorithme fondamental de résolution des équations algébriques – aussi complexes qu'on le désire, ayant une définition « à l'ancienne » leur assurant un lien solide avec les maîtres de l'Antiquité qui, en dehors de quelques cas spéciaux inventés pour les besoins de la cause (courbes trisectrices par exemples) n'avaient dans leur besace qu'une famille assez courte, essentiellement limitée aux sections

coniques.

Le saut quantitatif et qualitatif est considérable. Par exemple, grâce à ces outils pleinement originaux, pour la première fois seront résolues *in fine* les équations de degrés cinq et six. L'auteur est donc légitimement et visiblement fier de son travail, lorsqu'il annonce, pour clore ce Livre, qu'il doit maintenant établir les propriétés des nouveaux êtres qu'il vient d'engendrer par sa découverte, ce qu'il fera dans le Second et le Troisième livre de *La Géométrie*.

■

(novembre 2009)

l'Institut Henri Poincaré 11 rue Pierre et Marie Curie, 75005 Paris

« Descartes : combien de divisions ? »

Le mercredi 10 avril à 14h - Bruno GAGNEUX - IREM - Université Paris 7 - « Descartes : combien de divisions ? »

La Géométrie (1637) de Descartes a joué un rôle central de « boîte à outils » conceptuelle et méthodologique pour les mathématiques des siècles suivants. De par sa concision, elle a donné lieu à des commentaires, des critiques et des développements très abondants de la part des mathématiciens du XVIIe et XVIIIe siècle : nous analyserons ici de quelle(s) manière(s) Descartes utilise la division pour résoudre certains problèmes (en premier lieu la réduction des équations polynomiales, mais aussi d'autres), et également le devenir de cette opération chez ses successeurs, qu'ils soient « simples » commentateurs (Van Schooten, Rabuel) ou mathématiciens (Mercator, Newton).

Références :
• René Descartes : *La Géométrie* (1637)
• Frans Van Schooten : *In Geometria Renati Des Cartes Comentarii* (1649, 1659)
• Claude Rabuel : *Commentaires sur la Géométrie de M. Descartes* (1730)
• Mercator, Nicolas, Logarithmotechnia, sive Methodus construendi Logarithmos nova ,accurata & facilis, Londres (1668)
• Newton, Isaac, The method of fluxions and infinite series, with its application to the geometry of curve lines, Henry Woodfall, Londres (1736)

The Geometry of Rene Descartes

BOOK I

Problems the Construction of Which Requires Only Straight Lines and Circles

ANY problem in geometry can easily be reduced to such terms that a knowledge of the lengths of certain straight lines is sufficient for its construction.[1] Just as arithmetic consists of only four or five operations, namely, addition, subtraction, multiplication, division and the extraction of roots, which may be considered a kind of division, so in geometry, to find required lines it is merely necessary to add or subtract other lines; or else, taking one line which I shall call unity in order to relate it as closely as possible to numbers,[2] and which can in general be chosen arbitrarily, and having given two other lines, to find a fourth line which shall be to one of the given lines as the other is to unity (which is the same as multiplication); or, again, to find a fourth line which is to one of the given lines as unity is to the other (which is equivalent to division); or, finally, to find one, two, or several mean proportionals between unity and some other line (which is the same

[1] Large collections of problems of this nature are contained in the following works: Vincenzo Riccati and Girolamo Saladino, *Institutiones Analyticae*, Bologna, 1765; Maria Gaetana Agnesi, *Istituzioni Analitiche*, Milan, 1748; Claude Rabuel, *Commentaires sur la Géométrie de M. Descartes*, Lyons, 1730 (hereafter referred to as Rabuel); and other books of the same period or earlier.

[2] Van Schooten, in his Latin edition of 1683, has this note: "Per unitatem intellige lineam quandam determinatam, qua ad quamvis reliquarum linearum talem relationem habeat, qualem unitas ad certum aliquem numerum." *Geometria a Renato Des Cartes, una cum notis Florimondi de Beaune, opera atque studio Francisci à Schooten*, Amsterdam, 1683, p. 165 (hereafter referred to as Van Schooten).

In general, the translation runs page for page with the facing original. On account of figures and footnotes, however, this plan is occasionally varied, but not in such a way as to cause the reader any serious inconvenience.

Des. minimes de Paris

LA GEOMETRIE.

LIVRE PREMIER.

Des problesmes qu'on peut construire sans y employer que des cercles & des lignes droites.

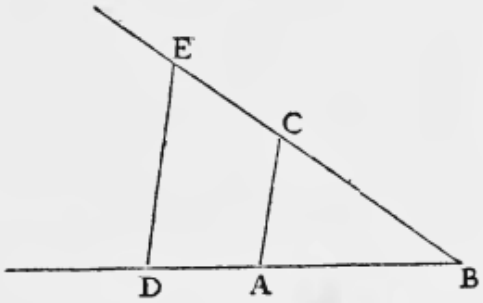
TOus les Problesmes de Geometrie se peuuent facilement reduire a tels termes, qu'il n'est besoin par aprés que de connoistre la longeur de quelques lignes droites, pour les construire.

Et comme toute l'Arithmetique n'est composée, que de quatre ou cinq operations, qui sont l'Addition, la Soustraction, la Multiplication, la Diuision, & l'Extraction des racines, qu'on peut prendre pour vne espece de Diuision : Ainsi n'at'on autre chose a faire en Geometrie touchant les lignes qu'on cherche, pour les preparer a estre connuës, que leur en adiouster d'autres, ou en oster, Oubien en ayant vne, que ie nommeray l'vnité pour la rapporter d'autant mieux aux nombres, & qui peut ordinairement estre prise a discretion, puis en ayant encore deux autres, en trouuer vne quatriesme, qui soit à l'vne de ces deux, comme l'autre est a l'vnité, ce qui est le mesme que la Multiplication ; oubien en trouuer vne quatriesme, qui soit a l'vne de ces deux, comme l'vnité

Comme le calcul d'Arithmetique se rapporte aux operations de Geometrie.

eſt a l'autre, ce qui eſt le meſme que la Diuiſion; ou enfin trouuer vne, ou deux, ou pluſieurs moyennes proportionnelles entre l'vnité, & quelque autre ligne; ce qui eſt le meſme que tirer la racine quarrée, on cubique, &c. Et ie ne craindray pas d'introduire ces termes d'Arithmetique en la Geometrie, affin de me rendre plus intelligibile.

La Multiplication.

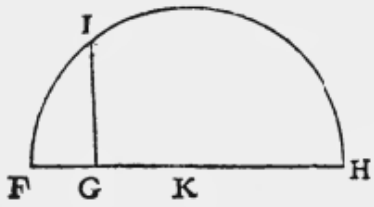


Soit par exemple A B l'vnité, & qu'il faille multiplier B D par B C, ie n'ay qu'a ioindre les poins A & C, puis tirer D E parallele a C A, & B E eſt le produit de cete Multiplication.

La Diuiſion.

Oubien s'il faut diuiſer B E par B D, ayant ioint les poins E & D, ie tire A C parallele a D E, & B C eſt le produit de cete diuiſion.

l'Extraction dela racine quarrée.



Ou s'il faut tirer la racine quarrée de G H, ie luy adiouſte en ligne droite F G, qui eſt l'vnité, & diuiſant F H en deux parties eſgales au point K, du centre K ie tire le cercle F I H, puis eſleuant du point G vne ligne droite iuſques à I, à angles droits ſur F H, c'eſt G I la racine cherchée. Ie ne dis rien icy de la racine cubique, ny des autres, à cauſe que i'en parleray plus commodement cy aprés.

Commẽt on peut

Mais ſouuent on n'a pas beſoin de tracer ainſi ces ligne

as extracting the square root, cube root, etc., of the given line.[3] And I shall not hesitate to introduce these arithmetical terms into geometry, for the sake of greater clearness.

For example, let AB be taken as unity, and let it be required to multiply BD by BC. I have only to join the points A and C, and draw DE parallel to CA; then BE is the product of BD and BC.

If it be required to divide BE by BD, I join E and D, and draw AC parallel to DE; then BC is the result of the division.

If the square root of GH is desired, I add, along the same straight line, FG equal to unity; then, bisecting FH at K, I describe the circle FIH about K as a center, and draw from G a perpendicular and extend it to I, and GI is the required root. I do not speak here of cube root, or other roots, since I shall speak more conveniently of them later.

Often it is not necessary thus to draw the lines on paper, but it is sufficient to designate each by a single letter. Thus, to add the lines BD and GH, I call one a and the other b, and write $a+b$. Then $a-b$ will indicate that b is subtracted from a; ab that a is multiplied by b; $\frac{a}{b}$ that a is divided by b; aa or a^2 that a is multiplied by itself; a^3 that this result is multiplied by a, and so on, indefinitely.[4] Again, if I wish to extract the square root of a^2+b^2, I write $\sqrt{a^2+b^2}$; if I wish to extract the cube root of $a^3-b^3+ab^2$, I write $\sqrt[3]{a^3-b^3+ab^2}$, and similarly for other roots.[5] Here it must be observed that by a^2, b^3, and similar expressions, I ordinarily mean only simple lines, which, however, I name squares, cubes, etc., so that I may make use of the terms employed in algebra.[6]

[3] While in arithmetic the only exact roots obtainable are those of perfect powers, in geometry a length can be found which will represent exactly the square root of a given line, even though this line be not commensurable with unity. Of other roots, Descartes speaks later.

[4] Descartes uses a^3, a^4, a^5, a^6, and so on, to represent the respective powers of a, but he uses both aa and a^2 without distinction. For example, he often has $aabb$, but he also uses $\frac{3a^2}{4b^2}$.

[5] Descartes writes: $\sqrt{C.a^3-b^3+abb}$. See original, page 299, line 9.

[6] At the time this was written, a^2 was commonly considered to mean the surface of a square whose side is a, and b^3 to mean the volume of a cube whose side is b; while b^4, b^5, ... were unintelligible as geometric forms. Descartes here says that a^2 does not have this meaning, but means the line obtained by constructing a third proportional to 1 and a, and so on.

It should also be noted that all parts of a single line should always be expressed by the same number of dimensions, provided unity is not determined by the conditions of the problem. Thus, a^3 contains as many dimensions as ab^2 or b^3, these being the component parts of the line which I have called $\sqrt[3]{a^3 - b^3 + ab^2}$. It is not, however, the same thing when unity is determined, because unity can always be understood, even where there are too many or too few dimensions; thus, if it be required to extract the cube root of $a^2b^2 - b$, we must consider the quantity a^2b^2 divided once by unity, and the quantity b multiplied twice by unity.[7]

Finally, so that we may be sure to remember the names of these lines, a separate list should always be made as often as names are assigned or changed. For example, we may write, AB=1, that is AB is equal to 1;[8] GH = a, BD = b, and so on.

If, then, we wish to solve any problem, we first suppose the solution already effected,[9] and give names to all the lines that seem needful for its construction,—to those that are unknown as well as to those that are known.[10] Then, making no distinction between known and unknown lines, we must unravel the difficulty in any way that shows most natur-

[7] Descartes seems to say that each term must be of the third degree, and that therefore we must conceive of both a^2b^2 and b as reduced to the proper dimension.

[8] Van Schooten adds "seu unitati," p. 3. Descartes writes, AB ∞ 1. He seems to have been the first to use this symbol. Among the few writers who followed him, was Hudde (1633-1704). It is very commonly supposed that ∞ is a ligature representing the first two letters (or diphthong) of "æquare." See, for example, M. Aubry's note in W. W. R. Ball's *Recréations Mathématiques et Problèmes des Temps Anciens et Modernes*, French edition, Paris, 1909, Part III, p. 164.

[9] This plan, as is well known, goes back to Plato. It appears in the work of Pappus as follows: "In analysis we suppose that which is required to be already obtained, and consider its connections and antecedents, going back until we reach either something already known (given in the hypothesis), or else some fundamental principle (axiom or postulate) of mathematics." *Pappi Alexandrini Collectiones quae supersunt e libris manu scriptis edidit Latina interpellatione et commentariis instruxit Fredericus Hultsch*, Berlin, 1876-1878; vol. II, p. 635 (hereafter referred to as Pappus). See also Commandinus, *Pappi Alexandrini Mathematicae Collectiones*, Bologna, 1588, with later editions.

Pappus of Alexandria was a Greek mathematician who lived about 300 A.D. His most important work is a mathematical treatise in eight books, of which the first and part of the second are lost. This was made known to modern scholars by Commandinus. The work exerted a happy influence on the revival of geometry in the seventeenth century. Pappus was not himself a mathematician of the first rank, but he preserved for the world many extracts or analyses of lost works, and by his commentaries added to their interest.

[10] Rabuel calls attention to the use of $a, b, c, \ldots$ for known, and $x, y, z, \ldots$ for unknown quantities (p. 20).

gnes ſur le papier, & il ſuffiſt de les deſigner par quelques lettres, chaſcune par vne ſeule. Comme pour adiouſter la ligne B D a G H, ie nomme l'vne a & l'autre b, & eſcris $a + b$; Et $a - b$, pour ſouſtraire b d'a; Et ab, pour les multiplier l'vne par l'autre; Et $\frac{a}{b}$, pour diuiſer a par b; Et aa, ou a^2, pour multiplier a par ſoy meſme; Et a^3, pour le multiplier encore vne fois par a, & ainſi a l'infini; Et $\sqrt{a^2 + b^2}$, pour tirer la racine quarrée d'$a^2 + b^2$; Et $\sqrt{C.\ a^3 - b^3 + abb}$, pour tirer la racine cubique d'$a^3 - b^3 + abb$, & ainſi des autres. vſer de chiffres en Geometrie.

Où il eſt a remarquer que par a^2 ou b^3 ou ſemblables, ie ne conçoy ordinairement que des lignes toutes ſimples, encore que pour me ſeruir des noms vſités en l'Algebre, ie les nomme des quarrés ou des cubes, &c.

Il eſt auſſy a remarquer que toutes les parties d'vne meſme ligne, ſe doiuent ordinairement exprimer par autant de dimenſions l'vne que l'autre, lorſque l'vnité n'eſt point déterminée en la queſtion, comme icy a^3 en contient autant qu'abb ou b^3 dont ſe compoſe la ligne que i'ay nommée $\sqrt{C.\ a^3 - b^3 + abb}$: mais que ce n'eſt pas de meſme lorſque l'vnité eſt déterminée, a cauſe qu'elle peut eſtre ſouſentendue par tout ou il y a trop ou trop peu de dimenſions: comme s'il faut tirer la racine cubique de $aabb - b$, il faut penſer que la quantité $aabb$ eſt diuiſée vne fois par l'vnité, & que l'autre quantité b eſt multipliée deux fois par la meſme.

Au reſte affin de ne pas manquer a ſe ſouuenir des noms de ces lignes, il en faut touſiours faire vn regiſtre ſeparé, à meſure qu'on les poſe ou qu'on les change, eſcriuant par exemple.

A B ∞ 1, c'eſt a dire, A B eſgal à 1.

G H ∞ *a*

B D ∞ *b*, &c.

Commēt il faut venir aux Equatiõs qui ſeruent a reſoudre les problesmes.

Ainſi voulant reſoudre quelque probleſme, on doit d'abord le conſiderer comme deſia fait, & donner des noms a toutes les lignes, qui ſemblent neceſſaires pour le conſtruire, auſſy bien a celles qui ſont inconnuës, qu'aux autres. Puis ſans conſiderer aucune difference entre ces lignes connuës, & inconnuës, on doit parcourir la difficulté, ſelon l'ordre qui monſtre le plus naturellement de tous en qu'elle ſorte elles dependent mutuellement les vnes des autres, iuſques a ce qu'on ait trouué moyen d'exprimer vne meſme quantité en deux façons: ce qui ſe nomme vne Equation; car les termes de l'vne de ces deux façons ſont eſgaux a ceux de l'autre. Et on doit trouuer autant de telles Equations, qu'on a ſuppoſé de lignes, qui eſtoient inconnuës. Oubien s'il ne s'en trouue pas tant, & que nonobſtant on n'omette rien de ce qui eſt deſiré en la queſtion, cela teſmoigne qu'elle n'eſt pas entierement determinée. Et lors on peut prendre a diſcretion des lignes connuës, pour toutes les inconnuës auſquelles ne correſpond aucune Equation. Aprés cela s'il en reſte encore pluſieurs, il ſe faut ſeruir par ordre de chaſcune des Equations qui reſtent auſſy, ſoit en la conſiderant toute ſeule, ſoit en la comparant auec les autres, pour expliquer chaſcune de ces lignes inconnuës; & faire ainſi

ally the relations between these lines, until we find it possible to express a single quantity in two ways.[11] This will constitute an equation, since the terms of one of these two expressions are together equal to the terms of the other.

We must find as many such equations as there are supposed to be unknown lines;[12] but if, after considering everything involved, so many cannot be found, it is evident that the question is not entirely determined. In such a case we may choose arbitrarily lines of known length for each unknown line to which there corresponds no equation.[13]

If there are several equations, we must use each in order, either considering it alone or comparing it with the others, so as to obtain a value for each of the unknown lines; and so we must combine them until there remains a single unknown line[14] which is equal to some known line, or whose square, cube, fourth power, fifth power, sixth power, etc., is equal to the sum or difference of two or more quantities,[15] one of which is known, while the others consist of mean proportionals between unity and this square, or cube, or fourth power, etc., multiplied by other known lines. I may express this as follows:

$$z = b,$$
$$\text{or } z^2 = -az + b^2,$$
$$\text{or } z^3 = az^2 + b^2z - c^3,$$
$$\text{or } z^4 = az^3 - c^3z + d^4, \text{ etc.}$$

That is, z, which I take for the unknown quantity, is equal to b; or, the square of z is equal to the square of b diminished by a multiplied by z; or, the cube of z is equal to a multiplied by the square of z, plus the square of b multiplied by z, diminished by the cube of c; and similarly for the others.

[11] That is, we must solve the resulting simultaneous equations.

[12] Van Schooten (p. 149) gives two problems to illustrate this statement. Of these, the first is as follows: Given a line segment AB containing any point C, required to produce AB to D so that the rectangle AD.DB shall be equal to the square on CD. He lets $AC = a$, $CB = b$, and $BD = x$. Then $AD = a + b + x$, and $CD = b + x$, whence $ax + bx + x^2 = b^2 + 2bx + x^2$ and $x = \frac{b^2}{a - b}$.

[13] Rabuel adds this note: "We may say that every indeterminate problem is an infinity of determinate problems, or that every problem is determined either by itself or by him who constructs it" (p. 21).

[14] That is, a line represented by x, x^2, x^3, x^4, ...

[15] In the older French, "le quarré, ou le cube, ou le quarré de quarré, ou le sursolide, ou le quarré de cube &c.," as seen on page 11 (original page 302).

Thus, all the unknown quantities can be expressed in terms of a single quantity,[16] whenever the problem can be constructed by means of circles and straight lines, or by conic sections, or even by some other curve of degree not greater than the third or fourth.[17]

But I shall not stop to explain this in more detail, because I should deprive you of the pleasure of mastering it yourself, as well as of the advantage of training your mind by working over it, which is in my opinion the principal benefit to be derived from this science. Because, I find nothing here so difficult that it cannot be worked out by any one at all familiar with ordinary geometry and with algebra, who will consider carefully all that is set forth in this treatise.[18]

[16] See line 20 on the opposite page.

[17] Literally, "Only one or two degrees greater."

[18] In the Introduction to the 1637 edition of *La Géométrie*, Descartes made the following remark: "In my previous writings I have tried to make my meaning clear to everybody; but I doubt if this treatise will be read by anyone not familiar with the books on geometry, and so I have thought it superfluous to repeat demonstrations contained in them." See *Oeuvres de Descartes*, edited by Charles Adam and Paul Tannery, Paris, 1897-1910, vol. VI, p. 368. In a letter written to Mersenne in 1637 Descartes says: "I do not enjoy speaking in praise of myself, but since few people can understand my geometry, and since you wish me to give you my opinion of it, I think it well to say that it is all I could hope for, and that in *La Dioptrique* and *Les Météores*, I have only tried to persuade people that my method is better than the ordinary one. I have proved this in my geometry, for in the beginning I have solved a question which, according to Pappus, could not be solved by any of the ancient geometers.

"Moreover, what I have given in the second book on the nature and properties of curved lines, and the method of examining them, is, it seems to me, as far beyond the treatment in the ordinary geometry, as the rhetoric of Cicero is beyond the a, b, c of children. . . .

"As to the suggestion that what I have written could easily have been gotten from Vieta, the very fact that my treatise is hard to understand is due to my attempt to put nothing in it that I believed to be known either by him or by any one else. . . . I begin the rules of my algebra with what Vieta wrote at the very end of his book, *De emendatione aequationum*. . . . Thus, I begin where he left off." *Oeuvres de Descartes, publiées par Victor Cousin*, Paris, 1824, Vol. VI, p. 294 (hereafter referred to as Cousin).

In another letter to Mersenne, written April 20, 1646, Descartes writes as follows: "I have omitted a number of things that might have made it (the geometry) clearer, but I did this intentionally, and would not have it otherwise. The only suggestions that have been made concerning changes in it are in regard to rendering it clearer to readers, but most of these are so malicious that I am completely disgusted with them." Cousin, Vol. IX, p. 553.

In a letter to the Princess Elizabeth, Descartes says: "In the solution of a geometrical problem I take care, as far as possible, to use as lines of reference parallel lines or lines at right angles; and I use no theorems except those which assert that the sides of similar triangles are proportional, and that in a right triangle the square of the hypotenuse is equal to the sum of the squares of the sides. I do not hesitate to introduce several unknown quantities, so as to reduce the question to such terms that it shall depend only on these two theorems." Cousin, Vol. IX, p. 143.

- **Bossuet (1730):** “Discorso sopra la Storia Universale Per dilucidare la Continuazion della Religione e le Mutazioni degl’Imperj, dal principio del mondo fino all’Imperio di Carlo Magno, di Monsignore Jacopo Benigno Bossuet Vescovo di Meaux, Consigliere del Re, già Precettore del Serenissimo Delfino, Primo Limosiniere di Madama la Delfina. Trasportato dalla Lingua Francese nell’Italiana Da Selvaggio Canturani.” [Venezia:] “Venezia, MDCCXXX. Nella Stamperia Baglioni.”

In 16°. 461 pp.num., 4 pp.nn., 1 p.b. Piena perg. coeva con tassello rosso al dorso (ma con titolo scomparso ed illeggibile).



DISCORSO
SOPRA
LA STORIA UNIVERSALE

Per dilucidare la Continuazion della Religione e le Mutazioni degl' Imperj, dal principio del Mondo fino all' Imperio di CARLO MAGNO.

DI MONSIGNORE

JACOPO BENIGNO BOSSUET
Veſcovo di Meaux, Conſigliere del RE, già Precettore del Sereniſſimo DELFINO, Primo Limoſiniere di Madama la DELFINA.

Traſportato dalla Lingua Franceſe nell' Italiana

DA SELVAGGIO CANTURANI.

VENEZIA, MDCCXXX.
Nella Stamperia Baglioni.
Con Licenza de' Superiori, e Privilegio.

50

DISCORSO
SOPRA
LA STORIA
UNIVERSALE.
AL SERENISSIMO
DELFINO.

Disegno Generale di quest' Opera.

QUando la Storia fosse inutile al rimanente degli Uomini, bisognerebbe nondimeno farla leggere ai Principi. Non v' ha miglior mezzo per iscoprir loro ciò che possono le passioni e gl' interessi, i tempi e le occasioni, i buoni e i cattivi consiglj. Le Storie sono composte delle azioni dalle quali sono occupati, e tutto vi sembra fatto per loro uso. Se la sperienza è lor necessaria per l' acquisto della prudenza che a ben regnare dirige, non v' è cosa più utile alla lor istruzione, quanto l' unire agli esempj de' Secoli trascorsi le sperienze che tutto giorno ne

sfrenata, dalla quale la tirannia ch' ei voleva distruggere, doveva essere un giorno ristabilita più ineforabile che sotto i Tarquinj. Allorchè i Cesari lusingavano i Soldati, non avevano disegno di dar Padroni a i lor Successori e all' Imperio. In somma, non v' ha Possanza umana che suo malgrado non serva ad altri disegni che a i suoi. Iddio solo sa il tutto ridurre alla sua volontà. Tutto perciò è maraviglioso, se non si ha riguardo che alle cause particolari, e nulladimeno il tutto si avanza con una successione regolata. Questo Discorso ve lo fa intendere, e per non parlar più degli altri Imperj, voi vedete con quanti improvvisi consiglj, ma tuttavia in se stessi continuati, la fortuna di Roma è stata condotta da Romolo persino a Carlomagno.

Crederete forse, Serenissimo Signore, che sarebbe stato necessario il dirvi qualche cosa di più de' vostri Francesi, e di Carlomagno che fondò il nuovo Imperio. Ma oltre che la sua Storia è una parte di quella di Francia che da voi stesso si scrive, ed è di già di molto avanzata, mi riserbo il farvi un secondo Discorso, nel quale averò una ragion necessaria di parlarvi della Francia, e di quel gran Conquistatore, ch' essendo eguale in valore a quelli più vantati dall' Antichità, tutti li supera nella Pietà, nella Saviezza, e nella Giustizia.

Quell' istesso Discorso vi scoprirà le cause de' prodigiosi successi di Maometto e de' suoi Successori. Codesto Imperio che cominciò ducent' anni innanzi a Carlomagno, poteva trovare il suo luogo in questo Discorso: ma ho creduto, che fosse meglio il farvi vedere in una stessa continuazione i suoi principj e la sua decadenza.

Così non ho più cosa alcuna a dirvi sopra

ra la Prima Parte della Storia Universale. Voi ne scoprirete tutti i segreti, e non appartenerà che a Voi l' osservarvi tutta la Serie della Religione e quella de' grandi Imperj persino a Carlomagno.

Mentre li vedrete cadere quasi tutti da se stessi, e vedrete la Religione sostenersi colla propria sua forza, agevolmente conoscerete qual sia la stabil grandezza, ed in che un Uomo sensato debba collocare la sua speranza.

FINE.

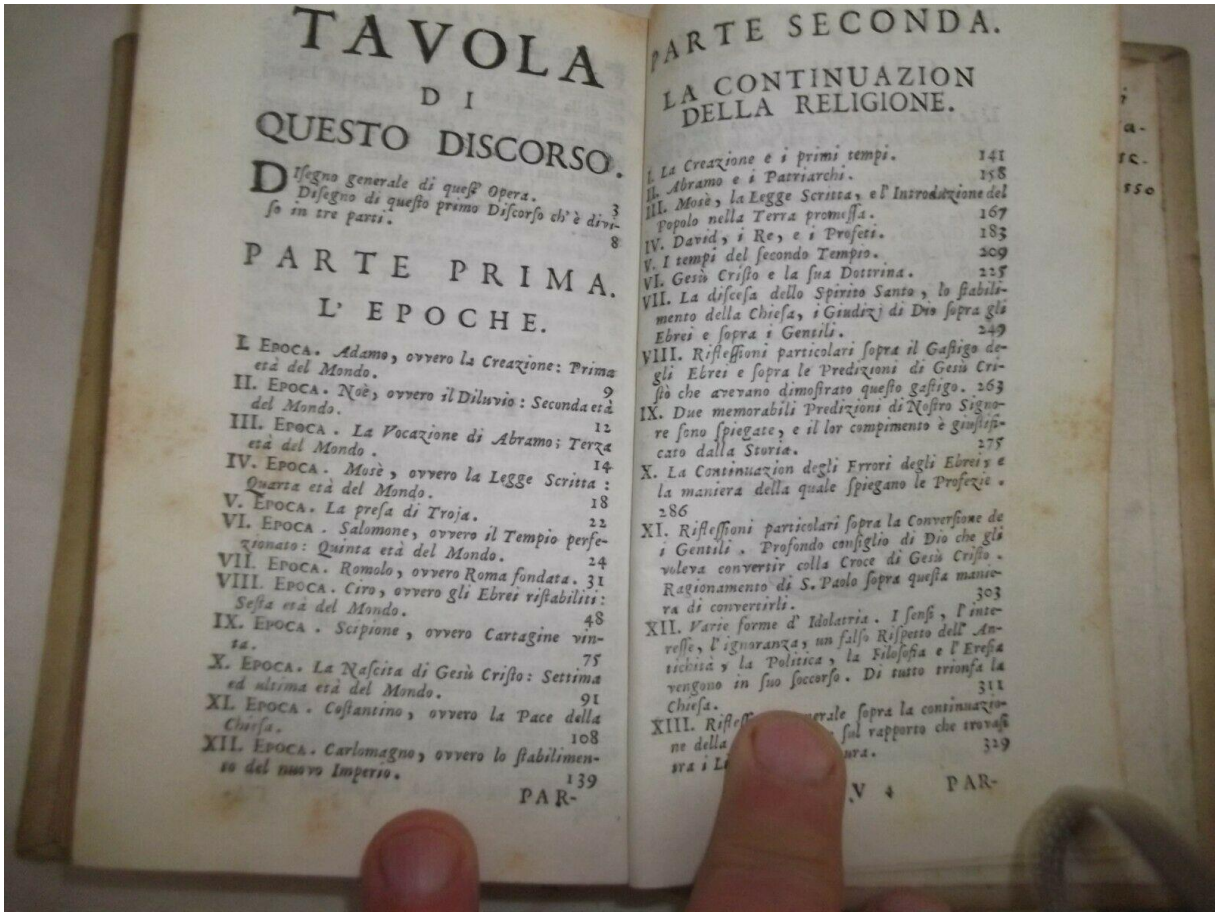


TAVOLA
DI
QUESTO DISCORSO.

Disegno generale di queſt' Opera.
Diſegno di queſto primo Diſcorſo ch' è diviſo in tre parti. 3 8

PARTE PRIMA.
L' EPOCHE.

I. Epoca. *Adamo, ovvero la Creazione: Prima età del Mondo.* 9
II. Epoca. *Noè, ovvero il Diluvio: Seconda età del Mondo.* 12
III. Epoca. *La Vocazione di Abramo; Terza età del Mondo.* 14
IV. Epoca. *Mosè, ovvero la Legge Scritta: Quarta età del Mondo.* 18
V. Epoca. *La preſa di Troja.* 22
VI. Epoca. *Salomone, ovvero il Tempio perfezionato: Quinta età del Mondo.* 24
VII. Epoca. *Romolo, ovvero Roma fondata.* 31
VIII. Epoca. *Ciro, ovvero gli Ebrei riſtabiliti: Seſta età del Mondo.* 48
IX. Epoca. *Scipione, ovvero Cartagine vinta.* 75
X. Epoca. *La Naſcita di Gesù Criſto: Settima ed ultima età del Mondo.* 91
XI. Epoca. *Coſtantino, ovvero la Pace della Chieſa.* 108
XII. Epoca. *Carlomagno, ovvero lo ſtabilimento del nuovo Imperio.* 139

PAR-

PARTE SECONDA.
LA CONTINUAZION DELLA RELIGIONE.

I. *La Creazione e i primi tempi.* 141
II. *Abramo e i Patriarchi.* 158
III. *Mosè, la Legge Scritta, e l' Introduzione del Popolo nella Terra promeſſa.* 167
IV. *David, i Re, e i Profeti.* 183
V. *I tempi del ſecondo Tempio.* 209
VI. *Gesù Criſto e la ſua Dottrina.* 225
VII. *La diſceſa dello Spirito Santo, lo ſtabilimento della Chieſa, i Giudizj di Dio ſopra gli Ebrei e ſopra i Gentili.* 249
VIII. *Riflеſſioni particolari ſopra il Gaſtigo degli Ebrei e ſopra le Predizioni di Gesù Criſto che avevano dimoſtrato queſto Gaſtigo.* 263
IX. *Due memorabili Predizioni di Noſtro Signore ſono ſpiegate, e il lor compimento è giuſtificato dalla Storia.* 275
X. *La Continuazion degli Errori degli Ebrei, e la maniera della quale ſpiegano le Profezie.* 286
XI. *Riflеſſioni particolari ſopra la Converſione de i Gentili. Profondo conſiglio di Dio che gli voleva convertir colla Croce di Gesù Criſto. Ragionamento di S. Paolo ſopra queſta maniera di convertirli.* 303
XII. *Varie forme d' Idolatria. I ſenſi, l' intereſſe, l' ignoranza, un falſo Riſpetto dell' Antichità, la Politica, la Filoſofia e l' Ereſia vengono in ſuo ſoccorſo. Di tutto trionfa la Chieſa.* 311
XIII. *Riflеſſ[illegible]erale ſopra la continuazione della [illegible] ſul rapporto che trovaſi tra i L[illegible]ura.* 329

V 4 PAR-

PARTE TERZA.

GL' IMPERJ.

I. *Le rivoluzioni degli Imperj sono regolate dalla Provvidenza, e servono ad umiliare i Principi.* 357

II. *Le rivoluzioni degl' Imperj hanno delle cause particolari che debbono studiarsi da i Principi.* 363

III. *Gli Sciti, gli Etiopi, e gli Egizzi.* 365

IV. *Gli Assirj antichi, e novelli, i Medi e Caldei.* 388

V. *I Persiani, i Greci, e Alessandro.* 394

VI. *L'Imperio Romano.* 412

VII. *La continuazione, e i cambiamenti di Roma è spiegata.* 442

NOI RIFORMATORI

Dello Studio di Padova.

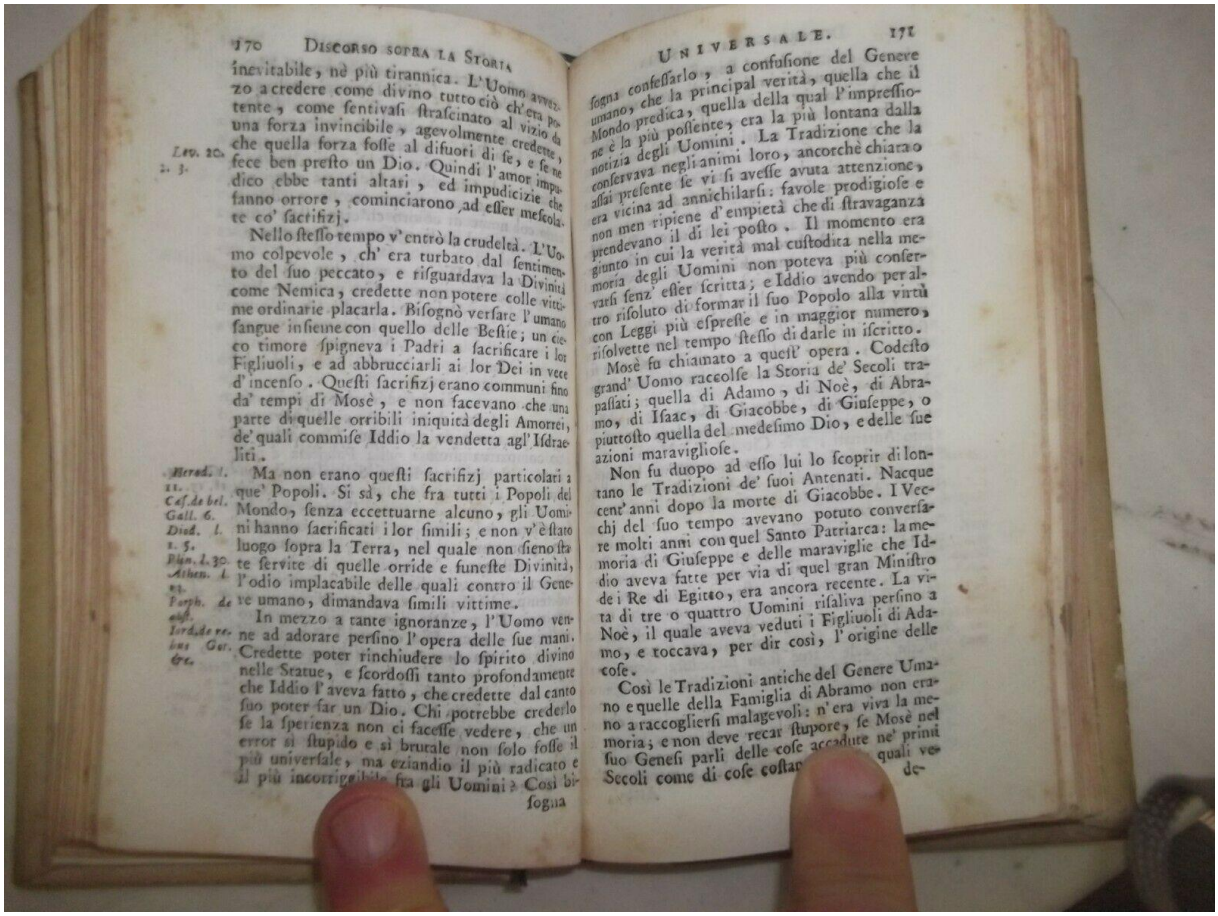
HAvendo veduto per la Fede di revisione, ed approvazione del P. Fr. Tommaso Maria Gennari Inquisitore, nel Libro intitolato: *Discorso sopra la Storia Universale per dilucidare la Continuazione della Religione, e le Mutazioni degl' Imperj, dal principio del Mondo sino all' Imperio di Carlo Magno, di Monsignore Jacopo Benigno Bossuet, trasportato dal Francese nell' Italiano*, non esservi cos' alcuna contro la Santa Fede Cattolica, e parimenti per attestato del Segretario nostro, niente contro Prencipi, e buoni costumi, concediamo licenza, che possi esser stampato, osservando gli ordini in materia di Stampe, e presentando le solite copie alle Pubbliche Librarie di Venezia, e di Padova.

Data li 6. Febraro 1711.

(Gerolamo Venier Kav. Proc. Rif.

(Marin Zorzi Rif.

Agostino Gadaldini Segr.



AUTORE PRINCIPALE	Bossuet, Jacques Bénigne <1627-1704>
TITOLO	Discorso sopra la storia universale per dilucidare la continuazion della religione e le mutazioni degl'imperj, dal principio del mondo fino all'Imperio di Carlo Magno. Di monsignore Jacopo Benigno Bossuet ... Trasportato dalla lingua francese nell'italiana da Selvaggio Canturani
PUBBLICAZIONE	Venezia : nella stamperia Baglioni, 1730
DESCRIZIONE FISICA	461, [3], 218, [2] p. ; 12°
NOTE GENERALI	Fregio sul front Testatine e iniziali xil Segn.: A-2E12 2F6 Segue a c. V5, con proprio front.: Continuazione della storia universale ...
TITOLO DI OPERA	Discours sur l'histoire universelle. | Bossuet, Jacques Bénigne <1627-1704> Scheda di autorità
IMPRONTA	nea- a.i- ili- CeAb (3) 1730 (R)
PUBBLICATO CON	Continuazione della Storia universale di monsignore Jacopo Benigno Bossuet vescovo di Meaux, dall'anno 800. di nostro Signore fino all'anno 1700. Trasportato dalla lingua francese nell'italiana da Selvaggio Canturani. | La Barre, Jean : de
NOMI	**[Autore]**Bossuet, Jacques Bénigne <1627-1704>Scheda di autorità Agostini, ArcangeloScheda di autorità **[Editore]**Baglioni
LUOGO NORMALIZZATO	IT Venezia
LINGUA DI PUBBLICAZIONE	ITALIANO

PAESE DI PUBBLICAZIONE	ITALIA
CODICE IDENTIFICATIVO	IT\ICCU\RCAE\003644

Biblioteche

Biblioteca diocesana Pier Matteo Petrucci - Jesi (AN)
[consistenza] 1 esemplare

Biblioteca Francesco Antonio Marcucci - Ascoli Piceno (AP)

Biblioteca città di Arezzo - Arezzo (AR)

Biblioteca comunale Luigi Marinelli Giovene - Terlizzi (BA)
[consistenza] 1 esemplare

Biblioteca della Fondazione Ettore Pomarici Santomasi - Gravina in Puglia (BA)
[consistenza] 1 esemplare

Biblioteca diocesana sezione di Bari - Bari (BA)

Biblioteca parrocchiale di Romano di Lombardia - Romano di Lombardia (BG)

Biblioteca comunale Giovanni Calò - Francavilla Fontana (BR)

Biblioteca Oblata Sant'Eugenio de Mazenod - Santa Maria a Vico (CE)

Biblioteca civica Giovanni Battista Adriani - Cherasco (CN)
[consistenza] 1 es.

Biblioteca di scienze sociali dell'Università degli studi di Firenze - Firenze (FI)
[consistenza] 1 esemplare

Biblioteca don Giuseppe Capone - Alatri (FR)

Biblioteca pubblica del Seminario teologico centrale - Gorizia (GO)

Biblioteca civica Leonardo Lagorio - Imperia (IM)

Biblioteca diocesana A. Sanfelice - Nardò (LE)
[consistenza] 2 es.

Biblioteca nazionale Braidense - Milano (MI)
[consistenza] un esemplare

Biblioteca multimediale Arturo Loria - Carpi (MO)
[consistenza] 1 esemplare

Biblioteca provinciale Tommaso Stigliani - Matera (MT)
[consistenza] 1 esempl.

Biblioteca del Seminario vescovile e della Facoltà teologica del Triveneto - Padova (PD)

Biblioteca comunale 'Francesco Melosio' - Città della Pieve (PG)
[consistenza] 1 esemplare

Biblioteca comunale G. Carducci - Spoleto (PG)
[consistenza] 1 esemplare

Biblioteca diocesana Fonti - Gubbio (PG)
[consistenza] 1 esemplare

Biblioteca Agostino Steuco - Gubbio (PG)

Biblioteca civica Multimediale - Pordenone (PN)
[consistenza] 1 esemplare

Biblioteca comunale Michele Leoni - Fidenza (PR)
[consistenza] 1 esemplare

BIBLIOTECA E MUSEI OLIVERIANI - Pesaro (PU)

Biblioteca diocesana - Rieti (RI)

Biblioteca Memoria - Roma (RM)

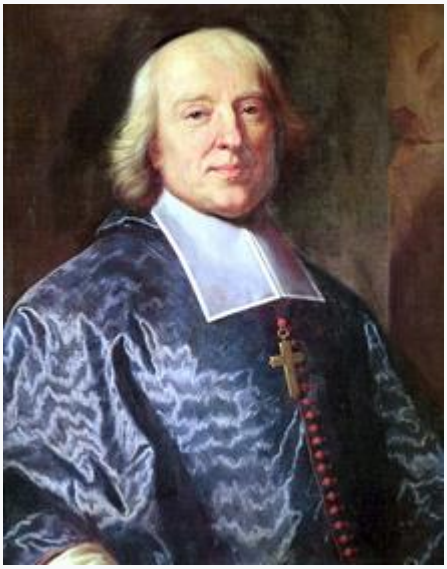
Biblioteca francescana del Convento SS. Trinità - Baronissi (SA)

Biblioteca della Congregazione armena mechitarista - Venezia (VE)
[consistenza] 1 esemplare

Biblioteche
Biblioteca diocesana Mileto Nicotera Tropea sezione di Tropea - Tropea (VV)

Jacques-Bénigne Bossuet - Jacques-Bénigne Bossuet

Da Wikipedia, l'enciclopedia libera



Ritratto di Jacques-Bénigne Bossuet di Hyacinthe Rigaud

Jacques-Bénigne Lignel Bossuet (francese: [bɔsɥɛ] ; 27 settembre 1627 – 12 aprile 1704) è stato un vescovo e teologo francese, famoso per i suoi sermoni e altri discorsi. È considerato da molti uno degli oratori più brillanti di tutti i tempi e un abile stilista francese .

Predicatore di corte di Luigi XIV di Francia, Bossuet fu un forte sostenitore dell'assolutismo politico e del diritto divino dei re . Ha sostenuto che il governo è stato ordinato divinamente e che i re hanno ricevuto il potere sovrano da Dio . Fu anche un importante cortigiano e politico.

Le opere più note agli anglofoni sono tre grandi orazioni pronunciate ai funerali della regina Enrichetta Maria, vedova di Carlo I d'Inghilterra (1669), di sua figlia Enrichetta, duchessa d'Orléans (1670), e dell'eminente comandante militare *le Grand Condé* (1687).

La sua opera *Discours sur l'histoire Universelle* (*Discorso sulla Storia Universale* 1681) è stata considerata da molti cattolici come un'attualizzazione o una nuova versione della *Città di Dio* di Sant'Agostino d'Ippona .

Biografia

Nei primi anni

Bossuet è nato a Digione . Veniva da una famiglia di ricchi avvocati borgognoni : da parte paterna e materna, i suoi antenati avevano ricoperto incarichi legali per almeno un secolo. Era il quinto figlio nato da Beneigne Bossuet, giudice del *parlamento* (un'alta corte provinciale) a Digione, e Marguerite Mouchet. I suoi genitori decisero di intraprendere una carriera nella Chiesa per il loro quinto figlio, così fu tonsurato all'età di otto anni.

Il ragazzo fu mandato a scuola al Collège des Godrans, una scuola classica gestita dai gesuiti di Digione. Quando suo padre fu nominato al *parlamento* a Metz, Bossuet fu lasciato a Digione sotto la cura di suo zio Claude

Bossuet d'Aiseray, un rinomato studioso. Al Collège des Godrans si guadagnò fama di laborioso: i compagni di studi lo soprannominarono *Bos suetus aratro*, un "bue abituato all'aratro". L'influenza del padre a Metz gli permise di ottenere per il giovane Bossuet un canonicato nella cattedrale di Metz quando il ragazzo aveva appena 13 anni.



Cattedrale di St. Etienne a Metz, dove Bossuet fu fatto canonico all'età di 13 anni nel 1640

Nel 1642 Bossuet si iscrisse al Collège de Navarre a Parigi per terminare gli studi classici e iniziare gli studi di filosofia e teologia. Il suo mentore fu il presidente del collegio, Nicolas Cornet, il teologo la cui denuncia di Antoine Arnauld alla Sorbona nel 1649 fu un episodio importante nella controversia giansenista .

Per il momento, tuttavia, Cornet e Arnaud erano ancora in buoni rapporti. Nel 1643, Arnaud introdusse Bossuet all'Hôtel de Rambouillet, grande centro di cultura aristocratica e dimora originaria dei *Précieuses* . Bossuet stava già mostrando i segni dello splendore oratorio che lo servì così bene per tutta la vita. In una celebre occasione all'Hôtel de Rambouillet, durante una disputa sulla predicazione estemporanea, il sedicenne Bossuet fu chiamato a pronunciare un sermone improvvisato alle 23:00. Vincent Voiture ha scherzato notoriamente: "Non ho mai sentito nessuno predicare così presto né così tardi".

Gli inizi della carriera clericale

Bossuet divenne Maestro d'Arte nel 1643. Sostenne la sua prima tesi (*provvisoria*) in teologia il 25 gennaio 1648, alla presenza del Principe de Condé . Più tardi, nel 1648, fu ordinato suddiacono a Metz. L'ordinazione come diacono, è venuto nel 1649, dopo di che ha cominciato a predicare i suoi primi sermoni.

Sostenne la sua seconda tesi (*sorbonica*) il 9 novembre 1650. Poi, in preparazione al sacerdozio, trascorse i due anni successivi in ritiro sotto la direzione spirituale di San Vincenzo de' Paoli .

Sacerdote a Metz

Nel gennaio 1652 Bossuet tornò alla vita pubblica, essendo nominato arcidiacono di Sarrebourg . E 'stato ordinato un sacerdote il 18 marzo 1652. Poche settimane dopo, ha difeso il suo brillante lavoro di dottorato e divenne dottore in teologia .

Trascorse i successivi sette anni a Metz, dove l'influenza di suo padre gli aveva procurato un canonico all'età di 13 anni e dove ora aveva anche l'ufficio di arcidiacono. Fu subito immerso nel vivo della controversia; poiché quasi la metà di Metz era protestante, e la prima apparizione di Bossuet in stampa fu una confutazione del pastore ugonotto Paul Ferry (1655). Durante il resto del suo tempo a Metz si impegnò spesso in controversie religiose con i protestanti (e, meno regolarmente, con gli ebrei). Riconciliare i protestanti con la Chiesa cattolica divenne il grande oggetto dei suoi sogni; ea questo scopo cominciò ad addestrarsi con cura per il pulpito, un importantissimo centro di influenza in una terra dove le assemblee politiche erano sconosciute e romanzi e giornali appena nati. La sua immaginazione giovanile era sfrenata e le sue idee si imbattevano facilmente in una sorta di sottigliezza paradossale, che ricordava facoltà divine. Tuttavia, il suo tempo a Metz è stato un momento importante per sviluppare il suo oratorio da pulpito e per permettergli di continuare il suo studio della Scrittura e dei Padri della Chiesa . Ha anche maturato esperienza politica attraverso la sua partecipazione all'Assemblea locale dei Tre Ordini.

Nel 1657, a Metz, Bossuet predicò davanti ad Anna d'Austria, madre di Luigi XIV. Di conseguenza, ha ricevuto il titolo onorifico di "Consigliere e predicatore del re".

Gli inizi della carriera a Parigi

Nel 1657 San Vincenzo de' Paoli convinse Bossuet a trasferirsi a Parigi ea dedicarsi interamente alla predicazione . (Non interruppe però del tutto i suoi legami con la cattedrale di Metz: continuò a tenere il suo beneficio, e nel 1664, quando suo padre vedovo fu ordinato sacerdote e divenne canonico del capitolo della cattedrale di Metz, Bossuet fu nominato capitolo del preside .)

Bossuet si guadagnò rapidamente la reputazione di grande predicatore e nel 1660 predicava regolarmente davanti alla corte nella Cappella Reale . Nel 1662, predicò il suo famoso sermone "Sui doveri dei re" a Luigi XIV al Louvre .

A Parigi, le congregazioni non avevano pietà della logica puramente clericale o del gusto clericale; se un predicatore voleva ascoltare il loro orecchio, doveva riuscire a rivolgersi a loro in termini che sarebbero stati d'accordo nel considerare ragionevoli e ben educati. Avendo idee molto severe sulla dignità di un sacerdote, Bossuet si rifiutò di ricorrere ai soliti espedienti per suscitare l'interesse popolare.

L'elemento narrativo nei sermoni di Bossuet si accorciava di anno in anno. Non ha mai disegnato immagini satiriche come il suo grande rivale Louis Bourdaloue . Non scriverebbe per intero i suoi discorsi, tanto meno li imparerebbe a memoria: dei duecento stampati nelle sue opere, tutti tranne una frazione sono bozze. Signore come Madame de Sévigné lo abbandonarono quando Bourdaloue apparve all'orizzonte di Parigi nel 1669, sebbene Fénelon e La Bruyère, due critici molto più validi, si rifiutassero di seguire il loro esempio.

Bossuet possedeva l'attrezzatura completa dell'oratore, voce, linguaggio, flessibilità e forza. Non aveva mai avuto bisogno di sforzarsi per ottenere l'effetto; il suo genio ha fulminato d'un colpo il pensiero, il sentimento e la parola. Ciò che disse di Martin Lutero si applica in modo peculiare a se stesso: poteva gettare la sua furia nelle tesi e unire così l'arida luce della discussione con il fuoco e il calore della passione. Queste qualità hanno raggiunto il loro punto più alto nelle *Oraisons funèbres* (*Orazioni funebri*).

Bossuet era sempre il migliore quando lavorava su una grande tela; inoltre, qui nessuno scrupolo di coscienza è intervenuto a impedirgli di dedicare molto tempo e pensiero al lato artistico della sua materia. L' *Oraison*, come suggerisce il nome, si trovava a metà strada tra il sermone vero e proprio e quello che oggi si chiamerebbe un abbozzo biografico. Almeno così faceva Bossuet; perché in questo campo non si trovava solo per primo, ma da solo.

Esistono centotrentasette dei sermoni di Bossuet predicati nel periodo dal 1659 al 1669, e si stima che ne predicò più di cento che da allora sono andati perduti. A parte le occasioni statali, Bossuet apparve raramente su un pulpito di Parigi dopo il 1669.

Tutore del Delfino, 1670–1681

Favorito della corte, nel 1669, Bossuet fu nominato vescovo di Condom in Guascogna, senza essere obbligato a risiedervi. Fu consacrato vescovo il 21 settembre 1670, ma si dimise dalla sede quando fu eletto *all'Académie française* nel 1671.



Il Gran Delfino (1661–1711), unico figlio legittimo sopravvissuto di Luigi XIV (1638–1715). Bossuet fu suo

tutore dal 1670 al 1681.

Il 18 settembre 1670 fu nominato precettore del Delfino di nove anni, primogenito di Luigi XIV . La scelta è stata poco fortunata. Bossuet non si piegava per quanto poteva, ma il suo genio non era affatto adatto a entrare nei sentimenti di un bambino; e il delfino era un ragazzo collerico, goffo e scontroso. Probabilmente nessuno fu più felice del tutore quando il suo custode compì sedici anni e si sposò con una principessa bavarese . Tuttavia, i nove anni di Bossuet a corte non furono affatto sprecati.

Le funzioni di tutorial di Bossuet prevedevano la composizione di tutti i libri di istruzione necessari, inclusi non solo campioni di scrittura, ma anche manuali di filosofia, storia e religione adatti a un futuro re di Francia . Tra i libri scritti da Bossuet in questo periodo ci sono tre classici. Prima venne il *Traité de la connaissance de Dieu et de soi-même* ("Trattato sulla conoscenza di Dio e di sé") (1677), poi il *Discours sur l'histoire Universelle* (" **Discorso sulla storia universale** ") (1679, pubblicata nel 1682), e infine la *Politique tirée de l'Écriture Sainte* ("Politica tratta dalla Sacra Scrittura") (1679, pubblicata nel 1709). I tre libri si incastrano l'uno nell'altro. Il *Traité* è un abbozzo generale della natura di Dio e della natura dell'uomo. Il *Discours* è una storia dei rapporti di Dio con l'umanità nel passato. La *Politique* è un codice di diritti e doveri redatto alla luce di quei rapporti. Le conclusioni di Bossuet sono tratte dalla Sacra Scrittura solo perché voleva ottenere la massima sanzione possibile per le istituzioni del suo paese e per santificare la Francia di Luigi XIV dimostrando la sua sorprendente somiglianza con l'Israele di Salomone. Inoltre, il velo della Sacra Scrittura gli ha permesso di parlare più audacemente di quanto l'etichetta di corte avrebbe altrimenti consentito, per ricordare al figlio di Luigi XIV che i re hanno doveri oltre che diritti.

Il Gran Delfino aveva spesso dimenticato questi doveri, ma suo figlio, il Piccolo Delfino, li avrebbe tenuti presenti. L'immaginazione del precettore attendeva con impazienza il momento in cui la Francia sarebbe sbocciata in un'utopia, con un filosofo cristiano sul trono. Questo è ciò che lo ha reso così forte un campione dell'autorità in tutte le sue forme: " *le roi, Jesus-Christ et l'Eglise, Dieu en ces trois noms* " ("il re, Gesù Cristo, e la Chiesa, Dio nei suoi tre nomi"), dice in una lettera caratteristica. Lo scopo dei suoi libri è di fornire all'autorità una base razionale. Il culto dell'autorità di Bossuet non uccise affatto la sua fiducia nella ragione; ciò che ha fatto è stato fargli dubitare dell'onestà di coloro che ragionavano diversamente da se stesso.

L'intera catena di argomenti gli sembrava così chiara e semplice. La filosofia dimostra che Dio esiste e che modella e governa il corso delle cose umane. La storia mostra che questo governo è, per la maggior parte, indiretto, esercitato attraverso alcune venerabili corporazioni, nonché civili ed ecclesiastiche, che esigono tutte un'implicita obbedienza come immediati rappresentanti di Dio. Quindi ogni rivolta, sia civile che religiosa, è una sfida diretta all'Onnipotente.

Oliver Cromwell diventa un mostro morale e la revoca dell'Editto di Nantes è stata la più grande conquista del secondo Costantino. La Francia della sua giovinezza aveva conosciuto la miseria dei consigli divisi e della guerra civile; la Francia della sua età adulta, riunita sotto un sovrano assoluto, era improvvisamente fiorita in uno splendore paragonabile solo all'antica Roma. Perché, allora, non sforzare ogni nervo per tenere a bada l'innovazione e prolungare quello splendore per sempre? Lo stesso *Discours sur l'histoire Universelle di* Bossuet avrebbe potuto fornire una risposta, poiché lì è dettagliata la caduta di molti imperi; ma poi il *Discours* fu composto con un unico scopo in mente.

Per Bossuet, l'instaurazione del cristianesimo era l'unico punto di reale importanza in tutta la storia del mondo. Ignora totalmente la storia dell'Islam e dell'Asia ; sulla Grecia e su Roma, ha toccato solo in quanto facevano parte della Praeparatio Evangelica . Eppure il suo *Discours* è molto più di un pamphlet teologico.
Mentre Pascal poteva riferire l'ascesa e la caduta degli imperi alla Provvidenza o al caso oa un piccolo granello di sabbia nelle vene dei protettori dei lord inglesi, Bossuet si atteneva al suo principio che Dio opera attraverso cause secondarie. È Sua volontà che ogni grande cambiamento abbia le sue radici nelle ere che lo hanno preceduto. Bossuet, di conseguenza, fece un eroico tentativo di cimentarsi con le origini e le cause, e in questo modo il suo libro merita il suo posto come una delle prime storie filosofiche.

Vescovo di Meaux, 1681–1704



Vescovo Bossuet

Con il termine dell'educazione formale del Delfino nel 1681, Bossuet fu nominato vescovo di Meaux dal re il 2 maggio 1681, cosa che fu approvata da papa Innocenzo XI il 17 novembre. Ma prima che potesse prendere possesso della sua sede, fu coinvolto in una violenta lite tra Luigi XIV e papa Innocenzo XI . Qui si trovò in difficoltà: sostenere il Papa significava sostenere i gesuiti; e odiava la loro supposta casistica e *devozione aisée* quasi quanto Pascal ; opporsi al papa significava fare il gioco di Luigi XIV, desideroso di assoggettare la Chiesa alla volontà dello Stato. Bossuet ha quindi tentato di seguire una via di mezzo. Nel 1682, davanti all'Assemblea generale del clero francese, pronunciò un grande sermone sull'unità della Chiesa e ne fece un magnifico appello al compromesso. Poiché Luigi XIV insisteva affinché il suo clero facesse una dichiarazione antipapale, Bossuet si lasciò redigere e lo fece il più moderato possibile, e quando il Papa lo dichiarò nullo, si mise al lavoro su un gigantesco *Defensio Cleri Gallicani*, pubblicato solo dopo la sua morte. Durante questa controversia, a differenza dei vescovi di corte, Bossuet risiedette costantemente nella sua diocesi e si interessò attivamente alla sua amministrazione.

Sforzi per combattere il protestantesimo

La tempesta gallicana si è un po' calmata, è tornato a un progetto molto vicino al suo cuore. Fin dai primi giorni a Metz, era stato impegnato con progetti per unire gli ugonotti alla Chiesa cattolica. Nel 1668 convertì Turenne ; nel 1670 pubblicò una *Exposition de la foi catholique* ("Esposizione della fede cattolica"), di tono così moderato che gli avversari furono spinti ad accusarlo di aver fraudolentemente annacquato i dogmi cattolici per assecondare il gusto protestante.

Infine, nel 1688, apparve la sua grande *Histoire des Variations des Églises protestantes* ("Storia delle variazioni delle chiese protestanti"), forse la più brillante di tutte le sue opere. Pochi scrittori avrebbero potuto rendere interessante o anche comprensibile la controversia sulla giustificazione . La sua argomentazione è abbastanza semplice. Senza regole, una società organizzata non può reggere e le regole richiedono un interprete autorizzato. Le chiese protestanti avevano rinunciato a questo interprete; e Bossuet facevano fatica a dimostrare che, più a lungo vivevano, più variavano su punti sempre più importanti.

Per il momento i protestanti sono stati polverizzati; ma ben presto cominciarono a chiedersi se la variazione fosse necessariamente un male così grande. Tra il 1691 e il 1701 Bossuet corrispondeva con Leibniz in vista della riunione, ma proprio a questo punto le trattative si interrompevano. Leibniz pensava che i suoi connazionali potessero accettare singole dottrine romane, ma si rifiutava categoricamente di garantire che avrebbero necessariamente creduto domani ciò che credono oggi. Preferiamo, ha detto, una chiesa eternamente variabile e sempre in movimento.

Successivamente, gli scrittori protestanti iniziarono ad accumulare alcune presunte prove delle variazioni proprie di Roma; e qui, sono stati sostenuti da Richard Simon, sacerdote dell'Oratorio di Parigi e padre della critica biblica in Francia. Accusò sant'Agostino, maestro proprio di Bossuet, di aver corrotto la primitiva dottrina della grazia.

Bossuet si mise al lavoro su una *tradizione di Defense de la*, ma Simon continuò con calma a sollevare questioni ancora più gravi. Sotto un velo di circonlocuzioni garbatamente ironiche, tali da non ingannare il vescovo di Meaux, rivendicava il suo diritto di interpretare la Bibbia come qualsiasi altro libro. Bossuet lo denunciò ripetutamente; Simon disse ai suoi amici che avrebbe aspettato finché il vecchio non fosse stato più. Un altro

Oratoriano si dimostrò ancora più pericoloso. Simone aveva messo in pericolo i miracoli applicando loro le regole di prova, ma Malebranche abrogò del tutto i miracoli. Era blasfemo, sosteneva, supporre che l'Autore della natura avrebbe violato la legge che Egli stesso aveva stabilito. Bossuet potrebbe scarabocchiare *nova, mira, falsa* ai margini del suo libro e spingere Fénelon ad attaccarli; Malebranche reagì educatamente alle sue minacce dicendo che essere confutato da una tale penna gli avrebbe fatto troppo onore. Questi ripetuti controlli inasprirono il carattere di Bossuet.

Nelle sue precedenti controversie si era comportato con grande magnanimità e i ministri ugonotti che aveva confutato lo avevano trovato un gentile avvocato a corte. La sua approvazione della revoca dell'Editto di Nantes si fermò ben lungi dall'approvare dragonnades all'interno della sua diocesi di Meaux, ma ora la sua pazienza stava scemando. Una dissertazione di un padre Caffaro, un oscuro monaco italiano, divenne la sua scusa per scrivere certi, violenti *Maximes sur la comédie* (1694), in cui attaccava la memoria di Molière, morto da più di vent'anni.

Polemica con Fénelon



Fénelon (1651–1715), ultimo rivale di Bossuet

Tre anni dopo, era in lotta con il vescovo François Fénelon per l'amore di Dio. Fénelon, 24 anni più giovane di lui, era un vecchio allievo che era diventato improvvisamente un rivale; come Bossuet, Fénelon era un vescovo che servì come precettore reale.

La controversia riguardava le loro diverse reazioni alle opinioni di Jeanne Guyon : le sue idee erano simili al quietismo di Molinos, condannato da papa Innocenzo XI nel 1687. Quando Mme de Maintenon iniziò a mettere in discussione l'ortodossia delle opinioni di Mme Guyon, una commissione ecclesiastica di tre membri, tra cui Bossuet, sono stati nominati per riferire in merito. La commissione ha pubblicato 34 articoli noti come *Articoli d' Issy*, che condannavano molto brevemente le idee di Madame Guyon e fornivano un breve trattato sulla concezione ortodossa e cattolica della preghiera. Fénelon, che era stato attratto dalle idee di Mme Guyon, firmò gli articoli e Mme Guyon si sottomise alla sentenza.

Bossuet ora compose le *Instructions sur les états d'oraison*, un'opera che spiegava gli *Articoli d'Issy* in modo più approfondito. Fénelon rifiutò di approvare questo trattato, tuttavia, e invece compose la sua spiegazione sul significato degli *Articoli d'Issy*, la sua *Explication des Maximes des Saints* . Ha spiegato la sua opinione che l'obiettivo della vita umana dovrebbe essere quello di avere l'amore di Dio come il suo oggetto perfetto, senza che il timore della punizione né il desiderio della ricompensa della vita eterna abbiano nulla a che fare con questo puro amore di Dio. Il re Luigi XIV rimproverò Bossuet per non averlo avvertito che il tutore dei suoi nipoti aveva opinioni così poco ortodosse e ordinò a Bossuet e ad altri vescovi di rispondere alle *Maximes des Saints* .

Bossuet e Fénelon trascorsero così gli anni 1697–1699 combattendosi l'un l'altro in opuscoli e lettere fino a quando l' Inquisizione condannò definitivamente le *Maximes des Saints* il 12 marzo 1699. Papa Innocenzo XII scelse 23 passaggi specifici per la condanna. Bossuet trionfò nella controversia e Fénelon si sottomise alla determinazione di Roma della questione.



Bossuet nel 1702

Morte

Fino all'età di 70 anni, Bossuet godette di buona salute, ma nel 1702 sviluppò calcoli renali cronici . Due anni dopo era un invalido disperato e il 12 aprile 1704 morì tranquillamente. La sua orazione funebre è stata pronunciata da Charles de la Rue, SJ. Fu sepolto nella cattedrale di Meaux .

Predicazione

Bossuet è ampiamente considerato uno degli omilisti più influenti di tutti i tempi. È uno dei predicatori, insieme a John Tillotson e Louis Bourdaloue, che iniziò il passaggio dalla predicazione barocca a quella neoclassica . Predicava con una semplice eloquenza che evitava le grandiose stravaganze della predicazione precedente. Si è concentrato su messaggi etici piuttosto che dottrinali, spesso attingendo come esempi dalla vita di santi o santi contemporanei. Predicò, ad esempio, su san Francesco di Sales e orazioni funebri sulla regina Enrichetta Maria di Francia e su Enrichetta Anna d'Inghilterra . Le orazioni funebri di Bossuet, in particolare, ebbero un'importanza duratura e furono presto tradotte in molte lingue, incluso l'inglese. Tale era il loro potere che anche Voltaire, normalmente così ostile al clero, lodò la sua eccellenza oratoria.

Lavori



Statua del XIX secolo di Bossuet nella cattedrale di Meaux



Statua del XX secolo di Bossuet, scolpita da Ernest Henri Dubois, in mostra nella cattedrale di Meaux

Un'edizione dei sermoni di Bossuet è stata curata dall'abate Lebarq in 6 voll. (Parigi, 1890, 1896), come le *Œuvres oratoires de Bossuet* . Le sue opere complete sono state pubblicate da Lachat in 31 voll. (Parigi, 1862–1864).

- *Meditazione sur la brièveté de la vie* (1648)
- *Confutazione del catechismo di Paul Ferry* (1655)
- *Oraison funèbre de Yolande de Monterby* (1656)
- *Oracion funebre e Valeria Slazar* (1657)
- *Panégyrique de Saint Paul* (1659)
- *Oraison funèbre de Nicolas Cornet* (1663)
- *Oraison funèbre d' Anne d'Autriche* (1667)
- *Oraison funèbre d' Henriette Marie de France* (1669)
- *Oraison funèbre d' Henriette d'Angleterre* (1670)

- *Exposition de la dottrina de l'église catholique sur les matières de controverse* (1671)
- *Sermon pour la Profession de Mademoiselle de La Vallière* (1675)
- *Traité de la connaissance de Dieu et de soi-même* (1677)
- *Trattato di libertà arbitrale* (1677)
- *Logique* (1677 – pubblicato solo nel 1828)
- *Conférence avec le pasteur Claude* (1678 – pubblicato nel 1682)
- *Discours sur l'histoire Universelle* o **Discorso della Storia Universale** (1681)
- *Politique tirée de l'Écriture sainte* (*Politica tratta dalle stesse parole della Sacra Scrittura*) (1679 – pubblicato nel 1709)
- *Sermon sur l'unité de l'Église* (1682)
- *Oraison funèbre de Marie Thérèse* (1683)
- *Oraison funèbre d' Anne de Gonzague, principessa palatina* (1685)
- *Oraison funèbre di Michel Le Tellier* (1686)
- *Oraison funèbre de Mme du Blé d'Uxelles* (1686)
- *Oraison funèbre du prince de Condé* (1687)
- *Catéchisme du diocèse de Meaux* (1687)
- *Histoire des Variations des Églises protestantes* (1688)
- *Spiegazione dell'Apocalisse* (1689)
- *Avertissements aux protestanti* (I, II, III) (1689)
- *Avertissements aux protestanti* (IV, V, VI) (1690–91)
- *Défense de l'Histoire des Variations* (1690–91)
- *Corrispondenza avec Leibniz* (1691-93)
- *Défense de la Tradition et des Saints Pères* (1691–93)
- *Traité de la concupiscenza* (1691–93)
- *Lettre au P. Caffaro* (1694–95)
- *Massime e* riflessioni sulla commedia (1694-1695)
- *Méditation sur l'Evangile* (1694-1695)
- *Elevazioni sui misteri* (1694–95)
- *Istruzioni sur les états d'oraison* (rispondendo a Fénelon) (1697)
- *Relazione sulla quiete* (1698)
- *Istruzioni pastorales pour les protestanti* (manuale per i protestanti convertiti al cattolicesimo) (1701)

Politica tratta dalle stesse parole della Sacra Scrittura

Per ulteriori informazioni: Politica tratta dalle stesse parole della Sacra Scrittura

Quando Bossuet fu scelto per essere il tutore del Delfino, figlio maggiore di Luigi XIV, scrisse diverse opere per l'edificazione del suo allievo, una delle quali era *Politica derivata dalle parole della Sacra Scrittura*, un discorso sui principi dell'assolutismo reale . L'opera fu pubblicata postuma nel 1709.

L'opera si compone di diversi libri suddivisi in articoli e proposizioni che espongono la natura, le caratteristiche, i doveri e le risorse della regalità. Per giustificare le sue proposizioni, Bossuet cita generosamente la Bibbia e vari salmi.

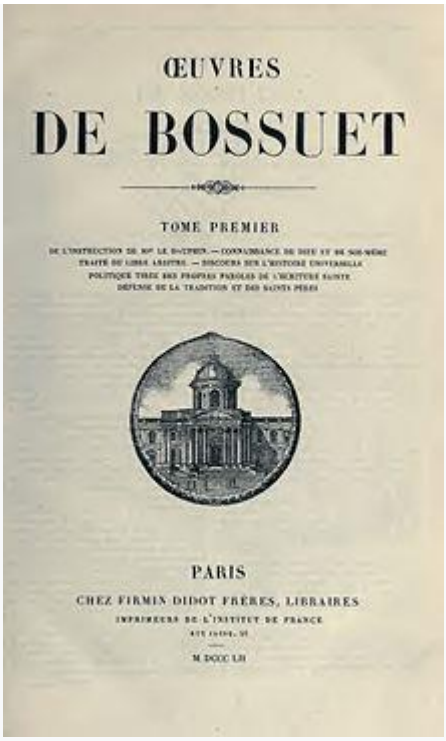
In tutto il suo saggio, Bossuet sottolinea il fatto che l'autorità reale proviene direttamente da Dio e che la persona del re è sacra. Nel terzo libro, Bossuet afferma che "Dio stabilisce i re come suoi ministri e regna attraverso di loro sul popolo". Afferma inoltre che "il principe deve essere obbedito per principio, per una questione di religione e di coscienza". Mentre dichiara l'autorità assoluta dei governanti, sottolinea il fatto che i re devono usare il loro potere solo per il bene pubblico e che il re non è al di sopra della legge "perché se pecca, distrugge le leggi con il suo esempio".

Nei libri sei e sette, Bossuet descrive i doveri dei sudditi verso il principe e gli speciali doveri della regalità. Per Bossuet, il principe era sinonimo di stato, motivo per cui, secondo lui, i sudditi del principe devono al principe gli stessi doveri che devono al loro paese. Afferma inoltre che "solo i nemici pubblici fanno una separazione tra

l'interesse del principe e l'interesse dello stato". Per quanto riguarda i doveri della regalità, l'obiettivo primario è la conservazione dello Stato. Bossuet descrive tre modi per raggiungere questo obiettivo: mantenendo una buona costituzione, facendo buon uso delle risorse statali e proteggendo lo stato dai pericoli e dalle difficoltà che lo minacciano.

Nei libri nove e dieci, Bossuet delinea le varie risorse della regalità (armi, ricchezza e consigli) e come dovrebbero essere usate. Per quanto riguarda le armi, Bossuet spiega che ci sono motivi giusti e ingiusti per la guerra. Le cause ingiuste includono conquista ambiziosa, saccheggio e gelosia. Per quanto riguarda la ricchezza, espone poi i tipi di spesa che ha un re e le varie fonti di ricchezza per il regno. Sottolinea che la vera ricchezza di un regno sono i suoi uomini e dice che è importante migliorare la sorte delle persone e che non ci sarebbero più poveri.

curiosità


ŒUVRES

DE BOSSUET

TOME PREMIER

PARIS

CHEZ FIRMIN DIDOT FRÈRES, LIBRAIRES

Opere, 1852

La Catholic Encyclopedia (1913) definisce Bossuet il più grande oratore da pulpito di tutti i tempi, classificandolo addirittura davanti ad Agostino e Crisostomo .

L'esterno della Harvard s' Sanders Theatre comprende busti degli otto più grandi oratori di tutti i tempi - che includono un busto di Bossuet al fianco di giganti del Oratorio come Demostene, Cicerone, e Crisostomo.

Un personaggio di *Les Misérables*, essendo di Meaux e oratore, è soprannominato Bossuet dai suoi amici.

Bossuet è stato uno dei numerosi co-editori della serie di libri "Ad usum Delphini" (comunemente nota come i classici Delphin) dei classici latini.

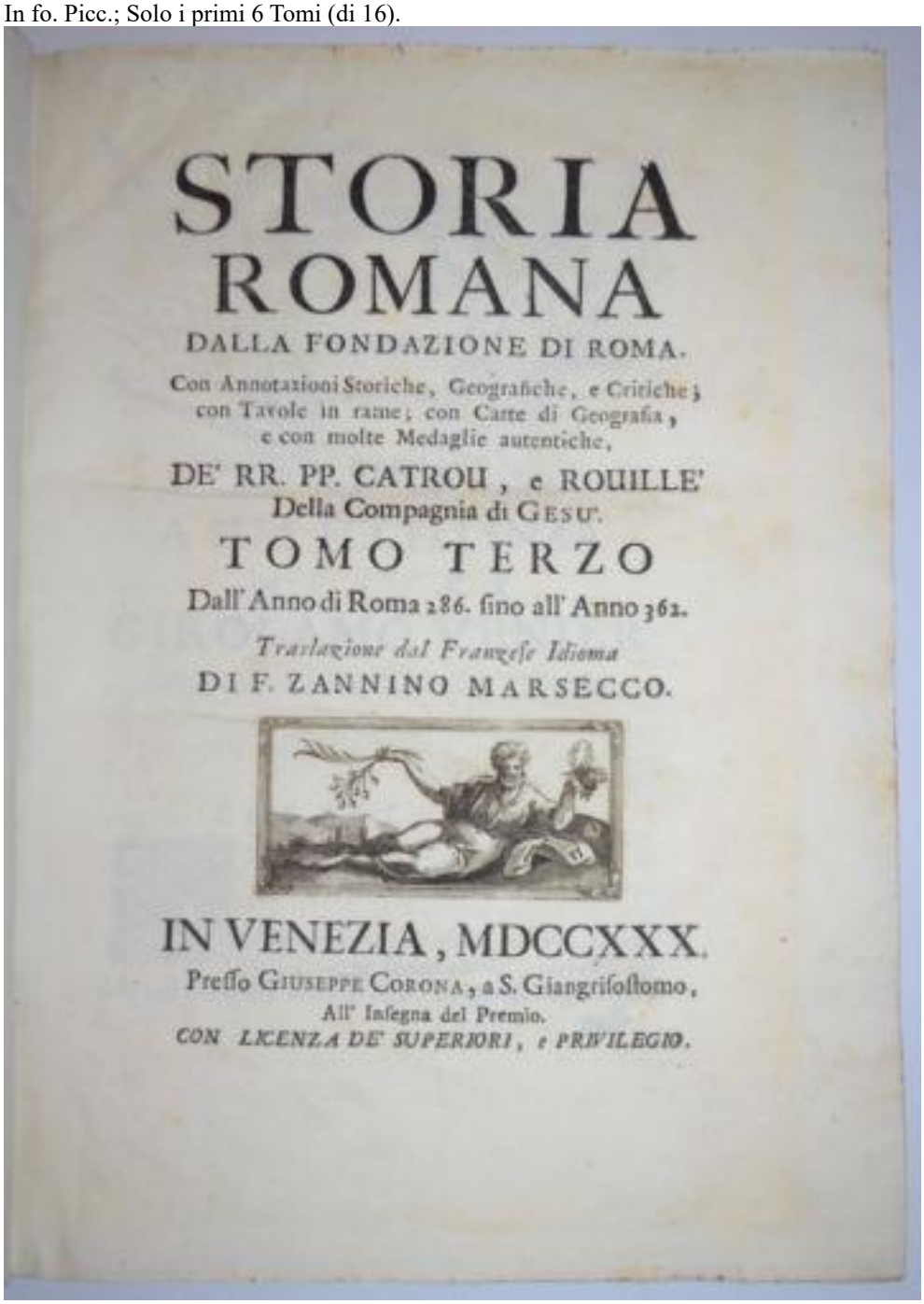
Bossuet era lo zio di Louis Bossuet .

Guarda anche

- Elenco delle opere di Eugène Guillaume
- Jacques Benige Bossuet; uno studio, EK Sanders, Londra, 1921.
- Bossuet e i suoi contemporanei, Lear, HL Sidney, Londra, 1874.

- **Catrou e Rouille (1730-1732):** “Storia Romana” (solo i primi 6 tomi, su 16) [Venezia:] “Presso Giuseppe Corona,… MDCCXXX”

In fo. Picc.; Solo i primi 6 Tomi (di 16).



STORIA
ROMANA
DALLA FONDAZIONE DI ROMA.
Con Annotazioni Storiche, Geografiche, e Critiche;
con Tavole in rame; con Carte di Geografia,
e con molte Medaglie autentiche,
DE' RR. PP. CATROU, e ROUILLE'
Della Compagnia di GESU'.
TOMO TERZO
Dall' Anno di Roma 286. fino all' Anno 362.
Traslazione dal Franzese Idioma
DI F. ZANNINO MARSECCO.

IN VENEZIA, MDCCXXX.
Presso GIUSEPPE CORONA, a S. Giangrisostomo,
All' Insegna del Premio.
CON LICENZA DE' SUPERIORI, e PRIVILEGIO.

I. Tauola . Vol . II Pag nō.



Figura d' un Ariete messo in opra da Soldati, a forza di braccia, contra le Muraglie d' una Piazza assediata.


Pianta di Roma, che
Balcordo di Torquato
Porta Collatina
Porta Collina
Porta Esquilina
Porta Celimontana
Il Colle Esquilino
Tribù Esquilina
Tribù Il Colle Quirinale
Il Colle Viminale
Il Colle Celio
La Collina de' Giardini, o de' Pinij
Il Campo di Marte
Il Colle Palatino
Il Colle Aventino
Il Gianicolo
Ponte Sublicio
Ponte Rotto
Ponte Quattro Capi
Ponte Sisto
Ponte Trionfale
Ponte Molle
Ponte Nomentano
Ponte Salario
Ponte Pia
Ponte Cestio
Ponte Sant'Angelo
Ponte Milvio
Ponte Nomentano
Ponte Salario
Ponte Pia
Ponte Cestio
Ponte Sant'Angelo
Ponte Milvio
Porta Pinciana
Porta Salaria
Porta Nomentana
Porta Pia
Porta Tiburtina
Porta Maggiore
Porta Asinaria
Porta Latina
Porta Ostiense
Porta Portese
Porta Settimiana
Porta Cavalleggeri
Porta Angelica