

EMILIO FILIERI

*Uno scienziato pisano al «Caffè» dei Lumi.
P. Frisi fra Elogio e Saggio sul Galileo*

In

Letteratura e Scienze

Atti delle sessioni parallele del XXIII Congresso dell'ADI (Associazione degli Italianisti)

Pisa, 12-14 settembre 2019

a cura di Alberto Casadei, Francesca Fedi, Annalisa Nacinovich, Andrea Torre

Roma, Adi editore 2021

Isbn: 978-88-907905-7-7

Come citare:

<https://www.italianisti.it/pubblicazioni/atti-di-congresso/letteratura-e-scienze>
[data consultazione: gg/mm/aaaa]

EMILIO FILIERI

*Uno scienziato pisano al «Caffè» dei Lumi.
P. Frisi fra Elogio e Saggio sul Galileo*

Paolo Frisi scrisse il Saggio sul Galileo per la celebre rivista milanese «Il Caffè» (1765). Con l'abito dei padri barnabiti, Frisi (1728-1784) fu matematico e fisico, consulente d'idraulica e di elettricità, scienziato e scrittore tra i riformatori, protagonisti della rivista milanese nella Lombardia asburgica. Nella sua polemica antigesuitica, Frisi riprese argomenti di illuministi e philosophes, apparsi al momento della soppressione della Compagnia, sul fondamento che «Galileo non avesse voluto dir altro se non ciò che è verissimo». Il barnabita replicava pure a d'Alembert, che nel Dizionario enciclopedico poneva Galileo in seconda schiera, dopo i «geni primari» di Bacone, Cartesio e Newton. Sulla vicenda dello scienziato pisano, Frisi consegnò osservazioni acute, ma inserite in una prospettiva duale: la sua sintesi vive della drammatica contrapposizione tra il destino di Galileo e quello di Newton, nella contrapposizione tra le strutture repressive dell'oscurantismo cattolico e la libertà di pensiero e il civile dibattito degli inglesi.

Nel 1765 Paolo Frisi pubblicò un significativo contributo storico-critico sullo scienziato pisano, il *Saggio sul Galileo*, nella celebre rivista milanese «Il Caffè», ora nel tomo II della ristampa a cura di Francioni e Romagnoli.¹ Come scienziato e scrittore, Paolo Frisi è ben presente nel terzo volume degli *Illuministi italiani* (1958), la magistrale opera di Franco Venturi, con un agile profilo, con testi editi e inediti e con note di commento.² Ma nella pregevole antologia di *Scienziati del Settecento*, curata da Maria Luisa Altieri Biagi e Bruno Basile nel 1983, in una bella schiera di naturalisti e fisici, di biologi, studiosi di elettricità e matematici, tra Luigi Galvani e Alessandro Volta, e tra Ruggero Boscovich, Eustachio Manfredi, Maria Gaetana Agnesi, Jacopo Riccati,³ non compare Paolo Frisi e tale assenza non appare comprensibile.

Dalla nativa Melegnano a Milano (1728-1784), poi con l'abito dei padri barnabiti,⁴ al secolo Giuseppe, il Frisi fu matematico, fisico, consulente d'idraulica, studioso di astronomia, di dinamica celeste e di elettricità, e si trovò a suo agio tra i noti riformatori e i pubblicisti della rivista «Il Caffè», cosmopoliti e attivi nella vita civile e politica, sotto l'egida del dispotismo illuminato della Lombardia asburgica.⁵ A tal proposito Franco Fido dedica alcune pagine significative, nell'ambito del capitolo *L'Illuminismo centro-settentrionale e lombardo*, nella *Storia della Letteratura Italiana*, per una «carriera intellettuale...esemplarmente coerente», e già come recensore del *Trattato astronomico* di Lalande, fu tra l'altro responsabile a Milano del delicato ufficio di censore,⁶ nonché autore di *Elogi* come

¹ P. FRISI, *Saggio sul Galileo*, in «Il Caffè» (1765), ossia *Brevi e vari discorsi distribuiti in fogli periodici*, t. II, fogli III-IV, a cura di G. Francioni-S. Romagnoli, Torino, Bollati Boringhieri, 1993, 431-444.

² F. VENTURI (a cura di), *Illuministi italiani. Riformatori lombardi, piemontesi, toscani*, t. III, Milano-Napoli, Ricciardi, 1969, 289 ssg. Anche ID., *Settecento riformatore*, V, 1, Torino, Einaudi, 1987, 562-572 e 588-591.

³ M. L. ALTIERI BIAGI - B. BASILE (a cura di), *Scienziati del Settecento*, in *La letteratura Italiana. Storia e Testi*, Milano-Napoli, Ricciardi, 1983.

⁴ Si veda ora C. CAPRA, *La felicità per tutti. Figure e temi dell'Illuminismo lombardo*, Roma, Aracne, 2017, 129-147. Dal testo critico stabilito dal Francioni, già cit., va ricordato del Frisi pure l'articolo *Degl'influssi lunari* (t. I). *A proposito del Saggio sul Galileo* (t. II). Per significativi interventi sul Frisi, si veda il n. della Rivista di Giuseppe Boffito: *Galilaiana: II. La Fortuna di Galileo: Gli "Elogi" di Galileo e in particolare sui due "Elogi" scritti dal Frisi*, «La Bibliofilia», XLIII (1941) 3/6, 110-123. Di rilievo anche l'apprezzamento sul Frisi, in P. RICCARDI, *Biblioteca matematica italiana*, Modena, Soliani, 1870, I, col. 490.

⁵ Cfr. U. BALDINI, *Frisi, Paolo*, in *DBI*, vol. L, Roma, Istituto dell'Enciclopedia italiana, 1998. Si vedano M. DI FIDIO-C. GANDOLFI, *Idraulici italiani*, Milano, Fondazione Biblioteca Europea di Informazione e Cultura-BEIC, 2014, 263; ma anche CAPRA, *La felicità per tutti. Figure...*, 130-142. Notevole in ampio respiro G. BARBARISI (a cura di), *Ideologia e scienza nell'opera di Paolo Frisi (1728-1784)*, Atti del convegno internazionale di studi (Milano, 3-4 giugno 1985), vol. I, Milano, Franco Angeli, 1987, 11-16; 161-163, 345 ssg.

⁶ F. FIDO, *Altri Illuministi lombardi*, in *L'Illuminismo centro-settentrionale e lombardo*, in *Storia della Letteratura Italiana. L'età dell'Illuminismo*, Milano, Il Sole 24 ORE-Salerno editrice, 2005, 532.

«espressione di una sua tranquilla e pur profonda fede nell'umanità». ⁷ Quando nel 1773, soppressi i Gesuiti, le scuole Palatine (divenute regio ginnasio) vennero trasferite nell'ex collegio della Compagnia a Brera, distante dalla sua residenza, il Frisi ne trasse ragione per chiedere l'autorizzazione a risiedere in famiglia, ciò che implicava la secolarizzazione. La cosa non piacque in ambienti ecclesiastici; solo nel 1776, dopo un intervento del Kaunitz, ⁸ Pio VI gli concesse lo stato secolare finché fosse rimasto pubblico professore. ⁹ Occorre ricordare che il Frisi fu presto accolto come corrispondente nelle Accademie europee, in Francia e in Russia, ma in particolare nella *Royal Society*, della quale divenne *Fellow* nel 1757, seguendo Cesare Beccaria (1755), e nella reciproca interazione con i fratelli Verri. ¹⁰ Tra l'altro, interessanti risultano i suoi viaggi in Francia e in Inghilterra dall'aprile al settembre 1766, e i suoi incontri con scienziati, scrittori, politici e filosofi inglesi. ¹¹ Sempre notevoli furono i suoi rapporti con intellettuali, come Vittorio Alfieri, ¹² e con principi illuminati; e nel maggio 1784 la sua notorietà fu sancita anche da un colloquio a Milano con Gustavo III di Svezia. Del resto nel 1756 Francesco I di Lorena, granduca di Toscana, lo nominò alla cattedra di matematica dell'Università di Pisa, che tenne per otto anni, fino al 1764, quando Firmian lo chiamò alle Scuole Palatine di Milano, ¹³ dove maturò la sua amicizia con Verri, con Biffi e con Carli.

La formula di Frisi come il «d'Alembert italiano», proposta dal Venturi, è apparsa a lungo brillante; il Frisi si avvicinava all'immagine di d'Alembert, suo amico, e degli enciclopedisti non solo perché combatteva le credenze nella magia e nelle streghe e polemizzava contro i gesuiti, negando l'autorità della Chiesa nell'ambito temporale, ma perché, come gli enciclopedisti e molti *philosophes* europei, approdò alle idee dei Lumi attraverso l'assimilazione della geometria, della matematica, della meccanica, della fisica.

A dire il vero nel *Saggio sul Galileo* Frisi dava subito una risposta proprio a Jean d'Alembert, che nel *Dizionario enciclopedico*, la celebre *Encyclopédie*, poneva Galileo in seconda schiera, con Harvey, Huygens, Pascal, Malebranche, Boyle e Leibniz, dopo i «geni primari» di Bacone, Cartesio e Newton. Frisi opponeva all'enciclopedista francese gli elogi riservati a Galileo da parte di Grozio in Olanda, di Leibniz e di Bernoulli in Germania, e di Keplero e dello stesso Newton, per non citare altri. ¹⁴ Il *Saggio*

⁷ Ivi, 533.

⁸ Wenzel Anton von Kaunitz-Rietberg (1711-1794), cancelliere e ministro (dal 1753 al 1792), fu favorito dall'imperatrice Maria Teresa; la sua influenza diminuì ulteriormente alla morte di Giuseppe II.

⁹ Visse con la madre, tre fratelli e una sorella; a parere di P. Verri si adattò pienamente alla nuova situazione.

¹⁰ M. D'AMORE, *Anglo-Italian interdisciplinary networks 1765-1767. Frisi, Beccaria, the Verris and the Fellows of the Royal Society*, «Diciottesimo Secolo», IV (2019), Firenze University Press, 47-55. Con il Frisi, per l'apertura della Società inglese agli scienziati d'Italia, giova segnalare fra gli altri *Fellows* il napoletano Giambattista Albertini (1717-1788; dal 1760); Giov. Battista Beccaria (1716-1781; dal 1755), piemontese come Giov. Francesco Cigna (1734-1790; dal 1764); il raguseo Ruggero Giuseppe Boscovich (1711-1787; dal 1761), il napoletano Domenico Caracciolo (1715-1789; dal 1765), il barese Giovanni Carafa di Noja (1715-1768; dal 1759), il fiorentino Antonio Maria Niccolini (1701-1769; 1763), il poeta Paolo Antonio Rolli (1687-1767; 1729), e Francesco Maria Zanotti (1692-1772; 1741), bolognese come il nipote Eustachio (1709-1782; 1740).

¹¹ Così la D'Amore: «Evidence of Frisi's excellent reputation within the Royal Society's circle can be found both in Maty's and Morton's letters. In 1768, the former enthusiastically promised that he would always support the Italian scientist's contacts with the Fellows» (trad. mia: «L'eccellente reputazione riservata al Frisi dal circolo della *Royal Society* è riscontrabile nelle lettere di Maty e di Morton. Nel 1768 il primo promise con entusiasmo che egli avrebbe sempre sostenuto i contatti dello scienziato italiano con i Soci»), in D'AMORE, *Anglo-Italian interdisciplinary networks 1765-1767...*, 50.

¹² Nel 1783 l'Alfieri visitò Frisi, per la diffusione a Milano del 2° volume delle tragedie e ne ebbe lettere di presentazione per Parigi; il botanico L. Castiglioni, nipote di Verri, ne ebbe una commendatizia per Franklin.

¹³ FIDO, *Altri Illuministi lombardi*, in *L'Illuminismo...*, 532. Cfr. BARBARISI (a cura di), *Ideologia e scienza nell'opera di Paolo Frisi...*, vol. I, 161 ssg.; P. FRISI, *Elogio di Bonaventura Cavalieri*, Milano, Galeazzi, 1778, 52.

¹⁴ Come J. Keill inglese, e gli scozzesi C. Maclaurin e D. Hume: FRISI, *Saggio sul Galileo...*, 1123-1124.

fu poi pubblicato in volume, col titolo *L'Ellogio di Galileo* nel 1775,¹⁵ ampliato e rivisto però con respiro più disteso, come opera di ampia riflessione e di commento del copernicanesimo accolto da Galileo.

Nella premessa l'autore confermava la sua polemica antiaristotelica e antitolemaica, e denunciava, senza però citarli in particolare, i «commentatori sterili» («filosofi *in libri*»), li chiamava Galileo), che cercavano ogni risposta nelle pagine di Aristotele: era gente che «occupava gli anni meditando e disputando aspramente sopra alcune parole vuote di senso», talché «lo studio dell'astronomia si confondeva con la vanità degli influssi celesti e delle predizioni astrologiche». In tale avvilente scenario, proseguiva il Frisi, «il libro di Copernico sopra le rivoluzioni celesti è il colpo più ardito e grande che siasi fatto dopo la decadenza delle scienze e l'universale avvillimento della ragione umana».¹⁶ Era un colpo ben assestato che dimostrava come «la fisica errante e capricciosa senza la scorta della geometria e della sperienza [*sic*], era ridotta a una specie di metafisica». In questo campo «l'italiano è stato il primo ad applicare felicemente la geometria alla fisica» contro chi riteneva la matematica cosa diabolica e capace soltanto di «depravare ogni discorso e allontanare dal retto filosofare»,¹⁷ come sosteneva Simplicio, il personaggio peripatetico del *Dialogo galileiano*.

E *L'Ellogio* del Frisi, proprio in virtù del più diretto riferimento a Galileo,¹⁸ può essere considerato un vero manifesto della nuova visione propugnata dall'Illuminismo, così che in filigrana è possibile ravvisare il profilo stesso dell'autore e del suo gruppo intellettuale nella scia galileiana, con l'intento di una rivendicazione nazionale a contemperare e convivere con il cosmopolitismo di principio. Fra l'altro, accanto al Frisi, l'attenzione alla figura e alla vicenda di Galileo si era sempre mantenuta costante tra i barnabiti, come da conferma del citato padre alessandrino barnabita Giuseppe Boffito (1869-1944),¹⁹ nell'intento di costituire l'alternativa cattolica all'opposizione gesuitica contro Galileo. Frisi indicava il principale fattore di stasi della situazione italiana, che agiva su Galileo e in parte sul Cavalieri,²⁰ nell'influenza della Scolastica al cui centro poneva le responsabilità della Compagnia di Gesù. In più, per il Frisi nella crisi della scienza italiana aveva agito anche un fatto tecnico: la mancata centralità di Galileo e della sua scuola rispetto agli sviluppi dell'algebra.²¹

Senza voler risalire al mondo classico greco-latino, va detto che il genere dell'elogio, inteso come un discorso solenne in lode di personaggi illustri, poi anche di scienziati fra Seicento e primo Settecento, trovò pieno rilancio e nuova prospettiva in Fontenelle,²² socio dell'*Académie des sciences* dal 1697, di cui divenne segretario perpetuo fino al 1740, come autore di celebri *Discours* e di *Éloges*, capolavori di penetrazione psicologica e di stile. Per altri aspetti va ricordato che l'influenza degli elogi

¹⁵ Si veda il 'Socrate fustigatore', *Storia delle lettere e delle arti in Italia*, t. III, Milano, Francesco Sanvito succ. alla Ditta Borroni e Scotti, 1857, 11: «In quest'elogio [Livorno, Stamperia dell'Enciclopedia, 1775] ammirano i dotti la scienza non meno che l'erudizione dell'autore [...]».

¹⁶ FRISI, *Saggio sul Galileo...*, 1124.

¹⁷ *Ibidem*.

¹⁸ Il *Saggio sul Galileo*, preludio all'*Ellogio*, correggeva il quadro della storia scientifica: il successo (tre ristampe fino al 1772) ne comportò a Parigi traduzioni francesi fino al 1819 (anche nel *Supplément à l'Encyclopédie*, III, Amsterdam, Chez M.M. Rey, 1777, 172-176). Cfr. P. CASINI, *Frisi tra Illuminismo e rivoluzione...*, 18 ssg.

¹⁹ Si vedano G. BOFFITO (a cura di), *Bibliografia galileiana 1896-1940*, Roma, Istituto Poligrafico e Zecca dello Stato-Archivi di Stato, 1943, LII e 310; e ID., *Galilaiana: II. La Fortuna di Galileo: Gli "Elogi" di Galileo...*

²⁰ FRISI, *Ellogio di Bonaventura Cavalieri...*, 52.

²¹ Cfr. BALDINI, *Frisi, Paolo...* Frisi considerava Cavalieri e Galileo comparabili: più 'vasta' la mente di Galileo, più 'profonda' quella del Cavalieri. All'origine dell'immagine positivista del ruolo di Galileo, gli elogi hanno spunti in apparenza solo tecnici, non recepiti poi nella *vulgata*.

²² Bernard le Bovier de Fontenelle (1657-1757) fu membro dell'*Académie française* dal 1691, e come segretario perpetuo dell'Accademia delle scienze divenne biografo degli accademici e storico delle loro ricerche; per un contesto critico e polemico cfr. G. CONTI ODORISIO, *Linguet e i philosophes. Illuminismo e terrore*, Torino, Giappichelli, 2015, 54-55.

frisiani nel definire i moduli italiani del genere e anche gli schemi valutativi su personalità, periodi e aspetti della storia scientifica italiana si estese progressivamente. Letti ampiamente, contribuirono ad avviare una fase importante di studi di storia e a stabilire una sorta di autorappresentazione della comunità scientifica; insomma, divenne un modello della storia intellettuale del paese e un *topos* nella storiografia risorgimentale. Nella fisionomia del Galilei chiamato a vivere tra apologie²³ e confutazioni,²⁴ emergeva anche la nomina nel giugno 1610 a «Matematico primario» dell'Università di Pisa da parte di Cosimo II di Toscana, che sembrò inizialmente garantire a Galileo la necessaria libertà di ricerca; come è noto, Cosimo lo nominò anche suo «Filosofo», legando la propria autorità al grande scienziato pisano, il quale denominò «pianeti medicei» i quattro satelliti maggiori di Giove, regalando un pezzo di cielo al proprio mecenate.

Si comprende come il principato mediceo volesse rendere merito allo scienziato pisano che rendeva illustre servizio alla casata di Cosimo, e che dalla Toscana «dove il sì suona»²⁵ illuminava l'Europa della scienza con le sue scoperte e il suo metodo. Né Cosimo de' Medici era il solo sovrano a comprendere il prestigio e la pubblicità che il proprio casato poteva trarre dalla scienza, se anche il re di Francia, lo spregiudicato Enrico IV,²⁶ pochi giorni prima di essere assassinato, aveva interpellato Galileo perché si risolvesse, «scoprendo qualche altro bello astro, di denominarlo dal nome del grande Astro della Francia». ²⁷ E giova ricordare che Cosimo II sembrò consegnare ai propri figli, il successore Ferdinando II e il card. Leopoldo, l'incarico di elevare un vero monumento biografico a Galilei; e in ciò i due si avvalsero dell'apporto di Vincenzo Viviani (1622-1703),²⁸ ultimo allievo di Galilei, che lo aveva accolto giovanissimo nel 1639.

Rispetto alla biografia galileiana del Viviani il Frisi accentuava il senso di una consegna morale e culturale, una sorta di staffetta intellettuale e scientifica, nel legame istituito tra *patronage* mediceo e libertà di ricerca dei Lumi riformatori, resa più avvertita e consapevole dal gruppo del «Caffè» e degli intellettuali lombardi; in tal senso proprio il Frisi si poneva a rinsaldare l'anello di congiunzione fra la tradizione sperimentale galileiana, comprensiva dei discepoli bolognesi e veneti, e la scienza europea di Londra e Parigi, fra Toscana e l'Europa, attraverso l'impresa milanese della rivista verriana e l'ambiente delle accademie riformatrici, vitali nella Lombardia italiana e asburgica di Maria Teresa.²⁹

Anche a Napoli il metodo e la ricerca galileiana ebbero significativo seguito;³⁰ ma occorre dire che per molti scienziati di formazione scolastica Galileo aveva clamorosamente disatteso l'accordo

²³ Si vedano T. CAMPANELLA, *Apologia di Galileo. Tutte le lettere a Galileo Galilei e altri documenti*, introduzione a cura di G. Ditadi, trad. di A. Lotto, Este-Padova, Isonomia, 1992; e ID., *Apologia per Galileo*, introduzione, traduzione, note e apparati di P. Ponzio, testo latino a fronte, Milano, Rusconi, 1997.

²⁴ Si veda P. GUARAGNELLA, *Apologie e confutazioni nella prosa di Galileo*, in *La prosa di Galileo...*, 9-38: 20-21.

²⁵ Pare opportuno tale riferimento a DANTE, *Inf.* XXXIII, vv. 79-80, nell'ottica medicea di un primato 'toscano' anche nel favellar di scienza.

²⁶ Lo ricorda il significativo saggio A. BATTISTINI, *Le biografie di Galileo dalle committenze medicee al risveglio nazionalistico del Settecento*, in «E tutto ti serva di libro». *Studi in onore di Pasquale Guaragnella*, Lecce, Argo, 2019, vol. I, 417-429: 417-418. Ma per qualche tono encomiastico a opera dello scienziato cfr. G. GALILEI, *Sidereus Nuncius*, a cura di A. Battistini, Venezia, Marsilio, 2009, 74.

²⁷ G. GALILEI, *Le opere*, ed. nazionale diretta da A. Favaro, vol. X, Firenze, Barbera, 1900, 381.

²⁸ Il Viviani nacque a Firenze (dove morì) da nobile famiglia; è sepolto in S. Croce, accanto a Galileo, nello stesso mausoleo da lui eretto per il maestro. Fu avviato alla matematica dal galileiano Clemente Settimi; nel 1638, presentato al Granduca Ferdinando II (1610-1670), il sedicenne entrò al servizio dei Medici e vi rimase fino alla morte. Si veda DI FIDIO-GANDOLFI, *Idraulici italiani...*, 81-82.

²⁹ Cfr. P. FRISI, *Elogio di Maria Teresa imperatrice*, Pisa, Grazioli, 1783. Si veda P. FRISI, *Elogio di Maria Teresa*, introduz. di G. Barbarisi, Milano, Ripartizione cultura e spettacolo-Quaderni di Palazzo Sormani, 1981.

³⁰ Pare doveroso un riferimento all'interesse dell'ambiente napoletano; si veda G. GALILEI, *Dialogo di Galileo Galilei Linceo matematico supremo dello studio di Padova, e Pisa. ... Dove ne i congressi di quattro giornate si discorre sopra i due*

intervenuto con il Pontefice, secondo cui nel *Dialogo*, come chiaramente recita il titolo completo dell'opera, lo scienziato doveva proporre «indeterminatamente» le ragioni filosofiche e naturali tanto per l'una, quanto per l'altra parte. Ciò significava esporre le differenti ragioni, pro e contro il moto terrestre, senza parteggiare («determinare») per l'una o per l'altra ipotesi; ma dalla splendida prosa dello scrittore-scienziato emergeva che l'ipotesi copernicana era presentata come la sola vera, razionale e verificata dalle osservazioni, mentre falsa risultava la teoria tolemaica sulla stabilità della terra, la cui difesa era lasciata al povero Simplicio, non di rado oggetto di sarcasmo e di dileggio.³¹ La profonda irritazione del Papa si correlava con motivi teologici, amplificati dalla condotta di Galileo, considerata scorretta e offensiva; anche a distanza di tempo, dopo la metà dell'Ottocento, tale riprovazione era avvalorata dai Gesuiti stessi, come da esplicita dichiarazione di uno di loro, il padre Angelo Secchi (1818-1878), celebre astronomo, il quale scriveva ancora nel 1875: «...la condotta del Papa e del Tribunale non poteva essere diversa, la questione scientifica spariva in faccia alla inqualificabile condotta del Galilei».³² Nondimeno occorre segnalare che anche l'opera del veneziano Francesco Algarotti *Il newtonianismo per le dame ovvero dialoghi sopra la luce e i colori*³³ del 1737 fu posta all'Indice a due anni dalla pubblicazione, e il suo autore ancora negli anni successivi cercava di sottrarsi alla condanna della sua opera.³⁴ Del resto il veneziano era orientato «verso la fisica newtoniana, in una prospettiva sperimentale, con decisa istanza di continuità rispetto al galileismo e di correlativa diffidenza e a volte di aperta polemica col cartesianesimo»;³⁵ l'originaria matrice di gioco letterario lasciava trasparire però l'impegno su argomenti inusuali e, per quanto *à la page*, l'opera algarottiana poteva diventare assai pericolosa per il traballante edificio del sapere scientifico-religioso di stampo gesuitico.

L'*Elogio di Galileo* pubblicato dal padre Frisi nel 1775 nasceva come un'opera matematica e astrofisica a commento del copernicanesimo così come accolto da Galileo; nondimeno il lavoro

massimi sistemi del mondo tolemaico, e copernicano proponendo indeterminatamente le ragioni filosofiche e naturali tanto per l'una quanto per l'altra parte... In Fiorenza [i.e. Napoli], [s.n.], 1710. Tale edizione del *Dialogo*, con il falso luogo di stampa di Firenze, uscì a Napoli, presso Lorenzo Ciccarelli che, protetto da personaggi anche religiosi, pubblicò testi vietati, pure newtoniani. I circoli cattolici legati alla tradizione galileiana e all'abate napoletano Celestino Galiani (1681-1753) cercavano di saldare l'opera di Galileo con le nuove scoperte newtoniane; e poi promossero una nuova edizione delle *Opere* di Galileo, a Firenze a cura di Tommaso Buonaventuri (1718).

³¹ E i Gesuiti non si fecero pregare nel fomentare lo sconcerto del Pontefice Urbano VIII (1568-1644).

³² Per p. Angelo Secchi, docente di Astronomia al Collegio Romano e già allievo di G. Pianciani, fra i fondatori della «Civiltà Cattolica», il movimento di ritorno al pensiero di s. Tommaso era incompatibile con i principi dell'atomismo fisico-chimico alla base dello sviluppo della ricerca; in tal senso non divideva le posizioni neotomiste. Nell'ambito della sintesi galileiana sull'unità delle forze fisiche, però Secchi pensava, sulla condanna del 1633, che Galilei si fosse prestato a gravi equivoci, e così si esprimeva: «[...] Galileo, ad onta di un processo avuto, si occupava *ex professo* di un tema vietato perché pericoloso allora, non ben dimostrato e che era rigettato dai protestanti stessi di molto grido, e che non si appoggiava con pompa che di argomenti insussistenti (flusso e riflusso) mentre forse i più concludenti erano lasciati nell'ombra»; si veda *Lettera* a Sante Pieralisi, in S. PIERALISI, *Sopra una nuova edizione del processo originale di Galileo Galilei fatta da Domenico Berti*, Roma, Tipografia Poliglotta della Propaganda, 1879, 3-4; 15.

³³ Si veda F. ALGAROTTI, *Il newtonianismo per le dame ovvero dialoghi sopra la luce e i colori*, Napoli [ma Milano], s.n., 1737. Per Algarotti (1712-1764) cfr. E. BONORA, *ad vocem*, in *DBI*, vol. II, 1960, 356-360; M. FUBINI, *Dall'Arcadia all'Illuminismo: F. Algarotti*, in *La cultura illuministica in Italia*, Torino, ERI-Edizioni Radiotelevisione italiana, 1964, 69-86; M. CAPACCIOLI-G. LONGO-E. OLOSTRO CIRELLA, *L'astronomia a Napoli dal Settecento ai giorni nostri. Storia di un'altra occasione perduta*, Napoli, Guida, 2009, 64-65.

³⁴ M.C. BARBETTA, *Il newtonianismo per le dame di Francesco Algarotti*, in F. CHIEREGHIN *et al.*, *Il limite e l'infinito: studi in onore di Antonio Moretto*, Bologna, ArchetipoLibri, 2013, 121-138: con l'esame delle relazioni tra M.me du Châtelet, Voltaire e Algarotti, la studiosa ricostruisce il contesto in cui nacque l'opera.

³⁵ M. CAPUCCI, *Un «filosofo leggiadro»: Francesco Algarotti*, in *Il secondo Settecento...*, 718.

frisiano si nutrivava di una prospettiva ‘storicista’, capace di cogliere aspetti dell’umanesimo galileiano con uno sguardo scientifico distintivo, non privo di sensibilità letteraria e di attenzione per la comunicazione innervata dallo scienziato pisano nei confronti della società civile. E già lo riconosceva il citato Rovani nel 1857:

[Frisi] luminosamente presenta lo stato in cui Galileo trovò le umane cognizioni; i mezzi co’ quali s’avvide degli errori comuni; la sagacità con cui seppe rintracciare il vero e sostituirlo ai venerati sogni; gli equivoci inseparabili dai primi tentativi ove il Galileo medesimo traviò talvolta le inquietudini che questo grand’uomo soffrì; in una parola l’analisi dell’ingegno e delle benemeritenze del Galileo.³⁶

Nell’*Elogio* Frisi rendeva omaggio a quello che proclamava come il genio più grande insieme con Newton nel campo delle scienze, promotore del metodo e della mentalità necessari al loro moderno sviluppo. L’opera apparve nello stesso anno a Milano presso il Galeazzi e a Livorno nella Stamperia dell’Enciclopedia, impiantata espressamente per pubblicare l’edizione livornese dell’*Encyclopédie*, in stretta collaborazione con Pietro Verri. Il Boffito dava come prima l’edizione livornese, il Riccardi riteneva precedente quella milanese, ma appare logico concludere che esse siano apparse in contemporanea.³⁷ Sulla genesi dell’*Elogio* di Galileo, in una *Lettera* del luglio 1774 il Frisi confessava a Gregorio Fontana³⁸ che ve lo aveva «impegnato» mons. Angelo Fabroni,³⁹ il quale poi rivide il testo insieme con Tommaso Perelli,⁴⁰ e ne seguì la stampa a Livorno. Il posteriore elogio frisiano (1778) di Newton va connesso al successo di quello su Galileo, che spinse il Frisi a estendere l’analisi all’inglese, figura centrale della scienza recente, con l’intento di chiarire e avvalorare il senso dell’ideazione scientifica nella correlazione fra l’Italia e l’Europa atlantica, che era al fondo dei primi due elogi.⁴¹

Sul Galilei, come accennato, nella sua polemica antigesuitica Frisi riprendeva le argomentazioni e il tono degli scritti di d’Alembert e dei *philosophes*, apparsi al momento della soppressione della Compagnia; a dire il vero il barnabita non intendeva uniformare gli scienziati della Compagnia in una condanna generale, quando osservava che c’erano tra loro eccezioni, e che era «forse ancor presto per decidere imparzialmente sul merito letterario, e scientifico dei Gesuiti».⁴² In ogni modo, nel riesaminare tutta la vicenda di Galileo,⁴³ Frisi s’imbatteva nel difficile problema dell’intreccio tra storia «esterna» del contesto politico e sociale, anche con le lodi e gli onori tributati allo scienziato,⁴⁴ e storia

³⁶ G. ROVANI, *Storia delle lettere e delle arti...*, t. III, 114.

³⁷ Cfr. VENTURI, *Illuministi Italiani...*, t. III., 300.

³⁸ P. FRISI, *Lettera a p. Gregorio Fontana*, Milano 23 luglio 1774, in *Lettere inedite d’illustri italiani che fiorirono dal principio del secolo XVIII [...]*, Firenze, G. Piatti, 1829, 160.

³⁹ Fontana e Fabroni erano accomunati anche dalla stima per L. Spallanzani: cfr. *Notizie biografiche e letterarie in continuazione della Biblioteca Modonese del Cav. Ab. Girolamo Tiraboschi*, Reggio, Tipografia Torreggiani, 1835, tomo IV, 256 e 330. Sul Fabroni (1732-1803) rettore presso lo Studio di Pisa e direttore dal 1771 del pisano *Giornale de’ letterati*, si veda U. BALDINI, *ad vocem*, in *DBI*, vol. XLIV, 1994.

⁴⁰ Per l’astronomo fiorentino Tommaso Perelli (1704-1783), lettore di Locke e Montesquieu, l’amico Frisi scrisse una serrata apologia religiosa: cfr. R. PASTA, *ad vocem*, in *DBI*, vol. LXXXII, 2015.

⁴¹ L’elogio di d’Alembert, nato a commemorazione dell’amico, fu l’occasione per delineare lo sviluppo delle scienze matematiche dopo Newton; cfr. CASINI, *Frisi tra Illuminismo e rivoluzione scientifica...*, 19 ssg.

⁴² G. BOFFITO, *Scrittori barnabiti o della Congregazione dei Chierici regolari di San Paolo (1533-1933)*, vol. II, Firenze, Olschki, 1933, 72 ssg.

⁴³ Notevole il ricordato contributo di A. BATTISTINI, *Le biografie di Galileo dalle committenze medicee al risveglio...*, cit., 426-428. Si veda anche la *Lettera* di Giovanni Francesco Sagredo a Galileo del 13 agosto 1611, in GALILEI, *Le opere...*, vol. XI, 171.

⁴⁴ Poeti noti (Chiabrera, Marino) e meno noti (Magagnati, Figliucci) abbinavano la gloria di Galileo ai Medici, solleciti e disponibili all’avallo: A. BATTISTINI, *Galileo e i gesuiti*, Milano, Vita e Pensiero, 2000, 61 ssg., e n. 3.

«interna» delle idee scientifiche, con le elaborazioni di singoli scienziati e scuole di ricerca. Le sue osservazioni ancor oggi appaiono motivate, acute e condivisibili, ma necessariamente inserite in una prospettiva diadica, dato che la sua sintesi verte sulla drammatica contrapposizione tra la sorte di Galileo e quella di Newton: era una contrapposizione storico-sociale, già ben individuata nelle *Lettres philosophiques* di Voltaire, con la vincente Inghilterra dei Lumi.⁴⁵ Sulla traccia di Voltaire, Frisi volle concludere l'*Elogio di Galileo* con un parallelo tra Galileo e Newton, che ben riassume le sue vedute di storico e la sua prospettiva “civile”. Il parallelo esordiva con la coincidenza cronologica tra la scomparsa di Galileo nel 1642 e la nascita di Newton, e proseguiva:⁴⁶

Rovesciato il vecchio sistema delle scuole, insegnato il metodo d'osservare, e di ragionare, riconosciuto l'Universo per ogni parte, applicata la geometria alla fisica, fissato il piano dell'astronomia, e della geografia, trattata ampiamente dal Galileo la statica, l'idrostatica, e la meccanica; contemporaneamente promossa l'algebra dal Cartesio, e applicata alla geometria; preparato dal Cavalieri il calcolo differenziale; spiegata dal Torricelli l'aerometria, e dall'Ugenio l'orologeria, l'ottica, e la teoria delle forze centrifughe; trovate dal Keplero le primitive leggi dell'aree proporzionali a' tempi, e de' quadrati de' tempi periodici proporzionali a' cubi delle distanze de' pianeti dal Sole, abbisognava alle scienze un genio superiore, che [...] abbracciando tutte le altre invenzioni, le portasse a un più alto grado di perfezione, e ne lasciasse a' posteri solamente l'ultimo finimento.

In una visione d'insieme, Frisi accomunava lo scienziato inglese e l'italiano sul piano dell'intuizione scientifica e dell'intraprendenza; e non solo, ma distingueva e differenziava l'apporto dei due grandi scienziati sulle «verità utili»:

Bisognava che si succedessero il Galileo, ed il Newton: ambedue abbastanza liberi, intraprendenti, ed attivi, per dare una nuova forma alle scienze; ambedue d'idee vaste, e precise, d'una fervida immaginazione, d'un giudizio lento, e maturo, nel travaglio pazienti, e conseguenti nelle ricerche; ambedue occupati delle verità utili, e attenti a tutti que' casi, ne' quali le cognizioni astratte potevano influire nel bene della società; [...] ambedue erano forniti di tutt'i talenti necessari, il primo per cominciare la rivoluzione delle scienze, il secondo per darvi la forma, che devono conservare stabilmente [...].⁴⁷

Pensare all'*Elogio* come un contributo alla cosiddetta «Arcadia della scienza» sarebbe riduttivo e fuorviante, dal momento che tali *Elogi* frisiani rappresentano una necessaria presa di coscienza del passato con proiezione decisiva sul presente. In vero nell'ambito del gruppo del «Caffè» il Frisi sembrava allestire una genealogia dell'Illuminismo, e non solo scientifico, significativa per riprendere la storia delle idee, della cultura e insieme della scrittura nel periodo dei Lumi in Italia. Per l'*Elogio del Galileo* occorre apprezzare la sobrietà frisiana e segnalare anche la precisione e la quantità dei dati forniti, ma gli *Elogi* si distinguono⁴⁸ per la qualità dell'informazione, in una nitida visione della ricerca e dell'impresa scientifica: ne segnalano la sua natura cumulativa, non episodica e non sempre lineare,

⁴⁵ Preziose le indicazioni di Casini nel suo saggio *Frisi e Galileo*, fra gli studi in onore di Franco Venturi, *L'età dei Lumi. Studi storici sul Settecento europeo*, vol. I, Napoli, Jovene, 1985, 970-971. Di peculiare significato ID., *Un cantiere aperto. Le scienze in Italia nel secolo dei Lumi*, in Atti del XXXIII Convegno annuale, Società Italiana degli Storici della Fisica e dell'Astronomia, Pavia, Pavia University Press, 2016, 4-5; lo stesso Casini evidenziava, in recenti manuali europei significativi, lo scarso spazio riservato agli italiani: «brevi voci intessute di luoghi comuni su Spallanzani, Galvani, Volta», e silenzi allarmanti su «Boscovich, Frisi, Oriani, Piazzi e ...altri»: ivi, 7.

⁴⁶ FRISI, *Elogio di Galileo...*, 101-102.

⁴⁷ Ivi, 102-105.

⁴⁸ Cfr. F.W. LUPI, *Paolo Frisi. Elogi. Galilei, Newton*, «Belfagor», XLI (31 luglio 1986), 4, 480-481.

insieme con la razionalità e la gradualità necessarie, nel quadro delle consolidate prove sperimentali e della lenta trasformazione dei contesti teorici.⁴⁹

Frisi sa ben interpretare gli «errori» come momenti di un approccio iniziale a fenomeni che poi trovano spiegazione in trame concettuali più comprensive. Così avvenne per la teoria galileiana delle maree, appunto erronea, e come è noto anche per la teoria delle comete, in ottica propositiva poi confutata.⁵⁰ La sintesi newtoniana, aggiornata e completata, è il punto di vista verso il quale muove lo scienziato-scrittore lombardo come storico ‘umanista’ nella sua ricostruzione del passato, ma il termine *a quo* della sua riflessione è Galileo, con il suo metodo e la sua ‘rivoluzione’: tale era il campo e la sfida di prova del riformismo di impronta teresiana.⁵¹ L’Italia di Galileo e l’Inghilterra di Newton⁵² apparivano allo sguardo frisiano come due contesti sociali e culturali irriducibili a parametri comuni; nondimeno occorreva istituire un confronto per cogliere la parabola della rivoluzione scientifica, nella prospettiva di tempi nuovi.

L’originalità di Frisi sembra consistere nella semplicità della sua impostazione: la fedeltà alle fonti si nutre in lui di un acuto senso della correlazione fra teoria e sperimentazione, senza dimenticare l’interesse per gli aspetti tecnici e strumentali della scienza, in una precisa concezione del progresso; in tal senso d’Alembert e anche Montucla, pioniere fra gli storici della matematica,⁵³ si intravedono come suoi modelli. Proprio il Montucla si era servito della *Vita di Galileo* del citato Viviani e dell’edizione delle opere galileiane (1744) curata dal Toaldo: e in varie pagine della sua *Histoire* si leggono resoconti accurati e dettagliati delle scoperte galileiane, con ampia attenzione alla questione copernicana e alle vicende della condanna, all’uso astronomico del cannocchiale, alle scoperte del *Sidereus nuncius*, alle dispute sulle macchie solari.⁵⁴

Se può, Frisi semplifica, ma non scivola mai nella banalizzazione; occorre anzi segnalare come il barnabita abbia compiuto uno sforzo, intenso e prolungato, nell’impresa di adeguare il linguaggio della conversazione a uno sviluppo estremamente complesso di problemi fisici, matematici, astronomici, sperimentali, in un saggio «coraggioso», capace di una narrazione che rivendicava «le radici rinascimentali italiane della scienza europea».⁵⁵ Si è detto che gli *Elogi* appaiono come una vera integrazione delle opere di sintesi; ma su tale crinale non si può tacere che danno un peculiare spessore alla figura del riformatore degli studi, del Frisi protagonista di un processo di assimilazione e iniziazione alla scienza, che diviene paradigmatico e che conferma gli sviluppi di una letteratura intrisa di ‘cose’, in linea con l’immagine-guida di Galileo e coerente con la prospettiva illuministica dei fratelli Verri e del gruppo lombardo. Sul confronto fra l’Italia di Galileo e l’Inghilterra di Newton il barnabita

⁴⁹ Si veda CASINI, *Frisi tra Illuminismo e rivoluzione scientifica*, in *Ideologia...*, 20 ssg.

⁵⁰ Anche sui calcoli del moto della luna, sulle complesse questioni della precessione degli equinozi e della nutazione dell’asse terrestre: erano problemi avviati, ripresi, e infine risolti alla luce di una teoria unificata.

⁵¹ Per il barnabita pure il rapporto con gli Asburgo-Lorena riformatori di Toscana era significativo; si veda la dedica del 15 dicembre 1774 «A Sua Altezza Reale Il Serenissimo Pietro Leopoldo Principe Reale d’Ungheria, e di Boemia Arci-Duca d’Austria e Gran-Duca di Toscana»: P. FRISI, *Elogio di Galileo...*, 2-3. Nel 1786, giova ricordare, con il *Codice Leopoldino* la Toscana fu il primo Stato al mondo ad abolire la pena di morte.

⁵² Cfr. LUPI, *Paolo Frisi. Elogi. Galilei, Newton, d’Alembert...*, 480-482.

⁵³ Il lionese Jean-Étienne Montucla (1725-1799) fu intendente-segretario a Grenoble nel 1758, e capo architetto e censore reale per i libri di matematica nel 1765: cfr. H. CHISHOLM (a cura di), *ad vocem*, in *Enciclopedia Britannica*, XI, Cambridge, Cambridge University Press, 1911; F. HOEFER (ed.), *Nouvelle biographie generale*, vol. XXXVI, Paris, Firmin Didot Frères, 1865, 406. Nella cerchia di d’Alembert, Montucla fu redattore del «Mercure de France» e accompagnò a titolo d’astronomo Turgot nel 1764.

⁵⁴ J.-É. MONTUCLA, *Histoire des mathématiques*, vol. I, Parigi, presso Ch.A. Jombert, 1758, 522-525; vol. II, 168, 220 ssg., e 279-280. Montucla segnalava in ogni caso la primazia di Galileo nei confronti di emuli e rivali.

⁵⁵ CASINI, *Un cantiere aperto. Le scienze in Italia...*, 5.

ritornava anche al termine dell'*Elogio di Newton*, alludendo al proprio pellegrinaggio personale in Westminster, ideale suggello del lavoro dell'uomo di scienza e dello storico:

In Firenze i gesuiti avevano consultato che al Galileo non si potesse dare una sepoltura onorifica [...] L'Inghilterra ha sempre concordemente renduti al Newton tutti gli onori, che meritava, dalla gioventù, sino alla morte. Il di lui elogio sarà sempre intrecciato a quello della nazione. Una nazione libera riceva adesso l'elogio libero di un filosofo [...] che dalla tomba del Galileo viaggiando sino a quella del Newton ha onorato nell'Inghilterra i progressi, gli onori, e i premi delle scienze nate in Italia.⁵⁶

E può destare interesse che dalla Francia d'Alembert avesse come possibile riferimento proprio la figura di Frisi quando, nell'articolo «Géomètre»⁵⁷ della *Encyclopédie*, sosteneva che le scienze matematiche «dans les pays d'Inquisition», proprio nei paesi dell'Inquisizione, fungevano da potente strumento di rischiarimento intellettuale:⁵⁸ così l'enciclopedista riconosceva che proprio «in Italia si studiava e si ragionava» e del resto era «auspicabile promuovere le scienze e la geometria in mezzo ai popoli», in quanto quelle rappresentavano «la semenza» che avrebbe generato filosofi nel tempo. A tale professione di fiducia nei confronti dei prediletti studi, d'Alembert aggiungeva l'indicazione delle tappe successive di un itinerario scientifico e culturale, in quanto dallo studio della geometria si giungeva alla meccanica, e da questa alla «sana fisica» e quindi alla *vraie philosophie*; alla «vera filosofia», la quale, «con la diffusione generale e subitanea della propria luce, sarà ben presto più potente di tutte le forze della superstizione».⁵⁹ Pare un'affermazione trasparente, consequenziale, nell'ambito di un riconosciuto e riconoscibile Illuminismo, ma la «vera filosofia» era una conquista faticosa, in un percorso che trovava proprio in Galilei la sua pietra miliare: dallo scienziato pisano si dipartiva un necessario e persuasivo approccio non solo scientifico, ma intellettuale e culturale degli uomini dei Lumi, pure con sensibilità differenti pronti a condividere alcuni motivi di fondo, come la visione del mondo fisico regolato da leggi matematiche e la meccanica come criterio di spiegazione dei moti naturali, e fisici e biologici, nel rifiuto dei sistemi metafisici. Anche i letterati condividevano la necessità di un uso flessibile delle ipotesi di lavoro, e avvicinavano la materia con un senso rigoroso dei fenomeni, secondo metodi di ricerca e procedure di accertamento meno suscettibili di suggestioni e fole. In tal senso vale citare il circolo di Galiani a Roma, attivo già dal 1708, con esponenti impegnati nella restituzione dello sperimentalismo galileiano alla sua dimensione europea e alla ricucitura del rapporto tra cattolicesimo e scienza moderna.⁶⁰

Nel tono argomentativo di Frisi non si intravede soltanto la segnalata polemica antigesuitica, ma sembra emergere anche un consapevole ruolo di contrappeso a ogni attacco⁶¹ sulla presunta eclissi degli studi scientifici in Italia; e il barnabita fondava il suo discorso sull'autorevolezza dei suoi pari fra Sei e Settecento e sulle specificità conseguenti all'eredità galileiana, attraverso le conquiste scientifiche degli allievi dello scienziato pisano: più che l'ossessione endemica di replicare alle stroncature sulla decadenza italiana, si avvertiva la necessità del pieno recupero e della piena inclusione di Galilei nel

⁵⁶ P. FRISI, *Elogio di Isacco Newton*, Milano, Galeazzi, 1778, 93-94 e 128-129. La visita di Frisi alla tomba di Newton in Westminster Abbey è riportata nel suo *Diario*, in *Illuministi...*, vol. III, 312.

⁵⁷ Si diceva che Newton fosse un grande *geometra* per dire che era un grande matematico.

⁵⁸ J.-B. LE ROND D'ALEMBERT, *Géomètre*, in *L'Encyclopédie ou Dictionnaire raisonné des sciences, des arts et des métiers*, vol. VII, Paris, Briasson, David l'aîné, Le Breton, Durand, 1757, col. 682 b.

⁵⁹ *Ibidem* (trad. italiana M.S. Giordano). Si veda CASINI, *Frisi tra Illuminismo e rivoluzione scientifica...*, 19 ssg.

⁶⁰ G. GALASSO, *Mito e storia di Galileo nel Mezzogiorno (sec. XVII-XVIII)*, in *Novità celesti e crisi del sapere*, Atti del Convegno Internazionale di studi galileiani, a cura di P. Galluzzi, Firenze, Giunti Barbèra, 1984, 436-438.

⁶¹ BATTISTINI, *Le biografie di Galileo dalle committenze medicee al risveglio...*, 432.

novero della migliore tradizione italiana, di là da remore clericali e da preoccupazioni di stampo censorio o di campanile, a Firenze come a Milano e a Napoli, nel confronto europeo.⁶²

Per tali aspetti, l'*Elogio* di Galilei pare seguire un modello analitico,⁶³ nell'osservare determinate rubriche secondo cui distribuire il materiale biografico; non sfugge però l'intento frisiano di individuare la centralità dell'uomo Galileo «nell'atto, nella forza attiva», e appunto nell'energia,⁶⁴ sprigionata per operare una rivoluzione culturale e per innervare la ricerca scientifica attraverso il metodo sperimentale, vera eredità del suo magistero.⁶⁵ L'impegno militante di Frisi traspare chiaramente, in un piglio che non rinuncia a punte di ferezza, proprio in nome di Galilei, senza dover scomodare altre 'antiche glorie'.⁶⁶

È vero, per la tradizione crociana, non immemore di De Sanctis, la stasi della cultura e la crisi della coscienza civile erano uno dei tratti peculiari dell'età barocca in Italia: e la condanna di Galilei si caricava del massimo valore simbolico nei quadri tracciati su quel periodo,⁶⁷ come a delineare una condizione di vittimismo di una Penisola abbarbicata dietro i muschi del passato,⁶⁸ tutta chiusa in difesa, rispetto a una Francia protesa verso la modernità e le sfide del 'nuovo'.

Tuttavia, per tutto il secondo Seicento non mancarono intellettuali, in dimensione sovragionale, pronti a disarticolare la connessione tra cattolicesimo e filosofia naturale aristotelica, in uno sforzo parallelo a quello del gruppo romano dei Lincei, seguendo sensibilità progressive nel sotterraneo dibattito cattolico intorno al sistema del mondo: una divaricazione concreta fra natura e Scrittura comportava la progressiva autonomizzazione della scienza e la parallela crescita di consapevolezza dell'irriducibilità di questa al discorso religioso.⁶⁹ In tal senso la diffusione degli scritti dello scienziato pisano diveniva motore di una strategia culturale di riabilitazione dell'eliocentrismo e insieme della nuova scienza, mentre il fronte anticopernicano arretrava sulle esclusive ragioni dell'autorità:⁷⁰ così penetrava la profonda convinzione della realtà 'effettuale' e della coerenza dell'impianto scientifico galileiano nelle sue diverse espressioni.⁷¹

Alla vigilia dell'apogeo dei Lumi italiani, Frisi si assunse l'onere della testimonianza aperta e cosciente a favore di Galileo Galilei, con esplicita e non dissimulata dichiarazione, all'Italia e all'Europa, sul valore scientifico e sulla consistenza morale, letteraria e intellettuale dello scienziato

⁶² Sul clima culturale napoletano a cavaliere dei due secoli cfr. V. FERRONE, *Scienza natura religione. Mondo newtoniano e cultura italiana nel primo Settecento*, Napoli, Jovene, 1982, 6 ssg.

⁶³ Come è noto, Bachtin distingue fra biografia «analitica» e biografia «energetica»; cfr. E. BACHTIN, *Estetica e romanzo*, trad. italiana di C. Strada Janovic, Torino, Einaudi, 1979, 287-289.

⁶⁴ BATTISTINI, *Le biografie di Galileo dalle committenze mediche al risveglio...*, 427.

⁶⁵ ALTIERI BIAGI - BASILE (a cura di), *Scienziati del Seicento...*, XV.

⁶⁶ GALASSO, *Mito e storia di Galileo nel Mezzogiorno...*, 439.

⁶⁷ Per una visione d'insieme, M. ROSA, *La Chiesa e gli stati regionali nell'età dell'assolutismo*, in *Letteratura italiana*, vol. I. *Il letterato e le istituzioni*, a cura di A. Asor Rosa, Torino, Einaudi, 1982-1991, 345 ssg.

⁶⁸ Cfr. N. COSTA-ZALESSOW, *Italy as a Victim. A Historical Appraisal of a Literary Theme*, «Italia», XLV (1968), 2, 216-240.

⁶⁹ Cfr. F. MOTTA, *I criptocopernicani. Una lettura del rapporto fra censura e coscienza intellettuale nell'Italia della Controriforma*, in J. MONTESINOS-C. SOLÍS (a cura di), *Largo campo di filosofare. Eurosymposium Galileo 2001* (19-23 febbraio 2001), La Orotava (Spagna), Fundación Canaria Orotava de Historia de la Ciencia, 2001, 711-712.

⁷⁰ M. PESCE, *Momenti della ricezione dell'ermeneutica galileiana (Lettera a Cristina) nel XVII secolo*, «Annali di storia dell'esegesi», VIII (1991), 1, 55-103: 79-80.

⁷¹ U. BALDINI, *L'attività scientifica nel primo Settecento*, in *Storia d'Italia. Annali*, vol. III, a cura di R. Romano-C. Vivanti, Torino, Einaudi, 1980, 465-545: 494 ssg.

pisano,⁷² capace di costruire un sapere rigoroso giustificativo dell'ordine del mondo,⁷³ anche nel rapporto tra immaginazione e ragione.⁷⁴

Avallo 'politico' e prospettiva storico-civile erano garantiti da Pietro Verri, «il più antico e intimo amico del defunto geometra» Frisi;⁷⁵ il conte illuminista gli fu vicino sempre, con affetto e stima,⁷⁶ e proprio Verri ricordava che un altro barnabita, Pietro Besozzi, «fu il primo che nelle scuole di Sant'Alessandro in Milano facesse conoscere le scoperte di Newton».⁷⁷ L'ambiente dei collegi barnabiti a Milano, a Pavia, a Casale, a Lodi, dove Frisi studiò e si avviò come pedagogo, era tradizionalista, forse grigio, ma non del tutto chiuso: se ne trova testimonianza negli stessi corsi manoscritti di logica e metafisica, composti dal giovane professore tra il 1750 e il 1753.⁷⁸ Tra i pesi morti, emergevano sussulti di vita, come le caute discussioni sul sensismo di Locke e sulla fisiologia medica e le annotazioni sui problemi della sensibilità, ma anche sulla morale «naturale» del napoletano Antonio Genovesi. Si può dedurre che Frisi frequentava con una certa libertà autori allora sospetti, e tentava di inserirli nei suoi corsi. I suoi superiori forse se ne accorsero: a Lodi gli negarono l'*imprimatur* per la stampa della *Disquisitio* sulla forma della Terra, sotto evidenti pretesti: «Un continuo difetto d'ortografia e la noncuranza di premettere alcuna protesta per il moto che si attribuisce alla Terra...».⁷⁹ Sempre Verri ricordava che a soli ventidue anni il professore barnabita di metafisica era in grado di discutere con il citato Boscovich, con Pierre Bouguer (1698-1758), matematico, geofisico, geodeta, con Alexis Claude Clairaut (1713-1765), matematico e astronomo, e con d'Alembert.⁸⁰ Un altro aspetto della formazione del Frisi era la sua amicizia e collaborazione con il matematico casalese Ignazio Radicati di Coconato,⁸¹ dal barnabita presentato al gruppo dei Verri,⁸² come risulta da carte e da corrispondenza ancora da studiare.⁸³ Tale legame, secondo Verri, «dispiacque ai vecchi barnabiti», e probabilmente li indusse a stabilire per Frisi un periodo di 'penitenza' nel collegio di Novara.

Lo scienziato però si avviò con decisione per l'itinerario che lo condusse dalla Scolastica, corrente nei collegi, alla lettura di Bayle, Locke, Voltaire e al decisivo incontro con le prime opere scientifiche di d'Alembert. Probabilmente Frisi ebbe tra le mani quasi subito dopo la pubblicazione il primo volume della *Encyclopédie*; invece il manoscritto delle *Institutiones physicae*, composte a Milano attorno

⁷² Si veda N. BADALONI, *La rottura galileiana*, in *Storia d'Italia. Dal primo Settecento all'Unità*, Milano, CDE, 1995 (già Torino, Einaudi, 1974), 721-723.

⁷³ Ivi, 722.

⁷⁴ Ivi, 735.

⁷⁵ Recensione a *Memorie appartenenti alla vita e agli studi del Signor Don Paolo Frisi*, «Efemeridi letterarie di Roma», XVI, 259.

⁷⁶ P. VERRI, *Memorie appartenenti alla vita e agli studi del Signor Don Paolo Frisi*, Milano, Stamp. di G. Marelli, 1787, 10 ssg.; cfr. anche P. VERRI, *Memorie istoriche intorno al medesimo*, (con *Dedica al marchese di Condorcet*), in P. FRISI, *Operette scelte di Paolo Frisi milanese*, Milano, Silvestri, 1825, XI-ICVI, XVI-XVIII e *passim*.

⁷⁷ Ivi, XVII.

⁷⁸ Una scelta di tali corsi è in S. TOMANI, *I manoscritti filosofici di Paolo Frisi*, Firenze, La Nuova Italia, 1968.

⁷⁹ *Lettera del padre Viarigi a Frisi* del 2 settembre 1759, in O. PREMOLI, *Storia dei barnabiti*, vol. II, Roma, Società Tipografica Aldo Manuzio, 1925, 189. Lo scritto, non insignificante, poi uscì a spese del mecenate Donato Silva; cfr. CASINI, *Frisi tra Illuminismo e rivoluzione scientifica...*, 19 ssg.

⁸⁰ Erano ardui problemi tecnici della geodesia newtoniana, con scelta di metodi matematici, di ipotesi di lavoro, di misurazioni, allora al centro dell'interesse dei matematici europei; cfr. P. NASTASI, *Frisi e il problema della forma della terra*, in G. BARBARISI (a cura di), *Ideologia e scienza nell'opera...*, vol. I, 107-108.

⁸¹ Su Ignazio Radicati si veda A. MERLOTTI, *ad vocem*, in *DBI*, vol. LXXXVI, 2016.

⁸² VERRI, *Memorie appartenenti alla vita e agli studi del Signor Don Paolo Frisi...*, 12.

⁸³ A Milano, presso la Biblioteca Ambrosiana, *Mss.*, Y.149 sup. (carteggio di Radicati con Frisi: 105 lettere, fra il 1756 e il 1778). Si pensi alle 2500 lettere scritte e ricevute dal Frisi, sparse fra l'Ambrosiana e altre biblioteche in Olanda, Svizzera, Inghilterra, Francia, Austria, Svezia: cfr. CASINI, *Un cantiere aperto...*, 7.

al 1753, testimonia un distacco ormai netto dalla metafisica e dalla teologia e la prevalenza dell'interesse scientifico,⁸⁴ con l'attenzione per la legge gravitazionale, pur in un contesto cosmologico neocartesiano di fondo, secondo una linea di compromesso.⁸⁵ La metamorfosi accademica ebbe seguito poi a Pisa, nel 1760, come a ripercorrere le orme del napoletano Genovesi: da insegnante di metafisica che era, Frisi conquistò una cattedra di matematica, soprattutto grazie al prestigio che gli veniva dalle memorie accademiche sul moto annuo della Terra,⁸⁶ sulle atmosfere dei pianeti, sull'elettricità, ben accolte dalle accademie europee.⁸⁷ Aveva, in più, motivi di risentimento personale nei confronti degli astronomi dell'osservatorio di Brera, ma non al punto di ignorare i meriti del suo antagonista raguseo, prima corrispondente e poi rivale Ruggero Boscovich,⁸⁸ con il quale Frisi, seguace del sensismo lockiano come del fenomenismo di d'Alembert e attento alla filosofia corpuscolare newtoniana, entrò in conflitto.⁸⁹

Costante appare nel barnabita la volontà di coniugare le conquiste scientifiche e le acquisizioni tecniche con il progresso civile e lo sviluppo economico, anche attraverso l'azione pedagogico-culturale⁹⁰ e letteraria. Frisi era pronto a incontrarsi con i viaggiatori stranieri, come il francese storiografo di corte Charles Pinot Duclos (1704-1772),⁹¹ e a conferire con il Kaunitz, ricevendone aiuto, anche premi e incoraggiamento,⁹² in una «fermentazione intellettuale»⁹³ decisamente proiettata in direzione riformatrice, secondo un programma di capillare rinnovamento, pronuba quella Vienna, città non immemore di essere stata già con Giannone capitale di cultura ardita, deistica e anticlericale.⁹⁴

Del resto «Paolo Frisi era a casa propria tra i matematici di tutt'Europa e d'Alembert gli era particolarmente vicino ed amico»;⁹⁵ e il volterriano Jacques Mallet du Pan,⁹⁶ giornalista e direttore del «*Mercure de France*», in una recensione del 29 luglio 1786 alla ristampa del viaggio di Lalande in Italia⁹⁷ (che da giornalista considerava «invecchiato»), misurava il rilevante cammino percorso dagli

⁸⁴ Frisi vi espose le leggi di Newton, le nozioni di tempo e spazio, l'ipotesi corpuscolare, i principi dell'ottica.

⁸⁵ Si veda sul testo parzialmente edito TOMANI, *I manoscritti filosofici...*, 104 ssg.

⁸⁶ VERRI, *Memorie storiche...*, in FRISI, *Operette scelte di Paolo Frisi...*, XXVI e *passim*.

⁸⁷ Lo ricorda CASINI, *Un cantiere aperto...*, 11-12.

⁸⁸ Sulla polemica Frisi-Boscovich cfr. l'importante lavoro di G. COSTA, *Il rapporto Frisi-Boscovich alla luce di lettere inedite di Frisi, Boscovich, Mozzzi, Lalande e Pietro Verri*, «*Rivista storica italiana*», LXXIX (1967), 818-876, in particolare 855-857; poi in ID., *Il rapporto Frisi-Boscovich alla luce di lettere inedite di Frisi, Boscovich, Mozzzi, Lalande e Pietro Verri*, Napoli, Edizioni Scientifiche Italiane, 1967. Notevole per le relazioni con esponenti anticlericali del Regno di Napoli, il saggio di G. RUTTO, *La corrispondenza scientifica e letteraria di Paolo Frisi e Domenico Caracciolo*, «*Rivista storica italiana*», XCVI (1984), 1, 172-186, in particolare 173-175 e 179-181.

⁸⁹ Cfr. CASINI, *Un cantiere aperto...*, 12. Per la vicinanza sulla «filosofia della matematica» fra Genovesi e Frisi si veda N. BADALONI, *La rottura galileiana*, in *Storia d'Italia. Dal primo Settecento...*, 871.

⁹⁰ G. COMPAGNINO, *La svolta degli anni sessanta: «Il Caffè»*, in *Gli illuministi italiani*, Roma-Bari, Laterza, 1979, 75.

⁹¹ Cfr. F. VENTURI, *L'Italia fuori d'Italia*, in *Storia d'Italia. Dal primo Settecento...*, 1064.

⁹² Ivi, 1076.

⁹³ Ivi, 1082.

⁹⁴ G. COMPAGNINO, *Pietro Giannone: a Vienna, capitale del laicismo europeo*, in *Dalla vecchia Italia alla cultura europea del Settecento*, Roma-Bari, Laterza, 1979, 145.

⁹⁵ VENTURI, *L'Italia fuori d'Italia*, in *Storia d'Italia. Dal primo Settecento...*, 1118.

⁹⁶ Lo svizzero Mallet du Pan (1749-1800) nel 1783 fondò a Ginevra il *Journal historique* e nello stesso anno iniziò a dirigere il *Mercure de France* a Parigi.

⁹⁷ L'astronomo Jérôme Lalande (1732-1807) partì da Parigi a metà agosto del 1765 e fu in Italia per un anno; scrisse un enciclopedico diario del suo viaggio. Si veda J. LALANDE, *Voyage d'un Français en Italie, fait dans les années 1765 et 1766. 1*, A Venise; et se trouve a Paris, chez Desaint, libraire, rue du Foin, 1769. La recensione di Mallet du Pan si riferiva all'edizione *Voyage en Italie* del 1786. Si veda ora I. CECERE, *Il Voyage en Italie di Joseph-Jérôme De Lalande*, Napoli, Luciano, 2013.

italiani negli ultimi decenni, soprattutto negli studi storici e nelle scienze, ben oltre l'ampollosa concettualità e le scene dell'*Opera buffa*. Senza mezzi termini proprio il direttore del «*Mercure*» allineava, per sagacia, applicazioni e genio,⁹⁸ scienziati italiani come lo scolopio p. Beccaria,⁹⁹ il celebre gesuita reggiano Spallanzani,¹⁰⁰ e Toaldo,¹⁰¹ Volta,¹⁰² Bianchi,¹⁰³ Fortis,¹⁰⁴ Morgagni,¹⁰⁵ Fontana,¹⁰⁶ Frisi, Langrange¹⁰⁷ nella ricca polifonia del «concerto europeo». I segnali emessi nel Seicento dalla Toscana di Galileo, dalla Roma dei Lincei, dalla Napoli degli Investiganti, dalla Firenze del Cimento, erano divenuti fattori intensi e precisi di un archetipo nazionale, amplificato nell'area che da Bologna si allargava a Padova-Venezia, a Napoli e a Milano verso l'Europa.

Se si considera il timore che gli scienziati italiani dovevano avere, e quindi le forme di autocensura che essi dovevano esercitare nell'Italia di Giannone, si può dare ragione a Pietro Verri quando, riecheggiando Frisi, scriveva al fratello Alessandro, nel 1778 che «gli oltramontani non debbono calcolare il punto a cui c'innalziamo; ma la somma degli ostacoli superati da un italiano, per calcolare di che siamo capaci. Noi siamo nella necessità di fare un mistero delle nostre fatiche e darle al pubblico giudizio lontano da noi per sottrarci da più noiose e amare dicerie».¹⁰⁸ Soprattutto in Italia, Galileo era un mito, assunto come il simbolo della libertà di pensiero, ma la sua opera ormai circolava nelle due grandi edizioni del 1718 e del 1744,¹⁰⁹ e poneva problemi di valutazione storica, fra l'impossibilità di oscurarne l'impatto scientifico e la necessità di riconoscerne il valore intellettuale, anche letterario, e di metodo. In definitiva occorre restituire pienamente lo scienziato pisano alla *Repubblica delle lettere* e alla civiltà italiana e continentale. Così il Frisi:

L'Italiano, avendo studiato profondamente i Geometri antichi, è stato il primo ad applicare felicemente la Geometria alla Fisica. [...] Ma il moto da lui impresso alle Scienze continuò gradatamente ad accrescersi. Sorsero dalla sua Scuola il Cavalieri che [...] preparò

⁹⁸ VENTURI, *L'Italia fuori d'Italia*, in *Storia d'Italia. Dal primo Settecento...*, 1064.

⁹⁹ Il citato p. Giov. Battista Beccaria (1716-1781), dal 1748 sulla cattedra di Fisica sperimentale a Torino, contribuì a trasformare l'elettrologia in disciplina scientifica e privilegiò il metodo sperimentale.

¹⁰⁰ Il celebre gesuita reggiano Lazzaro Spallanzani (1729-1799) confutò la teoria della generazione spontanea e ottenne la prima fecondazione artificiale. Nel 1769 ebbe la cattedra di Storia naturale a Pavia, anche con il sostegno del Frisi e di Gregorio Fontana.

¹⁰¹ Il citato abate veneto Giuseppe Toaldo (1719-1797) astronomo e cattedratico a Padova, curò pure le *Opere di Galileo Galilei*, in 4 voll., (Padova, Appresso Gio. Manfrè, 1744), con una prefazione elogiativa e note.

¹⁰² È noto, il comasco Alessandro Volta (1745-1827), chimico, cattedratico di Fisica sperimentale a Pavia, inventò il primo generatore elettrico, la pila, e scoprì il gas metano: cfr. S. BERGIA-G. DRAGONI-G. GOTTARDI, *ad vocem*, in *Dizionario biografico degli scienziati e dei tecnici*, Bologna, Zanichelli, 1999.

¹⁰³ Medico, scienziato e poligrafo riminese (1693-1775), è comunemente noto sotto lo pseudonimo di *Janus Plancus*, italianizzato anche in Iano o Giano Planco.

¹⁰⁴ Il padovano Alberto Fortis (1741-1803), naturalista e geologo, guardava a Newton; nel solco galileiano difese l'autonomia della scienza dalla teologia: cfr. L. CIANCIO, *ad vocem*, *DBI*, vol. XLIX, 1997.

¹⁰⁵ Medico e anatomico, il forlivese Giambattista Morgagni (1682-1771), poi cattedratico a Padova, è considerato il fondatore dell'anatomia patologica.

¹⁰⁶ Il citato trentino Giovanni Battista Fontana (1735-1803), Gregorio fra gli scolopi, insegnò Logica e Metafisica a Pavia, dove poi ricoprì la cattedra di Matematica pura e Fisica. Nel 1760 visitò Firenze e Pisa, dove conobbe Frisi; cfr. U. BALDINI, *ad vocem*, in *DBI*, vol. XLVIII, 1997, 681-689.

¹⁰⁷ Matematico e astronomo già nelle Reali Scuole dei Savoia, il torinese Giuseppe Luigi Lagrange (1736-1813), ovvero Joseph-Louis Lagrange, fu dal 1767 per ventuno anni a Berlino e poi a Parigi. Con lui nacque la meccanica razionale; cfr. L. PEPE, *ad vocem*, in *DBI*, vol. LXIII, 2004.

¹⁰⁸ La citazione è in ALTIERI BIAGI, *Introduzione*, in *Scienziati del Settecento...*, 10.

¹⁰⁹ Cfr. *Opere di Galileo Galilei*, a cura di T. Bonaventuri, Firenze, Tartini e Franchi, 1718, 3 voll.; e *Opere di Galileo Galilei*, a cura di G. Toaldo, (1744), *supra*: com'è noto, il *Dialogo sui massimi sistemi*, escluso dall'edizione fiorentina, fu ripubblicato dal Toaldo.

senz'avvedersene il calcolo delle quantità infinitesime. Sorsero pure dalla scuola medesima il Torricelli, che ci presentò nel Barometro una nuova scienza dell'aria; il Castelli, che continuò ad ampliare, e ad applicare utilmente le teorie sostituite dal Galileo alla pratica volgare; il Viviani [...].¹¹⁰

Subito nelle prime pagine Frisi istituiva un confronto fra Bacone, che «dall'Inghilterra mostrava come in lontananza il cammino della verità», e Galilei che «in Italia contemporaneamente vi correva a gran passi»;¹¹¹ e allo sguardo del barnabita, Bacone con i suoi metodi «pareva che disegnasse l'edificio delle Scienze», mentre Galileo «senz'altro lo ergea». ¹¹² Al cap. XXXVII, verso la metà dei settantacinque capitoletti del suo *Elogio*, si esprimeva come di seguito:¹¹³

Verso il fine del 1615 prese spontaneamente la risoluzione di tornarsene a Roma. Vi comparve l'uomo Religioso, e il Filosofo. Egli si propose allora due fini. Il primo era particolare, e suo proprio, di pienamente giustificarsi da tutte le accuse personali de' suoi nemici. Nel che riuscì facilmente. L'integrità, e il candore della sua vita, le pubbliche testimonianze de' suoi amici, la protezione, che per un suddito così benemerito, e celebre avea dichiarato il Gran Duca Cosimo Secondo, gli fecero presso il Pontefice Paolo Quinto atterrare, e annientare tutte le macchine, che scritte allora d'essergli state dirette contro *da tre potentissimi fabbricanti, ignoranza, invidia, ed empietà [corsivo frisiano]*.

Superiore alle macchinazioni e agli intrighi di palazzo, Galilei è presentato come antesignano della 'nuova scienza', ma anche pioniere della nuova umanità, capace di sconfiggere l'ignoranza, spesso alleata dell'invidia e della stessa empietà, celata sotto insospettite spoglie. In una prosa lineare, ma coinvolgente, Frisi eccelsa qualità morali come l'integrità e la trasparenza, mai disgiunte dalla profondità degli studi e dall'altezza degli esiti. Così al successivo cap. XXXVIII, il riferimento al gesuita Grassi¹¹⁴ e alla sua *Libra astronomica ac philosophica* risultava assai significativo; nel 1623 *Il Saggiatore* fu la risposta di Galilei alla *Libra* di Grassi-Sarsi: è noto, il termine *saggiatore* indicava la bilancia di precisione, contrapposta alla grossolana bilancia stadera (*libra*) utilizzata dal gesuita. Galilei vi confutava il sistema di Brahe e ribadiva la sua teoria, rivelatasi poi erronea, sulle comete come addensamenti di vapori terrestri illuminati dal sole; tra l'altro lo scienziato pisano lasciava intendere di apprezzare l'atomismo, parlando della natura corpuscolare della luce. *Il Saggiatore* si presentava come lettera indirizzata a Don Virginio Cesarini,¹¹⁵ anche per smascherare il Grassi-Sarsi, incline all'*evagatio linguae*.¹¹⁶

Frisi proclamava con entusiasmo: «Il Galileo entrò in campo da sé medesimo, e pubblicò *Il Saggiatore*, uno de' più be' pezzi della Toscana eloquenza, o come diceva il celebre conte Algarotti, la

¹¹⁰ P. FRISI, *Elogio di Galileo...*, 12-13.

¹¹¹ Ivi, 11-12.

¹¹² *Ibidem*.

¹¹³ Ivi, 48-49.

¹¹⁴ Ivi, 50-51. Il gesuita matematico savonese Orazio Grassi (1583-1654) si lega principalmente alla polemica con Galilei sulla natura delle comete; come è noto, con lo pseudonimo di *Lotharius Sarsius* nella sua *Libra* contestava l'opera dell'allievo galileiano Mario Guiducci, ispirato dal maestro, e soppesava le teorie allora in voga sull'origine di tali fenomeni celesti, con particolare attenzione al sistema di Tycho Brahe, apprezzato dalla Compagnia di Gesù: cfr. C. PRETI-M.G. ERCOLINO, *ad vocem*, in *DBI*, vol. LVIII, 2002.

¹¹⁵ GUARAGNELLA, *Apologie e confutazioni nella prosa di Galileo*, in *La prosa...*, 27-28. Si veda l'edizione critica del *Saggiatore* a cura di O. BESOMI-M. HELBING, Roma Antenore, 2005. Sul Cesarini accademico Linceo, cfr. C. JANNACO-M. CAPUCCI, *Storia letteraria d'Italia. Il Seicento*, Milano, Vallardi, 1986, 269.

¹¹⁶ È il «peccato della parola»: cfr. O. BESOMI-M. HELBING, *Introduzione* a M. GUIDUCCI, *Discorso delle Comete*; in più Grassi sbagliava unità di misura: si veda BATTISTINI, *Galileo e i gesuiti...*, 13.

più bell'opera polemica che abbia avuto l'Italia». ¹¹⁷ Probabilmente è da ritrovare in tale passaggio algarottiano del Frisi il precedente di Italo Calvino, che vedeva in Galileo «il più grande scrittore della letteratura italiana d'ogni secolo», riconoscimento suggestivo e oggetto di ampio dibattito. ¹¹⁸ E così il barnabita scienziato per i due scienziati di livello europeo:

[...] ambedue nelle più sublimi invenzioni non sono stati esenti dalla condizion degli altri uomini, d'errar qualche volta: ambedue superando coll'ingegno il restante del genere umano, nella società si sapevano ridurre al livello di tutti: d'un carattere dolce e affabile, modesti, semplici, generosi, grati a' benefici, sensibili all'amicizia. Il primo bastantemente provvisto e comodo, spesse volte infastidito dagli emuli, abbandonato per qualche tempo alla persecuzione, non fu onorato generalmente che in morte. Il secondo, ricco oltre la condizione degli uomini di lettere, fu in tutta la lunga sua vita l'Idolo d'una Nazione libera, illuminata e potente. ¹¹⁹

Come sul modello di plutarchiere «vite parallele», Frisi incide sul profilo degli scienziati con una scrittura da scalpellino, agile, a prevalenza paratattica, caratterizzante e pure comunicativa. Nella sintesi diadica, Frisi segnalava il fattore religioso come sottofondo simile, di parentela, per una fede cristiana comune ai due scienziati in quanto originata dalla Rivelazione del Cristo; tuttavia le due 'osservanze', la cattolica e l'anglicana, erano ben diversamente declinate e profondamente distinte, se non divergenti, nell'interpretazione e nello sviluppo storico:

Riconoscendo ambedue una Rivelazione, il primo visse Cattolico, e si limitò a studiare l'Essere Supremo nelle sue opere; il secondo, o Sociano o Anglicano, s'abbandonò in due opuscoli all'interpretazione storica delle Profezie di Daniello, e dell'Apocalisse. I due opuscoli sono stati dimenticati, mentre le altre opere Fisiche e Matematiche del Newton hanno formato la principale occupazione dei matematici, che gli sono succeduti fino al presente, o nel supplire a' calcoli e alle dimostrazioni sopresse, o nel seguitare i principj sino all'ultime conseguenze, o nell'emendare i luoghi mancanti, o nel generalizzar le teorie, ridurle a metodi più precisi e applicarle a tutti i fenomeni della Terra e del Cielo. ¹²⁰

Si può riconoscere che il genere dell'elogio consentiva talora il volo pindarico; ¹²¹ ma l'emozione provata da Frisi dinanzi alla tomba di Newton era palpabile, vissuta e comunicata. Forse in Westminster Abbey il barnabita riuscì a trovare la risposta all'interrogativo circa la prospettiva della scienza italiana che richiamava, come si è già notato, tutte le sue vedute di storico e di estimatore di Galileo. Frisi professava una

profonda fede nell'umanità, che proprio nei periodi più tempestosi e cruenti della sua storia è capace di esprimere degli individui «più ingegnosi, curiosi, meditabondi, che hanno impiegato una parte della loro vita studiando le più astruse verità», e hanno arrecato al genere umano un bene che arriva sino alla misura della terra e del cielo [...]. ¹²²

Una volta superate la guerra civile e la rivoluzione del 1688, la società inglese era riuscita a spingere verso la soluzione dei problemi del vivere civile, anche con la grande fioritura delle scienze fisiche e

¹¹⁷ FRISI, *Elogio di Galileo...*, 51.

¹¹⁸ Calvino lo scriveva sul «Corriere della Sera» il 24 dicembre 1967, in un pezzo dal titolo *Occhi al cielo*, ora in M. BARENGHI (a cura di), *Il rapporto con la luna. Saggi*, vol. II, t. I, Milano, Mondadori, 1995, 227. Notevole il saggio di V. ZACCARO, *Galileo nell'interpretazione di Italo Calvino*, in *La prosa di Galileo...*, 215-218.

¹¹⁹ FRISI, *Elogio di Galileo...*, 103.

¹²⁰ *Ibidem*.

¹²¹ Cfr. CASINI, *Frisi tra Illuminismo e rivoluzione scientifica*, in *Ideologia...*, 20 ssg.

¹²² FIDO, *Altri Illuministi...*, in *L'Illuminismo centro-settentrionale...*, 532.

matematiche. La sintesi newtoniana non era soltanto frutto del genio individuale, ma espressione di tutta una temperie civile e intellettuale. Frisi sentiva che le riforme teresiane rendevano finalmente possibili anche in Italia l'autonomia della ricerca e la libertà di pensiero, per cui gli appariva decisivo il recupero di Galileo, in vista dell'avvento dei Lumi, come realizzazione di una nuova prospera età, in cui scienza e scrittura,¹²³ impegno intellettuale e creazione artistica potevano raggiungere i migliori esiti, nello sviluppo degli aspetti economici e civili. Di là da ogni prevaricazione però nella scrittura e nella ricerca rimaneva l'ideale superiorità della ragione e della cultura dinanzi a ogni ingerenza del potere.

¹²³ Cfr. A. BELLO, *Scienza e letteratura in alcune lettere di Paolo Frisi*, in *Cigni, Leopardi e altri poeti. Percorsi di letteratura fra Sette e Novecento*, Milano, Università Cattolica, 2000, 119-159: 134-135.