Alessandro Laguzzi

IL CARTEGGIO BARLETTI CANTERZANI

ESTRATTO DALLA RIVISTA DI STORIA ARTE E ARCHEOLOGIA PER LE PROVINCE DI ALESSANDRIA E ASTI

Annata CII (Anno 1993)

Il carteggio Barletti Canterzani

Nella Biblioteca Universitaria di Bologna sono conservate 12 lettere* di Carlo Barletti¹ indirizzate a Sebastiano Canterzani², celebre matematico, che come segretario perpetuo dell'Accademia dell'Istituto delle Scienze di Bologna, e quindi come redattore dei famosi *Commentari*³, fu per molti anni al centro di una fitta rete di relazioni a carattere scientifico, il quale ha trascritto su quegli stessi fogli la minuta delle risposte inviate al Fisico di Rocca Grimalda.

^{*} BIBLIOTECA DELL'UNIVERSITÀ DI BOLOGNA (da ora B.U.B.), Manoscritti di Sebastiano Canterzani, MS. 2096, busta I; noi abbrevieremo B.U.B., Cart. B/C.

¹ Su Padre Carlo Barletti (Rocca Grimalda, 1735 - Pavia, 1800) si veda: P. LEODEGA-RIO PICANYOL, Un grande fisico dimenticato: Carlo Barletti delle Scuole Pie (1735-1800). «Alexandria», anno VI, pp. 367-373; P. LEODEGARIO PICANYOL, Il Padre Carlo Barletti delle Scuole Pie (1735-1800) e il suo carteggio con i grandi scienziati Italiani del tempo, «Alexandria», anno VII, pp. 260-267; P. LEODEGARIO PICANYOL, Un grande fisico dimenticato: Carlo Barletti delle Scuole Pie (1735-1800), in «Rassegna di Storia e Bibliografia Scolopica», IV, Roma, 1938; VINCENZO CAPPELLETTI, Barletti Carlo, in «Dizionario Biografico degli Italiani», vol. VI, Roma, 1966, pp. 401-405; ANTONELLA BONATO, Gli studi elettrici nel '700: padre Carlo Battista Barletti, in «Archivium Scholarum Piarum», Roma, annus V, n. 9, pp. 147-184. Si veda anche: ALESSANDRO LAGUZZI, Un fisico del '700, Carlo Barletti di Roccagrimalda, in «URBS, trimestrale dell'Accademia Urbense di Ovada), gennaio 1987; marzo 1987; A. LAGUZZI, Un fisico del '700: Carlo Baretti (ma Barletti), in «La provincia di Alessandria», anno XXXIV, aprile giugno 1987, pp. 91-98. In particolare sui rapporti fra Alessandro Volta e Carlo Barletti: A. LAGUZZI, I Primi anni di P. Carlo Barletti a Pavia ed i suoi Rapporti con il Volta, in «Ricerche» Bollettino degli Scolopi Italiani, 1989, n. 25, pp. 36-62; sull'apporto dato dal B. alla diffusione della nuova chimica: A. LAGUZZI, «Saggio analitico del calore, ovvero principi di Termologia» Carlo Barletti e la nuova chimica di Lavoisier, in «Ricerche», 1990, n. 28, pp. 53-88. Un saggio che tenta un primo bilancio dell'opera del Barletti e contiene un'aggiornata bibliografia in: ALESSANDRO LAGUZZI, Per una biografia di P. Carlo Barletti, Fisico del '700 e patriota repubblicano, in Rocca Grimalda: una storia millenaria, Ovada, Accademia Urbense, 1990, pp. 142-225. Una ricerca riguardante il contributo di Barletti alla diffusione del parafulmine in: ID., Carlo Barletti e le «Encyclopédies», in «Studi Storici», 1992, n. 4, pp. 833-862. Infine è di prossima pubblicazione: A. LA-GUZZI, Il carteggio fra Carlo Barletti e Giacomo Filippo Durazzo, in Storia dei Genovesi, Atti del Convegno Internazionale di studi sui ceti dirigenti nelle istituzioni della Repubblica di Genova, vol. XII.

² Segretario dell'Accademia e dell'Istituto delle Scienze di Bologna fin dal 1766, quando era succeduto a F.M. Zanotti, Sebastiano Canterzani insegnò astronomia e matematica nell'ateneo bolognese. Conobbe il Barletti nel 1773, in occasione di un viaggio di istruzione che quest'ultimo stava facendo per visitare i laboratori di Fisica delle università emiliane, ma soprattutto per conoscere le nuove macchine introdotte da Felice Fontana nel fiorentino Gabinetto Filosofico Granducale, e con lui ebbe una corrispondenza, con varie interruzioni, a partire dalla lettera citata sino al 1794 (Cfr. P. LEODEGARIO PICANYOL, *Un grande fisico dimenticato: Carlo Barletti* cit., pp. 15-47).

Sul Canterzani si veda la voce di M. Gliozzi in *Dizionario Biografico degli Italiani*, vol. 18, Roma, 1975, pp. 280-281.

³ Sulla pubblicazione dell'Accademia delle Scienze di Bologna: De Bononiensi Scientiarum et Aritium Istituto atque Academia Commentarii, si veda il recente: W. TEGA (a cura di), I commentari dell'Accademia delle Scienze di Bologna, Bologna, 1986.

Ci troviamo quindi di fronte ad un carteggio vero e proprio, anche se di ridotte dimensioni, che abbraccia un arco di tempo che va dal dicembre 1776, al dicembre 1794, data dell'ultima lettera inviata dal Barletti al Canterzani. Circa 20 anni che comprendono il periodo più fecondo del lavoro universitario dello Scienziato monferrino.

Questa corrispondenza, già parzialmente pubblicata da P. Leodegario Picanyol⁴, storico dell'ordine scolopio, pur nella sua limitatezza dovuta ai diversi interessi scientifici dei due corrispondenti, contribuisce a dare un quadro più preciso dell'attività del Barletti ed è il solo documento a noi pervenuto che ci informi sulla progettata partecipazione di P. Carlo alla pubblicazione della *Nuova Enciclopedia Italiana* e risulta decisiva per comprendere la sua posizione nella disputa sull'elettricità animale che oppose Alessandro Volta a Luigi Galvani.

Ad aprire il carteggio fra i due è, il 18 dicembre 1776, una lettera del Canterzani che ringrazia il Fisico di Rocca Grimalda per avergli inviato: *Dubbi e pensieri sopra la teoria degli elettrici fenomeni*⁵; un saggio, stampato a Milano per i tipi del Galeazzi, scritto in forma epistolare e composto di due missive indirizzate una all'abate Felice Fontana, fisico granducale, e l'altra ad Alessandro Volta, attraverso il quale Padre Carlo rendeva nota la sua conversione alle teorie symmeriane che postulavano l'esistenza di due fluidi elettrici: l'uno resinoso o negativo, l'altro vetroso o positivo ⁶.

Inoltre, nella lettera indirizzata al Volta, il Barletti, ripetendo un'espe-

⁴ L. PICANYOL, P. Carlo Barletti delle Scuole Pie cit.

⁵ CARLO BARLETTI, Dubbi e pensieri sopra la teoria degli elettrici fenomeni, Galeazzi, Milano, 1776. Il volume era stato recapitato al Canterzani da Laura Bassi che l'aveva ricevuto tramite lo Spallanzani, incaricato della commissione dal Barletti, in occasione delle vacanze estive che Egli era solito trasscorrere a casa dei suoi a Scandiano, cfr. L. SPALLANZANI, Edizione Nazionale delle opere di L.S., Parte Prima, Cartreggi, vol. 12 (a cura di Perieto), Modena, 1984-1990 (da ora S. Cart.), Vol. I, Lettera di L. Spallanzani a Laura Bassi, Scandiano, l'Ultimo di settembre 1776, pp. 191-192.

⁶ Sul dibattito che divise il mondo scientifico degli «elettricisti» settecenteschi fra sostenitori dell'ipotesi frankliniana di un unico fluido e di quella simmeriana di due fluidi elettrici, positivo l'uno, negativo l'altro, si veda: JOHN HEILBRON, Electricity in the 17th and 18th centuries. A study of Early Modern Physics, Berkeley-Los Angels-London, University of California Press, 1979 (trad. italiana, Alle origini della Fisica moderna, il caso dell'elettricità, Bologna, 1984); FABIO SEBASTIANI, I fluidi imponderabili. Calore ed elettricità da Newton a Joule, Bari, 1990; ENRICO BELLONE, La fisica dei fluidi, in Storia della Scienza moderna e contemporanea (diretta da Paolo Rossi), vol. I, Dalla rivoluzione scientifica all'età dei lumi, Torino, 1988, pp. 679-700. Nel nostro caso, ricordiamo che la pubblicazione del Barletti suscitò reazioni contrastanti. Mentre «Il Giornale de' Letterativ di Pisa, che sino ad allora aveva seguito con interesse e lodi le pubblicazioni del Monferrino, non recensi il volume, «La Gazzetta Letteraria di Siena», in un articolo attribuiblie all'Abate Bartoloni, dedicò all'opera più di undici pagine di recensione. Sull'episodio cfr. ALESSANDRO LAGUZZI, Per una biografia di P. Carlo Barletti, Fisico del '700 cit., pp. 164-176; A. LAGUZZI, I Primi anni di P. Carlo Barletti a Pavia ed i suoi rapporti con il Volta cit., pp. 20-22.

rienza di Epino⁷, stabilisce una precisa relazione fra la quantità di elettricità posseduta da un cilindretto e l'angolo di repulsione di una sferetta appesa ad un filo di seta che venga fatta pendere a pochissima distanza dallo stesso. Questo collegamento fra forza di repulsione e intensità della carica è una corretta intuizione delle azioni generate dalle cariche elettriche ed anticipa i più completi e generali risultati a cui arriverà Charles Coulomb 8.

L'opera, se da un lato aveva suscitato la riprovazione dei frankliniani ortodossi, sostenitori di un unico fluido elettrico, alla testa dei quali era Padre Giovan Battista Beccaria⁹, il più famoso e apprezzato "elettricista" italiano, rinfocolato una polemica di cui, in un primo tempo, si era già fatto portavoce negli ambienti scientifici italiani Gian Luigi Cigna 10, dall'altro aveva finito con l'accrescere la fama di studioso di fenomeni elettrici dell'autore.

La lettera, dopo i debiti ringraziamenti, proseguiva: «Quanto mi consolo, sentendo che V.R. abbia preso sopra di sé l'impegno di stendere gli articoli spettanti all'elettricità per la Nuova Enciclopedia Italiana. Quantunque io non sia per avere che una piccolissima parte in quest'opera, pur ho preso interesse grandissimo per essa, parendomi che debba derivarne un gran lustro alla nostra Italia, quando sia lavorata da soggetti pari suoi. Mi permetta dunque che io la conforti e la preghi a persistere nella buona disposizione, in cui so che Ella è, per favorire quest'opera.» ¹¹.

⁷ AEPINUS, Tentamen theoriae eletricitatis et magnetismi, Petropolis, 1758. sull'opera di Epino cfr. R.W. HOME, Introduction, in Aepinus' Essay on the theory of Electricity and Manietismus. Introductory Monography and Notes by R.W. Home. Traslation by P.J. Connor, Princeton, 1979. John Heilbron attribuisce alla lettura dell'opera di Epino e della memoria di Cavendish del 1771 il nuovo approccio, la «seconda maniera» come è stato definito questo cambiamento, operato da Volta nell'affrontare gli studi sull'elettricità. Lo storico americano prosegue concludendo che in questa fase anche i contatti fra Volta e Barletti furono particolarmente fecondi (J. HEILBRON, Electricity in the 17th and 18th Centuries cit., pp. 45-46.

⁸ CHARLES AUGUSTIN COULOMB, Sur l'électricité e le magnétisme, Ou l'on détermine suivant quelles lois le fluide magnétique ainsi que le fluide électrique agissent in «Memoires dell'Académie des Sciences», Paris, 1787, pp. 578-611.

⁹ Sullo scienziato piemontese Gianbattista Beccaria si veda: M. GLIOZZI, Giambattista Beccaria nella storia dell'elettricità, in «Archeion», XVII, 1935, pp. 15-47; ID., Fisici piemontesi del Settecento nel movimento filosofico del tempo, Torino, 1962; A. PACE, The Manuscripts of Giambattista Beccaria Correspondent of Benjamin Franklin, in «Proceedings of the American Philosophical Society», XCVI, 1952, pp. 406-416; ID., Beccaria Giambattista, in Dizionario Biografico degli Italiani, VII, Roma, 1965; J. L. HEILBRON, Beccaria Giambattista, in Dictionary of Scientific Biography, I, New York, 1970.

¹⁰ Sul Cigna si veda: S. RAMAZZOTTI - L. BRIATORE, Didattica e ricerca fisica nell'Ateneo torinese nel XVIII secolo. Gianfrancesco Cigna scienziato illuminista, in «Giornale di Fisica», 1976, pp. 222-238; ID., Didattica e ricerca fisica nell'Ateneo torinese nel XVIII secolo. Le ultime sperimentazioni elettriche di Gianfranco Cigna, in «Giornale di Fisica», 1977, pp. 149-157; inoltre: M. GLIOZZI, Fisici piemontesi del Settecento nel movimento filosofico del tempo cit. Cigna era un amico ed un corrispondente del Barletti, che si appoggiava a lui per tenersi in conttato col Priestley, cfr. lettera del Cigna allo Spallanzani, Torino 21 ottobre 1776, (S. Cart., III, p. 420).

¹¹ B.U.B., Cart. B/C, Sebastiano Canterzani a Carlo Barletti, Bologna 18 Xbre 1776.

Il progetto della *Nuova Enciclopedia Italiana* ¹² di cui il bolognese scriveva era nato, in quegli anni, nel salotto ferrarese del marchese Cristiano Bevilacqua ¹³, meta ambita di scienziati e letterati e fervido luogo di studi. Quell'ambiente accogliente era diventato l'approdo anche per diversi ex gesuiti che dopo lo scioglimento dell'ordine avevano costituito in Ferrara una presenza nutrita. Fra questi vi era l'abate Alessandro Zorzi ¹⁴, che aveva assunto nella casa il compito di educatore dei nipoti del patrizio.

Era lui che, influenzato dalle fortune che l'*Encyclopédie* aveva raggiunto anche nella Penisola, aveva approntato un programma che, pur ispirandosi palesemente al modello francese, era però pensato «per l'uso degli italiani».

Scriveva infatti al Tiraboschi, nell'estate del 1775: «La risoluzione è già presa. I soggetti convenuti pressoché bastanti per tutto il lavoro. L'idea, di aggiungere troncare tradurre infondere correggere confutare etc. secondo il bisogno ciascun articolo dell'Enciclopedia di Parigi» 15.

Iniziava con quella lettera un'opera di mobilitazione che avrebbe riunito intorno al progetto il fior fiore degli studiosi italiani ed in particolare i figli di quella Padania che fu terreno fra i più fertili dei semi illuministici: oltre al già ricordato Tiraboschi, il Vannetti, Lazzaro Spallanzani, Paolo Frisi, Giuseppe Lagrange, Anton Mario Lorgna, Gregorio Fontana, Giuseppe Toaldo, Giambattista Beccaria, Leopoldo Marcantonio Caldani, Saverio Bettinelli, Ludovico Montestefani, Giovanni Aldini, il conte Angelo

¹² Sulla Nuova Enciclopedia Italiana si veda: MARIAFRANCA SPALLANZANI, La «Nuova Enciclopedia Italiana» del 1779, in G.F. Malfatti nella cultura del suo tempo, Atti del Convegno, Ferrara 23-24 ottobre 1981, p. 115-146; SERGIO LUZZATTO, Enciclopedia tra i gesuiti: A. Zorzi ovvero il «Diderò di Ferrara», in Studi in onore di Francesco Cataluccio,, «Miscellanea storica ligure», XV, 1983, n. 2, pp. 341-367; M. ROSA, Encyclopédie, lumieres et tradition en Italia au XVIIIème siècle, in «Dix-huitième siècle», n. 4, 1972; G. NATALI, Enciclopedie italiane del Settecento, in «Nuova Rivista Storica», III, 1919, pp. 97-103; G. GA-SPERONI, L'abate Zorzi e l'iniziativa di una Nuova Enciclopedia Italiana, in «Nuova Antologia», 1951, pp. 288-305.

¹³ Per una viva rappresentazione di Ferrara e del suo ambiente letterario si vedano le memoria di un contemporaneo, Giambattista Biffi: BIBLIOTECA GOVERNATIVA DI CRE-MONA, Carte di Giambattista Biffi, Lettere all'abate Isidoro Bianchi, Viaggio di Ferrara, 1771; inoltre si veda: A. FRIZZI, Memorie istoriche dei Letterati ferraresi, Ferrara, 1792-93; G. BA-RUFFALDI, Continuazione delle Memorie Istoriche di Letterati ferraresi, Ferrara, 1811; sul cenacolo culturale del marchese Bevilacqua si veda in particolare: L. PEPE, Gianfrancesco Malfatti e un sodalizio culturale d'avanguardia a Ferrara fra il 1770 e il 1780, Ferrara, 1981.

¹⁴ Sui Gesuiti a Ferrara cfr. G. CASTELLANI, I Gesuiti a Ferrara, Roma, 1953. Su Alessandro Zorzi si veda: L. BAROTTI, Notizie intorno all'Abate Alessandro Zorzi Veneziano, in appendice a: Prodromo della Nuova Enciclopedia Italiana, pp. 187-192; C: VANNETTI, Commentarius de Vita Alexandri Georgii, Senis, 1779; E DE TIPALDO, Biografia degli italiani illustri, Venezia, 1834-35, t. 3, pp. 383-385; F. NEGRI, Elogio di Alessandro Zorzi filologo veneziano, in Galleria dei Letterati ed Artisti illustri delle Province Veneziane nel secolo decimottavo, Venezia, 1924, vol. II, s.p.

¹⁵ BIBLIOTECA ESTENSE MODENA (da ora B.E.M.), Lettere al Tiraboschi, Ms. it. L. 9. 19., Alessandro Zorzi a Gerolamo Tiraboschi, Ferrara il giorno di Sant Ign.o 1775.

Saluzzo di Monesiglio, Gianfrancesco Malfatti, Marco Cornaro, il musicologo bolognese Padre Martini, Giambattista Biffi 16. Per dare metodo e concretezza ai molti contatti epistolari stabiliti l'Abate Alessandro aveva poi fatto stampare, in quell'anno, il Prospetto di una Nuova Enciclopedia Italiana 17, che non aveva reso pubblico, ma inviato solo ai possibili collaboratori per chiarire le motivazioni di fondo dell'iniziativa e fornire un primo modello di schema al quale potessero rifarsi nella stesura delle voci a loro affidate; sicché presto poté contare sulla disponibilità per l'impresa della quasi totalità del Gotha scientifico italiano. Ai già menzionati si aggiungesero infatti: Sebastiano Canterzani, Domenico Cotugno, Bonaventura Corti, Giordano Riccati, Luigi Targioni ai quali si unirono infine i riformatori Agostino Paradisi 18 e Pietro Verri che accettarono di condividere con i precedenti l'idea di fondo dello Zorzi che l'opera dovesse «abbracciare e restringere in sé solo quanto v'ha di più degno a sapersi in tutte le scienze e in tutte le arti; e tutto ciò disporre in tal ordine, che sia serbato per l'una parte il comodo schieramento delle voci secondo il capriccio dell'alfabeto, e sia indicata per l'altra la naturale concatenazione delle cose secondo i lumi della filosofia» 19.

Così egli non nascondeva di essere convinto: «che nello stato in cui erano al presente le arti e le scienze potesse comporsi una Enciclopedia tanto migliore di quella di Parigi, quanto quella di Parigi era migliore dell'Inglese» ²⁰.

Questa fiducia, che potrebbe sembrare temeraria, e che aveva animato anche l'opera di altri editori, non ci deve stupire. Maria Grazia Spallanzani, afferma che tale convinzione: «più che ad una rivendicazione di carattere nazionale, ci pare connessa ad una fiducia tipicamente settecentesca, nel progresso indefettibile della scienza che, col tempo, supera necessariamente se stessa nella conquista di nuove verità, ed alla consapevolezza dell'alta

¹⁶ MARIAFRANCA SPALLANZANI, La «Nuova Enciclopedia italiana» cit., a pag. 118 l'autrice riporta in nota i numerosi carteggi dello Zorzi da cui trae questa affermazione. Oltre al già citato carteggio con il Tiraboschi, vengono ricordati quello con Pietro Berti (B.E.M., Autografoteca Campori, «Alessandro Zorzi»; Sebastiano Canterzani (B.U.B., Ms, caps. XXVII (4158), fasc. 10); Giordano Riccati (B. CIVICA UDINE, Ms. 1205); Lazzaro Spallanzani (Edizione Nazionale delle Opere di Lazzaro Spallanzani, Carteggi (a cura di Pericle Di Pietro), vol. 12, Modena Enrico Mucchi Editore, 1984-1990, Vol. XI, pp. 215-228); Clementino Vannetti (B. CIVICA TRENTO, Ms. n. 861).

¹⁷ Prospetto di una Nuova Enciclopedia Italiana, s.l., s.d.

¹⁸ MARIAFRANCA SPALLANZANI, La «Nuova Enciclopedia Italiana» cit., p. 118; l'autrice ricorda con queste adesioni anche le defezioni successive del Frisi e di Giambattista Niccolai.

¹⁹ Prodromo della Nuova Enciclopedia Italiana, Siena, per Vincenzo Pazzini e Luigi Benedetto Bindi, 1779, p. XI.

²⁰ Prodromo cit., p. XIII.

qualità, oltre che della grande quantità, degli studi degli scienziati operanti nei vari stati d'Italia» ²¹.

Contribuivano inoltre, a nostro avviso, a rafforzare questa valutazione i numerosi giudizi dei contemporanei sull'Encyclopédie che non ne nascondevano i limiti. Caterina II la definiva «un source inépuisable d'excellentes choses, où cependant il y a par ci par là de grandes inexactitudes», e lo stesso D'Alembert si riferiva all'opera come ad un vestito d'arlecchino con pezze di buona qualità inframezzate a troppi stracci; opinioni analoghe esprimeva Voltaire ²². Queste valutazioni spingevano lo stesso Diderot ad auspicarne una seconda edizione riveduta e corretta, o quanto meno una serie di aggiunte, il Supplement ²³, che colmassero le lacune più vistose e ovviassero agli errori più marchiani. Ed essendo proprio questo il caso di molti degli argomenti riguardanti l'Italia — si pensi ad esempio a Palermo: descritta come città distrutta da un terremoto o Dante Alligieri (sic)

²¹ MARIAFRANCA SPALLANZANI, La «Nuova Enciclopedia Italiana» cit., pp. 122-123. Che lo Zorzi fosse realmente persuaso dell'eccellenza e del valore degli studiosi riuniti intorno a lui è testimoniato da quanto egli dirà nel piano generale dell'opera: «Dagli editori in fuori, la nostra società può facilmente superare la parigina» (Prodromo... cit.). A confermare le ipotesi della Spallanzani stanno le decine di studi sulla scienza italiana del XVIII secolo che sono fioriti negli ultimi anni, dal vol. I della già citata Storia della Scienza del Rossi, che opera una puntuale rivalutazione dell'apporto italiano al progresso delle scienze, alle monografie che mettono in risalto il contributo del singolo studioso. Ricordiamo, fra le più recenti: F. ABBRI, Science de l'air. Studi su Felice Fontana, Cosenza, 1991; I Riccati e la cultura della Marca nel Settecento europeo (a cura di G. Piaia e M. L. Soppelsa), Firenze, 1992; sul Lorgna: F. PIVA, La biblioteca di uno scienziato settecentesco, Anton Mario Lorgna, Firenze. 1992; TEODORO BONATI, Carteggio scientifico con Lorgna, Canterzani, Frisi, Saladini, Calandrelli, Venturi (a cura di M. T. Borgato, A. Fiocca, L. Pepe), Firenze, 1992; inoltre, una monografia sul Lorgna di Calogero Farinella è in corso di stampa per i tipi di Franco Angeli. Una segnalazione particolare deve essere fatta, inoltre, per gli studi di Vincenzo Ferrone sull'ambiente scientifico piemontese e in particolare sull'Accademia delle Scienze di Torino di cui fu fondatore con il Cigna e il Lagrange il Conte Angelo Saluzzo di Monesiglio; studi che sono approdati a risultati le cui vaste implicazioni gettano nuova luce sullo stato sabaudo: V. FERRONE, La nuova Atlantide e i lumi. Scienza e politica nel Piemonte di Vittorio Amedeo III, Torino, 1988.

²² Il giudizio di Caterina II in: DENIS DIDEROT, Correspondance, a cura di G. Roth, Paris, 1962, vol. VII, p. 42: JEAN D'ALEMBERT, Ouvres complètes de d'Alembert, Genova, 19867, V, p. 193, d'Alembert a Voltaire, 22 febbraio 1770; Voltaire's Correspondance, ed Th. Besterman, Institut et Musée Voltaire, 1953-1963, XLII, p. 92 (lettera a Palissot, 4 giugno 1760) e XLI, pp. 23-24 (lettera M.me Epinay, 7 gennaio 1760). Inoltre il giudizio insoddisfatto dello stesso Diderot è riportato in: ROBERT DARNTON, L'avventure de l'Encyclopédie. Un best-seller au siècle des Lumières, Paris, 1982, p. 31.

²³ Riferimenti ad una seconda edizione riveduta e corretta compaiono già dal quarto volume alla voce: Correspondance litteraire di Friedrich Melchior Grimm; Jaucourt, nel settimo volume, alla voce Gergenti, inserisce un rinvio ad una futura aggiunta, come fa notare Lough in: JOHN LOUGH, Essays on the Encyclopédie of Diderot and d'Alembert, London, Oxford University Press, 1968, p. 251. Tutte le vicende relative alla nascita del Supplement in: KATH-LEEN HARDESTY, The Supplément to the Encyclopédie, Martinus Nijhoff, The Hague, 1977, pp. 1-3.

trattato alla voce Firenze e liquidato in due righe ²⁴ — il possibile primato dell'Enciclopedia Italiana nei confronti della francese sembrava più facilmente realizzabile. Insomma, la persuasione espressa dallo Zorzi nel Prodromo che «A questo [risultato] condurrà ora il volgarizzare semplicemente l'articolo, ora il restringerlo, ora l'ampliarlo, ora il dividerlo, ora il correggerlo, ora il rimpastarlo interamente, e diciamo pure il rifonderlo: e spesso molti dovranno omettersi affatto, molti aggiungersi tutti di nuovo» ²⁵ doveva sembrare ai contemporanei tutt'altro che assurda.

Anzi, i molti, che avvertivano l'esigenza di un rinnovamento culturale e letterario del Paese, pur individuandone l'ambiguità, si sentivano attratti da un progetto che prometteva di conciliare i lumi della filosofia con l'insegnamento dell'*«incorrotta fede cattolica*», di far coesistere un nuovo linguaggio tecnico e scientifico, che l'Italia non aveva mai avuto, con la debita attenzione al patrimonio del passato, alla storia degli stati, alle arti, alle tradizioni, insomma a tutto ciò che in quegli anni alimentava un sentimento nuovo e vigoroso che Franco Venturi definisce «patriottismo locale» ²⁶, fondendo il tutto in un'opera che fosse: *«dunque Italiana e per la lingua, in cui essa sarà scritta, e per l'uso degli Italiani, al quale singolarmente essa mirerà»* ²⁷.

Il Canterzani divenne, come la lettera al Barletti rivela, fra i fautori più entusiasti dell'opera, e l'Abate veneziano trovandolo così ben disposto lo incaricò di coordinare la *Classe Matematica*; lo Studioso bolognese, successivamente, non riuscendogli soddisfacente il piano elaborato dall'Aldrovandi per la *Classe Fisica*, si assunse l'onere di riformulare anche quest'ultimo e, a quanto pare, pure quello di procurare l'adesione di nuovi redattori ²⁸.

Per le voci riguardanti l'elettricità eccolo quindi rivolgersi al Barletti, la conoscenza personale del quale risaliva ad un viaggio "letterario" — così erano allora chiamati i viaggi di istruzione — che quest'ultimo aveva fatto nell'estate del 1773 attraverso l'Emilia e la Toscana. L'incontro era stato cordiale e ne era nata una reciproca stima, che aveva salvato il Canterzani e il Matteucci «I due soli che pensino di proposito e con gusto alle cose fisiche in quella Università» ²⁹ dai pesanti giudizi negativi di Padre Carlo sulle

²⁴ T. R. CASTIGLIONE, Fortunato Bartolomeo De Felice tra Voltaire e Rousseau, in Studi di Letteratura Storia e Filosofia in onore di Bruno Ravel, Firenze, 1965, pp. 155-178.

²⁵ Prodromo cit., p. XV.

²⁶ FRANCO VENTURI, Settecento riformatore, V., L'Italia dei lumi, 2. La Repubblica di Venezia (1761-1797), Torino, 1990, p. XII.

²⁷ Prodromo cit., p. XV.

²⁸ B.U.B., Ms, caps. XXVII (4158), fasc. 10.

²⁹ ARCHIVIO DI STATO DI MILANO (A.S.M.), Autografi, Barletti cart. 110, Barletti a Carlo Conte di Firmian, Pavia 12 gennaio 1773.

università emiliane, dove si registravano, a suo dire, «assai tenui progressi nella Fisica» 30.

La scelta del Canterzani è indice della grande considerazione di cui godeva in quel momento, negli ambienti scientifici, il Fisico di Rocca Grimalda. Opinione, la nostra, confortata dal fatto che fra coloro che si erano dichiarati disponibili a collaborare all'Enciclopedia Italiana figurava anche P. Giambattista Beccaria, la cui fama di studioso di elettricità era universale³¹.

È facile immaginare che il Barletti, a Pavia, fosse già stato informato del progetto dagli amici e colleghi Spallanzani e Gregorio Fontana 32, che erano stati coinvolti nell'impresa fra i primi; ma per il momento non volle impegnarsi. Rispose infatti, a distanza di mesi, il 19 febbraio 1777: «Avrei come di dovere immediatamente risposto al pregiat.mo foglio di V.S.Ill.ma del 18 del passato Xbre, se non si fosse trattato che di ringraziarla della favorevole occhiata che Ella ha voluto donare ai miei dubbj e pensieri sull'elettrica teoria. Ma siccome il più importante capo riguardava l'impegnarmi negli articoli di elettricità, per la nuova Enciclopedia Italiana; ho dovuto differire fino a quest'ora per potere nelle prossime passate ferie del Carnevalone raccogliere in Milano qualche più preziosa notizia di tale Enciclopedia che io fino a questo punto aveva riguardata come un'idea molto distante dalla realtà. Sembrandomi ora che seriamente vi si pensi, e mosso principalmente dall'esempio e dalle persuasioni di V.S.Ill.ma io non mi ritiro da tale impegno, ben inteso che sia a tempo avvertito, ed assicurato di qualche corrispondente ricognizione. Un travaglio non tenue e da finirsi in termine prescritto non può sostenersi dal solo stimolo di concorrere alla gloria d'Italia» 33.

Come si vede una risposta tutt'altro che entusiastica che deve attribuirsi, a nostro avviso, alla consistente presente fra i redattori di ex gesuiti, ai quali erano state affidate le voci di carattere teologico. Tali presenze, se facevano affermare all'abate veneziano «Or noi possiamo assicurare chicchessia, che (...) leveremo scrupolosamente ogni parola, ogni sentimento che possa offendere la più delicata pietà» 34, certo non potevano non essere guardate con fondato sospetto da un ambiente come quello pavese così impregnato

³⁰ Ibidem.

³¹ Da una lettera dello Zorzi al Tiraboschi del 14 novembre 1777 che indica gli autori della *Classe di Fisica* il Beccaria risulta quale futuro estensore delle voci di Fisica Sperimentale; il nome del Barletti, ma noi abbiamo visto il perché, risulta semplicemente proposto.

³² Sull'amicizia fra il Barletti, lo Spallanzani e Gregorio Fontana si veda: ALESSAN-DRO LAGUZZI, Per una biografia di P. Carlo Barletti, Fisico del '700 ..., cit., pp. 196-200.

³³ B.U.B., Cart. B/C, Carlo Barletti a Sebastiano Canterzani, Pavia li 19 febbraio 1777. 34 Prodromo cit., p. XVI.

di spirito giansenista ³⁵ e sollevare giustificati timori e perplessità in chi, sino a poco tempo prima, aveva avuto «la Compagnia» strenua avversaria nella
diffusione dei lumi. Sicché a Milano si ebbe la defezione del Frisi; a Firenze
i principali collaboratori si ritirarono, salvo poi rientrare quando il Granduca prese a proteggere il progetto; a Padova: «i Professori e il Caldani singolarmente [sospettavano] che la nuova Enciclopedia [fosse] il parto di ex gesuiti
a cui non vorrebbon dar mano» come lo stesso Zorzi scrive al Tiraboschi ³⁶.

Ma all'inizio di aprile il Canterzani è in grado non solo di rispondere alle obiezioni formulate ma anche di fugare i timori inespressi:

«Ecco le precise parole della lettera che egli [lo Zorzi] mi scrisse un mese fa "Ella può rispondere al Padre Berletti, che Egli può incominciare quando vuole: che se mai Egli avesse qualche cosa di pronto pel saggio potrebbe spedirla subito: e che quanto alla ricognizione tutto il guadagno della stampa, che non sarà indifferente, sarà giustamente diviso fra gli autori in proporzione della loro fatica". Prenda dunque V.R. le sue misure da questa risposta e si assicuri, che sarà di molto gradimento tanto dal Sig, Ab. Zorzi, che è l'editore dell'enciclopedia, quando dei soggetti, che travagliano in quest'opera se vorrà prestare la sua mano: essendo tutti sicuri, che gli articoli da lei somministrati contribuiranno al maggior lustro e preggio dell'opera. — poi aggiunge, sapendo di giocare una carta decisiva — Sento da una lettera inviatami ieri dal medesimo sig. Ab. Zorzi che la nuova enciclopedia avrà il favore dei due Principi, l'Arciduca di Milano, e il Granduca di Toscana, Sento ancora, che quanto prima andrà sotto torchio il saggio che si accenna nel paragrafo, che di sopra ho trascritto. Conterrà questo saggio i piani delle materie appartenenti alle diverse facoltà, e ancora qualche articolo per ciascuna facoltà. Se Ella risolve, sento il desiderio di tutti in favore dell'opera, può mandar addirittura gli articoli al Sig. Ab. Alessandro Zorzi a Ferrara e intendersela seco in tutto e per tutto» 37.

³⁵ Sull'influenza giansenista nell'Ateneo pavese si veda: E. ROTA, Il Giansenismo nell'Università pavese e la questione religiosa nella Repubblica Cisalpina, in «Boll. Soc. Pavese St. Patria», VI, 1906, pp. 564-608; E. CODIGNOLA, Illuministi, Giansenisti e Giacobini nell'Italia del Settecento, La Nuova Italia, Firenze, 1947; ID., Carteggi di Giansenisti liguri (a cura di), Firenze, 1941: N. CALVINI, Il P. Martino Natali, Giansenista ligure dell'Università di Pavia, Genova, 1950.

³⁶ Alessandro Zorzi a Gerolamo Tiraboschi, Ferrara 13 maggio 1776. Molti sono gli scienziati che esprimono le loro riserve sull'opera; come fa il Barletti, attraverso la richiesta di una adeguata remunerazione del lavoro che viene proposto, così fa lo Spallanzani (lettera a M.A. Caldani, Pavia maggio 1776) e così dichiarava di aver fatto lo stesso Caldani, che brutalmente scrive: «Gli nuovi Progettisti d'Enciclopedia italiana sono pazzi. Avrò avuto venti seccature di coglioni per obbligarmi a scrivere tutti gli articoli fisiologici ed anatomici. — poi più oltre aggiunge — voglio in mio potere un esemplare dell'Enciclopedia di Yverdon, in cui hanno travagliato gli Haller, gli Hirtzel, gli Tissot ect. ect. ect. in secondo luogo che voglio due zecchini veneti di giusto peso, almeno per ogni foglio di materia stampata.» (M. A. Caldani e Spallanzani, Padova 11 maggio 1776) in: S. Cart., Vol. III, pp. 195-196).

³⁷ B.U.B., Cart. B/C, Sebastiano Canterzani a Carlo Barletti, Bologna 12 aprile 1777.

Il Barletti veniva così informato che lo Zorzi aveva risolto brillantemente il problema della "dedica", ovvero di un protettore dell'opera che accettando l'indirizzo a lui rivolto nella prefazione assumesse la parte del mecenate. Non che il marchese Bevilacqua non fosse disposto a sobbarcasi tutti gli oneri e gli impegni dell'edizione 38, ma certo questo non sarebbe bastato a fugare i sospetti che pesavano sull'opera, e di ciò lo Zorri era ben conscio 39. Il patrocinio accordato dal Granduca di Toscana, che accettava, in quel 1777, la dedica, facendola estendere anche al fratello Ferdinando, Arciduca d'Austria, venendo da un principe "illuminato", oltre a garantire il necessario sostegno economico, rassicurava sia gli autori che il pubblico sull'impostazione ideologica dell'opera.

Dopo questa risposta, le obiezioni di Padre Carlo risultano spuntate ma egli, forse non del tutto convinto, sembra, dapprima, rimanere in attesa della conferma dei fatti:

«Starò a vedere il saggio che promette il Sig. Ab. Zorzi per fare l'ultima deliberazione di concorrere all'Italiana Enciclopedia; al che per altro mi muove sopra ogni altra cosa e il consiglio, e l'esempio di V.S.Ill.ma per cui io conservo altissima stima, e la più viva riconoscenza. Non so ancora bene persuadermi, come senza la decisa ed efficace protezione di qualche Principe, ovvero senza la società di forti capitalisti possa intraprendersi e condursi a buon termine l'intrapresa grande di un Enciclopedia che possa competere con le straniere. — sente poi il bisogno di aggiungere, riservando al suo interlocutore e a noi una autentica sorpresa — Abbiamo già ricevuto 3 volumi de Supplementi di Parigi 40, fatti da uomini celebri e per lo più con maggiore diligenza della prima opera.

³⁸ B.U.B., Lettere di Vari al professore Francesco Stefano de' Bartolomei, Ms. n. 4189, Gianfranco Malfatti P.P. di Matematica a Francesco Stefano de Bartolomei, Ferrara, il Pro novembre 1778; lettera nella quale si dice che il Marchese Bevilacqua «Atlante della Nuova Enciclopedia Italiana» si era assunto personalmente «tutti gli incomodi del carteggio e tutte le brighe dell'Edizione»; cfr. MARIAFRANCA SPALLANZANI, La «Nuova Enciclopedia Italiana» cit., p. 119.

³⁹ Che lo Zorzi avesse ben presente l'importanza che la dedica rivestiva nel suo caso, lo testimonia il carteggio con Giuseppe Pelli, direttore delle Gallerie Granducali e illustre poligrafo, che servi da tramite fra il Granduca Leopoldo e l'Abate veneziano (ARCHIVIO DI STATO DI FIRENZE, Carte Pelli). Quanto gli fosse costato assoggettarsi a quella trafila lo rivela in una lettera al Tiraboschi: «Ora ella non può credere quanta impressione faccia in molti la protezione del Granduca. Pare che egli con un soffio possa comporre a stampare tutta l'opera. Presso molti io ero un pazzo fino a due settimane fa, e di tutto all'improvviso sono divenuto uno dei più savi uomini della terra. Io per me, a dirla schietta, non conto la protezione di questi principi nemmeno quanto un autor mediocre» (Lettera al Tiraboschi, Ferrara 23 aprile 1777).

⁴⁰ La lettera si riferisce alla pubblicazione delle aggiunte ufficiali all'Encyclopédie: Supplement à l'Encyclopédie ou Dictionnaire raissonné des Arts et de métieres, par une societé de gens de lettres mis an ordre et pubblié par Mxxx, Amsterdam, M.M. Rey Libraire, 1776. Sull'opera e sui suoi redattori: KATHEEN HARDESTY, The Supplement to the Encyclopédie cit., pp. 129-153. Sul De Felice e sull'Encyclopédie di Yverdon dalla quale provenivano tutte

Ho trovato in detti supplementi prescelti alcuni articoli che io per divertimento aveva mandato al professore De Felice per la sua enciclopedia di Yverdon. Sono questi segnati con le lettere (P.B.) ed ho riscontrati interi due "cervo volante" e "conduttore del fulmine" ¹⁴. L'articolo "Elettricità" è pure mio, ma l'editore di Yverdon ha stimato bene di porvi in fine un'altra lettera (J) non so se per errore o per colpo di mano di quello che è segnato con tale lettera, a cui è appoggiata la parte fisica e ritoccava la dicitura francese anche dei miei articoli. Per riconoscere però che è mio basta dare un'occhiata al mio saggio primo di fisica che è l'originale latino stampato prima del tomo d'Yverdon ⁴²».

Pare, a questo punto, che Padre Carlo abbia accantonato ogni riluttanza a partecipare all'impresa, e che le ultime affermazioni, sebbene fatte in tono dimesso, quasi non curante, mirino a riconfermare nell'interlocutore la convinzione che il valore della partecipazione accordata ha giustificato pienamente le tante insistenze.

le voci redatte dal Barletti si veda: E. MACCABEZ, F. Bartolomeo de Felice et son Encyclopédie, Bale, 1903; J. P. PERRET, Les imprimeries d'Yverdon au XVII et au XVIII siècle, Lousanne, 1945; G. PEHRONE CHIABOTTI (a cura di), F. B. De Felice, editore illuminista (1723-1789), Yverdon, 1983. G. NATALI, De Felice F. Bartolomeo, in Enciclopedia Italiana, Roma, vol. XII, 1949. Chi scrive ha effettuato una ricerca sulla collaborazione di Carlo Barletti all'Encyclopédie di Yverdon e sul come i suoi articoli comparissero poi sul Supplement: A. LAGUZZI, Carlo Barletti e le «Encyclopédies», in «Studi Storici», n. 4, 1992, pp. 833-862.

⁴¹ In realtà le voci siglate dal Barletti (P.B.) sul Supplement sono 4, oltre alle due ricordate nella lettera, nel volume compaiono anche «Conducteur» e «Etoille Tombante».

⁴² B.U.B., Cart. B/C, Carlo Barletti a Sebastiano Canterzani, Pavia 21 giugno 1777. Sulla veridicità dell'affermazione del Barletti circa la paternità della voce ELECTRICITÉ che il Barletti, come abbiamo visto, rivendica come sua, sebbene sia siglata J[eanneret] notiamo quanto segue: affiancata da una (R), indice dell'ampio rimaneggiamento subito, la voce compare nel tomo XV, pubblicato nel settembre del '72. Se si segue il consiglio del Fisico di Rocca Grimalda, di confrontare fra di loro la parte iniziale della voce con l'articolo primo di Physica Specimina: Aelectricae Historiae Specimen, (C. BARLETTI, Physica Specimina, Mediolani, Apud Joseph Galeatium, 1772, pp. 1-6) la perfetta eguaglianza fra i due testi si evidenzia. Né a entrambi chiaramente ispirati dall'opera del Priestley The History and the Present State of Electricity, with original experiments, London, Bathurst & Lowndes, 1767) pubblicato a Londra nel 1767. Le parti coincidenti non si limitano, per altro, all'inizio dell'articolo, ma proseguono per l'intero scritto trattando argomenti che nel volume edito da Padre Carlo formeranno l'articolo secondo: Electricae theoriae principia (C. BARLETTI, Physica Specimina cit., pp. 7-26). Fra questi compare anche la descrizione della macchina generatrice di cariche elettriche progettata dal Barletti e già comparsa nel volume precedente: Nuove sperienze... (C. BAR-LETTI, Nuove Sperienze Elettriche secondo la Teoria del Sig. Franklin e le produzioni del P. Beccaria, Galeazzi, Milano, 1771, pp. 9-10). Inoltre, l'impostazione dell'intero articolo segue puntualmente il metodo seguito dal Fisico monferrino in altri suoi scritti. Infatti l'Autore della voce dell'Encyclopédie svizzera esaminata, dopo aver enunciata la teoria di Franklin, rifiuta di racchiudere in un'unico schema le numerose acquisizioni, che le osservazioni scientifiche sperimentali di tanti studiosi vanno fornendo, e si limita, come è costume di Padre Carlo, ad elencare le risultanze, lasciando al lettore trarre le conseguenze. Il confronto fra i due testi avvalora, quindi, pienamente le affermazioni del nostro Autore; l'articolo ELECTRICITÉ è sicuramente suo.

Proprio in questo senso sembra intenderle il Canterzani, che, infatti, nel ribadire la protezione accordata dal Granduca di Toscana e dall'Arciduca di Milano, risponde ai primi di agosto:

«Sono ben lieto che ella prenda impegno per l'Enciclopedia Italiana la quale diventerà sempre più pregevole ed interessante e onorerà la nazione per gli articoli, che Ella somministrerà. Parteciperò al Sig. Ab. Zorzi la sua ottima disposizione e son certo che ne esulterà. Lo farò ancora consapevole del ruolo che ella ha contribuito all'Enciclopedia d'Yverdon e dell'uso che hanno fatto dei suoi articoli i francesi nei due tomi dei supplementi, che hanno dati, e nei quali ho già letto io stesso quegli articoli medesimi con particolare mia soddisfazione» ⁴³.

A questa lettera fa seguito, nel carteggio fra i due studiosi, un silenzio lungo più di due anni durante il quale il Monferrino venne a trovarsi in pericolo di vita per i disturbi che gli provocavano le scariche elettriche assorbite durante i suoi studi sperimentali:

«Si immagini V.S. Ill.ma di vedere i caratteri di un resuscitato che tale posso dirmi io dopo la terribile malattia di due anni non ancora passati. Il cimento di morte fu effetto dell'eccessivo uso di elettriche esperienze. Il taumaturgo a cui devo la resurrezione è il dott. Borsieri. — il pericolo corso aveva dovuto essere davvero grande, se Egli si ritiene perfettamente giustificato a continuare — Accadde nella fine di questo anno la disgrazia di Luini e fu una provvidenza, che così io ebbi campo di passare alla fisica generale tanto meno laboriosa della sperimentale, e fu in questa surrogato il Sig. Volta pieno di gioventù e di abilità per portarne il peso» 44.

Con queste parole il Barletti riapriva, sul finire del 1779, il carteggio con lo Scienziato bolognese; in quell'arco di tempo si era purtroppo compiuta anche la breve parabola della Nuova Enciclopedia Italiana che aveva visto in quello stesso anno la pubblicazione del «*Prodromo della Nuova Enciclopedia Italiana*» ⁴⁵ e la morte del suo ideatore che ne comprometteva ogni futuro sviluppo.

Ne era ben conscio lo stesso Canterzani:

«Dell'Enciclopedia Italiana di cui tempo fa le scrissi saprà già che non se ne farà altro, perché l'editore è già morto e niuno sa investirsi di quel ardore per una tal opera di cui era già penetrato egli talmente che non sape-

⁴³ B.U.B., Cart. B/C, Sebastiano Canterzani a Carlo Barletti, Bologna li 6 agosto 1777.

⁴⁴ B.U.B., Cart. B/C, Carlo Barletti a Sebastiano Canterzani, Pavia li 28 Xbre 1779.

⁴⁵ Prodomo della Nuova Enciclopedia Italiana, Siena, 1779.

va riconoscere difficoltà in un'impresa che per altro a tanti sembrava difficilissima» 46.

Al mondo culturale italiano non rimaneva così che deprecare il fallimento di un evento che tanto avrebbe potuto significare per il suo rinnovamento. Scriveva sul «Giornale de' Letterati d'Italia» Giambattista Venturi, recensendo il *Prodromo*:

«È Egli dunque destino dell'infelice Italia, che tutte le più grandi opere in essa ideate, le quali potrebbon rendere sempre più celebre e glorioso il nome, quali per una, quali per altra sventura si veggano a pericolo di venir meno e di esser quasi nel loro nascer ridotte al nulla?» ⁴⁷.

Le lettere che seguono rispecchiano una tranquilla vita accademica dalla quale emergono come fatti salienti la pubblicazione di saggi, le presentazioni di amici e studiosi in visita, come quella dell'Aldini a Pavia dell'Autunno 1789 48, le preoccupazioni per la salute. Nell'estate del 1793, tuttavia, dopo un lungo periodo di silenzio, un nuovo fatto mette a rumore l'ambiente scientifico e crea l'occasione per la ripresa della corrispondenza. Nella lettera del 30 giugno 1793 il Barletti richiede al Canterzani il VII volume degli Atti dell'Accademia bolognese quello contenente la memoria: *De Viribus Electricitatis in Motu Musculari Commentarius* 49.

In questo saggio, frutto di un decennio di pazienti e metodiche ricerche, il medico Luigi Galvani, descrive le sue esperienze di natura elettrica sulle rane dissezionate e ridotte ai soli arti inferiori dai quali emergono i lunghi nervi crutali. Egli ha notato che, quando si stabilisce un contatto metallico fra nervo e muscolo, quest'ultimo si contrae. Il fatto lo ha convinto nella presenza di un fluido di natura elettrica, condensato nel nervo e rarefatto nel muscolo, che, nel momento in cui si crea un collegamento fra le due parti anatomiche, tende a scorrere dall'una all'altra nel tentativo di raggiungere l'equilibrio, causando così le contrazioni osservate.

⁴⁶ B.U.B., Cart. B/C, Sebastiano Canterzani a Carlo Barletti, Bologna li 5 gennaio 1780; sulla malattia del Barletti si veda: ALESSANDRO LAGUZZI, Per una biografia di P. Carlo Barletti, Fisico del '700..., cit., pp. 173-174. Il Barletti allude all'allontamento dell'Università di Pavia del Prof. Luini che ricopriva la cattedra di insegnante di Fisica Generale; il Barletti passò quindi a questo insegnamento mentre in quello di Fisica Sperimentale fu sostituito dal Volta. Il Barletti cercò di mantenere anche il titolo di insegnante di Fisica Sperimentale, ma senza successo, cfr. A. VOLTA, Epistolario, Milano, Hoepli, 1953, vol. I, lettera al Firmian del 13 novembre 1778, p. 300.

^{47«}Continuazione del Nuovo Giornale de' Letterati d'Italia», Modena, tom. XXI, 1780, p. 1.

⁴⁸ B.U.B., Cart. B/C, Canterzani a Barletti, Bologna 8 settembre 1789.

⁴⁹ LUIGI GALVANI, *De Viribus Electricitatis in Motu Musculari Commentarius*, in «De Boniensi Scientiarum et Aritum Istituto atque Academiae Commentarii», Bononiae, VII, Ex. Typ. Istituti Scientiarum, 1792, pp. 363-418.

Questa ipotesi, che individua nel fluido elettrico il mediatore fra i muscoli e i nervi, sembrava apportare un contributo decisivo a tutti i problemi irrisolti all'interno della fisiologia halleriana dell'irritabilità 50.

Ma l'impatto, che la scoperta dell'elettricità animale ebbe sull'immaginazione dell'intero mondo scientifico, andò ben oltre questo contenuto teoretico, destinato all'ambiente medico e ai fisiologi, tanto che in alcuni momenti sembrò ci si attendesse successivi sviluppi destinati a sconvolgere la vita dell'uomo. Se il vivo interesse suscitato si trasformò inizialmente in una febbre di esperienze che confermando i risultati del Medico bolognese dettero il via a una generale ondata di consensi entusiastici, dopo questa prima fase emersero le prime riserve; in particolare, come è noto, il Volta si incaricò, attraverso memorie successive, dapprima di ridimensionarne la portata della teoria proposta, finendo poi per negarla totalmente.

Ad avviso del Comasco, i fenomeni osservati poco avevano a che fare con l'azione di un ipotetico fluido nervo-elettrico mentre al contrario la loro spiegazione risiedeva nella forza elettromotrice generata dallo sbilancio causato dal contatto fra metalli diversi; la stessa ipotesi che lo porterà successivamente alla realizzazione della pila 51.

La teoria dell'elettricità animale e la teoria del contatto divisero, come era naturale, il mondo scientifico italiano che partecipò al dibattito con una pluralità di posizioni e di interventi di cui il Bernardi ⁵² ricostruisce la complessa trama. Il confronto fra i due schieramenti principali, a favore o contro le due ipotesi e i due protagonisti, che coinvolgeva nel profondo le convinzioni dei contendenti, a tratti, ebbe momenti di grande durezza. Dice il Du Bois-Raimond, che dell'argomento si occupò quando ancora non si erano spenti gli echi di quel dibattito: La tempesta che l'apparizione del commentario provocò nel mondo della Fisica, della Fisiologia e della Medicina può essere confrontata solamente con quella che nello stesso periodo stava montando sull'orizzonte politico dell'Europa ⁵³.

Una testimonianza in questo senso ci è offerta da Lazzaro Spallanzani, il grande amico di Padre Carlo, che fu tra i primi a schierarsi col Medico

⁵⁰ Sulla fisiologia halleriana si veda il recente M.T. MONTI, Congettura ed esperienza nella fisiologia di Haller, Firenze, Olschki, 1990. Volume al quale fare riferimento anche per ciò che concerne un'aggiornata bibliografia sull'argomento.

⁵¹ A. VOLTA, Opere Scelte (a cura di M. Gliozzi), UTET, Torino, 1967, Memoria prima sull'elettricità Animale; ma, sull'argomento, si veda tutta la sezione terza. Più in generale sulla controversia si veda il recente volume: W. BERNARDI, I fluidi della vita. All'origine della controversia sull'elettricità animale, Firenze, Olschki, 1992; sullo stesso argomento, anche se a dire del Bernardi nato con una tesi precostituita: M. PERA, La rana ambigua, Einaudi, Torino, 1986.

⁵² W. BERNARDI, I fluidi della vita, cit.

⁵³ DU BOIS-RAYMOND EMIL, Untersuchungen uber thierische Elektricitat, Reiner, Berlin, 1848.

bolognese 54; attraverso il giudizio quasi astioso che dà delle posizioni del Volta: Oggi Alessandro Volta promovendo alcuni Ingegneri ha detto un lungo lungo discorso tutto contro l'elettricità del Signor Galvani; ha in esso preteso di provare che non compete a questa elettricità il titolo di animale, ma bensì di «metallica», essendo per lui avviso un puro gioco purissimo delle armature. Si appoggiava a diverse sue esperienze, le quali come suo costume nuotavano in un pelago di parole. A noi colleghi che l'abbiamo sentito non ha potuto levar di capo le prevenzioni favorevoli e fondate sui fatti per l'elettricità veramente animale. Credo che il recitato discorso verrà da lui pubblicato presto. Sarà simile alle altre sue memorie. Questo degno mio collega ha spirito inventivo, ma la sua testa è piena di ipotesi precarie, manca della logica dell'osservatore, ed è sempre brodoso nell'esporre le sue idee 55.

Il Barletti, che commentava abitualmente con l'amico le novità scientifiche, è anche lui schierato con il Medico bolognese, come risulta da una lettera dello Scienziato modenese sullo stesso episodio inviata al Galvani, nella quale, dopo aver riassunto le argomentazioni del Volta, così conclude: Ma a parlarle con candore né il Padre Barletti, né il Padre Fontana Barnabita né io siamo restati troppo persuasi delle ragioni a lei contrarie ⁵⁶.

La conferma a queste parole giunge da una lettera dello stesso Padre Carlo al Canterzani: Ho veduto ripetere da due valenti anatomisti nostri Rezia e Presciani le principali esperienze del Signor Galvani e mi vedo abilitato a rallegrarmi con si illustre Autore della verissima e originalissima sua scoperta, comunque alcuni visionari con una logica tutta loro propria ardiscano deformarla e tentino ben anche di rovesciarla. Lo animi a sostenerla e promuoverla per la Immortale gloria sua, della patria e dell'Italia ⁵⁷.

Ora, se le frasi di lode all'opera del Galvani potrebbero essere attribuite anche a generiche forme di cortesia, non così crediamo le espressioni di condanna di «alcuni visionari», e quelle finali di incoraggiamento a perseverare.

Del resto il Fisico di Rocca Grimalda conosceva bene le tesi che si fronteggiavano, e le esperienze che ne erano il sostegno. Se è solo ipotizzabile che abbia avuto sentore degli studi del Galvani fin dal 1789, durante la visita dell'Aldini all'Ateneo pavese, di certo si trovava ora ad occupare una

⁵⁴ La decisa presa di posizione di Spallanzani a favore di Galvani lo ha fatto ritenere l'autore del trasunto comparso sugli «Opuscoli Scelti» siglato S: Trasunto della dissertazione del S. Dott. Luigi Galvani P. Prof. nell'Università di Bologna sulle forze dell'Elettricità nei moti muscolari, in «Opuscoli Scelti sulle Scienze e sulle Arti», XV, 1792, pp. 125-140, in realtà, come dimostra il Bernardi l'autore dello scritto è Francesco Soave redattore con l'Amoretti della pubblicazione; cfr. W. BERNARDI, I fluidi della vita cit., pp. 168-172.

⁵⁵ S. Cart. vol. IX, pp. 103-104, lettera all'Ab. P. Spadoni, Pavia 29 marzo 1794.

⁵⁶ S. Cart. Vol. V, p. 43, lettera al Galvani, Pavia maggio - giugno 1794.

⁵⁷ B.U.B., Cart. B/C, Barletti a Canterzani, Pavia 30 giugno 1793.

posizione privilegiata per seguire gli sviluppi della controversia. Lo conferma la lettera in cui aveva fatto giungere al Galvani le sue congratulazioni che è proprio quella stessa del 3 aprile 1792 nella quale Bassiano Carminati ⁵⁸, lo scrivente, oltre a far pervenire al Medico bolognese le congratulazioni del Barletti, dello Spallanzani, del Volta e dell'anatomista Rezia, riferisce le esperienze fatte al riguardo dal Volta e le sue prime obiezioni ⁵⁹.

Successivamente è Il diario Mangili a documentarci ampiamente la frenesia d'indagine sulle esperienze galvaniane che si era impadronita dell'ambiente universitario pavese. L'abate bergamasco riferisce dettagliatamente di incontri e «sperienze»: all'università o in case private dei professori, di mattina o di pomeriggio, in pochi o di fronte a numeroso pubblico, dove i poveri batraci fanno le spese della conversazione ma ancor più degli esperimenti; né altri animali scampano al massacro: 1° Giugno '92. Giornata piovosa di mattina e serena nel dopo pranzo... Dopo le lezioni passai a casa del Pr. Volta dove mi ripeté altre due esperienze sopra la rana a bagno di mercurio, e tutte confermarono la sua teoria delle armature. In seguito passai col medesimo alla casa del Prof. Presciani dove furono istituite le solite esperienze sopra un agnello alla presenza di altri professori: Fontana, Barletti, Carminati, Mascheroni, ecc. ecc... Fu scoperto il nervo ischiatico dell'agnello legato sopra una tavola, si armò una foglietta metallica, e facendo arco conduttore con qualche muscolo crutale, subito succedevano fortissime convulsioni: lo stesso tagliato il nervo, e sostenutolo in aria con una pinzetta si convelleva a meraviglia 60.

Come si vede il Barletti è partecipe di questa febbre e per la posizione che occupa non può sicuramente ignorare l'atteggiamento del Volta che alla data della lettera esaminata (giugno '93) sono già sfociate nella teoria speciale del contatto ⁶¹, è quindi a quest'ultimo che va riferito il termine visionario.

⁵⁸ Bassiano Carminati (Lodi 1750 - Milano 1830) fu allievo all'Università di Pavia dello Spallanzani del quale divenne in seguito collega ed amico così come del Barletti. Insegnante di Materie mediche, successe nel 1778 al Borsieri. Autore di diverse ricerche in particolare di Farmacologia sperimentale, si ricordi i quattro volumi dell'Hygiene therapeutice et materia medica (Pavia 1791-1795), curò l'edizione postuma delle Memorie spallanzaniane sulla respirazione (Milano 1803) inserendo nel secondo volume un Elogio del Maestro.

⁵⁹ A. VOLTA, Epistolario, vol. III, pp. 148-151.

⁶⁰ Sull'ecatombe dei poveri batraci si veda: A. VOLTA, *Epistolario*, Vol. III, Appendice XVII, Diario dell'Ab. Mangili pp. 477-489.

⁶¹ Si tratta della Memoria terza sull'Elettricità animale, scritta in forma di lettera all'Aldini quale risposta alla ristampa della memoria del Galvani alla quale sono aggiunte varie annotazioni del destinatario e una sua dissertazione: ALOYSII GALVANI, De Viribus Electricitatis in Motu Muscolari Commentarius. Cum Joannis Aldini Dissertatione et notis. Accesserunt Epistolae ed animalis Electricitatis theoriam pertinentes, Mutinae, 1792.

Il Canterzani rispose: Ho partecipato al Sig. Galvani i suoi sentimenti intorno alla di lui scoperta. Egli li ha graditi sommamente e spero che il favorevole accoglimento di un fisico di tanto nome lo animerà a pubblicare presto una serie di fatti che per quanto posso giudicare mettono la di lui scoperta al di sopra di ogni eccezione 62.

Meno certezze abbiamo per individuare i fatti preannunziati dal Canterzani, ma pensiamo di non essere lontani dal vero riferendoli ai risultati conseguiti con «il terzo esperimento» di Galvani: le contrazioni muscolari ottenute mettendo a contatto direttamente i nervi con il muscolo, con l'esclusione dell'uso di qualunque metallo, esperienze che forniranno il più valido argomento da contrapporre al Volta nel trattato: *Dell'uso e dell'attività dell'arco conduttore* ⁶³.

A noi la controversia, nella quale, vale ricordarlo, paradossalmente, entrambi i contendenti avevano ragione, serve anche come spia dei non buoni rapporti, a quella data, fra il Volta e il Barletti, perché la vivacità del confronto scientifico non può essere chiamata a scusante dall'ingeneroso attacco rivolto al collega.

L'episodio conferma la perfetta identità di vedute che, al contrario, Padre Carlo manteneva con lo Spallanzani al quale per altro lo legava non solo la reciproca stima, ma un sentimento d'affetto che non conobbe mai incrinature.

Chiude il carteggio una lettera della fine del '94 dove gli sconvolgimenti d'Oltralpe sono sentiti come una presenza minacciosa per il mondo degli studi e della buona «letteratura»: ...tanto più a dirla candidamente che nelle presenti circostanze conta così poco a libri, e quanto altro ho di mio in mobili, che non penso neppure di averli, nonché di completarli o di accrescerli. In tante angustie non ho altro sollievo se non lo stato di salute tollerabile che è il maggior capitale in questa situazione ⁶⁴.

Il Barletti sembra qui quasi presago delle vicende politiche nelle quali, all'avvento delle armate napoleoniche, sarà coinvolto, vicende che lo allontaneranno dall'amato insegnamento e saranno causa della sua morte 65.

Alessandro Laguzzi

⁶² B.U.B., Cart. B/C, Canterzani a Barletti, Bologna 8 ottobre 1793.

⁶³ ALDINI GIOVANNI, De Animali Electricitate Dissertationes Duae, Ex Typographia Istituti Scientiarum, Bononiae, 1794.

⁶⁴ B.U.B., Cart. B/C, Barletti a Canterzani, Pavia 17 dicembre 1794.

⁶⁵ Cfr. ALESSANDRO LAGUZZI, Per una biografia di P. Carlo Barletti, Fisico del '700 e patriota repubblicano cit., pp. 209-220; sul periodo tormentato della presenza francese e della reazione dei tredici mesi: C. PANIGADA, Pavia nel primo anno della dominazione francese dopo la rivoluzione, in «Bollettino della Società Pavese di Storia Patria», X, 1910, pp. 253-350; DE PAOLI GIANFRANCO E., Pavia cisalpina e napoleonica, saggi e notizie da documenti inediti, Pavia, 1974; SORIGA R., La reazione dei tredici mesi in Pavia e le sue vittime politiche, in L'idea nazionale italiana dal secolo XVIII all'unificazione, Pavia, pp. 94-142.

APPENDICE

Premessa

Le lettere inviate al Barletti pur essendo tutte regolarmente datate non sono firmate e non portano in calce le solite diciture che precedono la firma; da un'annotazione sembra che fossero così indirizzate:

Al molto Rev.do P.re S.re P.ne Col.mo Il P.re P. Carlo Barletti delle Scuole Pie Pub.co Prof.re di Fisica nella Regia Università di P a v i a

Per quanto concerne le lettere inviate al Canterzani le lettere sono così indirizzate:

All'Ill.mo S.re S.re Pad.ne Col.mo Il Sig. Prf.re Sebastiano Canterzani Segretario Perpetuo dell'Accademia dell'Istituto delle Scienze di B o l o g n a

in seguito non ripeteremo più gli indirizzi.

Le lettere sono corredate dalle sole note che abbiamo ritenuto indispensabili alla comprensione del testo.

1

Molto Rev.do P.dre S.re Pad.ne Col.mo

Dimando mille volte perdono se ho differito fino a quest'ora a darle riscontro di aver ricevuto il dotto e profondo suo libro di *Dubbj e pensieri sopra la teoria degli elettrici fenomeni*. Io la ringrazio senza fine del dono pregiatissimo, e del piacere che ho provato leggendo il libro.

Quanto mi consolo, sentendo che V.R. abbia preso sopra di sé l'impgno di stendere gli articoli spettanti all'elettricità per la nuova Enciclopedia Italiana. Quantunque io non sia per avere che una piccolissima parte in quest'opera, pure ho preso interesse grandissimo per essa, parendomi che debba derivarne un gran lustro alla nostra Italia, quando sia lavorata da soggetti pari suoi. Mi permetta dunque che io la conforti e la preghi a persistere nella buona disposizione, in cui so che Ella è, per favorire quest'opera.

Con tutto l'animo mi raccomando alla sua buona grazia e perdonanza, offerendomi interamente ai suoi veneratissimi comandi pieno di vera stima e venerazione ho l'onore di confermarmi rispettosamente di V. R.

Bologna li 18 Xbre 1776

(minuta)

Ill.mo S.re S.re Pad.ne Col.mo

Avrei come di dovere immediatamente risposto al pregiat.mo foglio di V.S. Ill.ma del 18 del passato Xbre, se non si fosse trattato che di ringraziarla della favorevole occhiata che Ella ha voluto donare ai miei *Dubbj e peniseri sull'elettrica teoria*. Ma siccome il più importante capo riguardava l'impegnarmi negli articoli di elettricità, per la nuova Enciclopedia Italiana; ho dovuto differire fino a quest'ora per potere nelle prossime passate ferie del Carnevalone raccogliere in Milano qualche più preziosa notizia di tale Enciclopedia che io fino a questo punto aveva riguardata come un'idea molto distante dalla realtà. Sembrandomi ora che seriamente vi si pensi, e mosso principalmente dall'esempio e dalle persuasioni di V.S. Ill.ma io non mi ritiro da tale impegno, ben inteso che sia a tempo avvertito, ed assicurato di qualche corrispondente ricognizione. Un travaglio non tenue e da finirsi in termine prescritto non può sostenersi dal solo stimolo di concorrere alla gloria d'Italia. Tanto più che non sono io da tanto di poterla per mia parte spingerla innanzi quanto farebbero altri talenti nati per la sola immortalità.

La supplico dei miei distinti ossequij ai Chia.mi Dr. Matteucci, e Veratti, e all'impareggiabile Dott.sa Bassi ¹, mentre col più vivo desiderio de' suoi preziosissimi comandi, e perfettissima stima ho l'onore di rassegnarmi

di V.S.Ill.ma

Pavia li 19 Febbraio 1777

Um.mo Ob.mo S.re Carlo Barletti d.S.P.

2

Molto Rev.do P.dre S.re Pad.ne Col.mo

Attribuisca a qualche incomodo di salute, e a qualche disturbo d'animo sofferto in passato la tardanza mia a darle riscontro delle ricerche da me fatte presso il Sig. Ab. Zorzi per dar risposta al capo dell'ultima sua, che concerne la nuova Enciclopedia. Ecco le precise parole della lettera che egli mi scrisse un mese fa «Ella può rispondere al Padre Barletti, che Egli può incominciar quando vuole: che se mai Egli avesse qualche cosa di pronto pel saggio potrebbe spedirla subito; e che quanto alla ricognizione tutto il guadagno della stampa, che non sarà indifferente, sarà giustamente diviso fra gli autori in proporzione della loro fatica». Prenda dunque V.R. le sue misure da questa risposta e si assicuri, che sarà di molto gradimento tanto

¹ Si tratta di alcuni professori dell'Università di Bologna conosciuti dal Barletti durante il viaggio «letterario» da lui fatto nell'estate del 1773 attraverso le università emiliane e in Toscana. In particolare Laura Bassi era — cosa ben rara per quei tempi — docente di Fisica Generale. La dotrix, parente di Lazzaro Spallanzani, il grande amico di Padre Carlo, con i suoi insegnamenti avevano contribuito ad indirizzare il giovane scandianese agli studi scientifici. Cfr. A. LAGUZZI, Per una biografia... cit., pp. 159-160.

dal Sig. Ab. Zorzi, che è l'editore dell'enciclopedia, quanto dei soggetti, che travagliano in quest'opera se vorrà prestare la sua mano; essendo tutti sicuri, che gli articoli da lei somministrati contribuiranno al maggior lustro e preggio dell'opera. Sento da una lettera inviatami ieri dal medesimo Sig. Ab. Zorzi che la nuova enciclopedia avrà il favore dei due Principi, l'Arciduca di Milano, e il Granduca di Toscana. Sento ancora, che quanto prima andrà sotto torchio il saggio i che si accenna nel paragrafo, che di sopra ho trascritto. Conterrà questo saggio i piani delle materie appartenenti alle diverse facoltà, e ancora qualche articolo per ciascuna facoltà. Se Ella risolve, sento il desiderio di tutti in favore dell'opera, può mandar addirittura gli articoli al Sig. Ab. Alessandro Zorzi a Ferrara e intendersela seco in tutto e per tutto. Mi raccomando alla sua buona grazia e perdonanza, e con tutto il rispetto ho l'onore di protestarmi

di V.R.

Bologna li 12 Aprile 1777

(minuta)

1 Il saggio a cui si fa riferimento è: Prodromo della Nuova Enciclopedia Italiana, Siena, per Vincenzo Pazzini e Luigi Benedetto Bindi, 1779.

4

Ill.mo S.re S.re Pad.ne Col.mo

Starò a vedere il saggio che promette il Sig. Ab. Zorzi per fare l'ultima deliberazione di concorrere all'Italiana Enciclopedia; al che per altro mi muove sopra ogni altra cosa e il consiglio, e l'esempio di V.S.Ill.ma per cui io conservo altissima stima, e la più viva riconoscenza. Non so ancora bene persuadermi, come senza la decisa ed efficace protezione di qualche Principe, ovvero senza la società di forti capitalisti possa intraprendersi e condursi a buon termine l'intrapresa grande di un Enciclopedia che possa competere con le straniere. Abbiamo già ricevuto 3 volumi di supplementi di Parigi, fatti da uomini celebri e per lo più con maggiore diligenza della prima opera.

Ho trovato in detti supplementi prescelti alcuni articoli che io per divertimento aveva mandato al professore De Felice per la sua enciclopedia di Yverdon. Sono questi segnati con le lettere (P.B.) ed ho riscontrati interi due «cervo volante» e «conduttore del fulmine». L'articolo «Elettricità» è pure mio, ma l'editore di Yverdon ha stimato bene di porvi in fine un'altra lettera (J) 1 non so se per errore o per colpo di mano di quello che è segnato con tale lettera, a cui è appoggiata la parte fisica e ritoccava la dicitura francese anche dei miei articoli. Per riconoscere però che è mio basta dare un'occhiata al mio saggio primo di fisica che è l'originale latino stampato prima del tomo d'Yverdon.

Ho tardato a rispondere a V.S. Ill.ma per trasmetterle questa mia per mezzo del Sig. Ab. Codè mantovano, mio studente, in questa Università, che passa per alcuni giorni in codesta città per andare a trattenersi tutto l'Autunno in Firenze, Egli si diletta anche del disegno ed è stato mio aiutante l'anno scorso nelle sperienze

pubblicate in *Dubbj e Pensieri*. Mi farà grazia distina, se vorrà favorirlo di qualche di ezione per conoscere le cose di maggior merito, in codesta ricca, e famosa città.

Il padre Fontana mi impone di presentare a V.S. Ill.ma i suoi ossequi ed io con la più distinta stima ho l'onore di protestarmi.

di V.S. Ill.ma

Pavia li 21 Giugno 1777

Um.mo ed Ob.mo S.re Carlo Barletti d.S.P.

1 Si tratta di Samuel-Rodolphe Jeanneret di Neuchàtel, uno dei più promettenti allievi di Daniel Bernoulli, ottimo incisore — a lui si devono le superbe incisioni delle tavole dell'*Encyclopédie di Yverdon* — al quale il De Felice aveva affidato anche la cura delle voci riguardanti la Fisica; sull'episodio cfr. A. Laguzzi, *Carlo Barletti e le «Encyclopédies»*, cit., pp. 847-854.

5

Molto Rev.do P.dre S.re Pad.ne Col.mo

Ebbi la settimana scorsa dal Sig. Codè la compitissima sua lettera di cui la ringrazio vivamente, come pure dell'occasione datami di far conoscenza di quel degno gentilissimo soggetto, al quale però ho appena potuto dimostrare il desiderio mio di servirla attesa la brevissima dimora che ha egli fatto qui in Bologna. Sono ben lieto che Ella prenda impegno per l'Enciclopedia Italiana la quale diventerà sempre più pregvevole ed interessante e onorerà la nazione per gli articoli, che Ella somministrerà. Parteciperò al Sig. Ab. Zorzi la sua ottima disposizione e son certo che ne esultrà. Lo farò ancora consapevole del ruolo che Ella ha contribuito all'Enciclopedia d'Yverdon e dell'uso che hanno fatto dei suoi articoli i francesi nei due tomi dei supplementi, che hanno dati, e nei quali ho già letto io stesso quegli articoli medesimi con particolare mia soddisfazione.

Io non so peranco quanta parte potrò avere nell'Enciclopedia Italiana, perché finora non mi sono esibito se non generalmente, e non ho avuto sostegno di materie, né mi sono previamente obbligato a nulla. Comunque sia, io non dubito punto dell'esecuzione dell'opera benché grande perché so di certo che i due Principi austriaci, cioè il Granduca di Toscana e l'Arciduca di Milano hanno preso a proteggerla efficacemente. La stampa sarà tutta a carico dello stampatore, qualunque egli sia per esser dei tre o quattro che sento essersi esibiti. Il saggio non so quando uscirà, né in che precisamente consisterà: ma a quel che si dice non dovrebbe tardare molto a comparire.

Nuovamente la ringrazio senza fine, e le rinnovo la mia perfetta, sincera e distinta stima unitamente alla più pronta e ossequiosa servitù. La prego a ringraziare il degnissimo P. Fontana ¹ per cui sono sempre pieno di considerazioni, e fargli gradire i miei devoti rispetti. Con tutta la venerazione ho l'onore di protestarmi

di V.R.

Bologna li 6 Agosto 1777

(minuta)

¹ Si tratta di Padre Gregorio Fontana delle Scuole Pie, fratello di Felice, nato a Pomarolo in Trentino, nel 1735, matematico, professore di Calcolo Sublime e Bibliotecario nell'ateneo ticinese. Amico, in un primo tempo, del Barletti e dello Spallanzani brigò di nascosto contro di loro sicché l'amicizia si ruppe. Durante il periodo repubblicano, in nome dei comuni ideali, i tre si riconciliarono.

Ill.mo S.re S.re Pad.ne Col.mo

Si immagini V.S. Ill.ma di vedere i caratteri di un resuscitato che tale posso dirmi io dopo la terribile malattia di due anni non ancora passati. Il cimento di morte fu effetto dell'eccessivo uso di elettriche esperienze. Il taumaturgo a cui devo la resurrezione è il dott. Borsieri ¹, che per mia sorte si trovò ancora in quel tempo nella nostra Università. Accadde in fine di questo anno la disgrazia di Luini e fu una provvidenza, che così io ebbi campo di passare alla Fisica generale tanto meno laboriosa della sperimentale, e fu in questa surrogato il Sig. Volta pieno di gioventù e di abilità per portarne il peso.

Di tutte queste cose potrà V.S.Ill.ma aver distinto ragguaglio dal Sig. Don Luigi Sabbatini presentatore di questa mia che in quei tempi studiava con onore la medicina in questa nostra Università. Egli è figlio del Protofisico Regio della città e provincia di Voghera. Dopo aver riportato con applauso la laurea da noi e fatto prattica sotto il Sig. Borsieri, è passato come suddito di Sua Maestà Sarda all'Università di Torino ove ha continuato la sua pratica medica, e riportata l'approvazione di laurea. Ora anche a mia persuasione vuole estendere la sua prattica in codesta celebre Università, ed a questo fine io mi prendo la libertà di presentarlo a V.S.Ill.ma pregando di farlo conoscere da codesti medici celebri, diriggerlo in quegli spedali ove maggiori sono i mezzi di approfittarsi, del che le conserverò la più distinta obbligazione.

Di letterario io ho pronta da stamparsi una dissertazione sopra una banderuola da campanile colpita da un solo fulmine con 18 colpi scavati in opposte direzioni². L'ho inviata alla R. Accademia di Montpellier³ e subito che sarà stampata, ne rassegnerò copia a V.S. Ill.ma perché il fenomeno è ben singolare.

Intanto bramoso dei suoi profondissimi comandi e penetrato di stima e riconoscenza ho l'onore di protestarmi.

di V.S. Ill.ma

Pavia li 28 Xbre 1779

Um.mo ed Ob.mo Ser.re Carlo Barletti d.S.P.

¹ Giovan Battista Borsieri di Kanilfeld nacque a Civenzano nel Trentino nel 1725, studiò medicina a Padova e Bologna. Chiamato nel 1769 all'Università di Pavia vi tenne la cattedra di Medcina pratica, e ne fu Rettore per diversi anni. Lasciò poi l'università per trasferirsi a Milano dove assunse la carica di Archiatra dell'Arciduca Ferdinando, Governatore della Lombardia.

² Il saggio citato dal Fisico monferrino comparirà l'anno seguente nel volume: C. BAR-LETTI, Analisi di un nuovo fenomeno di fulmine ed osservazioni sopra gli usi medici dell'elettricità, In Pavia, Nella Stamperia del R., ed I. Monistero di San Salvatore per Giuseppe Bianchi, 1780.

³ Purtroppo, nonostante accurate ricerche fatte sia presso la Biblioteca Nazionale di Parigi sia presso le biblioteche di Montpellier, chi scrive non è riuscito a rintracciare gli atti della R. Accademia di Montpellier contenenti il saggio ricordato. L'articolo comparve comunque anonimo nel 1781 sul giornale dell'abate Rozier: Analyse d'un nouveau Phenomène de Tonnerre, in «Observations sur la Phisique, sur l'Histoire Natural et sur les Arts», XVIII, part. II, Julier 1781, pp. 45-68. In Italia l'articolo fu pubblicato a Milano: C. BARLETTI, Analisi di un nuovo fenomeno di fulmine, in «Opuscoli scelti sulle scienze e sulle arti», III, 1780, pp. 289-310.

Molto Rev.do P.dre S.re Pad.ne Col.mo

Con sommo mio piacere ho fatto conoscenza del Sig. Don Luigi Sabbatini che ho trovato quanto polito e cortese altrettanto istruito e culto nelle scienze tutte, nonché nella medicina, che Egli professa particolarmente. Io sono obbligato di questo vantaggio a V.R. a cui nè fo pertanto i miei più vivi ringraziamenti. Vorrei essere buono a qualche cosa non tanto per servire il Sig. Don Luigi che lo merita per se stesso, quanto per poter servendolo dimostrare anche a V.R. in qualche maniera la perfetta mia stima e sicura riconoscenza. Io ho avuto l'onore di procurargli la confidenza del Sig. dottor Fattorini medico fisico dell'Ospedale di Santa Maria della Morte. Avendo poi egli dimostrato desiderio di essere messo in considerazione presso di questo professore più che presso qualsivoglia altro. Ma questo è troppo poco rispetto a quel che vorrei poter fare. Dovunque mi comanderà mi farò un piacere di ricevere i suoi comandi e mi stimerò fortunato ogni qualvolta sia in mia mano l'eseguirli.

Sono restato sorpreso per la grave e pericolosa malattia che Ella ha sofferto e sono ben lieto che ne possiamo parlare come si parla di una procella già superata quando si è entrati in porto. Ella farà assai bene a risparmiare la sua salute e tenersi lontano dalle occasioni che potrebbero pregiudicarla; tanto più che Ella ha già, tanti meriti presso il mondo letterario che può ben pretendere in ricompensa un po' di quiete e di ozio, sebbene non può la sua quiete e il suo ozio se non ridondare in vantaggio delle scienze, sapendo i pari suoi trar occasione anche di quello da esser utili al pubblico.

Io riceverò con sommo piacere e leggerò con avidità la dissertazione che mi accenna subito che sarà in grado di farmene parte. Dell'Enciclopedia Italiana di cui tempo fa le scrisse saprà già che non se né farà altro, perché l'editore è già morto e niuno sa investirsi di quel ardore per un tal opera di cui era già penetrato egli talmente che non sapeva riconoscere difficoltà in un'impresa che per altro a tanti sembrava difficilissima.

Se vaglio in cosa alcuna sia certa che riceverò sempre i comandi suoi con tutto il genio e con tutto il desiderio di adempierli religiosamente. Mi continui la sua pregiatissima grazia e perdonanza, mentre in pienezza di stima e di rispetto ho l'onore di confermarmi

di V.R.

Bologna li 5 Gennaio 1780

8

Molto Rev.do P.dre S.re Pad.ne Col.mo

Il sig. Trembley ¹ m'ha recato una copia della ingegnosissima di Lei e profonda dis[sertazio]ne sul fulmine caduto sulla banderuola del campanile dei Ss. Siro e Sepolcro di Cremona, che ho letto con singolare piacere e soddisfazione; onde non tanto intendo di ringraziarla del gentilissimo dono fattomi che ho gradito sommamente quanto del piacere provato nella lettura di si' dotta dissertazione. Ben com-

prendo quanto vi sia da correggere e riformare sull'idea, che i fisici grossolani pari miei hanno comunemente dell'elettricità.

V.R. però si abbia riguardo, e anteponga la sua salute ai comodi e progressi della Fisica alla quale ancor deve premere la conservazione di un soggetto che tanto l'ha illustrata e promossa e da cui aspetta ulteriori vantaggi.

Se Ella non ha avuto il prodromo della fu per essere *Enciclopedia Italiana* me ne dia un cenno che sarà mia cura fargliene avere una copia. Desidero di poterLe dimostrare la perfetta mia stima e riconoscenza coll'obbedirLa in qualche cosa; però non mi risparmi l'onore dei suoi veneratissimi comandi, mentre con pienezza di rispetto mi confermo

di V.R.

Bologna li 25 Aprile 1780

(minuta)

1 Come si può facilmente dedurre dalla mancanza di appropriati commenti il Trembley citato nella lettera non è il famoso naturalista ginevrino Abraham Trembley autore de': Mémoires pour servir à l'histoire d'un genre de polype d'eau douce, à bras en forme de cornes, Leida, 1744, ma Jean Trembley il nipote.

9

Ill.mo S.re S.re Pad.ne Col.mo

Nelle graziose e gentili espressioni colle quali Ella si compiace di onorare me e l'operetta mia, che per mezzo del sig. Trembley ho avuto la fortuna di presentare a V.S. Ill.ma, io ben riconosco l'animo sua parziale verso di me dal quale ho già prima d'ora ricevute prove, le più segnalate. Io non desidero che la fortunata occasione di renderLe con impiegarmi ne' suoi preziosissimi comodi, qualche più vivo ufficio di riconoscenza, che non faccio ora con le mie parole, e co' miei desideri.

Non ho letto che qualche articolo del prodromo dell'Enciclopedia Italiana dell'ab. Spallanzani. Ho da questo compreso quale perdita sia stata per l'Italia la morte dell'Ab. Zorzi che solo era capace di eccitare col suo zelo e col suo spirito intraprendente gli italiani ingegni a continuare un'opera tanto vantaggiosa. Se Ella Ill.ma si degnerà mandarmene una copia la conserverò come una preziosa memoria, ed unirà questa alle tante obbligazioni e favori dei quali Ella mi ha sempre ricolmato, ai quali vivrò eternamente tenuto come col più vero ossequio ho l'onore di protestarmi

di V.S. Ill.ma

Pavia lì 2 Maggio 1780

Um.mo ed Ob.mo S.re Carlo Barletti d.S.P.

Ill.mo S.re S.re Pad.ne Col.mo

Dopo che recentemente ho raccomandati i miei ossequi per V.S. Ill.ma al Conte dalla Decima ¹ e poche settimane or sono al Dr. Santi La Rosa che di costì passavano per Firenze, prendo ora a vantaggiosa occasione per esprimerli con i miei caratteri, mentre di costà passa il signor Conte di Brusasco Cavaliere torinese di primo rango con la sua Dama Consorte per un giro d'Italia. Il giovane Cavaliere ed attuale Rettore dell'Università di Torino, versato nelle scienze e sommamente bramoso di conoscere le persone scienziate di merito, e di osservare le più insigni collezioni, e produzioni di cose naturali.

Io mi faccio un merito verso di Lui porgendogli con questa mia occasione di conoscere uno dei più insigni, che sostengono la memoria di codesta celebre Accademia e dei grandi nomi che l'hanno illustrata, come è V.S. Ill.ma, e spero che Ella mi farà la grazia di porgere al medesimo qualche occasione, e direzione per farlo gustare le cose che più meritano in codesta città.

In quest'anno io sono stato più sano che negli ultimi quattro anni passati; e la singolarità è che ho dovuto faticare il doppio; mentre ho avuto tutto a mio carico le sperienze di fisica, giacché il signor Volta è stato in Fiandra e a Parigi e attualmente a Londra². Crederebbe? Con tutto questo carico ho potuto porre a termine varie memorie, una delle quali con varie novità, ma novità strepitose le vedrà presto negli atti italiani, che il signor Lorgna stampa a Verona³. In essa io dimostro, e spero che leggendola mi passerà la grande e pericolosa parola in fisica dimostro che l'elettricità resinosa è sette e dieci volte più attiva che la vitrea. Or veda se la resinosa può esser negativa o difetto alla frankliniana⁴.

Ho altre memorie poste in netto in quest'anno pure di elettricità. Ma una più estesa di qualche interessamento è sulle teorie del calore Boheraviano, Stahliano e Blackiano parogonate fra loro e coi fenomeni della natura ⁵. Tocco in questa con qualche dettaglio le aree e vari punti meteorologici. Per ora non penso di pubblicarla; onde ella ne terrà la notizia in confidenza.

Sappia pure tutto il mondo, che io sono penetrato di stima e di riconoscenza, e di osseguio verso di V.S. Ill.ma come ho l'onore di protestarmi

di V.S.Ill.ma

Pavia li 9 Giugno 1782

Um.mo ed Ob.mol S.re Carlo Barletti d S.P.

¹ Si tratta di Angelo Dalla Decima nato ad Argostoli, Cefalonia nel 1752, laureato in medicina, dopo aver pellegrinato a lungo per l'Italia visitando Università e Ospedali famosi, venne chiamato alla cattedra di Clinica medica a Padova nel 1785.

² Il viaggio letterario, come allora erano definiti i viaggi di istruzione, del Volta era iniziato nel settembre del 1781 e lo aveva portato attraverso il Piemonte, la Savoia, la Svizzera, la Germania Renana, il Belgio, l'Olanda e dopo un soggiorno di 4 mesi a Parigi, a sbarcare, nell'aprile dell'82 a Londra dove rimase sino a giugno.

³ Si tratta del primo volume degli atti della costituenda Società Italiana delle Scienze fon-

data da Mario Lorgna: «Memorie di Matematica e Fisica della Società Italiana» (da ora M.S.I.), 1782, Verona, per Dionigi Ramazzini.

- 4 C. BARLETTI, Introduzione a nuovi principi della teoria elettrica dedotti dalle analisi dei fenomeni delle elttriche punte, parte I, in: M.S.I., I, pp. 1-54; sempre sullo stesso argomento il Barletti pubblicherà una seconda parte: C. BARLETTI, Introduzione a nuovi principi della teoria elettrica dedotti dalle analisi dei fenomeni delle elettriche punte, parte II, in: M.S.I., II, 1784, pp. 1-122.
- 5 Si tratta del saggio che il Barletti pubblicherà come tomo I della sua Fisica Particolare e Generale: C. BARLETTI, Fisica Particolare e Generale in saggi altri analitici, altri elementari, Tomo I, Saggio analitico del Calore ovvero principi di Termologia, Stamperia del Monistero di San Salvatore, Pavia, s.d. (ma 1785); su quest'opera cfr. A. LAGUZZI, «Saggio analitico del Calore, ovvero principi di Termologia» Carlo Barletti e la Nuova Chimica di Lavoisier, cit.

11

Molto Rev.do P.dre S.re Pad.ne Col.mo

Dimando perdono se ho tardato tanto a rispondere all'obbligantissima sua del 9 Giugno passato: e gli è che la morte del signor Zanotti 1 oltre molto disturbo d'animo m'ha apportate non poche faccenducce che aggiunte alle consuete mie modestissime occupazioni non m'hanno lasciato finora un momento di libertà. Ora ringrazio vivamente V.S. della memoria e della bontà che conserva per me, come pure dell'onore procuratomi col farmi conoscere il signor Conte di Brusasco con cui ebbi il contento di trattenermi a lungo nell'istituto, in casa del signor Senatore De Bianchi e nella locanda dove alloggiava. Io l'ho trovato veramente fornito e di scienza e di qualità amabili che ne rendono la conversazione istruttiva e gioconda. Sento con vero piacimento che V.R. gode buona salute malgrado le molte sue occupazioni e fatiche. Vedrò ben volentieri negli atti Italiani del signor Lorgna la sua dissertazione sull'elettricità resinosa la quale son persuaso che rischiarerà le mie tenebre intorno a questo particolare: ma muove ancor molto più la mia curiosità l'altra memoria di cui terrò segreta la notizia sulle nuove teorie del calore, e sulle arie; onde quando venga a pubblicarsi, la leggerò con molta avidità. Sebbene posso io lusingarmi di leggere, e di leggere con profitto, io che quasi tutto l'anno sono oppresso da due o tre scuole al giorno, di modo che con le molte lettere, che debbo ordinariamente scrivere e colle non poche bagatellucce che sopravvengono alla giornata, sono così stanco, e abbattuto in quei pochi ritagli di tempo che mi rimangono che resto senza capo e senza forze. Ma si viva come si può, purché si viva.

Supplico la V.R. della continuazione della pregiatissima Sua grazia e perdonanza; e nuovamente ringraziandoLa con tutto l'animo pieno di sincera stima e viva riconoscenza, ho l'onore di confermarmi rispettosamente

di V.R.

Bologna li 22 luglio 1782

¹ Si tratta di Eustachio Zanotti nato a Bologna nel 1709, successe nella cattedra di Astronomia ad Eustachio Manfredi ed alla morte dello zio Francesco Maria Zanotti fu eletto Presidente dell'Istituto delle Scienze dell'Accademia di Bologna, luogo dove morì il 15 maggio 1782.

Molto Rev.do P.dre S.re Pad.ne Col.mo

Non ho finora potuto trovare una comoda occasione per mandarle il sesto tomo degli atti dell'Accademia che finalmente è uscito. Io gliene presenterò una copia al primo favorevole incontro, che mi si offrirà, e la supplico fin da ora a gradirla come un argomento della mia sempre viva stima e gratitudine. L'ho voluta prevenire, perché non pensasse intanto a provvedersene d'altra parte. Le raccomando il libro primieramente in quella piccola parte, che essendo mia può meno meritare il compatimento di letterati ¹.

Mi continui la sua pregiatissima grazia e perdonanza, e se vaglio a cosa alcuna mi comandi. Sono in pienezza di rispetto

di V.R.

Bologna li 26 Maggio 1783

(minuta)

1 Del Canterzani il VI volume dei Commentari conteneva, oltre alla Prefatio che era sempre redatta dal Segretario dell'Istituto, due altri lavori: S. CANTERZANI, De curvae catenarie aequatione e De machinis duabus ad metallicas formas quibus vitreae lentes conficiuntur, costruendas inventis, in «De Bononiensi Scientiarum et Artium Istituto atque Academiae Commentarii», VI, Bononiae, Ex Typographia Laelii a Vulpe, 1783, pp. 265-268; pp. 382-391.

13

Ill.mo S.re Pad.ne Col.mo

Non poteva giungermi più gradita notizia, quanto questa, che nella sua pregiatissima mi annunzia V.S. Ill.ma di aver pubblicato il sesto tomo degli atti che fanno tanto onore all'Italia, e che soli ne sostengono il confronto colle più celebri accademie straniere. La ringrazio coi più vivi sentimenti del dono che ella mi anunzia dell'ultimo volume, in cui io sono impaziente di gustare sopra ogni altra cosa ciò che è suo, e che tanto può consolarci della perdita dell'immortale suo predecessore.

Ho in questi ultimi tempi lavorato a preferenza intorno a cose elettriche, e queste mi hanno distratto dall'attendere a pubblicare qualche altro lavoro, di cui feci cenno a V.S.III.ma nella precedente mia.

Se continuerà quel poco di salute, che per ora ancora mi assiste, non tarderò a pubblicare qualche cosa dell'uno o dell'altro argomento.

Desidero sopra ogni altra cosa, occasione fortunata di mostrarle in fatto la mia riconoscenza, e perfettissima stima, e devozione alla quale ho l'onore di rassegnarmi di V.S. Ill.ma

Pavia li 2 Giugno 1783

Um.mo ed Ob.mo S.re Carlo Barletti d S.P.

Ill.mo S.re S.re Pad.ne Col.mo

Con l'occasione che di costà passa per condurre a Firenze in monastero una sua figlia il signor Marhcese Alessandro Botta il più culto e virtuoso cavaliere che abbia non solo la nostra città, ma anche la Lombardia, rassegno alla S.V. Ill.ma una copia dei due primi volumi d'un'opera mia che per ora si estenderà entro questo anno a sei e proseguirà prontamente ad assai di più. Nella tregua che i miei incomodi mi permettono vado riducendo in netto or l'una or l'altra delle particolari mie produzioni, e siccome Ella vedrà, che per ora non ne pubblico se non le prime parti così sono in caso di approfittarne nel seguito delle medesime de' suggerimenti delle correzioni di cui esse sono capaci. Per queste ragioni io prego instantemente V.S. Ill.ma a darle una corsa amichevole bensì, ma severa, e suggerirmi di ciascuna ciò, che Ella stimerà meglio per la loro perfezione. La percezione che giustamente ho dei superiori suoi lumi mi dà motivo di aspettare da Lei utili consigli per i quali Le professerò vivissima riconoscenza.

Con prima occasione Le invierò due altri volumi che sono già stampati e frattanto mi raccomando nella Sua grazia rassegnandomi alla più perfetta stima ed eterna riconoscenza.

di V.S. III.ma

Pavia li 25 Aprile 1785

U.mo e Ob.mo S.re Carlo Barletti d S.P.

15

Molto Rev.do P.dre S.re Pad.ne Col.mo

Ho ricevuto più volte i gentili Suoi saluti per mezzo di scolari che tornando da codesta Imperial Regia Università ripassavano per Bologna e sono sempre stato sensibile alla bontà, con cui mi onora ricordandosi di me. L'altro ieri ricevetti i primi due tomi del suo bel corso di fisica particolare e generale esposta in forma di vari

¹ Si tratta di Alessandro Botta-Adorno, patrizio Pavese e marchese di Silvano e Castelletto d'Orba, allora Silvano e Castelletto Adorno, il quale partecipava alla vita letteraria del capoluogo ticinese quale membro dell'Accademia degli affidati e apriva i suoi salotti ai professori dell'Università. Il Barletti, durante le vacanze, fu ospitato più volte nel Castello di Silvano, residenza estiva del nobile. Anche in ambito ovadese l'Adorno, fratello del famoso generale Antoniotto che aveva occupato Genova durante la guerra di successione austriaca, promosse e coltivò le arti mantenendosi in relazione con Ignazio Benedetto Buffa, il fondato dell'Accademia Urbense. Cfr. A. LAGUZZI, Un'accademia letteraria ad Ovada nella seconda metà del secolo XVIII, in «URBS silva et flumen», V, 1992, n. 1-2, pp. 4-14.

² Si tratta dei primi due volumi della già citata Fisica del Barletti: C. BARLETTI, Fisica Particolare e Generale... cit., Tomo I, Saggio analitico del calore cit.; Tomo II, Saggi analitici di alcune meteore dei principali fenomeni e stromenti meteorologici, ossia principi di Meteorologia, Stamperia del Monistero di San Salvatore, Pavia, s.d. (ma 1785).

saggi, del quale avevo già sentito parlare con tanta lode, e che aveva eccitato in me una grande aspettazione, essendo sicuro che avrei potuto in esso vedere quanto si debba attribuire alle tante scoperte che si van oggi giorno facendo, e che finora non han fatto altro che riempire la mia mente di idee slegate, ed atte piuttosto a confondermi che ad illustrami. Io profitterò subito delle fatiche che deve aver costato a V.R. il digerire tante cose, legarle e formarne un piano diretto ad istruire o mettere il lettore sul buon cammino. Tanto è lungi che io possa corrispondere al troppo favorevole concetto che ha di me e suggerirLe qualche lume per maggiormente perfezionare il suo lavoro, che anzi dovrò forse importunarLa per essere da Lei illuminato e diretto, né certamente Le risparmierò qualche incomodo all'occasione sapendo quanto Ella sia pieno di gentilezza e di amore per me.

Intanto mi rallegro seco Lei vivamente di sì applaudita Sua produzione e La ringrazio con tutto l'animo della bontà e generosità con cui mi favorisce. Le auguro di cuore salute e prosperità prima perché possa godersi Ella per sé, poi perché possa sempre meglio proseguire i suoi studi tanti utili alle scienze e alla fisica principalmente. Si compiaccia continuarmi la sua buona grazia, e onorarmi dei suoi comandi credendomi sempre quale con verace stima, e viva riconoscenza, ho l'onore di protestarmi rispettosamente

di V.S.

Bologna li 31 Maggio 1785

(minuta)

16

Ill.mo S.re S.re Pad.ne Col.mo

Sul momento che io sono per partire da Torino per Ginevra e Losanna ¹ mi si presenta occasione d'un uomo di raro merito per la sua erudizione, e mio particolare amico Don Carlo Tenivelli², professor di Rettorica a Moncalieri, che pensa di fare un viaggio in Toscana. Profitto di questo per rinnovare a V.S.Ill.ma i sentimenti di mia distinta servitù e amicizia, e raccomandare questo soggetto alla Sua gentilezza, e bontà per dirizzarlo nella comprensione delle cose rare e degne d'osservarsi che sono in codesta città. Egli viaggia alla filosofica; onde è laborioso e brama di conoscer molto con fatica molta, e poco dispendio, e perciò mi favorirà di indirizzarlo in posto economico e favorirlo in ciò che Ella può, senza Suo incomodo di che me ne professo obbligatissimo come con la più distinta stima e riconoscenza mi preggio di protestarmi

di V.S. Ill.ma

Torino li 4 Agosto

Um.mo e Ob.mo S.re Carlo Barletti d S.P.

P.S. Spero che avrà ricevuto il terzo e quarto tomo della mia fisica³.

¹ Si tratta del viaggio letterario che il Barletti intraprese in compagnia dell'amico Vincen-

zo Malacarne e della di lui consorte in Savoia e in Svizzera per incontrare gli studiosi loro corrispondenti. Sul viaggio cfr. A. LAGUZZI, Per una biografia di P. Barletti.... cit., pp. 195-196.

2 Carlo Tenivelli, allievo del Denina fu fondatore, non ancora ventenne, della Società Carolina, aderi successivamente alla Società Sampaolina e fu l'autore della Biografia Piemontese (Torino 1784 - 1792, vol. I), perseguitato negli anni '90 per le sue simpatie filofrancesi esulò nel paese transalpino, tornato in patria partecipò ai moti di Moncalieri nel 1797, arrestato nonostante una fuga rocambolesca finì fucilato nello stesso anno (G. Lombroso, Don Carlo Tenivelli e l'anno 1797 in Piemonte, in Memorie italiane del buon tempo antico, Torino 1889, pp. 177-214).

3 Si tratta dei volumi III e VIII della Fisica barlettiana: C. BARLETTI, Fisica Particolare e Generale... cit., Tomo III, Dell'aria, e dei fluidi simili, ossia principi di Aerologia. Della luce, e della visione ossia principi di Ottica; Tomo Postremo (VIII), Parte, I, Prelezioni e lezioni di fisica Generale, Stamperia del Monistero di San Salvatore, Pavia, s.d. (1785). Quest'ultimo volume era suddiviso in 3 parti. Il Barletti non pubblicò mai i tomi IV, V, VI e VII destinati secondo il piano editoriale da lui previsto ad ospitare lavori riguardanti l'elettricità artificiale e naturale (IV e V), l'idraulica (VI) e la Meccanica (VII).

17

Molto Rev.do P.dre S.re Pad.ne Col.mo

Ho aspettato che V.R. possa esser ritornata dal suo filosofico viaggio a ringraziarLa, come ora fo' con tutto l'animo del terzo e quarto tomo del dott.mo ingegnoso suo corso di fisica che ricevetti tempo fa e di cui ho letto venti capitoli con grandissima soddisfazione. Desidero che la salute e le altre sue occupazioni le lascino comodo di compire le altre parti che ne fa sperare e che serviranno a render l'opera sua sempre più interessante ed istruttiva. La ringrazio nel medesimo tempo del piacere procuratomi di far conoscenza dell'eruditissimo Vst. professor Tenivelli che nel breve soggiorno che fece in Bologna procurai di servire alla meglio che seppi. Mi raccomando sempre alla sua grazia che valuto assaissimo a cui so d'aver molte obbligazioni. Se vaglio in qualchuna mi comandi liberamente essendo io desiderosissimo di mostrarLe coi fatti la profonda stima e la sincera gratitudine che professo e il verace rispetto con cui ho l'onore di professarmi

di V.R.

Bologna li 8 Novembre 1785

(minuta)

18

Ill.mo S.re S.re Pad.ne Col.mo

Spero che V.S. Ill.ma accoglierà i due nuovi volumi della mia Fisica ¹ con la stessa benevolenza, che compartì ai primi quattro; che io le inviai come ora le invio i presenti, in attestato della stima, e venerazione singolarissima, che professo alla superiorità delle sue cognizioni, e dei suoi talenti. Mi sembra in questi tempi più che mai necessaria l'opera degli italiani ingegni per preservare i nostri giovani contro i sistematici principi, e le scientifiche nomenclature che vorrebbero pure introdurre in Italia per guastare il gusto di osservazione e di particolari cimenti che fin

qui formò il carattere di quei veri geni e delle anime grandi che fondarono da prima, e tuttavia vivo mantengono lo splendore delle scienze e della Nazione. Direste, che si tenta ora di rinnovare nelle naturali scienze quelle barbare invasioni, che alle meravigliose statue greche, ed ai magnifici edifizi romani sostituirono le grottesche forme di mummie, e le impastate proporzioni di gotica architettura a vituperio e perversione delle belle arti.

Se nello scorrere questi miei volumi incontrerà qualche cosa che meriti di correggersi o migliorarsi, mi farà grazia di indicarmelo; e se qualche cosa incontra, che le sembri degna del pubblico compatimento, mi farà grazia pure di farla dire sopra i giornali letterari di codeste parti. Dell'uno e dell'altro favore le sarò obbligatissimo, e aggiungerò questi ai molti titoli per i quali mi preggio di protestarmi con la più distinta stima ed ossequio

di V.S. Ill.ma

Pavia li 25 Aprile 1786

Um.mo Ob.mo Se.re Carlo Barletti d S.P.

19

Molto Rev.do P.dre S.re Pad.ne Col.mo

Ringrazio vivamente V.R. della 2ª e 3ª parte dell'ultimo tomo del dotto e sodo suo corso di fisica generale regalatomi, che ricevetti giovedì della settimana passata, e che spero di poter leggere fra non molto, sicuro di provare quella piena soddisfazione, che ho provato leggendo i primi tomi. Desidero che V.R. abbia tempo e salute e quiete per poter dare l'ultima mano ai 4 tomi intermedi e compiere così un corso che non può che riuscire glorioso all'Italia. Ella dice molto bene che oggi dì si tenta di introdurre in fisica un lusso, che porta alla barbarie: onde non si può mai raccomandare abbastanza la semplicità e la sodezza. Questo è tutto effetto dello spirito di novità. Dove mancano le scoperte vere, lo spirito umano si appiglia a tali ripieghi.

Darò a vedere tutti i suoi tomi ad un mio amico assai intendente della materia, che ha più tempo di me ed ha un qualche commercio con gli autori di molti fogli letterari, il quale mi lusingo che non avrà difficoltà di far un articolo ne fogli medesimi.

Vorrei essere buono a dimostrarle la vera mia stima, e la sincera gratitudine onde sono penetrato verso di Lei. Dovunque volesse mi comandi, e mi creda quale ho l'onore di confermarmi rispettosamente

di V.R.

¹ C. BARLETTI, Fisica Particolare Generale... cit., Tomo Postremo (VIII), Parte II e III, Prelezioni e lezioni di Fisica Generale, Stamperia del Monistero di San Salvatore, Pavia, s.d. (1786).

Molto Rev.do P.dre S.re Pad.ne Col.mo

Rompo il lungo mio silenzio all'occasione che costì si porta il Sig. Dr. Giovanni Aldini ¹ Pub. Prof. di fisica, il quale desidera di conoscere i proff.ri di codesta celebre Università, e di profittare dei loro lumi. Io non posso meglio soddisfare al virtuoso di lui desiderio, che indirizzandolo a V.R. che con tanto zelo sostiene il decoro di codesto liceo e del nome italiano. I talenti e le belle qualità del Sig. Dr. Aldini mi fanno lusingare che V.R. non s'avrà a male che io l'incomodi in questa occasione. RingraziandoLa fin d'ora di tutte le buone grazie che userà a questo dotto viaggiatore anche al riguardo mio, e raccomandandomi alla pregiatissima grazia e amicizia sua, desideroso di mostrarLe coi fatti la sempre costante mia stima e servitù, con singolare rispetto ho l'onore di protestarmi

di V.R.

Bologna li 8 Settembre 1789

(minuta)

1 Giovanni Aldini, nato a Bologna nel 1762 da una sorella di Luigi Galvani si dedicò agli studi di Fisica e divenne stretto collaboratore dello zio. Successivamente dopo la pubblicazione della celebre opera di lui si trasformò nel più fervido sostenitore e diffusore delle sue teorie.

21

Ill.mo S.re S.re Pad.ne Col.mo

Da molto tempo io attendevo occasione di rinnovare a V.S. Ill.ma quei costanti sentimenti di stima, di riconoscenza, e di amicizia, che Le professo, offrendoLe insieme come tenuissimo pegno della memoria mia, una copia della mia fisica generale tradotta in italiano ¹. Questa bramata occasione mi si presenta ora nel celebre nostro legale Sig. Prof.re Cremani ² mio singolarissimo amico, che dalla villeggiatura di San Cesario pensa di fare delle frequenti corse in codesta città. Ho pregato lo stesso di rimettervi la presente e concertate col Lei, come pure la prego, l'acquisto del volume quinto e settimo degli atti di codesta accademia, i quali mi mancano pel compimento. Soprattutto mi preme aver l'ultima, ed intera edizione della dissertazione del Sig. Pr. Galvani, che fa parte del volume settimo; e nel rimanente assai mi raccomando per farmi godere quel vantaggio de' prezzi che conviene non siano volumi legati, se non in rustico, perché possan ridursi uniformi agli altri nella legatura.

Ho veduto ripetere da due valenti anatomici nostri Rezia³ e Presciani⁴ le principali sperienze del sig. Galvani, e mi vedo abilitato a rallegrarmi con si illustre autore della verissima e originalissima sua scoperta, comunque alcuni visionari con una logica tutta loro propria ardiscano deformarla, e tentino benanche di rovesciarla. Lo animi a sostenerla, e promuoverla per immortale gloria sua, della Patria, e dell'Italia.

La mia fisica particolare riposa per ora a motivo della cagionevole situazione di mia salute che mi concede appena di compiere ai doveri indispensabili della scuola. Se un anno o l'altro mi troverò in forze ne pubblicherò tutto assieme tre o quattro volumi di seguito.

Mi conservi Ella la preziosa sua grazia ed amicizia e pregandoLa a perdonare il distrubo che Le reco, mi offerisco tutto alla sua obbedienza con pienezza di stima e riconoscenza

di V.S. Ill.ma

Pavia li 30 Giugno 1793

Um.mo e Ob.mo Ser.re Carlo Barletti d S.P.

22

Molto Rev.do P.dre S.re Pad.ne Col.mo

Il venerdì 4 del corrente ebbi i due volumi di fisica generale ed insieme l'umanissima sua lettera che annunzia il gentilissimo suo dono. Benché io possedessi già questo interessantissimo trattato, avendomelo Ella regalato, tempo fa in latino pure ho gradito sommamente di possederlo anche in italiano. I libri di prima utilità è sempre bene averli in tutte le lingue. Io pertanto La ringrazio vivamente e del dono e della bontà che mi continua. Vorrei sentire migliori nuove della sua salute, primo per bene suo poi per vantaggio della fisica che siccome ha già per Lei fatto progressi, così ne spera di nuovi. Quanto è desiderabile che Ella possa pubblicare la fisica particolare! Io Le auguro ardentemente e di cuore serenità e robustezza. Sabato mattina fu gentilmente a trovarmi il sig. professore Cremani il quale venne qui il dopopranzo onde non ho potuto far nulla per servire un soggetto che oltre il merito suo intrinseco ha quello di godere della di Lei amicizia. Molto meno ho potuto consegnarli i libri da Lei richiesti. Mutatosi stampatore si è mutata provvidenza, né io ho più potuto dispernsarLe quelle copie di tomi dell'Accademia che una volta erano in libertà del segretario. Questo è il motivo pel quale non ho potuto mandarLe il settimo tomo che uscì al principio dell'anno passato e nel quale è con-

¹ Fisica Particolare e Generale di Carlo Barletti, Tomo ultimo, parte prima (seconda) trasportato dalla lingua latina nell'Italiano da Pier Antonio Pugazzi, Pavia, Stamperia dell'I., e R. Monistero di San Salvatore, 1786-1788, 2 Vol. in 8^{vo}.

² Luigi Cremani, nato ad Arezzo nel 1748, studiò a Pisa dove venne nominato professore di Diritto Cesareo, successivamente venne chiamato alla cattedra di Istituzioni criminali all'Università di Pavia dove ricoprì anche la carica di Rettore. Amico del Barletti e dello Spallanzani lasciò l'Ateneo ticinese all'avvento dei Francesi di Napoleone.

³ Giacomo Rezia, (Menaggio 1745 - Bellagio 1825) copriva la cattedra di Fisiologia e Patologia Generale nell'Università di Pavia. Amico di Barletti e Spallanzani era considerato anatomico di grande valore.

⁴ G. Battista Presciani, (Arezzo 1754 - Pavia 1799) ricopriva nell'Ateneo pavese la Cattedra di Fisiologia e Anatomia elementare a cui aggiunse poi quello di Anatomia comparata. Era anch'egli fra gli amici più affezionati di Barletti e Spallanzani.

tenuto il commentario del sig. Galvani sull'elettricità animale. Prima di acquistare il quinto e il settimo volume per Lei ho voluto parteciparLe che il quinto tomo è diviso in due volumi e che per conseguenza costa il doppio degli altri tomi che sono in un volume solo. Il prezzo di ciascun volume è di venti paoli romani, onde il quinto e settimo tomo vengono a costare tutti e due insieme sessanta paoli. Io non posso sperare nessun vantaggio perché lo stampatore ha sempre stampato a sue spese. Qualche vantaggio potrebbesì avere se si trovassero questi libri ad uso. Ma oltre che questi ultimi libri difficilmente si trovano ad uso sarebbe anche un accidente trovarli in rustico. Ho già fatto qualche ricerca per ritrovarli e ne farò ulteriormente. Intanto Ella mi avvisi se debbo mandarli nuovi affatto caso che non mi riesca trovarli ad uso o legati in rustico. Caso che li debba pur mandare mi impegnerò di valermi del Sig. Prof. Cremani il quale fra quindici giorni parte dalla villeggiatura di San Cesario.

Ho partecipato al Sig. Galvani i di Lei sentimenti intorno alla di lui scoperta. Egli li ha graditi sommamente, e spero che il favorevole giudizio di un fisico di tanto nome Lo animerà a pubblicar presto una serie di fatti, che per quanto posso giudicare mettono la di lui scoperta al di sopra di ogni eccezione.

Nuovamente La ringrazio con tutto l'animo e in attenzione dei suoi comandi pieno di stima e di rispetto ho l'onore di confermarmi costantemente di V.R.

Bologna li 8 Ottobre 1793

(minuta)

23

Ill.mo S.re S.re Pad.ne Col.mo

Tanto piacere mi reca il foglio di V.S. Ill.ma degli 8 corrente, e per le buone notizie che rilevo dell'amabilissima sua persona e per la considerazione che mi manifesta della benevolenza e parzialità sua verso di me.

Ha Ella pensato benissimo a differire la compra dei volumi due del tomo quinto e dell'ultimo degli atti di codesta accademia, nella speranza di farmi godere qualche vantaggio incontrandoli ad uso, invece di prenderli nuovi dallo stampatore, e sulla difficoltà di trovarli ad uso legati in rustico, può anche passar sopra e prenderli legati come s'incontrano, in qualsivoglia maniera. Mentre non sarà difficile da ridurli uniformi agli altri colla spesa anche minore, che se fossero legati alla rustica. La ringrazio perciò distintamente di questa particolare attenzione in favorirmi e La prego quando li avrà acquistati con tutto suo comodo, mentre la cosa non importa premura alcuna, di fornirmene avviso per corrisponderLe l'importo e concordare la spedizione quando a Lei non riesca di godere qualche buona e sicura occasione di amico diretto a questa volta.

Mi conservi la preziosa sua grazia ed amicizia e col contento di darLe migliori nuove di mia salute mi rassegno tutto ai suoi comandi pieno di stima e di riconoscenza di V.S. Ill.ma

Pavia li 13 Ottobre 1793

Um.mo e Ob.mo Ser.re Carlo Barletti d S.P.

Molto Rev.do P.dre S.re Pad.ne Col.mo

Ben mi sono io ricordato, che doveva stare in pratica per trovare i due volumi del tomo quinto e il tomo settimo de' nostri atti: ma finora non mi era venuto fatto di incontrami in veruna occasione di poterli avere a qualche cosa di meno di quel che si vendono nuovi. Finalmente mi è capitato un incontro, in cui li posso acquistare nuovi, anzi sciolti per 18 paoli a volume, cioè per due paoli di meno essendo il loro prezzo alla bottega di paoli 20. Importanto pertanto i tre volumi paoli 54 romani ma prima di farne l'acquisto ho voluto avvisarLa per sentire se ella si sia già in grado di prenderli e caso sì, se il prezzo Le aggrada. La prego dunque a darmi qualche riscontro il più sollecitamente che potrà affinché io possa o farne l'acquisto de' libri, o metterli in libertà. Caso che voglia acquistarli se potesse indicarmi nel medesimo tempo qualche occasione per trasmetterli costà, li gradirei moltissimo, poiché io non so se mi sarà facile di trovarne uno nella presente stagione. Mi dia insieme nuove della sua salute le quali desidero che siano buone; e mi continui sempre la sua grazia e perdonanza, mentre io pieno di stima, di riconoscenza e di rispetto mi confermo costantemente

di V.R.

Bologna li 9 Dicembre 1794

(minuta)

25

Ill.mo S.re S.re Pad.ne Col.mo

Nel gentilissimo foglio di V.S. Ill.ma del 9 corrente riconosco espressa la perseverante sua bontà in favorirmi e prendersi continui disturbi a mio riguardo.

Il prezzo di ciascun volume a paoli 18 sarebbe opportuno se io avessi pronta occasione di indicarLe per ricapito senza ulteriori spese; Considerando però questa occasione assai remota e forse dispendiosa, io stimo meglio ringraziarLa della notizia, che me ne anticipa, e lascio in piena libertà il possessore dei libri, riservandomi a farne l'acquisto in più opportuno incontro in cui la prontezza, e la facilità del trasporto compenserà la differenza del prezzo anche intero tanto più a dirla candidamente che nelle presenti circostanze conta così poco e libri, e quanto altro ho di mio in mobili, che non penso neppure di averli, nonché di completarli o di accrescerli. In tante angustie non ho altro sollievo se non lo stato di salute tollerabile che è il maggior capitale in questa situazione.

La ringrazio coi più vivi sentimenti dell'animo per la memoria, che si degna di conservare per me e La prego a ricordarsene per impegnarmi nei suoi pregiatissimi comandi ai quali pieni di riconoscenza, di stima, e di ossequio mi preggio proclamarmi

di V.S. Ill.ma

Pavia li 17 Dicembre 1794

Um.mo e Ob.mo Ser.re Carlo Barletti d S.P.