

BIBLIOTHECA CURIOSA

Percorso tra libri documenti e cultura grafica

————— 1 —————

Simona Gavinelli

LA SCRITTURA DELLO SCIENZIATO

Il Fondo autografi della Biblioteca di Storia delle Scienze
«Carlo Viganò» dell'Università Cattolica di Brescia

«L'ERMA» di BRETSCHNEIDER

BIBLIOTHECA CURIOSA

Percorso tra libri documenti e cultura grafica

Collana fondata e diretta da

Simona Gavinelli e Elena Fontanella

Università Cattolica del Sacro Cuore

Comitato scientifico

ÁGNES BENCZE (Catholic University of Budapest),

ANGELO BIANCHI (Università Cattolica del Sacro Cuore),

BENEDICT BUONO (Universidad de Santiago de Compostela),

SIMONA NEGRUZZO (Università di Bologna)

MARCO PETOLETTI (Università Cattolica del Sacro Cuore)

* L'accoglimento di un lavoro nella collana è subordinato secondo il procedimento di *peer-review*, alla valutazione positiva di due referenti che esaminano il testo con il sistema del *double-blind*, i cui nomi sono inseriti nell'elenco regolarmente aggiornato.

Bibliotheca curiosa, 1

Simona Gavinelli

LA SCRITTURA DELLO SCIENZIATO

Il Fondo autografi della Biblioteca di Storia delle Scienze
«Carlo Viganò» dell'Università Cattolica di Brescia

«L'ERMA» di BRETSCHNEIDER
Roma - Bristol

SIMONA GAVINELLI

LA SCRITTURA DELLO SCIENZIATO

Il Fondo autografi della Biblioteca di Storia delle Scienze
«Carlo Viganò» dell'Università Cattolica di Brescia

Copyright © 2021 «L'ERMA» di BRETSCHNEIDER

Via Marianna Dionigi, 57 70 Enterprise Drive, Suite 2
00193 Roma – Italy Bristol, CT 06010 – USA
www.lerma.it lerma@isdistribution.com

Tutti i diritti riservati. È vietata la riproduzione
di testi e illustrazioni senza il permesso scritto dell'Editore

impaginazione e copertina

Dario Scianetti

Sistemi di garanzia della qualità

UNI EN ISO 9001:2015

Sistemi di gestione ambientale

ISO 14001:2015

*Stampato nel rispetto dell'ambiente su carta proveniente
da zone a deforestazione controllata*

Simona Gavinelli. La scrittura dello scienziato. Il Fondo autografi della Biblioteca di Storia delle Scienze «Carlo Viganò» dell'Università Cattolica di Brescia – «L'ERMA» di BRETSCHNEIDER, 2021 – 346 p. ; 20,5 cm. (Bibliotheca curiosa ; 1)

ISSN 2784-8086

ISBN (Brossura) 978-88-913-2135-0

ISBN (PDF) 978-88-913-2136-7

CDD 018.13

1. Autografi manoscritti

Il presente volume è stampato con i contributi della Biblioteca di Storia delle Scienze «Carlo Viganò» dell'Università Cattolica del Sacro Cuore (sede di Brescia) e dell'Università Cattolica del Sacro Cuore attraverso la linea di finanziamento D 1 nell'ambito del piano di promozione e diffusione della ricerca scientifica.

INDICE

Premessa di Pierangelo Goffi	p.	9
Per un catalogo di autografi (secoli XVI-XX): la scrittura epistolare tra scienza, storia, cronaca e confessione intima	»	11
1. L'ingegnere Carlo Viganò e il suo «cabinet de livres» scientifico	»	12
2. Gli Autografi Viganò	»	14
3. Gli Autografi Viganò tra scienza, storia e afflatti risorgimentali	»	21
Gli Autografi Viganò: Catalogo	»	37
Indice degli autografi Viganò	»	319
Indice dei manoscritti	»	331
Indice delle tavole	»	335
Tavole	»	337

Al genio di mio padre
dal suo «vulcano»

PREMESSA

La Biblioteca di Storia delle Scienze «Carlo Viganò», magnifica collezione che raccoglie la quasi totalità delle più importanti opere ad argomento scientifico stampate tra la fine del '400 e i primi anni del Novecento, è da tempo impegnata a valorizzare il suo patrimonio, promuovendone la conoscenza nel modo più ampio con una serie di iniziative: convegni, seminari, ricerche, pubblicazioni.

Il volume di Simona Gavinelli ha il merito di porre l'attenzione su una sezione della biblioteca che sino ad oggi non era stata ancora indagata: il Fondo Autografi. Si tratta di un gruppo di documenti manoscritti (brevi carteggi, biglietti isolati, cartoline postali) che affiancano la raccolta libraria e ne costituiscono un importante complemento, anche perché in molti casi vi si ritrovano gli stessi autori. Il comune denominatore è sempre la storia della scienza: sono infatti firme di matematici, fisici, sismologi, naturalisti, medici, astronomi e meteorologi quelle che soprattutto si incontrano nelle centotrenta cartelle conservate in biblioteca. Frutto di una attenta e meticolosa ricognizione delle carte, compiuta nel corso di lunghe frequentazioni in «Viganò», l'articolata indagine di Simona Gavinelli restituisce al lettore un vivace affresco della vita scientifica e culturale italiana, in particolare di quella che fa riferimento al periodo illuministico-risorgimentale e poi post-unitario.

La Biblioteca di Storia delle Scienze «Carlo Viganò» e la Direzione di Sede dell'Università Cattolica del Sacro Cuore sono dunque lieti di salutare questa pubblicazione, e si compiacciono che essa inauguri una nuova collana, la «Bibliotheca Curiosa. Percorso tra libri, documenti e cultura grafica» sotto gli auspici della prestigiosa casa editrice di «L'Erma» di Bretschneider.

PIERANGELO GOFFI

AVVERTENZA

Sono state sistematicamente consultate le biografie presentate in <http://www.senato.it/leg/18/BGT/Schede/Attsen/Sena.html> e quelle in Archivio Aspi = Milano, Università degli Studi di Milano Bicocca, Archivio storico della psicologia italiana, Le scienze della mente on-line, www.aspi.unimib.it

ABBREVIAZIONI

Almum Studium Papiense = D. MANTOVANI (a cura di), Almum Studium Papiense. *Storia dell'Università di Pavia, II: Dall'età austriaca alla nuova Italia, 1: L'età austriaca e napoleonica; 2: Dalla Restaurazione alla grande guerra*, Milano 2015-2017.

Autografi Viganò = Brescia, Università Cattolica del S. Cuore, Biblioteca di Storia delle Scienze «Carlo Viganò», Fondo Autografi

Biblioteca Viganò = Brescia, Università Cattolica del S. Cuore, Biblioteca di Storia delle Scienze «Carlo Viganò»

Bif. = bifoglio

DBI = *Dizionario Biografico degli Italiani*, 1-...., Roma 1960.

Idraulici italiani = M. DI FIDIO, C. GANDOLFI, *Idraulici italiani*, Milano 2014.

inf. = inferiore

lett. = lettera, lettere

marg. = margine

sup. = superiore

PER UN CATALOGO DI AUTOGRAFI (SECOLI XVI-XX): LA SCRITTURA EPISTOLARE TRA SCIENZA, STORIA, CRONACA E CONFESSIONE INTIMA

«La storia è un insolubile rompicapo. Più i suoi frammenti diventano infinitamente piccoli verso i bordi immaginari della tavola, curiosamente diventano più rilevanti e rivelatori»¹.

L'osservazione era anteposta come presentazione al catalogo della mostra organizzata presso la Pierpont Library di New York sugli autografi provenienti dalla ricca collezione di Pedro Corrêa do Lago (classe 1958), suggestivamente intitolata *La Magia del Manoscritto / The Magic of Handwriting*: l'incanto scaturiva dalla innegabile celebrità degli estensori degli scritti, cioè da lettere, cartoline o biglietti ricercati fin dall'adolescenza con «passione pervasiva», sia setacciando il mercato antiquario, sia cercando espedienti per contattare direttamente i protagonisti delle cronache contemporanee². Si trattava di una collezione protesa su più secoli, ma di tipo generalista per cui, accanto ai letterati, agli artisti e agli scienziati, introdotti dai loro ritratti, venivano aggiunti anche gli esponenti del mondo della musica e dello spettacolo, costruendo quindi una galleria di personalità colte nell'istante in cui, con la loro scrittura, lasciavano un'impronta nel fluire degli eventi.

Ringrazio sentitamente per la generosa disponibilità Pierangelo Goffi, coordinatore dei Fondi storici e degli archivi, e Sara Lombardi, collaboratrice dell'Archivio per la storia dell'Educazione in Italia, entrambi dell'Università Cattolica del Sacro Cuore, sede di Brescia e, per l'aiuto costante, la mia allieva Francesca Zuppelli.

¹ V. MUNIZ, *Tempo tangibile*, in C. NELSON, *La Magia del Manoscritto. Collezione Pedro Corrêa do Lago. The Morgan Library & Museum*, Köln 2018, pp. 13-17: 13.

² P. CORRÊA DO LAGO, *Condividere la passione di una vita*, in C. NELSON, *La Magia del Manoscritto*, cit., pp. 39-45: 39.

1. *L'ingegnere Carlo Viganò e il suo «cabinet de livres» scientifico*

Il Fondo Autografi, depositato presso la Biblioteca di Storia delle Scienze «Carlo Viganò» nella sede di Brescia dell'Università Cattolica del Sacro Cuore, rientra nella tematizzazione dei ricercatori scientifici di varie discipline, in piena complementarità con la fisionomia dell'omonima compagine libraria ma, con il suo mosaico di spezzoni biografici, pur in una *restitutio temporis* frazionata, riesce ad aprire un vivido canale interpretativo sugli avanzamenti tecnologici e insieme sul vichiano ripresentarsi delle risacche relazionali umane³.

In senso oraziano la Biblioteca Viganò può essere considerata come il personale «exegi monumentum» tributato alla conoscenza scientifica da Carlo Viganò (1904-1974), il filantropico ingegnere brianzolo che, dislocato dal 1929 a Brescia per la gestione tessile e laterizia dell'imprenditoria familiare, aveva trovato negli studi di storia della scienza un gratificante approdo esistenziale, iconizzato nell'*ex libris* che aveva schizzato personalmente, per poi aggiungerlo su ogni nuova acquisizione del suo articolato piano bibliografico⁴: «Ne' miei studi m'acqueto», in cui l'iscrizione avvolge un ramo d'ulivo innestato su un libro aperto⁵.

Il consistente patrimonio della Biblioteca Viganò riunisce in effetti circa 10.000 volumi, concentrati sulle scienze fisico-matematiche, e ripartiti nelle due sezioni cronologiche del Fondo Antico e del Fondo Moderno, quest'ultimo confluito nei depositi della Biblioteca Universitaria⁶. Il prezioso Fondo Antico è invece stato ricollocato nell'attuale sede della Biblioteca Viganò dove, sulle scaffalature originarie, sono stati ripartiti i 74 manoscritti (compresi tra il sec. XVI e il XIX), gli 11 incunaboli, le 689 edizioni del sec. XVI (catalogate di recente), le oltre 4000 opere stampate lungo il Seicento e il Settecento, e quindi tutti gli ampliamenti successivi che, insieme alle annate delle riviste pertinenti, venivano costantemente aggiornati da Viganò attra-

³ S. GAVINELLI, *Il Fondo Autografi della Biblioteca di Storia delle scienze "Carlo Viganò" presso la sede bresciana dell'Università Cattolica*, in L. RIVALI (a cura di), *Scrittura di testi e produzione di libri. Libri e lettori a Brescia tra Medioevo ed Età moderna*, Udine 2019 (Libri e Biblioteche, 41), pp. 135-158.

⁴ «Exegi monumentum aere perennius» (HORATIUS, *Odes*, III, 30). Una breve sintesi biografica su Viganò è proposta in: P. PIZZAMIGLIO, *La Biblioteca di Storia delle Scienze "Carlo Viganò"*, in *Annali di storia delle università*, 7, 2003, pp. 345-347: 345.

⁵ L. GREGORI, *Premessa*, in G. MARSALA, L. GREGORI (a cura di), *Catalogo della Biblioteca di Scienze «Carlo Viganò». Fondo antico (1482-1800) e Fondo manoscritti*, Milano 1994 (da ora *Catalogo Viganò*), pp. 827-829: 829. Per la riproduzione del bozzetto dell'*ex libris* di Viganò: P. GOFFI, *Una raccolta tra passato e futuro*, in *La Biblioteca di Via Senato. Milano*, 9, 2017, 11, pp. 86-91: 86, 88.

⁶ P. PIZZAMIGLIO, *La Biblioteca di Storia delle Scienze*, cit., p. 345.

verso le informazioni e le commissioni del mercato librario, anche allo scopo di essere messi a disposizione degli studiosi esterni, o come *reference* o come fruizione diretta, per assicurare una continua circolarità del sapere⁷.

Nel Fondo Antico spiccano pertanto le rare cinquecentine dei matematici Luca Pacioli (1445ca.-1517) - il frate francescano amico di Leonardo da Vinci (1452-1519) -, o del bresciano Niccolò Tartaglia (1500ca.-1557), oppure dell'astronomo Luca Gaurico (1475-1558)⁸. L'ampio ventaglio di coperture disciplinari comprende tuttavia pure la rappresentatività di molti ordini religiosi, tra cui in particolare quello gesuitico (con circa 350 tomi), e spazia quindi attraverso l'epistemologia più classica della matematica, dell'astronomia-astrologia, dell'idraulica, della cartografia, dell'architettura militare e dell'arte della guerra⁹.

Il fulcro portante è tuttavia fornito dalla bibliografia legata alla sfaccettata figura di Galileo Galilei (1564-1642), l'indiscusso fondatore della scienza moderna, che Viganò cercò di intercettare anche rintracciando diversi materiali provenienti dalla dispersa biblioteca personale di Antonio Favaro (*Autografi Viganò*, n. 49), forse il suo studioso più tenace in quanto responsabile dell'Edizione Nazionale galileiana, posteriore di circa un cinquantennio rispetto a quella di Eugenio Alberi (*Autografi Viganò*, n. 2): l'*ex libris* di Favaro contrassegna infatti alcuni faldoni fattizi, rilegati in volumi, in cui lui stesso, per praticità di conservazione, aveva accorpato i suoi estratti o gli appunti di

⁷ P. PIZZAMIGLIO, *La raccolta Carlo Viganò. Rassegna di storia delle scienze matematiche e fisiche. Manoscritti, incunaboli e cinquecentine*, Brescia 1979; *Catalogo Viganò*; G. PETRELLA, «Ne' miei dolci studi m'acqueto», in *La Biblioteca di Via Senato*. Milano, 9, 2017, 11, pp. 5-86; S. GAVINELLI, *La compositio astrolabii della Biblioteca di Storia delle scienze «Carlo Viganò» presso l'Università Cattolica di Brescia*, in *Studi di storia medioevale e di diplomatica*, nuova serie, 1, 2018, 2, pp. 65-92. Nel 2004, come celebrazione del primo centenario della nascita di Carlo Viganò, anche il figlio Alberto volle donare la propria strumentazione tecnica e geodetica alla medesima Biblioteca Viganò: P. PIZZAMIGLIO, *Orologi solari da usare e da leggere: rassegna degli scritti e degli strumenti di gnomonica conservati nella Biblioteca «Carlo Viganò» e nella Collezione «Alberto Viganò»*, Brescia 2004.

⁸ *Catalogo Viganò*, nn. 2240-2242 (Gaurico), 1807 e 3646 (con la traduzione di Euclide, *Opera e la Summa de arithmetica, geometria, proportioni et proportionalia* di Pacioli, stampate rispettivamente a Venezia nel 1509 e a Toscolano nel 1523), quindi almeno i nn. 4661-4675 per Tartaglia. Il napoletano Gaurico, astronomo e astrologo pontificio, oltre che con il *Calendarium ecclesiasticum novum*, Venetiis 1552 è presente in Biblioteca Viganò con due opere manoscritte del sec. XVI, la *Chirologia* e il *Tractatus astrologiae iudicariae de natiuitatibus virorum et mulierum* del codice cartaceo Biblioteca Viganò, P.5.12 (*Catalogo Viganò*, pp. 835-836 n. 11) e, per le implicazioni politico-religiose della sua partecipazione alla riforma del calendario, interessò anche il cardinale Pietro Bembo (1470-1547): M. DANZI, *La biblioteca del cardinal Pietro Bembo*, Genève 2005, pp. 180, 185.

⁹ P. GOFFI, *Le passioni di un collezionista: Galileo tra gli scaffali della Biblioteca di storia delle scienze «Carlo Viganò» di Brescia*, in *Giornata Galileiana*, XVI, Padova, 20 gennaio 2018, Padova 2019, pp. 17-32.

lavoro, come i 24 volumi denominati «Miscellanea Favaro», gli altri 4 qualificati come «Favaro. Memorie di storia delle matematiche», e infine la silloge intitolata «Favaro. Scampoli Galileiani», senza etichetta di possesso, ma raccordabile al restante nucleo per l'analogia legatura¹⁰.

La risorsa offerta da un simile patrimonio librario non era sfuggita all'attenzione di padre Agostino Gemelli (1878-1959) fin da quando aveva iniziato a coltivare l'eventualità di aprire a Brescia un ulteriore distacco scientifico dell'Università Cattolica del Sacro Cuore e, presumibilmente, ne aveva fatto qualche accenno allo stesso Viganò¹¹. Quest'ultimo, sempre disposto a finanziare con generosità le iniziative culturali bresciane, il 7 agosto 1971 (a pochi anni dalla morte), quasi nel tacito assolvimento di una lontana promessa, comunicava pertanto ad Adolfo Lombardi (1919-2006), presidente dell'Ente Bresciano di Istruzione Superiore, la volontà di lasciare la Biblioteca Viganò all'Università Cattolica del Sacro Cuore, in funzione della neonata Facoltà di Scienze matematiche, fisiche e naturali della sede di Brescia, con la definitiva formalizzazione del passaggio completata poi nel 1973¹².

2. Gli Autografi Viganò

La finalità di un catalogo dovrebbe rivestire il superamento di una mera classificazione del materiale bibliografico per cercare di interpretare anche i suoi presupposti costitutivi.

Gli scampoli epistolari contenuti nelle 130 cartelle degli *Autografi Viganò*, corrispondenti ad altrettanti personaggi compresi tra la fine del sec. XVI e gli inizi del sec. XX, possono quindi essere percepiti anche come fonte storiografica: forniscono infatti tessere mobili di un mosaico dialogico che, attraverso gli *specimina* grafici, le informazioni bio-bibliografiche e storico-culturali, con-

¹⁰ Per le provenienze dalla biblioteca di Favaro, solo in minima parte donata nel 1942 dal figlio Giuseppe alla *Domus Galilaeana* di Pisa: G. PETRELLA, «*Ne' miei dolci studi m'acqueto*», cit., pp. 7, 38-41; P. GOFFI, *Le passioni di un collezionista*, cit., pp. 24-28.

¹¹ G. PETRELLA, «*Ne' miei dolci studi m'acqueto*», cit., pp. 5-6.

¹² *Ib.*, pp. 30-31; P. GOFFI, *Una raccolta*, cit.; ID., *Le passioni di un collezionista*, cit., pp. 17-18, dove si ricorda il suo appoggio alla celebrazione del centenario del matematico bresciano Niccolò Tartaglia, su cui: P. PIZZAMIGLIO, *Niccolò Tartaglia nella storia con antologia degli scritti*, Brescia 2012; mentre si concentra sugli aspetti linguistici M. PIOTTI, *Un puoco grossetto di loquella. La lingua di Niccolò Tartaglia (la «Nova scientia» e i «Quesiti et inventioni diverse»)*, Milano 1998.

corre a produrre porzioni di microstoria, incasellando fenomeni già noti in una prospettiva chiaroscurale più profonda¹³. Trattandosi infatti quasi sempre di corrispondenze epistolari, intessute di molti risvolti privati, i loro contenuti diventano equiparabili ai diari o agli zibaldoni, cioè a quei documenti di «egostoria» che, dalla fine del secolo scorso, hanno avuto una decisa rivalutazione, sottolineata dalla scuola francese delle *Annales* di Pierre Nora¹⁴.

Come in ogni forma di collezionismo la logica del collettore di autografi pare invece rispondere anche a esigenze emozionali più intime, fissate in quella forza rigenerativa richiamata da Walter Benjamin (1892-1940) nel suo *Discorso sul collezionismo* del 1931, scaturito durante il banale impacchettamento dei libri della propria biblioteca quando, negli oggetti inanimati messi insieme con apparente casualità, riconosceva il valore aggiunto della percezione individuale, e attribuiva dunque al collezionista (*Sammler*) la capacità di conferire una nuova funzione a cose ormai inutili¹⁵.

¹³ Nelle cartelle di cartoncino, con i nominativi nei frontespizi in sequenza alfabetica, sono inseriti a volte singoli pezzi, oppure brevi carteggi, per cui è stato ricostruito l'ordine cronologico. Altri autografi da inventariare (lettere, appunti, temi natali) frammisti a opuscoli stampati sono attualmente ripartiti in 4 faldoni, denominati: «Autografi vari», 1, con una cartelletta rosa identificata come «Libri-Riproduzioni a stampa» che mostra lettere e postillati in francese in genere del 1869; «Autografi vari», 2, in cui la cartelletta definita «Manoscritti dell'astrologo Bonfiglioli di Bologna e altri scienziati del 1600-pagine 200», accompagnata dal prezzo del libraio antiquario «£ 60.000», è costituita da temi oroscopici del 1620 in latino e in volgare, da una parte della corrispondenza tra Lorenzo Grimaldi e l'anatomo-botanico Silvestro Bonfiglioli (1637-1696), e infine da due lettere del principe romano Baldassarre Boncompagni Ludovisi (1821-1894) all'editore galileiano Eugenio Alberi (*Autografi Viganò*, n. 2): su Bonfiglioli, promotore dell'anatomia microscopica e amico del fisiologo conterraneo Marcello Malpighi (1628-1694), di cui curò il trasferimento presso la Royal Society di Londra degli autografi inediti per la stampa, cfr. C. DOLLO, *Filosofia e medicina in Sicilia*, a cura di G. BENTIVEGNA, S. BURGIO, G. MAGNANO SAN LIO, Soveria Mannelli 2004, p. 49, mentre per Lorenzo Grimaldi, autore del *Discorso astrologico*, in Bologna 1648, poi 1650, 1651, 1652, cfr. L. CANTALAMESSA, *Astrologia. Opere a stampa (1472-1900)*, I-II, Firenze 2008, pp. 434-435 nn. 1987-1990. In «Autografi vari», 3 il blocco più ponderoso comprende carte relative al matematico Daniele Francesconi (1767-1835), di cui si dirà - con una lettera datata Venezia, 22 aprile 1836 di Alvise Mocenigo (1760-1815) a Fortunato Federici (1778-1842), che fu il biografo di Francesconi e dal 1836 suo successore nella direzione della Biblioteca Universitaria di Padova, quindi la cartelletta «Notizie intorno a Francesconi raccolte da D. Fortunato Federici» (su cui: F.L. MASCHIETTO, *Fortunato Federici: Benedettino, 1778-1842, bibliotecario dell'Università di Padova*, Esine 1988) e infine ancora lettere del matematico Giordano Riccati (1709-1790). Come chiusura, in «Autografi vari», 4, si rintracciano sprazzi della corrispondenza tra l'astronomo ottocentesco Angelo Secchi, di cui si dirà oltre, e Antonio Favaro.

¹⁴ L. PASSERINI, *Don Benedetto e l'Ego-storia*, in *Belfagor*, 44, 1989, 5, pp. 575-579; J.D. POPKIN, *Ego-histoire and Beyond: Contemporary French Historian-Autobiographers*, in *French Historical Studies*, 19, 1996, pp. 1139-1167.

¹⁵ W. BENJAMIN, *Ich packe meine Bibliothek aus. Eine Rede über das Sammeln*, in Id., *Angelus Novus*, hrsg. von S. UNSELD, Frankfurt am Main 1988 (Benjamin Ausgewählte Schriften, 2), p. 171.

Tale attitudine, radicata nel corso del sec. XVIII, era al suo culmine verso la metà dell'Ottocento quando il giovane storiografo e letterato francese Adolphe Mathurin de Lescure (1833-1892) pubblicava *Les autographes et le goût des autographes en France et à l'étranger*, cogliendo la proporzione di una tendenza che, soprattutto in Francia, aveva visto la nascita di riviste specializzate e di cataloghi illustrativi, spesso curati come espedienti pubblicitari dai librai antiquari¹⁶.

Proprio tra gli *Autografi Viganò* è documentato uno di questi lotti di vendita in relazione al frenologo Johann Caspar Spurzheim (*Autografi Viganò*, 117), un tempo appartenuto al militare napoleonico Louis Philippe Joseph Girod de Vienney, barone di Trémont (1779-1852), un bibliofilo e collezionista entrato nel 1808 nel Consiglio di Stato francese, ma animato anche da un'accesa predisposizione musicale, per cui organizzava concerti presso la sua residenza parigina¹⁷. Il composito fascicoletto -, contenente le domande mediche inoltrate dal barone di Trémont a Spurzheim per avere le sue risposte autografe, insieme alla copia di una lettera del frenologo del 1830 (solo trascritta e autenticata da Trémont) -, rappresentava un'unica unità tripartita, descritta da una mano ottocentesca in una scheda allegata, identica a quella riprodotta nel catalogo stampato in occasione dell'alienazione del suo *corpus* complessivo, con più di 4000 autografi, battuto all'asta a Parigi il 9 dicembre 1852¹⁸. Secondo il racconto autobiografico, che poi lo avrebbe reso celebre, il barone di Trémont era arrivato a Vienna nel 1809 al seguito di Napoleone Bonaparte (1769-1821), ma, lasciando al generale le trattative di pace dopo l'occupazione della capitale imperiale austriaca, aveva cercato di sfruttare (forse anche come espediente per ottenere autografi) alcune lettere commendatizie del compositore ceco Antonín Reicha (1770-1836), che si era portato da Parigi nella speranza di essere ricevuto dai musicisti locali, in particolare dallo scontroso e inavvicinabile Ludwig van Beethoven (1770-

¹⁶ A.M. LESCURE, *Les autographes et le goût des autographes en France et à l'étranger*, Paris 1865. Con lievi variazioni nei titoli delle riviste dal 1836 P. Jules Fontaine aveva presentato alcuni numeri del *Bulletin de l'autographophile* (1836-1838) e nel 1869 l'editore parigino Gabriel Charavay aveva lanciato *L'Amateur d'autographes*, come avevano scopo prevalentemente commerciale i periodici successivi quali *Le Manuscrit, revue spéciale de documents, manuscrits, livres, chartes, autographes* (1894-1895) o *Le Manuscrit autographe* (1926-1933), oppure in Germania l'*Organ für Autographensammler und Autographenhändler*, iniziato nel 1859: M. NORTIER, *Le sort des archives dispersées de la Chambres des comtes*, in *Bibliothèque de l'École des chartes*, 123, 1965, pp. 460-536: 516, 536.

¹⁷ P. CLIVE, s.v. Trémont, Louis Philippe Joseph Girod de Vienney, Baron, in *Beethoven and His World. A Biographical Dictionary*, Oxford 2001, p. 372.

¹⁸ *Catalogue de la belle collection de lettres autographes de feu de M. le Baron de Trémont*, A Paris 1852, p. 203 n. 1352.

1827) il quale, con sua grande sorpresa, non solo lo accolse benevolmente nel proprio umile appartamento, ma gli diventò amico¹⁹.

Gli autografi dei personaggi ragguardevoli rispondevano quindi a un collezionismo amatoriale nei parametri di un duplice orientamento, non sempre alternativo: accanto alla tradizione calligrafica francese e inglese, dove erano adottati anche come modelli di scrittura (isografie), più spesso venivano ricercati in senso protettivo ed emulativo, derivato dal fascino insito nei *virii illustres* delle singole categorie biografiche, per cui le raccolte fungevano quasi da lipsanoteca laica per un'agiografia civile, quasi foscoliana²⁰.

Tra i collezionisti di autografi italiani integrabili nella linea pedagogica risorgimentale si inseriva sicuramente il bibliofilo novarese Carlo Morbio (1811-1881), come trapela dall'introduzione del suo ampio *Catalogo ragionato* in cui illustrava la ricca collezione²¹: escludendo quelli impiegati per le edizioni critiche (in genere di

¹⁹ La vicenda fu annotata all'interno dei 6 volumi di carte personali lasciate per testamento alla Bibliothèque Nationale di Parigi, e fu pubblicata per la prima volta dal musicologo francese Jean Chantavoine (1877-1952) sulla rivista parigina *Le Mercure musical*, durata solo per un biennio (bisettimanale nel 1906 e mensile nel 1907) e a cui collaborava anche il musicista francese Claude Debussy (1862-1918): J. CHANTAVOINE, in *Le Mercure musicale*, 1906: P. CLIVE, s.v. *Trémont, Louis Philippe*, cit., p. 372; L.P.J.GIROD DE VIENNEY, *Una visita a Beethoven*, a cura di B. SAGLIETTI, Napoli 2014. Per il brillante musicologo Chantavoine: A. MALVANO, *L'ascolto di Debussy: la ricezione come strumento di analisi*, Torino 2009, p. 51. Negli *Autografi Viganò* l'attualità degli intrattenimenti teatrali ed operistici viene adombrata anche dalla vicenda biografica dell'architetto neoclassico bresciano Rodolfo Vantini (*Autografi Viganò*, n. 124), protagonista di una lunga relazione con l'attrice Carlotta Marchionni (1796-1864), interprete alfieriana di primo Ottocento, passionale e patriottica, vicina a molti letterati del Risorgimento; e con la melomania verdiana accennata dai rapporti del giurista bolognese Gustavo Sangiorgi (*Autografi Viganò*, n. 107) con Carlo D'Ormeville (1840-1924), il giornalista, scrittore e impresario della cantante Teresa Stolz (1834-1902), la musa per cui Giuseppe Verdi (1813-1901) avrebbe composto l'*Aida*, rappresentata per la prima volta proprio al Cairo alla fine del 1871 con la regia di D'Ormeville.

²⁰ Nel *Giornale agrario toscano*, 17, 1843, pp. 140-142 (all'avanguardia nella diffusione culturale) trovava spazio una recensione anonima alla traduzione italiana di M.A. MULHAUSER, *Regole di calligrafia... ad uso delle scuole d'Italia*, Pisa 1842, un manuale già recepito favorevolmente in Francia e in Inghilterra per l'orientamento verso la chiarezza e la semplificazione grafica: «Quale insegnamento più breve e più facile di quello della chiara ed esatta calligrafia? Si può concedere la mancanza degli abbellimenti eleganti, ma non la chiarezza, la diligenza, la correttezza. Che se poi nell'insegnamento della calligrafia si trova il modo di unire alla brevità ed alla chiarezza anche l'eleganza tanto meglio. Anzi un metodo perfezionato si fonda sulla semplicità...». Sulla didattica della calligrafia tra Ottocento e Novecento: L. PANSINO (a cura di), *Scriviamo in bella. Guida per l'insegnamento*, Torino 2006. Nella seconda metà del sec. XX la velocizzazione grafica, garantita dalla penna a sfera, comportò un ridimensionamento del culto calligrafico, per cui la materia fu gradualmente eliminata dai programmi curriculari della scuola primaria: E. BOTTERO, *Il metodo d'insegnamento. I problemi della didattica nella scuola di base*, Milano 2014, p. 97.

²¹ C. MORBIO, *Catalogo ragionato ed illustrazione degli autografi e dei ritratti di celebri personaggi*

carattere letterario) Morbio definiva gli autografi «oggetti di curiosità che ci destano nobili affetti», nonostante la loro grande richiesta anche nell'accezione delle isografie francesi²². Da storiografo concludeva tuttavia che «la scrittura manifesta più o meno il carattere e diciamo anche le passioni degli uomini», per cui poteva fornire un efficace strumento di indagine nell'interpretazione storica (se non psicologica)²³.

In sostanza, al di là degli aspetti grafologici o psicometrici, le raccolte di autografi sono guidate dai gusti preordinati dei singoli collezionisti, per cui possono articolarsi in maniere variabili²⁴. Gli stessi *Autografi Viganò*, pur ritagliati monocromaticamente sugli esponenti del settore scientifico, più che agli arricchimenti disciplinari puntavano a conservare *vestigia* grafiche del mondo che l'ingegnere amava e, come significativa differenza rispetto alla conformazione del fondo librario, si rileva l'inclusione del settore medico, dalla fisiologia alla psichiatria.

Risonanze di questo dilagante collezionismo affiorano perfino dall'interno del Fondo Autografi, in cui alcune missive alludono proprio allo scambio o alla ricerca di autografi, come nel caso dell'astronomo palermitano Domenico Ragona (*Autografi Viganò*, n. 99), del medico portoghese Martins José Tomas de Sousa (*Autografi Viganò*, n. 116), interessato agli autografi dei reali portoghesi, o del menzionato architetto bresciano Rodolfo Vantini, generoso dispensatore di autografi di vari personaggi²⁵.

A livello tipologico la raccolta è costituita per la maggior parte da lettere su carta di consistenza e formato variabili, raramente si tratta di fascicoli

dal Risorgimento delle Lettere insino a noi, Milano 1857. Su Morbio: M. BORI, *Un bibliofilo novarese corrispondente del Manzoni*, in *Bollettino storico per la provincia di Novara*, 9, 1915, 1-2, pp. 1-15; V. CAMAROTTO, s.v. *Morbio, Carlo*, in *DBI*, 76, 2012, pp. 553-555 in cui (pp. 554-555) si indica come la figlia Giulia, dopo avere donato la metà dei fondi librari paterni alla Biblioteca Civica di Novara, avesse ceduto il rimanente al libraio tedesco Theodor Ackerman, che l'aveva rivenduto a molte biblioteche, tra cui la Biblioteca Nazionale Braidense di Milano, mentre l'Archivio era confluito presso la Biblioteca Ambrosiana della stessa città. In un articolo dell'epoca, a cura della direzione editoriale, la collezione di autografi di Morbio veniva magnificata con una citazione interna della *Revue des Autographes* (35, 1873), dove era stato definito «le plus grand collectionneur d'autographes»: *Carlo Morbio, Alessandro Manzoni ed i suoi autografi. Notizie e studi*, in *Rivista europea*, 5, 1874, 2, pp. 3-47.

²² C. MORBIO, *Catalogo ragionato*, cit., pp. 5-7.

²³ *Ib.*, p. 6.

²⁴ Il conte milanese Giberto Borromeo-Arese (1815-1885) aveva ad esempio riunito una selezione di autografi riservata solo agli artisti: S. GAVINELLI, *Il Fondo Autografi*, cit., p. 141. Della grafologia come riflesso psicologico si era occupato perfino Cesare Lombroso (*Autografi Viganò*, n. 64) con un opuscolo inserito nella collana dei «Manuali Hoepli» (C. LOMBROSO, *Grafologia*, Milano 1895), varata a scopo divulgativo nell'ultimo quarto dell'Ottocento dal libraio ed editore svizzero-milanese Ulrico Hoepli (1846-1935): A. ASSIRELLI, *Un secolo di Manuali Hoepli, 1875-1971*, Milano 1992, p. 97.

²⁵ Gli *Autografi Viganò* in molti casi tratteggiano i rapporti tra i corrispondenti e i librai-editori, italiani o stranieri.

in pergamena, o con illustrazioni ad acquerello, cui si aggiungono biglietti da visita prestampati per le comunicazioni veloci, oppure alcune cartoline postali²⁶.

Nella documentazione relativa agli *Autografi Viganò* non sembra invece essere rimasta alcuna tracciabilità dei loro acquisti presso i librai antiquari, come talvolta restano carsiche anche le provenienze dei suoi libri, per esempio dalla dispersa biblioteca di Antonio Favaro (come segnalano gli *ex libris*), uno dei più fedeli collaboratori del *Bullettino di Bibliografia e di Storia delle Scienze Matematiche e Fisiche*, la prima rassegna mensile europea dedicata alla storia della matematica (allora in auge come l'origine medievale dell'algebra, dell'aritmetica e del sistema decimale) stampata in casa propria per un ventennio (1869-1887) dal principe romano Baldassarre Boncompagni Ludovisi, la cui immensa biblioteca (con addirittura 800 manoscritti), dopo la sua morte fu miseramente messa all'asta, e forse in parte salvata, ma solo temporaneamente, dallo stesso Favaro o da qualche altro allievo²⁷.

²⁶ Le più antiche cartoline postali presenti sono state scritte da Londra nel 1879 dal medico Paolo Gorini (*Autografi Viganò*, n. 55), ma il loro primo impiego avvenne per iniziativa delle poste dell'Impero Austro-Ungarico il 1° ottobre 1869 come *Correspondenz-Karte*, ripreso da quelle italiane nel 1873: R. ARCALENI (a cura di), in *Enciclopedia dei Francobolli*, II, Firenze 1968, p. 763; E.M. GABBINI (a cura di), in *Unificato di Storia Postale*, II, Milano 2004⁶, p. 27. Il solo esempio di scrittura meccanica è dato da un protocollo universitario romano della Sapienza, sottoscritto nel 1908 dal rettore, il fisico Pietro Blaserna (*Autografi Viganò*, n. 17), mentre il prototipo storico della macchina per scrivere come «cembalo scrivano» era stato ideato verso il 1855 per agevolare la scrittura dei ciechi dall'avvocato novarese Giuseppe Ravizza (1811-1885) ma il brevetto, commercializzato dalla Società Remington, lo ignorò lasciandolo morire in miseria: G. ALIPRANDI, *Giuseppe Ravizza ed il suo "cembalo scrivano"*, in *Bollettino Storico per la Provincia di Novara*, 26, 1932, pp. 44-67; M. FASBENDER JACOBITI, *Tecniche di indagine documentale*, Napoli 2010, pp. 105-106; G. MORREALE, *I medaglioni dei portici di Novara*, in *Medaglioni novaresi*, Novara 2013, pp. 7-21; 11.

²⁷ Con la famosa Tipografia delle scienze matematiche e fisiche il principe si sobbarcava anche le spese editoriali di molte edizioni di testi matematici antichi, oltre che del *Bullettino di Bibliografia* (presente in Biblioteca Viganò pure nella ristampa anastatica del 1968), che si arrestò per il rifiuto di Favaro di proseguire l'operato del maestro, di cui curò tuttavia una suggestiva biografia (A. FAVARO, *Don Baldassarre Boncompagni e la storia delle scienze matematiche e fisiche*, in *Atti del Regio Istituto Veneto di scienze lettere ed arti*, sezione settima, 6, 1894-1895, pp. 509-521); V. CAPPELLETTI, s.v. *Boncompagni Ludovisi, Baldassarre*, in *DBI*, 11, 1969, pp. 704-709. In particolare sulla funzione bibliografica del *Bullettino*: C. LEFONS, *Un capitolo dimenticato della storia delle scienze in Italia: il «Bullettino di Bibliografia e di Storia delle Scienze Matematiche e Fisiche» di Baldassarre Boncompagni*, in *Giornale critico della filosofia italiana*, 1 (63), 1984, pp. 65-90; A. FIOCCA, *Il «Bullettino» Boncompagni e la riscoperta della matematica medievale*, in P. CAYE, R. NANNI, P.D. NAPOLITANO (a cura di), *Scienze e rappresentazioni. Saggi in onore di Pierre Souffrin*, Atti del convegno internazionale (Vinci, Biblioteca Leonardiana, 26-29 settembre 2012), Firenze 2015, pp. 1-19; EAD., *The Bullettino di Bibliografia e di Storia delle Scienze Matematiche e Fisiche (1868-1887), an example of the internationalisation of research*, in *Historia Mathematica*, 44, 2017, 1, pp. 1-30.

Qualche annotazione cursoria, aggiunta posteriormente (spesso a matita) consente di riportare alla proprietà di Carlo Morbio le unità di Vincenzo Brunacci (*Autografi Viganò*, n. 22) e di Carlo Parea (*Autografi Viganò*, n. 91), due milanesi che si succedettero nella stessa carica amministrativa di Ispettore generale del corpo di acque e strade²⁸. La lettera autografa di Parea è inoltre diretta alla nipote Teresa Morbio²⁹: forse i legami parentali facilitarono la confluenza del pezzo tra gli autografi di Morbio, ed è infatti riconoscibile nel suo *Catalogo ragionato*, dove era accompagnato da una medaglia commemorativa andata dispersa³⁰.

Per la lett. dello scienziato idraulico lodigiano Giovanni Battista Barrantieri (*Autografi Viganò*, n. 8) un timbro contrassegna la proprietà bibliografica dello storiografo lombardo Damiano Muoni (1820-1894)³¹. Altre note aggiuntive di mani ottocentesche per gruppi di autografi rimandano a precedenti provenienze, senza tuttavia marcare tutti i passaggi intermedi fino all'incameramento nella Biblioteca Viganò: al giurista e malacologo Edoardo De Betta (1822-1896) erano appartenuti gli autografi del chimico Giovanni Bizio (*Autografi Viganò*, n. 16), cui aveva destinato una missiva³². Al nobile trentino Silvio Sardagna, che coltivava anche interessi genealogici e araldici soprattutto legati alla propria famiglia, devono essere ricondotte le due lett. del geologo Giovanni Capellini (*Autografi Viganò*, n. 27), su cui l'ignoto possessore dichiara che gli erano state lasciate come dono dai cugini De Betta (Arturo, Ottone e Ulrico)³³. Arturo De Betta figurava

²⁸ S. GAVINELLI, *Il Fondo Autografi*, cit., pp. 141-144.

²⁹ Non ho elementi per stabilire la parentela tra Parea e Teresa Morbio se non indicare che la madre di Carlo Morbio da nubile si chiamava Teresa De Dominicis.

³⁰ C. MORBIO, *Catalogo ragionato*, cit., p. 96; S. GAVINELLI, *Il Fondo Autografi*, cit., pp. 142-143.

³¹ Non ne ho tuttavia trovato riscontro in: D. MUONI, *Collezione d'autografi di famiglie sovrane: celebrità politiche, militari, ecclesiastiche, scientifiche, letterarie ed artistiche*, Milano 1858. Su Muoni storiografo e collezionista: N. RAPONI, *La Società storica lombarda e i suoi soci (1873-1899)*, in C. MOZZARELLI, R. PAVONI (a cura di), *Milano fin de siècle e il caso Bagatti Valsecchi. Memoria e progetto per la metropoli italiana*, Milano 1991, pp. 33-46 (in particolare le pp. 34-36); F. CRISTIANO, *Biblioteche private e antiquariato librario*, in G. TORTORELLI (a cura di), *Biblioteche nobiliari e circolazione del libro tra Settecento e Ottocento*, Atti del Convegno nazionale di studio, Perugia, Palazzo Sorbello, 29-30 giugno 2001, Bologna 2002, pp. 77-116: 91-92.

³² Per De Betta, anche raffinato collezionista: I. SERMONTI SPADA, s.v. *De Betta, Edoardo*, in *DBI*, 33, 1987, pp. 381-382; G. MANGANELLI et al., *Società Malacologica Italiana 1874-1906*, in *Archives of natural history*, 44, 2017, 2, *Appendix 1*, cfr. https://www.researchgate.net/profile/Giuseppe_Manganelli2/publication/320167369_Societa_Malacologica_Italiana_1874-1906/links/59de3e4f458515376b29d17d/Societa-Malacologica-Italiana-1874-1906.pdf

³³ A. GIORGI, S. MOSCADELLI, *Reti di persone e istituzioni nelle corrispondenze di storici ed eruditi nei*

quale detentore pure dell'autografo del medico e geologo Francesco Lanza di Casalanza (*Autografi Viganò*, n. 62), presumibilmente con altri materiali che circolavano in famiglia, come suggerisce il bigliettino di dedica del malacologo svizzero Giuseppe Stabile (*Autografi Viganò*, n. 118) indirizzato proprio al collega Edoardo De Betta. Ancora a Silvio Sardagna vengono invece donate dal figlio G. Berti le due lettere del medico e poeta veneziano Antonio Berti (*Autografi Viganò*, n. 15), la lett. 12 che Antonio Favaro aveva recapitato a Edoardo De Betta (*Autografi Viganò*, n. 49), e ancora sempre dalla famiglia Sardagna, mediante Giovanni Battista, sarebbe arrivata la missiva (lett. 4) spedita al cognato grecista Virgilio Inama dall'ingegnere milanese Francesco Brioschi (*Autografi Viganò*, n. 20).

3. Gli Autografi Viganò tra scienza, storia e afflatti risorgimentali

Messi in prospettiva diacronica i segmenti grafici degli *Autografi Viganò*, spesso erratici e isolati, riescono comunque a delineare un orizzonte su cui vengono punteggiate le principali tappe delle scoperte scientifiche di età moderna e contemporanea.

Il riferimento alla lezione di Galileo viene evocato attraverso le carte del gesuita Franz Ehrle (*Autografi Viganò*, n. 45) che, archivista della Biblioteca Apostolica Vaticana, forse per aiutare Antonio Favaro nell'edizione galileiana, aveva trascritto di suo pugno un atto processuale in cui si accenna alle visite in carcere dell'allievo bresciano Benedetto Castelli; o nel brogliaccio di supplica steso per un bisnipote dello scienziato da Vincenzo Viviani (*Autografi Viganò*, n. 127), il suo ultimo discepolo alla fine del decennale confino sui colli fiorentini di Arcetri accanto ad Evangelista Torricelli (1608-1647), di cui Viviani seguì gli insegnamenti. Un ultimo accenno galileiano è trasmesso dalla missiva del cardinale Alessandro Orsini (*Autografi Viganò*, n. 83), dove si allude all'abate vallombrosano Orazio Morandi (1570-1630), amico e consi-

decenni centrali dell'Ottocento, in A. GIORGI et AL. (a cura di), *Erudizione cittadina e fonti documentarie. Archivi e ricerca storica nell'Ottocento italiano (1840-1880)*, I, Firenze 2019, pp. 149, 164, cfr. S. SARDAGNA, *Le bestie e l'uomo: ossia, Gli animali considerati nella storia, nella guerra, nei divertimenti, nella mitologia, nell'araldica e nelle favole...*, Firenze 1889; ID., *Notizie genealogiche, araldiche e biografiche sul casato Mozzati-Sardagna*, Venezia 1903. La nota di possesso di Sardagna compare in effetti sul Venezia, Biblioteca del Museo Correr, ms. P.D. c 369, un modesto manoscritto cartaceo del sec. XVII, intitolato *Alberi genealogici delle famiglie venete patrizie* <http://www.nuovabibliotecamanoscritta.it/StampaManoscritto.html?codice=21195>

gliere dell'astronomo, che era stato avvelenato in carcere per avere formulato alcune previsioni astrologiche poco gradite ai vertici pontifici.

Tra gli autografi più antichi si rileva una folta rappresentanza di matematici e ingegneri-idraulici, fondamentali per la salvaguardia del territorio attraverso il controllo delle piene fluviali, documentata ad esempio dal fantasioso perugino Pompilio Eusebi (*Autografi Viganò*, n. 46), investito dal mandato pontificio di inalveare l'Aniene e che, con un suo preventivo frammentario, restituisce l'autografo più remoto della collezione (1583); oppure da Giovanni Battista Barattieri (*Autografi Viganò*, n. 8), l'ultimo rappresentante della vecchia scuola idraulica cinquecentesca prima delle innovazioni galileiane recepite da quei professionisti che, tra Venezia, le terre dei Gonzaga e il Granducato di Toscana, itineravano lungo la penisola per corrispondere alle necessità dei regnanti, come Giovanni Battista Guglielmini (*Autografi Viganò*, n. 59), Giovanni Poleni, che fu anche filologo e architetto pontificio (*Autografi Viganò*, n. 96), Pio Fantoni (*Autografi Viganò*, n. 47) o gli esponenti della parentesi governativa napoleonica quali Domenico Coccoli (*Autografi Viganò*, n. 35) o i menzionati Vincenzo Brunacci e Carlo Parea.

Il dibattito scientifico fu rin vigorito su scala europea dagli apporti fisico-matematici di Isaac Newton (1642-1726) e di Gottfried Wilhelm von Leibniz (1646-1716), alimentato gli inizi del sec. XVIII dalle loro dispute sull'invenzione del calcolo infinitesimale³⁴. Ad esso si unirono dal fronte italiano i matematici più puri, come i toscani Pietro Paoli (*Autografi Viganò*, n. 90) e il suo allievo Giuliano Frullani (*Autografi Viganò*, n. 51), o il napoletano Giuseppe Battaglini (*Autografi Viganò*, n. 10), mentre fu un precoce storico della matematica Pietro Cossali (*Autografi Viganò*, n. 37); oppure si affermarono i matematici-astronomi come il bolognese Eustachio Manfredi (*Autografi Viganò*, n. 71), insieme a quelli legati alle varie specole territoriali, sempre più aggancciate ai rilievi meteorologici e sismologici, come Giovanni Antonelli (*Autografi Viganò*, n. 6) e Timoteo Bertelli (*Autografi Viganò*, n. 14) per il Granducato di Toscana, oppure Francesco Denza per l'innovativo Osservatorio barnabiteco della sabauda Moncalieri (*Autografi Viganò*, n. 43), insieme al più anziano Giovanni Amedeo Plana (*Autografi Viganò*, n. 95), quindi la specola padovana di Vincenzo Chiminello (*Autografi Viganò*, n. 34), erede dello zio Giuseppe

³⁴ G. CANTELLI, *La disputa Leibniz-Newton sull'analisi*, Torino 2006. La dilatabilità delle potenzialità scientifiche, tra fisica, metafisica e orizzonti alchemici, aveva investito pure la poliedricità di Newton: B. J.T. DOBBS, *Isaac Newton scienziato e alchimista. Il doppio volto del genio*, Roma 2002 (tit. orig.: *The Janus Faces of Genius*, Cambridge 1991).

Toaldo, quella di Palermo e poi di Modena di Domenico Ragona (*Autografi Viganò*, n. 99), o di Napoli con Annibale de Gasparis (*Autografi Viganò*, n. 41), per arrivare alla tradizione gesuitica dell'Osservatorio astronomico di Brera, in cui il newtoniano croato Giuseppe Ruggiero Boscovich (1711-1787) nel 1764 aveva diretto la fabbrica della nuova costruzione, preconizzata nel 1760, sostenendola con strumentazioni ed elargizioni personali (resta il modellino ligneo dell'edificio originale presso il Museo Nazionale della Scienza e della Tecnologia «Leonardo da Vinci» di Milano)³⁵. Nell'istituzione -, diventata demaniale nel 1773 dopo la soppressione della Compagnia di Gesù, e collegata con l'Università di Pavia -, documentarono la loro attività Angelo Giovanni De Cesaris (*Autografi Viganò*, n. 31) e Francesco Carlini (*Autografi Viganò*, n. 29), fino alla fase delle scoperte più eclatanti di Giovanni Virginio Schiaparelli (*Autografi Viganò*, n. 110).

Durante la dominazione napoleonica la maggiore circolazione delle idee illuministiche si tradusse anche in un convinto ottimismo verso le opportunità di riscatto economico e sociale conseguibile attraverso la formazione scolastica e il progresso scientifico: il primato tecnologico, perseguito dunque a largo raggio con vigore intensificato, soprattutto dopo l'unificazione politica della penisola fu spesso addotto come emblema di orgoglio patriottico per una maggiore coesione nazionale, non esente da risvolti nazionalistici³⁶.

³⁵ Boscovich, allievo del matematico bresciano Orazio Borgondio (1675-1741) presso il Collegio Romano di Roma, cui successe nell'insegnamento matematico, dopo un triennio all'Università di Pavia (1764-1767) era passato alle Scuole Palatine di Milano, manifestando varie competenze di astronomia, ottica e idraulica, quest'ultima applicata per le cateratte dell'Arno nel Granducato di Toscana in collaborazione con Leonardo Ximenes (1716-1786): P. PIZZAMIGLIO, *Catalogo breve delle opere d'autori gesuiti presenti nella raccolta Carlo Viganò dell'Università Cattolica del Sacro Cuore - Sede di Brescia*, in *Aevum*, 53, 1979, pp. 546-563; O. CURTI, S. SUTERA (a cura di), *Bicentennial commemoration of R. Boscovich*, Milano 1988; L. AGNES, *Ruggiero Giuseppe Boscovich: un professore gesuita all'Università di Pavia, 1764-1768*, Milano 2006 (Fonti e studi per la storia dell'Università di Pavia, 3); L. GUZZARDI, *Ruggiero Giuseppe Boscovich*, in *Almum Studium Papiense*, II/1, pp. 349-352; M.G. LUGARESÌ, *Jesuit connections: Ruggiero G. Boscovich and Giovanni A. Lecchi*, in *Annali di storia delle Università italiane*, 21, 2017, 2, pp. 245-266. Borgondio, discendente da una famiglia aristocratica ed entrato sedicenne nella Compagnia di Gesù, come docente del Collegio Romano era diventato prefetto del Museo Kircheriano di Roma: P. PIZZAMIGLIO, *Ecclesiastici bresciani 'cultori delle scienze matematiche e fisiche'*, in G. ARCHETTI (a cura di), *Inquirere Veritatem. Studi in memoria di mons. Antonio Masetti Zannini*, I [= *Brixia Sacra. Memorie storiche della diocesi di Brescia*, terza serie, 12, 2007, 1-2], pp. 525-539: 532. Presso la Biblioteca Viganò sono conservate sue edizioni a stampa e alcuni manoscritti, copiati tra il 1720 e il 1724 dall'allievo Antonio Maria Pallavicino: *Catalogo Viganò*, nn. 706, 760, 1543-1544, 1552, 2333, 2755, 3165, 3484, 3576, e pp. 837-839, 848-849 nn. 16-19, 41.

³⁶ D.F. FERRETO, A.G. PETACCIA, F.M. LOVISON, *Timoteo Bertelli e l'Inventario del Fondo Romano. Spunti per la ricerca*, in *Barnabiti Studi*, 32, 2015, pp. 105-230: 108.

Le prime avvisaglie si erano manifestate tra la fine del Settecento e gli inizi dell'Ottocento quando gli esperimenti sull'elettricità del fisiologo e anatomista bolognese Luigi Galvani (1737-1798), paralleli a quelli compiuti presso l'Università di Pavia dal fisico Alessandro Volta (1745-1827), nell'entusiasmo generale si erano perfino tramutati in intrattenimenti salottieri³⁷. Galvani, del resto, si confermava anche biograficamente come esito delle nuove aperture culturali illuministiche: nel clima di erudizione muratoriana, condiviso da Prospero Lorenzo Lambertini (1731-1740) -, prima arcivescovo di Bologna, e poi papa Benedetto XIV (1740-1758) -, pur provenendo da una famiglia di commercianti aveva avuto l'opportunità di frequentare l'Università di Bologna fino ad approdare nel 1782 alla cattedra di Anatomia comparata, e nel 1791, con la pubblicazione di un opuscolo rivoluzionario sull'elettricità muscolare, si era affiancato alle analoghe sperimentazioni pavese di Volta³⁸. Le «rianimazioni» animali tramite gli impulsi elettrici sui fasci muscolari furono proseguite dal fisico Giovanni Aldini (*Autografi Viganò*, n. 3), nipote materno di Galvani e bibliotecario che, per renderle più spettacolari con l'impiego di cadaveri umani di risulta, agli inizi dell'Ottocento si era trasferito a Londra dove l'impiccagione, piuttosto che la ghigliottina, consentiva l'integrità fisica *post mortem* dei condannati.

Agli albori del titanismo romantico, in stretta connessione tra scienza e letteratura, l'eco di queste dimostrazioni sensazionali sul potere della scienza aveva suggestionato l'inquieta ventenne Mary Shelley (1797-1851) nella compilazione di *Frankenstein or the Modern Prometheus*, la *gothic novel* pubblicata a Londra nel 1818 in forma anonima come manifesto emblematico dello scienziato e della sua «creatura», in cui venivano esaltati anche gli auspicabili sviluppi della chimica, con la presentazione degli stessi chimici come capaci di gestire poteri quasi illimitati in grado di cambiare il mondo comandando i fulmini³⁹.

³⁷ P. PIZZAMIGLIO, *Scritti sull'Elettricità*, Milano 2013, pp. 119-123, 142-144.

³⁸ R. BERNABEO (a cura di), *Luigi Galvani (1798-1998): fra biologia e medicina*, Bologna 1999; M. BRESADOLA, *Luigi Galvani: devozione, scienza e rivoluzione*, Bologna 2011. Si veda anche: F. GIUDICE, *La controversia Volta-Galvani nel Diario di Mangili e nei versi di Mascheroni*, in *Almum Studium Papiense*, II/1, pp. 383-386. Per la parentesi arcivescovile di Lambertini: A. ZANOTTI (a cura di), *Prospero Lambertini pastore della sua città, pontefice della cristianità*, Bologna 2004.

³⁹ P. BENSI, *Profilo dei rapporti tra chimica e beni culturali in Italia nel XIX secolo*, in *Rendiconti dell'Accademia Nazionale delle Scienze detta dei XL. Memorie di Scienze fisiche e naturali*, serie quinta, 34, 2010, 2, pp. 135-144: 137. Sul diffuso interesse del sec. XVIII-XIX verso l'elettricità, ricavato dal filtro lessicale della produzione scientifica degli autori: F. ATZOR, *Glossario dell'elettricità settecentesca*, Firenze 2009 (Grammatiche e lessici).

Le conquiste della chimica, sfruttate per la prima volta dal governo napoleonico persino per il restauro e la conservazione delle opere d'arte trafugate come bottino di guerra, avanzavano comunque anche come affermazione della farmacologia ospedaliera e nel settore produttivo, in particolare per i fertilizzanti sintetici, come suggeriscono gli apporti di Giovanni Bizio (*Autografi Viganò*, n. 16), di Domenico Paoli (*Autografi Viganò*, n. 89), o di Francesco Selmi (*Autografi Viganò*, n. 112), stimato dal conte Camillo Benso di Cavour (1810-1861) per i suoi interessi nelle tenute agricole piemontesi.

Dalla fine del Settecento i venti di cambiamento erano stati avvertiti pure all'interno delle Accademie cittadine, molte delle quali resistevano arroccate nella propria classica autoreferenzialità aristocratica, che ad esempio aveva cercato di scardinare a Milano l'accademia scientifica di Carlo Archinto (*Autografi Viganò*, n. 7); ma proprio in Lombardia le urgenze di un adeguato potenziamento agronomico e manifatturiero si erano coagulate costruttivamente già durante il governo austriaco e teresiano nella nascita della Società Patriottica (1776-1796), riattivata in epoca napoleonica come Istituto Lombardo⁴⁰. Il programma dello statuto societario prevedeva una costante sollecitazione verso l'incremento delle scoperte tecnico-scientifiche di «pubblica utilità», sotto il controllo dell'organismo universitario pavese, ma aperto alle diverse componenti sociali, tra cui l'emergente borghesia urbana, attraverso i canali della divulgazione editoriale e congressistica⁴¹. Il motto «Rendere facili le verità utili» sintetizzava quindi l'utilitarismo filosofico delle innovazioni teorizzato dagli economisti settecenteschi come riflesso della «pubblica felicità» muratoriana, sottolineando in ogni modo le guide bibliografiche che potessero corroborare a ogni latitudine l'utile pubblico⁴². La ricerca agronomica, indirizzata all'innalzamento delle rendite

⁴⁰ C. ROTONDI, "Rendere facili le verità utili". *Dalla Società patriottica all'Istituto lombardo (1776-1859)*, in M.M. AUGELLO, E.L. GUIDI (a cura di), *Associazionismo economico e diffusione dell'economia politica nell'Italia dell'Ottocento*, I, Milano 2000, pp. 39-62.

⁴¹ M. BERENGO, *Le origini settecentesche della storia dell'agronomia in Italia*, in *L'età dei Lumi. Studi storici sul Settecento europeo in onore di F. Venturi*, II, Napoli 1985, pp. 865-890; F. ARATO, *Parroci e gentlemen farmers: la «Società patriottica» di Milano*, in *Le società economiche alla prova della storia (secoli XVIII-XIX)*, Atti del Convegno internazionale di studi, Chiavari, 16-18 maggio 1991, Rapallo 1996, pp. 139-148; D. BRIANTA, *Il dibattito economico-agrario nelle accademie lombarde tra Sette e Ottocento*, e C. ROTONDI, "Rendere facili le verità utili", cit., in M.M. AUGELLO, E.L. GUIDI (a cura di), *Associazionismo economico*, cit., pp. 3-38; 39-41.

⁴² V. TROMBETTA, *I libri per l'utile pubblico negli annunci tipografici del «Corriere di Napoli» (1806-1811)*, in L. MASCILLI MIGLIORINI, G. TORTORELLI (a cura di), *L'editoria italiana nel decen-*

produttive, soprattutto in Toscana aveva iniziato a prendere in considerazione la condizione dei contadini e dei disagiati, sia per le loro sistemazioni abitative, sia per una più equa distribuzione delle risorse alimentari come garanzia di crescita demografica e di salute pubblica⁴³. L'ingegnere granducale Orazio Ferdinando Morozzi (*Autografi Viganò*, n. 78), accanto agli interventi di bonifica idraulica nel 1770 aveva pubblicato il trattato *Delle case de' contadini*, in cui dava istruzioni architettoniche per adeguare le dimore dei coloni alle differenti esigenze lavorative. Il comune problema della sotto-alimentazione o mono-alimentazione delle classi subalterne era invece stato affrontato in Francia con sistematicità dall'agronomo Antoine Augustin Parmentier (1737-1813), che si era sforzato di introdurre il consumo della patata (valida alternativa del pane di cattiva qualità, spesso di miscela con segale, a rischio di ergotismo, e mal cotto), su cui gravava il preconcetto popolare di essere un volgare cibo per animali⁴⁴. Con lungimiranza quindi la riforma scolastica napoleonica aveva previsto presso i rinnovati licei-convitti la conduzione didattica degli orti botanici, in cui le conoscenze teoriche potessero facilitare le sperimentazioni colturali⁴⁵: il

nio francese: Conservazione e rinnovamento, Milano 2016, pp. 157-198.

⁴³ Lo stesso Alessandro Manzoni (1785-1873) dopo il 1810 si era improvvisato imprenditore agricolo e si faceva inviare dall'estero piante e semi per sperimentare colture vantaggiose nella villa di Brusuglio in Brianza, ereditata da Carlo Imbonati (1753-1805), il convivente della madre Giulia Beccaria (1762-1841), predisponendo pure un apposito settore agronomico nelle sue fornitissime biblioteche di Milano e di Brusuglio: G.C. SECCHI, *Alessandro Manzoni agricoltore*, in *Rivista di storia dell'agricoltura*, 12, 1972, 3-4, pp. 143-168; M. CORGNATI, L. CORGNATI, *Alessandro Manzoni, "fattore di Brusuglio"*, Milano 1984; P. PAOLINI, *Note di botanica manzoniana*, in D. DE CAMILLI (a cura di), *Tra Settecento e Ottocento. Ricordando Renzo Negri*, [in *Rivista di letteratura italiana*, 33, 2004, 1], pp. 133-145.

⁴⁴ Parmentier, Ispettore generale del servizio di sanità, si era anche occupato di conservazione e di igiene alimentare (vino e farine) soprattutto durante i trasporti navali, e nel 1805 aveva imposto all'esercito napoleonico l'obbligo della vaccinazione antivaiolosa, dedicando studi alle proprietà del mais, della segale e dell'oppio (A.A. PARMENTIER, *Examen chimique des pommes de terre*, Paris 1779; ID., *Recherche sur les végétaux nourrissants qui, dans tous les temps de disette, peuvent remplacer les aliments ordinaires*, Paris 1781); S. CARPANETTO, *Il pregiudizio scientifico: la vaccinazione in Piemonte nell'età francese 1800-1814; Documenti*, a cura di G. ACTIS ALESINA, D. CARPANETTO, M. FERRO, Pinerolo 2004, p. 69; F. FABRIS, *Si arricchisce la galleria di farmacisti illustri: è la volta di Parmentier, Fontane, Avicenna*, in *Partnership*, 20, 2017, 6, pp. 24-27: 24-25.

⁴⁵ A Novara, sede privilegiata del Dipartimento dell'Agogna e intercapedine tra le circoscrizioni sabaude e lombarde, la riforma napoleonica dell'istruzione pubblica nel 1802 vide la creazione della Società Agraria e nel 1807 di uno dei primi licei-convitti con annesso orto botanico, ricavato dai giardini monastici delle comunità religiose soppresse: S. MONFERRINI, *Una fonte perenne di luce animatrice. La Novara di Biroli fra educazione e cultura*, in S. BARTOLI (a cura di), *I palazzi del sapere. Giovanni Biroli e la Novara napoleonica*, Novara 2009, pp. 15-101: 22-36, 52-69.

cartografo e naturalista toscano Giovanni Targioni Tozzetti (1712-1783) e il vicentino Giovanni Arduino (1714-1795), geologo-mineralogista, ma docente di agraria a Padova fin dal 1765, con la loro lezione invitavano le Società agrarie a inserire tra le coltivazioni alcune piante esotiche commestibili e, come modalità estrema per fronteggiare i rischi incombenti delle carestie, suggerivano pure di ricorrere all'alimurgia, intesa come la facoltà di intercettare le erbe selvatiche più compatibili con il metabolismo nutrizionale umano⁴⁶.

Nella raccolta di Viganò risultano quindi responsabili di orti botanici i naturalisti Giovanni Brignoli (*Autografi Viganò*, n. 19), Gaetano Savi (*Autografi Viganò*, n. 108) e il palermitano Filippo Parlatore (*Autografi Viganò*, n. 92), fondatore nel 1845 dell'Erbario Nazionale Italiano e fautore della rinascita dell'associazionismo scientifico settoriale con la creazione nel 1888 della Società Botanica Italiana⁴⁷. Nel 1861 la breve parentesi di insegnamento svizzero di Francesco De Sanctis (1817-1883) fruttò all'Università di Torino il trasferimento del fisiologo olandese Jacob/Giacomo Moleschott (*Autografi Viganò*, n. 77), già celebre per avere stampato nel 1853 con la sua *Lehre der Nahrungsmittel für das Volk (Dottrina dell'alimentazione per il popolo)* la prima sintesi di prescrizioni nutrizionistiche elaborata sulle posizioni materialistiche del filosofo Ludwig Andreas Feuerbach (1804-1872) il quale, riformulando in seguito la sua immediata recensione elogiativa al volume, intitolò il contributo con una frase trasformata nel suo aforisma connotativo «der Mensch ist was er isst» («l'uomo è ciò mangia»)⁴⁸.

⁴⁶ G. TARGIONI TOZZETTI, *Alimurgia, o sia Modo di render meno gravi le carestie, proposto per sollievo de'poveri*, I-II, Firenze 1767; C. PAZZAGLI, *L'agricoltura toscana nella prima metà dell'800: tecniche di produzione e rapporti mezzadrili*, Firenze 1973, p. 161; T. ARRIGONI, *Uno scienziato nella Toscana del Settecento: Giovanni Targioni Tozzetti*, Firenze 1987, pp. 43, 46, 108-109, 114; C. PAZZAGLI, *Il sapere dell'agricoltura: istruzione, cultura, economia nell'Italia dell'Ottocento*, Milano 2008, pp. 46, 66, 99, in cui Targioni Tozzetti è ricordato anche per la promozione del consumo della patata, come avrebbe fatto anche Carlo Amoretti (*Autografi Viganò*, n. 4), appunto nel solco inaugurato da Parmentier.

⁴⁷ F. BARBAGLI, *Il Museo di Storia Naturale e la nascita dell'insegnamento scientifico a Firenze*, in ID. et AL. (a cura di), *Astronomia e Fisica a Firenze. Dalla Specola ad Arcetri*, Firenze 2017, pp. 9-22: 17-19.

⁴⁸ L'articolo di Feuerbach (*Il mistero del sacrificio o l'uomo è ciò che mangia*) apparve nel 1862, un decennio più tardi rispetto alla recensione: M. CHEMA, *Feuerbach's "Man is what He Eats": A Rectification*, in *Journal of the History of Ideas*, 24, 1963, 3, pp. 397-406.

Con la Restaurazione politica dei regimi pre-napoleonici anche l'assetto culturale accusò una stagnazione verso il tradizionalismo letterario ed enciclopedico, spesso governato dall'informazione giornalistica o cronachistica - di cui le *Memorie* di Mario Pieri (*Autografi Viganò*, n. 94) sono un vivace esempio - ma una decisa operazione di svecchiamento fu intrapresa da Carlo Cattaneo (1801-1869) con la fondazione de *Il Politecnico* nel 1839 - una rivista in una duplice serie (1839-1844, e 1859-1868) diretta da lui in prima persona fino al 1862, le cui finalità programmatiche, in continuità con la Società Patriottica, erano chiarite nel sottotitolo, *Repertorio mensile di studi applicati sulla prosperità e la cultura sociale*: nell'ottica di Cattaneo le applicazioni pratiche, come esito degli studi scientifici, dovevano essere essenzialmente subordinate ai bisogni umani, per cui la rivista si impegnava a dare spazio a svariate proposte inedite di carattere geografico, statistico, economico, agronomico e sociale⁴⁹. Tali intuizioni contribuirono dunque a radicare una più solida mentalità imprenditoriale disposta a investire nella ricerca scientifica come mezzo di progresso sociale e di benessere economico, per cui alle autorità governative veniva delegato il compito di attuare un piano di riforme della Pubblica Istruzione per «formare alle professioni», indispensabili per plasmare e qualificare il ricambio della classe dirigente, prima territoriale e poi nazionale⁵⁰. L'egemonia consolidata dei ceti agrari poteva quindi essere superata con il perfezionamento delle tecniche agronomiche ma, come era affiorato durante la fase napoleonica, occorrevo soprattutto ingegneri e architetti per colmare l'arretratezza industriale italiana dovuta ai ritardi nello sfruttamento minerario (carbone e ferro ma anche petrolio), e alla inadeguatezza delle infrastrutture per i collegamenti ferroviari, stradali e navali, aggravata dal persistente clima di belligeranza⁵¹. Il napoletano-

⁴⁹ M.M. AUGELLO, M. E.L. GUIDI, *Economisti e scienza economica nell'Italia liberale (1848-1922). Una storia istituzionale*, I Milano 2019, p. 398. Su Cattaneo e la sua rivista: F. DELLA PERUTA, C.C. LACAITA, F. MAZZOCCA (a cura di), *I volti di Carlo Cattaneo (1801-1869)*, Milano 2001; G. GALBANI, A. SILVESTRI (a cura di), *Da "Il Politecnico" di Carlo Cattaneo al Politecnico di Brioschi*, Milano 2003; A. COLOMBO, F. DELLA PERUTA, C.G. LACAITA (a cura di), *Carlo Cattaneo: i temi e le sfide*, Bellinzona 2004; C.G. LACAITA et al. (a cura di), *Il Politecnico di Carlo Cattaneo: la vicenda editoriale, i collaboratori, gli indici*, Bellinzona 2005; A. SILVESTRI, *La rivista "Il Politecnico" da Francesco Brioschi a Cesare Saldini*, in G.P. BRIZZI, M.G. TAVONI (a cura di), *Dalla pecia all'e-book. Libri per l'Università: stampa, editoria, circolazione e lettura*, Atti del convegno internazionale di studi, Bologna, 21-25 ottobre 2008, Bologna 2009, pp. 541-558.

⁵⁰ M. ROMANO, *Alle origini dell'industria lombarda: manifatture, tecnologie e cultura economica nell'età della Restaurazione*, Milano 2012, p. 123.

⁵¹ A. SILVESTRI, A.D. MAIO, *Cultura tecnica e università in epoca contemporanea*, in *Annali di storia delle università italiane*, 9, 2005, pp. 9-28: 10.

no Luigi Malesci (*Autografi Viganò*, n. 69), ingegnere urbanistico di formazione napoleonica, diventò dunque famoso per avere introdotto nel Regno borbonico il modello panottico delle strutture carcerarie, mentre la specializzazione geologica di Germain Sommellier (*Autografi Viganò*, n. 115) gli consentì l'ingaggio nelle trivellazioni del traforo alpino del Fréjus verso la Francia e la consultazione tecnica per il taglio del Canale di Suez.

L'accentuazione della considerazione verso la cultura scientifica si acui durante la seconda metà dell'Ottocento a contatto con le correnti positiviste, e intersecò anche tutte le discipline connesse con la matematica e con le scienze naturali, trovando sbocchi legislativi per il riordinamento universitario, per le associazioni disciplinari corporative e per la creazione dei Politecnici di Torino e di Milano allo scopo di appianare i dislivelli formativi causati dalla preesistente frammentazione politica, puntando forse troppo sul coordinamento centralizzato della nuova capitale romana⁵².

Interpreti degli studi geologici, proseguiti nei percorsi fossili e malacologici, furono dunque Vincenzo Cesati (*Autografi Viganò*, n. 32), André Etienne D'Audebard de Férussac (*Autografi Viganò*, n. 40), o Giuseppe Stabile (*Autografi Viganò*, n. 118); le basi della paleontologia furono configurate da Pellegrino Strobel (*Autografi Viganò*, n. 120), dal nipote Leonhard Liebener (*Autografi Viganò*, n. 63) o da Michele Stefano De Rossi (*Autografi Viganò*, n. 42), un giurista convertito agli studi geofisici e sismologici dopo la scoperta nel 1849 delle Catacombe romane di S. Callisto insieme al fratello archeologo ed epigrafista Giovanni Battista (1822-1894)⁵³.

Il geologo Lovisato (*Autografi Viganò*, n. 65), periferico per la sua prove-

⁵² R. DE LORENZO, *Problèmes de mesure: formation, recrutement, aspects psychologiques et professionnels des ingénieurs italiens du XVIII^e au XIX^e siècle*, in A. CARDOSO MATOS, M. P. DIOGO, I. GOUZEVITCH, A. GRÉLON (ed.), *Les enjeux identitaires des ingénieurs: entre la formation et l'action / The Quest for a Professional Identity: Engineers between Training and Action / Jogos de identidade: os engenheiros, a formação e a ação*, Lisboa 2009, pp. 435-470; EAD., *Being an engineer and being an architect in eighteenth-century Italy: professional identity as reflection of political fragmentation*, in *Engineering Studies*, 3, 2011, pp. 171-194. Per ragioni di prestigio militare il Piemonte sabauda, fin dalla nascita della Regia università nel 1720, aveva intrapreso una forte tradizione scientifica testimoniata dall'astronomo Giovanni Antonio Amedeo Plana e dal fisico e chimico Amedeo Carlo Avogadro (1776-1856): A. SILVESTRI, A.D. MAIO, *Cultura tecnica e università*, cit., p. 14.

⁵³ M. TARANTINI, *La nascita della paleontologia in Italia (1860-1877)*, Firenze 2012. Sui fratelli De Rossi e gli studi catacombali romani: A. BETORI, *Giovanni Battista de Rossi*, in M. VALENTI (a cura di), *Protagonisti e luoghi della ricerca archeologica nell'Ottocento*, Roma 2015, pp. 80-82; 81; V. TIZZANI, *Effemeridi Romane*, I: 1828-1860, a cura di G.M. CROCE, Roma 2015 (Istituto per la Storia del Risorgimento Italiano. Biblioteca Scientifica, Serie II Fonti, 104), p. CCLXXIX.

nienza istriana, e poi nella destinazione universitaria a Cagliari, scontò forse a causa di questo isolamento la sua misconosciuta scoperta della teoria della deriva dei continenti, recepita invece dalla comunità internazionale solo nel nuovo secolo (1912) sotto il nome della tettonica a placche del geofisico tedesco Alfred Wegener (1880-1930).

Un rappresentativo affaccio internazionale della ricerca scientifica italiana, sottolineato dalle vetrine delle Esposizioni Nazionali, sul versante geologico fu offerto dalla Scuola Geologica Pisana di Giovanni Capellini (*Autografi Viganò*, n. 27), di Paolo Savi (*Autografi Viganò*, n. 109) e di Giuseppe Meneghini (*Autografi Viganò*, n. 76) e, in una cornice più didascalica ed educativa, dalla Scuola Geologica Pavese di Antonio Stoppani (*Autografi Viganò*, n. 119), per il quale la conoscenza del territorio doveva tradursi nell'esperienza del turismo montano di massa intriso di patriottismo risorgimentale e la geografia scolastica, come la geologia e la storia, erano destinate a saldare la coscienza nazionale, come denotavano pure i numerosi manuali universitari di Luigi Schiaparelli (*Autografi Viganò*, n. 111). Nella fondazione del Club Alpino Italiano (CAI), - avvenuta a Torino nel 1863 per iniziativa di appassionati alpinisti come lo stesso Stoppani e Francesco Denza (focalizzati sulle installazioni in quota delle stazioni meteorologiche) o il politico biellese Quintino Sella (1827-1884), a sua volta ingegnere mineralogista -, si riconosce una comune sintonia ideologica basata sulla convergenza dei saperi e sulla necessità della loro trasmissione attraverso la collaborazione scientifica e la divulgazione popolare⁵⁴. Nella seconda dell'Ottocento il mercato in espansione delle traduzioni e della manualistica fu occupato pertanto da alcuni editori intraprendenti (Hoepli, Pomba, Treves, Vallardi e Sonzogno) che cercavano di vincere la concorrenza reciproca anche perfezionando la qualità tecnica della stampa scientifica illustrata⁵⁵. In questo ambito, comprendendo

⁵⁴ C. PERAZZI, *La formazione, i primi impegni tecnico-scientifici e il contributo alla nascita del Club Alpino nelle letterature di Quintino Sella*, in E. CERRI (a cura di), *Alle origini del Club Alpino. Un progetto integrato di politica, progresso, scienza e montagna*, Atti del convegno, Varallo Sesia, 22 ottobre 2011, Magenta 2013, pp. 39-82. Sella si era impegnato nell'apertura di scuole professionali a Biella, sua terra d'origine: G. GUAZZA, *L'utopia di Quintino Sella: la politica della scienza*, Torino 1992, pp. 386-454 in particolare per le sue iniziative scolastiche, aperte anche a liberi uditori; S. CAVICCHIOLI, *Modelli di costruzione di un'identità nazionale. Quintino Sella organizzatore di cultura tra piccola e grande patria*, in P. PRESENDA, P. SERENO (a cura di), *Saperi per la nazione. Storia e geografia nella costruzione dell'Italia unita*, Firenze 2017, pp. 42-48.

⁵⁵ Sul ruolo divulgativo dei «Manuali Hoepli», parallelo alla «Biblioteca Vallardi. Piccola enciclopedia popolare illustrata» o alla «Biblioteca utile» di Treves o la «Biblioteca del popolo» di Sonzogno: L. BARILE, *Élite e divulgazione nell'editoria italiana dall'Unità al fascismo*, Bologna 1991,

le spinose traduzioni evoluzionistiche darwiniane, si mossero medici e naturalisti come Giovanni Canestrini (*Autografi Viganò*, n. 25), Michele Lessona (*Autografi Viganò*, n. 61), Cesare Lombroso (*Autografi Viganò*, n. 64) e Paolo Mantegazza (*Autografi Viganò*, n. 72), stabilendo ancora meglio come tratto di modernità la maggiore immediatezza comunicativa dei contenuti specialistici. Dopo il grande sforzo linguistico nazionale del *Vocabolario* di Niccolò Tommaseo (1802-1874) questa specifica sensibilità guidò in effetti anche le osservazioni di Giacinto Carena (*Autografi Viganò*, n. 28), vicino alle posizioni manzoniane, e di Giulio Rezasco (*Autografi Viganò*, n. 102) nel completamento di un insuperato repertorio lessicale di termini giuridici con il suo *Dizionario del linguaggio italiano storico ed amministrativo* (1881)⁵⁶.

Le competenze naturalistiche scaturivano spesso insieme agli interessi geografici ed etnografici durante le missioni esplorative già di fine Settecento, come per l'agrimensore prussiano Carsten Niebuhr (*Autografi Viganò*, n. 82), protagonista di una delle prime spedizioni in Medio Oriente, finita in modo disastroso; ma nel corso dell'Ottocento le rotte degli scienziati-viaggiatori si estesero all'interno delle coste africane, verso le vette Himalaiane o le terre antartiche e sudamericane con Orazio Antinori (*Autografi Viganò*, n. 5), oppure di nuovo con Paolo Mantegazza, Jules Brocherel (*Autografi Viganò*, n. 21) o Cristoforo Negri (*Autografi Viganò*, n. 81), aprendo le vie al colonialismo di Stato sotto l'egida della Società Geografica Italiana, creata nel 1867⁵⁷. Anche per l'Italia il clima generale di espansionismo economico e commerciale si stava trasformando in imperialismo politico, con evidenti ricadute sull'approccio degli studi geografici e di geopolitica ma, dalle loro cattedre universitarie, Giuseppe Dalla Vedova (*Autografi Viganò*, n. 29), segretario e presidente della Società Geografica Italiana, e Giovanni Marinelli (*Autografi Viganò*, n. 74), riuscirono comunque a conferire alla disciplina una ridefinizione epistemologica e didattica, attraverso il controllo della formazione degli insegnanti e della struttura dei manuali.

pp. 12-47 (nel cap.: *Un panopticon della pedagogia. I Manuali Hoepli*); A. GIGLI MARCHETTI, *Hoepli: un libraio, un editore, una città*, Milano 1992; E. DECLEVA (a cura di), *Ulrico Hoepli 1847-1935*, Milano 2001; E. MARAZZI, *Nuovi libri per nuovi studenti. Gli editori di testi scientifici per le scuole secondarie a Milano*, in G.C. LACAITA, M. FUGAZZA (a cura di), *L'istruzione secondaria nell'Italia unita. 1861-1901*, Milano 2013, pp. 298-313: 306-307.

⁵⁶ Tommaseo, dal 1861 alla morte, lavorò alla stesura del fondamentale *Dizionario risorgimentale della lingua italiana*, stampato dagli editori Pomba di Torino: S. RAFFAELLI, *Tra Pomba e Uet: l'Accademia d'Italia*, in G.L. BECCARIA, E. SOLETTI (a cura di), *La lessicografia a Torino dal Tommaseo al Battaglia*, Atti del convegno, Torino-Vercelli, 7-9 novembre 2002, Alessandria 2005, pp. 263-281.

⁵⁷ Dopo la prima fondazione a Firenze nel 1867 la sede fu trasferita a Roma nel 1872.

Il geografo gesuita Joseph Fischer (*Autografi Viganò*, n. 51) resta avvolto in un'ombra opaca, che sembra sovrapporre la scienza perfino alla propaganda politica nazista, in quanto come massimo esperto della cartografia dei Vichinghi, la sua responsabilità aleggia dietro la perfetta falsificazione della «Vinland Map», considerata una copia del sec. XV in cui la *Vinilanda Insula*, posizionata dopo la Groenlandia, e raggiunta ipoteticamente durante le antiche navigazioni vichinghe, attesterebbe una conoscenza precolombiana del continente americano.

Allo stesso modo gli *Autografi Viganò* ragguagliano sugli stacchi essenziali delle conquiste medico-ospedaliere ottocentesche, con il progressivo controllo igienico-sanitario di tutte le fasce anagrafiche e sociali e l'incremento delle iniziative in favore della somministrazione dei vaccini, dei presidi epidemiologici, degli studi sull'alimentazione come veicolo terapeutico e sul trattamento delle malattie sociali, dando spazio verso la fine del sec. XIX anche agli aspetti pediatrici, come attestano i percorsi professionali di Antonio Berti (*Autografi Viganò*, n. 15) e Cesare Musatti (*Autografi Viganò*, n. 80). Dagli inizi dell'Ottocento si era gradualmente affermato anche il ruolo degli ospedali grazie alla circolazione di personale medico reclutato presso le cliniche universitarie, in cui crescevano le specializzazioni di ostetricia, delle malattie infettive e quindi delle patologie lavorative (con le prime riflessioni giuridiche di tipo assicurativo), con un notevole impulso soprattutto verso l'ultimo quarto del sec. XIX⁵⁸.

Tra i medici del primo Ottocento Francesco Puccinotti (*Autografi Viganò*, n. 98), patologo, igienista, e iniziatore della storia della medicina italiana in consonanza con il napoletano Salvatore De Renzi (1800-1872), con il progetto di costituire una nuova Scuola ippocratica manifestò le prime decise reazioni contro l'imperante dottrina degli stimoli e controstimoli teorizzata dal medico milanese Giovanni Rasori (1766-1837) come superamento del cosiddetto brownismo, argomentato dal medico scozzese John Brown (1735-1788), in base a cui l'eziologia delle malattie risiedeva nell'assenza di adeguati stimoli corporei⁵⁹. La figura di Puccinotti resta tuttavia più che altro

⁵⁸ E. CANADELLI, P. ZOCCHI (A cura di), *Milano scientifica. La rete del perfezionamento medico. 1875-1924*, II, Milano 2008.

⁵⁹ La complessa figura di Rasori, rispetto alle cognizioni mediche e alla concezione sociale del malato, è illustrata da G. COSMACINI, *Il medico giacobino. La vita e i tempi di Giovanni Rasori*, Roma-Bari 2002. De Renzi, autore della *Storia della medicina italiana*, I-II, Napoli 1845, amareggiato dalle continue ingerenze politiche nella vita accademica, optò per un progressivo ripiegamento verso gli studi di storiografia medica, in particolare sulla Scuola Medica Salernitana, fornendo comunque il

associata al ruolo assunto in Casa Leopardi durante la sua giovanile condotta a Recanati dove, per il conte Monaldo rappresentò il consulente bibliografico per la sezione medica della sua biblioteca, e per il primogenito Giacomo (1798-1837) l'amico con cui rimase in contatto epistolare fino alla sua morte prematura⁶⁰.

Le nuove percezioni della medicina consentirono quindi a un medico come Luigi Chiminelli (*Autografi Viganò*, n. 33), di costruirsi una nomea internazionale di idrologo, climatologo e di chirurgo plastico, o a Ferdinando Coletti (*Autografi Viganò*, n. 36) di promuovere la talassoterapia.

Tra le malattie endemiche ricorrenti, come il cretinismo, la tubercolosi, la sifilide e il «gozzo» (ipertiroidismo da carenza di sale) la pellagra era sicuramente la più diffusa e temibile, soprattutto in Italia settentrionale, a causa della mono-alimentazione a base di mais, sulla cui pericolosità si erano nuovamente espressi, con pareri medici discordanti, Cesare Lombroso, Paolo Mantegazza (che, dalle lande sudamericane dei *coqueros* aveva importato in Italia l'uso terapeutico della coca), e il bergamasco Filippo Lussana (*Autografi Viganò*, n. 67), anticipatore della fisiologia dei suoni e dei colori.

Lo stadio finale della malattia portava alla demenza per cui, agli studi frenologici delle mappe cerebrali e craniologiche del neuropatologo Johann Caspar Spurzheim (*Autografi Viganò*, n. 117), che tanto influenzarono la criminologia forense e fisiognomica di Lombroso, si aggiunse la fenomenologia offerta dai numerosi manicomi italiani, popolati in prevalenza da masse di disperati che, spesso mescolati ai criminali e alle prostitute, diventarono oggetto di indagine clinica, antropologica e sociale dello stesso Lombroso⁶¹; ma anche di Andrea Verga (*Autografi Viganò*, n. 125), il maggior luminare della psichiatria italiana del secondo Ottocento con cui fu in rapporto epistolare il citato Antonio Berti, e ancora di Sta-

proprio appoggio, forse con scarsa convinzione, alla Scuola ippocratica di Puccinotti: L. BELLONI, *Sull'ippocratismo di S. De Renzi e di F. Puccinotti e sul concorso alla cattedra del testo di Ippocrate e di storia della medicina all'Università di Napoli nel 1844*, in *Episteme*, 8, 1974, 2-4, pp. 132-147; C. CANONICI, G. MONSAGRATI, *Carlo Maggiorani. Politica e medicina nel Risorgimento*, Roma 2004, pp. 175-177; G. COSMACINI, M. MENGHI, *Galeno e il galenismo: scienza e idee della salute*, Milano 2012, pp. 93, 96-87, 106-107.

⁶⁰ S. GAVINELLI, *Il Fondo Autografi*, cit., pp. 151-158.

⁶¹ G. GRECO, *Lo scienziato e la prostituta: due secoli di studi sulla prostituzione*, Bari 1987, pp. 19-22; P. MARTUCCI, *Le piaghe d'Italia: i lombrosiani e i grandi crimi economici nell'Europa di fine Ottocento*, Milano 2002, pp. 27-30.

nislao Grottanelli De' Santi (*Autografi Viganò*, n. 58), allievo di Francesco Puccinotti, o di Enrico Morselli (*Autografi Viganò*, n. 79). Sorprende tuttavia come già nella prima metà dell'Ottocento si fossero tentate delle terapie farmacologiche sperimentali per il trattamento dei disturbi mentali e delle ossessioni religiose, quando Giovanni Buonaccorsi (*Autografi Viganò*, n. 23), responsabile del manicomio lucchese di Fregionaia, in una memoria scientifica del 1845 documentava il potere calmante della *cannabis indica*, immessa nelle cure ospedaliere da Filippo Lussana (*Autografi Viganò*, n. 67).

Gli ultimi decenni del sec. XIX furono segnati da un altro fenomeno di rilievo, numericamente minoritario, ma ideologicamente rappresentativo per la sua portata igienico-sanitaria, religiosa e politica: la cremazione. Proibita dalla normativa canonica della Chiesa Cattolica, su supposte motivazioni igieniche era invece sostenuta dal fronte della Sinistra storica, erede del materialismo massonico risorgimentale, che puntava a sottrarre alla Chiesa la secolare gestione della morte, sfruttando l'umiliazione inferta con la breccia di Porta Pia e la refrattarietà al modernismo, e opponendo nel nuovo rituale funebre per la morte laica il bagaglio tecnologico del vulcanologo lodigiano Paolo Gorini (*Autografi Viganò*, n. 55) che, oltre ad avere brevettato i forni crematori di Lodi e di Milano, su istigazione dell'amico Agostino Bertani (*Autografi Viganò*, n. 13), era stato coinvolto nella conservazione imperitura degli eroi risorgimentali, diventando l'imbalsamatore o, come nel caso della salma di Giuseppe Mazzini, addirittura il pietrificatore. La legalizzazione della cremazione fu assicurata da un provvedimento legislativo del 1888 ovviamente attuato dalla Sinistra storica e statalista del governo dominata da Agostino Depretis (1813-1887) e da Francesco Crispi (1818-1901)⁶².

Nello stesso 1888 in cui il disciplinamento governativo progressista aveva autorizzato il diritto alla cremazione, il 22 dicembre veniva promulgata la legge *Sulla tutela dell'igiene e della sanità pubblica* (n. 5849), meglio nota come legge Crispi-Pagliani, che sanciva il rafforzamento del sistema sanitario nazionale, effettuato dopo la dislocazione di presidi d'igiene e la map-

⁶² F. CONTI, *Massoneria e religioni civili*, cit., p. 19. Crispi, l'«avvocato massone», fu un grande sostenitore della spedizione garibaldina dei Mille e ricoprì più volte la carica di primo ministro (1887-1891; 1893-1896), attuando un programma di forte ispirazione coloniale: A.G. RICCI, L. MONTEVECCHI (a cura di), *Francesco Crispi. Costruire lo Stato per dare forma alla Nazione*, Roma 2009 (Pubblicazione degli Archivi di Stato, 93).

patura delle principali epidemie, tra cui quella colerica del 1854-1855⁶³. Dell'articolazione del Regolamento legislativo erano stati incaricati pertanto anche alcuni esponenti della nuova medicina sperimentale di impronta positivista, tra cui l'intestatario Luigi Pagliani (*Autografi Viganò*, n. 85) e Mariano Semmola (*Autografi Viganò*, n. 113), farmacologo sperimentale di scuola napoletana dove, da direttore dell'Ospedale degli Incurabili, aveva compiuto studi sul vibrione colerico di Robert Koch, noto come bacillo di Koch (1843-1910)⁶⁴.

Accanto al colera, su cui scrissero Serafino Belli (*Autografi Viganò*, n. 11) e Filippo Lussana (*Autografi Viganò*, n. 67), una delle emergenze sanitarie più gravi dello stato postunitario fu senza dubbio il dilagare della malaria il cui picco di mortalità, raggiunto nel 1905, infoltì gli studi di malariologia e portò alla distribuzione del chinino di stato (interrotta dallo scoppio della prima Guerra mondiale), ma la prima carta nazionale della diffusione malarica era stata presentata già nel 1882 dal senatore valtellinese Luigi Torelli (1810-1887) per liberare l'Italia dalla «tirannia della malaria», delle cui ripercussioni nei quadri dell'esercito si era occupato il medico militare Claudio Sforza (*Autografi Viganò*, n. 114)⁶⁵.

A ridosso della politica giolittiana, e negli anni di attività dell'Istituto Coloniale Italiano (1896-1914), riscosero un interesse crescente anche le specializzazioni in malattie tropicali, di cui si vociferava potessero essere utili

⁶³ V. RAFTI, M. DES DORIDES, L. DI PASQUALE, *Dalla legge Crispi all'Istituto di sanità pubblica (1865-1934)*, in *Ragiusan. Rassegna giuridica della sanità*, 181-182, 1999, pp. 6-22.

⁶⁴ La prima epidemia di colera si era presentata in Italia nel 1836-1837, ma il *vibrio cholerae*, individuato al microscopio nel 1854 dal medico pistoiese Filippo Pacini (1812-1883), fu poi descritto solo più tardi nel 1884 dal tedesco Koch: F. PACINI, *Osservazioni microscopiche e deduzioni patologiche sul cholera asiatico*, Firenze 1854; G. COSMACINI, *L'arte lunga. Storia della medicina dall'antichità a oggi*, Bari 2011 (Economica Laterza, 583), pp. 352-353; F. ZURLINI, s.v. *Pacini, Filippo*, in *DBI*, 80, 2014, versione *online*, con la segnalazione dei suoi autografi scientifici, conservati presso la Biblioteca Nazionale Centrale di Firenze, curati da A. BIANCHI, *Relazione e catalogo dei manoscritti di Filippo Pacini esistenti nella R. Biblioteca nazionale centrale di Firenze*, Roma 1889. Proprio la prima ondata colerica del 1836-1837 colpì anche Giacomo Leopardi che, ospite a Napoli di Antonio Ranieri, si sarebbe infettato con una fetta d'anguria acquistata nei quartieri popolari, per cui morì il 14 giugno 1837 tra indicibili sofferenze gastrointestinali: M. CAPACCIOLI, S. GALANO, *Arminio Nobile e la misura del cielo: ovvero Le disavventure di un astronomo napoletano*, Milano 2012, pp. 2-3.

⁶⁵ F.M. SNOWDEN, *The Conquest of Malaria: Italy, 1900-1962*, New Haven 2006, pp. 7-26 (trad. it.: *La conquista della malaria. Una modernizzazione italiana 1900-1962*, Torino 2008, pp. 45-61); L.B. SLATER, *War and Disease: Biomedical Research on Malaria in the Twentieth Century*, New Brunswick-London 2009, pp. 17-32. Come riferimenti generali: B. FANTINI, *La forza del paradigma e le cause di malattia. La strana storia del Bacillus malariae*, in *Medicina & storia*, 1, 2001, pp. 27-72.

per accelerare le carriere, ma che comunque rientravano nella crescente propaganda colonialista governativa, come confermano gli infervorati pronunciamenti del medico Giuseppe Sanarelli (*Autografi Viganò*, n. 105), accanto a quelli del geografo siciliano Francesco Saverio Giardina (*Autografi Viganò*, n. 53), che inneggiava alla recente occupazione della Tripolitania⁶⁶.

⁶⁶ Il quadro storico è prospettato da: G. MONINA, *Il consenso coloniale. Le società geografiche e l'Istituto coloniale italiano (1896-1914)*, Roma 2002; ID., *La grande Italia marittima. La propaganda navalista e la Lega navale italiana 1866-1918*, Soveria Mannelli 2008.