

FRANCESCO LUZZINI

*AD VENANDAM VERITATEM. NUOVE RICERCHE
SULLE SCIENZE DELLA TERRA
NEL «GIORNALE DE' LETTERATI D'ITALIA»*

ESTRATTO

da

PHYSIS

Rivista Internazionale di Storia della Scienza

2016/1-2 ~ a. 51



Leo S. Olschki Editore
Firenze

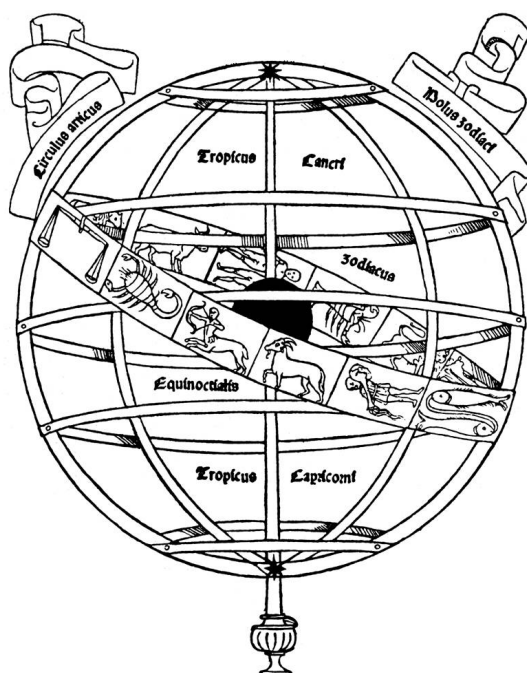
VOL. LI (2016)

NUOVA SERIE

FASC. 1-2

PHYSIS

RIVISTA INTERNAZIONALE DI STORIA DELLA SCIENZA



LEO S. OLSCHKI EDITORE
FIRENZE

PHYSIS

RIVISTA INTERNAZIONALE DI STORIA DELLA SCIENZA

pubblicata dalla
DOMUS GALILÆANA DI PISA

in collaborazione con
SEMINARIO DI STORIA DELLA SCIENZA DELL'UNIVERSITÀ DI BARI
DIPARTIMENTO DI PSICOLOGIA DEI PROCESSI DI SVILUPPO E SOCIALIZZAZIONE
DELL'UNIVERSITÀ DI ROMA «LA SAPIENZA»

DIREZIONE E REDAZIONE (EDITORS)

Direttore responsabile (Senior Editor): Vincenzo Cappelletti.

Direttore (Editor): Guido Cimino.

Comitato direttivo (Editorial Board): Nino Dazzi, Mauro Di Giandomenico, Paolo Freguglia, Carlo Maccagni, Giuliano Pancaldi, Raffaella Simili.

Responsabile delle recensioni (Book Reviews Editor): Antonino Trizzino.

Redazione (Editorial Office): Silvia Degni, Barbara Olson, Antonino Trizzino.

CONSIGLIO SCIENTIFICO (ADVISORY EDITORS)

Evandro Agazzi, Giulio Barsanti, Enrico Berti, Jed Buchwald, Paolo Casini, Catherine Chevalley, Salvo D'Agostino, Jean Dhombres, Francois Duchesneau, Maria Rosaria Egidi, Dietrich von Engelhardt, Paolo Galluzzi, Enrico Giusti, Robert Halleux, John L. Heilbron, Gerald Holton, Eberhard Knobloch, Sandra Linguerrri, Geoffrey Lloyd, Renato Mazzolini, Luigi Pepe, Marcello Pera, William R. Shea, Maurizio Torrini.

Direzione: Domus Galilaeana - via S. Maria 26 - 56100 Pisa - Tel. +39.050.23726
Redazione: Dipartimento di Psicologia dei Processi di Sviluppo e Socializzazione -
Università di Roma «La Sapienza» - Via dei Marsi, 78 - 00185 Roma - Italy
Tel. +39.06.49917662 - Fax: +39.06.49917652 - E-MAIL: guido.cimino@uniroma1.it

2016: ABBONAMENTO ANNUALE (2 fascicoli) – ANNUAL SUBSCRIPTION (2 issues)

ISTITUZIONI – INSTITUTIONS

La quota per le istituzioni è comprensiva dell'accesso on-line alla rivista.

Indirizzo IP e richieste di informazioni sulla procedura di attivazione dovranno essere inoltrati a
periodici@olschki.it

Subscription rates for institutions include on-line access to the journal.

The IP address and requests for information on the activation procedure should be sent to
periodici@olschki.it

Italia: € 126,00 - Foreign: € 164,00

(solo on-line - on-line only € 115,00)

PRIVATI – INDIVIDUALS

Italia: € 100,00 - Foreign: € 132,00

(solo on-line - on-line only € 90,00)

PHYSIS

RIVISTA INTERNAZIONALE DI STORIA DELLA SCIENZA

VOL. LI
NUOVA SERIE

2016



LEO S. OLSCHKI EDITORE
FIRENZE

PHYSIS

RIVISTA INTERNAZIONALE DI STORIA DELLA SCIENZA

pubblicata dalla

DOMUS GALILÆANA DI PISA

in collaborazione con

SEMINARIO DI STORIA DELLA SCIENZA DELL'UNIVERSITÀ DI BARI
DIPARTIMENTO DI PSICOLOGIA DEI PROCESSI DI SVILUPPO E SOCIALIZZAZIONE
DELL'UNIVERSITÀ DI ROMA «LA SAPIENZA»

DIREZIONE E REDAZIONE

(EDITORS)

Direttore responsabile (Senior Editor): VINCENZO CAPPELLETTI.

Direttore (Editor): GUIDO CIMINO.

Comitato direttivo (Editorial Board): NINO DAZZI, MAURO DI GIANDOMENICO, PAOLO FREGUGLIA, CARLO MACCAGNI, GIULIANO PANCALDI, RAFFAELLA SIMILI.

Responsabile delle recensioni (Book Reviews Editor): ANTONINO TRIZZINO.

Redazione (Editorial Office): SILVIA DEGNI, BARBARA OLSON, ANTONINO TRIZZINO.

CONSIGLIO SCIENTIFICO

(ADVISORY EDITORS)

EVANDRO AGAZZI, GIULIO BARSANTI, ENRICO BERTI, JED BUCHWALD, PAOLO CASINI, CATHERINE CHEVALLEY, SALVO D'AGOSTINO, JEAN DHOMBRES, FRANCOIS DUCHESNEAU, MARIA ROSARIA EGIDI, DIETRICH VON ENGELHARDT, PAOLO GALLUZZI, ENRICO GIUSTI, ROBERT HALLEUX, JOHN L. HEILBRON, GERALD HOLTON, EBERHARD KNOBLOCH, SANDRA LINGUERRI, GEOFFREY LLOYD, RENATO MAZZOLINI, LUIGI PEPE, MARCELLO PERA, WILLIAM R. SHEA, MAURIZIO TORRINI.

Direzione: Domus Galilaeana - via S. Maria 26 - 56100 Pisa - Tel. +39.050.23726

Redazione: Dipartimento di Psicologia dei Processi di Sviluppo e Socializzazione -

Università di Roma «La Sapienza» - Via dei Marsi, 78 - 00185 Roma - Italy

Tel. +39.06.49917662 - Fax: +39.06.49917652 - E-MAIL: guido.cimino@uniroma1.it

SOMMARIO

Scienza, Innovazione, Istituzioni

G. CIMINO, S. LINGUERRI, R. SIMILI, Introduction. The History of Science in Italy Today: An Extremely Lively Milieu	Pag.	1
R. FOX, Science without Frontiers. Cosmopolitanism, National Interests, and Learned Culture, 1870-1940.	»	5
<i>Scienza e istituzioni</i>		
S. LINGUERRI, Sulle ali del vento: il Regio Servizio Aerologico Italiano dai primordi alla Grande Guerra.	»	19
G. BATTIMELLI, I Congressi Internazionali di Meccanica Applicata (1922-1938): dinamiche istituzionali tra tensioni politiche e assetti disciplinari	»	33
L. GIACARDI, Gli inizi della Unione Matematica Italiana e del suo «Bollettino»	»	45
E. LUCIANO, «Ambasciatori di scienza e d'italianità»: l'Accademia d'Italia e la diffusione della cultura matematica all'estero	»	61
R. REALI, Le comunità scientifiche e l'Istituto Internazionale di Agricoltura	»	75
G. FREZZA, M. CAPOCCI, Pensa locale, agisci globale: l'Istituto Ramazzini, i modelli animali e la salute ambientale	»	85
E. CANADELLI, Le macchine dell'«ingegnere umanista»: il progetto museale di Guido Ucelli tra fascismo e dopoguerra . .	»	93
F. D'ANGELO, Il viaggio mineralogico in Europa di sei scienziati napoletani (1789-1796).	»	105

L. P. ARENA, Carlo Amoretti: l'esperienza di un poligrafo ligure al servizio dei governi austriaco e francese tra il 1781 e il 1816.	Pag. 117
F. LUZZINI, <i>Ad venandam veritatem</i> . Nuove ricerche sulle scienze della terra nel «Giornale de' letterati d'Italia»	» 129
G. PAOLONI, Guglielmo Marconi e l'Istituto di Fisica della Regia Università di Roma	» 141
<i>Conoscenza e innovazione</i>	
C. S. ROERO, Giornali, Accademie e Traduzioni: il successo europeo delle <i>Instituzioni Analitiche</i> di Maria Gaetana Agnesi . . .	» 145
F. BIANCHINI, The Artificial Roots of Synthetic Biology: Comparing Two Histories of Science.	» 163
R. GIANNANTONIO, F. MATTEUCCI, Intermediaries of Knowledge as Promoters of Ecosystems of Innovation.	» 175
R. GIUFFREDI, La transizione dall'«Europa della conoscenza» all'«Unione dell'Innovazione» nella politica della ricerca europea.	» 187
B. CAMPANILE, <i>Scienza e progresso?</i> Il discorso di Vannevar Bush alla Scientific Research Society of America	» 201
M. FOCACCIA, Alessandro Cruto e Arturo Malignani: inventori-imprenditori dell'industria elettrica italiana.	» 213
G. ZANIBELLI, Scienza e sviluppo in agricoltura durante il fascismo	» 225
A. CANDELA, La nascita della geologia nucleare in Italia	» 239
<i>Scienze umane</i>	
R. FOSCHI, La rappresentazione psico-antropologica dei meridionali tra Ottocento e Novecento.	» 253
C. GENNA, Il Laboratorio di psicologia sperimentale a Palermo da Simone Corleo a Umberto Saffiotti.	» 267
M. PROIETTO, La 'crisi' della psicologia italiana: tra storia e metodi statistici	» 279

C. BARTOLUCCI, G. P. LOMBARDO, Il metodo clinico-differenziale di Enrico Morselli tra psichiatria e psicologia	Pag. 295
A. MOLARO, Tradizioni o 'feconde' contraddizioni? Aspetti della clinica psichiatrica nel carteggio Freud-Binswanger	» 307
R. PASSIONE, La psichiatria di Silvano Arieti: un primo profilo	» 319
L. LEPORIERE, Filippo Bottazzi e le sue indagini sulla 'medianità' di Eusapia Palladino	» 331

Vicende e protagonisti

S. GUIDI, L'estensione essenziale: la teoria della luce di Marin Cureau de La Chambre	» 345
F. MARCACCI, Stile argomentativo e dimostrazioni probabili: considerazioni intorno all'epistemologia di Giovanni Battista Riccioli	» 357
C. PEPE, Magia e chirofisionomia nel panorama della Contro-riforma: Pompeo Sarnelli e il recupero di Giovan Battista Della Porta	» 369
L. TONETTI, <i>Corpus fasciculus fibrarum</i> : teoria della fibra e pratica medica nel <i>De praxi medica</i> di Giorgio Baglivi	» 379
I. AMPOLLINI, Impatti cosmici e comunicazione del rischio. Il <i>Mémoire sur les comètes</i> di Jérôme Lalande e il dibattito francofono	» 393
M. G. LUGARESI, Tra teoria e pratica: l'opera scientifica di Giorgio Bidone	» 403
A. M. MACCHIA, La divulgazione scientifica di Giulio Macchi: studio comparativo tra gli archivi cartacei e gli archivi digitali Rai	» 415

Scienza e cultura

P. SAVOIA, Le tecniche d'innesto e la rivoluzione scientifica: chirurghi, naturalisti, giardinieri e agronomi	» 427
N. FABBRI, Miseria e nobiltà: l'ascesa temeraria della Terra in cielo	» 439

S. RICCIARDO, Le ipotesi sulla natura dell'aria e il vuoto torricelliano alla Royal Society (1662-1664)	Pag. 451
N. ALLOCCA, <i>Mécanique des animaux</i> . Claude Perrault e il dibattito sull'automatismo animale nella prima Académie Royale des Sciences de Paris	» 463
S. SPATARO, «Fabbricati da quella stessa mano, che non ha saputo far che prodigi»: ricadute teologiche della ricerca di Antonio Vallisneri sul verme solitario	» 475
C. BOVOLO, Le riviste cattoliche italiane e la scienza nella seconda metà dell'Ottocento: il caso dell'evoluzionismo.	» 487
M. FORTINO, L'armonia fra storia della scienza ed epistemologia nell'opera di Duhem	» 501

AD VENANDAM VERITATEM.
NUOVE RICERCHE SULLE SCIENZE DELLA TERRA
NEL «GIORNALE DE' LETTERATI D'ITALIA»

FRANCESCO LUZZINI
Max-Planck-Institut für Wissenschaftsgeschichte – Berlin
Università degli Studi dell'Insubria – Varese

RIASSUNTO – Questo contributo riprende e approfondisce uno studio – pubblicato nel 2012 – sul ruolo ricoperto dalle scienze della Terra nel «Giornale de' Letterati d'Italia» e sulla complessa trama di pratiche, relazioni e condizionamenti che indirizzarono le scelte editoriali del periodico, che privilegiò determinati temi e autori a svantaggio d'altri. L'analisi, condotta su alcuni casi esemplari, offre uno spunto di riflessione sull'importanza d'indagare il passaggio – spesso sofferto e contraddittorio – tra ricerca e prodotto editoriale, per una maggiore consapevolezza dei molti fattori culturali, politici, economici e sociali che condizionarono l'evoluzione delle discipline geologiche e, più in generale, l'impresa scientifica d'età moderna.

INTRODUZIONE

Nel 2010, a trecento anni dalla fondazione del più celebre periodico erudito italiano d'età moderna, un convegno celebrativo fu ospitato nella tripla sede di Padova, Venezia e Verona.¹ L'evento fu un'occasione magnifica per esporre e discutere l'enorme varietà dei temi affrontati dal «Giornale

Francesco Luzzini, Abteilung I, Max-Planck-Institut für Wissenschaftsgeschichte, Boltzmannstraße 22, 14195 Berlin, Germany (fluzzini@mpiwg-berlin.mpg.de). Dipartimento di Scienze Teoriche e Applicate, Università degli Studi dell'Insubria, Via G. Mazzini 5, 21100 Varese, Italy (francesco.luzzini@uninsubria.it).

¹ Il «Giornale de' Letterati d'Italia» trecento anni dopo. *Scienza, storia, arte, identità (1710-2010)*, Atti del convegno, Padova, Venezia, Verona, 17-19 novembre 2010.

de' Letterati d'Italia» nei suoi trent'anni d'esistenza. Dalla sua fondazione, nel 1710, alla chiusura, sopraggiunta nel 1740, la rivista garantì ai suoi lettori una miniera d'aggiornamenti sulla quasi totalità delle discipline contemplate dallo scibile umano, spaziando coi suoi contributi dalla storia alla filosofia, dall'arte all'archeologia, dalla geografia al teatro, dalla filologia alla letteratura, dalle scienze mediche e naturalistiche alla matematica. Gli Atti del convegno, pubblicati nel 2012,² rappresentano ad oggi il tentativo più ambizioso e riuscito d'offrire una lettura comprensiva e interdisciplinare di quella complessa realtà editoriale, che segnò indelebilmente il panorama culturale della Penisola.

Fu soprattutto in ambito medico-naturalistico che il «Giornale» fece parlare di sé, proponendo un gran numero di saggi, recensioni, note editoriali, lettere dissertatorie (sia *assertive* che piccatamente *responsive*), che incoraggiarono vivaci e fertili dibattiti e che, dunque, lo affermarono agli occhi della Repubblica delle Lettere europea come espressione del frammentario, ma vitale e battagliero, panorama italico. In occasione del convegno spettò al sottoscritto l'onore di approfondire una delle realtà più interessanti, ma fino ad allora meno considerate di questa ampia area di studi: le scienze della Terra.

Nella mia ricerca³ constatai la ricchezza di un settore della *natural filosofia* che nei primi decenni del Settecento era ancora agli albori, ma che di lì a poco si sarebbe imposto come disciplina autonoma e d'assoluta preminenza, riunendo la galassia dei suoi eterogenei interessi sotto il nome convenzionale di «geologia». E come già in altri casi, anche in questa vicenda emerse il ruolo decisivo giocato dal medico emiliano (e professore patavino) Antonio Vallisneri, che dei settori medico e naturalistico nel «Giornale» fu responsabile dal 1710 fino alla morte, avvenuta nel 1730. Un incarico che egli svolse con profusione d'energie e con dosi altrettanto massicce, ma sapientemente calibrate, di competenza, acume, diplomazia e spregiudicatezza: sempre orientando l'attenzione, gli spazi editoriali e le battaglie della rivista a favore degli argomenti più consoni ai suoi interessi *filosofici* e accademici, e – fattore nient'affatto secondario – smussando e/o disinnescando con prudenza ogni contenuto potenzialmente eterodosso per i volubili e tutt'altro che prevedibili criteri delle autorità ecclesiastiche e politiche.

Pressato com'ero dalle solite ristrettezze di tempo (di consegna) e spazio (editoriale), nel primo contributo mi limitai a un'analisi essenzialmente

² DEL TEDESCO, 2012. Per l'occasione, vennero anche pubblicati gli *Indici del «Giornale de' Letterati d'Italia»*: FANTATO, 2012.

³ LUZZINI, 2012a. Sul ruolo centrale giocato da Vallisneri nel giornalismo erudito del primo Settecento in Italia, si rimanda anche a GENERALI, 1984; 2007, pp. 393-398; 2012.

numerico-statistica dei contenuti riconducibili alle scienze della Terra, valutandone poi la frequenza e la distribuzione nelle pagine degli oltre quaranta tomi del periodico (Fig. 1). Ma già alla luce di quelle prime considerazioni, saltò all'occhio che la predilezione per alcuni argomenti rispetto ad altri non era casuale. Essa rispondeva a strategie editoriali ben precise – che, a loro volta, erano espressione di un'intricatissima trama di condizionamenti filosofico-scientifici, accademici, sociali, politici e religiosi. Confiavo che una ricerca ulteriore avrebbe portato a galla altri aspetti di questo affascinante retroscena, facendo delle scienze della Terra nel «Giornale de' Letterati» un caso di studio esemplare per comprendere meglio il sofferto equilibrio tra comunicazione e pressione (auto)censoria che sottendeva a un prodotto editoriale tanto importante per la cultura italiana del primo Settecento. Questo passaggio dal *quanto* al *come* e al *perché* è ciò che propongo ora: pur limitandomi, per le consuete esigenze di spazio, a sviluppare solo pochi, sceltissimi temi.

	ARTICOLI/ESTRATTI	NOTE EDITORIALI
• GEOGRAFIA	1	8
• METEOROLOGIA	4	3
• PALEONTOLOGIA, DILUVIALISMO	2	3
• MINERALOGIA, SISTEMATICA, ATTIVITÀ MINERARIA	14	5
• SCIENZE DELLA TERRA E MEDICINA	6	6
• IDROGEOLOGIA, LITOSTRATIGRAFIA, GEOMORFOLOGIA	16	19
• TOTALE	43	44

Fig. 1 – Le scienze della Terra nel «Giornale de' Letterati»: contributi e aree tematiche (voll. I-XL, anni 1710-1740).

DEI FOSSILI, DEL TEMPO, DEL DILUVIO

Nei primi decenni del XVIII secolo, i dibattiti sull'origine dei fossili e sull'età della Terra stavano attraversando una fase di straordinaria vitalità. Agli studi sui *fossilia* compiuti nei secoli precedenti da autori d'area italiana

come Niels Stensen, Jacopo Grandi, Fabio Colonna e Agostino Scilla,⁴ verso la seconda metà del Seicento s'erano affiancati molti lavori provenienti dall'Europa centro-settentrionale. Queste opere, pur essendo estremamente eterogenee e, spesso, ferocemente discordanti fra loro, erano unanimi nel considerare il Diluvio universale una verità storica incontrovertibile – e, quindi, la causa diretta della presenza dei fossili sui monti e della struttura geologica del pianeta. Furono soprattutto gli inglesi a dare impulso a questa teoria – detta «diluvialismo» –, coi trattati di Thomas Burnet, William Whiston, John Woodward, Robert Hooke, Robert Plot, e altri ancora.⁵ Una corrente di pensiero che ebbe enorme successo in Europa, grazie anche agli autori di primissimo piano che ne sposarono la causa: come lo svizzero Johann Jakob Scheuchzer, che del diluvialismo fu accesissimo e instancabile propugnatore.⁶

L'età della Terra, la formazione dei monti, l'origine dei fossili e la verità storica del Diluvio erano temi dal fascino magnetico, che impegnarono a fondo le menti migliori dell'epoca. Non a caso Vallisneri, che era un fermissimo sostenitore della natura organica dei fossili, vi versò fiumi d'inchiostro, mantenendo una fittissima corrispondenza con molti filosofi naturali italiani ed europei (emblematici i suoi carteggi con Scheuchzer, Luigi Ferdinando Marsili, Louis Bourguet, Thomas Dereham) e dedicandovi uno dei suoi più importanti e complessi trattati: il *De' Corpi marini, che su' Monti si trovano*.⁷ In quest'opera, pur ricorrendo a raffinatissime strategie retoriche per aggirare gli strali della censura ecclesiastica, egli negò la teoria diluvialista, suggerendo l'idea di un mondo immensamente più antico di quanto il Testo Sacro facesse credere. Non sazio, sferrò un elaboratissimo attacco al concetto di miracolo, da lui ritenuto inutile e dannoso per la perfetta armonia delle leggi divine.⁸

Le implicazioni censorie erano inevitabili in un dibattito che metteva sotto esame il racconto biblico – e lo faceva mentre gli attriti dottrinali, politici e sociali tra cattolici e protestanti erano tutt'altro che risolti, in un'Europa ancora memore delle orrende ferite inferte dalla guerra dei Trent'anni. A ciò va aggiunto che il difficile rapporto tra ricerca scientifica e una censura tutt'altro che univoca e monolitica nei suoi criteri (e, per questo motivo, tanto più insidiosa) limitò notevolmente la diffusione del

⁴ COLONNA, 1616; QUERINI, GRANDI, 1676; SCILLA, 1670; STENSEN, 1667, 1669.

⁵ BURNET, 1681; HOOKE, 1679, 1705; PLOT, 1677; WHISTON, 1696; WOODWARD, 1695.

⁶ SCHEUCHZER, 1708, 1709, 1726.

⁷ VALLISNERI, 1721.

⁸ Per una trattazione di questi temi, e per una bibliografia delle fonti e dei numerosi studi che vi sono dedicati, si rimanda a LUZZINI, 2012b, 2013 (cfr. in particolare i capp. 1 e 3).

dibattito geocronologico in Italia. Non è un caso, quindi, che proprio questi temi rappresentino l'anomalia 'geologica' più clamorosa del «Giornale»: la pressoché totale assenza di note editoriali, articoli o estratti dedicati al dibattito diluvialista, se escludiamo gli ovvi riferimenti alle due edizioni del *De' Corpi marini*⁹ e un breve accenno al *De monumento diluviano*¹⁰ del bolognese Giuseppe Monti. Una carenza che stride con l'ampio spazio che, invece, è concesso ad opere più descrittive e meno interpretative, e comunque legate a doppio filo a istituzioni cattoliche. Come la *Metallotheca*, celebre raccolta illustrata della collezione vaticana del naturalista Michele Mercati;¹¹ o il *Musaeum Kircherianum*: catalogo, curato dal gesuita Filippo Buonanni, della *Wunderkammer* assemblata da Athanasius Kircher nel Collegio Romano.¹²

DELLE ACQUE

Se la religione è la chiave per interpretare le strategie comunicative dei dibattiti sui fossili e sul Diluvio, è soprattutto alla politica, all'economia e alla società che dobbiamo rivolgerci per comprendere la nettissima prevalenza degli studi sulle acque. Degli ottantasette contributi di scienze della Terra ospitati nel «Giornale», oltre un terzo – diciannove note editoriali e sedici tra articoli ed estratti – sono riconducibili all'idrologia, all'idrogeologia, all'idraulica. Questa predilezione non sorprende, se consideriamo che il periodico nacque in seno alla Repubblica di Venezia: che sull'acqua edificò il suo impero – e che all'acqua dedicò il meglio delle sue risorse economiche e umane, nello sforzo di gestire i molti problemi connessi al delicatissimo rapporto tra mare e terraferma. Un'attenzione, quella del potentissimo Magistrato alle Acque (l'organo amministrativo preposto alla salvaguardia della laguna), che s'estese anche ai fiumi e ai bacini interni: le cui intemperanze, nel corso dei secoli, causarono alla Serenissima un'infinità di crisi economiche, politiche e umanitarie.¹³

Questo predominio tematico è evidentissimo nelle pagine del «Giornale». Troviamo pietre miliari delle scienze idrauliche e idrogeologiche come

⁹ VALLISNERI, 1721, 1728 («GIORNALE DE' LETTERATI D'ITALIA» [d'ora in avanti «GLI»], XXXIII/II, 1722, pp. 534-535; XXXVII, 1726, pp. 156-194; XXXVIII/II, 1727, pp. 530-531).

¹⁰ MONTI, 1719 («GLI», XXXII, 1719, p. 534).

¹¹ MERCATI, 1717 («GLI», XXVIII, 1717, pp. 451-452; XXIX, 1718, pp. 171-205; XXX, 1718, pp. 228-284; XXXI, 1719, pp. 187-244; XXXII, 1719, pp. 138-200).

¹² BUONANNI, 1709 («GLI», I, 1710, pp. 453-454; VII, 1711, pp. 230-269).

¹³ Cfr. a questo riguardo LUZZINI, 2016.

il *De motu aquae mixto* di Giovanni Poleni,¹⁴ il *Trattato della Laguna di Venezia* di Bernardo Trevisan,¹⁵ il *Trattato intorno il Mare Adriatico* di Geminiano Montanari,¹⁶ l'*Histoire physique de la mer* di Luigi Ferdinando Marsili,¹⁷ le *Sperienze idrostatiche* di Domenico de' Corradi d'Austria,¹⁸ due lettere disertatorie stese appositamente per il «Giornale»; o, ancora, le *Considerazioni sopra la scienza dell'acque correnti* di Bernardino Zendrini¹⁹ e l'*Epistola de aquarum fluentium mensura* di Domenico Guglielmini.²⁰ È molto ben rappresentato anche il dibattito sull'origine delle sorgenti, con la seconda edizione del *De fontium mutinensium* di Bernardino Ramazzini²¹ e la *Lezione sopra l'origine de' fonti* di Giuseppe Avanzini.²² Ma qui è Vallisneri a farla da padrone, con la prima e la seconda edizione della sua *Lezione Accademica intorno all'origine delle fontane*.²³

Con quest'opera, l'autore aveva contribuito decisamente all'affermazione della teoria dell'origine meteorica delle sorgenti, confutando con efficacia le altre interpretazioni che supponevano le acque dolci provenire – del tutto o in parte – dalla condensazione e/o filtrazione dell'acqua marina all'interno dei monti. Il tema non era certo nuovo: la sua immensa importanza per l'esistenza stessa delle comunità umane ne aveva fatto da tempo un oggetto di studio centrale della *natural filosofia*. Ma l'avvento del (pur discusso e perfettibile) metodo sperimentale aveva dato un decisivo impulso a nuove, più efficaci indagini.²⁴ E Vallisneri, che della sintesi tra metodo sperimentale e ricerca sul campo fu campione indiscusso, nei suoi viaggi sugli Appennini raccolse una tale quantità di dati da poter sferrare un attacco letale alle teorie rivali, affermandosi come una delle voci europee più autorevoli in materia.²⁵ Il successo, tuttavia, non gli risparmiò feroci attacchi: a cui egli reagì con una strategia difensiva tanto efficace quanto

¹⁴ POLENI, 1717 («GLI», XXVIII, 1717, pp. 437-438; XXIX, 1718, pp. 1-15).

¹⁵ TREVISAN, 1715 («GLI», XXII, 1715, pp. 460-462; XXVI, 1716, pp. 142-185; XXX, 1718, pp. 450-451).

¹⁶ MONTANARI, 1715 («GLI», XXI, 1715, pp. 475-476).

¹⁷ MARSILI, 1725 («GLI», XXXVII, 1726, pp. 404-405).

¹⁸ CORRADI D'AUSTRIA, 1711, 1713.

¹⁹ ZENDRINI, 1717 («GLI», XXVIII, 1717, pp. 411-412).

²⁰ GUGLIELMINI, 1710 («GLI», VI, 1711, pp. 488-489).

²¹ RAMAZZINI, 1713 («GLI», XIV, 1713, p. 416).

²² AVANZINI, 1726 («GLI», XXXVII, 1726, pp. 520-521).

²³ VALLISNERI, 1715, 1726 («GLI», XXII, 1715, p. 463; XXVI, 1716, pp. 339-367; XXXVII, 1726, pp. 517-518; XXXVIII, 1727, pp. 190-243).

²⁴ A questo riguardo, cfr. LUZZINI, 2014, 2015.

²⁵ LUZZINI, 2013, pp. 69-159.

spregiudicata, che nel «Giornale» trovò uno strumento efficacissimo. Ed è proprio questa vicenda a darci lo spunto per la prossima riflessione.

LO SPAZIO EDITORIALE COME ARMA POLEMICA: L'AFFAIRE GUALTIERI

Nel 1725 un giovane e ambizioso medico fiorentino, Niccolò Gualtieri, pubblicò le *Riflessioni sopra l'origine delle fontane*,²⁶ scagliandosi (con non comune ironia) contro il sistema idrogeologico vallisneriano. Il tentativo era avventato, ma non illogico. Per quanto solida, la teoria meteorica delle sorgenti non mancava di punti deboli, che Gualtieri seppe individuare con sulfurea abilità. Difendendo l'origine delle acque dolci per filtrazione dal mare, egli accusò Vallisneri d'aver manipolato i dati per adeguarli alla sua interpretazione («i fiumi» – sosteneva – «portano al mare una quantità molto maggiore [d'acqua] di quella, che per un anno cade in piogge sopra la superficie della terra»²⁷). E si spinse oltre, sbeffeggiando le innegabili incoerenze retoriche dell'autore della *Lezione Accademica*. Puntò il dito contro il suo ambiguo atteggiamento verso il principio d'autorità, che veniva esecrato, tollerato o difeso in base alla convenienza del momento.

Questa [teoria] V.S. Illustrissima dichiara d'averla con la vista, non col pensiero confermata, e quasi imparata dalla natura, non mai ingannatrice maestra, quando solitario sull'erte cime de' monti l'interrogava, a quelli, che seguono le scuole antiche, richiamando ella questa sentenza dalle fredde ceneri degli antichi maestri [...]; agli altri poi, che s'allontanano da' rancidumi delle vecchie dottrine, mostra ella essere il suo parere [...] fondato nelle famose moderne esperienze; e così chiamando la sua sentenza talora antica, e talora moderna, s'ingegna con l'autorità, e con le prove di sì fattamente avviarla, che possa soddisfare la diversità degl'ingegni.²⁸

Ma l'attacco più efficace era un altro, e colpiva un punto nevralgico del sistema vallisneriano: quella concordanza tra ricerca sul campo e sperimentalismo che, ai primi del Settecento, era ancora lontana dall'essere raggiunta. Se in seguito la filosofia naturale avrebbe dimostrato che quest'obiettivo era alla sua portata, in quel periodo la partita era tutt'altro che risolta. Gualtieri aveva così buon gioco nel mettere in discussione la validità *spaziale* e

²⁶ GUALTIERI, 1725. Per una narrazione approfondita di questa vicenda, cfr. LUZZINI, 2013, pp. 143-159; 2015, pp. 184-185.

²⁷ GUALTIERI, 1725, pp. 133-134.

²⁸ Ivi, pp. 13-14.

temporale delle osservazioni dell'avversario. Come poteva Vallisneri essere tanto sicuro dell'universalità del suo sistema, quando aveva esplorato solo gli Appennini?

Trattandosi d'un sistema, che convenir deve a tutto il mondo, non sarà fuor di proposito il dar un'occhiata anche alle province più lontane, [...] le quali, perciocché non si vedono dalle finestre, come quelle di Modena, e perché non hanno avuto l'onore d'essere personalmente visitate da V.S. Illustrissima, pare, che co' loro fonti, e fiumi più malagevolmente s'accordino colla di lei sentenza.²⁹

Quella di Gualtieri era una dichiarazione di guerra. E guerra fu. Da consumato accademico qual era, Vallisneri dissimulò la sua furia (ben testimoniata dal carteggio privato) con una maschera d'indulgente, distratta benevolenza. Nel frattempo chiamò a raccolta allievi e amici perché difendessero la sua teoria, mettendo in gioco tutto il suo potere per screditare l'immagine dell'«insolente fiorentinello»³⁰ agli occhi della Repubblica delle Lettere e delle autorità politiche. E pur restando sempre dietro le quinte, tramò senza sosta per ridurre il nemico al silenzio.

La risposta al Gualtieri comparve nella seconda edizione della *Lezione Accademica*, arricchita di nuove lettere che confermavano il sistema dell'origine meteorica con una profluvie di dati, osservazioni e misurazioni. V'avevano collaborato ex allievi, colleghi e corrispondenti dell'autore come Gaston Giuseppe Giorgi, Domenico de' Corradi d'Austria, Giuseppe Maria Avanzini, Sebastiano Pauli, Leone Bernardo Pagliai e Jacopo Riccati (solidissimo matematico, quest'ultimo, e grande esperto d'idraulica). Naturalmente all'opera fu riservato uno spazio privilegiatissimo nelle pagine del «Giornale», che vi dedicò una nota editoriale e una lunghissima recensione,³¹ e si schierò monoliticamente a difesa del professore patavino. Alla visibilità di questa iniziativa, d'altro canto, corrispose la ferocissima *damnatio memoriae* nei confronti di Gualtieri, che Vallisneri e i suoi alleati scelsero di non nominare mai nei loro scritti («perché costui bramerebbe, d'essere nominato, e o in bene, o in male fosse posto il suo vil nome alle stampe»).³² Giacché allora, come oggi, l'indifferenza era molto peggio dell'ostilità; e «una delle maggiori mortificazioni, che hanno i scioli, si è che i giornali non parlino de' loro libri».³³

²⁹ *Ivi*, pp. 155-156.

³⁰ VALLISNERI, 2006, p. 1210.

³¹ Cfr. nota 23.

³² VALLISNERI, 2006, p. 1185.

³³ *Ivi*, p. 1159.

Una regola aurea, questa, che nel ristretto e vanitoso mondo accademico valeva (e vale) dieci volte tanto. Vallisneri, da buon baronnaccio, lo sapeva bene; e non perse occasione per sfruttarla a suo vantaggio.

LO SPAZIO EDITORIALE COME EQUILIBRIO COMPLESSO

Senso e speculazione (parafrasando il felice titolo di Scilla),³⁴ esperienza e teoria; filosofia e religione, censura e autocensura, politica, accademia, economia, società, potere. Nessun altro aspetto della scienza riesce a prevenire la pericolosa e mai abbastanza sopita inclinazione a crederla un'impresa asettica, esatta, incondizionabile, come il complesso passaggio dalla ricerca al prodotto editoriale. È soprattutto in questa fase (Fig. 2), a noi accessibile grazie ai preziosissimi epistolari e a un sano approccio interdisciplinare, che della scienza cogliamo la profonda storicità – e, dunque, la profonda umanità. Ed è sempre qui che, al netto delle nostre variegate opinioni, dei differenti percorsi intellettuali, delle nostre più o meno approfondite conoscenze, possiamo goderne il fascino e apprezzarne le conquiste, i fallimenti, i tentativi, i dibattiti, la sofferta bellezza.

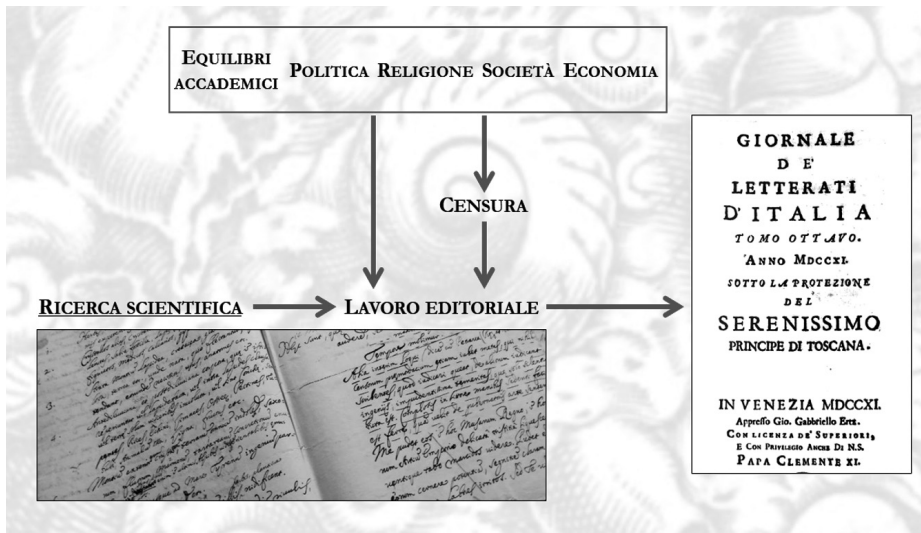


Fig. 2 – Lo spazio editoriale come equilibrio complesso.

³⁴ Cfr. nota 4.

Di questa intricata realtà, il caso delle scienze della Terra nel «Giornale de' Letterati» è un esempio emblematico. È penetrando sotto la coltre delle pagine a stampa, esplorandone il tortuoso retroscena sociale e culturale (con le infinite invidie, le passioni, i rancori, le amicizie più o meno sincere, le promesse mantenute o disattese, le grandezze e le meschinità dei personaggi coinvolti), che riusciamo davvero a comprendere la ricchezza e il valore dell'opera di chi contribuì alla nascita e all'evoluzione di una nuova disciplina, che di lì a un secolo sarebbe divenuta la più vitale e la più culturalmente evocativa delle scienze naturali.

Lo sforzo non è banale. Esige, certo, molto lavoro. Ma esige anche, e soprattutto, che noi si (ri)consideri con occhio critico le nostre convinzioni e (perché no?) le nostre simpatie, ponendo noi stessi – per quanto possibile – al vaglio dell'analisi storica. Tutto ciò, ovviamente, rende l'oggetto del nostro studio molto più complesso e impegnativo. Ma anche molto, molto più avvincente.

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI E SITOGRAFICI

- «GIORNALE DE' LETTERATI D'ITALIA», I, 1710; VI, 1711; VII, 1711; VIII, 1711; XIV, 1713; XXI, 1715; XXII, 1715; XXVI, 1716; XXVIII, 1717; XXIX, 1718; XXX, 1718; XXXI, 1719; XXXII, 1719; XXXIII/II, 1722; XXXVII, 1726; XXXVIII/II, 1727.
- G. AVANZINI, 1726, *Lezione accademica sopra l'origine de' fonti*, Firenze, Per Domenico Ambrogio Verdi.
- F. BUONANNI, 1709, *Musaeum Kircherianum, sive Musaeum a P. Athanasio Kircherio in Collegio Romano S. J. iam pridem incaeptum, nuper restitutum, auctum, descriptum, et iconibus illustratum...*, Romae, Typis Georgii Plachi.
- T. BURNET, 1681, *Telluris Theoria Sacra*, Londini, Typis R. N. Impensis Gualt. Kettily, ad Insigne Capitis Episcopi in Coemeterio Paulino.
- F. COLONNA, 1616, *De Glossopetris Dissertatio*, in F. COLONNA, *Fabii Columnae Lyncei Purpura: hoc est, De purpura ab animali testaceo fusa*, Romae, Apud Jacobum Mascardum, pp. 31-39.
- D. CORRADI D'AUSTRIA, 1711, *Si considerano le forze moventi in genere di quantità, per iscoprir la cagione di alcuni effetti meccanici, e principalmente del farsi una massa di fluido contenuta in un vaso più leggiera scendendo, o più grave salendo per essa un corpo, e di altri simili effetti...*, «Giornale de' Letterati d'Italia», VIII, pp. 388-423.
- 1713, *Esposizione di alcune sperienze Idrostatiche eseguita dal Sig. Domenico de' Corradi d'Austria, Matematico, e Commessario Generale dell'Artiglieria del Serenissimo Sig. Duca di Modena...*, «Giornale de' Letterati d'Italia», XIV, pp. 271-292.
- E. DEL TEDESCO (a cura di), 2012, *Il «Giornale de' Letterati d'Italia» trecento anni dopo. Scienza, storia, arte, identità (1710-2010)*, Atti del convegno, Padova, Venezia, Verona, 17-19 novembre 2010, Pisa-Roma, Fabrizio Serra Editore.
- M. FANTATO (a cura di), 2012, *Indici del «Giornale de' Letterati d'Italia»*, Pisa-Roma, Fabrizio Serra Editore.

- D. GENERALI, 1984, *Il «Giornale de' Letterati d'Italia» e la cultura veneta di primo Settecento*, «Rivista di Storia della Filosofia», XXXIX, II, pp. 243-281.
- 2007, *Antonio Vallisneri. Gli anni della formazione e le prime ricerche*, Firenze, Olschki.
- 2012, *Periodici eruditi, carteggi e progetto egemonico della scienza vallisneriana nel «Giornale de' Letterati d'Italia»*, in E. DEL TEDESCO, *op. cit.*, pp. 29-48.
- N. GUALTIERI, 1725, *Riflessioni sopra l'Origine delle Fontane*, Lucca, Per Leonardo Venturini.
- D. GUGLIELMINI, 1710, *Epistola de Aquarum fluentium mensura*, «Miscellanea Berolinensia», I, pp. 188-196.
- R. HOOKE, 1679, *Lectiones Cutlerianae, or a Collection of Lectures...*, London, Printed for John Martyn Printer to the Royal Society, at the Bell in S. Paul's Church-Yard.
- 1705, *The Posthumous Works of Robert Hooke*, London, Printed by Sam. Smith and Benj. Walford.
- F. LUZZINI, 2012a, «*Tutto pien di natura tacito*». *Le scienze della Terra nel «Giornale de' Letterati»*, in E. DEL TEDESCO, *op. cit.*, pp. 49-60.
- 2012b, <https://vimeo.com/46769954>.
- 2013, *Il miracolo inutile. Antonio Vallisneri e le scienze della Terra in Europa tra XVII e XVIII secolo*, Firenze, Olschki.
- 2014, <https://vimeo.com/102054014>.
- 2015, *Through Dark and Mysterious Paths. Early Modern Science and the Search for the Origin of Springs from the 16th to the 18th Centuries*, «Earth Sciences History», 34, 2, pp. 169-189.
- 2016, *L'Itale Terre a vagheggiare inteso. La regolazione dell'Adige nel XVIII secolo: tra storia e scienza*, in V. ROVIGO (a cura di), *Il fiume, le terre, l'immaginario. L'Adige come fenomeno storiografico complesso*, Rovereto, Edizioni Osiride, pp. 287-312.
- L.F. MARSILI, 1725, *Histoire physique de la mer*, Amsterdam, Aux dépens de la Compagnie.
- M. MERCATI, 1717, *Michaelis Mercati Samminiatisensis Metallotheca opus posthumum, auctoritate, & munificentia Clementis Undecimi Pontificis Maximi e tenebris in lucem eductum; opera autem, & studio Ioannis Mariae Lancisii Archiatri Pontificii illustratum*, Romae, Ex officina Io. Mariae Salvioni Romani in Archigymnasio Sapientiae.
- G. MONTANARI, 1715, *Trattato intorno al Mare Adriatico*, in G. MONTANARI, *Discorso sopra la Tromba parlante*, Venezia, Appresso Girolamo Albrizzi.
- G. MONTI, 1719, *De monumento diluviano nuper in agro Bononiensi detecto dissertatio*, Bononiae Studiorum, Apud Rossi & socios, ad Rosae insignia.
- G. POLENI, 1717, *De motu aquae mixto*, Patavii, Typis Iosephi Comini.
- R. PLOT, 1677, *The Natural History of Oxford-shire, Being an Essay towards the Natural History of England*, Oxford, Printed at the Theater, and are to be had there: and in London at Mr. Moses Pits at the Angel in St. Pauls Church-yard, and at Mr. S. Millers, at the Star near the West-end of St. Pauls Church.
- G. QUERINI, J. GRANDI, 1676, *Joannis Quirini de Testaceis fossilibus Musaei Septalliani et Jacobi Grandii de veritate Diluvii Universalis...*, Venetiis, Typis Valvasensis.
- B. RAMAZZINI, 1713, *De fontium Mutinensium admiranda scaturigine...*, Patavii, Apud Joannem Baptistam Conzattum.
- J.J. SCHEUCHZER, 1708, *Piscium Querelae et Vindiciae*, Tiguri, Sumptibus Authoris, Typis Gessnerianis.
- 1709, *Herbarium Diluvianum*, Tiguri, Literis Davidis Gessneri.

- 1726, *Homo Diluvii Testis*, Tiguri.
- A. SCILLA, 1670, *La vana speculazione disingannata dal senso. Lettera responsiva circa i corpi marini che petrificati si truovano in varii luoghi terrestri*, Napoli, Appresso Andrea Colicchia.
- N. STENSEN, 1667, *Elementorum Myologiae Specimen*, Florentiae, Ex typographia sub signo Stellae.
- 1669, *De solido intra solidum naturaliter contento dissertationis prodromus*, Florentiae, Ex Typographia sub signo Stellae.
- B. TREVISAN, 1715, *Della laguna di Venezia...*, In Venezia, Per Domenico Lovisa.
- A. VALLISNERI, 1715, *Lezione Accademica intorno all'Origine delle Fontane*, Venezia, Appresso Gio. Gabbriello Ertz.
- 1721, *De' Corpi marini, che su' Monti si trovano*, Venezia, Per Domenico Lovisa.
- 1726, *Lezione Accademica intorno all'Origine delle Fontane. Seconda edizione...*, Venezia, Per Antonio Bortoli.
- 1728, *De' Corpi marini, che su' Monti si trovano. Seconda edizione...*, Venezia, Per Domenico Lovisa.
- 2006, *Epistolario (1714-1729)*, a cura di Dario Generali, Firenze, Olschki.
- W. WHISTON, 1696, *A New Theory of the Earth*, London, Printed by R. Roberts, for Benj. Tooke at the Middle-Temple-Gate in Fleet-Street.
- J. WOODWARD, 1695, *An Essay toward a Natural History of the Earth*, London, Printed for Ric. Wilkin.
- B. ZENDRINI, 1717, *Considerazioni sopra la scienza delle acque correnti...*, In Ferrara, Per gli eredi di Bernardino Pomatelli.

ABSTRACT – This paper resumes and extends a previous study published in 2012 on the role played by the Earth sciences in the «Giornale de' Letterati d'Italia», and on the many different cultural, social, philosophical, academic, political, religious, and scientific factors which influenced the editorial policies of this journal, whose pages focused more on certain topics – and authors – rather than others. By examining a few, selected case studies, an analysis is provided of the troubled process linking scientific research and publications in early modern Italy, and of the intricate background underlying the development of the newborn Earth sciences during the first decades of the XVIII century.

Direttore responsabile: prof. Vincenzo Cappelletti

Registrazione del Tribunale di Firenze n. 4026 del 6 novembre 1990

FINITO DI STAMPARE
PER CONTO DI LEO S. OLSCHKI EDITORE
PRESSO ABC TIPOGRAFIA • CALENZANO (FI)
NEL MESE DI FEBBRAIO 2017