

«TUTTO PIEN DI NATURA TACITO».
LE SCIENZE DELLA TERRA
NEL «GIORNALE DE' LETTERATI»

FRANCESCO LUZZINI

Il bene che facciamo all'Italia, e la gloria che le acquistiamo,
non saran no mai ricompensati abbastanza.

PAROLE decisamente orgogliose, quelle che Scipione Maffei scrisse ad Antonio Vallisneri nell'aprile 1710.¹ In linea, certo, con l'egocentrica indole del nobile veneto; ma non ingiustificate, se si considera il ruolo centrale giocato dal «Giornale de' Letterati» nella valorizzazione della cultura italiana di primo Settecento.

Di questa realtà editoriale le scienze mediche e naturali furono parte integrante e per nulla secondaria. Sotto l'accorta gestione di Vallisneri, che ne fu diretto responsabile, il settore naturalistico si distinse per vitalità e varietà dei temi trattati, affrontando, nei circa vent'anni intercorsi tra la pubblicazione del primo volume e la morte del professore patavino, pressoché tutti gli argomenti cari alla «natural filosofia»: dalla medicina alla microscopia, dall'entomologia alla botanica, dall'idrologia alla ricerca mineraria. Se la competenza e l'autorevolezza del curatore erano fuori discussione, giustificandone pienamente il ruolo, occorre aggiungere che la febbrile attività editoriale che contraddistinse il settore scientifico del «Giornale» non fu il risultato dell'esclusivo amore vallisneriano per la scienza. Come ha più volte evidenziato Dario Generali,² Vallisneri intuì nel periodico veneziano un mezzo privilegiato per realizzare il suo progetto di egemonia culturale sugli studi medico-naturalistici in Italia, attraverso la diffusione (spesso, l'imposizione) delle sue teorie scientifiche e, in più casi, mettendo in cattiva luce o censurando quelle avversarie. Al «Giornale» egli partecipò non solo con numerosi articoli autografi, ma anche con un'impressionante quantità di contributi anonimi, note editoriali ed estratti. Una massa di documenti spesso inestricabile e difficoltosa da individuare, ma che permette di comprendere con estrema chiarezza il peso dell'influenza vallisneriana sulle scelte editoriali del periodico veneziano.

All'impronta intellettuale vallisneriana non sfuggirono, ovviamente, le scienze della Terra. A questo vasto e, nei primi decenni del XVIII secolo, largamente inesplorato campo naturalistico Vallisneri riserbò non poche attenzioni: un riguardo più che

¹ Lettera di Scipione Maffei ad Antonio Vallisneri del 17 aprile 1710, Verona, Biblioteca Capitolare. Trascrizione a cura di E. Granuzzo. Già edita in S. MAFFEI, *Epistolario (1700-1755)*, a cura di C. Garibotto, Milano, 1955, vol. I, pp. 49-50, n. 38.

² D. GENERALI, *Il «Giornale de' Letterati d'Italia» e la cultura veneta di primo Settecento*, «Rivista di Storia della Filosofia», a. XXXIX, n. II/1984, Milano, 1984; IDEM, *Il testo tra comunicazione scientifica e strategie editoriali. Il caso di Antonio Vallisneri*, in *Edizioni e traduzioni di testi filosofici, Esperienze di lavoro e riflessioni*, a cura di M. Baldi e B. Faes de Mottoni, Milano, Franco Angeli, 2006; IDEM, *Antonio Vallisneri. Gli anni della formazione e le prime ricerche*, Firenze, Olschki, 2007, pp. 383-411.

comprensibile, se si pensa ai molti studi che, già nel 1710, egli aveva dedicato all'argomento, e che avrebbe ulteriormente incrementato negli anni successivi, con la pubblicazione di lavori fondamentali come la *Lezione Accademica intorno all'Origine delle Fontane* o il *De' Corpi marini, che su' Monti si trovano*.¹ Nel caso specifico del «Giornale de' Letterati» questo interesse si concretizzò nella pubblicazione di un centinaio fra note editoriali, articoli ed estratti d'argomento geologico, in moltissimi casi redatti in forma anonima dallo stesso Vallisneri.

Le discipline scientifiche, è noto, non sono realtà isolate e autoreferenziali. La comunicazione tra di esse è un fattore vitale per garantirne la reciproca influenza, che del progresso scientifico è indispensabile premessa. Se questo concetto è ancora valido oggi, in un momento caratterizzato da un'estrema specializzazione tecnica, metodologica e – spesso – terminologica dei molti settori della scienza, è tanto più legittimo se si considera il periodo storico d'attività editoriale del «Giornale», che vide studiosi (spesso medici, come nel caso di Vallisneri) di rilievo dedicarsi con successo ai più disparati campi delle scienze mediche e naturali, non di rado collaborando con tecnici e specialisti estranei all'accademia, ma dal provato rigore sperimentale. Lo sviluppo delle scienze della Terra è in tal senso emblematico: tra la metà del XVII secolo e la metà del XIX, nel crogiuolo di discipline che si sarebbero riunite sotto il termine 'geologia', a materie già da tempo autonome e ampiamente sviluppate (si pensi solo alla geografia, all'attività mineraria, alla metallurgia) si affiancarono progressivamente aree di studio come la paleontologia, la geomorfologia, la stratigrafia e molte altre ancora. In questo processo di diversificazione un ruolo fondamentale venne giocato da molti campi di ricerca non direttamente riconducibili alle scienze della Terra: basti pensare agli studi di anatomia, il cui approfondimento del rapporto tra forma e funzione avrebbe esercitato un'influenza determinante sull'interpretazione organica dei fossili; o all'idraulica, così importante per l'elaborazione di molte teorie geomorfologiche.² Ne derivò, già a partire dai primi decenni del XVIII secolo, un'estrema varietà dei campi di studio collegati alle scienze della Terra. Una varietà ben identificabile nella massa di contributi presenti nel «Giornale», tale da consentire l'individuazione di sei aree tematiche principali:

1. GEOGRAFIA

In relazione a questa disciplina è stato possibile rintracciare nel «Giornale» alcune note editoriali. Fra i trattati di cui si dà notizia figurano testi di geografia generale, come

¹ A. VALLISNERI, *Lezione Accademica intorno all'Origine delle Fontane, colle Annotazioni per chiarezza maggiore della medesima, di Antonio Vallisneri, Pubblico Primario Professore di Medicina Teorica, e Presidente nell'Università di Padova. A Sua Eccellenza il Sig. Generale Co. Luigi-Ferdinando Marsilli, Venezia, Appresso Gio. Gabriello Ertz, 1715*; IDEM, *De' Corpi marini, che su' Monti si trovano; della loro Origine; e dello stato del Mondo avanti l' Diluvio, nel Diluvio, e dopo il Diluvio: Lettere critiche di Antonio Vallisneri, Pubblico Primario Professore di Medicina Teorica nell'Università di Padova. Con le Annotazioni, alle quali s'aggiungono tre altre Lettere Critiche contra le Opere del Sig. Andry, Francese, e suoi Giornali. A Sua Eccellenza la Signora Contessa D. Clelia Grillo-Borromea, Venezia, Per Domenico Lovisa, 1721*.

² Cfr. a questo riguardo N. MORELLO, *La nascita della paleontologia nel seicento – Colonna, Stenone e Scilla*, Milano, Franco Angeli, 1979, pp. 22-25; E. VACCARI, *Between hydrology and geology: the Italian debate on the origin of springs in the early XVIIIth Century*, contributo presentato in occasione dell'International Symposium OH₂, Origin and History of Hydrology, Simposio Internazionale sulle Origini e la Storia dell'Idrologia, Dijon, May, 9-11, 2001.

il *Sistema del mondo terracqueo* di Silvio Grandi¹ e la quarta edizione della *Geographia Generalis* di Bernhard Varen.² È comunque evidente una maggiore sensibilità per le opere dedicate allo studio del territorio italiano: è il caso della *Sicilia in prospettiva* del gesuita Andrea Massa,³ del trattato sulle *Rive del Verbano* di Giuseppe Vagliano,⁴ della *Descrizione corografica ed istorica della Lombardia* del sacerdote milanese Carlo Giuseppe Maria Reina⁵ e della *Garfagnana illustrata*, opera storico-geografica di Pellegrino Paolucci.⁶ Una preferenza editoriale, questa, che appare in piena sintonia con l'istanza di valorizzazione dell'attività scientifica nazionale promossa dai curatori del periodico veneto. Da segnalare un articolo – l'unico d'ambito strettamente geografico – dedicato ad un *Mappamondo Celoterracqueo* «composto e descritto a penna» dal monaco Diego Revillas nel monastero di San Savino a Piacenza, la cui invenzione, come testimonia il carteggio, venne segnalata a Vallisneri dal nobile emiliano Ubertino Landi.⁷

2. METEOROLOGIA

Fra i contributi raggruppabili in questo settore, profondamente influenzato dagli studi di fisica, vanno segnalati i lavori di alcuni dei più validi eredi dello sperimentalismo galileiano che operarono nella Serenissima fra il XVII e il XVIII secolo. Primo fra tutti Giovanni Poleni: titolare della cattedra di Meteore ed Astronomia a Padova, fisico, matematico, collaboratore di riferimento del «Giornale» per queste materie e, come

¹ «Giornale de' Letterati d'Italia», t. XXVIII, 1717, pp. 470-471. Nota editoriale di S. GRANDI, *Sistema del mondo terracqueo geograficamente descritto, colle province, siti, e qualità de' popoli in esso contenuti*, Venezia, Appresso Antonio Groppo, 1716.

² «Giornale de' Letterati d'Italia», t. XXXIII/II, 1722, p. 467. Nota editoriale di B. VAREN, *Geographia generalis, in qua affectiones generales Telluris explicantur...*, Editio quarta auctior et emendatior..., Neapoli, ex typographia Francisci-Antonii Layno, 1715.

³ «Giornale de' Letterati d'Italia», t. II, 1710, pp. 503-504. Nota editoriale di A. MASSA, *La Sicilia in prospettiva...*, Palermo, Per Francesco Cichè, 1709.

⁴ «Giornale de' Letterati d'Italia», t. III, p. 517. Nota editoriale di G. VAGLIANO, *Rive del Verbano, descrizione geografica, idrografica, e genealogica...*, Milano, Per Marcantonio Pandolfo Malatesta, 1710.

⁵ «Giornale de' Letterati d'Italia», t. XVII, 1714, pp. 418-419. Nota editoriale di C. G. M. REINA, *Descrizione corografica, ed istorica della Lombardia, con le notizie de' fatti più memorabili in essa succeduti nel secolo corrente...*, Milano, Per Marcantonio Pandolfo Malatesta, 1714.

⁶ «Giornale de' Letterati d'Italia», t. XXXIII/II, 1722, pp. 422-423. Nota editoriale di P. PAOLUCCI, *La Garfagnana illustrata*, Modena, Per Bartolomeo Soliani, 1720. Il giudizio della nota è tutt'altro che lusinghiero per Paolucci, attendendosi dalla sua opera «uno stile alquanto più naturale e più acconcio a racconti storici che a romanzeschi; e che l'autore si mostrasse men facile a prestar fede a certe popolari credulità, e a certi monumenti dubbiosi». Vallisneri rincarò la dose nella sua corrispondenza privata: in una lettera a Ludovico Antonio Muratori del 23 gennaio 1723, dando notizia della pubblicazione, sul II Tomo dei «Supplementi al Giornale de' Letterati d'Italia», del suo *Estratto d'alcune Notizie intorno alla Provincia della Garfagnana* (Articolo VII, pp. 270-312, sintesi di A. VALLISNERI, *Primi itineris per Montes specimen Physico-Medicum...*, 1705, manoscritto, ASRE, Archivio Vallisneri, 10, Scritti, minute e appunti scientifici e letterari di Antonio Vallisneri sr., mazzo IV), ammise di sperare «che in quel poco fosse più che nel librone farfallone della Garfagnana illustrata, che non si può leggere senza nausea» (A. VALLISNERI, *Epistolario* (1714-1729), a cura di D. Generali, volume su cd-rom, Firenze, Olschki, 2006, p. 895).

⁷ *Nuovo mappamondo cieloterracqueo, fabbricato dal Padre D. Diego Reviglias della Congregazione di San Girolamo*, «Giornale de' Letterati d'Italia», t. XXXII, 1719, Articolo XI, pp. 423-431. Cfr. a questo proposito la lettera di Vallisneri ad Ubertino Landi del 21 dicembre 1719: «Ho veduto sotto il torchio il Giornale, e vi sarà anche il nuovo ingegnossissimo lavoro del mappamondo terraqueoceleste di cotesto dottissimo Padre, da me devotamente riverito» (A. VALLISNERI, *Epistolario* (1714-1729), cit., p. 473).

tale, autore di numerosi articoli, in alcuni casi – come per le sue *Considerazioni intorno al barometro del Cartesio*¹ – d'argomento fisico-meteorologico. I temi della misurazione della pressione atmosferica e dello studio del funzionamento dei barometri sono del resto ben rappresentati nel periodico, come testimoniano nel II Tomo la nota editoriale delle ristampate *Ephemerides barometricae* di Bernardino Ramazzini² e il lungo ed approfondito articolo, contenuto nel VII Tomo, dedicato al *De barometro dissertationes duae* del medico Jacopo Piacentini.³ Quest'ultimo, in ottimi rapporti con Poleni, avrebbe poi pubblicato una *Lettera in risposta ad alcune obiezioni intorno alle sue Dissertazioni del barometro* sul XII Tomo del 1712.⁴

3. PALEONTOLOGIA

Durante il periodo d'attività del «Giornale» il dibattito sull'origine organica dei fossili e quello, a lui collegato, sull'età della Terra, erano all'apice della loro vitalità. Al progresso delle analisi sui *fossilia* contribuirono in maniera determinante, tra XVI e XVII secolo, i lavori di studiosi d'area italiana come Niels Steensen, Jacopo Grandi, Fabio Colonna e Agostino Scilla;⁵ ma, già verso seconda metà del Seicento, il fronte più attivo dell'indagine paleontologica si spostò dal Mediterraneo all'Europa centro-settentrionale. In questo periodo fu soprattutto la ricerca inglese a dominare la scena, con i tentativi promossi da molti suoi rappresentanti – Thomas Burnet, William Whiston, John Woodward, Robert Hooke, Robert Plot ed altri ancora – di conciliare le sempre più evidenti prove fossili dell'estrema antichità della Terra con i concetti, mutuati dal racconto biblico, del Diluvio universale e di un pianeta vecchio di poche migliaia d'anni.⁶ Questa tendenza, convenzionalmente battezzata col termine di «di-

¹ *Considerazioni intorno al barometro del Cartesio, ed al peso dell'aria del Sig. Marchese Giovanni Poleni, Veneziano, Pubblico Professore di Meteore, e di Astronomia nello Studio di Padova*, «Giornale de' Letterati d'Italia», t. V, 1711, Articolo XV, pp. 295-312.

² «Giornale de' Letterati d'Italia», t. II, pp. 500-503. Nota editoriale di B. RAMAZZINI, *Ephemerides barometricae...*, Patavii, typis J.B. Conzatti, 1710.

³ J. PIACENTINI, *De barometro Dissertationes duae Jacobi Piacentini D. Tarvisini...*, Patavii, typis Jo. Bapt. Conzatti, 1711. «Giornale de' Letterati d'Italia», t. VII, 1711, Articolo XIV, pp. 396-446.

⁴ *Lettera del Sig. Giacomo Piacentini scritta ad un suo amico in risposta ad alcune obbiezioni intorno alle sue Dissertazioni del barometro, con la giunta d'una nuova conghiettura sopra il barometro stesso*, «Giornale de' Letterati d'Italia», 1712, XII, Articolo VII, pp. 202-213.

⁵ N. STEENSEN, *Elementorum Myologiae Specimen, seu Musculi descriptio Geometrica, cui accedunt Canis Carchariae dissectum Caput, et Dissectus Piscus ex Canum genere*, Florentiae, Ex typographia sub signo Stellae, 1667; IDEM, *De solido intra solidum naturaliter contento dissertationis prodromus. Ad Serenissimum Ferdinandum II Etruriae Ducem*, Florentiae, Ex Typographia sub signo Stellae, 1669; G. QUERINI-J. GRANDI, *Joannis Quirini de Testaceis fossilibus Musaei Septalliani et Jacobi Grandii de veritate Diluvii Universalis, & testaceorum, quae procul a mari reperiuntur generatione, epistolae*, Venetiis, Typis Valvasensis 1676; F. COLONNA, *De glossopetris dissertatio...*, in F. Colonna, *Fabii Columnae Lyncei Purpura: hoc est, De purpura ab animali testaceo fusa*, Romae, Apud J. Mascardum, 1616; A. SCILLA, *La vana speculazione disingannata dal senso. Lettera responsiva circa i corpi marini che petrificati si truovano in vari luoghi terrestri*, Napoli, Appresso Andrea Colicchia, 1670.

⁶ T. BURNET, *Telluris theoria sacra: orbis nostri originem et mutationes generales, quas iam subiti aut olim subiturus est, complectens. Libri duo priores de Diluvio & Paradiso*, London, Kettlby, 1681; W. WHISTON, *A New Theory of the Earth, From its Original, to the Consummation of All Things, Wherein the Creation of the World in Six Days, the Universal Deluge, And the General Conflagration, As laid down in the Holy Scriptures, are shewn to be perfectly agreeable to Reason and Philosophy...*, London, Benjamin Tooke, 1696; J. WOODWARD, *An Essay toward a Natural History of the Earth: And Terrestrial Bodies, Especially Minerals As also of the Sea, Rivers, and Springs. With an Account of the Universal Deluge: And of the Effects that it had upon the Earth*, London, Printed for Ric. Willkin, 1695; R. HOOKE, *Lectiones Cutlerianae, or a collection of lectures: Physical, Mechanical, Geo-*

livialismo», trovò ampia fortuna in ambito europeo, anche a seguito delle traduzioni latine dei testi di Whiston e Woodward (quest'ultima a cura del naturalista elvetico Johann Jakob Scheuchzer, accessissimo diluvialista).¹ Al dibattito non mancò di partecipare Vallisneri, che, nel suo *De' Corpi marini*, sostenne con risolutezza – sulla base delle osservazioni da lui compiute durante alcuni viaggi sull'Appennino Tosco-emiliano – la natura organica dei fossili. Tuttavia egli negò la verità storica del cataclisma biblico, ipotizzando che la conformazione della crosta terrestre fosse il risultato di ripetute e alternate emersioni e inondazioni marine. Questa idea non era certo conciliabile con la posizione ufficiale della Chiesa: l'autore cercò dunque di dissimularla nel suo trattato, attraverso continue attestazioni di fedeltà all'ortodossia cattolica a cui, astutamente, affiancò lunghi elenchi di prove sperimentali che rendevano fortemente inverosimile l'ipotesi diluvialista.²

Il problematico rapporto tra censura ecclesiastica e ricerca scientifica durante i primi decenni del XVIII secolo influi notevolmente sull'allargamento del dibattito sui fossili e sul Diluvio in Italia, dove, non a caso, questi temi ebbero una minor diffusione rispetto al resto d'Europa. E non a caso i principali interlocutori di Vallisneri sul diluvialismo furono studiosi europei come Scheuchzer, Louis Bourguet o Thomas Dereham. Alla luce di questo dato si può forse interpretare la maggiore anomalia riscontrata nei contributi di scienze della Terra nel «Giornale»: l'assenza, escludendo gli (inevitabili, oseremmo dire) articoli dedicati al *De' Corpi marini* vallisneriano³ e

graphical, & Astronomical, made before the Royal Society on several occasions at Gresham Colledge. To which are added divers miscellaneous discourses, London, Printed for John Martyn Printer to the Royal Society, at the Bell in S. Paul's Church-Yard, 1679; ID., *The posthumous works of Robert Hooke... containing his cutlerian lectures, and other discourses, read at the meetings of the illustrious Royal Society... To these discourse is prefixt the author's life... publish'd by Richard Waller...*, London, Printed by Sam. Smith and Benj. Walford, 1705; R. PLOT, *The Natural History of Oxford-shire, Being an Essay towards the Natural History of England*, Oxford, Printed at the Theatre, 1677.

Sul vastissimo campionario di trattati – scritti prevalentemente nel XVII e XVIII secolo – riguardanti il racconto biblico della Genesi e il problema geocronologico, esiste un'altrettanto vasta bibliografia di studi. Tra i più significativi, si segnalano N. COHN, *Noah's Flood. The Genesis Story in Western Thought*, New Haven and London, Yale University, 1996; S. J. GOULD, *Time's Arrow, Time's Cycle. Myth and Metaphor in the Discovery of Geological Time*, Harvard University, Cambridge (Mass.) and London, 1987; N. MORELLO, *La macchina della Terra, teorie geologiche dal Seicento all'Ottocento*, Torino, Loescher, 1979; D. OLDROYD, *Thinking about the Earth: A History of Ideas in Geology*, London, Athlone, 1996; M. RUDWICK, *Bursting the limits of Time, The reconstruction of Geohistory in the Age of Revolution*, Chicago & London, University of Chicago Press, 2005; E. VACCARI, *European views on terrestrial chronology from Descartes to the mid-eighteenth century*, in *The Age of the Earth: from 4000 BC to 2002 AD*, London, Geological Society, Special Publications, 2001, n. 190; D. A. YOUNG, *The Biblical Flood, A Case Study of the Church's Response to Extrabiblical Evidence*, Grand Rapids, Michigan, William B. Eerdmans Publishing Company – Carlisle, The Paternoster Press, 1995.

¹ W. WHISTON, *Nova Telluris theoria, das ist, Neue Betrachtung der Erde*, Frankfurt, Ludwigen, 1713; J. WOODWARD, *Specimen geographiae physicae quo agitur de Terra, et corporibus terrestribus speciatim mineralibus: nec non mari, fluminibus, et fontibus. Accedit Diluvii universalis effectuumque eius in Terra descriptio...*, Tiguri, Typis Davidis Gessneri, 1704.

² A. VALLISNERI, *De' Corpi marini...*, cit., pp. 5-96. Cfr. a questo riguardo F. LUZZINI, *Flood conceptions in Vallisneri's thought*, in *Geology and Religion: A History of Harmony and Hostility*, Proceedings of the INHIGEO Symposium in Eichstätt, Germany (July 28th to August 5th, 2007), edited by Martina Kölbl-Ebert, London, Geological Society, Special Publications, 2009, n. 310, pp. 77-81.

³ «Giornale de' Letterati d'Italia», t. XXXIII/II, 1722, pp. 534-535; t. XXXVIII/II, 1727, pp. 530-531. Note editoriali, rispettivamente, di A. Vallisneri, *De' Corpi marini...*, cit.; IDEM, *De' Corpi marini, che su' Monti si trovano...*, Seconda edizione con nuove Giunte, Annotazioni, e Raccolta d'Osservazioni spettanti all'Istoria Medica, e Naturale. A Sua Eccellenza la Signora Contessa D. Clelia Grilla-Borromea, Venezia, Per Domenico Lovisa, 1728.

una nota editoriale sul trattato *De monumento diluviano* dell'abate Giuseppe Monti,¹ di contributi riguardanti i problemi dell'età della Terra e del Diluvio, che – non va dimenticato – erano a quell'epoca argomenti di grande interesse presso la *Repubblica delle Lettere* europea. Un'assenza tanto più sospetta, dato che contrasta col notevole spazio concesso dal periodico agli studi sui *fossilia* meno interpretativi e più legati ad una concezione – anch'essa fondamentale nell'ambito delle scienze naturali – enciclopedica e collezionistica: è il caso delle molte note editoriali ed articoli dedicati alla *Metallotheca* di Michele Mercati,² catalogo di una collezione vaticana edito nel 1717; o del *Musaeum Kircherianum*, raccolta custodita presso il Collegio Romano, catalogata e descritta da Filippo Buonanni nel 1709.³

4. MINERALOGIA, METALLURGIA, ESTRAZIONE MINERARIA

Di tutti i campi d'indagine ascrivibili alle scienze della Terra, lo studio dei minerali e dei metalli è quello che vanta la più solida e antica tradizione. Già a partire dal XVI secolo, con i lavori di Agricola,⁴ s'instaurò un profondo legame tra le pratiche d'estrazione mineraria e gli studi naturalistici sull'origine e struttura dei minerali. Ne derivò in molti casi una stretta cooperazione, ancora ben evidente nel XVIII secolo, tra accademici e tecnici specializzati. È questo il caso del rapporto d'amicizia e collaborazione che legò Vallisneri a Domenico de' Corradi d'Austria, sovrintendente e commissario generale dell'artiglieria per conto degli Este. Nel corso delle ricerche vallisneriane sull'origine delle sorgenti e sulla struttura dei monti, Corradi fornì un'assistenza vitale al professore patavino, permettendogli di visitare le miniere di ferro della Garfagnana ed esplorando con lui una delle più famose grotte della zona: la Tana che urla

Al trattato vallisneriano è dedicato anche il lungo articolo *De' Corpi marini...*, «Giornale de' Letterati d'Italia», t. XXXVII, 1726, Articolo VI, pp. 156-194.

¹ «Giornale de' Letterati d'Italia», t. XXXII, 1719, p. 534. Nota editoriale di G. MONTI, *De monumento diluviano nuper in agro Bononiensi detecto Dissertatio, in qua permultae ipsius inundationis vindiciae, a statu Terrae antediluvianae et postdiluvianae desumptae, exponuntur a Josepho Monti*, Bononiae studiorum, Apud Rossi & Socios, ad rosae insignia, 1719.

² «Giornale de' Letterati d'Italia», t. XXVIII, 1717, pp. 451-452. Nota editoriale di M. MERCATI, *Michaelis Mercati Samminiatensis 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. A quest'opera sono dedicati ben quattro articoli: «Giornale de' Letterati d'Italia», t. XXIX, 1718, Articolo VII, pp. 171-205; t. XXX, 1718, Articolo IX, pp. 228-284; t. XXXI, 1719, Articolo VIII, pp. 187-244; t. XXXII, 1719, Articolo VI, pp. 138-200.

³ «Giornale de' Letterati d'Italia», t. I, 1710, pp. 453-454. Nota editoriale di F. BUONANNI, *Musaeum Kircherianum, sive Musaeum a P. Athanasio Kirchero in Collegio Romano S. J. iam pridem inaeptum, nuper restitutum, auctum, descriptum, et iconibus illustratum...*, Romae, typis Georgii Plachi, 1709. A quest'opera è dedicato anche l'articolo *Musaeum Kircherianum...*, «Giornale de' Letterati d'Italia», t. VII, 1711, Articolo VIII, pp. 230-269.

⁴ G. AGRICOLA, *De ortu et causis subterraneorum* lib. v. *De natura eorum quae effluunt ex terra* lib. iv. *De natura fossilium* lib. x. *De veteribus & novis metallis* lib. II. *Bermannus, sive De re metallica dialogus. Interpretatio Germanica vocum rei metallicae, addito indice foecundissimo*, Basileae, Per Hieronimum Frobenium et Nic. Episcopum 1546; IDEM, *De re metallica libri XII. Quibus officia, instrumenta, machinae, ac omnia denisque ad metallicam spectantia, non modo luculentissimè describuntur, sed & per effigies, suis locis insertas, adiunctis Latinis, Germanicisque appellationibus ita ab oculos ponuntur, ut clarius tradi non possint. Eiusdem De animantibus subterraneis liber ab autore recognitus: cum indicibus diversis*, Basileae, Apud Hieron. Frobenium et Nicolaum Episcopum, 1556.

di Fornovolasco.¹ Riconoscente, Vallisneri garantì a Corradi l'accesso agli spazi editoriali del «Giornale», che egli sfruttò pubblicando una serie di approfonditi articoli, frutto evidente dell'esperienza da lui acquisita grazie al suo impiego di sovrintendente: come la *Considerazione intorno alle polveri da fuoco*, pubblicata nel III Tomo;² o la *Relazione di vapore accesosi in un pozzo*, edita nel Tomo XXXII.³ Questi lavori s'affiancano, nel «Giornale», ad approcci di studio più specificamente chimici, condotti da studiosi d'ambito accademico e/o medico. È il caso del *De Principio sulphureo*, opera postuma del medico bolognese Domenico Guglielmini;⁴ o della nota editoriale del *De ferro, eiusque nivis praeparatione*, trattato dello speziale veneziano Giangirolamo Zannichelli;⁵ o, ancora, delle *Congetture fisico-meccaniche intorno la figura delle particelle di ferro*, scritte dal medico bresciano Giambattista Mazini⁶ e dedicate allo stesso Vallisneri. Né vanno ignorate le tre *Lettere intorno all'arte metallica*, scritte dal patrizio veneziano Agostino Soderini e pubblicate sul periodico tra il 1716 e il 1717.⁷

5. MEDICINA E GEOLOGIA

In un contesto scientifico come quella di primo Settecento, in cui molto spesso erano i medici ad interessarsi agli studi naturalistici, risulta facile comprendere le cause della vasta diffusione di ricerche che coniugavano la *natural filosofia* alla medicina. Questa tendenza interessò anche le scienze della Terra, esprimendosi soprattutto

¹ Si veda a questo riguardo F. LUZZINI, *La Tana che urla: cenni di speleologia vallisneriana*, in Antonio Vallisneri, *La figura, il contesto, le immagini storiografiche*, Atti del Convegno internazionale su Antonio Vallisneri, Milano, 21-23 giugno 2006, a cura di D. Generali, Firenze, Olschki, 2008, pp. 349-369; IDEM, *Cavità naturali ed artificiali in Garfagnana e Lunigiana. Le esplorazioni di Antonio Vallisneri*, in Antonio Vallisneri dalla Garfagnana alla Scienza, Atti della Giornata di Studi su Antonio Vallisneri, Galliciano (LU), 20 ottobre 2007, Lucca, a cura di P. Rocchi, M. Pacini, Fazzi Editore, 2010, pp. 93-124.

Vallisneri condusse diverse ricerche anche nelle miniere di gesso e zolfo nei dintorni di Scandiano e Reggio Emilia. Interessatosi ai meccanismi di genesi e sviluppo dei minerali, elaborò una teoria sulla loro origine, in cui integrò i dati sperimentali da lui raccolti con i concetti leibniziani della *scala naturae* e della perfetta organizzazione del creato. Cfr. F. LUZZINI, *Matrices, not seeds. Vallisneri's research on mines: between empiricism and philosophy*, in *History of Research in Mineral Resources*, Proceedings of the INHIGEO Symposium in Madrid-Almadén-Iberian Pyritic Belt (Spain 2010), ed. by J.E. Ortiz-O. Puche-I. Rábano-L.F. Mazadiego, Madrid, Instituto Geológico y Minero de España, 2011, pp. 105-112.

² D. CORRADI D'AUSTRIA, *Considerazioni sopra la proporzione del vigor delle polveri da fuoco, della forza delle medesime ne' pezzi d'artiglieria, e della resistenza di questi...*, «Giornale de' Letterati d'Italia», t. III, 1710, Articolo II, pp. 57-77.

³ IDEM, *Vapore più volte accesosi con istrepito, nel cavare un pozzo*, «Giornale de' Letterati d'Italia», t. XXXII, 1719, Articolo IX, pp. 370-375.

⁴ D. GUGLIELMINI, *De Principio sulphureo Dissertationes, quibus mantissae loco accessit Dissertatio de Aethere. Opus posthumum*, Venetiis, Apud Andream Poleti, 1710. Il commento a quest'opera è contenuto nel «Giornale de' Letterati d'Italia», 1712, IX, Articolo V, pp. 236-261.

⁵ «Giornale de' Letterati d'Italia», t. XVI, 1713, pp. 515-516. Nota editoriale di G. ZANNICHELLI, *De ferro, eiusque nivis praeparatione Dissertatio physico-chimica, in qua varia de ipso metallo explicantur J.H.Z.* Venetiis, Apud Andream Poleti, 1713.

⁶ G. MAZINI, *Congetture fisico-meccaniche intorno le figure delle particelle componenti il ferro. Di Giambattista Mazini...*, nelle quali si spiegano con chiarezza i principali fenomeni del ferro sì dentro, come fuori del corpo umano, Brescia, Per Gio. Maria Rizzardi, 1714. A quest'opera è dedicato l'articolo nel «Giornale de' Letterati d'Italia», t. XIX, 1714, Articolo X, pp. 277-306.

⁷ A. SODERINI, *Lettera del Sig. Agostino Soderini, Gentiluomo veneziano, ad un suo amico, intorno all'arte metallica*, «Giornale de' Letterati d'Italia», 1716, XXVI, Articolo V, pp. 228-266; IDEM, *Lettera II...*, «Giornale de' Letterati d'Italia», t. XXVII, 1717, Articolo IV, pp. 186-214; IDEM, *Lettera III...*, «Giornale de' Letterati d'Italia», t. XXVIII, 1717, Articolo VII, pp. 292-310.

nella diffusione, a partire dal Rinascimento, di trattati scientifici riguardanti le presunte o effettive proprietà terapeutiche delle acque termali. Nel «Giornale», come ben testimoniano alcune note editoriali e diversi articoli, si trova ampia evidenza dell'interesse della comunità medica del tempo per questo campo d'indagine. Dal *De Thermis* di Andrea Bacci (ristampa di un trattato del 1571)¹ al *De' bagni di Pisa e di Lucca* di Giuseppe Zambeccari (Lettore di anatomia all'Università di Pisa),² dal *De aquis brixianis* del medico Francesco Roncalli³ al *De Thermis Valderianis* di Giovanni Fantoni (medico di corte e professore presso l'Università di Torino),⁴ alla *Lettera de' Bagni di Petriuolo* dell'anatomista senese Flaminio Pinelli,⁵ il periodico veneto presenta una nutrita selezione di testi dedicati allo studio delle terme e delle loro molteplici proprietà, spesso indagate avvalendosi d'un approccio interdisciplinare, che all'analisi delle proprietà curative delle acque associa un'estrema attenzione per le caratteristiche chimico-fisiche, litologiche e mineralogiche del contesto circostante.

L'interesse medico non si confinò, tuttavia, alla sola acqua. Altri fenomeni geologici vennero studiati, nell'intento di verificarne i potenziali effetti curativi. È

¹ A. BACCI, *De Thermis Andreae Baccii Elpidiani, medici, atque philosophi, civis Romani, libri septem. Opus locupletissimum, non solum medicis necessarium, verum etiam studiosis variarum rerum naturae perutile. In quo agitur de universa aquarum natura, deque differentiis omnibus, ac mistionibus cum terris, cum ignibus, cum metallis. De lacubus, fontibus, fluminibus. De balneis totius orbis, & de methodo medendi per balneas. Deque lavationum, simul atque exercitationum institutis in admirandis thermis Romanorum...*, Venetiis, Apud Vincentium Valgrisium, 1571. La ristampa di questo trattato (A. BACCI, *De Thermis Andreae Baccii Elpidiani, civis Romani, medici... libri septem. Opus locupletissimum... in quo agitur de universa aquarum natura... accessit nunc liber octavus de nova methodo thermarum explorandarum... Editio novissima. Quae in singulis libris tractentur, versa pagina indicabit*, Patavii, Sumptibus Jo. Baptistae Conzatti, 1711), è arricchita da una dissertazione vallisneriana (A. VALLISNERI, *De nova Methodo Thermarum explorandarum, mineraeque, et viribus Multorum Fontium, quos Baccii complexus non est*, in A. BACCI, *De Thermis Andreae Baccii Elpidiani... Editio novissima*, cit., pp. 287-365). Il «Giornale» dedica all'opera una nota editoriale («Giornale de' Letterati d'Italia», 1710, IV, pp. 438-439) e un intero articolo (*De Thermis...*, «Giornale de' Letterati d'Italia», 1711, VIII, Articolo IV, pp. 77-119).

² «Giornale de' Letterati d'Italia», 1711, VIII, pp. 444-445. Nota editoriale di G. ZAMBECCARI, *Breve Trattato de' Bagni di Pisa, e di Lucca, del Sig. Giuseppe Zambeccari, famosissimo Lettore di Notomia nel celebratissimo Studio di Pisa...*, Padova, Per Gio. Battista Conzatti, 1712. All'opera è anche dedicato l'articolo *Breve Trattato de' Bagni di Pisa, e di Lucca...*, «Giornale de' Letterati d'Italia», 1712, XI, Articolo V, pp. 164-180.

³ «Giornale de' Letterati d'Italia», 1724, XXXVI, pp. 336-337. Nota editoriale di A. RONCALLI, *De aquis Brixianis, cum disquisitione theorematum spectantium ad acidularum potum et transitum in corpore animalium, examen chymico-medicum...*, Brixiae, Ex typographia Joannis Mariae Ricciardi, 1724, e di ID., *De aquis mineralibus Coltoni ad oppidum Leuci in agro Mediolanensi, dissertatio physico-chymico-medica*, Brixiae, Ex typographia Joannis Mariae Ricciardi, 1724. Così recita il significativo commento nella nota, molto probabilmente ad opera dello stesso Vallisneri: «Di quant'utile sieno questi due trattati, e quanta lode si meriti il loro autore, ciasheduno chiaramente il può comprendere; mentre fanno palesi le virtù dell'acque termali della sua patria e circonvicine, dalle quali giovamento incredibile alla salute umana se ne ricava; e però da' nostri antichi meritamente furon chiamate *Deorum manus*, come quelle per cui tanti mali si curano, a' quali altri rimedi riuscire sogliono inutili. Lo stesso autore ha similmente pubblicata una sua cura felicemente riuscitagli in cert'uomo travagliato da molte ulcere nell'uretra con difficoltà d'urina, febbre, dolori vaghi per tutto 'l corpo, e altri pericolosissimi sintomi».

⁴ «Giornale de' Letterati d'Italia», t. XXXVII, 1726, pp. 414-415. Nota editoriale di G. FANTONI, *De thermis Valderianis, Dissertationes duae, auctore Johanne Fantono, Regii Principis Pedemontii Medico ordinario, et in Taurinensi universitate practicae medicinae Professore*, Genevae, Apud Marcum Michaellem Bousquet et socios, 1725.

⁵ F. PINELLI, *Lettera de' bagni di Petriuolo, scritta all'Ecc. Sig. Anton Francesco Bertini, celebre Professore di Medicina in Firenze, dal Dottor Flaminio Pinelli, da Mont'Alcino, Lettore sostituto di Notomia nell'Università di Siena, e dedicata all'Ill. Sig. Cav. Antonio Ugolini, degnissimo Rettore dello Spedale Grande di Santa Maria della Scala della medesima Città di Siena*. In Roma, Per Antonio de' Rossi, alla Piazza di Ceri, 1716. A quest'opera è dedicato l'articolo *Lettera de' Bagni di Petriuolo...*, «Giornale de' Letterati d'Italia», t. XXVIII, 1717, Articolo IV, pp. 75-105.

questo il caso delle *salse*: affioramenti idrocarburici presenti in alcune zone della Bassa emiliana, particolarmente utili, come rilevò Vallisneri, per seccare i tumori cutanei e per contrastare diverse forme di parassiti intestinali.¹ Alle salse di Sassuolo, particolarmente note, l'autore dedicò un dettagliato articolo nel XIII Tomo del «Giornale».²

6. IDROGRAFIA, IDROGEOLOGIA, LITOSTRATIGRAFIA E GEOMORFOLOGIA

A questi settori – a tal punto connessi fra loro che s'è ritenuto opportuno non separarne la trattazione – il «Giornale» dedica il maggior spazio, con diciannove note editoriali e sedici articoli, uniformemente distribuiti nei quaranta Tomi e nei tre «Supplementi». Sarebbe superfluo rimarcare in questa sede i motivi della netta prevalenza tematica che si riscontra, nel periodico veneto, per lo studio delle acque e dell'ambiente acquatico: un argomento nei cui confronti la Serenissima, per cause storiche, geografiche, economiche e culturali, dimostrò sempre estrema sensibilità. Il delicatissimo rapporto tra mare e terraferma, tratto distintivo dell'ambiente lagunare,³ è oggetto – parziale o dominante – dell'attenzione di diversi articoli e testi citati o commentati nel «Giornale», come il *De motu aquae mixto* di Giovanni Poleni,⁴ il *Trat-*

¹ «Il fango di questa salsa da' chirurghi, e medici reggiani viene prescritto, per corroborare le parti languide del nostro corpo, per discutere tumori edematosi, o linfe stagnanti: e intese il Sig. Vallisneri da que' paesani, che con molto frutto anche nelle risipole se ne servivano. I rognosi bagnandosi con quell'acqua certamente risanano, e molti da ulcere fetide sono perfettamente guariti» (A. VALLISNERI, *Raccolta di varie Osservazioni, Spettanti all'Istoria Medica, e Naturale dal Signor Antonio Vallisneri, Pubblico Professore Primario dell'Università di Padova, Medico di S. M. C. C. Socio dell'Accademia Reale di Londra ec. scritte agli Eruditi, o dagli Eruditi a Lui: con varie Annotazioni, e Giunte, compilata da Gio. Jacopo Danielli, Medico, e Filosofo di Padova, e consacrata all'Illustrissimo Signor Conte Jacopo Riccati, Venezia, Per Domenico Lovisa, 1728, p. 67).*

Una *salsa*, in geologia, è definibile come un fenomeno di vulcanismo secondario. Consiste nella fuoriuscita dal terreno di una miscela fangosa fredda a bassa temperatura composta da acqua, argille, anidride carbonica ed idrocarburi (in genere metano). Il fango fuoriuscito secca in prossimità del cratere e si accumula, formando veri e propri vulcani. La fuoriuscita naturale del gas dalle sacche sotterranee dove è custodito è il risultato dei lenti, ma costanti movimenti orogenetici che interessano la zona. Il termine *salsa* deriva dal contenuto in salsedine, tale da rendere la sostanza salata al gusto (la salinità è pari a 1/2-1/3 di quella marina). Vallisneri descrisse più volte questi fenomeni, studiandone le potenziali applicazioni terapeutiche. Cfr. F. LUZZINI - S. MELONI, *Nel gran libro della natura. Antonio Vallisneri e le scienze della terra: il viaggio montano del 1704*, Catalogo della mostra *Ostinate esperienze. Antonio Vallisneri e le Scienze della Terra: il viaggio montano del 1704* (Reggio Emilia, gennaio-marzo 2011), introduzione di D. Generali, progetto grafico a cura di S. Meloni, Reggio Emilia, Centro Studi Lazzaro Spallanzani, 2011, pp. 15-16.

² A. VALLISNERI, *Stato presente della Salsa di Sassuolo, degli effetti della quale parlò Plinio nel Lib. 2 della Storia naturale c. 83, quando scrisse: Factum est ingens portentum Lucio Martio, ac Sexto Tullio Coss. in agro Mutinensi, ec., partecipatoci dal Sig. Antonio Vallisneri, dandoci con tal occasione alcune nuove notizie de' fonti dell'olio di sasso, che scaturiscono al lembo della medesima, e d'altre cose naturali.* «Giornale de' Letterati d'Italia», t. XIII, 1713, Articolo VI, pp. 154-202.

³ Come testimoniava Vallisneri a Louis Bourguet in una lettera del 7 maggio 1725, «La laguna di Venezia ed i canali stessi continuamente si vanno spianando, come il porto stesso, per il che anche l'altro giorno il S.r Marchese Poleni, nostro matematico, fu chiamato a una sessione in Venezia col Zandrini, Manfredi ed altri per provvedere a questo disordine. È però probabile che in Venezia calino le fabbriche fondate sopra i pali, ma in terra ferma non è così facile, veggendosi in fatti che, quando calano, facilmente screpolano e ruina minacciano» (A. VALLISNERI, *Epistolario* (1714-1729), cit., p. 1168).

⁴ «Giornale de' Letterati d'Italia», t. XXVIII, 1717, pp. 437-438. Nota editoriale di G. POLENI, *De motu aquae mixto libri duo. Quibus multa nova pertinentia ad portus, atque ad flumina continentur*, Patavii, Typis Iosephi Comini. A quest'opera è dedicato anche l'articolo *Joannis Poleni... De motu aquae mixto...*, «Giornale de' Letterati d'Italia», t. XXIX, 1718, Articolo I, pp. 1-15.

tato della *Laguna di Venezia* di Bernardo Trevisan,¹ il *Trattato intorno il Mare Adriatico* di Geminiano Montanari,² l'*Istoria fisica del mare* di Luigi Ferdinando Marsili.³ Sono ben rappresentati anche i trattati di fisica ed idraulica: fra questi l'*Esposizione d'alcune sperienze idrostatiche* di Corradi d'Austria,⁴ le *Considerazioni sopra la scienza dell'acque correnti* di Bernardino Zandrini⁵ e l'*Epistola de aquarum fluentium mensura* di Domenico Guglielmini.⁶ Allo studio, anch'esso di fondamentale importanza, dell'origine delle acque sorgenti, sono dedicati numerosi articoli e note editoriali, come per la ristampa (1713) del *De fontium mutinensium* di Ramazzini⁷ o la *Lezione sopra l'origine de' fonti* di Giuseppe Avanzini.⁸ Ma in questo campo è Vallisneri a dominare incontrastato: la sua *Lezione Accademica intorno all'origine delle fontane* è segnalata con due note editoriali (una per l'edizione del 1715 e l'altra per la ristampa del 1726) e due articoli, nei Tomi xxvi e xxxviii.⁹

Nella *Lezione Accademica* Vallisneri dimostrò l'origine meteorica delle acque sorgenti, confutando la teoria cartesiana dell'origine delle acque dolci per filtrazione dal mare. Lo fece avvalendosi di numerosissimi dati sperimentali, raccolti nel corso

¹ «Giornale de' Letterati d'Italia», 1715, xxii, pp. 460-462. Nota editoriale di B. TREVISAN, *Della laguna di Venezia trattato di Bernardo Trevisan P.V. diviso in 4. punti*, In Venezia, Per Domenico Lovisa, 1715. All'opera è dedicato l'articolo *Della Laguna di Venezia...*, «Giornale de' Letterati d'Italia», t. xxvi, 1716, Articolo III, pp. 142-185. La nota editoriale della seconda edizione (IDEM, *Della Laguna di Venezia. Trattato di Bernardo Trevisan Patrio Veneto diviso in iv Punti*, edizione seconda riveduta e ampliata, Venezia, Lovisa, 1718) si trova nel «Giornale de' Letterati d'Italia», t. xxx, 1718, pp. 450-451.

² «Giornale de' Letterati d'Italia», t. xxi, 1715, pp. 475-476. Nota editoriale di G. MONTANARI, *Trattato intorno al Mare Adriatico*, in IDEM, *Discorso sopra la Tromba parlante*, Venezia, Appresso Girolamo Albrizzi, 1715.

³ «Giornale de' Letterati d'Italia», t. xxxvii, 1726, pp. 404-405. Nota editoriale di L.F. MARSILI, *Histoire physique de la mer. Ouvrage enrichi de figures dessinées d'après le Naturel. Par Louis Ferdinand Comte de Marsilli, membre de l'Academie Royale des Sciences de Paris*, Amsterdam, Aux dépens de la Compagnie, 1725.

⁴ D. CORRADI D'AUSTRIA, *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», t. viii, 1711, Articolo xiv, pp. 388-423; ID., *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. Continuazione dell'Articolo xiv del Tomo viii*, p. 388, «Giornale de' Letterati d'Italia», t. xiv, 1713, Articolo xiii, pp. 271-292.

⁵ «Giornale de' Letterati d'Italia», t. xxviii, 1717, pp. 411-412. Nota editoriale di B. ZADRINI, *Considerazioni sopra la scienza delle acque correnti, e sopra la storia naturale del Po, per servire di lume nella controversia, che verte fra le città di Ferrara, e di Bologna*, In Ferrara, Per gli eredi di Bernardino Pomatelli, stampatori Episcopali, 1717.

⁶ «Giornale de' Letterati d'Italia», t. vi, 1711, pp. 488-489. Nota editoriale di D. GUGLIELMINI, *Epistola ad Praesidem de Aquarum fluentium mensura, qua respondet Epistolae Dionysii Papini ad Hugenium*, «Miscellanea Berolinensia», t. i, 1710, pp. 188-196.

⁷ «Giornale de' Letterati d'Italia», t. xiv, 1713, p. 416. Nota editoriale di B. RAMAZZINI, *De fontium Mutinensium admiranda scaturigine tractatus physico-hydrostaticus Bernardini Ramazzini... Accedit libellus Francisci Areosti De petroleo Montis Zibinii*, Patavii, Apud Joannem Baptistam Conzattum, 1713.

⁸ «Giornale de' Letterati d'Italia», t. xxxvii, 1726, pp. 520-521. Nota editoriale di G. AVANZINI, *Lezione accademica sopra l'origine de' fonti, del Dott. Giuseppe Avanzini, Medico fisico in Firenze, recitata nell'Accademia Fiorentina il dì xvii di maggio MDCCXXV...*, Firenze, Per Domenico Ambrogio Verdi, 1726.

⁹ «Giornale de' Letterati d'Italia», t. xxii, 1715, p. 463; t. xxxvii, 1726, pp. 517-518. Note editoriali, rispettivamente, di A. VALLISNERI, *Lezione Accademica intorno all'Origine delle Fontane...*, cit., e IDEM, *Lezione Accademica intorno all'Origine delle Fontane...*, Seconda edizione..., Venezia, Per Antonio Bortoli, 1726. I relativi articoli sono le *Annotazioni alla Lezione Accademica intorno all'Origine delle Fontane*, «Giornale de' Letterati d'Italia», t. xxvi, 1716, Articolo ix, pp. 339-367, e *Lezione Accademica... Seconda edizione*, «Giornale de' Letterati d'Italia», t. xxxviii, 1727, Articolo vi, pp. 190-243.

di molte escursioni ed esplorazioni da lui condotte nel periodo a cavallo tra l'ultimo decennio del Seicento ed i primi anni del secolo successivo. Durante uno di questi viaggi, eseguito nell'estate del 1704, egli partì dalle prime colline di Reggio Emilia e si diresse verso sud; valicato il Passo di San Pellegrino giunse in Toscana, calando nella nativa Garfagnana. Qui seguì verso valle il Torrente Castiglione, procedendo poi lungo il Serchio e risalendo la Valle della Turrîte fino a Trassilico e Fornovolasco. Questa avventura, che rappresentò per il suo protagonista una delle più importanti esperienze della propria ricerca scientifica, gli permise di osservare una grande varietà di fenomeni naturali, associando, ad annotazioni d'ambito idrogeologico, precisi resoconti sulle caratteristiche stratigrafiche e geomorfologiche delle montagne. Molte di queste osservazioni si trovano esposte nei due contributi – ufficialmente attribuiti a Giovambattista Perrucchini, ma di chiara provenienza vallisneriana¹ – *Estratto d'alcune Notizie intorno alla Provincia della Garfagnana* e *Continuazione dell'Estratto*, pubblicati, rispettivamente, sul II e III Tomo dei «Supplementi al Giornale de' Letterati d'Italia». ² Questi due documenti, sebbene i più importanti, non sono i soli contributi del «Giornale» in cui sia riconoscibile l'attenzione per lo studio di fenomeni stratigrafici e geomorfologici. *L'Istoria naturale del Monte Vesuvio*,³ scritta dall'avvocato napoletano Gaspare Paragallo, può – almeno parzialmente – ricondursi a questi ambiti di ricerca, presentando l'articolo diversi riferimenti alle caratteristiche idrogeologiche e geomorfologiche del vulcano. Né va trascurata la nota editoriale della *Lithographia duorum montium Veronensium* di Giangirolamo Zannichelli:⁴ relazione d'un viaggio «impreso a solo motivo di studio», compiuto dallo speziale veneziano «in due monti situati fra Soave e Monforte».

Nel corso del XVIII secolo le scienze della Terra andarono incontro ad una travolgente evoluzione. La ricerca di campo, condotta su scala locale e regionale, si affermò rapidamente come procedura d'indagine imprescindibile per i *filosofi naturali* interessati allo studio dei fossili, della conformazione dei monti, della struttura degli strati sedimentari, delle cavità ipogee, delle produzioni delle miniere. Questo nuovo

¹ Pur essendo indicato Perrucchini (che fu allievo di Vallisneri) come autore ufficiale dei due *Estratti*, lo stile della scrittura e il confronto con casi analoghi hanno permesso di stabilire con un margine di sicurezza accettabile che questi vennero stesi in realtà dallo stesso Vallisneri. Molte opere vallisneriane vennero pubblicate dallo scienziato a nome di suoi allievi, utilizzando pseudonimi o anche in forma anonima. Dario Generali ha trattato diffusamente dei motivi che spinsero l'autore a fare uso in più di un'occasione di questa strategia editoriale, volta a favorire una maggior partecipazione alle iniziative periodiche erudite e – in alcuni casi – a conseguire una maggiore libertà d'azione nell'ambito delle numerose battaglie culturali e polemiche che spesso lo videro impiegato. Cfr. D. GENERALI, *Bibliografia delle Opere di Antonio Vallisneri*, Firenze, Olschki, 2004, pp. 155-156, 176-177; IDEM, *Antonio Vallisneri. Gli anni della formazione e le prime ricerche*, cit., pp. 383-412.

² A. VALLISNERI, *Estratto d'alcune Notizie intorno alla Provincia della Garfagnana*, cit.; IDEM, *Continuazione dell'Estratto d'alcune Notizie intorno alla Garfagnana, cavate dal primo Viaggio Montano del Sig. Antonio Vallisneri...*, «Supplementi al Giornale de' letterati d'Italia», t. III, 1726, Articolo VIII, pp. 376-428.

Sul viaggio vallisneriano del 1704 e sulle osservazioni geologiche da lui compiute, cfr. F. LUZZINI - S. MELONI, *Nel gran libro della natura. Antonio Vallisneri e le scienze della terra: il viaggio montano del 1704*, cit.

³ G. PARAGALLO, *Istoria Naturale del Monte Vesuvio, divisata in due libri...*, In Napoli, nella stamperia di Giacomo Raillard, 1705. A quest'opera è dedicato l'articolo *Istoria Naturale del Monte Vesuvio...*, «Giornale de' Letterati d'Italia», t. v, 1711, Articolo IV, pp. 64-102.

⁴ «Giornale de' Letterati d'Italia», t. XXXV, 1724, pp. 522-523. Nota editoriale di G. ZANNICHELLI, *De lithographia duorum montium Veronensium, unius nempe dicti di Boniolo, et alterius di Zoppica...*, Venetiis, Apud Josephum Corona, 1721.

approccio – di cui Vallisneri fu convinto sostenitore – favorì una sempre più approfondita conoscenza dei fenomeni idrogeologici e geomorfologici, della litologia e del contenuto fossilifero delle rocce, innescando quella crescita esponenziale di nozioni e modelli interpretativi che avrebbe condotto la geologia, all'alba dell'Ottocento, a divenire la regina incontrastata delle scienze naturali. Della fase iniziale di questo complesso percorso evolutivo, i contributi di scienze della Terra presenti nel «Giornale de' Letterati» sono un'eloquentissima testimonianza. Essi permettono di fotografare lo stato dell'arte di una disciplina – la geologia – che nella prima metà del Settecento era ancora lontana dal raggiungere una dignità propria, ma che, per l'eterogeneità dei temi trattati e la vitalità del dibattito scientifico che le sue ricerche spesso suscitarono, ricopriva già un ruolo primario tra le varie branche della «natural filosofia», ponendo una solida premessa all'esplosivo sviluppo dei decenni successivi.