GAETANO DE BOTTIS
Ragionamento istorico intorno
all'eruzione del Vesuvio
che cominciò il di 29 luglio dell'anno 1779
e continuò fino al giorno 15
del seguente mese di agosto

A cura di Maria Toscano





Istituto per la Storia del Pensiero Filosofico e Scientifico Moderno (Ispf) Consiglio Nazionale delle Ricerche

Napoli

Cultura Meridionale Collana di testi della cultura filosofica e scientifica meridionale

Direzione scientifica Manuela Sanna

Comitato scientifico
Josep Martinez Bisbal, Universidad de Valencia
Giuseppe Cacciatore, Università di Napoli Federico II
Silvia Caianiello, Ispf-Cnr
Pierre Girard, Université Jean Moulin – Lion 3
Matthias Kaufmann, Martin-Luther – Universität Halle-Wittenberg
Barbara Ann Naddeo, Cuny, The City College of New York
Stefano Poggi, Università di Firenze
Manuela Sanna, Ispf-Cnr
Maurizio Torrini, Università di Napoli Federico II

Redazione scientifica Armando Mascolo Alessia Scognamiglio



presso Mostra d'Oltremare, viale Kennedy 54 – 80125 Napoli tel. 081.6107711 – fax 081.422212 www.denaro.it • denaro@denaro.it



Indice

Maria Toscano		
Introduzione		» 7
Gaetano De Bottis		
Ragionamento istorico intorno all'eruzione del Vesuvio		
che cominciò il di 29 luglio dell'anno 1779 e continuò		
fino al giorno 15 del seguente mese di agosto		
(Napoli, Stamperia Reale, 1779)		» 9
Canzone del signor don Antonio Jerocades		
in morte di D. Gaetano De Bottis	»	134
Abstract	»	139
Indice dei nomi	»	140

INTRODUZIONE

Uom non sa fin dove si estendano le forze della Natura, e come questa principalmente faccia alcune estraordinarie, sorprendenti operazioni

G. DE BOTTIS¹

1. Il Ragionamento e l'interesse per il Vesuvio tra scienza e fenomeno sociale

Opera della maturità di uno dei più esemplari e capaci e naturalisti partenopei di fine Settecento, la lettura del Ragionamento istorico intorno all'eruzione del Vesuvio che cominciò il dì 29 luglio dell'anno 1779 e continuò fino al giorno 15 del seguente mese di agosto (Napoli, Stamperia Reale, 1779) fornisce una delle testimonianze più efficaci dell'eccellenza raggiunta dalla cultura scientifica partenopea in quegli anni e nel contempo restituisce una immagine vivida e completa di quello che rappresentarono Napoli ed il Regno, proprio a partire dal Vesuvio e dalla sua attività, non solo per i naturalisti di tutto il mondo ma per la cultura in generale, tra XVIII e XIX secolo. Per tutto il Settecento infatti e specie nell'ultima parte di questo si può parlare di una vera e propria mania per il naturalismo che coinvolse larghe fasce della popolazione colta, fenomeno diffuso almeno quanto quello della cultura antiquaria e a questo per molti versi legato.²

¹ La citazione è tratta da G. DE BOTTIS, *Ragionamento istorico intorno all'eruzione del Vesuvio che comincio il di 29 luglio dell'anno 1779 e continuò fino al giorno 15 del seguente mese di agosto*, Napoli, Stamperia Reale, 1779, *Al Lettore*, senza numerazione (ma p. 2). Data la frequenza con la quale verrà citato questo testo oggetto della presente pubblicazione vi si farà riferimento d'ora in poi con la dizione G. DE BOTTIS, *Ragionamento 1779*.

² La letteratura sul mondo antiquario è piuttosto vasta, anche per quel che riguarda l'aspetto più direttamente connesso al mercato generato dal collezionismo privato, per ovvie ragioni legate al mondo della storia dell'arte e all'archeologia. Si citano qui solo alcuni tra i più recenti e rappresentativi per l'ambiente napoletano e questo testo: A. Castorina – F. Zevi, *Antiquaria napoletana e cultura toscana nel Settecento*, in *Il Vesuvio e le città vesuviane, 1730-1860*, Napoli, 1988; G. Cesarani – A. Milanese (guest eds.), *Antiquarianism, museums and cultural heritage. Collecting and its contexts in eighteenth century Naples*, in «Journal of the History of Collections», special issue, XIX, 2 (2007); G. Imbruglia (a cura di), *Naples in the eighteenth century: the*

Il Ragionamento evidenzia certamente il rigore di un metodo e lo sforzo di una intera classe intellettuale di adeguare la propria cultura, tradizionale e per molti versi arretrata, alla nascente scienza moderna. Che tale sia l'intenzione di De Bottis è evidente sin dal titolo che se non può fare a meno di comprendere l'aggettivo 'istorico', generalmente utilizzato a Napoli per i testi naturalistici e legato ad una idea della scienza della natura ancora intesa come filosofia naturale, trova tuttavia nella parola 'ragionamento' che apre l'intestazione, una maniera per sottolineare come non si tratti di una descrizione pedissequa e sterile, ma di un tentativo di evincere dalla osservazione critica della natura i meccanismi attraverso cui essa agisce. Dal testo di De Bottis emerge anche l'immagine di Napoli come centro culturale tra i più vivaci d'Europa, e non solo in ambito scientifico, per il quale passarono gli ingegni più significativi della cultura illuministica europea, una città che nel momento migliore della politica borbonica, di Carlo prima e di Ferdinando poi, tra gli anni Sessanta e agli anni Novanta, sembrò davvero rappresentare uno dei luoghi più adatti per assistere al trionfo della conoscenza al potere e alla realizzazione della pubblica felicità.³

birth and death of a Nation state, Cambridge, 2000; A. MOMIGLIANO, Sui fondamenti della storia antica, Torino, 1984; A. M. RAO, Tra erudizione e scienze: l'antiquaria a Napoli alla fine del Settecento, in C. Montepaone (a cura di), L'incidenza dell'antico. Studi in memoria di Ettore Lepore, Napoli, 1996, vol. III, pp. 91-135; A. Sch-NAPP, Discovery of past, Londra, 1996. Per quel che riguarda il mondo del naturalismo la bibliografia è decisamente più contenuta, specie relativamente agli aspetti collezionistici e alla circolazione dei reperti, in area britannica esiste tuttavia un filone di studi sul tema. Si vedano almeno: R. G. W. Anderson, M. L. Caygill, A. G. MAC GREGOR, L. SYSON eds, Enlightening the British: knowledge, discovery and the museum in the eighteenth century, London, 2003; N. Chambers, Joseph Banks and the British Museum. The world of collecting, 1770-1830, London, 2007; L. Ciancio, Autopsie della terra. Illuminismo e geologia in Alberto Fortis (1741/1803), Firenze, 1995; Id., Raccogliere minerali e fossili nel Settecento: Le "istruzioni" di John Woodward (1696) e di John Strange (1772) a confronto, in «Schede umanistiche», 1 (2004), pp. 45-76; ID., Le colonne del tempo: il Tempio di Serapide a Pozzuoli nella storia della geologia, dell'archeologia e dell'arte (1750-1900), Firenze 2009; R. RAPPAPORT, When Geologists were Historians, 1665-1750, Ithaca-London, 1997; K. Sloan ed, Enlighentment. Discovering the world in the Eighteenth century, London, 2003; M. Toscano, Gli archivi del Mondo. Antiquaria, Storia Naturale e Collezionismo nel secondo Settecento, Firenze 2009.

³ Cfr. G. Imbruglia ed. *Naples in the eighteenth century...*, cit., in particolare Id., *Enlightenment in eighteenth-century* Naples, pp. 70-94 e A. M. Rao, *Il Regno di Napoli nel Settecento*, Napoli, 1984.

In questi anni molti naturalisti autorevoli vistarono il Vesuvio, insieme ad essi si agitava una pletora di cosiddetti 'amatori' incuriositi dall'antiquaria, ma anche dalla storia naturale e dalle raccolte mineralogiche, che alimentò un fiorente mercato non solo, come è fin troppo noto, di antichità e d'arte, ma anche di esemplari rocciosi e di lave acquistati in gran quantità; spesso interi set già allestiti, di prezzi e grandezze variabili, che andavano da riquadri della misura di un dipinto medio, fino a interi cabinet di legno. Questo tipo di oggetti erano così richiesti che il più delle volte venivano messi insieme dagli stessi naturalisti, per taluni dei quali tali vendite divennero una vera e propria seconda attività, molto redditizia.⁴ Costoro erano gli stessi numerosi acquirenti dei testi di storia naturale che dapprima dotati di immagini per ragioni scientifiche legate alla necessità di far riferimento al dato visivo, andarono via via arricchendosi di tavole sempre più gradevoli per venire incontro al gusto di tali per lo più nobili e ricchi amatori italiani e stranieri. Tale diffuso interesse per la storia naturale e per il Vesuvio è ben descritto nelle pagine di De Bottis dalle quali emerge una serie di personaggi che si affannano ad osservare e descrivere, più o meno verosimilmente, fenomeni naturali riconducibili all'attività vesuviana anche in luoghi lontani dal cratere, dalla Puglia a Roma; per lo più borghesi legati alla cultura giuridica o nobili, i quali cercano di riportare gli eventi con la maggiore cura di cui sono capaci, ma è ovvio che il dilettantismo era molto diffuso, tanto che lo stesso De Bottis in più di una occasione sot-

⁴ Dichiara di occuparsi di lavori di tal genere, ad esempio, Mattia Valenzani, scultore e restauratore in bronzo presso l'officina di restauro del Museo Ercolanese di Portici, ma anche mineralogista e collaboratore di De Bottis e altri studiosi del Vesuvio. Cfr. M. Valenzani, *Indice spiegato di tutte le produzioni del Vesuvio, della Solfatara e d'Ischia, raccolte da Mattia Valenzani Romano*, Napoli, per Vincenzo Mazzola-Vocola, 1783, dove l'uomo propone un vero e proprio campionario con tanto di puntigliosa spiegazione. Anche Teodoro Monticelli, esperto di mineralogia e noto in tutto il mondo per i suoi studi sul Vesuvio era solito allestire a pagamento collezioni vesuviane complete sia per i privati che per numerosi musei pubblici, alcuni anche molto importanti come il British Museum. Vedi P. Tanndy, A. Woolley, *The British Museum Collections of Rocks and minerlas from Vesuvius made by William Hamilton (1730-1803) and Teodoro Monticelli (1759-1846), and Hamilton's observations on Vesuvius between 1764 and 1800*, in M. R. Ghiara, C. Petti (a cura di), *Bicentenario del Real Museo Borbonico. Atti del convegno*, Napoli, 2001, pp. 171-181.

tolinea la cura con cui sceglie i suoi referenti prima di inserire i dati forniti da questi all'interno delle sue opere.

La Napoli di fine secolo descritta nel Ragionamento risulta al centro di un vasto fervore culturale, originato da numerosi elementi all'interno dei quali il vulcano occupa un posto di rilievo, e senza dubbio rappresenta l'attrazione principale e il simbolo della città, persino al di là dello scalpore suscitato dagli scavi di Ercolano e Pompei ai quali in ogni caso il cratere è indissolubilmente legato. Tale situazione induce a ridefinire il ruolo della storia naturale nel panorama culturale regnicolo e nel contempo fa riflettere su quello che nella cultura illuminista di tutta Europa, non solo scientifica, rappresentò il vulcano partenopeo; anche in termini simbolici, cosa che attiene all'idea stessa di Dio e di Natura proprie della cultura illuminista. Il Vesuvio nella seconda metà del secolo si rese protagonista di una intensa attività e divenne anche per questo una tappa obbligata, persino delle teste coronate in visita nella capitale del Regno. Non bastava vederne l'inconfondibile profilo all'orizzonte della capitale borbonica e i bagliori in lontananza, bisognava recarsi fin sopra la cima, quasi fosse un monumento imponente al dio-natura e nello stesso tempo il luogo deputato alla manifestazione del nume. Ma si trattava di un nume benefico, i cui danni erano arrecati solo in ragione dell'esuberanza propria della Natura al lavoro, come è evidente nel frequente ricorrere da parte di De Bottis ad immagini tratte dall'arte pirotecnica per rendere al meglio l'idea dei fenomeni eruttivi: «sicché rappresentò in tutto il corso del suddetto tempo un'alta bellissima fontana di fuoco, simile a quella (s'egli è lecito paragonare le cose piccole colle grandi), che suol vedersi ne' fuochi artificiati».⁵ Il legame tra l'attività vesuviana e l'arte pirotecnica – per altro in quegli anni molto diffusa e tecnicamente raffinata a Napoli – non rappresenta una specificità del testo di De Bottis, al contrario è una rappresentazione corrente tra i naturalisti del suo stesso ambito culturale; è utilizzata, per esempio, dallo stes-

⁵ DE BOTTIS, *Ragionamento* 1779, p. IV. Piuttosto suggestiva anche un'altra immagine simile: «Elle nel cader dall'alto impetuosamente in terra o in altri fermi ostacoli, facevano uno continuo orribile romore, e andavano in mille pezzi che schizzando qua e là buttavano luminose scintille, giusto come fanno le bombe negli artificiali fuochi allorché scoppiano», *ibid.*, p. XXIX.

so William Hamilton che va ben oltre la pagina scritta e allestisce per i suoi colleghi della Royal Society addirittura una sorta di teatrino basato sul sistema dei cosiddetti *trasparenti*, del tutto simili a quelli utilizzati dai fuochisti quali campionario per dare dimostrazione delle macchine pirotecniche che erano in grado di allestire. «I have also accompanied that collection [complete collection of every sort of matter produced by Mount Vesuvius] with a view of a current lava from Mount Vesuvius; it is painted with transparent colours and, when lighted with lamp behind, it gives a much better idea of Vesuvius, than it is possible to be given by another sort of painting». Il cratere dunque rappresentava senza dubbio un osservatorio preferenziale per studiare e capire la natura, ma anche il luogo deputato alla manifestazione della sua forza vitale, positiva e persino festosa.

2. Gaetano De Bottis. La vita e la formazione di uno scienziato napoletano

Nonostante la discreta notorietà internazionale raggiunta da Gaetano De Bottis e dai suoi testi tra i contemporanei e tra gli odierni studiosi del Settecento, continuano ad ignorarsi molti particolari della sua esistenza, le notizie più interessanti sulla formazione e i contatti stabiliti dallo studioso si traggono dall'orazione funebre recitata per lui dal sacerdote Francesco Saverio Loffredo⁷ in occasione delle celebrazione dei solenni funerali il 28 giugno del 1790, organizzati per lui a spese del 'pubblico peculio' nella natale Torre del Greco, dove per altro si era anche spento, per esprimere la gratitudine di tutta la cittadina per quanto l'illustre intellettuale era andato facendo in tutta la sua vita adoperandosi in varie maniere per la città che gli aveva dato i natali e dove risiedeva, che infatti nella

⁶ W. Hamilton, An Account of the Eruption of Mount Vesuvio in 1767, in a letter to the Earl of Morton, President of the Royal Society, in «Philosophical Transactions», LVIII (1768), pp. 1-14. Un riferimento più ampio alla questione in M. Toscano, Gli archivi del Mondo..., cit. Sull'utilizzo dei trasparenti in campo pirotecnico vedi: M. Toscano, L'elogio dell'Effimero. Pietro Monti, 1729?-1810. La carriera di un pirotecnico, in «Napoli Nobilissima» quinta serie, II (2000).

⁷ Per tutte le notizie elencate qui di seguito si farà riferimento ad AA.VV., *Solenne Funerale di don Gaetano De Bottis... celebrato nella Torre del Greco*, in particolare alla *Orazione funebre* di Francesco Saverio Loffredo, pp. 10-33.

stessa occasione dei funerali gli dedicava un marmo 'sulla pubblica piazza'.8 Lo scienziato era nato il 28 luglio del 1721 da Salvatore e Teresa Borrelli, e morto l'undici maggio del 1790 a sessantotto anni inaspettatamente, dopo una non meglio specificata breve e violenta malattia durata appena tre giorni. La descrizione della cerimonia ci restituisce l'immagine di una chiesa gremita di personalità giunte per compiangere il perduto amico, ma anche di una intera cittadinanza, gente semplice, che si accalcava fin sulla porta per omaggiare il suo benefattore. Il magnifico catafalco era adornato dal ritratto del defunto, preso per l'occasione dalla biblioteca del marchese Gian Domenico Berio, amico del defunto, che lo conservava nella sua raccolta di uomini illustri; sullo stesso catafalco erano state poste due iscrizioni, una di Gennaro Vico, figlio del noto filosofo, l'altra del poeta Emmanuele Campolongo. Dopo avere descritto il carattere schivo e riservato del defunto, Loffredo accenna alle prime tappe della sua formazione, rappresentate dagli studi di filosofia e teologia condotti presso il seminario di Lettere, retto allora dal monsignor Giannini, e dall'incontro con il cardinale Giuseppe Spinelli, allora arcivescovo di Napoli, uomo di raffinata cultura ma anche rappresentante della più rigida ortodossia cattolica, molto affezionato a Torre del Greco tanto che nel 1744 vi acquistò una sontuosa villa, detta poi 'del cardinale' perché da lui destinata ai suoi successori. Avendo avuto modo di constatare le rare doti di eloquenza e la precoce conoscenza del greco e del latino del giovane Gaetano, il cardinale decise di tenere il ragazzo presso di sé. Nella Napoli degli anni Cinquanta De Bottis conosce e ha modo di frequentare con maggiore assiduità Alessio Simmaco Mazzocchi, che gli fa da guida negli studi. Nella stessa capitale regnicola incontra il padre Giovanni Maria Della Torre, grande esperto di storia naturale e autore di diverse opere vesuviane frutto delle sue osservazioni. Insieme a lui svolse un ruolo fondamentale nella formazione del giovane naturalista la lezione vigorosamente newtoniana appresa da Nicola Antonio Di Martino, circostanza che indica l'origine e di conseguenza il carattere dei suoi interessi scientifici.

Appena ordinato sacerdote De Bottis trascorse un breve periodo presso il seminario di Avellino, insegnando filosofia. Richie-

⁸ AA.VV., Solenne Funerale di Gaetano De Bottis..., cit., pp. 3-6.

sto con insistenza dal vescovo di quella diocesi, cardinale Leone, l'arcivescovo di Napoli gli concesse il talentuoso giovane solo a patto che lo rimandasse a Napoli qualora decidesse di riaverlo presso di sé. Infatti Gaetano fece ritorno a Napoli molto presto e qui volle promuovere la diffusione della poesia tra i giovani fondando a casa sua l'Accademia dell'Arboscello che ebbe un discreto successo e che annoverò tra i suoi membri alcuni tra i più interessanti ingegni della cultura partenopea, tra cui i fratelli Domenico e Francesco Antonio Grimaldi, Giovanni Andrea Serao e Domenico Diodati.

Frattanto, lo stesso Ferdinando IV lo volle tra i membri pensionari della neonata Società Reale, sin dalla sua fondazione; e mentre si vociferava di un incarico vescovile, conquistò la cattedra di Liturgia prima, ruolo in cui fu molto apprezzato dallo stesso Antonio Genovesi, e di Storia Naturale poi. Le sue accurate osservazioni e continue ricerche sul campo lo condussero a mettere insieme un vero e proprio Museo Vesuviano, in cui si trovavano esemplari di lave delle varie eruzioni, più minerali e rocce raccolti in vari momenti e in diverse aree del territorio vesuviano. La collezione divenne ben presto piuttosto famosa, a Napoli e fuori, e fu meta di molti dei viaggiatori più colti e interessati alla storia naturale. Alla morte del suo proprietario i reperti furono acquisiti dallo stato borbonico cui erano stati destinati dallo stesso De Bottis e conservati presso la Galleria di Capodimonte.9 A partire dall'inizio del secolo con la fondazione del Real Museo Mineralogico, 10 la collezione vesuviana di De Bottis vi fu trasferita insieme a tutto quanto concernesse la storia naturale; ancora nel 1825, infatti, Teodoro Monticelli, erede di De Bottis negli studi vulcanologici, vi fa riferimento nella sua opera più famosa, il Prodromo vesuviano.11

⁹ La questione del destino della collezione De Bottis, sarà affrontata nello specifico in un testo sulle origini del Real Museo Mineralogico di Napoli, basato su di una vasta raccolta di documenti per lo più inediti a cura di M. Ghiara, C. Petti e di chi scrive, di prossima pubbicazione.

¹⁰ Sul Museo mineralogico e la sua lunga e prestigiosa storia vedi: A. FRATTA (a cura di), *Il Museo di mineralogia dell'Università di Napoli*, Napoli, 1997, e A. SCHERILLO, *La storia del Real Museo mineralogico di Napoli nella storia napoletana*, Napoli, 1996.

¹¹ T. MONTICELLI, *Prodromo della mineralogia vesuviana*, Napoli, da' Torchi del Tramater, 1825, p. 397, n. 1. In polemica con un suo collega che aveva pubblicato recentemente l'analisi di alcune ceneri vesuviane, molto probabilmente

De Bottis durante il trentennio che si estende dagli anni sessanta ai primi anni Ottanta ebbe un'attività editoriale molto intensa, dando alle stampe descrizioni successive dell'attività vesuviana, testi di grande successo che contribuirono in maniera decisiva alla sua fama internazionale. Tuttavia dal 1779 al 1786 lo scienziato partenopeo non pubblica più alcun lavoro originale, circostanza singolare vista la sua intensa attività precedente. Pur volendo ammettere che egli abbia impiegato gli anni tra il 1779 ed il 1786 a curare l'edizione completa delle sue opere vesuviane, rimane un mistero come mai nei quattro anni trascorsi dall'edizione del Ragionamento alla sua morte, tra il 1786 e il 1790, egli non abbia dato alle stampe nulla di nuovo. Una spiegazione potrebbe essere legata all'avanzare della età, che avrebbe potuto rendere più difficoltose le sue escursioni, un'altra al peso crescente dei suoi impegni istituzionali, sia ecclesiastici, presso la curia vescovile, che laici, presso la corte, nonché il grosso impegno profuso per Torre del Greco. Tuttavia la faccenda non è del tutto chiara poiché almeno due opere sono date da lui stesso come giunte ad un discreto stato di finitura già entro il 1779. La prima consisteva nella descrizione critica della sua raccolta vesuviana che avrebbe potuto essere un utile mezzo per ricostruire la composizione e l'allestimento di una collezione che ha attirato nel tempo molti tra i più nobili e colti visitatori della capitale borbonica.¹² Il secondo testo descritto da De Bottis, ma anche da chi ne scrisse il necrologio, come un lavoro al quale si applicava con particolare impegno era la Storia Naturale del Vesuvio, 13 un volume di sintesi

il direttore del museo Matteo Tondi, suo collega e rivale, o qualcuno a questi molto vicino, dice: «Un autore che pubblicò qualche mese fa, parlando de' vulcani e delle ceneri vulcaniche, dice in una nota di aver trovato tra queste sostanze de' tritumi di carbon fossile quando s'imbatté in diverse scatolette di ceneri vulcaniche in occasione che classificò la collezione vulcanica del signor Gaetano de Bottis per l'uso del Real Gabinetto di Napoli. La collezione di De Bottis e tutto il Reale Gabinetto di Napoli ed in conseguenza le scatolette di ceneri vulcaniche di sopra dette, sono sotto la mia custodia, ma il carbon fossile tanto decantato dall'autore per comprovare la sua teoria sui vulcani, non si vede né ad occhio nudo, né con la lente».

¹² In verità De Bottis aveva dichiarato la sua intenzione di descrivere la raccolta vesuviana che aveva allestito a casa sua fin dal 1767. Cfr. *Istoria di varj incendi...*, cit., p. 120.

^{13 «}Ma queste cose di cui ho dato qui un piccol cenno e di altre assai più

che si distaccasse dalla mera descrizione dei singoli fenomeni e fosse invece più simile a quello scritto anni addietro dal suo maestro Giovanni Maria Della Torre. A giudicare dalle fonti pare proprio che avesse portato il lavoro pressoché a termine, se non che la morte lo sorprese e le sue carte personali, ivi compresa la corposa e prestigiosa corrispondenza, sono da considerarsi al momento disperse, pertanto il *Ragionamento* rimane la testimonianza più vivida e più alta di uno degli rappresentanti più significativi della scienza moderna meridionale di fine settecento.

3. L'"Istoria di varj incendj del Monte Vesuvio"

Il Ragionamento istorico intorno all'eruzione del Vesuvio dell'anno 1779 rappresenta il frutto estremo e insieme più rappresentativo dell'attività scientifica di De Bottis, ed arriva, buon ultimo, in coda a un congruo numero di pubblicazioni, tutte di tema vesuviano. Dopo di esso lo scienziato partenopeo non si rese autore di nessun altra opera originale; l'ultimo titolo edito a suo nome, l'Istoria di varj incendj del Monte Vesuvio, pubblicato nel 1786, non fa che raccogliere infatti con poche variazioni le descrizioni dei fenomeni eruttivi del Vesuvio susseguitisi a Napoli dal 1760 in poi, tutte già date alle stampe nel corso di dell'ultimo trentennio. È

curiose che concernono le mentovate pietre preziose ne tratterò più distesamente nell'*Istoria Naturale del Vesuvio* intorno alla quale da più anni lavoro, s'egli sarà piacer di Dio che venga in luce» *Ragionamento istorico dell'incendio del monte Vesuvio che comincio nell'anno 1770, Napoli,* Stamperia Simoniana, 1776, p. XIX, n. 1.

¹⁴ G.M. Della Torre, *Nuove osservazioni*. *Intorno la storia naturale*, Napoli, nella stamperia di Donato Campo, 1763.

¹⁵ Notizie relative a queste vicende si ritrovano nell'*Orazione* funebre recitata per lui dal sacerdote Francesco Saverio Loffredo, in occasione dei solenni funerali, e contenuta in AA.VV., *Solenne Funerale di Gaetano De Bottis...*, Napoli, nella stamperia di Michele Migliaccio, 1790. Vedi in particolare: «Pressoché tutti i letterati contemporanei e della Italia, e di oltre a' monti, o che di viso, o che di fama conosciuto l'avessero trattandolo con maraviglia, in durevol nodo di amicizia gli furono sempre attaccati, e con scambievoli o discorsi o lettere le più ingegnose e recondite dottrine si comunicavano» e p. 28, e «E in mezzo a tanta mole di negozi e di applicazioni trovava l'uomo ben regolato non che il tempo di soddisfare al tutto con l'ultima esattezza, ma di molto meditare e scrivere, di cui ben tempo verrà che in ampj volumi se ne illustri adorni con la Istoria Naturale, e Napoli e la patria nostra...», p. 29.

facile che con tale impresa editoriale l'autore avesse inteso venire incontro all'esigenza dei suoi numerosi estimatori e lettori, di potere acquisire in un solo volume l'opera omnia di De Bottis, ma allo stesso tempo essa appare come la celebrazione dello studioso quale massimo esperto del vulcano partenopeo, e delle le sue opere come una delle fonti più affidabili descrizioni dell'attività eruttiva del cratere partenopeo degli ultimi anni. La lettura dell'intero tomo è utile anche per cogliere l'evoluzione umana e scientifica di De Bottis lungo l'arco cronologico che essa abbraccia. Infatti se la descrizione dei vulcanetti emersi nel 1760 nei pressi di Torre del Greco è decisamente scarna e denuncia un atteggiamento di grande cautela nel formulare qualunque giudizio di carattere scientifico riguardo ai vari fenomeni descritti, al contrario quella del sisma del 1779, tema del Ragionamento qui riedito, rivela la sicurezza dell'uomo di scienza maturo. Dal susseguirsi delle descrizioni delle varie eruzioni si evince anche il passaggio dall'autorità ecclesiastica a quella regale come destinatari delle dediche, e dunque come punto di riferimento principale dell'attività dello scienziato. Dal confronto delle varie sezioni in cui è divisa l'Istoria emerge infine il cambiamento del ruolo e del carattere delle immagini poste a corredo delle descrizioni: dapprima poco più che semplici rilievi topografici e poi raffigurazioni del cratere via via più gradevoli e ammiccanti al gusto dei viaggiatori stranieri, ed in seguito al contatto con Hamilton, vere e proprie splendide vedute.

L'Istoria è suddivisa in quattro sezioni rappresentate da altrettanti testi dedicati rispettivamente ai fenomeni vesuviani del 1760, 1766, 1770 e 1779. La prima parte, già pubblicata col titolo di Ragionamento istorico intorno a nuovi vulcani comparsi nella fine dell'anno scorso 1760 nel territorio della Torre del Greco (Napoli, Stamperia simoniana, 1761), è dedicata al cardinale Antonio Sersale arcivescovo di Napoli. De Bottis infatti, essendo un sacerdote, aveva cominciato a mettersi in evidenza per le sue conoscenze, anche scientifiche, innanzitutto all'interno del mondo ecclesiastico, prima ancora che in quell'accademico. L'arcivescovo Sersale, in particolare, fu il successore di Giuseppe Spinelli, come s'è detto uno dei suoi primi estimatori, il prelato conobbe De Bottis in occasione di uno dei frequenti soggiorni a Torre del Greco dove si trovava la villa cardinalizia di cui si diceva prima. Anche nel testo

infatti il giovane studioso fa riferimento alle piacevoli ore trascorse nella bella dimora, ottimo osservatorio dell'attività vesuviana, data la sua posizione. 16 De Bottis nella stessa dedica chiarisce che ritiene le sue conoscenze scientifiche inadeguate e che pertanto cercherà di limitarsi il più possibile alla esatta descrizione degli avvenimenti legati al sisma. Indica tra i suoi riferimenti per quel che riguarda lo studio del Vesuvio Francesco Serao e il padre somasco Giovanni Maria Della Torre, famoso naturalista e 'custode della biblioteca e del museo del re delle Due Sicilie', 17 intendendo la biblioteca e la quadreria farnesiana situata all'interno del Palazzo di Capodimonte, appena eretto; ruolo nel quale il Padre della Torre fu in effetti spesso criticato poiché tacciato di incompetenza. Più avanti De Bottis menziona anche l'altro e altrettanto noto museo istituito nel giovane regno borbonico, il Museo Ercolanense allestito nella Reggia di Portici. La cosa è di particolare interesse poiché egli vi fa riferimento a proposito di un 'un sasso che in questo ultimo incendio (1760) è stato gittato da' Vulcani e che si conserva nel Regale Museo di Portici', 18 affermazione che attesta la presenza di reperti di tipo naturalistico in un museo che generalmente si pensa come esclusivamente riservato agli oggetti di antichità che andavano emergendo dagli scavi della vicina Ercolano. Il fatto che vi si trovassero anche rocce, lave ed altro materiale legato alla storia naturale locale e all'attività del vulcano potrebbe avere rappresentato un tentativo da parte di coloro che curavano l'allestimento di tale museo, per altro già per diversi aspetti giustamente ritenuto all'avanguardia per l'epoca, di mettere in risalto la caratteristica particolare del sito di scavo in cui la storia della

¹⁶ G. DE BOTTIS, Istoria di varj incendi del Monte Vesuvio cui s'aggiunge una breve relazione di un fulmine che cadde qui in Napoli nel mese di Giugno dell'anno MDCCLXXIV di D. Gaetano De Bottis, professore di storia naturale nella regia università. Seconda edizione corretta e accresciuta. Napoli, 1786 nella stamperia regale, pp. 1-2.

¹⁷ *ibid.*, pp. 3-4. Per una efficace sintesi dei primi allestimenti della quadreria Farnese a Capodimonte vedi P. Leone de Castris, *Breve itinerario nelle raccolte farnesiane attraverso le fonti e gli inventari*, in *La Collezione Farnese. La scuola emiliana: i dipinti. I disegni*, Napoli, 1994, pp. 27-54.

¹⁸ ibid., p. 34. Sulla villa di Portici e il suo museo: cfr. Allroggen-Bedel, H. Kammer-Grothaus, Il Museo Ercolanese di Portici, in La Villa dei Papiri, II Supplemento «Cronache Ercolanesi», 1983; M. L. Margiotta (a cura di), Il real sito di Portici, Napoli 2008.

natura e quella dell'uomo apparivano indissolubilmente legate, e dunque un modo per porre in relazione la causa naturale, e cioè il Vesuvio, con il suo l'effetto: la città sepolta. Nel corso del testo De Bottis specifica che le tavole che accompagnano questa prima parte si basano sul rilievo grafico eseguito dall'architetto Riccardo Du Chaliot, già al servizio del re per eseguire vari lavori tipografici. Si trattava dunque di un tecnico, ed è anche significativo che l'autore esalti 'l'esattezza'19 della riproduzione grafica come caratteristica di maggiore rilievo. Le due immagini poste a corredo di tale prima parte – le stesse dell'edizione originale – risultano in effetti assai precise e chiare, ma concedono poco o nulla al compiacimento estetico, pure quasi inevitabile nella rappresentazione della Veduta del Vesuvio e dei nuovi monticelli²⁰ oggetto della prima delle due illustrazioni; benché esse risultino incise da Benedetto Cimarelli, artista di particolari capacità e molto apprezzato nell'ambito delle illustrazioni scientifiche proprio perché capace di produrre immagini gradevoli e fedeli alla realtà nello stesso tempo; per cui verosimilmente quella di far prevalere la verosimiglianza sulla bellezza è stata una scelta consapevole dell'autore.

In coda al testo si trova una lettera dell'autore a Giandomenico Berio marchese di Salsa,²¹ suo carissimo amico naturalista dilettante, sulla ragione della formazione di piccoli crateri formatisi a Torre del Greco, unico ristretto spazio riservato ad un, seppur timido, tentativo di interpretazione. Seguono questa, una lettera scritta da 'Monsignor Bottari'²² (Giovanni Gaetano Bottari) da Roma e la risposta di De Bottis, entrambe risalenti ai primi mesi del 1762 e dunque non comprese nella prima edizione della

¹⁹ *Ibid.*, p. 15.

²⁰ La prima tavola è invece divisa in cinque riquadri che riproducono in maniera ravvicinata i diversi monticelli formatisi nei pressi di Torre Del Greco. L'oggetto della rappresentazione rende la tavola naturalmente molto meno esposta al pericolo di cedere al fascino esercitato della rappresentazione naturale. Essa è davvero poco più che uno schema uno strumento fornito agli studiosi per avere una idea il più possibile esatta dell'aspetto di tali nuovi piccoli crateri. Infatti l'incisione non è nemmeno firmata né per quel che riguarda il disegno né per l'incisione, benché verosimilmente eseguita dagli stessi Du Chaliot e Cimarelli. Ivi, Tav. II.

²¹ Sul Marchese Berio, noto committente di Anotnio Canova, vedi: P. FARDEL-LA, *Antonio Canova a Napoli tra collezionismo e mercato*, Napoli, 2002.

²² Istoria di varj incendi..., cit., pp. 65-66.

descrizione dell'eruzione del 1760. In questo caso più che il tema delle lettere, poco più che reciproci ringraziamenti per l'invio di testi personali e complimenti per esse, è significativa la relazione stabilitasi tra De Bottis e colui che è ritenuto il più grande divulgatore di giansenismo in Italia, evidentemente un rapporto intenso, poiché questo rappresenta uno dei rari casi in cui lo scienziato apporta una variazione significativa rispetto al testo originale, egli decide infatti di includere nella nuova pubblicazione le missive a dieci anni dalla morte del prelato, azione che suona quasi come un omaggio.²³

La seconda parte dell'Istoria era apparsa una prima volta come Ragionamento istorico dell'incendio del Vesuvio accaduto nel mese di ottobre del 1767 (Napoli, Stamperia simoniana, 1768). Il cambiamento sostanziale nella vita professionale di De Bottis è evidente fin dalla dedica diretta al re Carlo III, al quale, spiega lui stesso, si era incaricato di segnalarlo lo stesso arcivescovo Sersale, inviando al sovrano le opere del suo protetto.²⁴ Il tono di questo secondo testo denota senza dubbio una maggiore sicurezza riguardo alle proprie conoscenze e capacità in ambito scientifico. L'acquisita consapevolezza di essere diventato un professionista della storia naturale emerge anche nella necessità di costituire una propria raccolta mineralogica che potesse essere di ausilio ai suoi studi, per la prima volta egli infatti menziona il suo Museo delle cose Vesuviane che da più anni raccolgo e che se sarà piacer di Dio descriverò in più opportuno tempo',25 alludendo al progetto, poi mai attuato, di pubblicare una descrizione della sua collezione. Si trattava dunque di un vero e proprio museo, come egli stesso lo definisce, unicamente composto da materiale legato alla storia del cratere; molto noto, e visitato da viaggiatori stranieri e studiosi regnicoli. Il fatto che De Bottis avesse in animo fin dalla fine degli anni Sessanta di dare alle stampe una sorta di catalogo ragionato

²³ Giovanni Gaetano Bottari (1689-1775). Fondatore dell'Accademia dell'Archetto, nonostante la sua moderazione il prelato fu tra i maggiori antigesuiti del suo tempo. Nato a Firenze, morì a Roma dove viveva da tempo. Vedi G. Pignatelli, *Giovanni Gaetano Bottari*, in *Dizionario Biografico degli Italiani* [d'ora in poi DBI], Roma 1960-, vol. 13.

²⁴ Îstoria di varj incendi... cit, p. 120.

²⁵ *Ibid.*, p. 120.

della sua raccolta potrebbe essere messo in relazione con la pubblicazione del Gabinetto vesuviano da parte del suo amico e più giovane collega, Ascanio Filomarino della Rocca. Il testo, edito, forse non a caso, a pochi anni dalla morte di De Bottis, rappresenta sostanzialmente una descrizione critica della collezione del nobile naturalista e dunque sembra richiamare da vicino l'idea che il più anziano scienziato non riuscì a realizzare. ²⁶ L'evoluzione della seconda pubblicazione di De Bottis rispetto al primo lavoro giovanile è ben evidente anche nell'apparato figurativo del testo, questa volta rappresentato da due tavole eseguite da Willem Fortuyn, pittore e incisore olandese che si trasferisce in Italia, dapprima molto probabilmente a Roma, dopo avere acquisito una certa fama in patria. Artista di discreto talento, De Bottis ha il merito di averlo impiegato per primo nell'ambito dell'illustrazione scientifica; egli fu successivamente reclutato dal Padre Antonio Minasi, naturalista vicino all'intellettuale torrese, per le sue Tavole Naturali istoriche²⁷ opera in cui raggiunse i suoi migliori risultati. Le immagini di questa sezione dell'Istoria, ugualmente incise da Cimarelli, sono davvero molto differenti da quelle poste a corredo della prima parte; qui, pur nella cura del particolare tipica del paesaggismo olandese, il Vesuvio e il Golfo di Napoli, soggetto di una delle due tavole, sono rappresentati con grande suggestione estetica; quello rappresentato non è un'astrazione topografica, ma

²⁶ Si tratta di A. FILOMARINO DELLA TORRE, Gabinetto Vesuviano, Napoli, presso Sangiacomo, 1796; ma la prima edizione dell'opera (con il titolo Breve descrizione dei principali incendi del monte Vesuvio e di molte vedute di essi per la prima volta ricavate dagli storici contemporanei, ed esistenti nel Gabinetto del Duca della Torre) era stata già edita nel 1794, priva tuttavia della descrizione della collezione di rocce e lave vesuviane. Su di lui vedi anche M. TOSCANO, Gli Archivi..., cit., pp. 231-241e Id, Metodo sperimentale ed emancipazione sociale. Il Gabinetto Scientifico di Ascanio Filomarino della Torre, in «Bollettino di Studi Vichiani», An. XXXVIII, terza serie, 2/2008, pp. 137-151.

²⁷ Ci si riferisce precisamente a A. Minasi, *Tavole Naturali Istoriche di Scilla e Cariddi e del Canale di Messina*, sl. St, [ma 1778]. L'opera, nata a partire da una commissione papale, avrebbe dovuto essere molto più estesa di quella in effetti realizzata; c'è da credere che ciò si verificò in ragione della morte del pontefice committente, papa Clemente XIV Ganganelli, ma forse anche a causa dell'indisponibilità inattesa dell'olandese del quale dopo la pubblicazione del testo di Minasi si perdono completamente le tracce. Sulla figura di Willem Fortuyn e sulla sua collaborazione con l'*entourage* di Gaetano De Bottis vedi: M. Toscano, *Gli Archivi...*, cit., pp. 273-299.

una *tranche de vie*, De Bottis non teme di consentire a Fortuyn di popolare la riproduzione del cratere e della città con la varia e numerosa umanità che ne faceva parte, lasciandogli realizzare una vera e propria 'istantanea' della vita nel porto di Napoli. Analogamente, nella seconda tavola, composta di sei differenti immagini che mostrano il '*cammino*' dei vari rami della lava, l'artista olandese non rappresenta quasi mai esclusivamente la natura, ma cura di mostrare i naturalisti al lavoro, operazione che si rivela efficace non solo per fornire una idea più chiara delle proporzioni, ma anche per documentare l'opera, faticosa e talvolta rischiosa, di questi scienziati votati all'osservazione diretta del cratere infuocato e dell'artista stesso, presente con questi sul posto.²⁸

La terza parte dell'Istoria, riedizione del Ragionamento istorico dell'incendio del Monte Vesuvio che cominciò nell'anno 1770 e delle varie eruzioni che ha cagionate (Napoli, stamperia simoniana, 1776), segna la vera maturità di De Bottis, ormai influente uomo di corte e di curia, nonché scienziato assai esperto e considerato un'autorità indiscussa nel campo degli studi vesuviani. In questo testo appare anche per la prima volta il nome di William Hamilton con il quale il naturalista partenopeo condivise anni di lavoro e di ricerca sul campo, il cui contatto ebbe certamente un ruolo significativo nel processo di crescita intellettuale dello studioso regnicolo, che tuttavia non si deve intendere univoco o di diretta filiazione, come si mostrerà più avanti nel dettaglio. De Bottis senza dubbio in questa terza parte si mostra molto più sicuro di sé nell'esposizione dei fatti, ma soprattutto assai più propenso a fornire ipotesi sulle cause dei vari fenomeni legati all'eruzione, descrive inoltre nel dettaglio la prassi metodologica con la quale seleziona, raccoglie e controlla l'affidabilità dei dati. La descrizione degli eventi sismici svoltisi negli anni tra il 1770 ed il 1776 è dedicata all'Arciduca Massimiliano d'Austria la scelta è ricaduta su di lui poiché questi, in visita a Napoli, aveva espresso il desiderio di essere accompagnato al Vesuvio da Gaetano De Bottis e, appassionato di storia naturale ma forse soprattutto attratto dallo spettacolo sublime del cratere in eruzione, non temette di giungere sino alla bocca del cratere, come ci racconta lo stesso autore, descrivendo il prestigioso gruppo di impavidi formato dall'arciduca stesso,

²⁸ Cfr. Istoria di varj incendi..., cit., Tavv. III, IV.

dal conte Johan Joseph von Wilzeck, famoso diplomatico austriaco dal 1777 ministro plenipotenziario a Napoli dopo avere ricoperto lo stesso incarico in Toscana, da Giuseppe Garampi cardinale Herzan, che di lì a un anno sarebbe diventato nunzio apostolico in Austria, dal conte Johan Wenzel Ugarte, consigliere presso la corte austriaca, il Consigliere aulico Weingarten, altro diplomatico austriaco, e naturalmente William Hamilton, infine lo stesso De Bottis e un avvocato, Francescantonio Caracciolo, unico altro partenopeo degno di nota del gruppo che dovette essere molto più vasto; poiché l'autore stesso allude a non meglio specificati altri molti,29 ma c'è da credere che questi altri presenti fossero sempre in qualche modo legati alla corte. Tale episodio descritto con grande vivacità dal naturalista fornisce una idea precisa della intensità della presenza sul vulcano di queste spesso folte comitive di escursionisti, tale da avere talvolta i caratteri del pellegrinaggio laico. Dal punto di vista delle immagini De Bottis in questa terza parte sembra apparentemente avere fatto un passo indietro, poiché le tavole non sono firmate ma appaiono attribuite all'interno del testo a Francesco La Vega, ingegnere impiegato a corte con varie mansioni ma anche direttore degli scavi di Ercolano. Ma a ben guardare De Bottis nell'inserire le riproduzioni di La Vega all'interno del suo testo pensava di aver reclutato, se non un artista, comunque un esperto, poiché in effetti La Vega si era reso autore di un numero discreto di incisioni tra quelle pubblicate all'interno delle Antichità di Ercolano, benché poi il giudizio su queste sue fatiche grafiche sia prevalentemente negativo.³⁰ Due delle tre tavole sono delle vere e proprie vedute del panorama partenopeo, per cui se poi, di fatto il risultato non è gradevole quanto quello dei lavori eseguiti da Fortuyn è forse più una questione di capacità che di intenzioni.

²⁹ *Ibid.*, p. 206.

³⁰ Winckelmann criticò in particolare la sua raffigurazione del dipinto murale con *Chirone e il giovane Achille* (vedi J.J. Winckelmann, *Le scoperte di Ercolano*, a cura di F. Strazzullo, Napoli, 1981). Le sue competenze tecniche furono messe a dura prova tra il 1786 ed il 1787, quando fu incaricato di dirigere la nitriera del Pulo di Molfetta, progetto rivelatosi poi fallimentare, del quale si era fatto promotore Alberto Fortis (su queste vicende vedi M. Toscano, *Alberto Fortis nel Regno di Napoli: Naturalismo ed antiquaria*, Bari, 2004, pp. 45-50, 73-80)

4. Il "Ragionamento istorico intorno all'eruzione del Vesuvio dell'anno 1779"

Conclude l'Istoria proprio il Ragionamento istorico intorno all'eruzione del Vesuvio dell'anno 1779, al quale segue la Breve relazione degli effetti di un fulmine che cadde in Napoli il mese di giugno del presente anno 1774, (quest'ultimo già edito a Napoli, stamperia simoniana, 1774). La dedica dello scritto è indirizzata a Bernardo Tanucci ed è interessante come De Bottis non solo lo ringrazi per l'apprezzamento dimostrato per i suoi studi, ma lo definisca anche un appassionato di storia naturale, tanto da essere in grado di esprimere giudizi competenti e da essersi recato fino a casa dello scienziato allo scopo di vederne la collezione. Nella breve disamina sugli effetti del fulmine, l'autore affronta l'argomento dell'elettricismo, mostrando di essere molto affascinato dal tema e altrettanto bene informato sulle teorie di Benjamin Franklin, dando persino notizia delle ultime esperienze svolte in Gran Bretagna da Edward Nairne, amico e protetto di Franklin, grazie alle numerose macchine elettriche di sua invenzione. De Bottis era continuamente aggiornato grazie a William Hamilton che non solo gli forniva in lettura i volumi delle *Philosophical Transactions*, periodico per il quale Nairne scriveva con una certa regolarità, ma spesso rendeva partecipe il suo collega regnicolo delle novità nel mondo scientifico britannico ancora prima che venissero pubblicate, non appena gli venivano comunicate privatamente per via epistolare dai suoi amici rimasti in patria. Nello stesso scritto De Bottis descrive anche un esperimento effettuato in compagnia del suo giovane collega Ascanio Filomarino della Torre con l'ausilio di una macchina inventata e costruita dallo stesso giovane naturalista, del tutto simile a quelle del Regno Unito, ulteriore segno del livello, davvero ragguardevole, raggiunto dalla scienza e dalla tecnica nella capitale regnicola.31

Il *Ragionamento istorico* del 1779 appare come la sintesi e insieme il punto più alto, quanto a qualità scientifica, dell'intera produzione a stampa di Gaetano De Bottis. La descrizione del sisma del 1779, significativamente per la prima volta pubblicata per i tipi della Stamperia Reale e non dalla simoniana, si apre con

³¹ Istoria di varj incendi..., cit., pp. 339-344.

la dedica al nuovo sovrano Ferdinando IV, da tali due elementi e da varie allusioni all'interno del testo si capisce come ormai lo scienziato sia divenuto il referente borbonico ufficiale, in materia vesuviana e non solo. Infatti nella prima parte del Ragionamento, più descrittiva, egli non si limita a riportare i fenomeni di vario genere legati all'eruzione, ma enumera anche i danni subiti da persone e cose, come, per esempio, quelli causati ai raccolti. Questa sezione sembra dunque un vero e proprio resoconto che egli stesso dichiara di essere stato incaricato a svolgere.³² A differenza degli altri Ragionamenti, in questo ultimo De Bottis dedica anche un numero considerevole di pagine al tentativo di interpretare il fenomeno naturale, provando a fornire delle ipotesi sulle cause delle varie manifestazioni di esso; nel fare ciò non solo utilizza una prassi metodologica fatta di rilievi sul posto ed osservazioni dirette, basata su misurazioni esatte e sul calcolo, ma effettua esperimenti puntigliosi servendosi delle macchine e dell'assistenza tecnica di Ascanio Filomarino, e si serve dell'ausilio del chimico, suo collega accademico, Antonio Pittaro³³ per ottenere dati esatti sulla composizione delle rocce raccolte sul cratere. In tale testo emerge quindi con particolare rilevanza la folta ed efficiente rete di intellettuali che agiva intorno a De Bottis e allo stesso Hamilton, e che orbitava nell'ambito degli studi vesuviani. Il naturalista partenopeo oltre a menzionare più volte lo stesso britannico, il Padre Giovanni della Torre, in qualche modo suo maestro negli studi vesuviani, e Ascanio Filomarino, cita anche l'abate padovano Alberto Fortis che a partire dalla sua presenza nella capitale borbonica e in Puglia tra il 1782 ed il 1792, ma anche negli anni successivi, rappresentò un essenziale elemento di collegamento tra gli studi naturalistici padovani e quelli regnicoli.³⁴

Un discorso a parte merita il corredo figurativo del *Ra-gionamento* del 1779, poiché le ben quattro illustrazioni poste a completamento del testo, mai così numerose, sono delle vere e proprie opere d'arte, non a caso affidate ad alcuni tra i migliori paesaggisti del panorama partenopeo dell'epoca, e segnatamente

³² *Ibid.*, p. 260 e segg.

³³ *Ibid.*, rispettivamente p. 248 e p. 273 n. 4, nel testo citato come Pitteri, ma è evidente che ci si riferisca ad Antonio Pittaro.

³⁴ *Ibid.*, p. 238.

Alessandro d'Anna, autore di due tavole, Xavier Gatta, e infine quel Pietro Fabris di cui Gatta fu erede e molto probabilmente genero. Il pittore più anziano andava acquistando una improvvisa quanto vasta fama proprio in quegli anni grazie all'opera prestata a William Hamilton nei suoi Campi Phlegraei.35 Tale circostanza mostra dunque non solo una evidente vicinanza umana e professionale tra il naturalista regnicolo e quello britannico ma, visto che il Ragionamento appare tra il primo volume dei Campi Phlegraei e il suo Supplement, 36 è anche un evidente tentativo da parte del partenopeo di adeguarsi alla produzione del collega straniero nonché al gusto degli appassionati di storia naturale italiani e stranieri potenziali acquirenti della sua opera. È notevole che l'immagine edita nel testo del partenopeo non appare tra quelle inserite nel lavoro del britannico, e risulta altrimenti inedita, per cui se è certo che l'artista la cui nazionalità è ancora in dubbio nonostante le ultime ricerche, sia stato al servizio di Hamilton fin dagli anni Sessanta, è anche evidente che egli ha lavorato anche per Gaetano De Bottis. Anzi è molto probabile che l'artista si sia reso indisponibile per il britannico anche perché in occasione del sisma del 1779 era impegnato con lo scienziato napoletano come sembrerebbe confermare il fatto che la prima descrizione dell'eruzione edita da Hamilton, comparsa sulle Philosophical Transactions, è accompagnata da illustrazioni non eseguite da Pietro Fabris, ma da Francesco Progenie, artista di qualità decisamente inferiore. In tal senso sembra vada anche l'assenza nella pur ricca collezione privata di rappresentazioni vesuviane appartenute all'ambasciatore britannico, di una riproduzione dell'eruzione del 1779 ad opera di Pietro

³⁵ Su Pietro Fabris vedi gli interessanti articoli di E. BECK SAIELLO, 1767: le prime gouaches napoletane, in «Confronto», 2003, I, pp. 73-79; e ID., Pietro Fabris: dieci anni di storia napoletana. Alcuni documenti inediti, in «Napoli Nobilissima» 5s., v. 9 (2008) 1-2, pp. 76-88.

³⁶ Ci si riferisce precisamente a W. Hamilton, Campi Phlegraei. Observations on volcanos of the two Sicilies to which in order to convey a most precise idea of each remark a new and accurate mapis are annexed with 54 plates illuminated form drawings taken after Nature under inspections of the Author, By the Editor Peter Fabris., Napoli, s.t., 1776; e Id, Supplement to the Campi Phlegraei being an account of the great eruption of Mount Vesuvius in the month of August 1779. To which are annexed 5 plates illuminated from drawings taken and colour'd after nature under the inspection of the Author from the editor Peter Fabris, Napoli, s. c., 1779.

Fabris; l'unica in suo possesso sembra fosse anonima (ed è molto verosimilmente da identificarsi con quella stessa di Progenie).³⁷

5. La collaborazione tra De Bottis ed Hamilton

Il Campi Phlegraei, opera molto nota di William Hamilton, e il Ragionamento del 1779 sono strettamente legati sia sul piano tematico che su quello della mentalità espressa, tanto che i due testi rappresentano davvero un caso esemplare dell'efficacia e dell'intensità dei rapporti scientifici esistenti tra i naturalisti di fine secolo. Il volume del napoletano e quello del britannico sono ricchi di riferimenti incrociati e rimandi diretti e indiretti all'interno del testo, ma anche l'elemento figurativo risulta intimamente connesso. Val la pena dunque osservare in maniera ravvicinata la situazione. Innanzitutto dalla lettura dei Campi Phlegraei emerge l'alta considerazione dell'autore per gli uomini di scienza meridionali e segnatamente per quelli legati all'ambiente della Società Reale; dal testo del britannico si evince altresì che egli non solo si fidava completamente delle informazioni fornitegli da Gaetano De Bottis ma che lo considerava un'autorità e addirittura in qualche modo un maestro in materia di studi vesuviani: «Don Gaetano De Bottis, learned Professor of Mathematics at Naples, excellent observer of the phenomena regarding to the Mount Vesuvius, published in 1761 a detailed account about this important eruption worthy having the attention of the studious of this subject».38 Di più il pur scarno testo del britannico definisce il rapporto tra De Bottis e Hamilton come una vera e propria collaborazione, poiché egli si descrive molto spesso a lavoro in compagnia del partenopeo durante le varie escursioni, condotte da soli o in compagnia di altre persone, per lo più quei nobili amatori e curiosi cui si faceva riferimento più sopra. La situazione che emerge dal lavoro di Hamilton ha il suo corrispondente speculare

³⁷ L'articolo di Hamilton a cui si fa riferimento è W. Hamilton, An Account of an Eruption of Mount Vesuvius, which happened in August 1779, in a Letter from Sir William Hamilton... To Joseph Banks, in «Philosophical Transactions», LXX (1780), pp. 42-84. Per un'analisi della collezione di William Hamilton si veda invece: C. KNIGHT, La quadreria di Sir Hamilton a Palazzo Sessa, in «Napoli Nobilissima», XXIV, 1-2 (gen-apr 1985), pp. 45-59; su Fabris la già citata E. BECK SAIELLO, Pietro Fabris: dieci anni di storia napoletana..., cit. Proponevo questa ipotesi già in M. Toscano, Gli archivi del mondo..., cit., pp. 47-48.

³⁸ W. Hamilton, Campi Phlegraei..., cit., didascalia alla tav. XIII.

negli scritti di De Bottis. Analogamente, infatti, nei lavori dello studioso napoletano compaiono riferimenti alle escursioni congiunte, e questi a sua volta riporta l'opinione del diplomatico britannico come una voce di grande autorevolezza, se non altro in qualità di rappresentante della Royal Society. Le menzioni del ministro plenipotenziario britannico da parte di De Bottis sono maggiori e più significative a partire dal 1770, segno ulteriore del fatto che evidentemente è a partire da questi anni che Hamilton cominciò ad occuparsi in maniera più continuativa di naturalismo, e che decise di farlo appoggiandosi all'esperienza e alle conoscenze dello scienziato napoletano, più esperto poiché già da tempo attivo sul campo. Nelle pubblicazioni legate agli eventi sismici del 1776 e del 1779, infatti, edite a ridosso dei Campi Phlegaeri e del Supplement, sono presenti due ampie note in cui lo scienziato partenopeo annunzia con grande enfasi l'imminente pubblicazione dei volumi del britannico, con un tono che ha tutto il sapore della pubblicità e ne sottolinea soprattutto l'elemento di eccellenza che è quello della presenza di tavole colorate. Ecco quanto afferma De Bottis mentre disquisisce sulla natura delle lave: «Il cavaliere Hamilton, cavaliere dell'ordine del Bagno, inviato estraordinario e plenipotenziario di Sua Maestà britannica presso la nostra corte e membro della Società Reale di Londra che pel suo umanissimo costume e per la sua saviezza fa grande onore alla sua nazione, mesi sono ha pubblicato una bellissima opera in cui principalmente espone le accurate osservazioni che molto illustrano la Storia Naturale, ch'egli per lo spazio di più anni ch'è qui dimorato, ha fatto infaticabilmente sopra al Vesuvio e in altri luoghi della Campania Felice, che sono in vicinanza di Napoli e dove, come ben lo dimostra un tempo arsero vulcani. E quello che al vero è singolare e lodevole appié della stessa opera vi sono moltissime figure colle loro chiare e distinte esplicazioni che puntualmente rappresentano co' propri colori il detto monte e alcune sue parti e varie e diverse sue produzioni e tutti gli accennati luoghi e le principali curiosità che vi si osservano, per comodo di coloro che non hanno osservato questo bel paese. Ora chi avesse vaghezza di vedere il mentovato scherzo della bitumosa materia potrà vederlo nella Tavola XIII al n. 8 dell'opera che è menzionata».³⁹

³⁹ G. DE BOTTIS, Ragionamento istorico dell'incendio del Monte Vesuvio che co-

E nel *Ragionamento* del 1779, a proposito di *pietre arse, dure e pesanti* osservate nel canale dell'Arena: «Ve ne sono di quelle che somigliano a pesci, altre alle conchiglie che i naturali chiamano volute, altre alle scorze d'alberi, altre sono fatte a guisa di cuore, altre sono ovali, altre di figura sferica, altre di curiose forme [...] Monsignor Hamilton [...] curioso e diligentissimo osservatore delle cose naturali, ha distesa anche una memoria per quest'ultima eruzione, per la Società Regale di Londra di cui egli è degnissimo accademico. Ora con tale occasione, dal meraviglioso pennello di Don Pietro Fabris ha fatto ritrarre le figure di alcuni de'detti scherzi i più bizzarri, e l'ha fatte poi incidere in rame da un valente artefice; ed elle, con la suddetta memoria scritta in lingua inglese e francese, si daranno in luce, colorate in modo che rappresenteranno al naturale le accennate produzioni. Chi ha vaghezza di vederle, procuri di avere l'opera ch'è menzionata». ⁴⁰

È tuttavia significativo che De Bottis faccia riferimento alle incisioni del testo di Hamilton in relazione alla rappresentazione di lave ed altri reperti rocciosi, in effetti rappresentati con un'incredibile vivacità, in altre parole due delle tavole meno note e talmente trascurate in tempi recenti da essere persino escluse da qualche moderna edizione, operazione quest'utima che sovverte il senso più vero del testo dell'ambasciatore britannico che, come si sta cercando di mostrare, non era tanto quello di celebrare le bellezze mediterranee del Regno di Napoli quanto piuttosto quello di ricostruirne la Storia Naturale e comprenderne lo sviluppo. 41 La scelta di De Bottis è stata determinata forse dalla totale mancanza di

minciò nell'anno 1770 e delle varie eruzioni che ha cagionate, Napoli, stamperia simoniana, 1776, pp. XLVI-XLVII, n. 2.

⁴⁰ ID., Ragionamento istorico intorno all'eruzione del Vesuvio che comincio il di 29 luglio dell'anno 1779 e continuò fino al giorno 15 del seguente mese di agosto, Napoli, Stamperia Reale, 1779, LXX-LXXII, n. 3. De Bottis menziona nuovamente Hamilton e le rappresentazioni di reperti che si sarebbero trovate snella sua opera a proposito del cosiddetto lapis obsidianus, e delle curiose forme che talvolta assume «Sento che il soprallodato Monsignor Hamilton nella suddetta opera abbia anche fatto rappresentare al naturale molte di questee meravigliose bizzarrie » (ibid., p. LXXIX, n. 1).

⁴¹ Le tavole citate da De Bottis mancano, per esempio in G. Doria (a cura di), *Campi Phlegraei: osservazioni sui vulcani delle Due Sicilie comunicate alla Reale Societa di Londra da Sir William Hamilton, illustrate con tavole di Pietro Fabris,* Milano 1962.

tavole che ritraggano i reperti nel suo testo, dove invece è presente un numero discreto di incisioni che riproducono il fenomeno eruttivo, ma indica, forse persino intenzionalmente, come De Bottis apprezzasse la verosimiglianza delle tavole che componevano il testo del suo collega britannico piuttosto che il valore estetico di esse, per quanto alto, elemento decantato sin dall'uscita del testo prevalentemente dai non addetti ai lavori.

Dunque De Bottis segnala il testo di Hamilton come il mezzo migliore per osservare tali reperti non avendoli a disposizione direttamente, tuttavia, bisogna affermarlo con chiarezza, il lavoro di William Hamilton non inventa la pratica del testo illustrato, semmai la esalta portandola senza dubbio ad uno dei massimi livelli mai raggiunti, come si vedrà meglio più avanti. Le tavole incise accompagnavano da tempo le descrizioni a stampa dei fenomeni eruttivi nella tradizione meridionale, e almeno a partire dagli anni Cinquanta, poi, la presenza di illustrazioni all'interno dei testi di storia naturale, non solo a tema vesuviano, divenne la norma nel Regno di Napoli, per cui con la sua pubblicazione l'ambasciatore britannico non fa altro che porsi in linea con il naturalismo meridionale, inserendosi appieno in un filone di studi e in una tipologia editoriale che poterebbe definirsi vero e proprio genere nella Napoli di fine secolo. È infatti lo stesso ambasciatore britannico a confermare tale ipotesi affermando inequivocabilmente che egli aveva fatto eseguire i rilievi grafici da Pietro Fabris per se stesso e che solo in un secondo momento aveva deciso di pubblicarli a scopo divulgativo: «Mr Fabris having completed this collection under my eye and by my direction with utmost fidelity and I may add likewise with as much taste as exactness, I was desirous that the publick might profit of what it was at first intended only for my private satisfaction». 42

Persino l'elemento più sensazionale dei *Campi*, e cioè la presenza del colore, benché esaltata dallo stesso De Bottis non è da intendersi come un'assoluta novità, poiché la possibilità di ottenere incisioni colorate era indicata in molti dei manifesti che presentavano ai potenziali futuri acquirenti (i cosiddetti associati) la proposta editoriale di molti dei testi scientifici meridionali, di

⁴² W. Hamilton, Campi Phlegraei..., cit., 1776, vol. I, pp. 5-6.

tema vesuviano e non, tra cui i lavori dello stesso De Bottis, editi almeno un decennio prima dei Campi Phlegraei. Del resto da quel che scrive de Bottis è evidente che egli avesse piena consapevolezza dell'importanza dell'elemento cromatico e delle essenziali informazioni aggiuntive che esso apportava; dunque è evidente che l'assenza di tale elemento dalle pubblicazioni partenopee fosse legato a ragioni diverse, di carattere prevalentemente economico. La colorazione delle incisioni avrebbe dovuto avvenire infatti manualmente, come è in effetti nel caso di Campi Phelgraei, per cui essa avrebbe fatto salire significativamente il costo del libro che quindi avrebbe avuto fatalmente un mercato più ristretto con il sistema usuale dell'associazione, cosa che andava contro lo scopo principale per cui tali edizioni erano prodotte: quello della divulgazione. Persino l'ambasciatore britannico lamentava gli alti costi del suo testo, nonostante i generosi contributi della Royal Society e della corona britannica stessa, e in ogni caso il suo fu un libro molto noto ma non altrettanto diffuso, e oltretutto la maggior parte delle copie fu distribuita a titolo gratuito nelle corti europee e offerto alle accademia più prestigiose.43

6. Il libro illustrato come mezzo di divulgazione

L'ambito intellettuale riunitosi a Napoli a partire dagli anni Settanta intorno alla figura carismatica di William Hamilton, parte essenziale di quello che ho avuto modo di definire naturalismo-antiquario, fondava il suo metodo di ricerca sull'utilizzo del ragionamento induttivo; ragione per cui l'esperienza personale e il dato oggettivo erano elementi fondamentali, e di conseguenza la riproduzione grafica, il più possibile fedele, dei siti oggetto dei loro studi si rivelava di grande utilità per sostituire la visione diretta una volta che non si era più al cospetto dei luoghi. Tali immagini divennero dunque costantemente presenti nei gabinetti scientifici di tali studiosi, insieme ai testi degli appunti presi sul posto, non sempre pubblicati o non integralmente, e ai reperti raccolti. Tutti elementi intimamente connessi e complementari, dati

⁴³ Sulla genesi di *Campi Phlegraei* e su Hamilton a Napoli vedi: Jenkins I. – Slo-An K. (a cura di), *Vases & volcanoes: sir William Hamilton and his collection*, London 1996; C. Knight, *Cultura, svaghi, civiltà di una grande capitale europea*, Napoli 2003.

di natura diversa, che insieme contribuivano a fornire una idea completa del posto. Per questo motivo le raccolte messe insieme dai naturalisti-antiquari erano strettamente legate agli itinerari coperti dallo studioso che le aveva composte, e perciò stesso esse potevano risultare anche molto differenti tra di loro, benché tutte caratterizzate, ciascuno nella sua specificità rispetto ai luoghi vistati e ai problemi presi in esame, da un comune lavorio di accumulo di informazioni allo scopo di eseguire una sorta di utopica mappatura del mondo della quale il British Museum come 'world repository' è l'esempio più eclatante. 44 Tali collezioni oltre ad essere uno strumento di lavoro e di riflessione essenziale per ogni studioso erano anche un mezzo di divulgazione; infatti i gabinetti privati dei naturalisti più importanti di Napoli erano spesso visitati non solo dagli altri scienziati ma anche dai viaggiatori più colti, affascinati dal Vesuvio. Un altro mezzo divulgativo di sicura efficacia, oltre che di maggiore diffusione, era senza dubbio quello editoriale. Il testo a stampa, infatti, più di ogni altra cosa garantiva la vasta circolazione delle proprie idee ed era considerato insieme un mezzo per fissare le osservazioni operate e, in un certo senso, l'evento conclusivo della ricerca. Si trattava in tutti casi di libri illustrati caratterizzati dalla continua interrelazione tra testo e immagini, tanto stretta che il primo risulta pressoché incomprensibile senza l'apporto delle seconde. Anzi in taluni testi il ruolo delle immagini tende ad essere preponderante, e in casi come Campi Phlegraei di Hamilton la parte testuale originale è rappresentata dalle spiegazioni di ciascuna delle magnifiche tavole, visto che le lettere accluse al volume non sono che riedizioni degli articoli già apparsi sulle Philosophical Transactions; in altri, come le Tavole naturali istoriche del padre Antonio Minasi, non si leggono che minutissime didascalie in coda alle maestose incisioni, molto eloquenti di per se stesse. La preponderanza del dato visivo era legata alla volontà di presentare in maniera più completa possibile il dato oggettivo e ridurre al minimo l'elemento interpretativo; aveva dunque motivazioni prettamente scientifiche, tuttavia l'ampissima diffusione della curiosità per la storia naturale tra nobili e

⁴⁴ Su tali temi vedi: R. G. W. Anderson, M. L. Caygill, A. G. Mac Gregor, L. Syson eds, *Enlightening the British...*, cit.; N. Chambers, *Joseph Banks and the British Museum...*, cit.; Jenkins I. – Sloan K. eds, *Vases & volcanoes...*, cit.

ricchi borghesi colti, e insieme il fatto che fossero spesso rappresentati luoghi o fenomeni molto suggestivi, dalle isole più famose del meridione d'Italia alle eruzioni del Vesuvio, fece sì che alcuni di questi testi riscuotessero un largo successo editoriale di entità imprevista dagli stessi autori, almeno in una prima fase. Tale fenomeno, insieme all'influenza dei naturalisti britannici in Italia (William Hamilton ma anche John Strange, Henry Swinburne, John Hawkins, per fare solo alcuni nomi) tradizionalmente inclini ad apprezzare la bellezza della pittura di paesaggio, stimolò la ricerca dell'elemento estetico anche nelle immagini eseguite per i testi scientifici, circostanza che ebbe come conseguenza l'aumento del gradimento e dunque delle vendite del volume. Soprattutto in ambito meridionale a partire dagli anni Novanta, e molto di più dai primi anni del XIX secolo, si assiste così ad un sensibile e progressivo impoverirsi della qualità scientifica a cui corrisponde un'altrettanto progressiva crescita della qualità estetica di lavori editoriali che restavano legati comunque, quanto meno a livello nominale, alla storia naturale, benché ormai appartenessero piuttosto alla letteratura periegetica. La circostanza si spiega con il fatto che le imprese editoriali di questo genere furono spesso organizzate dagli stessi stampatori che preferivano investire il loro denaro nel pagamento di artisti capaci e di sicuro gradimento piuttosto che in quello di autori scientificamente aggiornati. Il fenomeno è particolarmente evidente nel caso delle edizioni successive dei testi più richiesti, come il Gabinetto scientifico di Ascanio Filomarino della Torre, che continua ad essere pubblicato anche dopo l'eccidio del suo autore nel 1799, accompagnato dalle note al testo dell'antiquario Gaetano D'Ancora, ma in tal modo viene tradita la natura originaria dell'opera, concepita come commento scientifico alla collezione vesuviana del nobile naturalista e cronologia dell'attività vesuviana, assumendo piuttosto la forma di una sorta di guida per i viaggiatori attraverso le meraviglie di arte e di natura della capitale del Regno e dei suoi dintorni, considerate le generose integrazioni di testo e immagini in tal senso.⁴⁵

⁴⁵ A. FILOMARINO DELLA TORRE, *Gabinetto Vesuviano...*, cit., ci si riferisce qui alla prima edizione pubblicata dopo la morte dell'autore, trucidato per mano dei popolani durante le sommosse del 1799 insieme a suo fratello, il poeta Clemente: *Raccolta di tutte le vedute che esistevano nel Gabinetto del Duca*

Che si volesse enfatizzare o meno la bellezza della natura, la presenza di artisti al seguito di queste spedizioni scientifiche era prassi usuale, a meno che qualcuno dei naturalisti stessi non avesse dimestichezza con il mezzo grafico e fosse dunque capace di eseguire da se stesso i disegni, come avveniva più spesso per studiosi di area britannica; di particolare interesse è il caso di Henry Swinburne, che durante le sue escursioni, in Spagna prima e in Italia poi, tra gli anni Sessanta e gli anni Settanta, produsse un ragguardevole numero di disegni, alcuni dei quali di grande suggestione oltre che topograficamente precisi, che poi, una volta incisi, accompagnarono la pubblicazione dei suoi due testi di viaggio.46 Un caso simile è quello di John Hawkins il quale, pure essendo dotato nel disegno, preferiva affidare ad un professionista la rielaborazione dei suoi schizzi, con prevedibili problemi di autorialità, come afferma egli stesso in una epistola al presidente della Society of Dilettanti William Richard Hamilton ancora nel 1833⁴⁷ Tuttavia il caso del naturalista-disegnatore rimaneva una eccezione, solitamente c'era un artista al seguito dello scienziato, la cui opera veniva però seguita molto da vicino dal naturalista e da questo continuamente e fortemente indirizzata, molto spesso in maniera così decisiva da poter essere considerata di fatto il prodotto di un lavoro di gruppo, e perciò non a caso questo

della Torre rappresentanti l'eruzioni del Monte Vesuvio fin oggi accadute con le rispettive descrizioni ora per la prima volta ricavate dalla storia e con l'aggiunta delle due lettere di Plinio il giovine nelle quali vien riferito il primo incendio avvenuto nell'anno 79 dell'Era Cristiana, Napoli, presso Nicola Gervasi, 1805. Per queste vicende vedi: M. Toscano, Gli Archivi... cit, e Id, Metodo sperimentale ed emancipazione sociale. Il Gabinetto Scientifico di Ascanio Filomarino della Torre, in Le scienze della vita nel Settecento meridionale (1732-1806). Atti della giornata di studio, Napoli 21 aprile 2008. «Bollettino del Centro Studi Vichiani», Anno XXXVIII, 2/2008, terza serie. pp. 137-151.

⁴⁶ H. SWINBURNE, *Travels through Spain, 1775 and 1777, London, P. Elmsly, 1779, e ID., Travels in the two Sicilies, in the years 1777, 1778, 1779, and 1780, London, P. Elmsly, 1783-1785. Sui testi di Swinburne vedi M. Toscano, Gli archivi del mondo..., cit., pp. 35-43.*

⁴⁷ Si fa riferimento precisamente alla *Lettera di John Hawkins a William Richard Hamilton, Bignor near Petworth, September 1833.* Il documento è conservato presso la London Society of Antiquaries, Society of Dilettanti archive, General correspondence. Correspondence to William Hamilton; 1.5 John Hawkins. Affrontavo la questione in maniera più particolareggiata in M. Toscano, *Gli archivi del mondo...*, cit., pp. 132-137.

lavoro di controllo veniva spesso esplicitato nel testo (quando non nell'immagine stessa) proprio a significare il peso reale che esso aveva avuto nel risultato finale. È per questo motivo che i naturalisti tendevano a preferire artisti mediocri e dotati di scarsa personalità, perché naturalmente più malleabili e dunque più pronti ad adeguarsi a seguire senza troppi problemi le loro indicazioni. Uno dei casi più eclatanti in tal senso resta quello del diplomatico britannico John Strange al quale capitava di preferire disegnatori giustamente definiti 'insignificant' persino, e niente di meno, che a Guardi; perché appunto, Francesco Guardi non era a suo giudizio naturalmente incline a essere sufficientemente fedele alla realtà, a causa del suo soverchio 'spirit'. 48 Ma i livelli attraverso cui passava una immagine prima di diventare la tavola illustrata di un testo scientifico erano variabili e comunque numerosi: oltre allo scienziato e al disegnatore c'era infatti il passaggio inevitabile dell'incisore; e le cose si complicavano anche di più nel caso in cui si trattava non di un solo naturalista ma di un gruppo di scienziati, non sempre d'accordo sulla maniera in cui doveva essere reso il dato oggettivo; come appare ben chiaro nel caso della pubblicazione degli studi sui basalti colonnari portati avanti dalla squadra capeggiata da Strange e dagli italiani Fortis e Festari, vicenda complicata dalla committenza del bizzoso Lord Bristol. Lo sviluppo dei fatti, ben descritto da Luca Ciancio, mostra come alla fine di una estenuante discussione avvenuta per lo più per via epistolare,

 $^{^{\}rm 48}$ È Francis Haskell a definire 'insignificant' Antonio Portinari, in F. Haskell, Francesco Guardi as "vedutista" and some of his patrons, in «Journal of the Warburg and Courtauld Institute», (1960), pp. 256-276, in effetti un artista veneto meno che mediocre che Strange preferisce a Guardi per la commissione di una coppia di dipinti dal vero; scelta che allo storico dell'arte inglese sembrava incomprensibile, poiché non prendeva in considerazione per nulla il ruolo svolto dagli studi naturalistici del commettente nella decisione. Su questa questione in particolare vedi: M. Toscano, La collezione Antiquaria Geologica di John Strange. Francesco Guardi e gli altri, in «Neoclassico», 26 (2004), pp. 14-27. Su Strange vedi: L. CIANCIO, A Calendar of correspondence of John Strange F. R. S., Londra, 1995; ID., The Correspondence of a "virtuoso" of the late Enlightenment: John Strange and the relationship between British and Italian naturalists, in «Archives of Natural History», XXII (1995); L. CIANCIO, Raccogliere minerali e fossili nel Settecento: Le "istruzioni" di John Woodward (1696) e di John Strange (1772) a confronto, in «Schede umanistiche», 1 (2004), pp. 45-76; M. Toscano, Gli archivi del mondo..., cit., pp. 63-110.

gli artisti nel disperato tentativo di accontentare tutti producano, di fatto, una immagine sconcertante del basalto colonnare delle cascate di Vestena, che assomiglia più ad un paesaggio lunare, o meglio ancora dantesco, che alle rocce venete.⁴⁹

L'attenzione alla suggestione dell'elemento estetico nei testi di storia naturale rappresenta l'apporto più evidente e significativo da parte degli intellettuali britannici. Essa trae origine da una più forte tensione verso il valore artistico della natura, legata all'estetica del sublime teorizzata da Hutcheson e molto diffusa nella cultura britannica in generale già nella prima parte del secolo, per cui il rapporto tra il naturale e l'artificiale, tra la natura e la finzione di essa si declina in un complesso gioco di specchi in cui la massima espressione dell'artificio è negare se stesso, facendo apparire naturale ciò che invece non è che la sublimazione dell'*artificium*. Di qui la centralità della natura in ambito britannico, evidente nel ruolo affidato al giardino in architettura e nel successo del paesaggismo in pittura. ⁵⁰

Infatti Strange in area veneta e William Hamilton in area meridionale cercarono di realizzare una sintesi tra bellezza e verosimiglianza, quella che Strange stesso definisce equilibrio tra *spirt* and *truth*;⁵¹ e non è un caso del resto che entrambi i diplomatici fossero anche collezionisti e amatori d'arte, e anzi noti dapprima come tali e solo in un secondo momento interessatisi alla storia naturale, pertanto adusi a cogliere la bellezza nelle immagini. Ma il tentativo in tal senso da parte di Hamilton fu tanto più evidente ed efficace poiché eseguito a partire da un tema, quello vesuviano, che come s'è avuto più volte occasione di dire, suscitava grande interesse nella nascente opinione pubblica, ed il testo descriveva un'area, quella campana, che proprio in quegli anni andava quali-

⁴⁹ Vedi L. CIANCIO, "Rappresentare il Vero". La raffigurazione dei basalti colonnari del Veneto tra ricerca di'esattezza' ed esigenze del pittoresco, in G. BELLI-P. GIACOMONI-A. OTTANI CAVINA (a cura di), Montagna: arte, scienza, mito da Durer a Warhol, Milano, 2003.

⁵⁰ Della vasta bibliografia sull'argomento si veda almeno: M. L. Gothein, *History of garden art*, London and Toronto 1928; A. Ballantyne, *Architecture, landscape and liberty: Richard Payne Knight and the picturesque*, New York 1997; T. Richardson, *The Arcadian friends: inventing the English landscape garden*, London 2008.

⁵¹ F. HASKELL, *Francesco Guardi...*, cit., p. 269.

ficandosi come paradiso naturale e assumendo nell'immaginario collettivo mondiale la fisionomia oleografica definita da secoli di immagini la cui origine prima e *topos* è di certo da ricercarsi tra le incisioni di *Campi Phelgraei*.

7. Lo sviluppo della Storia Naturale e il carattere clericale della cultura scientifica napoletana

Esclusivamente dedicate all'attività del Vesuvio, le opere a stampa di Gaetano De Bottis mostrano bene come dalla metà del Settecento in avanti l'attività, allora intensa, del vulcano partenopeo abbia rappresentato per più di un secolo l'oggetto principale degli studi scientifici a Napoli, nonché un formidabile impulso per lo sviluppo delle scienze naturali. Queste infatti proprio a partire da quegli anni e grazie all'opera di De Bottis e di alcuni altri suoi connazionali, andarono raggiungendo in breve tempo un'apprezzabile dignità, del tutto in linea con quella raggiunta nel resto d'Europa; e al passaggio di secolo finirono per conquistare un posto di eccellenza nel panorama culturale e accademico del Regno di Napoli e un'autorevolezza universalmente riconosciuta, l'uno e l'altra perduti solo nei primi decenni successivi all'Unità, benché incrinatisi fin dal 1848.

I naturalisti che si dedicarono all'osservazione delle eruzioni vesuviane, formarono un gruppo molto coeso che di generazione in generazione si andò qualificando come una vera e propria scuola, la quale, benché definitasi come tale in quegli anni, affonda le sue radici più profonde nella cultura scientifica napoletana, tradizionalmente volta allo studio della natura, da Imperato e della Porta fino ai fratelli Di Martino, e caratterizzata dalla diffusione ampia e precoce del newtonianismo. Ma il successo di tali studi naturalistici condotti attraverso osservazioni e ricerche sul campo e secondo i criteri del ragionamento induttivo e del metodo sperimentale messo a punto da Bacone, è legato in maniera più diretta alla caparbia di uomini come Francesco Serao o i fratelli Galiani che cercarono in tutti i modi di promuovere una nuova generazione di intellettuali, in molti casi formatisi fuori del Regno, almeno parzialmente, e per lo più al collegio Nazareno di Roma o a Padova, facendo in modo che agli esponenti di tale categoria, portatori di nuove istanze culturali, fossero affidati incarichi ufficiali via via più importanti da parte della corte. Tali tentativi, quasi sempre fortunati, condussero il più delle volte questi giovani fino agli scranni accademici, in taluni casi, come quello della cattedra di storia naturale, con particolare successo; essa infatti dopo essere stata affidata *ad interim* al più attardato Nicola Braucci, passò poi a al giovanissimo Domenico Cirillo proprio grazie a Serao, benché l'insegnamento concernesse all'epoca ancora quasi esclusivamente la botanica.⁵²

Consapevoli della superiorità della propria cultura, questi intellettuali si tenevano in stretto contatto tra loro, conducendo molte volte la ricerca in gruppo e scambiandosi spesso informazioni e opinioni. Seguendo i rimandi interni delle numerose opere vesuviane di questo periodo e i corposi e numerosi epistolari si determina infatti con chiarezza, una fitta rete di intensi scambi che, benché aperta a tutta l'Europa dei dotti, alla quale era ben nota, trovava i suoi gangli principali in intellettuali del Regno. Pertanto gli studi naturalistici a Napoli si determinano come prodotto culturale squisitamente meridionale, sia nella sua scaturigine prima, sia in tutte le fasi successive del suo sviluppo. I naturalisti regnicoli più noti anche all'estero furono, com'è noto, soprattutto pugliesi: da Saverio Minervino a Giuseppe Saverio Poli, Giuseppe Giovene, Giuseppe Capecelatro, fino a Teodoro Monticelli, solo di qualche anno più giovane; in rari casi infatti essi furono di altra provenienza geografica, calabresi, come il

⁵² Per la questione del concorso bandito per tale insegnamento e vinto da Domenico Cirillo, vedi U. BALDINI, Nicola Braucci, in DBI, vol. 14, pp. 71-72, e la biografia di A. FAJOLA, Sulla vita e sulle opere di N.B. da Caivano in «Filarete Sebezio», XII, 1842, vol. XXII, pp. 248-255. Il motivo della esclusione di Braucci a favore di Cirillo fu relativo proprio alla botanica; il più anziano infatti professava ancora il metodo tournefortiano di classificazione, mentre Cirillo era un convinto linneano. La vicenda è molto nota e in ragione di essa Braucci è stato spesso ingiustamente liquidato come un naturalista poco in linea con il rinnovamento culturale in corso, ma il fatto che Francesco Serao fosse grande amico e biografo di Nicola Cirillo, zio di Domenico, se non toglie nulla ai meriti scientifici del più giovane studioso, potrebbe avere avuto un peso nella decisione di Serao, che tuttavia conosceva e freguentava anche lo stresso Braucci. Ho provato a dare una interpretazione meno aprioristica dei fatti e del valore scientifico degli studi di Braucci in "La Campania sotterranea di Nicola Braucci", in R. MAZZOLA (a cura di), Antropologia e Scienze Sociali a Napoli in età moderna, Roma, Aracme, 2012, pp. 79-92.

padre Antonio Minasi, o siciliani come Giuseppe Gioeni, i quali comunque, seppure di tutto rispetto quanto a interessi scientifici, restarono relativamente defilati, soprattutto una volta ristabilitisi nella terra natia.

Gaetano De Bottis invece, partenopeo, poté entrare in contatto diretto con la cultura della capitale senza dovere passare attraverso la lunga trafila, non sempre felice, dell'educazione di provincia.⁵³ La vicenda biografica a la formazione scientifica di De Bottis sono anche esemplari della cultura scientifica a Napoli, che contava tra i suoi elementi di maggior spicco numerosi esponenti del clero; i quali sebbene per lo più caratterizzati da una mentalità aggiornata e pronta ad accogliere anche le teorie più audaci, risultano poi fatalmente limitati dagli argini imposti dall'ortodossia religiosa cattolica, che restarono assai stretti ancora per tutto l'Ottocento, entro i quali alcuni di essi si mantennero serenamente e diremmo in maniera istintiva, è il caso di Giovene e dello stesso De Bottis, e altri a fatica e non senza qualche sacrificio anche grave, come Capecelatro, scegliendo per esempio, di tenere fuori dai testi a stampa ipotesi poco o per nulla in linea con i testi sacri, o in qualche caso evitando addirittura del tutto di affrontare temi notoriamente sgraditi alla Santa Madre Chiesa come la vexata quaestio dell'età del mondo.

La forte impronta cattolica di una certa cultura del Regno di Napoli se da una parte rappresentò dunque senza dubbio un limite per l'avanzamento della ricerca scientifica in senso stretto, pure diviene un elemento essenziale per cogliere il carattere spiccatamente pauperista e filantropico di questo tipo di cultura in cui la tecnologia e la tecnica erano complementi indispensabili della scienza, poiché le scoperte scientifiche non

⁵³ Questo tipo di intellettuale è stato definito molto bene da V. Ferrone, *Una scienza per l'uomo. Illuminismo Rivoluzione scientifica nell'Europa del Settecento*, Torino, 2007; E. CHIOSI, *Lo spirito del secolo. Politica e Religione a Napoli nell'età dell'illuminismo*, Napoli, 1992; L. CIANCIO in *Autopise della Terra...*, cit., pp. 236-238; a questa categoria del tutto particolare di uomini di scienza, particolarmente nutrita soprattutto nel Meridione ma presente anche in tutta la Penisola alludo anch'io in M. Toscano, *Alberto Fortis...*, cit., pp. 155-160, dove pongo la possibilità di strategie comuni e di un progetto unitario nato all'interno della Società dei XL.

rappresentavano il fine ma il mezzo attraverso il quale ottenere l'emancipazione sociale, sia culturale che economica, dell'intero Regno. Questa caratterizzazione di sapore baconiano, ma anche vichiano, così forte negli studi scientifici; propria del Meridione, ma comune, ad esempio, in area veneta e presente in maniera meno eclatante anche altrove in Italia, non si coglie appieno senza tenere conto di guesta classe intellettuale clericale, che aveva colto la carica rivoluzionaria del messaggio di Cristo e che dunque lungi dall'assumere una mentalità laicista e ateista, provava ad integrare il cattolicesimo alle teorie illuministe, adeguandolo ai tempi e facendone in tal modo addirittura uno straordinario volano per attuare più facilmente e insieme con più rigore politiche sociali volte al miglioramento della vita del popolo. A questo si associava una visione panteistica della religione, naturalmente condannata dalla chiesa ufficiale, che spingeva ancor più tali intellettuali verso gli studi naturalistici, anche in un orizzonte che diremmo mistico. Tra le figure più esemplari di tale situazione appare Antonio Jerocades, amico di molti degli studiosi del Vesuvio e come molti di loro notato in giovinezza per il suo valore intellettuale da Antonio Genovesi e successivamente assiduo frequentatore del circolo giacobino dei fratelli Grimaldi e in contatto con Francesco Mario Pagano e Antonio Filangieri. L'intellettuale calabrese, nonostante fosse un filologo e un poeta, faceva parte a pieno titolo dello stesso clero, panteista e riformista e successivamente giacobino, al quale appartenne, tra gli altri, Teodoro Monticelli, di cui fu amico almeno fino al 1794, quando entrambi conobbero il carcere, accusati di congiura.⁵⁴ Della stessa categoria faceva parte Gaetano De Bottis, per cui Jerocades nutriva un affetto talmente profondo da rendersi autore di una canzone in suo onore in occasione dei funerali dell'amico. Il lungo testo poetico è assai

⁵⁴ Antonio Jerocades conobbe il carcere durante la prima repressione del 1794, e pare sia stato tra coloro che con la propria delazione consentirono alla polizia borbonica di catturare alcuni degli altri cospiratori, tra cui Teodoro Monticelli stesso. Si disse che Jerocades avesse ceduto poiché sopraffatto dalle torture. Vedi l'articolo biografico di M. L. Perna in DBI, Vol. 62 e AA.VV., *Antonio Jerocades nella cultura del Settecento*, Atti del convegno tenutosi a Parghelia l'8 settembre 1996, Reggio Calabria 1998.

interessante poiché esprime con eleganza e chiarezza, ma in estrema sintesi, alcuni dei concetti fondamentali dell'ideologia scientifica condivisa dall'*entourage* al quale entrambi appartennero, e dunque aiuta a comprendere meglio il ruolo chiave della storia naturale e il significato di tali studi per questi intellettuali.

Innanzitutto Jerocades descrive, e molto bene, il metodo scientifico utilizzato da De Bottis e dai suoi colleghi: 'Il Saggio passa dal senso alla ragione/ e indaga la ragione nell'effetto'.⁵⁵ Più avanti nei versi del poeta calabro trova ampio spazio il Vesuvio, esaltato proprio come simbolo della natura stessa a lavoro: «[l'alto sembiante della Natura] Che un dì Gaetano alle alte cure/ In gran parte svelò quando e' la vide/ E la mostrò qual è. Già solo al monte/ Ove ella tuona e fuma e avvampa e vibra/ Sassi e saette e dal suo sen l'immenso/ Tesoro espone ai riguardanti...»⁵⁶.

L'aspetto più specificamente legato alla particolare concezione panteistica che De Bottis e Jerocades avevano condiviso, intesse l'intero componimento. Di particolare rilievo è il riferimento alla ciclicità della natura: «...e cerca e trova/ Della Natura infra l'orgoglio ardente/ L'indomito vigor che in tante forme/ Si cangia, e tutte belle e tutte vere./ Oh quai pietre oh quai gemme allor raccoglie/ In cui ravvisa il lavorio superbo/ Dell'Universo. Egli è composto il mondo/ Egli è formato e par si scioglie e sforma/ E sì si asconde e sì si espone...»⁵⁷.

L'identificazione tra Dio e la natura è espressa più ampiamente nei suggestivi versi: «E sempre ammira e sempre adora il sommo/ Fabbro ch'eterno e immenso in tante guise/ Vive e regna, e ne' figli il padre esprime./ Oh quante volte il vidi a me rivolto/ Col ciglio lagrimoso e 'l cor tranquillo/ Di Dio notar l'onnipotenza espressa/ Al vivo in tante guise e in opre tante!/ Poi piegando la fronte al suo diletto/ Nipote, eh volgi, o caro, e assai per tempo/ Volgi al Fattor dell'Universo i lumi/ E il consci nelle opre e l'ama e il temi/ Ch' E' di timor, ch' E' d'ogni amor è degno/ Lascia le antiche fole al reo pagano

⁵⁵ AA.VV., Solenne Funerale di Gaetano De Bottis..., cit., p. 35.

⁵⁶ Ibid.

⁵⁷ Ibid.

che ignora il Nume/ Espresso in tante forme/ Inadeguate tutte e tutte indegne/ E dell'Uomo e di Dio. Lo spirto eterno/ La mente immensa ah mal si esprime e appena/ Può concepirsi dall'Umano pensiero/ Senza il lume sovrano./ Un tempio augusto vuoi del Nume veder? Risguarda il Mondo/ E vedi che ogni Sole è un'ara ardente/ In cui la maestà di Dio si adora/ in ombra ed in figura».⁵⁸

E poco più avanti, rivolgendosi nuovamente al giovane nipote di De Bottis, lo spinge a prendere il testimone del defunto zio negli studi naturalistici, facendo riferimento alla Chiesa e al Regno dei Cieli quali altrettante incarnazioni di Dio, oltre alla Natura, toccando persino il delicato tema del rapporto tra fede e ragione, per lui conciliabili, e della felicità, che risiede unicamente nel perseguire il *Sommo Bene* che è Dio-Natura: «Entra, che tardi?/ O figlio, in questa scuola. Entra ed apprendi/ L'Eterna Verità che è madre e figlia/ Dell'Eterna Virtù. Tuo mastro e duce/ Puoi disperar? è Dio. Qui tu congiunte, vedrai/ Fede e Ragion; ma quando è vera/ la Fede e quando la Ragione è dritta./ Così si vive e si ama il Sommo Bene/ E nel Ben Sommo è sol la sede amena/ Della Felicità».⁵⁹

Dunque questa sorta di cattolicesimo illuminato, poi fallito al passaggio di secolo, naufragando nel sangue dei moti popolari, mirava a cambiare in senso moderno la Chiesa Cattolica, promuovendo un processo tutto interno alla sua gerarchia, e insieme il mondo civile, tramite il dominio delle forze della natura attraverso la scienza. In questo senso l'avanzamento negli studi vesuviani da parte di tali scienziati, rappresenta uno dei risultati migliori e più durevoli del rinnovamento culturale auspicato da tale settore della cultura illuminista a Napoli, poiché in larga parte messo in atto.

⁵⁸ *Ibid.*, p. 36.

⁵⁹ *Ibid.*, p. 37.

8. Il progetto illuminista di modernizzazione e la lunga eccellenza Napoletana

L'importanza del testo di De Bottis nel panorama italiano ed europeo di fine Settecento non si coglie appieno se non lo si inserisce nel clima culturale che lo generò. Il tentativo programmatico di svecchiamento della cultura proposto da Antonio Genovesi che nel suo Discorso sul vero fine delle lettere e delle scienze (1753) aveva sottolineato la missione civilizzatrice della conoscenza e ed il primato sociale dell'elite intellettuale,60 rappresentò un segnale forte di cambiamento e indica certamente l'inizio di quella che appare come una sorta di età dell'oro della cultura meridionale. Ma se è vero che la nuova generazione di intellettuali educati secondo i criteri genovesiani non sarà matura prima degli anni Ottanta e Novanta, è vero altresì che il netto cambiamento di mentalità promosso dallo stesso Genovesi anche col ricercare e segnalare alla corte instancabilmente nuovi talenti, produceva i suoi primi frutti già negli anni Sessanta e Settanta, esercitando una influenza decisiva sugli interessi, scientifici e non, di tutta una generazione di passaggio, attiva già in quegli anni. Questa, benché formatasi tradizionalmente, in larga maggioranza all'interno dei seminari per lo più provinciali, riuscì ad emanciparsi almeno parzialmente col fare gruppo, individuando quale punto di riferimento proprio la figura carismatica di Genovesi il quale molto spesso si preoccupava di reclutarli direttamente dalla provincia. Una volta giunti nella capitale, tali uomini prendevano coscienza di una arretratezza culturale inaccettabile per un ambizioso giovane regno, e cercavano di offrire un contributo alla modernizzazione del Paese innanzitutto adeguando le proprie conoscenze a quelle del resto d'Europa; in campo scientifico, integrandole con quelle competenze tecniche non fornite loro dalla educazione impartitagli. La profonda consapevolezza della necessità di recuperare un significativo gap culturale da parte di coloro che appartennero a questa prima generazione di naturalisti, si coglie con molta chiarezza nella parole che uno dei più importanti tra loro, Ciro Saverio Mi-

⁶⁰ A. Borrelli, *Istituzioni e attrezzature scientifiche a Napoli nell'età dei Lumi*, in «Archivio storico per le province napoletane» (Napoli, Società Napoletana di Storia Patria), 1996, pp. 131-183; Id., *Istituzioni scientifiche a Napoli, medicina e società (biografia di Domenico Cotugno 1736/1822)*, Firenze, 2000.

nervino, indirizza al suo collega e amico Giovan Cristoforo Amaduzzi: «Chi sa che ora che si pensa ad aggiungere più cattedre necessarissime alla nostra università, che si pon mente alla specola, all'orto botanico, ad un teatro anatomico, all'ostreticia, alla pubblica libreria nell'università che non ripullulino le letterarie accademie? Non depongo la speranza. Son impazientissimo per vedere il felice momento nel quale cesseranno gli esteri di pretendere d'istruirci (con ischerno, vitupero ed ingiuria di una nazione fornita di grandissimi talenti e meravigliosi ingegni, di estesissime cognizioni, a quali solo manca una nobil gara, i mezzi di eseguire ed una valida protezione) della nostra storia naturale, della nostra antichità, della nostra corografia». 61

Tutto ciò emerge con particolare evidenza nel mondo degli studi naturalistici e in special modo in quelli vesuviani, in cui già dalla metà degli anni Cinquanta si assiste alla formazione di un gruppo di intellettuali che agiva in maniera gradualmente più sinergica via via che acquisiva consapevolezza della complessità del fenomeno vulcanico. Essi infatti sperimentarono l'utilità che all'interno di una stessa eruzione ciascuno si incaricasse di osservare versanti diversi del vulcano o fenomeni differenti, e preferirono dunque dividersi i compiti per avere una visione più completa del sisma; e, anche al di fuori del tema specifico delle eruzioni, scelsero di comunicarsi le informazioni raccolte per avere tutti a disposizione un numero maggiore di dati su cui ragionare, citandosi successivamente a vicenda in un gioco di rimandi fitto a tal punto che, non solo nel caso degli scritti vesuviani, spesso non si riesce ad individuare un solo testo come quello che restituisce una idea completa del fenomeno o che affronta il tema in maniera esaustiva; si ha la sensazione, al contrario, che il tema in oggetto sia stato piuttosto intenzionalmente affidato ad una sorta di ipertesto composto dall'insieme dei libri dati alle stampe da ciascuno dei membri di questo stretto entourage.

Di tale gruppo cosmopolita fecero parte scienziati di ogni parte d'Italia, specie veneti, e molti stranieri, soprattutto, ma non solo, britannici, specie dopo l'arrivo a Napoli di William Hamil-

⁶¹ Lettera di C.S. Minervino a C. Amaduzzi, 10 giugno 1777, Carteggio Amaduzzi vol. 14.

ton: oltre a Henry Swinburne, John Strange, John Hawkins, si annoverano infatti, tra gli altri, l'elvetico Johann Zimmermann e il francese Deodat Dolomieu. Tuttavia qui ci si soffermerà unicamente sui regnicoli o su coloro i quali pur non essendo originari del meridione d'Italia svolsero di fatto la loro attività di naturalisti tutta all'interno del territorio e delle istituzioni del Regno di Napoli per porre in risalto la natura prevalentemente autoctona del naturalismo meridionale tra Sette e Ottocento. Tra i primi a dedicarsi allo studio del cratere campano si annoverano Giuseppe Mecatti e il padre Giovanni Maria della Torre, anagraficamente più vecchi e anche gli unici a non essere nati nel Regno di Napoli: toscano l'uno, anche noto per le sue pubblicazioni storiche, considerato un maestro in materia e una sorta di guida turistica ufficiale non solo del Vesuvio ma dell'intero territorio partenopeo e fegreo; 62 romano l'altro, proveniente dal Collegio Nazareno di Roma, istituzione tradizionalmente all'avanguardia negli studi naturalistici⁶³ ma anche culla del giacobinismo in Italia, presso il quale si formarono molti nobili regnicoli appartenenti alla generazione successiva, alcuni dei quali destinati a divenire parte integrante di questo gruppo di intellettuali, come Ascanio Filomarino della Torre. Oltre a questi appartennero a tale specifica categoria di studiosi di storia naturale il pugliese Ciro Saverio Minervino e più tardi i suoi allievi e conterranei Giuseppe Saverio Poli e Giuseppe Giovene. A costoro andrebbero aggiunti il monaco domeni-

⁶² Il ruolo di vera e propria guida turistica si configura come una seconda attività dello studioso; ecco quanto si legge all'interno dell'Avviso ai Lettori posto in coda ad uno dei suoi volumi vesuviani: «Chi volesse...parlar col medesimo [Mecatti] o servirsi di lui per vedere le cose più rare di Napoli, Pozzuolo, Pesto, di Portici, di Pompei, di Capo di Monte ec. Basta mandarlo a chiamare, che sta di casa fuor della porta di Chiaja...». Il testo, chiaramente volto alla propaganda delle attività e delle opere di Mecatti, contiene tra l'altro il catalogo, completo di prezzo al pubblico, delle opere fatte da che si trova a Napoli. Quasi tutte riguardano la storia di Firenze, sua città d'origine, o del nord Italia – Storia della Città di Firenze, Storia della Nobiltà di Firenze Senatorista e Priorista, Storia di Lombardia e di Genova, Tomi quattro -, meno una, che è invece una traduzione e conferma l'impronta genuinamente illuministica della sua cultura: Lo Spirito delle Leggi (Napoli, per Giovanni di Simone, 1750). 63 Per le relazioni tra il Collegio Nazareno e il giacobinismo vedi: D. Armando, La «vertigine» nel chiostro. Gli Scolopi romani nella crisi giacobina, «Ricerche per la storia religiosa di Roma», 9, 1992, pp. 245-304.

cano Antonio Minasi e il vescovo di Taranto Giuseppe Capecelatro, che sebbene non si siano interessati, se non tangenzialmente, al fenomeno vesuviano in sé, pure condividevano con tutti questi altri l'utilizzo del metodo induttivo e una idea di storia naturale ancora chiusa entro i limiti del ragionamento logico, e intesa come parte della disciplina storica, benché centrata sul dato sperimentale e sulle evidenze materiali.⁶⁴

L'azione di tale manipolo di intellettuali, intorno ai quali orbitavano molti altri più giovani e meno noti, conseguì una maggiore efficienza e coordinamento una volta riunitasi sotto l'ala protettiva di Sir William Hamilton, potente ambasciatore britannico a Napoli. È infatti innegabile che il diplomatico esercitò una grande influenza sugli studi dei naturalisti regnicoli, innanzitutto incoraggiandone la collaborazione e in seconda battuta favorendo la comunicazione delle teorie e dei testi di costoro all'estero, e segnatamente nell'ambiente londinese della Royal Society. L'azione di Hamilton è stata determinante, del pari, per l'approdo di molti degli esponenti di tale entourage culturale ad incarichi di prestigio a corte come consulenti nelle questioni tecniche più disparate. Tuttavia bisogna ribadire che non fu Hamilton ad introdurre gli studi naturalistici a Napoli, già molto bene avviati; al suo arrivo a Napoli nel 1764, Giuseppe Mecatti pubblicava regolarmente i suoi resoconti sull'attività del vulcano da più di un decennio,65 così come il padre Della Torre; e lo stesso De Bottis aveva dato alle stampe il suo primo testo vesuviano nel 1760, mentre bisognava attendere ancora tre lustri per i famosi Campi Phlegraei, primo vero testo di tema vesuviano del britannico, edito nel 1776, al quale avrebbe fatto seguito il cosiddetto Supplement dedicato all'eruzione del 1779. Non solo, ma il ministro, finito a Napoli nel 1764 soprattutto in ragione delle esigenze di salute della sua prima moglie,66 non sembrava interessarsi alla storia naturale prima del suo approdo alle sponde mediterranee, e non faceva neppure

⁶⁴ Ho descritto in maniera più analitica tale ambito culturale in: M. Toscano, *Gli Archivi del mondo...*, cit., pp. 219-304.

⁶⁵ Si tratta di G. MECATTI, Racconto storico-filosofico del Vesuvio: e particolarmente di quanto è occorso in quest'ultima eruzione principiata il dì 25 ottobre 1751, Napoli, presso Giovanni di Simone, 1752.

⁶⁶ Vedi C. Knight, Cultura, svaghi, civiltà, cit.

parte della Royal Society, della quale diviene membro solo nel 1766 contemporaneamente al suo amico Joseph Banks, futuro glorioso e longevo presidente dell'accademia londinese. Solo successivamente egli invia alle Philosophical Transactions il suo primo resoconto sull'attività vesuviana che infatti data 1767,67 tuttavia ancora privo di immagini. Infatti quella di associare riproduzioni del fenomeno naturale alle descrizioni di esso non era una pratica consueta nell'ambiente della Royal Society; al contrario in quegli anni era addirittura piuttosto difficile trovare nel periodico londinese articoli relativi alla storia naturale, tema considerato inopportuno per gli inevitabili rischi di mettere in discussione i testi biblici, e tale situazione perdurò fino al 1778, anno dell'elezione a presidente del giovane Joseph Banks che per affermare la sua linea dovette combattere non poco contro i colleghi più conservatori, suscitando una vera e propria rivolta che pose in dubbio l'esistenza stessa dell'istituzione.68

Sembrerebbe dunque che le rappresentazioni delle eruzioni vesuviane accluse da Hamilton alle sue lettere accademiche giungessero a Londra come un complemento inatteso e insolito. Del resto è lo stesso Hamilton a riconoscere l'autorità intellettuale dei naturalisti napoletani, citandoli molto spesso nei suoi testi, e facendovi riferimento come studiosi affidabili, in special modo nel caso di De Bottis con cui collaborava, e ancor più dopo la fondazione della Società Reale di Scienze e Belle Lettere, accademia dichiaratamente pensata ad immagine e somiglianza della Royal Society, alla quale appartennero molti dei naturalisti citati, a cominciare dallo stesso De Bottis. Nella fondazione di tale istituzione culturale, se non è dimostrabile, ma molto probabile, che William Hamilton abbia svolto un ruolo attivo, è però immaginabile che quanto meno il britannico ne avesse caldeggiato l'idea. En ogni caso certo che, una volta nata, egli l'abbia con-

⁶⁷ Ci si riferisce con esattezza a: W. HAMILTON, An Account of the Eruption of Mount Veywio in 1767.... cit.

⁶⁸ Vedi: K. Sloan ed, *Enlighentment...*, cit.; N. Chambers, *Joseph Banks...*, cit., Id, N. Chambers, *The Society of Arts and Joseph Banks: a first step in London learned society*, in «Notes and Records of the Royal Society», 61 (2007), pp. 313-325.

⁶⁹ Sul tema vedi: E. CHIOSI, Humanitates e scienze. La Reale Accademia napoletana di Ferdinando IV: storia di un progetto, in «Studi storici», II (1989); ID.,

siderata come l'espressione ufficiale e più alta della cultura del Regno di Napoli, e un interlocutore di tutto rispetto. Che nutrisse piena fiducia nei risultati delle ricerche condotte dai membri della Società Reale emerge chiaramente nel breve resoconto che l'ambasciatore britannico consegna alla Royal Society all'indomani del terribile sisma calabrese del 1783,70 in cui nello scusarsi della brevità e dell'approssimazione di molti dati e dell'assenza di illustrazioni – elemento divenuto frattanto indispensabile – segnala l'imminente pubblicazione da parte della Società Reale di un rapporto ufficiale di ben più ampio respiro, frutto di lunghi e accurati rilevamenti effettuati in tutto il vasto territorio interessato dalla scossa tellurica; e invita i suoi colleghi britannici ad attendere tale pubblicazione per avere dati maggiori e più affidabili e circostanziati.

«When the account of the Royal Academy of Naples is published, with maps, palns and drawings of the curious spot I have described, this rude and imperfect account will, I flatter myself, be of use: without plans and drawings you well know, Sir, the great difficulty there is making one's self intelligible on such a subject».⁷¹

E in effetti il testo redatto dagli accademici regnicoli fu presto dato alle stampe, un lungo e accurato lavoro che sebbene non riesca a sfuggire in alcuni punti al rischio di cadere nel genere della letteratura periegetica, appare nella maggior parte degli altri di grande modernità, persino nell'organizzazione interna del testo, e nella tipologia e completezza dei dati forniti.⁷² Dalla lettura

Istituzioni Massoneria a politica, in A. M. RAO, Napoli 1799 fra storia e storiografia, atti del convegno internazionale (Napoli 24-25 gennaio 1999), Napoli, 2002, pp. 217-237; Id., Istituzioni e pratiche culturali a Napoli nel Settecento, Napoli, 2004, Id., Istituzioni Massoneria a politica, in A. M. RAO, Napoli 1799 fra storia e storiografia..., cit., pp. 217-237.

⁷⁰ W. Hamilton, Account of the earthquakes in Calabria, Sicily etc. as communicated to the Royal Society, Colchester, printed and sold by J. Fenno, 1783; il testo come si intuisce dal titolo è una riedizione di Id, W. Hamilton, Account of the earthquakes in Calabria and Sicily, in «Philosophical Transactions», LXXII (1783).

⁷¹ Ibid., p. 35.

⁷² M. SARCONI, Istoria de' fenomeni del tremoto avvenuto nelle Calabrie e nel Valdemone nel 1783, posta in luce dalla reale Accademia delle Scienze e delle Belle Lettere di Napoli, Napoli, presso Giuseppe Campo impressore della Reale Accademia, 1784.

del testo emerge anche che l'ambasciatore britannico aveva partecipato alla missione a titolo personale, accompagnando i colleghi regnicoli non ufficialmente. Circostanza quest'ultima che appare una ulteriore prova della estrema coesione in quegli anni tra i naturalisti meridionali e William Hamilton che dovette considerarsi a tutti gli effetti parte integrante di uno stesso *entourage* intellettuale, quello della storia della naturale a Napoli, che anche grazie alla sua azione e proprio in quegli anni andava annoverando un numero crescente di naturalisti stranieri.

Dunque in ragione di una serie di circostanze favorevoli: le continue eruzioni del Vesuvio, il clima politico indirizzato alla modernizzazione e la presenza di William Hamilton e la cui azione fu determinante per dare risalto europeo alla cultura scientifica regnicola, la capitale aperta e cosmopolita del giovane Regno di Napoli sembrò a molti il luogo ideale per lo sviluppo degli studi di storia naturale. La fucina in fiamme del vulcano partenopeo continuava ad attirare studiosi e curiosi da ogni parte del mondo, il cui numero crebbe in maniera considerevole negli anni Settanta in seguito al grande successo di Campi Phlegraei. Nulla come la recensione al testo sul monte Vulture di Domenico Tata,⁷³ anche lui parte dell'ambito culturale di De Bottis e di Hamilton, apparsa nel 1779 sulle Effemeridi Letterarie di Giovan Cristoforo Amaduzzi fornisce una idea precisa di quel che rappresentarono Napoli e il cratere partenopeo, ma anche i naturalisti del luogo e i loro studi, per la scienza naturale di fine secolo:

«La natura dappertutto grande e maestosa sembra far pompa delle sue ricchezze, del suo potere e della sua magnificenza nel Regno di Napoli, dove ora prodiga nei suoi doni ed ora terribile nelle sue minacce, potrebbe dirsi in un certo modo aver fissato il suo trono. Quindi è che desso è divenuto il paese favorito e come il gran museo de' naturalisti, i quali non vi entrano senza riportarvi dietro una suppellettile di cognizioni che in qualunque altro luogo cercherebbero inutilmente. La scienza de' vulcani, principalmente, di quei terribili fenomeni per nostra sorte sì rari, si dee quasi interamente alle osservazioni e ricerche fattesi nel Regno di

⁷³ D. Tata, Lettera sul monte Vulture a sua eccellenza il signor d. Guglielmo Hamilton, Napoli, nella Stamperia Simoniana, 1778.

Napoli, dove oltre al Vesuvio, che tuttora spaventa col suo fragore e le sue frequenti eruzioni i vicini abitanti, s'incontrano pressoché ad ogni spazio gl'indizi di altri vulcani già estinti, che hanno dovuto cagionare non minori catastrofi ne' passati tempi».⁷⁴

Infatti a partire da questi anni e fino ad Ottocento inoltrato visitò Napoli e il Vesuvio tutto il meglio del naturalismo straniero e del resto d'Italia, da Alberto Fortis a Deodat Dolomieu, da Lazzaro Spallanzani ad Alxander von Humboldt, a Humprey Davy, a Charles Lyell e Charles Babbage, citando solo i più celebri, i quali con le loro osservazioni sul suolo campano posero le fondamenta per le più moderne teorie della terra. 75 La presenza di numerosi e prestigiosi cenacoli culturali e salotti, favoriva la circolazione delle idee tra stranieri e regnicoli, e gli intellettuali locali beneficiarono grandemente di tale situazione, poiché seppero accogliere ed elaborare gli stimoli che provenivano dai visitatori. E se è vero che in un primo momento gli effetti positivi delle presenza straniera a Napoli furono colti soprattutto a titolo personale dal gruppo di scienziati più vicino ad Hamilton e da questi promosso presso la corte, è vero altresì che anche grazie all'azione del britannico e del suo compatriota John Acton, ministro di guerra e marina, tali scienziati riuscirono a raggiungere i posti chiave della scienza ufficiale a Napoli, comprese le docenze accademiche, e dunque nel giro di una generazione tali intellettuali ebbero la possibilità di fare scuola e qualificare una nuova classe intellettuale di scienziati professionisti, specializzati nei differenti ambiti, che si andavano gradualmente definendo come discipline a sé stanti proprio al passaggio di secolo. Il risultato più eclatante e insieme più significativo di tale processo di modernizzazione della scienza a Napoli è rappresentato senza dubbio dal cosiddetto viaggio mineralogico del 1789, ossia il soggiorno estero di sei giovani talentuosi scienziati regnicoli ai quali fu concesso di effettuare un vero e proprio corso di formazione teorico-pratico svolto direttamente sul posto nei luoghi di maggiore eccellenza in Europa quanto a impianti minerari, e presso le più alte autorità della nascente scienza mineralogica, tra questi Gottlieb

 $^{^{74}}$ Effemeridi Letterarie di Roma, n. 23, 1779, Roma. Gregorio Settari, pp. 178-181.

⁷⁵ Sul tema vedi: L. Ciancio, *Le colonne del tempo...*, cit.

Werner. 76 Scopo principale della missione era naturalmente acquisire conoscenze e competenze mineralogiche finalizzate alla individuazione degli impianti minerali e alla gestione di essi, ma i compiti affidati ai giovani scienziati erano molteplici, tra questi vi era anche quello di raccogliere esemplari di rocce per il costituendo Gabinetto di Orittologico, fondato nel 1801 con il nome di Real Museo Mineralogico, una raccolta prettamente scientifica, la cui istituzione era prevista fin dalla partenza dei giovani studiosi come principalmente destinata a essere di ausilio nell'apprendimento della mineralogia. A tale cattedra il museo era indissolubilmente legato sia perché istituita contestualmente ad esso e sia in ragione del fatto che per regolamento la carica di direttore del museo era assegnata al docente di mineralogia, insegnamento che dalla sua istituzione fino al 1814 non a caso fu affidato senza soluzione di continuità ad uno degli scienziati viaggiatori.⁷⁷ Sfortunatamente lo stato borbonico beneficiò meno del previsto dei frutti di tale costosa alta formazione, poiché i giovani professionisti furono impiegati solo per poco alla ricerca di miniere nel Regno e segnatamente si applicarono alla gestione della difficile situazione delle ferriere in Calabria; dopodiché i moti rivoluzionari del 1799 travolsero il Paese, ma è significativo e positivo, che tale manipolo di scienziati ottenne incarichi ufficiali anche sotto il regime napoleonico, da Giuseppe prima e Murat poi, e quelli tra loro ancora in vita continuarono ad essere impiegati dal restaurato potere borbonico, passando praticamente indenni attraverso i cambiamenti politici occorsi tra la fine del secolo e il 1814.⁷⁸ La circostanza indica senza dubbio un forte peso,

⁷⁶ SPADACCINI, Dalle miniere agli archivi. Viaggio mineralogico in Europa di sei napoletani, in Napoli nobilissima, s. 5, vol. 3, sett.-dic. 2002 p. 179-206. I sei studiosi erano: Giovanni Faicchio, Carminantonio Lippi, Giuseppe Melograni, Vincenzo Ramondini, Andrea Maria Savarese, Matteo Tondi. I giovani partirono da Napoli il 15 maggio con destinazione Vienna dove furono accolti molto calorosamente da Giuseppe II.

⁷⁷ Cfr. M. R. Ghiara, C. Ретті, *Real Museo Mineralogico. Uno scrigno di meraviglie*, in «Rivista Mineralogica Italiana», 1,2008, 24-45.

⁷⁸ Al di là dell'efficace sintesi frutto dell'alacre lavoro archivistico di Rossana Spadaccini la storia dell'evoluzione, scientifica e personale di questi sei giovani talentuosi, alla quale corrisponderebbe per vasti tratti quella della scienza della natura a Napoli nel primo Ottocento, è ancora tutta da fare. La Prof.ssa Maria Rosaria Ghiara, Direttore del Centro Musei delle Scienze Naturali, e la Dott. ssa

anche politico, raggiunto dalla scienza napoletana, ma implica un'altrettanto rilevante quanto indiscutibile autorità scientifica sulla quale si basava tale consolidato potere. Questa eccellenza conquistata gradualmente e con molta fatica, come s'è detto, a partire dagli anni Sessanta del Settecento fu infatti mantenuta per circa un secolo, sino ad Ottocento inoltrato, grazie a personalità di fama internazionale come Giuseppe Saverio Poli, Teodoro Monticelli, Matteo Tondi. Il longevo Monticelli in particolare, per ragioni generazionali uomo dalla formazione ancora tradizionale, fu una figura assai carismatica, in qualche modo esemplare, e uno studioso acuto. Accanito osservatore del Vesuvio egli era noto non solo nell'ambiente della storia naturale ma divenne una sorta di leggenda in tutta Europa tra i viaggiatori colti che a vario titolo si recavano sulle sponde del mediterraneo, soprattutto di area britannica o danese, grazie anche all'amicizia con Humphrey Davy, successore di Banks come presidente della Royal Society, e con il principe Cristiano Federico di Danimarca ai quali due fu legato da un rapporto molto profondo. Il vasto epistolario di Montcelli restituisce l'immagine di una cultura regnicola che ancora per tutta la prima metà dell'Ottocento era vivace parte attiva del dibattito scientifico dell'epoca, incentrato sulle nascenti e opposte teorie della terra del gradualismo e del catastrofismo, e in tal senso rappresenta una prova inoppugnabile della quantità e della qualità dei rapporti degli scienziati partenopei con il resto del mondo, nonché dell'alto profilo del contesto scientifico a Napoli.⁷⁹ Circostanza confermata dal museo mineralogico stesso il quale, ancora collocato nel luogo d'origine, nel cuore della sede

Carmela Petti, Curatrice presso il Museo Mineralogico, hanno stabilito un gruppo di lavoro al quale collaboro finalizzato a definirne gli aspetti storici e più squisitamente scientifici.

⁷⁹ Il legame esistente tra Davy e Monticelli emerge, benché molto parzialmente in: P. Tanndy, A. Woolley, *The British Museum Collections of Rocks and minerlas from Vesuvius...*, cit. La bibliografia su Monticelli è ancora tutto sommato ristretta e poco omogenea, ma soprattutto di ambito scientifico. La biografia più chiara rimane a mio avviso quella di E. Monticelli (*L' abate Monticelli*, Napoli 1932), sua discendente, Lavoro da anni all'edizione critica di una vasta scelta della corrispondenza di Teodoro Monticelli, in collaborazione con il Prof. Girolamo Imbuglia. Colgo l'occasione per ringraziare le Dottoresse Mariolina Rascaglia e Francesca Stamuli che continuano a fornire un competente e amichevole aiuto al mio lavoro.

storica dell'Università Federico II, possiede molti degli antichi reperti talvolta con le etichette originali, e dunque preserva pressoché intatto il fascino dell'epoca e l'impronta della tradizione scientifica che lo ha prodotto. La sua collezione infatti non solo contiene il materiale raccolto durante il viaggio mineralogico del 1789, ma accoglie anche i frutti delle ricerche portate avanti dai vari scienziati succedutisi alla cattedra di mineralogia e alla direzione dell'istituzione. Inoltre nel museo sono confluite le raccolte mineralogiche private di alcuni tra i più rappresentativi naturalisti regnicoli della prima generazione, benché difficilmente identificabili: da quella di Ciro Minervino a quella di Gaetano De Bottis, al Museo Poliano (appartenuto a Giuseppe Saverio Poli). Solo in rari casi, come è quello di Monticelli, tali collezioni raggiunsero il museo mineralogico in seguito alla vendita da parte degli eredi, nella maggior parte degli altri tali studiosi destinarono per testamento le proprie collezioni allo stato; segnando in tal modo anche sotto l'aspetto collezionistico quella istituzionalizzazione della cultura scientifica, attraverso il passaggio dal privato al pubblico delle collezioni, in linea con quanto accadeva nel resto d'Europa. Insieme alla corrispondenza di Monticelli, il Real Museo Mineralogico è dunque un altro testimone importante di questo periodo di grande fervore delle scienze della natura nel meridione e ne rappresenta per così dire il portato materiale. Non è un caso dunque che molti dei più noti e capaci rappresentanti di tale cultura siano a vario titolo legati a questo museo, alcuni come Poli e Tondi per esserne stati il direttore, altri come Monticelli per averne avuto affidata la cura e la supervisione, come afferma egli stesso, 80 e per aver lasciato un segno indelebile con i propri studi e i propri interessi scientifici attraverso la sua famosa collezione. L'eccellenza della scuola mineralogica meridionale cominciò ad incrinarsi solo con la crisi economica degli anni Quaranta, e ancor più dopo i moti del Quarantotto, in seguito ai quali molti intellettuali regnicoli furono costretti a lasciare il Paese trasferendosi al Nord, per lo più in Piemonte; molti di essi erano scienziati. Di questa situazione beneficiò l'ateneo torinese in special modo, che conobbe in quel periodo anni di particolare vivacità

⁸⁰ Cfr. T. Monticelli, *Prodromo...*, cit., p. 397.

intellettuale, soprattutto in ambito scientifico.81 Gli anni Quaranta dunque segnano l'inizio del declino che giunge proprio all'indomani di quello che forse rimane come l'evento più rappresentativo del prestigio raggiunto dalla scienza a Napoli, e cioè il congresso internazionale degli scienziati del 1845 che si tenne nel cuore stesso della naturalismo partenopeo, all'interno del Museo Mineralogico, nella sala monumentale. Nello stesso anno moriva Teodoro Monticelli, quasi novantenne, che con la sua lunga parabola biografica aveva abbracciato tutto intero il periodo di splendore della scienza a Napoli e ne aveva accompagnato l'ascesa. Il fatto che il suo decesso sia avvenuto proprio nei giorni in cui si svolgeva il congresso induce ad indicare l'evento culturale come simbolicamente giunto a segnare il momento più alto di un lungo processo di emancipazione ma anche la fine di un'epoca formidabile. I frutti del trascorso splendore furono però tangibili fino alla fine del secolo, anche oltre l'Unità d'Italia. La personalità e gli studi di Arcangelo Scacchi, allievo di Tondi e collaboratore di Monticelli, rappresentano infatti l'estremo frutto di una grande tradizione e insieme il tentativo di fare ulteriori passi verso l'adeguamento della disciplina mineralogica in senso moderno. Scacchi tuttavia, a differenza dei suoi predecessori, pur essendo uno scienziato di gran vaglia e di fama internazionale, non riuscì a fare scuola, forse per l'eccessivo riserbo che lo caratterizzava a livello personale, oppure, come è più probabile, per la mancanza di mezzi e fondi.

⁸¹ Vedi, A. D'Orsi, Alma mater Turinensis. *L'università di Torino dall'Unità ai nostri giorni*, in Id. (a cura di), *Allievi e maestri: l'Università di Torino nell'Otto-Novecento*, Torino, 2002, pp. 14-35.