SISFA

Società Italiana degli Storici della Fisica e dell'Astronomia

SISFA 2016

XXXVI Convegno della Società Italiana degli Storici della Fisica e dell'Astronomia

Napoli 4-7 ottobre 2016

Dipartimento di Fisica "Ettore Pancini" – I.N.F.N. Sezione di Napoli
Complesso Universitario di Monte S. Angelo
Via Cinthia, Aula Magna "E.R. Caianiello"

Other Venues

Complesso Monumentale di S. Maria della Pace - Sala del Lazzaretto - Via dei Tribunali 226
INAF - Osservatorio Astronomico di Capodimonte - Salita Moiariello 16
Scuola Militare "Nunziatella" - Via Generale Parisi 16

Topical sessions

- Panel discussion: Vertical and transversal skills: the role of research in the history and teaching of physics and astronomy
- Historical Collections of Scientific Instruments in Naples and Southern Italy
- Gravitational waves a century of General Relativity predictions
- Giuseppe Saverio Poli (1746-1825) and the development of Science in Southern Italy

SISFA Advisory Committee

Fabrizio Bonoli (Università di Bologna)
Paolo Brenni (CNR - Firenze, FST - Firenze)
Dumbi Capecchi (Università di Roma Sapienza)
Salvatore Esposito (INFN - Sezione di Napoli)
Lucio Fregonese (Università di Pavia)
Roberto Mantovani (Università di Urbino)
Angelo Pagano (INFN - Sezione di Catania)
Pasquale Tucci (Università degli Studi di Milano)

Local Organizing Committee

Salvatore Esposito (INFN - Sezione di Napoli)
Mauro Gargano (INAF - Oss. Astr. di Capodimonte)
Adele La Rana (TERA Foundation, Novara)
Giuspiero Maugano (INFN - Sezione di Napoli)
Roberto Mantovani (Università di Urbino "Carlo Bo")
Gennaro Miele (Università di Napoli "Federico II")
Ofelia Pisanti (Università di Napoli "Federico II")
Anna Sicolo (Direzione sanitaria - ASL Na1)
Pasquale Tucci (Università degli Studi di Milano)

Luaccito Diana, *Affreschi della Sala del Lazzaretto* - Picture by E. Lasquinto

www.sisfa.org/convegni/

INFN Sezione di Napoli

INAF

Comune di Napoli Municipalità 4

Società Italiana degli Storici della Fisica e dell'Astronomia

Atti del XXXVI Convegno annuale

Proceedings of the 36th Annual Conference

a cura di / *edited by*

Salvatore Esposito

PaviaUniversityPress

Atti del 36. Convegno annuale / Società Italiana degli Storici della Fisica e dell'Astronomia ; a cura di Salvatore Esposito = Proceedings of the 36th Annual Conference / Società Italiana degli Storici della Fisica e dell'Astronomia ; edited by Salvatore Esposito. – Pavia : Pavia University Press, 2017. – XVIII, 408 p. : ill. ; 24 cm. – (Atti)

http://archivio.paviauniversitypress.it/oa/9788869520709

ISBN 9788869520693 (brossura)
ISBN 9788869520709 (e-book PDF)

In testa al front: SISFA, Società Italiana degli Storici della Fisica e dell'Astronomia

© 2017 Pavia University Press, Pavia
ISBN: 978-88-6952-070-9

Nella sezione *Scientifica* Pavia University Press pubblica esclusivamente testi scientifici valutati e approvati dal Comitato scientifico-editoriale.

I diritti di traduzione, di memorizzazione elettronica, di riproduzione e di adattamento anche parziale, con qualsiasi mezzo, sono riservati per tutti i paesi.

Il curatore e gli autori sono a disposizione degli aventi diritti con cui non abbiano potuto comunicare, per eventuali omissioni e inesattezze.

In copertina: Giacinto Diano, *Affreschi della Sala del Lazzaretto*. Picture by E. Giaquinto.

Prima edizione: ottobre 2017

Pubblicato da: Pavia University Press – Edizioni dell'Università degli Studi di Pavia
Via Luino, 12 – 27100 Pavia (PV) – Italia
www.paviauniversitypress.it – unipress@unipv.it

Stampato da DigitalAndCopy S.A.S, Segrate (MI)
Printed in Italy

Sommario

Introductory remarks XI

Programme XIII

PANEL DISCUSSION

Tavola rotonda: abilità verticali e abilità trasversali.
Il ruolo della ricerca in storia e didattica della fisica e dell'astronomia…….. 3

GIUSEPPE SAVERIO POLI (1746-1825) AND THE DEVELOPMENT OF SCIENCE IN SOUTHERN ITALY BETWEEN THE XVIII AND XIX CENTURIES

Enlightenment in the Kingdom of Naples: the legacy of Giuseppe Saverio Poli through archive documents
Salvatore Esposito 33

The *Viaggio celeste* by Giuseppe Saverio Poli
Antonio Borrelli 53

Giuseppe Saverio Poli, his hometown… and surroundings
Rocco Chiapperini..... 61

The "poles" of healing: mineral magnetism vs. animal magnetism
Lucia De Frenza 71

The dismantling of the Giuseppe Saverio Poli collections and the *damnatio memoriae* of his scientific heir
Marielva Torino 81

Giuseppe Saverio Poli as a collector between Natural History and antiquarianism
Maria Toscano..... 87

HISTORICAL COLLECTIONS OF SCIENTIFIC INSTRUMENTS IN NAPLES AND SOUTHERN ITALY

The "Irpinian Science Museum" of Avellino: history and finality
Gaetano Abate 107

Scientists, makers and instruments between teaching and research experiences in Science: Caserta and Southern Italy around 1861-1920s
Pietro Di Lorenzo 113

Historical instruments in Caserta and surroundings: collections and museums
Pietro Di Lorenzo 123

The Physics Cabinet of the Liceo "Cuoco-Campanella" in Naples: a school-work project
Laura Franchini, Maria Moretti 133

The old scientific instruments of Liceo "Tasso" in Salerno
Rachele Lanzillotti 143

The NEMO project: a network for the protection and enhancementof the historical and scientific heritage of Naples schools
Maria Rosaria Cavaliere, Gioia Molisso, Loredana Palma, Maria Candida Petillo, Paola Romano, Daniela Rossi 151

GRAVITATIONAL WAVES: A CENTURY OF GENERAL RELATIVITY PREDICTIONS

Gravitational interferometers in Italy 1976: a first timid attempt. And a missed opportunity
Massimo Bassan, Adele La Rana 161

What is light? An overview of the XIX and XX centuries theories of light
Salvo D'Agostino 171

Criticism of the "vectorialists" Burali-Forti and Boggio to General Relativity
Pietro Di Mauro, Angelo Pagano 175

The early history of gravitational wave detection in Italy: from the first resonant bars to the beginning of the Virgo collaboration
Adele La Rana, Leopoldo Milano 185

STARS AND AROUND

Italian Historical Meteorological Observatories (OMSI): from the past to the future
Mario Calamia 199

The status of astronomy in Naples before the foundation of the Capodimonte Observatory
Mauro Gargano 205

Teaching astronomy between practice and theory at the Brera Astronomical Observatory (1760-1859)
Agnese Mandrino, Agnese Visconti 215

The Neapolitan Francesco Fontana inventor of the *astronomical* telescope
Paolo Molaro 225

Giovanni Santini, the Meridian Circle and the *Paduan Catalogues*: the top of classical astronomy in the XIX century in Italy
Valeria Zanini, Simone Zaggia 233

FROM ANTIQUITY TO THE XIX CENTURY

The modern theories of chaos and Lucretius'*clinamen*
Giuseppe Boscarino 245

The role of mathematicians in the development of early science. A new insight
Danilo Capecchi 255

Nature-of-Science Teaching: notes on the Lagrangian Methods in Maxwell's Electromagnetic Theory
Daniela Marmottini, Raffaele Pisano 263

Newton's *Principia* Geneva edition: the action-and-reaction law. Historical and Nature of Science reflexions
Raffaele Pisano, Paolo Bussotti 269

PHYSICS IN THE XX CENTURY

Death and resurrection of Field Theory: 1960-1975
Paolo Rossi 279

Write not to be understood (and not to be found)
Giancarlo Albertini, Anna Sicolo 293

Symmetry or differential equations: adding a case study on conformal field theory
Nicola Amoruso 301

The choices in theoretical physics from Galilei to Einstein
Vincenzo Cioci, Antonino Drago 307

A program of research for discovering alternative formulations of quantum mechanics
Antonino Drago 319

Particle tracks in a cloud chamber: the Mott conjecture (1929)
Rodolfo Figari 331

Einstein's approach to Statistical Mechanics
Luca Peliti, Raúl Rechtman 339

Federigo Enriques between popularization and scientific criticism
Arcangelo Rossi 347

SCIENTIFIC INSTRUMENTS IN CONTEXT

"Fisica e Metafisica?": science at the time of De Chirico and Carrà
Susanna Bertelli, Paolo Lenisa, Grazia Zini 353

From the Physics Cabinet to the Physics Museum of the University of Modena and Reggio Emilia
Elena Corradini 361

The pneumatic pump of the Mariano College in Bergamo
Laura Serra, Anna Giatti, Paolo Brenni 371

DIDACTICS OF PHYSICS

Mach, the principles of dynamics and Newton's bucket
Pietro Cerreta 383

An algoritm-based introduction to the evolution of physical systems

Eliana D'Ambrosio, Rodolfo Figari, Emilio Balzano 393

A theorem about stars that could have improved the functioning of the internal combustion engine

Vincenzo Favale 401

Abstract 409

Giuseppe Saverio Poli as a collector between Natural History and antiquarianism

Maria Toscano - Università degli Studi di Napoli "L'Orientale" - maria_toscano@libero.it

Abstract: Giuseppe Saverio Poli's passion for collecting was aimed both to understand Nature and to reconstruct history of world through the observation of specimens selected by him. In fact he was the proprietor of a museum in which were displayed objects of anthropological and archaeological interest, fossils, minerals and rocks. As this collection included different categories of objects, it could recall XVI and XVII centuries *Wunderkammern*; but Poli did not want to wonder anyone, his was just an attempt to record and understand the world. This is clearly explained in his *Lezioni di Geografia e di Storia militare*, where Poli says that making history the result of a process based on the critical study of the written sources.

Keywords: Giuseppe Saverio Poli, Natural History, antiquarianism.

Lo scopo principale di questa relazione è definire la figura di Giuseppe Saverio Poli come collezionista, e attraverso la tipologia del tutto particolare della sua collezione far emergere anche la specifica categoria di intellettuali alla quale egli appartenne. Tale categoria, come si cercherà di mostrare, non è per nulla isolata nel panorama dello scorcio di secolo, e al contrario assai diffusa in Europa, in special modo nel Regno Unito, dove aveva avuto origine, e in Italia soprattutto nei territori dello Stato Veneziano e, più tardi, nel Regno di Napoli. Carattere distintivo di tale genere di intellettuali era lo studio congiunto dell'antiquaria e della storia naturale, per essi non due campi di ricerca separati ma aspetti diversi e strettamente correlati di una medesima materia, la storia, che, secondo il concetto di storia universale di Buffon, era congiuntamente storia del pianeta – e dunque della Terra e delle sue vicende geologiche – e storia del mondo, e dunque degli uomini che lo avevano abitato. Ho avuto modo di studiare a lungo tale fenomeno culturale e di definirlo altrove, circa un decennio fa, antiquario-naturalismo, proprio per questa peculiare maniera di intendere la storia che, ancora al di qua dello specialismo positivista, affondava le sue radici nell'alta considerazione attribuita a essa, che veniva considerata la disciplina principe dello scibile umano, secondo un punto di vista che richiama da vicino le teorie di Giambattista Vico, il quale insieme a Francesco Bacone rappresentava uno dei capisaldi della cultura antiquario-naturalista (Schnapp 1993; Toscano 2009).

L'ispirarsi al metodo sperimentale induttivo teorizzato da Bacone spingeva tutti questi studiosi a recarsi personalmente nei luoghi di particolare interesse geologico o storico per osservarne le caratteristiche direttamente e con i loro stessi occhi. Per lo stesso motivo, una volta sul posto essi raccoglievano numerosi reperti e saggi che curavano poi di classificare con estrema attenzione e che andavano a formare delle vere e proprie collezioni; miste per tipologie di oggetti, poiché nella maggioranza dei casi comprendevano antichità, minerali e rocce delle località oggetto della loro analisi scientifica (per lo più classificati per luoghi di provenienza) e anche dipinti, molto spesso acquerelli o *gouaches* che rappresentavano i siti visitati, talvolta eseguiti sotto la loro direzione, talaltra, specie nei casi in cui lo studioso era britannico, disegnati direttamente dal naturalista. Per lo studioso naturalista-antiquario, tali oggetti non avevano senso per se stessi ma ne acquisivano unicamente se considerati nel loro insieme, poiché rappresentavano la maniera, per così dire, di inventariare il mondo, ovvero raccogliere e fermare il maggior numero possibile di informazioni di ogni genere su ciascun sito allo scopo di accumulare dati per tentare di ricostruirne la storia geologica e umana, specie quella più antica e oscura per la quale le fonti scritte non esistevano o non potevano essere considerate sufficientemente attendibili. Dunque tali collezioni rappresentavano un vero e proprio strumento di lavoro, per coloro che le possedevano e per tutti quelli che volessero recarsi a visitarle.

Tale era la natura della collezione di Poli; come quella degli altri suoi colleghi antiquario-naturalisti, composita e insieme esclusivamente finalizzata a scopi scientifici; in quanto tale, essa era in qualche maniera l'esatto contrario delle *Wunderkammern*, tipologia con la quale spesso questo genere di raccolte sono erroneamente confuse, poiché anche queste composte da oggetti e reperti di genere estremamente vario. Tuttavia, a ben guardare, gli elementi in comune tra queste collezioni scientifiche e le raccolte di *mirabilia* messe insieme da sovrani e nobili, soprattutto della mitteleuropa, tra il Rinascimento e il tardo Seicento, per stupire i loro nobili ospiti, finiscono qui. Poiché il discrimine essenziale sta non nel genere di reperti presenti, ma nella maniera in cui questi venivano presentati, e ancor più nel motivo per cui essi erano raccolti ed esposti: che nel caso delle *Wunderkammern* consisteva nel meravigliare, come suggerisce la parola stessa, incutere una sorta di timore reverenziale al cospetto della grandezza del creato e dei suoi insolubili arcani. Poli, invece, nel raccogliere e allestire i suoi reperti non voleva stupire, ma esporre, spiegare, fornire elementi utili a cercare di comprendere la Natura e a ricostruire i suoi lenti cambiamenti nel tempo (in altre parole fare appunto storia della natura).

La *ratio* di tale peculiare maniera di collezionare, caratterizzata dal fatto di considerare gli oggetti come *monumenta*, ovvero testimoni della storia universale, è espressa molto bene dal naturalista Jean Baptiste Le Clerc de Buffon, autore al quale tutti gli antiquari naturalisti facevano riferimento. Nell'*incipit* del suo *Des époques de la nature*, egli infatti invita gli studiosi a lasciare le carte di archivio per dedicarsi allo studio degli «archivi del mondo», ossia allo studio diretto dei luoghi e allo scavo dei siti più interessanti, allo scopo di trarne reperti (rocce o antichità che fossero): essi rappresentano le «ossa della terra», ovvero l'essenza più profonda e antica della natura e della storia di essa.

> Comme dans l'histoire civile, on consultes les titres, on recherché les médailles, on déchiffre les inscriptions antiques pour déterminer l'époque des révolutions humaines et constater les dates des événements moraux; de même dans l'histoire naturelle, il faut fouiller les archives du monde, tirer des entrailles de la terre les vieux monuments, recueillir leurs débris, et rassembler en un corps de preuves tous les indices des changements physique qui peuvent nous faire remonter aux différent âges de la nature. C'est la seul moyen de fixer quelques points dans l'immensité de l'espace, et de placer un certain nombre de pierres numéraires sur la route éternelle du temps (Buffon 1776, p. 3).

Nel testo di Buffon trova la sua espressione più compiuta una mentalità che aveva avuto origine in Inghilterra già entro la prima metà del Settecento e che era andata poi diffondendosi in tutta Europa e specialmente in Veneto e nel Regno di Napoli, e qui particolarmente tra gli studiosi provenienti dalla Puglia – terra tradizionalmente legata anche da scambi commerciali al Veneto – e tra quelli che vivevano nella capitale, che a causa del Vesuvio, perennemente in eruzione dalla fine del Settecento in poi, era stata oggetto di grande interesse da parte dei naturalisti di tutta Europa, e meta di continue escursioni che talvolta avevano i caratteri di veri e propri pellegrinaggi laici. La repentina e vasta diffusione della mentalità antiquario-naturalista avvenne attraverso una rete fittissima di rapporti, prevalentemente epistolari, che si potrebbe ripercorrere relazione per relazione, lettera per lettera. Cercando di seguire le trame di tali rapporti, si vede bene come tali studiosi collaborassero in maniera assai efficace, nonostante i limiti posti dalle distanze geografiche e dalle lingue diverse. Essi, infatti, si scambiavano essenzialmente informazioni, ma anche oggetti, diremmo meglio reperti e immagini provenienti dai luoghi designati come più interessanti dal punto di vista geologico disseminati in tutta Europa (Findlen 1994; Ciancio 1995, 2009; Toscano 2009).

Uno dei gangli più rappresentativi di questa efficace e vasta rete di rapporti nello scorcio di secolo fu rappresentato da Sir William Hamilton, ambasciatore, poi ministro plenipotenziario di Sua Maestà Britannica nel Regno di Napoli. Trasferitosi nella capitale partenopea nel 1764, in verità egli pensava di rimanerci poco e aveva accettato la meta assegnatagli dalla corte britannica soprattutto perché sperava che a Napoli la salute malferma della sua prima moglie ne avrebbe potuto avere qualche giovamento. Interessato in un primo momento esclusivamente all'arte figurativa, qualche anno dopo il suo arrivo in città Hamilton si avvicinò allo studio delle scienze della natura, pratica alla quale fu vivacemente spinto da Joseph Banks che era venuto a conoscenza delle frequentissime e spettacolari eruzioni del Vesuvio e che necessitava di un testimone oculare attendibile che potesse anche essere in grado di spiegare con chiarezza il fenomeno partenopeo. L'invito di Banks era legato al tentativo di radicale innovazione della "Royal Society" posto in atto da Banks, presidente di questa dal 1778. Uno dei risultati più evidenti di tale radicale cambiamento, che non mancò di incontrare forti resistenze interne, fu il ritorno della storia naturale tra gli argomenti principali affrontati nel nobile consesso e di conseguenza tra gli articoli stampati all'interno delle *Philosophical Transactions*. Il tema era infatti stato per anni tacitamente pressoché bandito, poiché sgradito ai membri più conservatori e ai numerosi esponenti del clero

presenti all'interno della Società. Infatti, quanto i naturalisti andavano sempre più inoppugnabilmente dimostrando sull'età del mondo con l'ausilio degli studi stratigrafici, era oramai in aperto e inconciliabile contrasto con quanto si leggeva nei testi sacri della tradizione giudaico-cristiana (Toscano 2009, pp. 30-34).

Sir Hamilton raccolse l'invito e rivelò una passione crescente per la materia vulcanica che lo portò ad acquisire dimestichezza con la pratica scientifica e ad ampliare le sue conoscenze di storia naturale, tanto che nel 1776 era già in grado di scrivere *Campi Phlaegraei*, testo divenuto notissimo per le sue spettacolari incisioni acquerellate a mano una per una sugli splendidi schizzi di Peter Fabris, e giustamente apprezzato anche per le teorie, sostanzialmente plutoniste, in esso esposte. Quello che tuttavia nella maggioranza dei casi non emerge è che quanto esposto dall'ambasciatore britannico nella sua opera maggiore ricalca in buona sostanza quanto si andava elaborando a Napoli dagli studiosi locali da più di un decennio, attraverso gli studi di Giuseppe Braucci, Giovanni Maria della Torre, Giuseppe Mecatti prima, e soprattutto, successivamente, di Giuseppe De Bottis, sacerdote locale considerato all'epoca la massima autorità in fatto di studi vesuviani. Egli nel 1776, anno di edizione di *Campi Phlaegrei*, si era già reso autore di una serie di interessanti testi sulle osservazioni delle eruzioni vesuviane. Il religioso era ben noto a Hamilton che vi si riferisce in numerose occasioni come a persona degna di fede in materia di storia naturale, e i suoi testi sono spesso citati come punto di riferimento per le sue stesse teorie. I due, infatti, collaborarono piuttosto intensamente a partire dagli anni Sessanta, e spesso si recavano insieme sul cratere ed effettuavano in maniera congiunta o quanto meno coordinata gli esperimenti necessari ai loro studi. Dal confronto fra le opere dei due studiosi emerge tutta una serie di intense relazioni, fatta di citazioni incrociate e continui rimandi che dimostra quanto fosse diventato forte il legame scientifico e umano tra di loro (Toscano 2012, pp. 29-34).

Forte di una particolare capacità relazionale, e spinto dalla sua stessa adesione al naturalismo antiquario, che vedeva nella collaborazione e nello scambio di informazioni, immagini e reperti la maniera più celere ed efficace per far progredire la conoscenza, Hamilton era riuscito in breve tempo a stabilire tutta una serie di relazioni con numerosi uomini di scienza e intellettuali fuori e dentro il Regno di Napoli, fungendo di fatto da vero e proprio punto di riferimento per chiunque, soprattutto ma non solo britannico, si volesse recare a Napoli; specie se interessato al Vesuvio o all'arte, altra grande passione del diplomatico. Fu proprio William Hamilton a indirizzare lo stesso Poli alla "Royal Society" e al suo amico Banks, allorché a partire dal 1775, fu inviato dal re Ferdinando in giro per l'Europa e in particolare nel Regno Unito, dove si trattenne più a lungo, allo scopo di migliorare le sue conoscenze scientifiche e acquisire macchine e altri reperti per la neonata scuola militare, di cui lui era docente, promossa dall'onnipotente ministro di Guerra e Marina John Acton allo scopo di formare una nuova classe dirigente autoctona, moderna e scientificamente competente (Borrelli 1996, Toscano 2003, pp. 95-100).

Molto probabilmente, dunque, Poli giunse presso l'accademia britannica su segnalazione di Hamilton, ma poi furono le capacità e le competenze dimostrate a metterlo in mostra all'interno del dotto consesso, al punto tale da esserne nominato *home*

member, come dimostra una lettera datata 7 luglio 1779 e firmata da uomini del calibro di John Pringle, Daniel Solander, John Reinold Forster, John Paradise. La concessione di un tale riconoscimento a uno studioso straniero, e in particolare italiano, era un evento davvero raro, che non solo fece crescere rapidamente la fama di Poli nei cenacoli scientifici italiani ed esteri, ma provocò una decisa impennata della considerazione che di lui si aveva a corte. L'apprezzamento ricevuto da Poli in terra britannica è certamente legato alle sue non ordinarie capacità di scienziato, ma il suo valore nelle scienze, le sue conoscenze aggiornate e tutta intera la sua mentalità erano anche frutto di un'educazione per lo più avvenuta in patria o altrove in Italia nei luoghi di eccellenza per l'insegnamento delle materie scientifiche, come Padova, ed erano dunque il risultato di un sistematico tentativo di rinnovamento della cultura meridionale, in special modo di quella scientifica, messa in atto dentro e fuori dell'ateneo cittadino fino almeno dalla metà del Settecento. Tale processo, parte certamente di una più vasta volontà, anche politica, di rinnovamento, era stato stimolato senz'altro anche dall'arrivo in massa dei naturalisti stranieri che continuamente giungevano a Napoli per osservare il cratere in eruzione.

Tale massiccio flusso di scienziati è generalmente incluso nella definizione un po' generica di *Grand Tour*, fenomeno dal quale andrebbe invece, se non separato, certamente distinto (Bertucci 2007). Poiché, infatti, lo stuolo foltissimo di stranieri che viaggiava da un capo all'altro dell'Italia in quegli anni in realtà non era affatto una massa omogenea ma al contrario una schiera assai composita di persone differenti per età, ceto sociale, condizioni economiche, e ciascuno di essi era spinto a visitare la penisola dalle motivazioni più diverse, che andavano dal semplice svago, al recupero della salute malferma, al viaggio di istruzione, quello tipico del *Grand Tour strictu sensu*, allo studio della storia naturale, appunto (Sweet 2015; Cioffi 2015). Il senso di quest'ultimo tipo di viaggio era quello di osservare direttamente i luoghi di particolare interesse geologico, molti di essi situati in Italia e, in particolar modo, in Campania, specialmente se legati al vulcanismo, e di conseguenza alla teoria del plutonismo, allora molto diffusa, specie tra i naturalisti britannici. Il dibattito, annoso e aspro, nasceva sullo sfondo della delicata questione – legata alla veridicità dei testi biblici e alla loro interpretazione – dell'origine della terra e dell'antichità del mondo. Il plutonismo, basato sulle teorie di James Hutton e della scuola di Edimburgo, fu maggiormente diffuso in ambito anglosassone e tra gli intellettuali più vicini al mondo britannico – regnicoli e veneti in testa –; il cosiddetto nettunismo, legato invece alle idee dello scienziato elvetico Werner, trovò i suoi sostenitori soprattutto in Francia e, almeno parzialmente, in area germanica (Ciancio 1995, pp. 95-166).

Dalle colonne del periodico capitolino *Effemeridi letterarie*, Giancristofaro Amaduzzi, erudito di origini romagnole stabilitosi a Roma, fornisce una suggestiva ed efficace idea di quello che rappresentò per i contemporanei questa vera e propria pacifica invasione del suolo campano e del Vesuvio, in particolare da parte degli studiosi di storia della natura:

> 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 si rari, si dee quasi interamente alle osservazioni e ricerche fattesi nel Regno di 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 (Amaduzzi 1779, p. 179).

Si noti come Amaduzzi adoperi l'espressione suppellettile di conoscenza a voler icasticamente indicare come se da una parte questi dotti visitatori certamente raccoglievano, o talvolta comperavano, reperti di ogni genere provenienti dai luoghi oggetto dei loro studi, dall'altra sul posto avevano modo di raccogliere anche informazioni scientifiche attraverso l'osservazione diretta, ma anche attraverso il contatto e il confronto con gli studiosi locali e con quelli come loro in visita. Ma il dato davvero interessante per comprendere meglio la mentalità che abbiamo definito antiquario-naturalista è la perfetta fusione (e non confusione) dell'oggetto e del concetto: nelle parole di Amaduzzi emerge con chiarezza come l'oggetto raccolto e destinato a divenire reperto di una collezione fosse stato selezionato non per se stesso ma come portatore di un significato, mezzo per contribuire a comprendere la natura. Analogamente il testo di un altro studioso della generazione precedente a quella di Poli, l'Abate Domenico Tata, dimostra quella continuità assoluta tra i reperti di tipo mineralogico e quelli di tipo archeologico, vero carattere distintivo della mentalità antiquario-naturalistica. Dalle sue parole appare davvero con chiarezza come un reperto antico o un esemplare di minerale o roccia rappresentassero per loro null'altro che strumenti diversi al servizio della storia, accomunati dal fatto di essere fonti materiali e come tali certamente attendibili.

> E veramente non meno importante dovrà reputarsi da ognuno ch'abbia fior di senno, un sasso logoro e vecchio, una medaglia d'ignoti caratteri segnata, una statua di logoro disegno ed anticaglie altre tali; che tanti fossili, tanti minerali, tanti solfi, tanti vulcani, tante acque acidole, tante mofete, tante erbe e piante delle quali è stata dalla benefica mano del Signore Dio arricchita quella felicissima isola (Tata 1772, p. 9).

Spinti dunque dalla presenza dei naturalisti stranieri ma anche seguendo la volontà di sviluppo culturale dimostrata da Carlo prima e da Ferdinando poi, i naturalisti meridionali cercarono di rilanciare la scienza e di contribuire alla formazione di una nuova generazione di scienziati che avessero cognizioni migliori e più aggiornate dalle loro. Quanto questa esigenza di ammodernamento fosse sentita da parte degli studiosi napoletani, si può leggere bene in una lettera scritta proprio all'Amaduzzi dal naturalista pugliese Ciro Saverio Minervino il 10 giugno del 1777. In essa egli si compiace della presenza di tanti dotti in città, ma al contempo si rammarica dello stato miserando in cui è caduta la cultura meridionale e auspica che grazie ai nuovi mezzi promessi dalla politica

borbonica si possa finalmente dare avvio a una stagione di nuovo fulgore della scienza a Napoli che già non mancava né di cognizioni aggiornate né di personalità di valore.

> 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 (Andreoni 2003, pp. 118-119).

Ciro Saverio Minervino non si limitò a proclamare velleitariamente quanto andava scrivendo, si adoperò e agì in prima persona per contribuire alla svolta che si augurava. Da maestro di Giuseppe Saverio Poli, come lui pugliese e molfettese, egli non si limitò a fornire al giovane concittadino i rudimenti delle scienze esatte e della storia naturale, ma lo ospitò in casa propria e agì da tramite per inviare il giovane promettente studente a Padova, dove il dotto religioso molfettese aveva alcuni suoi corrispondenti che si occuparono di portare a compimento l'educazione scientifica del ragazzo nel migliore dei modi. Grazie ai suoi contatti veneti Minervino cercò in ogni maniera di favorire gli scambi tra gli intellettuali del meridione borbonico e quelli del nord dell'Italia; infatti spesso spinse anche naturalisti veneti a venire al Sud nella speranza che potessero contribuire a migliorare le condizioni economiche del regno diffondendo le loro conoscenze scientifiche e tecniche. Minervino, infatti, fu a lungo al centro della vicenda fallimentare della nitriera del Pulo di Molfetta e causa prima del lungo e triste soggiorno di Alberto Fortis nel Regno di Napoli.

Poli non fu il solo a effettuare questo viaggio di formazione, ma lo stesso Minervino spedì negli anni via via numerosi giovani a studiare presso l'ateneo patavino e, anche successivamente alla sua morte, furono molti coloro che scelsero di partire per quella città, poiché era oramai diventata una pratica usuale per i giovani più brillanti e determinati a imparare il mestiere delle scienze ed era considerata una prassi di sicura efficacia.

Un altro illustre molfettese, Giuseppe Giovene, non poté recarsi a Padova solo perché costretto a tornare nella sua città natale per ottemperare agli impegni assunti presso il seminario diocesano. Egli visse in casa di Minervino negli stessi anni in cui c'era anche Poli del quale fu amico per l'intera esistenza anche al di là delle diverse scelte politiche, solo apparentemente opposte, e delle vicende biografiche che li allontanarono. Infatti, Giovene partecipò al movimento giacobino che sfociò nei moti rivoluzionari del '99 e continuò ad essere impegnato politicamente tanto da essere eletto in vecchiaia membro del Parlamento Costituzionale del 1820, mentre Poli, già aio del principe ereditario a fine secolo, seguì il re e la sua corte a Palermo in tutte e due le sue fughe (1799 e 1806). Tuttavia le opposte scelte di campo furono dettate più che da ragioni ideologiche da ragioni di opportunità, infatti, pur condividendo la stessa idea di scienza come disciplina utile a perseguire il bene pubblico, i due concittadini dovettero

avere in gioventù opinioni diverse sulle modalità attraverso le quali perseguirlo; ma è molto probabile che essi invece tornassero concordi sull'appoggio alla Costituzione del 1820, visto che la breve vita del governo costituzionale fu segnata dal sostegno del principe ereditario Francesco che, come si è detto, era stato allievo di Poli e come tale dovette essere intriso di quelle idee di filantropismo, amore per la cultura e liberismo moderato, trasmessegli dal maestro. Quel che è certo è che Poli stesso in una poesia impetra la clemenza di re Ferdinando nei confronti dei rivoltosi, il che conferma che il rapporto di amicizia tra il precettore reale e i suoi antichi compagni non era stato scalfito dalle vicende politiche anche drammatiche che caratterizzarono gli anni che corrono tra fine secolo e il primo ventennio dell'Ottocento (Poli 1814, p. 72).

Anche Giovene, come il suo più noto concittadino, coltivò studi scientifici e fu apprezzato dagli studiosi in Europa e nel resto d'Italia, benché la sua condizione di prete secolare, vicario generale della diocesi e direttore del seminario arcivescovile lo costringesse a dedicare meno tempo ai suoi studi e ad assumere una posizione più defilata all'interno del panorama scientifico regnicolo. La collezione di Giovene riveste qui particolare interesse poiché dovette essere del tutto simile, quanto a tipologie di oggetti, allestimenti e scopi, a quella del suo concittadino e collega accademico Poli, ma a differenza del Museo Poliano, essa si è conservata in maniera quasi integra poiché l'arciprete la incluse e poi la donò all'interno del seminario che diresse e che provò a rinnovare istituendo insegnamenti più moderni e componendo una biblioteca ricca di testi precedentemente considerati non idonei all'istruzione del futuro ceto clericale.

La collezione Giovene è, infatti, tuttora allestita nel seminario della sua città e comprende esemplari di minerali e rocce, fossili, strumenti scientifici per lo studio e gli esperimenti e infine antichità (vi era un ricco e perduto medagliere composto di molte monete di epoca greca) e numerosi interessanti oggetti che oggi definiremmo di interesse paleontologico. Si tratta di punte di lance, utensili e altri oggetti fittili risalenti a epoca preistorica e ritrovati dallo stesso arciprete all'interno delle grotte presenti nel Pulo, un'enorme dolina situata appena fuori l'abitato nel territorio di Molfetta, oggetto di studio di tutta una vita per Giovene. In una delle sue opere egli descrive parte di questi particolarissimi oggetti, molto interessanti per un antiquario naturalista come lui, poiché testimoniavano una delle prime tracce lasciate dalla presenza dell'uomo e dunque i primi passi della civiltà. Nel brano che segue, si coglie altresì la stretta relazione, anche scientifica, che ci fu tra l'arciprete e il suo più illustre concittadino, nonché una certa qual idea di origine vichiana che la civiltà percorresse tappe obbligate e che non dovunque nel mondo fosse allo stesso stadio di evoluzione. Egli, infatti, paragona il materiale paleontologico ritrovato al Pulo ai reperti provenienti dalle isole del Pacifico acquistati dal Poli in occasione del suo soggiorno londinese a fine Settecento.

> Mentre si svuotavano alcune grotte ingombrate ancora di macerie, furono trovate delle stoviglie di argilla, certamente lavorate a mano ed alla peggio, senza vernice alcuna e cotte fino a nerezza. Quello però che è più straordinario si fu che furono ancora trovati in quantità coltelli di pietra focaia, ed alcuni pochi ancora di vetro vulcanico nero. Oltre a ciò furono ancora trovate alcune accette di giada verdastra e

> durissima, tutte affilate a taglio, e alcun poco convesse da una parte e dall'altra appuntate. Allorché vidi nel museo del signor Poli in Napoli le accette degli isolani di Othaiti, fui sorpreso dalla perfetta somiglianza con quelle del Pulo di Molfetta (Giovene 1840, p. 592).

Il Pulo fu al centro di una lunga e fallimentare vicenda che ebbe grandissima risonanza nelle gazzette e nel mondo scientifico contemporaneo. La questione scientifica era la presenza di nitrato di zolfo all'interno della dolina e la possibilità di poterne trarre uno degli elementi essenziali per costituire la polvere da sparo. La vicenda vide coinvolti numerosi e prestigiosi studiosi, da William Hamilton allo svizzero Wilhelm von Zimmermann, al mineralogista britannico John Hawkins, a Scipione Breislak, a Lazzaro Spallanzani, tanto per fare solo alcuni nomi, i quali tutti presero posizioni a favore o contro il "nitro", come allora si chiamava, del Pulo. Protagonista fu Alberto Fortis che, condotto alla dolina da Ciro Saverio Minervino, si fece poi promotore principale della possibilità di stabilire una manifattura di "salnitro" all'interno del Pulo, presentando un progetto al re che fu sì approvato anche dagli scienziati dell'ateneo cittadino e della Società di Scienze e Belle Lettere, ma che poi, una volta costruito l'impianto, non riuscì mai a decollare poiché non si riuscì a ottenere mai, di fatto, una quantità di prodotto tale da poter portare utile. Dopo molti tentativi il progetto fu accantonato. Frutto dell'impegno di molti dei suoi amici più stretti, anche Poli fu indirettamente coinvolto; uno dei fratelli dello scienziato Giacinto, infatti, fu a lungo direttore dell'impianto del Pulo e sotto la sua direzione, per altro, si riuscirono a ottenere i risultati migliori quanto a produzione di nitrato di zolfo (Toscano 2003).

Tali premesse, riguardanti la mentalità che caratterizzò Giuseppe Saverio Poli e l'ambiente nel quale crebbe e si formò, sono essenziali per comprendere appieno i suoi studi che, sebbene spaziarono dalla storia alla fisica, conservavano secondo la sua mentalità una stretta continuità nel comune metodo sperimentale e induttivo e nell'approccio, sempre volto a considerare esclusivamente i fatti certi provenienti da fonti preferibilmente materiali piuttosto che documentarie. In altre parole come nella fisica e nella chimica il solo esperimento e la possibilità di ripeterlo concedevano certezze; così nell'accingersi a fare storia, bisognava preferibilmente considerare le testimonianze materiali ritrovate e raccolte sul posto, che doveva essere visitato personalmente. Questa prassi, come s'è detto, tipica del naturalismo antiquario, caratterizzò anche gli studi storici dello stesso Poli. Egli, infatti, all'inizio della sua carriera di docente e prima ancora di compiere il viaggio in Europa, insegnò prima di tutto Storia e Geografia nella neonata accademia militare. I primi paragrafi del testo scritto per i suoi studenti confermano, infatti, la sua piena adesione a questo metodo basato sulle cose e sui fatti e il suo scarso affidamento per tutte le fonti scritte, che, spesso redatte a molti anni di distanza, sono per lo più imprecise, lacunose o frutto di mistificazioni *ex post*; o ancora peggio, volutamente mendaci per esaltare o al contrario screditare delle persone piuttosto che della altre.

> Le Storie, i Giornali e le Memorie registrate presso le varie Nazioni ne' secoli consecutivi, sono rimaste del tutto sepolte nel più profondo sen dell'obblio, oppur non ne sono giunti a noi, se non degli squarci, e de' frammenti imperfetti e sformati.

> Il dominante genio per tutto che destar potea la meraviglia, il forte orgoglio delle Nazioni, e forse ancor l'interesse, furon poi altrettanti fonti ampi ed aperti, onde si sparse la favola, per così dire, a gran torrenti negli Annali di tutti i Popoli, inguisacché riesce affatto impossibile in varj incontri il discifrare il vero dal falso, ovvero lo storico dal favoloso (Poli 1776, pp. 2-3).

Altrettanto eloquente, per quel che riguarda il versante scientifico degli studi di Poli, è l'incipit *Ragionamento intorno allo studio della Natura*, nel quale Poli compie un *excursus* storico utile a definire bene i confini della tradizione di cui si sentiva figlio e nello stesso tempo il metodo scientifico e l'idea stessa di scienza a cui faceva riferimento. Egli, infatti, si preoccupa innanzitutto di sottolineare l'antica tradizione scientifica del meridione d'Italia che rimanda ai greci e a Pitagora, tradizione perdutasi già in parte con la conquista romana e definitivamente nel medioevo. Tuttavia egli definisce comunque il Sud come principale erede in età moderna di quella tradizione, ripresa da personaggi come Bernardino Telesio, Tommaso Campanella, Giovanni Battista della Porta, Giordano Bruno. Ovviamente Poli menziona anche altri grandi scienziati non meridionali, quali Galileo e Newton, che hanno contribuito a rendere nuovamente la scienza, e la fisica in particolare, non pura e vuota teoresi, ma scienza esatta, condotta con l'ausilio dei fatti e del metodo sperimentale, nonché, baconianamente, disciplina indirizzata al bene comune. Quest'ultimo è un aspetto essenziale della mentalità di Poli e dei suoi colleghi, partenopei e non, e spiega anche la ragione per cui per poco meno di un secolo lo sperimentalismo e la nuova scienza furono indissolubilmente legati a idee rivoluzionarie o quanto meno progressiste. La maggior parte degli scienziati più aggiornati in Italia e in Europa furono, infatti, strenui sostenitori delle idee giacobine a fine secolo, e successivamente apprezzarono molto i cambiamenti apportati dai dominatori francesi durante il decennio, specie riguardo all'ammodernamento dell'istruzione pubblica, alla promozione della cultura scientifica e allo snellimento della burocrazia. Infine, dopo il 1815, i pochi sopravvissuti della prima generazione, tra cui Poli stesso e Giovene, per lo più promossero la Costituzione del 1820. L'onda lunga di quest'atteggiamento che diremo progressista arriva fin quasi a lambire i moti rivoluzionari del 1848, benché sostenuti non più dalle stesse persone che avevano partecipato alla Repubblica del '99 ma dai loro diretti discendenti, per sangue o legame tra maestro e allievo. Il costante appoggio alle idee politiche più aggiornate si basava, infatti, proprio su di un certo qual concetto di scienza quale mezzo per migliorare la vita dell'uomo e l'economia dello stato.

> Toccò avventurosamente questa sorte prima di tutti agl'Italiani, somministrandone loro la favorevole opportunità que' dotti Greci, che volendosi sottrarre all'aspra tirannia de' Turchi, che aveano già invaso l'Impero di Costantinopoli, rifuggirono nella nostra bella Italia, e scelsero principalmente per lor soggiorno questa nostra Città di Napoli, e quella di Firenze. Quindi n'è addivenuto, che possiamo or noi aver la gloria di vantare parecchi de' nostri compatriotti come i primi ristauratori della fisica e matematica, e come coloro che accrescendola considerabilmente, incominciarono ad avviarla a quel grado di perfezione a cui la veggiamo con tanto profitto giunta a' dì nostri. Bernardino Telesio, nobile di Cosenza, Giordano Bruno da Nola, Giulio Cesare Vanino di Taurisano, Campanella di Stilo, e Giambattista della Porta Napoletano, che fioriron tutti tra 'l 15 e 16 Secolo, sono nomi assai

> famosi anche al dì d'oggi, o per essere stati i primi a scuotere il gravoso giogo della Peripatetica Filosofia; ad introdurre il buon gusto degli sperimenti; ed a fare de' nuovi lodevolissimi ritrovati. Lo stesso intender si dee di quegli altri Filosofi, che stabiliti erano in differenti siti della nostra Italia, tra' quali merita il primo luogo il non mai abbastanza celebrato Galileo Galilei Matematico Fiorentino, illustre in tutto il Mondo pe' suoi sublimi talenti, e per le ragguardevoli scoperte da lui fatte […]. Ciò non ostante però, non è da negarsi a Renato delle Carte il grandissimo merito di aver proposto all'intiera Europa il proprio metodo per poter filosofare; quantunque in pratica fosse stato poi superato di gran lunga dal celebratissimo Newton, lume e decoro della Nazione Britannica; il quale sbandite affatto le congetture, e le ipotesi, si dié a seguire unicamente la via della sperienza, e fece tanti fortunati progressi che può dirsi a tutta ragione d'aver fatto cambiar faccia a ciascheduno de' differenti rami dello studio della Natura (Poli 1781, pp. xii-xv).

Ma la parola "storia" fa capolino finanche nel manifesto promozionale di un'altra sua ben più nota opera, *Testacea Utriuscque Siciliae*, in tre volumi, l'ultimo dei quali portato a termine alla sua morte dall'allievo Stefano Delle Chiaje. Nell'invitare i cultori di scienze naturali a prenotarsi per l'acquisto dell'opera secondo il sistema dell'associazione (come si faceva all'epoca per tutte le imprese editoriali di una certa importanza) si fa, infatti, riferimento a tutti i motivi d'interesse del testo e si sottolinea come esso contenga molte nuove scoperte sul mondo dei testacei, e proponga classificazioni più precise; ma si tiene a precisare anche che l'opera è frutto di uno studio annoso e impegnativo eseguito dall'autore sugli esemplari vivi, osservati direttamente nei luoghi in cui si trovavano. Infine, si sottolinea che il testo ricostruisce persino la "storia", appunto, di ciascun esemplare esaminato; nel senso che se ne definiscono fin nei minimi particolari i comportamenti e le varie fasi di vita. Dunque è chiaro che anche in questo caso la continuità metodologica e ideologica tra vari campi di interesse dello studioso è conservata ed evidente.

> Laboriose, assidue e diligenti osservazioni, praticate e ripetute dall'autore lungo il corso di parecchi anni su d'un copiosissimo numero di testacei d'ogni sorta (il cui accurato esame richiedeva talvolta che se ne fossero disseccate più centinaja per poter chiaramente rilevare la struttura d'una sola specie); e la vantaggiosa opportunità di poterne spiare gli andamenti, le varie proprietà ed i costumi, attesa la vicinanza del mare, per indi tesserne la storia colla massima verità ed accuratezza possibile, lo han messo in istato di poter venire a capo del suo interessante disegno (Anonimo 1789).

La storia delle collezioni messe insieme da Poli è stata travagliata e non risulta ancora del tutto ben chiara (Toscano 2015). Stando alle fonti a nostra disposizione, sembrerebbe, infatti, che già a fine secolo egli avesse messo insieme una ragguardevole raccolta della quale facevano parte di certo minerali e rocce, esemplari di molluschi che testimoniano che i suoi interessi conchiliologici risalivano a ben prima della pubblicazione dei volumi di *Testacea*; e alcuni reperti provenienti dai viaggi nelle isole del Pacifico, acquistati dallo scienziato durante la sua permanenza britannica.

> Tanto per conoscere i più distinti fra quei viaggiatori, e ricavarne utili notizie intorno alla geografia, alla storia naturale ed alla filosofia morale, quanto per fare acquisto di alcuni de' più rari oggetti ch'essi avevano recati da lontane regioni e particolarmente di molte vesti, armi ed utensili delle isole degli Amici e della Società, poste nel grande Oceano Pacifico. Aggiunse a questa collezione un'altra non meno pregevole delle più belle conchiglie e pietrificazione del globo, ed una serie di graziose e variopinte farfalle e d'insetti del Surinam; e con tutti questi tesori, che il volgo ignaro non prezza ma estatico ammira, s'incamminò alla volta dell'Italia (Olivier Poli 1825, p. 9).

> Non può dirsi poi quanto lieto e superbo ei si mostrasse dell'acquisto di nuove spoglie, con quanta compiacenza ei vagheggiasse le sue ricchezze, con quale esultanza le ordinasse e ne facesse bella mostra ai curiosi sguardi de' dotti. Aveva egli nella sua dimora in Inghilterra, in Olanda, in Francia, ed in altri paesi, raccolta con incredibile avidità ricca copia di testacei di tutt'i mari, e formatone un museo degno dello studio e dell'ammirazione de' naturalisti: il quale aggiuntavi la collezione delle conchiglie del regno di Napoli e di Sicilia, divenne il più bello e più copioso di quanti in sì fatto genere si fossero giammai veduti. Era inoltre pregevolissima la raccolta ch'ei possedeva di litofiti e zoofiti; ed un'altra di fossili e minerali; e l'assortimento di tele, di armi, di utensili d'ogni specie, di Otahiti, della nuova Zelanda, e d'altre regioni, recati dal celebre capitan Cook dopo i suoi viaggi intorno al mondo. Così le ingiurie e le vicende de' tempi non avessero in gran parte dissipati e distratti questi tesori! (Gatti 1825, pp. 31-32).

Alcuni dei suoi biografi asseriscono che tale collezione fosse stata depredata nei giorni concitati che precedettero la breve Repubblica Napoletana, nel 1799; tuttavia per la dispersione di questi primi reperti si dovrebbe parlare di requisizione, piuttosto che di rapina. Il trattato di Campoformio, infatti, stabiliva la requisizione non solo di beni legati alle arti figurative ma anche di quelli che inerivano la storia naturale come collezioni di minerali e rocce, fossili, macchine e strumenti scientifici e reperti riguardanti il mondo animale. Per tali particolarissime tipologie di materiali fu, infatti, stabilita una commissione di esperti *ad hoc*. Fu dunque molto probabilmente su indicazione di tali esperti che alcuni dei reperti messi insieme da Poli furono presi e trasportati in Francia: si trattò certamente della collezione di molluschi bivalvi, una serie di conchiglie apprezzabile non solo per qualità e quantità, visto che comprendeva molte specie presenti nel Mediterraneo meridionale, ma anche per la particolare fattura; poiché Poli stesso, in maniera del tutto insolita e diremmo unica per l'epoca, aveva pensato di riprodurre attraverso la collaudata tecnica della ceroplastica all'interno di ciascuna conchiglia anche il gheriglio, essenziale per distinguere e dunque classificare, i molluschi. A differenza della maggior parte delle opere di arte figurativa, tornate in patria dopo la caduta di Napoleone nel 1814, gli esemplari sottratti alla collezione Poli a fine secolo restarono in Francia. Circostanza confermata dalla recente scoperta a Parigi, nei depositi del Museo di Storia Naturale della capitale francese, di alcuni esemplari provenienti inequivocabilmente dalla collezione dello scienziato pugliese (Temkin 2015).

> La ripetuta invasione del regno e 'l conseguente provvisorio allontanamento della Corte e di Poli dalle nostre contrade, avevano lasciato esposto in gran parte il museo di quest'ultimo al saccheggio di mani depredatrici. Al suo primo ritorno dalla Sicilia a Napoli, nel 1800, egli ebbe il dispiacere di trovare le sue collezioni di storia naturale che alla meglio gli era riuscito, partendo, di mettere in qualche sicurezza, depauperate de' migliori e più rari oggetti. Ciò lo disgustò in certa guisa e lo alienò da questo ramo di raccolte; egli cedé al governo, mediante compenso, quelle che ancora gli rimaneano, ed applicassi, in vece, a far acquisto di ricchezze di un altro genere, di medaglie cioè e di bronzi antichi, su di cui imprese benanche a scrivere un trattato, che titolar volea la *Filosofia ovvero la Storia ragionata della Numismatica* (Olivier Poli 1825, p. 14).

Secondo le stesse fonti, al suo ritorno in patria Poli avrebbe dismesso le collezioni di storia naturale, ma anche questo risulta inesatto, poiché è Poli stesso in un suo testo del 1824 a testimoniare il contrario, per cui forse i suoi biografi potrebbero avere inteso dire che, dopo le perdite dovute alle requisizioni francesi, Poli non avesse aggiunto nuovi esemplari a quelli già esistenti.

> La galleria della mia abitazione, non giacente sul lato occidentale di essa [loggia], non fu scrollata che leggermente, siccome fanno prova i pezzi di Storia Naturale del mio Museo ivi esistente i quali, benché appoggiati sovra una base vacillante, non soffrirono il menomo dissesto […]. Ed infatti fra migliaja di prodotti di Storia Naturale serbati quivi entro a scaffali alti appoggiati semplicemente alle mura ed in altri nel mezzo di una gran galleria, non ne è stato rimosso neppure uno dal suo sito, quantunque poggiassero sopra di una tenuissima base; laddove altri oggetti di gran volume esistenti nel braccio opposto su basi ampie e solidissime sono stati impetuosamente sbalzati da terra (Poli 1805, pp. 47-56).

Benché con il passare del tempo e il progressivo definirsi dei confini tematici e metodologici tra *humanitates* e scienze e tra le stesse discipline scientifiche avesse portato Poli a dedicarsi sempre più esclusivamente alle scienze, l'interesse per la storia non venne mai meno in lui. Infatti, qualche anno prima di morire risulta che egli avesse nuovamente messo insieme un certo numero di monete antiche, anche se aveva affidato il compito di classificarle e commentarle in maniera adeguata e competente a un esperto di antichità e in particolare di numismatica. Certo è che al suo ritorno in patria nel 1815, e ancora di più dopo il fallimento dei moti del 1820, Poli aveva ben chiaro di stare assistendo alla fine di un'epoca, di vivere una fase di passaggio segnata non solo dalla trasformazione degli storici della natura in scienziati esperti nello studio del mondo naturale, ma anche dalla transizione da un'idea privata di museo scientifico, considerato strumento di un lavoro personale da condividere con gli altri studiosi per comprovare le proprie teorie, a un'idea pubblica dello stesso, considerato piuttosto innanzitutto come un mezzo per educare le giovani generazioni e per diffondere il sapere scientifico. Queste furono probabilmente le ragioni profonde che spinsero Poli a donare la maggior parte delle sue raccolte allo stato borbonico mentre era ancora in vita. Non a caso anche il suo antico compagno e conterraneo Giuseppe Giovene, in

maniera del tutto analoga, negli stessi anni affidò le sue collezioni al seminario arcivescovile che per tanti anni aveva diretto.

> Lasciò l'immenso suo museo numismatico a Sua Maestà il Re. Questa preziosa collezione contiene, oltre alle monete di tutti i tempi e di quasi tutte le culte nazioni, la serie delle medaglie de' romani pontefici, tranne assai poche; altre di quelle varie reali Dinastie che hanno imperato nel nostro paese; la riunione de' magnifici medaglioni battuti in Russia fin dal regno di Pietro il Grande, e tutte le monete e medaglie coniate dai Napoleonici nelle varie epoche del loro passeggero esaltamento. Si ha il motivo di sperare che il nostro munificente Monarca farà unire siffatte alle altre di storia naturale già cedute alla corte da questo scienziato e che sotto il nome di Museo Poliano, sono state da parecchi anni rendute di pubblico uso (Olivier Poli 1825, p. 24).

> Non immemore del suol natio fece anch'egli a quel Seminario ove hebbe il primo latte di sua morale e letteraria educazione, il ricco dono di molte macchine, tra le quali si distingueano l'intero apparato della pneumatica, un altro microscopio, un barometro ed un termometro, lavori pregiatissimi del famoso Dollond, ed altri ordigni meccanici; onde potesse la gioventù coltivare con miglior successo le scienze fisiche e trasfonderne il gusto in quella dell'età vegnenti (Gatti 1825, p. 45).

Il Museo Poliano, come si decise di battezzare giustamente il materiale ricevuto, fu collocato nella torre della chiesa di San Lorenzo Maggiore, in precedenza sede delle riunioni del Comune della città di Napoli. Il suo primo Direttore fu Stefano Delle Chiaje. Allo stesso Delle Chiaje, allievo di Poli e considerato, dai contemporanei, suo erede intellettuale, fu affidato anche il gravoso compito di portare a termine i *Testacea Utriusque Siciliae*. Come si è detto, essa è una delle opere più rappresentative dello scienziato che nell'elaborarla aveva profuso tempo e impegno. La morte lo aveva colto appena prima che potesse applicarsi alla redazione del terzo e ultimo volume; per cui all'indomani della sua scomparsa si era posto il problema di trovare uno studioso di vaglia che ne potesse completare il testo. La questione fu affrontata e risolta da Teodoro Monticelli, noto per i suoi studi di vulcanologia e il suo impegno politico (fu, infatti, tra le schiere giacobine prima e tra i sostenitori del governo costituzionale del 1820 poi). Egli esercitò, non solo attraverso i suoi numerosi e prestigiosi incarichi ufficiali, un grande potere nel mondo delle istituzioni culturali del Regno dall'inizio del secolo alla sua morte, avvenuta nel 1845. Pugliese come Poli, Monticelli lo conosceva personalmente e lo frequentava; anche per questo fu affidato a lui il compito di individuare colui che sarebbe stato in grado di portare a termine l'opera dello scienziato scomparso. Monticelli, da studioso e uomo concreto, pensò giustamente di incaricare Delle Chiaje, che da allievo di Poli ne aveva seguito da anni il lavoro, per cui lo individuò giustamente come colui che meglio e più celermente di chiunque altro sarebbe stato capace di portare a termine l'opera. Il problema rimaneva convincere della ragionevolezza della soluzione l'erede di Poli, a quanto pare completamente avulso dalla vita quanto meno scientifica del congiunto, ma sufficientemente venale per essere pronto a profittare, o cercare di profittare, sulla scomparsa del parente. Questo è quello che si coglie da un breve carteggio intercorso a tal proposito tra Monticelli,

appunto, e Giuseppe Giovene che, amico sia di Poli che di Monticelli, essendo rimasto a Molfetta aveva modo di parlare direttamente con l'erede e quindi poteva tentare di convincerlo ad assentire alla proposta proveniente da Napoli.

> A dare opera per eseguire il comando del quale si è compiaciuta onorarmi, infiniti motivi mi spingono. L'autorità sua primieramente, che su di me pesa moltissimo, la gloria del defunto mio amico [Poli], il desiderio di poter servire codesto egregio Sig. D. Stefano delle Chiaie per il di cui nome ò il sommo rispetto, e finalmente ancora l'onore delle scienze, della nazione e della patria sono tutti motivi urgenti per me. Fatto è però che si deve trattare con un uomo il qual per un lungo decubito di moltissimi anni non à del tutto belle e chiare le facoltà dell'intelletto. Bisogna pertanto che io lo vada prendendo bel bello e dolcemente, ed ò incominciato la mia operazione dal parlare col di lui genero D. Carlo Tortora che così questi sarà dalla mia parte. Io anderò mano mano rendendole conto di quello che anderò facendo e con questa dirò alcuna cosa in prevenzioni [sic] anche per averne degli schiarimenti. Riguardo il nome o nomi che debba portare l'opera da stamparsi in fronte credo bene che si possa combinarsi con lode del defunto e dell'egregio D. Stefano, ancorché vi fosse bisogno di una qualche prefazione che spiegasse le cose. Non sono nuovi simili casi nella storia letteraria. Desidererei poi sapere l'incisore delle tavole chi dovrà essere e se costui sia in Napoli ovvero altrove. Similmente dove e da chi dovrebbe eseguirsi se in Napoli, in Parma, ovvero altrove l'edizione. Queste tali preliminari notizie mi potranno giovare assaissimo per la riuscita dell'affare il quale conosco che bisognerà trattarsi da me con molta delicatezza. […] Mi dia tempo intanto per il nostro affare. Questo Signor Poli sente l'inferno, quando sente l'ordini del Zio che dice non fidarsi più di cominciar di nuovo. Bisogna prenderlo adagio adagio per non crollarlo di botto.[1]

Dalla corrispondenza tra i due, stesa in toni grotteschi che individuano il Giovene come un capace stratega e un ottimo diplomatico e il parente di Poli come un personaggio bizzoso e permaloso, si vede come il lavorio dei due scienziati ottenne alla fine che l'incarico fosse affidato a Delle Chiaje. Benché, poi, lo stesso fosse destinato a patire per lunghi anni prima di riuscire a ottenere il sospirato compenso delle sue fatiche dall'avido erede. Dallo scambio epistolare tra Monticelli e Giovene emerge anche questo.

> Una parola, che non voglio tediarvi a lungo. Desidero sapere se questo Sig. Poli abbia fatto rimessa di denaro al degno Sign. Don Stefano Delle Chiaje ed in quale somma. Mi interessa sapere se le mie reiterate premure per tale rimessa abbiano avuto effetto. Come dovrebb'essere.[2]

> Nel farvi inchiesta se il Signor Delle Chiaje avesse introitato moneta da questo Signor Poli ebbi in mente conoscere se io era o no burlato, giacché ò creduto in tale affare prendere tutto l'interesse e per il defonto amico, e per l'egregio D. Stefano

[1] Biblioteca Nazionale di Napoli. Sezione manoscritti e rari. Carte Monticelli. Carteggio Giovene: G054. Lettera di Giuseppe Giovene a Teodoro Monticelli (Molfetta, 22 novembre 1825).
[2] Biblioteca Nazionale di Napoli. Sezione manoscritti e rari. Carte Monticelli. Carteggio Giovene: G055. Lettera di Giuseppe Giovene a Teodoro Monticelli (Molfetta, 3 giugno 1826).

> che se non ò il bene di conoscerlo personalmente lo conosco assai per il suo chiaro nome. Spero che con questo corriere vogliano partire ordini efficaci di pagamento.[3]

La dolorosa vicenda però non scalfì l'amore del discepolo per il maestro; Delle Chiaje proclama infatti in più occasioni il suo debito di gratitudine verso Poli. La devozione del più giovane scienziato è testimoniata anche dalla biografia in latino del molfettese scritta da lui, nel cui frontespizio troneggia un'immagine di Poli al fianco della quale egli pone Emanuele Severino, naturalista meridionale del Seicento considerato il fondatore dell'anatomia comparata.

Bibliografia

Anonimo (1789). *Testacea Utriusque Siciliae, eorumque historia et anatome, tabulis aeneis illustrata.* [S.n.t.]

Amaduzzi G. (1779). "Lettera sul Monte Volture a Sua Eccellenza il Signor Guglielmo Hamilton". *Effemeridi Letterarie*, VIII (XXIII), pp. 178-181.

Andreoni A. (2003). *Omero Italico. Favole antiche e identità nazionale tra Vico e Cuoco*, Roma: Jouvence.

Bertucci P. (2007). *Viaggio nel paese delle meraviglie.* Torino: Bollati Boringhieri.

Borrelli A. (1996). "Istituzioni e attrezzature scientifiche a Napoli nell'età dei lumi". *Archivio storico per le province napoletane*, 114, pp. 132-183.

Buffon G.L. Le Clerc de (1776). *L'Histoire naturelle générale et particulière*, in *Des époques de la nature*. Tome XXIX. Paris: Imprimerie Royale.

Ciancio L. (1995). *Autopsie della terra: illuminismo e geologia in Alberto Fortis (1741-1803).* Firenze: Olschki.

Ciancio L. (2009). *Le colonne del tempo: il Tempio di Serapide a Pozzuoli nella storia della geologia, dell'archeologia e dell'arte (1750-1900).* Firenze: Edifir.

Cioffi R., Martelli S., Cecere I., Brevetti G. (a cura di). *La Campania e il Grand Tour: Immagini, luoghi e racconti di viaggio tra Settecento e Ottocento.* Roma: L'Erma di Bretschneider.

Findlen P. (1994). *Possessing nature: museums, collecting, and scientific culture in early modern Italy.* Berkeley: University of California Press.

Gatti S. (1825). *Elogio del Cavaliere Giuseppe Saverio Poli.* Napoli: Agnello Nobile.

Giovene G.M. (1840). *Raccolta di tutte le opere*, vol. 2. Bari: Cannone.

Lugli A. (1983). *Naturalia et mirabilia: il collezionismo enciclopedico nelle Wunderkammern d'Europa.* Milano: Mazzotta.

Olivier Poli G.M. (1825). *Cenno Biograifco sul Cavalier Commendatore Giuseppe Saverio Poli*. Napoli: Marotta e Vanspandoch.

[3] Biblioteca Nazionale di Napoli. Sezione manoscritti e rari. Carte Monticelli. Carteggio Giovene: G056. Lettera di Giuseppe Giovene a Teodoro Monticelli (Molfetta, 20 giugno 1826).

Poli G.S. (1776). *Lezioni di Geografia e di Storia Militare*. Tomo secondo. Napoli: Fratelli Di Simone.

Poli G.S. (1781). *Ragionamento intorno allo studio della Natura*. Napoli: Stamperia Reale.

Poli G.S. (1806). *Memoria sul tremuoto de' 26 luglio del corrente anno 1805*. Napoli: Vincenzo Orsino.

Poli G.S. (1814). *Saggio di poesie*, vol. 1. Parte 1. Palermo: [s.e.].

Schnapp A. (1993). *La conquête du passé: aux origines de l'archéologie*. Paris: Carre.

Sweet R. (2015). *Cities and the grand tour: the British in Italy, c. 1690-1820*. Cambridge: Cambridge University Press.

Temkin I. (2015). *Inside the Shell: Giuseppe Saverio Poli and the Birth of Malacology*, in Del Re M.C., Del Monte R., Ghiara M.R. (a cura di), *Atti del Bicentenario Museo Zoologico 1813-2013*. Napoli: Centro musei delle scienze naturali e fisiche.

Tata D. (1772). *Catalogo di una raccolta di pietre dure native di Sicilia*. Napoli: Raimondi.

Toscano M. (2003). *Alberto Fortis a Napoli. Naturalismo e Antiquaria*. Bari: Cacucci.

Toscano M. (2009). *Gli Archivi del mondo*. Firenze: Edifir.

Toscano M. (2012). *Introduzione*, in De Bottis G., *Ragionamento istorico intorno all'eruzione del Vesuvio che cominciò il dì 29 luglio dell'anno 1779*. Napoli: Denaro Libri.

Toscano M. (2015). *Il Museo Poliano e l'interesse per la zoologia a Napoli tra Sette e Ottocento,* in Del Re M.C., Del Monte R., Ghiara M.R. (a cura di), *Atti del Bicentenario Museo Zoologico 1813-2013*. Napoli: Centro musei delle scienze naturali e fisiche.