

Leonardo Badioli

Le scienze e i desideri

Appunti per una biografia di Vito Procaccini Ricci



libri
senza
carta.it

Nei primi anni dell'Italia unita, il Ministero di Agricoltura, Industria e Commercio aveva dato avvio alle ricerche necessarie per redigere una Carta Geologica del Regno. A tale scopo l'ingegnere anconetano Francesco de Bosis aveva avuto incarico di passare in rassegna lo stato delle conoscenze sul territorio marchigiano, e di aggiungere ad esse le sue proprie osservazioni.

Non c'era in realtà molta letteratura sulle Marche da riesumare a beneficio degli studiosi suoi contemporanei, né quella esistente era del tutto nota a causa delle tante *politiche barriere* rimosse soltanto di recente, così che l'estensore si trovava a cominciare il suo lavoro con l'ammissione che *i naturalisti poco possono dire finora del nostro suolo*. Tuttavia egli riusciva a richiamare - in una sintetica appendice *Degli scritti editi ed inediti intorno alle condizioni stratigrafiche* - una sequenza apprezzabile di studi riguardanti il nostro territorio (1).

Una letteratura vera e propria - rammentava - esiste solo a partire dal 1775; prima c'erano solo vaghe memorie, e descrizioni abbastanza spaesate di rinvenimenti fossili avvenuti per caso: nel 1676, ad esempio, nelle vicinanze di Ancona s'erano scoperti undici scheletri interi di giganti, il maggiore dei quali misurava m. 2,23 di altezza, e i loro denti erano quelli di un grosso cavallo: molto carbone era sparso tutt'intorno, parte chiuso in olle, parte in cassette di mattoni; vicino a Orciano s'erano trovate zanne di un bestione indefinito, un elefante o altro; sempre ad Ancona, in San Ciriaco, si conservavano le ossa di un grande animale marino, e si discuteva se appartenessero a una balena o ad altro leviatano, e se si trattasse di ossa fossili oppure no.

La prima opera di rilievo ricordata da De Bosis era stata appunto pubblicata nel 1775: la *Storia dei fossili dell'agro pesarese e d'altri luoghi vicini* di Giovambattista Passeri (2). Nel *Discorso secondo* di quel libro, l'autore intraprende la descrizione di *rocce gessifere, abbondanti in questi paesi per sostanze vegetali ed animali*, e spiega che *la pietra gessaia, ricca di tante sorti di corpi eterogenei, una volta era stata fanghiglia corrente che aveva assorbito qualunque cosa aveva incontrato*. Passando ad indicare i luoghi, il Passeri cita *il fertile e delizioso monte di Scapezzano, che ...è ricchissimo di vene di gesso... Qui negli anni addietro cominciosi a ritrovare fra gli strati di quel molle sasso quantità grande di*

pesciolini a guisa di scheletri, e di foglie d'alberi di più sorti distese in piano, avendo conservate le loro fibre, e la diramazione delle trachee...

Tra i pesci erano gobi, lire, qualche anguilla, qualche lampreda; tra le piante l'olmo, l'alloro e anche un fiore di peonia. *Codesti corpi avventizi*, continua il pesarese, *inserti fra gli strati di pietra nelle viscere d'un monte, mi confermano nell'opinione che molti monti una volta fossero valli, nelle quali diversi sedimenti di terre limacciose deposti l'uno sopra l'altro, e dotati or d'una ora d'altra natura, formassero, diciamo così, quei tanti quinterni di pietre, e si racchiudessero in seno una turba di pescetti, o uno strato di foglie raccolte dalle fiumane, e con l'aiuto di quel sale pietrifico si rassodassero. "Quel sale pietrifico", spiegava poi il Passeri, "deriva da esalazioni solfuree venute di sotterra".*

Dopo di lui, la rassegna di De Bosis non rammentava altro fino alla *Zoologia Adriatica* del 1792, di Giovanbattista Olivi (3): un'opera che, oltre ad indagare le relazioni tra organismi biologici della laguna veneta (Olivi era di Chioggia) contiene anche una descrizione del fondo marino a partire dal punto più a nord del nostro mare fino ad Ancona da una costa e a Zara dall'altra. Le sue osservazioni conducono il giovane e sfortunato studioso alla convinzione che i promontori calcarei sporgenti sull'Adriatico non siano altro che una serie di monti paralleli agli Appennini erosi dal mare o forse anche annientati da fenomeni straordinari.

A questo punto, nella sua progressione temporale De Bosis avrebbe potuto collocare l'opuscolo del 1813 di Paolo Spadoni, professore del Liceo di Macerata, *Pellegrinazioni alle gessaie di S. Angelo, S.Gaudenzio, Portone e Scapezzano*"(4) ma, tutto volto com'è verso le trattazioni sistematiche e di grande spessore, non lo considera, malgrado il titolo stesso fornisca informazioni sulle località dei giacimenti che ha già ricordato.

Dà invece giustamente rilievo a due *preziosi* lavori di Giovanbattista Brocchi: la grande *Conchiologia fossile subappennina* del 1814 e un *Catalogo ragionato di una raccolta di rocce disposte con ordine geografico, per servire alla Geologia d'Italia* stampato nel 1817 (5). Nel primo il naturalista bassanese cita i gessi del colle di Pietralacroce, che odorano di petrolio, e quelli di Scapezzano per la frequenza con cui vi si rinvennero gli ittioliti. Nel secondo egli dedica 13 saggi alle rocce che ha potuto osservare nei

dintorni di Ancona: tra questi l'arenaria pliocenica della Montagnola, il calcare del monte Conero e la marna turchina contenente scheletri di pesci di Scapezzano.

Viene poi il turno delle *“Osservazioni sulle gessaie del territorio senigalliese”* di Vito Procaccini Ricci (6): dev'essere però che l'ingegnere anconetano non ritiene utile per il suo compito andare oltre la segnalazione, perché chiama, sì, *il nostro Procaccini Ricci “distinto osservatore”*, con l'affetto che si prova per un reputato conterraneo; riferisce del suo viaggio alle grotte di Frasassi; della visita alla Grotta degli Schiavi del monte Conero, dove sono molti fossili marini innestati nel calcare; del monte Cerno vicino a Osimo e delle sue ghiaie e sabbie; dei colli di Camerano, dove l'arenaria presenta spoglie di molluschi e i gessi contengono esemplari di flora e fauna miocenica; ma quando arriva a parlare dei filliti senigalliesi si blocca e non ne dice niente: si limita a citare il titolo del libro, reso pubblico a Roma nel 1828, e le lettere che sull'argomento si possono leggere nei Nuovi Annuali di Scienze Naturali di Bologna, senza richiamare in nessun modo circostanze, consistenza e significato di quel campionamento.

Nella serie di De Bosis questa data del 1828 è soltanto una tappa di avvicinamento alla meta che gli è stata proposta, preparare gli studi per la carta geologica d'Italia; ma, posta sul segmento della vita di Procaccini Ricci, i cui estremi sono il 1765 e il 1845, significa due cose. La prima è che *“il nostro osservatore”* ha 63 anni e che, in base le poche notizie che abbiamo di lui per il momento, da 13 almeno risiede stabilmente a Senigallia; la seconda sta nel fatto che, da quella data in poi, l'attività pubblicistica di Vito si va concentrando in modo prevalente sui ritrovamenti alle gessaie che si trovano nei dintorni della sua città.

Le due informazioni combinate insieme, poi, fissano l'immagine di un uomo che, apprezzato studioso e corrispondente di molte accademie - quella di Scienze, Lettere ed Arti a Padova, quella Agraria a Roma, dei Georgofili a Firenze, dei Filareti a Venezia, degli Ardenti a Viterbo, de' Truentini di Ascoli, Georgica di Treja e qualche altra ancora - vive ormai ritirato a Senigallia, dove può finalmente dedicarsi alla parte degli studi che gli è cara e che sente più sua. Lui stesso accenna ad un ritorno a casa, per traslato, con le parole di Seneca a Lucilio, evitando però di esplicitare le

cause: “Mi son ritirato non solo dagli Uomini, ma dagli affari ancor miei. Tratto l’importante servizio dei posterì componendo alcune coserelle che riuscir loro potranno giovevoli” (7).

Un ritiro precoce, in verità, che forse una biografia compiuta si incaricherà di motivare; ma non certo un ritiro inoperoso, perché proprio in questa fase Procaccini sembra cogliere il frutto di un’intera vita e della sua ricerca. Si può dire, anzi, che da quel ritorno comici l’avventura di Vito Procaccini Ricci nel nuovo secolo e in una nuova vita, appartata ma non dimessa, anzi fervida di ricerche, di aggiornamenti, di scritti, di contatti. Il lavoro si fa sistematico, per quanto il suo modo di studiare abbia l’apparenza di un *sinecura* nel quale appassionatamente egli assapora *l’innocente piacere di chi esamina la natura* (8) e poi ne parli con chi sa dividerlo.

Costeggiando gli scritti pubblicati dopo il ritorno definitivo a Senigallia, ci è più facile seguirne i movimenti e attraverso quelli indovinare l’uomo. Col passare degli anni il suo aspetto magari non è più quale lui stesso lo descrisse nel 1809 quando, *provvisto di bussola, di acciaiuolo, di torcia a vento, di candele e di pesante mantello* (9) si calava nella parte allora nota delle Grotte di Frasassi; adesso il signor Vito è un buon signore che esce di casa munito soltanto di scalpello, di una borsa e di un taccuino per prendere appunti; i suoi non sono più viaggi lungo il lido adriatico o ai vulcani spenti verso il Mediterraneo, ma solo passeggiate nella prossima campagna. In compenso, però, la sua collezione, accanto ai tanti prodotti dei vulcani che ha raccolto nelle varie peregrinazioni e presentato al pubblico nel 1820, può anche annoverare fino a mille *filliti* e *ittioliti*, ossia foglie e pesci fossili provenienti dalle note gessaie senigalliesi. Chi lo desiderava, poteva andare a vederli a casa sua, Strada del Sambuco 31, nei pressi del Teatro.

In realtà, l’attenzione di Vito per i fossili nelle gessaie precede ampiamente la data delle *Osservazioni* pubblicate. Già nel 1814, nel resoconto dei suoi *Viaggi ai vulcani spenti d’Italia nello Stato Romano verso il Mediterraneo*, egli indugiava a rammentare le *gessaje di S. Angelo verso Sinigallia, dove si trova una copia strabocchevole di piccoli pescetti appartenenti la maggior parte al coctus gobius, goatto comune, che vive anche oggi nel vicino Adriatico*, e così li descriveva: “*si vedono essi racchiusi in uno schisto fragilissimo, composto di argilla e di calcarea con poca mica, ed apparisce l’impronta dei medesimi pochissimo marcata per rilevarne i caratteri*”. Non solo: esponeva queste sue

osservazioni a qualche cauta considerazione – *“tutto par che dimostri non appartenere alla più remota data, come poi è di evidenza che l’onda marina violentemente ve li trasportò tra la melma in cui li racchiuse”* - e accennava anche a un possibile approfondimento, consistente nell’*accrescere le ricerche, per intraprendere accurati esami sull’epoca a cui debba appartenere il loro impietramento* (10).

L’intenzione di assegnare una data ai pesci e alle foglie fossili delle gessaie senigalliesi non è così scontata come oggi ci appare: cade infatti in un momento in cui Brogniart in Francia (1811), Brocchi in Italia (1814), William Smith in Inghilterra (1815) per la prima volta interpretano le successioni rocciose e le sequenze dei fossili che vi si trovano in un modo che noi oggi riteniamo corretto (11); e il semplice rilievo basta già a segnalare come il nostro Vito si trovi perfettamente sull’onda del suo tempo. In termini più generali, quel cercare attento tra gli indizi rivelatori della profondità delle ere, quell’interpretare pienamente la ricerca sul campo nella dimensione descrittiva come in quella logica fanno di lui un testimone e partecipe autorevole di un’epoca in cui all’investigazione si chiedeva ormai molto di più che non la semplice classificazione degli oggetti rinvenuti. Ecco perché non soltanto lo studioso di storia o di filosofia della scienza, non soltanto l’addetto ai lavori in una branca ormai professionalizzata delle conoscenze, ma anche il *clericus vagans*, anche il profano che voglia percorrere un tratto decisivo nella formazione di uno statuto delle scienze della terra, troverebbe nel nostro concittadino una guida illuminante.

Considerazioni come quelle appena abbozzate dovrebbero indurci a rompere gli indugi e a dedicarci finalmente alla ricostruzione della sua biografia scientifica e umana; muovendo magari da stimolazioni di altro genere, anche di ordine celebrativo: riconoscere l’opera di un concittadino, la sua formazione, le sue relazioni; trovare il posto che gli spetta nella foto di gruppo dei suoi contemporanei; e insieme ritrovare un senso a luoghi che sembravano averlo perduto e restituire ad essi la loro preziosità – quando non addirittura la loro sacralità; vedere infine se su queste identità ritrovate si possa immaginare – e forse anche ricostituire – un paesaggio desiderabile per tutti noi.

“E’ legittimo”, si domandava Italo Calvino nella prima delle *Lezioni americane*, *“estrapolare dal discorso delle scienze un’immagine del mondo che corrisponda ai miei*

desideri?” (12) Mi pare che trovare una risposta a un quesito così limpido e disarmante possa essere il tema-guida di questa breve nota.

Per noi senigalliesi la figura di Vito Procaccini Ricci comincia ad assumere un profilo che non è più quello del concittadino ignoto. Ormai mi capita, di tanto in tanto, di vedere appoggiate sul tavolo della Biblioteca Antonelliana carte che lo riguardano, o in qualche conferenza sentirne pronunciato il nome, sia come geologo, sia come cultore di pittura e di antichità picene; per esempio in un convegno sugli Arsilli tenuto di recente a Corinaldo per iniziativa di Flavio Solazzi si parlò di lui come visitatore competente delle chiese senigalliesi e conoscitore dei dipinti che vi si trovavano; ricordo anche che qualche anno fa il professor Bucci se ne interessò nell'ambito della sua didattica al liceo scientifico; e so che scomodando questi esempi a me noti corro il rischio di ignorarne altri (13).

L'arrivo di una ristampa anastatica riguardante studi condotti sui fossili che, appartenuti a Procaccini Ricci, sono entrati a far parte della collezione Scarabelli nel Museo Civico di Imola (14), e una conferenza che si tenne a Senigallia alla fine del 2005, per iniziativa dell'Assessorato all'Ambiente, per una possibile destinazione dell'area di San Gaudenzio che sia corrispondente alla sua qualità naturale e alla sua storia, non giungono dunque così inaspettate alla città; hanno anzi il carattere di una significativa sottolineatura.

E nonostante questo, mi pare necessario dare alla presente esplorazione il sottotitolo prudente di “Appunti per una biografia di Vito Procaccini Ricci” perché della sua vita sappiamo ancora poche cose. Sappiamo che era nato a Monte San Vito - e dunque che traeva il nome dal santo eponimo del suo paese - e che s'era addottorato a Bologna presso il Collegio Montalto, istituzione universitaria retta prima dai gesuiti e poi dai barnabiti, fornita di dotazioni scientifiche (possedeva anche una specola per le osservazioni astronomiche) nella quale erano riservati cinque posti agli studenti marchigiani fin dai tempi di papa Sisto V, Felice Peretti di Montalto, appunto; sappiamo che con la sua attività di studioso s'era meritato la considerazione e l'amicizia in una cerchia di cultori della scienza tra i più valenti del suo tempo; che, come molti di loro, si occupava anche di aspetti marcatamente

applicativi delle sue ricerche, a favore dell'industria e dell'agricoltura; che poi s'era messo a viaggiare per l'Italia e a riferire delle sue osservazioni; che possedeva una collezione di oggetti naturali e che era appassionato di pittura. Ma ci vorrebbe ben altra ricerca e, almeno per quanto mi riguarda, una più approfondita lettura della sua opera per fornire, oltre ai dati significativi per una biografia, quegli elementi che hanno contribuito a plasmarne la personalità scientifica e umana. Per il momento ci dovremo accontentare, in attesa di conferme o correzioni, di ricostruire in maniera induttiva il contributo dell'ambiente bolognese in cui si è formato alla *paideia* di un *naturalista filosofo* quale amava definirsi (15) il nostro conterraneo.

Per quanto riguarda gli studi scientifici, l'ambiente bolognese era luogo di grandi ascendenze e, nel secolo corrente, di un "Istituto delle Scienze" che, fondato nel 1711 da Ferdinando Marsili, ebbe un alto prestigio per cent'anni e accolse personalità di primo piano come quella di Luigi Galvani; e anche per quanto riguarda le collezioni, con le quali si soleva misurare un buon ricercatore di quei tempi, Procaccini Ricci non poteva trovare altrove una didattica migliore: non era forse là il grande "*Museum Diluvianum*", prima vera raccolta italiana di fossili, disposti come li aveva ordinati nel 1742 Giuseppe Monti dai depositi di Aldrovandi e Ferdinando Cospi, quegli stessi che anche oggi si possono ammirare nel museo dell'Università di Bologna? Anche su questa specifica attività che sarà cara al nostro naturalista filosofo sembra di riconoscere la traccia orientativa del vecchio Marsili, quando questi dichiarava che *il valore di una collezione risiede non già nell'esibizione di oggetti singolari, o nella loro rarità e stravaganza, come era spesso avvenuto nelle collezioni secentesche, ma unicamente nella capacità di mostrare al naturalista metodico l'ordine e serie della natura, nell'essere mezzo efficace per osservare da vicino, analizzare e ripercorrere a ritroso le fasi di formazione e di trasformazione di fenomeni e classi di fenomeni* (16).

Espressioni come queste sembrano un'esplicitazione del precetto che guiderà il nostro filosofo naturale nelle sue investigazioni. La prima parte di esse rimanda in modo specifico alla sistematicità della ricerca e all'accuratezza dell'osservazione di una natura che presenta soprattutto ordine e regolarità, così come la intese il secolo dei lumi; la seconda però, parlando di formazione e di trasformazione, sposta la sua

competenza sull'asse diacronico e trova un facile riferimento alla pratica allora emergente della paleontologia.

Proprio Marsili, studioso di fondali oceanici, biologia marina, orografia e geografia terrestre, oltrech  generale in congedo, aveva segnalato per la prima volta al suo collega a Padova Antonio Vallisneri un interesse per le gessaie senigalliesi a motivo delle impronte vegetali e ittiche che vi si trovavano: comunicazione che certo il grande naturalista professore a Padova avr  gradito, essendo lui l'autore di un'opera dal titolo molto esplicativo: *De' corpi marini che su' monti si trovano, della loro origine e dello stato del mondo avanti 'l Diluvio e dopo 'l Diluvio* (17).

A noi questa menzione (trascurata da De Bosis ma non da Massalongo e Scarabelli e dallo stesso Procaccini Ricci) salta all'occhio soprattutto perch  rappresenta il capo pi  lontano di quel filo che collega, attraverso gli studi di cui oggi parliamo, la conoscenza delle gessaie al nostro presente; ma certo non dobbiamo trascurare il senso pi  ampio dell'opera di Vallisneri, il quale, riprendendo un'idea di Fracastoro, sosteneva che le conchiglie fossili rinvenute sui monti dovessero rappresentare, s , il residuo di un'epoca in cui la superficie terrestre era sommersa dalle acque, ma non l'effetto del diluvio universale. *Quando la religione e la scienza si incontrano*, osservava Vallisneri con preoccupazione, *si fanno male entrambe*.

Si combattevano, infatti, sulla generazione dei viventi e si inseguivano rubandosi a vicenda gli argomenti e volgendoli a favore dei propri presupposti; si rincorrevano a ritroso l'una liberando spazi, sostituendo il principio gravitazionale a quello della divina provvidenza, per esempio, e respingendo l'atto creativo al gesto iniziale del sommo orologiaio; l'altra resistendo, non cedendo un millimetro o a volte ritirandosi tatticamente, come fece a proposito della generazione spontanea, prima negata e poi reclamata in nome del medesimo principio creazionista. A volte gli studiosi di natura, animati da sincero sentimento religioso o da un concreto timore di perdere il posto, cercavano di tenere insieme la verit  rivelata e quella scaturita dall'osservazione imponendo a se stessi un compromesso. Le questioni, in ogni modo, astratte dal piano dell'osservazione, erano gi  profilate da parecchio tempo.

Dicevamo dell'idea di Fracastoro a proposito dei fossili intesi come resti di viventi. Anche Leonardo da Vinci ci aveva pensato. Dopo di loro era stato il danese Nils

Stensen, Nicola Stenone (18), a metà del seicento, a sostenere in modo convincente che i fossili fossero resti di organismi vissuti in un lontano passato. Non solo: gli strati delle rocce dovevano essere depositi solidificati di materiali sospesi nell'acqua; se non erano tutti orizzontali dipendeva dal fatto che erano stati sollevati dall'esplosione di vapori sotterranei. Tutto questo, tranquillamente esposto, portava con sé un'intuizione non poco eversiva: la terra non è una creazione perfetta e definitiva, ma si trova in un continuo divenire. La natura, dunque, accettava di avere una sua storia e si proponeva come variabile rispetto al progetto della creazione. Dobbiamo a quel danese trapiantato a Firenze l'origine delle scienze della terra. Dobbiamo invece a Leibniz (19) la considerazione che parte dei resti fossili appartengano a specie che non esistono più; ma anche il *perdimento delle specie* è difficile da accettare per quelli che hanno in mente la perfezione del creato. Sono idee che stentavano a prevalere sulla cosmologia biblica, ma procedevano comunque parallele, a volte scontrandosi, a volte evitando il contatto, altre volte cercando di convivere, come abbiamo già detto. Riportare alla mente le idee preesistenti può essere utile per comprendere quali radici hanno, e quale contenuto di novità possano avere, ad esempio, ipotesi esplicative come quelle riguardanti i *quinterni di pietre*, i *sedimenti limacciosi*, le *esalazioni sulfuree venute di sotterra* e il *sale pietrifico* di cui parlava Passeri; e, nel nostro caso, permette di stilare a memoria un catalogo delle cose note come certe o possibili nel momento in cui Vito Procaccini Ricci si trova a compiere la sua opera di naturalista.

Abbiamo detto che la maggior parte delle ipotesi riguardanti l'origine della vita, la formazione del mondo, il principio evolutivo, le cognizioni fondamentali della geologia erano già logicamente formate ma non convalidate né sistematicamente organizzate. L'arco di vita del nostro concittadino costeggia una fase in cui questi principi vengono comprovati e le resistenze teologiche complessivamente superate, se non definitivamente abbattute. Possiamo segnare una cronologia comparata di questo progredire.

Vito nasce nel 1765, anno in cui l'abate Spallanzani, avvalendosi di esperimenti che negano la generazione spontanea, strapazza il religioso Needham che invece la afferma, e ne riceve in cambio i complimenti di Voltaire. Spallanzani si trova nel

pieno della sua attività di scienziato e si avvia a diventare un monumento: la sua impronta resterà a lungo impressa nella pratica scientifica degli studiosi italiani. Procaccini Ricci lo ammira in vita, e anche dopo la sua morte, avvenuta nel 1799, gli dimostrerà un devoto attaccamento e lo evocherà spesso nei suoi scritti, definendolo *“il nostro accuratissimo Spallanzani”, “così caro all’Italia come a tutti gli amanti di naturale istoria accettissimo e in somma venerazione”*. Lo dichiara apertamente: *“La stima e l’affetto che ho sempre avuto particolarmente per un così raro uomo forse parrà che mi trasporti talvolta; ma io non dubito che l’effetto medesimo proverrebbe chiunque l’avesse conosciuto. La dolcezza la facilità la maniera l’eleganza la prontezza nell’esprimersi erano pregi in lui naturali. Si aggiungeva un’erudizione vastissima, ed un modo di sperimentare e sorprendere la natura che possiam dirlo proprio di lui”* (20).

Sorprendere la natura: questa ammirevole metafora qualifica l’esperimento come un modo di cogliere i segreti della natura con l’indurla a rivelarli. La geologia, però, è scienza osservativa e comparativa più che sperimentale; non ci sono “sorprese” che lo studioso di fossili possa tendere a una natura ignara. Se non l’esperimento, nel lavoro di Procaccini Ricci saltano all’occhio il modo libero e aggiornato di osservare le cose, l’accuratezza nel rinvenimento e nella classificazione, l’onestà e la prudenza nel controllare le ipotesi e nel fornire prove adatte ad un confronto delle teorie correnti sulle origini della terra. E poi l’eclettismo: l’interesse di un uomo colto e versatile come Procaccini per i pipistrelli che vivono nelle grotte di Frasassi non può non rimandare alla sua conoscenza degli esperimenti tenuti da Spallanzani nella rocca di Scandiano. L’Abate resta dunque per lui e per la sua generazione un modello imprescindibile e forse ineguagliabile.

Ha 9 anni, Vito, quando, nel 1774, l’altro grande sperimentatore del suo tempo, Lavoisier, fondatore della chimica moderna, espone le sue teorie nel *Traité élémentaire de chimie* (21). Scrivendo di lui una quarantina di anni dopo, Procaccini lo prenderà a prestito per accennare a quanto siano instabili le conoscenze scientifiche, delle quali capita sovente di vedere cambiati i sistemi... nel giro di pochi mesi: *“Suole assai di frequente avvenire, che tutto ciò che oggi si crede vero, dimani venga scoperto, se non falso, dubbio almeno ed equivoco (...). Basti riflettere ai cambiamenti frequentissimi, cui vanno incontro la chimica, e i di lei professori. Se visse Lavoisier, vedrebbe oggi (nel 1814) così cambiato il di*

lui sistema, che gli parrebbe giustamente non aver fatto nulla in questa vastissima scienza, quantunque sia stato egli il primo, che l'abbia rivoluzionata" (22).

Procaccini ha 13 anni quando Buffon (23) afferma la sequenzialità come principio generale della vita, generalizzando l'assunto per il quale fossili diversi occupano posizioni diverse nelle sequenze litiche e che determinate sequenze di organismi fossili siano vissuti in tempi differenti durante la storia della terra. I tempi biblici non sono sufficienti per renderne ragione. Questo principio fornirà a Buffon lo spunto per calcolare, poco tempo dopo, in 74.832 anni l'età della terra.

Quando Vito giunge studente all'università di Bologna sono appunto i Vallisneri, i Buffon, gli Spallanzani a dettare i temi in discussione all'Istituto delle Scienze di Bologna: criteri di classificazione degli oggetti naturali, generazione dei viventi, studio della crosta terrestre e ipotesi sull'età della terra. Le nuove scienze, geologia, stratigrafia, paleontologia, anatomia comparata si occupano di fornire convalide e orientamenti. In realtà la circolazione delle idee e delle esperienze non è in ogni luogo correlata e nemmeno simultanea; l'ambiente bolognese è molto attento a quello che si fa in Francia, ma i suoi cattedratici preferiscono usare l'italiano o il latino come lingua scientifica piuttosto che il francese, né parrebbe sconvolto da tante novità che di là vengono, potendo contare già su un suo proprio stile e su un palinsesto capace di assorbirle e dislocarle all'interno delle diverse articolazioni.

Ha 19 anni Vito quando James Hutton enuncia la celebre frase: *"Nella storia della terra non troviamo né la traccia di un inizio né la prospettiva di una fine"* (24), e afferma un *attualismo* permanente dei fenomeni che l'hanno modificata.

Ne ha 20 quando William Herschel (25), valendosi del suo telescopio a specchio, dimostra non solo che molte stelle distano dalla terra più anni luce di quanto la Bibbia assegna al nostro pianeta, ma anche che alcune nebulose distano da noi circa due milioni di anni luce. Le ricerche di entrambi convalidano la visione illuministica di sterminate vastità cosmiche e spalancano gli abissi del tempo brulicanti di vita in trasformazione. I limiti dimensionali della cosmologia biblica sprofondano in ogni direzione.

Ha 29 anni quando William Smith (26), a corollario del suo viaggio del 1794, convalida la teoria per cui gli strati delle rocce attestano una successione temporale

caratterizzata da significative presenze paleontologiche. In questo modo Smith definisce un percorso programmatico distinto per la *geologia* (anche se, in realtà, esistevano già criteri di classificazione dei periodi e delle ere), consistente nel cercare i nessi tra indizi isolati della formazione della terra, e per la *paleontologia* in particolare (che ancora non si chiama così: sarà Charles Lyell (27) a coniarne il nome, nel 1838, quando Vito avrà 73 anni). Queste articolazioni dello studio della natura diventeranno un passaggio cruciale per investigare l'origine della terra e della vita su di essa.

Potrà sembrare strano che negli anni che intercorrono tra l'inizio della sua formazione e la pubblicazione della prima opera a stampa, anni di grandi cambiamenti nel paradigma delle scienze, Procaccini Ricci non abbia lasciato nessun lavoro a stampa che gli sia valso a meritare i titoli accademici che gli furono attribuiti. Ma il suo primo scritto che ci sia per ora noto è la *Memoria sulla grotta di Frasassi nei contorni di Fabriano dipartimento del Musone dell'italico regno*, pubblicata nel 1809, quando l'autore aveva 44 anni. Esaminando il frontespizio, vediamo che l'opera è dedicata a Sebastiano Bologna. Era costui un commerciante di Schio, fondatore dell'industria che in seguito divenne il lanificio Rossi; per la sua abilità nelle trattative e per la consonanza dei valori del ceto protoindustriale, vicini a quelli prevalenti nella fase matura della Rivoluzione, subito dopo l'ingresso dei francesi in Bologna aveva ricevuto incarico dal Senato di quella città di partecipare alla missione Aldini-Savioli presso il Direttorio di Parigi allo scopo di migliorare i rapporti tra i nuovi poteri e la città nel difficile passaggio che essa attraversava. Da quel momento Sebastiano Bologna era emerso come una delle personalità di spicco nella nuova classe dirigente della città felsinea cisalpina e filofrancese. Procaccini Ricci lo conosce bene, e probabilmente lo fiancheggia nelle sue attività come nei suoi interessi scientifici, come potrebbe attestare il fatto che si reca a Schio più di una volta.

Appartenenza di classe, opzione religiosa, aspettative sociali: la politica soffiava forte ed orientava la ricerca non soltanto in rapporto agli scopi che voleva conseguire, ma indicava anche come e dove cercarli. Galvani (28), che indagava al confine tra l'anima e l'elettricità, abbandonò l'insegnamento per non prestare

giuramento alla Repubblica; Volta (29), che isolava un principio fisico su quello costruì una macchina (la pila), fu premiato da Napoleone; Lamarck (30) non si era accorto che la rivoluzione era finita e scoppiò in lacrime di fronte all'Imperatore; e aveva un bel dire il filisteo Cuvier (31) che *un uomo per bene è libero sotto qualsiasi regime*: la ragione politica aveva le sue preferenze scientifiche e le sue ricusazioni; e se c'è un senso nello stretto legame tra il ventenne Geoffroy Saint-Hilaire (32) e la rivoluzione, vediamo che esso perdura nel fatto che, anche durante la Restaurazione, Carlo Luciano Bonaparte, liberale e radicale, si terrà in corrispondenza con Geoffroy Saint-Hilaire figlio, anche lui evoluzionista sulla scia di Lamarck, e scriverà una confutazione di Cuvier (33).

Questi scienziati della rivoluzione sono, al pari dei suoi dirigenti (come Robespierre, come Saint-Juste) ragazzi che non hanno 25 anni, eccetto Lamarck che ne ha più di 40 ma sembra il più giovane di tutti per la vivacità delle ricerche e la radicalità delle convinzioni. A lui, come ad altri suoi colleghi, studiare la natura con meticolosità compilatoria appare cosa che soffoca la fantasia; lo stesso sperimentalismo è un perditempo se non si colloca all'interno di una vasta teoria che esso debba comprovare; del resto, "le cose è meglio dirle che non dirle", afferma Lamarck nella *Philosophie zoologique*; "il partito del silenzio non serve a nulla: bisogna avanzare supposizioni anche se le cose non si possono provare" (34). Tuttavia questi scienziati così speculativi sul principio, si buttano alla ricerca sul campo di convalide alle loro teorie, e lo, fanno con una intensità tale che li conduce a porre le basi di nuove dislocazioni disciplinari. Non dobbiamo assolutamente pensare che l'esattezza delle descrizioni e la loro tassonomia siano da porre in relazione soltanto con l'espansione delle conoscenze di una determinata branca delle scienze; in primo luogo perché l'articolazione disciplinare delle scienze era molto diversa da quella attuale, certamente meno definita ma proprio per questo di più facile contatto tra le varie branche. Gli anni in cui visse Procaccini Ricci furono vivacissimi e molto fecondi nella ricerca di nuovi paradigmi; e le elencazioni osservative dei singoli elementi della storia naturale proseguivano di pari passo con le ipotesi speculative sulla natura dei viventi, con continuo scambio, correzione osservativi e rinforzo o ripulsa della teoria messa in gioco.

Per fare un esempio, nel 1806 viene per la prima volta esposta una teoria coerente e sistematica dell'origine delle specie e dell'evoluzionismo da parte di Lamarck; e proprio Lamarck fu tassonomicamente ineccepibile proprio perché voleva essere certo dei fondamenti osservativi su cui basava la sua costruzione rovesciata della scala dei viventi. Non è un altro Lamarck quello che afferma, nella sua età matura: *“Solo mediante l'osservazione l'uomo può procurarsi conoscenze solide; alcune saranno prodotto diretto di questa osservazione, altre saranno prodotto di corrette deduzioni ricavate da essa. Al di fuori di ciò, tutto è prodotto di immaginazione”* (35).

E Procaccini Ricci può trovarsi d'accordo con lui quando avverte che è *errore madornalissimo avere studiato più sui libri che su quelli, di cui natura fa mostra; qual cosa a più di un naturalista suol non di rado accadere”* (36).

Allo stesso modo Cuvier in pochi anni pone le basi di due discipline nuove: l'anatomia comparata e la paleontologia. Le sue *Recherches sur les ossements fossiles* (37), in cui scopre una serie di animali fossili estinti, vengono presentate nel 1812, quando Vito ha 47 anni.

Parlando del suo lavoro, Vito usa l'espressione canonica di *storia naturale*: infatti, nonostante la grande differenziazione delle ricerche, è ancora tempo di formazione, e non ancora di compartimentazione delle nuove scienze: il compito della loro classificazione sarà croce e delizia dei filosofi dell'ottocento positivista. Procaccini si riferisce ad esse come allo studio degli *oggetti della naturale storia*, dimostrando di apprezzare la novità delle loro implicazioni e la complessità dell'organizzazione interna. Si tratta di *utilissimi studj* che si trovano ancora *nella loro infanzia*; difficili per *l'immensa vastità che comprendono, e per il ristretto numero di chi vi si applica, e per l'estensione delle cognizioni somme, le quali si richiedono nel trattarli”* (38).

Lui stesso si definisce in modo non specifico *“naturalista filosofo”* (39); e questa definizione può significare molte cose, in riferimento al tempo in cui viene proposta: in antico le indagini sul funzionamento dell'universo sono note come *“filosofia naturale”*, e *“filosofi della natura”* sono coloro che vi prendono parte; ai primi tempi della formazione di Procaccini Ricci può implicare che un filosofo non è un teologo; in generale richiama una tradizione di naturalisti che ricavano dall'esperienza e dal

ragionamento il significato delle loro conoscenze. Bisognerà in ogni caso esaminare nel concreto del suo agire per sapere cosa intenda con questa qualifica assai tradizionale che si attribuisce; ma sembra evidente che prevalga in lui la propensione per la pratica sul campo che non quella teorica attorno agli scenari che le sue ricerche contribuiscono a definire. Si vede bene che quando parla dell'oggetto dei suoi studi, Vito riesce a trasmettere l'entusiasmo da cui è animato: spende un sacco di soldi per recarsi nei luoghi e ne spende di più per pubblicare a stampa l'esito delle sue investigazioni; e nonostante questo sa che ne ricaverà *un tenue applauso da pochi; un compatimento da molti; una patente da matto dalla maggior parte*. Ma come potrebbe fare a meno di occuparsi di uno studio così grande e meritevole di ogni attenzione, anche di uomini non comuni, e consumati negli studi dei prodigj della natura? Uno spazio di tanta estensione, una continuazione di tanti fenomeni, una varietà di tante sostanze così variamente combinate, ed un terreno compenetrato dal suolo acceso a fortissimo grado, ed estinto a memoria di uomini, non doveva richiamare un naturalista ad un esame il più attento? Questo scrive riferendo del suo *Viaggio ai vulcani spenti d'Italia*, e questo è il risultato di cui è pieno il libro.

Quando parla invece della sua competenza sulle ragioni teoriche, chiedendo scusa ammette di non essere il migliore. *“Riguardo alle cognizioni mie nello spiegare tanti fenomeni, nel ricercare tante cose occulte, e nel divinare le cagioni di tanti effetti, confessar debbo, che in questa parte l'opera manca di molto, e che per quanto adoperato mi sia, sono infinitamente al di sotto di quello ch'esser dovrebbe”* (40)

E cosa pensa Procaccini Ricci ch'esser dovrebbe? Che un “naturalista filosofo” si dovrebbe occupare di tutto quello che concerne la natura: formulare ipotesi, farsene orientare nella ricerca, andare sul campo e poi trarne sintesi in base a una giudiziosa alternanza di esperienza e riflessione.

Il bagaglio necessario per condurre in maniera magistrale la parte del programma che più gli si addice, Procaccini lo possiede di sicuro. Per le ricerche sui vulcani, il suo riferimento principale è l'opera di Haüy, consultatissima. Ha 36 anni quando, nel 1801, il mineralogista francese René-Just Haüy pubblica il suo *Traité de minéralogie*, sistemazione generale di tutte le regolarità osservate sulla forma dei cristalli e della giacitura delle loro facce (41). Nasce con lui la “cristallografia razionale”, basata sul

principio della “razionalità degli indici”, che è di grande interesse non solo per la fisica e per la matematica, ma anche per le scienze della terra. Ha dunque tutto il tempo per studiarla come manuale per potersene avvalere nelle sue esplorazioni dei vulcani spenti. E come fa con Spallanzani, anche a questo maestro si affeziona: *“Mi immagino di vedere il paziente Haiüy armato di acuta lente ricercar la dimensione degli angoli nelle microscopiche cristallizzazioni (...). Questo raro uomo, cui tanto deve la mineralogia, è stato il primo a conoscere le forme primitive delle sostanze cristallizzate e ad applicare le teorie matematiche a questa scienza (42).*

In questi primi anni del secolo nuovo la geologia era divisa tra i due opposti partiti dei Nettunisti e dei Vulcanisti a proposito delle origini della terra. I primi ritenevano che le acque del mare fossero il maggior fattore della formazione della crosta terrestre; i secondi che essa derivasse dall’esplosione di fuochi magmatici primigeni.

“Ciascuno difende l’opinione più analoga a’ propri studi, alle proprie idee, alla propria educazione scientifica”, scrive Giuseppe Acerbi, direttore della Biblioteca Italiana; *“Il signor Breislak, nato nelle parti meridionali d’Italia, ravvisa per tutto produzioni vulcaniche, là dove i werneriani nati in paese diverso non vedono che risultati della via umida e momenti del diluvio. La via di mezzo è forse anche in questo la più saggia” (43).*

Non ho ancora trovato un luogo in cui il nostro Procaccini prenda posizione in modo teorico per una parte o l’altra; certamente dimostra di conoscere molto bene sia l’opera del vulcanista Breislak che quella di Brocchi prima e dopo che quest’ultimo abbia un ripensamento sulle sue ipotesi diluvianiste. Fatto sta che Procaccini Ricci si trova a viaggiare per vulcani, quegli stessi vulcani laziali che visita Brocchi, e negli stessi anni. Ma è notevole comunque il modo in cui ne parla, mettendo a frutto quel modo di osservare rigoroso che gli conosciamo aggiornato a un attualismo quasi di frontiera. Eccone un saggio:

Il vedere queste lave piantate, per così dire, a una grande profondità in mezzo alla calcarea dura e compatta, toglie ogni dubbio nell’ammettere che il vulcano di Beaulieu sia stato sub-marino, e che le lave compatte, porose e slanciate da questo vulcano nelle sue eruzioni, cadessero in un fondo molle e melmoso, formato di pietre calcaree, che in seguito hanno acquistato la consistenza, o la durezza che hanno tuttora. Questo fatto si aggiunge a tanti

altri proprii a dimostrare, che i vulcani spenti, i più lontani dal mare, sono stati bagnati ad epoche remotissime dalle acque dell'antico oceano, che di poi ha diminuito considerabilmente di volume per i numerosi e forti mezzi, che concorrono alla decomposizione giornaliera delle acque. Fra queste sono l'immensa moltitudine dei polipi di tutte le specie, il cui lavoro continuo e senza posa rinascente, giunge a formare nuove isole, ad innalzare il fondo di alcuni mari, a render pericolosa la navigazione in certi tratti. Le conchiglie, le cui specie sono tanto numerose, segnatamente quelle che vivono in famiglie, come le ostriche, che formano banchi di molte leghe di estensione; i pesci, i cetacei e tanti esseri organizzati, che abitano le acque, ed infine le innumerevoli famiglie di vegetabili, e di viventi, che cuoprono la superficie della terra, possono tutti questi considerarsi come veri strumenti chimici e fisici, che decompongono l'acqua, separando i principi elementari, appropriandosi di quelli che convengono a loro, e lasciando dissipare sotto forma aerea quelli, che sono ad essi stranieri. La diminuzione dei mari, e l'accrescimento della parte solida del globo, si deve probabilmente a queste cagioni, che mostrano essere la materia destinata dalla natura a girare in un cerchio perpetuo di forma, o di modificazione (44).

Come si vede, malgrado l'ipotesi nettunista nella formazione delle terre permanga, non ci sono catastrofi qui, ma processi tuttora perduranti; in questo modo in verità assai controllato Procaccini Ricci formula le sue spiegazioni dei fenomeni osservati; del resto, il nostro naturalista non si produce mai in nessun volo speculativo, non si butta mai sconsideratamente in abduzioni che portino lontano dalla sequenza osservazione-ipotesi-controllo che costituisce la pratica in cui si è formato. Si può toccare con mano la cautela con cui è solito avanzare le sue conclusioni: *"osservo inoltre che..."; "è di grande imbarazzo la ricerca del perché..."; "...e per conseguenza sarà giuoco forza inferire che..."; "senza intrattenermi però su questo articolo, che sol mi è piaciuto di indicare, e lasciando ad ognuno la libertà di credere quanto più gli piace, mi restringerò a concludere che...": "io ho esposto la mia opinione senza garantirla interamente, e confesso che può essere e non può essere..."*

Scorrendo l'elenco delle pubblicazioni, vediamo che una parte è costituita da *Memorie*, ma le principali sono resoconti di viaggio.

Si trova tra 35 e 40 anni Procaccini Ricci quando, tra il 1799 e il 1804 Alexander von Humboldt compie il suo primo *Viaggio alle regioni equinoziali*, con l'esplorazione

dell'America del Sud e del Messico (45). Il viaggio è circostanza indispensabile per il naturalista, e massime per il geologo. Può essere all'inizio un esercizio avventuroso ed istruttivo per il giovin signore; ma ben presto all'osservazione di apparenze si impone lo studio delle forze che le hanno originate e che le muovono; allora il dilettante si fa disciplinato e poi disciplinare. Procaccini Ricci riferisce dei viaggi che ha compiuto: alle Grotte di Frasassi (1809), al lido Adriatico (1813), ai vulcani spenti dello Stato Romano (1814); le stesse osservazioni sui fossili senigalliesi si basano su un'esplorazione metodica e continuativa di particolari luoghi, anche se non lontani. Da buon naturalista viaggia, osserva, paragona; e poi, da buon filosofo, considera, confronta, insegna. Conosce l'opera di Humboldt e a tratti la richiama nei suoi libri; ma trova a sé più rapportabile *il dottissimo dott. Giovanni Targioni-Tozzetti di Firenze, che ha scritto i suoi viaggi nella Toscana unendovi i fatti storici patrii e varie notizie non riguardanti la storia della natura* (46); gli è amico, lo ammira e apertamente si propone di imitarlo.

Durante le sue esplorazioni il nostro Vito preferisce non essere accompagnato da *curiose e incommode femmine* (47), ma poi, quando si tratta di mettere a punto i suoi resoconti, si cura che il linguaggio sia piacevole e piano, la scrittura varia e comprensibile; allora, per assicurarsi che il suo stile non arrechi noia, non disdegna di *leggere qualche capitolo a più d'uno, e talvolta anche alle donne, le quali sicuramente non sogliono, per i principj di educazione che ricevono, essere istruite in certi articoli.*

La piacevolezza e l'utilità sono le due chiavi divulgative del lavoro. *“Mi sono appigliato più volentieri a parlare di diversi oggetti che avessero una certa correlazione coi miei viaggi, ed ancor fossero di una certa tale importanza, senza limitarmi del tutto alla storia naturale; (...) ed ho cercato così render meno noiosa la lettura della mia opera, ad adattarla al genio di molti, parlando di agricoltura, di belle arti, di notizie patrie”* (48). L'utilità delle scienze è da lui ugualmente assunta ed esposta come parte del programma. Inscena un dialogo dal sapore amabilmente polemico nei confronti delle scienze pure e non applicative:

“Che mi giova l'aver saputo che 'l quarzo jalino limpido ha per forma primitiva la romboide? – mi diceva un tale che puzzava di matematico.

“Quel vantaggio medesimo che può ricavarsi dalla nozione che gli absindeti si avvicinano sempre senza poter mai pervenire a toccarsi”, gli rispos’io.

Non m’impegnerei certo a sostenere che queste e simili cognizioni recar potessero un sollievo a chi dimandasse pane, o chiedesse un vestito per ricoprirsi; ma non converrò in alcun modo con chi si ostina a sostenere che tali notizie non sieno vantaggiose. E quando anche un’utile diretto non sentiamo per esse, non potrà negarsi che per la concatenazione dell’idee non rechino utilità, come appunto un sasso che a parte e solo non forma una fabbrica, ma unito a tanti altri pur contribuisce alla solidità dell’intero edificio.

In fine l’argomento che a noi si oppone è di quelli che in logica si dice provar troppo per provar niente. Qual’utile, dal più piccolo lichene dalle muffe più sottili dalle ulve più minute? Eppure queste tenuissime pianterelle se non sono a noi direttamente vantaggiose, riescono utili nel tutto delle cose create...” (49).

E dunque la ricerca deve continuare, con nuovi possibili viaggi e rapporti connessi. Il ritiro di Procaccini Ricci non è poi così aristocratico, così esclusivo, e nemmeno così dimesso: basta seguire i luoghi in cui si trova a curare le sue pubblicazioni. Nel 1820, per esempio, si trova a Firenze per alcune altre *coserelle* di interesse suo, ed è da là che invia con dedica ai maggiorenti della città, da *patrizio senigalliese* qual ormai è diventato, una *Memoria sulla situazione geologica del territorio di Senigallia*, alla quale aggiunge volenterosamente: *e sui mezzi opportuni a migliorare i prodotti* (50). Questo aggiogamento così diretto e impensabile oggi, è molto presente nella tradizione settecentesca. “Quelli che studiano - scrive l’Autore citando Cicerone nell’epigrafe del libro - non si tirano indietro quando si tratta di fare cose utili alla gente alla scopo di farla stare meglio”. Certo che, al nostro pensiero così influenzato dalle filosofie sociali, sembra quasi inconcepibile come Procaccini Ricci non riesca a capire perché, nonostante l’ubertosità del suolo, a Senigallia ci siano tanti delinquenti e altrettanta povertà. Come nobile e come illuminista, spera ancora di guarirla con l’istruzione, senza per questo mettere mano al sovvertimento dell’ordine sociale.

Si ripromette in ogni modo di viaggiare ancora, e ancora di cavare fuori connessioni utili per i suoi studi, e nello stesso tempo fa il punto cui è pervenuta la

sua ricerca sui fenomeni locali che ha individuato: *“Io non dispero d’intraprendere ulteriori gite per accertarmi di più di un fatto; bastami per ora di aver indicato, che il suolo italico fu così disposto dalle onde marine, e che queste ritirandosi dalle sponde nascenti fecero accendere i vulcani, somministrando ad essi copioso pascolo il ferro e lo zolfo, disseminati in affluenza là dov’essi bruciarono. Quindi per la combustione all’esplosione unita, nate immense voragini, e mancato in seguito il nutrimento a tanto fuoco, vennero le acque colà dentro ad empire quei vacui così vasti, e livellandosi fino a trovar l’uscita, cuoprirono di un terso cristallo quegli abissi, in mezzo ai quali il Filosofo sarebbe volentieri disceso a disaminare le opere occulte della natura.*

Ritiratosi il Mediterraneo a poco a poco, mancò pure la di lui influenza, ad avviare il vulcano che più non arse. La mole troppo ampia e pesante delle acque stagnanti, invece di un’attività ad accendere, ebbe una forza preponderante per reprimere qualunque principio attissimo alla combustione (51).

Quando poi comincia a scrivere delle gessaie, queste erano già per i naturalisti una celebrità. Una sosta alle gessaie senigalliesi era diventata verso gli anni venti dell’ottocento, per il geologo, una tappa obbligata del *grand-tour*. Passa a vederle Brocchi, instancabile nel suo *affannoso* peregrinare; Procaccini stesso accompagna l’amico Ottaviano Targioni-Tozzetti a visitarle nel 1819; parte apposta dalla Francia per andare a vederle Bertrand-Geslin, che è stato alla scuola di Brogniart (52). Stavolta, Procaccini Ricci dedica le sue *Osservazioni sulle gessaie del territorio sinigagliese su i filliti, gl’ictioliti ed altri oggetti* non ad un magnate dell’industria e uomo politico come lo era Sebastiano Bologna in rapporto ai *Viaggi ai vulcani*, ma al conte Gaspare di Sternberg come autore di una *Flora primitiva impietrita* (53); *“quantunque”*, aggiunge Procaccini con cautela, *“l’assunto mio non riguardi principalmente cotesta materia astrusissima”* (54).

Qual è dunque l’intento principale del nostro naturalista filosofo nell’indagare filliti, ittioliti, entomoliti, elmintoliti e altri oggetti fossili delle gessaie? In realtà l’intenzione non supera mai l’intento descrittivo; e questo appare aprendo la maggior parte delle pagine che egli scrive al riguardo; tanto che definisce *mancanti di merito* (55) quelle che egli dedica alle congetture che ne potrebbero scaturire. Tuttavia non fa mancare

al lettore il contributo del suo personale pensiero; che se non è la parte più originale della sua ricerca, è comunque quella che definisce meglio il quadro entro il quale essa si tiene. A un certo punto scrive: *“La congerie di cotesti materiali è disposta a strati, ed è la prima osservazione che di leggieri si annunzia all’occhio del geologo. Quindi si conchiude essere opera delle acque, le quali tenendo in dissoluzione quella materia, ha potuto col lasso de’ tempi riunirla e disporla come ora si vede, soprapponendo uno strato all’altro; operazione riserbata solo ad una immensa quantità di acqua, e forse di un antico Oceano.*

Avvi intanto un’altra particolarità da notarsi, ed è lo sconvolgimento degli strati suddetti, i quali si veggono inclinati non solo, ma spesso disordinatamente confusi, o rotti, ed ammassati a capriccio e in tutti i sensi. Ciò mostra a senso mio, che, ritiratesi le acque, nel temporaneo rassodamento delle parti solide, il suolo cangiò di forma e di aspetto. Le selenite soprapposta alle marne, alle crete ed altre terre cadenti non poteva gravitare al modo stesso su tutti i punti della base sottostante, la quale non opponeva dovunque la resistenza medesima, perché non egualmente compatta, né ugualmente disposta nella inferiore superficie. Gli strati già orizzontali si ruppero, mancando il punto di appoggio, e cedendo la base, nacque lo sconvolgimento di tuttociò che in origine era con simmetria livellato. Né sembra inverosimile che sotterranee caverne siensi aperte, producendo una catastrofe e disordinando ad un tratto gli strati orizzontali; opinione dimostrata da Breislak nelle sue istituzioni geologiche” (56)

Come si può vedere, l’osservazione di Vito non è affatto ideologica, e ne risulta una visione plurima dei processi che hanno formato il nostro paesaggio. Forse rappresenta proprio quella sintesi che il ricordato Acerbi diceva essere la cosa migliore tra le polarità tutto nettuniste o tutto vulcaniste, catastrofiste o attualiste che esse fossero. E’ ben vero che, nelle lettere che scrive ad Antonio Alessandrini, che è direttore del Museo di Anatomia Comparata - forse la più *cuvieriana* delle discipline - di Bologna, Procaccini fa accenno ripetuto a possibili catastrofi che siano avvenute, ma è anche vero che questo non implica un’adesione al pensiero unico che scaturisce dal catastrofismo fissista ancora in quegli anni prevalente.

C’è un’ultima data che mette conto ricordare a coronamento di una possibile biografia di Vito Procaccini Ricci: quella del *Primo Congresso degli scienziati Italiani* che si tiene a Pisa, dove egli finalmente può presentare alla comunità scientifica di nuova formazione il risultato delle sue ricerche sui fossili delle gessaie.

L'8 ottobre del 1739 la Gazzetta Fiorentina dava nota dei partecipanti: erano 312, e tra loro alcuni tra i più noti studiosi di quel tempo: Tommasini, Configliacchi, Frank; non c'era Tommaseo, che di quel convegno era stato primo ideatore, perché, tornato dal confino per prendervi parte, era stato arrestato dalla polizia e rimandato indietro; i toscani erano 194; dello Stato Pontificio solo 10, di cui 5 marchigiani: oltre al nostro, i naturalisti ascolani Antonio Orsini e conte Saladini Pilastri, il barone Narducci botanico maceratese e, presente nonostante il divieto pontificio, il conte Domenico Paoli pesarese, tutta gente con la quale Procaccini Ricci manteneva contatti. E poi c'era il principe di Musignano, Carlo Bonaparte, che con le Marche aveva familiarità avendo case a Fano, Senigallia e Ancona (57). Era costui buon chimico e ornitologo eccellente, figlio di Luciano e nipote di Napoleone, ma doveva mantenere qualche boria di famiglia, oltre che un credo accesamente repubblicano e risorgimentale, e con quelli scontrarsi con la corrispondente alterigia asburgica del Granduca se si prese da lui *il titolo di impudente e di cialtrone* perché gli metteva bocca in cose che non lo riguardavano (58).

Quando si presenta a Pisa, Procaccini Ricci ha 74 anni e un'invidiabile esperienza alle spalle. Ha attraversato un'epoca in cui un mondo era finito e ne era nato un altro; e tutto questo, per quanto lo riguarda, è avvenuto senza che egli sia per forza un parruccone o un sanculotto. Come il Carlino di Ippolito Nievo, ha visto il castello di Fratta e Napoleone, la Restaurazione e i primi moti liberali. Fu, questa sua, la formazione di uno scienziato italiano, o anche di un italiano, nel senso che forse la parola non ha ancora cessato di avere.

Note

(1) Francesco De Bosis, *Il gabinetto di scienze naturali, con un'appendice di Studi di storia naturale anconitana - Degli scritti editi ed inediti intorno alle condizioni stratigrafiche*. L'appendice comprende anche *Studi di zoologia anconitana per Luigi Paolucci*, Tip. Gabrielli & C., 1867

(2) Giovanbattista Passeri (1694-1780) fondò l'Accademia Pesarese di Lettere, Scienze ed Arti, in seguito trasformata in Accademia agraria. Naturalista, archeologo, numismatico, lasciò buona parte della sua collezione all'amico Olivieri e, attraverso lui, al Museo Oliveriano di Pesaro. L'opera citata segue un'altra del 1759 sullo stesso argomento, un *tenue ragionamento delle foglie e dei pesci di questa contrada*.

(3) Giovanbattista Olivi (1769-1795), naturalista di Chioggia, socio corrispondente dell'Accademia Patavina di Lettere, scienze ed Arti. Il lavoro principale nella sua breve vita è *Zoologia Adriatica*, del 1792, un'opera non sistematica ma ricca di spunti sulle reazioni biologiche tra gli organismi naturali. La ristampa anastatica, contenente la riproduzione di 9 tavole dello stesso autore, è curata da Cinzio Cibin per la T&G di Conselve.

(4) L'opera di Paolo Spadoni, professore del Liceo di Macerata, è ricordata più volte da Procaccini Ricci; in particolare nelle sue *Osservazioni sulle gessaie del territorio sinigagliese su i filliti, gl'ictioliti ed altri oggetti contenuti nelle medesime*, ed. Vincenzo Poggioli, Roma, 1828, p. 5.

(5) Giovanbattista Brocchi (1772-1827), bassanese, naturalista di fama internazionale, perenne viaggiatore e autore di opere fondamentali per le scienze geologiche. Dopo essersi sperimentato come egittologo, è nominato professore di storia naturale nel liceo del dipartimento del Mella a Brescia; nel 1809, è Ispettore del consiglio delle miniere del Regno Italico. Dal 1811 visita a più riprese ogni angolo d'Italia; quindi, nel 1821, compie viaggi in Palestina, in Siria e risale il Nilo fino a Khartum, dove muore per dissenteria.

(6) Vito Procaccini Ricci, *Osservazioni sulle gessaie del territorio sinigagliese*, cit.

(7) Vito Procaccini Ricci, *Viaggi ai vulcani spenti d'Italia nello Stato Romano verso il Mediterraneo / Viaggio primo dalla foce dell'Esio nell'Adriatico al lago di Bolsena e suoi contorni*; p. 234; ed. Guglielmo Piatti, Firenze, 1814.

(8) Vito Procaccini Ricci, *Memoria sulla grotta di Frasassi nei contorni di Fabriano dipartimento del Musone dell'italico regno*, ed. Lazzarini, Senigallia, 1809; ed. anastatica Luisè, Rimini, 1978; p. 16

(9) Procaccini Ricci, *Memoria sulla grotta di Frasassi*, cit, p. 18

(10) Procaccini Ricci, *Viaggi ai Vulcani*, cit.

- (11) Alexandre Brongniart 1811, paleobotanico la cui opera principale è *Prodrome d'une histoire del végétaux fossiles*, 1828; Brocchi 1814, Smith 1815.
- (12) Italo Calvino, *Lezioni Americane*, Milano, Garzanti, 1988, p. 10
- (13) Ettore Baldetti, Nino Bucci, Carlo Vernelli, *Una passeggiata nell'ambiente e nella storia di Senigallia e della Valle del Misa*, pubblicazione a cura del Liceo Scientifico Statale "E. Medi" di Senigallia, 1999, pp. 46-49.
- (14) Abramo Massalongo e Giuseppe Scarabelli, *Studii sulla flora fossile e geologia stratigrafica del senigalliese, Imola, Galeati, 1859; ristampa anastatica Imola 2005.*
- (15) Procaccini Ricci, *Memoria sulle grotte di Frasassi*, cit, p. 1
- (16) Ferdinando Marsili (1658-1730) fu dapprima militare al servizio degli Asburgo; destituito, si dedicò interamente alle scienze. Presentato da Newton alla Ruyal Society, scrisse tra l'altro una *Histoire physique de la mer* (1725) e fu fondatore dell'Istituto (poi Accademia) delle Scienze di Bologna.
- (17) Antonio Vallisneri (1661-1730), medico e naturalista, noto per gli studi sulla riproduzione e per aver proposto una sua teoria sul creazionismo e sul meccanicismo.
- (18) Nils Stensen, (1638-1686), chiamato in Italia Nicola Stenone e venerato dalla Chiesa come "beato", è autore di *Prodromus*, (1669) nel quale interpreta correttamente la natura dei fossili e ne collega la genesi agli strati in cui sono contenuti. La Terra è andata soggetta a continui cambiamenti dall'inizio della creazione. *tutti i monti odierni non esistettero dall'inizio delle cose.*
- (19) Gottfried Leibniz (1646-1716) si interessa di fossili in *Protogaea*, 1746, pubblicato postumo. Vi sostiene che *nei grandi cambiamenti del globo, un grande numero di forme si è trasformato*; le figure dei pesci impresse nell'ardesia provengono da veri pesci e non sono scherzi di natura.
- (20) Lazzaro Spallanzani (1729-1799), professore di scienze naturali a Pavia, è considerato uno dei fondatori della biologia moderna. Grande osservatore e finissimo sperimentatore, compì studi fondamentali sulla generazione spontanea, sulla vita dei batteri, sulla circolazione del sangue, sulla digestione e sulla respirazione. Si interessò anche di geologia e mineralogia. Procaccini lo ricorda più volte in *Viaggi ai vulcani spenti d'Italia*, cit., nell'ordine alle pp. 154, 3, 5. J. Turbeville Needham (1713-1781), irlandese, scrisse *New microscopical discoveries* nel 1745.

(21) Antoine-Laurent Lavoisier (1743-1794) fondatore della chimica moderna, ancorché ritenesse ancora il fuoco un elemento. Espose le sue teorie nel *Traité élémentaire de chimie* del 1774.

(22) Procaccini Ricci, *Viaggi ai vulcani spenti d'Italia*, cit, pp. 228-229

(23) Georges Louis Leclerc conte di Buffon (1707-1788), naturalista e scrittore francese. E' sua la celebre frase "lo stile è l'uomo". La principale opera è l'*Histoire naturelle*, poco sistematica e molto critica del sistema di Linneo (*la natura ci stupisce più per le sue eccezioni che per le sue leggi*). Sostenne l'unità della specie umana, attribuendo l'origine delle razze alle modificazioni dell'ambiente; e stabilì le leggi della distribuzione geografica degli animali. Scrisse *Epoche della natura* nel 1780 e *Storia dell'uomo* tra il 1770 e il 1783. Pronunciò davanti all'Académie Française un *Discorso sullo stile* in cui è contenuta la celebre frase: *lo stile è l'uomo*.

(24) James Hutton (1726-1797), medico e chimico scozzese, interpreta la Bibbia in modo non letterale sostenendo che la Terra è molto più antica. La sua teoria afferma che i processi di trasformazione che hanno agito nel passato non sono differenti da quelli che sono attualmente attivi nel mondo. La nuova filosofia della natura differisce dal catastrofismo diluvianista dei suoi contemporanei e prende il nome di "attualismo".

(25) William o Wilhelm Herschel (1738-1822), astronomo, costruisce un telescopio a specchio e se ne serve per scoprire il pianeta Urano (1781). Riesce a descrivere la struttura tridimensionale della Via Lattea. Frutto delle sue osservazioni della sfera celeste sono tre cataloghi contenenti la descrizione di circa 2500 nebulose, che presenta come "luogo di nascita delle galassie". Sua opera principale è *On the construction of the Heavens*, del 1785.

(26) William Smith (1769-1839), geologo inglese, esercitò la professione di ingegnere ed ebbe molta notorietà per la sua competenza nelle opere di drenaggio e di irrigazione. Convalidò con un viaggio attraverso l'Inghilterra del 1794 la sua teoria di una relazione tra i depositi paleontologici e la successione degli strati rocciosi.

(27) Charles Lyell (1797-1875) approfondisce e mette alla prova il pensiero attualista di Hutton; la sua opera è tra quelle che ispirano l'evoluzianismo di Darwin.

(28) Luigi Galvani (1737-1798), medico e fisiologo bolognese, studiò l'elettricità negli animali e fu protagonista di una celebre controversia scientifica con Alessandro Volta.

(29) Alessandro Volta (1745-1827), fisico e primo grande elettricista, studia la forza attrattiva del fuoco elettrico; costruisce l'elettroforo che porta il suo nome; scopre il gas delle paludi, che oggi chiamiamo metano e sfruttò la scintilla elettrica per innescare gas detonanti; costruisce

una pistola elettrica; fabbrica l'elettroscopio condensatore sul quale mette alla prova la famosa teoria del contatto con la quale realizzerà la pila. Nel 1801 Napoleone lo insignisce della medaglia d'oro dell'Istituto di Francia.

(30) Jean-Baptiste Lamarck (1744-1829), naturalista francese, sistematizza per primo una teoria evuzionista intesa come processo conseguente all'adattamento degli individui all'ambiente e basata sulla trasmissibilità dei caratteri favorevoli all'adattamento.

(31) Georges Cuvier (1769-1832). naturalista francese, considerato fondatore della paleontologia e dell'anatomia comparata. Oppositore di Lamarck, si pronuncia contro ogni forma di trasformazione evuzionistica e proclama il suo credo fissista e creazionista. Le omologie che si ritrovano tra i diversi organismi sono solo funzionali, e non dovuti all'esistenza di antenati comuni.

(32) Etienne Geoffroy Saint-Hilaire (1772-1844), zoologo francese, sostenitore dell'evoluzionismo lamarckiano e autore della *Philosophie anatomique* (1818)

(33) Carlo Luciano Bonaparte (1803-1857), figlio di Luciano Bonaparte, fratello di Napoleone, ornitologo di chiara fama, è in corrispondenza con Isidore Geoffroy Saint-Hilaire, figlio di Etienne, e ne condivide l'idea continuista e anti-catastrofista. Compie viaggi in America ed è attivissimo nell'organizzare incontri scientifici con lo scopo di unificare le scienze italiane. Partecipa ai moti del 1848 che generano la Repubblica Romana ed è vicepresidente dell'Assemblea Costituente voluta da Mazzini. Caduta la Repubblica, scappa a Parigi dove è nominato Direttore del Museum d'Historie Naturelle. La citata confutazione di Cuvier è in *Osservazioni sulla seconda edizione del Regno Animale del Barone Cuvier*, Marsigli, Bologna, 1830.

(34) Lamarck, *Philosophie zoologique*, 1809; *Avertissement*.

(35) Lamarck, *Sistema analitico delle conoscenze positive dell'uomo – Principi basilari*, 1820, in *Opere di Jean-Baptiste Lamarck* a cura di Pietro Omodeo, ed. UTET, Torino 1969, p. 370

(36) Procaccini Ricci, *Viaggi ai vulcani spenti d'Italia*, cit, p. 5

(37) Georges Cuvier, *Recherches sur les ossements fossiles*, 1812, in cui pone fine alla discussione se i fossili siano o no organismi estinti. Scopre infatti alcuni animali fossili che non esistono oggi.

(38) Procaccini Ricci, *Viaggi ai vulcani spenti d'Italia*, cit, pp. 227-228

(39) Procaccini Ricci, *Viaggi ai vulcani spenti d'Italia*, cit, p 1

(40) Procaccini Ricci, *Viaggi ai vulcani spenti d'Italia*, cit, pp. 231-232

(41) René-Just Haüy (1743-1822), mineralogista francese, fondatore della cristallografia. Si deve a lui la prima teoria sulla struttura interna dei minerali intesi come corpi cristallini risultanti dalla giustapposizione di poliedri elementari (detti *molecole integranti*).

(42) Procaccini Ricci, *Viaggi ai vulcani spenti d'Italia*, cit.

(43) Giuseppe Acerbi, *Proemio alla Biblioteca Italiana*, 1819. Abraham Gottlob Werner (1749-1817) è considerato il primo nettunista. Scipione Breislak (1750-1826) giacobino e ispettore napoleonico alle polveri, descrive nel 1798 i fossili di Pietraroja nel Matese ed è autore di una *Topografia fisica della Campania* (1802). Professò apertamente un credo vulcanista.

(44) Procaccini Ricci, *Viaggi ai vulcani spenti d'Italia*, cit, p 183

(45) Alexander von Humboldt (1769.1859). Naturalista, geografo, umanista tedesco, viaggiò in centro e sudamerica e in Siberia. E' il fondatore dell'odierna geografia fisica.

(46) Procaccini Ricci, *Viaggi ai vulcani spenti d'Italia*, cit, p 229. Giovanni Targioni-Tozzetti (1712-1783), capostipite di una famiglia di naturalisti, fu nel 1739 prefetto della biblioteca Magliabechiana e fondatore, nel 1753, dell'Accademia dei Georgofili. Le sue *Relazioni d'alcuni viaggi* costituiscono una fondamentale descrizione della Toscana dal punto di vista storico e scientifico.

(47) Procaccini Ricci, *Viaggi ai vulcani spenti d'Italia*, cit, p. 27

(48) Procaccini Ricci, *Viaggi ai vulcani spenti d'Italia*, cit, pp. 229-230

(49) Procaccini Ricci, *Viaggi ai vulcani spenti d'Italia*, cit.

(50) Vito Procaccini Ricci, *Memoria sulla situazione geologica del territorio di Senigallia e sui mezzi opportuni a migliorarne i prodotti*, Firenze, 1820. Dal frontespizio si apprende anche che l'Autore è *patrizio senigalliese e bagnorese*.

(51) Procaccini Ricci, *Viaggi ai vulcani spenti d'Italia*, cit, p. 204.

(52) Ottaviano Tangioni Tozzetti (1755-1829), figlio del celebre naturalista Giovanni, fu personaggio di rilievo nel panorama scientifico toscano. Si occupò di chimica, agricoltura e botanica. Fu per quasi trent'anni direttore del giardino botanico di Firenze. Il barone Charles Bertrand-Geslin fu geologo, paleontologo e mineralogista; uomo molto pio, soprannominato *la Providence des malheureux*, lasciò la sua intera collezione scientifica al Museo Nazionale di Nantes. Dufour, *Notices biographiques sur Monsieur le baron Charles Bertand-Geslin*, Nantes, 1865.

(53) Kaspar von Sternberg (1761-1838) fu considerato, con Brongniart, il principale conoscitore di paleobotanica del suo tempo. Studiò teologia a Roma; a Parigi fu iniziato da Faujas de Saint-Fond alla botanica fossile; a Praga fu fondatore del Museo Nazionale.

(54) Procaccini Ricci, *Osservazioni sulle gessaie del territorio sinigagliese*, cit, p.4.

(55) Viro Procaccini Ricci, Lettera (III) diretta al Signor Cav. Antonio Alessandrini sui prodotti organici fossili di una parte del Piceno e della Legazione di Urbino e Pesaro, in *N. Ann. Sci. Nat.*, p. 190, Bologna 1842. Antonio Alessandrini, docente di anatomia comparata all'Università di Bologna dal 1819 al 1861, si dedicò tra l'altro alla catalogazione e all'incremento del Museo di Anatomia Comparata di quella città, comprendente pesci, anfibi, rettili, uccelli, mammiferi.

(56) Procaccini Ricci, *Osservazioni sulle gessaie del territorio sinigagliese*, cit., pp. 14-15.

(57) Antonio Orsini (1788-1870); ad Ascoli Piceno gli è dedicato il Museo di Storia Naturale. Sul conte Saladini Pilastrini (via e palazzo in Ascoli) e sul barone Narducci non sono ancora in possesso di schede informative. Del conte Domenico Paoli, invece, sappiamo che era legato da amicizia al nostro Vito. Medico e fisico pesarese, partecipò al Primo Congresso degli Scienziati Italiani, dove ebbe un ruolo importante. Fu autore di molte opere, tra le quali *Ricerche sul moto molecolare dei solidi* e un *Saggio storico-critico intorno al calore animale e alla respirazione*.

(58) *Atti della Prima Riunione degli Scienziati Italiani tenuta in Pisa nell'ottobre 1839*, Nistri, Pisa, 1840.

Appunti per la bibliografia di Vito Procaccini Ricci

Memoria sulla grotta di Frasassi nei contorni di Fabriano dipartimento del Musone dell'italico regno, ed. Lazzarini, Senigallia, 1809; ed. anastatica Luisè, Rimini, 1978

Memoria sul modo di migliorare l'agricoltura nel dipartimento del Metauro, adattabile in gran parte ad altri dipartimenti ed in particolare ai più vicini; ed. dai torchi del Seminario, Padova, 1810

Breve memoria sul modo di accrescere l'industria in Fabriano, 1810, citata nel *Viaggio ai Vulcani Spenti*, p. 44

Viaggio al lido Adriatico, 1811, inedito.

Viaggi ai vulcani spenti d'Italia nello Stato Romano verso il Mediterraneo / Viaggio primo dalla foce dell'Esio nell'Adriatico al lago di Bolsena e suoi contorni; ed. Guglielmo Piatti, Firenze, 1814

Viaggio ai vulcani spenti d'Italia nello Stato Romano verso il Mediterraneo / Viaggio secondo, da Bolsena ai contorni orvietani ed al lago Cimino e di lui adiacenze; ed. Calasanzio, S. Giuseppe.

Descrizione metodica di alquanti prodotti dei vulcani spenti nello Stato Romano raccolti da Vito Procaccini Ricci e conservati in sua propria casa in Senigallia via del Sambuco n. 31 presso il Teatro; ed. Senigallia, 1820

Memoria sulla situazione geologica del territorio di Senigallia e sui mezzi opportuni a migliorarne i prodotti, Firenze, 1820

Osservazioni sulle gessaie del territorio sinigagliese su i filliti, gl'ictioliti ed altri oggetti contenuti nelle medesime, ed. Vincenzo Poggioli, Roma, 1828

Descrizione delle gessaie senigalliesi. Posteriore al 1828

Sopra alcuni minerali nelle adiacenze di Fossombrone / Memoria; ed. tip. Nobili, 1833

Viaggio al monte Catria, partendo da Pergola. Il Progresso, opera periodica compilata per cura di L. B., vol. XV anno V, quaderno XXIX

Lettera I al cav. Bianchini sulle filliti senigalliesi. Il Progresso, Napoli, 1836

Lettera II al cav. Bianchini sulle filliti senigalliesi. Il Progresso, Napoli, 1837

Lettera I al prof. Alessandrini sull'anatomia delle filliti senigalliesi, Nuovi Annuali di Scienze Naturali, Bologna 1838

Lettera II al prof. Alessandrini sull'anatomia delle filliti senigalliesi, N. Ann. Sci. Nat., Bologna 1838

Lettera III al prof. Alessandrini sull'anatomia delle filliti senigalliesi, N. Ann. Sci. Nat., Bologna 1842

Lettera IV al prof. Alessandrini sull'anatomia delle filliti senigalliesi, N. Ann. Sci. Nat., Bologna 1842

Le grotte dell'Appennino e le gessaie del territorio senigalliese, N. Ann. Sci. Nat., Bologna 1841

Un cenno sul colore delle filliti senigalliesi, N. Ann. Sci. Nat., Bologna 1841

Indicazione delle pitture migliori nelle chiese di Senigaglia, manoscritto, Archivio Biblioteca Antonelliana, Senigaglia

L'immagine di copertina, raffigurante un'ittiolite proveniente dalla collezione appartenuta a Procaccino Ricci, è tratta dal volume *L'oasi di san Gaudenzio* curato da Virginio Villani e Mauro Furlani e edito a cura dell'Assessorato all'Ambiente del comune di Senigaglia nel 2006.

Per il lettore

Libri**SenzaCarta.it** è un esperimento di editoria su web, a costi bassi e con un occhio alla qualità. Ha tra gli scopi principali quello di divulgare la storia e la cultura locale, e di proporre inediti racconti, poesie e tesi di laurea inedite ai più. Tutto questo avverrà "senza carta", ovverosia sfruttando al massimo le potenzialità "low cost" di internet, con l'obiettivo implicito di "digitalizzare" un sapere difficilmente raggiungibile in altri modi, e di permettere che la [blogosfera](#) contribuisca, con i commenti e la diretta partecipazione al progetto, alla fioritura di questa idea.

Il blog è no-profit e senza sponsor; pubblica materiale offertoci a titolo gratuito dagli autori.

Per l'autore

Libri**SenzaCarta.it** vuole proporre a voi, autori ed editori di libri "di carta", la pubblicazione sul nostro *blog* delle vostre opere. Ciò implica avere a nostra disposizione una copia in formato elettronico del libro stesso, che sarebbe dunque resa pubblica su Internet all'interno di questo blog, dal quale chiunque potrebbe "scaricare" il documento, oltre che recensirlo, commentarlo, segnalarlo ad altri e così via.

In questo modo il libro avrebbe un propria collocazione certa e facilmente raggiungibile, anche se non fisica ma solo "virtuale". Il suo contenuto, e l'indirizzo dal quale scaricare il libro, sarebbero permanenti e facilmente ricercabili da tutti i [motori di ricerca](#). Rimarrebbero assolutamente pubblici e garantiti la paternità del lavoro, i riferimenti agli autori ed editori, ed ogni altra informazione che, in quanto detentori dei diritti originali, vorrete disporre in aggiunta o sostituzione di quanto già pubblicato.

Per qualsiasi informazione su prossime iniziative, testi pubblicati e per proporre la pubblicazione di una vostra opera: info@librisenzacarta.it



Questo libro è rilasciato con licenza

Creative Commons
Attribuzione – Non commerciale – Condividi allo stesso modo

cioè

- è permesso che altri copino, distribuiscano, mostrino ed eseguano copie dell'opera e dei lavori derivati da questa, a patto che vengano mantenute le indicazioni di chi è l'autore dell'opera. (**Attribuzione**)
- è permesso che altri copino, distribuiscano, mostrino ed eseguano copie dell'opera e dei lavori derivati da questa solo per scopi di natura non commerciale. (**Non commerciale**)
- è permesso che altri distribuiscano lavori derivati dall'opera solo con una licenza identica a quella concessa con l'opera (**Condividi allo stesso modo**)

libri
senza
carta.it