

GIUSEPPE NANGERONI

ANTONIO STOPPANI (1824-1891).

NATURA, PATRIA, RELIGIONE

Riassunto. — Rapido *excursus* in cui vengono tratteggiate la vita e le opere di Antonio Stoppani, nato a Lecco il 15 agosto 1824 e morto a Milano, a 66 anni, il 1° gennaio 1891. L'esame sintetico delle sue opere geologiche, poderose come quantità, come pensiero e come ricerca, soprattutto paleontologica lombarda, dà modo di riconoscere in lui una forte vocazione naturalistica e sintetica di alta cultura e sviluppatasi quasi solo, o soprattutto, per istinto, senza maestri. Si passa quindi all'esame della sua produzione come grande conferenziere nel senso migliore, su problemi di scienze naturali e come insuperato divulgatore della Storia della Terra, soprattutto nella famosa e fortunatissima opera « Il Bel Paese ». Vengono poi esaminati alcuni tratti del suo carattere buono, entusiasta, eminentemente estroverso; la sua notevole attività come direttore del Museo Civico di Storia Naturale, dal 1882 alla morte, con il principale risultato di ottenere dal Comune la costruzione dell'attuale sede; la sua partecipazione attiva alle tre guerre d'indipendenza (1848, 1859, 1866) e la sua azione anche come sacerdote integerrimo, per la difesa della filosofia rosminiana, dell'unità d'Italia e della Bibbia, intesa assolutamente non come opera scientifica e naturalistica, ma solo come opera di morale e di fede, come d'altronde in precedenza avevano pensato e scritto altri naturalisti, come Vallisneri e Brocchi.

Abstract. — *Antonio Stoppani (1824-1891). Nature, Fatherland, Religion.*

Rapid *excursus* in which are outlined the life and the works of Antonio Stoppani born in Lecco in August 15th 1824 and died in Milano, when he was 66, in January 1st 1891. The concise examination of his geological works powerful as it regards the quantity, the thought, the research, especially in the field of lombardic paleontology, makes us recognize his strong naturalistic and concise vocation for culture which he developed mostly by instinct without teachers. We pass then to the examination of his production as great lecturer about the problems of the natural science and as unexcelled divulger of the earth history especially in his famous and lucky work « Il Bel Paese »; then we examine some traits of his character which was good, enthusiast and extraverted; his important activity as a Director of the Civic Museum of Natural History, from 1882 to his death, with the main result of obtaining from the Municipality the construction of the building where the Museum is still housed; his active participation to the three independence wars (1848, 1859, 1866) and his activity as an honest priest to defend the philosophy of Rosmini, the Unity of Italy and the Bible interpreted not as a naturalistic or scientific work but only as a work of moral and faith as previously used to be interpreted by other naturalists as Vallisneri and Brocchi.

1. - Le date fondamentali.

Siamo a 150 anni dalla nascita di Antonio Stoppani: Lecco, 15 agosto 1824.

Antonio Stoppani: uomo grande per intelligenza, per versatilità di cultura, per onestà, sincero in tutta la sua vita, in tutte le sue manifestazioni:

sommo *scienziato*, e non solo geologo o naturalista, perché, come egli intendeva, « la vera scienza è quella che tien calcolo di tutte le scienze »;

franco *patriota*, cittadino amante della sua patria, e non solo a parole; allievo, in questo, di Manzoni, di Cattaneo, di Gioberti, di Garibaldi, di Cavour, sia pure sotto forme diverse;

perfetto *religioso*, come cattolico, come sacerdote, come filosofo rosminiano: « Credere in Dio, amare la patria » sono sue parole.

Di Lui scrisse Carlo Negroni, quasi contemporaneo, accademico della Crusca: « Stoppani pensava da filosofo [naturalista], scriveva da letterato, visse e morì da santo ». E aggiunge che Stoppani era pervaso da tre amori « Patria, Natura, Religione ».

Nella vita di Stoppani vi sono alcune date fondamentali che ne costituiscono come le pietre miliari.

1848, Marzo. Partecipazione attiva alle barricate di Milano e alla prima guerra d'indipendenza; pochi mesi dopo, l'ordinazione sacerdotale: è l'inizio della sua vita di lotta politica e religiosa.

1853. Allontanato dal Seminario di San Pietro dove insegnava lettere, per le sue chiare tendenze antiaustriache, può dedicarsi ormai totalmente alla scienza, ritenendosi non adatto alla cura d'anime.

1857. Pubblicazione della sua prima grande opera: *Studi geologici e paleontologici sulla Lombardia* che lo colloca improvvisamente tra i maggiori geologi italiani. E' la rivelazione dell'uomo agli scienziati, al pubblico, a se stesso.

1861. Dopo la partecipazione alla seconda guerra di indipendenza è nominato professore di Geologia nell'Università di Pavia. E' l'inizio della sua carriera didattica che lo vede, dopo Pavia, a Milano, a Firenze per 5 anni, poi ancora a Milano, carriera che durerà per trent'anni, fino alla morte.

1875. Pubblicazione e trionfo dell'opera « Il Bel Paese »: è l'iniziatore della letteratura scientifica popolare in Italia. A cinquant'anni d'età

è all'apice della parabola su cui si mantiene, ancora con piccole ascese, per altri quindici anni.

1882. Direttore del Museo Civico di Storia Naturale in Milano, nella sede del Palazzo Dugnani; l'anno dopo, Presidente della Società Italiana di Scienze Naturali con sede nello stesso Museo.

1888. Vince in Cassazione, dopo 15 anni di lotte e dopo 3 anni di procedimenti legali, la causa contro l'« Osservatore Cattolico » e cioè contro il gruppo dei sacerdoti e laici cattolici, cosiddetti « intransigenti », per le diffamazioni e infondate calunnie all'integerrimo scienziato e sacerdote, in rapporto alle sue idee filosofiche rosminiane, alla questione romana e al « *non expedit* ». Ma è la fine.

Poco prima della mezzanotte del 1° gennaio 1891 nella sua abitazione, al n. 36 di Corso Principe Umberto (oggi via Turati), in Milano, afflitto da depressioni morali, colpito da un ultimo attacco di *angina pectoris*, assistito dalla sua diletta nipote Cecchina Cornelio, all'età di soli 66 anni, dopo una vita così intensa, chiudeva gli occhi alla vita terrena questo nobilissimo sacerdote, valente geologo, sagace e fine divulgatore delle scienze naturali, attivo patriota nel tempestoso ventennio 1848-1859-1866, difensore della religione, della fede e della morale cristiana. « Ma — scrisse il nostro Artini — l'essenza della sua vita fu la *Charitas*, che si può riassumere in queste parole scritte da Lui, grande naturalista, *Tutti gli incanti della natura non valgono un affetto, tutta la scienza non vale un atto generoso* ».

2. - Il volto e l'anima di Stoppani.

Caro Stoppani! Lo vedo, lo riguardo, ne resto ammirato tutte le volte che vengo a questo nostro Museo di Storia Naturale — che è sua creatura, anche se la costruzione venne ultimata un anno dopo la sua scomparsa; presso questo Museo, tra i poderosi ippocastani si erge il monumento (anno 1898): testa di montanaro lombardo-retico, il viso aperto sorridente e sereno sulla cui fronte è scolpita la genialità dello scienziato, viso da cui traspare l'animo nobile del patriota, la purezza del sacerdote intemerato, ma soprattutto su cui brilla quel sorriso di infinita bontà che a detta di tutti i suoi biografi era il suo maggior fascino.

E lo incontro, e lo guardo quando volendo portarmi sui monti che sorgono dal lago, a Lecco, dopo il ricordo marmoreo di Mario Cermenati, il grande aperto e chiaro antagonista nel campo religioso e filosofico, ma il grande amico ed estimatore nel campo scientifico e umano, vedo e ammiro il nostro naturalista, il poeta, il conversatore Stoppani: volta le

spalle al gruppo di monti che vanno dalla Corna Medale al Resegone (una torre è dedicata a Lui), ma guarda agli altri monti che gli stanno di fronte, sorgenti dalle acque, al Moregallo, e al di là, al Palanzone e al San Primo ai cui piedi si stende Zélbio, la patria del suo buon papà « *el Giovanin bona grazia* » che fece fortuna a Lecco con la buona tenuta del suo negozio di droghiere, ma soprattutto per aver sposato una brava ragazza lecchese, Lucia Pecoroni, la *Lüsièta*, che gli regalò ben 16 figlioli, di cui 4 divennero sacerdoti, e dei quali il quarto divenne l'abate Stoppani, di fama internazionale, ma che in casa era « *el Tugnìn* » italianizzato in « Tonietto ». Ed è sempre il medesimo viso sereno e buono, senza complessi nè preoccupazioni, come quando si ammira la sua effigie alla capanna Rosalba, a Esino e in altri posti, a Lui e a noi cari.

Temperamento mite, ma coraggioso e convinto di quanto diceva e scriveva, « non di stoppa » come Lui usava dire, mai astioso o ironico, bensì arguto, spesso umorista, sì, ma sempre con garbo manzoniano, come in un famoso articolo sul Monte Barro che vi consiglio di leggere, come in tutte le « serate » del Bel Paese che sanno di pulita santa natura, come nei suoi enigmi da sciogliere; stimato per la sua cultura, per la sua facondia, per la sua bontà, per la sua modestia e per la sua *Charitas* cristiana, che, egli diceva, non è quietismo, ma è difesa delle proprie convinzioni, senza strumentalizzazione, è per la chiarezza, per la semplicità, per la sincerità (non per la maleducazione).

« Bella simpatica faccia! Fronte alta e spaziosa, occhi vivacissimi e penetranti, chiome fluenti e carezzevolmente disposte, volto raggianti d'ingegno, di fermezza, di costanza, di volontà, che suscita fiducia, stima, riverenza, affetto oltreché incitamento e coraggio: grandezza della mente, nobiltà del suo animo, generosità del suo cuore ».

« Il suo volto spirava un non so che di poetico, di ingenuo, di superiore e d'indifferente alle difficoltà ed ai pettegolezzi delle relazioni sociali. La sua fronte spaziosa, mentre s'armonizzava con tutti i lineamenti a dimostrare una geniale allegria ed un'intima soddisfazione, tradiva però sempre, con un tal quale atteggiamento di preoccupazione, il forte, incessante lavoro del cervello, e gli occhi, mentre apparivano pieni di dolcezza, serbavano un non so che di malizioso che si trasfondeva anche nel frequente sorriso e tradiva in lui lo spirito di fine osservazione e la piena conoscenza degli uomini e delle cose ». Così scrisse Cermenati.

Amato da tutti, forse anche da quelli che furono suoi nemici, gli « intransigenti » e antirosminiani del *non expedit*; amato per la sua cordialità che si manifestava spesso anche come pianista, cantore, compositore e poeta, nei Rifugi di montagna e nelle escursioni naturalistiche che egli, tipo estremamente estroverso, amava organizzare.

3. - Stoppani, scienziato e maestro.

Fu un grande *scienziato*, un grande *naturalista* un grande *geologo*.

Il grande amore per quest'attività non gli venne certamente dalla trafila dei seminari (Castello sopra Lecco, S. Pietro di Séveso, Monza, Milano) perché di scienze naturali non si parlava allora nei seminari; ma dal suo istinto, dalla bellezza del territorio lecchese, dalla sua salute, dalla sua instancabilità nel camminare per i monti, raccogliendo rocce, fossili e minerali.

Egli scrisse: « Ero da piccino un grande incettatore di sassolini e raccoglitore di fossili; cominciai a farmi un museo di conchiglie, di minerali, di petrefatti, quasi senza sapere che cosa mi facessi, ignorando che vi fossero delle scienze le quali si chiamano zoologia, mineralogia, geologia e paleontologia ».

« Ma io — scriverà poi, giunto all'apice della sua ascesa — ero ben lontano dal pensare che gli studi naturali, da me considerati come semplice passatempo, sarebbero diventati la principale occupazione della mia vita e mi avrebbero aperta una nuova carriera ».

E la sua buona mamma, intensificava quasi questa sua inclinazione, incitando anche gli altri fratelli ad accompagnarlo nelle sue escursioni, liberandosi così, per qualche ora, di alcuni dei suoi numerosi figli, e permettendo ingombri di sassi in casa e non badando alle critiche dei vicini di casa (« *al Tugnìn l'è matt; al ven a cà caregà de sass* ») e chiudendo gli occhi quando quel biricchino di *Togn* si divertiva a far correre tra le gambe dei clienti della sua drogheria in Piazza Mercato, delle piccole macchinette a vapore ed a regalare scosse con una piccola pila a chi ne voleva e a chi no.

Resistenza alle fatiche e amore alla montagna, tanto che, dopo aver partecipato alla fondazione del CAI Sondrio e ai primi congressi montani di Domodossola e di Belluno (tipica, nel « Bel Paese » la descrizione di Budden, l'apostolo dell'alpinismo), nel 1873 fonda a Milano la sezione del Club Alpino Italiano, ne diviene il primo presidente (una tessera è una cartolina scrittagli da Quintino Sella, il fondatore del Club Alpino Italiano), e subito organizza due escursioni scientifiche, allora molto più impegnative di quanto non lo siano oggi: alla elegante piramide del Tornello in Val di Scalve e al Pizzo dei 3 Signori. Oggi vi sono, o vi erano, sulle Alpi due Rifugi al suo nome; porta il suo nome una delle torri del Resegone. Egli concepiva la montagna come la concepirono i due fondatori del CAI, cioè Gastaldi, geologo e alpinista, e Quintino Sella, mineralista insigne e politico: palestra di ardimento e di studio. E il suo allievo, e mio Maestro a Pavia, Taramelli, ricordava con entusiasmo e rimpianto

i 15 giorni passati, nel '63, nelle Prealpi Lombarde con Stoppani e allievi, talmente mal messi da essere stati ritenuti briganti.

Nel 1848, a 24 anni, ordinato sacerdote, insegnante nel seminario di San Pietro, si dedica alle lettere, alla musica, al canto, ma, purtroppo, ben poco alla « sua vocazione » naturalistica. E scriveva: « Vorrei essere pianista, ma ho le mani troppo piccole; vorrei essere alpinista, ma ho le gambe troppo corte cioè non posso competere con certi miei compagni che hanno le gambe lunghe dal mio collo al mio piede ». Aveva una voce plasticissima, arrivando fino ai toni e alle note di soprano, con le conseguenze di gioiosi pettegolezzi. Ma la vita diventa pesante.

Nel 1853, oramai ben noto per le sue idee favorevoli all'indipendenza, viene allontanato dall'insegnamento e dalla vice-direzione del Calchi-Taeggi. E' la fortuna sua e della scienza. Per vivere accetta di buon grado l'incarico di precettore in casa del conte Francesco Porro a Como e, poi, a Milano, presso il nobile Alessandro Porro, e così può dedicarsi anima e corpo alle camminate di esplorazione e alla raccolta di fossili. Ormai la via è segnata. La casa Porro aveva già dato alla scienza un famoso malacologo, Carlo Porro, ucciso dagli austriaci nel 1848 mentre veniva trasportato prigioniero a Melegnano. Con Stoppani, dalla famiglia Porro escono tre personaggi, direttamente o indirettamente sue creature: Pietro Porro, esploratore, trucidato nel 1886 ad Harrar; il Generale Porro, insigne geografo e Capo di Stato Maggiore nella guerra '15-18; l'ingegnere Cesare Porro, geologo, cui si deve un magnifico rilevamento delle montagne bergamasche pubblicato da Hoepli e la scoperta di giacimenti petroliferi negli Stati Uniti e nel Mar Rosso.

E Stoppani accetta anche di assistere i giovani dell'Orfanotrofio maschile dove accoglierà l'orfanello Cogliati che diventerà uno dei tanti editori delle sue opere. E in più, vince un concorso come custode dei cataloghi nella Biblioteca Ambrosiana; ma ben pochi conoscevano il valore della persona e della scienza che egli avrebbe voluto meglio professare. E' noto che quel bravo reverendo che gli ebbe a consegnare le chiavi dei cataloghi, gli disse e consigliò, in buon meneghino « *Ch'el senta, car el me Dun Antoni, ch'el me daga traa a mi: ch'el lassa de part quella sua urticultura* », confondendo la geologia con l'agricoltura.

Nel 1854 il geologo austriaco Francesco Ritter Von Hauer, inviato dal governo di Vienna per il rilevamento geologico della Lombardia, viene a conoscenza delle ricerche e della raccolta di Stoppani; dai frequenti incontri e dai confronti, Stoppani, pur modesto, si accorge di saperne quanto Hauer e perciò di essere ormai entrato nella scienza geologica; e comincia la produzione di grande impegno. A lui contemporanei, o quasi, vi erano già dei geologi in Lombardia: De Filippi, Balsamo Crivelli, Cor-

nalia, Curioni, Villa; ma egli rapidamente si impone per la sua capacità di lavoro, per la sua facile e precisa parola, per la sua vasta cultura, per la bontà, per la modestia e per la sua genialità.

Nel 1857 esce il primo lavoro: *Studi geologici e paleontologici sulla Lombardia*, frutto di quasi 20 anni di paziente raccolta, di estenuanti ricerche attraverso le montagne lombarde e di elaborazione di quanto, in modo frammentario da altri era stato fatto fino allora. Finalmente la Lombardia può avere la sua Carta Geologica. Questa opera è una rivelazione per i geologi, per il pubblico e per lo stesso Autore. Con essa, « la pallida modesta biografia del giovane sacerdote proscritto sorge e s'innalza d'un tratto, illuminata di speranze ». Viene presto e da tutti riconosciuta come un'opera degna non d'un geologo alle prime armi, ma d'una mente già matura. E' un salto di qualità e di quantità rispetto a quanto era già stato fatto, soprattutto nel campo fondamentale della stratigrafia; e si ebbe le lodi persino dallo stesso Hauer, anche se nell'interpretazione non in tutto i due grandi geologi fossero concordi. Merito dell'Hauer la distinzione della dolomia Esino metallifera dalla dolomia principale del Resegone e il riconoscimento della posizione del Raibl superiore all'Esino, ma merito dello Stoppani il difficile riconoscimento dei rapporti di facies eteropiche del calcare Esino con gli scisti ittiolitici di Perledo.

Nel 1855 viene fondata la *Società Geologica* residente in Milano, la prima in Italia, quella che, ben presto, allargando il suo campo, diventerà (1859-60) la nostra attuale *Società Italiana di Scienze Naturali*, mentre solo nel 1881 verrà fondata a Roma la nuova Società Geologica Italiana, che avrà come presidente Stoppani nel 1884.

Nel 1858 esce la splendida *Paléontologie lombarde*, con la collaborazione scientifica di Meneghini e di Cornalia e con l'aiuto finanziario del padre, Giovanni. Scrisse a questo proposito Gaetano Negri, senatore radicale, allievo di Stoppani: « E' il pronao grandioso di un tempio che non s'è potuto condurre a termine, ma è nello stesso tempo un edificio mirabile ». Infatti per mancanza di fondi, l'ulteriore pubblicazione doveva essere troncata dopo la stampa di quattro volumi: ma intanto tutta la serie del Retico (Azzarola, ecc.) e del Ladínico (Esino) veniva conosciuta.

Nel 1859 dopo la partecipazione, fino a Sommacampagna, alla seconda guerra d'indipendenza, ottiene dal Governo di Torino l'abilitazione all'insegnamento delle Scienze Naturali; sono gli anni della grande fioritura, e i frutti ben presto si vedono.

Nel '61, su proposta del grande matematico Brioschi, viene nominato libero professore di Geologia nell'Università di Pavia, non di ruolo, perché gli ecclesiastici erano allora malvisti in cattedra. Memorabile la sua prolusione dal titolo *La preminenza degli studi geologici italiani*. Fu

un trionfo, anche per la causa italiana. Scrisse il suo allievo bergamasco Torquato Taramelli « Sentimmo in quelle parole come uno squillo per la scienza e per la patria ».

La priorità e la preminenza dei geologi italiani venne altamente riconosciuta dal Lyell, il più grande geologo della prima metà del secolo XIX, il quale scrisse « Ritorno con piacere ai geologi d'Italia che, dopo aver preceduto i naturalisti d'altri paesi, conservano ancora una decisa superiorità ». I nostri geologi avevano oramai abbandonato le vane discussioni teoriche su temi troppo generali, per dedicarsi invece soprattutto alla spiegazione dei numerosi dati di fatto; siamo fortunatamente entrati nel campo della geologia scientifica.

Nel 1863 gli fu conferito l'incarico dell'insegnamento all'Istituto Tecnico Superiore di Milano (l'attuale Politecnico). Dopo qualche anno di docenza ebbe, non dico solo l'idea, ma la necessità di pubblicare un Corso di Geologia. E iniziò il lavoro di raccolta e di elaborazione. Data la evidente premura e, d'altronde, non sembrandogli che quanto andava scrivendo fosse degno del nome di Corso né tantomeno di Trattato di Geologia, dal 1866 al 1870 diede alle stampe tre volumi dal titolo « *Note ad un corso annuale di geologia* ». Egli chiamerà, poi, queste note, come il prodotto d'una semi-improvvisazione. Ma bisogna pensare che si tratta complessivamente di ben 1400 pagine tutte piene di meravigliose descrizioni topografiche e di concetti altamente scientifici. Egli ama condurre quasi per mano il suo lettore; non dice: qui, attorno al Lago d'Iseo, vi sono 3-4 terrazzi, ma dice: « dalla cima del Montecchio discendiamo », e così di seguito. Interessante anche il senso pratico nella stampa, perché nella numerazione, e nelle corrispondenti citazioni, non va per pagine ma per argomenti-paragrafi, metodo forse appreso dalle edizioni della Bibbia o dei Vangeli. Ma col 1871 queste cosiddette « Note » lasciano il posto ad un vero e proprio *Corso di Geologia*, che è un vero trattato di Geologia, petrografia e geomorfologia. Anche qui, 3 volumi dagli stessi titoli delle Note: dinamica terrestre, geologia, stratigrafia e geologia endografica, ma con aggiornamenti, completamenti e profonde modificazioni nei particolari, tanto che ne risultano complessivamente ben 2100 pagine.

In quest'opera originalissima potrà sembrare strano che mentre segue il Lyell nella teoria della evoluzione della superficie terrestre, si mostri, invece, estremamente contrario non solo alla pura teoria darviniana, il che anche oggi potrebbe essere normale, ma alla stessa teoria dell'evoluzione degli organismi in linea generale, seguendo in ciò il grande Cuvier. Stoppani fu antievoluzionista per piena convinzione; non per partito preso come potrebbe sembrare dal senso religioso che egli aveva della vita.

Quanto a tettonica, egli vigorosamente combatte Elia de Beaumont e Von Buch, per cui può sembrare anche un antesignano delle teorie moderne sulla tettonica-orogenesi da costrizioni tangenziali anziché da sollevamenti verticali per vulcanesimo o altro.

Scrisse il Negri: « Il Corso di Geologia, lavoro monumentale. Il tempo, con tutte le necessarie correzioni, come ogni opera della scienza, nulla torrà alla sua bellezza ».

Oramai Stoppani può compiere viaggi per tutta l'Europa per visitare di persona località fossilifere e Musei di Storia Naturale; è forse qui il caso di ricordare lo sfortunato viaggio in Siria compiuto nel '74 di cui approfittò per scrivere due interessanti libri, uno scientifico « *Parallelo delle Alpi e del Libano* » e uno di ottima e spassosa narrativa « *Da Milano a Damasco* », vivace diario di viaggio (1874), cioè d'un pellegrinaggio in Terrasanta, progettato da Stoppani con un gruppo di milanesi, con un itinerario attraverso la Turchia, il Libano e la Siria e poi l'Egitto, per studi diversi secondo le competenze di ciascun partecipante (geografia, geologia, storia, etnologia, ecc.), troncato e finito male in seguito alla frattura di una gamba per Stoppani, causata da un calcio di un cavallo nella traversata sul Libano, e poi ad un'infezione in quasi tutti i partecipanti, tra cui Don Ceroli che morì in Egitto. Le descrizioni sono vivaci; narra anche gli incidenti ma, ottimisticamente, soggiunge « Se un fiore non fa primavera, uno spino non fa rovaio ». E lamenta la molle educazione odierna (siamo nel 1875); che si dovrebbe dire oggi?

Gli incontri con Desor, con Marinoni e con Castelfranco gli danno modo di compiere notevoli ricerche di paleontologia sulle palafitte del lago di Varese e su altri villaggi lacustri del Varesotto e del Comasco e in lui sorge l'idea di un'opera completa sul quaternario. Egli dirigerà, aiutato da Gaetano Negri e da altri, la grande opera *Geologia d'Italia* e personalmente compirà quanto riguarda il quaternario, cioè l'*Era Neozoica*.

E' forse questa l'ultima grande opera di Stoppani. Con brio vivacissimo e con l'enfasi della convinzione penetra nella « controversia glaciale » sostenendo che durante il quaternario l'Adriatico non solo occupava ancora la pianura padana tutta, ma penetrava, come fiordi, in quelle valli che dovevano poi diventare sede delle imponenti colate glaciali e, poi, i laghi. Lotta quindi contro la teoria della escavazione glaciale pura e semplice e, ancor più, contro quella della riescavazione di conche preesistenti successivamente colmate di alluvioni; né accetta l'idea della pluralità delle glaciazioni. La presenza di fossili marini di clima non freddo nel materiale morenico viene interpretata da lui come prova d'immersione delle fronti glaciali in un mare caldo pliocenico, anziché, come venne in seguito dimostrato, trattarsi di lembi di depositi pliocenici erosi, traspor-

tati e abbandonati da fiumi e ghiacciai insieme con il normale materiale alpino, prevalentemente cristallino, nel quaternario.

Nel 1881, in occasione della seduta reale dei Lincei a Roma, tiene il famoso discorso « *Sull'attuale regresso dei ghiacciai sulle Alpi* », alla presenza di Re Umberto e di Margherita di Savoia, ricevendone complimenti, validi anche per la conoscenza del fenomeno da parte del Re; chiesto quali ne saranno le conseguenze, candidamente rispose « Non si preoccupi, lasci fare alla Provvidenza ».

In questo lavoro Stoppani dà come causa delle variazioni non tanto le variazioni di temperatura, quanto, e soprattutto, le variazioni quantitative della nevosità. E porta dati notevoli: avanzata dal 1797 al 1806 con 243 giornate di neve a terra a Milano (cioè 26 giorni all'anno); regresso dal 1857 al 1876 con 166 giornate di neve (solo 8 giornate all'anno); e, aggiungiamo noi, oggi a Milano, zero o poco più. Anche nel glaciale? se sì, dunque, secondo Stoppani, possibilità di ghiacciai che immergevano le loro fronti in un mare non freddo. Forse Stoppani avrebbe dovuto portare anche corrispondenti prove di temperatura; prove che, penso, riteneva superflue perché di comune conoscenza.

Non sarà inopportuno aggiungere, che sei anni prima, cioè esattamente un secolo fa, Stoppani scopriva presso Vezzano, nel Trentino, le prime marmitte glaciali sulle Alpi italiane; e qui venne ora tracciato, per opera del Museo di Storia Naturale di Trento e della SAT (Società Alpinisti Trentini) il « Sentiero Stoppani » che consiglio a tutti di visitare. E potremmo aggiungere che forse l'ultimo scritto di Stoppani, pubblicato sei mesi prima della sua morte, si riferisce proprio ad altre notevoli marmitte glaciali, scoperte nel dosso di Spirola alla periferia di Lecco, che vennero presto tagliate per lasciar posto al tracciato in trincea della nuova ferrovia Lecco-Colico.

Stoppani si mostra conoscitore personale di una enorme quantità di fatti, collocati soprattutto nelle Alpi e nelle Prealpi. Oggi molte sue conclusioni non sono più accettabili, e già fin d'allora trovarono valida opposizione da parte di Omboni e di altri contemporanei; nonostante ciò, i contributi portati da Stoppani alle Scienze della Terra, soprattutto nel campo della stratigrafia lombarda, sono dei capisaldi, come ebbe a dire il suo più caro allievo, Taramelli: distinzione, ai piedi delle Prealpi, delle formazioni eoceniche e cretache da quelle oligo-mioceniche, quasi post-alpine; riduzione topografica in più esatti limiti delle formazioni liassiche; precisazioni notevoli sui rapporti tra i vari orizzonti trassici e il retico; tentativi per il riconoscimento delle diverse strutture del metamorfico, le cui conoscenze erano agli albori.

Disse e scrisse nel 1891 il Senatore Gaetano Negri, geologo e suo allievo « Nel campo della geologia egli è veramente *Sovrano*. Se altri po-

trà superarlo nella conoscenza tecnica di alcune parti speciali alla scienza, nessuno può stargli a fianco per la vastità dello sguardo e del concetto, per la sintesi creatrice, per l'acutezza dell'osservazione, per quegli sprazzi di luce che rivelano improvvisamente nuove prospettive e aprono nuovi campi di ricerca » e aggiunge: « Non fu mai geloso della sua scienza e della sua professione, come capita in tanti altri che salvaguardano con ciò la propria pochezza. Col cuore sempre in pace passava facilmente da un lavoro serio a uno scherzo, da una lezione a una chiacchieratina con i giovani, da un discorso scientifico a una cordiale conversazione con gli uditori ».

« Il poeta della geologia » lo ebbe a chiamare Francesco Savorgnan di Brazzà.

Stoppani è uno dei fondatori, certamente il più geniale ed entusiasta, della Scuola Geologica Italiana, maestro amoroso e valentissimo.

A Stoppani si deve, poi, l'impegno, pesante, e riuscito solo molto dopo la sua morte, perché alla direzione della *Carta Geologica d'Italia* venissero chiamati non solo ingegneri e tecnici minerari, ma soprattutto geologi altamente qualificati nel campo della ricerca scientifica, anche se egli stesso aveva scritto pagine, ancora quasi d'attualità, sui giacimenti petroliferi e s'interessasse di problemi pratici, quali alcuni progetti di trafori alpini.

4. - Stoppani, grande e saggio divulgatore.

E fu un *grande conferenziere*, versatile conversatore, simpatico, ascoltato, desiderato, dalla voce carezzevole, ma potente: poeta della geologia; chiaro, corretto, garbato ed arguto. Quindi oltre che grande geologo fu anche un eminente divulgatore delle scienze della Terra.

Anzi Stoppani raggiunge l'apogeo della sua fama con le sue opere di scienziato popolare.

Dal 1863 al 1877 Stoppani aveva tenuto una serie di pubbliche frequentatissime conferenze nel Museo al Palazzo Dugnani e nel vicino Salone dei Giardini Pubblici. Nel '73 aveva tenuto 14 conferenze sulla « *Purezza del mare e dell'aria dai primordi della vita sulla Terra* ». Nel '74 viene pubblicato il testo di queste conferenze, che vengono poi ripubblicate nel tardo '88 ma con un titolo più completo che inizia con « *Acqua e aria, . . . ecc.* ». Sono conferenze di alta divulgazione e il testo è certamente superiore a quello del ben più fortunato « *Bel Paese* ». Alcuni concetti e alcune informazioni sono oggi molto, troppo invecchiati, ma la lettura è talmente avvincente che le rende ancora quasi di attualità; è forse il lavoro di divulgazione meglio riuscito tra tutti quelli scritti da Stoppani. Mi permetto solo esprimere qui due titoli. I^a Conferenza: « Dell'eco-

nomia tellurica come la studia il geologo, ossia dei provvedimenti ordinati a mantenere l'ordine nel globo espressi dalle masse che lo compongono »; X^a Conferenza: « Il regno vegetale considerato come forza tellurica ordinata al mantenimento della purezza dell'atmosfera ». Oggi, a molti biologi, lodevolmente approfonditi nelle analisi, questa parola « ordinata » può turbare le orecchie e la mente, ma per molti altri, che oltre alle analisi, si dedicano anche a considerazioni più estensive, questo finalismo non può dispiacere: tutt'altro.

In periodo recente (1944) il MONTICONE scrive « Stoppani è il poeta della Provvidenza ». Provvidenza e finalismo, manifestati tra l'altro, nei capitoli in cui discute, e con grande proprietà di linguaggio e con efficiente esemplificazione, dei modi di formazione dei calcari, del salgemma, dei carboni fossili e del ferro.

Viene, poi, « *L'ambra nella Storia e nella Geologia* » in cui Stoppani diventa paleontologo e storico con una versatilità e una erudizione superiore, accompagnata da una sicurezza scientifica e da una forma mirabilmente giovanile per eleganza e brio: dalle dense foreste mioceniche e dall'ambra che ne derivò, alla preistoria dell'umanità della pietra e del bronzo, ai commerci degli etruschi, alle vie seguite da quegli antichi portatori attraverso le Alpi e al sorgere di centri commerciali lungo queste vie.

Invidiabile e fortunatissimo « *Il Bel Paese* » nato da articoli che inviava a riviste diverse per famiglie, scritto a 50 anni (1973-75), nel pieno rigoglio della vita; più di 150 tra ristampe e edizioni (una delle ultime, completa anche di note, pubblicata da Vallardi nel 1939), mai superato, anche se numerosi furono i tentativi come da parte del Lioy e soprattutto dell'Amighetti con la sua *Gemma Subalpina*. Ma tante altre opere ha scritto di divulgazione, tra cui poesie, come nel volumetto « *Asteroidi* » il magnifico piccolo poema sul « *Sasso di Preguda* », uno di quei numerosi enormi erratici alpini che i ghiacciai trasportarono dall'interno delle Alpi e abbandonarono nell'alta pianura e sui pendii delle Prealpi, chiamati da noi « trovanti » cioè come trovatelli abbandonati in altra sede da genitori d'altra stirpe; e mi si permetta qui che ripeta alcuni versi al riguardo, in cui il masso narra la parte più tragica della sua storia.

« Un giorno io stesso
sentii staccarmi dal materno grembo
della mia cima. Appena all'Alpi in viso
alitò primavera, il piè mancarmi
sentii d'un tratto, e sul fatale abisso,
tremendo istante, rovesciai la testa ».

E accenno anche a quell'ottimo lavoro « *Che cos'è un vulcano* » pubblicato con una prefazione del Prof. Luigi Colombo di Lecco, che è molto di più di una prefazione (e che io raccomando a tutti perché il Prof. Colombo è riuscito ad estrarre dai più diversi lavori di Stoppani dei « pezzi » notevolissimi che sono i migliori « estratti » delle opere di tanto Autore); il volumetto sulla *Natura e la Divina Commedia*, quello dilettevole sui *Primi anni di Alessandro Manzoni*, e quella raccolta di pensieri sparsi dal titolo « *I trovanti* », cioè pezzi sparsi di concetti sparsi.

Ma in realtà vorrei dire che tutte le opere di Stoppani si possono chiamare « di divulgazione » perché non ve n'è una che non sia comprensibile anche alle persone di media cultura.

E' tanto l'entusiasmo dell'esposizione e tanta l'arte di togliere ciò che è superfluo, che anche le cose più difficili diventano all'ascoltatore o al lettore, semplici ed evidenti.

Allo Stoppani, esattezza di scienza, forma espressiva e talora poetica, discorso limpido dovevano fondersi in una cosa sola; perché tale era il suo carattere eminentemente estroverso: semplicità, arguzia, *desiderio di far partecipi gli altri di ciò di cui Egli era rimasto convinto*, vivacità d'ingegno e di pensiero, conoscenza profonda d'ogni argomento scientifico di cui discorreva, tutto fuso in un insieme armonico.

Così si esprimeva nel 1934 Papa Ratti (Pio XI): « Egli aveva il dono incredibilmente bello di una divulgazione invidiabile, cosicché anche oggi coloro che leggono i suoi scritti, o capiscono tutto, o credono di capire, tanta in Lui è grande l'arte di esporre e di rendere facile e comprensibile il pensiero scientifico ».

E trent'anni prima (io avevo 12 anni e frequentavo il « Manzoni » a Milano) lo stesso Papa, grande alpinista, allora Direttore della Biblioteca Ambrosiana, a cinquanta passi dalla mia abitazione (Via della Rosa, oggi Via Cesare Cantù, che era stata l'abitazione del martire Amatore Sciesa, *Tirèmm inàns*), tra un aiuto grammaticale di latino e una correzione mi diceva in un bel dialetto milanese « *Pepìn, lègg minga trop el Salgari o el Verne; ti che te piàs andà in montagna, lègg « Il Bel Paese »; te se truarè cuntènt* ».

Lo Stoppani lamentava la mancanza di opere italiane di divulgazione scientifica naturalistica; e forse altrettanto si potrebbe dire anche oggi da noi dove il divulgatore o è raro o è privo di esperienza propriamente scientifica; la divulgazione deve essere posteriore alla conoscenza scientifica, e non solo un frutto di entusiasmo giovanile e di volontà di riempire un vuoto lasciato, purtroppo, dagli specialisti.

Stoppani non aveva parole benevole neppure per la scienza romanizzata, tipo Verne, delle cui opere, tuttavia, riconosceva la bontà e la bellezza e gli intendimenti scientifici e morali. E lamentava che per l'esem-

plificazione didattica si scegliessero sempre fenomeni fuori d'Italia, quando, in Italia, di Vie Male, di Cañons, oltre che di vulcani e ghiacciai, se ne abbiano tanti di meravigliosi e dei più vari tipi. Anche se i suoi lavori di paleontologia e di stratigrafia geologica sono validissimi esempi di piena specializzazione, da tutto l'insieme della sua attività si può però concludere che non era nato per essere specialista e unilaterale. Egli riteneva che la scienza fosse un tutt'uno, anzi non solo le scienze naturali, ma tutto lo scibile, dalla letteratura alla storia, all'arte, alle scienze della Terra, e cercò di evitare i due opposti modi: le troppo alte trascendentali elucubrazioni teoriche, che talvolta si riducono a parole vuote, e la divulgazione troppo bassa.

Questa sua grande capacità di vedere i collegamenti tra le più diverse scienze e soprattutto di farne la pratica realizzazione nelle sue attività di ricercatore, di scrittore e di espositore, era talmente radicata nello Stoppani che ne fece argomento della prolusione tenuta da Lui entrando nel novembre del 1877 a far parte dell'Università di Firenze come professore di Geologia, prolusione dal titolo molto espressivo « *L'unità dello scibile* ». Permettete che a questo proposito ripeta alcune sue frasi: « Il processo scientifico, iniziato dai passati e da compiersi dai venturi, si potrebbe rappresentare graficamente con una specie di figura fusi-forme, che comincia da un'apice colla sintesi intuitiva, si ingrossa immensamente nel mezzo coll'analisi, e termine all'altro apice colla sintesi riflessa. Noi ci troveremmo ora verso il mezzo della figura, cioè in un periodo di grande sviluppo della analisi che può essere un progresso, ma al tempo stesso un difetto e un pericolo ». Ma aggiunge, tra l'altro « Questa sintesi, a cui aspira la scienza, è poi possibile di fatto? La umana scienza ha un limite e bisognerà accontentarsi di giungere fin dove si può. Ma il bisogno della sintesi è nell'uomo un fatto naturale ». E termina auspicando che gli scienziati si adeguino anche alle esigenze di tutti, anche dei non specialisti, augurando un maggiore impulso nell'opera di divulgazione. E non si può dire che egli non abbia dato in proposito esempi luminosi.

Erano certamente altri tempi; è passato un secolo e più da quando egli teneva conferenze; oggi sembra necessario seguire due vie che non sono in opposizione, se non per il tempo disponibile: quella nettamente scientifica e analitica intensiva, e quella estensiva che si avvale dalle ricerche altrui nei più diversi campi; ad ogni modo, la scienza non per sè, non per la scienza in sè, ma per l'uomo, sia tecnico sia di speculazione.

Possedeva quella meravigliosa versatilità per cui un vero scienziato riesce ad abbracciare i rami più disparati del sapere, cogliendo da ciascuno i frutti migliori per comporne la sintesi. Perché la via maestra del sapere e del progresso consiste non solo delle profonde analisi di un fe-

nomeno, ma anche delle sintesi e spesso delle intuizioni. Ogni ipotesi, derivata spesso da intuizione, è uno stimolo per gli sperimentatori; i fenomeni naturali sono talmente collegati fra loro che soprattutto le menti più elevate riescono a comporne delle sintesi che ne rappresentano la realtà fenomenica. E Stoppani fu certamente geniale sia nelle analisi della paleontologia e della stratigrafia, sia e forse più, nelle sintesi geologiche, letterarie e filosofiche.

Antonio Stoppani considerava il parlare e lo scrivere come una cosa santa, umana. E volle anzi darne una viva dimostrazione con una conferenza, tenuta nel 1883 all'Accademia della Crusca in Firenze, dall'espressivo titolo « *La santità del linguaggio* ». In questo discorso, che oggi possiamo leggere in ben 85 pagine di stampa, gli argomenti trattati sono numerosi e dei più vari, andando dalla trattazione anatomica dell'apparato vocale a quella morale e religiosa; oggi non a tutte potremmo dare la nostra completa adesione, ma queste 85 pagine potrebbero costituire un argomento di discussione che riempirebbe migliaia di pagine, perché ogni periodo è un concetto. Vi sono delle pagine molto adatte anche ai nostri giorni, in cui troppo spesso vengono create nuove inutili parole e, soprattutto, molte parole vengono cambiate di significato, contro il senso comune, quel senso comune che, al dire di Stoppani « scopre e spezza le fila insidiose con cui il sofisma irretisce spesso anche gli ingegni più perspicaci ».

Quando si guarda superficialmente a tutto il poderoso insieme di opere, piccole e grandi, scritte da Stoppani in soli 35 anni di attività di scrittore, si potrebbe pensare, a un eccesso di grafomania e di logorrea; ma appena si inizia la lettura, in qualunque sua opera, di qualche periodo, ci si sente attratti a continuare, e non solo per il facile fluire del discorso, ma per i concetti espressi, concetti profondi, alcuni derivati da intuizioni geniali, ma ben documentati e perciò convincenti. E dico questo anche per esperienza personale, molto valida perché è notorio come purtroppo io non sia buon avido lettore e buon bibliografo.

Qualche volta la foga della difesa e dell'accusa determina un eccesso di periodi, di parole e di ripetizioni. E questo, raramente quando vengono trattati argomenti scientifici, bensì abbondantemente quando si tratta soprattutto di argomenti inerenti alla morale, all'onestà e alla metafisica. Sembra quasi che in qualunque lotta che sia o che diventi ideologica, la mancanza di precisi dati di fatto determini un notevole senso quasi di violenza, che non esiste, invece, quando si tratta di problemi concreti, come quelli attinenti alla matematica o alle scienze naturali.

La sua fama, come geologo e come alto divulgatore della scienza, in Italia e all'Estero, fu tale che persino a Luxor nell'Alto Egitto, presso l'antica Tebe, sorse una scuola dedicata ad Antonio Stoppani, forse an-

cora oggi funzionante. Scrisse Gaetano Negri, eminente naturalista e Sindaco radicale della Milano fine '800, « Stoppani fu uno di quei rari uomini che esercitano con la vita, con l'esempio, e con la persona un'influenza ancor maggiore di quella che viene dall'opera loro ».

5. - Stoppani e il Museo di Milano.

Ma noi qui dobbiamo ricordare Stoppani anche come *Direttore del Museo di Storia Naturale* di Milano dal 1882 alla morte. Era scomparso il grande amico e coetaneo Cornalia, direttore del Museo che allora aveva la sede ancora al Palazzo Dugnani nella odierna Via Manin, e l'Amministrazione Comunale ritenne che nessuna persona per succedere a Cornalia fosse più degna di Stoppani. Nello stesso anno, Stoppani veniva eletto a presidente della Società Italiana di scienze naturali, e, dopo la parentesi di Firenze, riprendeva l'insegnamento della geologia nell'Istituto Tecnico Superiore, oggi Politecnico.

La conoscenza del Museo da parte di Stoppani risale almeno fin dal 1850 e soprattutto dal 1853, da quando, cioè, eliminato dall'insegnamento, accettò l'incarico di precettore in casa Porro; per Stoppani è il tempo delle grandi raccolte di fossili e di minerali e della assidua frequenza al Museo, in quegli anni, e fino al 1863, situato nell'ex convento di Santa Marta, in Contrada della Maddalena al Circo. Successivamente in questo luogo, in nuovo edificio, ebbe sede il Liceo-Ginnasio Manzoni, nel quale nei primi anni del nostro secolo insegnò Giovanni Bertacchi, il grande poeta delle Alpi, che poi ebbe l'onore di stendere la dedica sul monumento di Stoppani a Lecco nel 1927. Nel 1863 Stoppani venne chiamato a coadiuvare la Direzione per il trasporto, il collocamento e il riordino delle collezioni geologiche e paleontologiche dal Santa Marta al Palazzo Dugnani (e il Prof. Cesare Conci, attuale attivissimo direttore del nostro Museo, annota, derivando da fonte sicura, che la Giunta Comunale conferì a Stoppani, per questo lavoro, lire 1500, che Stoppani devolse integralmente all'allievo, aiutante e amico Taramelli, divenuto in seguito, insigne geologo a Pavia, scomparso nel 1921).

Due anni dopo il trasloco, viene nominato Conservatore onorario. Ma già prima aveva depositato presso il Museo in Santa Marta la sua preziosa collezione geologica lombarda (frutto di 20 anni di approfondite indagini e camminate) i cui esemplari servirono anche per le lezioni di geologia all'Istituto Tecnico Superiore. Della struttura generale del Museo nell'ex convento di Santa Marta, struttura non certamente di Museo, Stoppani diede in pochi tipici tratti una efficacissima descrizione nel discorso tenuto a Palazzo Dugnani nell'83 in commemorazione di Emilio

Cornalia: « A me pareva tutta una sintesi dell'Universo; eppure a pensare in oggi — dice Stoppani — a quelle ombre misteriose e chete di Santa Marta, a quei corridoi così angusti, meravigliati [sic!] di dover prendere d'un tratto il pomposo titolo di gallerie, . . . c'è da crederlo un sogno ».

« Fu là, in quel Museo di Santa Marta, che egli [Cornalia] mi sorrise dapprima, poi cominciò a rispondere benignamente alle mie timide domande, poi mi accolse fra i pochissimi privilegiati a cui era concesso un cantuccio per giovare dei libri e dei materiali del Civico Museo ».

Appena nominato Direttore del Museo nel Palazzo Dugnani eccolo tutto preso per aumentare le collezioni. « Questa epoca — egli scrive — è forse la più feconda di nuove e più grandi addizioni del Museo, tale da renderlo capace di confronto con quello delle prime capitali d'Europa ». Infatti nel 1883 entra la Collezione Mineralogica Pisani, dell' Isola d'Elba; nel 1884 entra la imponente collezione ornitologica del Conte Ercole Turati (dalla villa alla Ghisolfa), donata al Museo dai figli Emilio e Vittorio Turati, donazione che fece esprimere al naturalista Negri, sindaco radicale di Milano, affezionatissimo allievo di Stoppani, parole degne di tanto dono; nel 1885 entrano le collezioni dei fratelli Antonio e G. B. Villa; nel 1887 entra la collezione di Gösta Sundman finlandese, e parte della raccolta di Orazio Antinori esploratore dello Scioa, donata dalla Società Geografica Italiana in Roma.

Viene quindi il momento di pensare anzitutto almeno ad un ampliamento nel Palazzo Dugnani. Nel 1883 presenta alla Giunta Municipale un progetto con disegno dell'Arch. Ceruti; ma la « progressiva prosperità del Museo tradiva a mano a mano tutti i calcoli come si trattasse d'un bambino, il quale crescesse tanto rapidamente da non lasciar tempo nemmeno di prendergli la misura del vestito ». Molti progetti, grande buona volontà suscitata da Stoppani il quale, ad un certo momento, abbandonata l'idea di ripieghi, tra l'altro molto costosi, di riutilizzo di vecchie storiche costruzioni, propone la costruzione di un *fabbricato nuovo*. E, documentando, in un poderoso articolo sulla « Perseveranza » del 1888, dal titolo « *Sulla necessità di un ampliamento del Museo Civico di Storia Naturale di Milano* », dimostra tale necessità: necessità per le collezioni; necessità per le numerose conferenze scientifiche e di divulgazione promosse dai diversi enti culturali che andavano sorgendo a Milano; necessità di locali per la Società Italiana di Scienze Naturali, nel 1860 (derivata direttamente dalla Società Geologica residente in Milano, fondata nel 1855), sempre sotto la spinta di Stoppani che, intanto, dal 1883, ne era divenuto Presidente; necessità di grandi locali per la Biblioteca, sia del Museo sia della Società di Scienze Naturali, che andava sempre più

caricandosi, tanto che soleva dire e scrivere bonariamente « Ora il Museo è, in piccolo, una rappresentanza dell'Universo, dove, si voglia o non si voglia, il visibile è superato di lunga mano dall'invisibile »; richieste continue di cittadini e di quotidiani. Mai negata la risposta, ma sempre ritardata.

Finalmente la decisione è presa: costruzione del nuovo grande Museo, quello nel quale siamo oggi qui riuniti a celebrare chi ebbe fede, chi ebbe capacità e coraggio, ma che non poté vedere (fu inaugurato nel corpo centrale e nell'ala sud occidentale il 28 aprile 1892), ma che egli vede oggi dal monumento che Milano eresse, vicino alla sua grande creatura, pochi anni dopo, nel 1898, nel tragico periodo in cui anche il suo antagonista in filosofia, teologia e politica, Don Davide Albertario veniva condotto in prigione per aver fomentato la breve, ma tragica rivoluzione a Milano.

6. - Stoppani, patriota e sacerdote.

Amò intensamente, e non solo a parole, la sua *patria, l'Italia*.

Nel 1848 compone una sua prima poesia per i volontari; aiuta la costruzione delle barricate in Corso Orientale, davanti al Seminario Maggiore; fabbrica palloni aerostatici per inviare messaggi di resistenza nel contado; fa da infermiere ai feriti (ma nel 1853, dopo il ritorno degli austriaci, viene allontanato dal Seminario di San Pietro — dove insegnava — e dal Calchi-Taeggi, dove era Vice Direttore; e con lui, altri sacerdoti, compagni di fede politica). Nel 1859, ormai sacerdote da 11 anni, corre come cappellano e infermiere con i piemontesi e i francesi a Sommacampagna. Nel 1866, con Cialdini corre nel Friuli, mentre i suoi allievi, come il Prof. Taramelli, seguivano Garibaldi fino a Bezzacca e in Val Daone.

Grande amico di altri patrioti del tempo, di ogni parte: due personaggi del radicalismo lombardo, cioè Gaetano Negri e Mario Cermenati, che propose il monumento a Stoppani a Lecco, di cui non vide la esecuzione nel 1927, perché scomparso prima; come Stoppani non vide il monumento a Manzoni pure in Lecco, egli che ne era stato il validissimo propugnatore, perché scomparso dieci mesi prima, monumento inaugurato da due radicali: Gaetano Negri, per promessa, e l'antimanzoniano Carducci; e tanti personaggi del campo cattolico, come Manzoni, Mons. Bonomelli, Mons. Scalabrini, Don Bosco, Mons. Capecelatro.

Inalterabile convinzione che religione e patria non possono essere parole in contrasto e che solo gli strumentalizzatori per secondi fini vedono, provocano o diffondono l'idea del contrasto.

Fu un *perfetto sacerdote*: uomo di grande fede cristiana e cattolica, di grande devozione al Papa come capo spirituale; ma antitemporalista.

Scrisse di sé « La mia professione è di prete cattolico, le mie convinzioni sono profondamente cattoliche, ma tra i dogmi cattolici riconosco e difendo quello della libertà, della ragione, entro i limiti assegnati dalla stessa natura, e cioè da Dio, unico e supremo autore e conservatore della natura ». E ancora: « Sono sacerdote e se tornassi a nascere, sarei ancora sacerdote ».

Aveva grande stima dei suoi compagni che si erano dedicati a cura d'anime; egli riteneva di non essere adatto, ma i suoi compagni erano convinti che compiva opera maggiore Lui, con le sue conferenze naturalistiche, che essi con le loro prediche.

Ogni giorno la S. Messa, nei lunghi viaggi sempre con abito da sacerdote e sempre con due breviari; forse soffriva un po' di scrupoli.

Ossequiente al Vaticano, rinunciò alla candidatura a deputato del Collegio di Lecco nel 1876, cui prima aveva aderito, nonostante che tutta la popolazione lo volesse, riconoscendo in Lui il suo rappresentante ideale per la sapienza, l'energia, l'onestà, la lealtà, il disinteresse e l'indipendenza.

Non venne nominato senatore, perché eletto membro onorario dell'Accademia Pontificia dei Nuovi Lincei.

Lottò per dimostrare che la Bibbia non è un libro di scienza e che quindi è inutile, anzi dannoso, cercare di concordare la lettera della Bibbia con le scoperte della scienza. Diceva « Nella Bibbia vi è dell'umano (scienza, storia) e del divino (morale, teologia); solo questo è eterno e vero, l'altro può essere estremamente discutibile ».

Già Vallisneri nel 1727 aveva scritto « la scienza non deve essere mischiata con la fede », e nel 1814 il grande naturalista Brocchi scriveva « non è logico mescolare le verità rivelate, cioè le verità religiose e morali, con le scienze naturali, necessariamente soggette a discussioni, variazioni e ipotesi diverse ». E Stoppani, seguendo in ciò anche Rosmini, intendeva separare ciò che è puro atto di fede da quanto è frutto di ricerche delle scienze. E scrisse, a proposito dell'idea rosminiana, « Alla causa rosminiana si lega il trionfo di quell'ideale, troppo ancora mal compreso, di vera libertà religiosa e civile, e di benessere sociale a cui debbono tutti gli italiani aspirare ».

E così compone: *Il Dogma e le scienze positive*, ossia « la missione apologetica del clero nel moderno conflitto tra la ragione e la fede » in cui con molta libertà e coraggio, seguendo le idee di Sant'Agostino, staccandosi dagli eccessivi tradizionalisti e dagli estremisti esegeti naturalisti, distingue nella Bibbia l'elemento divino, cioè quanto è teologia e mo-

rale, dall'elemento umano, cioè quanto è frutto dei sensi e della ragione, storia e scienze della natura; e invita i sacerdoti cristiani allo studio approfondito delle scienze naturali, oltre che della Storia dell'Umanità, senza preconcetti fideistici.

Nonostante ciò, ecco il nostro grande naturalista e pensatore, irritarsi e impigliarsi, con la *Cosmogonia mosaica* e con l'*Exameron* (rimasto incompiuto perché la morte lo colse il giorno in cui, la mattina, ne aveva dettato alla nipote una pagina), nel tentativo sforzoso e ben lontano del primo proposito, di interpretare la lettera della Bibbia come un valore di applicazione spirituale e morale, quasi di parabole: Dio, esempio e stimolo d'attività nei sei giorni, il riposo necessario e doveroso il settimo giorno, ecc. Certo è che quando il nostro parla di geologia, sentiamo la robustezza del pensiero, quando invece parla d'esegesi biblica, in questo senso, subentra una certa stanchezza che fa diventare Stoppani un moralista, degnissimo, ma troppo calmo per essere Stoppani.

Fu un tentativo non riuscito perché non poteva riuscire. I naturalisti non diedero alcun peso a questi tentativi, né Cermenati né Negri ne parlarono se non nelle commemorazioni *post mortem*; invece Stoppani si trovò di fronte a teologi e filosofi cattolici che ne approfittarono per dichiarargli una lotta serrata su campi diversi: per quanto era detto in queste opere, per le idee filosofiche rosminiane (condannate all'indice e della cui professione faceva vanto Stoppani che in Seminario aveva assorbito le idee del Pestalozza, ardente rosminiano) e per il forte senso di italianità di cui era permeato Stoppani, contro i cosiddetti « intransigenti » del « non expedit »; forse si trattava soprattutto di invidie personali verso il grande geologo, verso il grande conferenziere amato da tutti e il grande letterato che aveva invaso tutta l'Italia, e fuori, con la popolare opera « *Il Bel Paese* ».

Poco sensibile alle lodi, lo era molto invece, ed è naturale, alle calunnie e alle diffamazioni. Ed è da qui, e con ragione, che si sente obbligato a sporgere querela in tribunale contro « L'Osservatore Cattolico », giornale degli « intransigenti » diretto da Don Davide Albertario, che aveva oltraggiato il Nostro come « brutale, mentitore, pestilenziale, sleale, petulante, calunniatore, pervertitore della morale ». Nel 1886 esce il suo polemico volume politico-religioso dal titolo « *Gli intransigenti alla stregua dei fatti vecchi, nuovi e nuovissimi* » con una appendice sull'« *Indirizzo del clero italiano al Papa nel 1862* ». Vinse il tribunale, in appello e in cassazione (tra il 1885 e il 1888), ma ne andò di mezzo la sua salute che già era stata intaccata, oltre che dalla triste vicenda di Damasco, dalla scomparsa, nel 1884, della sua cara mamma. Tutto ciò risulta efficacemente anche dalle lettere all'amico Padre Cesare Maggioni, Missionario di Rho.

Forse una delle cause non ultime dell'abbandono quinquennale di Milano nel '77 fu proprio la lotta ingaggiata dagli avversari contro Stoppani quando questi accettò, nonostante il « *non expedit* » e il programma di estremisti clericali « né eletti né elettori », poi rinunciando, la candidatura di deputato al Collegio di Lecco. Il povero Stoppani si trovò contro una sollevazione di giornali cattolici, di avversari nel campo ecclesiastico e anche di amici « benpensanti ». E ciò anche se nel 1879, in un cordiale colloquio riceve dal Papa Leone XIII complimenti e attestazioni di grande stima. Certo non si poteva pensare che dopo due decenni il « *non expedit* » sarebbe stato messo da parte, come controproducente; già molti magnanimi spiriti religiosi pensavano alla riconciliazione, ma bisogna arrivare al primo dopoguerra per assistere al gesto ispirato del Papa Ratti (Pio XI) benedicente al popolo di Roma dalla Loggia di San Pietro, e arrivare a cinquant'anni dopo per vedere ufficialmente realizzata la Conciliazione.

Nel 1889, quando anche il periodico « *Il Rosmini* » creato da Stoppani viene posto all'Indice, il nostro deve pensare alla propria salute, logorata in così aspre battaglie. « Sono un povero uomo — disse un giorno alla Regina Margherita che della sua salute si interessava molto e che lo aveva incontrato a Lecco — oramai non mi resta che prepararmi ad una buona morte ».

7. - Conclusione.

Abbiamo visto il paleontologo preciso, il geologo ideatore di sintesi, problematiche ma possibili, il geografo enciclopedico nel senso migliore, il camminatore instancabile sulle montagne ai fini della conoscenza, il conversatore desiderato per le parole e per i concetti, il sacerdote impegnato nella fede Evangelica di Cristo e del papato come autorità religiosa e morale, il patriota non solo a parole ma con partecipazione diretta e che solo per deferenza al Sommo Pontefice evitò di partecipare alla vita politica e amministrativa del Paese. E tutto ciò quando i mezzi tecnici erano ben minori di quelli che siano oggi.

L'abbiamo visto divulgatore delle scienze naturali in sommo grado.

Vien da pensare a quale maggiore attività si sarebbe dedicato il nostro se fosse vissuto ai nostri giorni. Io oso pensare che, supponendo sempre in lui un grande amore per la Natura, per l'umanità e nella fede cristiana, dopo una soda preparazione sarebbe divenuto un grande *esplore naturalista, missionario e giornalista* in sommo grado, un novello Livingstone, avrebbe cioè esplicitato le sue caratteristiche più congeniali in misura estremamente maggiore di quanto non lo potesse allora.

Stoppani raccoglitore, ordinatore, trattatista, maestro valentissimo e amoroso, conferenziere di altissimo grado ed egualmente familiare, paleontologo, paleontologo, storico, scrittore popolare, talora allegro e burlesco, musicista e cantore, alpinista; uomo superiore per intelligenza, volontà, sensibilità, onestà di vita, sintesi delle migliori qualità d'un uomo. « Come naturalista, scrisse Cermenati, egli aveva compreso l'armonia che lega l'uomo alla natura, ma in questo ideale positivo non aveva trovato riposo sufficiente; e, al pari di Giorgio Jan, insieme con De Cristoforis, il vero fondatore del nostro Museo, egli sentiva un bisogno più forte non appena staccava gli occhi dalla lente e arrestava la penna sulle pagine della Scienza e, trasportandosi di slancio alla sintesi dell'Universo, naufragava negli abissi dell'Infinito » e, anticipando Theilard de Charden, riteneva di non poter salvarsi se non aggrappandosi allo scoglio di Dio.

Così scrisse Severino Monticone: « Con Stoppani scompariva uno di quegli esemplari unici, di quei prototipi dei quali Iddio non usa moltiplicare le copie. Nel complesso sarà ben difficile che uno possa riuscire a imitarlo: la sua memoria, la sua figura serena e simpatica, non sarà sì presto cancellata dal tempo ».

Possiamo perciò concludere con Mariani, che fu suo successore al Politecnico e non sempre a lui benevolo: « In Lui si armonizzavano la religione e la scienza in modo raro e mirabile. Ed è da questo felice connubio che proveniva quel fascino ch'era in tutta la sua persona: nella lucida e passionale esposizione, nel tono della voce, calda e pur misurata, nei suoi occhi pieni di bontà e penetrazione, in cui pareva che due libri immortali, i suoi prediletti, avessero lasciato tracce della loro magnificenza e del loro splendore: la *Buona Novella di Cristo* ed il *Grande Libro della Natura* ».

Il presente lavoro corrisponde al discorso tenuto dall'A. nell'Aula del Museo Civico di Storia Naturale di Milano il giorno 17 maggio 1975 come rievocazione ufficiale in occasione del 150° anniversario della nascita di Antonio Stoppani.