cipio) (1881-1882), 2 - 7. Sassari (Comune) (1890), 1 - 8. Spezia (Comune e R. Commissariato) (1896-1920), 3 - 9. Vergato (Municipio) (1882), 1 - 10. Verona (Municipio) (1884-1905), 2 - 11. Repubblica di S. Marino (Reggenza) (1875-1913), 2 e nota libri - 12. Bologna (Prefettura) (1867-1920), 8 - 13. Forlì (Prefettura) (1865-1891), 4 - 14. Pisa (Prefettura) (1882), 1 - 15. Terra d'Otranto (Deputazione provinciale) (1873-1878), 2 - 16. Spezia (Sotto prefettura) (1881-1917), 2 — X. *Istituzioni*: 1. Akademie der Wissenschawten di Monaco (1890), 1 - 2. Accademia reale delle scienze di Torino (187...), 1 - 3. Kaiserlich deutsche Botschaft di Roma (1882), 1 - 4. Administration et rédaction del giornale « La revue critique des idées et des livres » di Parigi (1913), 1 - 5. Archivio notarile distrettuale di Bologna (1916), 1 - 6. British association di Manchester (1887), 1 e ritaglio giornale - 7. Columbia College di New-York (1888), 1 - 8. Comando in capo del dipartimento e della Piazza Marittima di Spezia (1919), 1 - 9. Comitato per la spedizione al polo antartico (1880), 1 - 10. Comitato nazionale per la medaglia d'onore all'esercito e all'armata in Roma (1919), 1 - 11. Direzione del giornale « La Nazione » di Firenze (1881-1883), 2 - 12. Direzione dei servizi elettrici di Bologna (1910), 1 - 13. Direzione delle miniere di Gennamari ed Ingurtosn di Ingurtosn (1885), 1 - 14. Smithsonian Institution di Washington (1863-1885), 2 e lettera a Bland - 15. R. Scuola « Antonio Pontremoli » di Spezia (1900), 1 - 16. R. Scuola superiore di commercio di Venezia con sede provvisoria in Pisa (1918), 1 - 17. Serviço geologico e mineralogico do Brasil di Rio de Janeiro (1920), 1 - 19. Société scientifique de Thorn (1882), 1 - 20. Société d'anthropologie di Parigi (1913), 1 - 21. The Anthropological Society di Washington (1883), 1 - 22. Geological Society di Londra (1861-1882(, 2 - 23. Société Linnéenne di Bordeaux (1872), 1 - 24. Società Dante Alighieri in Livorno (1888), 1 - 25. Office of the chief of Engineers in Washington (1881), 1 - 26. Grossh. Bad. Uniersität di Heidelberg (1913), 1.

ELSA MARKBREITER

L. F. Marsili sull'Appennino Modenese e sul Cimone

Se alcuni credettero opportuno affidare alle stampe, in tempi quasi vicini a noi, le relazioni di gite, alla più alta cima dell'Appennino emiliano (1), non deve parer strano che due secoli fa chi da Bologna, dopo aver attraversato terre ricche di fenomeni interessanti, era salito fin oltre i 2000 m., abbia lasciato fra le sue carte manoscritte appunti e note, cifre ed osservazioni intorno al breve viaggio fatto ed anche una relazione un po' trasandata nella forma, ma notevole per il contenuto, a cui s'accompagnano figure ed una carta, che l'autore non ha potuto tradurre o far tradurre in eleganti segni (2).

E mentre i più che salirono fin sulla cima del Cimone e descrissero la loro ascensione, si fermano a parlar di quel che videro e fanno con le parole quadri più o meno riusciti, l'autore che c'interessa parte per la sua gita, avendo uno scopo ben preciso, uno scopo che possiamo, senza tema di parere eccessivi nella lode, chiamare scientifico.

Il Marsili fa questo « viaggio », che desiderava da tanto tempo, per potere accrescere nuovo materiale a quello già accumulato nei molti suoi viaggi per altri monti d'Europa, e tutto questo materiale doveva a lui servire per meglio intendere l' organizzazione della Terra.

(1) GALDINO GARDINI, *Rimembranze di un viaggio all'Alpe di S. Pellegrino e al monte Cimone*, Bologna, 1852.

FEDERICO CARANDINI, *Una salita sul Cimone e una visita all'Abetone* (estratto dalla *Gita nel Frignano*), Modena, 1876.

Una Gita al Cimone, con prefazione di G. Micheli, Biblioteca della Giovane Montagna, n. 2, Parma, 1905.

(2) *Manoscritti marsiliani* (Bibl. Univ.), vol. 88, fasc. 3 della carpetta D.

Non solo qui, ricorre questa parola, e non di rado essa ricorre: di frequente nei manoscrtti marsiliani la troviamo e la troviamo anche accompagnata dall'aggettivo « *interna* ». L'organizzazione della Terra e l'organizzazione interna della Terra sono come le mete ultime a cui convergono tutte le osservazioni che va facendo nel trascorrere le terre d'Europa e d'Italia e che l'enorme materiale via via raccolto deve servire a far « intendere ».

Che cosa sia l'una e l'altra organizzazione non dice chiaramente il Marsili, però è facile ricavarlo da questi e da altri accenni.

Non suppone che i rilievi terrestri siano opera del caso, ma pensa che siano distribuiti, secondo una legge, sulla superficie terrestre. Quale sia questa legge egli è andato di continuo indagando, senza poterla fissare con precisione. Non è iniziatore il Marsili di questo ordine di indagini, chè anche nel seicento troviamo chi cerca di coordinare in un sistema l'orografia del globo. Ma, se ben esaminiamo, ad esempio, ciò che sostiene il padre Anastasio Kircher (1), ideatore dell'*ossatura del globo*, ed i tentativi marsiliani di stabilire le linee dei monti sulla terra, noi vediamo che corre la stessa differenza che fra un sistema artificioso a cui si cerca di coordinare dei fatti naturali, e l'osservazione diligente dei fatti, da cui poi si sale — o si tenta di salire — arditamente alla scoperta delle leggi. E per di più il Marsili al fenomeno orografico accompagna tutti gli altri fenomeni naturali che è lecito osservare sulla superficie della terra. La distribuzione del petrolio e dei « fuochi provenienti da materie bituminose e solfuree » interessa il Marsili, come pure lo interessano la masse gessose e gli zolfi, sparsi per l'Italia, perchè sì l'uno che l'altro fenomeno devono saper dire quale sia l'intima organizzazione della Terra.

E invero questi fatti che il Marsili aveva qua e là notati non possono essere opera del caso: e poichè si presentano, a chi attentamente li osservi, come forniti degli stessi caratteri è logico indurne che alle stesse cause si debbano far risalire.

(1) *Mundus subterraneus in quo universae naturae majestates et divitiae demonstran tur*, Amsterdam, 1664.

Gesso e zolfo erano — e sono — frequenti in Italia dalla Sicilia alla Romagna, ed il Marsili l'aveva potuto constatare: l'olio di sasso, se non in abbondanza, certo era — ed è — presente in più d'un luogo dell'Emilia, e quelle che la moderna geologia chiama *salse* e che anche gli studiosi dei secoli precedenti designavano con ugual nome, erano largamente diffuse per tutta la regione emiliana. Ora tutti questi fenomeni non potevano non aver colpito la disposizione ad osservare del Marsili; e perchè non doveva considerarne la distribuzione e trarre dalla loro localizzazione e posizione reciproca elementi per interpretarli ed anche per interpretare la costituzione interna del globo?

Questo era l'intento suo, e per raggiungerlo si vale anche delle misurazioni barometriche che a lui dicono la varia altitudine dei luoghi, poichè altrove aveva osservato che certi fenomeni — ad esempio quello di alcune pietre e quello di determinati fossili — s'incontrano fino ad una certa quota altimetrica e poi cessano. Ed anche nel viaggio al Cimone spesso prega il dottor Galeazzi di prender misure col barometro e col termometro: vuole sincerarsi se i fenomeni che osserva rientrano, come quelli osservati altrove, nei limiti di altitudine già fissati.

Ora tutto ciò è ben lontano dalle artificiose costruzioni dianzi accennate, ed a noi piuttosto appare come la manifestazione di una mente assai adatta agli studi geografici ed a cui quindi non è ignota nè l'importanza delle altitudini nè l'alto valore della localizzazione dei fatti sulla superficie terrestre.

Mentre il Marsili si trova di fronte alle salse di monte Gibbio, pensa qual'è la posizione loro rispetto alla terra di Scandiano, che ha una miniera di zolfo vicino, e rispetto ai pozzi petroliferi di monte Festino, e poichè miniere di zolfo ha visitate in Romagna, a Meldola ed a Sarsina, poichè sa che presso Nettuno ci sono altre miniere di zolfo, consapevole, per esperienza fatta viaggiando per altre terre, che le miniere di minerali seguono delle lunghe

linee per intere provincie, vuole, mettendo insieme tutte queste osservazioni, fissare il modo di comportarsi delle formazioni solfuree e alle falde della catena appenninica rivolta al Tirreno e a quelle guardanti l'Adriatico.

Naturalmente il mettere insieme zolfo, salse e petrolio ed il supporre che un'unica origine presieda al formarsi di questi fenomeni, oggi non può neppur meritare che ci si fermi su un momento e lo si consideri con qualche attenzione: però è innegabile che vicini questi fatti appaiono, specialmente nell'Emilia e quindi si comprende come con grande facilità, dati i tempi un po' lontani dal vero costituirsi delle discipline naturali, il Marsili abbia attribuito una stessa causa a fenomeni, come lo zolfo e le salse, diversi e risalenti a ragioni diverse.

Malgrado questi inevitabili errori, che sono errori del tempo ed ai quali, anche a lui, spirito profondamente osservatore e dotato di rara disposizione a cogliere i fenomeni, era difficile sottrarsi, malgrado che egli non sia riuscito, dalle osservazioni fatte, a trarre una legge o ad indurre qualcosa che sia come la conclusione delle constatazioni fatte, resta pur sempre il tentativo di dar di questa parte dell'Appennino un'idea, tutta moderna, del suo modo di svolgersi, di distribuire su una carta l'intrico dei monti in guisa che la catena principale sia distinta dalle secondarie e che appaiano la dipendenza dell'un monte dall'altro e la derivazione dei contrafforti dalla dorsale, e di fissare con precisione, l'uno rispetto all'altro, i fatti osservati.

***

Qualcuno potrà obbiettare che non è certamente il primo il Marsili a stabilire l'altitudine dei monti con il barometro e che altri prima di lui aveva, persino del Cimone, data l'altezza, dopo aver rilevato la minore pressione dell'aria sulla sua cima.

E questo è vero. Fin dal 1671 s'era nell'Appennino modenese usato il barometro a misurare le altezze ed il prof. Geminiano Montanari aveva potuto dire quanto gli risultava alto il Cimone.

Ma c'è differenza fra l'una e l'altra misurazione: il Montanari dichiara, nella lettera in cui dà al principe Leopoldo di Toscana relazione della sua ascensione, che le misure prese mirarono solo a provare il barometro come mezzo per fissare le altezze: quindi più che geografo — e geografo nel più ampio senso della parola — fu un fisico, e di fatti quel che di lui sappiamo come tale ce lo rappresenta e nulla ci dice che egli diretto contributo abbia recato alla geografia, e invece il Marsili lascia — e lo dice — al dott. Galeazzi le cure del barometro e del termometro, e solo quando egli ha bisogno che l'altro faccia osservazioni per i suoi scopi geografici, gli rivolge la preghiera di determinare l'altitudine e la temperatura.

C'è una divisione di lavoro fra il Marsili ed il Galeazzi, ben precisata dal Marsili stesso; ed anche le relazioni — le abbiamo tutte e due — benchè parlino, in più d'un punto, degli stessi fatti, visitati insieme, pure sono animate da scopi diversi, più strettamente naturalistica e fisica è la relazione del Galeazzi, geografica — non però nel solo senso di descrittiva — è quella del Marsili.

Ed anche la relazione all'Accademia contiene questa separazione di compiti, così specificata « cum ipse, cioè il Marsili, in mappa quadam locorum situs et intervalla, totiusque regionis adspectum notaret, quod sibi recessarium esse putabat ad praeclarum opus de structura telluris organica edendum, Galeatius interim, quae naturalis historiae erant, diligenter colligebat; eaque post ad Academiam in variis sermonibus retulit » (1).

Benchè nel Marsili sia come un bisogno, a cui è bene non abbia potuto mai sottrarsi, quello di fissare su una carta i fenomeni e la loro forma che andava, nei suoi viaggi, via via osservando, non dobbiamo meno tener in alto conto questa sua abitudine alla quale la geografia è debitrice — il che la storia di tale scienza, per la poca conoscenza di tutto il contributo marsiliano, non ha

(1) *De bononiensi scientiarum et artium instituto atque Academia commentarii*, Bononiae, 1731, vol. I, pp. 95-107.

ancora potuto precisare — se ha avuto grandi progressi nei secoli XVII e XVIII.

Non appena cominciato il viaggio, quando si elevano le prime colline, hanno inizio le osservazioni del Marsili che dalla natura dei terreni e dal lor colore arguisce la presenza o meno della pietra lucida e dal fatto che nei terreni presso la casa Biancani — su monte Biancano — si trovano corpi pietrificati, induce che essi debbano trovarsi alla stessa altitudine, all'incirca delle terre verso Castel S. Pietro e sopra a Forlì, presso Polenta, tanto ricche di uguali corpi fossili.

S' è detto che il Marsili erra mettendo insieme « le fonti d'oglio », le salse ed i fuochi scaturenti dalla terra — i quali fenomeni possono andar insieme ed anche oggi sono raccolti in un solo capitolo — con le miniere solfuree, e supponendo che queste, ridotte a fiamma, producano i fuochi, ma non commette errore quando pensa di collocare ai loro siti tutte queste manifestazioni dello stato interno del nostro globo, chè anche dalla localizzazione dei fenomeni non poco vantaggio ha tratto la scienza geografica e bene spesso dottrine credute sicure hanno mostrato la loro debolezza quando son state poste davanti ai fenomeni localizzati sulla superficie terrestre.

In questo viaggio non esamina nessuna miniera di zolfo — le aveva esaminate già quelle di Romagna — ma prima considera le salse — quella di Montegibbio è sopra tutto osservata, ne' suoi caratteri, e paragonata ad altre salse viste in Ungheria e non ricche, come questa, di sostanze bituminose — poi i pozzi d'olio, che sono secondo una linea meridiana, poichè si trovano presso Montegibbio ed a Monfestino, e da ultimo i fuochi di Barigazzo e di Vetto, che sono, dice il Marsili, quasi sulla stessa linea.

A proposito di questi fuochi nota, oltre che le proporzioni, il colore, l'odore, gli effetti sulle pietre che lambiscono ed il variare di luogo; fu notato infatti che, a distanza di qualche anno,

non apparivano più, tali fuochi, dove prima erano stati osservati, ma in parte del tutto opposta.

La Secchia è risalita per un po', poi la si abbandona, si arriva alla confluenza fra Dolo e Dragone e si percorre la schiena di monti fra i due torrenti da Montefiorino a Frassinoro e di qui a S. Pellegrino. Durante la strada il Marsili osserva, in alcune paludi che incontra, le stesse erbe che aveva notate nelle valli bolognesi, solo che presentavano — quelle montane — minore sviluppo, poi comincia a vedere i faggi che diventano sempre più spessi fino a formare una selva immensa che giunge alle falde del Cimone, mentre di sotto ad essi si stende uno strato di erbe e di fiori ameni che bisognerebbe raccogliere non appena che la neve ha abbandonato quei luoghi, e prima ancora che le mandre abbiano distrutto i rappresentanti di quella flora semplice ed interessante.

L'abbondanza dei faggi ha creato l'industria della lavorazione del legno, che si fa domesticamente ed è fonte di piccoli guadagni.

Dall'alto del monte S. Pellegrino — dove il Galeazzi fa l'osservazione col barometro per fissarne l'altitudine — il Marsili può stabilire la direzione dei monti, a NO ed a SE, può localizzare le fortezze di confine e determinare la direzione del Serchio.

Da questa cima discendendo, costeggia vari monti spettanti alla linea del crinale appenninico e si porta ai piedi del Cimone e comincia a scalarlo.

Da ovest fa l'ascensione di questa cima, che anche allora presentavasi quasi nuda di vegetazione arborea, e tutto ciò che incontra, alcune fonti ed una grotta — la grotta che egli chiama dei filosofi — la strada erbosa, d'erbe che il caldo ha disseccate, ed un po' ripida, e la pianura ampia che si stende sulla cima, da cui si potrebbero fare osservazioni numerose che il Marsili enumera, ma che non può fare, tranne la misurazione della temperatura, tutto è opportunamente notato dal viaggiatore; il quale riconosce anche l'andamento degli strati che costituiscono il Cimone dall'esame delle pareti della grotta che incontra — strati disposti a due spioventi, proprio come la pianura che termina il monte —

ed osserva che il Cimone è fuor dalla dorsale, come una penisola, unita al crinale da un passo angusto, che il cono del monte è cinto di una pianura ricca di varie fonti di acqua squisita, ed aggiunge che questa cintura di sorgenti, poste a notevole altitudine, contrasta all'ipotesi, allora corrente, sull'origine dei fonti.

Il ritorno avviene per Riolunato, per Barigazzo e per le case Baldagine. Nuove osservazioni sui pozzi del petrolio — quelli di Monfestino — fa nel ritorno, nuove osservazioni geografiche sulla zona collinosa fra Zappolino e le Lagune, ricca di fossili, sui depositi gessosi lungo il fosso Landa, messi a confronto con gli altri depositi di Gaibola e di S. Ruffillo.

Dodici giorni dura la gita, dal 2 al 13 agosto, ed i risultati sono raccolti in una relazione, che nelle sue parti più importanti qui riportiamo ed in una carta che del pari pubblichiamo, l'una e l'altra contenute nel volume indicato dei manoscritti Marsiliani.

Fin qui abbiamo detto delle virtù di osservatore e di studioso del Marsili, che sono di gran lunga superiori al tempo suo ed alla comune degli uomini di scienza: per debito di fedeli espositori dovremmo far cenno anche degli errori che son nella relazione, ma di essi preferiamo dar rapido cenno nelle note: sono pochi e sono di dettaglio, perciò facilmente perdonabili.

Prof. MARIO LONGHENA

ITINERARIO

Da Bologna a S. Pellegrino su l'Alpi di Modona ed indi alla sommità del più alto monte della Lombardia detto Cimone.

Erano molti anni che desideravo di fare questo viaggio per rendermi appunto su la sommità di questo più alto monte fra quelli tanti che compongono la linea dell'Apenino che scorre tutto il longo dell'Italia affine di paragonare tante osservazioni che avevo fatte per le linee d'altri monti in Europa con l'oggetto di sempre meglio intendere l'organisatione della terra, e mai mi seppi risolvere se [non] nel corrente anno del millesettecento diecinove, maggiormente stimolato dal desiderio d'altre osservazioni sopra soggetto tutto diverso, perchè era quello d'esaminare li fonti del petreolo ed altri fuochi provenienti da matterie bittuminose e sulfuree che in questo viaggio appunto s'incontrano; ed a questo viaggio mi scielsi per compagno l'erudito Signor Dottore Galliazzi (1), publico Lettore e sostituto nella stanza fisico e sperimentale dell'Instituto, e fra noi dividessimo le incombenze, assignando a lui quelle del barometro e del termometro ed a me presi quella spettante alla geografia per le ragioni susseguenti.

Il medesimo sign. Dottore già in una raunanza dell'Accademia delle Scienze diede in gran parte conto delle di lui osservazioni del barometro e termometro (2), paragonando quelle d'un sito con l'altro e anche con le simili che si facevano in Bologna e che non avesse sin ora referto meglio esporrà o separatamente da questa mia relazione o assieme come a lui più piacerà o che crederà di maggior chiarezza ad informare appunto l'Accademia (3).

Ritorno adunque al mio dovere di dar conto della mia incombenza geografica, la quale si manifestarà più col benefizio della qui annessa mappa, quale composi in sì fatto viaggio (4), che con le molte parole che avrei potuto fare su

(1) Domenico Guzmano Galeazzi — 1686-1775 — fu dotto in più d'un ramo del sapere, in anatomia ed in fisica: fu medico e professore di filosofia nello studio bolognese per ben 40 anni.

Quando intraprese questo viaggio era lettore e sostituto alla cattedra di fisica. Di lui così parla F. M. Zanotti nel capitolo sui professori dell'Istituto (v. *De bononiensi scientiarum et artium instituto atque Academia*, vol. I, p. 16): « Is [cioè G. B. Beccari titolare di fisica] habebat substitutum Dominicum Gusmanum Galeatium, qui unus ex omnibus ad physicarum rerum experimenta capienda aptus natusque videbatur ».

(Si veda l'elogio che ne ha tessuto Michele Medici, *Memorie dell'Accademia delle Scienze dell'Istituto di Bologna*, Tomo I, Bologna, 1850, pp. 3-46).

(2) Da questo accenno del Marsili appare chiaro che il Galeazzi non era alle prime prove del barometro, ma aveva già fatto numerose esperienze, delle quali aveva dato anche relazione alla Accademia delle Scienze. Ma di questi suoi riferimenti precedenti è solo un rapido cenno « ea (experimenta) et quae naturalis historiae erant, ad Academiam in variis sermonibus retulit » nei *Commentari* dell'Istituto, i quali proprio nel 1° vol. contengono il resoconto delle esperienze fatte nel viaggio, resoconto redatto, riassuntivamente, non dal Galeazzi, ma dal segretario dell'Istituto stesso, F. M. Zanotti.

(3) Al Galeazzi piacque di più riferire separatamente: così ci sono pervenute le due relazioni le quali, pur differendo qua e là, in particolari di dettaglio, si completano a vicenda e stanno a dimostrare che pur in tempi lontani sono esistiti, fra noi, dotti « qui veritatis et sapientiae causa peregrinati sunt ».

(4) È la mappa che ridotta riproduciamo in fondo a quest'articolo. Altre illustrazioni non riproduciamo, perchè sono fatte con troppo poca arte: sono segni buttati giù alla

questo sogetto, ma solo contentarmi d'enonciare che appunto alli due agosto da Bologna partissimo costeggiando la collina di questo amenissimo territorio per la pianura, mettendoci alla destra la via maestra per Modena e traversando li torrenti Reno, Lavino, Ronca (1) dove appunto lasciassimo la pianura per andare a Pradalbino (2), tenuta della nobil casa Becattella, dove vi sono li primi natali del Martignone e poco distanti gli altri del rio delle Meraviglie (3), e vedere questi terreni così fertili di corpi antidiluviani e cercare se in quelle calanche, o rupe scoscese, vi fosse la pietra lucida (4), come da più autori è scritto che a Predalbino se ne trovi ugualmente che nel monte di Paderno; ma l'aspetto d'un terreno quasi tutto bianco mi persuase quella verità che incontrassimo cioè di non trovarne e ne meno di sentire d'alcuno de' paesani che ne avesse ritrovate. Si passò questa linea di monti miti e descendendo nel territorio di monte Mavore (5), a dritta e sinistra della nostra strada, incontrassimo due calanchi o ruppi scoscese, fatte da terreni rossicci, plumbei, giallastri e colori tutti somiglianti a quelli che

meglio che forse attendevano d'essere tradotti in più eleganti forme da disegnatori di professione: quindi il lettore troverà qua e là brevi lacune dove appunto il testo si richiama alle illustrazioni aggiunte dal Marsili.

(2) Lascia, dopo il Ponte Ronca — località un po' a monte della confluenza del fosso omonimo col Gheronda — la via maestra e va verso il colle, per la strada che risalendo il Gheronda conduce a S. Martino in Casola: di qui prende il sentiero che porta a Pradalbino.

(3) Pradalbino, località sorgente su una collina alle sorgenti del Rio delle Meraviglie, a N. di Monte Maggiore e di M. Avezzano (com. di Monte S. Pietro): quivi il diritto di collazione appartenne alla senatoria famiglia Beccadelli. (v. Calindri, art. Pradalbino).

(4) Da Pradalbino scorre verso Pragatto — sulla strada Bologna-Bazzano — il famoso Rio delle Meraviglie (le carte ora lo chiamano Rio Re delle Meraviglie) « nel quale, come osserva il Bombicci, gli amatori di naturali curiosità vanno raccogliendo concrezioni multiformi a fogge bizzarre, insieme a conchiglie fossili ».

È un affluente di sin. del Rio Carpaneda (tributario del Samoggia, per il Martignone).

(4) La pietra fosforica intorno alla quale tanti hanno scritto — e fra questi anche il Marsili — è un solfato di bario e si trova abbondante nei calanchi di M. Paderno e di Monteveglio e nelle vicinanze di Porretta. Si vedano i *Cenni sulla mineralogia del bolognese* di L. Bombicci ne *L'Appennino bolognese*, pp. 20-1, le pp. 50-55 del vol. di G. Bruzzo, *L. F. Marsili*, Bologna, 1921.

(5) Monte Mavore è l'attuale Monte Maggiore (290 m.), frazione del com. di M. S. Pietro.[1] È luogo di qualche antichità.

Il nome qualcuno suppone sia la corruzione di M. Mauro. (v. *L'Appennino bolognese*, p. 489).

s'osservano a Paderno (1). Riposandoci nel monte a casa de signori Biancani (2), dove l'hospitalità cortese non mancò, il signor Dott. Galliazzi [fu] meco persuaso che li prementoati calanchi posti nel comune di monte Mavore fossero quelli nei quali la pietra lucida si ritrovasse, ed in fatto così lo riconoscessimo, poichè con un piccolo giro per essi calanchi il medesimo Sign. Dottore me ne portò più pezzi di perfetta qualità all'ospizio Biancano, e con tale ricognizione stabilissimo che la vicinanza di Predalbino luogo più illustre non lasciò distinguere a relatori di quello che determinassimo noi all'ora, che questo fosfero o pietra lucida si trovi veramente, in vece di Predalbino, a monte Maore (3).

Il Sign. Biancani ci fece vedere fra il terreno che all'hora attualmente faceva escavare da fondamenti della di lui nuova fabbrica tutto ripieno di pine di lunghezza più d'una spana e che molti de comuni circonvicini erano ripieni di diversi altri testacei petrificati; e sapendo io che un miglio o due sopra di questa altezza di Biancano e luoghi circonvicini non se ne trovavano più di questi, essortai il Sig. Galleazzi a fare l'osservazione del baremetrio, per poi indagare che altezza fossimo sopra l'orizzonte del mare (4), già

(1) Non è sufficiente motivo per il Marsili il fatto che anche a Pradalbino i colli siano scoscesi ed a calanchi come a Paderno, per il ritrovamento della pietra lucida: l'aspetto dei terreni è diverso, è bianco, mentre è rossiccio, giallastro, plumbeo a Paderno. Non basta la sola condizione della eguale conformazione del suolo: è necessario anche che ad essa s'accompagni l'identica costituzione del terreno. E solo quando il Marsili sui calanchi di Monte Mavore vede distendersi uguaglianza di colori, allora crede non inutile la ricerca. E le ricerche hanno rapidi ed ottimi risultati.

(2) M. Biancano era feudo della famiglia da cui ha preso il nome, famiglia di cui si hanno remotissime notizie. A M. Biancano si assegnano 212 m. d'altitudine: da esso si gode un'ampia vista di terre.

(3) Il Marsili stabilisce con le sue esplorazioni che anche i dintorni di M. Maggiore sono ricchi quant'altri mai di pietre lucide e che in essi s'incontra di tali pietre la miglior qualità.

Più ampiamente che nella relazione del Marsili si parla di ciò che questi ed il Galeazzi trovano sulle prime colline bolognesi — da Pradalbino a M. Maggiore ed a M. Biancano — nel riassunto della comunicazione all'Accademia fatta dal Galeazzi (op. cit., pp. 95 e 96): corpi marini, pietrificati, « multa genera testaceorum, partim soluta intra margam, partim coagmentata », pezzi di fosforo bolognese, trascinati in basso dalle acque correnti, *pinnae* fossili in gran numero, asteroidi (stelle di mare) fossilizzate e foglie di alberi, del pari fossilizzate.

(4) L'altitudine di M. Biancano, misurata dal Galeazzi secondo i criteri di misurazione dell'Accademia parigina, da lui adottati, è di 655 piedi parigini sulla superficie del mare, equivale cioè — essendo il piede parigino di cm. 32,5 — a m. 212,87, cifra di poco superiore a quella delle nostre carte.

che memore che i poggi rossi sopra Paderno, la Madonna del Sasso [1] e poi più in la, verso Castel S. Pietro e per la Romagna sopra Forlì a Polenta, siti tutti in eguale elevatione, sono ricchissimi di questi corpi petreficati e che più sopra ascendendo cessano.

Si partì da monte Biancano traversando la Samoggia vicino a Bazzano ed indi il Piccolo Mozza [2] e poi il Panaro a Vignola, e costeggiando la collina, per la pianura, ci rendessimo a Sassuolo, posto alla ripa del torrente Sechia, da dove lasciai la pianura, e ascendessimo alla prima collina sotto Zibbi, dov'era la Salsa di cui ne fece piena relazione il Sig. Dottore Galliazzi... [3].

In Zibbi avessimo tutta la maggiore hospitalità dei Sign. Nanni, padroni di quel feudo, e che ci stettero alla mano per facilitarci ogni notizia, tanto per li pozzi d'oglio che per la detta ed altra salsa e siti dove si trovano molti e diversi testacei petreficati e, [ciò] che più è raro, fragmenti considerabili di psedecorallo pure petreficati [4].

Qui pure il Sign.re Dottore Galliazzi instituì la solita osservazione del barometro [5] anche col riflesso al mio pensamento prementoato [che l'] abbondanza dei corpi petreficati sia quasi sempre ad un'altezza rispettivamente l'orizzonte del mare e che combinata con l'altra di Biancano [l'altezza del luogo non risulti troppo diversa].

Doppo d'avere sodisfatta la curiosità sopra li corpi diluviani e salsa già descritta e l'altra da noi non veduta, ma un sol miglio e mezzo distante

[1] Anche nelle carte del '700 il paese del Sasso è chiamato Santa Maria del Sasso.

[2] Il Piccolo Mozza è il condotto Muzza che nato dalle ultime colline a SO. di Bazzano, va per la pianura verso Castelfranco e finisce nel Panaro.

[3] Prima del Marsili era stato alla salsa di Sassuolo A. Vallisnieri che ne riferisce in alcune lettere (v. *Opere*, vol. 2°, pp. 418-20 e 425-7).

A distanza di parecchi decenni questa salsa fu di nuovo visitata da L. Spallanzani che dedica ad essa un intero capitolo « Osservazioni e sperienze intorno alla salsa di Sassuolo, preceduta dalla descrizione fattane da alcuni scrittori » (*Viaggi alle Due Sicilie*, vol. 5°, pp. 303-332).

[4] Il Galeazzi ha, dopo le esplorazioni dei pozzi d'« olio di sasso », un largo cenno sui fossili trovati a Montegibbio — mentre il Marsili ha solo poche parole — e specialmente sui coralli fossili o lithophyti, che il Marsili chiama Psedecoralli, e si ferma a sostenere — cosa che la presenza dei coralli irrefutabilmente prova — che le acque del mare, turbate dal fondo, devono avere pervaso notevole parte della terra.

[5] Anche a Montegibbio il Galeazzi fa le sue osservazioni barometriche. Nella parte più alta del monte dove sorge il castello o meglio il palazzotto fatto costruire dal conte Boschetti nel '600, il barometro indicava un'altitudine di 654 piedi, cioè poco più di 307 m., cifra troppo inferiore a quella segnata dalle carte oggidì (403 m.) per credere che proprio su Montegibbio sia stata fatta l'osservazione.

da questa e posta vicino al torrente Aquarella [1], ci applicassimo alla ricognizione de fonti dell'oglio di sasso, che sono li più antichi che in queste parti della Lombardia si scoprissero col mezzo d'un porco che pieno di rogna fu cacciato dalle stalle e questo doppo d'aver vissuto per le selve longo tempo se ne ritornò sano alla sua stalla, perchè si era bagnato in un pallume ricco d'oglio di sasso, che alla cognizion degli abitanti venne per sì fatta cura del porco, secondo che ci fu riferito.

La primaria mia osservazione sopra di queste fonti fu quella di ben considerare come erano collocati rispettivamente alla terra di Scandiano, collocata al di là dalla Secchia, sul torrente Tersenaro, e che ha una miniera di solfo appresso, e [a]gli altri pozzi d'oglio di sasso situati fra il Panaro ed Acquarella ed interposti alle case Baldagine [2] e Monte Festino, e d'onde provenisse una sì fatta mia curiosità, causa appunto di questo mio viaggio, lo dirò in hora.

Se tante mie osservazioni [3] nelle miniere de metalli, fatte in molte parti

[1] Qui è il primo accenno al torrente Aquarella o Acquarella: più oltre sarà ancora ricordato dal Marsili che aggiungerà per di più particolari sul luogo da cui ha origine e sui suoi affluenti.

A quale corso d'acqua risponda non è facile dire, perchè l'Aquarella con il corso che ha e con l'incominciamento che mostra di avere, nella carta, non è fiume realmente esistente, ma creato, per errore, dal Marsili. Difatti non c'è nessun fiume che nasca nelle vicinanze delle Lame, riceva il Cogorno e poi proceda parallelamente al Secchia fino all'altezza di Sassuolo: tale è, sulla mappa tracciata dal Marsili, il comportamento del torrente Acquarella.

Il quale non può essere il Rossenna, sgorgante dalle Lame di Mocogno ed ingrossato dal Cogorno, perchè il Rossenna sfocia nel Secchia a destra, non può essere nè il Tiepido nè la fossa di Spezzano, perchè sì l'uno che l'altra hanno origine da alcune più modeste.

Per la posizione di questo torrente rispetto a Montegibbio, parebbe che dovesse essere identificato piuttosto con il Rio o Fossa di Spezzano che con il Tiepido. E difatti presso la sua sinistra, all'altezza della salsa di Montegibbio, in una specie di spianata chiusa da monti, si aprono gli orifizi di cinque salse.

[2] Entro questi quattro punti, Panaro ed Acquerella — in questo caso Rossenza — Monfestino e Case Baldaccini, sulla stessa linea meridiana che tocca i pozzi di petrolio di Montegibbio sono gli altri che chiameremo di Monfestino, e che non determina di più e che non sapremmo identificare, se altri di essi non ci avesse parlato. Ma poichè il Marsili tende a stabilire soltanto le linee principali, seguite dai fenomeni, per cavarne conclusioni sull'organizzazione della terra, così poco si preoccupa di fissare ancor più nella realtà il fatto geografico.

[3] In questo lungo periodo — un po' faticosamente condotto — è contenuto ciò che il Marsili ha notato circa le miniere di zolfo visitate, ciò che intende notare riguardo ai vari fenomeni del Modenese che egli collega, erroneamente, alle miniere di

dell'Europa, mi insegnarono che le linee loro per lungo tratto di provincie intiere mantengono il loro corso, e per li solfi, dei quali l'Italia n'è così ricca, tentai la stessa osservazione, riconoscendo alle spiagge del Mediterraneo, alla vicinanza di Nettuno, la ricca miniera dentro delle pianure di quella Maremma fra selve di lecini e sugari e riguardando a i punti del Vesuvio vicino a Napoli ed Etna sopra Cattanea, fui desideroso d'avere notizia di quelle solfatare di Sarsina [e] Meldola nella Romagna, territori posti sopra Cesena e Forlì, ed appunto queste miniere da me esattamente esaminate per metterne insieme una storia e mostrare quanto sia diverso il metodo che la natura tiene a produrre il solfo a Nettuno da quello che prattica in Romagna, mi venne più che mai il desiderio di sapere li precisi siti delle fiamme che di continuo sul modenese scaturiscono dalla terra in certi siti, come le vere positure dei pozzi degli ogli di sasso e della miniera di solfo di Scandiano, ed indi stabilire fra il monte Etna e Scandiano in qual forma e con qual linea le miniere di solfo alle falde dell'Apenino che riguardano e il Mediterraneo e l'Adriatico progrediscano (1).

Con quest'idea ho preparato di mettere a loro siti, più prossimamente esatti, li fuochi scaturenti dalla terra vicino a Beregazza, luogo posto fra Panaro e Dragone, e l'altro alla ripa di là del medesimo Dragone detto Vetto, rimpetto all' istesso Beregazzo, e li fonti d'oglio di Monte Fe-

zolfo, ciò che vuol stabilire sul « progredire delle miniere zolfifere verso l'Adriatico e verso il Tirreno ».

È un vasto programma che il Marsili non ha potuto portare a compimento, appunto perchè troppo ampio e perchè allora, date le condizioni della scienza, nessuna mente sarebbe stata capace di abbracciare del tutto. Se nel '700 gli uomini avessero potuto tutti questi problemi, così come li aveva visti il Marsili, portare a soluzione, oggi essi non avrebbero più segreti da scoprire e la terra sarebbe in tutti i suoi misteri nota.

Qualunque sia il giudizio che si porti sul Marsili è indubbio che questo periodo è chiaro testimonio di una concezione dei problemi geografici che va assai oltre il suo tempo e supera di gran lunga il sapere de gli uomini che avevano fatto della terra e de' suoi fenomeni l'oggetto delle loro indagini.

(1) C'è zolfo, in miniere, ad est e ad ovest dell'Appennino, nell'Emilia, in Romagna e nelle Marche, nel Lazio e nella Sicilia, lungo i due versanti della lunga catena. Quel'è il comportamento di questi strati zolfiferi? Ecco la domanda che si fa il Marsili e la domanda è logica per chi non considera casuale questa distribuzione di strati, ed importante per scoprire le capse che hanno lavorato e far così come sono i due versanti appenninici. È una domanda che si poteva rivolgere un naturalista-geografo, il quale aveva chiara la sensazione che molto dell'interno si poteva conoscere mettendo insieme in una carta e congiungendo con linee i simili fenomeni esterni.

stino e altri di Zibbi e minera di zolfo vicino a Scandiano (1) per poi questa parte di linea sulfurea, parte ridotta in fiamme parte in sostanza fluida e parte in solido solfo dentro de stati del Ser.mo Duca di Modona unirle a tutto [il] rimanente del corso sino all'estremo della Sicilia, potendo essere che trovaremo che la totale estensione poco si slontani da settentrione a mezzo giorno. E questa mappa del nostro itinerario in un'occhiata mostrarà la positura di questi luoghi.

Comincio la prima prima descrittione su la salsa (2) esistente fra Sassuolo e Zibbio, che è un monticello a cono, elevato tre piedi sopra d'un piano tutto isterilito dall[ll']eiicione della sostanza che doppo molt'anni suole succedere d'una matteria fluida lottosa che esce da un orificio largo in circa quattr'oncie; questo monticello è formato dall'istessa matteria fluida lottosa che costantemente va gemendo e che poi si coagula, lasciando sul principio certe venature negre come di bittume... (3). Un'altra simile salsa, come ho detto, si trova vicino al torrente Aquarella un miglio e mezzo da

(1) Come fu già detto più sopra, il Marsili crede che le salse, i pozzi petroliferi, le fiamme scaturenti dal suolo e le miniere di zolfo siano altrettante manifestazioni d'un fenomeno che ha le stesse cause, o meglio un'unica causa.

Perciò egli che crede all'importanza della localizzazione di tali fenomeni per scoprirne la causa, cerca di stabilire con precisione la posizione dei singoli fenomeni per vedere se essi stanno enntro le stesse linee di altitudine. Il suo sguardo va oltre i brevi termini della terra che esplora fino alle miniere solfuree di Romagna, fino a quella di Nettuno, fino al Vesuvio e all'Etna. Naturalmente è errata la sua credenza: non identiche cause spiegano le miniere di zolfo e gli altri fenomeni, ma non si può mettere in dubbio la vastità delle sue concezioni e la larghezza di visione scientifica che anche in questa povera prosa intorno ad un breve viaggio mostra di possedere.

(2) Per la descrizione della salsa rimandiamo oltre che ai numerosi autori antichi che la visitarono agli scritti di A. Lorenzi (*Rivista geogr. ital.*, 1905, p. 565), a S. Govi (*Riv. geogr. ital.*, 1906, p.425) ed al lavoro riassuntivo del Biasutti « Le salse dell'Appennino » in *Memorie geografiche*, n. 2.

(3) Il Galeazzi a lungo si ferma sulla salsa visitata (pp. 97-100), ne esamina la forma, ne dà le dimensioni, parla delle sue eruzioni ed enumera gli esperimenti fatti sull'acqua trasportata a Bologna e sul fango raccolto ed analizzato.

Ott'anni prima l'aveva visitata il Vallisnieri e la descrizione che egli ne fa coincide con quella del Galeazzi.

Quale sia la salsa visitata non è facile dire, perchè mancano le determinazioni della sua precisa posizione

Mille circiter passus dista da Sassuolo, dice il Galeazzi, ed il Marsili da parte sua aggiunge che lasciando la pianura salì la collina sotto Montigibbio e che la salsa è fra Sassuolo e Montegibbio.

Probabilmente si tratta della salsa detta di Montegibbio od anche Salsa di Sopra,

questo. Mi soviene ne' miei teneri anni d'aver veduto cosa simile poco lungi da Imola (1).

Nell'Ungaria vicino a Sips, che è nel comitato di Seprusio, ho pure incontrata cosa simile (2), con la differenza di mai averne osservate le descritte bittuminose linee e che il fluido luto era di colore perfettamente bianco, quando in queste è di color di cenere, e che la materia si petrifica quasi e nelle nostre a premerle forte coi diti si riduce quasi in polvere.

Li fonti dell'oglio di sasso sotto Zibbinio sono quattro, posti in un fondo appo il rio Ascianj (3) e ci fu possibile di solamente vedere quello di Chiansa e sì come all'orizzonte della scaturigine dell'oglio se gli può andare con una sola calata di pochi gradini col comodo di essere in un fondo, quando negli altri di Monte Festino si deve penetrare dall'elevata

che si apre su uno sprone nordico di Montegibbio ed è alta 275 m. sul mare. (Si veda il lavoro del Biasutti, già citato, pp. 122-26).

Essa in linea retta dista oltre un paio di Km. da Sassuolo ed a SO. corre la strada che da Sassuolo va a Montegibbio.

Il Galeazzi di fronte all'affermazione di alcuni che i fenomeni delle salse fossero dovuti a calore interno, nutrendo forti dubbi per tale credenza, ricorre all'esperienza: il termometro affondato in una di queste salse dà una temperatura inferiore a quella esterna, la quale, per essere agosto, è assai alta.

(1) Parecchie sono le salse — bollitori sono chiamati oggi concordamente — fra Sillaro e Lamone: ce n'è a S. Martino in Pedriolo, presso Castel S. Pietro, noti da molto tempo e descritti da parecchi, ce n'è nella vallata del torrente Sellustra, intorno ai quali è una letteratura più rceente, ce n'è uno al Rio Ponticelli, nella vallata del Santerno. A quale alluda il Marsili è difficile stabilire: può darsi che si riferisca alle salse del primo gruppo, da tanti visitate, od anche accenni alle meno note, chè la poca conoscenza di poi non è argomento sicuro per escludere che al suo tempo fossero conosciute e per ammettere che siano sfuggite al suo occhio acuto.

(2) A quale parte dell'Ungheria egli alluda in questo richiamo a salse viste, è possibile stabilirlo pensando in quale parte di questa terra egli si è trattenuto. Nei primi anni della sua carriera militare il Marsili fu sulla Raab, cioè nel comitato di Oedenburg o Sopron, il Seprusio del testo; ma a quale località risponda Sips non ci è stato permesso di determinare.

Che voglia alludere al capoluogo Sopron non pare, perchè non si spiegherebbe il mutamento d'una parola che poi è conservata intatta: quindi probabilmente a qualche minor località qui il Marsili intende accennare o la forma è così corrotta da impedire una identificazione.

(3) Per i fonti di petrolio più ampio è il resoconto del Galeazzi che non quello del Marsili. Il Galeazzi fa cenno del decrescere del liquido, citando gli autori che ne hanno parlato, dell'antica esistenza dei pozzi (il più antico data da 400 anni), e del disuguale reddito, a seconda delle stagioni e del clima di essi, e poi istituisce la misurazione della temperatura. Anche pei pozzi petroliferi non c'è nè nel Galeazzi nè nel Marsili

superficie del monte e a forza di profondi pozzi, come si dirà parlando di essi, calare sino che si trovi il livello delle sorgenti dell'oglio.

. . . . . .

Passo agli altri fonti che dissi trovarsi nel territorio detto Monte Festino, in un colle dentro d'un praticello e boschetti di quercie... [Gli orifizi dei Pozzi] vestiti di pietra hanno la minor profondità di trenta piedi e le maggiori di settantacinque e settantasette. Tal sito corrisponde appunto per la linea meridiana a quelli di Zibbinio... (1). Per continuare la linea di questi fenomeni sulfurei bittuminosi passo ai fuochi di Beregazza e Vetto (2), atteso che questi di Beregazza sono quasi nell'istesse linee.

A tramontana del castello (3) in circa un quarto di miglio fra campi fertili di grano vi è un cavo... profondo da dieci piedi e che ha alla sua

alcuna indicazione che precisi la loro posizione: l'uno dice che questi distano 500 passi dalla salsa, l'altro non aggiunge nessun cenno. Non è però esatto che solo 500 passi i pozzi distino dalla salsa: quelli che oggi le carte segnano, benchè tutti i dintorni di Montegibbio siano petroliferi, sono più ad or. delle salse, un Km. e mezzo da esse.

Il Galeazzi dice di aver esplorato, oltre questi, altri due pozzi: l'uno presso un ruscello che chiama Sianca e l'altro presso il rio Siano. Ora questi due ruscelletti, il Sianca (è l'attuale Chianca, che va nel torrente Fossa di Spezzano, tributario del Secchia) ed il Siano, affluente del Chianca e non ricordato neppure nelle tavolette al 25.000, sono dal Marsili chiamati Chiansa — grafia più vicina all'attuale —, ed Asciani, ma dalla relazione di questi appare che un solo pozzo di petrolio potè essere visitato, quello di Chiansa; ed al Marsili credo sia più da prestar fede, perchè ha maggiormente tenuto conto della posizione dei singoli fenomeni, che ha cercato anche di localizzare in una carta, mentre al Galeazzi premeva solo determinare in tutti i particolari il fatto e non importava gran cosa la sua fissazione topografica, punto necessaria — così pensava — alla migliore conoscenza del fenomeno.

(1) Come abbiamo già osservato, c'è contrasto fra la relazione del Marsili e quella del Galeazzi circa le esplorazioni dei pozzi di petrolio; poichè, mentre questi raccoglie presso Montegibbio tutti i pozzi visitati, l'altro li distribuisce fra Montegibbio e Monte Festino.

A quale dei due si debba più prestar fede in tutto ciò che riguarda determinazione di luoghi già da noi fu detto più sopra.

(2) Vetta è piccola località presso la destra del Dragone, a NO. di Barigazzo ed a N. di Boccassuolo.

Le fiamme sono nelle carte chiamate col nome di Vulcano Bottego.

(3) Qui castello è certamente sinonimo di borgo, chè non risulta esser stato Barigazzo, al principio del '700, provveduto di una costruzione che in qualche modo potesse esser chiamata con tale nome. È vero che in ricordi assai lontani anche Barigazzo è posto fra le castella cedute a Modena o passate ad altra signoria, ma forse anche qui castello vale quanto terra alta e difesa dalla natura, poichè non si trova cenno di un castello sorgente a Barigazzo.

parte orientale un gran numero di fiamme che di continuo ardono e che al più si inalzano un piede e mezzo e nella ripa opposta dieci anni passati vi erano le fiame descritte quando dall'altra non vi erano.

Il color del fuoco era rosso, si sentiva qualche sussurro solito alle fiamme ardenti e ne pure un minimo fetore nè sulfureo nè bittuminoso.

Sopra delle fiamme qualunque legno diveniva carbone. Le pietre dalle fiamme combuste divenivano rosse come li matoni per le fabriche, e veruna incontrai calcinata.

. . . . . .

Da Zibbi si continuò il viaggio a S. Pellegrino, sempre lungo il fiume Secchia (1), ed indi a Salna (?) e poco sopra d'esso luogo si lasciò il fiume Secchia che piglia ivi il camino verso tramontana e poco sopra s'incontrarono li confluenti de torrenti Dragone (2) e Doglio che paralleli discendono sino qui da loro natali che sono dalla Cordilliera dell'Alpe di S. Pellegrino, pigliando in mezzo una schena di monte che quasi piano da Monte Fiorino conduce sino a S. Pellegrino (3). Dal detto confluente per giungere a Monte Fiorino nel sito appunto dove comincia il mentovato dorso conviene ascendere tre miglia, salita che è la maggiore che si incontri in sì fatto

(1) Risalgono il Secchia: il Galeazzi dice fino alla Volta, cioè presso alla confluenza del Rossenna, il Marsili fino al Salna, che io credo errore grafico o forma corrotta (il Marsili ne ha parecchie) per indicare Saltino, sulla d. del Secchia. A monte di Saltino si lascia dai due il Secchia e si prende la strada che percorre il dorso montuoso separante il Dragone dal Dolo (Doglio lo chiama il Marsili), strada che presenta ripidezza solo al principio, poichè dalla confluenza dei due torrenti a Montefiorino si sale da m. 236 a 797.

(2) Dragone. Nasce nella selva romanesca, da diverse e copiose fonti che si uniscono nel piano detto dei Lagocci; bagna le terre di Frassinoro, Montefiorino e Vetriolo e dopo aver ricevuto alla sin. il torrente Dolo (il Dullas, il Dollo o Doglio, che il Marsili chiama anche Roglio e che nasce dalle montagne di Reggio), si versa nel Secchia poco sopra a Saltino. Ha 15 Km. di corso.

(3) Evidentemente qui il M. descrive il contrafforte che muove dalla catena spartiacque verso nord fra i torrenti Dolo e Dragone e finisce là dove essi insieme uniscono le loro acque. Tale contrafforte staccandosi dall'Alpe di San Pellegrino prosegue con le cime Roncadello, Uccelliera, Mattioli, Modino, Aldro, delle Coste fino a Montefiorino. Due strade lo tagliano che unite a nord di Piandelagotti raggiungono la via Pievepelago-Foce delle Radici: di esse una corre più alta e più vicina al crinale ed è quella seguita dal Marsili che tocca Montefiorino, Frassinoro e l'Osteria, l'altra risale il corso del torrente Dragone.

viaggio (1). In questo dorso s'incontrarono molte erbe alpine preziose e prima di giungere a Tresinoro trovassimo in un piccolo prato due piccole pallude tutte ripiene delle stesse piante pallustri, che si trovano nelle valli nostre del bolognese e con la diferenza che erano e di fusto e di folie assai minori, non lusuriando ivi quella terra pingue che è nelle mentovate valli. In queste vicinanze [nella] parte della falda che riguarda il Dragone m'occorse di trovare brilli di smisurata grossezza che a loro piedi, in qua e la ne avevano de minori, da quali tutti discendevano li rinforzi di nuovi semi, come pure delle piante pallustri delle due accennate palludi, per li due rivoli da esse provenienti nel Dragone.

Quest'annotazione non è senza un particolare riflesso alla mia ipotesi per le piante pallustri chè sarà acconcio di parlarne nel mio trattato della valle-cultura.

Poco più sopra da questo luogo di Frassinora (2) si cominciano a vedere li faggi, in qua e la dispersi, ma poi arrivando nelle vicinanze del luogo detto l'Osteria cominciano le folte selve di questi arbori che a tal livello continuano sino al piede del Cimone, come nella mappa (3) si discerne. Tutte

(1) Ciò che segue è un breve paragrafo riguardante la flora dell'alto modenese; presso Frassinoro il Marsili incontra in due paduli (un po' a valle di Frassinoro si notano tratti di terreno quasi piano per cui scorrono rivi tributari del Dragone) delle piante già osservate nelle valli bolognesi, benchè di dimensioni più ridotte, incontra brilli — è la *salix viminalis* o vetrice bianca — assai grossi, ai cui piedi vivono altri minori, incontra dopo Frassinoro, all'Ostera — località pur oggi indicata con tale nome — prima sparsi, poi a gruppi e da ultimo in folte selve, fino ai piedi del Cimone, faggi.

La maggior selva incontrata dal Marsili è quella fra Riolunato e la fonte Beccadella, all'inizio della salita del Cimone.

(Si veda ne *L'Appennino modenese*, il capit. «La Flora» di G. Riva, pp. 47-81).

(2) A Frassinoro il Galeazzi fa le osservazioni barometriche, ma anche per Frassinoro (3021 piedi parigini, cioè 981,82 m.) l'errore è notevole; oltre 100 m. (Frassinoro è a 1097 m.) è la differenza fra la cifra sua e quella che nelle carte attuali indica l'altitudine del comune. La qual cosa ci può far supporre che diverso sia il sito su cui il Galeazzi ha fatto le misurazioni piuttosto che pensare che così errato fosse il metodo di misurazione suo, tanto più che nelle prime misurazioni la vicinanza alla realtà era stata assai notevole. A meno che non si pensi che esatto fosse lo strumento per le piccole altitudini ed errato per le maggiori, o che — cosa da respingersi, data la diligenza di chi prendeva le misure — le indicazioni non fossero colte con precisione dal Galeazzi.

(3) La mappa è un abbozzo che forse, nell'intenzione dell'autore, come tante altre, doveva essere da qualche disegnatore fatta bella e più rappresentativa dei vari fenomeni accennati nella relazione, e quindi non lascia scorgere tutto quello che ha voluto il Marsili collocarvi.

queste selve sono ripiene di rarissimi alpini semplici, e per questo converebbe di cominciare a far ricerche appunto cominciando da fonti del Roglio e fra l'Alpi che dividono il stato del Serenissimo Duca di Modona da quello del gran Duca e republica di Lucca, per li piani di S. Anna, Pieve di Pellago, Fiumalbo e sino a Fanano, avertendosi che per fare una ricerca di erbe utili allo studio della natura converrebbe ivi trovarsi agli ultimi d'aprile per osservare certi siti esposti alla costiera del sole, dove le nevi più presto si dileguano e in que' primi giorni nascono piante e fiori che in poco tempo poi si perdono, e per tutto maggio sino a S. Giovanni converebbe d'aver li descritti territori ricercati, perchè poi poco doppo arrivano gli armenti dalle nostre valli e pianure che pascolando li prati e li boschi, distruggono le più belle piante. Tutto questo tratto fra il Cimone e S. Pellegrino è ripieno di sorgenti d'acque esquisite. Gli abitanti che nell'inverno restano alle lor case, s'occupano a tanti lavori di legname come conche da muratore, pale da grano, cerchii per valli (vagli) da grano, per sedacii per cascio, cocchiari, mescole, aste di varie grossezze, piatti ed infine, essendo libero ad ogn'uno di goder di tali selve così abbondanti d'arbori di smisurata grandezza dritti e molti d'essi senza nodi. La più superba selva, per la qualità di questi arbori, che mai abbi veduta è quella che è infraposta al delizioso fonte Beccatello ed il Borgo di Re di Lonati. Tutte queste acque per molte miglia discendendo sono ricchissime di esquisite frutta.

Il santuario di S. Pellegrino (1), posto nel confine del Modenese col Lucchese, è bastantemente noto alla pietà dei Cristiani per non dovermene diffondere, e solo starei sul mio assunto della geografia per l'oggetto della quale col sig. dott. Galleazzi mi portai su la somità del monte sovraposto a S. Pellegrino, da dove potei con mio gusto vedere la concattenazione di questo a le due ali da settentrione a mezzodì de' monti nella forma espressa nella mappa ed indi riconoscere le situazioni delle fortezze Alfonso di Modona, nella Garfagnana, e Castiglione nel Lucchese, e la dirittura da dove

(1) Il M. accenna solo al santuario di S. Pellegrino, perchè, dice, è fuor dall'argomento suo e poi perchè è troppo noto. Il santuario con l'annesso ospizio, risalenti a secoli lontani ed avvolti nella leggenda, sono in territorio, geograficamente non modenese, ma di essi aveva ottenuto l'investitura il marchese Nicolò III d'Este dall'imperatore Sigismondo (1433), rinnovata successivamente nel 1509 e nel 1535.

Larghi beni offerti da credenti circondavano il luogo che ospitava i viandanti di passaggio ed era meta di pellegrinaggi, e su di essi nel 1464 ebbe un diritto di patronato la famiglia De Nobili, diritto che era trasmesso al maschio primogenito.

A poco a poco i beni dal primitivo scopo passarono ad ampliare i possessi della famiglia investita del diritto di patronato, onde, in seguito, ben poco restò — ed in condizioni disgraziate — dell'antica bellezza e della primitiva ricchezza. Pur tuttavia ancor a lungo al Santuario continuarono e continuano a recarsi, durante il mese d'agosto, numerose genti della Toscana e del Modenese.

Intorno alle leggende dei lontani tempi, che hanno ispirato più d'uno dei poeti — modesti — dei luoghi, c'è da scrivere un capitolo non spregevole per interesse e per curiosità. (Si veda Ang. Mercati, *S. Pellegrino delle Alpi in Garfagnana*, Roma, 1928).

nasce il fiume Cerchio che scorre per la Garfagnana ed indi per il Lucchese ed anco la stessa torre di Bargillo posta nel Lucchese che con le fumate dà segnali sino a Lucca (1).

Doppo d'avere qui il sig. Galleazzi fatto la solita osservazione del barometro (2), discendessimo nel piano di S. Anna costeggiando la falda delle Alpi composta di quattro monti Alto, Cassano, Fontanazzo e Tagliola (3),

(1) La fortezza di Alfonso o di Montalfonso, alta 453 m., fu costrutta, fra il 1579 ed il 1584, da Alfonso II d'Este, per reprimere i tentativi ostili dei Lucchesi e meglio tutelare il popolo Garfagnino (E. Repetti: *Dizionario geografico-fisico e storico della Toscana*, Firenze, 1833-46, vol. 3, pag. 313). Sorge sopra la città di Castelnuovo di Garfagnana, nella terra omonima, la quale dipendeva dalla diocesi di Lucca, ma in buona parte, divisa in vicarie, era soggetta agli Estensi, a cui era passata fin dal 1430.

Castiglione, sulla strada Foce delle Radici.

Castelnuovo, è posto dal Marsili nel Lucchese; e difatti la storia di questo piccolo centro lo dice non soggetto a Modena se non nel secolo XIX. Forse il torrente Castiglione, affluente del Serchio, divideva i due domini.

Da San Pellegrino il M. vede il rettilineo corso del Serchio che viene da nord-ovest e va a sud-est fino a Castelnuovo; poi nota persino la torre di Bargillo o Bargiglio, rocca della diocesi e del ducato di Lucca, nella valle del Serchio, sorgente sulla sommità di un alto poggio, alla confluenza della Lima.

Da questa « specola situata in un punto isolato ed il più centrale dell'antica repubblica lucchese si soleva nei secoli trascorsi ordinare il segnale mediante fuochi notturni per avvisare i popoli di accorrere armati alla capitale quante volte lo stato era minacciato da qualche aggressione ostile » (E. Repetti: *Dizionario*, vol. 1, pag. 281).

(2) L'ultima osservazione del barometro è fatta dal Galeazzi sul « culmen » del monte che è detto Alpe di S. Pellegrino e che giunge fino a 1699 m. La cifra ottenuta dal Galeazzi è di 4840, cioè di 1573 m. Dato che proprio sulla cima sia stata fatta la misurazione c'è una differenza di 126 m., che è troppo notevole perchè noi attribuiamo bontà al metodo seguito dal Galeazzi. È da pensare — ripetiamo cosa già detta — poichè sono abbastanza esatte le misurazioni per le piccole altitudini, che lo strumento usato dal Galeazzi si mostrasse meno sensibile o irregolarmente sensibile per le altezze maggiori.

(3) I quattro monti che il Marsili ricorda di avere costeggiato per andare a Sant'Anna Pelago s'elevano — così dobbiamo giudicare dalla mappa che accompagna la relazione

le sorgenti de' quali sono i primi origini del fiume Panaro, unendosi a piedi di Pellago, luogo di molta considerazione, e che passassimo per renderci a Fiume Albo, dove la notte, levandoci, fossimo sfortunati perchè si ruppe il barometro, ed al spuntar dell'alba si cominciò ascendere il Cimone per una strada che conduce a Pistoia (1), e terminando la selva de' faggi si incontrò una deliziosa pianura con un fonte detto d'Erba molle dove si fece riposo e colazione, osservando intanto il Cimone tutto calvo anche d'un minimo legno, che quasi isolato in forma di cono s'alzava sopra di questa pianura nella forma e circostanze che nel quadro di pittura meglio si vede (2).

— sulla linea spartiacque dell'Appennino, in continuazione del M. Giovarello e dell'Alpe di S. Pellegrino.

Per altro due dei quattro nomi — m. Alto e m. Cassano (nomi assai comuni nel Modenese) — non appaiono nè nelle carte odierne nè in quelle del settecento presso le cime che fanno da dividitrici delle acque modenesi dalle toscane; forse essi si riferiscono al monte Albano e al Saltello; Fontanazzo e Tagliola sono rispettivamente il m. Fontaniazzo e l'Alpe Tagliola delle carte del settecento che si elevano alle sorgenti dello Scoltenna.

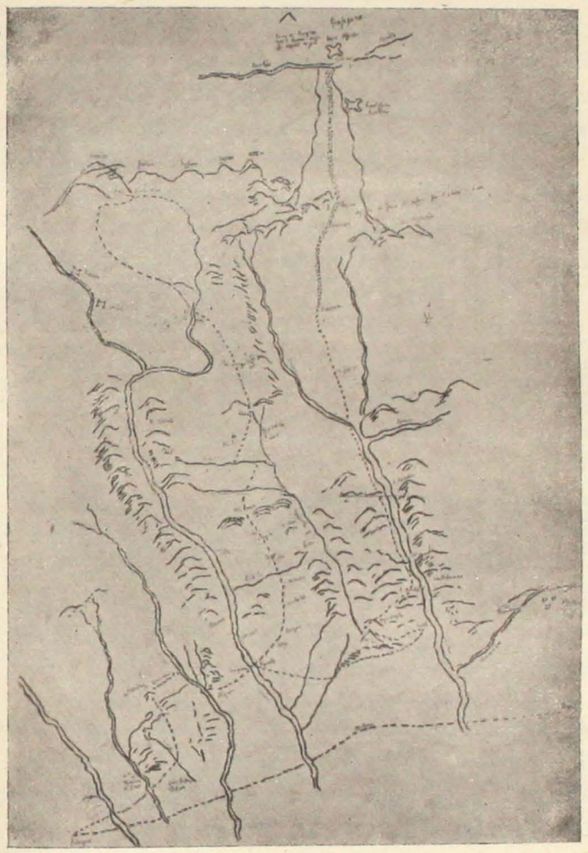
(1) Da Sant'Anna Pelago i nostri due viaggiatori vanno a Pieve Pelago, quindi a Fiumalbo, sulla via che porta all'Abetone — l'attuale via Giardini — donde iniziano la salita del Cimone.

Ciò che li colpisce di questa cima è la solenne nudità che esce dalla selva vasta dei faggi, ed anche l'abbondanza delle acque. Tre fonti incontra il Marsili, una delle quali solo nota assai, quella « Beccatella », le altre due, la fonte detta dell'Erba molle e l'altra del Fagello, forse l'una e l'altra così chiamate per la vicinanza ai faggi ed a prati d'erba, non ricordate da altri; ed inoltre apprende che ce n'è una quarta, e tutte queste fonti a tanta altezza gli fanno considerare che non può essere corrispondente al vero l'ipotesi che allora si ammetteva intorno all'origine di esse.

L'altezza del Cimone e l'apertura della cima superiore a tutte le cime vicine e lontane dicono al Marsili che esso è adatto per le osservazioni meteorologiche più varie — quelle osservazioni che faranno, dopo molti anni, altri, fra i quali Lazzaro Spallanzani —, ma non gli suggeriscono quelle esagerazioni che appaiono nelle relazioni di altri visitatori, i quali di lassù scorgono le più remote montagne ed i luoghi più lontani. Anche la costituzione stratigrafica del Cimone — costituzione definita di poi — è accennata dal Marsili, il quale qui, forse per la brevità della sua permanenza, non mostra quella sicurezza di intuizione che palesa sempre.

(2) Accenna qui forse a qualche quadro rappresentante il Cimone? parrebbe di sì. Però di esso non c'è parola in nessuna delle figure che accompagnano il manoscritto: onde a me sembra che il concetto del Marsili sia a un dipresso questo: il Cimone è a cono e tutto nudo e s'alza sulla pianura — la base piana su cui riposa —; nessuna rappresentazione grafica può darci un'idea del monte; solo la pittura è atta a rappresentarcelo con tutt'esattezza.

Più avanti ascendendo un poco incontrassimo un altro pur delizioso fonte detto del Fagello, essendo questo il sito ultimo dove fu possibile il caval-



Carta disegnata dal Marsili.

La linea punteggiata indica la via seguita nell'andata e nel ritorno e nelle frequenti deviazioni. — La carta ha il Sud in alto.

care, ma ad ogni modo contro il consiglio de' pastori volsi che al meno li cavalli ascendessero sino alla sommità del Cimone che non poteva essere di più di un terzo di miglio d'altezza, compresi li giri. L'ascesa era dificile

più per ragion dell'erbe aride (1) e che impedivano del piede la firmezza, sivolando questo all'indietro. In questa strada incontrassimo alcuni fonghi ombellati [e] locuste piccolissime.

Tutte l'erbe [erano] poco più alte di due oncie. Arrivata la somità per entrar nella pianuretta vaga sopra del Cimone incontrassimo una grotta tutta dalla natura fabricata di lastre ed ornata di semprevivi ed altre erbe di bellissimi fiori e che mi parve proprio d'intitolarla la grotta de filosofi, per che appunto potrebbe dare per una notte l'alloggio a questi che volessero fare quelle tante belle osservazioni che sarebbero da instituirsi sopra di questo altissimo monte al principio de crepuscoli della mattina, osservando a che ora questi apparischino agli osservatori in sì fatto sito, come lo oriente del sole in paragone del tempo, che fosse osservato da osservatori nelle nostre pianure, ed anche sul dì nascente scoprir meglio li mari, le città e promontorii, collocandoli a loro siti col mezzo dell'instromento solito, che non ci fu possibile di fare perchè su questa somità arrivai sul mezzo giorno, dove trovai l'orizonte tutto ingombrato di vapori; e solo potei distinguere il promontorio della Cattolica senza canocchiale, ma non già conoscere il mare Adriatico, come, dalla parte del Mediterraneo, rinvenni li monti di Sarzana e principii di quelli di Genova.

La pianura trovai tutta composta di tegole di selcii che parevano rassembranti ad un pavimento manofatto e dalle fessure escivano sempre vivi e fiori amenissimi. Tutte le lastre che si levavano avevano sotto una quantità di piccoli scarabei. Prima di bene misurare questa pianura nella di lei longhezza e larghezza si mise in luogo sicuro il termometro per vedere li grani di calore nell'ora meridiana. Trovai dunque questa pianura lunga larga e divisa in due orizzonti, ...: la disposizione descritta delle lastre non solo è tale nella superficie, ma anche nell'interno, come me lo mostrò il cavo della grotta dei filosofi,... e nell'esteriore è coperto tutto questo cono di monte da un cottico di terra ed erba sterilissima che, in più siti le nevi liquefacendosi, è sottoposto a tenuissimi solchi. Il termometro si trovò sul mezzo giorno come alla mezza notte in Bologna (2). Volsi sopra di tal pianura cavalcare per poter dire d'aver sopra d'esso monte cavalcato.

(1) È la così detta erba cervina, che alcuni credono sia la *Nardus stricta*.

(2) Il Galeazzi, poichè la mala sorte ha rotto il barometro, giunto sulla cima fa osservazioni termometriche e raccoglie piante rare. A mezzogiorno — è il 6 di agosto, ma la data dev'essere errata poichè partono il 2 d'agosto e non poco si fermano lungo la via — quando al piano, in quei giorni, il caldo era vivace, il termometro segna la stessa temperatura che a Bologna in settembre, verso il mezzodì, o d'agosto prima del levar del sole. Qualcuna delle piante più rare ha qui il suo nome tecnico. Poi il Galeazzi si ferma a parlare delle fonti e della teoria, allora in voga, sull'origine loro, ed anch'egli più ampiamente muove le obbiezioni che il Marsili raccoglie in poche parole.

Terminai sopra d'esso le mie osservazioni, considerando che questo monte appariva anche maggiore, perchè usciva fuori dalla linea degli altri monti, formando una penisola che per un angustissimo passo s'unisce al continuato corso delle già mentovate Alpi. Viddi che questo cono attorno attorno aveva una specie di pianuretta, dove sono li già due mentovati fonti che descendendo rivedessimo.

Montando di nuovo a cavallo a quella del Fagello e costeggiando il cono giungessimo nell'altra bella pianura, detta delle Cavalle (1), chè ivi sono soliti a pascolare li cavalli, ed al di lei fine, un poco discendendo, trovassimo il delizioso fonte Beccatello (2), a piedi del quale comincia la superba selva dei faggi, e confesso la verità che acqua simile da molto tempo non avevo incontrata e che se io fossi il sovrano del paese vorrei con le tende in quel distretto formare un delizioso soggiorno di due o tre settimane nella furia del gran caldo. Le guide mi assicurarono che nella falda del nostro Cimone sovrapposto a Fanano... vi sia un altro fonte corrispondente all'orizzonte dei tre descritti e che dallo stesso monte mi rimaneva coperto, osservazione che forse non corrisponde all'ipotesi d'alcuni sopra l'origine dei fonti nei monti (3).

. . . . . .

Rinfrescatosi appo di questo delizioso fonte, per la più volte mentoata selva di faggi, di smisurata grandezza, si passò a pernottare in Re de Lonati e vi si mangiò esquisitissima frutta, e nel giorno seguente si traversa sopra d'un ponte di pietra... il fiume Scolteta (*sic*) che poi ricevendo il confluente del fiume Ole (4) che vien da Fanano, piglia il suo vero nome di

(1) È il pian Cavallaro delle nostre carte.

(2) La fonte Beccadella.

(3) Mentre l'ascensione del Cimone avviene da ovest-sud-ovest, la discesa si fa per il versante nord-nord-ovest. Riolunato e poi Barigazzo accolgono il Marsili ed il Galeazzi.

Per altro questi afferma che da Fanano è avvenuta l'ascensione, la qual cosa non è tanto facilmente dimostrabile perchè entrambi discendono da S. Pellegrino, e Fanano è ai piedi a N-NE del Cimone. Anche questa incoerenza è da porsi fra le tante che il Galeazzi o chi ne riassunse l'opera di esperimentatore commette ai danni della geografia.

(4) L'Ole è il Leo (questa metatesi completa delle lettere di tutt'una parola è ammessa dal Tiraboschi nel suo *Dizionario topografico degli Stati Estensi*, articolo Lio), che affluisce nello Scoltenna a destra.

Panaro, e ci portassimo a Beragazza (1) per fare in que' fuochi le già descritte osservazioni, da dove poi ancora si vidde l'altra strada che facessimo ascendendo per Frassinora, ed indi continuassimo il nostro viaggio sino alle Lame (2), da dove ha i primi fonti il fiume Acquarella (3), ingrossato dal torrente de Gorno (4), proveniente da Pavulo, e da questo elevato sito viddi il Castello di Monte Cucolo (5), da cui ha denominatione tal nobile prosapia. Descendendo non lungi dal fiume Acquarella mi fu mostrata la Brandola (6), bagno celebre e noto al sig. dott. Galleazzi per esservi stato assistente ad una dama valetudinaria.

(1) Il Galeazzi termina la sua relazione parlando e descrivendo i fuochi di Barigazzo ed i pozzi d'olio di Monfestino o di Montebonello.

Intorno ai primi mostra di credere che si tratti di esalazioni dovute a materia sulfurea, le quali s'accendon al contatto dell'aria e non si riscaldano affatto mentre sono sotto terra, il che è anche provato dalle fonti fresche che vicino ad essi spicciano fuori.

Riguardo all'olio dice che al suo tempo solo tre erano i pozzi attivi, dai quali si estraeva petrolio superiore a quello di Montegibbio per purezza.

Avrebbe voluto il Galeazzi stabilire l'altitudine per vedere se questi pozzi erano alla stessa quota dei pozzi di Montegibbio, ma la rottura del barometro gli impedì di sodisfare alla sua curiosità. Con queste note ha fine la relazione del Galeazzi.

(2) La strada del ritorno non è indicata che a grandi linee. Dalle Lame — termine vago che comprende parecchio paese — scende dritto alla Brandola sul Rossenna (destra), lasciando ad est il castello di Montecuccolo, poi devia versa nord-est fino alle case Baldaccini, fra Pavullo e Monfestino, e, dopo aver osservati i pozzi di petrolio, non visitati nell'andata, giunge al Panaro ed a Vignola.

(3) Qui il Marsili ricade nello stesso errore che abbiamo già indicato dianzi: confonde il fiume Acquarella col fiume Rossenna, e difatti lo fa nascere dalle Lame (nasce dalle Piane o Lame di Mocogno) e gli assegna (come realmente è) il tributo delle acque del Gorno (o Cogorno) che viene da est, da Pavullo. Ma mentre il Rossenna sbocca a destra nel Secchia, l'Acquarella va diritto verso nord, parallelo al Secchia, tanto che abbiamo dovuto, nel suo corso più settentrionale, identificarlo con il Rio di Spezzano.

(4) È il torrente Cogorno delle nostre carte, che influisce a destra nel torrente Rossenna, dopo aver raccolto le acque del così detto padule di Pavullo.

(5) Montecuccolo sorge quasi di contro alla strada che a valle di Lama si stacca dalla via Giardini e va a Sestola ed a Fanano.

Castello ben conservato rispetto ad altri castelli del Frignano ridotti a ruderi, dominante la valle dello Scoltenna (è ad 873 m.), ebbe il dominio della famosa famiglia che seppe esprimere da sè il celebre capitano Raimondo Montecuccoli.

(6) Brandola è una frazione del comune di Polinago, nella vallata del torrente Rossenna. Brandola possiede una fonte d'acqua sulfureo-alcalina lungo un affluente di destra del Rossenna, nota fin dal seicento per le sue virtù terapeutiche. (Si vedano: Michele Savonarola, *De Balneis et Termis*, e *L'Appennino modenese*, pag. 1018-1019).

Si pernottò alle case di Baldagine per essere più comodi, la mattina, alle osservazioni de' pozzi dell'oglio di sasso, già descritti, e queste fatte sempre più meglio, scoprendo il fiume Panaro giungessimo a pranzo a Vignola (1), dove, rimetendoci su l'antica nostra strada, la sera ripigliassimo il cordiale alloggio del sig. Biancani sul monte Biancano; e il giorno di S. Lorenzo, pure doppo d'aver fatte più osservazioni geografiche de' siti di Zapulino (2), Monte S. Pietro (3), le Lagune (4), tutti paesi ricchissimi di corpi diluviani, lungo il torrente La Landa (5) ci rendessimo sotto le miniere de' gessi che danno il nome a quel territorio (6), per conoscere la di lei corrispondenza con il rimanente della linea de' gessi di qua del Reno, a Gaibola e S. Raffaelle; e poi ripassando il Reno a Casalecchio, andassimo a pranzare alla Certosa per dare a quel priore rev. Nanni, fratello del dott. di Zibbi, che sulle di lui raccomandationi pratticò così civile ospitalità, le dovute grazie, [e] ci riducessimo la sera alle nostre case, contenti d'un sì fatto viaggio per la divotione al Santo e per tutte le descritte curiosità e per aver spesi alcuni giorni di così eccessivo caldo in siti freschi.

(1) A Vignola si rimette sulla via Claudia dalla quale, dopo Bazzano, devia verso sud-est per portarsi a monte Biancano; di qui si spinge fino a Zappolino, sulla sinistra del Samoggia (com. di Castello di Serravalle), poi a monte S. Pietro, fra il rio Gigli ed il rio Landa, e da ultimo alle Lagune, frazione del comune di Praduro e Sasso, alle sorgenti del torr. Olivetta (Lavino). Di qui pare che ritornato ancora sul rio Landa, lo abbia seguito e poi abbia disceso il Lavino fino al villaggio di Gesso, quasi sulla via Claudia.

(2) Zappolino, località posta sulla sin. del Samoggia (261 m.), lungo la strada che risale questo torrente. È famosa per la rotta patita nel 1325 (nov.) dai guelfi bolognesi contro ghibellini di varie parti d'Italia alleati e condotti da Passerino Bonaccolsi, signore di Modena.

(3) Monte S. Pietro, com. delle prime colline bolognesi (il capol. è a 317 m.), sulla destra del torrente Landa e sulla strada che risale la Landa.

(4) Lagune, frazione ad occ. del Sasso, quasi presso le sorgenti del rio Olivetta. Ivi sorse un antico castello. Una strada conduce al Sasso ed un'altra scende alla pianura per la valle del Lavino.

(5) Landa è uno dei principali affluenti del Lavino, a sinistra, che nasce dai calanchi di Mongiorgio e sbocca nel Lavino presso Rivabella.

(6) Allude alla località di Gesso, sulla destra del Lavino.

La ragione della visita il M. espone brevemente, perchè ad essa ha già accennato più sopra ed in altri scritti, non ancora pubblicati, quali *Della miniera del gesso che si cava nel territorio di Bologna*, *Osservazioni fatte nelle miniere del gesso e solfo esistenti nel principato di Meldola*, *Dei gessi*. Egli vuole vedere se i gessi alla destra del Lavino corrispondono alla linea dei gessi di qua dal Reno, a Gaibola ed a S. Ruffillo; ed in

Nomi che ricorrono nella mappa designata dal Marsili

Ad ovest del Secchia:

Tersenaro, torr. (Tresinaro); Scandiano; Sechia (Secchia); Castelarano (Castellarano); S. Cassan (S. Cassiano, fraz. del comune di Baiso (Reggio E.), sulla sin. del Secchia).

Fra Dolo e Dragone: M. Fiorino, Frasinora (Frassinoro); Dragone.

Fra Secchia e Panaro: Sasolo (Sassuolo); M. Zibi (Montegibbio); S. Michel (S. Michele de' Mucchietti, sulla d. del Secchia); Aquarella (torr. Rio Spezzano o Rossena?), Vignola, Campi (Campiglio, com. di Vignola), Panzan (la posizione è quella di Denzano); Ospedale (Ospitaletto); S. Almasio (S. Dalmasio); M. Festin (Monfestino); Tavernel (Tavernelle, fraz. di Vignola, sulla sin. del Panaro); Ritorta (Rio Torto, affl. di sin. del Panaro); Festa (Festà, sin. del Panaro); Case Baldagin (Madonna dei Baldaccini); Miceno (fraz. di Pavullo); Paul (Pavullo); M. Cucolo (Montecuccolo); Degorno (Cogorno, affl. di destra del Rossena); M. Rore (Monte Mamoro?); Brandola (Brandola); Lama (Lama Mocogno); Beregaza (Barigazzo); M. Creto (Montecreto); Re di Lunato (Riolunato); Sestola; Fanano; Fiume Albo (Fiumalbo); Ole (torr. Leo).

Sulla linea di vetta dell'Appennino: S. Giminiano (S. Geminiano); S. Pelegrino (San Pellegrino); M. Giovarello; Castiglione Lucchese (Castiglione di Garfagnana); Cerchio (f. Serchio); Castelnovo (Castelnuovo di Garfagnana); Grafagnana (Garfagnana); Torre Alfonso (fortezza della Garfagnana del ducato di Modena) e Bargillo (fortezza del Lucchese); M. Alto (?); M. Cassan (?); M. Fontana (Alpe di Fontaniazzo - Fontanone); M. Tagliola (Alpe Tagliola); Cimone.

questa sua curiosità egli anticipa le ricerche che i geologi faranno di poi e presagisce le conclusioni a cui essi perverranno.

Ormai è indubbio che i banchi di gesso affioranti nel bolognese, nell'imolese e nel forlivese e collegati con altri depositi gessiferi ad ovest, ad est e sud-est di essi, costituiscono una lunga fascia che gira al piede della collina Torino-Valenza e giunge, più o meno regolare, scomparendo sotto terreni alluvionali e riapparendo, fino alle Marche. Tale fascia abbraccia due sottopiani del periodo miocenico, il sarmatiano ed il messiniano, o strati pontici.

Notevole è anche il fatto che al gesso è associato, in più di un luogo, lo zolfo, il che aveva notato anche il Marsili, giungendo, nei lavori inediti, a preziose conclusioni.

Fra Panaro e Reno:

Savignano, Maran (Marano sul Panaro) Panaro; Guia (Guiglia); Bazzano; Samogia (torr. Samoggia); Zapolino (Zappolino); M. Biancano; Ronca (fosso Ronca); Zola Perdosa (Zola Predosa); Lavino; Miniere di Gesso; Reno.

APPUNTI E VARIETÀ

Fra Pepoli e Barbazza

Episodio della vita bolognese nel secolo XVII

(30 Gennaio 1622)

I.

In una recente Memoria (1), che fu purtroppo forse anche l'ultima, il compianto conte Francesco Malaguzzi-Valeri raccoglieva, come preparazione ad uno studio più ampio e completo, dalle cronache tuttora inedite del Canonico Ghiselli una serie di aneddoti e di bizzarrie che lumeggiano assai bene la vita bolognese del '600, la quale per vero dire non fu molto dissimile da quella delle altre città in quel secolo che ebbe a sentire tutti i dolorosi effetti della dominazione spagnuola e della controriforma religiosa. « L'irritabilità generale, egli scriveva, fu allora la nota dominante nella storia spicciola di tutti i giorni » (2), irritabilità in ogni ordine sociale, ma specialmente in quello signorile, che dava occasione non solo a liti, ma a fatti di sangue, seguiti da vendette non meno cruente e che si tramandavano dai genitori ai figli, ai nipoti.

« Per quisquilie — continua il M., — per ragioni di competenze e di cerimonie si azzuffavano fra loro militi, sbirri, auditori, magistrati, perfino gli anziani in pieno Consiglio. Le stilettate, le archibugiate erano di tutti i

(1) F. Malaguzzi Valeri, *Notizie su Bologna Secentesca*. (Appunti da una Cronaca). Bologna, Coop. Tip. Azzoguidi, 1928, pagg. 30.

(2) Id. Id., pag. 9.