

La nuova carta del Vesuvio (1:25.000) dell'Istituto Geografico Militare.

Nota del socio, dott. MARIO BARATTA

(con una cartina nel testo)

L'Istituto Geografico Militare al Congresso Geografico di Milano del 1901 presentò il primo saggio di una carta speciale del Vesuvio costrutta al 25.000 mediante ridisegno e riduzione delle levate al 10.000 eseguite nel 1875-76, pubblicate quindi nella stessa scala nell'anno susseguente, e state riconosciute poscia sul terreno nel 1890 da A. Fiechter, e della speciale levata al 10.000 del cono vesuviano fatta con fine maestria dallo stesso topografo nell'anno medesimo ed edita tosto in foglio a parte.

Questa carta delle dimensioni di cm. 55.7×60.0 ha per limiti a nord Santa Anastasia e Somma Vesuviana, a sud il litorale da Portici a poc'oltre Torre Annunziata, ad est arriva a S. Giuseppe ed a Valle di Pompei, e verso ovest include S. Giorgio a Cremano ed i pressi di Cercola; essa venne pubblicata in edizione policroma con l'orografia rappresentata da curve di livello in seppia equidistanti m. 25 l'una dall'altra, e da opportuna ombreggiatura a graduali tinte dello stesso colore che mettono in evidenza le particolarità orografiche della regione vesuviana; l'idrografia è in verde-azzurro ed il rimanente in nero.

Egli è certo però che la sfumatura non sempre era riuscita a ritrarre in tutto e per tutto la speciale « movimentazione » del cono e del Somma nelle infinite sue particolarità: in certi punti l'effetto plastico ottenuto non rispondeva perfettamente al terreno, ed in specie va notato come il cono, allora alto m. 1303, restasse come depresso entro il semi-anello formato dalle irte creste del Somma, quantunque è bene notare che gli Atrii e la Valle dell'Inferno fossero stati ingombrati dalle colate effluite negli anni 1881-83, nel 1891-94 e nel 1895-99, le quali ultime hanno

dato luogo, come è noto, alle due grandi cupole Margherita (m. 958) ed Umberto I (m. 888), accennandosi così a riunire la base del moderno cono con le ripide balze del vecchio Somma.

Malgrado questi difetti, la carta si presentava assai bene, ed essa riuscì della più grande utilità ai geologi che si recarono al Vesuvio per studiare la fenomenologia della grande eruzione dell'aprile 1906, sia perchè in un sol foglio di non grandi dimensioni si aveva sott'occhio l'intero campo perturbato dai fenomeni eruttivi, sia perchè il costruttore non aveva tralasciato, compatibilmente con la scala, di introdurre tutte le particolarità del nuovo rilievo del cono eseguito nel 1890, e dell'aggiornamento ricordato dei fogli vesuviani al 10.000. La carta, poche eccezioni fatte, ritraeva in modo evidente lo stato del Vesuvio prima dell'ultima conflagrazione; e ciò solo dico, perchè il cratere terminale dalla data del rilievo era andato, come sempre succede, continuamente trasformandosi in causa delle varie sue manifestazioni eruttive, e perchè nuovi efflussi lavici avevano indotto alcune parziali modificazioni: ricorderò, fra l'altro, quello iniziato nell'agosto 1903 che diede luogo nella Valle dell'Inferno ad una cupola alta m. 45 circa.

Ma la catastrofe dell'aprile 1906 con le correnti di lava scendenti fino ai pressi di Bosco Reale e di Torre Annunziata; con la demolizione del fumigante pinacolo del cono terminale, ridisceso a m. 1223 di altitudine, e con l'ignivoma bocca dalla larghezza massima di m. 725 circa (NNE.-SSW.), con il denso mantello di minuto materiale frammentizio che rivestì con spessore diverso il cono, solcato poscia da selvaggi canali prodotti dalle valanghe di cenere e dalle acque dilavanti, avevano mutato in parte l'aspetto del cono stesso e delle sue immediate vicinanze: per gli studi vesuviani una nuova revisione delle carte s'imponneva, ed il desiderio di geologi e geografi venne tosto soddisfatto con il plauso di tutti dalla benemerita direzione dell'Istituto Geografico militare, che volle destinato ai nuovi lavori lo stesso topografo Fiechter, la cui valentia già dimostrata nella topografia vesuviana dava il miglior affidamento che il nuovo lavoro sarebbe stato compiuto con la rigorosa esattezza necessaria perchè la nuova carta a grande scala potesse riuscire di base fondamentale agli studi nostri.

Così non solo fu intrapreso *ex novo* il rilevamento del cono -

la parte che al certo aveva subito le più radicali trasformazioni - che servì quindi alla pubblicazione del foglio speciale alla scala 1:10.000 in sostituzione di quello edito nel 1900, e del quale altrove ho fatto un particolareggiato esame (1); ma furono pur anco aggiornati là, ove l'attività vulcanica e l'opera dell'uomo avevano indotto variazioni, i cinque fogli della carta speciale al 10.000, della quale venne stampata una nuova edizione, su cui mi riserbo ritornare.

Infine con sì fatti elementi venne ricostrutta la carta al 25.000, uscita appunto in questi giorni, la quale non solo ci rappresenta il Vesuvio nel suo nuovo aspetto, ma cartograficamente risulta di tale superiorità rispetto all'antecedente edizione, da poter essere considerata come una carta perfettamente nuova.

Essa è pure policroma, ma le sue sfumature e le sue nuove, più numerose ed armoniche tinte, mentre hanno fatto perdere l'artificiosità e la durezza rappresentativa propria dell'altra, mettono in chiara e reale evidenza le più minute particolarità morfologiche dell'ignivoma montagna, raggiungendo nello stesso tempo un effetto plastico e pittoresco, per altro sempre mantenendo come fondamento per la rappresentazione del terreno le curve di livello. Il cono per tinta ed ombreggio artistico spicca con la sua grande bocca e la speciale sua movimentazione dagli Atrii; per di più con tinte e sfumature diverse furono segnate e distinte le varie colate di lava uscite nelle principali fasi eruttive, attribuendo le gradazioni più cupe alle più recenti e quelle più chiare alle più antiche.

Così la nuova carta, oltre essere essenzialmente topografica, si avvia a trasformarsi in carta vulcanologica, riempiendo una lacuna, deplorabile in vero, data l'accessibilità del vulcano e la sua vicinanza ad un grande centro scientifico. Infatti, prescindendo dalle piccole carte, l'unica che puossi chiamare veramente vulcanologica era tuttora l'abbozzo al 25.000 fatto dal Lehon (1866), giacchè quella del Johnston-Lavis (1891) rispecchia essenzialmente le idee speciali del chiaro suo autore, che tanta parte ha avuto nella illustrazione scientifica del vulcano partenopeo.

(1) M. BARATTA, *Il nuovo rilievo del cono vesuviano*, in « Rivista Geografica Italiana », vol. XIV, pag. 385, Firenze 1907.

Dalla banda di SW. emergono le colate del 1858 che, uscite dai pressi della ex-stazione inferiore della funicolare ed ingombrata porzione del Piano delle Ginestre, scesero verso le Novelle di S. Vito, inferiormente alle quali si vedono le lave del 1767 dirette contro S. Giorgio. Abbiamo pure segnato fra Portici e Torre del Greco uno dei rami venuti fuori con la terribile conflagrazione dal 1631, le lave del 1794 scese dal Piano delle Ginestre a devastare pure quest'ultima città, stata minacciata anche dalla corrente fuoruscita nell'incendio vesuviano del 1861; ed infine non mancano le varie colate riversatesi da questa parte fra il 1804 ed il 1806, un ramo delle quali ha circuito verso levante i Camaldoli della Torre.

Nel quadrante SE. si distinguono le lave del 1760 corse dalle Voccole (m. 358) a poche centinaia di metri dal mare; del 1822 che ingombrarono la Pedimentina e mandarono varî rami più in basso; del 1850 sovrapposte in parte a quelle del Mauro; del 1834 giunte fino a Caposecchi e Boccia; del 1881-83 che si accavallarono nell'estremo meridionale della Valle dell'Inferno; del 1885-86 che tuttora spiccano sull'alto del monte in corrispondenza di Torre del Greco ed Annunziata e del 1751 giunte dalla Cupaccia fino a Bosco Reale. Così pure è in questo quadrante indicata la colata secondaria del 1872 proveniente da una fenditura apertasi nel fianco meridionale, la quale si diresse verso i Camaldoli ed infine, per por termine a questi cenni, aggiungo che si rinviene in parte segnato il decorso delle lave del 1754, quelle cioè effluite verso Boscotrecase.

La nostra carta per di più reca la ubicazione delle ultime bocche eruttive e relative colate, ma non riesce sempre agevole poter seguire nella parte più prossima al cono le varie lave e determinarne la loro provenienza, perchè il manto detritico che lo avvolge non rende visibile la porzione iniziale; se si fosse trattato di una vera carta vulcanologica si sarebbe potuto ovviare a questo inconveniente, indicando, mediante una punteggiata convenzionale, l'approssimato decorso occultato dalle ceneri.

Prescindendo da altre particolarità, credo utile in questo breve scritto rivolgere speciale attenzione al decorso delle colate di lava ultimamente effluite perchè stato in modo imperfetto indicato da quelli che hanno scritto sul parossismo eruttivo del 1906.

Parlando nella citata mia nota sulle mutazioni avvenute nel cono vesuviano in seguito alla catastrofe dell'aprile di tale anno,

avevo fatto notare come le varie bocche eruttive costituissero cinque gruppi speciali, disposti nel quadrante S. E. del cono, fra 850 e 570 metri di altitudine circa, ricordando inoltre che la prima apertasi, la più elevata, non poteva trovarsi segnata nel nuovo rilievo, essendosi determinata in una località ora compresa nell'ambito della grande voragine rimasta a parossismo terminato.

La colata più occidentale, ben visibile fra m. 700 e 530 circa, è quella sottostante al luogo ove sorgeva Casa Fiorenza, presso la quale, com'è noto, si è aperta la bocca da me chiamata *B*; si fatta corrente, dopo essere scesa verso S., deviò alquanto dalla parte di scirocco per fermarsi con la sua fronte a m. 535 sul livello del mare nella località stata occupata dalle lave del 1822.

A poche centinaia di metri più ad oriente di questa, ed a mezzo chilometro circa a S. S.E. dell'antico punto trigonometrico di Pedicino, ed a 400 metri circa a S. S.O. della bocca *C*, si scorge un'altra colata che scende con leggera deviazione verso S. S.E.; presso la quota m. 350 circa di altitudine essa si assottiglia, fa un leggero gomito, dopo di che il suo decorso tende un po' più ad accostarsi al meridiano, dilatandosi alquanto; quindi lambisce sulla destra la Casa Bianca (m. 317), C. Sorrentino (m. 265), C. Padulano (m. 240), e dall'altra parte C. del Prete (m. 268) ed il Pallone (m. 235), spingendosi fino a m. 223 circa, ove si sarebbe arrestata nel giorno 8 aprile. Essa nel suo decorso ha investita la strada che da Oratorio (Boscotrecase) per il Cimitero saliva fino poco oltre la Casa Bianca, sovrapponendosi in parte alle già ricordate lave del 1822, ed in parte a quelle del 1754, e mettendo a fuoco i vigneti fra C. Bianca e la sua fronte ampia circa m. 300.

Seguono nello stesso settore S. E. altre colate che fino a m. 450 s. m. circa paiono anastomizzarsi fra di loro; la direzione predominante del loro decorso è la S. E.: esse riescono sottostanti ai gruppi di bocche che ho distinto con le lettere *C*, *D* ed *F*; e si ritrovano estese nella regione invasa dalle lave effluite nel 1881-83. Bosco Cognoli, stato in parte messo a fuoco nel 1850, fu pure questa volta circuito. Inferiormente si riscontra una suddivisione molto demarcata in vari rami, uno dei quali, forse in massima parte alimentato dal magma emesso dalla bocca *F*, si dirige ad un dipresso verso levante, scorrendo sopra le lave del 1834 dette di Capo Secchi, dal nome della località presso cui hanno fermato il loro corso. La parte inferiore di questa corrente, nel cui corpo

si scorgono varie oasi oblunghe state rispettate, alla sua volta troviamo divisa in varî rami, che si dilatarono nelle regioni denominate Bosco Fontanella e B. Molara, raggiungendo il più avanzato m. 175 sul livello del mare, con la fronte distante un chilometro circa da Ovinì, e poco meno di due da Terzigno; questa appunto è la lava che parve minacciare tale paese: uscì il 23 aprile per arrestarsi nel dì susseguente.

L'altro ramo principale piega invece verso mezzodì, e dopo aver corso in parte sulle colate del 1850, inviando ramificazioni nelle regioni Torriori e Pozzelle, e sulle lave del Mauro, assottigliato prosegue con tendenza meridiana passando fra la C. Vitellio e quella del Carceriere (Aponte), località che sarebbe stata raggiunta nel mattino del 6 aprile; quindi per nuove colate fuoriuscite nel pomeriggio, avrebbe avanzata la sua fronte per circa 500 metri scindendosi in regione Fruscio, poco a monte del luogo ove l'antico rilievo segnava la ubicazione della Masseria Iaconelle (m. 230), in due rami, di cui l'occidentale, il maggiore, largo m. 150-180 proseguì in basso con direzione N.-S., passando fra case Rendina e Vitulano; poi dilatatosi alquanto in corrispondenza del Cellaro d'Argano, verso le ore 15 del giorno 17 avrebbe raggiunto i pressi del cimitero di Bosco; quindi continuò la sua corsa verso Oratorio, e, dopo aver distrutto molti vigneti ed alcune case coloniche, si versò in una cava di lava antica per fermarsi nel mezzodì susseguente.

L'altro ramo, fattosi esile perchè s'inoltrò nella lunga e profonda insenatura detta Vallone Izzo, non lungi da Casa Vitellio, ingombrandolo totalmente, si arrestò non molto lontano da questa località poco prima della mezzanotte fra il giorno 6-7.

Ma le nuove lave poscia effluite non solo si sovrapposero alle precedenti, ma, come queste divise, fecero progredire verso il basso le due fronti; il ramo orientale proseguì in detto vallone, ripiegando esso pure per seguirne la direzione; quindi, ingrossato da alcuni rami provenienti dalla colata principale, giunse al quartiere Oratorio; ne investì le prime case, e poscia tutto mettendo a fuoco, nel mattino del giorno 8, sorpassò la strada che tende a Torre, dirigendosi con una punta verso Villa Santini che ne fu invasa, e con un'altra assai esile, ripiegata un po' verso S. S. W., correndo parallela alla strada suddetta, rasentò il serbatoio dell'acquedotto torrese di Sarno, mostrando spiccata tendenza a ri-

congiungersi con il ramo principale, da cui rimase distante un centinaio di metri circa.

Questo dal cimitero, con decorso ad un dipresso meridiano, progredì in avanti, mettendo a fuoco ubertosi vigneti, invadendo parecchi edificî (C. Izzo, C. Cucalia, Palazzo dei Cola, ecc.); quindi, assai assottigliato, tagliò la strada che unisce Bosco a Trecase, accerchiò Villa Siena, ingombrò il Vallone dell'Oratorio, e, ripiegando lievemente verso S. E., sempre correndo in mezzo a vigneti ed ingrossando notevolmente, invase la strada che da Bosco per I. Marra va a Torre; circondò la Villa Rossi che fu invasa fino all'altezza del primo piano, le Case Gallo ed altre parecchie; due piccoli rami diretti verso S. si portarono rispettivamente l'uno verso la fabbrica d'asfalto Manzo, una parte della quale fu abbattuta, e l'altro giunse fino ai pressi del cimitero di Torre, rimasto per fortuna incolume. Il corpo più grosso della colata, proseguendo con direzione S.E., sorpassata la ferrovia Circumvesuviana, circui da tre lati la Masseria Sannino, penetrò in Regione Sussiello per fermarsi a 150 metri circa a valle di sì fatta località, alla altitudine di una trentina di metri sul livello del mare.

Infine altre lave effluirono dalle bocche *E* nella parte meridionale della Valle dell'Inferno, ma non si riesce a comprendere se siano debordate per congiungersi a quelle di cui ho testè parlato.

In una nota preliminare sulla eruzione vesuviana del 1905-06 fatta da R. V. Matteucci in collaborazione con i signori Nasini, Casoria e Fiechter (1), si dice che la superficie coperta dalle sole grandi colate laviche rinversatesi a sud nell'aprile 1906 si aggira intorno a m² 3,500,000 con un volume di m³ 10,500,000, dati che al certo furono desunti dal rilievo di cui forma oggetto la presente nota, e che perciò ho qui riportato a complemento di quanto ho detto sul decorso che hanno avuto le lave stesse, notando a tal proposito che quelle del 1872, secondo i computi del prof. Palmieri, raggiunsero un volume di venti milioni di metri cubi occupando una superficie di circa cinque chilometri quadrati.

Voghera, giugno 1908.

(1) *Bollettino della Soc. Geol. Italiana*, vol. XXV, pag. 846.