CONSIGLI AGLI ISCHITANI DI GIUSEPPE MERCALLI (1)

Da quanto venni esponendo nella presente *Memoria,* specialmente riguardo alla distribuzione dei danni, potremo cavarne pratiche conseguenze ossia consigli di qualche utilità, sul modo con cui gli Ischitani senza spostare di troppo i loro interessi, possono, a mio credere, mettersi in posizione di difendersi, almeno dalle più disastrose conseguenze di futuri terremoti. Tali consigli sono i seguenti:

1.° *Non fare nessuna costruzione nuova in muratura e neppure riattare quelle lesionate nei luoghi più danneggiati* (Casamicciola alta, Casamonte, Pannella, Mezzavia, Monterone, Ciglio, ecc.); poichè, vedendo che tutti i grandi terremoti Ischitani(del 1796, 1828, 1881, 1883) ebbero il medesimo centro e crebbero continuamente di intensità e d'estensione, è molto ragionevole temere, che, ripetendosi in Ischia un altro violento terremoto, abbia ad avere lo stesso centro ed a colpire le medesime località e forse estendere maggiormente la sua area. E pur troppo, se tale replica accadesse, si può prevedere che il terremoto farebbe strage in tutti quei luoghi dove nella catastrofe attuale le case non crollarono, ma furono gravemente lesionate. Per queste considerazioni io consiglio

2.° *Di non riattare le case e tanto meno le chiese gravemente lesionate in Panza, Fiajano, Fontana, Moropane, Barano, Casamicciola marina, Lacco inferiore, Forio inferiore.* Visitando questi paesi mi stringeva il cuore vedere che in molte case fessurate e lesionate notevolmente non solo si abitava di giorno, ma si dormiva anche di notte. In tutte queste località è somma imprudenza continuare ad abitare case in muratura ordinaria con più di due piani (piano terreno e primo piano); perciò

(1) Tratto dalla « Memoria » di Giuseppe Mercalli dal titolo: « L'Isola d'Ischia e il terremoto del 28 luglio 1883 ». Milano, 1884.

3.° *Si dovrebbero abbattere tutti i secondi e terzi piani che vi sono in dette località.*

4.° In tutti i paesi enumerati ai N. 1.° e 2.° non si facciano costruzioni nuove in muratura ordinaria, ma in legno od in ferro od almeno col *sistema delle case baraccate* quale è proposto nella *Relazione* degli ingegneri Giordano e Cometto al Ministro Genala (2). Nelle case baraccate od in muratura ordinaria si evitino le volte e gli archi e si riducano le aperture al minore numero possibile. L'edificio sia di un sol piano od al più di due sopra terra. Quanto alla forma, se essa è rettangolare, si disponga l'edificio in modo che abbia una diagonale parallela alla direzione della scossa principale che ha colpito il punto che si considera nel 28 luglio, perché è probabile che anche in altri terremoti abbiano a ripetersi le scosse nella medesima direzione.

5.° Non si facciano costruzioni neppure col sistema baraccato sui terreni in pendio e presso il ciglio delle colline, quando il terreno è composto dai tufi e dalle marne poco resistenti e franosi. Si preferiscano invece per le costruzioni i luoghi in piano e sulle correnti di trachite.

6.° Non si facciano nuove costruzioni di nessuna sorta presso la spiaggia del mare; perchè, come accadde nella eruzione di Timeo succede frequentemente che in occasione di eruzioni o di violenti terremoti, il mare si rovesci sulla terra inondandola per un tratto più o meno lungo. Questo consiglio venne già dato agli Ischitani dal prof. Serpieri (3). Anche nella *Relazione* al Ministro Genala, più volte citata è detto che nello scegliere le località per le costruzioni si deve tenere calcolo della possibilità di un *maremoto*. Ma poi per una contraddizione inesplicabile nel *piano regolatore* proposto per la nuova Casamicciola, che accompagna la medesima *Relazione*, il solo *Rione Genala* è abba-

(2) Il prof. T. Taramelli pensa che sarebbe forse meglio *scavare* anzichè *costruire* le abitazioni per il popolo, almeno nella parte che serve per dormire e riporre le masserizie. Il fatto della chiesuola di San Nicola che ha sofferto poco, appunto perchè scavata nel tufo, mostra che questo consiglio del prof. Taramelli è buono. Ed io pure vi sottoscrivo in via di massima. Ma raccomando a chi volesse metterlo in pratica di non scavare nei fianchi dell'Epomeo e delle colline di marna e di tufo, perchè nei grandi terremoti questi fianchi scoscendono e franano molto facilmente. Nel terremoto del 28 luglio molte *cantine* scavate nel tufo dell'Epomeo, dove si teneva il vino, vennero sepolte dalle grandi frane.

(3) *Rivista Scientifico-ind.* Anno 1883.

stanza elevato sul mare, tutto il rimanente della nuova Casamicciola è quasi al livello del mare, sicché il più piccolo maremoto potrebbe fare una strage molto maggiore di quella del 28 luglio. A me pare che gli ingegneri, estensori di questo progetto si assumano una ben grave responsabilità!

Per me insisto nel proporre che nè a Casamicciola, nè in altre parti dell'isola non si facciano le nuove costruzioni in riva al mare; perchè nelle storie dei terremoti delle isole e dei paesi litorali trovo che non è fatto raro, ma quasi ordinario, l'inondazione delle coste.

Scorrendo il mio *Catalogo dei terremoti italiani* (4), trovo che il mare inondò la terra vicina nei seguenti terremoti: nel 1169 a Messina; nel 1613 a Naso in Sicilia; nel 1627 in Puglia; nel 1631 a Napoli; nel 1638 in Calabria; nel 1742 presso Livorno; nel 1783 a Scilla; nel 1832 e nel 1836 in Calabria; nel 1846 presso Livorno, ecc.

Quanto ai paesi stranieri, ricorderò soltanto che il mare inondò le coste durante terremoti o durante eruzioni nel 1692 all'isola Giamaica; nel 1724 a Lima; nel 1746 nel Perù; nel 1751 nel Chilì; nel 1755 a Lisbona ed a Cadice; nel 1815 all'isola Sumbawa; nel 1835 all'isola Juan Fernandez; nel 1854 al Giappone; nel 1861 nell'isola Sumatra (due volte in un anno); nel 1868 nel Perù; nell'agosto del 1883 a Krakatoa presso Giava.

Stabilite queste norme generali, ora converrebbe applicarle ai diversi comuni danneggiati dell'isola d'Ischia per determinare quali sono presumibilmente i punti più pericolosi e quali i più adatti per le costruzioni. Ecco alcune di queste applicazioni:

1.° Costruire la *nuova Casamicciola* nella parte più elevata di contrada Perrone e della lava trachitica che scende da Monte Tabor al mare. Se il cimitero riesce troppo vicino all'abitato, sarà facile trasportarlo altrove.

2.° Costruire la *nuova Lacco* sulla trachite di Marecocco e Zale presso le stufe di San Lorenzo, a fianco della strada carrozzabile che da Lacco conduce a Forio.

3.° Riedificare le case cadute di Fiajano presso la Masseria Santuccio sulla lava, su cui questa è fondata.

(4) Vedi specialmente il Capo XIII, della mia opera: *Vulcani e fenomeni vulcanici in Italia.*

4.° Non fare nuove costruzioni presso la chiesa parrocchiale di Barano; perchè ivi verso sud il suolo è franato e costituito da tufo poco consistente; e di più è probabile che ripetendosi un violento terremoto in Ischia, esso parta dal medesimo centro del 28 luglio e perciò la scossa principale a Barano sia ancora nord-sud.

RIEPILOGO.

Da quanto venni discorrendo nella presente *Memoria* mi pare si possano derivare le seguenti conclusioni:

1.° La storia delle eruzioni e dei terremoti ischiani, ed il gran numero di fumarole e sorgenti termali dell'isola d'Ischia mostrano che l'Epomeo è un vulcano che si trova in uno stato molto simile a quello in cui perdurò lungamente il Vesuvio prima del 1631 e prima del 79 dell'era volgare.

2.° Il terremoto del 28 luglio fu il più disastroso dei terremoti ischiani ricordati dalla storia; tuttavia per il dinamismo e per i disastri da esso cagionati è inferiore a molti terremoti italiani perimetrici e vulcanici. Assai più disastrosi furono i terremoti italiani del 1857 in Basilicata, del 1805 nel Molise, del 1783 in Calabria, del 1703 nella Italia centrale, del 1693 in Sicilia, del 1688 in Campania e Basilicata, del 1638 in Calabria, del 1627 nelle Puglie, del 1456 nel napoletano, del 1169 al piede dellEtna, ecc. (5).

3.° Il terremoto del 28 luglio e gli altri terremoti dell'isola d'Ischia, che ebbero il *centro* nell'isola stessa sono terremoti vulcanici propriamente detti, ossia veri tentativi di eruzione.

4.° Tutti i maggiori terremoti ischitani dal 1762 in poi ebbero un medesimo centro situato a poca profondità e vicino a Casa Mennella. Ciò fa supporre, che tutti questi terremoti non siano altro che i conati eruttivi dei magma lavici dell'Epomeo, che iniziarono una spaccatura radiale di questo vulcano presso Casa Mennella; e fa temere che il periodo sismico cominciato col 1762 e continuato con un *cre-*

(5) Vedi la mia opera più volte citata sui *Vulcani e fenom. vulc.*, specialmente al Capo XIII.

scendo spaventoso fino al presente non abbia ad avere termine prima che il focolare dell'Epomeo si sfoghi con un'eruzione; la quale, quando si verificasse, è molto probabile che il vulcano si apra lungo la frattura di Monte Cito e della Rita. Queste congetture sono suggerite specialmente dal fatto che prima del 1762 la storia non ricorda terremoti ischiani senza ricordare insieme l'eruzione seguita dopo di essi.

È adunque ragionevole che gl'ischiani abbiano a premunirsi contro l'eventuale ripetersi di terremoti e contro lo scoppio di una eruzione, mettendo in pratica i consigli, che io stesso ed altri abbiamo dato loro a tale scopo. Non devono però prestare fede a coloro che volessero spingere più oltre le previsioni e predire l'epoca di un futuro terremoto o di una eruzione (6). E l'uno e l'altra potrebbero accadere dopo pochi giorni, ovvero dopo secoli.

GIUSEPPE MERCALLI

(6) Quando io mi trovavo ad Ischia i giornali riportarono la *profezia* (?!) d'un professore, non so se tedesco o francese, secondo la quale il giorno 15 settembre l'Isola d'Ischia sarebbe sprofondata interamente. Molte persone, specialmente donne, ne erano grandemente spaventate: e volevano ch'io sapessi dire se doveva davvero aspettarsi tale catastrofe. Per tranquillizzarle, risposi che io stesso mi sarei fermato nell'isola fino al 15 settembre, tanto ero sicuro che, nello stato attuale della scienza, simili profezie non sono che ciarlatanerie di cattivo genere.