

Calabria Sismica.

Nota del Socio MARIO BARATTA.

(CON UNA TAVOLA FUORI TESTO)

La recente catastrofe sismica che ha desolato gran parte delle Calabrie ha richiamato l'attenzione di tutti sopra i terremoti che frequentemente vengono a conquassare tale regione, spargendo ovunque il lutto e la desolazione.

Le cronache, le storie, i documenti d'archivio ci hanno lasciato numerosissime memorie dei terribili disastri causati dal risveglio della attività endogena: ed io ho creduto utile sinteticamente riassumere in questa breve nota i tratti più caratteristici che presenta la storia sismica di quelle sventurate provincie.

Prescindendo dalle notizie più incerte riguardanti i terremoti che travagliarono il territorio Reggino negli anni 18 e 362, e quelle che si riferiscono ad uno scuotimento che rovinò Rossano nel 968, ricorderò come nel 1184 gli *Annali Cassinesi* ne menzionino uno terribile avvertito con la maggiore intensità nella valle del Crati: molti paesi in si fatta congiuntura rimasero diroccati e Cosenza stessa riportò danni così gravi che i pochi abitanti rimasti superstiti dal generale rovinio pensarono di riedificare la loro città un po' più verso oriente sulla sponda del fiume.

Reggio fu danneggiata da una grave concussione del suolo il 5 aprile 1230, che i cronisti ricordano preceduta da forti rombi sotterranei.

Subentrò quindi, se non vi sono lacune nelle istorie, un'epoca di grande quiete, non essendosi con probabilità avvertite nel Reggino che di consenso le maggiori manifestazioni dei periodi sismici che travagliarono Messina nel 1493-94 e quindi nel 1499-500.

Nel secolo XVI abbiamo notizia di parecchi terremoti riusciti più o meno funesti a Reggio e dintorni, accaduti negli anni 1509, 1538, 1544, 1549, 1559 e 1598-99: d'altra parte ci è noto come Rossano sia stato colpito rovinosamente da una commozione tellurica successa nel novembre 1566.

Nel secolo XVII i ricordi si fanno più numerosi e più completi: oltre alle catastrofi che rifussero in un mucchio di rovine Girifalco (1626) e Badolato (1640); oltre a molte altre minori concussioni, la storia sismica ci ha serbato particolareggiate notizie di due immani parossismi: l'uno accaduto il 27 marzo 1638, l'altro nel dì 5 novembre 1659.

Il primo mise a soqquadro in modo speciale il territorio che si stende da Polla ai pressi di Cosenza, propagandosi rovinosamente da Bisignano ad Oppido Mamertina: moltissime località, fra le quali Nicastro, Martirano S. Eufemia:..., vennero del tutto abbattute. La scossa della notte fra l'8 ed il 9 giugno completò il terribile e desolante quadro di rovine e di vittime, conquassando in modo speciale il Cotrone che stato fino allora risparmiato.

Malgrado che la scossa fatale del 27 marzo fosse stata preceduta nel gennaio da scuotimenti preparatori, talchè il Recupito ebbe a scrivere « terraemotus initio lentior monuit incolas ut in apertas planities, atque in loca tutiora profugerent » pur tuttavia sotto le rovine perirono, secondo la relazione ufficiale, 9571 persone, di cui 6811 nella Calabria Citra e 2760 nella Ultra.

Il secondo parossismo accennato, quello del 1659, riuscì disastroso nell'alta valle del Maropctamo, del Mesima ed in quella della

Angitola; le massime rovine si riscontrarono in una zona ristretta ed allungata fra Arena e Castel Monardo, ora Nuova Filadelfia. Immensi furono i danni causati da questo terremoto: per farcene una idea dirò solo che sotto le rovine degli infranti edifici furono spente 1800 persone.

Per il secolo XVIII ricorderò di sfuggita i lievi massimi che urtarono in modo speciale il Reggino negli anni 1702, 1706, 1711, 1712, 1715, 1720, 1724, 1731, 1747, 1770 e 1780: e quello di Nicastro del 1728; di Monteleone del 1731, di Soriano del 1743 e del Cosentino del 1767. Questi causarono danni non gravi e del tutto trascurabili rispetto a quelli inferti dal terribile periodo sismico iniziatosi con il terremoto del 5 febbraio 1783.

Le scosse principali di questa immane catastrofe tellurica furono sei, ed avendo colpito località ben diverse, accumularono su quella misera terra sempre nuove ed immani rovine: la prima, avvenuta ad ore 12 3/4 pomeridiane del 5 febbraio, spiegò la massima sua violenza nella Piana: il tratto compreso fra Gioia, Cinquefrondi, Santa Cristina e Bagnara fu completamente messo a soqqadro: la seconda (ore 1.6 ant. del 6 febbraio) colpì in special modo i dintorni di Scilla, causando il franamento di una parte del monte Paci e quel celebre maremoto per il quale perdettero la vita circa un migliaio e mezzo di persone che, spaventate dal primo violento scuotimento, dalle reiterate repliche susseguenti, dai franamenti che succedevano nei monti circostanti all'abitato, avevano abbandonate le case ruinosi per cercar uno scampo e rifugio, ricoverandosi o sotto a tende improvvisate erette lungresso la marina, oppure alloggandosi in mare entro a barche.

Con la terza scossa (7 febbraio) il centro si trasportò verso Soriano, Sorianello e Gerocarne; la quarta, avvenuta ad ore 22 dello stesso dì, fu più che altrove intensa a Messina: al 1° marzo caddero Polia e Polio, ed al 28 di tale mese Borgia, San Floro, Girifalco subirono per altro terremoto l'estrema rovina.

Per avere un'idea della terribile grandiosità di questa immane catastrofe, dirò che la Calabria Ulteriore ne' suoi confini d'allora costituiva una delle provincie più popolate dell'ex Reame, contando fra città, villaggi, borghi 390 abitati popolati da 439,776 persone: ora 181 paesi furono totalmente distrutti e 7 quasi: 91 in parte diroccati ed in parte resi inabitabili: 45 in parte distrutti ed in parte lesionati: 5 altri rimasero in quasi identiche condizioni: 14 ebbero poche case rovinare e le altre lesionate: altrettanti furono quelli lesionati e resi inabitabili: 26 risentirono gravi lesioni: 4 ebbero lievi danni agli edifici, ed infine tre soli

rimasero in mezzo a tanto disastro incolumi. I danni materiali salirono a ducati 31,250,000 pari a lire 132,812,500, oltre a 949,225 nel Mesinese.

Riguardo alle vittime il numero totale ascese a 30,145, delle quali 29,515 nella Calabria Ulteriore e il rimanente nel Valdemone: in alcune località però anche il 75 % della popolazione, in varie il 50-40 ed in molte il 30-20 %.

Nell'a zona maggiormente concussa, nella Piana, si determinarono immensi rivolgimenti nel suolo, che in certi punti si sollevò, in altri si avvallò in modo strano ed in più parti si formarono ampie e profonde voragini: nei territori di Santa Cristina, di Terranova, di Oppido, di Stizzano, di San Bruno e di Seminara i mutamenti permanenti nel suolo diedero luogo alla formazione di innumerevoli laghi e stagni, alcuni dei quali lunghi da tre a cinque mila palmi, larghi 2600-1000 e profondi da 200 a pochi palmi, i quali per il loro prosciugamento richiesero somma ingente di lavoro e di danaro.

A questo immane disastro partecipò pure, ma in un modo incomparabilmente inferiore, quasi tutta la provincia cosentina; ma qui i danni si ridussero a lesioni più o meno gravi ed a poche rovine.

Un attento e dotto osservatore, il dott. Pignatari, a Monteleone, nel 1783 registrò 950 scosse, di cui 503 leggiere, 235 mediocri, 175 forti, 32 molto forti o fortissime e 5 rovinose o disastrose: nel 1784 le repliche ascесero a 144; a 50 nel 1785 ed a 42 nell'anno seguente.

Ma quasi ciò non fosse bastato, nel 1791, verso l'avemaria del 12 ottobre, un nuovo terremoto disastroso, susseguito da varie repliche, colpì in modo speciale il circondario di Monteleone, facendo rovinare in tutto od in parte 39 paesi.

Ma per le sventurate Calabrie nemmeno il secolo XIX volse tranquillo: per non ricordare che i maggiori parossismi, dirò che nel 1832 un disastroso terremoto urtò il Cotrone, riducendo in un ammasso di rovine Cutro, Roccabernarda, Neto, Papanice, Marcedusa, ecc., causando 234 vittime, moltissimi feriti, ed un danno di oltre mezzo milione di lire.

Nel 1835 una violenta concussione adeguò al suolo Castiglione Cosentino, Zumpano, Lappano e San Pietro in Guarano, propagandosi con danno più o meno grave a Cosenza, a Rose, a Paterno, ecc., e con lesioni ai fabbricati entro un'area ristretta ed allungata da S. Lorenzo Bellizzi a Tiriolo, da Paola a Longobucco. Circa 150 furono le vittime delle quali un centinaio nel solo piccolo paese di Castiglione.

Un anno dopo (1836, Aprile 24) un nuovo parossismo colpì il versante ionico della stessa provincia, mostrandosi più che altrove intenso a Rossano, ove su 1538 edifici urbani, 370 furono interamente distrutti e 592 resi rovinosi e non suscettibili di riparazione; il danno si fece ammontare a ducati 400,005; i morti causati dal rovinio dei fabbricati furono 589 e 237 i feriti.

L'attività sismica fino allora aveva risparmiato la Calabria Ultra; per altro nel Reggino il 27 agosto 1839 si iniziò un periodo di agitazione tellurica notevole non per la violenza delle manifestazioni, ma per il loro numero; da tale giorno fino allo spirare dell'anno furono avvertite 165 scosse per lo più accompagnate da rombi; delle quali 45 furono forti, 52 mediocri e 68 leggere; con un massimo di 43 scuotimenti, di cui 13 forti, al 22 ottobre. Con il terminare dell'anno l'attività non si era ancora esaurita; nel 1840 parecchie concussioni urtarono di bel nuovo il Reggino, il territorio di Cosenza e quello di Catanzaro.

Nel 1841 un secondo periodo di agitazione interessò ancora Reggio; la serie degli scuotimenti fu abbastanza numerosa, essendosi in tale anno avvertite 144 scosse, delle quali 5 forti, 33 mediocri e le altre leggere; le maggiori causarono qualche danno alla città.

Nel gennaio-aprile 1851 un terzo periodo sismico scosse lo stesso territorio e quello di Messina, causando lievissime lesioni ad alcuni fabbricati di quest'ultima città; dopo una tregua abbastanza lunga, al 30 dicembre ricominciarono i terremoti intensi e frequenti specie nel gennaio ed un po' meno nel febbraio; durante tale spazio di tempo furono in Reggio avvertite 67 scosse leggere, 32 mediocri, 14 forti; 6 molto forti o fortissime. Alcune di queste furono più veementi a Tressilico presso Oppido, altre invece nella regione compresa fra capo d'Armi e capo Bruzzano.

Mentre tali fenomeni si avvicendavano nell'estrema parte della Calabria, nel Cosentino ad intervalli di tempo assai lunghi furono sentite alcune commozioni abbastanza considerevoli. Un vero massimo sismico colpì poi tale provincia il 12 febbraio 1854; Piane Crati, Donnici, Trenta, Zumpano andarono quasi completamente distrutti: gravi danni risentì Cosenza e gli altri paesi del Vallo fino a Rose; le vittime superarono il numero di 350. Specie nella zona più violentemente commossa continuarono a tutto il maggio successivo repliche forti e numerose; decrebbero nei mesi susseguenti fino al gennaio 1855. Dopo di che il periodo sismico presentò una lunga sosta perdurata fino alla metà

circa dell'agosto, epoca in cui furono intese parecchie altre commozioni telluriche.

Dopo un piccolo massimo che colpì i dintorni di Monteleone nel dì 28 novembre 1869, nel 1870 fu di bel nuovo travagliata Cosenza; il 4 novembre una gagliardissima concussione fece soffrire gravi danni ai fabbricati già indeboliti dalle scosse antecedentemente ricordate; in questa occasione furono quasi del tutto abbattuti Figline, Cellara, Santo Stefano, Piane Crati ed Aprigliano. Nella provincia 1600 case rimasero danneggiate in modo più o meno grave; le vittime non furono fortunatamente troppo numerose (130 circa). Alla maggiore tennero dietro scosse meno violenti; in undici ore della prima notte ne furono avvertite 42. Le repliche registrate dal Dr. Conti furono numerosissime in tutto l'anno e qualcuna abbastanza intensa da produrre nuove rovine.

Dopo questo parossismo bisogna giungere fino al 1887 per trovare un nuovo massimo accentuato; è ben vero che si ebbe qua e colà, sia nella Calabria Citra che nell'Ultra, qualche scuotimento molto forte o fortissimo; ma tali fenomeni per buona sorte non raggiunsero quella terribile importanza da essere ricordati negli annali delle pubbliche calamità. Al 3 dicembre 1887 un veemente terremoto urtò la regione del Crati, spiegando la massima intensità nei pressi del disgraziato paese di Bisignano, la maggior parte delle cui case vennero lesionate gravemente e molte anzi del tutto abbattute.

Infine al 16 novembre 1894 ebbe luogo l'ultimo grande massimo del passato secolo; la regione più violentemente colpita fu il versante nord occidentale dell'Aspromonte e la costa fra il capo Pizzo e la marina di Palmi; anzi le maggiori rovine si ebbero a lamentare al limite meridionale della Piana sulle colline a ridosso di Bagnara e di Palmi. Il numero dei morti fu di 96, quello dei feriti 793. Riguardo ai danni nella provincia di Reggio, in 124 comuni risultarono 916 case crollate totalmente, 3527 rovinare parzialmente. 10488 danneggiate in modo grave ad altre 20708 in modo leggero; in 15 comuni della provincia di Messina si ebbero rispettivamente le seguenti cifre: 6, 228, 4193 e 5349. Il danno nel Reggino fu stimato ascendere a 25 milioni di lire.

Alla grande scossa seguirono numerose repliche in tutta la zona più concussa; in alcune località nella notte 16-17 ne furono contate anche 40-60: quelle seguite dal 18 novembre al 31 dicembre successivo furono 168, delle quali sei sole raggiunsero il grado molto forte o fortissimo.

Da questa rapida rassegna emerge un fatto fondamentale:

a) che nel secolo XVII la regione delle Calabrie più colpita da terremoti rovinosi o disastrosi fu il Catanzarese, quindi viene il Cosentino, mentre il Reggino ne andò quasi immune.

b) che nel secolo XVIII la Piana Calabra ebbe il primato assoluto per numero ed intensità dei terremoti: il Catanzarese tiene il secondo posto: il Cosentino invece per la frequenza e violenza degli scuotimenti ebbe a soffrire danni incomparabilmente minori.

c) che nel secolo XIX invece il Cosentino nel suo assieme fu urtato dai maggiori e più fatali parossismi; per rispetto alla sismicità viene secondo il Reggino ed ultimo il Catanzarese.

Questo concetto fondamentale risulta pure evidente dall'esame delle tre cartine che corredano queste brevi note. Esse ci fanno conoscere a colpo d'occhio e per tre periodi di tempo eguali e successivi la frequenza e la intensità avuta dai terremoti nella regione calabrese.

Per rendere più efficace e più semplice la rappresentazione ho tenuto conto dei soli terremoti che hanno prodotto danni, siano essi gravi o leggieri: questi fenomeni difficilmente sono sfuggiti agli storici ed ai cronisti. Oltre a ciò il peso che vengono ad avere nella gamma progressiva le più grandiosi e terribili manifestazioni è tale, che poco o nulla può pregiudicare le omissioni di qualche scuotimento che abbia causato solo danni insignificanti.

La scala sismica adottata è la seguente:

- | | |
|--|---|
| I. — Un terremoto fortissimo o qualche molto forte. | |
| II. — Qualche fortissimo con alcuni minori. | |
| III. — Uno rovinoso, od uno quasi rovinoso con uno o due fortissimi. | |
| IV. — Uno rovinoso con qualche fortissimo o molto forte. | |
| V. — Uno disastroso o due rovinosi con qualche minore. | |
| VI. — Due disastrosi od un disastroso con alcuni rovinosi. | |
| VII. — Un disastrosissimo ossia due disastrosi con qualche rovinoso. | } secondo la importanza della catastrofe sismica ed il numero e la violenza delle scosse rovinose e disastrose. |
| VIII. — Un disastrosissimo con qualche disastroso o rovinoso. | |
| XI. — Due disastrosissimi. | |

In essa le parole *fortissimo*, *rovinoso*, *disastroso*, ecc., hanno il significato loro attribuito nella nota scala introdotta dal Mercalli, l'intelligente e modesto illustratore dei terremoti italiani.

La costruzione delle nostre carte ha presentato gravi difficoltà trattandosi di usufruire materiali tutt'altro che omogenei e raccolti con le norme

della moderna metodologia. Oltre a ciò, trattandosi di grandi parossismi, il grado X della scala Mercalli, così formulato :

« rovina parziale di molti edifi e molte vittime umane : spaccature nel suolo ; scoscendimenti nelle montagne ecc. »

a mio modo di vedere si presenta' del tutto insufficiente in parecchie delle innanzi ricordate catastrofi, nelle quali molti paesi vennero totalmente o quasi dal furore delle convulsioni telluriche adeguati al suolo. Ciò m'ha indotto, per ottenere una più veritiera rappresentazione cartografica, ad inalzare in tali casi il valore della sismicità in vista anche che la maggior parte delle volte in simili occasioni il periodo di agitazione sismica fu oltre modo accentuato per intensità e frequenza di repliche. Di questo come di vari altri coefficienti suggeritimi dallo studio della topografia sismica — al quale da molti anni mi sono quasi esclusivamente dedicato — ho cercato di tenere il maggior conto possibile nella costruzione delle cennate carte, la cui evidenza dimostrativa mi dispensa di scendere a particolari descrittivi. Solo aggiungerò che da esse viene pure messo in maggiore evidenza un fatto da me altrove già segnalato, cioè l'isolamento delle zone sismiche delle Calabrie da quelle della Basilicata ; ma su ciò non è questo il luogo adatto per la trattazione che ho riservata ad altro speciale lavoro.

Casteggio, Ottobre 1905.
