

Cavasino A., *I terremoti d'Italia nel trentacinquennio 1899-1933, in "Memorie del Regio Ufficio Centrale di Meteorologia e Geofisica", s.III, appendice al vol.4. Roma 1935*

[218] 1930. Luglio 23. Irpinia [...].

Un'altra grave catastrofe sismica afflisse l'Italia meridionale il 23 luglio a circa 1h9m, non certamente paragonabile a quella di Messina-Reggio nel 1908, od a quella di Avezzano nel 1915, ma pure notevolissima per gli effetti disastrosissimi in vari paesi dell'Irpinia, e reca nel suo triste bilancio 6000 case distrutte, 40000 danneggiate, 1425 morti e circa 7000 feriti.

Fenomeni precursori. - Nella memoria sopracitata del professor Alfano si parla almeno di due lievi scosse premonitrici avvenute qualche ora prima della grande scossa, ma il nostro Ufficio non ne ebbe che qualche vaga notizia. Esse sarebbero: la prima tra le 23h30m e 23h55m del 22 luglio, avvertita a Candela e Frigento; la seconda verso le 0h30m del 23, avvertita a Gesualdo. Anche il prof. Oddone, nella sua relazione, dice che ad Anzano e Monteverde fu avvertita una scossa premonitrice qualche ora prima della scossa micidiale. Così pure dalle notizie pervenute all'Ufficio Centrale si rileva che nella sola Scampitelli (fraz. di Trevico) si disse essersi avvertita una lieve scossa premonitrice, verso la mezzanotte dal 22 al 23 luglio. Pare dunque accertata l'esistenza di almeno una scossetta premonitrice qualche ora prima del disastro, ma che fu sentita soltanto da pochi.

Effetti del terremoto. Sua propagazione. - I paesi più duramente colpiti dal terribile flagello sono: Villanova, Aquilonia, Lacedonia, Trevico, S.Sossio Baronia in provincia di Avellino, ed Anzano degli Irpini in provincia di Foggia, che furono quasi totalmente distrutti, specialmente i primi quattro, che dovettero essere ricostruiti in gran parte. È da notare però che il maggior contingente delle rovine degli edifici è dovuto alla loro pessima costruzione. Essi risultano quasi tutti formati dalla sovrapposizione di ciottoli fluviali uniti fra loro con pessima malta o addirittura con fango. Di molte case infatti non è rimasto che un cumulo informe di ciottoli e di sfasciume. Queste località formano la cosiddetta zona epicentrale. (X).

Il terremoto fu disastroso o quasi (IX) a Montecalvo Irpino, Ariano, Zungoli, Flumeri, Rocchetta S. Antonio, Nicola Baronia, Castel Baronia, Vallata, Bisaccia, Monteverde, Melito Irpino, Mirabella in provincia di Avellino; Melfi, Rapolla, Barile, Rionero in Vulture, Ripacandida, Atella, San Fele in provincia di Potenza; Accadia in provincia di Foggia; e Buonalbergo in provincia di Benevento. Fu rovinoso (VIII) a Calitri, Frigento, Savignano in provincia di Avellino; a Benevento e Apice (Benevento); a Castelnuovo di Conza, Mercato S. Severino, Pellizzano in provincia di Salerno; a Bovino, Deliceto, Ascoli Satriano, Candela in provincia di Foggia; a Ruvo del Monte, Avigliano, Cancellara e Venosa in provincia di Potenza.

Queste furono le località che subirono le maggiori rovine, e certamente non sono poche, senza contare che ve ne furono moltissime altre che subirono danni minori, e quindi il bilancio di quell'infausta notte si chiuse con una perdita di parecchie decine di milioni di lire. Il terremoto fu fortissimo (VII) entro una vasta zona, ove le costruzioni furono più o meno lesionate, al cui limite stanno Napoli, Maddaloni, Castelfranco in Miscano, Ortanova, Genzano di Puglia, Muro Lucano e Salerno. Fu molto forte (VI) entro una zona che abbraccia l'intera larghezza della Penisola,



Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this [LINK](#)

fra l'isola di Procida e l'estrema punta del Gargano, al cui limite nord stanno Caserta, Gambatesa e Serracapriola, e dalla parte sud Barletta, Potenza e Capaccio. Fu poi avvertito con intensità via via minore in quasi tutta la Puglia sino a Lecce e Gallipoli, e in Calabria ad eccezione della sola provincia di Reggio; in tutta l'Italia centrale e perfino nelle province settentrionali di Vicenza e Brescia.

Per dare un'idea più precisa dell'entità del disastro, togliamo dalla tabella pubblicata dal prof. Alfano i dati relativi alla mortalità ed alle case crollate o lesionate con la relativa percentuale, che sono consegnati nel quadro seguente.

Località; Morti; percentuale; Case crollate; percentuale; Case lesionate; percentuale.

Aquilonia; 281; 8,2; 600; 75; 200; 25.

Villanova; 166; 5,9; 400; 66; 200; 33.

Lacedonia; 190; 3,4; 300; 42; 400; 58.

Trevico; 140; 2,5; 500; 33; 700; 46.

Montecalvo; 71; 1,3; 330; 23; 1110; 77.

Melfi; 147; 1,3; 415; 21; 1465; 73.

S.Nicola B.; 15; 1,1; 90; 21; 270; 64.

Rocchetta S.A.; 21; 0,5; 200; 20; 700; 70.

S.Sossio B.; 42; 1,4; 50; 17; tutte; -.

Mirabella; 1; 0,01; 30; 17; 800; 47.

Flumeri; 9; 0,4; 59; 16; 285; 72.

Accadia; 41; 0,8; 145; 13; 800; 71.

Ariano; 83; 0,3; 907; 12; 2112; 31.

S.Fele; 2; 0,1; 68; 11; 140; 23.

Monteverde; 12; 0,4; 110; 9; 720; 61.

Buonalbergo; 8; 0,3; 50; 9; 305; 53.

Barile; 10; 0,3; 75; 8; tutte; -.

Castelbaronia; 1; 0,1; 36; 8; tutte; -.

Zungoli; 16; 0,5; 48; 8; tutte; -.

S.Agata di P.; 6; 0,1; 126; 7; 150; 8.

Rapolla; 18; 0,5; 50; 6; 800; 100.

Vallata; 6; 0,1; 50; 6; 500; 61.

Bisaccia; 18; 0,2; 137; 6; 1400; 57.

Rionero; 25; 0,2; 150; 5; 2800; 93.

Pescopagano; -; -; 40; 5; 200; 25.

Carife; 1; -; 24; -; 339; -.

Ruvo del Monte; 3; -; 36; 6; 371; 64.

Bovino; -; -; 100; 4,7; 1200; 57.

Airola; -; -; 40; 4; 515; 50.

Cervinara; -; -; 33; -; 432; -.

Castelfranco; -; -; 20; 4; 275; 50.



Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this [LINK](#)

Arpaia; -; -; 20; 3; 170; 27.  
Candela; 6; 0,1; 54; 3; 1120; 62.  
Ascoli Satriano; 5; 0,1; 60; 3; 1600; 80.  
Guardia L.; -; -; 40; 2,7; 691; 47.  
Atella; 7; -; 15; 2,5; 550; 95.  
Apice; 6; 0,1; 30; 2,5; 1170; 100.  
Frigento; 1; -; 9; 2,2; 273; 68.  
Solopaca; -; -; 20; 1,8; 300; 27.  
S.Martino S.; -; -; 10; 1,7; 292; 52.  
Savignano di P.; 1; -; 15; 1,6; 700; 79.  
S.Giorgio la Mol.; -; -; 29; 1,6; 41; 2,3.  
Atripalda; -; -; 8; 0,8; 190; 19.  
Conza Camp.; -; -; 6; 0,7; 157; 19.  
Pratola Serra; -; -; 4; 0,6; 615; 75.  
Calitri; 3; -; 10; 0,3; 400; 13.  
Deliceto; 3; 0,4; 7; 0,3; 300; 16.  
Orsara di P.; -; -; 3; 0,2; 250; 15.  
Venosa; 1; -; 4; 0,2; 204; 10.  
Cava dei Tirreni; -; -; 4; 0,2; molte; -.  
Montella; -; -; 2; 0,1; 700; 35.  
Salerno; -; -; 1; -; 200; 20.  
Grottaminarda; 3; -; 1; -; 10; -.  
Sorrento; 2; -; 1; -; 360; 12.  
Napoli; 4; -; 4; -; molte; -.  
Benevento; 3; -; 9; -; 430; 36.  
Avellino; -; -; 2; -; 800; 80.  
S.Nazzaro di C.; 1; -; -; -; 800; 80.  
Baiano; -; -; -; -; 800; 80.  
Marigliano; -; -; -; -; 800; 80.  
Dentecane; -; -; 4; -; 100; 50.  
Altavilla; -; -; -; -; 750; 50.  
Taurasi; -; -; -; -; 260; 46.  
Lucera; -; -; -; -; 350; 35.  
Solofra; -; -; 10; -; molte; -.  
S.Agata dei G.; -; -; 8; -; molte; -.  
Montesarchio; -; -; 5; -; molte; -.  
Sarno; -; -; 3; -; 100; -.  
Vico Equense; -; -; -; -; molte; -.



Permission to use this file is granted subject to full acknowledgement of the source in the form available at this [LINK](#)

Aversa; -; -; -; 200; 25.  
Capua; -; -; -; 200; 20.  
Teora; -; -; -; 200; 20.  
Baronissi; -; -; -; 300; 15.  
Troia; -; -; -; 200; 13.  
Pignataro; -; -; -; 250; 12.  
Palma C.; -; -; -; 300; 10.  
Roccamonfina; -; -; 4; -; 200; -.  
Pietrelcina; 1; -; 1; -; 121; -.  
Mercogliano; -; -; 3; -; 107; -.  
Muro Lucano; -; -; -; 100; -.  
Mercato S. Severito; 2; -; 2; -; 100; -.  
Ortanova; -; -; -; 90; -.  
Pozzuoli; -; -; -; 87; -.  
Potenza; -; -; -; 80; -.  
Vulturara I.; -; -; -; 75; -.  
Colle Sannita; -; -; 1; -; 69; -.  
S. Andrea di Conza; -; -; -; 56; -.  
Serino; -; -; -; 55; -.  
Nola; -; -; -; 50; -.  
Montefusco; -; -; -; 39; -.  
Pontelandolfo; -; -; -; 37; -.  
Sessa Aurunca; -; -; -; 32; -.  
Teano; -; -; -; 30; -.  
Montemarano; -; -; -; 25; -.  
Saviano; -; -; -; 20; -.  
Nocera Inferiore; -; -; -; 20; -.  
Paduli; -; -; -; 10; -.

Epicentro. - Secondo le osservazioni del prof. Oddone, l'epicentro sarebbe unico, a metà via tra Villanova ed Aquilonia, ed avrebbe le coordinate geografiche: 41°03'32" N; 15°25'15" E. Gr.; mentre secondo le osservazioni del prof. Alfano si tratterebbe di tre epicentri distinti situati: il primo presso Villanova, il secondo presso Trevico ed il terzo fra Aquilonia e Lacedonia. A nostro avviso l'epicentro dovrebbe essere unico, cioè il punto medio della zona epicentrale, anche se molto estesa, tanto più che il focolare sismico non è mai un punto, ma un blocco di notevole estensione, specialmente quando si tratta, come nel caso attuale, di un terremoto di origine tettonica, e le anomalie che si riscontrano nella distribuzione dei danni (cosa che del resto si verifica in tutti i terremoti) si possono spiegare facilmente colla diversa costituzione geologica dei terreni, colla maggiore o minore solidità degli edifici, ed a seconda della loro diversa ubicazione ed altezza, nonché della direzione degli urti sismici; conveniamo col risultato dell'Oddone.



Diamo anche qui appresso la cartina delle isosisme, da noi disegnate in base alle numerose notizie pervenute al nostro Ufficio, che possono dare un'idea della posizione dell'epicentro, della distribuzione della intensità, e della propagazione ed estensione della scossa.

Forma e durata della scossa. - Le informazioni avute dai paesi della zona epicentrale sono quasi tutte concordi nell'assegnare due fasi distinte alla scossa: nella prima il movimento fu sussultorio, nella seconda, dopo una pausa, fu ondulatorio. Così a Candela, Villanova, Bisaccia, ecc., la scossa in una prima fase fu sussultoria con un aumento progressivo d'intensità; poi seguì il movimento orizzontale fortissimo come se prodotto da robuste scrollate, circa una decina.

Anche in paesi lontani dalla zona epicentrale furono avvertite come prime vibrazioni quelle sussultorie; così ad Airola, ad Altavilla, a Castelfranco in Miscano, a Venafro. A Napoli anche si poterono distinguere tre fasi del fenomeno. Io, racconta l'Alfano, fui destato dalle prime vibrazioni che mi sembrarono sussultorie; dopo una brevissima pausa, distinsi nettamente fortissimi urti orizzontali secondo est-ovest; dopo un'altra pausa più breve della prima, rilevai anche distintamente, forti vibrazioni secondo nord-sud.

La durata sensibile della scossa fu notevole sia nella zona epicentrale che fuori, pare che si fosse aggirata intorno ai 40s; ad ogni modo i vari apprezzamenti non scendono mai al di sotto dei 10s.

Ora della scossa. - Le numerose registrazioni sismiche avutesi in ogni parte del mondo, assoggettate a calcolo dall'Ufficio Sismologico Internazionale di Oxford, forniscono l'ora all'epicentro in: 1h8m29s.

Direzione della scossa. - Moltissimi dei paesi della zona maggiormente danneggiata non risposero affatto alla domanda sulla direzione predominante del movimento sismico. Le direzioni, come comprovate dalla caduta di oggetti, oppure dalle fratture nel suolo, o dalle lesioni nei fabbricati, non convergono verso un unico punto. Il prof. Alfano cita diversi esempi da lui raccolti, dai quali risulta che nella zona epicentrale e presso di essa, si hanno direzioni predominanti da est verso ovest.

Lampo sismico. Rombo. - Sulla zona epicentrale il lampo sismico fu osservato in quasi tutte le località, dimodochè la certezza del fenomeno non può essere messa in dubbio. Esso viene descritto ora come una lingua di fuoco color violetto uscire dal terreno, ora come bagliori rosso-cupi diffusi per l'aria, ora come fiamme prodotte da gas infiammabili, ecc.

Anche il rombo fu avvertito in tutte le località comprese fra le isosisme di X e di IV grado. In generale esso parve aereo e precedente di qualche istante la scossa. Alcuni lo descrissero come il rumore prodotto da un colpo di cannone, altri come l'urlo di vento impetuoso, ed altri ancora come il fischio di una poderosa sirena.

Fenomeni nel suolo. - Le notizie di crepacci aperti nel suolo sono numerose. Citeremo solo i più notevoli, togliendoli dal lavoro dell'Alfano:

Tra Ariano di Puglia e Villanova, presso la Macchia di Faratro (ove è una sorgente sulfurea), si formò un notevole crepaccio, quasi circolare, del diametro di oltre 500 metri; aveva spaccato per metà una casa colonica; il terreno compreso nel crepaccio era leggermente sprofondato come per formare una dolina. A Vallata, fuori il paese, si aprì in crepaccio lungo circa 500 metri, in direzione E-W, con un salto. Presso Trevico si formò un notevole crepaccio da assumere l'aspetto di una vera voragine. A Melfi nella parte bassa del paese si aprì un crepaccio di 5 metri di diametro, a forma di pozzo, molto profondo che non se ne vedeva il limite, lo si dovè colmare con molto terreno. Altri crepacci di minore entità si aprirono presso S.Giorgio di Puglia, Villanova, Flumeri, Andretta, Bisaccia e



#### Aquilonia.

Repliche. - Quanto alle repliche si sa dalle registrazioni avute negli Osservatori vicini che furono numerosissime, delle quali alcune forti e molto forti, ma le notizie macrosismiche pervenute al nostro Ufficio sono relativamente poche per l'incuria dei nostri corrispondenti. Ad ogni modo si può dire che, con frequenti interruzioni nei mesi successivi al luglio, le repliche durarono sino alla fine del 1930 e nell'anno successivo. Noi al solito citeremo soltanto quelle che raggiunsero o superarono il VI grado.

1.o - Una replica molto forte del grande terremoto Irpino ebbe luogo il 5 agosto a circa 1h23m, che probabilmente dovette essere avvertita in tutte le località comprese nella zona epicentrale di quel disastro sismico, ma all'Ufficio non ci pervenne alcuna notizia, a meno che questa volta l'epicentro non si sia spostato leggermente verso nord. Sappiamo solo che a Candela molti fabbricati già pericolanti si sono abbattuti al suolo in seguito alla nuova scossa; che a Stornara e Stornarella nuovi danni si sono aggiunti a quelli già esistenti; e che la scossa fu avvertita con varia intensità nelle provincie di Avellino, Foggia, Matera e Potenza.

2.o - Un'altra fortissima replica ebbe luogo il 6 novembre a circa 22h56m, però sembra che questa volta l'epicentro si sia spostato un po' verso oriente, in modo da interessare soltanto la Lucania e le Puglie. La scossa spiegò la sua massima intensità (VI-VII grado) a Spinazzola, ove produsse leggere lesioni in parecchi fabbricati, nelle cui vicinanze quindi è da ricercarsi l'epicentro; la sua durata è stata brevissima, ciò che contribuì forse a non aggravare i danni in quei paesi già messi a dura prova dal terremoto del 23 luglio.

All'Ufficio non pervenne alcuna notizia dalla provincia di Avellino, ma è molto probabile che la scossa sia stata avvertita anche colà.

3.o- Altra scossa di VI grado si ebbe il 10 maggio 1931 a circa 11h49m. I danni sono limitati alla sola Castel Baronia, e consistono in lievissime lesioni alle case ed aggravamento di quelle preesistenti, oltre la caduta di qualche pezzo d'intonaco.

Tutti i principali Osservatori italiani registrarono le predette repliche.

