



# QUADERNI di GEOFISICA

Materiali per un catalogo dei terremoti italiani. Sismicità minore del Novecento: alcuni casi tra gli anni 1949-1971



ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA

181

LA DOMENICA DEL CORRIERE

**Direttore Responsabile**

Valeria DE PAOLA

**Editorial Board**

Milena MORETTI - Editor in Chief (milena.moretti@ingv.it)

Raffaele AZZARO (raffaele.azzaro@ingv.it)

Christian BIGNAMI (christian.bignami@ingv.it)

Viviana CASTELLI (viviana.castelli@ingv.it)

Rosa Anna CORSARO (rosanna.corsaro@ingv.it)

Luigi CUCCI (luigi.cucci@ingv.it)

Domenico DI MAURO (domenico.dimauro@ingv.it)

Mauro DI VITO (mauro.divito@ingv.it)

Marcello LIOTTA (marcello.liotta@ingv.it)

Mario MATTIA (mario.mattia@ingv.it)

Nicola PAGLIUCA (nicola.pagliuca@ingv.it)

Umberto SCIACCA (umberto.sciacca@ingv.it)

Alessandro SETTIMI (alessandro.settimi1@istruzione.it)

Andrea TERTULLIANI (andrea.tertulliani@ingv.it)

**Segreteria di Redazione**

Francesca DI STEFANO - Coordinatore

Rossella CELI

Robert MIGLIAZZA

Barbara ANGIONI

Massimiliano CASCONI

Patrizia PANTANI

Tel. +39 06 51860068

redazione@ingv.it

**REGISTRAZIONE AL TRIBUNALE DI ROMA N.174 | 2014, 23 LUGLIO**

© 2014 INGV Istituto Nazionale

di Geofisica e Vulcanologia

Rappresentante legale: Carlo DOGLIONI

Sede: Via di Vigna Murata, 605 | Roma



**ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA**

# QUADERNI di GEOFISICA

Materiali per un catalogo dei terremoti italiani.  
Sismicità minore del Novecento: alcuni casi  
tra gli anni 1949-1971

*Materials for a Catalogue of Italian Earthquakes.  
Minor seismicity of the 1900s: Some cases from  
1949-1971*

Filippo Bernardini, Romano Camassi, Viviana Castelli, Carlos Caracciolo, Emanuela Ercolani

INGV | Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia, Sezione di Bologna

Accettato 31 maggio 2022 | Accepted 31 May 2022

Come citare | How to cite Bernardini F., Camassi R., Castelli V., Caracciolo C., Ercolani E., (2022). Materiali per un catalogo dei terremoti italiani. Sismicità minore del Novecento: alcuni casi tra gli anni 1949-1971. Quad. Geofis., 181: 1-274, <https://doi.org/10.13127/qdg/181>

In copertina | Il terremoto livornese dell'aprile 1950 sulla copertina della Domenica del Corriere | Cover The Leghorn earthquake of April 1950 on the cover of the magazine La Domenica del Corriere

181



# INDICE

<b>Riassunto</b>	<b>7</b>
<i>Abstract</i>	7
<b>Introduzione</b>	<b>8</b>
<b>1. La sismicità dei primi decenni del secondo dopoguerra: le basi informative</b>	<b>9</b>
<b>2. Il declino della rete osservativa</b>	<b>10</b>
<b>3. Le fonti informative</b>	<b>11</b>
SCHEDA Geologi illustri, padri scolopi, sismologi autodidatti	15
<b>4. I risultati: nuovi dati, nuovi parametri</b>	<b>17</b>
4.1 Il terremoto dell'8 ottobre 1949, Sicilia sud-orientale	17
4.2 Il terremoto del 1 aprile 1950, Livornese	20
4.3 Il terremoto del 27 agosto 1957, Appennino modenese	24
4.4 Il terremoto del 24 marzo 1959, Fiorentino	25
4.5 Il terremoto del 9 agosto 1963, Faentino-Forlivese	30
4.6 Il terremoto del 4 ottobre 1971, Valnerina	34
<b>5. Conclusioni</b>	<b>39</b>
<b>Ringraziamenti</b>	<b>40</b>
<b>Bibliografia</b>	<b>41</b>
<b>Appendice - Schede di dettaglio degli eventi studiati</b>	<b>43</b>



# Riassunto

In Italia le ricerche storiche sui terremoti hanno una lunga e gloriosa tradizione, che negli ultimi decenni ha attraversato fasi molto diverse. Nella prima metà degli anni '80 del secolo scorso e fino a metà anni '90 sono state sviluppate due iniziative di ricerca molto impegnative: il programma di ricerca finanziato dall'ENEL per la qualificazione dei siti suscettibili di impianti nucleari in tre aree del Paese (Piemonte, Lombardia, Puglia), poi confluito nel progetto "Catalogo dei Forti Terremoti Italiani" (CFTI) dell'ING/INGV, e il "Progetto pericolosità" del GNDT/CNR, finalizzato a predisporre tutti i dati di base necessari per un modello di pericolosità aggiornato.

Nell'ambito di queste due iniziative, per circa un decennio oltre un centinaio di ricercatori, in maggioranza storici "di professione", hanno lavorato ad aggiornare le conoscenze sui terremoti storici italiani.

Le ricerche sviluppate dal "Progetto pericolosità" - complementari rispetto a quelle del CFTI - miravano solo a rivalutare in modo speditivo le conoscenze su circa 600 terremoti di energia intermedia. Parte di questi studi, a distanza di un paio di decenni, sono ormai largamente obsoleti. Per questo è stato avviato un piano di lavoro finalizzato ad approfondire le conoscenze su diverse decine di questi studi, contrassegnati nell'attuale Catalogo Parametrico dei Terremoti Italiani (CPTI15) dalla sigla AMGNDT95, dotandoli di una base di dati aggiornata e, auspicabilmente, migliore.

Questo lavoro presenta i risultati delle ricerche svolte su 6 terremoti compresi nella finestra temporale 1949-1971. Le ricerche hanno permesso un sensibile miglioramento dei parametri epicentrali dei terremoti e, al contempo, un arricchimento delle storie sismiche di sito di numerose località.

## Abstract

*In Italy, historical research on earthquakes has a long and glorious tradition, which in recent decades has gone through very different phases. In the first half of the 1980s and up to the mid-90s, two very demanding research ventures were developed: the research program financed by ENEL for the qualification of sites susceptible to nuclear plants in three areas of the country (Piedmont, Lombardy, Puglia), later merged into the "Catalog of Strong Italian Earthquakes" (CFTI) of the ING/INGV, and the "Hazard project" of the GNDT/CNR, aimed at preparing all the basic data necessary for a model of hazard updated.*

*As part of these two ventures, for about a decade over a hundred researchers, mostly "professional" historians, have worked to update their knowledge of Italian historical earthquakes.*

*Researches developed by the "Hazard Project" - complementary to those of the CFTI - aimed only at rapidly re-evaluating the knowledge on about 600 intermediate energy earthquakes. Some of these studies, after a couple of decades, are now largely obsolete. For this reason, a work plan was launched aimed at deepening the knowledge on several dozens of these studies, marked in the current Parametric Catalog of Italian Earthquakes (CPTI15) by the initials AMGNDT95, providing them with an updated and, hopefully, better database.*

*This work presents the results of research carried out on 6 earthquakes included in the 1949-1971 time span. Such researches have allowed a significant improvement of the epicentral parameters of these earthquakes and, at the same time, an enhancement of seismic histories of numerous localities.*





Nel corso degli anni successivi, analogamente allo sviluppo del progetto CFTI, sono state svolte approfondite ricerche di sismologia storica su aree specifiche, in collegamento con progetti di ricerca o in seguito a situazioni particolari, ad esempio quelle determinate dall'occorrenza della sequenza umbro marchigiana del 1997-1998. Grazie a queste iniziative si è progressivamente ridotto il numero dei terremoti presenti nel catalogo parametrico di riferimento [Gruppo di lavoro CPTI, 1999] sulla base di studi speditivi. Peraltro una quota consistente di questi studi, generalmente riferiti ad eventi al di sopra della soglia di danno ma di energia moderata, sono rimasti in forma di cartelle manoscritte, senza un supporto informatico che le rendesse disponibili sulla piattaforma ASMI [Rovida et al., 2017].

Per questa ragione nel 2017 - nell'ambito delle attività dell'Allegato B2 della Convenzione DPC-INGV 2016-2017 - ciascuno di questi terremoti (241) è stato dotato di una scheda semplificata compilata a partire dal materiale conservato nelle cartelle manoscritte. Queste schede, contrassegnate dalla sigla AMGNDT995 [Archivio Macrosismico GNDT, 1995], sono attualmente disponibili sulla piattaforma ASMI.

Questa fase di lavoro ha reso evidente quanto datate e inadeguate fossero le schede in questione. Si è ritenuto pertanto indispensabile avviare un lavoro di revisione e approfondimento di una selezione di questi terremoti.

In primo luogo, pertanto, è stata realizzata una analisi approfondita dei 241 studi disponibili, per valutarne singolarmente il livello e soprattutto i margini di miglioramento, definendo tre livelli di priorità di revisione. Sono stati poi selezionati 72 casi ritenuti prioritari di cui è stata avviato lo studio ex-novo.

Il presente lavoro, dopo un inquadramento generale, presenta i risultati relativi a 6 terremoti particolarmente significativi compresi nella finestra cronologica 1949-1971.

## 1. La sismicità dei primi decenni del secondo dopoguerra: le basi informative

Documentare l'occorrenza e gli effetti di terremoti dei decenni immediatamente successivi al secondo conflitto mondiale non è affatto semplice.

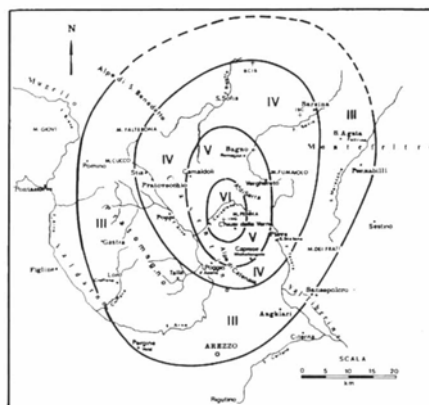
L'analisi del background del catalogo PFG [Postpischl, 1985] per i 430 terremoti potenzialmente sopra la soglia del danno ( $I_0 \geq 5-6$ ) compresi nella finestra temporale 1946-1971 mostra che esso è costituito essenzialmente da cataloghi regionali, collegati a reti sismiche locali o comunque elaborazioni di dati strumentali (codici bibliografici 501-507, 174 records), e da bollettini strumentali: sono infatti 93 i record basati direttamente sul Bollettino Sismico Mensile dell'Istituto Nazionale di Geofisica [ING, 1938-1984] (codice 226), 28 quelli basati sul solo bollettino International Seismological Summary [ISS, 1913-1963] (codice 220) e 45 basati esclusivamente sul bollettino mensile di Strasburgo [BCIS, 1920-1972] (codice 99).

Il contributo di dati macrosismici è molto limitato. A parte qualche studio su singoli terremoti, tracce di dati macrosismici sono presenti sporadicamente nel Bollettino Sismico Mensile ING, in un paio di resoconti annuali sugli anni 1969 e 1970 [Gasparini, 1974; Gasparini e Giovani, 1973] (Figura 2) e nella compilazione di De Panfilis [1959] per la sola finestra temporale 1953-1957. Come dichiarato dagli autori stessi, questi dati si basano generalmente sulle segnalazioni che all'epoca ancora arrivavano all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica (UCMG) di Roma, su notizie ricavate da giornali e, in qualche caso, su verifiche dirette da parte degli autori.

I parametri dei terremoti presenti nel catalogo PFG per i primi decenni successivi alla seconda guerra mondiale sono quindi principalmente strumentali.

Figura 2 Il tracciamento delle isosiste per il terremoto del 9 agosto 1969 [Gasparini, 1974].

Figure 2 Isoseismal map of the 9 August 1969 earthquake [Gasparini, 1974].



## 2. Il declino della rete osservativa

A partire dagli anni '70 dell'Ottocento si era andata progressivamente costituendo in Italia una rete di monitoraggio strumentale e macrosismico composta da osservatori astronomici, meteorologici, stazioni sismiche, stazioni termoudometriche ecc. A ridosso del primo conflitto mondiale questa rete arrivò a comprendere più di mille punti di osservazione distribuiti sul territorio nazionale ma nei decenni successivi cominciò il suo progressivo e inarrestabile declino. Questo declino si manifesta anche nello sfaldamento della pratica di raccolta di segnalazioni sismiche attraverso questionari, che faceva capo all'UCMG di Roma, e nell'impoverimento informativo dei diversi bollettini prodotti nei decenni fra le due guerre, da cui scompaiono del tutto le informazioni descrittive.

Anche la Società Sismologica Italiana, costituitasi nel 1895 con sede presso l'UCMG al Collegio Romano in Via del Caravita 7, subisce un progressivo declino. Negli anni '30 del Novecento la Società si regge sostanzialmente sulla persona di Giovanni Agamennone, che ne è segretario per molto tempo.

Nel 1936 viene fondato l'Istituto Nazionale di Geofisica (ING) del Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR) e l'anno successivo viene sancito il passaggio del servizio geofisico dall'UCMG al CNR, e per esso all'ING. Lo scioglimento della Società Sismologica Italiana avviene quindi naturalmente a seguito di elementi disgregativi interni e per la perdita delle specifiche funzioni istituzionali progressivamente trasferite all'ING. Questo processo disgregativo, avviatosi nel 1936 con la nascita dell'ING, si completa con le gravi difficoltà create dalla guerra, anche se non manca un tentativo, nel 1948, di ridare vita alla Società.

Figura 3 Le intestazioni dei bollettini strumentali ING del 1941 (sopra) e 1946 (sotto).

Figure 3 Headings of the ING instrumental bulletins of 1941 (above) and 1946 (below).

Numero	Data	Carattere	Fase	Tempo medio Europa centrale h m s	T	AN	AS	AS	Δ	Osservazioni

**ROMA**  
**STAZIONE SISMICA SPERIMENTALE DELL'ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA DEL CONSIGLIO NAZIONALE DELLE RICERCHE**  
 Sottosuolo: terreno di riporto, | Longitudine : λ = 12° 30',8 E  
 soprastante a tufo litoido | Latitudine : φ = 41° 54',2 N  
 Altezza sul mare: m 45  
 Registrazioni sismiche ottenute con apparecchi Galitzin I.N.G., Galitzin Wilip, Wiechert 1300 kg, Wiechert 1000 kg, Wiechert 200 kg e Wiechert 80 kg.  
**Gennaio, Febbraio, Marzo, Aprile 1941-XIX (\*)**

**ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA**  
 Osservatorio Sismico Sperimentale di Roma  
 Sottosuolo: terreno di riporto | Longitudine = 12° 30',8 E  
 soprastante a tufo litoido. | Latitudine = 41° 54',2 N  
 Altezza sul mare m.45  
 Registrazioni sismiche ottenute con apparecchi Galitzin I.N.G., Galitzin Wilip, Wiechert 1300 Kg, Wiechert 1000 Kg, Wiechert 200 Kg, Wiechert 80 Kg.

Con la nomina al ruolo di segretario di P. Caloi nel 1940, questa funzione viene esercitata dall'interno dell'Istituto di Fisica dell'Università romana, sede anche dell'ING, che diviene così il

centro di riferimento organizzativo principale del Servizio Sismico Nazionale, senza più relazione quindi con la sede di Via del Caravita.

La scomparsa della Società Sismologica Italiana ha comportato anche la parziale dispersione (o comunque la precaria conservazione) del patrimonio bibliografico e documentario accumulato in oltre mezzo secolo di attività, in particolare dei questionari macrosismici (le “cartoline macrosismiche”), mediante le quali per molti decenni si erano raccolte informazioni puntuali sull’occorrenza e gli effetti dei terremoti nel territorio nazionale.

Anche l’attività di monitoraggio strumentale è sostanzialmente azzerata.

Nel luglio 1938 l’ING installa una stazione sismica in un sotterraneo dell’Istituto di Fisica nella Città Universitaria di Roma, e dal 1° settembre le osservazioni diventano regolari e sono pubblicate come “Registrazioni sismiche in Roma [...] ottenute presso l’Istituto Naz. di Geofisica del C.N.R.”: pubblicazione che si interrompe a fine 1941.

Dal gennaio 1946 le pubblicazioni riprendono, assumendo la forma del bollettino vero e proprio.

### 3. Le fonti informative

Per i terremoti degli anni ‘50-‘70 del secolo scorso mancano completamente quelli che sono normalmente i materiali di avvio di una ricerca storico-sismologica, ossia quel grande patrimonio di compilazioni sismologiche, nazionali e regionali (“tradizione sismologica”) compilate tra il Cinquecento e l’Ottocento e in parte sintetizzate nel monumentale lavoro di Baratta [1901]. L’unico contributo vagamente confrontabile con le compilazioni pre-novecentesche è il testo di Coccia [1982] relativo alla Toscana.

In questo periodo le “fonti sismologiche” sono rappresentate essenzialmente dai bollettini strumentali, che occasionalmente riportano anche qualche informazione sugli effetti dei terremoti, generalmente però già sintetizzati in termini di valore di intensità.

Come abbiamo già accennato, il processo di raccolta di informazioni sugli effetti macrosismici attraverso questionari inviati ai comuni e a una rete di corrispondenti consolidata nel tempo, non si interrompe del tutto nel periodo in studio, anche se va progressivamente indebolendosi. Il problema più grave relativamente a questo tipo di documentazione è la sua successiva dispersione. Anche se due corposi depositi documentari di questo tipo sono stati letteralmente salvati nel corso degli ultimi decenni, una quantità indefinita ma certamente notevole e preziosa, di quelle che tradizionalmente definiamo “cartoline macrosismiche” è andata definitivamente perduta.

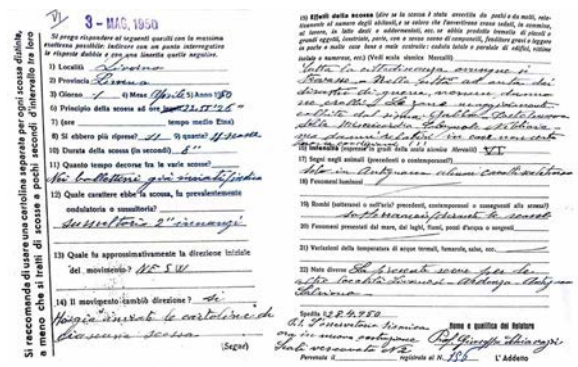


Figura 4 Esempio di cartolina sismica sul terremoto livornese del 1° aprile 1950.

Figure 4 Example of a “seismic postcard” on the Leghorn earthquake of 1st April 1950.

Nel caso specifico dei 6 terremoti qui considerati, sono state recuperate le cartoline originali per i terremoti dell’aprile 1950 (Livornese), del 24 marzo 1959 (Fiorentino) e del 27 agosto 1957 (Appennino Modenese); per il terremoto dell’8 ottobre 1949 (Sicilia sud-orientale) è stato

recuperato il solo protocollo di arrivo delle cartoline stesse [UCMEA, 1948-1975], del tutto privo di informazioni descrittive. Per l'evento del 4 ottobre 1971 (Valnerina), infine, sono state recuperate le sole "Notizie macrosismiche" contenute nel Bollettino Sismico dell'Istituto Nazionale di Geofisica [ING, 1938-1984] (vedi più avanti).

Sia le cartoline sismiche sia - e ancor più - il protocollo delle cartoline in arrivo sono fonti estremamente difficili da utilizzare. Diverse cartoline sismiche, infatti, si limitano a indicare direttamente un valore numerico di intensità; lo stesso fa, ovviamente, il protocollo di arrivo delle cartoline.

Fortunatamente, però, la maggioranza delle cartoline sono compilate nei campi principali e contengono anche elementi descrittivi che consentono di integrarle con altre fonti e di interpretarne le informazioni. In qualche caso, inoltre, le cartoline sono arricchite da documentazione aggiuntiva (Figura 5): brevi relazioni descrittive, ritagli di giornali locali, ecc.



**Figura 5** Esempio di cartolina sismica sul terremoto modenese del 27 agosto 1957 con allegato una lettera del Sindaco che fornisce qualche informazione aggiuntiva e sollecita l'invio di altre schede.

**Figure 5** Example of a seismic postcard on the Modena earthquake of 27 August 1957 with a letter from the mayor in attachment, which provides some additional information and solicits other forms to be sent.

I bollettini sismologici costituiscono, come accennato, il background principale della compilazione del catalogo PFG.

Il più importante è certamente il già citato Bollettino Sismico dell'ING, pubblicato dal 1946, che riporta le registrazioni sismiche ottenute dagli strumenti collocati nell'Osservatorio Sperimentale di Roma dell'ING, con le "stazioni periferiche" che fanno capo all'Istituto: Bologna, Catania, Firenze, Messina, Padova, Salò, Pavia e Taranto. Fin dai primi anni, per gli eventi maggiori localizzati sul territorio nazionale, qualche volta il Bollettino riporta, in estrema sintesi, i valori di intensità trasmessi in forma di cartoline all'Istituto dalla residua rete di corrispondenti (Figura 6).

**Figura 6** Uno stralcio dei dati di intensità derivati da cartoline sismiche incluso nel Bollettino Sismico ING (Aprile 1950).

**Figure 6** Excerpt of intensity data derived from seismic postcards included in the ING Seismic Bulletin (April 1950).

Aprile 1950

-----00000-----

4      1      Epicentro provvisorio :

$\phi = 43^{\circ} 32'15''$   
 $\lambda = 10^{\circ} 15'15''$       (I.N.G.)  
 $H = 21^h 42^m 21^s$

notizie macrosismiche

la scossa è stata sentita da:

VII° a : Rosignano marittimo (Livorno)

VI° a : Livorno

Bibbona (Livorno)

Lorenzana (Pisa)

Santa Luce-Crociante (Pisa)

V° a : Cecina (Livorno)

Cascina (Pisa)

Crespina "

S. Croce sull'Arno (Pisa)

IV° a Fontedera (Pisa)

Bagni di Casciana (Pisa)

Calcinaia (Pisa)

III° a : La Spezia

Le osservazioni relative ad effetti osservati, di norma sono riportate direttamente nelle pagine del bollettino insieme ai dati strumentali; alla fine di ogni mese, inoltre, il bollettino riporta anche un'apposita sezione denominata "Notizie Macrosismiche di scosse che non ci risultano registrate" (Figura 7), in cui sono elencate scosse per le quali si hanno solo osservazioni macrosismiche. Come lo stesso bollettino riporta in una nota a piè di pagina, "Le notizie macrosismiche dei terremoti italiani sono fornite dall'Ufficio centrale di Meteorologia". Sebbene il bollettino riporti fino alla fine la dicitura "Ufficio Centrale di Meteorologia" in realtà l'Ufficio cambia più volte denominazione: già dal 1941 la denominazione corretta è "Ufficio Centrale di Meteorologia ed Ecologia Agraria" (UCMEA) per divenire poi a fine anni '50 "Ufficio Centrale di Ecologia Agraria" (UCEA).

**Notizie macrosismiche di scosse che non ci risultano registrate \***

1957 Luglio 22 H= 11h 09m (G.C.T.)  
 è stata avvertita una scossa di IV° nella provincia di Foggia (a Monte S. Angelo)

27 H= 12h 58m  
 è stata avvertita una forte scossa (di V°) nella zona di S. Giovanni Rotondo (prov. di Foggia)

**Figura 7** Notizie macrosismiche di terremoti non registrati dalla rete strumentale riportate in una appendice mensile del Bollettino Sismico ING.

**Figure 7** "Macroseismic reports" on earthquakes not recorded by the instrumental network, reported in a monthly appendix of the ING Seismic Bulletin.

È da notare che i terremoti riportati nelle notizie macrosismiche sono direttamente ricavati da dati macrosismici e non supportati da registrazioni e dati strumentali; refusi e addirittura eventi falsi sono tutt'altro che infrequenti in questa sezione.

Analogamente - ma in modo molto sporadico, al limite della casualità - qualche indicazione su valori di intensità osservati è riportata anche dall'International Seismological Summary [ISS, 1913-1963 (Figura 8) e dal Bollettino di Strasburgo (BCIS), 1920-1972], pur se generalmente la fonte di queste informazioni è lo stesso Bollettino Sismico dell'ING.

**1945** 203

June 29d. 15h. 37m. 13s. Epicentre 44°-8N, 9°-2E. (as at 7h.).

Intensity VII-VIII at Ponte Crenna, Varzi, Bagnaria, San Pongo, Ponte Nizza, Gremiasco, and Lamello.  
 Felt less strongly in many other places. Microseismic epicentre 44°50'N., 9°11'E. (Boni).

A. Boni.  
 I terremoti dell'Appennino Vogherese Tortonese e la Geologia della regione.  
 Geofis. pura e appl., 1947, Vol. 10, N° 3-4, pp. 114-143. 1 isoseismic chart, p. 119.

	Δ	Az.	P.	O-C.	S.	O-C.	Supp.	L.
	"	"	m. s.	s.	m. s.	s.	m. s.	m.
Chur	2-1	9	e 0 38k	+ 1	—	—	—	—
Zürich	3-6	348	e 0 44k	0	e 1 18	+ 1	e 1 31	S <sub>F</sub>
Nenchatel	2-7	335	e 0 43	- 2	e 1 26	S*	—	—
Basle	3-0	338	e 0 49	- 1	e 1 22	- 5	—	—
Besançon	3-3	319	e 1 2	P*	e 1 45	S*	—	—
Triest	3-3	73	e 0 56	+ 3	1 1 35	0	1 1 12	P <sub>F</sub>
Strasbourg	3-9	347	e 1 2	0	e 1 48	- 2	e 1 21	P <sub>F</sub>
Clermont-Ferrand	4-4	284	e 1 12f	+ 2	—	—	—	e 2-7
Paris	6-1	313	e 1 48	P*	e 3 8	S*	—	—
Jena	6-3	13	e 1 32	- 4	1 3 11	S*	1 1 43	P*

**Figura 8** Valori di intensità inclusi nel testo del bollettino "International Seismological Summary" [ISS, 1913-1963].

**Figure 8** Intensity data included in the text of the "International Seismological Summary" bulletin [ISS, 1913-1963].

Fonti imprescindibili per lo studio dei terremoti di questi decenni sono i giornali nazionali e soprattutto locali (quando disponibili e consultabili). Con la fine della seconda guerra mondiale e il ripristino della libertà di stampa i giornali nazionali e locali conoscono un deciso rilancio, tutti i partiti politici si dotano di propri organi di stampa e alcuni quotidiani (*Corriere della Sera*, *La Stampa*) lanciano anche edizioni pomeridiane.

Inoltre nel 1945 viene fondata l'agenzia di stampa ANSA, che sostituisce l'Agenzia Stefani, e il suo ruolo aumenta in modo sensibile soprattutto nel resoconto di eventi che possono verificarsi in aree lontane dai luoghi di edizione dei quotidiani.

L'accessibilità attraverso la rete degli archivi digitali di alcuni quotidiani nazionali (*Corriere della Sera*, *La Stampa*, *L'Unità*) ha agevolato notevolmente il lavoro, che è stato viceversa più complesso per quanto riguarda la consultazione di testate locali.

**Figura 9** Il terremoto livornese dell'aprile 1950 sulla copertina della Domenica del Corriere del 23 aprile 1950.

**Figure 9** The Leghorn earthquake of April 1950 on the cover of the magazine *La Domenica del Corriere* (23 Aprile 1950).



Tuttavia l'utilità delle testate nazionali diviene relativa nel caso di vicende come i terremoti in studio, relativamente minori e che coinvolgono realtà periferiche.

È il caso ad esempio della sequenza livornese dell'aprile 1950, che pur interessando una città capoluogo di provincia non ha inizialmente la rilevanza di un evento di portata nazionale. E così sul quotidiano milanese *Corriere della Sera* del 2 aprile la notizia della scossa della sera del 1° aprile, che pure ha causato danni e una trentina di feriti, viene relegata a pagina 5 in una colonna [*Corriere della Sera*, 1950.04.02]; il quotidiano torinese *La Stampa*, diffuso soprattutto in area piemontese e ligure, colloca la notizia a pagina 6, ma con un articolo su tre colonne basato su una corrispondenza locale.

## **Il terremoto di ieri sera**

Scene di terrore - Alcuni crolli negli stabili sinistrati provocano dei feriti - Drammatici episodi dinanzi all'ospedale - Fuggi fuggi dai cinema - L'epicentro a Livorno

**Figura 10** Il titolo del resoconto pubblicato dal giornale livornese *Il Tirreno* il 2 aprile 1950.  
**Figure 10** Headline of the report published by the Leghorn newspaper *Il Tirreno* on 2 April 1950.

Solo dopo alcuni giorni la sequenza sismica livornese guadagna la prima pagina del *Corriere* [*Corriere d'informazione*, 1950.04.07-08] con un testo su quattro colonne e un titolo vistoso. Lo stesso fa *La Stampa* l'8 aprile con una lunga corrispondenza in prima pagina, su tre colonne, di un proprio inviato.

Naturalmente questa settimana di terremoti trova molto maggiore spazio sulle pagine del quotidiano livornese *Il Tirreno*, accessibile in digitale sul sito della Biblioteca Labronica del Comune (<http://periodici.comune.livorno.it/>). Fin dal primo giorno il terremoto ha un richiamo in prima pagina e un lungo articolo di cronaca all'interno, su cinque colonne. Nei giorni successivi il racconto del terremoto occuperà uno spazio sempre più grande, mescolando insieme cronaca, aneddotica, dibattito tra scienziati, veri o presunti, fornendo comunque molti elementi di dettaglio sugli effetti di questa sequenza.

Nelle cronache di altri quotidiani, nazionali o locali, ma geograficamente più 'lontani' dagli eventi, è abbastanza palese il ricorso ai comunicati dell'agenzia di stampa ANSA, per cui tutti i resoconti risultano estremamente ripetitivi.

A partire dagli anni '60 alcuni quotidiani nazionali o regionali attivano edizioni locali, costituite generalmente da singole pagine interne. Un caso particolarmente interessante è quello del quotidiano bolognese *Avvenire d'Italia*, diffuso in Emilia Romagna, in Veneto, nelle Marche e in Toscana. Questo fa sì che per il terremoto del Faentino-Forlivese dell'agosto 1963 sia possibile consultare una decina di edizioni diverse, che riportano dettagli dell'avvertimento del terremoto anche in località molto lontane da Bologna. Tuttavia, non sempre è possibile rintracciare e accedere alle edizioni locali e la ricerca è quindi condizionata dall'esistenza (e consultabilità) o meno di testate locali prossime all'area epicentrale dell'evento in studio.

## SCHEDE Geologi illustri, padri scolopi, sismologi autodidatti

Gli anni '50 e '60 del secolo scorso (e in verità anche i decenni successivi) vedono comparire sulla scena della comunicazione pubblica, generalmente in ambito locale, diverse personalità identificate come *esperte*.

In primo luogo a costituire un riferimento sono i responsabili di Osservatori locali, in possesso o meno di strumentazione sismica. È il caso - nel 1950 - dei direttori degli Osservatori Geodinamici di Livorno (G. Schiavazzi) e di Prato (Padre O. Vannucchi) e dell'Osservatorio Ximeniano di Firenze, Padre C. Coppedé.

Nel caso livornese quello che si chiede agli 'esperti' Padre Vannucchi e Prof. Schiavazzi non è molto diverso da quanto viene chiesto oggi: 'tranquillizzare' i lettori, assicurando loro che la prima scossa avvertita è anche la scossa principale e che non ci saranno scosse più forti [Il Tirreno, 1950.04.04]. Su questo punto sarà molto più prudente, qualche giorno dopo, Padre Coppedé [Corriere d'Informazione, 1950.04.07-08] che si limiterà a sottolineare che la forte scossa della sera del 6 aprile è stata comunque inferiore alla prima. In una intervista a un quotidiano fiorentino [La Nazione, 1950.04.08] Padre Coppedé arriva a definire il periodo sismico come "*istero sismico*", definizione ripresa poi anche da altri.

In questa occasione, come altre volte, gli 'scienziati' individuati come referenti del momento, si ritrovano compatti a contrastare fantasie e dicerie, come l'immane vulcano che starebbe per emergere: "*le notizie, diffuse rapidamente a Livorno, di una più o meno prossima riattivazione di un ipotetico vulcano sul Poggio Pelato, è stata smentita in modo categorico da tre illustri geologi il prof. Razzanti, il prof. Schiavazzi direttore dell'Osservatorio geodinamico e dal prof. Malatesta. Essi hanno precisato che il fenomeno sismico dei giorni scorsi è circoscritto alla zona ipocentrale Nibbiaia Gabbro Castelnuovo della Misericordia ed è appunto in queste località che i fremiti sismici sono stati più frequenti, data la vicinanza delle correnti boracifere di Larderello.*" [La Nazione, 1950.04.06].

In ogni caso i sismologi, gli esperti, godono di alcuni giorni di grande notorietà: "*queste sono le grandi giornate di Schiavazzi: i cittadini lo consultano ansiosi e stanno attenti se dorme in casa o all'aperto, i giornalisti lo intervistano i contadini quando lo vedono arrivare in macchina a Gabbro, a Nibbiaia, a Castelnuovo della Misericordia gli si stringono intorno pallidi inquieti e bevono ogni sua parola...*" [La Stampa, 1950.04.08].

Disgraziatamente le cose non vanno come si spererebbe e l'intensificarsi delle scosse genera perplessità: "*un incubo che dura da una settimana. Altre quattro scosse di terremoto accrescono il panico nel livornese. A Gabbro sono crollate quattro case. I professori Schiavazzi e Coppedé sono perplessi*" [Avanti!, 1950.04.08]. Le perplessità diffuse portano a consultare altri esperti: oltre a Padre Coppedé e Padre Vannucchi vengono intervistati i proff. Vanni e Barla dell'Università di Torino [Il Tirreno, 1950.04.08].

Quella della mattina del 7 aprile è l'ultima scossa davvero forte e un paio di giorni di calma consentono a Padre Coppedé di affermare: *"il secondo periodo intersismico sarebbe esaurito"* [Il Tirreno, 1950.04.09], mentre il prof. Schiavazzi può dichiarare di ritenere *"che il periodo 'isterosismico' sia terminato"* [La Nazione del lunedì, 1950.04.10].

Una figura che emerge certamente fra quanti sono interpellati dai giornali è il Prof. A. Malatesta, *"l'unico livornese laureato in geologia"* che dopo un sopralluogo esprime varie considerazioni per spiegare la variabilità degli effetti di danneggiamento che, come già accennato, lui imputa principalmente a ragioni di vulnerabilità sismica, qualità dei materiali, assenza di fondazioni, ecc.

Decisamente contenuta è l'esposizione del faentino Bendandi in occasione del terremoto dell'Appennino modenese dell'agosto 1957, evento minore rispetto al precedente e che vede coinvolta un'area più marginale. Tuttavia Bendandi non manca di formulare in questa occasione la sua ipotesi di correlazione della sismicità con l'attività solare (*"Il sismologo Bendandi aveva previsto perturbazioni cosismiche ai primi di settembre, dovute all'attività del sole [...] Il sismologo faentino Raffaele Bendandi, subito interrogato dai giornalisti, ha diramato il seguente comunicato: «La crisi cosmica prevista sul globo è incominciata...»"*) [Corriere d'informazione, 1957.08.27-28] oltre che a ipotizzare collegamenti decisamente arditi (*"l'attuale risveglio sismico [...] può essere considerato fenomeno puramente locale, ma in stretto rapporto con le scosse telluriche che furono avvertite a Spoleto nella Sabina e con la stessa attività dell'Etna"*) [Corriere della Sera, 1957.08.29].

Ma è in occasione del terremoto faentino dell'agosto 1963 che Bendandi trova l'attenzione della stampa locale e nazionale e in questo modo, nonostante le difficoltà iniziali dovute agli strumenti sismici del suo Osservatorio messi fuori uso dalla scossa, può trovare l'occasione per formulare ipotesi complesse. Un suo comunicato del 9 agosto mette in fila una serie di osservazioni: *"il violento fenomeno è stato prevalentemente sussultorio [...] all'epicentro [...] il pauroso sussulto deve avere raggiunto il settimo grado della scala Mercalli [...] la vastità dell'area interessata sta ad attestare una profondità non indifferente del focolaio endogeno che sembra coincidere con quello che il 16 luglio 1781 colpì la pianura romagnola [...] alle tre scosse iniziali che sono state le maggiori"*. Ma l'affermazione decisamente più importante presente in questo spezzone di intervista, ripresa da diversi giornali, è relativa alla sua previsione: *"il fenomeno odierno conferma esattamente le previsioni fatte da questo osservatorio fin da Capodanno e diramate il giorno 4 gennaio"*. [L'Avvenire d'Italia (ed. nazionale), 1963.08.10].

**Figura 11** Le "previsioni" di Raffaele Bendandi per l'anno 1963 [l'Unità, 1963.01.04].

**Figure 11** Raffaele Bendandi's seismic "forecasts" for the year 1963 [l'Unità, 1963.01.04].

### **Bendandi: due squilibri cosmici nel '63**

Il sismologo faentino Raffaele Bendandi, interpellato sui fenomeni cosmici prevedibili per il nuovo anno ha così risposto: «Il 1963 trova il sole al suo minimo di attività e le influenze dell'astro saranno per conseguenza oltremodo lievi. Ciò nonpertanto, durante il nuovo anno, si produrranno due squilibri cosmici destinati ad avere ripercussioni non del tutto trascurabili. Il primo di questi perturbamenti avverrà in primavera interessando i mesi di marzo e aprile. Il secondo, che sarà il più importante, avverrà in ottobre-novembre. Queste due crisi, che culmineranno con la comparsa di alcune macchie solari, saranno sincrone a tempeste magnetiche, sciagure minerarie e aeree, scoppi di grisou ed eccessi meteorici sia termici che barici».

«In base a questo decorso dell'attività solare, dobbiamo quindi attenderci — ha concluso Bendandi — una primavera perturbata, una stagione estiva normale, mentre l'autunno avrà piogge copiose in novembre che recheranno danni non trascurabili».



Che le previsioni del Bendandi siano confermate *esattamente* è affermazione decisamente temeraria. Il 4 gennaio 1963 in effetti il quotidiano *L'Unità* pubblica le dichiarazioni di Bendandi, riportate anche dall'edizione Romagna dell'*Avvenire d'Italia*: *“durante il nuovo anno, si produrranno due squilibri cosmici destinati ad avere ripercussioni non del tutto trascurabili. Il primo di questi perturbamenti avverrà in primavera interessando i mesi di marzo e aprile. Il secondo, che sarà il più importante, avverrà in ottobre-novembre. Queste due crisi, che culmineranno con la comparsa di alcune macchie solari, saranno sincrone a tempeste magnetiche, sciagure minerarie e aeree, scoppi di grisou ed eccessi meteorici sia termici che barici. In base a questo decorso dell'attività solare, dobbiamo quindi attenderci - ha concluso Bendandi - una primavera perturbata, una stagione estiva normale, mentre l'autunno avrà piogge copiose in novembre che recheranno danni non trascurabili”* [L'Unità, 1963.01.04]. Definire le previsioni di ciò che accade a inizio agosto nel Faentino è piuttosto azzardato, ma nessuno avrà la pazienza di andare a riesumare quelle dichiarazioni di inizio anno.

## 4. I risultati: nuovi dati, nuovi parametri

Il lavoro di revisione delle conoscenze che è stato realizzato su questi terremoti (per una visione di dettaglio del quale si rimanda alle schede riportate in Appendice, complete delle trascrizioni di tutta la documentazione individuata) ha preso in considerazione, per quanto possibile, l'intero periodo sismico che ha avuto come scossa principale l'evento rappresentato nell'originale record di catalogo. Occorre ricordare, infatti, che il lavoro originario su questi terremoti è stato consapevolmente limitato a ricostruire gli effetti e a definire i parametri epicentrali della sola scossa principale, essendo il tutto finalizzato alla compilazione di un catalogo 'declusterato' per finalità di valutazioni di *hazard*.

Nei paragrafi che seguono sono riassunti i risultati di questo lavoro, evidenziando di volta in volta i temi più interessanti emersi.

### 4.1 Il terremoto dell'8 ottobre 1949, Sicilia sud-orientale

La scossa principale avviene alle 3:08 GMT (le 4:08 in Italia) di sabato 8 ottobre 1949. Negli studi prodotti fino ad oggi l'evento è noto per avere interessato la sola Sicilia sud-orientale con intensità anche significative (fino al grado VII MCS) basate su dati di cartoline macrosismiche e bollettini sismici dell'epoca; dati che, tuttavia, non sono accompagnati da descrizioni puntuali degli effetti macrosismici nelle varie località interessate [Barbano et al., 1980; Archivio Macrosismico GNDT, 1995]. Solo molto recentemente è stato pubblicato uno studio che descrive gli effetti della scossa in alcune località delle Isole Maltesi [Barbano et al., 2021].

In questa nostra ricerca il terremoto è stato oggetto di un'ampia revisione attraverso principalmente lo spoglio e l'analisi critica della documentazione giornalistica disponibile, costituita da diverse corrispondenze ricavate da testate sia siciliane che nazionali (si veda la scheda di dettaglio in appendice). Le informazioni recuperate da una parte ridimensionano gli effetti macrosismici più forti, dall'altra ampliano l'area di avvertimento, che verso nord risulta estesa fino alla zona dello Stretto di Messina, e confermano il forte risentimento a Malta (Figura 12).

Già all'epoca le pochissime stazioni sismiche in attività, per quanto dotate di strumenti neppure lontanamente paragonabili a quelli moderni, localizzano l'epicentro strumentale in mare aperto, nello Ionio meridionale al largo delle coste siciliane.

I massimi effetti si hanno nella Sicilia sud-orientale tra le province di Catania, Siracusa e Ragusa: in questa area, dall'Etna fino al Ragusano, dalla costa siracusana fino a Caltagirone, il terremoto è avvertito fortemente e con allarme; le popolazioni, svegiate di soprassalto, si

riversano nelle strade e nelle piazze; in molti lasciano i centri abitati e si rifugiano nelle vicine campagne temendo scosse ancora più forti.



Figura 12 La notizia del terremoto sulla prima pagina del quotidiano catanese *La Sicilia* [1949.10.09] – sinistra – e nel quotidiano palermitano *Giornale di Sicilia* [1949.10.09] – destra.  
 Figure 12 The news of the 1949 earthquake on the front page of the Catania newspaper *La Sicilia* [1949.10.09] - left - and in the Palermo newspaper *Giornale di Sicilia* [1949.10.09] - right.

Le corrispondenze giornalistiche in diversi casi tendono a descrivere l'impatto del terremoto e le sue conseguenze sulle popolazioni con notizie ai limiti dell'aneddotico e della 'curiosità': "a Siracusa una folla in vesti succinte è scappata via dalle abitazioni riversandosi verso le piazze della città. Piazza Archimede era gremita di gente che s'era posta circolando attorno alla fontana, lontano dai palazzi che inquadrano la piazza. [...] Secondo alcuni pescatori di Avola, strani lampeggiamenti avrebbero solcato il cielo durante il perdurare delle scosse telluriche, dirigendosi da mare verso i colli che circondano il paese" [La Sicilia, 1949.10.09]. A Ragusa "all'alba un folto gruppo di fedeli si è riversato nella Cattedrale, per prelevare la statua di San Giovanni, patrono di Ragusa. Il simulacro del Santo è stato portato in processione per le vie della città, in segno di ringraziamento per lo scampato pericolo. La stessa manifestazione è avvenuta a Vittoria, dove in atto si trova in pellegrinaggio la statua della Madonna di Fatima." [Giornale di Sicilia, 1949.10.09]. A Catania "è stato [...] un precipitarsi dai letti in strada, dalla strada verso la campagna, accompagnati dal fragore di centinaia e centinaia di vetri che andavano in frantumi. [...] In alcune abitazioni i mobili sono stati addirittura scaraventati gli uni contro gli altri." [Stampa Sera, 1949.10.08-09].

Figura 13 I dati strumentali e macrosismici relativi al terremoto dell'8 ottobre 1949 sul Bollettino Sismico dell'ING (ottobre 1949).

Figure 13 Instrumental and macroseismic data of the 8 October 1949 earthquake in the ING Seismic Bulletin (October 1949).

M		32 20 ca.																																											
19	8	Epicentro provvisorio:																																											
		$\varphi = 35^{\circ} 13'$	} (I. N. G.)																																										
		$\lambda = 14^{\circ} 25' E$																																											
		$H = 03^{\circ} 08'' 69''$																																											
		$\varphi = 35^{\circ} N$	} (U. N. C. G. S.)																																										
		$\lambda = 14^{\circ} E$																																											
		$H = 03^{\circ} 08'' 59''$																																											
Note: macroseismic data:																																													
La scossa è stata sentita in Sicilia:																																													
di VI a:		Castiglione (Catania)																																											
		Impece (Ragusa)																																											
di V a:		Catania																																											
		Ciano (Catania)																																											
		Andriale (Catania)																																											
		Siracusa (Siracusa)																																											
		Pizzolungo (Caltanissetta)																																											
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Stazione Data Carat. Fase</th> <th>C. G. T.</th> <th>Distanza e Osservazioni</th> </tr> <tr> <th>tere</th> <th>h m s</th> <th>h m s</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>di IV a:</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>Castiglione Stabia (Catania)</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>Siracusa</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>S. Michele (Catania)</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>Petralia (Siracusa)</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>Sanata (Agrigento)</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>Osato Spadaro (Siracusa)</td> </tr> <tr> <td>di III a:</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>Castiglione Stabia (Catania)</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>Siracusa (Ragusa)</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>Valjurnata (Siracusa)</td> </tr> <tr> <td>Catania</td> <td>IIIv</td> <td>03 09 14 D = 130 Km.</td> </tr> </tbody> </table>				Stazione Data Carat. Fase	C. G. T.	Distanza e Osservazioni	tere	h m s	h m s	di IV a:					Castiglione Stabia (Catania)			Siracusa			S. Michele (Catania)			Petralia (Siracusa)			Sanata (Agrigento)			Osato Spadaro (Siracusa)	di III a:					Castiglione Stabia (Catania)			Siracusa (Ragusa)			Valjurnata (Siracusa)	Catania	IIIv	03 09 14 D = 130 Km.
Stazione Data Carat. Fase	C. G. T.	Distanza e Osservazioni																																											
tere	h m s	h m s																																											
di IV a:																																													
		Castiglione Stabia (Catania)																																											
		Siracusa																																											
		S. Michele (Catania)																																											
		Petralia (Siracusa)																																											
		Sanata (Agrigento)																																											
		Osato Spadaro (Siracusa)																																											
di III a:																																													
		Castiglione Stabia (Catania)																																											
		Siracusa (Ragusa)																																											
		Valjurnata (Siracusa)																																											
Catania	IIIv	03 09 14 D = 130 Km.																																											

A nord di Catania, nell'area etnea e fino a Messina e a Reggio Calabria, il terremoto viene avvertito con intensità meno forte. A Malta è molto sensibile e in diversi centri causa il panico e la fuga in strada degli abitanti. Secondo alcune testimonianze, in una centrale elettrica nel quartiere di Floriana, alla periferia della capitale La Valletta, la scossa fa oscillare sensibilmente i cavi dell'alta tensione, che toccandosi causano un cortocircuito, scintille e un principio di incendio, allarmando la popolazione delle case vicine. Nell'isola di Gozo la scossa è forse ancora più intensa.

Il quadro del danneggiamento, tuttavia, pur con alcune incertezze ampiamente descritte nella scheda di dettaglio consultabile in appendice, risulta limitato e sporadico, e sembrano esclusi effetti significativi. Le corrispondenze nei quotidiani siciliani e nazionali parlano genericamente di danni lievi e nel dettaglio menzionano per lo più i pochi effetti di danneggiamento che coinvolgono alcuni edifici religiosi: ad Avola restano danneggiate alcune chiese, tra cui la cattedrale, che in via precauzionale devono essere chiuse; a Scicli cade un pezzo di cornicione dalla facciata di una chiesa, mentre a Noto la chiesa del Collegio e l'ex convento del Salvatore riportano danni leggeri. A Ragusa alcune abitazioni rimangono lesionate.

A Catania, come già accennato, la scossa è molto forte e causa grande panico, ma i danni si limitano alla rottura di vetri, alla caduta di pezzi di intonaco e calcinacci, a qualche lieve lesione e a un paio di interventi effettuati dai Vigili del Fuoco: uno presso Palazzo Carcaci per abbattere un comignolo divenuto pericolante, e l'altro presso un edificio in via Etnea, al civico 28, dove è crollato un pezzo di architrave [La Sicilia, 1949.10.09].

La documentazione giornalistica non segnala feriti e tanto meno vittime.

Nelle cronache non mancano riferimenti anche all'Etna e alla sua attività: *“L'osservatorio vulcanologico dell'Etna ha registrato anche la scossa e, per quanto da un certo tempo la bocca subterminale è in debolissima attività, tuttavia l'odierno movimento tellurico non ha nulla a che vedere con tale attività”* [Giornale di Sicilia, 1949.10.09]; *“Il direttore dell'Istituto vulcanologico Etneo [...], che ha in consegna la stazione sismica dell'Istituto Nazionale di Geofisica, situata negli scantinati del palazzo delle Scienze, comunica: «Alle ore 4 e 9' di ieri mattina, gli strumenti Wieckert (tanto l'orizzontale quanto il verticale) di questo osservatorio hanno registrato un forte terremoto.[...]. L'Etna, la cui attività da due mesi a questa parte si presenta debolmente esplosiva all'altezza del cratere subterminale di nord-est, oggi non ha presentato notevoli variazioni.»* [La Sicilia, 1949.10.09].

Non sono note altre scosse avvenute nell'area prima o dopo l'evento principale, ma le corrispondenze giornalistiche da La Valletta (Malta) parlano di più scosse: *“due forti scosse di terremoto avvertite all'alba a Malta e nella vicina isola di Gozo”* [L'Avvenire d'Italia, 1949.10.09]; *“alla prima scossa, altre ne sono seguite”* [Giornale di Sicilia, 1949.10.09]; *“parecchie scosse [...] avvertite nell'Isola di Malta”* [Stampa Sera, 1949.10.08-09]. Anche la corrispondenza da Catania che compare in La (Nuova) Stampa [1949.10.09] parla di *“ripetute scosse [...] a Catania”*. A parte queste, però, tutte le altre notizie descrivono solo il forte avvertimento della scossa principale.



**Figura 14** Mappa della distribuzione degli effetti del terremoto dell'8 ottobre 1949; la stella rossa indica l'epicentro macrosismico calcolato in questo studio (vedi Tabella 2).

**Figure 14** Macro seismic intensity distribution map of the 8 October 1949 earthquake; red star shows the macro seismic epicenter from this study (see Table 2).

## 4.2 Il terremoto del 1° aprile 1950, Livornese

Nella tarda serata di sabato 1° aprile 1950, alle ore 22:54, una forte scossa di terremoto è avvertita a Livorno e in diverse località della Toscana nord-occidentale. La scossa, molto forte anche a Pisa, Lucca e Pontedera, produce panico nella popolazione che si riversa nelle strade. Gli spettatori di teatri e cinema, in particolare a Livorno, Pisa e Rosignano, escono all'aperto e a Livorno le strade della città si riempiono di gente intenzionata a passare la notte all'aperto. Secondo le prime sommarie valutazioni del Direttore dell'Osservatorio Geodinamico di Livorno, Prof. Schiavazzi, l'epicentro si troverebbe a circa 70-80 chilometri da Livorno, con una intensità di "circa il quinto grado della scala Mercalli".

Il Prof. Schiavazzi forse pensa, in quel momento, a una possibile localizzazione del terremoto in Garfagnana - ipotesi più che plausibile - e non immagina di essere solo all'inizio di una settimana di fuoco, per Livorno e per diverse località delle colline livornesi.

Il giorno successivo, domenica 2 aprile, dopo alcune leggerissime scosse avvertite nella notte, pare destinato ad essere una giornata quasi normale. Ma nel giro di una decina di minuti, tra le 15:55 e le 16:05 due nuove scosse, la seconda delle quali molto forte, riattivano il panico.

In quel momento allo stadio comunale è in corso la partita Livorno-Empoli: la scossa delle 16:05 è avvertita distintamente da squadre e spettatori, senza però produrre panico particolare.

La partita di calcio non è l'unico evento pubblico concomitante a questo terremoto: a Livorno è infatti in corso il congresso nazionale della Gioventù Comunista (F.G.C.I.) e proprio nel pomeriggio di domenica 2 aprile è prevista una sfilata dei partecipanti per le strade della città, che deve chiudersi proprio allo stadio, dopo la conclusione della partita. Sfilata che si tiene regolarmente, trovando strade affollatissime, forse più per paura che per interesse alla manifestazione stessa, pur se il resoconto de L'Unità ottimisticamente scrive: "essi avevano dimenticato le scosse di terremoto che si erano avvertite fino a un'ora prima"!

Durante la giornata del 3 aprile sono avvertite altre scosse, senza particolare apprensione. Ma la sera del 4, alle 23.10, una ennesima forte scossa produce, di nuovo, panico, e per tutta la notte e il giorno successivo, 5 aprile, è un vero stillicidio di scosse.

Il 6 aprile pare che la vicenda stia andando verso la sua conclusione, anche se al mattino e poi in serata sono avvertite un paio di scosse ben sensibili: nulla di confrontabile con la violenta scossa del mattino del giorno 7, alle ore 5:20, avvertita sensibilmente anche a Massa e in modo leggero a Lucca, Pisa e Pontedera, che pare dare il segnale di conclusione di questa settimana turbolenta.

I resoconti dei giornali, sia locali (*Il Tirreno*) che regionali (*La Nazione*), nei primi due giorni (il 2 e 3 aprile) faticano a raccogliere informazioni accurate e attendibili, informazioni che sono inevitabilmente focalizzate sull'area urbana, con qualche dettaglio sui sobborghi meridionali della città (Ardenza, Antignano).

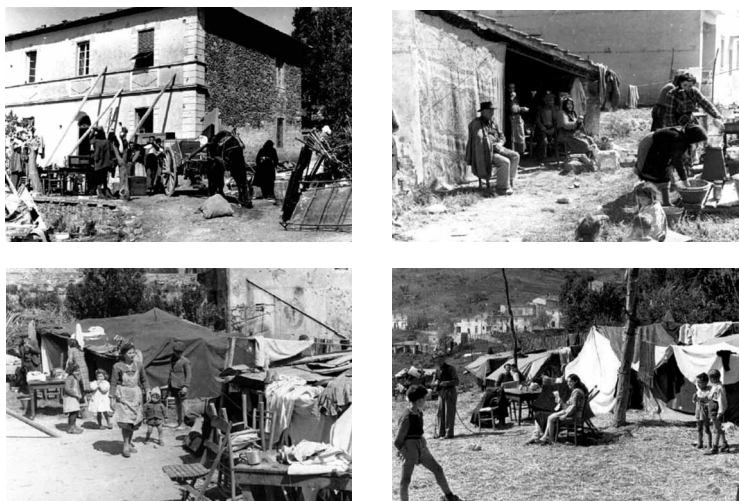
In città, infatti, si verificano diversi crolli, pur se apparentemente parziali. Tuttavia ciò che è parziale su un giornale locale (le scale di un edificio in via S. Francesco, un soffitto in Via Borra, calcinacci in Piazza XX Settembre, Corso Amedeo e Via Diaz), nel giornale regionale diventa "in via San Francesco è crollato uno stabile [...] altri crolli si sono verificati in piazza XX settembre, in Corso Amedeo e in via Diaz" [La Nazione, 1950.04.02], notizia ulteriormente amplificata in un giornale nazionale: "solo alcuni stabili sinistrati sono rovinati al suolo; per esempio uno di essi situato in via San Francesco, per la caduta d'una sua ala ha provocato delle contusioni ad alcune persone e sono state ricoverate all'ospedale [...] altri crolli di stabili sinistrati si sono verificati in via Venti Settembre con contusi di lieve entità; in Corso Amedeo dove fortunatamente si tratta di uno stabile disabitato e in via Diaz si lamentano invece dei contusi anche qui per fortuna leggeri" [La Nuova Stampa, 1950.04.02].

Le voci circolano evidentemente in modo incontrollato al punto che un giornale genovese arriva a scrivere: *“Sembra che in via San Francesco si sia verificato il crollo di uno stabile sinistrato e che alcune persone siano rimaste sotto le macerie”* [Il Lavoro, 1950.04.02], informazione che successivamente non trova riscontro.

Un dettaglio importante che va ricordato e che emerge abbastanza chiaramente dai giornali è che in città sono presenti molti edifici ‘sinistrati’ a causa della guerra, qualcuno disabitato, altri invece abitati, nonostante le condizioni precarie. A questo fanno cenno diversi giornali qualche giorno dopo: *“A Livorno, il fenomeno sismico ha determinato viva impressione anche per il fatto che molti sono gli stabili lesionati della guerra e perciò pericolosi ad abitare”* [Il Lavoro, 1950.04.08]. Questa situazione spiega anche perché le notizie di danni in città non riportino quelli che sono i consueti indicatori degli effetti di danneggiamento leggero – il crollo di camini e tegole – ma riferiscano di ‘crolli’, verosimilmente parziali.

Viceversa i giornali concordano sul numero delle persone ferite, stimate in una trentina.

Nei giornali del 4 aprile improvvisamente la narrazione del terremoto cambia completamente: emergono infatti i danni, ben più seri, ad alcune frazioni collinari di Rosignano Marittimo: Castelnuovo della Misericordia, Gabbro e Nibbiaia. Curiosamente però proprio il giornale locale *Il Tirreno*, dopo avere in prima pagina fatto un resoconto dei danni in queste tre località, in quarta pagina stigmatizza pesantemente le esagerazioni dei giornali nazionali: *“Finalmente soltanto ‘scossettine’ subite senza troppo spavento. Leggendo i titoli e gli articoli che alcuni giornali dell’Alta Italia e romani hanno pubblicato sulle scosse sismiche registrate nella nostra città vien fatto di guardarci attorno con meraviglia perché le case sono ancora in piedi e la popolazione non è decimata. ‘Terremoti e nubifragi terrorizzano Livorno’, ‘Gran parte della popolazione abbandona la città e bivacca in campagna’, ‘Hanno trascorso le notti bivaccando all’aria aperta’ e così via di seguito, al punto che i 1250 pellegrini francesi, i quali su due treni sono transitati per la nostra città, si sono chiaramente meravigliati di aver trovato l’edificio della stazione centrale ancora in piedi laddove, forse, pensavano di incontrare un mucchio di rovine e di pali contorti in mezzo a grandi distese di acque alluvionali”* [Il Tirreno, 1950.04.04].



**Figura 15** Puntellamenti, sgomberi e attendamenti a Gabbro [<http://www.lungomarecastiglioncello.it/>].

**Figure 15** Shored-up buildings, displaced people, and shelter tents in Gabbro [<http://www.lungomarecastiglioncello.it/>].

Lo scenario che il quotidiano livornese richiama ironizzando sarà in realtà esattamente quello che si proporrà nei giorni immediatamente successivi e a raccontarlo sarà proprio il giornale livornese, già dal giorno successivo, con un reportage di Aldo Santini dai toni decisamente drammatici: *“Gli abitanti del Gabbro, Castelnuovo e Nibbiaia dormono dentro le botti o nelle capanne.*

Moltissime case rese inabitabili [...] da quel sabato di tregenda, uomini, donne, ragazzi e bestie dormono sempre all'addiaccio, allontanandosi dall'abitato appena calano le prime tenebre. Nel corso della mia inchiesta svolta sulle colline livornesi non ho trovato una sola persona che abbia dichiarato di aver preso possesso del proprio letto, magari per un'ora, dalle 22,50 di tre giorni fa. I 1700 abitanti del Gabbro, i 2800 di Castelnuovo e i 700 di Nibbiaia fuggono ogni notte in aperta campagna, rifugiandosi nei castrì dei maiali, nelle capanne, nei ciglieri [...] al Gabbro la zona più colpita è la Padula, prospiciente l'aspra valle che in 8 km conduce a Castelnuovo, in cui il terremoto ha avuto senza dubbio il suo epicentro. Ma tutte le case sono squinternate, divelte, fuori sesto, pericolanti. Crepe profonde e larghe qualche dito le solcano per l'intera altezza; i tetti sono sottosopra [...]" [Il Tirreno, 1950.04.05].

Figura 16 La storia sismica della città di Livorno [Locati et al., 2022].  
Figure 16 Seismic history of the city of Leghorn [Locati et al., 2022].



Nello stesso numero, in prima pagina, un articolo è dedicato alla presunta ricorrenza centenaria di terremoti a Livorno, con riferimenti ai terremoti del 1642, 1646, 1742 e 1846.

A distanza di 3-4 giorni dalla scossa principale nell'area più danneggiata arrivano in forze soccorritori e autorità: il Prefetto, tecnici del Genio Civile, uomini dei Comandi militari di Livorno e La Spezia che garantiscono la consegna di tende militari e di viveri.

Il giorno 7 aprile pare far ripiombare completamente la popolazione nell'incubo del primo giorno: scosse continue e una, alle 5:20 del mattino, che produce nuovi danni, in particolare a Gabbro: "Nuove macerie ingombravano le piazze del paese, nuove crepe nere e profonde squarciavano i fianchi dei fabbricati, le facciate, molti muri pericolanti avevano ceduto ed erano crollati abbasso lasciando scorgere l'interno delle misere abitazioni, molti soffitti, molti pavimenti erano sprofondati. Innumerevoli travi, scardinate, erano rovinare, trascinandosi tegoli e calcinacci [...] Il Gabbro è ancora il più colpito del triangolo del terrore, senza possibilità di paragoni. Stamani il triste bilancio segna più di 100 case inabitabili e non una immune da lesioni" [Il Tirreno, 1950.04.08].

Figura 17 Un titolo della prima pagina de Il Tirreno dell'8 aprile 1950, corredata da un fotoservizio dello studio Ciampi di Livorno.

Figure 17 Headline on the front page of the newspaper Il Tirreno issue of 8 April 1950, accompanied by a photo shoot from the Leghorn Ciampi studio.

## La più terribile nottata nelle zone percosse dal terremoto

Dicassette scosse in sei ore a Castelnuovo e Gabbro - Tremendi sussulti all'alba del Venerdì Santo - Lingue di fuoco osservate sul mare?

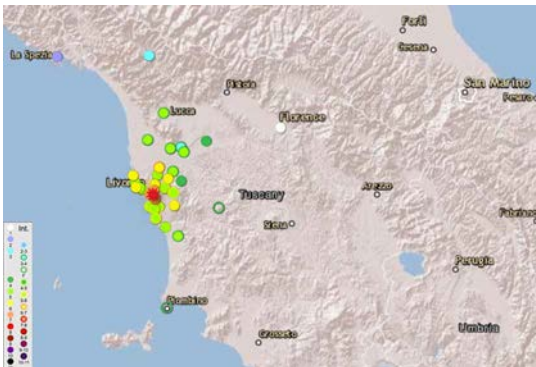


Nei due giorni successivi il dettaglio più sottolineato nella comunicazione giornalistica è il numero elevatissimo di persone coinvolte da questa settimana di scosse continue, costrette a passare la notte all'aperto o ad allontanarsi dalla città e dai paesi: "Da sette giorni i 15.000 abitanti di Castelnuovo, di Orciano, di Colognole, di Nibbiaia, di Gabbro vivono all'aperto in preda all'angoscia" [La Stampa, 1950.04.08], "si ritiene che le persone allontanatesi da Livorno sino a questo momento

assommano a circa 25 mila famiglie e che oltre 40 mila persone siano accampate nelle piazze ed alla periferia in attendamenti di fortuna” [La Nazione, 1950.04.09].

Ma il 7 aprile è l'ultimo giorno davvero complicato di questa settimana turbolenta per i livornesi e il 10 aprile il prof. Schiavazzi può dichiarare di ritenere che “il periodo ‘isterosismico’ sia terminato”.

In chiusura di sequenza, *Il Tirreno* del 10 e 13 aprile ospita due articoli che provano a fare un bilancio del terremoto e soprattutto a spiegare le ragioni di effetti tanto gravi, in alcune località. Come già accennato il primo parere su questo tema è formulato dal geologo A. Malatesta, che in seguito a un sopralluogo nell'area colpita dal terremoto scrive: “A giudicare dagli effetti sembrava che vi fosse stata notevole differenza di intensità nelle scosse al Gabbro e negli altri paesi delle colline, rispetto alla città di Livorno ed a tutta la zona bassa circostante. Una prima idea era che questa differenza fosse dovuta alla varia natura del sottosuolo, che si riflette in una diversa conduttività rispetto all'onda sismica [...] tuttavia anche fra queste località le conseguenze delle scosse appaiono assai diverse. A Colognole, praticamente un edificio solo gravemente danneggiato, al Gabbro quasi tutti; la ragione sta semplicemente nelle particolari caratteristiche delle case del Gabbro, le cui mura sono costruite a tratti irregolari di pietre e di mattoni. Il peso e l'elasticità diversa di questi materiali hanno prodotto inevitabilmente rotture nelle zone di contatto. Anche le fondamenta sono spesso praticamente inesistenti e le mura poggiano direttamente sulla roccia; malgrado ciò, ho visto solo due casette completamente crollate. Il campanile, che è l'edificio più alto, non ha subito alcun danno, semplicemente perché costruito con materiale omogeneo. A Castelnuovo i danni sono limitati a poche case, perché queste sono più solide [...]” [Il Tirreno del lunedì, 1950.04.10].



**Figura 18** Mappa della distribuzione degli effetti della scossa del 1° aprile 1950; la stella rossa indica l'epicentro macrosismico calcolato in questo studio (vedi Tabella 2).

**Figure 18** Macro seismic intensity distribution map of the 1<sup>st</sup> April 1950 earthquake; red star shows the macro seismic epicenter from this study (see Table 2).

Analoghe valutazioni esprime W. Ferrini, sismologo allievo di Padre Alfani, che in un lungo articolo formula alcune ipotesi sulle cause del terremoto e prova a spiegare la diversità degli effetti del terremoto tra Livorno e le località collinari. Stabilito che il terremoto è stato del VI grado della scala Mercalli, mentre a guardare gli effetti doveva essere almeno dell'VIII grado – così si esprime letteralmente l'allievo, convinto che gli strumenti non possano sbagliare -, quale la ragione di quegli effetti? “Ora, che la scossa sia stata del VI grado non v'è dubbio, perché gli strumenti non possono errare [...] resta quindi in piedi l'ipotesi della cattiva qualità degli edifici crollati [...] il non mai tanto deprecato vezzo dei nostri costruttori di dare pochissima sede d'appoggio alle travi dei solai e dei tetti e dei travicelli, il cementare i muri con malta magrissima, il più delle volte impastata con sabbia assolutamente inadatta allo scopo, l'uso di pietre rotonde anziché a spigoli vivi, solai sovraccaricati più del normale e tante altre manchevolezze sono quasi sempre la causa di disastri che si sarebbero potuti evitare” [Il Tirreno, 1950.04.13].

Anche se le argomentazioni in premessa appaiono estremamente deboli, è indubbio che la vulnerabilità sismica del patrimonio edilizio colpito sia molto elevata, sia nelle località collinari che in città, dove peraltro dalle cronache giornalistiche emerge una presenza piuttosto consistente di edifici “sinistrati”, eredità del secondo conflitto mondiale.

### 4.3 Il terremoto del 27 agosto 1957, Appennino modenese

“Il 27 agosto 1957 ebbe luogo nell’Appennino Modenese una notevole scossa di terremoto, la quale, per la sua vasta propagazione microsismica, poté essere registrata in tutti gli Osservatori italiani ed anche in molti Osservatori esteri [...] L’epicentro fu pertanto in provincia di Modena, 6 km circa a sud ovest di Zocca. In questa cittadina e nella zona circostante, la scossa, durata 3-4 secondi, ebbe carattere sussultorio e raggiunse un’intensità di VI grado. Fu sentita da tutti con spavento, sia nelle case che all’aperto, e causò fenditure in alcuni edifici di costruzione difettosa” [De Panfilis, 1959].



Figura 19 Il titolo di un quotidiano nazionale [Avanti!, 1957.08.28].  
Figure 19 Headline published in a national newspaper [Avanti!, 1957.08.28].

Il breve riassunto che ne fa De Panfilis definisce bene quali sono le caratteristiche di questo terremoto, che viene avvertito in un’area abbastanza ampia - dalla Lunigiana a ovest all’Appennino imolese a est, nel Pistoiese a sud e con una discreta propagazione verso nord, dove è avvertito leggermente a Padova, Vicenza e più sensibilmente nel Veronese (Figura 20), - ma produce effetti complessivamente modesti, tanto da scomparire quasi subito dalle cronache giornalistiche.

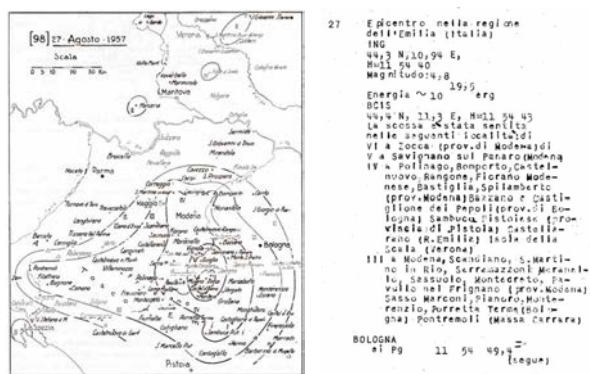


Figura 20 Le isosisme del terremoto del 27 agosto 1957 [De Panfilis, 1959] e a destra i valori di intensità riprodotti nel Bollettino Sismico ING.

Figure 20 Isoseismal maps of the 27 August 1957 earthquake from De Panfilis [1959], left, and intensity values published in the ING Seismic Bulletin, right.

Il terremoto è registrato dai principali osservatori sismologici attivi in quel momento a Modena, Bologna, Firenze, Prato e naturalmente a Faenza, dove Raffaele Bendandi, che “aveva previsto perturbazioni cosismiche ai primi di settembre, dovute all’attività del sole”, si precipita a diramare il comunicato con cui annuncia: “la crisi cosmica prevista sul globo è incominciata” [Corriere d’informazione, 1957.08.27-28].



Lo stesso Bendandi, curiosamente, occupa quasi per intero un articolo del *Corriere della Sera* del 29 agosto, in cui formula una serie di ipotesi singolari: individua la zona epicentrale a Ligonchio, in Provincia di Reggio Emilia (che apparentemente ritiene vicino a Zocca), “in un focolaio a grande profondità”; dichiara poi che l’attività tellurica si è ‘spostata’ dall’Appennino Forlivese alla zona tra Frignano e Garfagnana; sostiene infine che questo ‘risveglio sismico’ deve essere messo in relazione con le scosse avvertite a Spoleto e con l’attività dell’Etna.

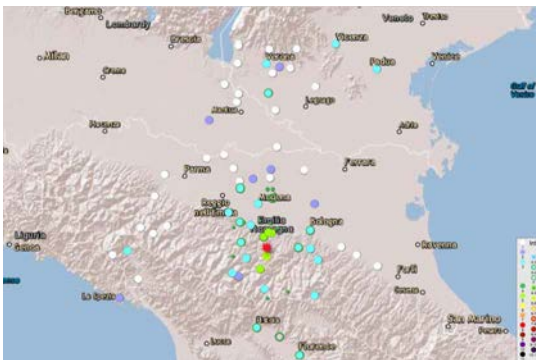
La scossa è avvertita sensibilmente a Modena, ma ancor più a Bologna, dove è abbastanza forte, soprattutto ai piani alti, mentre nel quartiere Chiesanuova i vetri di alcune finestre vanno in pezzi.

L’area di più forte avvertimento è certamente quella pedemontana del Modenese. Scene di panico e fuga all’aperto si registrano particolarmente a Vignola e a Savignano sul Panaro, ma un certo allarme si produce anche fra gli abitanti di Scandiano e Sassuolo, sempre nel Modenese, e anche a San Martino in Rio nel Reggiano.

Le uniche tracce di danneggiamento, in verità molto leggero, sono relative a Zocca, sull’Appennino modenese. Nella cartolina sismica inviata all’Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodinamica, l’impiegato comunale Giovanni Serra di Zocca scrive consciamente: “Scossa avvertita da tutti nella zona e fuori; vi è stata caduta di oggetti in alcune case ai piani superiori; leggere fenditure in edifici poco solidi; abbastanza spavento specie fra le donne che si sono riversate sulla strada a commentare l’accaduto” [AMINGV, 1957].

Diversi giornali segnalano anche che a Zocca una crepa si sarebbe prodotta su una parete esterna del Palazzo comunale e alcuni massi si sarebbero staccati dal monte che sovrasta il paese.

Due forti repliche sono poi avvertite a Montese nella serata del 2 novembre e nella notte fra il 2 e il 3 novembre, la seconda delle quali, pur senza produrre alcun danno, genera molto panico nella popolazione, costretta a passare il resto della notte in sistemazioni di fortuna.



**Figura 21** Mappa della distribuzione degli effetti del terremoto del 27 agosto 1957. La stella rossa indica l’epicentro macrosismico calcolato in questo studio (vedi Tabella 2).

**Figure 21** Macro seismic intensity distribution map of the 27 August 1957 earthquake; red star shows the macro seismic epicenter from this study (see Table 2).

#### 4.4 Il terremoto del 24 marzo 1959, Fiorentino

Nella tarda mattinata di martedì 24 marzo 1959, alle ore 11:24, una forte scossa di terremoto è avvertita a Firenze e in tutta l’area collinare del Chianti a sud del capoluogo toscano. In città e in diversi comuni del circondario, come Greve in Chianti, San Casciano in Val di Pesa, Impruneta, Bagno a Ripoli, Pontassieve, Rignano sull’Arno, Mercatale, è il panico: la popolazione allarmata si precipita nelle strade e nelle piazze, abbandona uffici, negozi e laboratori, mercati, aule di scuole e di tribunale, la vita quotidiana si ferma. La scossa viene avvertita sensibilmente anche in città e centri più distanti, come Prato, Pistoia, Siena, nel Valdarno superiore (Montevarchi, San Giovanni e Figline Valdarno), Arezzo, e su verso nord fino al Mugello, da Barberino a Borgo San Lorenzo, a Dicomano.

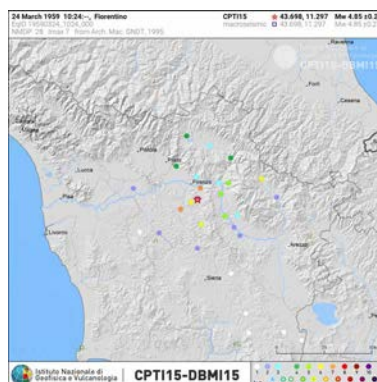
I direttori degli osservatori meteo-sismologici in attività nell’area interessata, lo Ximeniano di Firenze gestito dai padri Scolopi, e quello dei Padri Cappuccini di Poggio al Vento a Siena,

fanno a gara a rilasciare alla stampa comunicati con pareri scientifici e dati strumentali. Padre Coppedè, direttore dello Ximeniano, riporta: *“In diciotto anni, da quando cioè dirigo l’osservatorio, non avevo mai registrato un terremoto così violento. Data la forte intensità del movimento, tutti i pennini sono saltati al primo impeto ed è perciò quasi impossibile fare un’analisi”* [Giornale del Mattino, 1959.03.25]; per poi rilasciare il seguente comunicato: *“Tutti gli strumenti dell’Osservatorio Ximeniano hanno registrato stamani alle 11,24’14” una violenta scossa di terremoto di origine molto vicina. [...] Si può peraltro dedurre che l’epicentro deve trovarsi ad una ventina di chilometri di distanza da Firenze, in direzione sud-ovest, verso San Casciano”* [La Nazione Italiana 1959.03.25]. Secondo i Cappuccini senesi di Poggio al Vento, invece, l’epicentro sarebbe a circa 15 chilometri a sud-est di Siena, nella Montagnola Senese [Stampa Sera, 1959.03.24-25] (per i riferimenti puntuali alle fonti giornalistiche si rinvia alla bibliografia estesa della scheda di dettaglio in Appendice).

Quello che si delinea, pertanto, è un evento significativo per l’area fiorentina, che non è certo una delle più sismiche nel quadro della sismicità a scala non solo nazionale ma anche regionale, se confrontata con aree come la Garfagnana-Lunigiana o il Mugello. Ciò nonostante, le conoscenze fino ad oggi disponibili su questo terremoto appaiono ancora scarse e incomplete: le informazioni si limitano a poco meno di una trentina di dati di intensità provenienti direttamente da bollettini sismologici e cartoline macrosismiche (per una discussione più approfondita e per la bibliografia si rimanda alla scheda di dettaglio di questo evento in Appendice).

**Figura 22** Lo “stato dell’arte”: il terremoto del 24 marzo 1959 nell’attuale versione del Catalogo CPTI15 [Rovida et al., 2022].

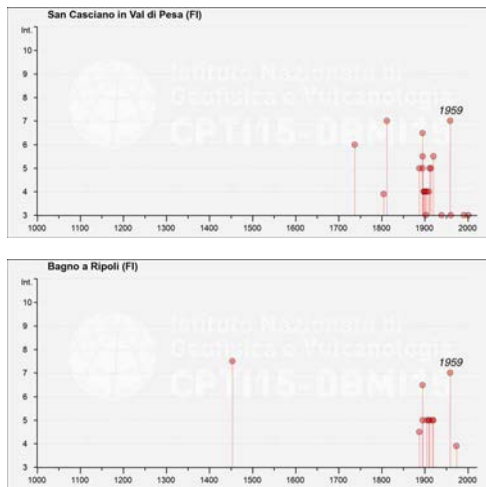
**Figure 22** The “state of the art”: Macrosismic intensity distribution map of the 24 March 1959 earthquake in the CPTI15 Catalog [Rovida et al., 2022].



Questi dati di intensità, per altro, non risultano solo incompleti, ma presentano pure alcune peculiarità nella loro distribuzione sul territorio: non si sa nulla, ad esempio, dell’impatto della scossa sulla città di Firenze, per la quale non compare alcun dato di intensità macrosismica, mentre in località ad appena una manciata di chilometri dal capoluogo, come Bagno a Ripoli e San Casciano in Val di Pesa, sono segnalate intensità importanti, fino al grado VII MCS, corrispondente a un danneggiamento diffuso e, in alcuni edifici più vecchi e maltenuti, anche grave (Figura 22). Ne consegue che nella ‘ricca’ storia sismica di Firenze non c’è traccia di questo terremoto, mentre in quelle di Bagno a Ripoli e di San Casciano in Val di Pesa la scossa del 1959 è responsabile di un avvertimento sismico tra i più forti della intera storia delle due cittadine (per San Casciano il terremoto del 1959 addirittura rappresenta, insieme a quello del 1812, il massimo storico di intensità) (Figura 23).

Intensità importanti, queste, e tuttavia nella memoria locale delle comunità in questione non risultano esserci tracce del terremoto, come invece ci aspetteremmo se davvero a fine anni ‘50 del secolo scorso l’area fiorentina fosse stata interessata da effetti sismici rilevanti, con danni diffusi e localmente anche gravi. I fiorentini che, per età anagrafica, possono averne fatto esperienza personale e diretta, o almeno averne sentito parlare da testimoni diretti, ricordano

molto bene l'alluvione del novembre 1966, ma del terremoto del 1959 (avvenuto appena sette anni prima) ci sono ben poche tracce nella memoria collettiva.



**Figura 23** Lo "stato dell'arte": le storie sismiche attualmente conosciute per San Casciano in Val di Pesa e Bagno a Ripoli, con il terremoto del marzo 1959 in evidenza (modificate da Locati et al. [2022]).

**Figure 23** The "state of the art": Seismic histories of San Casciano in Val di Pesa e Bagno a Ripoli small towns, with the 1959 earthquake in evidence (modified after Locati et al. [2022]).

Si è pertanto reso necessario procedere ad una revisione dell'evento, approfondendone e migliorandone le conoscenze. La ricerca è partita dal recupero delle cartoline macrosismiche originali, ma poi si è basata principalmente sullo spoglio e l'analisi critica della documentazione giornalistica disponibile, costituita da diverse corrispondenze ricavate da testate sia toscane che nazionali. Le informazioni recuperate hanno permesso, da una parte, di migliorare sensibilmente la definizione del quadro di dettaglio degli effetti macrosismici, dall'altra di ridimensionare – come c'era da aspettarsi – le intensità più forti. È stato possibile, inoltre, stimare una intensità macrosismica non solo per Firenze, la più colpita tra le città toscane, ma anche per altri importanti centri della regione, come Prato e Siena, di cui non c'era traccia negli studi precedenti.

Le informazioni giornalistiche, soprattutto quelle riportate nelle pagine di cronaca fiorentina e toscana, appaiono concentrate molto sulla città di Firenze, insistendo nel segnalare lo spavento e la sorpresa generale tra i fiorentini, non abituati al terremoto. Nel capoluogo toscano la scossa, come abbiamo accennato all'inizio, viene avvertita fortemente e con un forte rombo, e causa episodi di panico, generale fuga all'aperto e anche qualche piccolo incidente e ferimento nella fuga precipitosa in strada.

Le corrispondenze giornalistiche in diversi casi tendono a descrivere l'impatto del terremoto e le sue conseguenze sulla popolazione con notizie ai limiti dell'aneddotico e della curiosità 'folkloristica': ad esempio, al Mercato Centrale di Firenze le "vitelle squartate appese nei negozi di macelleria hanno dondolato in maniera allarmante, mentre la lamiera del tetto emetteva un sordo rumore", ma anche lo spavento dei detenuti nel carcere cittadino delle Murate che "sono esplosi in un lungo urlo che è seguito finché non si è deciso di farli uscire dalle celle e di condurli nel cortile, al riparo da eventuali crolli", mentre "un urlo non meno acuto si è verificato in un laboratorio di tovagliati che ha sede sopra un noto negozio di via Tornabuoni: tutte le ragazze ivi impiegate hanno preso a gridare e a scappare, diffondendo l'allarme negli appartamenti intorno", e nelle scuole "i fanciulli, facilmente impressionabili, si sono abbandonati all'emozione del momento" con il ragazzo che "ha sentito il banco muoversi sotto i piedi e si è trovato sbattuto contro il muro" [La Nazione Italiana 1959.03.25]. E poi la notizia che "nell'edificio della questura in via San Gallo qualcuno li per li ha pensato che fosse scoppiata la caldaia del riscaldamento a nafta", o quella dei "drammatici momenti" vissuti da alcuni operai dell'Opera del Duomo, sorpresi dalla scossa sulla Cupola del Brunelleschi, e da cinque turisti inglesi che erano sul Campanile di Giotto, che scesi in tutta fretta affermano "la città oscillava paurosamente sotto di noi!" [Giornale del Mattino, 1959.03.25]. Tutti

elementi, questi, che in ogni caso ci dicono che a Firenze una scossa così forte non veniva avvertita dai tempi dei disastrosi terremoti del 29 giugno 1919 in Mugello e del 7 settembre 1920 in Garfagnana e Lunigiana (avvertiti a Firenze con intensità rispettivamente di VI e V grado MCS [Rovida et al., 2022]), ben 40 anni prima.



Figura 24 Il titolo sul *Corriere della Sera* – a sinistra – e l’articolo nelle pagine di cronaca fiorentina del quotidiano *L’Avvenire d’Italia* (stampato a Bologna) – a destra –, nelle edizioni pubblicate il 25 marzo 1959.  
 Figure 24 Headline in the Milan newspaper *Corriere della Sera* (left), and the article reported in the Florentine local news pages of the Bologna newspaper *L’Avvenire d’Italia* (right), 25 March 1959 issues.

Se lo spavento è grande e comporta l’evacuazione di scuole, uffici, e l’interruzione di tutte le attività cittadine, a Firenze i danni alle cose risultano irrilevanti, consistenti per lo più nella caduta di oggetti e bottiglie dagli scaffali di abitazioni e negozi, nel distacco di alcuni calcinacci e pezzi di intonaco e, in casi sporadici, nell’apertura di qualche crepa nei muri e nella caduta di qualche tegola e comignolo, per lo più in “vecchie abitazioni”. In Palazzo Vecchio si staccano e cadono a terra alcuni piccoli frammenti degli splendidi affreschi della Sala di Giovanni dalle Bande Nere. Decisamente aneddotica risulta anche la notizia della lavagna “spaccata” dalla scossa in un’aula del Liceo-Ginnasio “Michelangiolo” in via della Colonna.

Le informazioni originali recuperate sia nelle cartoline macrosismiche inviate dalle varie località interessate all’Ufficio Centrale di Meteorologia e di Ecologia Agraria di Roma, sia nella documentazione giornalistica, rivelano che gli effetti di danneggiamento più seri si verificarono per lo più fuori Firenze, nella porzione di Chianti fiorentino compresa tra i comuni di San Casciano in Val di Pesa, Impruneta e Greve in Chianti, circa 10-13 km a sud del capoluogo. I danni più ingenti, infatti, risultano concentrati tra l’abitato di San Casciano, le sue frazioni di Spedaletto, Faltignano, Sant’Andrea in Percussina e Cofferi, l’abitato di Impruneta e la località di Strada in Chianti (frazione di Greve in Chianti). Difficile distinguere tra i danni nelle singole località e quelli subiti dalle numerose case coloniche isolate e dalle ville sparse nella campagna: “la zona di San Casciano Val di Pesa, dalla periferia nord del centro urbano al Ponte sugli Scopeti [...] ha subito notevoli danni” valutati “in cinquanta milioni di lire”, consistenti in “case lesionate, crepe, comignoli abbattuti, caduta di intonaci e frattura di architravi” [La Nazione Italiana, 1959.03.28]. In questa fascia di territorio rientrano i piccoli abitati di Spedaletto, Faltignano e Sant’Andrea in Percussina.

In ogni caso, anche le poche descrizioni contenute nelle cartoline macrosismiche originali non giustificano le intensità di VII MCS riportate negli studi fino ad oggi prodotti e apparentemente basate proprio sulle cartoline stesse. Per Bagno a Ripoli, che non è neppure menzionata dalle corrispondenze giornalistiche, la cartolina riporta testualmente: “La scossa è stata avvertita dalla quasi totalità della popolazione [...] la maggior parte in piedi. [...] In qualche edificio si è staccata in alcuni punti la stuoia [?, grafia non chiara, NdR], pezzi di intonaco, qualche comignolo [caduto? NdR] e aumento di cretti in qualche edificio già lesionato”, effetti questi che corrispondono non certo ad un grado VII MCS, ma tutt’al più a una incertezza tra i gradi V e VI.



**Figura 25** Esempio di cartolina macrosismica sul terremoto fiorentino del 1959: quella inviata all'UCMEA dal comune di Impruneta una decina di giorni dopo la scossa principale [AMINGV, 1959].

**Figure 25** Example of 'macroseismic postcard' on the Florentine earthquake of 1959: the one sent by the municipality of Impruneta about ten days after the main shock.

La cartolina spedita da San Casciano in Val di Pesa, invece, addirittura riporta direttamente il solo grado di intensità (VII) senza descrizioni. È verosimile che questo dato, per quanto sovrastimato, si riferisca all'intero territorio comunale nel suo insieme, dato che dalle notizie di stampa, come abbiamo visto, emerge che gli effetti maggiori interessano solo la periferia nord dell'abitato di San Casciano e il territorio rurale con alcune frazioni, mentre *"nel centro urbano e nelle altre zone del comune i danni [...] non appaiono rilevanti"* [La Nazione Italiana, 1959.03.28]. Questo porta a concludere che nel capoluogo comunale complessivamente i danni sono più contenuti e sporadici, non certo valutabili ad un grado VII MCS. Quanto a Greve in Chianti, le poche descrizioni riportate dalla cartolina sembrano escludere danni nel capoluogo comunale (dove la scossa viene generalmente avvertita con panico dalla popolazione) concentrandoli nella sola frazione di Strada in Chianti.

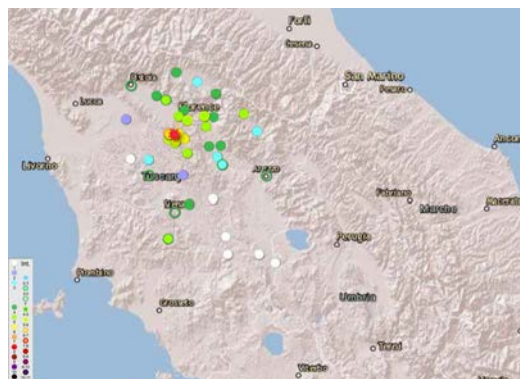
Da notare che la zona maggiormente colpita coincide con l'area epicentrale del forte terremoto che interessò Firenze e il suo circondario il 18 maggio 1895 (Io VII MCS, Mw 5.5 [Rovida et al., 2022]), e che causò danni gravi, crolli e alcune vittime proprio nell'area che si estende da Bagno a Ripoli, a NE, fino a Impruneta e a San Casciano in Val di Pesa a SO. Il terremoto del 1895 (seppur erroneamente riferito al 1896), è ricordato anche da alcune delle cronache relative alla scossa del 1959, segno che a distanza di 64 anni quell'evento è ancora vivo nella memoria delle comunità colpite: *"Un certo panico [...] particolarmente nell'epicentro, nella zona di Sant'Andrea in Percussina vicino a San Casciano, sulla strada degli Scopeti, proprio in quel luogo che già fu epicentro del movimento tellurico del 18 maggio 1896. Un terremoto ancora vivo nel ricordo degli abitanti tanto che il 18 maggio di ogni anno si celebrano funzioni religiose a ringraziamento dello scampato pericolo per un fenomeno tanto grave e intenso"* [L'Avvenire d'Italia, 1959.03.25, Cronaca di Firenze]; *"L'epicentro è stato localizzato nel Chianti, a Sant'Andrea in Percussina. Qui lo spavento è stato davvero molto, anche perché gli abitanti sapevano, per sentito dire, quali terribili conseguenze ebbe per il loro paese un altro terremoto, quello del 1896"* [Corriere della Sera, 1959.03.25].

L'evento principale delle 11:24 è seguito da due repliche registrate da vari osservatori sismici: la prima circa mezz'ora dopo, alle 11.56 (le 10.56 GMT), e la seconda alle 12.20 (11.20 GMT). Secondo le corrispondenze giornalistiche queste scosse sono *"di assai minore intensità"* [Corriere della Sera, 1959.03.25], *"tutte e due leggerissime [...] per la loro debolezza sono state avvertite solo da una minima parte dei cittadini"* [La Nazione Italiana, 1959.03.25]. Sempre secondo le notizie di stampa c'è anche una terza replica avvenuta nel pomeriggio, attorno alle 16.10 del 24 marzo, non registrata né segnalata dai bollettini sismici dell'epoca. Secondo il *Giornale del Mattino*

[1959.03.25] quest'ultima scossa viene avvertita sensibilmente nell'area epicentrale, in particolare a San Casciano in Val di Pesa, Sant'Andrea in Percussina e a Greve in Chianti, tanto che la popolazione impaurita abbandona di nuovo case e locali al chiuso, riversandosi nelle piazze e nelle strade.

**Figura 26** Mappa della distribuzione degli effetti del terremoto del 24 marzo 1959 (questo studio); la stella rossa indica l'epicentro macrosismico calcolato in questo studio (vedi Tabella 2).

**Figure 26** Macroseismic intensity distribution map of the 24 March 1959 earthquake (this study); red star shows the macroseismic epicenter from this study (see Table 2).



#### 4.5 Il terremoto del 9 agosto 1963, Faentino-Forlivese

La mattina dell'8 agosto 1963, poco dopo le ore 7 locali, alcune forti scosse di terremoto sono avvertite, nel giro di pochi minuti, nella Bassa faentina e nel Forlivese. L'area di avvertimento è molto ampia e va dalla Toscana all'Alto Adige e al Friuli. Le scosse sono registrate da numerosi osservatori italiani (Chiavari, Genova, Napoli, Roma, Padova, Pavia, Prato, Taranto, Trieste) ed esteri (Belgrado, Zagabria), ma le prime localizzazioni sono molto approssimative. Nei giornali del giorno dopo il terremoto pare localizzato "a 250 km in direzione sud-est, in una zona dell'Appennino tosco-emiliano" [Corriere della Sera, 1963.08.10], forse sulla base di un comunicato dell'Osservatorio di Pavia; in Toscana [Corriere della Sera, 1963.08.10] o più genericamente sull'Appennino [La Stampa, 1963.08.10]. O ancora: "il direttore dell'osservatorio dei Padri Domenicani [di Prato] ha detto di ritenere che esso possa essere localizzato nell'Italia settentrionale, a una distanza da Prato non ancora calcolata" [Stampa Sera, 1963.08.09].



**Figura 27** Il titolo dell'Unità sul terremoto del 9 agosto 1963, con il riferimento alla localizzazione in Adriatico [L'Unità 1963.08.10].

**Figure 27** Headline of the news on the 9 August 1963 earthquake reported in the newspaper L'Unità, with reference to the epicentral location in the Adriatic Sea [L'Unità 1963.08.10].

Più ardita l'ipotesi formulata da Raffaele Bendandi con il suo osservatorio faentino (andato fuori uso proprio a causa della scossa), che lo localizza "nel mare Adriatico, al largo di Ravenna" [Il Resto del Carlino, 1963.10.03], "Bendandi ha detto di ritenere che l'epicentro del sisma valutato del 6 grado della scala Mercalli, debba essere localizzato nel mare Adriatico al largo di Ravenna" [L'Unità 1963.08.10].

Nei titoli dei giornali nazionali prevalgono indicazioni molto generali: “*due scosse di terremoto nell’Italia centro-nord. Sono state avvertite con particolare intensità in Toscana, Emilia e Romagna*”, “*La terra è tornata a tremare nell’Italia centro-settentrionale. Scosse di terremoto avvertita ieri mattina in Romagna, Toscana, Alto Adige e Veneto*”.

I quotidiani locali, in particolare l’edizione nazionale del giornale bolognese *Avvenire d’Italia* e le sue numerose edizioni locali, sono molto puntuali nell’individuare l’area con effetti maggiori: la Romagna, il Forlivese, il Faentino.

Nelle cronache del giorno dopo – prima che l’argomento terremoto sia rapidamente dimenticato – i resoconti giornalistici sembrano inseguire motivi di cronaca spicciola. A monopolizzare l’attenzione sono alcuni incidenti dovuti al panico: in particolare quelli di due ragazze che, indipendentemente l’una dall’altra, per fuggire di casa saltano dalle finestre, infortunandosi, in un caso in modo piuttosto grave.

A Forlì tre donne sono ricoverate in ospedale per un forte stato di choc e nello stesso ospedale forlivese viene ricoverata “*una giovane sarta, rimasta vittima di una rovinosa caduta per le scale di casa mentre fuggiva all’aperto*”.

Gli incidenti più gravi riguardano un bambino di Roncalceci di Ravenna, colpito alla testa da un mattone caduto da un camino lesionato e per questo ricoverato all’ospedale di Faenza. Lo stesso articolo [L’Unità 1963.08.10] segnala anche che un uomo è stato colpito da un infarto per lo spavento provato e riferisce la vicenda delle due ragazze saltate dalla finestra: “*A Lugo di Romagna una ragazza presa dal panico, ha cercato scampo gettandosi dalla finestra nel primo piano e si è ferita leggermente [...] Sempre nel Lughese, un’altra ragazza, Giovanna Babini, di 21 anni, abitante in una vecchia casa colonica in frazione Budrio di Cotignola, impaurita dal terremoto e vedendo i calcinacci della stanza in cui si trovava staccarsi e cadere, si è gettata dalla finestra del primo piano alta quattro metri da terra. Ricoverata in ospedale [...] è stata giudicata dai medici guaribile in 20 giorni*”.

**Stamane, poco dopo le 7: la gente è fuggita per le strade**  
***Due notevoli scosse di terremoto***  
***gettano panico in Emilia e Romagna***  
Sono caduti i cornicioni di molte case a Forlì - Il fenomeno avvertito anche a Bologna, Firenze, Bolzano e Rovigo

Figura 28 Il titolo di *Stampa Sera* sul terremoto del 9 agosto 1963.

Figure 28 Headline of the news on the 9 August 1963 earthquake reported in the Turin newspaper *Stampa Sera*.

Questa storia viene ripresa da tutti i quotidiani, compresi *La Stampa* e il *Corriere della Sera*.

Il resoconto più dettagliato è nell’edizione nazionale dell’*Avvenire d’Italia*: “*La cronaca registra anche, a conferma della entità della scossa e a dimostrazione del panico da essa provocata, due episodi sorprendenti per la contemporaneità l’ analogia delle circostanze e dei protagonisti. Nella frazione di Budrio di Cotignola, in una casa colonica di via Gaggio, la ventunenne Giovanna Babini, che al momento della scossa si trovava in una stanza del primo piano, sgomenta per il tremolio, per il boato e soprattutto per l’abbondante caduta di calcinacci, apriva una finestra della parte posteriore della casa, gettandosi senza esitazione da una altezza di ben quattro metri. La giovane è caduta sul molle terreno coltivato, ma si è egualmente prodotta una triplice e piuttosto grave frattura alla colonna vertebrale, oltre a contusioni al piede sinistro. Con una autolettiga della Croce Rossa è stata trasportata e ricoverata all’ospedale di Lugo, e dopo le constatazioni radiologiche è stata giudicata guaribile in un paio di mesi.*

Nello stesso momento, in comune di Bagnacavallo, in via Fosso Vecchio 6, un’altra ragazza, la diciassettenne Luciana Maraldi, che si trovava essa pure in una stanza del primo piano, sola in tutta la casa, assalita da un panico invincibile si gettava a sua volta deliberatamente dalla finestra, saltando tuttavia con una certa maestria. Essa, infatti, è caduta sulla punta di piedi in un folto strato d’erba

*che le ha evitato gravi conseguenze. Si è prodotta soltanto una ferita superficiale all'arco sopracciliare sinistro. Tuttavia per il fortissimo choc la giovane è stata ricoverata all'ospedale di Bagnacavallo, con una prognosi di otto giorni*" [L'Avvenire d'Italia (ed. nazionale), 1963.08.10].

In diverse cronache e in contesti diversi vengono segnalate reazioni di "panico invincibile", dovute certamente alla violenza dello scuotimento e dall'orario di prima mattina. Ma c'è un'altra ragione che amplifica lo spavento provocato da queste scosse. Negli occhi degli emiliano-romagnoli sono ancora vive le immagini del forte terremoto che poche settimane prima (il 26 luglio 1963) ha sconvolto Skopje, capitale della Macedonia, provocando danni gravissimi e oltre un migliaio di vittime: "Il ricordo di Skoplje ha causato qualche agitazione tra i cittadini [...] il ricordo della recente tragedia di Skoplje non ha lasciato tranquilli gli animi" [L'Avvenire d'Italia (ed. Modena), 1963.08.10]. Il riferimento al terremoto di Skopje compare più di una volta in una serie di corrispondenze del giornale bolognese *Il Resto del Carlino*, che propone anche un altro drammatico riferimento: "Non sono mancate le scene di panico. La gente così come si trovava quando il suolo ha ondeggiato si è precipitata nelle strade. Alcuni erano in pigiama, altri nella fretta convulsa di scappare erano riusciti a malapena a gettarsi sulle spalle solo una coperta. Per molti minuti che sono apparsi un'eternità, la cittadinanza è vissuta nel terrore che la terra uscisse di nuovo. Sembrava di colpo di essere ritornati ai tristi e tragici momenti dell'ultimo conflitto quando il suono lugubre delle sirene d'allarme, la gente fuggiva convulsamente di casa verso i rifugi antiaerei. Ad acuire in modo sensibile la paura a contribuito naturalmente il ricordo del disastroso terremoto abbattutosi di recente nella vicina Jugoslavia" [Il Resto del Carlino, 1963.08.10].

Gli effetti delle scosse sono complessivamente abbastanza contenuti ed è probabile che quelli più leggeri e sporadici (distacco di intonaci, caduta di camini e tegole), siano presto dimenticati per il prevalere del clima vacanziero. Del resto in ambito rurale queste situazioni sono normalmente ripristinate dagli stessi proprietari come manutenzione ordinaria.

I danni più diffusi, per quanto moderati, sono probabilmente quelli segnalati sull'area urbana di Forlì: "numerosi edifici pubblici e privati sono rimasti lesionati particolarmente nell'interno, e soprattutto nella zona del Forese. I vigili del fuoco hanno effettuato una quarantina di interventi in città in seguito alla caduta di camini e allo stato di pericolosità di cornicioni, soffitti e tetti" [...] "sono crollati i comignoli di molti vecchi edifici, ed alcune facciate di case appaiono lesionate; una pioggia di tegole e di pezzi di cornicione si è avuta in alcune zone della città, ma nessuno ne è rimasto vittima" [...] "decine di camini, soprattutto di alti e vetusti palazzi del centro, si sono abbattuti sulle vie principali di Forlì. Moltissime pure sono state le case lesionate che hanno richiesto l'intervento dei vigili del fuoco per la demolizione delle parti pericolanti".

Le cronache riportano anche la notizia di alcune abitazioni fatte sgomberare dai vigili del fuoco, impegnati in un centinaio di interventi di messa in sicurezza, e di inquilini ospitati in albergo.

Diversi edifici comunali, tra i quali due scuole - una delle quali identificata con la scuola media "Flavio Biondi", in piazza Cavour - risultano danneggiati, pur se in modo leggero. La stima economica dei danni effettuata dai tecnici comunali è di "vari milioni", stima però formulata in meno di ventiquattro ore dall'evento e quindi necessariamente approssimativa.

A Faenza leggere lesioni riguardano diversi edifici monumentali: "il Duomo, la chiesa di Sant'Antonio, la chiesa di Santa Maria Vecchia, la Casa di riposo, l'Ospedale civile, la chiesa periferica di San Savino" [La Stampa, 1963.08.10]. Nel Duomo, in particolare, risultano lesioni a tutte e tre le navate e una crepa nel presbiterio. Alcuni distacchi di intonaci sono segnalati anche nel palazzo del Comune. Nella chiesa di San Savino crollano due colonnine della guglia in facciata che include una statua della Madonna che resta pericolante e la cui foto conquista la prima pagina di diversi quotidiani (Figura 29).

A Ravenna leggeri distacchi di intonaci sono segnalati nelle chiese di S. Agata e S. Domenico, mentre quella di S. Giovanni Evangelista viene chiusa per sicurezza (ma per problemi preesistenti).





**Figura 29** Da sinistra: la guglia pericolante della chiesa di S. Savino a Faenza, attendamenti provvisori e rimozione di tegole e camini pericolanti a Forlì [Il Resto del Carlino, 1963.08.10].

**Figure 29** From left to right: The crumbling-down spire of the church of S. Savino in Faenza, temporary shelter tents, and removal of tiles and unsafe fireplaces in the town of Forlì [Il Resto del Carlino, 1963.08.10].

Tracce di danni, decisamente sporadici, emergono anche per altre località del Faentino: a Brisighella, Castel Bolognese, Cotignola e soprattutto Lugo, dove sono segnalati la caduta di camini e la presenza di crepe.

Già nelle prime ore dopo il terremoto si fanno ipotesi sui costi determinati dai danni agli edifici. In particolare sono i tecnici del Comune di Forlì a ipotizzare costi per “qualche decina di milioni”: “i danni provocati dallo scisma (sic!) non sono stati eccessivi [...] in complesso danni per alcune decine di milioni di lire per i quali l’Amministrazione comunale ha già provveduto per i relativi provvedimenti che avranno carattere d’urgenza, essendo gli edifici lesionati in maggior parte scuole comunali che dovranno riaprire presto i battenti” [L’Avvenire d’Italia (ed. Romagna), 1963.08.10].

Di questo tema si parlerà un mese dopo alla Camera dei Deputati, quando nella seduta del 10 settembre il deputato Mattarelli rivolgerà una interrogazione ai Ministri dell’Interno e dei lavori pubblici: “Il sottoscritto chiede d’interrogare i Ministri dei lavori pubblici e dell’interno, per conoscere quali urgenti provvedimenti intendano adottare per venire incontro alle popolazioni della Romagna duramente colpita dal terremoto del 9 agosto 1963: in particolare, l’interrogante fa presente che il fenomeno tellurico ha provocato danni notevoli ad opere pubbliche e a case private, nonché a fabbricati rustici nei comuni di Forlì, Faenza, Ravenna e in altri centri minori, inducendo le autorità locali a immediate misure di sicurezza”. A questa interrogazione non pare sia stata data risposta, così come alla successiva, molto più sbrigativa, a nome Servadei. “Al Governo – Per conoscere quali provvidenze intenda assumere a favore dei danneggiati dal terremoto avutosi in Romagna il 9 agosto 1963” [Atti parlamentari, 1963.09.10].

Diversi mesi dopo, il 7 aprile 1964, più fortunato è il Senatore Farneti che rivolge una interrogazione sul medesimo argomento al Ministro dei lavori pubblici: “Per conoscere se in seguito alle scosse di terremoto verificatesi il giorno 9 agosto 1963 in molti comuni della provincia di Forlì e di fronte alle numerose case di abitazione danneggiate non ritenga doveroso ed urgente disporre immediati provvedimenti per risarcire i danni subiti” [Senato della Repubblica, 1964.04.07]. Nell’interrogazione si fa osservare anche che numerose case civili e rurali danneggiate dai terremoti del 1956-1957 non sono state riparate per carenza di fondi.

Nella risposta il Ministro Pieraccini dichiara di aver assegnato al Provveditorato alle opere pubbliche di Bologna la somma di lire 5 milioni per interventi di tutela della pubblica incolumità nelle provincie di Forlì e Ravenna, mentre per il ripristino dei danni servirebbero 1 miliardo e 718 milioni (equivalenti a ca. 20 milioni di euro attuali). Una valutazione che pare confermare la presenza di danni diffusi, emersi dalle cronache giornalistiche.

**Figura 30** Mappa della distribuzione degli effetti del terremoto del 9 agosto 1963. La stella rossa indica l'epicentro macrosismico calcolato in questo studio (vedi Tabella 2).

**Figure 30** *Macroseismic intensity distribution map of the 9 August 1963 earthquake; red star shows the macroseismic epicenter from this study (see Table 2).*



## 4.6 Il terremoto del 4 ottobre 1971, Valnerina

Tra il pomeriggio di lunedì 4 e la mattina di martedì 5 ottobre 1971 una breve ma intensa sequenza sismica colpisce l'Appennino umbro-marchigiano tra alta Valnerina e alto Maceratese. La scossa più forte avviene alle 17:43 locali (le 16:43 GMT) del 4 ottobre, seguita poi da numerose scosse concentrate soprattutto tra la serata dello stesso 4 e le prime ore del 5 ottobre. L'evento principale e alcune delle repliche più forti sono registrati da diversi osservatori italiani (L'Aquila, Roma, Padova, Pavia, Reggio Calabria) e vengono fin da subito localizzati nella zona dei Monti Sibillini al confine tra Umbria e Marche. Dalle cronache giornalistiche risulta che gli eventi più forti, dopo quello principale, si verificano alle 23.21 locali del 4, verso le 1:15 (in realtà, dai bollettini, risultano essere tre distinte scosse registrate in rapida sequenza tra le 1:04 e le 1:07) e alle 5:28 del 5 ottobre, e sono ampiamente avvertiti dalle popolazioni, contribuendo ad incrementare lo stato di ansia e panico. In tutta l'area a cavallo dei Monti Sibillini è una notte di paura che viene trascorsa in bivacchi improvvisati, nelle auto o attorno a fuochi accesi nelle campagne per ripararsi dal freddo notturno (per la bibliografia dei giornali consultati e per approfondimenti si rimanda alla scheda di dettaglio su questo terremoto in appendice). Le scosse poi, in modo più sporadico e leggero, proseguono anche nei giorni successivi, almeno fino alla mattina di venerdì 8 ottobre.

### **Terremoto in Umbria e Marche**

***La scossa è stata particolarmente violenta nell' Appennino maceratese - Due feriti nei pressi di Norcia - Lesionate alcune abitazioni***

**Figura 31** La notizia del terremoto del 4 ottobre 1971 riportata a pagina 11 dell'edizione del Corriere della Sera di martedì 5 ottobre 1971.

**Figure 31** *The news of the 4 October 1971 earthquake reported in the Milan newspaper Corriere della Sera on the Tuesday 5 October 1971 issue.*

Nei dieci anni precedenti la Valnerina è già stata interessata da altri terremoti, soprattutto tra gli anni 1962 e 1964. Questi eventi hanno già causato dei danni, per lo più lievi ma in qualche località anche diffusi e più gravi, in particolare quello del 30 agosto 1962 (Mw 5.0) che ha colpito il territorio di Cascia con effetti fino al grado VII MCS in alcune frazioni come Poggio Primocaso e Collegiacone, ma anche quelli del 19 maggio 1963 (Mw 4.7) e del 2 agosto 1964 (Mw 4.5).

L'ultimo terremoto è avvenuto appena sei mesi prima di questo di ottobre, il 2 aprile 1971 (Mw 4.5) e ha causato dei danni in tutta l'area tra Norcia e Cascia (per tutti questi eventi si veda il catalogo parametrico CPT115 [Rovida et al., 2022]). Le scosse dell'ottobre 1971, perciò, colpiscono un territorio in cui edifici e popolazioni sono già provati da anni di frequenti terremoti.

Gli effetti più gravi si hanno nel territorio dell'alta Valnerina compreso tra Norcia e Preci, inclusi i due capoluoghi comunali. In tutta questa area ci sono danni diffusi e in alcuni casi anche gravi: migliaia sono gli edifici lesionati e centinaia le ordinanze di sgombero, al punto che sia a Norcia che a Preci è necessario montare campi di tende per ospitare le popolazioni rimaste senza casa o anche solo impaurite a rientrare nelle proprie abitazioni.

In una corrispondenza pubblicata tre giorni dopo il terremoto dal quotidiano fiorentino *La Nazione*, diffuso anche in Umbria con una edizione locale ("*La Nazione Umbria*"), viene stilato un primo bilancio: *"I comuni più gravemente colpiti [...] sono quelli di Norcia di Preci. [...] Secondo i primi dati [...] circa il 70% delle abitazioni di questi due comuni è stato danneggiato; si pensa che dal 10 al 20% di queste abitazioni debbano subire il decreto di inabitabilità. [...] A Norcia il 75% delle case presenta lesioni. Di queste il 50% sono state danneggiate abbastanza seriamente, mentre il rimanente ha riportato lesioni di lieve entità, ma comunque ben visibili. [...] Solo a Norcia circa 240 abitazioni sono state dichiarate inabitabili. A Preci la situazione è ancora più grave. Si può affermare che la quasi totalità delle abitazioni del capoluogo hanno riportato danni. Molte sono state dichiarate inabitabili e il sindaco Mensurati sta predisponendo, sulla base dei dati che gli vengono man mano forniti dai tecnici, le ordinanze di sgombero. La popolazione è stata sistemata alla meglio ed è costretta a vivere nelle tendopoli che stanno sorgendo nel capoluogo e nelle frazioni"*. [La Nazione, edizione Umbria, 1971.10.07].



**Figura 32** I primi bilanci dei danni del terremoto del 4 ottobre 1971 compaiono nelle corrispondenze giornalistiche a distanza di qualche giorno dalla scossa principale [La Nazione, edizione Umbria, 1971.10.07].  
**Figure 32** The first damage reports on the 4 October 1971 earthquake appear in the newspapers a few days after the main shock [La Nazione Umbria, 1971.10.07].

Danni gravi si riscontrano soprattutto nelle piccole frazioni montane, in particolar modo agli edifici monumentali e religiosi, tra cui l'antica abbazia di Sant'Eutizio (Preci) – che sarà poi semidistrutta dai recenti terremoti del 26 e 30 ottobre 2016 – e la chiesa di Pie' La Rocca (Norcia), che crolla quasi completamente. In alcune frazioni, come Campi Alto (Norcia) e Abeto (Preci) le scosse causano crolli e lesioni così diffuse e profonde da rendere gli edifici colpiti pericolanti, le strade vengono sbarrate per il timore di ulteriori, improvvisi crolli.

Danni diffusi, ma meno gravi, si hanno nel territorio di Cascia e in quelli degli altri comuni della Valnerina, oltre che nelle zone delle Marche più vicine al confine con l'Umbria. Particolarmente colpite sono Visso e la sua frazione Croce ("*a Visso è caduto uno sperone della torre medievale, è rimasto lesionato un campanile della chiesa di San Francesco, come lesionate sono state diverse*

abitazioni, nonché, come abbiamo già riferito, l'albergo Roma" [Corriere Adriatico, 1971.10.07]), ma anche Muccia con la frazione Costafiore, e Fiordimonte.

Va osservato che agli inizi degli anni 1970 la vulnerabilità edilizia presente in queste aree appenniniche è generalmente elevata, in particolar modo proprio nei centri più piccoli e rurali. Solo diversi anni dopo, a seguito dei forti terremoti del 1979 e del 1997 tutta questa zona sarà interessata da estesi e massicci interventi di ricostruzione, risanamento e adeguamento in chiave antisismica, interventi che comporteranno un miglioramento generale della resistenza degli edifici e una diminuzione sostanziale della vulnerabilità sismica di molti dei centri storici di questo settore di Appennino.

Il terremoto del 4 ottobre provoca anche due feriti: un bambino di 11 anni colpito alla testa dalla caduta di alcuni calcinacci dal soffitto di casa e una donna di 29 ferita ad una mano dalla caduta di una bottiglia; entrambi vengono ricoverati all'ospedale civile di Norcia. Col perdurare delle scosse, poi, i malati ricoverati a Norcia vengono trasferiti altrove, in parte all'ospedale di Spoleto. Tra le popolazioni, chi ne ha la possibilità abbandona l'area epicentrale e si trasferisce presso parenti e amici che abitano in altre città, come Roma o Perugia.

L'evento principale viene avvertito in un'area molto ampia, in particolare sul versante marchigiano in cui si estende fino al tratto settentrionale della costa adriatica, e causa allarme in molte città del centro Italia: a Foligno (*"Il fenomeno sismico ha provocato momenti di preoccupazione tra la popolazione, particolarmente nel centro della città. Il pubblico che stava assistendo a spettacoli cinematografici ha abbandonato precipitosamente le sale"* [Corriere della Sera, 1971.10.05]), Perugia, Spoleto, Terni; nella Marche a Camerino (*"panico si è avuto all'interno del locale cinematografico Rosati di Camerino, dove si trovavano molti bambini per assistere alla proiezione di un film di cartoni animati. Gli spettatori sono usciti dalle porte di servizio"* [Il Messaggero, 1971.10.0]), Ascoli Piceno (*"nel rione di Porta Cappuccina il tremore dei vetri delle finestre ha costretto gli abitanti alla fuga"* [Corriere Adriatico, 1971.10.05]), Macerata e Fermo (*Molta paura anche a Macerata [...] Molte persone a Fermo, soprattutto nel rione sud-est, si sono precipitate nelle strade in preda al panico"* [Il Messaggero, 1971.10.05]) e su verso nord fino ad Ancona e a Pesaro. La scossa causa anche un esteso fenomeno franoso con caduta di massi sulla sede stradale della statale 209 della Valnerina nei pressi di Visso e conseguente interruzione della viabilità. Secondo le cronache riportate dal *Corriere Adriatico* di Ancona, dalla sera del 4 ottobre la statale rimane poi chiusa al traffico per diversi giorni e richiede ripetuti e difficili interventi da parte dei tecnici dell'Anas. La «Valnerina» verrà riaperta soltanto la sera del 14 ottobre, dopo 10 giorni di chiusura.



**Figura 33** Immagini dei gravi danni in due frazioni di Norcia: a sinistra le macerie della chiesa di Pie' la Rocca; a destra i danni a Campi Alto, località interessata già da anni da una rovinosa frana [La Nazione, edizione Umbria, 1971.10.06].

*Figure 33 Severe damage in two hamlets of Norcia municipality: on the left the rubble of the church of Pie' la Rocca; on the right, the damage to Campi Alto, a little village that had been affected by a disastrous landslide for years [La Nazione Umbria, 1971.10.06].*

Col passare dei giorni il terremoto scompare dalle cronache nazionali ma continua ad essere ampiamente coperto dalle corrispondenze locali pubblicate su quelle testate che hanno pagine di cronaca regionale e dalle province interessate, come *La Nazione* di Firenze (ampiamente diffusa, come abbiamo detto, anche in Umbria con un'apposita edizione regionale contenente pagine di cronaca dalle principali città umbre) e il *Corriere Adriatico* di Ancona, con pagine di cronaca dalle province marchigiane. Cambia anche il contenuto delle notizie, che si concentrano sui disagi delle popolazioni sfollate e al freddo, e sulla necessità di reperire in tempi rapidi risorse straordinarie e aiuti economici per far fronte all'emergenza e avviare le riparazioni. Le notizie danno risalto anche ai risvolti politici dell'evento, che vedono impegnati sia amministratori locali (con appelli di sindaci dei comuni colpiti) che funzionari dei ministeri romani e del governo centrale.

Come riportato dalla *Nazione Umbria* di giovedì 7 ottobre, il ministro dell'Interno, Franco Restivo, in carica nel governo Colombo, dispone un primo stanziamento immediato di dieci milioni a favore delle popolazioni colpite, ritenuto non sufficiente vista la gravità della situazione: «*La situazione nei due centri colpiti - ha detto il vicepresidente della provincia Baldoni - è assai grave. Il sisma ha posto in evidenza con drammaticità la carenza esistente e la necessità di un intervento massiccio a risanamento di questi centri storici*» [La Nazione, edizione Umbria, 1971.10.07]; «*Il patrimonio edilizio ha subito danni di tale gravità che i soliti provvedimenti parziali non permetterebbero il riutilizzo di numerose abitazioni. È necessario - questa è stata l'opinione di tutti i sindaci e degli assessori regionali - un risanamento generale (con smantellamento e ricostruzione totale) per il quale occorrono finanziamenti straordinari di notevole entità che solo un provvedimento legislativo adeguato alla gravità e alla estensione dei danni potrà garantire. [...]*» [La Nazione, edizione Umbria, 1971.10.09].

E ancora: «*Il ministero dei lavori pubblici interverrà, con mezzi ordinari e straordinari (a seconda delle disponibilità di bilancio e in attesa di ulteriori provvedimenti legislativi) in favore delle zone e delle popolazioni umbre colpite dai recenti fenomeni sismici. [...] Il Ministro Lauricella, rendendosi partecipe dei motivi sociali e umanitari che avevano spinto il presidente Malfatti a intervenire presso di lui, ha assicurato che disporrà per l'invio di mezzi finanziari e tecnici atti a sistemare abitazioni pericolanti e a dare mezzi di sostentamento alle popolazioni più colpite*» [La Nazione, edizione Umbria, 1971.10.14, p. 8 (Cronaca di Perugia)].

Il 1971, inoltre, è un anno particolare, segnato da forti terremoti in diverse zone dell'Italia centrale: il 6 febbraio una violenta scossa colpisce la Tuscia e causa gravissimi danni e diversi crolli nella cittadina di Tuscania (VT), facendo una ventina di vittime e un centinaio di feriti; appena cinque giorni più tardi, tra 11 e 12 febbraio una intensa sequenza sismica colpisce ancora una volta l'Umbria, causando danni diffusi a Valfabbrica e a Casa Castalda (PG), nell'area tra Perugia e Gualdo Tadino; infine, il 2 marzo avviene una forte scossa anche nell'orvietano, con danni in alcuni piccoli centri come Canino e Tordimonte. A seguito di questi eventi, in particolare quelli di febbraio a Tuscania e a Valfabbrica, vengono promulgate delle leggi speciali in favore delle popolazioni colpite e per le ricostruzioni. Quando a ottobre avvengono le scosse in Valnerina, diversi sono gli amministratori che propongono di estendere a Norcia e a Preci i benefici concessi a Tuscania e a Valfabbrica. Il giorno successivo al terremoto, nel comune di Norcia si tiene una riunione alla presenza dell'onorevole umbro Luciano Radi, deputato per la circoscrizione di Perugia-Terni-Rieti, in cui viene presa la decisione di mettere immediatamente al corrente della grave situazione gli organi governativi affinché venga concesso al comprensorio Nursino il riconoscimento di "zona sismica", inserendolo nell'ambito della legge speciale varata per il terremoto di Tuscania [La Nazione, edizione Umbria, 1971.10.06]; inoltre, «*sulla scorta di indicazioni apparse piuttosto allarmanti il prefetto si è impegnato a proporre ai competenti ministeri l'estensione dei benefici del decreto legge primo aprile 1971 numero 119 varato per Valfabbrica un anno fa, alle popolazioni di Norcia e Preci*». [La Nazione, edizione Umbria, 1971.10.10].

**Figura 34** Alcuni titoli di corrispondenze pubblicate in La Nazione Umbria tra 8 e 24 ottobre 1971.

*Figure 34* Some headlines of news reports published in the local newspaper La Nazione Umbria between 8 and 24 October 1971.

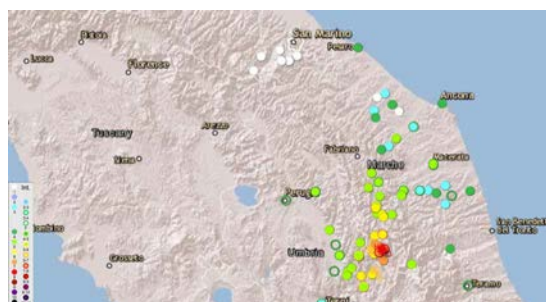


A due settimane dal terremoto le pagine con la cronaca di Spoleto della *Nazione Umbria* ospitano un accurato appello del sindaco di Poggiodomo, comune interessato sia dal terremoto di aprile che da quello di ottobre 1971; nell'appello si fa riferimento anche agli eventi sismici avvenuti nei primi anni '60, in particolare quello dell'agosto 1964: "Il sindaco di Poggiodomo, con un telegramma inviato al ministro dell'Agricoltura e a quello dei lavori pubblici, ha chiesto che il suo comune sia inserito fra quelli che potranno godere delle provvidenze per i territori colpiti da disastri sismici. In una lettera Il sindaco ha poi scritto:

1. Il territorio del comune di Poggiodomo è stato sempre seriamente danneggiato dalle scosse sismiche che hanno provocato l'inserimento dei comuni limitrofi fra quelli da riparare e ricostruire con i benefici per i terremotati.
2. I terremoti degli anni 1961 e 1962 e, particolarmente, quello del 2 agosto 1964, arrecarono danni tali che molte famiglie, per ordine del genio civile, dovettero abbandonare le proprie case pericolanti trasferendosi in baracche di legno prefabbricate ove tuttora abitano, perché le condizioni economiche non hanno consentito di sostenere la spesa per riparare o ricostruire i fabbricati resi inabitabili dal terremoto. Le dette case, a suo tempo puntellate con travi di legno che il tempo ha deteriorato, minacciano di crollare da un momento all'altro.
3. La laboriosa popolazione del comune, esclusa dai provvedimenti legislativi emessi a favore di altre [aree] limitrofe, ha sempre avuto ed ha tutt'ora fiducia negli organi dello Stato e nel governo per ottenere giustizia [...]
4. Gli ultimi terremoti del 2 aprile 1971 hanno causato altri gravissimi danni e altre famiglie, sempre per consiglio dei funzionari del genio civile, hanno dovuto sgomberare le case ove abitavano e rifugiarsi verso parenti meno danneggiati o nelle cantine o nelle stalle.
5. Tale stato di cose non può durare più a lungo poiché altri movimenti sismici potrebbero provocare una catastrofe perché i fabbricati ove i terremotati si sono rifugiati sono vere trappole. Per i motivi su esposti quindi nutro viva fiducia per l'accoglimento della mia preghiera che quella di molte centinaia di onesti lavoratori [...]" [La Nazione, edizione Umbria, 1971.10.20, p. 10 (Cronaca di Spoleto)].

**Figura 35** Mappa della distribuzione degli effetti del terremoto del 4 ottobre 1971; la stella rossa indica l'epicentro macrosismico calcolato in questo studio (vedi

Tabella 2). *Figure 35* Macroseismic intensity distribution map of the 4 October 1971 earthquake; red star shows the macroseismic epicenter from this study (see Table 2).



## 5. Conclusioni

Lo studio di terremoti del '900 è impresa non semplice. In seguito al rapido declino della rete osservativa che era nata nell'ultimo trentennio dell'800 e della Società Sismologica Italiana, la grande tradizione di studi sismologici culminata nel lavoro monumentale di Baratta [1901] si spegne rapidamente già nel primo decennio del '900.

Insieme a questi processi, che riducono sostanzialmente la pratica di raccolta e conservazione di informazioni sugli effetti di terremoti, nel periodo fra le due guerre mondiali la circolazione delle informazioni si riduce in modo significativo, sia per le difficoltà proprie della rete giornalistica in tempi socialmente ed economicamente difficili, sia per dinamiche legate al controllo politico dell'informazione, che vedono progressivamente affermarsi una censura sempre più forte, di cui si trovano tracce vistose nel fondo archivistico "Ufficio Cifra" dell'Archivio Centrale dello Stato a Roma.

Nel secondo dopoguerra il sistema dell'informazione si risollewa lentamente e in questo modo anche gli effetti di terremoti non particolarmente forti possono essere documentati. Il che è molto importante, in quanto la rete strumentale italiana è estremamente precaria fino a metà degli anni '80 e non sono pochi i terremoti sensibili che non vengono intercettati dalla rete sismica. Prova ne sia che lo stesso Bollettino Sismico dell'ING è costretto a inserire una appendice di segnalazioni macrosismiche di terremoti esplicitamente non registrati strumentalmente ("*Notizie macrosismiche di scosse che non ci risultano registrate*").

Nella ricostruzione degli effetti dei 6 terremoti considerati in questo studio le fonti giornalistiche hanno avuto un ruolo centrale, particolarmente quando è stato possibile consultare quotidiani locali o edizioni locali di quotidiani nazionali.

Allo stesso tempo la verifica diretta delle cartoline macrosismiche, nel caso dei terremoti del 1950, 1957 e 1959, ha consentito di individuare e "neutralizzare" alcune valutazioni che erano basate solo sulla stima di intensità fornita direttamente, senza elementi descrittivi, dal Bollettino Sismico ING.

Data	Area	AMGNDT995		BERAL022	
		Mdp	Ix	Mdp	Ix
1949.10.08	Sicilia sud-orientale	32	7	46	5-6
1950.04.01	Livornese	15	7	37	7
1957.08.27	Appennino modenese	58	6	74	5-6
1959.03.24	Fiorentino	28	7	42	6-7
1963.08.09	Faentino-Forlivese	16	6	61	7
1971.10.04	Valnerina	43	6-7	96	7-8

**Tabella 1** Confronto numerico sulla base di dati di AMGNDT [1995] e il presente studio.

**Table 1** Numerical comparison based on data from AMGNDT [1995] and the present study.

Il bilancio finale del lavoro di revisione delle conoscenze di questi terremoti è di un forte miglioramento, testimoniato dal forte incremento numerico delle località documentate (Tabella 1). In dettaglio, gli effetti del terremoto della Sicilia sud-orientale dell'8 ottobre 1949 sono stati ridimensionati in modo significativo: l'area di avvertimento risulta molto ampia ma gli effetti di danno sono modesti e sporadici; l'evento potrebbe essere localizzato in mare.

Sul terremoto livornese dell'aprile 1950 la ricerca ha consentito di ricostruire l'intera sequenza, concentrata in pochi giorni ma molto complessa, e soprattutto di individuare l'area di danneggiamento principale, coincidente con alcune frazioni di Rosignano Marittimo. La caratteristica principale di questa sequenza è però nel coinvolgimento dell'area urbana di Livorno, in cui sono presenti numerosi edifici che ancora conservano i danni prodotti dalla

guerra: questo spiega ampiamente sia qualche indizio di danno grave, estremamente isolato, sia la risonanza che la vicenda ha sui quotidiani nazionali.

Decisamente più modesto è l'episodio del terremoto dell'Appennino modenese del 1957, i cui effetti risultano estremamente contenuti.

Relativamente modesto risulta anche il terremoto fiorentino del 1959, la cui area degli effetti maggiori viene qui meglio definita e circoscritta. Risultano significativamente ridimensionati, in particolare, gli effetti in due importanti capoluoghi di comune alle porte di Firenze, Bagno a Ripoli e San Casciano in Val di Pesa, mentre restano moderati solo in alcune frazioni. La ricerca inoltre ha permesso di valutare gli effetti, precedentemente sconosciuti, anche per le città di Firenze, la più colpita dall'evento, di Siena e per altri capoluoghi di provincia toscani.

Un risultato molto importante è anche la forte rivalutazione del terremoto del 9 agosto 1963 nel Faentino e nel Forlivese, sia in termini quantitativi (le località documentate sono quadruplicate) sia per il dettaglio sulle aree urbane di Forlì e Faenza.

Ancora più significativa la vicenda del terremoto della Valnerina dell'ottobre 1971, vicenda difficilissima da inquadrare, considerando che l'area era stata colpita nel decennio precedente, e anche sei mesi prima, da diverse scosse. In queste condizioni le stime di intensità sono davvero complesse e tendono inevitabilmente ad essere cumulative, perlomeno per quanto riguarda la sequenza più ravvicinata, compresa tra il 4 e il 5 ottobre. Anche in questo caso il miglioramento delle conoscenze è stato davvero rilevante.

Year	Mo	Da	Ho	Mi	Epicentral Area	This study	Lat	Lon	Ix	Mw
1949	10	08	03	08	Sicilia sud-orientale	BERAL022	37,012	14,805	5-6	4,85
1950	04	01	21	54	Livornese	BERAL022	43,463	10,436	7	5,07
1957	08	27	11	54	Appennino modenese	BERAL022	44,395	10,995	5-6	4,34
1959	03	24	10	24	Fiorentino	BERAL022	43,678	11,225	6-7	4,84
1963	08	09	06	05	Faentino-Forlivese	BERAL022	44,301	11,936	7	5,00
1971	10	04	16	43	Valnerina	BERAL022	42,849	13,086	7-8	5,72

**Tabella 2** Parametri dei 6 terremoti considerati in questo studio calcolati a partire dai dati macrosismici attraverso il metodo BOXER [Gasperini et al., 2010].

*Table 2* Parameters of the 6 earthquakes considered in the present study, determined from macroseismic data, using Boxer [Gasperini et al., 2010].

L'esperienza di ricerca qui presentata si è svolta in un periodo particolarmente difficile, quello dell'emergenza Covid19, nella pressoché totale impossibilità di svolgere approfondite ricerche archivistiche e dovendo contare principalmente su risorse bibliografiche e documentarie disponibili in formato digitale online. Malgrado queste limitazioni i risultati del lavoro sono stati molto soddisfacenti e permettono di sottolineare quanto sia importante dedicare energie alla revisione delle basi di dati dei terremoti di energia moderata, che verosimilmente hanno un peso importante nelle valutazioni di pericolosità a livello locale e per le storie sismiche locali.

## Ringraziamenti

Grazie ad Aldo Miliani, curatore del sito web <http://www.lungomarecastiglioncello.it/>, per l'autorizzazione alla riproduzione delle foto sui terremoti livornesi del 1950, grazie ad Andrea Tertulliani per la paziente ricerca e digitalizzazione di cartoline macrosismiche e grazie a Andrea Rovida per il calcolo dei parametri dei terremoti attraverso il programma Boxer.



Questo lavoro è stato realizzato nell'ambito della Convenzione fra INGV e Dipartimento nazionale della Protezione Civile, Allegato B2; rimane degli autori la responsabilità dei contenuti, che pertanto non riflettono necessariamente la posizione e le politiche ufficiali del Dipartimento.

## Bibliografia

*AVVERTENZA: per i riferimenti puntuali alle fonti giornalistiche citate in questa parte introduttiva si rinvia alle bibliografie estese in Appendice.*

- Agamennone G., (1943-1948). *Spoglio del materiale sismico del 1947 pervenuto all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geofisica*. Boll. Soc. Sism. It., 41, 32-56.
- Agamennone G., (s.d.). *Spoglio delle notizie pervenute all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Geofisica sui terremoti avvenuti dal 1947 al 1949*. Documento dattiloscritto, OGS Trieste, 25 pp.
- AMINGV [Archivio Macrosismico INGV], (1957). *Cartoline macrosismiche sul terremoto del 27 agosto 1957*, Roma, pp.n.n.
- AMINGV [Archivio Macrosismico INGV], (1959). *Cartoline macrosismiche sul terremoto del 24 marzo 1959*, Roma, pp.n.n.
- Archivio Macrosismico GNDT, (1995). *Studi preliminari di terremoti attraverso i repertori sismologici*. Archivio macrosismico del GNDT, Milano.
- Baratta M., (1897). *Materiali per un catalogo dei fenomeni sismici avvenuti in Italia (1800-1872)*. Memorie della Società Geografica Italiana, 7, 81-164.
- Baratta M., (1901). *I terremoti d'Italia; saggio di storia geografia e bibliografia sismica italiana*. Torino, 950 pp.
- Barbano M.S., Cosentino M., Lombardo G., Patané G., (1980). *Isoseismal maps of Calabria and Sicily earthquakes (Southern Italy)*. CNR-PFG, pubbl. 341, Catania, 116 pp.
- Barbano M.S., Castelli V., Galea P., Pirrotta C., (2021). *Materiali per una storia sismica delle Isole Maltesi*. Quaderni di Geofisica, 171, 1-358. <https://doi.org/10.13127/qdg/171>.
- BCIS, (1920-1972). *"Bulletin Mensuel"*. Bureau Central International de Seismologie, Strasburgo.
- Boschi E., Ferrari G., Gasperini P., Guidoboni E., Smriglio G., Valensise G., (1995). *Catalogo dei forti terremoti in Italia dal 461 a.C. al 1980*, ING-SGA, Bologna, 973 pp., in Italian.
- Boschi E., Guidoboni E., Ferrari G., Mariotti D., Valensise G., Gasperini P. (eds), (2000). *Catalogue of strong Italian earthquakes from 461 B.C. to 1997*. Ann. Geof. 43(4): 609–868.
- Camassi R., Stucchi M., (1997). *NT4.1: un catalogo parametrico di terremoti di area italiana al di sopra della soglia del danno*, Milano, 93 pp
- Camera dei Deputati, (1963). *Atti parlamentari, seduta di martedì 10 settembre 1963*, Roma, pp. 880; 904.
- Coccia F., (1982). *Attività sismica in Toscana durante il cinquantennio 1930-1980*. Edizioni Del Palazzo, Prato, 364 pp.
- De Panfilis M., (1959). *Attività sismica in Italia dal 1953 al 1957*. Annali di Geofisica, vol. 12, n. 1.
- De Rossi M.S., (ed) (1889). *Documenti raccolti dal defunto conte Antonio Malvasia per la storia dei terremoti ed eruzioni vulcaniche massime d'Italia*, Memorie della Pontificia Accademia dei Nuovi Lincei, 5, 169-289.
- Gasparini C., (1974). *Attività sismica in Italia nel 1969*. Annali di Geofisica, 27(1-2), 107-150. Available from: <https://www.annalsofgeophysics.eu/index.php/annals/article/view/4918>
- Gasparini C., Giovani L., (1973). *Attività sismica in Italia nell'anno 1970*. Annali di Geofisica, 26 (2-3), 445-482. Available from: <https://www.annalsofgeophysics.eu/index.php/annals/article/view/5020>
- Gasperini P., Vannucci G., Tripone D., Boschi E., (2010). *The Location and Sizing of Historical Earthquakes Using the Attenuation of Macroseismic Intensity with Distance*. Bull. Seismol. Soc.

- Am., 100, 2035–2066. <https://doi.org/10.1785/0120090330>
- Gruppo di Lavoro CPTI, (1999). *Catalogo Parametrico dei Terremoti Italiani, versione 1 (CPTI99, luglio 1999)*. ING-GNDT-SGA-SSN, Bologna, 92 pp. <https://doi.org/10.6092/INGV.IT-CPTI99>
- Guidoboni E., Ferrari G., Mariotti D., Comastri A., Tarabusi G., Valensise G., (2007). *CFTI4Med, Catalogue of Strong Earthquakes in Italy (461 B.C.-1997) and Mediterranean Area (760 B.C.-1500)*. INGV-SGA. <http://storing.ingv.it/cfti4med/>. Accessed 25 Feb 2022.
- Guidoboni E., Ferrari G., Tarabusi G., Sgattoni G., Comastri A., Mariotti D., Ciuccarelli C., Bianchi M.G., Valensise G., (2019). *CFTI5Med, the new release of the catalogue of strong earthquakes in Italy and in the Mediterranean area*. *Sci Data* 6(80):1–15. <https://doi.org/10.1038/s41597-019-0091-9>.
- ING, (1938-1984). *Bollettino Sismico*. Istituto Nazionale di Geofisica, Roma.
- ISS, (1913-1963). *International Seismological Summary*. International Seismological Center, Edimburgo.
- Locati M., Camassi R., Rovida A., Ercolani E., Bernardini F., Castelli V., Caracciolo C.H., Tertulliani A., Rossi A., Azzaro R., D'Amico S., Antonucci A., (2022). *Database Macrosismico Italiano (DBMI15), versione 4.0*. Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia (INGV). <https://doi.org/10.13127/DBMI/DBMI15.4>
- Mercalli G., (1883). *Vulcani e fenomeni vulcanici in Italia*, Milano.
- Perrey A., (1848). *Mémoire sur les tremblements de terre de la peninsule italique, Mémoires couronnés et mémoires des savants étrangers*, 22, Académie Royale de Belgique, Bruxelles.
- Postpischl D., (1985). *Catalogo dei terremoti italiani dall'anno 1000 al 1980*. Progetto Finalizzato Geodinamica. Quaderni de La Ricerca Scientifica, n. 114, vol.2B
- Rovida A., Locati M., Antonucci A., Camassi R. (a cura di), (2017). *Archivio Storico Macrosismico Italiano (ASMI)*. Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia (INGV). <https://doi.org/10.13127/asmi>
- Rovida A., Locati M., Camassi R., Lolli B., Gasperini P., Antonucci A., (2022). *Catalogo Parametrico dei Terremoti Italiani (CPTI15), versione 4.0*. Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia (INGV). <https://doi.org/10.13127/CPTI/CPTI15.4>
- Senato della Repubblica, (1964). 107a seduta pubblica, martedì 7 aprile 1964, Roma, p. 5839.
- Stucchi M., (1993). *Through catalogues and historical records: an introduction to the project "Review of Historical Seismicity in Europe"*, in Stucchi M. (ed.), *Materials of the CEC project "Review of Historical Seismicity in Europe"*, 1, Milano, 3-14.
- Stucchi M., (1991). *Verso una razionalizzazione della base di dati macrosismici*. In: P. Albini P., Barbano M.S. (eds.), *Atti del convegno del GNDT, Pisa 25-27 giugno 1990*, 2, "Macrosismica", 1-23.
- UCMEA, (1948-1975). *Protocollo delle Cartoline Sismiche*. Documento manoscritto dell'Ufficio Centrale di Meteorologia ed Ecologia Agraria, Roma, anni 1948-1975.

# APPENDICE SCHEDE DI DETTAGLIO DEGLI EVENTI STUDIATI



# INDICE

<b>Il terremoto dell'8 ottobre 1949, Sicilia sud-orientale</b>	<b>47</b>
Sintesi delle conoscenze disponibili	47
Cataloghi	47
Studi	47
Percorso di ricerca	48
Descrizione effetti	49
Informazioni sulla sequenza	51
Informazioni su vittime	52
Effetti ambientali	52
Margini di miglioramento delle conoscenze e conclusioni	52
Tabella intensità	53
Bibliografia	55
Antologia dei testi	55
<b>Il terremoto del 1 aprile 1950, Livornese</b>	<b>61</b>
Sintesi delle conoscenze disponibili	61
Cataloghi	61
Studi	61
Percorso di ricerca	61
Descrizione effetti	62
Informazioni sulla sequenza	63
Informazioni su vittime	63
Effetti ambientali	63
Margini di miglioramento delle conoscenze e conclusioni	64
Tabella intensità	64
Bibliografia	68
Antologia dei testi	70
<b>Il terremoto del 27 agosto 1957, Appennino modenese</b>	<b>136</b>
Sintesi delle conoscenze disponibili	136
Cataloghi	136
Studi	126
Percorso di ricerca	136
Descrizione effetti	137
Informazioni sulla sequenza	137
Informazioni su vittime	138
Effetti ambientali	138
Margini di miglioramento delle conoscenze e conclusioni	138
Tabella intensità	138
Bibliografia	141
Antologia dei testi	142
<b>Il terremoto del 24 marzo 1959, Fiorentino</b>	<b>187</b>
Sintesi delle conoscenze disponibili	187
Cataloghi	187
Studi	187

Percorso di ricerca	187
Descrizione effetti	188
Informazioni sulla sequenza	190
Informazioni su vittime	190
Effetti ambientali	191
Margini di miglioramento delle conoscenze e conclusioni	191
Tabella intensità	191
Bibliografia	193
Antologia dei testi	194
<b>Il terremoto del 9 agosto 1963, Faentino-Forlivese</b>	<b>215</b>
Sintesi delle conoscenze disponibili	215
Cataloghi	215
Studi	215
Percorso di ricerca	216
Descrizione effetti	216
Informazioni sulla sequenza	217
Informazioni su vittime	217
Effetti ambientali	217
Margini di miglioramento delle conoscenze e conclusioni	217
Tabella intensità	217
Bibliografia	220
Antologia dei testi	221
<b>Il terremoto del 4 ottobre 1971, Valnerina</b>	<b>244</b>
Sintesi delle conoscenze disponibili	244
Cataloghi	244
Studi	244
Percorso di ricerca	244
Descrizione effetti	245
Informazioni sulla sequenza	247
Informazioni su vittime	248
Effetti ambientali	248
Margini di miglioramento delle conoscenze e conclusioni	249
Tabella intensità	249
Bibliografia	254
Antologia dei testi	255

Le schede allegate descrivono in dettaglio il percorso e i risultati della ricerca che è stata realizzata su questi terremoti, formulando una stima delle intensità per tutte le scosse per le quali la documentazione è risultata adeguata e fornendo la trascrizione pressoché integrale di tutte le fonti e della bibliografia consultata.

# Il terremoto dell'8 ottobre 1949, Sicilia sud-orientale

## Sintesi delle conoscenze disponibili

### Cataloghi

Questo terremoto è rappresentato nel catalogo PFG [Postpischl, 1985] con i seguenti parametri (Tabella 1):

N	Year	Mo	Da	Ho	Mi	Lat	Lon	Int	Ref1	Ref2	Epic. Zone
32817	1949	10	8	03	08	37 18	14 30	V-VI	507		M. FRASCA

**Tabella 1** Il terremoto dell'8 ottobre 1949 nel catalogo Postpischl [1985].

**Table 1** The record of the 8 October 1949 earthquake in the PFG Catalog [Postpischl, 1985].

Il riferimento bibliografico del catalogo Postpischl [1985] è il catalogo di Carozzo et al. [1975], che corregge e ridimensiona i parametri che il catalogo ENEL aveva tratto dall'*International Seismological Summary* [ISS, 1913-1963], dal Bollettino Sismico Mensile dell'Istituto Nazionale di Geofisica [ING, 1938-1984] e da un catalogo parametrico [Peronaci, s.d.], inedito e privo di informazioni macrosismiche e di riferimenti bibliografici, quindi di utilità nulla. La magnitudo, che nel catalogo ENEL era pari a 5.5, viene ridimensionata a 4.8.

### Studi

Questo terremoto compare tra gli eventi considerati dallo studio di Barbano et al. [1980], che riportano una rappresentazione grafica della distribuzione degli effetti mediante linee isosismiche e intensità espresse secondo la scala macrosismica MSK-64. In totale questo studio produce 21 osservazioni macrosismiche con intensità massima pari a 5-6 MSK-64 e effetti distribuiti tra le province di Catania, Ragusa e Siracusa.

Nel corso dei primi anni '90 del secolo scorso l'evento è stato studiato in forma speditiva nell'ambito del progetto "Analisi Attraverso i Cataloghi" [Stucchi, 1993], mediante la semplice verifica e parametrizzazione delle informazioni riportate dal riferimento bibliografico del catalogo PFG, e tale studio [Archivio Macrosismico GNDT, 1995] è stato recepito dalle diverse edizioni del catalogo CPTI fino alla più recente [Rovida et al., 2022].

Year	Mo	Da	Ho	Mi	Epicentral Area	Main Ref	Lat	Lon	Io	Mw
1949	10	08	03	08	Sicilia sud-orientale	AMGNDT995	36,915	14,686	7	5,1

**Tabella 2** Il terremoto dell'8 ottobre 1949 nel catalogo CPTI15 [Rovida et al., 2022].

**Table 2** The record of the 8 October 1949 earthquake in the CPTI15 Catalog [Rovida et al., 2022].

La scheda di revisione dell'Archivio Macrosismico GNDT [1995] propone 32 punti di intensità definiti attraverso il confronto tra il Bollettino Sismico Mensile dell'Istituto Nazionale di Geofisica [ING, 1938-1984] e il Protocollo delle cartoline sismiche [UCMEA, 1948-1975], basati verosimilmente sulle cartoline macrosismiche pervenute dalle diverse località interessate all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Agraria di Roma. L'intensità epicentrale è pari al grado VII

MCS. Il piano quotato di tale studio è poi confluito nel CPTI, senza che siano state fatte ulteriori ricerche finalizzate a reperire eventuali descrizioni puntuali degli effetti macrosismici a supporto dei dati di intensità ripresi dai bollettini.

Recentemente questo terremoto è stato studiato nell'ambito di una ampia e approfondita ricerca sulla sismicità storica delle Isole Maltesi [Barbano et al., 2021]. Come tutti gli altri eventi di tale studio, la scossa dell'ottobre 1949 è stata trattata solo ed esclusivamente dal punto di vista degli effetti che causò sul territorio di Malta e studiata attraverso lo spoglio e l'analisi critica di fonti giornalistiche sia maltesi che italiane. Nella scheda di questo terremoto Barbano et al. [2021] propongono una tabella di otto osservazioni macrosismiche per altrettante località maltesi, di cui sette espresse secondo la scala macrosismica europea EMS-98 (Tabella 3).

Anno	Me	Gi	Or	Mi	Località	Sc	Pro	Lat	Lon	Is
1949	10	08	03	08	Rabat			35.881	14.399	4
1949	10	08	03	08	Zebbug			35.876	14.438	4
1949	10	08	03	08	Mellieha			35.953	14.349	F
1949	10	08	03	08	Birzebbuga			35.813	14.524	4
1949	10	08	03	08	Sliema			35.911	14.502	4
1949	10	08	03	08	La Valletta			35.899	14.514	4
1949	10	08	03	08	Senglea			35.887	14.516	4
1949	10	08	03	08	Luqa			35.858	14.486	4

**Tabella 3** Effetti di avvertimento (espressi secondo la scala macrosismica europea EMS-98) del terremoto dell'8 ottobre 1949 nelle Isole Maltesi, secondo lo studio di Barbano et al. [2021].

**Table 3** Intensity data for Malta (in European Macroseismic Scale EMS-98) of the 8 October 1949 earthquake from Barbano et al. [2021].

Lo studio di Barbano et al [2021] allo stato attuale dell'arte è l'unico che contenga descrizioni degli effetti macrosismici causati da questo terremoto, anche se, come si è detto, limitatamente alla sola isola di Malta.

## Percorso di ricerca

In considerazione della rilevante intensità epicentrale con cui questo terremoto è presente nel catalogo CPTI [Rovida et al., 2022] (Tabella 2), si è ritenuto di inserirlo fra quelli con priorità di revisione.

La presente ricerca è inizialmente partita dal recupero e dall'analisi delle fonti sismologiche del riferimento bibliografico di partenza. In particolare, è stato verificato il Bollettino Sismico Mensile (1949) dell'Istituto Nazionale di Geofisica [ING, 1938-1984], che elenca una quindicina di osservazioni macrosismiche con intensità massima pari al VI grado. Questi dati di intensità sono alla base di quelli proposti da Barbano et al. [1980] – che li hanno semplicemente adeguati alla scala macrosismica MSK-64 – e verosimilmente si basano anch'essi sulle cartoline macrosismiche pervenute dalle diverse località interessate all'UCMEA. I 32 dati di intensità – inclusi i gradi VII e VI MCS attribuiti complessivamente a sette località – riportati dallo studio speditivo dell'Archivio Macrosismico GNDT [1995] senza descrizioni degli effetti, come abbiamo detto provengono dal Protocollo delle stesse cartoline macrosismiche [UCMEA, 1948-1975] che, come dice il nome, consiste in un elenco protocollato delle intensità assegnate sulla base delle



cartoline originali. L'ideale, perciò, sarebbe stato riuscire a recuperare e consultare direttamente tali cartoline. Purtroppo, però, ciò non è stato possibile poiché nell'Archivio Macrosismico INGV per questa data non risultano esserci cartoline macrosismiche originali.

La ricerca si è dunque necessariamente concentrata sullo spoglio e l'analisi critica della documentazione giornalistica disponibile, costituita da diverse corrispondenze ricavate da sette testate nazionali e locali: sono stati consultati in primo luogo quotidiani siciliani contenenti pagine di cronaca regionale [La Sicilia, 1949.10.09; il Giornale di Sicilia, 1949.10.09]; lo spoglio si è esteso poi anche ad alcune testate nazionali [Corriere della Sera, 1949.10.09; Stampa Sera, 1949.10.08-09; La Nuova Stampa, 1949.10.09; L'Unità, 1949.10.09]. Tracce di questo evento, infine, sono state rinvenute anche in due quotidiani bolognesi, L'Avvenire d'Italia [1949.10.09] e il Giornale dell'Emilia [1949.10.09], in sede di consultazione per altri terremoti oggetto di questo studio ma di area toscano-emiliana. Infine, è stata esaminata anche la corrispondenza pubblicata sul quotidiano di Malta *The Sunday Times* e riportata da Barbano et al. [2021], utile per analizzare nel dettaglio gli effetti in alcune località maltesi.

## Descrizione effetti

Allo stato attuale delle conoscenze, il quadro degli effetti maggiori causati da questo evento si estende tra la provincia di Siracusa, quella di Ragusa, e la parte centro-meridionale della provincia di Catania. Sappiamo inoltre che la scossa fu avvertita sensibilmente nelle isole Maltesi. Nello studio di riferimento del catalogo CPTI, come abbiamo detto, sulla base del protocollo delle cartoline sismiche l'intensità massima raggiunge il grado VII MCS in un paio di località, Avola (in provincia di Siracusa) e Modica (Ragusa), mentre altre otto località, tra cui la città di Catania, hanno intensità attorno o sopra la soglia del danno, da V-VI ad VI MCS. Purtroppo, l'impossibilità di recuperare e consultare le cartoline macrosismiche originali da cui questi stessi dati provengono (dati che, va detto, risultano spesso in discordanza con le informazioni contenute nella documentazione giornalistica) ha reso più difficili e incerte sia la ricostruzione di un quadro di dettaglio degli effetti che l'assegnazione della intensità macrosismica a molte delle località interessate.

Lo spoglio delle fonti giornalistiche ha comunque permesso di recuperare diverse informazioni che, da una parte, ridimensionano gli effetti macrosismici più forti, e dall'altra ampliano l'area di avvertimento, che verso nord risulta estesa fino alla zona dello Stretto di Messina: diverse corrispondenze, infatti, attestano che la scossa fu avvertita distintamente anche a Messina, sebbene con intensità molto minore rispetto alle zone della Sicilia sud-orientale, e a Reggio di Calabria ("*notevolmente avvertita*" [Giornale di Sicilia, 1949.10.09]); queste informazioni dunque sembrano smentire il non avvertimento (NF) riportato per Messina dallo studio precedente.

Riguardo agli effetti che interessarono Malta, il confronto tra la documentazione giornalistica maltese riportata e studiata da Barbano et al. [2021] e le corrispondenze da La Valletta pubblicate su alcune testate italiane [Giornale di Sicilia, 1949.10.09; L'Avvenire d'Italia, 1949.10.09; Stampa Sera, 1949.10.09-08] conferma che il terremoto fu avvertito sensibilmente in tutto l'arcipelago. Nel complesso, le informazioni sembrano suggerire un avvertimento abbastanza forte, che in alcune località – inclusa La Valletta – causò risveglio, panico e fuga in strada di molte persone. Secondo alcune testimonianze, in una centrale elettrica nel quartiere di Floriana, alla periferia della Valletta, la scossa fece oscillare sensibilmente i cavi dell'alta tensione, che toccandosi causarono un cortocircuito, scintille e un principio di incendio, allarmando la popolazione delle case vicine. L'intensità appare perciò un po' più elevata di quella attribuita alle località maltesi da Barbano et al. [2021], che comunque, ricordiamo, è un'intensità espressa in EMS-98. Nella vicina isola di Gozo, infine, la scossa fu forse ancora più forte.

Tornando al territorio italiano, la documentazione giornalistica conferma che l'area dei massimi

effetti si estese tra le province di Catania, Siracusa e Ragusa: il terremoto fu avvertito fortemente e con allarme in tutta la Sicilia sud-orientale, dall'area etnea fino al ragusano, dalla costa siracusana fino a Caltagirone, nel cuore dei monti Erei. In questa vasta area le popolazioni, svegiate di soprassalto, si riversarono nelle strade e nelle piazze; in molti lasciarono i centri abitati e si rifugiarono nelle vicine campagne.

Il quadro del danneggiamento che emerge, tuttavia, pur con le incertezze del caso appare limitato e sembra escludere effetti tali da giustificare intensità addirittura fino al grado VII MCS: le corrispondenze nei quotidiani siciliani, infatti, parlano di *"danni lievissimi"* [La Sicilia, 1949.10.09] o di *"solo qualche lieve danno a Ragusa"* [Giornale di Sicilia, 1949.10.09]. Questo pone, come abbiamo accennato, qualche problema di interpretazione, che rende necessario trattare con cautela le intensità sopra la soglia del danno riportate nei due studi fino ad oggi prodotti su questo evento per l'area italiana. Si è perciò deciso di rivedere tali intensità e di assegnare un valore che, in certi casi, non può che esprimere l'incertezza associata alle poche informazioni disponibili e alla incongruenza tra queste e i dati macrosismici esistenti. Di seguito vengono descritti i casi principali:

**Avola** – è una delle due località con VII grado MCS nello studio dell'Archivio Macrosismico GNDT [1995], mentre ha un V MSK-64 in quello di Barbano et al. [1980]. E' menzionata solo nella cronaca pubblicata nel quotidiano catanese La Sicilia [1949.10.09], secondo la quale nella cittadina sulla costa siracusana ci furono *"danni rilevanti"* ad alcune chiese, tra cui la cattedrale, che vennero chiuse in via precauzionale. A parte questa notizia, Avola non compare in nessun'altra delle corrispondenze giornalistiche recuperate e non vi sono tracce di danni anche all'edilizia pubblica e privata. Si è deciso di 'declassare' il grado VII a V-VI MCS.

**Modica** – è l'altra località con VII grado MCS nello studio dell'Archivio Macrosismico GNDT [1995], e costituisce un caso complesso perché non ce n'è alcuna traccia né in Barbano et al. [1980] né nelle notizie di stampa, neppure in quelle prodotte dai quotidiani siciliani. Va notato che nella corrispondenza pubblicata in La Sicilia [1949.10.09] è riportato, testualmente che, a parte il crollo di un cornicione a Scicli, *"in tutto il resto della provincia di Ragusa nessun danno notevole è stato registrato"*, il che comunque non esclude la possibilità di qualche lieve danno anche in altri centri ragusani, compresa Modica. Si è deciso di 'declassare' il VII grado ad un V-VI che esprima tutte queste incertezze e la scarsità di informazioni.

**Catania** – V-VI grado MCS nello studio dell'Archivio Macrosismico GNDT [1995] e V MSK-64 in quello di Barbano et al. [1980]. Le notizie di stampa, incluse quelle riportate nel quotidiano catanese La Sicilia [1949.10.09], non segnalano danni particolari: gli unici effetti descritti riguardano uno dei comignoli di Palazzo Carcaci, che cadde o fu reso pericolante e in seguito abbattuto dai vigili del fuoco (le corrispondenze non sono concordi su questo punto), la caduta di alcuni calcinacci e la rottura di vetri. La corrispondenza da Catania riportata nell'edizione serale del giorno 8 ottobre del quotidiano torinese La Stampa [Stampa Sera, 1949.10.08-09] parla di *"danni di non grave entità"*, di *"centinaia di vetri che andavano in frantumi"* e di *"mobili [...] addirittura scaraventati gli uni contro gli altri"* in alcune abitazioni. Si è deciso di mantenere il grado V-VI MCS.

**Ragusa** – non compare nel pq dello studio dell'Archivio Macrosismico GNDT [1995] ma solo in quello di Barbano et al. [1980] con V MSK-64. Solo la corrispondenza del Giornale di Sicilia [1949.10.09] accenna, con qualche incongruenza, a effetti di danneggiamento (*"numerose abitazioni sono rimaste... lesionate"*), ma in un altro punto lo stesso articolo riporta *"lievi lesioni ad alcuni edifici"*), mentre nelle altre notizie di stampa non c'è traccia di danni. Da notare che la stessa corrispondenza riporta anche che la statua di San Giovanni, patrono della città, fu portata

in processione per le vie *“in segno di ringraziamento per lo scampato pericolo”*. E' difficile pensare che se ci fossero stati danni diffusi i ragusani avrebbero fatto una processione di ringraziamento per lo scampato pericolo. Si è deciso di assegnare V-VI MCS.

**Vittoria** – Nello studio dell'Archivio Macrosismico GNDT [1995] è riportata con VI MCS, ma nelle corrispondenze giornalistiche non c'è menzione di danni. Come a Ragusa, anche qui furono fatte processioni *“per lo scampato pericolo”* [Giornale di Sicilia, 1949.10.09]. E' difficile pensare che se ci fossero stati danni diffusi i ragusani avrebbero fatto una processione di ringraziamento per lo scampato pericolo. Si è deciso di assegnare V-VI MCS.

**Scicli** – non compare nel pq dello studio dell'Archivio Macrosismico GNDT [1995] ma solo in quello di Barbano et al. [1980] con V MSK-64. La Sicilia [1949.10.09] riporta che un pezzo di cornicione cadde dalla facciata di una chiesa, ma a parte questo dato non c'è traccia di altri danni. Si è deciso di confermare il V grado.

**Noto** – come Scicli anche Noto non compare nel pq dello studio dell'Archivio Macrosismico GNDT [1995] ma solo in quello di Barbano et al. [1980] con V MSK-64. La Sicilia [1949.10.09] riporta *“lievi danni alla chiesa del Collegio e alla facciata dell'ex convento del Salvatore”*, ma a parte questo dato non c'è traccia di altri danni. Si è deciso di confermare il V grado.

**Caltagirone** – Compare con VI grado MCS nello studio dell'Archivio Macrosismico GNDT [1995] e con V-VI MSK-64 in quello di Barbano et al. [1980]. Le corrispondenze giornalistiche però non menzionano danni, descrivendo solo il panico nella popolazione. I danni, d'altra parte, non possono nemmeno essere categoricamente esclusi. Si è deciso di assegnare V-VI MCS per esprimere il grado di incertezza e le incongruenze tra tutte queste informazioni.

**Ispica** – E' presente con VI grado MCS nello studio dell'Archivio Macrosismico GNDT [1995] e con V-VI MSK-64 in quello di Barbano et al. [1980], ma non compare mai nelle corrispondenze giornalistiche. Si è deciso di assegnare V-VI MCS per esprimere il grado di incertezza e la mancanza di informazioni descrittive.

**Chiaromonte Gulfi** – E' presente con VI grado MCS nello studio dell'Archivio Macrosismico GNDT [1995] ma non ce n'è traccia in quello di Barbano et al. [1980], e non compare mai neppure nelle corrispondenze giornalistiche. Si è deciso di assegnare V-VI MCS per esprimere il grado di incertezza e la mancanza di informazioni descrittive.

**Santa Croce Camerina** – E' presente con VI grado MCS nello studio dell'Archivio Macrosismico GNDT [1995] ma non ce n'è traccia in quello di Barbano et al. [1980], e non compare mai neppure nelle corrispondenze giornalistiche. Si è deciso di assegnare V-VI MCS per esprimere il grado di incertezza e la mancanza di informazioni descrittive.

## Informazioni sulla sequenza

Né il Bollettino Sismico mensile [1949] dell'Istituto Nazionale di Geofisica [ING, 1938-1984] né i cataloghi parametrici [Carrozzo et al., 1975; Postpischl, 1985] riportano altre scosse avvenute nell'area prima o dopo l'evento principale delle ore 3:08 GMT del giorno 8 ottobre 1949.

Le corrispondenze giornalistiche da La Valletta (Malta), tuttavia, parlano di più scosse: *“due forti scosse di terremoto avvertite all'alba a Malta e nella vicina isola di Gozo”* [L'Avvenire d'Italia, 1949.10.09]; *“alla prima scossa, altre ne sono seguite”* [Giornale di Sicilia, 1949.10.09]; *“parecchie*

scosse [...] avvertite nell'Isola di Malta" [Stampa Sera, 1949.10.08-09]. Anche la corrispondenza da Catania che compare in La (Nuova) Stampa [1949.10.09] parla di "ripetute scosse [...] a Catania". A parte queste, però, tutte le altre corrispondenze descrivono solo il forte avvertimento della scossa principale.

Non ci sono dunque tracce chiare e inequivocabili di *foreshocks* o *aftershocks*, anche se non si può escludere che qualche replica possa essere effettivamente avvenuta e sia magari passata inosservata ai pochi strumenti dell'epoca, dati l'epicentro in mare aperto al largo delle coste e la notevole distanza epicentrale dei più vicini osservatori sismici in attività in quegli anni. Da segnalare, inoltre, che nelle Isole Maltesi all'epoca non c'erano stazioni sismiche, come attestato dal quotidiano maltese *The Sunday Times* del 9 ottobre [Barbano et al. [2021].

## Informazioni su vittime

Non sono segnalate vittime né feriti.

## Effetti ambientali

Nei pressi di Avola, sulla costa siracusana, alcuni pescatori al momento del terremoto avrebbero visto strane luci sul mare [La Sicilia, 1949.10.09].

## Margini di miglioramento delle conoscenze e conclusioni

Come già ipotizzato dai sismologi dell'epoca, pur con tutte le incertezze associate ai dati strumentali di metà '900 (si vedano nella sezione "Antologia dei testi" i comunicati degli osservatori geofisici riportati nelle corrispondenze giornalistiche), quello dell'8 ottobre 1949 con tutta probabilità fu un evento di magnitudo rilevante ed epicentro in mare, al largo della costa, nello Ionio meridionale o nel Canale di Sicilia. Questo spiegherebbe il forte avvertimento in una vasta area che va dalla Sicilia sud-orientale alle isole maltesi.

I danni nell'insieme furono sporadici e di lieve entità, ma allo stato attuale dell'arte non è possibile avere informazioni più precise a riguardo. Potrebbe essere utile recuperare e consultare le cartoline macrosismiche originali inviate all'Ufficio Centrale di Meteorologia e Agraria di Roma dalle varie località interessate, ma non è per niente scontato che queste siano esistenti e rintracciabili.

E' difficile, tuttavia, ipotizzare che le conoscenze su questo evento possano significativamente migliorare tramite ulteriori indagini e ricerche, anche perché questo in oggetto resta comunque un terremoto di magnitudo media avvenuto in mare aperto, lontano dalle coste e con effetti non particolarmente importanti sulle aree abitate.

## Tabella intensità

Anno Me Gi Or Mi Ax St Np Ix  
 1949 10 08 03 08 Sicilia sud-orientale BERAL022 46 5-6

Anno	Me	Gi	Or	Mi	Ax	Località	Sc	Pro	Lat	Lon	Is
1949	10	08	03	08	Sicilia sud-orientale	Avola		SR	36.908	15.135	5-6
1949	10	08	03	08	Sicilia sud-orientale	Caltagirone		CT	37.231	14.520	5-6
1949	10	08	03	08	Sicilia sud-orientale	Catania		CT	37.502	15.087	5-6
1949	10	08	03	08	Sicilia sud-orientale	Chiaromonte Gulfi		RG	37.031	14.702	5-6
1949	10	08	03	08	Sicilia sud-orientale	Ispica		RG	36.786	14.910	5-6
1949	10	08	03	08	Sicilia sud-orientale	Modica		RG	36.858	14.761	5-6
1949	10	08	03	08	Sicilia sud-orientale	Pozzallo*		RG	36.727	14.845	5-6*
1949	10	08	03	08	Sicilia sud-orientale	Ragusa		RG	36.926	14.729	5-6
1949	10	08	03	08	Sicilia sud-orientale	Santa Croce Camerina		RG	36.828	14.525	5-6
1949	10	08	03	08	Sicilia sud-orientale	Sortino*		SR	37.156	15.027	5-6*
1949	10	08	03	08	Sicilia sud-orientale	Vittoria		RG	36.950	14.532	5-6
1949	10	08	03	08	Sicilia sud-orientale	Acate*		RG	37.025	14.494	5*
1949	10	08	03	08	Sicilia sud-orientale	Acireale*		CT	37.613	15.166	5*
1949	10	08	03	08	Sicilia sud-orientale	Augusta		SR	37.231	15.221	5
1949	10	08	03	08	Sicilia sud-orientale	Comiso*		RG	36.946	14.606	5*
1949	10	08	03	08	Sicilia sud-orientale	Mineo*		CT	37.266	14.691	5*
1949	10	08	03	08	Sicilia sud-orientale	Niscemi*		CL	37.147	14.389	5*
1949	10	08	03	08	Sicilia sud-orientale	Noto		SR	36.890	15.070	5
1949	10	08	03	08	Sicilia sud-orientale	Scicli		RG	36.792	14.706	5
1949	10	08	03	08	Sicilia sud-orientale	Siracusa		SR	37.073	15.286	5
1949	10	08	03	08	Sicilia sud-orientale	Birzebbuga (Malta)			35.826	14.526	4-5
1949	10	08	03	08	Sicilia sud-orientale	La Valletta (Malta)			35.895	14.512	4-5

1949	10	08	03	08	Sicilia sud-orientale	Rabat (Malta)			35.881	14.399	4-5
1949	10	08	03	08	Sicilia sud-orientale	Senglea (Malta)			35.887	14.517	4-5
1949	10	08	03	08	Sicilia sud-orientale	Zebbug (Malta)			35.871	14.441	4-5
1949	10	08	03	08	Sicilia sud-orientale	San Michele di Ganzaria	CT		37.280	14.428	4-5
1949	10	08	03	08	Sicilia sud-orientale	Giarre	CT		37.724	15.181	4
1949	10	08	03	08	Sicilia sud-orientale	Licata	AG		37.101	13.939	4
1949	10	08	03	08	Sicilia sud-orientale	Luqa (Malta)			35.860	14.489	4
1949	10	08	03	08	Sicilia sud-orientale	Paternò	CT		37.566	14.902	4
1949	10	08	03	08	Sicilia sud-orientale	Reggio di Calabria	RC		38.108	15.647	4
1949	10	08	03	08	Sicilia sud-orientale	Sliema (Malta)			35.912	14.501	4
1949	10	08	03	08	Sicilia sud-orientale	Zafferana Etnea	CT		37.692	15.105	4
1949	10	08	03	08	Sicilia sud-orientale	Messina	ME		38.185	15.555	3-4
1949	10	08	03	08	Sicilia sud-orientale	Mellieha (Malta)			35.958	14.367	F
1949	10	08	03	08	Sicilia sud-orientale	Castiglione di Sicilia	CT		37.882	15.122	3
1949	10	08	03	08	Sicilia sud-orientale	Giarratana	RG		37.048	14.794	3
1949	10	08	03	08	Sicilia sud-orientale	Valguarnera Caropepe	EN		37.495	14.389	2-3
1949	10	08	03	08	Sicilia sud-orientale	Castroreale	ME		38.099	15.211	NF
1949	10	08	03	08	Sicilia sud-orientale	Leonforte	EN		37.638	14.393	NF
1949	10	08	03	08	Sicilia sud-orientale	Mileto	VV		38.608	16.068	NF
1949	10	08	03	08	Sicilia sud-orientale	Mistretta	ME		37.928	14.361	NF
1949	10	08	03	08	Sicilia sud-orientale	Monterosso	CT		37.644	15.093	NF
1949	10	08	03	08	Sicilia sud-orientale	Palermo	PA		38.115	13.362	NF
1949	10	08	03	08	Sicilia sud-orientale	Petralia Sottana	PA		37.807	14.092	NF
1949	10	08	03	08	Sicilia sud-orientale	Polistena	RC		38.406	16.076	NF

\* Località che allo stato attuale delle conoscenze – nel protocollo delle cartoline macrosismiche e negli studi fino a oggi prodotti – hanno intensità pari a V o V-VI (senza che però questi dati siano supportati da descrizioni degli effetti) e di cui non c'è traccia nelle notizie di stampa

recuperate. A tutt'oggi, perciò, non sono disponibili informazioni descrittive e non è possibile confermare l'intensità iniziale, che nell'incertezza si è deciso di conservare.

## Bibliografia

- Archivio Macrosismico GNDT (1995). Studi preliminari di terremoti attraverso i repertori sismologici. Archivio macrosismico del GNDT, Milano.
- Barbano M.S., Cosentino M., Lombardo G., Patané G. (1980). Isoleismic maps of Calabria and Sicily earthquakes (Southern Italy). CNR-PFG, pubbl. 341, Catania, 116 pp.
- Barbano M.S., Castelli V., Galea P., Pirrotta C. (2021). Materiali per una storia sismica delle Isole Maltesi. *Quaderni di Geofisica*, 171, 1-358. <https://doi.org/10.13127/qdg/171>.
- Carrozzo M.T., Cosentino M., Ferlito A., Giorgetti F., Patané G. e Ruscetti M. (1975). Earthquakes Catalogue of Calabria and Sicily (1783-1973). *Quaderni de La Ricerca Scientifica*, CNR, n. 93, Roma.
- Corriere della Sera [Milano], 1949.10.09.
- Giornale dell'Emilia [Bologna], 1949.10.09.
- Giornale di Sicilia [Palermo], 1949.10.09.
- ING (1938-1984). Bollettino Sismico. Istituto Nazionale di Geofisica, Roma.
- ISS (1913-1963). International Seismological Summary. International Seismological Center, Edimburgo.
- L'Avvenire d'Italia [Bologna], 1949.10.09.
- L'Unità [Roma], 1949.10.09.
- La Sicilia [Catania], 1949.10.09.
- La Nuova Stampa [Torino], 1949.10.09.
- MCS, (1930). Scala macrosismica Mercalli-Cancani-Sieberg. In: A. Sieberg, *Geologie der Erdbeben - Handbuch der Geophysik*. Berlin, v.2, 4, pp.550-555. [?](#)
- Peronaci F. (s.d.). Elenco cronologico dei terremoti verificatisi nel territorio nazionale dal 1700 al 1973. Ministero dei Lavori Pubblici. s.l. [inedito].
- Postpischl D. (1985). Catalogo dei terremoti italiani dall'anno 1000 al 1980. Progetto Finalizzato Geodinamica. *Quaderni de La Ricerca Scientifica*, n.114, vol. 2B.
- Rovida A., Locati M., Camassi R., Lolli B., Gasperini P., Antonucci A. (2022). Catalogo Parametrico dei Terremoti Italiani (CPTI15), versione 4.0. Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia (INGV). <https://doi.org/10.13127/CPTI/CPTI15.4>
- Stampa Sera [Torino], 1949.10.08-09.
- Stucchi M., (1993). Through catalogues and historical records: an introduction to the project "Review of Historical Seismicity in Europe", in Stucchi M. (ed.), *Materials of the CEC project "Review of Historical Seismicity in Europe"*, 1, Milano, 3-14.
- UCMEA (1948-1975). Protocollo delle Cartoline Sismiche. Documento manoscritto dell'Ufficio Centrale di Meteorologia ed Ecologia Agraria, Roma.

## Antologia dei testi

“La Terra ha tremato da Messina a Malta.”

“Ieri alba movimentata. L'epicentro della scossa tellurica calcolato nello Ionio a 150 km da Catania – Il panico è stato generale ma i danni lievissimi – Molta gente ha lasciato le città e si è rifugiata in campagna – Per lo scampato pericolo spari di mortaretti a Ragusa e processione del Santo – I pescatori di Avola al momento del terremoto avrebbero visto strane luci sul mare”

“Il direttore dell' Istituto vulcanologico Etno [...], che ha in consegna la stazione sismica

dell'Istituto Nazionale di Geofisica, situata negli scantinati del palazzo delle Scienze, comunica: «Alle ore 4 e 9' di ieri mattina, gli strumenti Wieckert (tanto l'orizzontale quanto il verticale) di questo osservatorio hanno registrato un forte terremoto, la cui fase più intensa, durata fortunatamente pochi secondi, ha svegliato tutta la popolazione della città [Catania, NdR], causando non poco panico. I lampadari hanno oscillato notevolmente, alcuni edifici hanno scricchiolato paurosamente, qualche calcinaccio delle pietre malferme sono cadute senza recare alcun danno. L'epicentro del terremoto, calcolato momentaneamente grossomodo si troverebbe nel mar Ionio, a distanza non ancora precisata. Di certo si può dire che il terremoto è stato più sensibilmente avvertito nel tratto di litorale fra Catania e Siracusa. L'Etna, la cui attività da due mesi a questa parte si presenta debolmente esplosiva all'altezza del cratere subterminale di nord-est, oggi non ha presentato notevoli variazioni».

All'Istituto Geofisico di Messina risulta intanto che l'epicentro sarebbe stato distante dalla città stessa di Messina, circa 250 km in direzione sud-est; è perciò presumibile che la distanza da Catania possa essere di circa 150 km forse in mare. Dei paesi etnei, solo quelli della parte a sud del vulcano (quelli cioè più vicini a Catania) hanno avvertito il movimento tellurico. [...].

Nella città [Catania, NdR] non si può dire che si siano avuti dei danni; i vigili del fuoco sono stati chiamati per due interventi: uno presso il palazzo Carcaci di via Etnea 84, dove un fumaiolo pericolante è stato abbattuto, mentre l'altro nell'edificio di via Etnea 28, per il crollo di un pezzo di architrave.

Parecchia gente nel corso della serata di ieri ha lasciato la città per trascorrere la notte in campagna, per il timore di una ripetizione del terremoto. [...].

In città, molti di coloro che non hanno potuto allontanarsene, si sono portati verso le 4 di stamani sulle piazze, dove evidentemente il pericolo (per la prevista ipotesi di «replica») dovrebbe essere minore.

A Messina e in tutti i paesi della riviera fino a Giarre la scossa è stata avvertita con minore intensità. A Siracusa una folla in vesti succinte è scappata via dalle abitazioni riversandosi verso le piazze della città. Piazza Archimede era gremita di gente che s'era posta circolarmente attorno alla fontana, lontano dai palazzi che inquadrano la piazza. Altri sono andati alla marina; una folla s'è riversata sul piazzale Aretusa e qualche famiglia ha lasciato la città, a mezzo macchine, rifugiandosi in campagna. Nessun danno alle abitazioni. A Noto molto panico tra la popolazione e lievi danni alla chiesa del Collegio e alla facciata dell'ex convento del Salvatore. Alcune chiese, tra cui la Cattedrale, hanno riportato danni rilevanti ad Avola, tanto da mettere in serio pericolo l'incolumità dei fedeli. Subito infatti si è provveduto alla loro chiusura per misure precauzionali. Secondo alcuni pescatori di Avola, strani lampeggiamenti avrebbero solcato il cielo durante il perdurare delle scosse telluriche, dirigendosi da mare verso i colli che circondano il paese.

A Ragusa gruppi di cittadini si sono riversati nella chiesa di San Giovanni ottenendo di portare in processione il simulacro del Patrono per ringraziarlo dello scampato pericolo. La processione è stata accompagnata da scampanii e spari di mortaretti. Un pezzo di cornicione è caduto dalla facciata della chiesa di San Michele a Scicli.

In tutto il resto della provincia di Ragusa nessun danno notevole è stato registrato. Anche Malta è stata messa in allarme dalla forte scossa tellurica che è stata anche avvertita nella vicina isola di Gozo." [La Sicilia, 1949.10.09, p.1]

“Scossa di terremoto nella Sicilia orientale”

“Molto panico ma nessuna vittima – Solo qualche lieve danno a Ragusa – L'epicentro nel Basso Jonio a 215 km a sud-est di Messina”

“Catania, 8 ottobre – Una forte scossa di terremoto, carattere sussultorio della durata di alcuni secondi, è stata avvertita stamattina in città alle 4:12. Data la violenza della scossa, molto panico si è diffuso in città, e molte persone sono scese all'aperto temendo una replica. Alcuni quartieri sono rimasti al buio e i vetri di qualche finestra sono andati in frantumi. Il movimento tellurico



è stato avvertito anche a Caltagirone, Ragusa, Siracusa ed Augusta, destando panico nelle popolazioni, specie nei paesi delle province anzidette.

Dai dati finora in possesso si suppone che il movimento tellurico abbia avuto il suo epicentro nel basso Jonio. L'osservatorio vulcanologico dell'Etna ha registrato anche la scossa e, per quanto da un certo tempo la bocca subterminale è in debolissima attività, tuttavia l'odierno movimento tellurico non ha nulla a che vedere con tale attività.

A Ragusa il movimento sismico, quantunque verificatosi di notte, è stato avvertito da quasi tutta la popolazione che, in preda al panico, si è riversata all'aperto, nelle vie e nelle piazze, nel dubbio di qualche replica del movimento stesso. La durata della scossa è stata di circa 10". Fino a questo momento non sono segnalate vittime. Numerose abitazioni sono rimaste però lesionate. All'alba un folto gruppo di fedeli si è riversato nella Cattedrale, per prelevare la statua di San Giovanni, patrono di Ragusa. Il simulacro del Santo è stato portato in processione per le vie della città, in segno di ringraziamento per lo scampato pericolo. La stessa manifestazione è avvenuta a Vittoria, dove in atto si trova in pellegrinaggio la statua della Madonna di Fatima.

Anche a Messina, pochi minuti dopo le 4, è stata avvertita in città una scossa di terremoto di una certa intensità, che fortunatamente non ha troppo allarmato la popolazione. La scossa è stata registrata dai sismografi dell'Istituto di Fisica terrestre dell'Università di Messina alle ore 4 9'21" e la registrazione si è protratta per 12" circa. Da un primo esame dei tracciati, l'epicentro risulta a 215 km circa a sud-est di Messina (nel basso Ionio).

La scossa è stata notevolmente avvertita anche nella zona di Reggio Calabria. L'intensità a Messina risulta sui 3 e 4 gradi della scala Mercalli, mentre a Catania [...] è stata avvertita in maniera più intensa, tanto che è stata registrata fra i 5 e i 6 della stessa scala Mercalli.

Dal complesso delle notizie pervenute si può concludere che la scossa di terremoto, pur essendo stata di notevole intensità, non ha avuto conseguenze apprezzabili. Molto panico nelle popolazioni della zona interessata, ma nessuna vittima. Neppure danni si registrano, oltre le lievi lesioni ad alcuni edifici di Ragusa". [Giornale di Sicilia, 1949.10.09, p.3]

"Sussulta per la scossa tutta l'isola di Malta"

"La Valletta, 8 ottobre - Una violenta scossa di terremoto ha fatto sussultare stamane l'intera isola di Malta, provocando panico fra la popolazione, che si è svegliata di soprassalto e si è precipitata nelle vie. La scossa è stata così forte che un uomo, che si era affacciato ad una finestra, per poco non è stato gettato nella strada ed è rimasto in equilibrio solo afferrandosi saldamente al davanzale. Alla prima scossa, altre ne sono seguite, che hanno fatto sì che i cavi dell'energia elettrica alla periferia di La Valletta si toccassero, mentre oscillavano nell'aria, provocando un cortocircuito ed un incendio, che per poco non incendiava una cabina di trasformatori". [Giornale di Sicilia, 1949.10.09, p.3]

"Scene di panico in Sicilia per scosse di terremoto."

"Catania, 8 ottobre, notte. Stamane alle 4,9, a Catania è stata avvertita una scossa di terremoto della durata di sei secondi. Una scossa più lieve è stata avvertita, alla stessa ora, a Messina. Piuttosto violenta è stata invece la scossa a Siracusa e ad Augusta. Scene di panico sono avvenute nei quartieri popolari di Catania, Siracusa e Augusta: nessun danno, però, e nessuna vittima.

Le scosse non sono state di origine vulcanica. L'epicentro è in mare, a 250 km a sud-est di Messina e a 150 da Catania." [Corriere della Sera, 1949.10.09, p. 5]

"Scossa di terremoto nella Sicilia orientale. Qualche danno a Catania - Panico tra le popolazioni"

"Catania, 8 ottobre. Una forte scossa di terremoto [...] è stata avvertita stamattina in città, poco dopo le ore 4. L'osservatorio sismico dell'Istituto nazionale di geofisica ha emesso il seguente comunicato: "alle ore 4.9'15" gli strumenti hanno registrato un movimento sismico della durata

di circa sei secondi e della intensità di 5-6 gradi della scala Mercalli”.

La scossa, a carattere sussultorio, è stata avvertita, oltre che dall'osservatorio di Messina, anche dalle popolazioni di Caltagirone, Ragusa, Siracusa ed Augusta. Il panico degli abitanti, svegliati dal moto tellurico, è stato particolarmente grave nei paesi delle provincie. A Catania, data la violenza della scossa, molto panico si è diffuso in città e molte persone sono scese all'aperto temendo una replica. Alcuni quartieri sono rimasti al buio e i vetri di qualche finestra sono andati in frantumi.

Dai dati finora in possesso si suppone che il movimento tellurico abbia avuto il suo epicentro nel basso Jonio. Anche l'osservatorio vulcanologico dell'Etna ha registrato la scossa. Per quanto da un certo tempo la bocca sub-terminale sia in debolissima attività, tuttavia l'odierno movimento tellurico non ha nulla a che vedere con tale attività.” [Giornale dell'Emilia, 1949.10.09, p. 2]

“Scossa tellurica all'alba in Sicilia - Epicentro nel basso Jonio”

“Catania, 8 sera. Una forte scossa di terremoto [...] è stata avvertita in città alle 4,12. Data la violenza della scossa, molto panico si è diffuso e molte persone sono scese all'aperto temendo una replica. Alcuni quartieri sono rimasti al buio e i vetri di qualche finestra sono andati in frantumi. Il movimento tellurico è stato avvertito anche a Caltagirone, Ragusa, Siracusa e Augusta, destando panico nelle popolazioni. L'Osservatorio Sismico di Messina ha registrato la scossa in forma molto minore. Si suppone che il movimento tellurico abbia avuto il suo epicentro nel Basso Jonio. L'Osservatorio dell'Etna ha registrato il moto.” [L'Avvenire d'Italia, 1949.10.09, p. 1]

“Trema anche Malta”

“La Valletta (Malta), 8 sera. Due forti scosse di terremoto sono state avvertite all'alba a Malta e nella vicina Isola di Gozo. Panico fra la popolazione ma non danni.” [L'Avvenire d'Italia, 1949.10.09, p. 2 (“Dalle Nostre Regioni”)]

“Forte scossa di terremoto registrata ieri a Catania. Momenti di panico tra la popolazione”

“Catania, 8 - Una forte scossa di terremoto [...] è stata avvertita stamattina città alle 4.12. Data la violenza della scossa, molto panico si è diffuso in città e molte persone sono scese all'aperto temendo una replica. Alcuni quartieri sono rimasti al buio e i vetri di qualche finestra sono andati in frantumi. Sulla scossa l'osservatorio sismico di Catania dell'Istituto nazionale di geofisica ha emesso il seguente comunicato: “Alle 4,9'15” gli strumenti hanno registrato un movimento sismico della durata di circa sei secondi e dell'intensità del 5/6 della scala Mercalli”.

Il movimento tellurico è stato avvertito anche a Caltagirone, Ragusa, Siracusa ed Augusta destando panico nelle popolazioni specie nei paesi delle provincie anzidette. Anche l'Osservatorio sismico di Messina ha registrato la scossa in forma molto minore. Dai dati finora in possesso si suppone che il movimento tellurico abbia avuto il suo epicentro nel basso Jonio. [...]” [L'Unità, 1949.10.09, p.5]

“Catania scossa stamane dal terremoto”

“Molto panico nella popolazione che sorpresa nel sonno s'è riversata nelle strade - Vetri in frantumi e alcuni quartieri al buio.

Catania, sabato sera. Questa notte, esattamente alle ore 4.12, la città è stata scossa in tutta la sua estensione da un violento terremoto di carattere sussultorio, che ha sorpreso gli abitanti nel sonno. Il panico è stato enorme e gran parte della popolazione si è riversata nelle strade, accammandosi all'aperto, nel timore di una replica. Molti hanno abbandonato le loro case, così come si trovavano, vale a dire vestiti di poco o di niente. I catanesi, come tutti siciliani, hanno sempre viva nella memoria la tragedia orrenda di Messina e di Reggio Calabria. [...]”

È stato perciò un precipitarsi dai letti in strada, dalla strada verso la campagna, accompagnati dal fragore di centinaia e centinaia di vetri che andavano in frantumi. A rendere più drammatica la situazione è sopravvenuta l'interruzione dell'energia elettrica. Molti quartieri sono così stati immersi nel buio più assoluto. La scossa è durata solo alcuni secondi, ma è stata come si è detto di grande violenza.

In alcune abitazioni i mobili sono stati addirittura scaraventati gli uni contro gli altri. Ma tutto si è limitato a danni di non grave entità e a un vivissimo panico. L'epicentro del terremoto viene calcolato a un centinaio di chilometri a sud di Catania. Nessuna notizia è però aggiunta fino a questo momento dalle zone vicine. [...]". [Stampa Sera, 1949.10.08-09, p. 1]

"Anche a Malta scosse di terremoto"

"La Valletta, sabato sera. Parecchie scosse di terremoto sono state avvertite nell'Isola di Malta questa mattina. Le scosse sismiche hanno provocato panico nelle popolazioni di alcuni villaggi, ma fino ad ora non si segnalano danni. Movimenti più violenti sono stati registrati nell'isola di Gozo, vicino a Malta. L'epicentro è stato localizzato a 150 chilometri dall'isola". [Stampa Sera, 1949.10.08-09, p. 1]

"Notte di panico a Catania per una scossa di terremoto"

"Catania, 8 ottobre. Sulle forti scosse telluriche che stanotte hanno spezzato il calmo sonno dei cittadini di mezza Sicilia Orientale, e particolarmente di quelli di Catania, non si hanno nel momento in cui vi telefono, delle novità degne di menzione. Le ripetute scosse, come è naturale, hanno creato a Catania forti ondate di panico e la gente si è affrettata ad alzarsi dal letto e a precipitarsi immantinente all'aperto in piazze e posti per lontani da fabbricati e costruzioni. In Catania, oltre la caduta di uno dei dodici comignoli di Palazzo Carcaci, caduta che in sulle prime era stata data come il crollo addirittura dell'intero cornicione di detto palazzo, e la rottura di parecchi vetri in case di abitazione non vi sono da lamentare danni di sorta". [La Nuova Stampa, 1949.10.09, p.4]

"

N.	Data arrivo	Località	Prov.	Scossa Data	Ora	Grado	Speditore
447	13.10.1949	Giarre	Catania	08.10.1949	04.10	IV	
448	13.10.1949	Mineo	Catania	08.10.1949	04.9.5	V	
449	13.10.1949	San Michele	Catania	08.10.1949	04.10	V	
450	13.10.1949	Acireale	Catania	08.10.1949	04.10	V	
451	13.10.1949	Catania	Catania	08.10.1949	04.09	V-VI	Taffina
452	13.10.1949	Niscemi	Caltone	08.10.1949	04.10	V	
455	08.10.1949	Foppi		08.10.1949	-	I	
456	08.10.1949	Catania	Catania	08.10.1949	-	V-VI	
457	12.10.1949	Acireale	Catania	08.10.1949	-	V	
458	19.10.1949	Paternò	Catania	08.10.1949	-	-	Comune
459	19.10.1949	Sortino	Reggio Calabria	08.10.1949	-	-	Comune
460	19.10.1949	Polistena	Reggio Calabria	08.10.1949	-	-	Comune
461	19.10.1949	Zafferana Etnea	Catania	08.10.1949	04.10	IV	Comune
462	19.10.1949	Cozzo Spadaro	Firenze	08.10.1949	04.07	IV	Semaforo
463	19.10.1949	Giarratana	Ragusa	08.10.1949	04.10	-	S.T.P.
464	19.10.1949	Castroreale	Messina	08.10.1949	N	N	Comune
465	24.10.1949	Castiglione	Catania	08.10.1949	04.09	III	Comune
466	24.10.1949	Messina	Messina	08.10.1949	N	N	Comune

467	24.10.1949	Mileto	Catanzaro	08.10.1949	N	N	Comune
468	24.10.1949	Petralia Sottana	Palermo	08.10.1949	N	N	Comune
469	24.10.1949	Ispica	Ragusa	08.10.1949	04.09	VI	Comune
470	24.10.1949	Licata	Agrigenti	08.10.1949	04.05	IV	Comune
471	24.10.1949	Mistretta	Messina	08.10.1949	N	N	Comune
472	24.10.1949	Valguarnera	Enna	08.10.1949	-	II	Comune
473	24.10.1949	Caltagirone	Catania	08.10.1949	04.10	VI	Comune
484	31.10.1949	Leonforte	Enna	08.10.1949	N	N	Comune
516	23.11.1949	Palermo	Palermo	08.10.1949	N	N	Comune
523	29.11.1949	Comiso	Ragusa	08.10.1949	01.15	V	Comune
524	29.11.1949	Modica	Ragusa	08.10.1949	02.00	VII	Comune
525	29.11.1949	Monterosso	Ragusa	08.10.1949	N	N	Comune
526	29.11.1949	Santa Croce	Ragusa	08.10.1949	04.10	VI	Comune
527	29.11.1949	Pozzallo	Ragusa	08.10.1949	04.07	V-VI	Comune
533	06.12.1949	Ispica	Ragusa	08.10.1949	04.09	VI	Comune
537	13.12.1949	Acate	Ragusa	08.10.1949	03.49	V	Comune
538	13.12.1949	Chiaromonte	Ragusa	08.10.1949	03.50	VI	Comune
546	13.12.1949	Vizzini	Catania	08.10.1949	03.30 c.a	-	Comune
547	13.12.1949	Vizzini	Catania	08.10.1949	03.30 c.a	-	Comune
549	12.12.1949	Vittoria	Ragusa	08.10.1949	04.10	VI	Comune
551	12.12.1949	Vittoria	Ragusa	08.10.1949	04.10	VI	Comune
552	14.12.1949	Avola	Siracusa	08.10.1949	04.00	VII	Comune".

[UCMEA, 1948-1975]

#### “Fonti

“A round-up of town and villages in Malta and Gozo, taken yesterday morning, showed reactions as follows:

- Rabat; no damage to houses but slight anxiety among the population.
- Zebbug; no damage. People ran out into the streets to ascertain the cause of the tremors.
- Mellieha; no damage and no incidents.
- Birzebbuga; shock was very perceptibly felt but no damage to property.
- Sliema; reports state that a “low rumbling” accompanied the tremors.
- Valletta; a short at the Electricity Power Station disconcerted witnesses.
- Senglea; townsfolk emerged into the streets to seek the cause of the shocks.
- Luqa; nothing to report, although the two tremors were felt and heard.

#### HIGH POWER CABLES “SHORT” AT STATION

No official information is forthcoming due to the lack of recording instruments on the island. No damage to property was reported by the three Services. At the Electricity Power Station at Crucifix Hill, Floriana, two high tension overhead power cables came into contact as a result of the earth tremors, causing a “short” which gave a large bluish-white flame for an appreciable time. The sight was witnessed by some inhabitants of Valletta and Floriana who were startled by the reflection of the brilliant flashes on the walls and ceilings of their bedrooms”. [...] [*The Sunday Times*, 1949.10.09, p. 1] [...]”. [Barbano et al., 2021].

# Il terremoto del 1° aprile 1950, Livornese

## Sintesi delle conoscenze disponibili

### Cataloghi

Questo terremoto è rappresentato nel catalogo PFG [Postpischl, 1985] con i seguenti parametri:

N	Year	Mo	Da	Ho	Mi	Lat	Lon	Int	Ref1	Ref2	Epic. Zone
32904	1950	4	1	21	54	43 32	10 15	VII	226	304	LIVORNO
32906	1950	4	2	15	2	43 32	10 20	IV	90	226	SALVIANO
32907	1950	4	2	15	3	43 32	10 20	-	226	-	SALVIANO
32908	1950	4	4	22	13	43 32	10 20	-	226	-	SALVIANO
32909	1950	4	6	6	58	43 32	10 15	V	226	-	LIVORNO
32910	1950	4	6	22	43	43 32	10 15	V	226	-	LIVORNO
32911	1950	4	7	4	16	43 32	10 20	VI	226	304	SALVIANO

**Tabella 1** I terremoti dell'aprile 1950 nel catalogo Postpischl [1985].

**Table 1** The records of the April 1950 earthquake sequence in the PFG Catalog [Postpischl, 1985].

Il riferimento bibliografico del catalogo PFG [Postpischl, 1985] per le diverse scosse di questa sequenza è il bollettino sismico mensile dell'Istituto Nazionale di Geofisica [ING, 1938-1984]. Sostanzialmente 'ciechi' sono gli altri due riferimenti bibliografici riportati, un bollettino sismico dell'Osservatorio geofisico Sperimentale di Trieste e un catalogo parametrico [Peronaci, s.d.], inedito e privo di informazioni macrosismiche e di riferimenti bibliografici, quindi di utilità nulla.

### Studi

L'evento principale di questa sequenza è stato studiato in forma speditiva nell'ambito del progetto "Analisi Attraverso i Cataloghi" [Stucchi, 1993] mediante la semplice verifica e parametrizzazione delle informazioni riportate dal riferimento bibliografico del catalogo PFG, e tale studio [Archivio Macrosismico GNDT, 1995] è stato recepito dalle diverse edizioni del catalogo CPTI fino alla più recente [Rovida et al., 2022]

Year	Mo	Da	Ho	Mi	Epicentral Area	Ref	Nmdp	Lat	Lon	Io	Mw
1950	04	01	21	54	Livornese	AMGNDT995	15	43,392	10,463	6	4,99

**Tabella 2** Il terremoto del 1° aprile 1950 nel catalogo CPTI15 [Rovida et al., 2022].

**Table 2** The record of the 1<sup>st</sup> April 1950 earthquake in the CPTI15 Catalog [Rovida et al., 2022].

### Percorso di ricerca

Insieme al recupero e all'analisi delle fonti sismologiche, in particolare del bollettino sismico sopra citato e del protocollo delle cartoline sismiche [ING, 1938-1984; UCMEA, 1948-1975] sono state recuperate le cartoline macrosismiche originali [AMINGV, 1950], che forniscono generalmente qualche informazione descrittiva e non il semplice valore di intensità.

Nel caso specifico, tuttavia, le cartoline disponibili pongono non pochi problemi di interpretazione, in quanto vengono compilate in riferimento a una sequenza attivatasi il 1 aprile 1950 e costituita da molte decine di scosse – alcune molto forti – nei giorni successivi fino al 7 aprile, senza considerare scosse successive molto sporadiche. Nella maggior parte dei casi le cartoline macrosismiche sono compilate diversi giorni dopo la scossa cui fanno riferimento, in qualche caso riferiscono informazioni esplicitamente riferite a più scosse, ecc. in generale quindi le cartoline tendono a rappresentare effetti cumulativi di più scosse.

La ricerca si è poi concentrata sullo spoglio e l'analisi critica della ricca documentazione giornalistica, costituita da diverse decine di corrispondenze ricavate da una decina di testate nazionali e locali.

Particolarmente rilevanti, pur se molto enfatiche, sono le numerose corrispondenze pubblicate dal quotidiano livornese *Il Tirreno*; qualche elemento originale è fornito dal quotidiano fiorentino *La Nazione*. Tutti gli altri quotidiani tendono a riprodurre sostanzialmente gli stessi materiali, pur se non mancano dettagli originali.

Fra i contributi degni di nota anche quanto raccolto da una compilazione sismologica regionale [Coccia, 1982], pur se si limita a rilanciare materiali giornalistici e quanto risulta dalle registrazioni effettuate all'Osservatorio sismologico di Prato.

## Descrizione effetti

Il quadro di dettaglio degli effetti, sia complessivamente e ancor più per le singole scosse, è molto difficile da definire, per tante ragioni.

In primo luogo, come si è accennato, la sequenza è molto complessa, costituita da molte decine di scosse, concentrate principalmente fra l'1 e il 7 aprile 1950.

Inizialmente le informazioni giornalistiche sono concentrate quasi esclusivamente sulla città di Livorno, dove si ebbero alcuni danni e alcune decine di feriti per piccoli crolli o incidenti collegati al terremoto. Gli articoli usciti nei giornali locali e nazionali del 2 e 3 aprile sono tutti dedicati a segnalare il panico prodotto a Livorno dalla scossa principale delle 22:04 (ora locale) del 1° aprile, del forte avvertimento a Pisa, Lucca e Pontedera.

Le segnalazioni di danni in città hanno quasi un carattere aneddótico: il crollo di una scala, di un soffitto, la caduta di calcinacci nella biglietteria della stazione, alcuni crolli generici segnalati in varie parti della città. Oltre naturalmente a vari episodi di panico, particolarmente all'uscita dai cinematografi.

Nell'edizione del 3 aprile del *Tirreno* [Il Tirreno del lunedì, 1950.04.03] compare un cenno a danni a un paio di sobborghi della città (Antignano, Ardenza,) oltre che in una località delle immediate vicinanze.

L'eco del panico e dei danni nella città di Livorno sui giornali nazionali è notevole e questa attenzione indesiderata è stigmatizzata il 4 aprile da un articolo del giornale livornese [Il Tirreno, 1950.04.04] che ironizza sulle presunte immagini apocalittiche della città riportate da "*giornali dell'Alta Italia*": articolo che minimizza decisamente l'impatto del terremoto. Ma il 4 aprile è anche il giorno in cui emergono nelle cronache giornalistiche le prime informazioni su danni più seri in diverse località delle colline livornesi e pisane, in particolare nel triangolo rappresentato da Gabbro, Castelnuovo Misericordia e Nibbiaia: danni che man mano si aggravano col verificarsi di nuove scosse.

Da questo momento in poi è difficilissimo distinguere gli effetti delle singole scosse, e la situazione complessiva si complica ogni giorno, fino alle 5:20 (ora locale) del giorno 7, quando si verifica una nuova forte scossa che aggrava sensibilmente i danni nell'area colpita dall'evento del 1 aprile.

Un dettaglio molto importante che rende molto complessa la valutazione in termini macrosismici

dell'impatto di questo terremoto è quello delle condizioni molto particolari del patrimonio edilizio della città, dove sono presenti interi "rioni sinistrati [e] palazzi pericolanti", lascito della guerra. E' difficile pertanto capire se i diversi crolli segnalati dalle cronache giornalistiche sono tutti riferiti (o meno) a edifici già danneggiati.

La precarietà del patrimonio edilizio colpito da questa sequenza è manifesta anche nelle numerose località delle colline, in particolare nelle frazioni di Rosignano Marittimo e Collesalveti. Dopo l'ultima scossa importante del 7 aprile, un geologo livornese, A. Malatesta, compie un sopralluogo nell'area maggiormente danneggiata, accompagnato da un giornalista del Tirreno. E le sue considerazioni vengono pubblicate dal giornale. A proposito dei gravi danni osservati a Gabbro scrive: *"la ragione sta semplicemente nelle particolari caratteristiche delle case del Gabbro, le cui mura sono costruite a tratti irregolari di pietre e di mattoni. Il peso e l'elasticità diversa di questi materiali hanno prodotto inevitabilmente rotture nelle zone di contatto. Anche le fondamenta sono spesso praticamente inesistenti e le mura poggiano direttamente sulla roccia"* [Il Tirreno del lunedì, 1950.04.10].

Nel suo resoconto ridimensiona bruscamente il bilancio complessivo dei danni e, pur se l'impressione è quella di un giudizio sbrigativo, è questo un indizio della contraddittorietà delle informazioni che circolano nelle corrispondenze giornalistiche e nelle fonti sismologiche.

Nelle valutazioni di intensità, decisamente prudenti, si è cercato di tener conto delle contraddizioni e delle forti incertezze presenti nella documentazione disponibile, incertezze che potrebbero essere ridotte attraverso una indagine archivistica su documentazione del Genio Civile, ammesso che sia stata prodotta e si sia conservata. Il che non è affatto scontato, in considerazione del particolare periodo storico in cui si verifica questa sequenza sismica.

## Informazioni sulla sequenza

Tra l'1 e il 7 aprile 1950 si verificano a Livorno e nell'entroterra livornese e pisano molte decine di scosse che poi continueranno sporadicamente a manifestarsi almeno fino alla metà di maggio. Dalle cronache giornalistiche è pressoché impossibile ricostruire una cronologia che abbia un qualche fondamento. I quotidiani, sia i locali che i nazionali, fanno a gara per riportare liste di orari delle diverse scosse, liste che appaiono decisamente incongruenti e sono probabilmente 'inquisite' dalle manie di protagonismo dei direttori degli Osservatori Geodinamici di Livorno (G. Schiavazzi), Prato (Padre Onorio) e Ximeniano di Firenze (Padre Coppedè) che passano ai giornali le rispettive veline, con indicazioni orarie al secondo, che alla fine risultano pesantemente incongruenti. Non aiutano in questo, come ci si aspetterebbe, le cartoline macrosismiche, molte delle quali hanno indicazioni orarie approssimative o multiple, palesemente prive di significato.

Fra le tante scosse segnalate dai giornali sono state isolate le cinque più importanti, per le quali è stato possibile individuare un'area significativa di avvertimento.

## Informazioni su vittime

Nelle cronache giornalistiche viene riportata la notizia di un suicidio potenzialmente correlato al terremoto, e di diverse decine di feriti (30 per la scossa del 1° aprile).

## Effetti ambientali

Non sono segnalati effetti ambientali.

## Margini di miglioramento delle conoscenze e conclusioni

Come anticipato, la possibilità di definire meglio l'entità del danneggiamento, sulla città di Livorno e sulle località dell'entroterra livornese, è legata alla teorica disponibilità di documentazione archivistica prodotta dal Genio Civile, disponibilità che è tutt'altro che scontata. Pur con le incertezze ampiamente segnalate, l'attuale quadro di conoscenze appare comunque soddisfacente e di gran lunga migliorativo dello studio precedente.

### Tabella intensità

Anno Me Gi Or Mi Ax St Np Ix  
 1950 04 01 21 54 Livornese BERAL022 37 7

Anno	Me	Gi	Or	Mi	Ax	Località	Sc	Pro	Lat	Lon	Is
1950	04	01	21	54	Livornese	Castelnuovo Misericordia		LI	43.442	10.450	7
1950	04	01	21	54	Livornese	Gabbro		LI	43.482	10.443	7
1950	04	01	21	54	Livornese	Nibbiaia		LI	43.464	10.416	7
1950	04	01	21	54	Livornese	Collesalveti		LI	43.589	10.477	6-7
1950	04	01	21	54	Livornese	Antignano		LI	43.495	10.326	6
1950	04	01	21	54	Livornese	Castellina Marittima		PI	43.412	10.575	6
1950	04	01	21	54	Livornese	Colognole		LI	43.509	10.448	6
1950	04	01	21	54	Livornese	Livorno		LI	43.551	10.309	6
1950	04	01	21	54	Livornese	Lorenzana		PI	43.536	10.535	6
1950	04	01	21	54	Livornese	Valle Benedetta	SS	LI	43.522	10.409	D
1950	04	01	21	54	Livornese	Castello Sonnino	SB	LI	43.462	10.356	SD
1950	04	01	21	54	Livornese	Castiglioncello		LI	43.407	10.416	5-6
1950	04	01	21	54	Livornese	Orciano Pisano		PI	43.493	10.511	5-6
1950	04	01	21	54	Livornese	Rosignano Marittimo		LI	43.406	10.473	5-6
1950	04	01	21	54	Livornese	Rosignano Solvay		LI	43.393	10.443	5-6
1950	04	01	21	54	Livornese	Santa Luce		PI	43.472	10.566	5-6
1950	04	01	21	54	Livornese	Vada		LI	43.351	10.456	5-6



1950	04	01	21	54	Livornese	Ardenza		LI	43.517	10.322	5
1950	04	01	21	54	Livornese	Castell'Anselmo		LI	43.552	10.465	5
1950	04	01	21	54	Livornese	Castellaccio		LI	43.488	10.363	5
1950	04	01	21	54	Livornese	Cecina		LI	43.311	10.517	5
1950	04	01	21	54	Livornese	Montenero		LI	43.494	10.350	5
1950	04	01	21	54	Livornese	Bibbona		LI	43.269	10.598	4-5
1950	04	01	21	54	Livornese	Cascina		PI	43.677	10.549	4-5
1950	04	01	21	54	Livornese	Crespina		PI	43.570	10.564	4-5
1950	04	01	21	54	Livornese	Lucca		LU	43.843	10.505	4-5
1950	04	01	21	54	Livornese	Pisa		PI	43.718	10.402	4-5
1950	04	01	21	54	Livornese	Pontedera		PI	43.661	10.635	4-5
1950	04	01	21	54	Livornese	Casciana Terme		PI	43.525	10.618	4
1950	04	01	21	54	Livornese	Santa Croce sull'Arno		PI	43.712	10.780	4
1950	04	01	21	54	Livornese	Calcinaia		PI	43.683	10.616	3-4
1950	04	01	21	54	Livornese	Piombino		LI	42.931	10.526	F
1950	04	01	21	54	Livornese	Volterra		PI	43.402	10.859	F
1950	04	01	21	54	Livornese	Bologna		BO	44.494	11.343	3
1950	04	01	21	54	Livornese	Castelnuovo di Garfagnana		LU	44.109	10.411	3
1950	04	01	21	54	Livornese	La Spezia		SP	44.105	9.819	2
1950	04	01	21	54	Livornese	Firenze		FI	43.773	11.257	NF

\*\* La cartolina su Pisa fa riferimento a una scossa delle 23:15, forse non ha nulla a che fare con questa

**Anno Me Gi Or Mi Ax St Np Ix**  
**1950 04 02 15 05 Livornese BERAL022 12 D**

Anno	Me	Gi	Or	Mi	Ax	Località	Sc	Pro	Lat	Lon	Is
1950	04	02	15	05	Livornese	Valle Benedetta	SS	LI	43.522	10.409	D
1950	04	02	15	05	Livornese	Antignano		LI	43.495	10.326	5-6
1950	04	02	15	05	Livornese	Ardenza		LI	43.517	10.322	5-6
1950	04	02	15	05	Livornese	Livorno		LI	43.551	10.309	5
1950	04	02	15	05	Livornese	Castelnuovo Misericordia		LI	43.442	10.450	4-5
1950	04	02	15	05	Livornese	Gabbro		LI	43.482	10.443	4-5
1950	04	02	15	05	Livornese	Lorenzana		PI	43.536	10.535	4-5
1950	04	02	15	05	Livornese	Nibbiaia		LI	43.464	10.416	4-5
1950	04	02	15	05	Livornese	Castiglioncello		LI	43.407	10.416	4
1950	04	02	15	05	Livornese	Rosignano Marittimo		LI	43.406	10.473	4
1950	04	02	15	05	Livornese	Rosignano Solvay		LI	43.393	10.443	4
1950	04	02	15	05	Livornese	Vada		LI	43.351	10.456	4

**Anno Me Gi Or Mi Ax St Np Ix**  
**1950 04 06 07 05 Livornese BERAL022 3 6**

Anno	Me	Gi	Or	Mi	Ax	Località	Sc	Pro	Lat	Lon	Is
1950	04	06	07	05	Livornese	Castelnuovo Misericordia		LI	43.442	10.450	6
1950	04	06	07	05	Livornese	Gabbro		LI	43.482	10.443	6
1950	04	06	07	05	Livornese	Nibbiaia		LI	43.464	10.416	6

**Anno Me Gi Or Mi Ax St Np Ix**  
**1950 04 06 22 44 Livornese BERAL022 5 5-6**

Anno	Me	Gi	Or	Mi	Ax	Località	Sc	Pro	Lat	Lon	Is
1950	04	06	22	44	Livornese	Orciano Pisano		PI	43.493	10.511	5-6
1950	04	06	22	44	Livornese	Castelnuovo Misericordia		LI	43.442	10.450	5
1950	04	06	22	44	Livornese	Gabbro		LI	43.482	10.443	5
1950	04	06	22	44	Livornese	Livorno		LI	43.551	10.309	5
1950	04	06	22	44	Livornese	Nibbiaia		LI	43.464	10.416	5

**Anno Me Gi Or Mi Ax St Np Ix**  
**1950 04 07 04 20 Livornese BERAL022 25 6-7**

Anno	Me	Gi	Or	Mi	Ax	Località	Sc	Pro	Lat	Lon	Is
1950	04	07	04	20	Livornese	Castelnuovo Misericordia		LI	43.442	10.450	6-7
1950	04	07	04	20	Livornese	Crocino		LI	43.523	10.461	6-7
1950	04	07	04	20	Livornese	Gabbro		LI	43.482	10.443	6-7
1950	04	07	04	20	Livornese	Parrana San Martino		LI	43.537	10.442	6-7
1950	04	07	04	20	Livornese	Le Case		LI	43.503	10.451	6
1950	04	07	04	20	Livornese	Nibbiaia		LI	43.464	10.416	6
1950	04	07	04	20	Livornese	Rosignano Marittimo		LI	43.406	10.473	6
1950	04	07	04	20	Livornese	Castellina Marittima		PI	43.412	10.575	5-6
1950	04	07	04	20	Livornese	Livorno		LI	43.551	10.309	5-6
1950	04	07	04	20	Livornese	Orciano Pisano		PI	43.493	10.511	5-6
1950	04	07	04	20	Livornese	Santa Luce		PI	43.472	10.566	5-6
1950	04	07	04	20	Livornese	Vada		LI	43.351	10.456	5-6
1950	04	07	04	20	Livornese	Località I Debbi	SS	LI	43.439	10.438	D
1950	04	07	04	20	Livornese	Località Pian dei Lupi	SS	LI	43.445	10.427	D

1950	04	07	04	20	Livornese	Località San Quirico	SS	LI	43.439	10.412	D
1950	04	07	04	20	Livornese	Popogna Nuova	SS	LI	43.508	10.404	D
1950	04	07	04	20	Livornese	Antignano		LI	43.495	10.326	SD
1950	04	07	04	20	Livornese	Castello Sonnino	SB	LI	43.462	10.356	SD
1950	04	07	04	20	Livornese	Lorenzana		PI	43.536	10.535	5
1950	04	07	04	20	Livornese	Massa		MS	44.037	10.142	4-5
1950	04	07	04	20	Livornese	Calcinaia		PI	43.683	10.616	3
1950	04	07	04	20	Livornese	Lucca		LU	43.843	10.505	3
1950	04	07	04	20	Livornese	Pisa		PI	43.718	10.402	3
1950	04	07	04	20	Livornese	Pontedera		PI	43.661	10.635	3
1950	04	07	04	20	Livornese	Viareggio		LU	43.870	10.248	NF

## Bibliografia

- AMINGV [Archivio Macrosismico INGV], (1950). Cartoline macrosismiche sul terremoto del 1 aprile 1950, Roma, pp.n.n.
- Avanti [Roma], 1950.04.04.
- Avanti [Roma], 1950.04.05.
- Avanti [Roma], 1950.04.07.
- Avanti [Roma], 1950.04.08.
- Avanti [Roma], 1950.04.09.
- Coccia F. (1982). Attività sismica in Toscana durante il cinquantennio 1930-1980. pp. 334. Prato Corriere d'Informazione [Milano] (ed. della notte), 1950.04.07-08.
- Corriere d'Informazione [Milano] (ed. pomeridiana), 1950.04.03-04.
- Corriere d'Informazione [Milano] (ed. pomeridiana), 1950.04.07-08.
- Corriere d'Informazione [Milano], 1950.04.03-04.
- Corriere d'Informazione [Milano], 1950.04.06-07.
- Corriere d'Informazione [Milano]. 1950.04.07-08.
- Corriere della Sera [Milano], 1950.04.02.
- Corriere della Sera [Milano], 1950.04.04.
- Corriere della Sera [Milano], 1950.04.05.
- Corriere della Sera [Milano], 1950.04.06.
- Corriere della Sera [Milano], 1950.04.07.
- Corriere della Sera [Milano], 1950.04.08.
- Il Lavoro [Genova], 1950.04.02.
- Il Lavoro [Genova], 1950.04.04.
- Il Lavoro [Genova], 1950.04.08.
- Il Lavoro [Genova], 1950.04.09.

- Il Messaggero [Roma], 1950.04.02.  
 Il Messaggero [Roma], 1950.04.03.  
 Il Messaggero [Roma], 1950.04.04.  
 Il Messaggero [Roma], 1950.04.08.  
 Il Popolo [Roma], 1950.04.02.  
 Il Popolo [Roma], 1950.04.04.  
 Il Tirreno del lunedì [Livorno], 1950.04.03.  
 Il Tirreno del lunedì [Livorno], 1950.04.10.  
 Il Tirreno [Livorno], 1950.04.02.  
 Il Tirreno [Livorno], 1950.04.04.  
 Il Tirreno [Livorno], 1950.04.05.  
 Il Tirreno [Livorno], 1950.04.06.  
 Il Tirreno [Livorno], 1950.04.07.  
 Il Tirreno [Livorno], 1950.04.08.  
 Il Tirreno [Livorno], 1950.04.09.  
 Il Tirreno [Livorno], 1950.04.11.  
 Il Tirreno [Livorno], 1950.04.13.  
 ING (1938-1984). Bollettino sismico. Istituto Nazionale di Geofisica, Roma.  
 L'Avvenire d'Italia [Bologna], 1950.04.02.  
 L'Avvenire d'Italia [Bologna], 1950.04.04.  
 L'Avvenire d'Italia [Bologna], 1950.04.07.  
 L'Avvenire d'Italia [Bologna], 1950.04.08.  
 L'Unità [Roma], 1950.04.02.  
 L'Unità [Roma], 1950.04.04.  
 L'Unità [Roma], 1950.04.05.  
 L'Unità [Roma], 1950.04.07.  
 L'Unità [Roma], 1950.04.08.  
 L'Unità [Roma], 1950.04.09.  
 La Nuova Stampa [Torino], 1950.04.02.  
 La Nuova Stampa [Torino], 1950.04.04.  
 La Nuova Stampa [Torino], 1950.04.07.  
 La Stampa [Torino], 1950.04.06.  
 La Stampa [Torino], 1950.04.08.  
 La Stampa [Torino], 1950.04.29.  
 Peronaci F. (s.d.). Elenco cronologico dei terremoti verificatisi nel territorio nazionale dal 1700 al 1973. Ministero dei Lavori Pubblici. s.l. [inedito].  
 Postpischl D., (1985). Catalogo dei terremoti italiani dall'anno 1000 al 1980. Progetto Finalizzato Geodinamica. Quaderni de La Ricerca Scientifica, n. 114, vol.2B  
 Rovida A., Locati M., Camassi R., Lolli B., Gasperini P., Antonucci A., (2021). Catalogo Parametrico dei Terremoti Italiani (CPTI15), versione 3.0. Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia (INGV). <https://doi.org/10.13127/CPTI/CPTI15.3>  
 Stampa Sera [Torino], 1950.04.03-04.  
 Stampa Sera [Torino], 1950.04.07-08.  
 Stucchi M., (1993). Through catalogues and historical records: an introduction to the project "Review of Historical Seismicity in Europe", in Stucchi M. (ed.), Materials of the CEC project "Review of Historical Seismicity in Europe", 1, Milano, 3-14.  
 UCMEA, (1948-1975). Protocollo delle Cartoline Sismiche. Documento manoscritto dell'Ufficio Centrale di Meteorologia ed Ecologia Agraria, Roma.

## Antologia dei testi

“Il terremoto in Toscana

Una violenta scossa di terremoto ha allarmato ieri sera verso le 23 le popolazioni di tutta la zona sud-occidentale della Toscana e particolarmente quelle di Livorno, Pisa, Cascina, Volterra e Lucca. La scossa che si è protratta per alcuni secondi è stata preceduta da un forte boato ed è stata seguita da altri leggeri movimenti di assestamento. Le popolazioni si sono riversate in massa all'aperto; si sono avuti alcuni crolli e qualche ferito leggero.

A Pisa il terremoto ha seminato il panico nei quartieri meridionali della città dove la popolazione è uscita precipitosamente sulle vie. Il pubblico che affollava i cinematografi non si è in genere accorto di nulla. Non si segnalano danni.

Da Lucca, il nostro corrispondente ci informa che nella sua zona una scossa tellurica, registrata alla stessa ora di quella di Livorno, non ha causato danno alcuno, ma solo lieve panico fra coloro che la hanno avvertita.

A Cascina sono state avvertite due scosse di terremoto in senso ondulatorio, della durata di alcuni secondi. La seconda scossa è stata più violenta della prima. Nella popolazione che si è riversata nelle vie si è avuto molto panico. Nessun danno.

Alle 23,27 si è registrata una seconda scossa ma di minore intensità della precedente ossia soltanto strumentale”. [Il Tirreno, 1950.04.02, p. 1]

“Il terremoto di ieri sera

Livorno ha vissuto una notte di spavento. Preceduta da un sinistro boato, una scossa di terremoto ha messo in allarme la popolazione che si è riversata in massa sulle vie e sulle piazze. Secondo i dati fornitici dall'Osservatorio Geodinamico diretto dal Prof. Schiavazzi, la scossa ondulatoria preceduta di due secondi da un leggero moto sussultorio è iniziata esattamente alle ore 22,55'26” ed ha avuto la sua fase massima alle ore 22,55'33”, quando si staccava la pennina del sismografo, per cui la registrazione è di 7 secondi. Il probabile epicentro è di 70-80 km e Livorno si è trovata presumibilmente nella zona centrale. L'intensità, secondo la Scala Mercalli è di 5 e la direzione dell'onda è Nord-Est, Sud-Ovest. La scossa più forte, quella delle 22,55, è stata seguita da una più lieve alle 23,27.

Poco dopo la mezzanotte ed alle ore 1 sono state avvertite due leggere scosse che possono considerarsi di assestamento. Particolare terrore la scossa delle 22.55 ha causato nei rioni sinistrati, nei palazzi pericolanti di Via Grande, e adiacenze. In via S. Francesco al n. 17, le scale sono crollate con gran fragore travolgendo una giovinetta Nada Giusti, di anni 17 ed il di lei padre Ilio, di anni 49. Ambedue hanno riportato per mera fortuna soltanto delle contusioni che sono state giudicate guaribili in 10 giorni. [...] In via Borra è crollato un soffitto ma non si deve registrare alcun danno alle persone.

Alla stazione.

Alla stazione la caduta di alcuni calcinacci nella sala della biglietteria ha provocato un fuggi fuggi generale sulla piazza antistante. Altri crolli e cadute di calcinacci si sono verificati in Piazza XX Settembre, Corso Amedeo e Via Diaz. Un piccolo incendio dovuto a corto circuito, si è verificato in un appartamento sugli Scali delle Cantine [...]. All'Ospedale il panico fra i malati è stato vivissimo. [...] In alcuni appartamenti del centro durante la scossa i campanelli a strappo hanno cominciato a suonare aggiungendo confusione nelle menti già eccitate. Nei locali pubblici, ma specialmente nel cinema e teatri cittadini il panico è stato enorme. Al Moderno, dove si proiettava il film «Gli ultimi giorni di Pompei» [...] gli spettatori in preda al più folle terrore sono fuggiti nel buio, raggiungendo le porte di sicurezza e la strada. [...] Al Politeama si è verificata la stessa scena drammatica. [...] Nei rioni popolari dove lo spavento ha avuto manifestazioni più movimentate, a causa della densità della popolazione e di alcuni stabili sinistrati, nel fuggi fuggi alcune persone sono rimaste lievemente contuse.

Notte all'addiaccio.

Quasi tutta la popolazione di Livorno ha passato la notte all'addiaccio. Molte persone si sono spinte sui viali a mare ed alcune perfino sulle circostanti colline. Nelle piazze, bambini, uomini, donne con coperte e con borse [...] hanno sostato a lungo commentando l'accaduto. [...] La scossa è stata udita a Firenze, Pisa, Lucca, Cecina, Piombino, ma non si deve registrare alcun danno alle persone e alle cose". [Il Tirreno, 1950.04.02, p. 4]

"Scosse di terremoto avvertite in Toscana.

Crolli a Livorno con alcuni feriti. A Lucca e Pontedera la popolazione si riversa nelle strade. Il fenomeno registrato anche a Pisa.

Una forte scossa di terremoto a carattere ondulatorio e sussultorio è stata avvertita ieri sera verso le 23 a Livorno. La scossa è stata preceduta e accompagnata da grandi boati ed ha provocato vivo panico nella popolazione che si è riversata nelle strade. Molte automobili si sono dirette verso la periferia. I danni non sono ancora accertati.

In via San Francesco è crollato uno stabile sinistrato. Alcune persone sono rimaste leggermente ferite. Altri crolli si sono verificati in piazza XX settembre, in Corso Amedeo e in via Diaz.

Anche a Lucca verso le ore 22,45 è stata avvertita in città e nei sobborghi una forte scossa di terremoto a moto ondulatorio. Buona parte della cittadinanza si è riversata nelle strade. Gruppi di spettatori sono usciti dalle sale cinematografiche. Non sembra che si lamentino danni.

Da Pisa si segnala che alle ore 23,15 è stata avvertita una lieve scossa di terremoto in senso ondulatorio della durata di pochi secondi. La scossa è stata percepita solo dalle persone che risiedono negli ultimi piani delle abitazioni. Nessun danno viene segnalato.

La scossa è stata avvertita anche a Pontedera dove la popolazione si è riversata nelle strade". [La Nazione, 1950.04.02, p. 5]

"Ieri sera alle ventitrè.

Violenta scossa di terremoto a Livorno.

Livorno, 1.

Verso le ore 23:00 una violenta scossa di terremoto a carattere ondulatorio e sussultorio è stata avvertita nella città ed è durata piuttosto a lungo. La scossa è stata preceduta e accompagnata da grandi boati, provocando vivo panico nella cittadinanza che si è riversata subito nelle pubbliche piazze. Molte automobili si dirigono verso la periferia. I danni non sono ancora accertati. Sembra che in via San Francesco si sia verificato il crollo di uno stabile sinistrato e che alcune persone siano rimaste sotto le macerie.

Anche a Lucca verso le 22,45 è stata avvertita in città e nei sobborghi una forte scossa di terremoto a moto ondulatorio della durata di circa sette secondi. Buona parte della cittadinanza si è riversata nelle strade. Gruppi di spettatori sono usciti dalle sale cinematografiche. Non sembra che si lamentino danni.

La scossa è stata avvertita anche a Pontedera da una parte della popolazione.

A Pisa, alle ore 23, è stata avvertita la lieve scossa di terremoto in senso ondulatorio della durata di pochi secondi. La scossa è stata percepita solo dalle persone che risiedono negli ultimi piani delle abitazioni. Nessun danno viene segnalato". [Il Lavoro, 1950.04.02, p. 1]

"Una violenta scossa di terremoto ha colpito la città di Livorno.

Lievi crolli. Una trentina di contusi.

Livorno, 1 aprile.

Una violenta scossa di terremoto fortunatamente abbastanza breve ha colpito la nostra città questa sera verso le 23 e precisamente alle 22,48. In quel momento una vampata di aria calda ha colpito quanti si trovavano a passare per le vie e nello stesso istante sinistri boati hanno preceduto l'ondeggiare e il sussultare delle case e il tintinnare dei vetri: il terremoto ondulatorio

e sussultorio allo stesso tempo ha avuto una durata di circa quattro secondi, e una violenza che si può calcolare sul quinto o sesto grado della scala Mercalli.

Fortunatamente, dato lo speciale materiale di cui è costruita buona parte delle abitazioni della nostra città, non si hanno a lamentare crolli: solo alcuni stabili sinistrati sono rovinati al suolo; per esempio uno di essi situato in via San Francesco, per la caduta d'una sua ala ha provocato delle contusioni ad alcune persone e sono state ricoverate all'ospedale. Le loro condizioni non sono però preoccupanti.

Altri crolli di stabili sinistrati si sono verificati in via Venti Settembre con contusi di lieve entità; in Corso Amedeo dove fortunatamente si tratta di uno stabile disabitato e in via Diaz si lamentano invece dei contusi anche qui per fortuna leggeri. Complessivamente sono stati ricoverati all'ospedale, fino a questo momento, una trentina di persone, le condizioni di nessuna delle quali destano però preoccupazioni.

Scene di panico si sono verificate nei cinematografi dove il pubblico ha fatto ressa verso le uscite in preda al terrore. La popolazione ha lasciato in massa le case e trascorre la notte all'aperto, per le strade e nelle piazze, avvolta in sciarpe, coperte, scialli, ecc. ed esita a rientrare in casa per il timore di nuovi scosse.

A tardissima ora il direttore dell'osservatorio sismico della nostra città professor Chiavazzi [sic!], ha diramato un bollettino nel quale si afferma che la zona di epicentro massimo si trova a circa 70-80 km da Livorno in direzione nord est, sud-ovest; il movimento in senso ondulatorio ha avuto una intensità di circa il quinto grado della scala Mercalli. Il movimento ondulatorio della durata di circa sette secondi è stato preceduto da un movimento sussultorio della durata di 2" [...]

Intanto la popolazione continua a bivaccare nelle strade; molti però specialmente gli appartenenti a famiglie con vecchi e bambini sono rientrati in casa sdegnando di passare la notte all'addiaccio. Non si segnalano altri contusi. Si è registrato un cortocircuito che ha provocato un piccolo incendio. Nulla di grave però si è verificato. Anche a Lucca, verso le ore 22,45, è stata avvertita in città e nei sobborghi una forte scossa di terremoto a moto ondulatorio della durata di circa 7 secondi. Buona parte della cittadinanza si è riversata nelle strade. Gruppi di spettatori sono uscite dalle Sale cinematografiche. Non sembra che si lamentino danni. La scossa è stata avvertita anche a Pontedera.

A Pisa, alle ore 23,15, è stata avvertita una lieve scossa di terremoto in senso ondulatorio della durata di pochi secondi. La scossa è stata percepita solo dalle persone che risiedono gli ultimi piani delle abitazioni. Nessun danno viene segnalato". [La Nuova Stampa, 1950.04.02, p. 6]

"Panico a Livorno e a Lucca per una scossa di terremoto.

Alcuni crolli e trenta feriti leggeri.

Livorno 1 aprile, notte.

Alle ore 22,55 di questa sera una fortissima prolungata scossa di terremoto, preceduta da un forte boato, ha suscitato allarme fra la popolazione che, in preda al panico, si è riversata nelle vie. Cinema, teatri e altri locali pubblici si sono vuotati rapidamente. In un fabbricato del centro è crollata una scala e gli abitanti sono stati tratti dalle loro case attraverso le finestre per mezzo di scale dai vigili del fuoco, prontamente accorsi. In questo crollo si lamentano due feriti. Scene di panico si sono svolte negli Ospedali Riuniti dove la folla accorsa intendeva portare all'aperto i congiunti ammalati.

Crolli sono avvenuti in piazza XX settembre, in Corso Amedeo in via Diaz. Complessivamente i feriti sono 30 ma tutti leggeri.

Alla stessa ora una forte scossa di terremoto accompagnata da boati è stata pure avvertita a Lucca e nei dintorni, provocando panico nella popolazione che si è riversata nelle strade. Anche a Pisa e a Pontedera sono state avvertite scosse sismiche ma più lievi". [Corriere della Sera, 1950.04.02, pag. 5]



“Violento terremoto in tutta la Toscana.

Molto panico a Livorno epicentro del movimento. Forti scosse a Lucca e Pontedera. Non accertati danni e vittime.

Livorno, 1. Verso le ore 23:00 una violenta scossa di terremoto a carattere ondulatorio e sussultorio è stata avvertita nelle città ed è durata piuttosto a lungo. La scossa è stata preceduta e accompagnata da grandi boati provocando vivo panico della cittadinanza che si è riversata subito nelle pubbliche piazze. Molte automobili si sono dirette cercando scampo verso la periferia.

I danni non sono ancora accertati. Sembra che in via San Francesco si sia verificato il crollo di uno stabile sinistrato e che alcune persone siano rimaste sotto le macerie.

Oltre 30 persone sono state comunque medicate fino alle due di questa notte all'ospedale civile, in maggior parte feriti leggeri e contusi, ma continuano a giungere all'ospedale autoambulanze con feriti leggeri. Crolli si sono verificati anche in piazza Venti settembre, in Corso Amedeo e in via Diaz.

Anche a Lucca verso le 22,45 è stata avvertita in città e nei sobborghi, una forte scossa a moto ondulatorio della durata di circa sette secondi. Buona parte della cittadinanza si è riversata nelle strade e gruppi di spettatori sono usciti dalle sale cinematografiche. Non sembra che si abbiano a lamentare danni.

La scossa è stata avvertita anche a Pontedera da una parte della popolazione.

A Pisa alle ore 23,15 la scossa è stata avvertita in misura lieve in senso ondulatorio e ed è durata pochi secondi. Essa è stata percepita solo dalle persone che risiedono negli ultimi piani delle abitazioni. Anche da Pisa nessun danno viene segnalato”. [Il Messaggero, 1950.04.02, p. 1]

“Terremoto a Livorno.

Una trentina di feriti tutti leggeri. Scossa ondulatoria di quinto grado. Anche Siena e Pisa colpite. Livorno, 1 sera.

Verso le 23, una violenta scossa di terremoto a carattere ondulatorio e sussultorio è stata avvertita nella città ed è durata piuttosto a lungo. La scossa è stata preceduta e accompagnata da grandi boati, provocando vivo panico della cittadinanza che si è riversata subito nelle pubbliche piazze. Molte automobili si dirigevano verso la periferia. I danni non sono ancora accertati. Sembra che in via San Francesco si sia verificato il crollo di uno stabile sinistrato, e che alcune persone sono rimaste sotto le macerie.

Oltre 30 persone sono state medicate fino ad ora all'Ospedale civile. Si tratta per la maggior parte di feriti leggeri e di contusi. Continuano a giungere all'Ospedale autoambulanze con feriti leggeri. Crolli sono avvenuti in piazza Venti Settembre, in Corso Amedeo e in via Diaz. Scene di panico sono avvenute alla uscita dei teatri e dei cinematografi.

Il direttore dell'Osservatorio sismico di Livorno prof Schiavazzi ha diramato il seguente bollettino [...]

Dopo le 3, la calma è ritornata nella città. La popolazione ha fatto ritorno alle proprie abitazioni. Le forze di polizia hanno disimpegnato il servizio d'ordine [...] non si hanno notizie da altre parti della Toscana di danni maggiori oltre le notizie già date da Pisa, Lucca e Livorno. Sembra che quest'ultima città sia stata la località dove la scossa si è fatta sentire con maggiore intensità.

Una scena di panico è avvenuta a Rosignano Solvay, dove all'uscita dal cinematografo c'è stata molta confusione, per raggiungere prima l'uscita.

Anche a Lucca verso le ore 22,45 è stata avvertita in città e nei sobborghi una forte scossa di terremoto a moto ondulatorio della durata di circa sette secondi. Buona parte della cittadinanza si è riversata nelle strade. Gruppi di spettatori sono usciti dalle sale cinematografiche. Non sembra che si lamentino danni.

A Pisa, alle 23,15 è stato avvertita una lieve scossa di terremoto in senso ondulatorio della durata di pochi secondi.

[...]

Ultime notizie.

Il terremoto a Livorno e Lucca.

Una casa crollata. Probabili vittime.

Livorno, 1 sera.

Verso le 23, una violenta scossa di terremoto... [a seguire riproduce il medesimo testo comparso in prima pagina con un unico inciso] La scossa è stata avvertita anche a Pontedera da una parte della popolazione [...]. [L'Avvenire d'Italia, 1950.04.02, pp. 1; 6]

“Forti scosse di terremoto in alcuni centri della Toscana.

Crollati a Livorno degli stabili sinistrati. Il fenomeno avvertito anche a Lucca e a Pisa.

Livorno, 1.

Verso le ore 23 di questa sera una violenta scossa di terremoto, a carattere ondulatorio e sussultorio, è stata avvertita nella città ed è durata piuttosto a lungo. La scossa è stata preceduta e accompagnata da grandi boati, provocando vivo panico nella cittadinanza che si è riversata subito nelle pubbliche piazze. Molte automobili si sono subito dirette verso la periferia.

Molta confusione all'uscita dei cinema e dei locali pubblici ha provocato diversi feriti leggeri e contusi. Oltre 20 persone sono state medicate all'Ospedale civile.

I danni non sono stati accertati. In via San Francesco, in Piazza XX Settembre, in Corso Amedeo in via Diaz sono crollati alcuni palazzi sinistrati ferendo qualche passante. Dopo le ore 1 la calma è ritornata in città e la popolazione ha fatto ritorno alle proprie case.

Il direttore dell'Osservatorio sismico di Livorno [...]

Anche a Lucca verso le 22,45 è stata avvertita in città e nei sobborghi una forte scossa di terremoto moto ondulatorio della durata di circa sette secondi.

A Pisa alle ore 23,15 è stata avvertita una lieve scossa di terremoto in senso ondulatorio della durata di pochi secondi. La scossa è stata percepita solo dalle persone che risiedono negli ultimi piani delle abitazioni. Nessun danno viene segnalato.

Le scosse di terremoto sono state avvertite anche a Pontedera, mentre sono passate del tutto inosservate a Firenze. Una scena di panico più vivo si è avuta lunedì a Rosignano Solvay all'uscita di un cinematografo”. [Il Popolo, 1950.04.02, p. 1]

“Ieri sera alle 23.

Il terremoto in Toscana.

Crolli e scene di panico a Livorno.

Livorno, 1 (notte). Verso le ore 23, una violenta scossa di terremoto a carattere ondulatorio e sussultorio, è stata avvertita nella città ed è durata piuttosto a lungo. La scossa è stata preceduta e accompagnata da grandi boati provocando vivo panico nella cittadinanza e si è riversata subito nelle pubbliche piazze. Molte automobili si dirigono verso la periferia. I danni non sono ancora accertati. Sembra che in via San Francesco si sia verificato il crollo di uno stabile sinistrato e che alcune persone siano rimaste sotto le macerie. Crolli si sono verificati in piazza XX Settembre in Corso Amendola e in via Diaz.

Anche a Lucca verso le 22,45 è stata avvertita in città e nei sobborghi una forte scossa di terremoto ed a moto ondulatorio della durata di circa sette secondi.

A Pisa alle ore 23,15 è stata avvertita una lieve scossa di terremoto in senso ondulatorio della durata di pochi secondi.

Nessun danno viene segnalato.

Una scena di panico si è verificata a Rosignano Solvay dove alla uscita del cinematografo si è avuta molta confusione per raggiungere l'uscita.

Oltre 30 persone sono state medicate fino ad ora all'ospedale civile. Si tratta per la maggior

parte di feriti leggeri e di contusi”. [L’Unità, 1950.04.02, p. 1]

“Cronaca di Livorno [...] Altre scosse di terremoto durante la giornata di ieri.

Diffuso allarme nella cittadinanza. Nuovi crolli e danni alle abitazioni. Una donna ferita.

Dopo una notte di allarme e di spavento, un’alba chiara e luminosa è sorta sulle nostra città. Ai danni di cui abbiamo dato conto nella nostra edizione di ieri, verificatisi durante la tremenda nottata, va aggiunto il crollo di un soffitto in una casa di Antignano, i danni ai mobili ed alle suppellettili in un’altra abitazione in via Calzabigi 32.

L’ultima scossa di terremoto leggerissima, era stata avvertita alle ore 4,2’2”. Non tutti l’hanno sentita e gli apparecchi dell’Osservatorio Geodinamico non l’hanno neppure registrata. Il sole ha poi inondato le vie e le piazze ridando fiducia a coloro che avevano bivaccato all’aperto per il timore che le scosse si rinnovassero. I nervi dei più emotivi si sono distesi e la vita ha ripreso il suo ritmo tranquillo e ordinato per tutta la mattinata.

Nel pomeriggio [del 2 aprile?], quando la cittadinanza si apprestava a partecipare agli svaghi domenicali, improvvisamente una leggera scossa ha suscitato nuova apprensione. Il movimento si è verificato alle 15,55.06. Ma un’ondata di panico si è diffusa poco dopo, e precisamente alle ore 16,05.03, quando preceduta da un sordo boato, la terza scossa della giornata ha fatto tremare le case, donde le famiglie sono fuggite riversandosi per le strade.

Il crollo di un cornicione.

In via Chiellini, angolo di via De Larderel, il cornicione dello stabile contrassegnato con numero 1 di recente costruzione, è crollato con gran fragore. Pietre, mattoni, calcinacci sono caduti in mezzo la strada per una lunghezza di 30 m. Soltanto una ragazza si trovava in quel tratto. La poveretta, investita dalle macerie che piovevano dall’alto, è caduta al suolo rimanendovi esanime [...] le sono state riscontrate contusioni escoriate agli arti ed una ferita lacera alla testa guaribile in 10 giorni.

Allo Stadio comunale, durante la svolgimento della partita Livorno-Empoli, il movimento tellurico è stato avvertito con minore intensità. Il pubblico si è alzato in piedi, ma soltanto poche persone sono discese dalle gradinate. Il gioco è rimasto sospeso per un attimo, poi la partita ha ripreso sino alla fine regolarmente. All’Ardenza e all’Antignano la popolazione si è affollata nelle piazze, nei giardini e nei campi, dove alcune persone hanno portato masserizie per rimanere più a lungo e più comodamente all’aperto. Numerose abitazioni che erano rimaste leggermente danneggiate la notte scorsa, hanno subito nuove lesioni che in una casa di Antignano sono state particolarmente gravi, tali da mettere in pericolo la stabilità dell’edificio. A Valle Benedetta, alcune case situate dietro la chiesa hanno avuto crolli e crepe. Nel centro gli stabili sinistrati hanno risentito del ripetersi del fenomeno. Per fortuna non si lamentano vittime. Gli inquilini di via Grande e della zona adiacente si sono, alle 16, rifugiati sulla Piazza della Fortezza Vecchia e in Piazza dei Mille. La piazza della Repubblica è stata evitata accuratamente a causa del voltone. Pioggia e vento gelido.

Altre due scosse leggere sono state avvertite alle 16,30.02 alle 16,32.05. Ma lo stato di allarme non è terminato: alle 17,12.5, 18,03.11 e alle 19,57.20 altre tre scosse di cui l’ultima sensibilissima, hanno suscitato nuovo spavento. Ad aumentare lo stato di disagio il cielo si è coperto di fitte nubi [...]

Le notizie dell’Osservatorio Geodinamico [...]”. [Il Tirreno del lunedì, 1950.04.03, p. 2]

“Il terremoto in Toscana.

Ieri a Livorno altre quattro scosse.

Scene di panico. Lievi danni. Un ferito. La registrazione a Firenze.

A Livorno ieri alle ore 15,05,16 si è verificata una nuova scossa di terremoto, sussultorio e ondulatorio nello stesso tempo, della durata di tre secondi della scala Mercalli, scossa seguita da boato. A seguito della scossa, in via Chiellini, allo stabile segnalato col n. 1, di recente

costruzione, con un rombo pauroso, precipitava buona parte del cornicione, Ma ciò era dovuto al fatto che il medesimo non era ben collegato con il ferro al restante palazzo. I calcinacci e di mattoni forati, precipitati in gran copia, causavano la rottura del filo della corrente elettrica [...] Alle 17,20 gli apparecchi sismici registravano la seconda scossa di terremoto sussultorio di breve durata. Si tratta, come ha dichiarato ieri il professor Schiavazzi, il direttore dell'Osservatorio geodinamico, di movimenti locali [...]

Si apprende che per la scossa di sabato, in via San Francesco, nello stabile segnato col n. 17 crollavano con fragore le scale, travolgendo una giovinetta e suo padre, i quali però, fortunatamente, hanno riportato solo leggere ferite. In via Borra crollava il soffitto di una stanza, senza danni alle persone. Alla stazione centrale in conseguenza della caduta di calcinacci nella sala della biglietteria, si verificava un pauroso fuggi fuggi delle persone che la affollavano e che si riversarono all'aperto, nella piazza antistante. Scene di grande panico si sono pure verificati all'ospedale civile, tra i degenti. Tra gli altri incidenti si è verificato anche un lieve incendio in un'abitazione situata agli scali delle Cantine, incendio di cui non sono state accertate le cause. Scene di panico si verificavano anche nel cinema e nei teatri della città, specie al Moderno, ove era proiettato il film 'Gli ultimi giorni di Pompei'.

La scossa di terremoto di sabato è stata avvertita anche in Garfagnana. A Castelnuovo, il moto sismico, in senso adulatorio, è stato registrato alcuni minuti prima delle 23. Solo poche persone se ne sono accorte anche perché la scossa è stata di lieve entità. Poiché l'epicentro del terremoto non si trova in Garfagnana la scossa non ho suscitato nessun allarme.

Da parte sua l'Osservatorio Ximeniano ha diramato il seguente comunicato:

Alle ore 22,54,36 di sabato 1 aprile i sismografi dell'osservatorio Ximeniano di Firenze hanno registrato [...]

ieri, fino alle ore 20, sono state registrate tre repliche: la prima un po' vivace, ma circa otto volte meno intensa di quella di sabato sera, alle ore 16,02,52, la seconda e la terza leggerissime rispettivamente alle 17,18,21 e alle 18,03,56. Si conferma così la regola relativa alle repliche, per la quale la prima scossa è quasi sempre più intensa di tutte le altre.

A tarda sera da Livorno è giunta la notizia che confermava la scossa delle ore 18 [? illeggibile] segnalate da padre Coppedè e aggiungeva che una quarta scossa è venuta alle ore 19,57,23. Questa era di maggior potenza tale da essere registrata dal terzo grado della scala Mercalli.

Il panico nella città è grande e da ieri sera per il susseguirsi quasi continuo di scosse più o meno forti, si è formato uno stato di incertezza nella popolazione, che in alcuni casi ha dato luogo a scene movimentate. Con ogni mezzo possibile i cittadini più allarmati si portano alla periferia e a Monte Nero, recando seco coperte e materassi, con l'intendimento di lasciare la città nel timore di nuove e più gravi scosse.

Poco dopo le 23 un forte vento, accompagnato da violente raffiche di pioggia, è cominciato a soffiare sulla città. Per il momento non si segnalano danni". [La Nazione del lunedì, 1950.04.03, p. 2]

"Il terremoto a Livorno.

Altre scosse stamane.

Gran parte della popolazione ha trascorso la notte all'aperto.

Livorno, lunedì sera.

Per ben quattro volte, nel pomeriggio di ieri, la terra ha tremato a Livorno. La prima scossa, molto violenta, seppure non forte come quella di sabato sera, si è verificata poco prima delle ore 16. Il moto sismico, sussultorio e ondulatorio nello stesso tempo, è durato pochi secondi e ha avuto l'intensità del terzo grado della scala Mercalli. Un sinistro rombo anche questa volta ha accompagnato e seguito la scossa.

A seguito della scossa avveniva il crollo di un cornicione di uno stabile di recente costruzione in via Chiellini 1; i calcinacci precipitavano in gran copia sulla strada, causando la rottura di un filo

della corrente elettrica. Per evitare danni maggiori e riparare nel più breve tempo la linea, gli operai della società elettrica, erano costretti a togliere la corrente a tutto il quartiere. Ancora ieri sera quasi tutta la zona attorno alla stazione centrale era al buio. In seguito all'accaduto rimaneva lievemente ferita una donna tale Pier Anna Meini. Un altro crollo avveniva in via Terrazzini. Anche qui il cornicione rovinava al suolo senza però recare alcun danno.

Al momento della scossa allo stadio comunale si svolgeva la partita di calcio Livorno-Empoli; ad un tratto pubblico e giocatori hanno sentito il terreno tremare sotto i loro piedi. Vi è stato un momento di panico e la partita è stata interrotta per alcuni secondi, poi il gioco ha ripreso, ma il pubblico è rimasto inquieto fino al termine.

La cena interrotta.

Alle 17,20, quando la popolazione cominciava pena riprendere fiato, si è verificata una nuova scossa di breve durata, sussultoria. Ma non era ancora finita. Verso le ore 18 si avvertiva una terza scossa, più lieve della prima, in senso ondulatorio e sussultorio. E a distanza di quasi due ore, esattamente alle 19,57, ecco la quarta, pure di carattere sussultorio e ondulatorio. Era l'ultima della giornata, la più violenta di tutte. Ciò avveniva mentre la maggior parte degli abitanti si era decisa rientrare in casa per far cena dopo un pomeriggio trascorso quasi per intero fuori, nelle vie e nelle piazze affollate. La gente dunque era a tavola quando improvvisamente ha sentito tremare fortemente il pavimento sotto i piedi mentre i muri oscillavano paurosamente. In preda al terrore essa si precipitava così nuovamente in strada, interrompendo la cena. Si è assistito a scene quasi comiche; qualcuno usciva di casa portandosi con sé le pentole fumanti o il piatto con la pietanza non finita.

Dopo la forte scossa delle 20, pochissimi hanno avuto il coraggio di rientrare in casa. Ieri sera e stanotte Livorno ha presentato uno spettacolo indescrivibile. Occorre tener presente che la città conta oltre 100 mila abitanti. Nelle vie bivaccavano folti gruppi di persone attorno a fuochi improvvisati.

[...]

Fra gli incidenti è da segnalare quello avvenuto alla stazione centrale dove, nel buio imperante, si verificava una caduta di calcinacci nella sala della biglietteria; ciò provocava un pauroso fuggi-fuggi delle persone che vi si trovavano e che si riversavano all'aperto nella piazza antistante. Scene di vivo panico si sono avute pure all'ospedale civile, fra i degenti.

[...] La notte, sotto la pioggia battente, è trascorsa relativamente calma. Alle 1,30 però si è avuta un'altra scossa peraltro leggera, che non è stata avvertita da tutti; un moto cosiddetto di assestamento. La scossa si è ripetuta alle 10 di stamane, ma anche questa è stata assai leggera e non ha spaventato la popolazione che si mantiene tuttavia sempre in stato di allarme". [Stampa Sera, 1950.04.03-04, p. 1]

"Il terremoto a Livorno.

Dieci lievi scosse.

Livorno 3 aprile, matt. Dopo la violenta scossa di terremoto di sabato, che seminò grande panico nella popolazione altre ne sono seguite nella giornata di ieri: alle ore 1,10, alle 4, alle 15, alle 15,50, alle 16, alle 16,29, alle 16,35, alle 17:30, alle 18,26, alle 19,55; dieci in tutto. Di esse tre sono state di notevole intensità (terzo grado della scala Mercalli) mentre le altre più lievi sono state avvertite solo da una parte della cittadinanza. I livornesi hanno trascorso una giornata da incubo. I cinema si sono vuotati tumultuosamente e ieri sera malgrado il vento fresco e la pioggia, molte persone si sono avviate verso la campagna o si sono riversate nelle piazze con i materassi per sistemarsi in attendamenti improvvisati. La scossa delle ore 16 ha provocato il crollo di un grosso cornicione che ha ferito gravemente una ragazza; qua e là altri piccoli crolli si sono verificati. Sempre alle 16 il terremoto ha messo in allarme la folla che assisteva nello stadio comunale all'incontro di calcio Livorno Empoli. Il gioco è stato interrotto per un istante e gli spettatori sono discesi precipitosamente dalle gradinate". [Corriere d'Informazione, 1950.04.03-04, p. 1]

“Il terremoto a Livorno.

Dieci lievi scosse.

Livorno 3 aprile, matt. Dopo la violenta scossa di terremoto di sabato, che seminò grande panico nella popolazione altre ne sono seguite nella giornata di ieri: alle ore 1,10, alle 4, alle 15, alle 15,50, alle 16, alle 16,29, alle 16,35, alle 17:30, alle 18,26, alle 19,55; dieci in tutto. Di esse tre sono state di notevole intensità (terzo grado della scala Mercalli) mentre le altre più lievi sono state avvertite solo da una parte della cittadinanza”. [Corriere d’Informazione [ed. del pomeriggio], 1950.04.03-04, p. 1]

“Nessun’altra scossa a Livorno

Livorno 3 aprile. Nessun’altra scossa di terremoto ha registrato l’Osservatorio a Livorno, dopo le ultime avvenute ieri sera. Quanto alla precipitazione improvvisa di acqua avvenuta sulla nostra città nella scorsa notte, si tratta di un fenomeno che si verifica dopo ogni terremoto locale [sic!]. [Corriere d’Informazione [ultima della notte], 1950.04.03-04, p. 1]

“I movimenti sismici in Toscana.

Altre scosse di terremoto si sono verificate ieri a Livorno.

Il fenomeno che si è ripetuto alle 15 alle 16,30 e alle 17,20. Nuovi crolli e rottura di un cavo. La popolazione ha trascorso la notte in campagna.

Altre tre scosse di terremoto si sono verificate a Livorno, nella giornata di ieri, causando enorme panico tra la popolazione e qualche crollo di lieve entità. Alle ore 15,5’16” si è verificata la prima scossa di terremoto sussultorio ondulatorio nello stesso tempo, della durata di 3” della scala Mercalli [sic!], scossa seguita da un rombo. A seguito del movimento sismico, in via Chiellini, allo stabile segnato col numero 1 di recente costruzione, precipitava buona parte del cornicione, ma ciò era dovuto al fatto che il medesimo non era ben collegato con il ferro del restante palazzo. I calcinacci ed i mattoni forati, caduti in gran copia, causavano la rottura del filo della corrente elettrica. Sul luogo si sono subito recati gli operai [...]

Quasi tutta la via Chiellini e parte della via Larderello sono ora prive di luce elettrica. In seguito all’accaduto rimaneva leggermente ferita dal Pier Anna Meini. Anche in via Terrazzini avveniva un lieve crollo di cornicione senza però recare danno alcuno.

Alle 16,30 si è verificata la seconda scossa che ha provocato come la prima vivo panico della popolazione.

Alle ore 17,20 gli apparecchi sismici registravano una terza scossa di terremoto sussultorio di più breve durata ma di maggiore potenza rispetto a quelli precedenti tanto da essere registrata dal terzo grado della scala Mercalli.

Illustrando la natura dei fenomeni [...]

Alla periferia della città continuano a transitare intanto carovane di macchine private e di tassi carichi di materassi e di suppellettili che si dirigono verso le zone della campagna e verso il Monte Nero, dove la maggior parte della popolazione ha trascorso la notte”. [Il Messaggero, 1950.04.03, p. 1]

“L’epicentro del terremoto nelle colline livornesi.

Gravissimi danni a Castelnuovo della Misericordia, Gabbro e Nibbiaia. Si parla di un antico vulcano spento.

Notte di spavento quella fra sabato e domenica anche nelle frazioni di collina nel comune di Rosignano Marittimo. La fortissima scossa di terremoto che ha allarmato tutto il livornese e province limitrofe, ha avuto qui una intensità maggiore: a Castelnuovo della Misericordia il fenomeno si è manifestato con più violenza e si rivela tuttora con maggiore frequenza. I danni sono numerosi e di notevole entità. Si calcola che circa il 70 per cento delle abitazioni siano rimaste lesionate, alcune assai gravemente. È evidente che l’epicentro del sisma deve essere

localizzato nel triangolo Gabbro, Nibbiaia, Castelnuovo della Misericordia, nel quale si continuano ad avvertire leggere ma frequenti scosse.

La fantasia popolare ha dato la stura alle più fantasiose dicerie. Vecchi minatori del posto asseriscono che nella vicina miniera di magnesite esistevano in tempi non molto remote, sorgenti di acqua calda; vi si verificavano inoltre emanazioni di gas, piccoli crateri tutti vivi ed altri fenomeni di natura vulcanica. In località Poggibolleri si ricorda una sorgente calda ora scomparsa e la leggenda ci tramanda il mito di un vulcano chi aveva il suo cratere sulla vetta del Poggiopelato. Tutte fantasie forse; ma una certezza intanto c'è: quella dei danni, non certo trascurabili, di questo terremoto.

Ieri l'ingegnere del municipio di Rosignano Marittimo ha fatto un sopralluogo nelle frazioni colpite per rilevare l'entità del malanno ed ha riscontrato che il centro più danneggiato è quello di Castelnuovo della Misericordia; anche Nibbiaia ed al Gabbro molte sono le abitazioni danneggiate; in quest'ultima località le case lesionate sono 30, compresa la caserma dei carabinieri di recente costruzione. Da tre notti la popolazione della zona vive all'aperto, rifugiata nelle capanne, su autobus, barrocci, carri e carretti, pur di non vivere al chiuso, negli edifici, sotto l'incubo delle scosse che si susseguono. A Colognole, in Comune di Collesalveti, la villa Fernandez Affricano è rimasta seriamente lesionata dalle ultime scosse; dalle altre località del vasto comune non si hanno però notizie di altri danni di rilievo. Tuttavia anche in questa zona il panico prodotto dall'insolito fenomeno fra quelle popolazioni non è stato indifferente.

Nemmeno a Livorno la tranquillità è tornata, sebbene ieri sia stata solo registrata un lieve scossa che molti non hanno neppure avvertita. La tensione dei cittadini si rivela in caratteristiche manifestazioni d'ansia, quali, ad esempio, l'assedio telefonico posto fin dalla sera della prima scossa, sabato scorso, agli osservatori geodinamici più vicini [...] [poi lunga disquisizione fra Padre Vannucchi e il prof. Schiavazzi sulla possibile evoluzione del periodo sismico]". [Il Tirreno, 1950.04.04, p. 1]

“Cronaca di Livorno [...]

Anche il terremoto sta mettendo giudizio.

Finalmente soltanto 'scossettine' subite senza troppo spavento.

Leggendo i titoli e gli articoli che alcuni giornali dell'Alta Italia e romani hanno pubblicato sulle scosse sismiche registrate nella nostra città vien fatto di guardarci attorno con meraviglia perché le case sono ancora in piedi e la popolazione non è decimata. 'Terremoti e nubifragi terrorizzano Livorno', 'Gran parte della popolazione abbandona la città e bivacca in campagna', 'Hanno trascorso le notti bivaccando all'aria aperta' e così via di seguito, al punto che i 1250 pellegrini francesi, i quali su due treni sono transitati per la nostra città, si sono chiaramente meravigliati di aver trovato l'edificio della stazione centrale ancora in piedi laddove, forse, pensavano di incontrare un mucchio di rovine e di pali contorti in mezzo a grandi distese di acque alluvionali. Bilancio realistico [...] come accade quasi sempre in questi casi, sono stati notati nella cittadinanza gli atteggiamenti più contrastanti: ad esempio dopo la forte scossa di sabato sera, molte persone che si riversarono in piazza del Cisternone per non rimanere in casa, si andarono a mettere a gruppetti proprio sotto quello spicchio di edificio che sta ritto per combinazione in un angolo della piazza. Al Teatro Goldoni invece che era gremito in ogni ordine di posti, quasi nessuno si mosse e lo spettacolo continuò indisturbato [...] Maggior calma [...] Ieri mattina [...] Alle 15,17'6" si è verificato un altro leggero movimento sismico che però non è stato avvertito da tutti i cittadini e non ha suscitato fra la popolazione che brevi commenti denotanti un diffuso senso di sicurezza. L'inventario dei danni che in tutte le abitazioni si erano manifestati più evidenti a un esame più preciso, contribuiva a mantenere in tono le chiacchiere: si sa che in tutte le faccende la borsa finisce col prendere un ruolo di prima grandezza. C'era chi diceva che la sua villetta ha subito lesioni: c'era chi raccontava che sul più bello della scossa, era precipitato il lampadario del salotto danneggiando il tavolo di mogano e le poltrone di stile settecentesco;

c'era chi illuminava gli interlocutori sulle coraggiose gesta compiute per proteggere la vita altrui. Tutti cominciarono a riacquistare la fierezza leonina che, a loro dire, ha sempre costituito una caratteristica peculiare della loro vita [...]

Rivoluzione nei pollai. All'Ardenza, ad Antignano e a Montenero, la sensibile scossa verificatasi la notte fra sabato e domenica, alle quattro circa, è stata preannunciata da una specie di rivoluzione nei pollai. Tutti i galli hanno fatto echeggiare la vasta zona dei loro chicchirichi. Coloro che, essendo rimasti all'addiaccio, udirono l'insolito concerto notturno, si chiedevano che cosa mai stesse per avvenire. La risposta la ebbero poco dopo, quando, colti di sorpresa nel sogno, gli abitanti di quei quartieri più popolosi si riversarono terrorizzati sulle strade, gridando: 'Ha ripicchiato, ha ripicchiato'! Fra i postumi dei recenti movimenti tellurici, è da considerarsi anche la giornata di festa che si sono presi i bambini di Antignano. La direzione della scuola locale, infatti, visto che l'edificio scolastico è rimasto lesionato dal terremoto, ha deciso di non farvi entrare gli alunni finché un sopralluogo da parte di tecnici non ne garantisca l'abitabilità [seguono alcuni aneddoti su due persone che si sono infortunate inciampandosi al momento del terremoto] [...]. [Il Tirreno, 1950.04.04, p. 4]

“Un'altra scossa tellurica a Livorno.

Il suicidio di un contadino spaventato dalla minaccia del terremoto.

Livorno, 3. Alle ore 15,17,6 si è verificata una leggerissima scossa di terremoto, registrata solo degli strumenti. D'altra parte l'Osservatorio di Firenze comunica dopo l'ultima leggerissima scossa delle ore 13,3,56 del 2 aprile e fino alle ore 19 di oggi, l'Osservatorio Ximeniano segnala un'altra replica avvenuta alle 19,58,53 dello stesso giorno di ieri, e degna di essere rilevata perché per intensità è inferiore soltanto alla prima replica.

Oggi il 26 enne Vinicio Rapezzi, colono del podere Corti a Castel l'Anselmo, nella provincia di Livorno, si recava come al solito nella stalla a governare le bestie e quindi si dirigeva verso un pozzo profondo qualche metro e vi si gettava a capofitto a scopo suicida. I genitori, allarmati per l'improvvisa scomparsa del figlio si davano affannosamente alla ricerca di lui e inorriditi ne scoprivano il cadavere nelle acque del pozzo. Quando i vigili del fuoco accorrevano sul posto il cadavere del Rapezzi era stato già tratto dalle acque da alcuni coloni. Sembra che i Rapezzi prima di compiere l'insano gesto abbia dichiarato alla madre di essere sfiduciato e scoraggiato e stufo di vivere in un 'mondo così triste e pieno di spaventi e con la minaccia del terremoto'.

In città non si è più registrata in serata alcuna scossa di terremoto per cui la popolazione si mantiene abbastanza tranquilla. Frattanto sono giunte notizie da centri della provincia quali Gabbro, Castellina Marittima, Rosignano Alto, Castelnuovo e Valle Benedetta che parecchie cose hanno riportato danni nella scossa di sabato scorso. A Gabbro parecchie abitazioni sono state fatte sgomberare dalle autorità per misura di incolumità pubblica. Il professor Schiavazzi, direttore dell'Osservatorio Geodinamico di Livorno ha comunicato che l'epicentro del terremoto si trova proprio nelle colline livornesi dove sono situate le suddette località”. [La Nazione, 1950.04.04, p. 2]

“Ore di panico a Livorno per una serie di scosse sismiche.

Qualche incidente. La partita di calcio interrotta per alcuni secondi. Molta gente accampata all'aperto.

Livorno, 3.

Per ben quattro volte, nel pomeriggio di ieri, la terra ha tremato a Livorno. La prima scossa, molto violenta, seppure non forte come quella di sabato sera, si è verificata poco prima delle ore 16:00. Il moto sismico, sussultorio e ondulatorio nello stesso tempo, è durato pochi secondi e ha avuto l'intensità del terzo grado della scala Mercalli. Un sinistro rombo anche questa volta ha accompagnato e seguito la scossa.

A seguito della scossa avveniva il crollo di un cornicione di uno stabile di recente costruzione in



via Chellini 1; i calcinacci precipitavano in gran copia sulla strada, causando la rottura di un filo della corrente elettrica. In seguito all'accaduto rimaneva lievemente ferita una donna, tale Pier Anna Meini. Anche in via Terrazzini un cornicione rovinava al suolo senza però recare alcun danno.

Al momento della scossa allo stadio comunale si svolgeva la partita di calcio Livorno Empoli; ad un tratto pubblico i giocatori hanno sentito il terreno tremare sotto i loro piedi. Vi è stato un momento di panico e la partita è stata interrotta per alcuni secondi, poi il gioco è ripreso, ma il pubblico è rimasto inquieto fino al termine.

Alle 17,20, quando la popolazione cominciava appena a riprendere fiato, si è verificata una nuova scossa, di breve durata, sussultoria.

Ma non era ancora finita. Verso le ore 18:00 si avvertiva una terza scossa, più lieve della prima, in senso ondulatorio e sussultorio. E a distanza di quasi due ore, esattamente alle 19,57, ecco la quarta, pure di carattere sussultorio e ondulatorio. Era l'ultimo della giornata, la più violenta di tutte.

Ciò avveniva mentre la maggior parte degli abitanti si era decisa a rientrare in casa per far cena dopo un pomeriggio trascorso quasi per intero fuori, nelle vie e nelle piazze affollate. La gente dunque era a tavola quando improvvisamente ha sentito tremare fortemente il pavimento sotto i piedi mentre i muri oscillavano paurosamente. In preda al terrore essa si precipitava così nuovamente in strada interrompendo la cena. Si è assistito a scene quasi comiche: qualcuno usciva di casa portandosi con sé le pentole fumanti o il piatto con la pietanza definita. Dopo la forte scossa delle 20, pochissimi hanno avuto il coraggio di rientrare in casa. Ieri sera e stanotte Livorno ha presentato uno spettacolo indescrivibile. Occorre tener presente che la città conta oltre 100.000 abitanti. [...]

La notte, sotto la pioggia battente, è trascorsa relativamente calma. Alle 1,30 però si è avuto un'altra scossa peraltro leggera, che non è stata avvertita da tutti; un moto cosiddetto di assestamento. La scossa si è ripetuta alle 10 di stamane, ma anche questa è stata assai leggera. Una delle scosse avvertita anche a Bologna.

Bologna, 3

Una lieve scossa di terremoto della durata di qualche secondo, il senso adulatorio e sussultorio, è stata avvertita anche a Bologna nella stessa ora in cui il fenomeno sabato notte colpiva Livorno". [Il Lavoro, 1950.04.04, p. 1]

“Nuova scossa a Livorno

Livorno, 3 aprile. Una scossa di terremoto di assai breve durata e di ancor minore intensità ha segnato quest'oggi la giornata dei livornesi. Ben pochi hanno avvertito questo movimento sismico che è stato principalmente registrato solo dagli strumenti [sic!]. Così il panico in città è andato gradatamente diminuendo man mano che la giornata passava e non si verificavano scosse degne di rilievo. Dalla provincia si segnala che per le scosse dei giorni scorsi si sono avuti danni nei paesi di Gabbro, Castelnuovo della Misericordia e Rovignano alto [Rosignano Marittimo]. A Gabbro alcune abitazioni sono state fatte sgomberare dalle autorità per misure di pubblica sicurezza". [La Nuova Stampa, 1950.04.04, p. 5]

“Il terremoto nel Livornese. L'epicentro è nel triangolo fra Gabbro, Nibbiana [sic!] e Castelnuovo. Livorno 3 aprile, notte. L'epicentro del terremoto che ha terrorizzato buona parte della Toscana, è stato forse individuato con esattezza. Solo oggi, a causa delle difficoltà di comunicazione con la zona retrostante a Livorno, apprendiamo che nelle frazioni di collina, il moto tellurico si è manifestato con un'intensità maggiore che in città. A Castelnuovo della Misericordia si calcola che circa il 70 per cento delle abitazioni sia rimasto lesionato, e alcune case assai gravemente. Pertanto, sembra accertato che l'epicentro del sisma si trovi nel triangolo Gabbro - Nibbiaia - Castelnuovo della Misericordia, nel quale si continuano ad avvertire leggere, ma frequenti scosse.

ieri un tecnico ha fatto un sopralluogo nelle frazioni colpite e ha riscontrato che il centro più danneggiato è quello di Castelnuovo. Da tre notti la popolazione della zona vive all'aperto, rifugiata in capanne, autobus e carri". [Corriere della Sera, 1950.04.04, pag. 4]

"Altra leggera scossa registrata ieri a Livorno  
Livorno, 3.

Nel pomeriggio di oggi si è verificata in città un'altra leggerissima scossa di terremoto registrata però solo dagli strumenti dell'osservatorio. La calma è tornata tra la popolazione ma la cronaca deve registrare un luttuoso fatto provocato, a quanto sembra, dalla psicosi del terremoto. Il 26 enne Vinicio Rapezzi, colono del podere Corti a Castell'Anselmo, si è gettato in un pozzo a scopo suicida dove è stato rinvenuto poco dopo dai genitori già cadavere.

Sembra che il Rapezzi, prima di gettarsi nel pozzo, abbia dichiarato alla madre di essere sfiduciato, scoraggiato e stufo di vivere in un 'mondo così triste e pieno di spaventi e con la minaccia del terremoto'.

Frattanto sono giunte notizie da centri della provincia quali Gabbro, Castellina Marittima, Rosignano Alto, Castelnuovo e Valle Benedetta che parecchie case hanno riportato danni nella scossa di sabato scorso.

Al Gabbro parecchie abitazioni sono state fatte sgombrare dalle autorità per misura di incolumità pubblica. Il prof Chiavacci [sic!], direttore dell'osservatorio geodinamico di Livorno ha comunicato che l'epicentro del terremoto si è trovato proprio nelle colline livornesi dove sono situate le suddette località". [Il Messaggero, 1950.04.04, p. 1]

"Un'altra scossa registrata a Livorno.

Il moto della notte di sabato è stato il più forte da un quarantennio. 'Assestamento' senza vittime. Livorno, 3 sera.

Nessun'altra scossa di terremoto è stata in mattinata registrata a Livorno, dopo quelle paurose di sabato e domenica. Il direttore dell'Osservatorio civico geodinamico, non aveva notato nel controllo degli apparecchi nemmeno il più piccolo movimento strumentale. Ma alle 15,17 un moto sussultorio è durato un mezzo secondo, ed è stato definito di 'assestamento'. È da ritenere quindi che anche il periodo isterosismico sia cessato [...]

Le ultime scosse nella città si sono avute ieri in quest'ordine: alle 15,5' 16" di domenica. La seconda, sussultoria e ondulatoria, nello stesso tempo, della durata di 3" della scala Mercalli, scossa seguita da rombo. A seguito della scossa in via Chiellini allo stabile segnato con il numero 1 di recente costruzione, con rombo pauroso precipitava buona parte del cornicione, ma ciò era dovuto al fatto che il medesimo non era ben collegato con il ferro del restante palazzo. I calcinacci ed i mattoni forati precipitati in gran copia causavano la rottura del filo della corrente elettrica [...]

Anche in via Terrazzini avveniva un lieve crollo di cornicione senza però recare danno alcuno. Alle 17,20 gli apparecchi sismici registravano domenica una terza scossa di terremoto sussultorio, di breve durata [...]

La scossa di sabato notte, è stata la più forte che si sia registrata da un quarantennio a questa parte a Livorno". [L'Avvenire d'Italia, 1950.04.04, p. 1]

"Terremoto e nubifragio inferiscono su Livorno.

Livorno 3. Sotto la minaccia delle scosse di terremoto, i livornesi hanno trascorso la notte e il giorno fuori delle loro abitazioni. Nonostante l'acquazzone che si è riversato con violenza sulla città, i livornesi hanno giustamente preferito restare sotto l'acqua che correre il rischio di essere sepolti sotto le rovine delle proprie case.

I cittadini che hanno avuto la possibilità di allontanarsi le hanno fatte e per tutta la giornata di ieri carovane di macchine, camion e tassi, carichi di materassi e altre suppellettili si sono diretti

verso la campagna, verso le pendici del Monte Nero. I cittadini per cui ciò non era possibile sono rimasti in città, per le strade.

La prima scossa, subito seguita da un tremendo boato, si è avuta alle 15,8 mentre i livornesi pranzavano. È durata tre secondi con movimento sussultorio. Il panico è stato enorme. Contemporaneamente, per effetto della scossa, crollava il cornicione dello stabile contrassegnato con il numero 1 di via Chellini, causando la rottura del filo della corrente elettrica. Rimaneva leggermente ferita tale Pier Anna Merini [...] altro cornicione, senza causare però danno, è caduto in via Terrazzini. Alle 16,30 si è avuta la seconda scossa; alle 17,20 la terza, più potente delle altre. Per il carattere di curiosa, tragica coincidenza, informiamo che la scossa di sabato sera è avvenuto mentre al cinema 'Moderno' vi proiettavano nel film "Ultimi giorni di Pompei" ove, come noto, si assiste alla distruzione della cittadina per effetto del terremoto subito seguito dalla tremenda eruzione del Vesuvio. Il panico tra gli spettatori è stato tremendo". [Avanti!, 1950.04.04, p. 4]

"Registrata solo dagli strumenti.

Nuova leggerissima scossa di terremoto a Livorno.

Nella giornata di domenica tre ulteriori movimenti dell'11 avevano vivamente allarmato la cittadinanza di livornese.

Livorno, 3.

Alle 15,17'6" si è verificata una leggerissima scossa di terremoto registrata solo dagli strumenti. Nella giornata di ieri e precisamente alle ore 16,30 18 e 19 circa altre tre scosse di terremoto in senso ondulatorio hanno nuovamente messo in allarme la popolazione che è tornata a riversarsi per le strade lasciando le case e i locali pubblici nei quali malgrado la giornata domenicale, l'affluenza era notevolmente ridotta rispetto alle domeniche precedenti.

Subito dopo l'ultima scossa che è stata quella di maggior violenza, moltissimi cittadini hanno lasciato Livorno dirigendosi, con ogni mezzo, verso la campagna.

In nottate le vie cittadine, malgrado l'inclemenza del tempo, erano animatissime e molti hanno preferito trascorrere la notte all'aperto per paura di altre scosse sismiche.

Fra gli incidenti verificatisi la scorsa notte a causa del terremoto, in via San Francesco nello stabile segnato il numero 17 crollavano con fragore le scale travolgendo una giovinetta e il di lei padre. I quali però fortunatamente, hanno riportato solo leggere ferite. In via Borra crollava il soffitto di una stanza senza danni alle persone. Alla stazione centrale, in conseguenza della caduta di calcinacci nella sala della biglietteria, si verificava un pauroso fuggi-fuggi delle persone che la affollavano e che si riversavano all'aperto nella piazza antistante. Scene di grande panico si sono pure verificate all'ospedale civile fra i degenti". [Il Popolo, 1950.04.04, p. 5]

"Un giovane si uccide per paura del terremoto.

Livorno, 3. All'improvviso movimento tettonico registrato sabato nella nostra città che ha provocato il ferimento di una trentina di persone e numerosi danni ai fabbricati, hanno fatto seguito nella giornata di domenica altre quattro scosse telluriche che si sono succedute ad intervalli di qualche ora ma che per fortuna sono state di gran lunga più leggere della prima. Un'altra leggerissima scossa, registrata soltanto dagli strumenti, si è verificata alle 15,17 di oggi lunedì.

Tuttavia proprio oggi il terremoto ha avuto una sua vittima, nella persona del 26enne Vinicio Rapezzi, un colono di Castellanselmo che si è gettato in un pozzo dopo avere dichiarato alla madre che 'era stufo di vivere in un mondo così pieno di spavento e con la minaccia del terremoto'. [L'Unità, 1950.04.04, p. 5]

"Sopraluogo sulle colline colpite dal terremoto.

Gli abitanti del Gabbro, Castelnuovo e Nibbiaia dormono dentro le botti o nelle capanne. Moltissime case rese inabitabili. La registrazione di altre scosse.

Dal nostro inviato.

Castelnuovo della Misericordia. 4. Nel triangolo Gabbro Nibbiaia Castelnuovo della Misericordia regna il terrore. Nuove scosse di terremoto registrate alle 23 e alle 0,50 di ieri notte [3 e 4 aprile] e intorno alle 5 di stamane hanno definitivamente convinto le popolazioni di questi modesti paesi che la morte e la rovina, come spettrali avvoltoi, stiano roteando lugubri sulle loro case, pronti a piombarci sopra per completare l'opera di distruzione principiata sabato scorso.

Da allora, da quel sabato di tregenda, uomini, donne, ragazzi e bestie dormono sempre all'addiaccio, allontanandosi dall'abitato appena calano le prime tenebre. Nel corso della mia inchiesta svolta sulle colline livornesi non ho trovato una sola persona che abbia dichiarato di aver preso possesso del proprio letto, magari per un'ora, dalle 22,50 di tre giorni fa. I 1700 abitanti del Gabbro, i 2800 di Castelnuovo e i 700 di Nibbiaia fuggono ogni notte in aperta campagna, rifugiandosi nei castrì dei maiali, nelle capanne, nei ciglieri.

A Castelnuovo il sindaco ha improvvisato dei dormitori comuni nelle stalle delle fattorie e nelle autorimesse, ma la gente preferisce sopportare il freddo e la pioggia sotto le tende militari piantate nei prati, negli orti, sulle vie, dovunque. A Nibbiaia, di buon mattino, ho venduto delle donne - calze di lana e pezzola nera in capo - uscire con le ossa rotte da enormi botti allineate a pancia all'aria lungo la strada comunale. Dieci botti, dieci fasci di paglia, dieci teli inchiodati a mò di porte, venti piedi provvisti di scarpe fuori dei teli: ecco una delle mille camere omnibus messe su all'aperto. Anche i malati, anche gli infermi, i paralizzati, vivono così, peggio degli zingari. Tutti. E il giorno, tornati alle dimore per lavorare e cuocere la minestra, stanno di continuo sul chi va là pronti a scappare con il cuore in gola e i figlioli in braccio al primo tentennio.

Al Gabbro la zona più colpita è la Padula, prospiciente l'aspra valle che in 8 km conduce a Castelnuovo, in cui il terremoto ha avuto senza dubbio il suo epicentro. Ma tutte le case sono squinternate, divelte, fuori sesto, pericolanti. Crepe profonde e larghe qualche dito le solcano per l'intera altezza; i tetti sono sottosopra per il movimento sussultorio e lasciano passare l'acqua a catinelle; sui pavimenti avvallati paurosamente, bisogna camminare con circospezione, timorosi di sentirseli sprofondare sotto da un momento all'altro. La fortuna ha voluto che proprio in Padula vi siano le abitazioni più solide del paese, con muri larghi 45-50 cm, basse e costruite di recente, se no sarebbe accaduto un disastro. Per farsene un'idea basta esaminare i danni prodotti nelle catapecchie dell'opposto versante, in via della Torre, dove la settantenne Isola Finzi, rannicchiata sotto le coperte, fu seppellita da una valanga di calcinacci e di mattoni. Forsennata riuscì a scrollarsi di dosso le macerie, infilò seminuda la scaletta di legno che porta in cucina e si precipitò all'aperto salvandosi per miracolo dalla caduta di grosse pietre dal tetto. Ora mi mostra le condizioni miserevoli delle sue tre stanze e domanda chi provvederà a farle riparare, renderle di nuovo abitabili, a rimettere a posto quel muro, pendente come la torre di Pisa, che minaccia di crollare, quell'impiantito a conca che ha perduto il sostegno di molte travi. [...] In Padule il terremoto schiantò secco, in due tempi. L'operaio Giuseppe Finzi, 67 anni, baffi bianchi e berretto di velluto, stava per addormentarsi quando udì il primo boato, vide due mura della camera ondeggiare, rinchiudere in una morsa il canterale messo di traverso in un angolo, stritolarlo, ridurlo in pezzi [...] Il maresciallo dei carabinieri, nella stazione nuova di zecca inaugurata in ottobre e seriamente danneggiata nel piano superiore, vide squarciarsi un muro e le pareti ballare frenetiche come scene di carta investite dalla bufera. 'Te lasso... È la fine del mondo' disse. Novara Cioni era a letto con i tre figli allorché sentì il pavimento sobbalzare tremendo, un mobile rovinare a terra e i mattoni venire giù dal soffitto. 'Gesùmmio è il tremoto! E' il tremoto'. Ogni uomo, ogni donna ha le proprie tragedie da raccontare il proprio salvataggio prodigioso. Il Gabbro, a memoria dei vecchi, non visse mai una notte così terrorizzante.

A Castelnuovo stessa storia. Ma i danni sono meno intensi anche se le abitazioni ferite raggiungono un numero maggiore. Perciò c'è da supporre l'epicentro più vicino al Gabbro. E l'ipotesi è avvalorata dal fatto che 2 km oltre Castelnuovo, verso Rosignano Marittimo, la scossa è stata registrata molto debole ed ha provocato poche lesioni ai fabbricati. La zona più colpita è quella del Castello, già vecchia e malandata. La luce, dopo il primo schianto, scomparve per

qualche secondo e aumentò il caos e lo spavento tra la popolazione che credette di trovarsi al giudizio universale [...] Anche le scuole. Qui a Castelnuovo si può dire non ci sia rimasto un edificio illeso. Anche le scuole e le poste hanno avuto la loro parte. Una atmosfera squallida, ossessionante, di incubo, pesa come una cappa di piombo sull'abitato. Nibbiaia, invece, ha subito minori devastazioni, e questo esclude automaticamente il sospetto fantasioso che a Poggio Pelato fosse esistito anticamente un vulcano tornato oggi in attività di servizio [...] Assai danneggiata, a Nibbiaia, come al Gabbro, è la Chiesa. Mentre Don Giuseppe Ghilli, finite le preghiere, metteva l'olio nella lampada, l'altare fu investito da un cumulo di calcinacci che cosa davvero singolare, non scalfirono un solo cero. Una scena tumultuosa avvenne al Circolo Ricreativo Comunista, composto da due salette unite con un corridoio da cui si esce sulla strada. Al momento fatale, nelle due salette c'erano 60 uomini i quali si catapultarono verso l'unica porta spingendosi come matti per sortire dalla trappola, ma, picchia e mena, pochi o punti presero il largo, e uno di essi, Marino Citi, riportò delle contusioni al volto.

Un vecchio pastore del luogo ha ricordato che un suo nonno in gioventù, perse l'intero gregge, ed altri con lui, in un terremoto di eccezionale violenza scatenatosi nella zona di Castelnuovo, e ciò conferma il sospetto di molti sulla recidività sismica della regione. Mi è stato assicurato al contrario, che il movimento tellurico del 1918, il quale provocò il finimondo a Livorno, qui fu avvertito in maniera lievissima. Colognole rimane fuori di poco dal triangolo del terrore, ma i suoi abitanti bivaccano ugualmente all'aperto anche se i danni ai fabbricati non sono stati troppo gravi. [...] Aldo Santini [continua in quarta pagina]. [Inserito: il parere di tre scienziati sul leggendario vulcano. Segue lettera al giornale del professor Alberto Razzauti, poi una intervista al geologo ingegner Ticino, infine un colloquio con il professor Schiavazzi; in coda un cenno a repliche] [...] Ieri sera [del 3 o del 4?] sono state registrate altre tre scosse: intorno alle ore 23. Quella delle 23,10 è stata la più sensibile e va registrata nel 2° grado della Scala Mercalli". [Il Tirreno, 1950.04.05, p. 1]

"Immane a metà secolo bussava a Livorno il terremoto... La noiosa... tradizione ebbe inizio con il 5 aprile 1642-5 aprile 1646. [segue articolo firmato LABRONICUS sui terremoti storici del livornese e la presunta ricorrenza centenaria: 1642, 1646, 1742, 1846].

Tre lievi scosse avvertite ieri sera [4 aprile].

Questo terremoto non ci vuole proprio abbandonare. Ieri [4 aprile], quando ormai gli animi erano tranquilli e qualcuno per fare il coraggioso aveva già cominciato a scherzare sulla terra che balla la rumba, una scossa di leggera intensità si è fatta sentire in serata riportando un po' di paura. La scossa è stata nettamente registrata dal cilindro del sismografo dell'osservatorio geodinamico. Il movimento sismico è avvenuto alle ore 23,10'50" ed è durato dai due ai tre secondi con intensità di secondo grado sulla base della scala Mercalli con moto ondulatorio e sussultorio. Gran parte della cittadinanza ha avvertito questa prima scossa ma non si è dimostrata allarmata ed è rimasta nelle abitazioni.

Alcuni affermano di aver sentito altre scosse leggerissime alle 23,15 e alle 23,30 circa, ma nessuna oscillazione è stata registrata dagli apparecchi sismografici. Ormai nella popolazione si va facendo strada l'idea, ed è quella giusta, a quanto affermano gli studiosi, che il peggio è passato e che questa porzione di terra, tra scosse e scossette, sia ormai sulla via del definitivo assestamento". [Il Tirreno, 1950.04.05, p. 1]

"Altra scossa sismica registrata ieri a Livorno.

Livorno, 4. L'Osservatorio Geodinamico comunica che alle ore 23,10,2 di stasera è stata registrata un'altra scossa di terremoto in senso ondulatorio e sussultorio, della durata di tre secondi, grado secondo della scala Mercalli.

L'impressione in città, secondo quanto risulta, è stata minima, in quanto la scossa è stata avvertita solo da una parte della popolazione". [La Nazione, 1950.04.05, p. 6]

“Un'altra scossa di terremoto a Livorno.

Livorno 4 aprile, notte.

L'Osservatorio dinamico, comunica che alle ore 23.10'2" di stasera è stata registrata una scossa di terremoto in senso ondulatorio e sussultorio della durata di tre secondi grado secondo della scala Mercalli. La scossa è stata avvertita solo da una parte della popolazione". [Corriere della Sera, 1950.04.05, pag. 5]

“Scossa di terremoto ancora a Livorno.

Livorno, 4. L'Osservatorio geodinamico comunica che alle ore 23,10'2" di stasera è stata registrata una scossa di terremoto in senso ondulatorio sussultorio per la durata di tre secondi, grado secondo della scala Mercalli. L'impressione in città secondo quanto risulta, è stata minima in quanto la scossa è stata avvertita solo da una parte della popolazione". [Avanti!, 1950.04.05, p. 4]

“Un'altra scossa di terremoto a Livorno.

Livorno, 4. L'osservatorio geodinamico di Livorno ha comunicato che alle ore 23,10'2" di stasera è stata registrata una nuova scossa di terremoto in senso ondulatorio e sussultorio della durata di tre secondi, grado secondo della scala Mercalli". [L'Unità, 1950.04.05, p. 5]

“Ieri dodici scosse in 24 ore a Castelnuovo.

Nuove ricerche dell'ipocentro. Il sopralluogo delle autorità e i primi soccorsi.

Castelnuovo Misericordia. 5.

Malgrado il parere degli studiosi, i quali credevano di poter considerare concluso il fenomeno sismico che da sabato sera sta terrorizzando le popolazioni di Castelnuovo, Gabbro e Nibbiaia, i movimenti tellurici sono andati in queste ultime ore, aumentando di frequenza e al confronto della giornata di martedì, anche di intensità. Difatti nelle ultime 24 ore appunto dalla sera di martedì [4 aprile] ben 12 scosse sono state registrate a Castelnuovo e precisamente alle ore 23.10, 1.25, 1.30, 2.02, 3.10, 9.25, 9.57; 10.38, 12.13, 13.07, 14.58, 15.07 [5 aprile]. Alcune di esse sono apparse di notevole entità, ma non tali da arrecare danni alle abitazioni.

Da Castelnuovo a Montenero.

Gli abitanti della zona sono ancora in preda al più vivo allarme; esso può apparire quasi sempre, ormai, ingiustificato; ma bisogna tenere presente che da cinque giorni e cinque notti questa gente vive all'aperto nelle capanne, sotto i carri; in condizioni perciò che non consentano sufficiente riposo e che perciò mantengono il sistema nervoso in uno stato di depressione quasi costante. Anche oggi le scosse sono state avvertite più nettamente al Gabbro che non a Castelnuovo; ciò rafforza la nostra ipotesi che proprio sotto la collina del Gabbro si possa localizzare il punto preciso dove naturalmente in profondità è avvenuto il cedimento di notevoli masse. Chi come noi, ha percorso quasi passo per passo in questi giorni le colline che dal Gabbro portano a Castelnuovo e, sempre dal Gabbro, scendono verso Valle Benedetta, Montenero e Livorno, può convincersi facilmente della giustezza di quanto abbiamo più sopra affermato. Difatti, avanzando verso Castelnuovo e Nibbiaia si nota come le scosse siano state avvertite con sempre minore intensità man mano che ci allontaniamo dal Gabbro. Lo stesso accade, e anzi con maggiore evidenza, indirizzandoci sempre attraverso le colline verso Rosignano Marittimo. Discendiamo ora verso Valle Benedetta e Montenero: l'inaudita violenza della scossa registrata al Gabbro sabato sera, diventa assai meno disastrosa alla Valle Benedetta, paurosa ma non dannosa a Montenero e ancora lievemente meno intensa nella pianura dove, da Livorno verso nord va pian piano a disperdersi nel piano di Pisa dove alcuni abitanti l'hanno avvertita, altri no. Al Gabbro la scossa di sabato gettò a terra molte persone; al Castellaccio, presso Montenero, un gruppo di elettrotecnici che si trovava lassù per alcuni lavori, non è riuscito, durante la scossa, a raggiungere la porta dal centro della stanza dove si trovava; ma non è stato tuttavia gettato a

terra. A Livorno, finalmente, la gente che ha tentato durante la vibrazione di raggiungere la porta della stanza dove si trovava, è riuscita nell'intento, pur barcollando ed urtando contro le pareti. [...] Arrivano le tende. Il prefetto ha visitato numerose abitazioni, rivolgendo alla popolazione parole di incoraggiamento e dando le disposizioni del caso. Sono state nominate commissioni locali nei centri colpiti per i primi soccorsi e le famiglie che sono rimaste con le abitazioni seriamente danneggiate. La ditta Solvay ha concesso numerose tende ai propri dipendenti; la Confraternita della Misericordia di Livorno ha offerto una tenda da 150 posti altre ne invierà il Prefetto. [...] Un'altra scossa. A tarda sera il nostro corrispondente di Castelnuovo Misericordia ci telefona nuovamente per avvertirci che alle 20,50 una nuova scossa è stata avvertita in tutta la zona. In seguito a ciò coloro, non molti in verità, che si erano azzardati a rientrare in casa per trascorrervi la notte, sono ritornati precipitosamente all'aperto". [Il Tirreno, 1950.04.06, p. 1]

“La visita delle autorità ai luoghi colpiti dal terremoto.

I primi soccorsi. L'interessamento del Prefetto per le popolazioni. Invio di tende e immediato inizio dei lavori.

Una ulteriore visita ai luoghi sinistrati dal recente terremoto effettuata ieri a seguito delle autorità cittadine, ci ha dato ancora più netta la sensazione dei danni e dello spavento sofferti dalle popolazioni locali. Al Gabbro, Nibbiaia, Castelnuovo della Misericordia e Colognole, dove abbiamo sostato a lungo nel pomeriggio, le autorità hanno constatato, sia pure a tre giorni di distanza, i drammatici effetti delle scosse sismiche da noi già ampiamente descritti. [...]

La prima sosta ha avuto luogo a Castelnuovo della Misericordia, dove la popolazione, uscendo dei rifugi provvisori distribuiti un po' dovunque negli spiazzi meno soggetti ai pericoli, si è assiepata intorno alle autorità desiderosa di conoscere le misure che sarebbero state prese per alleviare i suoi disagi. Il Prefetto che si è voluto rendere conto 'de visu' dei danni apportati dal terremoto, ha indugiato case per casa ascoltando con umana comprensione le descrizioni che di volta in volta gli venivano fatte dagli abitanti del paese. Ognuno aveva la propria storia da raccontare; ma tutte seppur diverse nei particolari, esprimevano il tremendo spavento sofferto. Sulla base del parere dei tecnici il dottor Tedeschi ha predisposto l'invio sul luogo di un adeguato numero di tendoni militari che saranno recati alla popolazione stamani.

Rovina e spavento.

La distribuzione verrà effettuata secondo un criterio di precedenza: per primi saranno sistemati gli inquilini delle 15 case inabitabili e successivamente coloro che hanno avuto le abitazioni lievemente lesionate. Dopo Castelnuovo della Misericordia è stata la volta del Gabbro. Quivi altre rovine, altri danni e maggiore spavento tra la popolazione che anche nella giornata di ieri [5 aprile] ha sentito distintamente quattro scosse alle 14,25 16 16,55 e 17,30 ma c'è chi dice di averne avvertite molte di più. Si può quindi immaginare quale sia lo stato di agitazione della cittadinanza e con quale drammaticità essa ha narrato le proprie peripezie. Il Gabbro era stato visitato nella mattinata di ieri dall'Ispettore generale del Genio Civile di Firenze la cui visita però, a quanto ci hanno riferito, non aveva calmato gli animi per l'assoluta riservatezza dell'Ispettore stesso in merito ai lavori da intraprendere. La visita delle autorità livornesi è valsa invece a rinfrancare la popolazione poiché è stata data assicurazione che i lavori saranno iniziati stamani stesso a seconda dell'importanza dei danni. Si procederà così a puntellare le case pericolanti, oltre 30, e riparare quelle meno danneggiate. Anche al Gabbro domani mattina sarà effettuata una larga distribuzione di tende militari fornite dal Comando del Presidio di Livorno, dal Comando Marina di La Spezia e dallo stabilimento Solvay di Rosignano. Ciò sollevierà la popolazione dal disagio di dormire nelle botti e sotto i barocchi.

Come abbiamo già riferito la caserma dei CC di recente costruzione del valore di 3 milioni e mezzo è stata gravemente danneggiata tanto che i pareri dei tecnici sono stati concordi nel giudicarla inabitabile. Ai militari è stato ieri assegnato un adeguato numero di tende, ma se ne serviranno solo in parte poiché ne hanno cedute molte alle famiglie più colpite che hanno dei

vecchi e dei bambini. Alcune famiglie che hanno i parenti a lavorare alla Solvay hanno chiesto al dottor Tedeschi di poter andare ad abitare negli alloggi disponibili presso lo stabilimento. In proposito il Prefetto ha promesso il suo interessamento presso la direzione dello stabilimento. A Nibbiaia dove la colonna motorizzata è giunta sul calar della sera, una donna sulla quarantina, Triestina Ghignoli, con le lacrime agli occhi si è fatta portavoce presso le autorità dei bisogni più urgenti del paese. Bisogni, naturalmente, simili a quelli di Castelnuovo e del Gabbro. Ultima tappa del giro: Colognole. La situazione di questo paese è stata prospettata alle autorità del parroco Don Luigi Romiti, il quale ha messo nel giusto rilievo la situazione di Colognole che non è grave come quella del Gabbro e di Castelnuovo. Le case inabitabili sono 4 o 5 compresa la villa di Fabrizio Fernandez.

Si attrezzano per la notte.

Era già buio quando abbiamo lasciato Colognole e gli abitanti si attrezzavano per la notte. [...] Lievi scosse avvertite ieri.

Anche nella nostra città sono stati avvertiti ieri alcuni movimenti sismici, leggerissimi però, e la vita di Livorno è proseguita con il suo ritmo normale. I commenti della popolazione lasciano credere che in generale il terremoto viene considerato fatto passato, ed anche i cinema e di teatri hanno cominciato a riaffollarsi, mentre nei giorni scorsi erano quasi deserti". [Il Tirreno, 1950.04.06, p. 4]

"Il terremoto nel livornese.

Sfollate molte abitazioni a Nibbiaia, Gabbro e Colle Salvetti.

Tende da campo,, viveri e indumenti inviati alle popolazioni colpite.

Livorno, 6. In conseguenza delle scosse telluriche dei giorni scorsi, molte abitazioni delle località di Nibbiaia, Gabbro e Collesalveti hanno subito lesioni, per cui gli abitanti hanno dovuto essere allontanati. Le autorità con un valido contributo di quelle militari, hanno inviato attende da campo e soccorsi di viveri, indumenti e generi vari.

Le notizie, diffuse rapidamente a Livorno, di una più o meno prossima riattivazione di un ipotetico vulcano sul Poggio Pelato, è stata smentita in modo categorico da tre illustri geologi il prof. Razzanti, il prof. Schiavazzi direttore dell'Osservatorio geodinamico e dal prof. Malatesta. Essi hanno precisato che il fenomeno sismico dei giorni scorsi è circoscritto alla zona ipocentrale Nibbiaia Gabbro Castelnuovo della Misericordia ed è appunto in queste località che i fremiti sismici sono stati più frequenti, data la vicinanza delle correnti boracifere di Larderello.

Ieri si sono susseguite leggerissime scosse di terremoto. Esse non sono state invece avvertite nella città. Non si registrano danni alle persone anche perché la popolazione vive costantemente accampata all'aperto. L'ultima scossa si è avvertita alle 20,30". [La Nazione, 1950.04.06, p. 6]

"Nuove scosse di terremoto nella regione di Livorno

Livorno, 5 aprile. Per tutta la giornata di oggi, come già nei giorni scorsi, il terremoto ha inferito sulle popolazioni dei villaggi circostanti Livorno. Numerose scosse, la maggior parte delle quali in città non è stata avvertita o è stata registrata solo dai più sensibili apparecchi, hanno seminato il terrore tra le pacifiche popolazioni. Nelle frazioni di Nibbiaia, Castelnuovo Misericordia e Gabbro del comune di Rosignano Marittimo il terremoto ha battuto numerose volte nella giornata di oggi e le crepe nelle case e i crolli che già si erano verificati per le scosse dei giorni scorsi si sono aggravati fino ad assumere proporzioni allarmanti. La popolazione ha abbandonato in massa le case". [La Stampa, 1950.04.06, p. 1]

"Lievi scosse di terremoto sulle colline livornesi

Livorno 5 aprile, notte. Per tutta la giornata sulle colline livornesi si sono susseguite leggerissime scosse di terremoto che non sono state avvertite nella città. Non si registrano danni alle persone, anche perché la popolazione dei paesi sulle colline vive costantemente accampata all'aperto".



[Corriere della Sera, 1950.04.06, p. 4]

“Altra scossa di terremoto nel livornese.

Un movimento endogeno dovuto ai soffioni di Larderello?

Livorno 6 aprile.

Anche questa mattina, alle ore 8 e 10 secondi, è stata registrata una scossa tellurica della durata di due secondi in senso ondulatorio. Il terremoto è stato particolarmente avvertito nelle località di Gabbro, Castelnuovo della Misericordia e Nibbiaia ove si presume si trovi l'epicentro del movimento tellurico.

Il direttore dell'osservatorio sismico di Livorno ritiene che la nuova scossa si è originata da un movimento endogeno dovuto all'attività dei soffioni boraciferi di Larderello e del Volterrano.

Questa mattina sono stati collocati in mare alcuni barografi per la registrazione dei movimenti delle masse d'acqua [...]”. [Corriere d'Informazione, 1950.04.06-07, p. 1]

“Nuove violente scosse a Livorno e sulle colline.

Panico e gravi danni: cento case inabitabili a Castelnuovo. Una notte di quasi ininterrotto movimento tellurico. Reparti di artiglieria nei paesi colpiti.

Castelnuovo della Misericordia. 6. Ieri, quando telefonammo le ultime notizie, tutto lasciava sperare in un ritorno alla normalità. Il senso di sollievo andava diffondendosi fra la popolazione stanca e abbattuta, la quale già si preparava a passare negli alloggi di fortuna la quinta notte all'aperto. Ma ecco che alle 20,35 [del 5 aprile?] una nuova scossa seminava lo spavento. Tutti si riversavano per le vie e ancora non si erano riavuti dalla sorpresa che immediatamente, nello spazio di appena tre minuti, due nuove scosse si verificavano.

La notte scorsa è stata una delle più attive del fenomeno: cupi boati si sono fatti sentire frequentemente mentre la terra dalla mezzanotte in poi, ha vibrato leggermente ma quasi senza interruzione fino al mattino, mentre alle 21,32, alle 0,17, alle 1,40, alle 2,45, alle 3,45 [6 aprile] si sono registrate scosse di notevole entità ma non tali da provocare danni. È venuta finalmente l'alba dopo una notte insonne, e gli uomini, già stanchi, sono andati al lavoro. Con il ritorno del sole anche il movimento tellurico si è acquietato e le donne timidamente si accingevano ai consueti lavori di casa, quando alle 8,5 [6 aprile] una violenta scossa ha squassato nuovamente gli edifici dei centri di Castelnuovo, Gabbro e Nibbiaia.

Questa volta non si trattava di una delle piccole scosse delle giornate passate, ma di un movimento sismico che con la sua violenza ha provocato nuovi notevoli danni e nuove terrore fra la popolazione, che ancora si è riversata per le vie gridando e piangendo.

Passato il primo momento di smarrimento, i più coraggiosi, con le parole e con i gesti, hanno poco a poco riportato la calma.

Dalla nuova scossa sono usciti malconci la Chiesa parrocchiale, l'Istituto di San Giuseppe e numerose case di abitazione. Fortunatamente non si registrano vittime né altri feriti.

Non appena avvertita la scossa, si sono portati sul posto il Sindaco del Comune, tutti gli assessori comunali e il maresciallo dei carabinieri che si sono incessantemente prodigati nell'intento di portare soccorso ai più bisognosi.

Poco dopo l'arrivo del Sindaco è giunto a Castelnuovo il gen. Marioni, Comandante il Presidio Militare di Livorno che ha portato alle popolazioni colpite il fraterno saluto di solidarietà dell'esercito.

Il gen. Marioni ha consegnato al Sindaco anche una somma in denaro raccolta fra gli ufficiali del Presidio di Livorno.

Poco dopo giungeva in paese e anche un reparto di Artiglieria della Divisione Friuli al comando del maggiore Fidalia che in collaborazione con i civili, si dava alla costruzione di tende per i senzatetto e al puntellamento delle case pericolanti, sgombrando tutto quanto poteva rappresentare un immediato pericolo per l'incolumità pubblica. Il gen. Marioni dopo breve sosta

nella zona colpita, nello accomiatarsi, ha promesso al Sindaco tutto il suo appoggio morale e materiale per gli aiuti che dovrebbero giungere del Comando del Corpo di Armata di Firenze. Anche a Gabbro e Nibbiaia reparti dell'esercito, polizia e squadre della Misericordia di Livorno, si sono prodigati nell'opera di soccorso. A Castelnuovo simpaticamente notato un drappello di esploratori di Rosignano Solvay che sono stati veramente complimentati dal gen Marioni.

I danni del terremoto causati nelle tre frazioni di Nibbiaia, Gabbro e Castelnuovo, appaiono ancora più gravi di quanto non sembrasse in un primo tempo. Dopo la tremenda scossa di sabato, la continua incessante serie delle piccole scosse aveva già logorate molte delle abitazioni: esse con la scossa violenta di stamani, hanno subito nuovi danni notevoli. Si calcola che almeno cento abitazioni siano ormai inabitabili nei tre centri colpiti, e centinaia quelle danneggiate. I danni si calcolano grosso modo in decine di milioni.

Mentre telefoniamo si sta svolgendo a Castelnuovo una solenne funzione religiosa con l'intervento di tutta la popolazione.

Da stamani, dopo la violenta scossa di terremoto delle 8,5, non si sono registrati i nuovi movimenti sismici.

La scossa di ieri sera.

[Livorno] Alle ore 23,45 [6 aprile?] di ieri sera una nuova scossa sussultoria e ondulatoria della durata complessiva di quattro secondi ha allarmato ancor più la cittadinanza che si è riversata precipitosamente all'aperto.

Scene di panico si sono avute nei teatri e nelle cinema e nei cinematografi. La scossa è stata preceduta ed anche seguita da una lieve prolungatissima serie di vibrazioni avvertite solo dei più sensibili ed attenti. Anche da Castelnuovo e Gabbro ci avvertono che la scossa delle 23,45 è stata la più violenta finora registrata, naturalmente fatta eccezione per quella di sabato scorso. Ci telefonano infine da Vada che anche a Orciano la scossa delle 23,45 è stata avvertita con grande violenza. Una vera pioggia di calcinacci e detriti si è verificata nella stazione di Orciano, dove il capostazione è rimasto illeso per puro caso". [Il Tirreno, 1950.04.07, p. 1]

"Cronaca di Livorno [...] La terra continua a tremare.

I primi soccorsi alle popolazioni colpite. Due sensibili scosse registrate anche nella nostra città. Questo terremoto non ci dà più pace.

Anche ieri mattina alle 8,10 è stata registrata una scossa tellurica di secondo grado della scala Mercalli, che è durata due secondi. A Livorno essa non ha prodotto grande impressione ma come riportiamo in altra parte del giornale, è stata invece fonte di nuove paure particolarmente nelle località di Gabbro, Castelnuovo della Misericordia e Nibbiaia, ove si presume si trovi l'epicentro del movimento tellurico.

Abbiamo intanto notizia che per interessamento degli onorevoli Gronchi e Togni il Governo ha provveduto ad inviare 2 milioni, per i primi immediati soccorsi alle famiglie più colpite.

Da parte sua il Prefetto ha disposto che i sindaci dei comuni danneggiati vengano incontro alle necessità della popolazione distribuendo altre somme che sono state messe a loro disposizione [...] [seguono resoconti di visite di una miriade di persone: politici nazionali e locali, sindacalisti, ecc].

La scossa di mezzanotte.

Un'altra scossa abbastanza sensibile ha fatto tremare la terra ieri sera poco prima di mezzanotte. Il movimento, che è stato avvertito dalla totalità della popolazione livornese, ha colto gran parte dei cittadini nel sonno.

Ormai, dopo le numerose piccole scosse il timore del peggio era quasi svanito e di più avevano deciso di non trascorrere le notti alla ghiaccio, sì che lo spavento nelle case è stato fortissimo. La terra ha tremato paurosamente e per le vie silenziose è passato il terribile rombo del terremoto.

D'un tratto le finestre si sono illuminate e subito dopo la cittadinanza si è riversata fuori dalle

case in preda al panico.

La solita tremenda scena dei piccoli ignari avvolti in una coperta, delle vecchie sorrette dagli uomini più forti delle madri piangenti per la vita dei figli in pericolo [...] Commovente solidarietà [...] Visita dei rioni.

Molta gente ha sostato per lungo tempo nelle vie e nelle piazze di Fiorentina e Sciangai, dopo essersi ben coperte con scialli per l'aria un po' troppo fresca. Il sonno ha poi prevalso sullo spavento ma alcuni ostinati sono rimasti ad aspettare. Anche in Venezia questa scossa, un po' più forte di quelle alle quali ci si era assuefatti, ha fatto uscire molta gente specialmente in Viale Caprera. 'Scosse di assestamento' le chiamano, ha detto un vecchio portuale, di questo passo ci 'assistiamo per le feste'!

Al Politeama, al Moderno, al Metropolitan ed in genere in tutti i cinema cittadini, per quanto il pubblico fosse poco numeroso data l'ora tarda, si sono verificati attimi di sgomento e la confusione di un rapido fuggi-fuggi è stata aumentata dal rumore delle poltroncine sbattute. I più calmi hanno finito di vedere lo spettacolo, ma quando questo è terminato si contavano sulle dita.

Gli spettatori che affollavano il teatro Goldoni per la seconda della Tosca sono stati sorpresi dalla scossa pochi minuti prima dell'inizio del terzo atto. Il pubblico e gli orchestrali avevano occupato i rispettivi posti e la massa, già in silenzio in stato di quiete, ha avvertito benissimo le vibrazioni piuttosto sensibili del pavimento e dei muri perimetrali. C'è stato un istante di smarrimento e di indecisione, Poi alcuni spettatori, i più vicini alle porte, si sono lanciati fuori [...] Panico a Colline. Gli abitanti delle case popolari nei pressi della Stazione Centrale si sono riversati nelle strade dirigendosi verso gli spiazzi e spingendosi fin negli orti. A Colline il panico è stato molto intenso: quasi tutte le famiglie del grande edificio popolare prospiciente l'ospedale, il cosiddetto 'caserme', hanno abbandonato gli appartamenti, riunendosi sul viale Alfieri, in vasto assembramento, a scambiarsi le impressioni. In via De Lardel la sorpresa dato che tutti credevano ormai 'esaurito' il fenomeno sismico, è stata vivissima: si è determinato un fuggi-fuggi verso la piazza del Cisternone e la piazza dei Mille, che in breve si sono affollate soprattutto di donne e di bambini.

Nelle abitazioni sinistrate di via Grande, di via Fiume, di via San Francesco, di via del Cupido, lo spavento è stato totale. Molta gente, colta nel sonno, è scappata all'aperto dopo aver afferrato qualche capo di vestiario appena sufficiente a renderla presentabile [...] Una novità [...] Gli abitanti del Viale Italia si sono riversati sulla passeggiata: all'Ardenza, oltre che sotto gli alberi molte persone vecchi bambini si sono rifugiati nella sala d'aspetto del filobus ed a San Jacopo nella piazza antistante [...] Notte e all'adiaccio. In piazza Mazzini, verso le una, gran parte della popolazione si attrezzava per dormire all'adiaccio. Si notavano molte persone che uscivano di casa con i materassi sulle spalle e con gran borsa in mano contenenti gli oggetti di maggiore necessità. Gli abitanti di Corso Mazzini, specialmente quelli degli stabili più alti sono scesi tutti al terreno. [...] Le dichiarazioni del professor Schiavazzi [...]". [Il Tirreno, 1950.04.07, p. 4]

"Stanotte alle 23,40.

Violenta scossa di terremoto a Livorno.

Livorno, 6. Questa mattina alle 23,40, un'altra forte scossa di terremoto in senso ondulatorio, è stata avvertita in tutta la città. Al momento in cui telefoniamo non si sa se ci siano vittime e danni.

Sembra che l'intensità del movimento sia pari al terzo grado della scala Mercalli.

Stamattina alle ore 8 e 10" era stata registrata una scossa tellurica della durata di 2" in senso ondulatorio. Il terremoto è stato particolarmente avvertito nella località di Gabbro, Castelnuovo della Misericordia e Nibbiaia, ove si presume si trovi l'epicentro del movimento tellurico.

Nella zona di Gabbro Nibbiaia Castelnuovo della Misericordia si sono ripetute anche nel pomeriggio scosse telluriche, ma di intensità minima. A cura del comando della difesa

territoriale di Firenze sono state inviate numerose altre tende da campo per i senzatetto. La prefettura di Livorno dal canto suo ha organizzato servizi di pronto soccorso e ha inviato aiuti finanziari alle famiglie più bisognose delle zone maggiormente colpita dal terremoto”. [La Nazione, 1950.04.07, p. 2]

“Panico a Livorno per nuove scosse.

Livorno, 6 aprile.

Per la ennesima volta in pochi giorni il terremoto si è fatto sentire a Livorno. Mentre però le scosse dei giorni scorsi, dopo quella di domenica pomeriggio, non erano state troppo rilevate in città, quella che è stata registrata stasera alle 11,40 è stata di una violenza notevole, circa del terzo o quarto grado della scala Mercalli ed è stata avvertita sensibilmente da tutti, accrescendo il panico nella cittadinanza ormai da molti giorni senza un minuto di requie, sotto l’incessante susseguirsi delle scosse telluriche. La scossa di questa sera ha provocato nuovo panico e molti cittadini, svegliati nel sonno, si sono rifugiati nelle strade e nelle piazze per timore di nuove scosse. Dai paesi della provincia giunge notizia di un incessante susseguirsi di movimenti tellurici, perché vengono avvertiti molto più sensibilmente che in città, essendo l’epicentro del sisma da collocarsi in quelle zone.

Le zone colpite sono state oggi visitate dai parlamentari della circoscrizione. Il più grave lato della situazione è, almeno a Livorno, rappresentato dal morale della cittadinanza, giunto ormai a un livello bassissimo, specialmente dopo che la scossa di questa sera ha stroncato le speranze di molti che pensavano che ormai il movimento tellurico fosse in via di esaurimento o quantomeno fosse limitato alle campagne. La violenta scossa delle 11:40 e invece è venuta ad indicare che anche la nostra città può ormai considerarsi in prima linea nel fronte del terremoto”. [La Nuova Stampa, 1950.04.07, p. 5]

“Nuovo violento terremoto a Livorno e sulle colline - Gravi danni a Castelnuovo e a Nibbiaia Livorno 6 aprile, notte. Dopo una notte di movimenti tellurici pressochè ininterrotti, per quanto lievi, stamane alle 8.5 una nuova, violenta scossa ondulatoria ha rinnovato il panico tra la popolazione. Mentre a Livorno la scossa non ha provocato danni, a Castelnuovo Gabbro e a Nibbiaia le case già pericolanti per i terremoti dei giorni scorsi, sono state rese, per la maggior parte, inabitabili. Anche la chiesa parrocchiale di Castelnuovo è rimasta notevolmente danneggiata. Reparti di artiglieria e di vigili del fuoco si sono portati oggi nei paesi colpiti, recando soccorsi e attendamenti. Queste popolazioni hanno trascorso finora sei notti all’aperto. Stasera, alle 23,45, un’altra forte scossa di terremoto, durata dieci secondi, ha messo in allarme tutta Livorno”. [Corriere della Sera, 1950.04.07, p. 5]

“Duramente Livorno ancora scossa.

La gente quasi tutta all’aperto.

Livorno, 6 sera.

Alla mezzanotte circa si è avvertita in città un’altra scossa di terremoto, paragonabile per violenza a quella di domenica scorsa. Sono perciò avvenute le stesse scene, con l’uscita all’aperto, dalle proprie case, della maggior parte dei cittadini. Non si segnalano, per ora, nè vittime nè danni. La scossa è stata fra il terzo e il quarto grado della scala Mercalli”. [L’Avvenire d’Italia, 1950.04.07, p. 4]

“I livornesi vivono all’aperto da cinque giorni e cinque notti.

L’epicentro del movimento tellurico è nella zona di Castelnuovo della Misericordia. Affetto interessato per gli animali da cortile.

Livorno 6. Da cinque giorni e cinque notti le popolazioni di Livorno, di Castelnuovo della Misericordia, di Gabbro, Nibbiaia e Rosignano, vivono sotto l’incubo del terremoto. A

Castelnuovo della Misericordia ben 12 scosse telluriche sono state registrate nelle ultime 24 ore. Il che contribuisce a mantenere quegli abitanti in uno stato di allarme non del tutto ingiustificato. In tutte le zone ove le scosse sono state avvertite la gente ha abbandonato le abitazioni e vive e pernotta all'aperto. Secondo il direttore dell'Osservatorio sismico di Livorno [...]

Anche questa mattina alle 8,10 è stata registrata una scossa tellurica in senso ondulatorio che è durata due minuti secondi. Quest'ultima scossa è stata più netta e più forte al Gabbro che nella vicinissima a Castelnuovo. Ciò rafforza la supposizione che proprio sotto la collina del Gabbro siano avvenuti cedimenti di masse che, poi, hanno determinato il conseguente assestamento della terra alla superficie. Difatti, ma mano che ci si allontana dalla zona del Gabbro e di Castelnuovo le scosse sono state avvertite con sempre minore intensità, sia che si diriga il passo verso Rosignano Marittimo o verso Valle Benedetta. Ad esempio le medesime conclusioni che a Castelnuovo della Misericordia hanno danneggiato il 70% delle abitazioni non hanno causato gran danno nelle altre zone. La scossa di sabato sera gettò a terra come birilli gli abitanti di Gabbro: a Castellaccio presso Montenero, invece le persone, pur non potendo muoversi per il vacillare disordinato del terreno, riuscirono a mantenersi in piedi; a Livorno, nello stesso momento, gli abitanti, pur facendo prodigi di equilibrismo, riuscirono a guadagnare le uscite e, quindi, la strada. Il che spiega sufficientemente l'intensità con la quale le scosse telluriche si sono manifestate nelle varie zone. Nottetempo, attorno ai bivacchi allestiti nelle campagne [...] Parleremo adesso di un fatto insolito: i livornesi, nonché gli abitanti delle campagne, mai come adesso sono stati tanto attaccati agli animali domestici. Si direbbe, a vederli, che tra essi si sia stabilito un legame di affetto sorprendente. Sovente accade di vedere uomini dell'aspetto serio e preoccupato che accarezzano con tenera mossa galline a cui in altre circostanze ben volentieri avrebbero tirato il collo [...]

Intanto oggi pomeriggio le scosse si sono ripetute. A cura del comando della difesa territoriale di Firenze sono state inviate numerose altre tende da campo per i senzatetto. La prefettura di Livorno, dal canto suo ha organizzato servizi di pronto soccorso ed ha inviato aiuti finanziari alle famiglie più bisognose delle zone maggiormente colpite.

Un'altra scossa di terremoto a Livorno.

Alla mezzanotte circa si è avvertita a Livorno un'altra scossa di terremoto paragonabile per violenza quella di domenica scorsa. Si sono perciò verificate scene di panico. Non si segnalano le vittime nè danni". [Avanti!, 1950.04.07, p. 4]

"All'alba del venerdì santo.

Livorno di nuovo in sussulto.

Per ripetute scosse di terremoto, la popolazione ha stanotte abbandonato le case. Il fenomeno tellurico in relazione con l'eccezionale bassa pressione dell'Italia centrale?

Livorno, venerdì sera.

Livorno vive nella paura. La relativa calma subentrata dopo le scosse avvenute nelle giornate di sabato e domenica scorsa - infatti più nessuna notevole scossa era stata avvertita -, aveva tranquillizzato la popolazione che credeva ormai che il terremoto se ne fosse definitivamente andato e che il tormento fosse finito.

La violenta scossa avvenuta ieri sera alle 11,40 - di una intensità pari al quarto grado della scala Mercalli -, ha di nuovo messo in allarme la città che da stanotte vive come sotto un incubo. Ieri sera molti sono fuggiti spaventati dalle case e mentre qualcuno, più tardi, è rientrato per riposare nel proprio letto, parecchi hanno preferito trascorrere la notte all'aperto, imbacuccati e avvolti in pastrani e coperte. Si sono ripetute insomma le scene di domenica scorsa.

Stamani all'alba poi, quando i più, ormai rassicurati, si accingevano a rientrare nelle proprie abitazioni, nuove scosse hanno turbato la città e gettato il panico un po' ovunque.

La prima di esse si è avuta alle ore 4,40 subito seguita da un'altra alle 5,10. Per la verità entrambe

sono state leggere. Ma dieci minuti dopo, esattamente alle 5,20'40", si verificava una scossa di una violenza inusitata intensità sei della scala Mercalli che durava quattro secondi e che con una successiva più leggera finiva per svegliare tutta la città, facendo alzare dal letto le poche persone che si trovavano in casa a dormire e che si precipitavano in strada in preda al terrore. Il professor Schiavazzi, direttore dell'Istituto geodinamico di Livorno [...]

Fortunatamente, anche questa volta, almeno fino a questo momento, non si hanno a deplorare vittime né danni. In molti però è viva l'apprensione che possano venire altre scosse e la paura si diffonde [...]

Nella zona di Gabbro Nibbiana Castelnuovo della Misericordia, a cura del comando della difesa territoriale di Firenze, sono state inviate numerose tende da campo per i senzatetto. La prefettura di Livorno, dal canto suo, ha organizzato servizi di pronto soccorso ed ha inviato aiuti finanziari alle famiglie più bisognose della zona maggiormente colpita dal terremoto. Anche nella zona di Gabbro, Castelnuovo della Misericordia e Nibbiaia, si sono registrate stamane alcune scosse, avvertite dalla popolazione. La più forte è stata quella delle ore 5,10 che è durata due secondi e che ha avuto carattere ondulatorio.

Quello che dicono gli scienziati.

I fenomeni sismici che si ripetono nella città di Livorno sono seguiti con attenzione e massimo interesse dagli studiosi di geofisica [seguono due interviste al professor Manfredi Vanni ordinario di geografia presso l'Università di Livorno e il professor Barla studioso di meteorologia]. [Stampa Sera, 1950.04.07-08, p. 1]

"Alba d'ansia a Livorno: ancora cinque scosse.

Un'altra notte d'insonnia e di panico.

Livorno 7 aprile.

Una successione di scosse sismiche è seguita nella notte a quella delle 23,45 di ieri sera, allarmando profondamente la popolazione livornese, la quale da domenica vive in un'angoscia psicosi.

I movimenti tellurici si sono verificati alle 4,40 e alle 5,10 di oggi: il fenomeno si è ripetuto alle 5,20 e la popolazione si è vivamente allarmata dell'intensità che ha superato le due precedenti (durata 4 secondi e intensità sei della scala Mercalli). Quest'ultima scossa è stata immediatamente seguita da un'altra. Il fenomeno, secondo le rilevazioni dell'Osservatorio geodinamico, ha avuto in totale una durata di due minuti circa. A Gabbro, stamane, alle 11,10 si è avuta un'altra lieve scossa. L'epicentro risulta leggermente variato. Il terremoto era ondulatorio e sussultorio allo stesso tempo.

Come si è detto, da ieri sera i livornesi sono in allarme, cioè dal momento in cui, alle 23,45, si verificò la prima scossa dell'ultima serie di fenomeni sismici.

Le medesime scene di panico di domenica si sono rinnovate; urlando di terrore, la gente si è precipitata dai ritrovi e dalle case all'aperto. Gli assembramenti più numerosi sono avvenuti nelle piazze del centro.

Fortunatamente, non si sono avute né vittime né danni, in città. La popolazione, dopo essere rimasta a lungo nelle piazze e nelle strade, è rientrata nelle abitazioni. Ma non si può dire che il riposo dei livornesi sia stato profondo. In molti era sempre viva l'apprensione che potessero ripetersi altre scosse.

Infatti, al concludersi della notte, si sono verificati gli altri quattro movimenti tellurici e si è rinnovato il panico. La gente che ha avvertito le scosse è uscita precipitosamente dalle abitazioni, raccogliendosi nelle strade nelle piazze o dirigendosi verso la periferia.

La popolazione livornese è vivamente preoccupata [...] I vigili del fuoco, la 'Misericordia' e la 'Pubblica Assistenza' di Livorno si sono recati di urgenza al Gabbro dove era stato sollecitato specialmente l'intervento dei primi in quanto alcune case erano pericolanti. I vigili provvedevano ad estrarre dalle case pericolanti mobili e masserizie per metterli salvo da eventuali crolli. Un maggiore di artiglieria e alcuni soldati hanno portato al Gabbro tende da campo, tavole ed altro

materiale per impiantare un pronto soccorso.

Il prof. Schiavazzi, direttore dell'Osservatorio geodinamico [...] Sul ripetersi di scosse di terremoto nella provincia di Livorno, è stato interrogato il direttore dell'Osservatorio Ximeniano, padre Coppedè [...]. [Corriere d'Informazione, 1950.04.07-08, p. 1]

I livornesi nelle piazze per la nuova scossa tellurica.

È tornata la calma. Il movimento sismico ha avuto la stessa violenza di quello di domenica.

Livorno 7 aprile, matt.

La scossa di terremoto avvenuta nel Livornese poco prima della mezzanotte scorsa ha seminato di nuovo il panico fra le popolazioni che già da più giorni vivono in una angosciosa psicosi.

Il nuovo movimento tellurico avvertito in città alle ore 23,45, è durato una decina di secondi e ha avuto una violenza paragonabile a quella della scorsa di domenica. E le medesime scene di panico di domenica si sono rinnovate ieri sera: urlando di terrore, la gente si è precipitata dai ritrovi e dalle case all'aperto.

Fortunatamente, non si sono avute né vittime dei danni, in città. La popolazione, dopo essere rimasta a lungo nelle piazze e nelle strade è rientrata nelle abitazioni. Ma non si può dire che il riposo notturno dei livornesi sia stato profondo. In molti era sempre viva l'apprensione che potessero ripetersi altre scosse in nottata. Si è rilevato, però, che, in linea generale, l'atmosfera è stata meno eccitata di domenica scorsa.

Secondo le rilevazioni dell'Osservatorio geodinamico, la scossa della notte scorsa è stata fra il terzo e il quarto grado della scala Mercalli". [Corriere d'Informazione [ed. del pomeriggio], 1950.04.07-08, p. 1]

"Alba d'ansia a Livorno: ancora quattro scosse

Livorno 7 aprile. Una successione di scosse sismiche è seguita nella notte a quella delle 23,45 di iersera, allarmando profondamente la popolazione livornese, la quale da domenica vive in un'angosciosa psicosi. I movimenti tellurici si sono verificati alle 4,40 e alle 5,10 di oggi: il fenomeno si è ripetuto alle 5,20 e la popolazione si è vivamente allarmata per l'intensità che ha superato le due precedenti (durata 4 secondi e intensità 6 della scala Mercalli). Quest'ultima scossa è stata immediatamente seguita da un'altra. Il fenomeno, secondo le rilevazioni dell'osservatorio geodinamico, ha avuto in totale una durata di due minuti circa. L'epicentro risulta leggermente variato. Il terremoto era ondulatorio e sussultorio allo stesso tempo.

Come s'è detto, da ieri sera i livornesi sono in allarme, cioè dal momento in cui, alle 23,45, si verificò la prima scossa dell'ultima serie di fenomeni sismici. Le medesime scene di panico di domenica si sono rinnovate; urlando di terrore, la gente si è precipitata dai ritrovi e dalle case all'aperto. Gli assembramenti più numerosi sono avvenuti nelle piazze del centro.

Fortunatamente, non si sono avute né vittime, né danni, in città. La popolazione, dopo essere rimasta a lungo nelle piazze e nelle strade, è rientrata nelle abitazioni. Ma non si può dire che il riposo dei livornesi sia stato profondo. [...] Infatti, al concludersi della notte, si sono verificati gli altri quattro movimenti tellurici e si è rinnovato il panico. La gente che ha avvertito le scosse è uscita precipitosamente dalle abitazioni, raccogliendosi nelle strade e nelle piazze o dirigendosi verso la periferia. [...] [segue resoconto interviste al prof. Schiavazzi e a padre Coppedè]". [Corriere d'Informazione, 1950.04.07-08 [ed. notte], p. 1]

"Forte scossa tellurica a mezzanotte a Livorno.

La popolazione è uscita dalle case e si è accampata all'aperto. Altre scosse nel pomeriggio. Livorno, 7 (notte). Alla mezzanotte circa si è avvertita Livorno un'altra forte scossa di terremoto paragonabile per violenza a quella di domenica scorsa. Si sono perciò verificate presso a poco le stesse scene con l'uscita all'aperto dalle proprie case della maggior parte dei cittadini. Non si segnalano per ora né vittime né danni.

Dopo alcune ore di ansia la calma è subentrata stamani in città e la popolazione sta tornando alle proprie abitazioni.

La scossa è stata fra il terzo e il quarto grado della scala Mercalli, secondo il comunicato del direttore dell'osservatorio aerodinamico [sic!]. In molti è viva l'apprensione che possano avvenire altre scosse. In linea generale però l'atmosfera è più serena e tranquilla di domenica scorsa.

I principali agglomeramenti di cittadini si sono avuti nelle piazze del centro e specialmente in Piazza della Repubblica, Piazza XX settembre, Piazza Grande e Piazza Cavour.

Nel pomeriggio di ieri numerose scosse telluriche di minima intensità si erano avvertite nelle zone di Gabbro-Nibbiaia-Castelnuovo della Misericordia.

A cura del comando della difesa territoriale di Firenze sono state inviate numerose altre tende da campo per i senzatetto. La Prefettura di Livorno dal canto suo ha organizzato il servizio di pronto soccorso ed ha inviato aiuti finanziari alle famiglie più bisognose delle zone maggiormente colpite dal terremoto.

Numerosi case sinistrate sono state evacuate dalla popolazione che è costretta ad accomodarsi all'aperto fuori dagli abitati". [L'Unità, 1950.04.07, p. 5]

“La più terribile nottata nelle zone percosse dal terremoto.

Diciassette scosse in sei ore a Castelnuovo e Gabbro. Tremendi sussulti all'alba del Venerdì Santo. Lingue di fuoco osservate sul mare?

Dal nostro inviato. Castelnuovo M. 7.

Alle 23,45 di ieri notte [6 aprile], nel triangolo Castelnuovo Gabbro Nebbiaia, è cominciato l'inferno. Le popolazioni accampate all'addiaccio, sotto le tende militari e nelle capanne, che respiravano di sollievo per non essere state più sconvolte dal terremoto dopo la scossa mattutina delle 8,05 e credevano di aver raggiunto finalmente la salvezza dopo cinque giorni di incubo, hanno sentito la terra tremare da capo, minacciosa, profonda, e poi un fischio fratturare il silenzio e poi uno schianto secco e la terra, quella terra che pensavano placata, sobbalzare furibonda, sussultare, esplodere quasi volesse scrollarsi di dosso le povere case delle colline livornesi già squinternate abbastanza per poter sopportare altre offese.

La gente, allo schianto, ha abbandonato urlando i pagliericci, è uscita dai ricoveri improvvisati, ha pianto [...] Da quell'istante, nel triangolo del terrore, si è vissuta una notte tremenda. Da quell'istante la terra non ha cessato mai di tremare. Piano ma tremava. Continua, ossessionante. Da impazzire. E la gente non ha cessato di piangere, di abbracciarsi, di fissare stralunata il cielo, di pregare.

A Castelnuovo, dalle 23,45 alle sei di stamani, durante il lentissimo rollio, hanno contato 17 scosse. L'undicesima è venuta alle 5,17 ed è stata quella che ha gettato lo scompiglio da Livorno a Vada, da Orciano a Castellina, sino a Rosignano Marittimo. Anche allora un sibilo, come di un colossale proiettile, seguito da uno scoppio che è cominciato dilaniante, sotterraneo, per finire in un boato. E insieme al boato una scossa violentissima seguita da una seconda ugualmente forte e poi da una terza, implacabile. Per un secolo. Pareva la fine del mondo. Tre vecchie del Gabbro [...] Che giacevano in un castro a mezzacosta sopra la via della Torre, sono state sollevate dal suolo e lanciate letteralmente dai muri una sull'altra, con una forza disumana [...] E quando il terremoto si esaurì e pallidi corsero verso le case e ebbero la conferma, senza dover ricorrere alla scala Mercalli e agli apparecchi più o meno precisi per la misurazione delle perturbazioni sismiche, Che la scossa era stata terribile come la prima, quella delle 22,50 di sabato scorso. Nuove macerie ingombravano le piazze del paese, nuove crepe nere e profonde squarciavano i fianchi dei fabbricati, le facciate, molti muri pericolanti avevano ceduto ed erano crollati abbasso lasciando scorgere l'interno delle misere abitazioni, molti soffitti, molti pavimenti erano sprofondati. Innumerevoli travi, scardinate, erano rovinate, trascinandosi tegoli e calcinacci. Le 5,17 per il Gabbro erano state disastrose.

Il Gabbro è ancora il più colpito del triangolo del terrore, senza possibilità di paragoni. Stamani



il triste bilancio segna più di 100 case inabitabili e non una immune da lesioni. Mano a mano che arriva il legname il personale del Genio provvede a puntellare quelle maggiormente pericolanti e i Vigili del Fuoco di Livorno, insieme agli artiglieri specialisti, di stanza all'Ardenza e qui dislocati in piena attività, aiutano gli abitanti a sgomberare d'urgenza, togliendo dalle stanze tutto ciò che non è da gettare via.

E' uno spettacolo che commuove. Canterali, letti, madie, cucine economiche e materassi si ammucchiano sui campi, negli spiazzati trasformati in accampamenti, A ridosso delle tende, o dei castri, o delle baracche di legno che si principiano a tirar su. Nessuno ormai si avvicina per qualsiasi motivo alla propria dimora. Le donne fanno da mangiare all'aperto, sui tavoli che traballano per la irregolarità del terreno, sui fornelli fabbricati con quattro mattoni e ringraziano Dio che tra tante disgrazie ha donato loro l'incolumità e una meravigliosa giornata di sole.

I guai maggiori, stamani, li ha subiti il piccolo rione che dà verso la via Emilia, il cosiddetto fondo-paese, i dintorni di via della Torre. La casa del pastore Lillo Setti è crollata per metà, quella di Amleto Franchi in via del Monte, ha un muro maestro che pende paurosamente ed è impossibile entrarvi, quella di Dionisio Ballantini e di Gino Rossi sono fuori uso, quella dell'operaio Pozzi, in piazzetta, ha perduto il cornicione ed è circondata tutti intorno da cumuli di macerie. La Chiesa, davanti alla quale è stata drizzata una gigantesca tenda fornita dalla Misericordia livornese per sistemarvi uno spaccio viveri e il telefono, ha avuto l'arco dell'abside e la volta del coro di nuovo rovinati mentre la caserma dei carabinieri, in Padula, viene addirittura giù a pezzi, specie nei locali del piano superiore.

I militi dell'Arma, che per primi invocarono soccorsi da Livorno ed oggi vigilano autoritari sull'ordine e la proprietà pubblica, sono sfollati in due attendamenti divisi fraternamente con la popolazione. In Padula nuovi fabbricati sono da considerarsi perduti e sul mezzogiorno, affranti dal dolore e dalla stanchezza, i Trusendi, i Fenzi e i Cioni stavano trasportando all'aperto le proprie masserizie. E' l'esodo. C'è chi si prepara lasciare per sempre questo paese, chi si accinge con la morte del cuore, a rifarsi la vita in un'altra località e parte, con un barroccino e pochi utensili, verso Piombino o Vicarello o San Vincenzo o Castagneto, dove spera di contare sull'aiuto di un parente, di un amico. Anche a Castelnuovo, come al Gabbro, nessuna vittima, nessun ferito. Pare che la Provvidenza voglia aiutare nella sciagura questi sventurati. Ieri sera, alle 20, dalla Chiesa mosse una lunghissima processione di espiazione che traversò l'intero abitato tre inni liturgici e canti di penitenza. Il parroco Don Aldo Biagioni portava la croce della passione e dietro lui, salmodianti e a capo chino, incedevano centinaia di fedeli. La cerimonia finì a notte fonda tra il lume fioco e quasi spaurito di qualche cero. Ho trovato Don Aldo sulla piazza, circondato da uno stuolo di persone che gli chiedevano consigli, suggerimenti, coraggio. È un sacerdote pieno di energia pronto a dividersi in quattro per la sua gente e mi mostra afflitto la sua bella chiesa seicentesca puntellata tutti intorno e assai diroccata. La canonica inabitabile e nelle stesse condizioni qui, ci sono 150 casi che il capo del Genio Civile ing. Primavera, col quale ho visitato le scuole e parte del paese, stima riparabili se il terremoto non infierirà più, altrimenti, ha detto, cadono senza rimedio. Il parroco mi informa [...] Castelnuovo lamenta la mancanza di tende adeguate al numero degli abitanti e mi viene riferito che una ditta avrebbe chiesto 500 lire di noleggio [...] La zona in peggiori condizioni è il Castello ormai abbandonata alla propria sorte. Gli inquilini di quelle catapecchie hanno perduto tutte le speranze: riavranno la camera e una cucina in muratura solo quando lo Stato, passata la bufera, inizierà a costruire blocchi di case per i sinistrati [...] Gravi danni hanno riportato anche l'Istituto di San Giuseppe delle suore e le località Pian dei Lupi, Debbi e S. Quirico. A Nibbiaia la scossa delle 5,17 pur sconvolgendo gli abitanti che continuano a rifugiarsi nelle botti non ha provocato disastri paragonabili a quelli del Gabbro e di Castelnuovo. Molti fabbricati, infatti, sono stati dichiarati impraticabili e sono appuntellati a dovere, ma non superano la trentina e il morale della popolazione è meno basso di altrove. [...]

Il terremoto non ha risparmiato nemmeno il castello di Sonnino. Il famoso maniero, a strapiombo

sul mare, era già stato ferito sabato scorso alla base della torre e stamani lo squarcio che lo solca minaccioso si è allargato di 3 cm senza contare che altre crepe sono apparse nella robusta fortezza [...] Tornando sull'imbrunire verso Castelnuovo della Misericordia si incontrano diecine di accampamenti illuminati da poche lampada a petrolio dove la gente, muta, si prepara a trascorrere la settima nottata all'adiaccio dopo aver trangugiato una cena frugale. Nel tardo pomeriggio la terra ha ripreso a tremare, lontana, misteriosa, uniforme e tutti temono un nuovo inferno. E sperano nella Provvidenza, che li salvi, loro e le case. A.S.

[...]

“L'esodo dei livornesi.

Il grosso della popolazione però si è accampata sulle piazze o nelle vicine campagne- Treni-dormitorio. Le scene di panico di ieri in città.

L'alba del venerdì Santo del 1950 resterà incancellabile nella memoria dei livornesi.

Dopo la scossa della mezzanotte del giovedì, gran parte della popolazione era uscita dalle case per affollare le piazze o per dirigersi nelle campagne o verso il mare. Per molte ore le folle hanno bivaccato; poi la stanchezza ha cominciato a farsi sentire e qualcuno è rientrato in casa; ma i più, avvolti nelle coperte o sotto tende improvvisate, vegliavano scrutando il cielo e tendendo l'orecchio con l'illusione di avvertire l'eventuale scossa il più presto possibile. L'attesa non fu lunga, perché verso le quattro vennero alcune piccole scosse, come leggeri fremiti di questa terra che racchiude in sé tanta misteriosa forza distruttrice. Ci fu uno sbandamento nei compatti bivacchi e qualche strillo nelle abitazioni, niente più. Ma la terra riservava una tremenda sorpresa. Erano le 5,20'40" quando un sussulto violentissimo fece tremare tutta Livorno. I cittadini terrorizzati avvertirono una ondulazione e una serie di sobbalzi. Dopo, il pauroso e momentaneo silenzio che segue sempre questi fenomeni; infine un urlo generale.

Il colpo di grazia.

Chi era per le strade chiamava ad alta voce quelli rimasti in casa; chi era fuggito lontano dal centro alla scossa della mezzanotte giovedì, invocava disperatamente i parenti che erano voluti rimanere. Dagli stabili sfociò una fiumana di gente terrorizzata, e le vie e le piazze si riempirono ancora di fuggiaschi pallidi e sconvolti.

Non bastava: di lì a pochi istanti un'altra scossa fece vibrare la terra. Fu il colpo di grazia, quello che convinse anche i più fatalisti.

Ci siamo subito recati per le vie di Livorno per poter raccontare ai lettori il più esattamente possibile quanto si è verificato. Alla Stazione, sotto la pensilina ed al buffet, il panico è stato vivissimo ed il fuggi-fuggi generale per puro miracolo non ha causato disgrazie. Sulla piazza antistante le molte persone che bivaccavano sono state prese dallo sgomento e quando siamo giunti sul posto erano molte le donne che piangevano. Abbiamo visto con i nostri occhi una vecchia battere le mani sull'erba [...]

Nelle cabine balneari.

All'altezza del Parterre dove non ci sono costruzioni, molte persone sostavano chiamando gli altri ad alta voce per indicare il luogo sicuro. La piazza dei Mille era gremita degli abitanti di via dell'Arderei, via S.Andrea e via Terrazzini.

Un'ondata di spavento si è verificata in piazza della Repubblica dove qualche incosciente sembra abbia gridato: 'si sfonda la piazza, si cade nel fosso' ed allora ne è nata una fuga in massa.

Sul viale a mare la popolazione si è riversata sugli stabilimenti balneari prendendo d'assalto le cabine che sono state in breve trasformate in altrettante abitazioni di fortuna. Alcune scene drammatiche [...]

Bivacchi nelle piazze.

Anche nelle località periferiche il terremoto ha suscitato intenso panico. La scossa è stata avvertita in modo particolare ad Antignano, forse perché la località poggia su un terreno prevalentemente roccioso. Gli abitanti che avevano trascorso la notte senza riposare, si sono precipitati fuori dalle case, alcune delle quali sono state lesionate.

Stanotte gli antignanese sono rimasti in massima parte sulle piazze o sono saliti verso le Pianacce e il Monte Burrone, dove più di una famiglia ha trovato rifugio nei pagliai, nei casolari e nelle stalle.

Ieri sera, nella zona del porto, migliaia di persone hanno bivaccato sulle piazze, nelle zone erbose, negli spazi lasciati liberi dalle demolizioni [...]

Anche ieri i Vigili del Fuoco hanno avuto numerose chiamate, una delle quali da via Grande, dove al numero 16 si era verificato un crollo interno. I Vigili del Fuoco sono stati impegnati anche al Gabbro, dove le numerose scosse della nottata - avvenute alle 23,45, alle 0,45, alle 3,40, alle 4,45, alle 5,20 - avevano messo in grave pericolo la stabilità delle case.

Tutte le organizzazioni degli enti cittadini contribuiscono a rendere meno grave il disagio delle famiglie che vivono in stabili sinistrati e qui sono quindi esposte a maggior pericolo. Il titolare della nostra Stazione ferroviaria, signor Pini, ha chiesto ed ottenuto dalla Direzione Compartimentale di Firenze l'autorizzazione a dare ospitalità a molte famiglie nei treni in sosta. Circa una quarantina di vagoni e di carri merci hanno accolto stanotte, allo scarico collettame, le famiglie più bisognose di rifugio.

Nella mattinata si era sparsa la notizia che in alcune frazioni di Collesalveti molte case erano rimaste lesionate ed alcune addirittura crollate. Assunte informazioni presso le autorità è stato riferito che a Parrano San Martino ed al Crocino sono crollate parzialmente quattro abitazioni e numerosi altri avevano subito danni.

Lesioni pure gravi hanno riportato una diecina di casi a Popogna. In queste località si sono portati in giornata il Questore con il suo capo gabinetto, il comandante la compagnia dei carabinieri [...] allo scopo di segnalare immediatamente l'eventuale necessità di soccorsi urgenti.

Quel che dicono alcuni scienziati.

I fenomeni sismici che si ripetono nella città di Livorno sono seguiti con attenzione e il massimo interesse degli studiosi di geofisica di tutta l'Italia. Le scosse telluriche che hanno diffuso il panico nelle nostre popolazioni presentano infatti caratteri particolari. Esse erano attese, in certo qual modo, perché a periodi quasi regolari tutta la zona appenninica è agitata dai terremoti. Ma si prevedeva che avrebbero sconvolto l'interno della penisola e non la fascia costiera.

La parola ad alcuni scienziati che i nostri corrispondenti hanno intervistato nella giornata di ieri. Padre Coppedè direttore dell'osservatorio Ximeniano.

[...] Le ipotesi di padre Vannucchi. La fase attuale dovrebbe attenuarsi.

[...] I proff. Vanni e Barla dell'Università di Torino.

[...] La Madonna di Montenero benedirà oggi Livorno.

[...] Scosse di terremoto avvertite anche a Massa.

Massa, 7. Il movimento tellurico è stato avvertito anche lungo il litorale tirrenico e nella nostra provincia. Ieri notte infatti quattro scosse non molto violente ma comunque sensibili, hanno gettato l'allarme tra la popolazione. La prima si è avuta alle ore 23,45 circa. La seconda della durata di due secondi, si è verificata alle 5,20. Alle 5,25 un'altra scossa questa volta in senso sussultorio, ha fatto balzare dal sonno gran parte della popolazione, che però si è mantenuta assai calma, anche in seguito all'ultima verificatasi verso le ore 6. Il fenomeno sismico che per ora nella zona di Massa non ha assunto particolare gravità, ha destato viva impressione tra la popolazione". [Il Tirreno, 1950.04.08, pp. 1-2]

"Cronaca di Livorno. Aiutiamo i danneggiati dal terremoto risolviamo lo spirito della cittadinanza

[...] Calma.

[...] 'Il Tirreno' apre una sottoscrizione.

[...] Una riunione in Prefettura per fronteggiare la situazione. [Il Tirreno, 1950.04.08, p. 4]

"Allarme a Livorno per nuove scosse di terremoto.

Case pericolanti al Gabbro. L'esodo della popolazione e l'organizzazione dei soccorsi. La città benedetta dal Vescovo.

Livorno, 7. Altre scosse telluriche si sono avute stamani in città e nelle zone adiacenti. Le prime due scosse sono state registrate alle 4,40 e alle 5,10. Il fenomeno poi si è ripetuto alle 5,20 e pochi secondi dopo. Queste ultime due scosse erano più violente (intensità 6 della scala Mercalli) e hanno vivamente allarmata la popolazione.

I Vigili del Fuoco, la Misericordia e la Pubblica Assistenza si sono recati d'urgenza nel paese di Gabbro dove alcune case erano pericolanti. I vigili provvedevano ad estrarre mobilio e masserizie per metterlo in salvo da eventuali crolli. A Gabbro come pure a Nibbiaia e a Castelnuovo della Misericordia la scossa tellurica è stata preceduta da boati paurosi provocando vivissimo allarme. Non si lamentano fortunatamente vittime all'infuori di un ferito leggero ad una gamba. Si tratta del titolare dell'agenzia della Cassa dei Risparmi di Gabbro la cui sede subito gravi danni.

A Livorno questo periodo sismico ha destato viva impressione anche per il fatto che molti sono gli stabili lesionati dalla guerra e perciò pericolosi ad abitare. Molte famiglie hanno lasciato la città dirigendosi a Pisa ed a Firenze, per cui si ha un movimento insolito, specialmente alla stazione centrale.

Alla Fortezza Nuova dove esiste un notevole spiazzo, intere famiglie hanno costruito baraccamenti di fortuna in cui passano la notte. Attendamenti sono stati allestiti alla periferia della città a cura di privati e verso la periferia si dirigono teorie di persone con materassi, sedie, coperti e cappotti. Alla passeggiata a mare la gente si accomoda alla meno peggio sulle panchine per trascorrervi la notte.

Anche a Rosignano sono state inviate su richiesta del Prefetto nuove tende a cura della Croce Rossa di Roma, numerose altre tende sono state impiantate dal comando militare territoriale di Firenze sulle colline livornesi. Il Comando della marina, dal canto suo, ha provveduto ad installare attendamenti con il materiale pervenuto dal compartimento della Spezia in varie località del Comune di Colle Salvetti.

Negli ospedali della provincia è stato potenziato il servizio di guardia e di pronto soccorso. Nelle zone colpite i telefoni funzionano ininterrottamente, e jeep della questura radiocollegate percorrono la zona dell'epicentro. Stasera alle 19, in prefettura, si è tenuta una riunione di autorità militari e sanitarie, per organizzare soccorsi in caso di calamità.

Domattina alle cinque il vescovo di Livorno benedirà la città, del colle di Montenero, con l'immagine taumaturga della Vergine. Sempre nella mattinata di domani il professor Schiavazzi, direttore dell'Osservatorio Geodinamico di Livorno [...]

Si apprende infine che scosse di terremoto sono state avvertite la scorsa notte anche a Lucca e a Pisa; però leggere e senza provocare nè danni nè panico tra la popolazione.

Il parere del direttore dell'Osservatorio Ximeniano.

Sul ripetersi di scosse di terremoto nella provincia di Livorno, il direttore dell'Osservatorio Ximeniano Padre Coppedè ha fatto alcune interessanti dichiarazioni [segue lungo sproloquio sull'evoluzione del periodo sismico, definito 'istero sismico', sulla possibile localizzazione e la sua correlazione con la zona boracifera di Larderello]". [La Nazione, 1950.04.08, p. 2]

"Livorno tormentata da altre scosse di terremoto.

Il fenomeno, secondo uno scienziato, potrebbe durare dei mesi.

Livorno, 7. Alle 4,40 e alle 5,10 di stamattina Livorno ha avuto altre due scosse telluriche.

Il fenomeno si è poi ripetuto alle 5,20,40" con una terza scossa che ha vivamente allarmato la popolazione per l'intensità che ha superato le due precedenti (durata quattro secondi intensità sei della scala Mercalli).

Quest'ultima è stata immediatamente seguita da una quarta scossa che è stata registrata dagli apparecchi. Il fenomeno ha avuto in totale una durata di due minuti circa.

L'epicentro risulta leggermente variato. Il terremoto era ondulatorio e sussultorio allo

stesso tempo.

Il direttore dell'Osservatorio Geodinamico [...] il prof. Schiavazzi ha dichiarato [...] Dal canto suo, il direttore dell'osservatorio Ximeniano padre Coppedè ha dichiarato [...]

Alla prima scossa la popolazione presa dal panico si riversava nelle piazze e si dirigeva al largo della città. La popolazione livornese è vivamente preoccupata dei fenomeni che da più giorni si sono susseguiti a breve distanza.

I vigili del fuoco, la Misericordia e la Pubblica Assistenza di Livorno si sono recati d'urgenza nel paese di Gabbro, dove era stato sollecitato specialmente l'intervento dei primi in quanto alcune case erano pericolanti. I vigili provvedevano ad estrarre dalle case stesse mobilio e masserizie per metterle in salvo da eventuali crolli. A Gabbro, come pure a Nibbiaia e a Castelnuovo della Misericordia, la scossa tellurica è stata avvertita in modo più violento che a Livorno provocando vivissimo allarme fra la popolazione. Non si lamentano fortunatamente vittime all'infuori di un ferito leggero ad una gamba. Si tratta del titolare dell'agenzia della cassa dei Risparmi del Gabro, la cui sede ha subito gravi danni. Verso le 11,10 al Gabro è stata registrata un'altra live scossa tellurica. Sul luogo si è recato un maggiore di artiglieria con alcuni soldati recando tende da campo, tavole ed altro materiale per impiantare un pronto soccorso.

A Livorno, il fenomeno sismico ha determinato viva impressione anche per il fatto che molti sono gli stabili lesionati della guerra e perciò pericolosi ad abitare. Molte famiglie hanno lasciato la città dirigendosi a Pisa e da Firenze, per cui si ha un movimento insolito, specialmente alla stazione centrale.

Alla fortezza nuova ove esiste un notevole spiazzo, intere famiglie hanno costruito baraccamenti di fortuna e ivi passano la notte. Attendamenti sono stati allestiti alla periferia della città a cura di privati e sulla passeggiata a mare gruppi di persone si accomodano alla meno peggio sulle panchine per trascorrere la notte.

Stasera alle 19, in Prefettura, è avvenuta una riunione di autorità, militari e sanitarie, per organizzare soccorsi in caso di calamità.

Due altre scosse di terremoto sono state avvertite la scorsa notte anche a Lucca, però leggere e senza provocare né danni né panico tra la popolazione". [Il Lavoro, 1950.04.08, p. 1]

"Sessantamila livornesi dormono all'adiaccio.

Le piazze gremite di materassi. Si accendono i falò. Un'altra forte scossa. Quaranta case d'una frazione lesionate.

Dal nostro inviato speciale.

Livorno, 7 aprile.

Queste sono le grandi giornate di Schiavazzi: i cittadini lo consultano ansiosi e stanno attenti se dorme in casa o all'aperto, i giornalisti lo intervistano i contadini quando lo vedono arrivare in macchina a Gabbro, a Nibbiaia, a Castelnuovo della Misericordia gli si stringono intorno pallidi inquieti e bevono ogni sua parola.

[segue lunga nota di colore sui rapporti tra il professor Schiavazzi e i livornesi]

Fatto sta che, poco fidandosi di questi 'fremiti', i quali durano ininterrotti da una settimana, alternandosi le lievi scosse e i forti sobbalzi della terra; fatto sta che i livornesi appena scende la sera corrono fuori di casa come inquiete formiche e se ne vanno con i materassi o i pagliericci in piazza Magenta, in Piazza San Marco, nei pressi della stazione, in tutte le piazze e i luoghi aperti e ivi, accesi i falò per vincere il freddo ancora pungente della notte, aspettano che faccia giorno e che gli apparecchi di Schiavazzi si decidano a non registrare più nulla. Il professore per conto suo seguita a dormire in casa.

Nei primi giorni corsero voci allarmistiche sul terremoto livornese: a Vienna i giornali parlarono di una trentina di morti, sicché i livornesi che erano andati alla partita internazionale di calcio tornarono stravolti. Anche alcuni giornali francesi riportarono quelle voci per invidia, qui si dice, dell'Anno Santo e dei turisti e dei pellegrini che da Pisa incominciavano a spingersi a Livorno.

Vittime, invece, non se ne sono avute per fortuna, ma la paura è grande. Da sette giorni i 15.000 abitanti di Castelnuovo, di Orciano, di Colognole, di Nibbiaia, di Gabbro vivono all'aperto in preda all'angoscia; e anche stamani alle 5,25 una nuova scossa, accompagnata da un boato, ha danneggiato un'altra frazioncina chiamata Le Case. I pompieri e gli artiglieri venuti da Livorno hanno puntellato una quarantina di edifici lesionati, hanno distribuito viveri, alzato tende, si sono prodigati per quei poveri contadini che, tra l'altro, con il terremoto si sono visti privare di un cespite di guadagno pasquale. I gabbriciani infatti, in queste giornate festive erano soliti venire in città a vendere uova e polli. Ma chi pensa più a simili cose a Livorno dove almeno 60.000 persone dormono all'addiaccio e trascorrono la giornata insonnoliti ed eccitati con l'incubo della notte che verrà [...]". [La Stampa, 1950.04.08, p. 1]

"Livorno destata all'alba da nuove paurose scosse.

Migliaia di cittadini si accampano all'aperto o lasciando la città. Una misteriosa fiamma sorta dal mare s'innalza nel cielo a zig-zag.

Livorno 7 aprile, notte.

Il fenomeno sismico che ormai da una settimana tiene in uno stato di allarmante esasperazione gli abitanti di Livorno e delle colline ha raggiunto stamane una preoccupante intensità. Alle 5,20 dopo una serie quasi ininterrotta di piccole scosse e di fremiti, un sussulto violentissimo, inferiore solo di poco a quello di sabato 1 aprile, il primo della lunga serie, ha fatto fuggire a precipizio dalle case anche i più coraggiosi, che fino allora vi avevano resistito. La scossa, che viene classificata di sesto grado della scala Mercalli, è stata caratterizzata da movimenti sussultori e ondulatori ed è durata quattro secondi, seguita da numerose altre di minore intensità. Così, all'alba del venerdì Santo, Livorno appariva in uno stato di grande allarme: mentre l'intera cittadinanza, circa 150.000 persone, stazionava sulle piazze e nelle vie più ampie, e centinaia di automezzi si allontanavano velocemente verso l'aperta campagna. Pochi cittadini, nel corso della giornata, sono rientrati nelle abitazioni, e nel pomeriggio i treni in partenza sono stati presi d'assalto.

Migliaia di famiglie sono partite per la Versilia, la Lucchesia o la provincia di Firenze. Si sta ripetendo, insomma, per quanto su scala più ridotta, l'esodo avvenuto nel 1943 a causa degli eventi bellici. Stasera la città appare quasi deserta e molti negozi hanno chiuso le saracinesche. Solo le piazze presentano grande animazione: nel centro di esse sono state erette tende di ogni specie e qua e là ardono i fuochi delle cucine improvvisate. Automezzi speciali, per l'esodo dei bambini e degli infermi, sono stati approntati dall'esercito e dalle associazioni assistenziali.

Anche nei paesi delle colline, le scosse di questa mattina hanno determinato una situazione disastrosa. Gabbro, Castelnuovo Misericordia e Nibbiaia, le case sono ormai, nella maggior parte, inabitabili, i mobili rovinati e le popolazioni in preda alla più viva tensione nervosa. Numerosi abitanti di Castelnuovo e dei villaggi della costa, come Castiglioncello e Quercianella, assicurano, benché residenti in località distanti decine di chilometri tra loro, che è al momento della scossa di ieri sera, alle 23,45, videro nettamente lontano, sul mare, in direzione sud-ovest, levarsi dall'acqua una fiamma seguita da un'altra più piccola che saettò a zig-zag come un fulmine, correndo alta nel cielo. Questa sera sono stati istituiti speciali servizi di vigilanza costiera, per osservare il fenomeno, e la Capitaneria di porto ha immerso alcuni mareografi per misurare l'effetto delle scosse nel mare. Altri moti tellurici di lieve entità sono stati avvertiti in mattinata, e pochi nel pomeriggio". [Corriere della Sera, 1950.04.08, pag. 4]

"I fenomeni tellurici in Toscana.

La popolazione di Livorno ha dormito stanotte all'aperto.

Nuove scosse avvertite nelle prime ore di ieri. Stamane il Vescovo benedirà la città dal colle di Montenero.

Livorno, 7. stamane alle ore 4,40 e alle 5,10, altre due scosse telluriche hanno messo in allarme

i livornesi. Il fenomeno si è ripetuto alle 5h 20'40" e la popolazione si è vivamente allarmata per l'intensità che ha superato le due precedenti (durata 4" e intensità 6 della scala Mercalli). Quest'ultima è stata immediatamente seguita da un'altra scossa che è stata registrata dagli apparecchi. Il fenomeno ha avuto in totale una durata di due minuti circa e il movimento è stato ondulatorio e sussultorio allo stesso tempo.

Fin dalla prima scossa la popolazione presa dal panico è tornata a riversarsi nelle piazze e a dirigersi al largo della città.

L'impressione determinata a Livorno da questo periodo sismico è giustificata anche dal fatto che molti sono gli stabili lesionati dalla guerra e perciò pericolosi ad abitare. Molte famiglie hanno lasciato la città dirigendosi a Pisa ed a Firenze; per cui si ha un movimento insolito, specialmente alla stazione centrale.

Alla Fortezza Nuova, ove esiste un notevole spiazzo, intere famiglie hanno costruito baraccamenti di fortuna ed ivi passato la notte. Attendamenti sono stati allestiti alla periferia della città a cura di privati e verso la periferia si dirigono teorie di persone con materassi, sedie, coperte e cappotti. Alla passeggiata a mare gruppi di persone si accomodano alla meno peggio sulle panchine per trascorrervi la notte.

Stasera alle 19, in Prefettura, è avvenuta una riunione di autorità, militari e sanitarie, per organizzare soccorsi in caso di calamità.

Domattina intanto alle ore cinque il Vescovo di Livorno benedirà la città dal colle di Montenero, con l'immagine taumaturgica della Vergine.

Sempre nella mattinata di domani il prof Schiavazzi, direttore dell'Osservatorio geodinamico di Livorno si recherà [...]

Tanto al Gabbro che come pure a Castelnuovo della Misericordia i danni sono stati ingenti e le case pericolanti o fortemente lesionate sono crollate. La Misericordia di Lucca su invito della consorella livornese, si è recata nelle zone più colpite per impiantare tende per i senzatetto.

A Rosignano sono state inviate, su richiesta del prefetto, nuove tende a cura della Croce Rossa di Roma e numerose altre tende sono state impiantate dal comando militare territoriale di Firenze sulle colline livornesi. Il comando della Marina dal canto suo ha provveduto ad installare attendamenti con materiale pervenuto dal compartimento della Spezia in varie località del Comune di Collesalveti.

Negli ospedali della provincia è stato rafforzato il servizio di guardia e di pronto soccorso. Nelle zone colpite i telefoni funzionano in interrottamente e jeeps della questura radiocomandate percorrono la zona dell'epicentro.

Due scosse di terremoto sono state avvertite la scorsa notte anche a Lucca e a Pisa, però leggere e senza provocare danni né panico tra la popolazione". [Il Messaggero, 1950.04.08, p. 1]

"Livorno squassata da altre tre scosse.

All'alba un terremoto di 4" e del VI grado Mercalli. La popolazione logicamente impaurita. Pareri di scienziati. Il Vescovo benedice la città dal Colle di Montenero con l'immagine della Vergine. Livorno, 7 sera.

Alle 4,40 e alle 5,10 Livorno ha avuto altre due scosse telluriche, poi il fenomeno si è ripetuto alle 5, 20'40" e la popolazione si è veramente allarmata, per l'intensità che ha superato le due precedenti (durata 4" e intensità 6 della scala Mercalli). Quest'ultima scossa è stata immediatamente seguita da un'altra scossa che è stata registrata dagli apparecchi. Il fenomeno ha avuto in totale una durata di 2 minuti circa. L'epicentro risulta leggermente variato. Il terremoto era ondulatorio e sussultorio allo stesso tempo.

Alla prima scossa, la popolazione presa dal panico si riversava nelle piazze e si dirigeva al largo della città. I livornesi sono preoccupati, e a ragione sentita, tuttavia nessuna vittima è segnalata. Macchine sono tenute pronte per far evadere dal centro cittadino, malati e bambini. Ogni soccorso è pronto per ogni eventualità.

Domani mattina, alle 5 il Vescovo di Livorno benedire la città dal colle di Montenero, con l'immagine taumaturgica della Vergine. Più tardi il professor Schiavazzi, direttore dell'Osservatorio geodinamico [...]

Comunque il professore ha confermato di ritenere il terreno di Livorno mediocrementemente sismico, e che il ripetersi delle scosse fa parte di movimenti tellurici di assestamento [...]

Tanto al Gabbro, come pure a Castelnuovo della Misericordia, i danni sono stati ingenti e le case pericolanti o fortemente lesionate sono crollate.

A Livorno questo periodo sismico ha determinato viva impressione anche per il fatto che molti sono gli stabili lesionati dalla guerra, e perciò pericoli ad abitare. Molte famiglie hanno lasciato la città dirigendosi a Pisa ed a Firenze, per cui si ha un movimento insolito, specialmente alla Stazione Centrale. Alla Fortezza Nuova, dove esiste un notevole spiazzo, intere famiglie hanno costruito baraccamenti di fortuna ed ivi passato la notte. Attendamenti sono stati allestiti alla periferia della città, a cura di privati. Altre persone si sono accomodate alla meno peggio sulle panchine dove hanno trascorso la notte. Sul fenomeno è stato interrogato anche padre Coppodè dell'Osservatorio Ximeniano [...]". [L'Avvenire d'Italia, 1950.04.08, p. 1]

"Un incubo che dura da una settimana.

Altre quattro scosse di terremoto accrescono il panico nel livornese. A Gabbro sono crollate quattro case. I professori Schiavazzi e Coppodè sono perplessi. Opera di soccorso nelle zone maggiormente danneggiate. (Dal nostro inviato).

Livorno 7. [Testo in larga parte illeggibile". [Avanti!, 1950.04.08, p. 4]

"Altre sensibili scosse di terremoto registrate nella provincia di Livorno.

Un ferito a Gabbro. Auto pronte per evacuare malati e bambini. Il direttore dell'osservatorio geodinamico non ritiene preoccupante la situazione.

Livorno, 7. Altre scosse di terremoto hanno messo nuovamente in allarme la popolazione di Livorno e dei paesi vicini. Poco prima della mezzanotte di ieri, alle 4,40, alle 5,10 e alle 5,20 di oggi, ci sono infatti registrati nuovi violenti movimenti tellurici. In particolare la scossa delle 5,20 ha vivamente allarmato la cittadinanza a causa della sua intensità paragonabile soltanto a quella di sabato scorso che, come è noto, provocò notevoli danni e il ferimento di 30 persone.

La scossa ha avuto infatti una durata di quattro secondi e un'intensità di 6 gradi della scala Mercalli ed è stata seguita da un'altra più leggera che ha portato la durata complessiva del fenomeno a circa due minuti.

Nel paese di Gabbro i vigili del fuoco sono dovuti accorrere di urgenza per estrarre il mobilio e masserizie da alcune abitazioni pericolanti che minacciavano di crollare da un momento all'altro. Nel paese si lamenta purtroppo anche un ferito. Si tratta del titolare dell'agenzia della Cassa di Risparmio che è rimasta seriamente danneggiata dalle nuove scosse telluriche. Nel paese è stata registrata una nuova scossa anche alle 11,10. Sul luogo si è recato immediatamente un maggiore di artiglieria e alcuni soldati.

Il terremoto è stato avvertito con particolare intensità anche a Nibbiaia e a Castelnuovo. In questa seconda località sono crollate alcune case lesionate dalle precedenti scosse.

In queste zone, come pure Livorno la popolazione vive da qualche giorno in uno stato di grande agitazione [...] Due leggere scosse di terremoto sono state avvertite la scorsa notte anche a Lucca, dove però non hanno provocato né panico. Scosse sono stati avvertite a Pisa". [L'Unità, 1950.04.08, p. 5]

"La città di Livorno benedetta con l'immagine della Madonna di Montenero. Nessuna scossa di terremoto nelle ultime quarantotto ore.

[lungo resoconto delle celebrazioni religiose e della processione organizzata per chiedere la protezione della Madonna].



[...]

Dichiarazioni di padre Coppedè. Il secondo periodo intersismico sarebbe esaurito

[Il Tirreno, 1950.04.09, p. 1; 4]

“Nessuna scossa registrata ieri.

Sfollate da Livorno venticinquemila persone.

La calma sta tornando in città. La benedizione dal colle di Montenero. Continua l'invio dei soccorsi alle popolazioni sinistrate.

Nostro servizio particolare.

Livorno, 8. L'ondata di panico che all'alba del Venerdì Santo si era nuovamente abbattuta sulla città, torna con grande lentezza a placarsi e la popolazione comincia riacquistare un po' di calma. Erano le 5,20,40 di ieri mattina quando un sordo rombo sotterraneo scese dalle colline sulla città e, subito dopo, le case furono squassate dalle fondamenta da una scossa violenta, gemettero e scricchiolarono, le porte si aprirono, molti mobili si abbattono sui pavimenti. Una fiumana di persone stravolte e seminude si gettò dai portoni nelle strade e nelle piazze gridando e piangendo. L'altra moltitudine, quella che aveva preferito dormire all'adiaccio, sotto gli alberi o attorno ai monumenti, balzò in piedi. Era lì da cinque ore e attendeva la scossa.

A mezzanotte un'altra scossa era venuta, un po' meno violenta, ma pur sempre paurosa. Uno strano e sanguigno bagliore era apparso sul mare e buona parte della popolazione aveva abbandonato le case. Questa, dell'alba del venerdì Santo, aveva, però, fatto oscillare i sismografi fino al sesto grado della scala Mercalli ed aveva avuto la durata di sei secondi circa: di un solo grado inferiore e di soli tre secondi più breve della prima forte scossa del sabato precedente.

La gente, come impazzita, corse per la città: sul viale Carducci una donna in stato interessante fu colta dalle doglie del parto e fu dovuta trasportare di urgenza al vicino ospedale ove diede alla luce un bambino; un povero vecchio colpito da paralisi cardiaca morì poco dopo. In alcune case sinistrate si ebbero dei crolli ma fortunatamente non si registrarono vittime.

Per una strana e dolorosa concomitanza il venerdì fu veramente per Livorno ed i vicini paesi una giornata di passione. Le agenzie di viaggio e la stazione furono invasi dalla folla che abbandonava la città. Si ritiene che le persone allontanatesi da Livorno sino a questo momento assommino a circa 25 mila famiglie e che oltre 40 mila persone siano accampate nelle piazze ed alla periferia in attendamenti di fortuna. Questa notte poi circa 600 persone, grazie al cortese interessamento del personale ferroviario, hanno sostato alla stazione centrale occupando vagoni sosta fino alle 6 del mattino e facendo quindi ritorno alle loro abitazioni.

Nelle notti passate le piazze di Livorno pullulavano di uomini, donne, bambini e furono ingombrate da tavoli, sedie, poltrone, da improvvisati focolari sui quali si faceva cuocere una minestra di fortuna. E nella notte dai viali a Mare a Piazza Mazzini a Piazza Magenta al viale della stazione e giù fino a S. Marco e all'Ardenza si levarono centinaia di tende di fortuna e brillavano centinaia di falò.

Le cabine in muratura dei bagni furono invasi dalla popolazione e così pure le varie baracche in legno che servirono per alloggiare temporaneamente i senzatetto. Ma la giornata e la notte passarono tranquille e così pure è trascorsa la giornata di oggi. Non la minima scossa è stata avvertita dalle vigili orecchie della folla impaurita. Una grande moltitudine si è recata nel pomeriggio al santuario di Montenero, dove con solenne funzione celebrata dal vescovo monsignor Piccioni ed alla quale hanno partecipato tutte le autorità, la miracolosa immagine della Madonna, padrone della Toscana, è stata portata sul colle a benedire la città e la diocesi. Stasera a Livorno si respira aria più rasserenata e sebbene ancora molti siano quelli che preferiscono trascorrere la notte all'adiaccio, molti sono anche quelli che sono tornati ai propri letti, vestiti, magari, e con le scarpe ai piedi.

Si è appreso oggi che anche all'Accademia navale il terremoto ha danneggiato una palazzina, tanto da renderla inabitabile. Ma la situazione più grave, come si sa, è nella zona vera e propria

dell'epicentro, immediatamente a sud-est di Livorno. A Gabbro, il centro più colpito, si contano oltre un centinaio di casi inabitabili, mentre tutte le altre sono state lesionate. A Castelnuovo della Misericordia, dove dopo la prima scossa di venerdì si registrarono ben 17 scosse minori, la situazione è pressoché identica. E sullo stesso piano si trovano Nibbiaia, Orciano, Castellina Marittima e tutti gli altri paesi della zona giù giù fino a Rosignano Marittimo.

Al momento della forte scossa di venerdì la popolazione di questi piccoli centri, che già da cinque giorni viveva nei campi, fu presa dallo sgomento. Uomini e donne si arrampicarono sugli alberi, corsero per la campagna, si gettarono nei torrenti, si nascosero persino nelle botti credendole ricoveri oltremodo sicuri. Oggi vivono tutti all'aperto. Nessuno vuol rientrare in casa. Sotto le tende improvvisate, fornite dalle autorità civili e militari, la vita è ripresa alla meglio. I negozianti continuano a vendere ancora quel poco che è loro rimasto. Nelle zone colpite il Genio Civile e i reparti dell'esercito, dei vigili del fuoco, della Misericordia e della Pubblica Assistenza di Livorno instancabilmente lavorano per alzare nuove tende e puntellare gli edifici pericolanti. Domani, in occasione della Santa Pasqua, la prefettura distribuirà sussidi in denaro ed alimenti (pane e pasta) a Rosignano, Castelnuovo Misericordia, Gabbro, Nibbiana, Collesalveti, Colognole, Parrana San Giusto e Parrana San Martino e nel Comune di Livorno a Collinaia, Poppinia e Valle Benedetta. Gli automezzi che effettueranno la distribuzione saranno collegati per radio con la stazione centrale R. T. della prefettura di Livorno.

Frattanto le popolazioni abbandonano lentamente i paesi. A Castelnuovo della Misericordia il parroco, Don Aldo Biagioni, ha invitato il direttore dell'osservatorio sismico di Prato a compiere un sopralluogo al paese, per sapere se è il caso di rimanere o di abbandonare tutta quella massa scricchiolante di mura ferite. Funzioni religiose e processioni si svolgono in tutta la zona e il canto del "Miserere" echeggia di collina in collina. È una settimana che quella voce lamentosa risuona notte giorno. Oggi, forse è arrivata in cielo. Gerolamo Modesti". [La Nazione, 1950.04.09, p. 2]

"Venticinque mila famiglie hanno lasciato Livorno.

Ieri nessuna scossa. Una serie di raffreddori e malanni per le soste della popolazione all'aperto. Livorno, 8. Oggi gli apparecchi sismici non hanno registrato alcuna scossa tellurica, tuttavia gli abitanti delle case sinistrate non fanno ritorno nelle loro abitazioni per il timore che si verifichino nuove scosse.

Si ritiene che le persone allontanatesi da Livorno sino a questo momento assommino a circa 25 mila famiglie e che oltre 40 mila persone approssimativamente siano accampate nelle piazze ed alla periferia in attendamenti di fortuna. Questa notte circa 600 persone, grazie al cortese interessamento del personale ferroviario, hanno sostato alla stazione centrale, occupando vagoni in sosta fino alle ore 6 del mattino e facendo quindi ritorno alle rispettive abitazioni.

Anche all'Accademia Navale il terremoto ha danneggiato una palazzina dell'Accademia stessa, tanto da renderne pericolosa l'abitazione.

La sosta all'aperto di notte di numerose persone ha prodotto frattanto una serie di malanni [...] Il professore Schiavazzi ha dichiarato [...] un ispettore del ministero dei LL. PP., accompagnato dall'ing. capo del Genio civile di Livorno e da un ispettore superiore del provveditorato, si è recato nella zona sinistrata per constatare i danni e compilare il rapporto da inviare al Governo per gli opportuni provvedimenti. In occasione della Santa Pasqua la prefettura distribuirà domani sussidi alimentari (pane e pasta) a Rosignano, Castelnuovo Misericordia, Gabbro, Nibbiaia, Collesalveti, Colognole, Parrana San Giusto e Parrana San Martino e nel comune di Livorno a Collinaia, Poppinia e Valle Benedetta [...]". [Il Lavoro, 1950.04.09, p. 1]

"Nessuna scossa di terremoto registrata ieri a Livorno.

Livorno, 8. Nella zona livornese non è stata registrata da ieri mattina né stamane nessuna scossa di terremoto. Continua intanto l'assistenza del Comune e della Prefettura alle località

maggiormente colpite in questi ultimi giorni mediante invio di tende e distribuzione di generi alimentari”. [L’Unità, 1950.04.09, p. 5]

“25.000 famiglie hanno abbandonato Livorno.

A Livorno.

Livorno, 8. Per tutta la mattinata e fino alle 16,20 del pomeriggio gli apparecchi sismici non hanno registrato alcuna scossa tellurica. Tuttavia gli abitanti di case sinistrate non fanno ritorno nelle loro abitazioni per il timore che si verificano nuove scosse. Si ritiene che le persone allontanatesi da Livorno sino a questo momento assommino a circa 25.000 famiglie e che migliaia di cittadini si siano accampati nelle piazze e dalla periferia in attendamenti di fortuna. Questa notte circa 600 persone hanno sostato alla stazione centrale occupando vagoni in sosta. Anche all’Accademia Navale il terremoto ha danneggiato una palazzina dell’Accademia stessa tanto da renderne pericolose all’abitazione.

La sosta all’aperto di notte e di numerose persone a prodotto frattanto una serie di malanni in prevalenza raffreddori. Alcune persone asseriscono di aver udito nella notte leggeri boati provenienti dal mare senza però che si verificassero scosse.

Una contadina di Valle Benedetta, località che ha risentito anche essa il terremoto, ha dichiarato di aver venduto prima della scossa di ieri mattina lingue di fuoco in direzione del mare seguita da boati [...]”. [Avanti!, 1950.04.09, p. 5]

“Il sottosuolo di Livorno è garanzia contro il terremoto.

Il pensiero di un geologo: il dott. Malatesta.

Il dott. A. Malatesta è un geologo concittadino che vive a Firenze.

Crediamo sia l’unico livornese laureato in geologia e quindi più particolarmente esperto intorno ai misteri del nostro sottosuolo. A cognizione della sua venuta Livorno ci siamo premurati di pregarlo di compiere una ispezione nei luoghi colpiti dal terremoto. Ecco che cosa, al ritorno dalla gita nella quale lo abbiamo accompagnato, ha scritto il professor Malatesta [...]

A giudicare dagli effetti sembrava che vi fosse stata notevole differenza di intensità nelle scosse al Gabbro e negli altri paesi delle colline, rispetto alla città di Livorno ed a tutta la zona bassa circostante.

Una prima idea era che questa differenza fosse dovuta alla varia natura del sottosuolo, che si riflette in una diversa conduttività rispetto all’onda sismica: Livorno, Guasticce, Orciano, Santa Luce ecc. riposano sopra una coltre di sedimenti abbastanza molli da costituire una specie di ammortizzatore per ogni urto; Colognole, il Gabbro e gli altri paesi più colpiti, invece, sono costruiti su rocce dure e compatte, come quella che porta lo stesso nome di ‘Gabbro’ sul serpentino o sul galestro; queste quando la terra trema in profondità vibrano forte come un diapason. Tuttavia anche fra queste località le conseguenze delle scosse appaiono assai diverse. A Colognole, praticamente un edificio solo gravemente danneggiato, al Gabbro quasi tutti; la ragione sta semplicemente nelle particolari caratteristiche delle case del Gabbro, le cui mura sono costruite a tratti irregolari di pietre e di mattoni. Il peso e l’elasticità diversa di questi materiali hanno prodotto inevitabilmente rotture nelle zone di contatto. Anche le fondamenta sono spesso praticamente inesistenti e le mura poggiano direttamente sulla roccia; malgrado ciò, ho visto solo due casette completamente crollate. Il campanile, che è l’edificio più alto, non ha subito alcun danno, semplicemente perché costruito con materiale omogeneo.

A Castelnuovo i danni sono limitati a poche case, perché queste sono più solide. Non si può disporre di dati probatori sull’intensità delle scosse nelle varie località, ma io propendo a credere che essa sia stata pressoché uniforme in tutta la zona livornese. Semmai vi sono indizi che il movimento sulle colline abbia avuto un carattere più sussultorio.

Circa le cause dei fenomeni sismici attuali, l’idea dell’influenza dei soffioni di Lardello non mi sembra accettabile [...]”. [Il Tirreno del lunedì, 1950.04.10, p. 1]

“Il terremoto si può prevedere? [alcune considerazioni sulla prevedibilità, il potere degli animali, ecc; privo di interesse]. [Il Tirreno del lunedì, 1950.04.10, p. 3]

“Calma a Livorno dopo una settimana d’incubo.

Livorno, 10. La calma sembra tornata a Livorno, dopo che la popolazione ha trascorso una settimana di incubo. Assai minore infatti è stato il numero delle persone che hanno trascorso la notte all’aperto. In piazza Grande e in altre piazze del centro e della periferia rimarrà, forse per qualche giorno ancora, l’attendamento, a scopo precauzionale.

Nella nottata sono stati avvertiti dei boati, forse provenienti dal mare. Si tratta – ci ha informato il professor Schiavazzi, direttore dell’osservatorio dinamico - di boati dovuti ad assestamenti del terreno. Lo stesso sismologo ritiene che il periodo ‘isterosismico’ sia terminato.

La giornata pasquale è trascorsa, sia in città che in provincia, in perfetta serenità”. [La Nazione del lunedì, 1950.04.10, p. 2]

“Gronchi nelle zone colpite dal terremoto.

Il Presidente della Camera promette il suo interessamento per la pronta riparazione dei gravi danni prodotti dal sisma. [resoconto della visita di Gronchi, accompagnato da autorità varie].

[Il Tirreno, 1950.04.11, p. 2]

“Il giudizio di un allievo di Padre Alfani.

Un attento esame della zona rivelerebbe le cause del terremoto. [lungo articolo di Walter Ferrini, allievo di Alfani].”

[Il Tirreno, 1950.04.13, p. 5]

“Una scossa di terremoto in un villaggio del Livornese.

Livorno, 28 aprile. Dopo tre settimane esatte di sosta, il terremoto si è fatto nuovamente sentire nella zona delle colline livornesi. Verso le ore 23 di ieri sera giovedì una scossa di terremoto, preceduta dal solito boato, ha terrorizzato la popolazione di Castro [sic]. Sebbene la scossa sia stata alquanto leggera, lo spavento è stato grande, in quanto che tutte le case del paese sono lesionate per le scosse precedenti, e coloro che vi erano rientrati, preferendo il pericolo di vivere in case lesionate al freddo di questa balzana primavera, si sono nuovamente precipitati all’aperto. Fortunatamente nessun crollo si è avvertito; la scossa, anzi, non è stata neppure avvertita in città”. [La Stampa, 1950.04.29, p. 1]

“[Cartoline Macrosismiche, 1 Aprile 1950]

1) Località: Comune di Rosignano Marittimo

2) Provincia: Livorno

3) Giorno: 1

4) Mese: aprile

5) Anno: 1950

6) Principio della scossa ad ore legali: 22 50'

[...]

8) Si ebbero più riprese? no

9) Quante? —

10) Durata della scossa 7 secondi

11) Quanto tempo decorse fra le varie scosse? —

12) Quale carattere ebbe la scossa, fu prevalentemente ondulatoria o sussultoria? Sussultoria principalmente ed ondulatoria

13) Quale fu approssimativamente la direzione iniziale del movimento: —

14) Il movimento cambiò direzione? —  
 15) Effetti della scossa [...]: Frazioni: Castelnuovo della Misericordia, Gabbro e Nibbiaia: Grado Settimo. Fenditure gravi in alcuni edifici, in generale piccole lesioni, nessuna vittima. Frazioni: Rosignano Marittimo, Castiglioncello, Rosignano Solvay, Vada. Grado Sesto. Qualche lesione leggera, nessuna vittima.  
 16) Intensità [...]: Grado VII°  
 17) Segni negli animali [...]: contemporanei  
 18) Fenomeni luminosi: no  
 19) Rombi sotterranei [...]: sotterraneo contemporaneo  
 20) Fenomeni presentati dal mare, dai laghi [...] sibilo del mare. Altri no.  
 21) Variazioni della temperatura di acque [...] no  
 [...]  
 22) Note diverse: -  
 Spedita il: 21/4-1950  
 Pervenuta il:  
 Nome e qualifica del relatore: L'ingegnere comunale

1) Località: Cascina  
 2) Provincia: Pisa  
 3) Giorno: 1  
 4) Mese: aprile  
 5) Anno: 1950  
 6) Principio della scossa ad ore legali: 22,50  
 [...]  
 8) Si ebbero più riprese? —  
 9) Quante? —  
 10) Durata della scossa 3./4 sec.  
 11) Quanto tempo decorse fra le varie scosse? —  
 12) Quale carattere ebbe la scossa, fu prevalentemente ondulatoria o sussultoria? ondulatoria  
 13) Quale fu approssimativamente la direzione iniziale del movimento: —  
 14) Il movimento cambiò direzione? —  
 15) Effetti della scossa [...]: Avvertita da molti nelle case e in letto, anche addormentati, con tremolar di porte e vetri, con oscillazione di oggetti sospesi.  
 16) Intensità [...]: V° (forte)  
 17) Segni negli animali [...]: inquietudine nei cani e fuga di gatti (precedenti)  
 18) Fenomeni luminosi: no  
 19) Rombi sotterranei [...]: un boato lontano precedente la scossa  
 20) Fenomeni presentati dal mare, dai laghi [...]  
 21) Variazioni della temperatura di acque [...]  
 22) Note diverse: -  
 Spedita il: 11 apr. 1950  
 Pervenuta il:  
 Nome e qualifica del relatore: Il Capo dell'Ufficio Tecnico

1) Località: Bagni di Casciana  
 2) Provincia: Pisa  
 3) Giorno: 1  
 4) Mese: aprile  
 5) Anno: 1950  
 6) Principio della scossa ad ore legali: 22,52

[...]

8) Si ebbero più riprese? si

9) Quante? 2

10) Durata della scossa circa sette secondi

11) Quanto tempo decorse fra le varie scosse? Un secondo

12) Quale carattere ebbe la scossa, fu prevalentemente ondulatoria o sussultoria? Sussultoria e ondulatoria

13) Quale fu approssimativamente la direzione iniziale del movimento: ?

14) Il movimento cambiò direzione? ?

15) Effetti della scossa [...]: Sentita da molti abitanti. Gli abitanti che l'avvertirono erano seduti, in cammino, a letto desti e addormentati ecc. Tremolio di vari oggetti. Nessun danno a cose e persone. [IV]

16) Intensità [...]:--

17) Segni negli animali [...]: abbaio di cani

18) Fenomeni luminosi: Nessuno

19) Rombi sotterranei [...]: Rombo

20) Fenomeni presentati dal mare, dai laghi [...]

21) Variazioni della temperatura di acque [...]

22) Note diverse: Ripetuto movimento sismico, rilevato da molti: la mattina del 2.4.1950, ore 3. Ore 15.6. Ore 20. Movimento da pochi rilevato ore 12.30 del 2-4 stesso.

Spedita il: 5/4

Pervenuta il:

Nome e qualifica del relatore: Il Sindaco

1) Località: Bibbona

2) Provincia: Livorno

3) Giorno: 1

4) Mese: aprile

5) Anno: 1950

6) Principio della scossa ad ore legali: 22.55

[...]

8) Si ebbero più riprese? sì

9) Quante? 2

10) Durata della scossa 6

11) Quanto tempo decorse fra le varie scosse? Pochi minuti

12) Quale carattere ebbe la scossa, fu prevalentemente ondulatoria o sussultoria? Ondulatorio e sussultorio

13) Quale fu approssimativamente la direzione iniziale del movimento: ?

14) Il movimento cambiò direzione? ?

15) Effetti della scossa [...]: da tutti

16) Intensità [...]: 6° grado

17) Segni negli animali [...]: ?

18) Fenomeni luminosi: ?

19) Rombi sotterranei [...]: sotterranei contemporaneamente alla scossa

20) Fenomeni presentati dal mare, dai laghi [...] ?

21) Variazioni della temperatura di acque [...] ?

22) Note diverse: -

Spedita il: 20.4.1950

Pervenuta il: 24.4.1950

Nome e qualifica del relatore: [illeggibile]

1) Località: Calcinaia  
 2) Provincia: Pisa  
 3) Giorno: 1  
 4) Mese: aprile  
 5) Anno: 1950  
 6) Principio della scossa ad ore legali: 22,55  
 [...]  
 8) Si ebbero più riprese? —  
 9) Quante? 1  
 10) Durata della scossa 4'  
 11) Quanto tempo decorse fra le varie scosse? —  
 12) Quale carattere ebbe la scossa, fu prevalentemente ondulatoria o sussultoria? ondulatoria  
 13) Quale fu approssimativamente la direzione iniziale del movimento: —  
 14) Il movimento cambiò direzione? —  
 15) Effetti della scossa [...]: avvertita da molti se seduti o in letto desti, ha prodotto tremolii di piccoli oggetti e invetriate senza suono di campanelli  
 16) Intensità [...]: IV  
 17) Segni negli animali [...]: —  
 18) Fenomeni luminosi: —  
 19) Rombi sotterranei [...]: lieve rombo susseguente la scossa  
 20) Fenomeni presentati dal mare, dai laghi [...]  
 21) Variazioni della temperatura di acque [...]  
 22) Note diverse: -  
 Spedita il: 5 apr. 1950  
 Pervenuta il: 9-4-1950  
 Nome e qualifica del relatore: Applicato Ufficio Anagrafe

1) Località: Crespina  
 2) Provincia: Pisa  
 3) Giorno: 1  
 4) Mese: aprile  
 5) Anno: 1950  
 6) Principio della scossa ad ore legali: 22.55  
 [...]  
 8) Si ebbero più riprese? si  
 9) Quante? Una diecina  
 10) Durata della scossa 10 secondi circa  
 11) Quanto tempo decorse fra le varie scosse? Dalla prima alla seconda scossa 30 minuti circa  
 12) Quale carattere ebbe la scossa, fu prevalentemente ondulatoria o sussultoria? ondulatoria e sussultoria  
 13) Quale fu approssimativamente la direzione iniziale del movimento: Ovest  
 14) Il movimento cambiò direzione? ?  
 15) Effetti della scossa [...]: avvertita da molti, coloro che l'avvertirono erano seduti, in cammino, in letto addormentati, prodotto tremolio di piccoli grandi oggetti, invetriate, porte con o senza suono di campanelli (valgono le diciture sottolineate)  
 16) Intensità [...]:[indecifrabile]  
 17) Segni negli animali [...]: latrati di cani e segni di irrequietezza  
 18) Fenomeni luminosi: —  
 19) Rombi sotterranei [...]: Rombo nell'aria prima e contemporaneamente  
 20) Fenomeni presentati dal mare, dai laghi [...]

21) Variazioni della temperatura di acque [...]

22) Note diverse: -

Spedita il: 9-4-1950

Pervenuta il:

Nome e qualifica del relatore: Il Sindaco

1) Località: Cecina

2) Provincia: Livorno

3) Giorno: 1

4) Mese: aprile

5) Anno: 1950

6) Principio della scossa ad ore legali: 22.55

[...]

8) Si ebbero più riprese? —

9) Quante? —

10) Durata della scossa 3 secondi

11) Quanto tempo decorse fra le varie scosse? A volte meno di un'ora e altre alcune ore

12) Quale carattere ebbe la scossa, fu prevalentemente ondulatoria o sussultoria? Entrambe le caratteristiche

13) Quale fu approssimativamente la direzione iniziale del movimento: da Nord

14) Il movimento cambiò direzione? —

15) Effetti della scossa [...]: Questa scossa fu avvertita da molti che trovavasi seduti, in letto, in cammino, ecc. produsse forte tremolio e qualche lesione ai fabbricati. Successivamente, cioè nei giorni seguenti al 1° aprile si ebbero altre scosse e tutte nettamente avvertite ma di assai minore intensità della 1° del giorno 1/4/50 pertanto si segnala solo quest'ultima

16) Intensità [...]:5°

17) Segni negli animali [...]: non osservati

18) Fenomeni luminosi: nessuno

19) Rombi sotterranei [...]: Boato precedente al prima scossa

20) Fenomeni presentati dal mare, dai laghi [...] non osservati

21) Variazioni della temperatura di acque [...]

22) Note diverse: le scosse si sono succedute ad intervalli vari di tempo, di giorno e di notte fino alla data del 7 aprile 1950 tutte però di minore intensità della prima e molte neanche avvertite

Spedita il: 21 apr. 1950

Pervenuta il:

Nome e qualifica del relatore: Il tecnico comunale

1) Località: La Spezia

2) Provincia: “

3) Giorno: 1

4) Mese: aprile

5) Anno: 1950

6) Principio della scossa ad ore legali: 22.55'

[...]

8) Si ebbero più riprese? —

9) Quante? —

10) Durata della scossa qualche secondo

11) Quanto tempo decorse fra le varie scosse? —

12) Quale carattere ebbe la scossa, fu prevalentemente ondulatoria o sussultoria? ondulatoria

13) Quale fu approssimativamente la direzione iniziale del movimento: —



- 14) Il movimento cambiò direzione? —
- 15) Effetti della scossa [...]: Scala Mercalli II
- 16) Intensità [...]: II
- 17) Segni negli animali [...]: —
- 18) Fenomeni luminosi: —
- 19) Rombi sotterranei [...]: —
- 20) Fenomeni presentati dal mare, dai laghi [...]
- 21) Variazioni della temperatura di acque [...]
- 22) Note diverse: Ai piani superiori leggero tremolio delle finestre e dei letti. Brevissima la durata quasi una cosa istantanea

Spedita il: 9-4-1950

Pervenuta il:

Nome e qualifica del relatore: Osservatorio meteorologico

- 1) Località: Livorno
- 2) Provincia: Livorno
- 3) Giorno: 1
- 4) Mese: aprile
- 5) Anno: 1950
- 6) Principio della scossa ad ore legali: 22.55'.26"  
[...]
- 8) Si ebbero più riprese? —
- 9) Quante? —
- 10) Durata della scossa 7"
- 11) Quanto tempo decorse fra le varie scosse? —
- 12) Quale carattere ebbe la scossa, fu prevalentemente ondulatoria o sussultoria? ondulatoria e sussultoria
- 13) Quale fu approssimativamente la direzione iniziale del movimento: NE SW
- 14) Il movimento cambiò direzione? —
- 15) Effetti della scossa [...]: Da tutta la popolazione con spavento di molti danni a' paesi vicini. Ad Ardenza alcuni cavalli hanno dato segno di inquietudine
- 16) Intensità [...]: VI
- 17) Segni negli animali [...]: —
- 18) Fenomeni luminosi: —
- 19) Rombi sotterranei [...]: sotterraneo
- 20) Fenomeni presentati dal mare, dai laghi [...]
- 21) Variazioni della temperatura di acque [...]
- 22) Note diverse: -

Spedita il: 11 apr. 1950

Pervenuta il:

Nome e qualifica del relatore: Prof. G. Schiavazzi

- 1) Località: Livorno
- 2) Provincia: Livorno
- 3) Giorno: 1
- 4) Mese: aprile
- 5) Anno: 1950
- 6) Principio della scossa ad ore legali: 22.55'.26"  
[...]
- 8) Si ebbero più riprese? si

- 9) Quante? 18 scosse
  - 10) Durata della scossa 8"
  - 11) Quanto tempo decorse fra le varie scosse? Nei bollettini già inviati (indicate)
  - 12) Quale carattere ebbe la scossa, fu prevalentemente ondulatoria o sussultoria? Sussultoria 2" innanzi
  - 13) Quale fu approssimativamente la direzione iniziale del movimento: NE SW
  - 14) Il movimento cambiò direzione? Si Ho già inviato le cartoline di ciascuna scossa
  - 15) Effetti della scossa [...]: Tutta la cittadinanza ovunque si trovasse. Nella città ad onta dei disastri di guerra, nessun danno ne crolli. Le zone maggiormente colpite dal sisma: Gabbro – Castelnuovo della Misericordia – Colognole e Nibbiaia, ma danni relativi in case non certo buona condizione
  - 16) Intensità [...]:VI
  - 17) Segni negli animali [...]: solo in Antignano alcuni cavalli scalpitarono
  - 18) Fenomeni luminosi: –
  - 19) Rombi sotterranei [...]: sotterranei (durante le scosse)
  - 20) Fenomeni presentati dal mare, dai laghi [...]
  - 21) Variazioni della temperatura di acque [...]
  - 22) Note diverse: La presente scrive per le altre località livornesi – Ardenza – Antignana - Salviano
- Spedita il: 28.4.1950 P.S. L'osservatorio sismico ora in nuova costruzione, Scali vescovato N 2  
 Pervenuta il: 3 Mag. 1950  
 Nome e qualifica del relatore: Prof. G. Schiavazzi

- 1) Località: Santa Croce sull'Arno
  - 2) Provincia: Pisa
  - 3) Giorno: 1
  - 4) Mese: aprile
  - 5) Anno: 1950
  - 6) Principio della scossa ad ore legali: 22,55  
[...]
  - 8) Si ebbero più riprese? si
  - 9) Quante? 2
  - 10) Durata della scossa qualche secondo
  - 11) Quanto tempo decorse fra le varie scosse? Pochi minuti
  - 12) Quale carattere ebbe la scossa, fu prevalentemente ondulatoria o sussultoria? ondulatoria
  - 13) Quale fu approssimativamente la direzione iniziale del movimento: ?
  - 14) Il movimento cambiò direzione? ?
  - 15) Effetti della scossa [...]: Avvertita da molti – tremolio di piccoli oggetti con suono di campanelli – senza fenditura nelle case.
  - 16) Intensità [...]:grado V
  - 17) Segni negli animali [...]: –
  - 18) Fenomeni luminosi: –
  - 19) Rombi sotterranei [...]: –
  - 20) Fenomeni presentati dal mare, dai laghi [...]
  - 21) Variazioni della temperatura di acque [...]
  - 22) Note diverse: -
- Spedita il: 5 apr 1950  
 Pervenuta il:  
 Nome e qualifica del relatore: Il Tecnico Comunale
- 1) Località: Lorenzana

2) Provincia: Pisa  
 3) Giorno: 1  
 4) Mese: aprile  
 5) Anno: 1950  
 6) Principio della scossa ad ore legali: 23  
 [...]
   
8) Si ebbero più riprese? si  
 9) Quante? 2  
 10) Durata della scossa (in secondi) tre o quattro  
 11) Quanto tempo decorse fra le varie scosse? Circa mezz'ora  
 12) Quale carattere ebbe la scossa, fu prevalentemente ondulatoria o sussultoria? ondulatoria e sussultoria  
 13) Quale fu approssimativamente la direzione iniziale del movimento: Sud-Est – Nord-  
 14) Il movimento cambiò direzione? NO  
 15) Effetti della scossa [...]: La prima scossa fu avvertita da tutti nelle case e da molti con spavento e fuga all'aperto; fu sentita anche da coloro che erano addormentati; caduta di oggetti nelle case, caduta di calcinacci con molte lesioni ai fabbricati  
 16) Intensità [...]: VI  
 17) Segni negli animali [...]: Precedenti  
 18) Fenomeni luminosi: —  
 19) Rombi sotterranei [...]: contemporanei  
 20) Fenomeni presentati dal mare, dai laghi [...]  
 21) Variazioni della temperatura di acque [...]  
 22) Note diverse: -  
 Spedita il: 26 apr. 1950  
 Pervenuta il: 30 apr 1950  
 Nome e qualifica del relatore: Applicato Com.le

1) Località: Pisa  
 2) Provincia: Pisa  
 3) Giorno: 1  
 4) Mese: aprile  
 5) Anno: 1950  
 6) Principio della scossa ad ore legali: 23,15  
 [...]
   
8) Si ebbero più riprese? —  
 9) Quante? —  
 10) Durata della scossa pochi secondi  
 11) Quanto tempo decorse fra le varie scosse? —  
 12) Quale carattere ebbe la scossa, fu prevalentemente ondulatoria o sussultoria? ondulatoria  
 13) Quale fu approssimativamente la direzione iniziale del movimento: —  
 14) Il movimento cambiò direzione? —  
 15) Effetti della scossa [...]: Avvertita solamente da poche persone in condizioni di perfetta quiete, specialmente nei piani superiori delle case  
 16) Intensità [...]: gradi II°  
 17) Segni negli animali [...]: —  
 18) Fenomeni luminosi: —  
 19) Rombi sotterranei [...]: —  
 20) Fenomeni presentati dal mare, dai laghi [...]  
 21) Variazioni della temperatura di acque [...]

22) Note diverse: -  
Spedita il: 31 MAG. 1950 [spedizione o arrivo, ndr.]  
Pervenuta il:  
Nome e qualifica del relatore: Capo Ufficio

- 1) Località: Comune di Santa Luce Orciano
- 2) Provincia: Pisa
- 3) Giorno: 1
- 4) Mese: aprile
- 5) Anno: 1950
- 6) Principio della scossa ad ore legali: 23  
[...]
- 8) Si ebbero più riprese? si
- 9) Quante? 3
- 10) Durata della scossa (in secondi) 5/10
- 11) Quanto tempo decorse fra le varie scosse? Due ore
- 12) Quale carattere ebbe la scossa, fu prevalentemente ondulatoria o sussultoria? sussultoria
- 13) Quale fu approssimativamente la direzione iniziale del movimento: ???
- 14) Il movimento cambiò direzione? ???
- 15) Effetti della scossa [...]: La scossa fu avvertita da tutti, i quali si trovavano al piano terreno oppure al primo piano sia desti che addormentati. La scossa ha prodotto tremolio di vetri, porte e fenditure leggere in qualche casa.
- 16) Intensità [...]: Vi (molto forte)
- 17) Segni negli animali [...]: immediatamente precedenti; uscita del pollame all'aperto con schiamazzio.
- 18) Fenomeni luminosi: ?
- 19) Rombi sotterranei [...]: Rombo contemporaneo
- 20) Fenomeni presentati dal mare, dai laghi [...]
- 21) Variazioni della temperatura di acque [...]
- 22) Note diverse: -  
Spedita il: 21 aprile 1950  
Pervenuta il: 3-MAG, 1950  
Nome e qualifica del relatore: Impiegato  
[Ndr: il comune di Santa Luce Orciano è stato creato nel 1927 dall'unione dei due, nuovamente separati dal 1957]

- 1) Località: Lorenzana
- 2) Provincia: Pisa
- 3) Giorno: 1
- 4) Mese: aprile
- 5) Anno: 1950
- 6) Principio della scossa ad ore legali: —  
[...]
- 8) Si ebbero più riprese? —
- 9) Quante? —
- 10) Durata della scossa (in secondi) —
- 11) Quanto tempo decorse fra le varie scosse? —
- 12) Quale carattere ebbe la scossa, fu prevalentemente ondulatoria o sussultoria? —
- 13) Quale fu approssimativamente la direzione iniziale del movimento: —
- 14) Il movimento cambiò direzione? —

15) Effetti della scossa [...]: fra tutte le scosse ne abbiamo sentita una sola molto forte alle cinque di mattina, ma non ricordo quale giorno fosse. La popolazione spaventata, ha pernottato fuori per una diecina di giorni. Non vi sono state vittime, né gravi danni.

16) Intensità [...]:--

17) Segni negli animali [...]: —

18) Fenomeni luminosi: —

19) Rombi sotterranei [...]: —

20) Fenomeni presentati dal mare, dai laghi [...]

21) Variazioni della temperatura di acque [...]

22) Note diverse: Per cinque o sei giorni abbiamo avvertito moltissime scosse di lieve entità, prevalentemente nelle ore notturne.

Spedita il: 26 APR. 1950

Pervenuta il: 30 APR. 1950

Nome e qualifica del relatore: Applicato comunale

1) Località: Pontedera

2) Provincia: Pisa

3) Giorno: 1

4) Mese: aprile

5) Anno: 1950

6) Principio della scossa ad ore legali: 23.55

[...]

8) Si ebbero più riprese? —

9) Quante? —

10) Durata della scossa (in secondi): 8?

11) Quanto tempo decorse fra le varie scosse? —

12) Quale carattere ebbe la scossa, fu prevalentemente ondulatoria o sussultoria? ondulatoria

13) Quale fu approssimativamente la direzione iniziale del movimento: —

14) Il movimento cambiò direzione? —

15) Effetti della scossa [...]: La scossa è stata avvertita da molti i quali erano seduti in parte o a letto addormentati, producendo un tremolio di piccoli oggetti ed anche di invetriate senza suono di campanelli. Non si sono verificate né fenditure e tanto meno crolli di edifici.

16) Intensità [...]: IV

17) Segni negli animali [...]: —

18) Fenomeni luminosi: —

19) Rombi sotterranei [...]: —

20) Fenomeni presentati dal mare, dai laghi [...]:

21) Variazioni della temperatura di acque [...]:

22) Note diverse: In generale seppur l'entità della scossa abbia provocato il risveglio di persone già addormentate, lo stato delle persone si è mantenuto calmo senza produrre una situazione di panico.

Spedita il: 20-4-1950

Pervenuta il: 22 APR: 1950

Nome e qualifica del relatore: Geometra Ufficio tecnico Comunale

### Cartoline Macrosismiche, 2 Aprile 1950

1) Località: Comune di Rosignano Marittimo

2) Provincia: Livorno

3) Giorno: 2

- 4) Mese: aprile
  - 5) Anno: 1950
  - 6) Principio della scossa ad ore legali: 4 e 16 circa  
[...]
  - 8) Si ebbero più riprese? si
  - 9) Quante? 6
  - 10) Durata della scossa (in secondi): pochi secondi
  - 11) Quanto tempo decorse fra le varie scosse? In genere due ore
  - 12) Quale carattere ebbe la scossa, fu prevalentemente ondulatoria o sussultoria? Sussultoria e ondulatoria
  - 13) Quale fu approssimativamente la direzione iniziale del movimento: —
  - 14) Il movimento cambiò direzione? —
  - 15) Effetti della scossa [...]: In tutte le frazioni - Rosignano M\_mo, Rosignano Solvay - Castiglioncello, Castelnuovo della Misericordia, Gabbro e Nibbiaia. Grado Quarto - con maggiore intensità nelle frazioni di Castelnuovo, Gabbro e Nibbiaia. Avvertite dalla totalità della popolazione, tremolio di oggetti, nessun ulteriore danno. Si sono susseguite N° 4 scosse distaccate di circa due ore del secondo grado Mercalli.
  - 16) Intensità [...]: Grado III°
  - 17) Segni negli animali [...]: si - contemporanei
  - 18) Fenomeni luminosi: no
  - 19) Rombi sotterranei [...]: Rombo sotterraneo contemporaneo
  - 20) Fenomeni presentati dal mare, dai laghi [...]: no
  - 21) Variazioni della temperatura di acque [...]:
  - 22) Note diverse: no
- Spedita il: 21-4-1950  
Pervenuta il:  
Nome e qualifica del relatore: L'Ingegnere comunale

- 1) Località: Bibbona
- 2) Provincia: Livorno
- 3) Giorno: 2
- 4) Mese: aprile
- 5) Anno: 1950
- 6) Principio della scossa ad ore legali: 5.10  
[...]
- 8) Si ebbero più riprese? —
- 9) Quante? —
- 10) Durata della scossa (in secondi): 2 sec.
- 11) Quanto tempo decorse fra le varie scosse? —
- 12) Quale carattere ebbe la scossa, fu prevalentemente ondulatoria o sussultoria? ondulatorio
- 13) Quale fu approssimativamente la direzione iniziale del movimento: ?
- 14) Il movimento cambiò direzione? ?
- 15) Effetti della scossa [...]: da molti
- 16) Intensità [...]: 3° grado
- 17) Segni negli animali [...]: ?
- 18) Fenomeni luminosi: ?
- 19) Rombi sotterranei [...]: ?
- 20) Fenomeni presentati dal mare, dai laghi [...]: ?
- 21) Variazioni della temperatura di acque [...]: ?
- 22) Note diverse:

Spedita il: 24 APR. 1950

Pervenuta il:

Nome e qualifica del relatore: [indecifrabile]

- 1) Località: Lorenzana
- 2) Provincia: Pisa
- 3) Giorno: 2
- 4) Mese: aprile
- 5) Anno: 1950
- 6) Principio della scossa ad ore legali: 16  
[...]
- 8) Si ebbero più riprese? si
- 9) Quante? tr
- 10) Durata della scossa (in secondi): due o tre
- 11) Quanto tempo decorse fra le varie scosse? Pochi minuti
- 12) Quale carattere ebbe la scossa, fu prevalentemente ondulatoria o sussultoria? sussultoria
- 13) Quale fu approssimativamente la direzione iniziale del movimento: Sud-Est. Nord
- 14) Il movimento cambiò direzione? No
- 15) Effetti della scossa [...]: Le scosse furono avvertite generalmente nelle case, con spavento di alcuni; lieve oscillazione degli oggetti
- 16) Intensità [...]: V°
- 17) Segni negli animali [...]: contemporanei
- 18) Fenomeni luminosi: —
- 19) Rombi sotterranei [...]: contemporanei e susseguenti
- 20) Fenomeni presentati dal mare, dai laghi [...]:
- 21) Variazioni della temperatura di acque [...]:
- 22) Note diverse:

Spedita il: 26 APR. 1950

Pervenuta il: 30 APR. 1950

Nome e qualifica del relatore: Applic. Com.le

- 1) Località: Livorno
- 2) Provincia: Livorno
- 3) Giorno: 2
- 4) Mese: aprile
- 5) Anno: 1950
- 6) Principio della scossa ad ore legali: 16.5'16"-16.5'19"  
[...]
- 8) Si ebbero più riprese? —
- 9) Quante? —
- 10) Durata della scossa (in secondi): 3"
- 11) Quanto tempo decorse fra le varie scosse? —
- 12) Quale carattere ebbe la scossa, fu prevalentemente ondulatoria o sussultoria? Ond-Suss.  
Prevalente sussultoria
- 13) Quale fu approssimativamente la direzione iniziale del movimento: —
- 14) Il movimento cambiò direzione? —
- 15) Effetti della scossa [...]: Da molte persone
- 16) Intensità [...]: III
- 17) Segni negli animali [...]: —
- 18) Fenomeni luminosi: —

19) Rombi sotterranei [...]: sotterraneo  
20) Fenomeni presentati dal mare, dai laghi [...]:  
21) Variazioni della temperatura di acque [...]:  
22) Note diverse:  
Spedita il: 11 APR. 1950  
Pervenuta il:  
Nome e qualifica del relatore: Prof. Schiavazzi

1) Località: Livorno  
2) Provincia: Livorno  
3) Giorno: 2  
4) Mese: aprile  
5) Anno: 1950  
6) Principio della scossa ad ore legali: 17.12'20"  
[...]  
8) Si ebbero più riprese? —  
9) Quante? —  
10) Durata della scossa (in secondi): 3"  
11) Quanto tempo decorse fra le varie scosse? —  
12) Quale carattere ebbe la scossa, fu prevalentemente ondulatoria o sussultoria? Ond. Suss.  
13) Quale fu approssimativamente la direzione iniziale del movimento: —  
14) Il movimento cambiò direzione? —  
15) Effetti della scossa [...]: Da molte persone  
16) Intensità [...]: III  
17) Segni negli animali [...]: —  
18) Fenomeni luminosi: —  
19) Rombi sotterranei [...]: —  
20) Fenomeni presentati dal mare, dai laghi [...]:  
21) Variazioni della temperatura di acque [...]:  
22) Note diverse:  
Spedita il: 11 APR. 1950  
Pervenuta il:  
Nome e qualifica del relatore: Prof. Schiavazzi

1) Località: Livorno  
2) Provincia: Livorno  
3) Giorno: 2  
4) Mese: aprile  
5) Anno: 1950  
6) Principio della scossa ad ore legali: 19.57'20"-19.57'23"  
[...]  
8) Si ebbero più riprese? —  
9) Quante? —  
10) Durata della scossa (in secondi): 2" 3"  
11) Quanto tempo decorse fra le varie scosse? —  
12) Quale carattere ebbe la scossa, fu prevalentemente ondulatoria o sussultoria? Ond. Suss.  
13) Quale fu approssimativamente la direzione iniziale del movimento: —  
14) Il movimento cambiò direzione? —  
15) Effetti della scossa [...]: Da molte persone



16) Intensità [...]: III  
 17) Segni negli animali [...]: —  
 18) Fenomeni luminosi: —  
 19) Rombi sotterranei [...]: sotterraneo  
 20) Fenomeni presentati dal mare, dai laghi [...]:  
 21) Variazioni della temperatura di acque [...]:  
 22) Note diverse:  
 Spedita il: 11 APR. 1950  
 Pervenuta il:  
 Nome e qualifica del relatore: Prof. Schiavazzi

1) Località: Pontedera  
 2) Provincia: Pisa  
 3) Giorno: 2  
 4) Mese: aprile  
 5) Anno: 1950  
 6) Principio della scossa ad ore legali: 22.50?  
 [...]  
 8) Si ebbero più riprese? —  
 9) Quante? —  
 10) Durata della scossa (in secondi): 4?  
 11) Quanto tempo decorse fra le varie scosse? —  
 12) Quale carattere ebbe la scossa, fu prevalentemente ondulatoria o sussultoria? ondulatoria  
 13) Quale fu approssimativamente la direzione iniziale del movimento: ovest?  
 14) Il movimento cambiò direzione? —  
 15) Effetti della scossa [...]: La scossa è stata avvertita da poche persone le quali in prevalenza si trovavano sedute al lavoro ed ha prodotto un tremolio di piccoli oggetti. Non ha provocato fenditure e nemmeno crolli di edifici  
 16) Intensità [...]: —  
 17) Segni negli animali [...]: Svolazzo irrequieto di uccellini in gabbia precedentemente alla scossa  
 18) Fenomeni luminosi: —  
 19) Rombi sotterranei [...]: —  
 20) Fenomeni presentati dal mare, dai laghi [...]:  
 21) Variazioni della temperatura di acque [...]:  
 22) Note diverse: In generale la scossa non ha prodotto panico né stato di allarme.  
 Spedita il: 20-4-1950  
 Pervenuta il: 22 APR. 1950  
 Nome e qualifica del relatore: Geometra Ufficio tecnico Comunale

### Cartoline Macrosismiche, 3 Aprile 1950

1) Località: Comune di Rosignano Marittimo  
 2) Provincia: Livorno  
 3) Giorno: 3  
 4) Mese: aprile  
 5) Anno: 1950  
 6) Principio della scossa ad ore legali: 4-8-15-20-22  
 [...]  
 8) Si ebbero più riprese? si

- 9) Quante? —
  - 10) Durata della scossa (in secondi): 3-4 sec.
  - 11) Quanto tempo decorse fra le varie scosse? 4 ore in media
  - 12) Quale carattere ebbe la scossa, fu prevalentemente ondulatoria o sussultoria? sussultorio
  - 13) Quale fu approssimativamente la direzione iniziale del movimento: —
  - 14) Il movimento cambiò direzione? —
  - 15) Effetti della scossa [...]: molto deboli, percepite da molti, frequenti, nessun ulteriore danno alle case (grado II° scala mercalli)
  - 16) Intensità [...]: II°
  - 17) Segni negli animali [...]: —
  - 18) Fenomeni luminosi: no
  - 19) Rombi sotterranei [...]: si sotterranei
  - 20) Fenomeni presentati dal mare, dai laghi [...]: no
  - 21) Variazioni della temperatura di acque [...]: no
  - 22) Note diverse: Continuazione dei moti sismici iniziati il giorno 1. Il Comune si compone delle 7 frazioni: Rosignano M\_mo, Rosignano Solvay, Vada, Castiglioncello, Castelnuovo M\_dia, Nibbiaia, Gabbro
- Spedita il: 24/4/1950  
 Pervenuta il: 8 MAG: 1950  
 Nome e qualifica del relatore: L'Ingegnere comunale

- 1) Località: Livorno
  - 2) Provincia: Livorno
  - 3) Giorno: 3
  - 4) Mese: aprile
  - 5) Anno: 1950
  - 6) Principio della scossa ad ore legali: 15.17'6"  
[...]
  - 8) Si ebbero più riprese? —
  - 9) Quante? —
  - 10) Durata della scossa (in secondi): 3"
  - 11) Quanto tempo decorse fra le varie scosse? —
  - 12) Quale carattere ebbe la scossa, fu prevalentemente ondulatoria o sussultoria? —
  - 13) Quale fu approssimativamente la direzione iniziale del movimento: —
  - 14) Il movimento cambiò direzione? —
  - 15) Effetti della scossa [...]: Da molte persone
  - 16) Intensità [...]: III
  - 17) Segni negli animali [...]: —
  - 18) Fenomeni luminosi: —
  - 19) Rombi sotterranei [...]: ?
  - 20) Fenomeni presentati dal mare, dai laghi [...]:
  - 21) Variazioni della temperatura di acque [...]:
  - 22) Note diverse:
- Spedita il: 11 APR. 1950  
 Pervenuta il:  
 Nome e qualifica del relatore: Prof. Schiavazzi

- 1) Località: Bibbona
- 2) Provincia: Livorno

- 3) Giorno: 3
  - 4) Mese: aprile
  - 5) Anno: 1950
  - 6) Principio della scossa ad ore legali: 16  
[...]
  - 8) Si ebbero più riprese? —
  - 9) Quante? —
  - 10) Durata della scossa (in secondi): 4 sec:
  - 11) Quanto tempo decorse fra le varie scosse? —
  - 12) Quale carattere ebbe la scossa, fu prevalentemente ondulatoria o sussultoria? ondulatoria
  - 13) Quale fu approssimativamente la direzione iniziale del movimento: ?
  - 14) Il movimento cambiò direzione? ?
  - 15) Effetti della scossa [...]: da molti
  - 16) Intensità [...]: 3° grado
  - 17) Segni negli animali [...]: ?
  - 18) Fenomeni luminosi: ?
  - 19) Rombi sotterranei [...]: ?
  - 20) Fenomeni presentati dal mare, dai laghi [...]: ?
  - 21) Variazioni della temperatura di acque [...]: ?
  - 22) Note diverse:
- Spedita il: 24 APR. 1950  
Pervenuta il:  
Nome e qualifica del relatore: [indecifrabile]

#### Cartoline Macrosismiche, 4 Aprile 1950

- 1) Località: Comune di Rosignano Marittimo
- 2) Provincia: Livorno
- 3) Giorno: 4
- 4) Mese: aprile
- 5) Anno: 1950
- 6) Principio della scossa ad ore legali: 4-8-16-22  
[...]
- 8) Si ebbero più riprese? si
- 9) Quante? —
- 10) Durata della scossa (in secondi): 3-4
- 11) Quanto tempo decorse fra le varie scosse? 4 ore circa
- 12) Quale carattere ebbe la scossa, fu prevalentemente ondulatoria o sussultoria? sussultoria
- 13) Quale fu approssimativamente la direzione iniziale del movimento: —
- 14) Il movimento cambiò direzione? —
- 15) Effetti della scossa [...]: avvertite da molti frequenti, nessuna ulteriore lesione alle cose (Grado II° scala Mercalli)
- 16) Intensità [...]: Grado II°
- 17) Segni negli animali [...]: no
- 18) Fenomeni luminosi: no
- 19) Rombi sotterranei [...]: si sotterranei
- 20) Fenomeni presentati dal mare, dai laghi [...]: no
- 21) Variazioni della temperatura di acque [...]: no
- 22) Note diverse: Continuazione dei moti sismici iniziati il giorno 1. Il comune si compone di 7 frazioni: Rosignano M. – Rosignano Solvay, Vada, Castiglioncello, Castelnuovo M. dia, Nibbiaia,

Gabbro.  
Spedita il: 24/471950  
Pervenuta il: 8 MAG. 1950  
Nome e qualifica del relatore: L'Ingegnere comunale

- 1) Località: Livorno
- 2) Provincia: Livorno
- 3) Giorno: 4
- 4) Mese: aprile
- 5) Anno: 1950
- 6) Principio della scossa ad ore legali: 23,10'50"  
[...]
- 8) Si ebbero più riprese? —
- 9) Quante? —
- 10) Durata della scossa (in secondi): 2" 3"
- 11) Quanto tempo decorse fra le varie scosse? —
- 12) Quale carattere ebbe la scossa, fu prevalentemente ondulatoria o sussultoria? —
- 13) Quale fu approssimativamente la direzione iniziale del movimento: —
- 14) Il movimento cambiò direzione? —
- 15) Effetti della scossa [...]: Sentita da non molte persone
- 16) Intensità [...]: II
- 17) Segni negli animali [...]: —
- 18) Fenomeni luminosi: —
- 19) Rombi sotterranei [...]: sotterranei
- 20) Fenomeni presentati dal mare, dai laghi [...]:
- 21) Variazioni della temperatura di acque [...]:
- 22) Note diverse:

Spedita il: 11 APR. 1950  
Pervenuta il:  
Nome e qualifica del relatore: Prof. Schiavazzi

#### Cartoline Macrosismiche, 5 Aprile 1950

- 1) Località: Comune di Rosignano M.mo
- 2) Provincia: Livorno
- 3) Giorno: 5
- 4) Mese: aprile
- 5) Anno: 1950
- 6) Principio della scossa ad ore legali: 4-16-22  
[...]
- 8) Si ebbero più riprese? si
- 9) Quante? —
- 10) Durata della scossa (in secondi): 3-4
- 11) Quanto tempo decorse fra le varie scosse? 8 ore circa
- 12) Quale carattere ebbe la scossa, fu prevalentemente ondulatoria o sussultoria? sussultoria
- 13) Quale fu approssimativamente la direzione iniziale del movimento: —
- 14) Il movimento cambiò direzione? —
- 15) Effetti della scossa [...]: avvertite da molti, nessuna ulteriore lesione alle case (Grado II° scala Mercalli)
- 16) Intensità [...]: Grado II°

- 17) Segni negli animali [...]: no
  - 18) Fenomeni luminosi: no
  - 19) Rombi sotterranei [...]: si sotterranei
  - 20) Fenomeni presentati dal mare, dai laghi [...]: no
  - 21) Variazioni della temperatura di acque [...]: no
  - 22) Note diverse: Continuazione dei moti sismici iniziati il 1 c.m. Il Comune si compone di 7 frazioni: Rosignano M. – Rosignano Solvay, Vada, Castelnuovo M.dia, Castiglioncello, Nibbiaia, Gabbro.
- Spedita il: 24/4/1950  
 Pervenuta il:  
 Nome e qualifica del relatore: Il Sindaco

#### Cartoline Macrosismiche, 6 Aprile 1950

- 1) Località: Livorno
  - 2) Provincia: Livorno
  - 3) Giorno: 6
  - 4) Mese: aprile
  - 5) Anno: 1950
  - 6) Principio della scossa ad ore legali: 8.10”  
[...]
  - 8) Si ebbero più riprese? –
  - 9) Quante? –
  - 10) Durata della scossa (in secondi): 2”
  - 11) Quanto tempo decorse fra le varie scosse? –
  - 12) Quale carattere ebbe la scossa, fu prevalentemente ondulatoria o sussultoria? –
  - 13) Quale fu approssimativamente la direzione iniziale del movimento: –
  - 14) Il movimento cambiò direzione? –
  - 15) Effetti della scossa [...]: Da molte persone
  - 16) Intensità [...]: II
  - 17) Segni negli animali [...]: –
  - 18) Fenomeni luminosi: –
  - 19) Rombi sotterranei [...]:
  - 20) Fenomeni presentati dal mare, dai laghi [...]:
  - 21) Variazioni della temperatura di acque [...]:
  - 22) Note diverse:
- Spedita il: 11 APR. 1950  
 Pervenuta il:  
 Nome e qualifica del relatore: Prof. Schiavazzi

- 1) Località: Comune di Rosignano Marittimo
- 2) Provincia: Livorno
- 3) Giorno: 6
- 4) Mese: aprile
- 5) Anno: 1950
- 6) Principio della scossa ad ore legali: 8 ed ore 22  
[...]
- 8) Si ebbero più riprese? –
- 9) Quante? –
- 10) Durata della scossa (in secondi):

- 11) Quanto tempo decorse fra le varie scosse? –
  - 12) Quale carattere ebbe la scossa, fu prevalentemente ondulatoria o sussultoria? sussultoria
  - 13) Quale fu approssimativamente la direzione iniziale del movimento: –
  - 14) Il movimento cambiò direzione? –
  - 15) Effetti della scossa [...]: avvertita da tutti ore 8. Nessun danno alle case. Qualche incremento di lesioni- (Grado IV Scala Mercalli). Ore 22 – Incremento di danni alle case con aumento di lesioni (Grado V° Scala Mercalli)
  - 16) Intensità [...]: V°
  - 17) Segni negli animali [...]: si precedenti e contemporanei
  - 18) Fenomeni luminosi: no
  - 19) Rombi sotterranei [...]: si sotterranei
  - 20) Fenomeni presentati dal mare, dai laghi [...]: no
  - 21) Variazioni della temperatura di acque [...]: no
  - 22) Note diverse: Il Comune si compone di 7 frazioni: Rosignano M. – Rosignano Solvay, Castiglioncello, Vada, Castelnuovo M.dia, Gabbro e Nibbiaia.
- Spedita il: 24/4/50  
 Pervenuta il: 8 MAG 1950  
 Nome e qualifica del relatore: L'Ingegnere comunale.

Cartoline Macrosismiche, 7 Aprile 1950

- 1) Località: Calcinaia
  - 2) Provincia: Pisa
  - 3) Giorno: 7
  - 4) Mese: aprile
  - 5) Anno: 1950
  - 6) Principio della scossa ad ore legali: 5.15  
[...]
  - 8) Si ebbero più riprese? –
  - 9) Quante? 1
  - 10) Durata della scossa (in secondi): 4
  - 11) Quanto tempo decorse fra le varie scosse? –
  - 12) Quale carattere ebbe la scossa, fu prevalentemente ondulatoria o sussultoria? ondulatoria
  - 13) Quale fu approssimativamente la direzione iniziale del movimento: –
  - 14) Il movimento cambiò direzione? –
  - 15) Effetti della scossa [...]: da pochi – in posizione di riposo – senza produrre tremolii nei piccoli oggetti
  - 16) Intensità [...]: III
  - 17) Segni negli animali [...]: –
  - 18) Fenomeni luminosi: –
  - 19) Rombi sotterranei [...]:
  - 20) Fenomeni presentati dal mare, dai laghi [...]:
  - 21) Variazioni della temperatura di acque [...]:
  - 22) Note diverse:
- Spedita il: 7 APR. 1950  
 Pervenuta il: 11 APR. 1950  
 Nome e qualifica del relatore: Applicato all'Anagrafe”.

- 1) Località: Livorno
- 2) Provincia: Livorno

3) Giorno: 7  
 4) Mese: aprile  
 5) Anno: 1950  
 6) Principio della scossa ad ore legali: 5.20'40"-5.20'44"  
 [...]  
 8) Si ebbero più riprese? —  
 9) Quante? —  
 10) Durata della scossa (in secondi): 4"  
 11) Quanto tempo decorse fra le varie scosse? —  
 12) Quale carattere ebbe la scossa, fu prevalentemente ondulatoria o sussultoria? Ond-suss.  
 13) Quale fu approssimativamente la direzione iniziale del movimento: —  
 14) Il movimento cambiò direzione? si  
 15) Effetti della scossa [...]: Da tutta la popolazione- Dovunque si trovasse, con danno nei paesi vicini – Per Livorno [...] scosse più forti – grandi accampamento in città  
 16) Intensità [...]: V  
 17) Segni negli animali [...]: —  
 18) Fenomeni luminosi: —  
 19) Rombi sotterranei [...]:  
 20) Fenomeni presentati dal mare, dai laghi [...]:  
 21) Variazioni della temperatura di acque [...]:  
 22) Note diverse: Seguita da una leggiera scossa strumentale tre minuti primi [...]  
 Spedita il: 11 APR. 1950  
 Pervenuta il:  
 Nome e qualifica del relatore: Prof. G. Schiavazzi

1) Località: Pontedera  
 2) Provincia: Pisa  
 3) Giorno: 8 [ma 7]  
 4) Mese: aprile  
 5) Anno: 1950  
 6) Principio della scossa ad ore legali: 5.35  
 [...]  
 8) Si ebbero più riprese? —  
 9) Quante? —  
 10) Durata della scossa (in secondi): 6?  
 11) Quanto tempo decorse fra le varie scosse? —  
 12) Quale carattere ebbe la scossa, fu prevalentemente ondulatoria o sussultoria? sussultoria  
 13) Quale fu approssimativamente la direzione iniziale del movimento: —  
 14) Il movimento cambiò direzione? —  
 15) Effetti della scossa [...]: La scossa è stata avvertita da un mediocre numero di persone delle quali una piccola parte già alzata, producendo un tremolio di piccoli oggetti senza suono di campanelli. Non si sono verificate fenditure né tantomeno crolli di edifici.  
 16) Intensità [...]:  
 17) Segni negli animali [...]: —  
 18) Fenomeni luminosi: —  
 19) Rombi sotterranei [...]:  
 20) Fenomeni presentati dal mare, dai laghi [...]:  
 21) Variazioni della temperatura di acque [...]:  
 22) Note diverse: In generale l'entità della scossa da ritenersi eguale presso a poco a quella verificata il 1/4/1950 alle ore 10.55 circa non ha destato palesi stati di apprensione né

tantomeno panico.

Spedita il: 2'.4.1950

Pervenuta il:

Nome e qualifica del relatore: Geometra Ufficio Tecnico Comunale.

1) Località: Santa Luce=Orciano

2) Provincia: Pisa

3) Giorno: 7

4) Mese: aprile

5) Anno: 1950

6) Principio della scossa ad ore legali: 5.30

[...]

8) Si ebbero più riprese? si

9) Quante? Tre

10) Durata della scossa (in secondi):

11) Quanto tempo decorse fra le varie scosse? 1 ora

12) Quale carattere ebbe la scossa, fu prevalentemente ondulatoria o sussultoria? Sussultoria e ondulatoria

13) Quale fu approssimativamente la direzione iniziale del movimento: ???

14) Il movimento cambiò direzione? ??

15) Effetti della scossa [...]: La scossa fu avvertita da tutti ovunque si trovavano, sia al piano terreno che ai piani superiori, desti o addormentati. La scossa ha prodotto tremolio di vetri, porte e fenditure leggere in qualche casa.

16) Intensità [...]: V° (molto forte)

17) Segni negli animali [...]: immediatamente prima della scossa il pollame è uscito all'aperto con schiamazzo

18) Fenomeni luminosi: —

19) Rombi sotterranei [...]: Rombo contemporaneo.

20) Fenomeni presentati dal mare, dai laghi [...]:

21) Variazioni della temperatura di acque [...]:

22) Note diverse:

Spedita il: 21 Aprile 1950

Pervenuta il:

Nome e qualifica del relatore: Impiegato

1) Località: Viareggio

2) Provincia: Lucca

3) Giorno: 7

4) Mese: aprile

5) Anno: 1950

6) Principio della scossa ad ore legali:

[...]

8) Si ebbero più riprese? —

9) Quante? —

10) Durata della scossa (in secondi):

11) Quanto tempo decorse fra le varie scosse? —

12) Quale carattere ebbe la scossa, fu prevalentemente ondulatoria o sussultoria? —

13) Quale fu approssimativamente la direzione iniziale del movimento: —

14) Il movimento cambiò direzione? —

15) Effetti della scossa [...]: Non sono state avvertite scosse.



16) Intensità [...]:  
 17) Segni negli animali [...]: nessuno  
 18) Fenomeni luminosi: nessuno  
 19) Rombi sotterranei [...]: idem  
 20) Fenomeni presentati dal mare, dai laghi [...]: idem  
 21) Variazioni della temperatura di acque [...]: idem  
 22) Note diverse: nulla da segnalare  
 Spedita il: 11 aprile 1950  
 Pervenuta il:  
 Nome e qualifica del relatore: Impiegato". [AMINGV, 1950, nn.]

"Aprile 1950 [...] 1 [...] H= 21h 54m 21s  
 notizie macrosismiche la scossa è stata sentita di:  
 VII° a: Rosignano Marittimo (Livorno)  
 VI° a: Livorno  
       Bibbona (Livorno)  
       Lorenzana (Pisa)  
       Santa Luce-Orciano (Pisa)  
 V° a: Cecina (Livorno)  
       Cascina (Pisa)  
       Crespina "  
       S. Croce sull'Arno (Pisa)  
 IV° a: Pontedera (Pisa)  
       Bagni di Casciana (Pisaa)  
       Calcinaia (Pisa)  
 III° a: La Spezia  
 [...]  
 2 [...] H=15h02m39s Terremoto nel livornese, notizie macrosismiche.  
 La scossa è stata sentita di  
 IV° a: Lorenzana (Pisa)  
 III° a: Livorno  
 [...]  
 2 [...] H 16 12 20 Replica del N° 4 sentito nel livornese  
 [...]  
 2 [...] H 17 03 59,3 [...] Replica del N° 4 sentito nel livornese  
 [...]  
 6 [...] H 02 55 55 [...]  
 Replica del N. 4  
 La scossa è stata sentita di  
 V° a: Rosignano (Livorno)  
 [...] H 06 59 59  
 Replica del n. 4  
 La scossa è stata sentita di  
 V° a: Santaluce Orciano (Pisa)  
       Rosignano Marittimo (Livorno)  
 [...]  
 7 [...] H. 04 13 [...] Replica del N. 4  
 La scossa è stata sentita di  
 VI° a: Rosignano Marittimo (Livorno)  
 V° a: Livorno

Santa Croce sull'Arno (Pisa)

Santa Luce Orciano (Pisa)

III° a: Calcinaia (Pisa) [Bollettino sismico Mensile, 1950, pp. 2-11]

N.	Data arrivo	Località	Prov.	Scossa		Grado	Sped.
				Data	Ora		
094	05.04.1950	Calcinaia	Pisa	01.04.1950	01	IV	Comune
095	05.04.1950	Santa Croce	Pisa	01.04.1950	22.55	V	Comune
096	05.04.1950	La Spezia	La Spezia	01.04.1950	22.55	II	Comune
097	05.04.1950	Bagni di Cascina	Pisa	01.04.1950	22.50	III	Comune
100	05.04.1950	Crespina	Pisa	01.04.1950	22.55	II	Comune
102	11.04.1950	Livorno	Livorno	02.04.1950	19.05	IV	Comune
103	11.04.1950	Livorno	Livorno	02.04.1950	15.05	III	Comune
104	11.04.1950	Livorno	Livorno	01.04.1950	22.55	VI	Comune
105	11.04.1950	Livorno	Livorno	06.04.1950	23.44	III	Comune
106	11.04.1950	Livorno	Livorno	02.04.1950	17.12	III	Comune
107	11.04.1950	Livorno	Livorno	05.04.1950	15.01	III	Comune
108	11.04.1950	Livorno	Livorno	06.04.1950	08.10	II	Comune
109	11.04.1950	Livorno	Livorno	04.04.1950	23.10	II	Comune
110	11.04.1950	Livorno	Livorno	07.04.1950	05.20	V	Comune
111	11.04.1950	Livorno	Livorno	03.04.1950	15.17	III	Comune
112	11.04.1950	Cascina	Pisa	07.04.1950	05.15	III	Comune
113	11.04.1950	Santa Croce	Pisa	07.04.1950	05.10	V	Comune
119	14.04.1950	Cascina	Pisa	01.04.1950	22.50	V	Comune
121	17.04.1950	Viareggio	Lucca		N	N	Comune
125	21.04.1950	Rosignano M.	Livorno	01.04.1950	22.50	VII	Comune
126	21.04.1950	Rosignano M.	Livorno	02.04.1950	16 c.a	III	Comune
132	22.04.1950	Pontedera	Pisa	02.04.1950	20.50	III	Comune
133	22.04.1950	Pontedera	Pisa	08.04.1950	05.35	III	Comune
134	22.04.1950	Pontedera	Pisa	01.04.1950	23.55	III	Comune
137	22.04.1950	Crespellano	Bologna		N	N	Comune
139	24.04.1950	Bibbona	Livorno	03.04.1950	16.00	III	Comune
140	24.04.1950	Bibbona	Livorno	02.04.1950	05.10	III	Comune
141	24.04.1950	Bibbona	Livorno	01.04.1950	22.55	VI	Comune
155	03.05.1950	Rosignano M.	Livorno	27.04.1950	22.05	II-III	Comune
156	03.05.1950	Livorno	Livorno	01.04.1950	22.55	VI	Comune
157	03.05.1950	Livorno	Livorno	27.04.1950	22.30	II	Comune
158	03.05.1950	Castagneto	Livorno		N	N	Comune
159	03.05.1950	Santa Luce	Pisa	06.04.1950	22.20	VI	Comune
160	03.05.1950	Santa Luce	Pisa	01.04.1950	23.04	VI	Comune
161	03.05.1950	Santa Luce	Pisa	07.04.1950	05.30	V	Comune
165	30.04.1950	Lorenzana	Pisa	01.04.1950	23	VI	Comune
166	30.04.1950	Lorenzana	Pisa	02.04.1950	16	V	Comune
167	30.04.1950	Lorenzana	Pisa	02.04.1950	16	V	Comune
171	08.05.1950	Rosignano M.	Livorno	03.04.1950	04	II	Comune
				[in questa e nelle quattro seguenti vengono riportati più ore?]	08		
					16		
					20.28		

172	08.05.1950	Rosignano M.	Livorno	04.04.1950	04 08 16 22	II	Comune
173	08.05.1950	Rosignano M.	Livorno	05.04.1950	04 16 22	II	Comune
174	08.05.1950	Rosignano M.	Livorno	06.04.1950	08 22	V	Comune
175	08.05.1950	Rosignano M.	Livorno	07.04.1950	04 05	VI	Comune
176	08.05.1950	Rosignano M.	Livorno	12.04.1950	11.10	III	Comune
183	12.05.1950	Rosignano M.	Livorno	05.05.1950	08.15	I-II	Comune
184	12.05.1950	Rosignano M.	Livorno	05.05.1950	02.30	I-II	Comune
186	29.05.1950	Livorno	Livorno	12.05.1950	16.40	II	Comune
188	31.05.1950	Pisa	Pisa	01.04.1950	23.15	II	Comune".

[UCMEA, 1948-1975]

“1950, 1-7 aprile: Rosignano M.mo - Livorno.

Nei primi giorni di aprile 1950 un rilevante periodo sismico interessò Livorno città e le località delle colline a sud est. Nel triangolo Gabbro Nibbiana Castelnuovo della Misericordia si manifestò con maggiore violenza e frequenza di scosse. Il 70% delle abitazioni furono lesionate, a Castelnuovo Mis.

A Gabbro non meno di 30 abitazioni, tra cui la caserma dei Carabinieri, di recente costruzione. Accertamenti furono eseguiti dall'Ing. municipale di Rosignano M.mo. Enorme la paura e il terrore delle popolazioni.

A Livorno: una violenta e prolungata scossa, in senso dapprima sussultorio e poi ondulatorio, precedute da forte boato e accompagnata da un soffio di aria calda. Crollo di una scala; scene drammatiche agli Spedali Riuniti. ‘Durante le scosse le navi al largo hanno sopportato un sisma più violento di quello della città’. In varie località hanno perdurato rimbombi paurosi, senza il ripetersi delle scosse.

Il dott. A. Malatesta, geologo livornese, ma dimorante a Firenze, ‘particolarmente esperto della zona’, anche se non si era occupato direttamente di sismologia, compì un’ispezione. Espresse risultati riguardanti i danni e un parere competente sulle cause dell’evento (il Tirreno, 10-4-50): ‘A giudicare dagli effetti sembrava - scrisse tra l’altro - che vi fosse stata notevole differenza di intensità al Gabbro e ai centri delle colline rispetto Livorno e alla zona bassa circostante. Ne venne una prima idea: la diversa conduttività dell’energia delle onde in riflesso alla varia natura del sottosuolo. Livorno e le zone basse riposano sopra una coltre di sedimenti che possono costituire come una specie di ammortizzatore; Colognole, Gabbro e le località della collina sono costruite su rocce dure e compatte: gabbro, serpentino, galestro: queste vibrano fortemente. Però in un secondo momento è stato notato che anche nelle stesse località, gli effetti sono molto diversi: a Colognole solo un edificio risulta gravemente danneggiato, al Gabbro quasi tutti.

La causa è da ricercarsi nelle caratteristiche delle costruzioni. Dove i muri sono costruiti a tratti irregolari di pietre e mattoni, per la diversa elasticità, hanno subito rotture nei punti di contatto. Anche le fondamenta risultano spesso inesistenti e le mura poggiano direttamente sulla roccia. Malgrado ciò, a Gabbro ho visto solo due casette completamente crollate. Il campanile, più alto di tutti gli edifici, non ha subito alcun danno, perché costruito con materiale omogeneo. A Castelnuovo i danni sono limitati a poche case, perché in generale sono più solide... sono propenso a credere che la scossa sia stata pressoché uniforme come intensità in tutta la zona livornese. Se mai, sulle colline, il movimento sembra aver avuto un carattere più sussultorio’.

L'opinione della cattiva qualità degli edifici crollati fu condivisa anche dal sismologo Walter Ferrini, ex allievo del P. Alfani, in un articolo apparso sempre ne Il Tirreno, il giovedì 13 aprile 1950.

'Purtroppo - scriveva il Ferrini - non è la prima volta che ci troviamo di fronte a disastri del genere provocati non tanto dal terremoto, quanto dall'incuria dell'uomo. Il non mai troppo deprecato vezzo dei nostri costruttori di dare pochissima sede di appoggio alle travi dei solai e dei tetti, il cementare i muri con malta magrissima, il più delle volte impastata con sabbia assolutamente inadatta, l'uso di pietre rotonde anziché a spigoli vivi; solai sovraccaricati più del normale e tante altre manchevolezze sono quasi sempre la causa di disastri che si sarebbero potuti evitare'.

Stando, quindi, ai pareri di questi due tecnici, gli effetti più disastrosi constatati nei paesi delle colline sarebbero da ascrivere più a difetti di costruzione che a maggiore intensità delle scosse. Questa sarebbe stata quasi uguale sulle colline e in piano. Perciò porre l'epicentro nel triangolo Gabbro-Nibbiaia-Castelnuovo sarebbe più un risultato di osservazioni macrosismiche di scarso fondamento scientifico. Acquista, conseguentemente, probabilità maggiore l'idea di situare l'ipocentro in mare, al largo di Calafuria, Quercianella Sonnino e Rosignano.

D'altra parte alcuni, senza ombra di inganno, videro lampi di luce emergere dal mare e sfrecciare in alto, prima della scossa più violenta.

[...] [segue lunga argomentazione per ipotizzare una localizzazione epicentrale sulla base dei dati strumentali disponibili] [...]

Osserviamo ora il prospetto seguente che notifica le scosse principali specialmente per quanto risultano registrate a Prato. [segue tabelle dall'1 al 7 aprile]

N.	Data	Tempo origine B.C.I.S.	Reg. a Prato	Ia	N.Stazioni registr.
1	1 aprile	21h 54m	21h 54m 38,4Ss	VII	30
2		22 27	22 27 16		2
3	2 aprile	03 55	03 55 06,4		2
4			14 52 52,8		2
5		15 02 39s	15 02 56	V	14
6		15 29	15 29 53,7		2
7		16 12	16 12 19		2
8		17 03	17 04 00		3
9		18 56	18 56 49,5	IV	3
10	4 aprile	22 13 18	22 13 34	V	9
11	5 aprile	08 16	08 16 34		2
12		13 55	13 55 19,8		2
13		14 02			1
14	6 aprile	06 58 36	06 59 00	V	9
15		22 43 36	22 43 54,4	VI	11
16	7 aprile	03 37	Sulla molla		2
17		04 13	04 13 24		2
18		04 16 48	04 17 04	VI+	18

Il quadro riportato è per se stesso molto eloquente. Quando le stazioni registratrici sono due, si

tratta di Prato e di Firenze e la rispettiva scossa deve considerarsi al massimo del IV grado Mercalli. Una terza stazione che ha registrato varie scosse tra il IV-V grado è Pavia. Con il grado di intensità aumenta ovviamente il numero delle registrazioni da parte degli osservatori italiani ed esteri. [seguono considerazioni sul fatto del precario funzionamento degli osservatori toscani e un paragrafo sulle opinioni espresse dai diversi scienziati del tempo, argomentazioni in gran parte riprodotte anche dagli articoli giornalistici]. [Coccia, 1982, pp. 118-123]

“1 aprile 1950 –

L'orologio segnava le 22.55 di sabato

Paura nei paesi collinari per il terremoto. Prima un botto, sordo, cupo, profondo, poi una serie di scosse, ondulatorie e sussultorie. Il Gabbro fu investito da un soffio impetuoso d'aria calda. (Foto archivio storico Luciano Ciriello). Le scosse che nel livornese si ricordano sono quelle del 22 aprile 1984 (magnitudo 4,02). Ma il terremoto che ha creato i danni più seri è stato questo del 1950, epicentro al Gabbro, un sisma con intensità di nove-dieci gradi della scala Mercalli. Livorno è uno dei 4.160 Comuni italiani situati in zone sismiche. L'Italia, tranne la Sardegna, è zona sismica, divisa con una classificazione che va da uno a quattro: Livorno è classificata zona 3 [...].”

[http://www.lungomarecastiglioncello.it/GABBRO/GABBRO\\_leri/Fotogalleria\\_42\\_terremoto/Galleria\\_42\\_Terremoto.htm](http://www.lungomarecastiglioncello.it/GABBRO/GABBRO_leri/Fotogalleria_42_terremoto/Galleria_42_Terremoto.htm)

“E alla fine la paura mise a braccetto Togliatti e la Madonna di Montenero.

1 Aprile 1950, un sabato. Chi c'era, tra i livornesi non lo ha certo dimenticato. In città, e sulle colline retrostanti, al Gabbro e a Castelnuovo Misericordia, a Nibbiaia, cominciò a tremare la terra. Prima un botto, sordo, cupo, profondo, poi una serie di scosse, ondulatorie e sussultorie. Il Gabbro fu investito da un soffio impetuoso d'aria calda. L'orologio segnava le 22.55.

A Livorno, nel cinema Moderno di via Grande, proiettavano “Gli ultimi giorni di Pompei”. Per un momento gli spettatori credettero di essere suggestionati dalle scene del film. Un momento solo. E fu subito una corsa affannosa alle uscite. La popolazione stava già riversandosi nelle strade con il cuore in gola. Le scosse. Le scosse, a intervalli più o meno brevi, si rinnovarono per una settimana e più, implacabili e ossessive, con un ritmo che alla lunga divenne persecutorio. Molti i danni. Centinaia di case rimasero lesionate o semidistrutte, comunque inabitabili, specialmente al Gabbro. Ma non dovemmo registrare alcuna vittima, per fortuna.

Triangolo del terrore

L'epicentro venne localizzato proprio tra il Gabbro, Castelnuovo Misericordia e Nibbiaia, nel cosiddetto «triangolo del terrore». Lo ammetto: è mia la responsabilità della troppo lugubre definizione. Ero un cronista alle prime armi. “Il Tirreno”, diretto da Athos Gastone Banti, lanciava nella mischia le reclute di belle speranze. Da Pisa, dove da qualche giorno stavo seguendo l'occupazione studentesca della Sapienza assediata in forze dalla Celere, venni dirottato urgentemente a Castelnuovo Misericordia.

Io e i miei colleghi, da allora, dettammo i resoconti a braccia. Non avevamo esperienza professionale e cademmo spesso nei trabocchetti dell'enfasi e dei superlativi, delle similitudini drogate. L'unico che fece davvero bene il suo lavoro fu Luciano Ciriello, il fotoreporter legato ancora allo studio Ciampi di via Ricasoli.

La guerra era appena alle nostre spalle: i disagi provocati dal terremoto non ci traumatizzarono esageratamente. Ritrovammo presto l'abitudine a dormire fuori casa, a cercare scampo con ogni mezzo, rifugiandoci addirittura nelle cabine di tela dei bagni Pancaldi e Acquaviva. Le ferite dei bombardamenti, delle retate naziste, della “zona nera” minata ed evacuata, non si erano ancora cicatrizzate nella memoria.

Ma la paura dell'aprile 1950, accesa dal terremoto era del tutto diversa da quella sofferta durante la guerra, nelle città e nei paesi, tra gli sfollati. Un nemico invisibile e incontrollabile,

imprevedibile, ci stava minacciando. Parlare di terrore, un terrore primordiale, fu dunque almeno in parte legittimo.

Nella notte tra giovedì 6 e venerdì 7 aprile, quando il sisma raggiunse la massima violenza, e in poche ore contammo diciassette scosse, e l'undicesima, alle 5.17, fu accompagnata da un sibilo minaccioso e da una cavernosa esplosione sotterranea, e le tre scosse successive incalzarono a pochi secondi l'una dall'altra, ebbene, quella mattina tememmo, tutti quanti, di trovarci alle soglie della catastrofe. Persino il castello di **Sonnino**, sul Romito, riportò gravi danni. E a Quercianella videro una saetta innalzarsi dal mare, accecante.

In seguito i disastri del Belice, e poi del Friuli e dell'Irpinia, ci hanno dimostrato che nel 1950, dal Gabbro a Livorno, non accadde nulla di tragico. E oggi è possibile inquadrare la settimana del terrore anche con un avvenimento politico che, sovrapponendosi al sisma, colpì la fantasia popolare.

Il giovedì 30 marzo si era aperto a Livorno il Congresso Nazionale della Gioventù Comunista. E il venerdì 31 marzo Togliatti, dal palco del teatro Goldoni, tenne un discorso molto atteso, in Italia, a cui "Il Tirreno" dedicò il titolo d'apertura del giornale, a quattro colonne: «Togliatti anticipa a Livorno il suo attacco alle misure governative». Nel sommario si leggeva: «Il governo» questa è la tesi del leader del PCI «si è messo fuori legge, perciò i cittadini hanno il diritto di resistergli. Esortazione a occupare le terre».

Tutti in processione

Ad ascoltare Togliatti c'era tutto lo stato maggiore del partito, da Longo a Secchia, Pajetta, Roveda, Negarville, Roasio, Barontini, Laura Diaz, la medaglia d'oro Boldrini. Al governo, per la sesta volta, c'era De Gasperi. Sindaco di Livorno era Furio Diaz.

Togliatti ricordò il 1921: «...il popolo italiano si trovò di fronte a una situazione simile e allora ci fu una corrente del movimento operaio, la corrente dei riformisti, Turati, Modigliani e altri, i quali dettero al popolo, e prima di tutti agli organizzati nei sindacati e nel partito, la parola d'ordine di capitolare».

L'imprenditore laniero Paolo Zalum, un grosso personaggio (non solo per la sua corporatura) livornese, scrisse al suo amico Giovanni Ansaldo, fresco direttore del "Mattino" di Napoli, che a Livorno aveva diretto dal '37 al '43 "Il Telegrafo" del ministro degli Esteri Galeazzo Ciano, e a Livorno era rimasto molto affezionato, che Togliatti, durante il discorso del 30 marzo aveva gridato ai compagni «Presto la terra tremerà» alludendo alla rivoluzione che da russa sarebbe divenuta mondiale. Un'occasione ghiotta, per gli avversari dei comunisti, di poter dire che era stato Togliatti a provocare il sisma.

Per la domenica 2 aprile era in programma una spettacolare sfilata nelle vie della città dei giovani comunisti affluiti da mezza Italia. E la sfilata ci fu nel pomeriggio, malgrado il terremoto.

Il corteo preceduto da duecento tra motociclette e scooter, da danzatori, suonatori di fisarmonica, bandiere e striscioni, e da grandi ritratti di Eugenio Curiel, Gramsci, Togliatti, Stalin e Mao, passò tra due ali di folla spaventata. In casa non era rimasto nessuno. Le scosse, sia pure non violente, si ripetevano a mitraglia, ininterrottamente. Raggiunto lo stadio, dove si era conclusa la partita di serie B tra Livorno e Empoli, vinta dagli amaranto di Bimbi, Ghezzani e Bertocchi per 3 a 0 (in serie B c'era anche il Napoli che superò il Legnano per 1 a 0), i giovani in camicia rossa ascoltarono un discorso di Longo. Nella mattinata, al Goldoni, aveva parlato il segretario della federazione giovanile nominato pochi mesi prima, Enrico Berlinguer.

Di tutt'altro genere, e con ben altra partecipazione e commozione fu la cerimonia che il Sabato Santo, a terremoto placato, ebbe per protagonista la Madonna di Montenero. La sua immagine venne portata in processione fuori del santuario, esposta davanti al mare e sollevata tre volte a benedire la città e le colline.

Il vescovo Piccioni esclamò: «Ascolta, Misericordiosa, le nostre preghiere, e come già il 27 gennaio 1642 salvasti Livorno dall'estrema rovina, liberaci per sempre dal flagello del terremoto».

Sul piazzale c'erano anche i pellegrini giunti dal Gabbro, da Nibbiaia, da Castelnuovo.

Le campane di Livorno e dei paesi del «triangolo» suonarono tutte insieme. E dal popolo accorso a Montenero si levò un grido: «Evviva Maria». Poi una canzone liberatoria (lettera di Paolo Zalum e Giovanni Ansaldo) sulle note di "Bandiera rossa", tutta livornese: «Avanti popolo alla riscossa / dopo Togliatti viene la scossa / ma qui a Livorno 'un ti dar penziero / c'è la Madonna di Montenero».

Per ricostruire le case distrutte o lesionate furono messi a disposizione 40 milioni (una copia del giornale costava 15 lire). Una sottoscrizione aperta dal "Tirreno" per i danneggiati dal terremoto raggiunse lire 338.362. I redattori del giornale offrirono 12mila lire, la direzione 30mila.

Intervistammo il geologo livornese Alberto Malatesta che viveva a Firenze ed era venuto a Livorno per tranquillizzare la famiglia e controllare i danni nella casa paterna.

Per fortuna c'è l'argilla

C'era stata una notevole differenza di intensità nelle scosse tra Livorno e le colline: «infatti Colognole, il Gabbro e gli altri paesi più colpiti sono costruiti su rocce dure e compatte, come quella che porta lo stesso nome di "gabbro". Mentre Livorno, Guasticce, Orciano, Santa Luce ecc. riposano sopra una coltre di sedimenti abbastanza molli da costituire una specie di ammortizzatore per ogni urto».

Un tempo al posto dei monti livornesi c'era il mare, poi il fondo di questo mare si è sollevato ed è emerso. Così i monti livornesi apparvero la prima volta all'orizzonte come isole. Gli strati di roccia contorti, piegati, stipati con diversa densità, in profondità si andavano aggiustando alle condizioni di pressioni create dal nuovo assetto. Strati spessi centinaia di metri, pressioni di centinaia di atmosfere, attriti formidabili, temperature elevate producono oscillazioni continue intorno a un equilibrio che in pratica non è mai raggiunto.

Nel caso di Livorno diverse centinaia di metri di argille e sabbie garantiscono la tranquillità della nostra città anche di fronte a manifestazioni assai più imponenti di quelle testé sperimentate».

"Il Tirreno" pubblicò l'intervista con il geologo Malatesta lunedì 10 aprile e titolò: "Il sottosuolo di Livorno è garanzia contro il terremoto". Aldo Santini [Il Tirreno, 2008.04.01. Archivio digitale, [https://ricerca.gelocal.it/iltirreno/archivio/iltirreno/2008/04/01/LX5LX\\_LX501.html](https://ricerca.gelocal.it/iltirreno/archivio/iltirreno/2008/04/01/LX5LX_LX501.html)]

# Il terremoto del 27 agosto 1957, Appennino modenese

## Sintesi delle conoscenze disponibili

### Cataloghi

Questo terremoto è rappresentato nel catalogo PFG [Postpischl, 1985] con i seguenti parametri:

N	Year	Mo	Da	Ho	Mi	Lat	Lon	Int	Ref1	Ref2	Epic. Zone
33800	1957	8	27	11	54	44 18	10 57	VI	167		MONTESE
33816	1957	11	6	0	5	44 18	10 57	IV-V	167		MONTESE

**Tabella 1** I terremoti del 27 agosto e 6 novembre 1957 nel catalogo Postpischl [1985].

*Table 1* The 27 August and 6 November 1957 earthquakes as recorded in the PFG Catalog [Postpischl, 1985].

Lo studio di riferimento del catalogo PFG [Postpischl, 1985] è un articolo di De Panfilis [1959], che riporta una scheda dedicata a questo evento.

### Studi

L'evento principale di questa breve sequenza è stato studiato in forma speditiva nell'ambito del progetto "Analisi Attraverso i Cataloghi" [Stucchi, 1993] mediante la semplice verifica e parametrizzazione delle informazioni riportate dal riferimento bibliografico del catalogo PFG, e tale studio [Archivio Macrosismico GNDT, 1995] è stato recepito dalle diverse edizioni del catalogo CPTI fino alla più recente [Rovida et al., 2022].

Year	Mo	Da	Ho	Mi	Epicentral Area	Ref	Nmdp	Lat	Lon	Io	Mw
1957	08	27	11	54	Appennino modenese	AMGNDT995	58	44,395	10,995	5	4,73

**Tabella 2** Il terremoto del 27 agosto 1957 nel catalogo CPTI15 [Rovida et al., 2022].

*Table 2* The record of the 27 August 1957 earthquake in the CPTI15 Catalog [Rovida et al., 2022].

### Percorso di ricerca

Nel corso di questa ricerca, oltre al riferimento bibliografico del catalogo PFG [De Panfilis, 1959], che riporta anche una rappresentazione grafica della distribuzione degli effetti (Figura 1), sono state verificate altre fonti sismologiche, in particolare il Bollettino Sismico Mensile (1957) dell'Istituto Nazionale di Geofisica [ING, 1938-1984], basato verosimilmente sulle cartoline macrosismiche pervenute dalle diverse località interessate e alcune tracce su corrispondenze giornalistiche comparse su alcune testate nazionali [Avanti, 1957.08.28; Corriere d'informazione, 1957.08.27-28; Corriere della Sera, 1957.08.28; 1957.08.29; La Stampa, 1957.08.28].





Figura 1 Distribuzione degli effetti e isosime del terremoto del 27 agosto 1957 [De Panfilis, 1959].

Figure 1 Isoseismal maps of the 27 August 1957 earthquake from De Panfilis [1959].

## Descrizione effetti

Il quadro informativo complessivo, pur senza essere mutato nella sostanza, si è arricchito, non solo per l'incremento del numero di località per le quali è stato possibile valutare gli effetti, ma anche per alcuni dettagli forniti dalle cartoline macrosismiche [AMINGV, 1957] e dalle corrispondenze giornalistiche, che hanno confermato le dimensioni ridotte dei massimi effetti. La scossa principale fu molto sensibile nell'area fra il fondovalle del Panaro (Savignano sul Panaro e Vignola) e l'Appennino modenese (Zocca, Montese). Fu avvertito sensibilmente a Modena e in diverse località della bassa modenese e dell'Appennino fra modenese, bolognese e pistoiese. Sia De Panfilis [1859], che si basa sulle informazioni fornite dalle cartoline macrosismiche, che alcune corrispondenze giornalistiche, segnalano qualche danno sporadico a Zocca, dove nel palazzo sede municipale si aprì una "lieve crepa" [Corriere della Sera, 1957.08.28] o "alcune crepe" [La Stampa, 1957.08.28]. La cartolina macrosismica relativa a Zocca, compilata da un impiegato comunale, specifica: "Scossa avvertita da tutti nella zona e fuori; vi è stata caduta di oggetti in alcune case ai piani superiori; leggere fenditure in edifici poco solidi; abbastanza spavento specie fra le donne che si sono riversate sulla strada a commentare l'accaduto", descrizione che pare sostanzialmente ridimensionare il quadro di effetti: significativo peraltro che non accenni, da impiegato comunale, alla presunta lesione al palazzo del Municipio. Di questo terremoto e dei suoi presunti effetti di danno, per quanto lievi, non c'è traccia nella storiografia locale recente [Zanichelli, 1992; Santagata, 2017].

## Informazioni sulla sequenza

Una replica relativamente sensibile, secondo De Panfilis [1959], fu avvertita a Montese e Zocca nella notte fra il 5 e il 6 novembre 1957. La segnalazione è fondata, ma la datazione risulta errata. La verifica di quotidiani nazionali e locali ha consentito di trovare traccia di due scosse molto sensibili avvertite a Montese nella notte fra il 2 e 3 novembre. La seconda in particolare, avvenuta alle ore 1:05 del 3 novembre (e non il 6 come erroneamente riportato dal De Panfilis) fu molto sensibile a Montese, pur senza produrre danni.

## Informazioni su vittime

La modesta entità dell'evento esclude la possibilità di vittime o feriti.

## Effetti ambientali

L'unico effetto ambientale è la segnalazione di un probabile franamento di alcune rocce in prossimità del paese di Zocca: *"dai fianchi del monte che sovrasta il paese si sono staccati con cupo rombo, grossi macigni, taluni dei quali del peso di molti quintali"* [Corriere della Sera, 1957.08.28]; anche in questo caso questa segnalazione, del tutto verosimile, non trova ulteriore riscontro nella storiografia locale.

## Margini di miglioramento delle conoscenze e conclusioni

I margini di miglioramento delle conoscenze su questo evento sono ridotti, in considerazione della relativa modestia degli effetti. Un possibile approfondimento potrebbe venire da una indagine di storia orale in ambito locale nell'area di più sensibile avvertimento, fra Zocca e Montese.

## Tabella intensità

<b>Anno</b>	<b>Me</b>	<b>Gi</b>	<b>Or</b>	<b>Mi</b>	<b>Ax</b>	<b>St</b>	<b>Np</b>	<b>Ix</b>
1957	08	27	11	54	Appennino modenese	BERAL022	74	5-6

Anno	Me	Gi	Or	Mi	Ax	Località	Sc	Pro	Lat	Lon	Is
1957	08	27	11	54	Appennino mod.	Zocca		MO	44.347	10.994	5-6
1957	08	27	11	54	Appennino mod.	Montese		MO	44.270	10.944	5
1957	08	27	11	54	Appennino mod.	Savignano sul Panaro		MO	44.479	11.034	5
1957	08	27	11	54	Appennino mod.	Vignola		MO	44.482	11.007	5
1957	08	27	11	54	Appennino mod.	Marano sul Panaro		MO	44.456	10.971	4-5
1957	08	27	11	54	Appennino mod.	Bastiglia		MO	44.727	11.000	4
1957	08	27	11	54	Appennino mod.	Bomporto		MO	44.727	11.042	4
1957	08	27	11	54	Appennino mod.	Castellarano		RE	44.510	10.730	4
1957	08	27	11	54	Appennino mod.	Castelnuovo Rangone		MO	44.549	10.939	4
1957	08	27	11	54	Appennino mod.	Castiglione dei Pepoli		BO	44.141	11.161	4
1957	08	27	11	54	Appennino mod.	Fiorano Modenese		MO	44.540	10.812	4

1957	08	27	11	54	Appennino mod.	Polinago		MO	44.344	10.723	4
1957	08	27	11	54	Appennino mod.	Sambuca Pistoiese (Taviano)	MS	PT	44.103	10.999	4
1957	08	27	11	54	Appennino mod.	Spilamberto		MO	44.533	11.024	4
1957	08	27	11	54	Appennino mod.	Valsamoggia (Bazzano)	MS	BO	44.505	11.083	4
1957	08	27	11	54	Appennino mod.	Bologna		BO	44.494	11.343	3-4
1957	08	27	11	54	Appennino mod.	Firenze		FI	43.773	11.257	3-4
1957	08	27	11	54	Appennino mod.	Isola della Scala		VR	45.272	11.008	3-4
1957	08	27	11	54	Appennino mod.	Pistoia		PT	43.933	10.915	3-4
1957	08	27	11	54	Appennino mod.	San Martino in Rio		RE	44.733	10.784	3-4
1957	08	27	11	54	Appennino mod.	Sasso Marconi		BO	44.395	11.248	3-4
1957	08	27	11	54	Appennino mod.	Sassuolo		MO	44.541	10.781	3-4
1957	08	27	11	54	Appennino mod.	Serramazzoni		MO	44.426	10.789	3-4
1957	08	27	11	54	Appennino mod.	Nonantola		MO	44.678	11.041	F
1957	08	27	11	54	Appennino mod.	Prato		PO	43.881	11.097	F
1957	08	27	11	54	Appennino mod.	Firenzuola		FI	44.119	11.379	3
1957	08	27	11	54	Appennino mod.	Maranello		MO	44.525	10.866	3
1957	08	27	11	54	Appennino mod.	Modena		MO	44.647	10.926	3
1957	08	27	11	54	Appennino mod.	Montecreto		MO	44.248	10.718	3
1957	08	27	11	54	Appennino mod.	Monterenzio		BO	44.325	11.405	3
1957	08	27	11	54	Appennino mod.	Padova		PD	45.407	11.876	3
1957	08	27	11	54	Appennino mod.	Pavullo nel Frignano		MO	44.334	10.834	3
1957	08	27	11	54	Appennino mod.	Pianoro		BO	44.387	11.345	3
1957	08	27	11	54	Appennino mod.	Pontremoli		MS	44.377	9.882	3
1957	08	27	11	54	Appennino mod.	Porretta Terme		BO	44.156	10.976	3
1957	08	27	11	54	Appennino mod.	Scandiano		MO	44.597	10.690	3
1957	08	27	11	54	Appennino mod.	Verona		VR	45.438	10.994	3

1957	08	27	11	54	Appennino mod.	Vicenza		VI	45.548	11.546	3
1957	08	27	11	54	Appennino mod.	Carpi		MO	44.784	10.885	2
1957	08	27	11	54	Appennino mod.	Cavezzo		MO	44.838	11.028	2
1957	08	27	11	54	Appennino mod.	La Spezia		SP	44.105	9.819	2
1957	08	27	11	54	Appennino mod.	Marcaria		MN	45.118	10.533	2
1957	08	27	11	54	Appennino mod.	San Giorgio di Piano		BO	44.646	11.376	2
1957	08	27	11	54	Appennino mod.	San Martino Buon Albergo		VR	45.420	11.096	2
1957	08	27	11	54	Appennino mod.	Sestola		MO	44.229	10.771	2
1957	08	27	11	54	Appennino mod.	Affi		VR	45.552	10.772	NF
1957	08	27	11	54	Appennino mod.	Aulla		MS	44.213	9.968	NF
1957	08	27	11	54	Appennino mod.	Berceto		PR	44.510	9.989	NF
1957	08	27	11	54	Appennino mod.	Brescello		RE	44.900	10.515	NF
1957	08	27	11	54	Appennino mod.	Caldiero		VR	45.412	11.184	NF
1957	08	27	11	54	Appennino mod.	Castel San Pietro Terme		BO	44.398	11.590	NF
1957	08	27	11	54	Appennino mod.	Castelnuovo del Garda		VR	45.440	10.764	NF
1957	08	27	11	54	Appennino mod.	Cavaion Veronese		VR	45.539	10.770	NF
1957	08	27	11	54	Appennino mod.	Cologna Veneta		VR	45.309	11.385	NF
1957	08	27	11	54	Appennino mod.	Corniglio		PR	44.475	10.088	NF
1957	08	27	11	54	Appennino mod.	Correggio		RE	44.771	10.779	NF
1957	08	27	11	54	Appennino mod.	Faenza		RA	44.288	11.881	NF
1957	08	27	11	54	Appennino mod.	Finale Emilia		MO	44.833	11.294	NF
1957	08	27	11	54	Appennino mod.	Fornovo di Taro		PR	44.691	10.101	NF
1957	08	27	11	54	Appennino mod.	Grezzana		VR	45.520	11.017	NF
1957	08	27	11	54	Appennino mod.	Guastalla		RE	44.921	10.654	NF
1957	08	27	11	54	Appennino mod.	Imola		BO	44.353	11.714	NF
1957	08	27	11	54	Appennino mod.	Marmirolo		MN	45.220	10.756	NF

1957	08	27	11	54	Appennino mod.	Noceto		PR	44.809	10.180	NF
1957	08	27	11	54	Appennino mod.	Nogara		VR	45.175	11.066	NF
1957	08	27	11	54	Appennino mod.	Novellara		RE	44.845	10.731	NF
1957	08	27	11	54	Appennino mod.	Roverbella		MN	45.266	10.770	NF
1957	08	27	11	54	Appennino mod.	San Giovanni del Dosso		MN	44.966	11.079	NF
1957	08	27	11	54	Appennino mod.	San Giovanni Ilarione		VR	45.523	11.236	NF
1957	08	27	11	54	Appennino mod.	San Giovanni Lupatoto		VR	45.384	11.042	NF
1957	08	27	11	54	Appennino mod.	San Prospero		MO	44.789	11.021	NF
1957	08	27	11	54	Appennino mod.	Tizzano Val Parma		PR	44.520	10.198	NF
1957	08	27	11	54	Appennino mod.	Volta Mantovana		MN	45.321	10.659	NF
1957	08	27	11	54	Appennino mod.	Zeri (Patigno)	MS	MS	44.352	9.763	NF

**Anno Me Gi Or Mi Ax St Np Ix**  
**1957 11 02 19 15 Appennino modenese BERAL022 1 4**

Anno	Me	Gi	Or	Mi	Ax	Località	Sc	Pro	Lat	Lon	Is
1957	11	02	19	15	Appennino mod.	Montese		MO	44.270	10.944	4

**Anno Me Gi Or Mi Ax St Np Ix**  
**1957 11 03 00 05 Appennino modenese BERAL022 2 5**

Anno	Me	Gi	Or	Mi	Ax	Località	Sc	Pro	Lat	Lon	Is
1957	11	03	00	05	Appennino mod.	Montese		MO	44.270	10.944	5
1957	11	03	00	05	Appennino mod.	Zocca		MO	44.347	10.994	4

## Bibliografia

AMINGV [Archivio Macrosismico INGV], (1957). Cartoline macrosismiche sul terremoto del 27 agosto 1957, Roma, pp.n.n.  
 Avanti [Roma], 1957.08.28.

- Corriere d'informazione [Milano], 1957.08.27-28.  
 Corriere della Sera [Milano], 1957.08.28.  
 Corriere della Sera [Milano], 1957.08.29.  
 De Panfilis M. (1959). Attività sismica in Italia dal 1953 al 1957. *Annali di Geofisica*, vol. 12, n. 1.  
 Il Giornale d'Italia [Roma], 1957.08.31.  
 Il Messaggero [Roma], 1957.08.28.  
 Il Paese [Roma], 1957.08.28.  
 Il Tempo [Roma], 1957.08.28, n. 238.  
 Il Tirreno [Livorno], 1957.08.28, n. 204.  
 ING (1938-1984). Bollettino sismico. Istituto Nazionale di Geofisica, Roma.  
 L'Avvenire d'Italia [Bologna] (ed. di Modena), 1957.08.28.  
 L'Avvenire d'Italia [Bologna] (ed. di Modena), 1957.11.05.  
 L'Avvenire d'Italia [Bologna] (ed. di Padova), 1957.08.28.  
 L'Avvenire d'Italia [Bologna, (ed. di Vicenza), 1957.08.28.  
 L'Avvenire d'Italia [Bologna] (ed. Toscana), 1957.08.28.  
 L'Avvenire l'Italia [Bologna] (ed. di Bologna), 1957.08.28.  
 L'Unione Sarda, [Cagliari] 1957.08.28.  
 La Nazione [Firenze], 1957.08.28.  
 La Nazione [Firenze], 1957.08.29.  
 La Nuova Stampa [Torino], 1957.11.05.  
 La Stampa [Torino], 1957.08.28.  
 Postpischl D. (1985). Catalogo dei terremoti italiani dall'anno 1000 al 1980. Progetto Finalizzato Geodinamica. Quaderni de La Ricerca Scientifica, n. 114, vol.2B  
 Rovida A., Locati M., Camassi R., Lolli B., Gasperini P., Antonucci A. (2021). Catalogo Parametrico dei Terremoti Italiani (CPTI15), versione 3.0. Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia (INGV). <https://doi.org/10.13127/CPTI/CPTI15.3>  
 Santagata S. (2017). Il borgo di Zocca nell'evoluzione urbanistica e nelle storie familiari, Montese.  
 Stucchi M., (1993). Through catalogues and historical records: an introduction to the project "Review of Historical Seismicity in Europe", in Stucchi M. (ed.), Materials of the CEC project "Review of Historical Seismicity in Europe", 1, Milano, 3-14.  
 UCMEA (1948-1975). Protocollo delle Cartoline Sismiche. Documento manoscritto dell'Ufficio Centrale di Meteorologia ed Ecologia Agraria, Roma.  
 Zanichelli S. (1992). Zocca tempo di storia tempo di memoria, Carpi.

## Antologia dei testi

"Epicentro nell'Appennino tosco emiliano.  
 Scosse di terremoto avvertite Bologna Modena e Firenze.  
 Panico a Vignola e a Zocca. Nessun danno. A Pistoia e Verona il fenomeno sismico ha avuto brevissima durata.  
 Bologna 27. Una scossa di terremoto è stata avvertita oggi, alle 12,5,0 in città. Da quanti sia stata avvertita non è facile dire, in quanto le opinioni sono controverse. Al momento della scossa, alcuni l'hanno avvertita, altri invece no. Le discussioni, inutile dirlo, sono state numerosissime e concitate tra chi aveva avvertito qualcosa e chi, invece, non si era accorto di nulla. Per la verità, in alcune zone della città si è avvertita più distintamente, in altre meno. In ogni caso, gli strumenti scientifici dell'istituto dell'Università hanno posto fine ad ogni discussione, confermando che, appunto intorno alle 12,50, si è avuta una scossa della durata di un secondo e mezzo, registrata al terzo grado della scala Mercalli. La scossa è stata di carattere ondulatorio, con una lieve

tendenza sussultoria. Il movimento tellurico non ha interessata soltanto la nostra città: infatti l'epicentro è stato localizzato in una zona a 50 km da Bologna, sull'Appennino.

Alcuni vetri sono andati in frantumi nella zona di Chiesa Nuova e, pare, anche in altre zone. L'unico bilancio della scossa tellurica è stato questo: una buona dose di paura, naturalmente per coloro che l'hanno avvertita. Agli altri, il terremoto è stato raccontato.

L'Osservatorio geofisico della Università di Modena ha registrato due scosse di terremoto. La prima era sussultoria, la seconda ondulatoria, direzione: nord-ovest. La seconda scossa era del terzo grado della scala Mercalli.

La scossa sismica è stata particolarmente avvertita nelle località a cavallo fra lo Appennino modenese e quello bolognese.

A Vignola, la scossa tellurica ha suscitato un certo panico. Molti bimbi si sono messi a piangere impauriti e centinaia di persone hanno abbandonato le case. A Savignano sul Panaro sono state avvertite distintamente due scosse, così a Porretta Terme e a Pavullo. A Zocca la popolazione si è riversata nelle strade.

A Pistoia una leggera scossa di terremoto, in senso ondulatorio, è stata avvertita da buona parte della cittadinanza alle 12,55, senza peraltro destare allarmi. Il fenomeno sismico è stato di brevissima durata.

In alcuni quartieri periferici di Firenze è stata avvertita una scossa di terremoto. L'Osservatorio Ximeniano comunica che alle 12,54'56" di oggi i sismografi hanno registrato un terremoto avvertito anche a Firenze. L'intensità della scossa si può considerare di 6°-7° grado e l'epicentro si trova a circa 60 km direzione nord-est, cioè nell'Appennino tosco emiliano.

A Prato l'Osservatorio sismologico di San Domenico diretto da padre Vannucchi, comunica che alle 12. 54'36" di oggi gli apparecchi hanno registrato una scossa di terremoto di carattere prevalentemente sussultorio, il cui epicentro si troverebbe a 50-60 km da Prato. Non è stato possibile appurare la direzione dell'epicentro stesso. L'intensità della scossa - secondo il comunicato - è del 7°-8° grado della scala Mercalli.

A Verona una leggera scossa di terremoto, della durata di alcuni secondi, è stata avvertita verso le 13,05 in vari punti." [Avanti, 1957.08.28, p. 8]

#### "Terremoto in Emilia

##### Due scosse a Bologna

Il movimento tellurico avvertito anche a Modena e a Verona. Non si lamentano vittime.

Bologna, 27 agosto.

Due scosse di terremoto, in senso sussultorio, una successiva all'altra, sono state avvertite a Bologna alle 12.55 di oggi.

Il moto tellurico ha allarmato gran parte della popolazione che stava consumando la colazione. Il sismologo Bendandi aveva previsto perturbazioni cosismiche ai primi di settembre, dovute all'attività del sole.

La cittadinanza sorpresa dal moto sismico nel momento in cui si trovava raccolta nelle case a tavola, non ha fatto in tempo a passare dell'allarme al panico. Alla prima scossa, sussultoria, durante la quale non si sono sentiti sinistri scricchiolii, è seguita immediatamente la seconda, più forte, sussultoria e ondulatoria insieme: stavolta le pareti domestiche hanno scricchiolato paurosamente ma tutto è passato in pochissimi istanti.

Le prime dichiarazioni degli esperti precisano che la seconda scossa è stata di terzo grado secondo la scala Mercalli. I sismografi della facoltà di ingegneria dell'Università di Bologna hanno registrato una scossa sola, la seconda, la quale ha agitato gli apparecchi per non più di un secondo e mezzo. Il fenomeno tellurico avrebbe avuto il suo epicentro a una cinquantina di chilometri da Bologna sull'Appennino e il suo campo di agitazione sarebbe in direzione est-ovest, su una linea a zig-zag Bologna-Modena-Verona.

A Modena, infatti, due scosse, come a Bologna, sono state avvertite nello stesso tempo e si sono

rivelate di eguale intensità. A Verona invece, una sola scossa è stata avvertita un po' più tardi, cioè alle 13.5

Non si segnalano gravi danni. Alla periferia di Bologna, nel quartiere di Chiesanuova, i vetri di alcune case sono stati infranti. A Vignola il panico ha preso parte della popolazione che lasciato le case uscendo all'aperto. Anche a Savignano sul Panaro molta gente ha abbandonato le abitazioni, portandosi verso le campagne. È rientrata però poco dopo, constatato che la scossa era ormai finita.

Il sismologo faentino Raffaele Bendandi, subito interrogato dai giornalisti, ha diramato il seguente comunicato: <La crisi cosmica prevista sul globo è incominciata. Alle 12.55 tutti gli strumenti della sezione geofisica dell'Osservatorio hanno registrato una violenta scossa tellurica che dai rilievi scientifici raccolti sui sismografi, risulta avvenuta 150 km da Faenza, verso ovest. Il dettagliato esame dei tracciati dimostra che il fenomeno ha avuto due tempi. La regione epicentrale deve trovarsi sull'Appennino tosco-emiliano. Data la violenza del sisma, che all'epicentro deve aver raggiunto il sesto grado della scala Mercalli, non si esclude che possa aver causato qualche lieve danno>.

In complesso però tutti convengono nel ritenere che si tratti di un fenomeno locale e di scosse di assestamento.

Terremoto a Bologna

Due scosse alle 12.55

Bologna, 27 agosto.

Due scosse di terremoto, in senso sussultorio, una successiva all'altra, sono state avvertite a Bologna alle 12.55.

Il moto tellurico ha allarmato gran parte della popolazione che stava consumando la colazione.

Il sismologo Bendandi aveva previsto perturbazioni cosmiche ai primi di settembre, dovuti all'attività del sole: la gente dice che la scossa di terremoto è avvenuta in anticipo sulle previsioni di Bendandi." [Corriere d'informazione, 1957.08.27-28, pp. 1-2]

"Due scosse di terremoto provocano allarme a Bologna

Il fenomeno, che non ha causato vittime, è stato avvertito anche Modena, a Firenze, nel Polesine ed a Verona

Bologna 27 agosto, notte.

Una violenta scossa di terremoto è stata registrata alle 12.55 in città. Il fenomeno si è manifestato in due fasi, a brevissima distanza l'una dall'altra.

Una prima scossa in senso ondulatorio, ha sorpreso i cittadini proprio mentre stavano mettendosi a tavola.

Un attimo dopo è stata avvertita una seconda scossa, ondulatoria e sussultoria insieme, che è stata di maggiore violenza, tanto che gli esperti l'hanno calcolata del terzo grado della scala Mercalli. Molti cittadini hanno dichiarato di aver avuto l'impressione di essere sbalzati dalla sedia sulla quale si erano appena accomodati per consumare la colazione. Tuttavia il passaggio dall'allarme al panico non c'è stato.

Durante la prima scossa non sono stati avvertiti scricchiolii nelle articolazioni delle pareti, ma la seconda ha provocato scricchiolii paurosi. Tuttavia, poiché ciò è durato soltanto un secondo e mezzo, i bolognesi hanno potuto trarre subito un respiro di sollievo e si sono limitati a guardare lampadari appesi al soffitto che dondolavano fortemente.

Le prime dichiarazioni di esperti precisano che la seconda scossa è stata del terzo grado in città, ma che nel punto centrale deve essersi aggirata fra il sesto e il settimo grado.

I sismografi della facoltà di ingegneria della nostra Università hanno registrato una scossa sola, la seconda. Il fenomeno tellurico avrebbe avuto il suo epicentro a cavallo dell'Appennino tosco-emiliano e il suo campo di azione sarebbe in direzione est-ovest.

Non si hanno notizie di danni gravi. Alla periferia di Bologna, nel quartiere della <Chiesa Nuova>,



i vetri di alcune case sono stati infranti. A Vignola i bambini di un asilo, colti dal panico, sono scoppiati in pianto diretto. Sono stati portati all'aperto e si sono calmati assai presto. All'aperto si era riversata anche gran parte della popolazione. Così è avvenuto anche a Savignano sul Panaro, i cui abitanti hanno, per qualche tempo, abbandonate le loro case. La scossa è stata avvertita anche a Porretta Terme e a Pavullo.

Il sismologo Raffaele Bendandi ha diramato dal suo Osservatorio di Faenza il seguente comunicato: la crisi cosmica prevista sul globo è cominciata. Alle 12.55 tutti gli strumenti della sezione geofisica dell'Osservatorio hanno registrato una violenta scossa che, dai rilievi raccolti sui sismogrammi, risulta avvenuta 150 km da Fiesole, verso ovest. Un dettagliato esame dei tracciati dimostra che il fenomeno ha avuto due tempi. La regione epicentrale deve trovarsi sull'Appennino tosco-emiliano già interessata dalle scosse del 23 corrente. Data la violenza del sisma, che all'epicentro deve aver raggiunto il sesto grado Mercalli, non si esclude che possa aver causato qualche lieve danno.

Gli esperti e lo stesso Bendandi hanno dichiarato che si tratta di scosse di assestamento e si ritiene che il fenomeno abbia solo una portata locale.

Le scosse di terremoto sono state distintamente avvertite sia a Modena, sia in provincia, dove si sono registrati danni di lieve entità. La prima scossa, in senso sussultorio, si è registrata alle 12.58 seguita a circa 10 secondi da una seconda più intensa, in senso ondulatorio. Complessivamente secondo i dati forniti dall'osservatorio geofisico, le due scosse hanno avuto una durata di quattro secondi con direzione est-ovest con una intensità del terzo grado della scala Mercalli.

Una lieve crepa se è aperta nel muro esterno del municipio di Zocca, mentre dai fianchi del monte che sovrasta il paese si sono staccati con cupo rombo, grossi macigni, taluni dei quali del peso di molti quintali.

Il terremoto è stato avvertito anche a Firenze, ma solo in alcuni quartieri periferici, e senza destare allarme nella popolazione. L'Osservatorio Ximeniano ha comunicato che alle 12 54 56, di ieri i sismografi hanno registrato un terremoto. L'intensità della scossa si può considerare di 6°/7° grado e l'epicentro si trova circa 60 km. in direzione nord-est, cioè nell'Appennino Tosco-Emiliano.

Anche l'osservatorio sismologico di San Domenico di Prato ha comunicato che alle 12 54 36 di ieri è stata registrata una forte scossa di terremoto di origine vicina. Il carattere del movimento è stato prevalentemente sussultorio e la distanza dell'epicentro risulta 50 km circa da Prato.

Una leggera scossa di terremoto, in senso ondulatorio, è stata avvertita pure a Pistoia da buona parte della cittadinanza alle 12.55 di ieri, senza peraltro destare allarmi. Il fenomeno è stato di brevissima durata.

Qualche scena di panico hanno provocato, invece, nel Polesine, le due scosse avvertite alle 12.53. Nessun danno alle persone e alle cose. Il fenomeno della durata di alcuni secondi, ha fatto sentire sugli effetti fino a Verona. Una leggera scossa è stata difatti avvertita in città alle 13.05. [Corriere della Sera, 1957.08.28, p. 2]

“All'ora di mettersi a tavola. Una scossa di terremoto ha allarmato la città. È durata qualche secondo, toccando il terzo grado della scala Mercalli. Il fenomeno tellurico non ha avuto conseguenze di sorta. La terra ha tremato ieri a Bologna. Una forte scossa di terremoto, rimasta fortunatamente isolata, ha fatto salire per alcuni attimi il cuore in gola i bolognesi, la maggior parte dei quali, al momento in cui il movimento sismico si è verificato, erano seduti a tavola per la colazione. L'acqua ha ondeggiato nelle bottiglie, i lampadari hanno paurosamente oscillato; c'è anche chi assicura di aver sentito sinistri scricchiolii nelle pareti e chi nella periferia orientale, ha lamentato la rottura dei vetri di alcune finestre. Tuttavia non si devono lamentare danni di alcun genere, né a persone né a cose. Erano le 12,55. La vita della città trascorreva normalmente come ogni giorno. Ad un tratto, chi era seduto ad un tavolo o appoggiato ad un muro, ha avuto

la sensazione di essere scosso violentemente. Nelle case, la gente si è guardata un attimo in viso, sconcertata, come per chiedersi vicendevolmente cosa stesse succedendo; poi ci si è resi conto che la terra aveva tremato, che un movimento - sia pure di non grandissima entità - era avvenuto nelle viscere del sottosuolo che si era trasmesso in superficie. Non pochi si sono spaventati. In tutti è rimasto per qualche tempo un senso indefinito di disagio, di incertezza, quasi di inconsapevole timore; senso di disagio che accompagna quasi sempre fenomeni naturali. Per fortuna, come si è detto, la scossa è stata una sola e anche di breve durata. I sismografi della Facoltà di ingegneria dell'università hanno registrato una scossa della durata di un secondo e mezzo. I pennini dell'apparecchio hanno tuttavia continuato a tracciare segni per circa un minuto e mezzo, registrando le cosiddette 'piccole onde' che si ripetono dopo ogni movimento tellurico. La scossa è stata prevalentemente in senso ondulatorio, ma avuto diciamo così, un'appendice, seppure brevissima, sul finire, in senso sussultorio. L'intensità della scossa ha raggiunto il terzo grado della scala Mercalli. Come è noto al terzo grado della scala corrisponde una scossa che viene classificata 'leggera' [...]. Quindi, non si può certamente dire che il movimento tellurico registrato ieri a Bologna abbia raggiunto una intensità tale da destare allarme o da gettare la gente fuori dalle case, all'aperto, nel timore di vedersi crollare addosso i muri. In effetti, non tutti hanno avvertito la scossa... Specialmente coloro che camminavano per strada o si trovavano sui tram o autobus (questi mezzi di pubblico trasporto sono un po' il terremoto quotidiano per tutti noi) non hanno sentito assolutamente nulla e sono caduti dalle nuvole, quando, rientrati a casa, si sono sentiti rivolgere dai familiari la domanda: 'hai sentito il terremoto?' Chi abita invece agli ultimi piani delle case assicura che, anche se la scala Mercalli fissa al terzo posto le scosse di ieri, ce n'è stato abbastanza per far prendere un discreto spavento... Indubbiamente la scossa ha avuto una certa intensità; nella nostra città, poi, che da tempo non rientrava in una zona soggetta a movimenti tellurici, ha fatto un po' di impressione. La regione interessata al fenomeno sismico si estende dalla Romagna fino ad oltre Modena, con appendici anche nel Veneto e in Toscana. L'epicentro si troverebbe nell'Appennino tosco emiliano, a una sessantina di chilometri da Bologna, più precisamente nella zona intorno a **Zocca**, in provincia di Modena. Qui, a quanto è dato ritenere dell'esame del sismogramma, la violenza del sisma dovrebbe aver raggiunto il sesto grado della scala Mercalli. Nella stessa zona, il mattino del 23 agosto scorso, si registrò un'altra scossa di terremoto. [L'Avvenire l'Italia [edizione di Bologna], 1957.08.28, n. 204, p. 4]

“Lieve terremoto a Bologna, Modena e Verona. È stato un fenomeno con epicentro a una cinquantina di chilometri sull'Appennino. Nessuna conseguenza. Due scosse di terremoto, immediatamente successive, sono state avvertite a Bologna alle 12,55. I sismografi della Facoltà di ingegneria dell'università ne hanno registrato una sola, in senso ondulatorio e lievemente sussultorio che è durata un secondo e mezzo. La scossa era del terzo grado della scala Mercalli. A Bologna si ritiene trattarsi di un fenomeno sismico a carattere locale, il cui epicentro si troverebbe a 50 km dalla città in direzione est-ovest, presumibilmente sull'Appennino. In via Pianoro, nella zona di Chiesa Nuova, alla periferia di Bologna, alcuni vetri sono andati in frantumi. A Vignola, la scossa tellurica ha suscitato un certo panico. Molti bimbi si sono messi a piangere impauriti e centinaia di persone hanno abbandonato le case. A Savignano sul Panaro sono state avvertite distintamente due scosse, così a Porretta Terme e a Pavullo. A sua volta l'osservatorio geofisico dell'Università di Modena ha registrato due scosse (la seconda alle 12,58). La prima era sussultoria, la seconda ondulatoria, direzione nord-ovest. La seconda scossa era del terzo grado della scala Mercalli. Le due scosse, chiaramente avvertite in città, hanno direzione nord-ovest e non sarebbero state avvertite a Guastalla, una quarantina di chilometri a nord ovest di Modena. La portata del terremoto è limitata e senza serie conseguenze. L'epicentro non dovrebbe trovarsi molto distante da Modena e da Bologna. L'osservatorio sismologico di San Domenico di Prato [...] Anche a Verona una leggera scossa di terremoto, della durata di alcuni secondi, è stata avvertita verso le 13,05. A Pistoia una leggera scossa in senso ondulatorio è

stata avvertita da buona parte della cittadinanza alle ore 12,55 senza peraltro destare allarmi. Il fenomeno sismico è stato di brevissima durata. L'osservatorio Ximeniano di Firenze [...]. La scossa in città è stata avvertita solamente in alcuni quartieri periferici senza destare allarme nella popolazione". [L'Avvenire d'Italia [edizione Toscana], 1957.08.28, n. 204, p. 5]

"A Modena e nel Vignolese. Violenta scossa sismica avvertita ieri alle 13. I sismografi dell'osservatorio geofisico l'hanno indicata di terzo grado. Ieri, poco prima delle 13, una breve ma violenta scossa di terremoto è stata chiaramente avvertita dai cittadini di Modena in quasi tutta la zona pedemontana. Il movimento tellurico, nel momento in cui gran parte delle famiglie si trovava riunita a tavola, ha destato qualche allarme, ma fortunatamente non ha provocato danni lasciando soltanto una larga eco di commenti. Poco dopo, l'Osservatorio geofisico dell'università ha reso noto che la scossa tellurica è durata quattro secondi, suddivisa in due tempi, il primo dei quali in senso sussultorio ed il secondo ondulatorio. La direzione era in senso est ovest e l'intensità, secondo le registrazioni dei sismografi, del terzo grado della scala Mercalli. Il nostro corrispondente da Vignola ci telefona che in quella località e a Savignano il fenomeno sismico è stato particolarmente intenso, tanto che si è registrata qualche scena di panico e la gente è uscita di casa affollando le strade. Il fenomeno è stato avvertito anche a Bologna". [L'Avvenire d'Italia [edizione di Modena], 1957.08.28, n. 204, p. 4]

"Lieve scossa di terremoto. [Padova] Una leggera scossa di terremoto è stata avvertita ieri nella nostra città, alcuni minuti prima delle 13. Nessun danno". [L'Avvenire d'Italia [edizione di Padova], 1957.08.28, n. 204, p. 4]

"Una scossa di terremoto. [Vicenza] Qualche minuto prima delle ore 13, è stata avvertita ieri, anche nella nostra città, una leggera scossa sussultoria di terremoto". [L'Avvenire d'Italia [edizione di Vicenza], 1957.08.28, n. 204, p. 4]

"Secondo l'osservatorio Bendandi

Sarebbe nella zona di Ligonchio l'epicentro del recente terremoto

Il fenomeno viene posto il rapporto con le scosse avvertite a Spoleto e con l'attività dell'Etna. Bologna 28 agosto, notte.

A 36 ore di distanza dalle scosse di terremoto che hanno colpito Bologna e Modena, e numerose zone vicine, non si è avuta notizia di danni e tantomeno di vittime. Ciò conferma l'esattezza del primo responso degli esperti e dei loro strumenti, che avevano registrato il moto tellurico come di terzo grado della scala Mercalli.

Tutto ciò che di nuovo reca la cronaca d'oggi è l'individuazione della zona epicentrale, che il sismologo Raffaele Bendandi pone nella zona di Ligonchio (Reggio Emilia) in un focolaio a grande profondità che già provocò, con la sua attività, sommovimenti di terreno nella primavera scorsa nella zona di Zocca, a cavallo fra le province di Bologna e Modena nell'Appennino.

Secondo il comunicato emesso dall'osservatorio sismologico Bendandi, l'attività tellurica che da vario tempo interessa la zona di Santa Sofia e San Pietro in Bagno, si è spostata verso ovest, nel massiccio appenninico del Frignano e della Garfagnana. La scossa avvertita il 27 agosto alle 13 circa non è la prima del nuovo periodo sismico perché fin dal mattino del 23 agosto furono avvertite lievi scosse nella stessa zona. Dalle segnalazioni degli osservatori di Firenze, Prato, Modena e Faenza s'è potuto stabilire che l'epicentro si trova nei pressi di Ligonchio. Il focolaio è a grande profondità. La zona del Frignano e della Garfagnana non è nuovo alle cronache sismiche. Il 4 marzo 1898 ci fu un terremoto che provocò danni anche alle case.

Secondo Bendandi, anche i sommovimenti del terreno che nella primavera scorsa si registrarono nella zona di Zocca sono da mettersi in relazione all'attività di questo focolaio. L'attuale risveglio sismico, sempre a giudizio di Bendandi, può essere considerato fenomeno puramente locale, ma

in stretto rapporto con le scosse telluriche che furono avvertite a Spoleto nella Sabina e con la stessa attività Dell'Etna." [Corriere della Sera, 1957.08.29, p. 2]

"Forti scosse di terremoto in Toscana e nell'Emilia

In alcune località l'intensità dei movimenti tellurici intimorito la popolazione  
Firenze, 27 agosto.

L'Osservatorio Ximeniano hanno dei Padri Scolopi ha comunicato questa sera di aver registrato, alle 12 54 56, una forte scossa di terremoto con epicentro a circa 65 km a nord-est di Firenze, e cioè sull'Appennino centrale nella zona di Firenzuola. La scossa era del 6° e 7° grado della scala Mercalli. Anche la popolazione di Firenze ho avvertito il movimento tellurico.

Una leggera scossa di terremoto, in senso ondulatorio, è stata pure avvertita Pistoia alle 12 55 di oggi, senza peraltro destare allarmi. Il fenomeno sismico è stato di brevissima durata.

Una sensibile scossa è stata invece registrata in città e provincia di Modena, provocando panico soprattutto nei paesi di Zocca e Vignola. L'Osservatorio geofisico dell'Università di Modena ha comunicato che la scossa è stata prima sussultoria e quindi ondulatoria, con direzione est-ovest, della durata di circa quattro secondi. Il movimento tellurico è da ascrivere al terzo grado della scala Mercalli. A Zocca la popolazione è scesa nelle strade in preda a timore per la rarità del fenomeno e la violenza della scossa. Giunge notizia peraltro che alcune crepe si sono aperte nell'edificio del Municipio e che alcuni macigni si sarebbero staccati dalla parete della montagna adiacente al paese.

Sempre alle 12 55 di stamane, in talune zone della provincia di Reggio sono stati avvertiti movimenti tellurici. Nelle zone di San Martino in Rio il movimento sismico in senso ondulatorio ha allarmato la popolazione, che è scesa nelle strade. La scossa è stata anche avvertita in senso sussultorio nelle zone di Scandiano e Sassuolo, sulle colline. Non si registrano danni.

Infine, alle 12 54 circa di oggi a Faenza è stato registrato un moto tellurico di origine vicina. Un esame dei sismografi ha rivelato che il fenomeno è stato contraddistinto da una scossa multipla ondulatoria sussultoria avente il suo epicentro alla distanza di 150 km da Faenza verso ovest." [La Stampa, 1957.08.28, p. 7]

"Scosse di terremoto a Bologna e Modena. Il sisma è stato avvertito anche a Firenze, Pistoia sull'Appennino emiliano. Bologna, 27. Una breve ma sensibile scossa di terremoto è stata avvertita a Bologna alle 12, 55. La terra ha tremato per circa sei secondi. Il fenomeno ha destato un certo allarme soprattutto fra gli abitanti dei piani superiori delle case. I sismografi della facoltà di ingegneria hanno emesso il loro responso sulla scossa. Essa è stata di carattere ondulatorio con appendice sussultoria; la scossa vera e propria è durata quasi due secondi, mentre le onde di ritorno si sono prolungate per un minuto e mezzo. L'intensità del fenomeno è stata del terzo grado della scala Mercalli. Non sono segnalati gravi danni. In via Pianoro, nella zona di Chiesa Nuova alla periferia di Bologna, alcuni vetri sono andati in frantumi. A Vignola, la scossa tellurica ha suscitato un certo panico. Molti bimbi si sono messi a piangere impauriti e centinaia di persone hanno abbandonato le case. A Savignano sul Panaro sono state avvertite distintamente due scosse, così a Porretta Terme e a Pavullo. Il sisma è stato particolarmente avvertito nelle località a cavallo fra l'Appennino modenese e quello bolognese. Oltre che a Vignola, anche a Zocca che si trova proprio fra Bologna e Modena, una trentina di chilometri a sud in linea d'aria, la popolazione si è riversata nella strada. Modena, 27. L'osservatorio geofisico dell'Università di Modena ha registrato due scosse di terremoto (la seconda alle 12,58). La prima era sussultoria, la seconda ondulatoria. Direzione: nord-ovest La seconda era del terzo grado della scala Mercalli. Verona, 27. Una leggera scossa di terremoto, della durata di alcuni secondi, è stata avvertita in vari punti della città. Firenze, 27. L'Osservatorio Ximeniano comunica che alle ore 12:54.56, di oggi i sismografi hanno registrato un terremoto avvertito anche a Firenze. L'intensità della scossa si può considerare di sesto-settimo grado e l'epicentro si trova a circa 60 km in direzione nord-

est, cioè nell'Appennino tosco emiliano. La scossa in città è stata avvertita solamente in alcuni quartieri periferici senza destare allarme nella popolazione. Pistoia, 27. Una leggera scossa di terremoto, in senso ondulatorio, è stata avvertita da buona parte della cittadinanza alle ore 12,55 di oggi, senza peraltro destare allarme". [Il Tirreno, 1957.08.28, n. 204, p. 7]

“Scosse di terremoto in Emilia e Toscana.

Il fenomeno sismico è stato avvertito a Bologna, Firenze, Modena, Verona e Pistoia. Lievi danni. Ieri verso l'una alcune scosse di terremoto sono state avvertite in varie località della Emilia e della Toscana. A Bologna, Firenze, Pistoia, Modena, Porretta Terme, Feltre [riferimento fortemente dubbio], Pavullo nel Frignano, Prato e su fino a Verona, moltissimi vetri sono andati in frantumi. A Bologna le persone abitanti e piani superiori degli edifici, impressionatissime sono discese nelle piazze e nelle strade. I Vigili del Fuoco e la polizia sono stati posti in stato d'allarme, ma fortunatamente non sono stati registrati danni di rilievo. Tuttavia il fenomeno sismico è stato avvertito molto più distintamente negli altri centri ove fra la popolazione si sono verificate scene di panico. In alcuni paesi dell'Appennino molte case hanno riportato incrinature, qualche comignolo è crollato, ma generalmente vi sono stati danni notevoli. A Firenze le scosse sono state percepite con molta chiarezza soprattutto nei quartieri periferici. Nel modenese una scossa di terremoto è stata distintamente avvertita sia in città che in provincia, dove si registrano anche danni, per fortuna di lieve entità. La prima scossa, in senso sussultorio, si è registrata alle 12.58 ed è stata seguita a circa 10 secondi di distanza da una seconda scossa, più intensa, in senso ondulatorio. Complessivamente secondo i dati forniti dall'Osservatorio Geofisico, le due scosse hanno avuto la durata di quattro secondi, con direzione Est-Ovest, ed una intensità del terzo grado della scala Mercalli. Pare che l'epicentro del movimento tellurico si sia avuto nelle zone a cavallo tra l'Appennino modenese e l'Appennino bolognese. Nel comune di Vignola e di Zocca le due scosse hanno avuto particolare intensità e moltissime persone allarmate, sono scese nelle strade. Una lieve crepa si è aperta nel muro esterno del municipio di Zocca, mentre nel fianco del monte che sovrasta il paese si sono staccati, preceduti da un rombo, alcuni macigni. In proposito nel pomeriggio di ieri l'Osservatorio sismologico the San Domenico di Prato ha emesso il seguente comunicato: «alle 12.54'36" di oggi è stata registrata una forte scossa di terremoto di origini vicina. Da un esame dei tracciati, alquanto affrettata, lasciati sulle zone dei rispettivi apparecchi, abbiamo potuto stabilire che il carattere del movimento è stato prevalentemente sussultorio ed infatti l'apparecchio per la componente verticale, nella fase massima del tracciato, ha raggiunto i 23 cm. di altezza. La distanza dell'epicentro risulta a circa 50 km da Prato. L'intensità della scossa sulla zona colpita oscilla tra il 6. il 7. della scala Mercalli». Infine a Catania [...]” [Il Tempo, 1957.08.28, n. 238, p. 8]

“Mentre la popolazione era a pranzo.

Due scosse di terremoto registrate ieri in Emilia Un po' di panico ma nessun danno. «La crisi cosmica è cominciata» annuncia Bendandi. Bologna 27 agosto Due scosse di terremoto in senso sussultorio, una successiva all'altra, sono state avvertite oggi a Bologna alle 12,55, allarmando gran parte della popolazione. La cittadinanza, sorpresa dal moto sismico nel momento in cui si trovava raccolta nelle case a tavola, non ha fatto a tempo a passare dall'allarme al panico. Alla prima scossa sussultoria è seguita immediatamente la scossa più forte, su sussultoria e ondulatoria insieme: le pareti domestiche hanno scricchiolato paurosamente, ma tutto è passato in pochissimi istanti. Le prime dichiarazioni degli esperti precisano che la seconda scossa è stata di un terzo grado della scala Mercalli. Il fenomeno tellurico avrebbe avuto il suo epicentro a una cinquantina di chilometri da Bologna, sull'Appennino, in direzione est-ovest su una linea Bologna-Modena-Verona. A Modena, infatti, due scosse sono state avvertite nello stesso momento, e si sono rivelate di uguale intensità. A Verona, invece, è stata avvertita una sola scossa verso le 13,05. Non si segnalano gravi danni. Alla periferia di Bologna, nel quartiere

Chiesanuova, i vetri di alcune case sono andati in frantumi. Il sismologo faentino Raffaele Bendandi, ha approfittato del fatto per diramare il seguente comunicato: «La crisi cosmica previste sul globo è incominciata. Alle 12,55 tutti gli strumenti della sezione geofisica dell'osservatorio hanno registrato una violenta scossa tellurica, che dai rilievi scientifici raccolti sui sismografi risulta avvenuta a 130 km da Faenza verso ovest. Il dettagliato esame dei tracciati dimostra che il fenomeno ha avuto due tempi. La regione epicentrale deve trovarsi sull'Appennino tosco-emiliano. Data la violenza del sisma, che all'epicentro deve aver raggiunto il secondo [sic] grado della scala Mercalli, non si esclude che possa aver causato qualche lieve danno» [Il Messaggero, 1957.08.28, n. 238, p. 8]

“All'ora di mettersi a tavola.

Una scossa di terremoto ha allarmato la città.

È durata qualche secondo, toccando il terzo grado della scala Mercalli. Il fenomeno tellurico non ha avuto conseguenze di sorta. La terra ha tremato ieri, a Bologna. Una forte scossa di terremoto, rimasta fortunatamente isolata, ha fatto salire per alcuni attimi il cuore in gola ai bolognesi, la maggior parte dei quali, al momento in cui il movimento sismico si è verificato, erano seduti a tavola per la colazione. L'acqua ha ondeggiato nelle bottiglie, i lampadari hanno paurosamente oscillato: c'è anche chi assicura di aver sentito sinistri scricchiolii nelle pareti e chi, nella periferia orientale, ha lamentato la rottura di vetri di alcune finestre. Tuttavia, non si devono lamentare danni di alcun genere, né a persone né a cose. Erano le 12.55. La vita della città trascorreva normalmente, come ogni giorno. Ad un tratto, chi era seduto ad un tavolo o appoggiato ad un muro, ho avuto la sensazione di essere scosso violentemente. Nelle case, la gente s'è guardata un attimo in viso, sconcertata, come per chiedersi vicendevolmente cosa stesse succedendo: poi ci si è resi conto che la terra aveva tremato, che un movimento - sia pure di non grandissima entità - era avvenuto nelle viscere del sottosuolo e si era trasmesso in superficie. Non pochi si sono spaventati. In tutti è rimasto per qualche tempo quel senso indefinito di disagio, di incertezza, quasi di inconsapevole timore: senso di disagio che accompagna quasi sempre fenomeni naturali.

Per fortuna, come si è detto, la scossa è stata una sola, e anche di breve durata. I sismografi della Facoltà di ingegneria dell'Università hanno registrato una scossa della durata di un secondo in mezzo. I pennini dell'apparecchio hanno tuttavia continuato a tracciare segni per circa un minuto e mezzo, registrando le cosiddette 'piccole onde', che si ripetono dopo ogni movimento tellurico. La scossa è stata prevalentemente in senso ondulatorio, ma ha avuto, diciamo così, una appendice, seppure brevissima, sul finire, in senso sussultorio. L'intensità della scossa ha raggiunto il terzo grado della scala Mercalli. Come noto, al terzo grado della scala corrisponde una scossa che viene classificata 'leggera', dopo quella di primo grado - la cosiddetta scossa strumentale, registrata, cioè, soltanto dagli appositi strumenti - e la scossa leggerissima o di secondo grado. Nella stessa scala Mercalli seguono la scossa mediocre, la forte, la molto forte, la rovinosa, la disastrosa, la disastrosissima, la catastrofica. Quindi, non si può certamente dire che il movimento tellurico registrato ieri a Bologna abbiate raggiunto una intensità tale da destare allarme o da gettare la gente fuori dalle case, all'aperto, nel timore di vedersi crollare addosso i muri. In effetti, non tutti hanno avvertito la scossa. Specialmente coloro che camminavano per strada o si trovavano sui tram o sugli autobus (questi mezzi di pubblico trasporto sono un po' il terremoto quotidiano per tutti noi) hanno sentito assolutamente nulla. E sono caduti dalle nuvole, quando, rientrati a casa, ci sono sentiti rivolge dai famigliari la domanda: hai sentito il terremoto? Chi abita invece agli ultimi piani delle case assicura che, anche se la scala Mercalli fissa al terzo posto la scossa di ieri, ce n'è stato abbastanza per far prendere un discreto spavento...

Indubbiamente la scossa avuto una certa intensità: nella nostra città, poi, che da tempo non rientrava in una zona soggetta a movimenti tellurici, ho fatto un po' di impressione.

La regione interessata al fenomeno sismico si estende dalla Romagna fino ad oltre Modena, con appendici anche nel Veneto in Toscana. L'epicentro si troverebbe nell'Appennino tosco-emiliano, a una sessantina di chilometri da Bologna, più precisamente nella zona intorno a Zocca, in provincia di Modena. Qui, a quanto è dato ritenere dall'esame del sismogramma, la violenza del sisma dovrebbe avere raggiunto sesto grado della scala Mercalli. Nella stessa zona, il mattino del 22 agosto scorso, si registrò un'altra scossa di terremoto." [L'Avvenire d'Italia [edizione di Bologna], 1957.08.28, n. 204, p. 4]

"La natura delle scosse telluriche nell'Appennino. Faenza 30 (E.I.). Intervistato circa i recenti movimenti sismici, il sismologo Bendandi ha precisato:<L'attività tellurica che da vario tempo sostava nella regione di S. Sofia e di S. Pietro in Bagno in provincia di Forlì è passata ad ovest: nel massiccio appenninico del Frignano e della Garfagnana. La scossa avvertita alle ore 13 di martedì scorso non è però la prima del periodo, perché fin dal mattino del 23 scorso furono avvertite scosse più lievi in quella zona [...]" [Il Giornale d'Italia, 1957.08.31, n. 203, p. 8]

"Panico a Bologna per due scosse telluriche. Migliaia di persone abbandonano le proprie abitazioni. Il terremoto è stato avvertito in altri centri dell'Emilia e della Toscana. Bologna 27 agosto [ma testo illeggibile, NdR] [L'Unione Sarda, 1957.08.28, p. 8]

"Il sottosuolo in fermento dalla Sicilia al Veneto. Cenere e lapilli dall'Etna terremoti nel Nord Italia [...] Bologna, Firenze, Modena, Verona, Prato e Pistoia colpite ieri da leggere scosse sismiche [...] Scosse di terremoto. Dalla Sicilia all'Emilia il passo non è breve, ma il sottosuolo si è posto ugualmente in agitazione, Per tutta la serata di ieri e nelle prime ore della notte sono continuate a pervenire segnalazioni sui paesi che hanno 'sentito', in modo più o meno violento, le scosse di terremoto. Un comunicato dell'agenzia ANSA [...]". [Il Paese, 1957.08.28, n: 204, p. 2]

"Scosse di terremoto avvertite in Emilia. Modena, 27 agosto. Questa mattina una scossa di terremoto è stata distintamente avvertita a Modena e nella provincia dove si sono registrati alcuni danni, per fortuna lievi. Una prima scossa in senso sussultorio si è registrata alle 12.58 ed è stata seguita dieci secondi di distanza da una seconda scossa più intensa in senso ondulatorio [...] Nei comuni di Vignola e Zocca le due scosse hanno avuto particolare intensità e moltissime persone allarmate sono scese in strada. Una lieve crepa si è aperta nel muro esterno del municipio di Zocca, mentre dai fianchi del monte che sovrasta il paese si sono staccati con un cupo rombo grossi macigni. I sismografi della facoltà di ingegneria dell'Università di Bologna hanno registrato una sola scossa in senso ondulatorio e lievemente sussultorio che è durata un secondo e mezzo. La scossa era del terzo grado della scala Mercalli. In via Pianoro, nella zona di Chiesa Nuova alla periferia di Bologna alcuni vetri sono andati in frantumi. La scossa di terremoto è stata registrata anche agli osservatori di Firenze e di Prato". [La Nazione, 1957.08.28, p. 5]

"Il parere di Bendandi sul terremoto in Emilia.

Faenza 28 agosto

Osservatorio sismologico Bendandi ha diffuso un comunicato sul terremoto avvertito ieri, soprattutto nel bolognese e nel modenese. L'attività tellurica che da vario tempo interessa la zona di Santa Sofia e San Piero in Bagno - reca il comunicato - si è spostata verso ovest nel massiccio appenninico del Frignano e della Garfagnana. La scossa avvertita il 27 agosto alle ore 13 circa non è la prima del nuovo periodo sismico, perché fin dal mattino del 23 agosto furono avvertite lievi scosse nella stessa zona. Dalle segnalazione degli osservatori di Firenze, Prato, Modena e Firenze si è potuto stabilire che l'epicentro si trova nei pressi di Ligonchio. Il focolaio è a grande profondità. La zona del Frignano e della Garfagnana non è nuova alle cronache

sismiche. Il 4 marzo 1898 ci fu un terremoto che provocò danni anche alle case. Secondo Bendandi, anche i sommovimenti del terreno che nella primavera scorsa si registrarono nella zona di Zocca sono da mettersi in relazione alla attività di questo focolaio. L'attuale sveglio sismico, sempre a giudizio di Bendandi, non può essere considerato fenomeno puramente locale, ma in stretto rapporto con le scosse telluriche che furono avvertite a Spoleto e nella Sabina e con la stessa attività dell'Etna". [La Nazione, 1957.08.29, p. 2]

"Panico nel Modenese per due scosse telluriche. Modena, 4 novembre. Due violente scosse di terremoto senza boati ci sono avute la notte scorsa a Montese, un paese dell'Appennino modenese. Una prima scossa, sussultoria, è stata registrata alle 20 e una seconda, sempre sussultoria, all'1,05. La durata delle due scosse telluriche è stata di pochi secondi. La popolazione, presa dal panico, si è riversata nelle strade e ha atteso l'alba dentro automobili che erano state messe a disposizione. Molto spavento ma nessun danno". [La Nuova Stampa, 1957.11.05, n. 263, p. 5]

"A Montese. Terremoti e boati provocano panico. La popolazione si è riversata per le strade dopo l'ultima scossa e vi è rimasta per ore fino all'alba. Due scosse di terremoto, seguite da boato, hanno gettato nel panico la popolazione di Montese nella serata di sabato scorso e nelle prime ore di domenica. La prima scossa a carattere sussultorio seguita da un boato si è verificata verso le ore 20,15 di sabato sera [2 novembre]. La scossa è stata udita distintamente, come pure il boato, da buona parte della popolazione e non poche persone si sono riversate per le strade. Ma maggior panico a provocato la scossa successiva, sempre a carattere sussultorio, che alle 1,05 ha destato tutta la popolazione di Montese la quale ha udito distintamente un sordo boato. In men che non si dica la maggior parte della popolazione abbandonava in fretta e furia il letto e si riversava per le strade dove si svolgevano scene di panico. Dopo non molto numerose persone tornavano in casa ma una buona parte rimaneva all'aperto e trovava riparo dal freddo nei numerosi autopullman di linea fermi nei pressi del paese. Molte di queste persone non sono andate a letto che verso l'alba, quattro o cinque ore dopo l'ultima scossa di terremoto. Non si lamentano danni". [L'Avvenire d'Italia [edizione di Modena], 1957.11.05, n. 263, p. 6]

- 1) Località: Affi
- 2) Provincia: Verona
- 3) Giorno: 27
- 4) Mese: 8
- 5) Anno: 1957
- 6) Principio della scossa ad ore legali: --  
[...]
- 8) Si ebbero più riprese? —
- 9) Quante? —
- 10) Durata della scossa (in secondi)—
- 11) Quanto tempo decorse fra le varie scosse? —
- 12) Quale carattere ebbe la scossa, fu prevalentemente ondulatoria o sussultoria? —
- 13) Quale fu approssimativamente la direzione iniziale del movimento: —
- 14) Il movimento cambiò direzione? —
- 15) Effetti della scossa [...]: Il terremoto del 27 agosto 1957 non è stato avvertito in questo Comune-
- 16) Intensità [...]:--
- 17) Segni negli animali [...]: --
- 18) Fenomeni luminosi: --
- 19) Rombi sotterranei [...]: --



[...]

22) Note diverse: -

Spedita il: 2/9/1957

Pervenuta il: 13/9/1957

Nome e qualifica del relatore: Il Vice Sindaco

1) Località: Aulla

2) Provincia: Massa Carrara

3) Giorno: 27

4) Mese: 8

5) Anno: 1957

6) Principio della scossa ad ore legali: --

[...]

8) Si ebbero più riprese? -

9) Quante? -

10) Durata della scossa (in secondi--

11) Quanto tempo decorse fra le varie scosse? -

12) Quale carattere ebbe la scossa, fu prevalentemente ondulatoria o sussultoria? -

13) Quale fu approssimativamente la direzione iniziale del movimento: -

14) Il movimento cambiò direzione? -

15) Effetti della scossa [...]: Non è stata avvertita nessuna scossa tellurica.

16) Intensità [...]:--

17) Segni negli animali [...]: --

18) Fenomeni luminosi: --

19) Rombi sotterranei [...]: --

[...]

22) Note diverse: -

Spedita il: -

Pervenuta il: 13/9/1957

Nome e qualifica del relatore: Il Sindaco

1) Località: Berceto

2) Provincia: Parma

3) Giorno: 27

4) Mese: 8

5) Anno: 1957

6) Principio della scossa ad ore legali: Negativo

[...]

8) Si ebbero più riprese? -

9) Quante? -

10) Durata della scossa (in secondi--

11) Quanto tempo decorse fra le varie scosse? -

12) Quale carattere ebbe la scossa, fu prevalentemente ondulatoria o sussultoria? -

13) Quale fu approssimativamente la direzione iniziale del movimento: -

14) Il movimento cambiò direzione? -

15) Effetti della scossa [...]: Nessuno ha udito in questo Capoluogo scosse di terremoto.

16) Intensità [...]:--

17) Segni negli animali [...]: --

18) Fenomeni luminosi: --

19) Rombi sotterranei [...]: --

[...]

22) Note diverse: -

Spedita il: —

Pervenuta il: 13/9/57

Nome e qualifica del relatore: il Sindaco

1) Località: Brescello

2) Provincia: Reggio nell'Emilia

3) Giorno: 27

4) Mese: Agosto

5) Anno: 1957

6) Principio della scossa ad ore legali: nessuna

[...]

8) Si ebbero più riprese? —

9) Quante? —

10) Durata della scossa (in secondi—

11) Quanto tempo decorse fra le varie scosse? —

12) Quale carattere ebbe la scossa, fu prevalentemente ondulatoria o sussultoria? —

13) Quale fu approssimativamente la direzione iniziale del movimento: —

14) Il movimento cambiò direzione? —

15) Effetti della scossa [...]: Avvertita da Nessuno — alcun effetto di rilievo.

16) Intensità [...]:--

17) Segni negli animali [...]: Nessuno

18) Fenomeni luminosi: Nessuno

19) Rombi sotterranei [...]: --

[...]

22) Note diverse: -

Spedita il: 25 settembre 1957

Pervenuta il: —

Nome e qualifica del relatore: Sez. Agr. Pietro Lurette

1) Località: Caldiero

2) Provincia: Verona

3) Giorno: 27

4) Mese: 8

5) Anno: 1957

6) Principio della scossa ad ore legali: --

[...]

8) Si ebbero più riprese? —

9) Quante? —

10) Durata della scossa (in secondi—

11) Quanto tempo decorse fra le varie scosse? —

12) Quale carattere ebbe la scossa, fu prevalentemente ondulatoria o sussultoria? —

13) Quale fu approssimativamente la direzione iniziale del movimento: —

14) Il movimento cambiò direzione? —

15) Effetti della scossa [...]: Nessun abitante di Caldiero ha avvertito la scossa di terremoto verificatasi il giorno 27 agosto 1957.

16) Intensità [...]:--

17) Segni negli animali [...]: --

18) Fenomeni luminosi: --  
 19) Rombi sotterranei [...]: --  
 [...]  
 22) Note diverse: -  
 Spedita il: 2/9/57  
 Pervenuta il: 13/9/57  
 Nome e qualifica del relatore: Antonio [...]

1) Località: Castelnuovo di Verona  
 2) Provincia: Verona  
 3) Giorno: 27  
 4) Mese: 8  
 5) Anno: 1957  
 6) Principio della scossa ad ore legali: --  
 [...]  
 8) Si ebbero più riprese? --  
 9) Quante? --  
 10) Durata della scossa (in secondi--  
 11) Quanto tempo decorse fra le varie scosse? --  
 12) Quale carattere ebbe la scossa, fu prevalentemente ondulatoria o sussultoria? --  
 13) Quale fu approssimativamente la direzione iniziale del movimento: --  
 14) Il movimento cambiò direzione? --  
 15) Effetti della scossa [...]: --  
 16) Intensità [...]:--  
 17) Segni negli animali [...]: --  
 18) Fenomeni luminosi: --  
 19) Rombi sotterranei [...]: --  
 [...]  
 22) Note diverse: -  
 Spedita il: 2/9/57  
 Pervenuta il: 13/9/57  
 Nome e qualifica del relatore: Il Sindaco.

1) Località: Castel San Pietro dell'Emilia  
 2) Provincia: Bologna  
 3) Giorno: 27  
 4) Mese: 8  
 5) Anno: 1957  
 6) Principio della scossa ad ore legali: --  
 [...]  
 8) Si ebbero più riprese? --  
 9) Quante? --  
 10) Durata della scossa (in secondi--  
 11) Quanto tempo decorse fra le varie scosse? --  
 12) Quale carattere ebbe la scossa, fu prevalentemente ondulatoria o sussultoria? --  
 13) Quale fu approssimativamente la direzione iniziale del movimento: --  
 14) Il movimento cambiò direzione? --  
 15) Effetti della scossa [...]: --  
 16) Intensità [...]:--  
 17) Segni negli animali [...]: --

18) Fenomeni luminosi: --  
19) Rombi sotterranei [...]: --  
[...]  
22) Note diverse: La popolazione non ha avvertito alcuna scossa.  
Spedita il: 3 set. 1957  
Pervenuta il: 13/9/57  
Nome e qualifica del relatore: [firma ill.]

1) Località: Comune di Cavaion V.  
2) Provincia: Verona  
3) Giorno: 27  
4) Mese: 8  
5) Anno: 1957  
6) Principio della scossa ad ore legali: ---  
[...]  
8) Si ebbero più riprese? —  
9) Quante? —  
10) Durata della scossa (in secondi—  
11) Quanto tempo decorse fra le varie scosse? —  
12) Quale carattere ebbe la scossa, fu prevalentemente ondulatoria o sussultoria? —  
13) Quale fu approssimativamente la direzione iniziale del movimento: —  
14) Il movimento cambiò direzione? —  
15) Effetti della scossa [...]: In questo Comune non è stata avvertita la scossa.  
16) Intensità [...]:--  
17) Segni negli animali [...]: --  
18) Fenomeni luminosi: --  
19) Rombi sotterranei [...]: --  
[...]  
22) Note diverse: —  
Spedita il: 3/9/1957  
Pervenuta il: 13/9/57  
Nome e qualifica del relatore: Fulvio Mascanzoni

1) Località: Cologna Veneta  
2) Provincia: Verona  
3) Giorno: 27  
4) Mese: 8  
5) Anno: 1957  
6) Principio della scossa ad ore legali: ---  
[...]  
8) Si ebbero più riprese? —  
9) Quante? —  
10) Durata della scossa (in secondi—  
11) Quanto tempo decorse fra le varie scosse? —  
12) Quale carattere ebbe la scossa, fu prevalentemente ondulatoria o sussultoria? NEGATIVA  
13) Quale fu approssimativamente la direzione iniziale del movimento: —  
14) Il movimento cambiò direzione? —  
15) Effetti della scossa [...]: NEGATIVA  
16) Intensità [...]:--  
17) Segni negli animali [...]: --

18) Fenomeni luminosi: --  
19) Rombi sotterranei [...]: --  
[...]

22) Note diverse: —

Spedita il: 4 Settembre 1957

Pervenuta il: 13/9/57

Nome e qualifica del relatore: Bellini Gianni

1) Località: Corniglio

2) Provincia: Parma

3) Giorno: 27

4) Mese: 8

5) Anno: 1957

6) Principio della scossa ad ore legali: ---  
[...]

8) Si ebbero più riprese? —

9) Quante? —

10) Durata della scossa (in secondi—

11) Quanto tempo decorse fra le varie scosse? —

12) Quale carattere ebbe la scossa, fu prevalentemente ondulatoria o sussultoria? —

13) Quale fu approssimativamente la direzione iniziale del movimento: —

14) Il movimento cambiò direzione? —

15) Effetti della scossa [...]: Nessuna scossa di terremoto è stata avvertita il giorno 27-8-1957

16) Intensità [...]:--

17) Segni negli animali [...]: --

18) Fenomeni luminosi: --

19) Rombi sotterranei [...]: --

[...]

22) Note diverse: —

Spedita il: 2/9/1957

Pervenuta il: 2-9-1957

Nome e qualifica del relatore: Il Sindaco

1) Località: Correggio Emilia

2) Provincia: Reggio Emilia

3) Giorno: 27

4) Mese: Agosto

5) Anno: 1957

6) Principio della scossa ad ore legali: ---  
[...]

8) Si ebbero più riprese? —

9) Quante? —

10) Durata della scossa (in secondi—

11) Quanto tempo decorse fra le varie scosse? —

12) Quale carattere ebbe la scossa, fu prevalentemente ondulatoria o sussultoria? —

13) Quale fu approssimativamente la direzione iniziale del movimento: —

14) Il movimento cambiò direzione? —

15) Effetti della scossa [...]: --

16) Intensità [...]:--

17) Segni negli animali [...]: --

18) Fenomeni luminosi: --  
19) Rombi sotterranei [...]: --  
[...]  
22) Note diverse: —  
Spedita il: 3 Settembre 1957  
Pervenuta il: 13/9/57  
Nome e qualifica del relatore: Bartoli Dr. Mario

1) Località: Comune di Finale E. - Capoluogo  
2) Provincia: Modena  
3) Giorno: 27  
4) Mese: Agosto  
5) Anno: 1957  
6) Principio della scossa ad ore legali: ---  
[...]  
8) Si ebbero più riprese? —  
9) Quante? —  
10) Durata della scossa (in secondi—  
11) Quanto tempo decorse fra le varie scosse? —  
12) Quale carattere ebbe la scossa, fu prevalentemente ondulatoria o sussultoria? —  
13) Quale fu approssimativamente la direzione iniziale del movimento: —  
14) Il movimento cambiò direzione? —  
15) Effetti della scossa [...]: Nel Comune di Finale Emilia, in data 27 Agosto 1957 non è stata avvertita nessuna scossa sismica.  
16) Intensità [...]:--  
17) Segni negli animali [...]: --  
18) Fenomeni luminosi: --  
19) Rombi sotterranei [...]: --  
[...]  
22) Note diverse: —  
Spedita il: 16/9/1957  
Pervenuta il: —  
Nome e qualifica del relatore: Ing. Com. A. Perichetti

1) Località: Fornovo di Taro  
2) Provincia: Parma  
3) Giorno: 27  
4) Mese: 8  
5) Anno: 1957  
6) Principio della scossa ad ore legali: ---  
[...]  
8) Si ebbero più riprese? —  
9) Quante? —  
10) Durata della scossa (in secondi—  
11) Quanto tempo decorse fra le varie scosse? —  
12) Quale carattere ebbe la scossa, fu prevalentemente ondulatoria o sussultoria? NON AVVERTITA  
13) Quale fu approssimativamente la direzione iniziale del movimento: —  
14) Il movimento cambiò direzione? —  
15) Effetti della scossa [...]: NON AVVERTITA

16) Intensità [...]:--  
 17) Segni negli animali [...]: --  
 18) Fenomeni luminosi: --  
 19) Rombi sotterranei [...]: --  
 [...]  
 22) Note diverse: —  
 Spedita il: 31.8.1957  
 Pervenuta il: —  
 Nome e qualifica del relatore: Il Sindaco Anselmo Tanzi

1) Località: Grezzana  
 2) Provincia: Verona  
 3) Giorno: 27  
 4) Mese: 8  
 5) Anno: 1957  
 6) Principio della scossa ad ore legali: --  
 [...]  
 8) Si ebbero più riprese? —  
 9) Quante? —  
 10) Durata della scossa (in secondi—  
 11) Quanto tempo decorse fra le varie scosse? —  
 12) Quale carattere ebbe la scossa, fu prevalentemente ondulatoria o sussultoria? Non è stata avvertita a Grezzana.  
 13) Quale fu approssimativamente la direzione iniziale del movimento: —  
 14) Il movimento cambiò direzione? —  
 15) Effetti della scossa [...]: --  
 16) Intensità [...]:--  
 17) Segni negli animali [...]: --  
 18) Fenomeni luminosi: --  
 19) Rombi sotterranei [...]: --  
 [...]  
 22) Note diverse: —  
 Spedita il: 31.8.57  
 Pervenuta il: —  
 Nome e qualifica del relatore: [firma ill.]

1) Località: Marmirolo  
 2) Provincia: Mantova  
 3) Giorno: 27  
 4) Mese: 8  
 5) Anno: 1957  
 6) Principio della scossa ad ore legali: --  
 [...]  
 8) Si ebbero più riprese? —  
 9) Quante? —  
 10) Durata della scossa (in secondi—  
 11) Quanto tempo decorse fra le varie scosse? —  
 12) Quale carattere ebbe la scossa, fu prevalentemente ondulatoria o sussultoria? —  
 13) Quale fu approssimativamente la direzione iniziale del movimento: —  
 14) Il movimento cambiò direzione? —

15) Effetti della scossa [...]: --  
16) Intensità [...]:--  
17) Segni negli animali [...]: --  
18) Fenomeni luminosi: --  
19) Rombi sotterranei [...]: --  
[...]  
22) Note diverse: Si ritorna comunicando che nessuna scossa sismica si è registrata nel territorio di questo Comune il giorno 28 agosto 1957.  
Spedita il: 2/9/57  
Pervenuta il: 13/9/57  
Nome e qualifica del relatore: Il Sindaco

1) Località: Comune di Montecreto  
2) Provincia: Provincia di Modena  
3) Giorno: 27  
4) Mese: agosto  
5) Anno: 1957  
6) Principio della scossa ad ore legali: dalle 12 alle 13 circa  
[...]  
8) Si ebbero più riprese? no  
9) Quante? Una sola  
10) Durata della scossa (in secondi): 1  
11) Quanto tempo decorse fra le varie scosse? --  
12) Quale carattere ebbe la scossa, fu prevalentemente ondulatoria o sussultoria? Ondulatoria?  
13) Quale fu approssimativamente la direzione iniziale del movimento: non si conosce  
14) Il movimento cambiò direzione? Data la leggera scossa non si può precisare.  
15) Effetti della scossa [...]: è stata avvertita da pochi abitanti i quali si trovavano chi in casa e altri nei campi al lavoro - non ha prodotto nessun tremolio ne di piccolo, né di grandi oggetti.  
16) Intensità [...]: III  
17) Segni negli animali [...]: nessuno  
18) Fenomeni luminosi: nessuno  
19) Rombi sotterranei [...]: un rombo appena udito sotterraneo  
20) Fenomeni presentati dal mare, dai laghi, fiumi, pozzi d'acqua o sorgenti: nessuno  
21) Variazioni della temperatura di acque termali, fumarole, salse, ecc.: nessuno  
22) Note diverse: --  
Spedita il: 2/9/1957  
Pervenuta il: 13/9  
Nome e qualifica del relatore: Il Sindaco benvenuti Angelo G.

1) Località: Noceto  
2) Provincia: Parma  
3) Giorno: 27  
4) Mese: 8  
5) Anno: 1957  
6) Principio della scossa ad ore legali: --  
[...]  
8) Si ebbero più riprese? --  
9) Quante? --  
10) Durata della scossa (in secondi): --  
11) Quanto tempo decorse fra le varie scosse? --



12) Quale carattere ebbe la scossa, fu prevalentemente ondulatoria o sussultoria? —  
 13) Quale fu approssimativamente la direzione iniziale del movimento: —  
 14) Il movimento cambiò direzione? —  
 15) Effetti della scossa [...]: --  
 16) Intensità [...]:--  
 17) Segni negli animali [...]: --  
 18) Fenomeni luminosi: --  
 19) Rombi sotterranei [...]: --  
 [...]  
 22) Note diverse: In data 27/8/1957 nel territorio di questo comune non si è avvertita nessuna scossa di terremoto.  
 Spedita il: 5 sett. 1957  
 Pervenuta il: 13/9/57  
 Nome e qualifica del relatore: Cesari Ettore - Vigile

1) Località: Nogara  
 2) Provincia: Verona  
 3) Giorno: 27  
 4) Mese: 8  
 5) Anno: 1957  
 6) Principio della scossa ad ore legali: --  
 [...]  
 8) Si ebbero più riprese? —  
 9) Quante? —  
 10) Durata della scossa (in secondi): —  
 11) Quanto tempo decorse fra le varie scosse? —  
 12) Quale carattere ebbe la scossa, fu prevalentemente ondulatoria o sussultoria? —  
 13) Quale fu approssimativamente la direzione iniziale del movimento: —  
 14) Il movimento cambiò direzione? —  
 15) Effetti della scossa [...]: --  
 16) Intensità [...]:--  
 17) Segni negli animali [...]: --  
 18) Fenomeni luminosi: --  
 19) Rombi sotterranei [...]: --  
 [...]  
 22) Note diverse: —  
 Spedita il: 2 st. 1957  
 Pervenuta il: 13/9/57  
 Nome e qualifica del relatore: Cottarelli Ferdinando

1) Località: Novellara  
 2) Provincia: Reggio nell'Emilia  
 3) Giorno: 27  
 4) Mese: agosto  
 5) Anno: 1957  
 6) Principio della scossa ad ore legali: --  
 [...]  
 8) Si ebbero più riprese? —  
 9) Quante? —  
 10) Durata della scossa (in secondi): —

11) Quanto tempo decorse fra le varie scosse? —  
12) Quale carattere ebbe la scossa, fu prevalentemente ondulatoria o sussultoria? Negativo  
13) Quale fu approssimativamente la direzione iniziale del movimento: —  
14) Il movimento cambiò direzione? —  
15) Effetti della scossa [...]: Negativo  
16) Intensità [...]:--  
17) Segni negli animali [...]: --  
18) Fenomeni luminosi: --  
19) Rombi sotterranei [...]: --  
[...]  
22) Note diverse: —  
Spedita il: 2-9-957  
Pervenuta il: 13/9/57  
Nome e qualifica del relatore: Il tecnico comunale, geom. Aldo Bazzani

1) Località: Roverbella  
2) Provincia: Mantova  
3) Giorno: 27  
4) Mese: 8  
5) Anno: 1957  
6) Principio della scossa ad ore legali: --  
[...]  
8) Si ebbero più riprese? —  
9) Quante? —  
10) Durata della scossa (in secondi): —  
11) Quanto tempo decorse fra le varie scosse? —  
12) Quale carattere ebbe la scossa, fu prevalentemente ondulatoria o sussultoria? Negativa  
13) Quale fu approssimativamente la direzione iniziale del movimento: —  
14) Il movimento cambiò direzione? —  
15) Effetti della scossa [...]: Negativa  
16) Intensità [...]:--  
17) Segni negli animali [...]: --  
18) Fenomeni luminosi: --  
19) Rombi sotterranei [...]: --  
[...]  
22) Note diverse: Negativa  
Spedita il: 1.9.957  
Pervenuta il: 13/9/57  
Nome e qualifica del relatore: Il dirigente dell'ufficio contabilità [firma ill.]

1) Località: Comune di S. Giovanni del Dosso  
2) Provincia: Mantova  
3) Giorno: 27  
4) Mese: agosto8  
5) Anno: 1957  
6) Principio della scossa ad ore legali: chi ricorda  
[...]  
8) Si ebbero più riprese? —  
9) Quante? —  
10) Durata della scossa (in secondi): tutti dormivano

11) Quanto tempo decorse fra le varie scosse? —  
 12) Quale carattere ebbe la scossa, fu prevalentemente ondulatoria o sussultoria? —  
 13) Quale fu approssimativamente la direzione iniziale del movimento: no  
 14) Il movimento cambiò direzione? —  
 15) Effetti della scossa [...]: N.B. Nessuna scossa sismica è stata avvertita dalla popolazione del luogo.  
 16) Intensità [...]:--  
 17) Segni negli animali [...]: --  
 18) Fenomeni luminosi: --  
 19) Rombi sotterranei [...]: --  
 [...]  
 22) Note diverse: —  
 Spedita il: 4 se. 1957  
 Pervenuta il: 13/9/57  
 Nome e qualifica del relatore: Il Sindaco [firma ill.]

1) Località: S. Giovanni Ilarione  
 2) Provincia: \*\*\*  
 3) Giorno: 27  
 4) Mese: 8  
 5) Anno: 1957  
 6) Principio della scossa ad ore legali: --  
 [...]  
 8) Si ebbero più riprese? —  
 9) Quante? —  
 10) Durata della scossa (in secondi): —  
 11) Quanto tempo decorse fra le varie scosse? —  
 12) Quale carattere ebbe la scossa, fu prevalentemente ondulatoria o sussultoria? —  
 13) Quale fu approssimativamente la direzione iniziale del movimento: —  
 14) Il movimento cambiò direzione? —  
 15) Effetti della scossa [...]: — Grado I° - molto leggera  
 16) Intensità [...]:--  
 17) Segni negli animali [...]: no  
 18) Fenomeni luminosi: no  
 19) Rombi sotterranei [...]: --  
 [...]  
 22) Note diverse: non è stata sentita dalla popolazione  
 Spedita il: 3.9.1957  
 Pervenuta il: 13/9/57  
 Nome e qualifica del relatore: TIMBRO Comune

1) Località: S. Giovanni Lupatoto  
 2) Provincia: Verona  
 3) Giorno: 27  
 4) Mese: 8  
 5) Anno: 1957  
 6) Principio della scossa ad ore legali: --  
 [...]  
 8) Si ebbero più riprese? —  
 9) Quante? —

10) Durata della scossa (in secondi): —  
11) Quanto tempo decorse fra le varie scosse? —  
12) Quale carattere ebbe la scossa, fu prevalentemente ondulatoria o sussultoria? —  
13) Quale fu approssimativamente la direzione iniziale del movimento: —  
14) Il movimento cambiò direzione? —  
15) Effetti della scossa [...]: --  
16) Intensità [...]:--  
17) Segni negli animali [...]: --  
18) Fenomeni luminosi: --  
19) Rombi sotterranei [...]: --  
[...]  
22) Note diverse: Nessuna scossa si è verificata il 28 [sic!] Agosto 1957 in questo Comune.  
Spedita il: 31 agosto 1957  
Pervenuta il: 13/9/57  
Nome e qualifica del relatore: Il Sindaco

1) Località: S. Prospero  
2) Provincia: Modena  
3) Giorno: 27  
4) Mese: 8  
5) Anno: 1957  
6) Principio della scossa ad ore legali: In territorio di questo Comune non è stata avvertita nessuna scossa di terremoto.  
[...]  
8) Si ebbero più riprese? —  
9) Quante? —  
10) Durata della scossa (in secondi): —  
11) Quanto tempo decorse fra le varie scosse? —  
12) Quale carattere ebbe la scossa, fu prevalentemente ondulatoria o sussultoria? —  
13) Quale fu approssimativamente la direzione iniziale del movimento: —  
14) Il movimento cambiò direzione? —  
15) Effetti della scossa [...]: Nel territorio di questo Comune non è stata avvertita nessuna scossa di terremoto.  
16) Intensità [...]:--  
17) Segni negli animali [...]: --  
18) Fenomeni luminosi: --  
19) Rombi sotterranei [...]: --  
[...]  
22) Note diverse: —  
Spedita il: 30-8-1957  
Pervenuta il: —  
Nome e qualifica del relatore: (Bandieri Mauro) Impiegato comunale

1) Località: Tizzano Val Parma  
2) Provincia: Parma  
3) Giorno: 27  
4) Mese: 8  
5) Anno: 1957  
6) Principio della scossa ad ore legali: Nessuna scossa.  
[...]

8) Si ebbero più riprese? —  
 9) Quante? —  
 10) Durata della scossa (in secondi): —  
 11) Quanto tempo decorse fra le varie scosse? —  
 12) Quale carattere ebbe la scossa, fu prevalentemente ondulatoria o sussultoria? —  
 13) Quale fu approssimativamente la direzione iniziale del movimento: —  
 14) Il movimento cambiò direzione? —  
 15) Effetti della scossa [...]: --  
 16) Intensità [...]:--  
 17) Segni negli animali [...]: --  
 18) Fenomeni luminosi: --  
 19) Rombi sotterranei [...]: --  
 [...]  
 22) Note diverse: —  
 Spedita il: 2 set. 1957  
 Pervenuta il: 13/9/57  
 Nome e qualifica del relatore: Il Sindaco

1) Località: Volta Mantovana  
 2) Provincia: Mantova  
 3) Giorno: 27  
 4) Mese: 8  
 5) Anno: 1957  
 6) Principio della scossa ad ore legali: Negativa  
 [...]  
 8) Si ebbero più riprese? —  
 9) Quante? —  
 10) Durata della scossa (in secondi): —  
 11) Quanto tempo decorse fra le varie scosse? —  
 12) Quale carattere ebbe la scossa, fu prevalentemente ondulatoria o sussultoria? —  
 13) Quale fu approssimativamente la direzione iniziale del movimento: —  
 14) Il movimento cambiò direzione? —  
 15) Effetti della scossa [...]: Negativa  
 16) Intensità [...]:--  
 17) Segni negli animali [...]: --  
 18) Fenomeni luminosi: --  
 19) Rombi sotterranei [...]: --  
 [...]  
 22) Note diverse: —  
 Spedita il: 31 ago. 1957  
 Pervenuta il: 13/9/57  
 Nome e qualifica del relatore: [non firm.]

1) Località: Comune di Zeri [timbro]  
 2) Provincia: Carrara  
 3) Giorno: 27  
 4) Mese: 8  
 5) Anno: 1957  
 6) Principio della scossa ad ore legali: --  
 [...]

8) Si ebbero più riprese? —  
9) Quante? —  
10) Durata della scossa (in secondi): —  
11) Quanto tempo decorse fra le varie scosse? —  
12) Quale carattere ebbe la scossa, fu prevalentemente ondulatoria o sussultoria? —  
13) Quale fu approssimativamente la direzione iniziale del movimento: —  
14) Il movimento cambiò direzione? —  
15) Effetti della scossa [...]: --  
16) Intensità [...]:--  
17) Segni negli animali [...]: --  
18) Fenomeni luminosi: --  
19) Rombi sotterranei [...]: --  
[...]  
22) Note diverse: Non è stata avvertita la scossa  
Spedita il: 28 ago. 1957  
Pervenuta il: 113/9/57  
Nome e qualifica del relatore: [firma ill. + timbro]

1) Località: Scandiano  
2) Provincia: (Reggio Em.)  
3) Giorno: 27  
4) Mese: agosto  
5) Anno: 1957  
6) Principio della scossa ad ore legali: 11,40  
[...]  
8) Si ebbero più riprese? —  
9) Quante? —  
10) Durata della scossa (in secondi): 5  
11) Quanto tempo decorse fra le varie scosse? —  
12) Quale carattere ebbe la scossa, fu prevalentemente ondulatoria o sussultoria? sussultoria  
13) Quale fu approssimativamente la direzione iniziale del movimento: Epic. Modena. [ill]  
14) Il movimento cambiò direzione? no  
15) Effetti della scossa [...]: non avvertita  
16) Intensità [...]: impercettibile  
17) Segni negli animali [...]: --  
18) Fenomeni luminosi: --  
19) Rombi sotterranei [...]: --  
[...]  
22) Note diverse: —  
Spedita il: 30 agosto 1957  
Pervenuta il: —  
Nome e qualifica del relatore: Segr.

1) Località: Pontremoli  
2) Provincia: Massa Carrara  
3) Giorno: 27  
4) Mese: 8  
5) Anno: 1957  
6) Principio della scossa ad ore legali: 12  
[...]

8) Si ebbero più riprese? no  
 9) Quante? —  
 10) Durata della scossa (in secondi): 2  
 11) Quanto tempo decorse fra le varie scosse? —  
 12) Quale carattere ebbe la scossa, fu prevalentemente ondulatoria o sussultoria? sussultoria  
 13) Quale fu approssimativamente la direzione iniziale del movimento: —  
 14) Il movimento cambiò direzione? —  
 15) Effetti della scossa [...]: avvertita da parecchie persone ma poche relativamente al numero degli abitanti  
 16) Intensità [...]: Grado III  
 17) Segni negli animali [...]: --  
 18) Fenomeni luminosi: --  
 19) Rombi sotterranei [...]: --  
 [...]  
 22) Note diverse: —  
 Spedita il: 4-9-1957  
 Pervenuta il: 13/9/57  
 Nome e qualifica del relatore: Il Capo ufficio

1) Località: Sestola  
 2) Provincia: Modena  
 3) Giorno: 27  
 4) Mese: VIII  
 5) Anno: 1957  
 6) Principio della scossa ad ore legali: 12,45  
 [...]  
 8) Si ebbero più riprese? si  
 9) Quante? 3  
 10) Durata della scossa (in secondi): un secondo  
 11) Quanto tempo decorse fra le varie scosse? Due minuti  
 12) Quale carattere ebbe la scossa, fu prevalentemente ondulatoria o sussultoria? ondulatoria  
 13) Quale fu approssimativamente la direzione iniziale del movimento: nord-sud  
 14) Il movimento cambiò direzione? no  
 15) Effetti della scossa [...]: avvertita da parecchi ma se seduti. Grado III  
 16) Intensità [...]: Grado III  
 17) Segni negli animali [...]: --  
 18) Fenomeni luminosi: --  
 19) Rombi sotterranei [...]: --  
 [...]  
 22) Note diverse: —  
 Spedita il: 6-9-57  
 Pervenuta il: 13/9  
 Nome e qualifica del relatore: Melani Mario impiegato

1) Località: Castellarano  
 2) Provincia: Reggio Emilia  
 3) Giorno: 27  
 4) Mese: agosto  
 5) Anno: 1957  
 6) Principio della scossa ad ore legali: 12,50

[...]

8) Si ebbero più riprese? si

9) Quante? due

10) Durata della scossa (in secondi): un secondo

11) Quanto tempo decorse fra le varie scosse? —

12) Quale carattere ebbe la scossa, fu prevalentemente ondulatoria o sussultoria? Ondulatoria e sussultoria

13) Quale fu approssimativamente la direzione iniziale del movimento: —

14) Il movimento cambiò direzione? —

15) Effetti della scossa [...]: Avvertita da parecchie persone – senza spavento – con tremito di infissi, leggera oscillazione di oggetti sospesi.

16) Intensità [...]: 4° grado

17) Segni negli animali [...]: --

18) Fenomeni luminosi: --

19) Rombi sotterranei [...]: --

[...]

22) Note diverse: —

Spedita il: 31 agosto 1957

Pervenuta il: —

Nome e qualifica del relatore: (Geom. Gualberto Ravazzini) Tecnico Comunale

1) Località: Nonantola

2) Provincia: Modena

3) Giorno: 27

4) Mese: Agosto

5) Anno: 1957

6) Principio della scossa ad ore legali: 12.50

[...]

8) Si ebbero più riprese? no

9) Quante? una

10) Durata della scossa (in secondi): 2 secondi circa

11) Quanto tempo decorse fra le varie scosse? —

12) Quale carattere ebbe la scossa, fu prevalentemente ondulatoria o sussultoria? ondulatoria

13) Quale fu approssimativamente la direzione iniziale del movimento: Nord-ovest

14) Il movimento cambiò direzione? no

15) Effetti della scossa [...]: la scossa fu avvertita da pochi specialmente da quelli che si trovavano in quel momento seduti – nessun danno né alle persone né alle cose.

16) Intensità [...]: —

17) Segni negli animali [...]: nessuno

18) Fenomeni luminosi: no

19) Rombi sotterranei [...]: no

[...]

22) Note diverse: —

Spedita il: 1/8 [sic!]/57

Pervenuta il: 13/9/57

Nome e qualifica del relatore: Manari Edmondo Impiegato comunale

1) Località: Sambuca Pistoiese

2) Provincia: Pistoia

3) Giorno: 27



4) Mese: 8  
 5) Anno: 1957  
 6) Principio della scossa ad ore legali 12.50 --  
 [...]  
 8) Si ebbero più riprese? no  
 9) Quante? —  
 10) Durata della scossa (in secondi): —  
 11) Quanto tempo decorse fra le varie scosse? —  
 12) Quale carattere ebbe la scossa, fu prevalentemente ondulatoria o sussultoria? sussultoria  
 13) Quale fu approssimativamente la direzione iniziale del movimento: ?  
 14) Il movimento cambiò direzione? ?  
 15) Effetti della scossa [...]: Grado IV – Sensibile o mediocre. Scossa avvertita da molti.  
 16) Intensità [...]: —  
 17) Segni negli animali [...]: --  
 18) Fenomeni luminosi: --  
 19) Rombi sotterranei [...]: --  
 [...]  
 22) Note diverse: —  
 Spedita il: 30 ago. 1957  
 Pervenuta il: —  
 Nome e qualifica del relatore: Paolo Ferrari Impiegato comunale

1) Località: Maranello  
 2) Provincia: Modena  
 3) Giorno: 27  
 4) Mese: 8  
 5) Anno: 1957  
 6) Principio della scossa ad ore legali: 12.51  
 [...]  
 8) Si ebbero più riprese? I  
 9) Quante? —  
 10) Durata della scossa (in secondi): 4  
 11) Quanto tempo decorse fra le varie scosse? —  
 12) Quale carattere ebbe la scossa, fu prevalentemente ondulatoria o sussultoria? ondulatoria  
 13) Quale fu approssimativamente la direzione iniziale del movimento: ?  
 14) Il movimento cambiò direzione? ?  
 15) Effetti della scossa [...]: da molti dato che si è sentito solo in casa mediate tremolio di vetrine e dondoli di lampadari e tremolio alle gambe  
 16) Intensità [...]: 3°  
 17) Segni negli animali [...]: ?  
 18) Fenomeni luminosi: --  
 19) Rombi sotterranei [...]: --  
 [...]  
 22) Note diverse: —  
 Spedita il: 31 Agosto 1957  
 Pervenuta il: —  
 Nome e qualifica del relatore: Il Tecnico Geom. Benati Guido

1) Località: Pavullo nel Frignano  
 2) Provincia: Modena

3) Giorno: 27  
4) Mese: agosto  
5) Anno: 1957  
6) Principio della scossa ad ore legali: 12.53  
[...]  
8) Si ebbero più riprese? ?  
9) Quante? —  
10) Durata della scossa (in secondi): due  
11) Quanto tempo decorse fra le varie scosse? ?  
12) Quale carattere ebbe la scossa, fu prevalentemente ondulatoria o sussultoria? Ondulatoria  
13) Quale fu approssimativamente la direzione iniziale del movimento: ?  
14) Il movimento cambiò direzione? ?  
15) Effetti della scossa [...]: --  
16) Intensità [...]: 3°  
17) Segni negli animali [...]: --  
18) Fenomeni luminosi: --  
19) Rombi sotterranei [...]: --  
[...]  
22) Note diverse: —  
Spedita il: 28/8/57  
Pervenuta il: 13/9  
Nome e qualifica del relatore: Tecnico [comunale]

1) Località: Bastiglia  
2) Provincia: Modena  
3) Giorno: 27  
4) Mese: agosto  
5) Anno: 1957  
6) Principio della scossa ad ore legali: 12 e 55  
[...]  
8) Si ebbero più riprese? no  
9) Quante? —  
10) Durata della scossa (in secondi): 4  
11) Quanto tempo decorse fra le varie scosse? —  
12) Quale carattere ebbe la scossa, fu prevalentemente ondulatoria o sussultoria? Ondulatoria e sussultoria  
13) Quale fu approssimativamente la direzione iniziale del movimento: ondulatoria [sic!]  
14) Il movimento cambiò direzione? —  
15) Effetti della scossa [...]: IV° grado Mercalli  
16) Intensità [...]: IV°  
17) Segni negli animali [...]: no  
18) Fenomeni luminosi: no  
19) Rombi sotterranei [...]: no  
[...]  
22) Note diverse: no  
Spedita il: 29 agosto 1957  
Pervenuta il: —  
Nome e qualifica del relatore: [firma ill.]

1) Località: Bazzano

2) Provincia: Bologna  
 3) Giorno: 27  
 4) Mese: agosto  
 5) Anno: 1957  
 6) Principio della scossa ad ore legali: 12,55  
 [...]  
 8) Si ebbero più riprese? —  
 9) Quante? —  
 10) Durata della scossa (in secondi): —  
 11) Quanto tempo decorse fra le varie scosse? —  
 12) Quale carattere ebbe la scossa, fu prevalentemente ondulatoria o sussultoria? All'inizio sussultoria indi ondulatoria qualche sussulto a circa metà  
 13) Quale fu approssimativamente la direzione iniziale del movimento: Est-sud - Nord-ovest  
 14) Il movimento cambiò direzione? no  
 15) Effetti della scossa [...]: La scossa è stata avvertita da molti, anche data l'ora del pranzo e parecchi sono usciti in strada.  
 16) Intensità [...]: 3°4° ? IV  
 17) Segni negli animali [...]: --  
 18) Fenomeni luminosi: --  
 19) Rombi sotterranei [...]: lieve boato contemporaneo  
 [...]  
 22) Note diverse: —  
 Spedita il: 27 agosto sera  
 Pervenuta il: 28/8  
 Nome e qualifica del relatore: Giuseppe de Maria - incaricato

1) Località: Bomporto  
 2) Provincia: Modena  
 3) Giorno: 27  
 4) Mese: Agosto  
 5) Anno: 1957  
 6) Principio della scossa ad ore legali: 12,55  
 [...]  
 8) Si ebbero più riprese? sì  
 9) Quante? due  
 10) Durata della scossa (in secondi): 2"  
 11) Quanto tempo decorse fra le varie scosse? —  
 12) Quale carattere ebbe la scossa, fu prevalentemente ondulatoria o sussultoria? ondulatoria  
 13) Quale fu approssimativamente la direzione iniziale del movimento: est  
 14) Il movimento cambiò direzione? —  
 15) Effetti della scossa [...]: Scossa avvertita da molti, prevalentemente seduti o coricati  
 16) Intensità [...]: IV° grado  
 17) Segni negli animali [...]: --  
 18) Fenomeni luminosi: --  
 19) Rombi sotterranei [...]: --  
 [...]  
 22) Note diverse: —  
 Spedita il: 2.9.1957  
 Pervenuta il: 13/9/57  
 Nome e qualifica del relatore: Guido Lengli - Impiegato

- 1) Località: S. Martino in Rio – Scandiano - Castellarano
  - 2) Provincia: Reggio E.
  - 3) Giorno: 27
  - 4) Mese: Agosto
  - 5) Anno: 1957
  - 6) Principio della scossa ad ore legali: 12.55  
[...]
  - 8) Si ebbero più riprese? no
  - 9) Quante? —
  - 10) Durata della scossa (in secondi): pochissimi secondi
  - 11) Quanto tempo decorse fra le varie scosse? —
  - 12) Quale carattere ebbe la scossa, fu prevalentemente ondulatoria o sussultoria? Ondulatoria a San Martino sussultoria a Scandiano e Castellarano
  - 13) Quale fu approssimativamente la direzione iniziale del movimento: ?
  - 14) Il movimento cambiò direzione? ?
  - 15) Effetti della scossa [...]: A San Martino – Avvertita da parecchie persone. Leggero ondeggiamento di lampadari. A Scandiano e Castellarano – Avvertita da numerose persone ma poche relativamente al numero degli abitanti.
  - 16) Intensità [...]: IV a S. Martino. III a Scandiano e Castellarano.
  - 17) Segni negli animali [...]: --
  - 18) Fenomeni luminosi: --
  - 19) Rombi sotterranei [...]: --  
[...]
  - 22) Note diverse: I dati sopraindicati sono stati forniti da abitanti dei luoghi interessati dalla scossa sismica, mancando gli strumenti per la registrazione del fenomeno.
- Spedita il: 23 settembre 1957
- Pervenuta il: —
- Nome e qualifica del relatore: Franco Aniceti – Direttore Stazione Meteorologica presso istituto Tecnico Reggio E.

- 1) Località: Isola della Scala
- 2) Provincia: Verona
- 3) Giorno: 27
- 4) Mese: 8
- 5) Anno: 1957
- 6) Principio della scossa ad ore legali: 12.55  
[...]
- 8) Si ebbero più riprese? no
- 9) Quante? —
- 10) Durata della scossa (in secondi): mezzo secondo
- 11) Quanto tempo decorse fra le varie scosse? —
- 12) Quale carattere ebbe la scossa, fu prevalentemente ondulatoria o sussultoria? ondulatoria
- 13) Quale fu approssimativamente la direzione iniziale del movimento: sud - nord
- 14) Il movimento cambiò direzione? —
- 15) Effetti della scossa [...]: La scossa è stata avvertita da uno scarso numero di persone. Il fenomeno ha prodotto un lieve tremolio ai lampadari ed uno scricchiolio nelle travature delle case di abitazione, senza la caduta di malte o altro.
- 16) Intensità [...]: —
- 17) Segni negli animali [...]: --

18) Fenomeni luminosi: --  
 19) Rombi sotterranei [...]: --  
 [...]

22) Note diverse: —  
 Spedita il: 31.8.1957

Pervenuta il: —

Nome e qualifica del relatore: Antonio Lizzari

1) Località: La Spezia

2) Provincia: La Spezia

3) Giorno: 27

4) Mese: Agosto

5) Anno: 1957

6) Principio della scossa ad ore legali: 12,55

[...]

8) Si ebbero più riprese? no

9) Quante? —

10) Durata della scossa (in secondi): brevissima

11) Quanto tempo decorse fra le varie scosse? —

12) Quale carattere ebbe la scossa, fu prevalentemente ondulatoria o sussultoria? ondulatoria

13) Quale fu approssimativamente la direzione iniziale del movimento: Est

14) Il movimento cambiò direzione? —

15) Effetti della scossa [...]: Scossa sismica avvertita da poche persone sedute e abitanti agli ultimi piani delle abitazioni.

16) Intensità [...]: —

17) Segni negli animali [...]: --

18) Fenomeni luminosi: --

19) Rombi sotterranei [...]: --

[...]

22) Note diverse: —

Spedita il: 7 settembre 1957

Pervenuta il: 13/9/57

Nome e qualifica del relatore: Direttore oss. Meteor. (E. Bardi)

1) Località: Marano sul Panaro (Mo)

2) Provincia: Modena

3) Giorno: 27

4) Mese: 8

5) Anno: 1957

6) Principio della scossa ad ore legali: 12,55

[...]

8) Si ebbero più riprese? sì

9) Quante? tre

10) Durata della scossa (in secondi): 1 o 2

11) Quanto tempo decorse fra le varie scosse? frazioni di secondo

12) Quale carattere ebbe la scossa, fu prevalentemente ondulatoria o sussultoria? Ondulatoria (la prima sussultoria - la 2 e la 3 ondulatoria)

13) Quale fu approssimativamente la direzione iniziale del movimento: ?

14) Il movimento cambiò direzione? ?

15) Effetti della scossa [...]: La scossa è stata avvertita dalla massima parte della popolazione

che stava in casa mangiando e qualcuno già in letto per riposare. Ha prodotto tremolio delle stoviglie, di oggetti piccoli e grandi, delle invetriate. Non si sono riscontrate fenditure a case. E' stata accertata la caduta di qualche quadro appeso a pareti.

16) Intensità [...]: —

17) Segni negli animali [...]: --

18) Fenomeni luminosi: --

19) Rombi sotterranei [...]: nell'aria. Contemporanei [...]

22) Note diverse: —

Spedita il: 3 settembre 1957

Pervenuta il: 13/9/57

Nome e qualifica del relatore: (Marvelli rag. Alfiero – Segr. Com.)

1) Località: Monterenzio

2) Provincia: Bologna

3) Giorno: 27

4) Mese: 8

5) Anno: 1957

6) Principio della scossa ad ore legali: 12.55 circa

[...]

8) Si ebbero più riprese? si

9) Quante? 2

10) Durata della scossa (in secondi): un secondo

11) Quanto tempo decorse fra le varie scosse? Uno o due secondi

12) Quale carattere ebbe la scossa, fu prevalentemente ondulatoria o sussultoria? ondulatoria

13) Quale fu approssimativamente la direzione iniziale del movimento: —

14) Il movimento cambiò direzione? —

15) Effetti della scossa [...]: Leggera - con tremiti di vetri

16) Intensità [...]: Grado III°

17) Segni negli animali [...]: --

18) Fenomeni luminosi: --

19) Rombi sotterranei [...]: --

[...]

22) Note diverse: —

Spedita il: 3.9.1957

Pervenuta il: 13/9/57

Nome e qualifica del relatore: [firma ill.]

1) Località: Pianoro

2) Provincia: Bologna

3) Giorno: 27

4) Mese: agosto

5) Anno: 1957

6) Principio della scossa ad ore legali: 12.55

[...]

8) Si ebbero più riprese? no

9) Quante? nessuna

10) Durata della scossa (in secondi): uno e 1/2

11) Quanto tempo decorse fra le varie scosse? —

12) Quale carattere ebbe la scossa, fu prevalentemente ondulatoria o sussultoria? ondulatoria

13) Quale fu approssimativamente la direzione iniziale del movimento: dal nord  
 14) Il movimento cambiò direzione? —  
 15) Effetti della scossa [...]: da pochi e da persone sedute a tavola. Un leggero tremolio di lampade e [...]  
 16) Intensità [...]: III°  
 17) Segni negli animali [...]: --  
 18) Fenomeni luminosi: --  
 19) Rombi sotterranei [...]: --  
 [...]  
 22) Note diverse: —  
 Spedita il: 2.9.1957  
 Pervenuta il: 13/9/57  
 Nome e qualifica del relatore: Il Sindaco

1) Località: San Martino Buon Albergo  
 2) Provincia: Verona  
 3) Giorno: 27  
 4) Mese: 8  
 5) Anno: 1957  
 6) Principio della scossa ad ore legali: 12.55 circa  
 [...]  
 8) Si ebbero più riprese? no  
 9) Quante? —  
 10) Durata della scossa (in secondi): pochissimi  
 11) Quanto tempo decorse fra le varie scosse? —  
 12) Quale carattere ebbe la scossa, fu prevalentemente ondulatoria o sussultoria? —  
 13) Quale fu approssimativamente la direzione iniziale del movimento: —  
 14) Il movimento cambiò direzione? —  
 15) Effetti della scossa [...]: avvertito da pochissimi non ha prodotto alcun effetto di rilievo  
 16) Intensità [...]: secondo grado  
 17) Segni negli animali [...]: nessuno  
 18) Fenomeni luminosi: nessuno  
 19) Rombi sotterranei [...]: nessuno  
 [...]  
 22) Note diverse: —  
 Spedita il: 31-8-1957  
 Pervenuta il: 13/9/57  
 Nome e qualifica del relatore: Il Segretario

1) Località: Sasso Marconi  
 2) Provincia: Bologna  
 3) Giorno: 27  
 4) Mese: agosto  
 5) Anno: 1957  
 6) Principio della scossa ad ore legali: 12.55  
 [...]  
 8) Si ebbero più riprese? no  
 9) Quante? —  
 10) Durata della scossa (in secondi): 2  
 11) Quanto tempo decorse fra le varie scosse? —

12) Quale carattere ebbe la scossa, fu prevalentemente ondulatoria o sussultoria? Sussultoria e dopo ondulatoria  
13) Quale fu approssimativamente la direzione iniziale del movimento: ovest  
14) Il movimento cambiò direzione? —  
15) Effetti della scossa [...]: La scossa è stata avvertita da quasi tutta la popolazione. Coloro che l'avvertirono erano, in grande maggioranza, seduti a desinare.  
16) Intensità [...]: 3 [IV]  
17) Segni negli animali [...]: --  
18) Fenomeni luminosi: --  
19) Rombi sotterranei [...]: --  
[...]  
22) Note diverse: —  
Spedita il: 3 settembre 1957  
Pervenuta il: 13/9/57  
Nome e qualifica del relatore: Il Sindaco

1) Località: Savignano sul Panaro  
2) Provincia: Modena  
3) Giorno: 27  
4) Mese: agosto  
5) Anno: 1957  
6) Principio della scossa ad ore legali: 12.55  
[...]  
8) Si ebbero più riprese? si  
9) Quante? 2  
10) Durata della scossa (in secondi): 3-4  
11) Quanto tempo decorse fra le varie scosse? Frazioni di secondi  
12) Quale carattere ebbe la scossa, fu prevalentemente ondulatoria o sussultoria? Sussultoria la prima e ondulatoria la seconda  
13) Quale fu approssimativamente la direzione iniziale del movimento: sud est  
14) Il movimento cambiò direzione? no  
15) Effetti della scossa [...]: da tutte le persone nelle case, molti al lavoro, in cammino, in letto desti o addormentati e in parte anche da quelli fuori dalle case. Tremolio di oggetti, invetriate, forte, senza fenditure visibili = con spavento di alcuni, oscillazione oggetti sospesi = corsa all'aperto di quelli che si trovavano in casa.  
16) Intensità [...]: IV-V tendente al V°  
17) Segni negli animali [...]: --  
18) Fenomeni luminosi: --  
19) Rombi sotterranei [...]: boato contemporaneamente alla scossa ondulatoria  
[...]  
22) Note diverse: —  
Spedita il: 31 afo.1957  
Pervenuta il: 13/9/57  
Nome e qualifica del relatore: Il Sindaco

Lettera del Sindaco del Comune di Savignano sul Panaro Marchi Natalino all'Ufficio Centrale di Meteorologia e di Ecologia Agraria di Roma, 27 agosto 1957. Oggetto: Segnalazione scossa tellurica. Oggi alle 12.55 si sono verificate nel territorio di questo Comune susseguendosi una all'altra con intervallo di frazioni di secondo, due scosse telluriche di V° grado (scala Mercalli) e della durata di alcuni secondi. La prima di carattere sussultorio e la seconda di carattere



ondulatorio. Quest'ufficio, essendo sprovvisto della apposita scheda, qualora codesto lo richieda, prega di volerne inviare alcuni modelli. Il Sindaco (Marchi Natalino).

- 1) Località: Spilamberto
  - 2) Provincia: Modena
  - 3) Giorno: 27
  - 4) Mese: Agosto
  - 5) Anno: 1957
  - 6) Principio della scossa ad ore legali: 12°,15'
  - [...]
  - 8) Si ebbero più riprese? no
  - 9) Quante? una
  - 10) Durata della scossa (in secondi): 3"
  - 11) Quanto tempo decorse fra le varie scosse? —
  - 12) Quale carattere ebbe la scossa, fu prevalentemente ondulatoria o sussultoria? sussultoria
  - 13) Quale fu approssimativamente la direzione iniziale del movimento: —
  - 14) Il movimento cambiò direzione? —
  - 15) Effetti della scossa [...]: Scossa avvertita da molti, relativamente al numero di abitanti, in cammino, desti od al lavoro o seduti; con tremolio di piccoli oggetti, di invetriate, porte ecc. senza fenditure a fabbricati.
  - 16) Intensità [...]: IV sensibile
  - 17) Segni negli animali [...]: --
  - 18) Fenomeni luminosi: --
  - 19) Rombi sotterranei [...]: precedente
  - [...]
  - 22) Note diverse: —
- Spedita il: 3/7[sic!]/1957  
 Pervenuta il: 13/9  
 Nome e qualifica del relatore: Il Sindaco Sirotti Florindo

- 1) Località: Firenzuola
- 2) Provincia: Firenze
- 3) Giorno: 27
- 4) Mese: Agosto
- 5) Anno: 1957
- 6) Principio della scossa ad ore legali: 12.56
- [...]
- 8) Si ebbero più riprese? no
- 9) Quante? —
- 10) Durata della scossa (in secondi): 2
- 11) Quanto tempo decorse fra le varie scosse? —
- 12) Quale carattere ebbe la scossa, fu prevalentemente ondulatoria o sussultoria? ondulatoria
- 13) Quale fu approssimativamente la direzione iniziale del movimento: —
- 14) Il movimento cambiò direzione? —
- 15) Effetti della scossa [...]: Non ha provocato danni. Tremolio di invetriate.
- 16) Intensità [...]: 2° grado
- 17) Segni negli animali [...]: --
- 18) Fenomeni luminosi: no
- 19) Rombi sotterranei [...]: no
- [...]

22) Note diverse: —

Spedita il: 1/9/57

Pervenuta il: 13/9/57

Nome e qualifica del relatore: [firma ill.] Impiegato Comunale

1) Località: Sassuolo

2) Provincia: Modena

3) Giorno: 27

4) Mese: 8

5) Anno: 1957

6) Principio della scossa ad ore legali: 12.56

[...]

8) Si ebbero più riprese? no

9) Quante? una

10) Durata della scossa (in secondi): 3 secondi

11) Quanto tempo decorse fra le varie scosse? —

12) Quale carattere ebbe la scossa, fu prevalentemente ondulatoria o sussultoria? ondulatoria

13) Quale fu approssimativamente la direzione iniziale del movimento: ?

14) Il movimento cambiò direzione? ?

15) Effetti della scossa [...]: Avvertito da abitanti siti in casa, in piedi o seduti. Quelli in strada hanno appena avvertito il movimento dei fili elettrici. Ha provocato leggeri tremoli ai mobili e ai lampadari

16) Intensità [...]: III Grado

17) Segni negli animali [...]: --

18) Fenomeni luminosi: --

19) Rombi sotterranei [...]: --

[...]

22) Note diverse: —

Spedita il: 31 agosto 1957

Pervenuta il: —

Nome e qualifica del relatore: — De Luca Ettore - Assistente presso l'Ufficio Tecnico Com.le

1) Località: Castelnuovo Rangone

2) Provincia: Modena

3) Giorno: 27

4) Mese: 8

5) Anno: 1957

6) Principio della scossa ad ore legali: 12,57

[...]

8) Si ebbero più riprese? si

9) Quante? due

10) Durata della scossa (in secondi): 3/4

11) Quanto tempo decorse fra le varie scosse? ½ secondi

12) Quale carattere ebbe la scossa, fu prevalentemente ondulatoria o sussultoria? ondulatoria

13) Quale fu approssimativamente la direzione iniziale del movimento: non si conosce

14) Il movimento cambiò direzione? Non si è accertato

15) Effetti della scossa [...]: Grado IV - Sensibile

16) Intensità [...]: —

17) Segni negli animali [...]: ??

18) Fenomeni luminosi: no

19) Rombi sotterranei [...]: no  
 [...]  
 22) Note diverse: nessuna  
 Spedita il: 31/8/57  
 Pervenuta il: 13/9/57  
 Nome e qualifica del relatore: Il Sindaco Vladimiro Bertoni

1) Località: Carpi  
 2) Provincia: Modena  
 3) Giorno: 27  
 4) Mese: 8  
 5) Anno: 1957  
 6) Principio della scossa ad ore legali: 12,58  
 [...]  
 8) Si ebbero più riprese? —  
 9) Quante? —  
 10) Durata della scossa (in secondi): 3”  
 11) Quanto tempo decorse fra le varie scosse? —  
 12) Quale carattere ebbe la scossa, fu prevalentemente ondulatoria o sussultoria? ondulatoria  
 13) Quale fu approssimativamente la direzione iniziale del movimento: ?  
 14) Il movimento cambiò direzione? ?  
 15) Effetti della scossa [...]: molto leggera avvertita da pochi, seduti  
 16) Intensità [...]: II  
 17) Segni negli animali [...]: --  
 18) Fenomeni luminosi: --  
 19) Rombi sotterranei [...]: --  
 [...]  
 22) Note diverse: —  
 Spedita il: 31/8/1957  
 Pervenuta il: —  
 Nome e qualifica del relatore: Ing. Paltriano

1) Località: Castiglione dei Pepoli  
 2) Provincia: Bologna  
 3) Giorno: 27  
 4) Mese: 8  
 5) Anno: 1957  
 6) Principio della scossa ad ore legali: 12,58  
 [...]  
 8) Si ebbero più riprese? no  
 9) Quante? —  
 10) Durata della scossa (in secondi): 30 [sic!]  
 11) Quanto tempo decorse fra le varie scosse? —  
 12) Quale carattere ebbe la scossa, fu prevalentemente ondulatoria o sussultoria? ondulatoria  
 13) Quale fu approssimativamente la direzione iniziale del movimento: Ovest  
 14) Il movimento cambiò direzione? —  
 15) Effetti della scossa [...]: da molti  
 16) Intensità [...]: IV  
 17) Segni negli animali [...]: nessuno  
 18) Fenomeni luminosi: nessuno

19) Rombi sotterranei [...]: nessuno  
[...]  
22) Note diverse: —  
Spedita il: 30 Ago. 1957  
Pervenuta il: —  
Nome e qualifica del relatore: timbro Comune

1) Località: Fiorano Modenese  
2) Provincia: Modena  
3) Giorno: 27  
4) Mese: 8  
5) Anno: 1957  
6) Principio della scossa ad ore legali: 12,58  
[...]  
8) Si ebbero più riprese? —  
9) Quante? —  
10) Durata della scossa (in secondi): 3 circa  
11) Quanto tempo decorse fra le varie scosse? —  
12) Quale carattere ebbe la scossa, fu prevalentemente ondulatoria o sussultoria? ondulatoria  
13) Quale fu approssimativamente la direzione iniziale del movimento: ?  
14) Il movimento cambiò direzione? ?  
15) Effetti della scossa [...]: avvertita da pochi – seduti – piccoli tremolii  
16) Intensità [...]: 4°  
17) Segni negli animali [...]: --  
18) Fenomeni luminosi: --  
19) Rombi sotterranei [...]: --  
[...]  
22) Note diverse: —  
Spedita il: 31-8-57  
Pervenuta il: —  
Nome e qualifica del relatore: [..] Segretario

1) Località: Modena  
2) Provincia: Modena  
3) Giorno: 27  
4) Mese: Agosto  
5) Anno: 1957  
6) Principio della scossa ad ore legali: 12'58  
[...]  
8) Si ebbero più riprese? no  
9) Quante? no  
10) Durata della scossa (in secondi): quattro  
11) Quanto tempo decorse fra le varie scosse? —  
12) Quale carattere ebbe la scossa, fu prevalentemente ondulatoria o sussultoria? Sussultoria  
poi ondulatoria  
13) Quale fu approssimativamente la direzione iniziale del movimento: E - W  
14) Il movimento cambiò direzione? no  
15) Effetti della scossa [...]: Avvertita da molte persone sedute, nella consumazione del pasto di  
mezzogiorno, movimenti di oggetti sospesi e scricchiolio di piani superiori  
16) Intensità [...]: Terzo Grado

17) Segni negli animali [...]: --  
 18) Fenomeni luminosi: --  
 19) Rombi sotterranei [...]: --  
 [...]  
 22) Note diverse: Molto spavento ammalati Ospedale e case di cura  
 Spedita il: 27 Agosto 1957  
 Pervenuta il: 28/VIII/57  
 Nome e qualifica del relatore: Osservatorio Geofisico Università

1) Località: Modena  
 2) Provincia: Modena  
 3) Giorno: 27  
 4) Mese: agosto  
 5) Anno: 1957  
 6) Principio della scossa ad ore legali: 12 e 58'  
 [...]  
 8) Si ebbero più riprese? —  
 9) Quante? —  
 10) Durata della scossa (in secondi): 4  
 11) Quanto tempo decorse fra le varie scosse? —  
 12) Quale carattere ebbe la scossa, fu prevalentemente ondulatoria o sussultoria? Prima sussultoria poi ondulatoria  
 13) Quale fu approssimativamente la direzione iniziale del movimento: est-ovest  
 14) Il movimento cambiò direzione? —  
 15) Effetti della scossa [...]: A Modena la scossa è stata avvertita da varie persone ma senza spavento  
 16) Intensità [...]: secondo  
 17) Segni negli animali [...]: --  
 18) Fenomeni luminosi: --  
 19) Rombi sotterranei [...]: --  
 [...]  
 22) Note diverse: Nel paese di Vignola (Provincia di Modena) distante Km. 25, sono state avvertite due scosse che hanno provocato panico e abbandono delle abitazioni.  
 Spedita il: 23 novembre 1957  
 Pervenuta il:  
 Nome e qualifica del relatore: [firma ill.] Comune di Modena, Ripartiz. Statistica

1) Località: Polinago  
 2) Provincia: Modena  
 3) Giorno: 27  
 4) Mese: Agosto  
 5) Anno: 1957  
 6) Principio della scossa ad ore legali: 12,58  
 [...]  
 8) Si ebbero più riprese? no  
 9) Quante? 1  
 10) Durata della scossa (in secondi): 2  
 11) Quanto tempo decorse fra le varie scosse? —  
 12) Quale carattere ebbe la scossa, fu prevalentemente ondulatoria o sussultoria? Ondulatoria e sussultoria

13) Quale fu approssimativamente la direzione iniziale del movimento: —  
14) Il movimento cambiò direzione? —  
15) Effetti della scossa [...]: La scossa è stata avvertita da molti e in special modo da coloro che si trovavano a sedere e a letto. Nessun danno.  
16) Intensità [...]: ?  
17) Segni negli animali [...]: no  
18) Fenomeni luminosi: no  
19) Rombi sotterranei [...]: nell'aria contemporaneo  
[...]  
22) Note diverse: —  
Spedita il: 4-9-1957  
Pervenuta il: 13/9/57  
Nome e qualifica del relatore: Domenico Leabri – Appl. Rag.

1) Località: Cavezzo  
2) Provincia: Modena  
3) Giorno: 27  
4) Mese: agosto  
5) Anno: 1957  
6) Principio della scossa ad ore legali: 13  
[...]  
8) Si ebbero più riprese? no  
9) Quante? —  
10) Durata della scossa (in secondi): 6-7 [?] secondi  
11) Quanto tempo decorse fra le varie scosse? —  
12) Quale carattere ebbe la scossa, fu prevalentemente ondulatoria o sussultoria? ondulatoria  
13) Quale fu approssimativamente la direzione iniziale del movimento: —  
14) Il movimento cambiò direzione? no  
15) Effetti della scossa [...]: La scossa è stata appena avvertita da pochi  
16) Intensità [...]: II  
17) Segni negli animali [...]: no  
18) Fenomeni luminosi: no  
19) Rombi sotterranei [...]: no  
[...]  
22) Note diverse: —  
Spedita il: 31-8-1957  
Pervenuta il: —  
Nome e qualifica del relatore: Il Sindaco

1) Località: Marcaria  
2) Provincia: Mantova  
3) Giorno: 27  
4) Mese: 8  
5) Anno: 1957  
6) Principio della scossa ad ore legali: 13  
[...]  
8) Si ebbero più riprese? no  
9) Quante? —  
10) Durata della scossa (in secondi): per un attimo  
11) Quanto tempo decorse fra le varie scosse? —

12) Quale carattere ebbe la scossa, fu prevalentemente ondulatoria o sussultoria? ondulatoria  
 13) Quale fu approssimativamente la direzione iniziale del movimento: ?  
 14) Il movimento cambiò direzione? ?  
 15) Effetti della scossa [...]: E' stata avvertita da pochissime persone sedute senza procurare tremolii di piccoli oggetto, invetriate ecc.  
 16) Intensità [...]: Grado II  
 17) Segni negli animali [...]: --  
 18) Fenomeni luminosi: --  
 19) Rombi sotterranei [...]: --  
 [...]  
 22) Note diverse: —  
 Spedita il: 2 settembre 1957  
 Pervenuta il: 13/9/57  
 Nome e qualifica del relatore: Il Sindaco

1) Località: Porretta Terme  
 2) Provincia: Bologna  
 3) Giorno: 27  
 4) Mese: 8  
 5) Anno: 1957  
 6) Principio della scossa ad ore legali: 13 circa  
 [...]  
 8) Si ebbero più riprese? no  
 9) Quante? 1  
 10) Durata della scossa (in secondi): due, circa  
 11) Quanto tempo decorse fra le varie scosse? —  
 12) Quale carattere ebbe la scossa, fu prevalentemente ondulatoria o sussultoria? —ondulatoria  
 13) Quale fu approssimativamente la direzione iniziale del movimento: ?  
 14) Il movimento cambiò direzione? ?  
 15) Effetti della scossa [...]: --  
 16) Intensità [...]: La scossa è stata avvertita da pochi abitanti. Leggerissimo movimento lampade elettriche. Nessun danno.  
 17) Segni negli animali [...]: grado 3°  
 18) Fenomeni luminosi: nessuno  
 19) Rombi sotterranei [...]: nessuno  
 [...]  
 22) Note diverse: —  
 Spedita il: 17-9-57  
 Pervenuta il: —  
 Nome e qualifica del relatore: applicato di segreteria

1) Località: Zocca  
 2) Provincia: Modena  
 3) Giorno: 27  
 4) Mese: 8  
 5) Anno: 1957  
 6) Principio della scossa ad ore legali: 13,05  
 [...]  
 8) Si ebbero più riprese? no  
 9) Quante? —

10) Durata della scossa (in secondi): Tre  
11) Quanto tempo decorse fra le varie scosse? —  
12) Quale carattere ebbe la scossa, fu prevalentemente ondulatoria o sussultoria? sussultoria  
13) Quale fu approssimativamente la direzione iniziale del movimento: —  
14) Il movimento cambiò direzione? —  
15) Effetti della scossa [...]: Scossa avvertita da tutti nella zona e fuori; vi è stata caduta di oggetti in alcune case ai piani superiori; leggere fenditure in edifici poco solidi; abbastanza spavento specie fra le donne che si sono riversate sulla strada a commentare l'accaduto.  
16) Intensità [...]: VI°  
17) Segni negli animali [...]: no  
18) Fenomeni luminosi: no  
19) Rombi sotterranei [...]: leggero boato contemporaneo nell'aria  
[...]  
22) Note diverse: —  
Spedita il: —  
Pervenuta il: 13/9/57  
Nome e qualifica del relatore: Giovanni Serra Impiegato

1) Località: S. Giorgio di Piano  
2) Provincia: Bologna  
3) Giorno: 27  
4) Mese: Agosto  
5) Anno: 1957  
6) Principio della scossa ad ore legali: 13,07  
[...]  
8) Si ebbero più riprese? no  
9) Quante? una  
10) Durata della scossa (in secondi): due  
11) Quanto tempo decorse fra le varie scosse? —  
12) Quale carattere ebbe la scossa, fu prevalentemente ondulatoria o sussultoria? ondulatoria  
13) Quale fu approssimativamente la direzione iniziale del movimento: Sud  
14) Il movimento cambiò direzione? si  
15) Effetti della scossa [...]: (avvertita da pochi)  
16) Intensità [...]: II  
17) Segni negli animali [...]: no  
18) Fenomeni luminosi: no  
19) Rombi sotterranei [...]: no  
[...]  
22) Note diverse: i liquidi contenuti nelle bottiglie sulla tavola avevano un movimento ondulatorio  
Spedita il: 5/9/1957  
Pervenuta il: 13/9/57  
Nome e qualifica del relatore: Cesare Calvi Messo Concil

1) Località: Serramazzoni  
2) Provincia: Modena  
3) Giorno: 27  
4) Mese: 8  
5) Anno: 1957  
6) Principio della scossa ad ore legali: 13.27



[...]

8) Si ebbero più riprese? no

9) Quante? —

10) Durata della scossa (in secondi): 2 (due)

11) Quanto tempo decorse fra le varie scosse? —

12) Quale carattere ebbe la scossa, fu prevalentemente ondulatoria o sussultoria? ondulatoria

13) Quale fu approssimativamente la direzione iniziale del movimento: ?

14) Il movimento cambiò direzione? ?

15) Effetti della scossa [...]: è stato avvertito da quelli che erano in casa con tremolio leggero

16) Intensità [...]: ? III-IV [aggiunto da altra mano]

17) Segni negli animali [...]: --

18) Fenomeni luminosi: --

19) Rombi sotterranei [...]: --

[...]

22) Note diverse: —

Spedita il: 31-8-57

Pervenuta il: —

Nome e qualifica del relatore: [firma ill.] [AMINGV, 1957, nn.]

“Agosto 1957

27 Epicentro nella regione dell’Emilia (Italia)

ING

44,3 N 10,94 E

H = 11 54 40

Magnitudo: \$,8

BCIS

44,4 N 11,3 E

H= 11 54 43

La scossa è stata sentita nelle seguenti località:

di VI a Zocca (prov. di Modena);

di V a Savignano sul Panaro (Modena);

IV a Polinago, Bomporto, Castelnuovo Rangone, Fiorano Modenese, Bastiglia, Spilamberto (prov. di Modena); Bazzano e Castiglione dei Pepoli (prov. di Bologna); Sambuca Pistoiese (prov. di Pistoia); Castellarano (Reggio Emilia); Isola della Scala (Verona);

III a Modena, Scandiano, San Martino in Rio, Serramazzone, Maranello, Sassuolo, Montecreto, Pavullo nel Frignano (prov. di Modena) Sasso Marconi, Pianoro, Monterezeno, Porretta Terme (Bologna) Pontremoli (Massa Carrara) [Bollettino sismico mensile, 1957.08, p. 12

“98. 27 agosto [1957] Zocca (Modena) Grado VI

Il 27 agosto 1957 ebbe luogo nell’Appennino Modenese una notevole scossa di terremoto, la quale, per la sua vasta propagazione microsismica, poté essere registrata in tutti gli Osservatori italiani ed anche in molti Osservatori esteri. L’ora origine, la magnitudo e le coordinate di centrali del sisma vennero calcolate dell’I.N.G. in base alle registrazioni ottenute negli Osservatori italiani e si ebbero per esse rispettivamente i valori seguenti:

H=12h54m40s; M=4,8; L=44°18’, I=10°57’ E.

L’epicentro fu pertanto in provincia di Modena, 6 km circa a sud ovest di Zocca. In questa cittadina e nella zona circostante, la scossa, durata 3-4 secondi, ebbe carattere sussultorio e raggiunse un’intensità di VI grado. Fu sentita da tutti con spavento, sia nelle case che all’aperto, e causò fenditure in alcuni edifici di costruzione difettosa.

Assai estesa risultò la propagazione macrosismica (vedi figura 61). La scossa venne sentita fortemente a Montese e in diverse località della Valle del Panaro, come Vignola, Savignano sul Panaro e Marano sul Panaro; sensibilmente (IV grado) nella città di Modena e su tutta una ampia zona avente ai suoi limiti Bastiglia, Bonporto, Polinago e Sassuolo, della provincia di Modena, Sasso Marconi e Castiglione de' Pepoli della provincia di Bologna, Sambuca Pistoiese (Pistoia) e S. Martino in Rio (Reggio Emilia). Verso ovest giunse con leggera intensità fino a Pontremoli, nella valle del fiume Magra

Nella propagazione del movimento tellurico si ebbero alcune irregolarità che possono essere spiegate con una profondità piuttosto accentuata dell'ipocentro. Esternamente infatti alla zona delimitata dalla isosista di II grado la scossa avvenne isolatamente avvertita nella città di La Spezia e in alcune località della Pianura Padana. Citiamo fra queste ultime Isola della scala (Verona), ove la scossa fu distintamente avvertita come ogni ondulatoria N-S e con intensità di IV grado.

Non si ebbero scosse premonitrici. Un movimento tellurico di epicentro probabilmente assai prossimo a quello della scossa precedentemente descritta, si verificò qualche mese più tardi, precisamente il 6 novembre verso le 01h05m. Si trattò però di un fenomeno di mediocre intensità e di propagazione assai limitata, avvertito di IV-V grado a Montese, di IV grado a Zocca e più leggermente nelle circostanti località". [De Panfilis, 1959, pp. 129-131]

# Il terremoto del 24 marzo 1959, Fiorentino

## Sintesi delle conoscenze disponibili

### Cataloghi

Questo terremoto è rappresentato nel catalogo PFG [Postpischl, 1985] con i seguenti parametri (Tabella 1):

N	Year	Mo	Da	Ho	Mi	Se	Lat	Lon	Int	Ref1	Ref2	Ref3	Epic. Zone
34007	1959	03	24	10	24	11	43 40	11 11	VII	226			ROMOLA

**Tabella 1** Il terremoto del 24 marzo 1959 nel catalogo Postpischl [1985].

*Table 1* The record of the 24 March 1959 earthquake in the PFG Catalog [Postpischl, 1985].

Il riferimento bibliografico di Postpischl [1985] per questo evento è il Bollettino Sismico Mensile dell'Istituto Nazionale di Geofisica [ING, 1938-1984].

### Studi

In considerazione dell'intensità epicentrale superiore alla soglia del danno, questo evento è stato studiato in forma speditiva nell'ambito del progetto "Analisi Attraverso i Cataloghi" [Stucchi, 1993], mediante la semplice verifica e parametrizzazione delle informazioni riportate dal riferimento bibliografico del catalogo PFG, e tale studio [Archivio Macrosismico GNDT, 1995] è stato recepito dalle diverse edizioni del catalogo CPTI (Tabella 2) fino alla più recente [Rovida et al., 2022].

Il Bollettino Sismico Mensile dell'Istituto Nazionale di Geofisica [ING, 1938-1984] fornisce anche informazioni interpretabili in termini macrosismici: insieme alle determinazioni strumentali infatti riporta anche, quando disponibili, i dati desunti dalle cartoline sismiche pervenute all'Ufficio Centrale di Meteorologia Agraria di Roma.

Year	Mo	Da	Ho	Mi	Se	Epicentral Area	Ref	Nmdp	Lat	Lon	Io	Mw
1959	03	24	10	24	-	Fiorentino	AMGNDT995	28	43,698	11,297	7	4,9

**Tabella 2** Il terremoto del 24 marzo 1959 nel catalogo CPTI15 [Rovida et al., 2022].

*Table 2* The record of the 24 March 1959 earthquake in the CPTI15 Catalog [Rovida et al., 2022].

### Percorso di ricerca

In considerazione della rilevante intensità epicentrale con cui questo terremoto è presente nel catalogo CPTI [Rovida et al., 2022] (Tabella 2), si è ritenuto di inserirlo fra quelli con priorità di revisione. Insieme al recupero e all'analisi delle fonti sismologiche, in particolare del bollettino sismico sopra citato e del protocollo delle cartoline sismiche [ING, 1938-1984; UCMEA, 1948-1975], sono state recuperate le cartoline macrosismiche originali pervenute dalle diverse località interessate all'Ufficio Centrale di Meteorologia Agraria e conservate presso l'Archivio Macrosismico dell'Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia INGV (ex-ING) di Roma

[AMINGV, 1959], che forniscono generalmente qualche informazione descrittiva e non il semplice valore di intensità.

E' stata, inoltre, analizzata la compilazione sismologica di Padre Francesco Coccia sull'attività sismica avvenuta in Toscana tra il 1930 e il 1980 [Coccia, 1982]. Coccia, direttore dell'Osservatorio Sismologico di San Domenico a Prato tra gli anni '70 e i primi '80 del secolo scorso, dedica all'evento un intero paragrafo: sono presenti anche notizie sugli effetti macrosismici prese da corrispondenze giornalistiche dell'epoca, in particolare dal Giornale del Mattino (ex Il Mattino dell'Italia centrale), quotidiano stampato a Firenze con cronache cittadine e della provincia.

Il grosso della presente ricerca, tuttavia, si è basato sullo spoglio e l'analisi critica di un consistente numero di corrispondenze giornalistiche ricavate da una mezza dozzina di testate nazionali e locali. In particolare, sono risultati di estremo dettaglio i resoconti dei corrispondenti dei quotidiani fiorentini Giornale del Mattino e La Nazione Italiana. Molto dettagliati sono risultati anche i resoconti del quotidiano bolognese L'Avvenire d'Italia, che nel 1959 pubblicava, insieme all'edizione nazionale, varie edizioni locali di area emiliana, marchigiana, veneta e, per l'appunto, anche toscana. Proprio l'edizione locale per la Toscana e per Firenze ha fornito numerosi dettagli sull'evento. Infine, notizie abbastanza dettagliate sono state recuperate anche nelle edizioni nazionali di L'Unità (storico quotidiano politico e organo ufficiale del PCI), del Corriere della Sera e di La Stampa (nella sua versione 'Stampa Sera' con l'edizione serale); sempre di L'Unità sono state consultate anche le pagine di cronaca locale dell'edizione fiorentina, con esito negativo (la notizia compare solo in prima pagina nell'edizione nazionale).

Escludendo la possibilità, al momento, di ricerche archivistiche che potrebbero contribuire ad approfondire la consistenza delle diverse tracce di danni, peraltro contenuti, il quadro restituito dalla presente ricerca appare comunque ben definito.

## Descrizione effetti

Lo spoglio delle cartoline macrosismiche originali e delle corrispondenze giornalistiche ha permesso di ricostruire un quadro di dettaglio degli effetti che risulta sicuramente migliorato e meglio definito rispetto agli studi precedenti. Sono state recuperate, tra le altre, informazioni sugli effetti causati dal terremoto in alcune delle principali città toscane - Firenze, in primo luogo, ma anche Prato, Pistoia, Siena - che fino ad oggi non erano noti. Tutta la distribuzione degli effetti, in generale, risulta migliorata, anche se permane qua e là qualche incongruenza e incertezza in alcune delle descrizioni recuperate, non sempre di sicura interpretazione e facile soluzione.

Le informazioni giornalistiche, soprattutto quelle riportate nelle pagine di cronaca fiorentina e toscana, appaiono concentrate molto sulla città di Firenze, insistendo nel segnalare lo spavento e la sorpresa generale tra i fiorentini, non abituati al terremoto. In città la scossa, infatti, fu avvertita fortemente e con un forte rombo, e causò episodi di panico, generale fuga all'aperto e anche qualche piccolo incidente e ferimento nella fuga precipitosa in strada.

Le segnalazioni e le descrizioni hanno quasi un carattere aneddótico e a tratti 'folkloristico': ad esempio, al Mercato Centrale di Firenze le *"vitelle squartate appese nei negozi di macelleria hanno dondolato in maniera allarmante, mentre la lamiera del tetto emetteva un sordo rumore"*, ma anche lo spavento dei detenuti nel carcere cittadino delle Murate che *"sono esplosi in un lungo urlo che è seguito finché non si è deciso di farli uscire dalle celle e di condurli nel cortile, al riparo da eventuali crolli"*, mentre *"un urlo non meno acuto si è verificato in un laboratorio di tovagliati che ha sede sopra un noto negozio di via Tornabuoni: tutte le ragazze ivi impiegate hanno preso a gridare e a scappare, diffondendo l'allarme negli appartamenti intorno"*, e nelle scuole *"i fanciulli, facilmente impressionabili, si sono abbandonati all'emozione del momento"* con il ragazzo che *"ha sentito il*

*banco muoversi sotto i piedi e si è trovato sbattuto contro il muro*” [La Nazione Italiana 1959.03.25]. E poi la notizia che *“nell’edificio della questura in via San Gallo qualcuno lì per lì ha pensato che fosse scoppiata la caldaia del riscaldamento a nafta”,* o quella dei *“drammatici momenti”* vissuti da alcuni operai dell’Opera del Duomo, sorpresi dalla scossa sulla Cupola del Brunelleschi, e da cinque turisti inglesi che erano sul Campanile di Giotto, che scesi in tutta fretta affermano *“la città oscillava paurosamente sotto di noi!”* [Giornale del Mattino, 1959.03.25]. Tutti elementi, questi, non particolarmente utili per la valutazione dell’intensità macrosismica, ma che in ogni caso ci dicono che a Firenze una scossa così forte non veniva avvertita dai tempi dei disastrosi terremoti del 29 giugno 1919 in Mugello e del 7 settembre 1920 in Garfagnana e Lunigiana (avvertiti a Firenze con intensità rispettivamente di VI e V MCS [Rovida et al., 2022]), ben 40 anni prima. Se lo spavento fu grande e comportò l’evacuazione di scuole e uffici, e l’interruzione di tutte le attività cittadine, i danni alle cose in città furono invece irrilevanti, consistenti per lo più nella caduta di oggetti e bottiglie dagli scaffali di abitazioni e negozi, nel distacco di alcuni calcinacci e pezzi di intonaco e, in casi sporadici, nell’apertura di qualche piccola crepa nei muri di alcune abitazioni e nella caduta di qualche tegola e comignolo, per lo più in *“vecchie abitazioni”*. Decisamente aneddotiche risultano anche alcune delle segnalazioni di danni, come la lavagna spaccata dalla scossa in un’aula del liceo-ginnasio *“Michelangiolo”*.

Per avere informazioni più precise e utili sull’entità dei danni – questi, sì, più rilevanti – nei paesi e nelle campagne a sud di Firenze, dove verosimilmente si colloca l’area epicentrale, bisogna aspettare alcuni giorni: il giorno 28 marzo 1959 esce sul quotidiano fiorentino La Nazione Italiana una corrispondenza che, insieme al recupero delle cartoline macrosismiche originali, è risultata decisiva per la definizione del quadro di dettaglio degli effetti. Grazie a queste informazioni sia l’intensità massima che l’area dei massimi effetti escono ridimensionate e più circoscritte rispetto al quadro fornito dallo studio dell’Archivio Macrosismico GNDT [1995].

I massimi effetti si ebbero in una porzione di territorio del Chianti fiorentino compresa tra i comuni di San Casciano in Val di Pesa, Impruneta e Greve in Chianti, circa 10-15 km a sud del capoluogo. I danni più gravi risultano concentrati tra l’abitato di San Casciano, le sue frazioni di Spedaletto, Faltignano, Sant’Andrea in Percussina e Cofferi, l’abitato di Impruneta e la località di Strada in Chianti (frazione di Greve in Chianti). Difficile distinguere tra i danni nelle singole località e quelli subiti dalle numerose case coloniche isolate e dalle ville sparse nella campagna: *“la zona di San Casciano Val di Pesa, dalla periferia nord del centro urbano al Ponte sugli Scopeti [...] ha subito notevoli danni”* valutati *“in cinquanta milioni di lire”,* consistenti in *“case lesionate, crepe, comignoli abbattuti, caduta di intonaci e frattura di architravi”* [La Nazione Italiana, 1959.03.28]. In questa fascia di territorio – che tra l’altro coincide con l’epicentro del forte terremoto fiorentino del 18 maggio 1895, ripetutamente ricordato infatti anche in questa occasione dalle corrispondenze giornalistiche – rientrano i piccoli abitati di Spedaletto, Faltignano e Sant’Andrea in Percussina.

Dalle cartoline macrosismiche recuperate [AMINGV, 1959] sono state ricavate descrizioni dei danni a Impruneta (*“in varie case lesioni non gravi a pareti e soffitti, con lievi cadute di calcinacci”*) che confermano il grado VI MCS assegnato dallo studio dell’Archivio Macrosismico GNDT [1995], mentre risultano decisamente sovrastimate le intensità di Greve in Chianti (VI) e soprattutto di San Casciano Val di Pesa e di Bagno a Ripoli (addirittura VII). È verosimile che il grado VII a San Casciano, segnalato nella cartolina macrosismica pervenuta all’Ufficio Centrale di Meteorologia Agraria senza ulteriori descrizioni, si riferisca all’intero territorio comunale nel suo insieme. Come si è appena visto, infatti, dalle notizie di stampa emerge che gli effetti maggiori interessarono solo la periferia nord dell’abitato di San Casciano e il territorio rurale con alcune frazioni, mentre *“nel centro urbano e nelle altre zone del comune i danni [...] non appaiono rilevanti”* [La Nazione Italiana, 1959.03.28]. Questo porta a concludere che nel capoluogo comunale complessivamente i danni furono più contenuti e sporadici. La località di Bagno a Ripoli, invece, non è neppure menzionata dalle cronache giornalistiche; la descrizione riportata

nella cartolina compilata dal vicesindaco, pur con qualche difficoltà di decifrazione e interpretazione della calligrafia, porta ad escludere effetti corrispondenti al grado VII MCS, dato che i danni sembrano consistere soltanto nel distacco di pezzi di intonaco, nella caduta di qualche comignolo e nell'aumento delle lesioni già presenti in qualche vecchio edificio. Quanto a Greve in Chianti, anche qui le poche descrizioni riportate dalla cartolina sembrano escludere danni nel capoluogo comunale (dove la scossa fu generalmente avvertita con panico dalla popolazione) concentrandoli nella sola frazione di Strada in Chianti.

Un discorso a parte meritano un paio di località presenti nel quadro degli effetti con intensità che risultano decisamente 'anomale' e elevate rispetto alla distanza epicentrale: Pratovecchio, presente già nello studio dell'Archivio Macrosismico GNDT [1995] con intensità V MCS, è una località in provincia di Arezzo situata nell'alto Casentino, a circa 40 km dalla zona del Chianti epicentro dell'evento. Le descrizioni contenute nella cartolina macrosismica recuperata (la scossa *"fu avvertita da tutti e la cosa provocò spavento sia a quelli in piedi che a coloro che sedevano. [...] provocò tremolio con spostamento di oggetti ma non causò lesioni a fabbricati"*) in effetti confermano il forte risentimento, che al momento resta un'anomalia nella distribuzione degli effetti. Un discorso simile riguarda anche Monticiano, località in provincia di Siena situata addirittura a una sessantina di chilometri a sud dell'area epicentrale. Non esistono cartoline macrosismiche relative a questa località, ma le informazioni contenute in diverse corrispondenze giornalistiche riportano che il terremoto fu *"avvertito in maniera assai sensibile, da paragonarsi a quella di Firenze e della zona di San Casciano"* [La Nazione Italiana 1959.03.25] e che *"la popolazione si è riversata nelle strade in preda al panico"* [Stampa Sera, 1959.03.24-25; L'Avvenire d'Italia, 1959.03.25]. In mancanza di ulteriori elementi e vista la notevole distanza epicentrale, pensiamo che questa notizia vada presa con una certa cautela e si è deciso di assegnare a Monticiano una incertezza tra il IV e V grado MCS.

## Informazioni sulla sequenza

L'evento principale fu seguito da due repliche registrate da vari osservatori sismici: la prima circa mezz'ora dopo la scossa principale, alle 11.56 (le 10.56 GMT), e la seconda alle 12.20 (11.20 GMT); secondo Coccia [1982] furono rispettivamente di "V+ e IV-V" grado Mercalli. Secondo le corrispondenze giornalistiche coeve recuperate nel presente studio (vedi sotto l'Antologia dei testi), furono invece *"di assai minore intensità"* [rispetto alla scossa principale, NdR] [Corriere della Sera, 1959.03.25], *"tutte e due leggerissime [...] per la loro debolezza sono state avvertite solo da una minima parte dei cittadini"* [La Nazione Italiana, 1959.03.25]. Sempre secondo le notizie di stampa ci fu anche una terza replica avvenuta nel pomeriggio, attorno alle 16.10, che però non è segnalata da Coccia [1982]. Secondo il Giornale del Mattino [1959.03.25] quest'ultima scossa fu avvertita sensibilmente nell'area epicentrale, in particolare a San Casciano Val di Pesa, Sant'Andrea in Percussina e a Greve in Chianti, tanto che la popolazione impaurita abbandonò di nuovo case e locali al chiuso, riversandosi nelle piazze e nelle strade.

Le informazioni disponibili su queste repliche non sono però sufficienti per derivarne i parametri.

## Informazioni su vittime

Dai resoconti giornalistici risulta solo un 'infortunio' dovuto al panico e alla fuga precipitosa: si tratta di una giovane donna che rimase ferita a un ginocchio. Non risultano invece ferimenti di persone causati da caduta di camini, tegole o cornicioni.

## Effetti ambientali

La corrispondenza pubblicata dal Giornale del Mattino del 25 marzo 1959 riporta che nel cuore della foresta di Vallombrosa, nei pressi di Secchietta, tre guardie forestali videro *“il terreno sgretolarsi e profonde crepe aprirsi vicino ai loro piedi”*. Vallombrosa è un toponimo che indica sia una foresta posta sulle pendici sud-occidentali del Pratomagno, sia una località situata all'interno della stessa foresta, nel territorio del comune di Reggello (FI). La zona si trova nel Valdarno superiore, a circa 30 km dall'area dove si ebbero i massimi effetti: quella di Sant'Andrea in Percussina, subito a sud di Firenze, tra Impruneta e San Casciano Val di Pesa. La distanza epicentrale e l'intensità media della scossa principale suggeriscono di prendere questa notizia con estrema cautela, perché è difficile immaginare che un evento di magnitudo compresa tra 4 e 5 possa avere causato addirittura fratture nel terreno a una trentina di chilometri di distanza. Allo stato attuale della ricerca non è possibile verificare quanto sia fondata questa notizia di stampa (riportata - ricordiamo - da uno solo dei quotidiani consultati) e se questo fenomeno sia collegato al terremoto, o al contrario non si sia trattato di uno smottamento indipendente dall'evento.

## Margini di miglioramento delle conoscenze e conclusioni

I margini di miglioramento delle conoscenze su questo evento sono potenzialmente buoni, sia attraverso indagini archivistiche che per la possibilità di indagini di storia orale. Tuttavia, pur con le incertezze ampiamente segnalate, l'attuale quadro di conoscenze appare soddisfacente e di gran lunga migliorativo dello studio precedente.

## Tabella intensità

Anno Me Gi Or Mi Ax St Np Ix  
 1959 03 24 10 24 Fiorentino BERAL022 42 6-7

Anno	Me	Gi	Or	Mi	Ax	Località	Sc	Pro	Lat	Lon	Is
1959	03	24	10	24	Fiorentino	Faltignano		FI	43.685	11.183	6-7
1959	03	24	10	24	Fiorentino	Spedaletto		FI	43.678	11.192	6-7
1959	03	24	10	24	Fiorentino	Cofferi		FI	43.648	11.237	6
1959	03	24	10	24	Fiorentino	Impruneta		FI	43.685	11.255	6
1959	03	24	10	24	Fiorentino	Sant'Andrea in Percussina1		FI	43.683	11.198	6
1959	03	24	10	24	Fiorentino	Strada in Chianti		FI	43.658	11.298	6
1959	03	24	10	24	Fiorentino	Bagno a Ripoli		FI	43.752	11.318	5-6
1959	03	24	10	24	Fiorentino	Pontassieve		FI	43.775	11.441	5-6

1959	03	24	10	24	Fiorentino	San Casciano in Val di Pesa	FI	43.657	11.185	5-6
1959	03	24	10	24	Fiorentino	Pozzolatico	FI	43.724	11.245	D
1959	03	24	10	24	Fiorentino	Firenze	FI	43.773	11.257	5
1959	03	24	10	24	Fiorentino	Greve in Chianti	FI	43.582	11.317	5
1959	03	24	10	24	Fiorentino	Mercatale	FI	43.634	11.233	5
1959	03	24	10	24	Fiorentino	Pratovecchio	AR	43.788	11.722	5
1959	03	24	10	24	Fiorentino	Rignano sull'Arno	FI	43.721	11.451	5
1959	03	24	10	24	Fiorentino	Calenzano	FI	43.859	11.164	4-5
1959	03	24	10	24	Fiorentino	Monticiano	SI	43.139	11.180	4-5
1959	03	24	10	24	Fiorentino	Barberino di Mugello	FI	44.002	11.238	4
1959	03	24	10	24	Fiorentino	Castelfranco di Sopra	AR	43.621	11.555	4
1959	03	24	10	24	Fiorentino	Dicomano	FI	43.891	11.523	4
1959	03	24	10	24	Fiorentino	Fiesole	FI	43.806	11.294	4
1959	03	24	10	24	Fiorentino	Figline Valdarno	FI	43.618	11.473	4
1959	03	24	10	24	Fiorentino	Pelago	FI	43.772	11.504	4
1959	03	24	10	24	Fiorentino	Prato	PO	43.881	11.097	4
1959	03	24	10	24	Fiorentino	Siena	SI	43.318	11.332	4
1959	03	24	10	24	Fiorentino	Montevarchi	AR	43.523	11.568	3-4
1959	03	24	10	24	Fiorentino	Arezzo	AR	43.464	11.882	F
1959	03	24	10	24	Fiorentino	Pistoia	PT	43.933	10.915	F
1959	03	24	10	24	Fiorentino	San Gimignano	SI	43.467	11.043	F
1959	03	24	10	24	Fiorentino	Sovicille	SI	43.278	11.228	F
1959	03	24	10	24	Fiorentino	Bibbiena	AR	43.697	11.816	3
1959	03	24	10	24	Fiorentino	Borgo San Lorenzo	FI	43.953	11.388	3
1959	03	24	10	24	Fiorentino	Certaldo	FI	43.547	11.041	3
1959	03	24	10	24	Fiorentino	San Giovanni Valdarno	AR	43.564	11.531	3



1959	03	24	10	24	Fiorentino	Castellina in Chianti	SI	43.469	11.287	2
1959	03	24	10	24	Fiorentino	Cerreto Guidi	FI	43.759	10.879	2
1959	03	24	10	24	Fiorentino	Castelnuovo Berardenga	SI	43.345	11.503	NF
1959	03	24	10	24	Fiorentino	Chianciano Terme	SI	43.058	11.832	NF
1959	03	24	10	24	Fiorentino	Chiusi	SI	43.015	11.947	NF
1959	03	24	10	24	Fiorentino	Montaione	FI	43.553	10.913	NF
1959	03	24	10	24	Fiorentino	San Giovanni d'Asso	SI	43.152	11.591	NF
1959	03	24	10	24	Fiorentino	San Quirico d'Orcia	SI	43.058	11.606	NF

## Bibliografia

- Archivio Macrosismico GNDT (1995). Studi preliminari di terremoti attraverso i repertori sismologici. Archivio macrosismico del GNDT, Milano.
- AMINGV [Archivio Macrosismico INGV], (1959). Cartoline macrosismiche sul terremoto del 24 marzo 1959, Roma, pp.n.n.
- BCIS (1920-1972). Bulletin Mensuel. Bureau Central International de Seismologie, Strasburgo.
- Coccia, F. (1982). Attività sismica in Toscana durante il cinquantennio 1930-1980. Del Palazzo ed., Prato
- Corriere della Sera [Milano], 1959.03.25.
- Giornale del Mattino [Firenze], 1959.03.25.
- ING (1938-1984). Bollettino Sismico. Istituto Nazionale di Geofisica, Roma.
- ISS (1913-1963). International Seismological Summary. International Seismological Center, Edimburgo.
- L'Avvenire d'Italia [Bologna] (ed. Toscana e di Firenze), 1959.03.25.
- L'Unità [Roma], 1959.03.24.
- La Nazione Italiana [Firenze], 1959.03.25.
- La Nazione Italiana [Firenze], 1959.03.28.
- Postpischl D. (1985). Catalogo dei terremoti italiani dall'anno 1000 al 1980. Progetto Finalizzato Geodinamica. Quaderni de La Ricerca Scientifica, n. 114, vol. 2B.
- Rovida A., Locati M., Camassi R., Lolli B., Gasperini P., Antonucci A. (2022). Catalogo Parametrico dei Terremoti Italiani (CPTI15), versione 4.0. Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia (INGV). <https://doi.org/10.13127/CPTI/CPTI15.4>
- Stampa Sera [Torino] (ed. della sera,) 1959.03.24-25.
- Stucchi M., (1993). Through catalogues and historical records: an introduction to the project "Review of Historical Seismicity in Europe", in Stucchi M. (ed.), Materials of the CEC project "Review of Historical Seismicity in Europe", 1, Milano, 3-14.
- UCMEA (1948-1975). Protocollo delle Cartoline Sismiche. Documento manoscritto dell'Ufficio Centrale di Meteorologia ed Ecologia Agraria, Roma.

## Antologia dei testi

“1959, 24 marzo, S. Casciano Val di Pesa”

“Un istante prima che la terra tremasse alle ore 10 e 24 minuti circa un boato fu udito in tutta la zona del Chianti settentrionale e centrale; poi la scossa «fortissima». Nelle prime ore di logico smarrimento le notizie furono vaghe, contraddittorie confuse: area di scuotimento assai estesa: Firenze, Siena, San Gimignano, Prato, Pistoia, Arezzo, Montevarchi e il Casentino. Notizie più vagliate condussero a localizzare l'epicentro a Sant'Andrea in Percussina, vicino a San Casciano Val di Pesa. Sull'intensità della scossa molto significativa la dichiarazione alla stampa del padre Coppedè, direttore dello Ximeniano di Firenze: «in 18 anni non avevo mai registrato un terremoto così violento: tutti i pennini sono saltati al primo impeto ed è perciò quasi impossibile fare un'analisi».

Quello che in seguito apparve anche straordinario fu la relativa lievità dei danni, data l'intensità della scossa: alcuni muri danneggiati, qualche grondaia caduta, una diecina di pali della luce o del telefono pericolanti; nessun edificio gravemente lesionato o reso inabitabile. Anche per le popolazioni solo molta paura. Momenti drammatici, fra l'altro, passarono alcuni operai dell'Opera del Duomo di Firenze, sorpresi dalla scossa sulla cupola di Brunelleschi, e cinque turisti inglesi che erano saliti sul campanile di Giotto. «La città oscillava paurosamente sotto di noi!» - dissero dopo essere scesi in tutta fretta.

A Prato la scossa fu avvertita di III-IV grado Mercalli: un po' di movimento nel reparto Medicina-donne all'ospedale e molte telefonate in Osservatorio. L'attività cittadina non subì interruzione. Anche a Siena e dintorni l'impressione fu, si capisce, molto minore che a Firenze.

*Il Giornale del Mattino* del 25 marzo riporta notizie di dettaglio. Fra l'altro parla di una quarta scossa, verificatasi alle 15h 10m ca., oltre alle tre registrate a Prato e Firenze con i seguenti dati:

10h 24m 18,7s: registrata anche a Firenze, Roma, Bologna e Pavia;

10h 56m 47,6s; a Firenze: 10h 56m 42s; V+ grado;

11h 19m 52,5s; a Firenze: 11h 19m 51s; IV-V grado.”

[Coccia, 1982, pp. 199-201]

“La terra ha tremato in Toscana”

“Saltati i pennini dei sismografi - Nel Chianti l'epicentro del terremoto - Panico tra le popolazioni, ma nessuna vittima. Lievi danni - Tranquillizzanti le previsioni”

“La terra ha tremato in Toscana. Quattro scosse di terremoto sono state avvertite ieri in quasi tutta la regione. La più violenta, quella registrata dai sismografi in mattinata, alle 11 e 24, ha provocato una certa impressione; specie a Firenze, Siena, San Gimignano, Prato, Pistoia, Arezzo, Montevarchi e nel Casentino, Fortunatamente non ci sono state vittime. L'epicentro è stato localizzato nel Chianti, a Sant'Andrea in Percussina, vicino a San Casciano, dove lo spavento è stato enorme poiché gli abitanti sapevano quali terribili conseguenze ebbe per il loro paese il terremoto del 1896 [refuso, in realtà è 1895 NdR].

Profonde crepe - Ma ieri mattina la terra ha sussultato con violenza anche nella fascia senese fra Sovicille e Montagnola, a Monticiano, a Tesi. Secondo i padri cappuccini dell'osservatorio di Poggio al Vento, la scossa tellurica avrebbe avuto l'epicentro nel cuore della foresta demaniale di Vallombrosa dove, nei pressi di Secchieta, tre guardie forestali hanno visto il terreno sgretolarsi e profonde crepe aprirsi vicino ai loro piedi.

Fin verso mezzogiorno le notizie dei danni sono state vaghe, contraddittorie e confuse. Infatti le linee telefoniche nel Casentino e col Valdarno sono rimaste interrotte per qualche tempo.

Altre scosse - Padre Cesare Coppedè, direttore dell'Osservatorio Ximeniano di Firenze, in una dichiarazione letta alla radio, ha detto fra l'altro: «In diciotto anni, da quando cioè dirigo l'osservatorio, non avevo mai registrato un terremoto così violento. Data la forte intensità del movimento, tutti i pennini sono saltati al primo impeto ed è perciò quasi impossibile fare

un'analisi. Ritengo – ha proseguito padre Coppedè – che l'epicentro si trovi a una ventina di chilometri da Firenze [...]. La terra ha sussultato ancora alle 11 e 57, alle 12 e 20, e alle 16 e 10. L'intensità della scossa principale era del sesto o settimo grado della scala Mercalli».

La popolazione del Senese ha avvertito chiaramente anche la scossa del pomeriggio: a San Casciano, Sant'Andrea [in Percussina, NdR], Greve [in Chianti, NdR], la popolazione si è riversata nuovamente nelle piazze e nelle strade." [Giornale del Mattino, 1959.03.25, p.1] [continua a pagina 2]

[continua da pagina 1] “[...] Anche i danni materiali sono complessivamente lievi. Si ha notizia di alcuni muri danneggiati, di qualche grondaia caduta, di una decina di pali della luce elettrica e del telefono pericolanti. Ieri sera alla prefettura di Firenze non era giunta alcuna segnalazione di edifici inabitabili o pericolanti.

Anche se, fortunatamente, nessuna persona è rimasta vittima del terremoto e i danni sono relativamente lievi, la cronaca di ieri registra una serie innumerevole di episodi dovuti al panico. Alle 11 e 24, un istante prima che la terra tremasse, un boato è stato udito in tutta la regione. Dopo il primo attino di smarrimento la gente nelle strade, nelle case, nelle officine ha avuto la sensazione di un imminente pericolo. La prima scossa è durata esattamente quattro secondi. Se la terra avesse continuato a tremare con tale intensità ancora per tre secondi, i muri degli edifici – dicono gli esperti – avrebbero ceduto. Quando il sussulto è cessato, la gente si è affacciata alle finestre, è uscita nelle strade. A Firenze il centralino dei vigili del fuoco è stato tempestato di chiamate. Nessuno chiedeva l'intervento di militi, ma tutti volevano sapere se vi erano stati danni, volevano insomma essere tranquillizzati. Nelle fabbriche il lavoro è stato sospeso ovunque. Anche negli stabilimenti carcerari della città i detenuti, alla prima scossa, hanno chiesto di uscire nei cortili. In Tribunale le udienze sono state sospese per alcuni minuti, come pure in Corte d'Assise e d'Appello [...].

Nelle scuole non si è avuto alcun incidente. Gli studenti sono stati fatti uscire dalle aule e verso mezzogiorno sono stati mandati a casa. Scene di panico al mercato centrale, dove bottiglie e barattoli sono caduti dagli scaffali dei venditori; in piazza Stazione per alcuni embrici precipitati dall'edificio delle ferrovie; all'istituto delle mutilatine di Pozzolatico; al liceo Michelangiolo, dove una lavagna si è spaccata.

Drammatici momenti hanno passato alcuni operai dell'Opera del Duomo, sorpresi sulla Cupola del Brunelleschi, e cinque turisti inglesi, che erano sul campanile di Giotto: «la città tremava sotto di noi», hanno detto quando sono scesi.

Assai minore impressione il terremoto ha suscitato a Siena e nei paesi circostanti. A Siena infatti, si è abbastanza abituati alle scosse telluriche, che nella zona si ripetono con una frequenza impressionante [...]. Nel dicembre scorso si ebbero ben quaranta scosse con epicentro nel Chianti: iniziarono il 4 e si esaurirono il 12 dello stesso mese, con tre o quattro giorni di intervallo; il 7 ripresero e l'11 alle ore 9.50 l'Osservatorio dei padri cappuccini registrò un moto sismico di sesto grado della scala Mercalli [...] In quell'occasione a Siena non si ebbe il minimo danno.” [Giornale del Mattino, 1959.03.25, p.2]

“Cade una ragazza mentre fugge spaventata dal terremoto”

“Al pronto soccorso di San Giovanni di Dio [a Firenze, NdR] è stata medicata nel pomeriggio la ventiquattrenne Adriana Chirici [...] abitante in via Arcipressi 15, che presentava una contusione al ginocchio destro con sospetta frattura. Ha dichiarato di essere caduta mentre correva presa dal panico, davanti alla propria casa, quando ha avvertito la scossa di terremoto. Il medico l'ha giudicata guaribile in 5 giorni, se non sarà riscontrata la frattura.” [La Nazione Italiana, 1959.03.25, p.4 (Cronaca di Firenze)]

“La terra ha tremato in Toscana – Molto spavento e pochi calcinacci”

“Panico alle Murate [Firenze, NdR] – Lezioni sospese nelle scuole – Chi ha creduto a una tromba d’aria, chi al passaggio di un autotreno, chi allo scoppio di una caldaia – Risultato: qualche casa “crettata” e un comignolo crollato a Mercatale”

“I fiorentini hanno avuto il terremoto. Per molti è stato un autentico spavento. E anche se poi la paura è apparsa ingiustificata, non si poteva più cancellare il minuto di sgomento che aveva sopraffatto più d’uno. Il movimento tellurico ha scosso la città alle 11.24 di ieri mattina. [...] i dati degli osservatori sismici sono sostanzialmente concordi nell’indicare l’epicentro nella zona di San Casciano [...].

C’è chi ha ceduto al panico e chi non si è neppure accorto di nulla; chi si è messo a correre gridando e chi ha continuato a lavorare tranquillamente nella propria casa credendo che un pesante autotreno fosse passato giù nella strada. Coloro che abitano in edifici moderni dalle mura esili, e specialmente ai piani elevati, hanno sentito tremare le stoviglie, hanno visto spostarsi i quadri alle pareti, ed hanno provato per qualche secondo l’impressione di ballare nel vuoto. Meno impressionante è stato il terremoto per chi si trovava in vecchi edifici dalle mura spesse, e specialmente al pianterreno. Comunque, in tutti gli ambienti le porte chiuse hanno tremato come se qualcuno di là agitasse la maniglia, quelle semichiusse si sono mosse, e qualche finestra semiaperta si è spalancata.

Difficile è stato avvertire la scossa per chi camminava nella via. Ma è accaduto per esempio in via San Gallo [a Firenze, NdR] che alcune persone, subitamente impressionate, si mettessero a correre guardando in aria. E in qualche negozio del centro sono entrati improvvisamente dei passanti chiedendo: «avete sentito anche voi?». Molti che si trovavano nelle loro case hanno udito il caratteristico rombo, ma non hanno saputo precisare se si trattasse di un rombo proprio del terremoto oppure del tremolio di porte e di mobili. Qualcuno ha creduto al passaggio di un veicolo, altri hanno pensato lì per lì che al piano di sopra qualche vicino rumoroso stesse stramutando la mobilia in un’ora un po’ troppo tarda per le pulizie mattutine. Nell’edificio della questura in via San Gallo qualcuno lì per lì ha pensato che fosse scoppiata la caldaia del riscaldamento a nafta.” [La Nazione Italiana 1959.03.25, p.5]

“Una donna ferita.”

“[A Firenze, NdR] Al mercato centrale le vitelle squartate appese nei negozi di macelleria hanno doncolato in maniera allarmante, mentre la lamiera del tetto emetteva un sordo rumore. Anche lì sulle prime, qualcuno non si è raccapezzato e, ricordando una tromba d’aria che mesi fa danneggiò il tetto, ha pensato che accadesse qualcosa di simile. Dove il terremoto ha causato un vero spavento è stato alle Murate. I detenuti non hanno avuto dubbi sulla natura del fenomeno e sono esplosi in un lungo urlo che è seguito finché non si è deciso di farli uscire dalle celle e di condurli nel cortile, al riparo da eventuali crolli.

Un urlo non meno acuto si è verificato in un laboratorio di tovagliati che ha sede sopra un noto negozio di via Tornabuoni: tutte le ragazze ivi impiegate hanno preso a gridare e a scappare, diffondendo l’allarme negli appartamenti intorno. Del panico si è avuto in qualche scuola, dove i fanciulli, facilmente impressionabili, si sono abbandonati all’emozione del momento. Emozione che dopo tutto non deve essere stata molto ingiustificata se alla scuola magistrale di piazza Frescobaldi un ragazzo ha sentito il banco muoversi sotto i piedi e si è trovato sbattuto contro il muro. [...]

Del resto in molte scuole, come per esempio la Acciaioli, la Thouar e la Macchiavelli, i direttori hanno pensato bene di sospendere le lezioni e di mandare a casa i ragazzi. E un buon minuto di interruzione se ha avuto anche nel l’udienza del processo Egidi alla Corte di Appello di via Cavour; ma lì i lavori sono stati ripresi subito dopo.

L’oggetto di tanti spaventi: a Firenze poco, pochissimo di concreto. Non risultano altri danni se non quelli impercettibili causati dalla scossa alla sala di Giovanni delle Bande Nere nel quartiere monumentale di Palazzo Vecchio, dove è caduto qualche pezzetto di intonaco affrescato. Ma si

tratta di piccoli calcinacci che evidentemente non aspettavano che il pretesto per venire giù. Feriti, uno solo: una donna che, presa dallo spavento, è scappata ed è caduta fratturandosi un ginocchio.

Persino nella zona che i sismologi additano come l'epicentro del moto tellurico, quella di Sant'Andrea a Percussina presso San Casciano, tutto il danno si riduce ai cretti apparsi su dieci case coloniche. Non molto distante, a Mercatale Val di Pesa, nella casa colonica di Attilio Calosi è crollato il comignolo." [La Nazione Italiana 1959.03.25, p.5]

"Nelle altre città"

"Si è detto che dopo il terremoto le comunicazioni telefoniche avrebbero subito inesplicabili disturbi, ma ai tecnici ciò non risulta: si sarà probabilmente trattato del ingorgo provocato alla rete dalle innumerevoli telefonate di persone che si mettevano in contatto con amici e parenti [...].

Il terremoto è stato sentito anche nelle vicine città e paesi della Toscana: per esempio a Prato, Pistoia e Siena. È stato però solo a Monticiano, sulla strada che congiunge Siena a Grosseto, che il movimento tellurico è stato avvertito in maniera assai sensibile, da paragonarsi a quella di Firenze e della zona di San Casciano.

Quanto all'epicentro, l'osservatorio Ximeniano di Firenze diretto da padre Coppedè lo ravvisa nel circondario di San Casciano, mentre quello dei cappuccini senesi di Poggio al Vento lo addita nel Chianti, verso Radda. [...] Il comunicato di padre Coppedè dice: «Tutti gli strumenti dell'osservatorio Ximeniano hanno registrato stamani alle 11.24'14" una violenta scossa di terremoto di origine molto vicina. Data la forte intensità del movimento tellurico tutti i pennini sono saltati al primo impeto e perciò l'analisi è pressoché impossibile a farsi. Si può peraltro dedurre che l'epicentro deve trovarsi a una ventina di chilometri di distanza da Firenze, in direzione sud-ovest verso San Casciano e l'intensità della scossa può considerarsi del settimo-ottavo grado della scala Mercalli». La prima replica è stata registrata alle 11:57 è la seconda alle 12:20, fortunatamente tutte e due leggerissime. Inutile dire che le scosse di riassetto, per la loro debolezza sono state avvertite solo da una minima parte dei cittadini [...]" [La Nazione Italiana 1959.03.25, p.5]

"Danni a San Casciano (cinquanta milioni) per il terremoto di martedì"

S. Casciano V. P., 27 marzo - La zona di San Casciano Val di Pesa, dalla periferia nord del centro urbano al Ponte sugli Scopeti, che fu l'epicentro del violento terremoto di martedì scorso, ha subito notevoli danni. La zona, che è stata visitata dall'ingegnere del Comune di San Casciano, accompagnato dal comandante della stazione dei carabinieri di San Casciano, presenta case lesionate, crepe, comignoli abbattuti, caduta di intonaci e frattura di architravi. Particolarmente colpita la casa del custode e alcune abitazioni nell'interno del grande parco della Villa di Sant'Andrea del dottore Bantini, e diversi edifici di Faltignano e di Spedaletto. Caduta di intonaci e altri danni ha riportato la Villa Poggio Bersaglio, monumento nazionale alla periferia di San Casciano. I danni sono stati accertati in cinquanta milioni di lire.

In gran parte questi danni si sono avuti su fabbricati di vecchia costruzione, che già subirono il terremoto del 18 maggio 1895 che ebbe l'epicentro nella stessa zona vulcanica, causando il crollo di molti edifici. Nel centro urbano e nelle altre zone del comune i danni, sebbene non ancora esattamente accertati, tranne per alcune abitazioni a Cofferi, nella frazione di Montecarlo, non appaiono rilevanti." [La Nazione Italiana, 1959.03.28, p.9]

"Molto panico ma pochi danni in Toscana per quattro forti scosse di terremoto"

"La gente si riversa impressionata per le strade - Sospese le lezioni in alcune scuole"

"Firenze, 24 - Telefoni bloccati, centinaia di persone per le strade, tintinnio di stoviglie e di lampadari sono state le prime e immediate conseguenze del movimento tellurico registrato oggi

a Firenze e in numerose località della regione. Anche alcuni comignoli e qualche vetro si sono frantumati agli ultimi piani delle abitazioni.

La prima scossa è stata avvertita alle undici e ventiquattro minuti. In città [Firenze, NdR], il traffico e la vita si svolgevano in modo consueto, come ogni giorno. Improvvisamente è stato udito come un boato e, subito dopo, per circa due secondi, la terra ha tremato. Agli ultimi piani, le porte si sono schiuse come per una ventata improvvisa e i lampadari hanno oscillato paurosamente. Dopo qualche attimo di sbigottimento, la gente si è riversata per le strade in preda al panico. I vigili del fuoco, naturalmente, hanno avuto decine di chiamate, ma nessuna per un intervento; si trattava nella maggior parte dei casi di persone che, prese dalla paura, chiedevano spiegazioni. Anche all'Osservatorio Ximeniano le telefonate sono state centinaia.

Ad un certo momento si era sparsa addirittura la voce che il Palazzo delle Ferrovie, in piazza dell'Unità, avesse riportato lesioni piuttosto gravi e visibili all'esterno. In piazza, davanti al palazzo in questione, si è radunata infatti una gran folla. È stato accertato, però, che le lesioni visibili sui muri esterni dell'edificio risalgono a qualche anno addietro. Solo in un reparto si è aperta, in un muro, una piccola crepa. Comunque, lo spavento è stato notevole.

Padre Coppedè, direttore dell'Osservatorio Ximeniano, ha dichiarato che la prima scossa, quella delle undici e ventiquattro minuti, ha avuto una intensità di sei-sette gradi della scala Mercalli e che le «pennine» dei sismografi erano uscite dagli apparecchi per la forza del terremoto. Padre Coppedè ha dichiarato che questa è stata la più forte scossa registrata da quando egli dirige, a Firenze, l'Osservatorio Ximeniano. Complessivamente, le scosse sono state, nella giornata quattro: la prima in mattina presto; la seconda, quella più forte di tutte, quasi a mezzogiorno; la terza, immediatamente dopo; la quarta alle ore 14. [...].

L'epicentro è stato localizzato nella zona di S. Andrea in Percussina, vicino a S. Casciano, sulla strada degli Scopeti. In alcune scuole della provincia, tra Firenze e Siena, dove più forti erano state registrate le scosse, sono state immediatamente sospese le lezioni. Qualche linea interurbana della «TETI» è rimasta pure bloccata. Gli accertamenti predisposti dalla magistratura, dalla polizia, dalle autorità comunali e provinciali, hanno permesso di stabilire che non si sono avuti danni rilevanti da nessuna parte." [L'Unità, 1959.03.24, p.1]

"Molta (in molti) paura ma pochi i danni del terremoto"

"I sussulti alle 11.24 - Numerose le scuole chiuse - Calcinacci, comignoli e vetri rotti"

"Una violentissima scossa di terremoto è stata avvertita a Firenze e in moltissime altre località della Toscana ieri mattina ed ha prodotto anche in località lontane dall'epicentro grande allarme nella popolazione. Molte scuole sono state chiuse e per oltre un'ora le linee telefoniche sono rimaste bloccate per le innumerevoli chiamate di chi voleva assicurarsi personalmente sulla incolumità di parenti e amici [...].

Pochi secondi che sono stati sufficienti a causare qualche scena di panico, fortunatamente conclusasi senza conseguenze perché anche i danni del movimento sussultorio sono stati minimi. Dal Padre Coppedè

Alle 11:24 si è registrato il fenomeno tellurico: i sismografi dell'osservatorio fiorentino sono letteralmente saltati dal loro campo di iscrizione e per circa tre secondi [...] la popolazione ha avvertito un rapido sussulto, accompagnato da una specie di boato e subito dopo le pareti hanno ondeggiato in qualche caso paurosamente (maggiormente sentito il fatto agli ultimi piani) e mobili, lampadari, finestre, porte, hanno seguito il movimento. Alle 11:57 una seconda scossa, molto lieve, [...]. La terza replica [...] si è verificata alle 12:20. [...]

Fatto sta che lo spavento è stato grandissimo. In Palazzo Vecchio sono caduti frammenti di intonaco nella sala di Giovanni dalle Bande Nere, alcuni comignoli di vecchie abitazioni sono crollati, qualche antenna di televisione è precipitata. In diverse strade la gente ha abbandonato precipitosamente le case riversandosi nelle vie e commentando animatamente il fenomeno dopo i primi istanti di terrore.

## A Prato

Un certo panico anche nell'ospedale civile di Prato, fra i ricoverati, nei quartieri di Ovule e Rovecciano a Siena (dove il terremoto ha raggiunto l'intensità del quarto grado della scala Mercalli, così come è stato comunicato dall'osservatorio dei Padri Cappuccini di Poggio al Vento) e particolarmente nell'epicentro, nella zona di Sant'Andrea in Percussina vicino a San Casciano, sulla strada degli Scopeti, proprio in quel luogo che già fu epicentro del movimento tellurico del 18 maggio 1896 [refuso, in realtà fu nel 1895, NdR]. Un terremoto ancora vivo nel ricordo degli abitanti tanto che il 18 maggio di ogni anno si celebrano funzioni religiose a ringraziamento dello scampato pericolo per un fenomeno tanto grave e intenso." [L'Avvenire d'Italia, 1959.03.25, Cronaca di Firenze, p.4]

"Tre scosse di terremoto a Firenze, Siena e Prato"

"Un po' di panico ma nessun danno – La prima, più violenta, classificata di 7° - 8° grado dall'Osservatorio Ximeniano – Lievi repliche dopo il movimento delle 11.25 che aveva provocato l'evacuazione delle scuole"

"Firenze, 24 – Una scossa sismica di carattere sussultorio è stata avvertita alle ore 11:25 in città e alla periferia. Molta gente si è riversata all'aperto, allarmata, ma il movimento tellurico non ha avuto alcuna conseguenza. Per misura prudenziale le scuole di ogni ordine e grado sono state evacuate alle undici e mezzo, e l'uscita degli studenti è avvenuta nel massimo ordine.

Le linee telefoniche e telegrafiche sono state lievemente danneggiate; le comunicazioni sono state disturbate per alcuni minuti, poi tutto è tornato normale.

La forte scossa, avvertita in tutta la città, ha destato molto panico specialmente fra gli abitanti degli ultimi piani delle case, che hanno visto i mobili spostarsi e i lampadari oscillare lungamente. Alle 11.57 si è avuta una replica del movimento sismico, ma la scossa è stata molto più debole della prima.

Padre Coppedè, direttore dell'Osservatorio Ximeniano, era assente dal suo ufficio al momento in cui si è verificato il movimento tellurico e i suoi assistenti ne hanno atteso il ritorno per la verifica degli strumenti e i calcoli relativi. Rientrato a mezzogiorno all'osservatorio, padre Coppedè si è accinto a sviluppare sismogrammi, ma ha subito dichiarato che da quando dirige l'osservatorio (e cioè dalla morte del suo predecessore padre Alfani, avvenuta 18 anni or sono) non ricorda a Firenze un movimento tellurico come quello di stamani.

Alle 13:15 padre Coppedè ha messo il seguente comunicato: «Tutti gli strumenti dell'Osservatorio Ximeniano hanno registrato stamani alle 11,24'14" una violenta scossa di terremoto di origine molto vicina. Data la forte intensità del movimento tellurico, tutti i pennini sono saltati al primo impeto e perciò l'analisi è pressoché impossibile a farsi. Si può peraltro dedurre che l'epicentro deve trovarsi ad una ventina di chilometri di distanza da Firenze, in direzione sud-ovest, verso San Casciano, e l'intensità della scossa può considerarsi del 7°-8° grado della scala Mercalli. La prima replica è stata registrata alle 11.57 è la seconda alle 12.20, fortunatamente tutte e due leggerissime».

Il movimento sismico, a carattere prevalentemente sussultorio, è stato avvertito anche a Prato alle ore 11,24'18": si è protratto per circa 3 secondi e secondo i pareri dell'Osservatorio di San Domenico il sisma sul luogo ha raggiunto un'intensità fra il quarto e il quinto grado della scala Mercalli. Un certo panico si è verificato fra la popolazione ma non si deve lamentare alcun danno.

A Siena, alle 11.25 gli apparecchi dell'osservatorio dei Padri Cappuccini di Poggio al Vento hanno registrato una scossa di terremoto del quarto grado della scala Mercalli. Il fenomeno è stato avvertito in tutto il capoluogo ma non si registrano danni; particolarmente sensibile è stata la scossa a Monticiano, una località a 30 km da Siena in direzione sud-est, dove la popolazione si è riversata nelle strade in preda al panico senza peraltro che si avessero danni. [...].

Una scossa molto debole è stata avvertita [registrata, NdR] all'Istituto di Geofisica di Roma alle

11,25' e 30"; all'Osservatorio Geofisico di Rocca di Papa non è stata invece registrata nessuna scossa." [L'Avvenire d'Italia, 1959.03.25, p.10 (Ultime Notizie)]

"Quattro scosse di terremoto a Firenze e in altri centri toscani."

"Con epicentro nel Chianti. La prima, la più forte dal 1896, ha destato vivissimo panico – Sospeso il lavoro nelle fabbriche e interrotte le lezioni nelle scuole – Insignificanti i danni"

"(Dal nostro corrispondente) Firenze 24 marzo, notte. La terra ha oggi tremato per quattro volte in Toscana. La scossa più violenta è stata quella delle ore 11,24'10" che ha provocato a Firenze, Siena, Arezzo, Prato, San Gimignano, Pistoia e Montevarchi vivo panico. Molta gente, allarmatissima, si è precipitata fuori delle case e degli uffici. Non si lamentano peraltro feriti o contusi; anche i danni materiali, a quanto risulta, sono insignificanti.

L'epicentro è stato localizzato nel Chianti, a Sant'Andrea in Percussina. Qui lo spavento è stato davvero molto, anche perché gli abitanti sapevano, per sentito dire, quali terribili conseguenze ebbe per il loro paese un altro terremoto, quello del 1896 [refuso, in realtà fu nel 1895, NdR].

A Firenze la fase più intensa è durata 2-3 secondi e la gente, nella quasi totalità dei casi, è rimasta atterrita: immediatamente le persone si sono riversate in strada e poi hanno preso d'assalto i telefoni per chiedere e dare notizie ad amici e parenti. Ne è risultato che, per circa un'ora, è stato assolutamente impossibile telefonare, essendo tutte le linee bloccate dal sovraccarico di comunicazioni. Padre Cesare Coppedè, direttore dell'osservatorio Ximeniano, dichiarato ai giornalisti: «In diciotto anni, da quando cioè dirigo l'osservatorio, non avevo mai registrato un terremoto così violento. Data la forte intensità del movimento, tutti i pennini sono saltati al primo impeto e perciò è impossibile fare una precisa analisi del fenomeno. Ritengo tuttavia che l'epicentro debba essere a una ventina di chilometri da Firenze. [...]. L'intensità della scossa principale può considerarsi di sei-sette gradi della scala Mercalli».

Padre Coppedè ha anche aggiunto, in una dichiarazione alla radio che, in situazioni analoghe, alla scossa principale seguono altre di minore intensità. E ciò infatti si è regolarmente verificato alle ore 11.57, alle 12.20 e alle 16.10. Queste scosse peraltro sono state di assai minore intensità. Una scorsa ai registi dell'osservatorio Ximeniano, a parte lo spavento dei fiorentini, ha confermato le dichiarazioni di padre Coppedè: dal 1896 [refuso, in realtà fu nel 1895, NdR] la regione Toscana non aveva avuto scosse di questa violenza. «E' veramente prodigioso – ha pure dichiarato padre Coppedè – che un movimento tellurico così forte non abbia provocato sciagure di sorta». Si sono avute invece case lesionate e qualche comignolo è caduto, in modo particolare nel Chianti dove il movimento sismico è stato più violento. Alla Prefettura di Firenze, fino a questa sera, non era giunta segnalazione di edifici resi in abitabili o pericolanti, in conseguenza del terremoto. Quando il sussulto è cessato la gente si è affacciata alle finestre ed è uscita in strada. Molte facce recavano i segni dello spavento. Il centralino dei Vigili del Fuoco è stato tempestato di chiamate. Nessuno in verità chiedeva l'intervento dei vigili per una precisa necessità, ma tutti volevano sapere se vi fossero stati danni.

Il lavoro è stato sospeso nelle fabbriche, quasi ovunque. Alla Manifattura tabacchi le sigaraie si sono riunite nei cortili adesso mezzogiorno hanno ripreso i loro posti. Così è stato anche nei principali stabilimenti: Galileo, Pignone, Manetti & Roberts, Molteni. Una situazione più delicata si è verificata negli stabilimenti carcerari della città, dove i detenuti, specialmente quelli delle Murate, alla prima scossa hanno chiesto di uscire nei cortili. Il personale di custodia ha accompagnato all'aperto i più allarmati. Le udienze sono state sospese per qualche minuto in Tribunale e alla Corte d'Assise d'Appello [...]. Nessun incidente si è verificato nelle scuole, anche perché il personale insegnante ha prontamente tranquillizzato i ragazzi, accompagnandoli fuori dalle aule. Le lezioni sono state così interrotte, ma domattina riprenderanno regolarmente.

Il commissario al comune, dottor Salazar, al momento della prima scossa, la più forte, partecipava ad una riunione con alcuni funzionari dell'amministrazione. Tutti sono usciti dalla stanza della riunione. La scossa tellurica è stata avvertita infatti con molta violenza in Palazzo Vecchio e nella



sala di Giovanni dalle Bande Nere è anche caduto qualche piccolo calcinaccio sui tavoli. Tecnici delle Belle Arti hanno subito effettuato un sopralluogo, senza rilevare alcun danno. Gli affreschi del Vasari, che decorano il soffitto della sala, non hanno subito danni di sorta.

Scene movimentate sono avvenute al Mercato centrale, dove bottiglie e barattoli sono caduti dagli scaffali e dalle bancarelle. Anche qui un fuggi fuggi generale fra le donne che stavano effettuando la spesa quotidiana. All'istituto delle Mutilatine di Pozzolatico è caduto qualche embrice, mentre al liceo Michelangelo [a Firenze, NdR] una lavagna si è spaccata.

Notizie contraddittorie e confuse sono corse fino all'una di bocca in bocca, tenendo vivo il panico. Poi si è saputo che non era successo niente in nessun posto. E questo è valso a tranquillizzare tutti. Le altre scosse sono passate pressoché inosservate. [A Firenze, NdR] Attimi che si possono definire alquanto drammatici sono stati vissuti durante la prima scossa da alcuni operai dell'Opera del Duomo, sorpresi dal terremoto sulla cupola del Brunelleschi e da alcuni turisti inglesi che erano sulla sommità del Campanile di Giotto. Una camiciaia, [...], uscita di casa di gran corsa per la paura di altre scosse di terremoto, subito dopo la prima, ha inciampato ed è caduta battendo il ginocchio sinistro sul selciato. È stata soccorsa e accompagnata al più vicino ospedale. Nulla di grave. Se la caverà in pochi giorni, con riserva di eventuale frattura.

Secondo quanto si apprende, il terremoto è stato registrato anche dall'Osservatorio sismologico di San Domenico di Prato (dove la scossa è stata avvertita dalla maggioranza della popolazione, specie da quella che si trovava ai piani superiori delle abitazioni), dall'Osservatorio dei Padri Cappuccini di Poggio al Vento presso Siena, dall'Istituto di Geofisica di Roma, dagli Osservatori di Geofisica di Pavia e di Trieste, e dall'Osservatorio meteorosismico di Oropa". [Corriere della Sera, 1959.03.25, p.2]

"Panico stamane a Firenze per due forti scosse di terremoto"

All'Ufficio dei telefoni, situato al settimo piano, alcune telefoniste hanno perduto i sensi - Evacuate d'urgenza le scuole - Non vengono segnalati danni"

"Firenze, martedì sera- Una forte scossa di terremoto preannunciata da un sensibile boato è stata avvertita in città alle 11,24 di stamane. Specie ai piani superiori il movimento sismico è stato avvertito con maggiore intensità. Il panico fra la cittadinanza è stato notevole, ma fortunatamente non si hanno, almeno a quanto sembra finora, a lamentare danni di sorta. In qualche abitazione si è verificata solo qualche piccola crepa nei muri. All'ufficio telefonico centrale, situato al settimo piano, alcune telefoniste in servizio hanno perduto i sensi in seguito allo spavento provato. Molte persone hanno abbandonato precipitosamente i propri appartamenti, uscendo all'aperto. In molte scuole sono state sospese le lezioni e gli alunni hanno abbandonato disciplinatamente le aule. La scossa sismica, il cui epicentro si trova nella zona del Chianti, pare a 14 chilometri... (Continua in 9a pagina)". [Stampa Sera, 1959.03.24-25, p.1]

"Il terremoto a Firenze e a Siena (Segue dalla 1a pagina)"

"... da Siena, è stata del quarto grado della scala Mercalli. La violenza del movimento ha fatto spezzare i pennini dei sismografi a registrazione meccanica dell'Osservatorio Ximeniano. Una scossa di assestamento molto più leggera della prima, e avvertita con sgomento da molti, si è registrata alle 11,57. A San Casciano Val di Pesa il movimento sismico è stato di entità notevolissima. Migliaia di persone sono uscite all'aperto gridando impaurite. Qualche vetro è andato in frantumi e qualche comignolo è crollato, ma non si lamentano fortunatamente danni alle persone. E' difficile stabilire ove si trovi precisamente l'epicentro in quanto i pennini dei sismografi dell'Osservatorio Ximeniano sono saltati rendendo di conseguenza problematico l'accertamento della zona maggiormente colpita. Qualcuno pensa che possa trovarsi nei pressi di San Casciano e precisamente nella località di S. Andrea in Percussiana [Percussina, NdR], ove nel lontano maggio 1896 [refuso, fu nel 1895, NdR] si verificò un disastroso movimento sismico. L'epicentro si trova nella Montagnola Senese - Siena, martedì sera - L'Osservatorio dei Padri

Cappuccini di Poggio al Vento, presso Siena, ha registrato alle ore 11,25 di questa mattina una scossa tellurica del quarto grado della scala Mercalli, che è stata avvertita distintamente anche dalla popolazione di Siena. Si calcola che l'epicentro del movimento si trovi a circa 15 chilometri a sud-est del capoluogo, vale a dire nella cosiddetta Montagnola Senese, non nuova ai terremoti. La popolazione di Monticano [Monticiano, NdR], paese a circa 30 chilometri, sempre a sud-est di Siena [in realtà è a 20 km ca. a sud-ovest di Siena, NdR], si è riversata in preda al panico per le strade". [Stampa Sera, 1959.03.24-25, p.9]

"Marzo 1959

24 Epicentro a 20 Km ca. A sud di Firenze. Sentito di:

VII a S. Casciano Val di Pesa e a Bagno a Ripoli (Firenze);

VI a Impruneta e a Greve;

V a Figline Valdarno, Rignano sull'Arno (Firenze)

H: 10 24 11". [Bollettino sismico mensile ING, 1959.03, p. 4]

"1) Località: BAGNO A RIPOLI

2) Provincia: Firenze

3) Giorno: 24

4) Mese: Marzo

5) Anno: 1959

6) Principio della scossa ad ore legali: 11.24

[...]

8) Si ebbero più riprese? sì

9) Quante? 4

10) Durata della scossa (in secondi) 3 secondi (1.a scossa)

11) Quanto tempo decorse fra le varie scosse? 1.a scossa 11.24 - 2.a 11.57 - 3.a 12.20 - 4.a 16.10

12) Quale carattere ebbe la scossa, fu prevalentemente ondulatoria o sussultoria? Sussultoria

13) Quale fu approssimativamente la direzione iniziale del movimento: —

14) Il movimento cambiò direzione? —

15) Effetti della scossa [...]: La scossa è stata avvertita dalla quasi totalità della popolazione (18.000 abitanti) la maggior parte in piedi -

16) Intensità (espressa in gradi della scala sismica Mercalli) VII

17) Segni negli animali precedenti o contemporanei? Sì

18) Fenomeni luminosi: --

19) Rombi [...]: Sì

[...]

22) Note diverse: In qualche edificio si è staccata in alcuni punti la stuoia [?, non è chiaro, NdR], pezzi di intonaco, qualche comignolo e aumento di cretti in qualche edificio già lesionato. La 2.a, la 3.a e la 4.a scossa non sono state avvertite.

Spedita il: 28/3/1959

Pervenuta il: 28/3/1959

Registrata al N. 4939

Nome e qualifica del relatore: Il Vice Sindaco [nome incomprensibile, NdR]"

"1) Località: BARBERINO DI MUGELLO

2) Provincia: Firenze

3) Giorno: 24

4) Mese: Marzo

5) Anno: 1959  
 6) Principio della scossa ad ore legali: 11.25  
 [...]
 8) Si ebbero più riprese? no  
 9) Quante? —  
 10) Durata della scossa (in secondi) brevissima  
 11) Quanto tempo decorse fra le varie scosse? —  
 12) Quale carattere ebbe la scossa, fu prevalentemente ondulatoria o sussultoria? ondulatoria  
 13) Quale fu approssimativamente la direzione iniziale del movimento: —  
 14) Il movimento cambiò direzione? —  
 15) Effetti della scossa [...]: scossa leggera udita da molte persone ma non da tutti. All'aperto avvertita solo da poche persone. All'interno leggero scuotimento di vetri.  
 16) Intensità (espressa in gradi della scala sismica Mercalli) IV  
 17) Segni negli animali precedenti o contemporanei? no  
 18) Fenomeni luminosi: no  
 19) Rombi [...]: no  
 20) Fenomeni presentati dal mare, dai laghi, fiumi, pozzi d'acqua o sorgenti: no  
 [...]
 22) Note diverse: —  
 Spedita il: 30/4/1959  
 Pervenuta il: —  
 Registrata al N. 5168  
 Nome e qualifica del relatore: ??”

“1) Località: BIBBIENA  
 2) Provincia: Arezzo  
 3) Giorno: 24  
 4) Mese: 3  
 5) Anno: 1959  
 6) Principio della scossa ad ore legali: 11.30  
 [...]
 8) Si ebbero più riprese? ?  
 9) Quante? ?  
 10) Durata della scossa (in secondi) ?  
 11) Quanto tempo decorse fra le varie scosse? ?  
 12) Quale carattere ebbe la scossa, fu prevalentemente ondulatoria o sussultoria? ondulatoria  
 13) Quale fu approssimativamente la direzione iniziale del movimento: ?  
 14) Il movimento cambiò direzione? ?  
 15) Effetti della scossa [...]: da pochi  
 16) Intensità (espressa in gradi della scala sismica Mercalli) II  
 17) Segni negli animali precedenti o contemporanei? ?  
 18) Fenomeni luminosi: ?  
 19) Rombi [...]: ?  
 20) Fenomeni presentati dal mare, dai laghi, fiumi, pozzi d'acqua o sorgenti: ?  
 [...]
 22) Note diverse: --  
 Spedita il: 28/3/1959  
 Pervenuta il: --  
 Registrata al N. 4946  
 Nome e qualifica del relatore: tecnico comunale”

"1) Località: BORGIO SAN LORENZO  
2) Provincia: Firenze  
3) Giorno: 24  
4) Mese: 3  
5) Anno: 1959  
6) Principio della scossa ad ore legali: 11.30  
[...]  
8) Si ebbero più riprese? no  
9) Quante? —  
10) Durata della scossa (in secondi) 1-3  
11) Quanto tempo decorse fra le varie scosse? —  
12) Quale carattere ebbe la scossa, fu prevalentemente ondulatoria o sussultoria? sussultoria  
13) Quale fu approssimativamente la direzione iniziale del movimento: non individuato  
14) Il movimento cambiò direzione? Non si conosce  
15) Effetti della scossa [...]: grado III  
16) Intensità (espressa in gradi della scala sismica Mercalli) III  
17) Segni negli animali precedenti o contemporanei? nessuno  
18) Fenomeni luminosi: nessuno  
19) Rombi [...]: nessuno  
20) Fenomeni presentati dal mare, dai laghi, fiumi, pozzi d'acqua o sorgenti: nessuno  
[...]  
22) Note diverse: --  
Spedita il: 1 Aprile 1959  
Pervenuta il: —  
Registrata al N. 4982  
Nome e qualifica del relatore: IL SINDACO"

"1) Località: CALENZANO  
2) Provincia: Firenze  
3) Giorno: 24  
4) Mese: Marzo  
5) Anno: 1959  
6) Principio della scossa ad ore legali: 11.30 circa  
[...]  
8) Si ebbero più riprese? no  
9) Quante? —  
10) Durata della scossa (in secondi) 3,5  
11) Quanto tempo decorse fra le varie scosse? —  
12) Quale carattere ebbe la scossa, fu prevalentemente ondulatoria o sussultoria? ondulatorio  
13) Quale fu approssimativamente la direzione iniziale del movimento: ?  
14) Il movimento cambiò direzione? ?  
15) Effetti della scossa [...]: Da molti che erano in casa. Produsse forte tremolio di oggetti piccoli e grandi, di invetriate, ma non di campanelli, né fenditure alle pareti neppure leggere.  
16) Intensità (espressa in gradi della scala sismica Mercalli) IV  
17) Segni negli animali precedenti o contemporanei? Non furono notati  
18) Fenomeni luminosi: --  
19) Rombi [...]: --  
20) Fenomeni presentati dal mare, dai laghi, fiumi, pozzi d'acqua o sorgenti: --  
[...]

22) Note diverse: --

Spedita il: 2 Aprile 1959

Pervenuta il: —

Registrata al N. 4983

Nome e qualifica del relatore: IL SINDACO”

“1) Località: CASTELFRANCO DI SOPRA

2) Provincia: Arezzo

3) Giorno: 24

4) Mese: 3

5) Anno: 1959

6) Principio della scossa ad ore legali: 11.25

[...]

8) Si ebbero più riprese? no

9) Quante? —

10) Durata della scossa (in secondi) 5 o 6

11) Quanto tempo decorse fra le varie scosse? —

12) Quale carattere ebbe la scossa, fu prevalentemente ondulatoria o sussultoria? sussultoria

13) Quale fu approssimativamente la direzione iniziale del movimento: ?

14) Il movimento cambiò direzione? ?

15) Effetti della scossa [...]: avvertita da coloro che si trovavano in abitazioni, ed anche da chi trovandosi seduto all’aperto, tremolio di oggetti pendolanti, ma non spostamento di mobili. Nessun danno a persone o cose.

16) Intensità (espressa in gradi della scala sismica Mercalli) sensibili o mediocri

17) Segni negli animali precedenti o contemporanei? ?

18) Fenomeni luminosi: negativo

19) Rombi [...]: si

20) Fenomeni presentati dal mare, dai laghi, fiumi, pozzi d’acqua o sorgenti: --

[...]

22) Note diverse: --

Spedita il: 28/3/1959

Pervenuta il: --

Registrata al N. 4949

Nome e qualifica del relatore: IL ME[...] COMUNALE Musi Giuseppe”

“1) Località: CASTELLINA IN CHIANTI

2) Provincia: Siena

3) Giorno: 24

4) Mese: 3

5) Anno: 1959

6) Principio della scossa ad ore legali: 11.24

[...]

8) Si ebbero più riprese? no

9) Quante? —

10) Durata della scossa (in secondi) 1

11) Quanto tempo decorse fra le varie scosse? —

12) Quale carattere ebbe la scossa, fu prevalentemente ondulatoria o sussultoria? ondulatoria

13) Quale fu approssimativamente la direzione iniziale del movimento: Nord-Est / Sud-Ovest

14) Il movimento cambiò direzione? no

15) Effetti della scossa [...]: avvertita da pochissimi, stando seduti. Nessun piccolissimo danno

o conseguenze.

16) Intensità (espressa in gradi della scala sismica Mercalli) Leggerissima

17) Segni negli animali precedenti o contemporanei? —

18) Fenomeni luminosi: --

19) Rombi [...]: --

20) Fenomeni presentati dal mare, dai laghi, fiumi, pozzi d'acqua o sorgenti: --  
[...]

22) Note diverse: --

Spedita il: 31/3/1959

Pervenuta il: --

Registrata al N. 5024

Nome e qualifica del relatore: IL SINDACO”

“1) Località: CERRETO GUIDI

2) Provincia: Firenze

3) Giorno: 24

4) Mese: Marzo

5) Anno: 1959

6) Principio della scossa ad ore legali: 11.30

[...]

8) Si ebbero più riprese? no

9) Quante? 1

10) Durata della scossa (in secondi) 5 secondi

11) Quanto tempo decorse fra le varie scosse? —

12) Quale carattere ebbe la scossa, fu prevalentemente ondulatoria o sussultoria? Non è stato avvertito il carattere della scossa.

13) Quale fu approssimativamente la direzione iniziale del movimento: Da Cerreto non fu avvertita da direzione

14) Il movimento cambiò direzione? —

15) Effetti della scossa [...]: In questo comune la scossa è stata lievissima, è stata avvertita da pochissimi e naturalmente da persone sedute o a letto. Non ha prodotto tremolio che di piccoli oggetti, e senza alcun danno.

16) Intensità (espressa in gradi della scala sismica Mercalli) Leggerissima

17) Segni negli animali precedenti o contemporanei? Non risulta

18) Fenomeni luminosi: Nessuno

19) Rombi [...]: Non avvertiti

20) Fenomeni presentati dal mare, dai laghi, fiumi, pozzi d'acqua o sorgenti: Nessuno  
[...]

22) Note diverse: --

Spedita il: 1 Aprile 1959

Pervenuta il: —

Registrata al N. 4980

Nome e qualifica del relatore: IL SINDACO”

“1) Località: CERTALDO

2) Provincia: Firenze

3) Giorno: 24

4) Mese: Marzo

5) Anno: 1959

6) Principio della scossa ad ore legali: 11.30

[...]

- 8) Si ebbero più riprese? no  
 9) Quante? —  
 10) Durata della scossa (in secondi) attimo  
 11) Quanto tempo decorse fra le varie scosse? —  
 12) Quale carattere ebbe la scossa, fu prevalentemente ondulatoria o sussultoria? —  
 13) Quale fu approssimativamente la direzione iniziale del movimento: --  
 14) Il movimento cambiò direzione? —  
 15) Effetti della scossa [...]: avvertita da poche persone. Tremolio lampade.  
 16) Intensità (espressa in gradi della scala sismica Mercalli) II  
 17) Segni negli animali precedenti o contemporanei? —  
 18) Fenomeni luminosi: --  
 19) Rombi [...]: --  
 20) Fenomeni presentati dal mare, dai laghi, fiumi, pozzi d'acqua o sorgenti: --

[...]

22) Note diverse: --

Spedita il: 31-3-59

Pervenuta il: —

Registrata al N. 4936

Nome e qualifica del relatore: Ingegnere comunale

“1) Località: DICOMANO

2) Provincia: Firenze

3) Giorno: 24

4) Mese: 3

5) Anno: 1959

6) Principio della scossa ad ore legali: 11 1/2

[...]

8) Si ebbero più riprese? no

9) Quante? 1

10) Durata della scossa (in secondi) 1

11) Quanto tempo decorse fra le varie scosse? —

12) Quale carattere ebbe la scossa, fu prevalentemente ondulatoria o sussultoria? ondulatoria

13) Quale fu approssimativamente la direzione iniziale del movimento: ?

14) Il movimento cambiò direzione? ?

15) Effetti della scossa [...]: fu avvertita da molti, tremolio di vetri.

16) Intensità (espressa in gradi della scala sismica Mercalli) ?

17) Segni negli animali precedenti o contemporanei? ?

18) Fenomeni luminosi: nessuno

19) Rombi [...]: no

20) Fenomeni presentati dal mare, dai laghi, fiumi, pozzi d'acqua o sorgenti: --

[...]

22) Note diverse: --

Spedita il: 1 APR 1959

Pervenuta il: —

Registrata al N. 4937

Nome e qualifica del relatore: Tecnico comunale”

“1) Località: FIESOLE

2) Provincia: Firenze

- 3) Giorno: 24
  - 4) Mese: Marzo
  - 5) Anno: 1959
  - 6) Principio della scossa ad ore legali: --
  - 7) (ore circa 11.30 tempo medio Etna)
  - 8) Si ebbero più riprese? si
  - 9) Quante? una
  - 10) Durata della scossa (in secondi) --
  - 11) Quanto tempo decorse fra le varie scosse? 1 ora
  - 12) Quale carattere ebbe la scossa, fu prevalentemente ondulatoria o sussultoria? sussultoria
  - 13) Quale fu approssimativamente la direzione iniziale del movimento: --
  - 14) Il movimento cambiò direzione? --
  - 15) Effetti della scossa [...]: la scossa è stata avvertita da una metà della popolazione, specialmente ai piani superiori delle case. Ha prodotto tremolio di oggetti senza suono di campanelli. Non si sono riscontrate lesioni ai fabbricati.
  - 16) Intensità (espressa in gradi della scala sismica Mercalli) III
  - 17) Segni negli animali precedenti o contemporanei? --
  - 18) Fenomeni luminosi: --
  - 19) Rombi [...]: --
  - 20) Fenomeni presentati dal mare, dai laghi, fiumi, pozzi d'acqua o sorgenti: --  
[...]
  - 22) Note diverse: --
- Spedita il: 2 - 4 - 1959  
Pervenuta il: --  
Registrata al N. 4974  
Nome e qualifica del relatore: Tecnico comunale”

- “1) Località: FIGLINE VALDARNO
- 2) Provincia: Firenze
  - 3) Giorno: 24
  - 4) Mese: Marzo
  - 5) Anno: 1959
  - 6) Principio della scossa ad ore legali: 11.30 circa  
[...]
  - 8) Si ebbero più riprese? no
  - 9) Quante? --
  - 10) Durata della scossa (in secondi) cinque
  - 11) Quanto tempo decorse fra le varie scosse? --
  - 12) Quale carattere ebbe la scossa, fu prevalentemente ondulatoria o sussultoria? sussultoria
  - 13) Quale fu approssimativamente la direzione iniziale del movimento: --
  - 14) Il movimento cambiò direzione? --
  - 15) Effetti della scossa [...]: la scossa fu avvertita da molti principalmente da coloro che si trovavano nelle abitazioni. Nessun danno si è verificato alle costruzioni.
  - 16) Intensità (espressa in gradi della scala sismica Mercalli) grado QUINTO
  - 17) Segni negli animali precedenti o contemporanei? Si, contemporanei
  - 18) Fenomeni luminosi: no
  - 19) Rombi [...]: no
  - 20) Fenomeni presentati dal mare, dai laghi, fiumi, pozzi d'acqua o sorgenti: --  
[...]
  - 22) Note diverse: --



Spedita il: 1 Aprile 1959

Pervenuta il: —

Registrata al N. 4938

Nome e qualifica del relatore: assistente geometra comunale”

“1) Località: COMUNE DI GREVE [GREVE IN CHIANTI, NdR]

2) Provincia: Firenze

3) Giorno: 24

4) Mese: 3

5) Anno: 1959

6) Principio della scossa ad ore legali: 11.25

[...]

8) Si ebbero più riprese? Si

9) Quante? Due

10) Durata della scossa (in secondi) La prima 5 secondi – la 2° tre secondi.

11) Quanto tempo decorse fra le varie scosse? Circa un’ora

12) Quale carattere ebbe la scossa, fu prevalentemente ondulatoria o sussultoria? ondulatorio

13) Quale fu approssimativamente la direzione iniziale del movimento: nord

14) Il movimento cambiò direzione? ?

15) Effetti della scossa [...]: la scossa è stata avvertita sia da persone in piedi come da quelle sedute. Ha provocato spavento ed un forte tremolio degli infissi e dei vetri negli edifici. In località **Strada in Chianti**, frazione di questo comune, alcuni edifici, compresa la caserma dei Carabinieri, hanno riportato lievissime lesioni con caduta di due comignoli.

16) Intensità (espressa in gradi della scala sismica Mercalli) VI° grado

17) Segni negli animali precedenti o contemporanei? no

18) Fenomeni luminosi: no

19) Rombi [...]: no

20) Fenomeni presentati dal mare, dai laghi, fiumi, pozzi d’acqua o sorgenti: no

[...]

22) Note diverse: nessuna.

Spedita il: 25 marzo 1959

Pervenuta il: —

Registrata al N. 4941

Nome e qualifica del relatore: Anichini Bruno – impegnato del Comune di Greve”

Nome e qualifica del relatore: Tecnico comunale”

“1) Località: COMUNE DI IMPRUNETA

2) Provincia: Firenze

3) Giorno: 24

4) Mese: Marzo

5) Anno: 1959

6) Principio della scossa ad ore legali: circa 11.30

[...]

8) Si ebbero più riprese? si

9) Quante? tre

10) Durata delle scosse (in secondi) prima - tre

11) Quanto tempo decorse fra le varie scosse? 45’ fra la 1a e la 2a; 20’ fra la 2a e la 3a.

12) Quale carattere ebbe la scossa, fu prevalentemente ondulatoria o sussultoria? ? Forse l’uno e l’altro.

13) Quale fu approssimativamente la direzione iniziale del movimento: ?  
14) Il movimento cambiò direzione? ?  
15) Effetti della scossa [...]: Avvertita da tutti, in casa e all'aperto con panico di molti; ha prodotto fortissimo tremolio ai vetri, in varie case lesioni non gravi a pareti e soffitti, con lievi cadute di calcinacci; nessuna vittima.  
16) Intensità (espressa in gradi della scala sismica Mercalli) grado VI° (la 2a e la 3a di grado II°)  
17) Segni negli animali precedenti o contemporanei? —  
18) Fenomeni luminosi: --  
19) Rombi [...]: nell'aria, contemporanei.  
20) Fenomeni presentati dal mare, dai laghi, fiumi, pozzi d'acqua o sorgenti: --  
[...]  
22) Note diverse: La 2a e la 3a scossa furono avvertite da pochissime persone.  
Spedita il: 4 Aprile 1959  
Pervenuta il: —  
Registrata al N. 5022  
Nome e qualifica del relatore: il Capo Ufficio Tecnico dr. Arch. Fulvio Rovero”

“1) Località: MONTEVARCHI  
2) Provincia: Arezzo  
3) Giorno: 24  
4) Mese: Marzo  
5) Anno: 1959  
6) Principio della scossa ad ore legali: 11.24  
[...]  
8) Si ebbero più riprese? —  
9) Quante? —  
10) Durata della scossa (in secondi) --  
11) Quanto tempo decorse fra le varie scosse? —  
12) Quale carattere ebbe la scossa, fu prevalentemente ondulatoria o sussultoria? ondulatorio  
13) Quale fu approssimativamente la direzione iniziale del movimento: --  
14) Il movimento cambiò direzione? —  
15) Effetti della scossa [...]: avvertita solo da persone in quiete.  
16) Intensità (espressa in gradi della scala sismica Mercalli) II  
17) Segni negli animali precedenti o contemporanei? —  
18) Fenomeni luminosi: --  
19) Rombi [...]: --  
20) Fenomeni presentati dal mare, dai laghi, fiumi, pozzi d'acqua o sorgenti: --  
[...]  
22) Note diverse: --  
Spedita il: 31/3/1959  
Pervenuta il: --  
Registrata al N. 4947  
Nome e qualifica del relatore: ?”

“1) Località: PELAGO  
2) Provincia: Firenze  
3) Giorno: 24  
4) Mese: 3  
5) Anno: 1959  
6) Principio della scossa ad ore legali: --

[...]

8) Si ebbero più riprese? si

9) Quante? 2

10) Durata della scossa (in secondi) --

11) Quanto tempo decorse fra le varie scosse? pochissimo

12) Quale carattere ebbe la scossa, fu prevalentemente ondulatoria o sussultoria? ondulatoria

13) Quale fu approssimativamente la direzione iniziale del movimento: --

14) Il movimento cambiò direzione? —

15) Effetti della scossa [...]: La scossa è stata avvertita da molti. Lieve tremolio di vetri e di soffitti in legno. Nessun altro effetto ha prodotto la scossa.

16) Intensità (espressa in gradi della scala sismica Mercalli) IV-V

17) Segni negli animali precedenti o contemporanei? —

18) Fenomeni luminosi: --

19) Rombi [...]: --

20) Fenomeni presentati dal mare, dai laghi, fiumi, pozzi d'acqua o sorgenti: --

[...]

22) Note diverse: --

Spedita il: 1 - 4 - 1959

Pervenuta il: —

Registrata al N. 4981

Nome e qualifica del relatore: il segretario comunale capo Giuseppe [...]"

"1) Località: PONTASSIEVE

2) Provincia: Firenze

3) Giorno: 24

4) Mese: Marzo

5) Anno: 1959

6) Principio della scossa ad ore legali: --

7) (ore 11.25 tempo medio Etna)

8) Si ebbero più riprese? si

9) Quante? una

10) Durata della scossa (in secondi) 3

11) Quanto tempo decorse fra le varie scosse? —

12) Quale carattere ebbe la scossa, fu prevalentemente ondulatoria o sussultoria? sussultoria

13) Quale fu approssimativamente la direzione iniziale del movimento: ?

14) Il movimento cambiò direzione? ?

15) Effetti della scossa: La scossa è stata avvertita da molti, relativamente al numero degli abitanti. Coloro che l'avvertirono erano seduti, in cammino, al lavoro, ha prodotto tremolio di piccoli oggetti, invetriate, porte, senza suono di campanelli, fenditure leggere in poche case male costruite.

16) Intensità (espressa in gradi della scala sismica Mercalli) --

17) Segni negli animali precedenti o contemporanei? no

18) Fenomeni luminosi: no

19) Rombi [...]: contemporanei

20) Fenomeni presentati dal mare, dai laghi, fiumi, pozzi d'acqua o sorgenti: --

[...]

22) Note diverse: --

Spedita il: 4 Aprile 1959

Pervenuta il: —

Registrata al N. 4984

Nome e qualifica del relatore: il segretario del comune”

“1) Località: PRATOVECCHIO

2) Provincia: Arezzo

3) Giorno: 24

4) Mese: 3

5) Anno: 1959

6) Principio della scossa ad ore legali: 11.20

[...]

8) Si ebbero più riprese? no

9) Quante? —

10) Durata della scossa (in secondi) 2

11) Quanto tempo decorse fra le varie scosse? —

12) Quale carattere ebbe la scossa, fu prevalentemente ondulatoria o sussultoria? sussultoria

13) Quale fu approssimativamente la direzione iniziale del movimento: --

14) Il movimento cambiò direzione? —

15) Effetti della scossa [...]: Fu avvertita da tutti e la cosa provocò spavento sia a quelli in piedi che a coloro che sedevano. La scossa provocò tremolio con spostamento di oggetti ma non causò lesioni a fabbricati.

16) Intensità (espressa in gradi della scala sismica Mercalli) VI

17) Segni negli animali precedenti o contemporanei? Non si saprebbe dire

18) Fenomeni luminosi: no

19) Rombi [...]: no

20) Fenomeni presentati dal mare, dai laghi, fiumi, pozzi d'acqua o sorgenti: no

[...]

22) Note diverse: nessuna

Spedita il: 2 Aprile 1959

Pervenuta il: —

Registrata al N. 5025

Nome e qualifica del relatore: il sindaco”

“1) Località: RIGNANO SULL'ARNO

2) Provincia: Firenze

3) Giorno: 24

4) Mese: Marzo

5) Anno: 1959

6) Principio della scossa ad ore legali: 11.15 circa

[...]

8) Si ebbero più riprese? due

9) Quante? —

10) Durata delle scosse (in secondi) circa due-tre secondi

11) Quanto tempo decorse fra le varie scosse? Tre secondi circa

12) Quale carattere ebbe la scossa, fu prevalentemente ondulatoria o sussultoria? sussultoria

13) Quale fu approssimativamente la direzione iniziale del movimento: --

14) Il movimento cambiò direzione? —

15) Effetti della scossa: La scossa è stata avvertita generalmente nelle case con spavento e fuga all'aperto, tremito d'infissi, sbatter d'uscii, oscillazione piuttosto ampia di oggetti sospesi. All'aperto è stata avvertita da poche persone.

16) Intensità (espressa in gradi della scala sismica Mercalli) V°

17) Segni negli animali precedenti o contemporanei? no

18) Fenomeni luminosi: no  
 19) Rombi [...]: Rombo contemporaneo alla scossa avvertito da alcuni.  
 20) Fenomeni presentati dal mare, dai laghi, fiumi, pozzi d'acqua o sorgenti: no  
 [...]  
 22) Note diverse: --  
 Spedita il: 6 Aprile 1959  
 Pervenuta il: —  
 Registrata al N. 5023  
 Nome e qualifica del relatore: il sindaco e l'assistente tecnico del comune”

“1) Località: SAN CASCIANO VAL DI PESA  
 2) Provincia: Firenze  
 3) Giorno: 24  
 4) Mese: 3  
 5) Anno: 1959  
 6) Principio della scossa ad ore legali: 11.24  
 [...]  
 8) Si ebbero più riprese? no  
 9) Quante? —  
 10) Durata delle scosse (in secondi) 12  
 11) Quanto tempo decorse fra le varie scosse? —  
 12) Quale carattere ebbe la scossa, fu prevalentemente ondulatoria o sussultoria? Sussultoria ed ondulatoria  
 13) Quale fu approssimativamente la direzione iniziale del movimento: --  
 14) Il movimento cambiò direzione? —  
 15) Effetti della scossa: 7 gradi Scala Mercalli  
 16) Intensità (espressa in gradi della scala sismica Mercalli) 7  
 17) Segni negli animali precedenti o contemporanei? ?  
 18) Fenomeni luminosi: ?  
 19) Rombi [...]: boato (sottterraneo e contemporaneo)  
 20) Fenomeni presentati dal mare, dai laghi, fiumi, pozzi d'acqua o sorgenti: --  
 [...]  
 22) Note diverse: --  
 Spedita il: 25/3/59  
 Pervenuta il: —  
 Registrata al N. 4942  
 Nome e qualifica del relatore: [...]”

“1) Località: SAN GIOVANNI VALDARNO  
 2) Provincia: Arezzo  
 3) Giorno: 24  
 4) Mese: 3  
 5) Anno: 1959  
 6) Principio della scossa ad ore legali: 11.24  
 [...]  
 8) Si ebbero più riprese? —  
 9) Quante? —  
 10) Durata della scossa (in secondi) --  
 11) Quanto tempo decorse fra le varie scosse? —  
 12) Quale carattere ebbe la scossa, fu prevalentemente ondulatoria o sussultoria? ondulatoria

- 13) Quale fu approssimativamente la direzione iniziale del movimento: --  
14) Il movimento cambiò direzione? --  
15) Effetti della scossa [...]: la scossa è stata avvertita solo da coloro che si trovavano in stato di quiete.  
16) Intensità (espressa in gradi della scala sismica Mercalli) II  
17) Segni negli animali precedenti o contemporanei? --  
18) Fenomeni luminosi: --  
19) Rombi [...]: --  
20) Fenomeni presentati dal mare, dai laghi, fiumi, pozzi d'acqua o sorgenti: --  
[...]  
22) Note diverse: --  
Spedita il: 25(?) Marzo 1959  
Pervenuta il: --  
Registrata al N. 4948  
Nome e qualifica del relatore: il direttore dell'Ufficio Tecnico comunale"

NB. Nell'Archivio Macrosismico dell'INGV [AMINGV, 1959] per questo evento sono presenti anche sei cartoline macrosismiche "negative", vale a dire segnalazioni di non avvertimento, che qui non sono state trascritte. Sono cartoline inviate da cinque comuni della provincia di Siena (Castelnuovo Berardenga, Chianciano Terme, Chiusi, San Giovanni d'Asso, San Quirico d'Orcia) e da un comune fiorentino (Montaione).

# Il terremoto del 9 agosto 1963, Faentino-Forlivese

## Sintesi delle conoscenze disponibili

### Cataloghi

Questo terremoto è rappresentato nel catalogo PFG [Postpischl, 1985] con i seguenti parametri:

N	Year	Mo	Da	Ho	Mi	Lat	Lon	Int	Ref1	Ref2	Epic. Zone
34805	1963	6	27	10	15	44 5	12 24	IV	99	226	Sant'Arcangelo
34806	1963	6	27	10	-	44 8	12 15	III	226	-	Cesena
34894	1963	8	9	6	30	44 22	12 6	VI	97	220	Ravenna S.O.
34922	1963	10	2	-	-	44 12	11 45	III	226	-	Brisighella

**Tabella 1** La sequenza di scosse dell'estate-autunno 1963 nel Faentino-Forlivese nel catalogo Postpischl [1985].

**Table 1** The summer-autumn 1963 earthquake sequence in the Faenza-Forlì area, as recorded in the PFG Catalog [Postpischl, 1985].

I riferimenti bibliografici del catalogo PFG [Postpischl, 1985] sono rispettivamente uno studio sismotettonico sulle Alpi e l'Appennino settentrionale [Bossolasco et al., 1974], il bollettino International Seismological Summary di Edimburgo [ISS, 1913-1963], oltre a un catalogo parametrico [Peronaci, s.d.] inedito e privo di informazioni macrosismiche e di riferimenti bibliografici, quindi di utilità nulla. Nell'estrazione dal catalogo PFG sono state considerate due scosse datate 27 giugno e una del 2 ottobre, in entrambi i casi attestate dal Bollettino Sismico dell'Istituto Nazionale di Geofisica [ING, 1938-1984].

### Studi

L'evento principale di questa breve sequenza è stato studiato in forma speditiva nell'ambito del progetto "Analisi Attraverso i Cataloghi" [Stucchi, 1993] mediante la verifica e parametrizzazione delle informazioni riportate dall'unico riferimento bibliografico del catalogo PFG che fornisce informazioni interpretabili in termini macrosismici, e precisamente il Bollettino Sismico Mensile dell'Istituto Nazionale di Geofisica [ING, 1938-1984], che insieme alle determinazioni strumentali riporta anche, quando disponibili, i dati desunti dalle cartoline sismiche pervenute all'Ufficio Centrale di Meteorologia Agraria di Roma.

Tale studio [Archivio Macrosismico GNDT, 1995] è stato recepito dalle diverse edizioni del catalogo CPTI fino alla più recente [Rovida et al., 2022].

Year	Mo	Da	Ho	Mi	Epicentral Area	Ref	Nmdp	Lat	Lon	Io	Mw
1963	08	09	06	05	Romagna	AMGNDT995	16	44.416	11.977	5	5.23

**Tabella 2** Il terremoto del 9 agosto 1963 nel catalogo CPTI15 [Rovida et al., 2022].

**Table 2** The record of the 9 August 1963 earthquake in the CPTI15 Catalog [Rovida et al., 2022].

## Percorso di ricerca

La presente ricerca si è basata sulla raccolta, analisi e interpretazione di un consistente numero di corrispondenze giornalistiche. In particolare sono risultati di estremo dettaglio i resoconti dei corrispondenti del quotidiano bolognese *Il Resto del Carlino*. Ancora più dettagliati i resoconti di un altro quotidiano bolognese, *L'Avvenire d'Italia*, che nel 1963, insieme all'edizione nazionale, pubblicava edizioni locali per Bologna, Modena, Reggio Emilia, Parma, Ferrara, Romagna, Ancona, Piceno, Firenze, Padova, Verona, Vicenza, Venezia Treviso e Udine. L'edizione locale per la Romagna in particolare, con i notiziari locali di Faenza, Cesena e Forlì, ha fornito numerosi dettagli. Escludendo la possibilità, al momento, di ricerche archivistiche che potrebbero contribuire ad approfondire la consistenza delle diverse tracce di danni, peraltro molto contenuti, il quadro restituito dalla presente ricerca appare comunque ben definito.

## Descrizione effetti

Il Bollettino sismico dell'ING riproduce le valutazioni di intensità fornite dalle cartoline sismiche che continuano a confluire, per forza d'inerzia, all'Ufficio Centrale di Meteorologia Agraria di Roma e da questi inoltrate all'ING. La corposa rete di corrispondenti che per un paio di decenni, fra la fine dell'Ottocento e l'inizio del Novecento, aveva garantito un efficiente sistema di monitoraggio macrosismico, già da molti decenni è in progressivo dissolvimento, ed è questa la ragione per cui le cartoline riprodotte dal Bollettino appaiono ben poco rappresentative.

Per questo la distribuzione degli effetti resi disponibili dallo studio di partenza [Archivio Macrosismico GNDT, 1995] appariva decisamente squilibrata, con la segnalazione di un danneggiamento nel faentino per la località di Bagnacavallo e una serie di effetti di avvertimento sensibile distribuiti in modo decisamente anomalo: nell'alto Ferrarese, nel Cesenate e nell'Alta Valle del Bidente.

Il quadro degli effetti ora disponibile è molto più ricco e coerente, passando da 16 osservazioni alle oltre 60 attuali. In secondo luogo è ben documentata quella che appare l'area epicentrale, compresa fra Forlivese, Faentino e Ravennate.

Complessivamente i danni prodotti da questo terremoto non sono gravi: sono rappresentati generalmente da lesioni a edifici monumentali (diverse chiese di Forlì, Faenza, Ravenna, Brisighella, ecc.) e da caduta di camini, tegole, qualche cornicione, generalmente di edifici in precario stato di manutenzione.

A Faenza e Forlì i danni appaiono relativamente più diffusi. Su Faenza vengono segnalate soprattutto lesioni a edifici monumentali: la Cattedrale, il palazzo comunale, le chiese di S. Maria Vecchia e di San Savino, oltre alla caduta di camini e tegole. A Forlì sono segnalate lesioni a due scuole, il crollo di molti camini e lesioni a numerosi edifici privati, che in qualche caso vengono fatti sgomberare. Complessivamente i vigili del fuoco hanno effettuato un centinaio di interventi per verifiche e rimozioni di elementi pericolanti.

A Ravenna la chiesa di San Giovanni Evangelista viene chiusa per motivi di sicurezza, ma i problemi paiono preesistenti; sono segnalati inoltre il crollo di camini e distacchi di intonaci. Fra gli edifici monumentali che presentano lesioni sono segnalate la chiesa arcipretale di Brisighella e quella di Cotignola, oltre al palazzo comunale di Castel Bolognese.

Lo scuotimento è stato molto violento in tutta la bassa faentina (Bagnacavallo, Cotignola, Fusignano, Lugo, Massa Lombarda), dove probabilmente i danni leggeri (caduta di camini, tegole, crepe) nemmeno vengono segnalati dalle cronache giornalistiche che si dilungano invece sulla drammatizzazione di singoli episodi di colore. L'unico riferimento esplicito a danni emerge relativamente a Lugo, dove *“numerosi sono i camini crollati, le crepe che si sono prodotte*



*in case di abitazione ed edifici pubblici, copiosa la caduta di calcinacci*". [L'Avvenire d'Italia (ed. nazionale), 1963.08.10].

## Informazioni sulla sequenza

Nella giornata del 9 sono segnalate alcune leggere scosse alle 22:30 e alle 23:45 (ora locale) [L'Avvenire d'Italia (ed. Romagna), 1963.08.11] e una ulteriore replica, leggera, è segnalata nel pomeriggio del 10 agosto, alle ore 16:22 locali [L'Avvenire d'Italia (ed. nazionale), 1963.08.11]. Le tracce relative ad alcune scosse in area cesenate in data 27 giugno e nel ravennate il 2 ottobre sono estremamente labili. I riscontri sulle cronache locali sono sostanzialmente inconsistenti, così come labili e poco attendibili sono le stime di intensità fornite dalle cartoline sismiche riprodotte dal Bollettino sismico ING.

L'avvertimento di una leggera scossa il 27 giugno alle ore 11:29 locali, è attestata da una corrispondenza da Cesena [L'Avvenire d'Italia (ed. Romagna), 1963.06.28] mentre per quanto riguarda la possibile replica del 2 ottobre le corrispondenze dei due giornali bolognesi riproducono in realtà un comunicato di Raffaele Bendandi, che non fornisce informazioni macrosismiche.

In tutti questi casi le informazioni disponibili sono insufficienti per derivarne i parametri.

## Informazioni su vittime

Dai resoconti giornalistici risultano diversi 'infortuni' dovuti al panico e alla fuga precipitosa, comprese due ragazze che diventano protagoniste delle cronache giornalistiche per essersi infortunate saltando dalle finestre, un'altra ragazza caduta rovinosamente per le scale e un incidente motoristico. Ma nessun 'infortunio' risulta determinato da caduta di camini, tegole o cornicioni.

## Effetti ambientali

Non sono segnalati effetti ambientali.

## Margini di miglioramento delle conoscenze e conclusioni

I margini di miglioramento delle conoscenze su questo evento sono potenzialmente elevati, sia attraverso indagini archivistiche che per la possibilità di indagini di storia orale. Tuttavia il quadro di effetti ricostruito risulta più che soddisfacente.

## Tabella intensità

<b>Anno</b>	<b>Me</b>	<b>Gi</b>	<b>Or</b>	<b>Mi</b>	<b>Ax</b>	<b>St</b>	<b>Np</b>	<b>Ix</b>
1963	08	09	06	05	Faentino -Forlivese	BERAL022	61	7

Anno	Me	Gi	Or	Mi	Ax	Località	Sc	Pro	Lat	Lon	Is
1963	08	09	06	05	Faentino-Forlivese	Forlì		FC	44.222	12.04	7

1963	08	09	06	05	Faentino-Forlivese	Faenza		RA	44.288	11.881	6-7
1963	08	09	06	05	Faentino-Forlivese	Castel Bolognese		RA	44.319	11.799	6
1963	08	09	06	05	Faentino-Forlivese	Lugo		RA	44.419	11.91	6
1963	08	09	06	05	Faentino-Forlivese	Villafranca di Forlì		FC	44.295	12.018	6
1963	08	09	06	05	Faentino-Forlivese	Bagnacavallo		RA	44.416	11.977	5-6
1963	08	09	06	05	Faentino-Forlivese	Brisighella		RA	44.223	11.775	5-6
1963	08	09	06	05	Faentino-Forlivese	Budrio		RA	44.390	11.908	5-6
1963	08	09	06	05	Faentino-Forlivese	Ferrara		FE	44.835	11.620	5-6
1963	08	09	06	05	Faentino-Forlivese	Pontelagoscuro		FE	44.881	11.608	5-6
1963	08	09	06	05	Faentino-Forlivese	Ravenna		RA	44.418	12.197	5-6
1963	08	09	06	05	Faentino-Forlivese	Roncalceci		RA	44.346	12.116	5-6
1963	08	09	06	05	Faentino-Forlivese	Cervia		RA	44.263	12.353	5
1963	08	09	06	05	Faentino-Forlivese	Cesenatico		FC	44.197	12.405	5
1963	08	09	06	05	Faentino-Forlivese	Cotignola		RA	44.384	11.939	5
1963	08	09	06	05	Faentino-Forlivese	Fusignano		RA	44.467	11.960	5
1963	08	09	06	05	Faentino-Forlivese	Massa Lombarda		RA	44.446	11.827	5
1963	08	09	06	05	Faentino-Forlivese	Milano Marittima		RA	44.277	12.351	5
1963	08	09	06	05	Faentino-Forlivese	Rovigo		RO	45.071	11.791	5
1963	08	09	06	05	Faentino-Forlivese	Castrocaro Terme e Terra del Sole (Castrocaro Terme)	MS	FC	44.172	11.947	4-5
1963	08	09	06	05	Faentino-Forlivese	Cesena		FC	44.138	12.244	4-5
1963	08	09	06	05	Faentino-Forlivese	Imola		BO	44.353	11.714	4-5
1963	08	09	06	05	Faentino-Forlivese	Terra del Sole		FC	44.185	11.96	4-5
1963	08	09	06	05	Faentino-Forlivese	Bentivoglio		BO	44.634	11.423	4
1963	08	09	06	05	Faentino-Forlivese	Codigoro		FE	44.831	12.106	4
1963	08	09	06	05	Faentino-Forlivese	Copparo		FE	44.894	11.83	4
1963	08	09	06	05	Faentino-Forlivese	Jolanda di Savoia		FE	44.885	11.977	4

1963	08	09	06	05	Faentino-Forlivese	Longiano		FC	44.072	12.325	4
1963	08	09	06	05	Faentino-Forlivese	Meldola		FC	44.127	12.061	4
1963	08	09	06	05	Faentino-Forlivese	Portico e San Benedetto (Portico di Romagna)	MS	FC	44.025	11.783	4
1963	08	09	06	05	Faentino-Forlivese	San Godenzo		FI	43.926	11.618	4
1963	08	09	06	05	Faentino-Forlivese	Trieste		TS	45.65	13.772	4
1963	08	09	06	05	Faentino-Forlivese	Venezia		VE	45.438	12.336	4
1963	08	09	06	05	Faentino-Forlivese	Firenze		FI	43.773	11.257	3-4
1963	08	09	06	05	Faentino-Forlivese	Bologna		BO	44.494	11.343	3-4
1963	08	09	06	05	Faentino-Forlivese	Medicina		BO	44.477	11.639	3-4
1963	08	09	06	05	Faentino-Forlivese	Modena		MO	44.647	10.926	3-4
1963	08	09	06	05	Faentino-Forlivese	Padova		PD	45.407	11.875	3-4
1963	08	09	06	05	Faentino-Forlivese	Pistoia		PT	43.933	10.915	3-4
1963	08	09	06	05	Faentino-Forlivese	Premilcuore		FC	43.978	11.779	3-4
1963	08	09	06	05	Faentino-Forlivese	Reggio nell'Emilia		RE	44.698	10.631	3-4
1963	08	09	06	05	Faentino-Forlivese	Santa Sofia		FC	43.946	11.909	3-4
1963	08	09	06	05	Faentino-Forlivese	Trento		TN	46.068	11.122	3-4
1963	08	09	06	05	Faentino-Forlivese	Verona		VR	45.439	10.994	3-4
1963	08	09	06	05	Faentino-Forlivese	Vicenza		VI	45.548	11.546	3-4
1963	08	09	06	05	Faentino-Forlivese	Bolzano		BZ	46.499	11.352	F
1963	08	09	06	05	Faentino-Forlivese	Borgo San Lorenzo		FI	43.953	11.388	F
1963	08	09	06	05	Faentino-Forlivese	Firenzuola		FI	44.119	11.379	F
1963	08	09	06	05	Faentino-Forlivese	Marradi		FI	44.076	11.613	F
1963	08	09	06	05	Faentino-Forlivese	Massa		MS	44.037	10.142	F
1963	08	09	06	05	Faentino-Forlivese	Molinella		BO	44.621	11.670	F
1963	08	09	06	05	Faentino-Forlivese	Montecatini Terme		PT	43.882	10.771	F
1963	08	09	06	05	Faentino-Forlivese	Predappio		FC	44.104	11.981	F

1963	08	09	06	05	Faentino-Forlivese	Rocca San Casciano		FC	44.060	11.842	F
1963	08	09	06	05	Faentino-Forlivese	Parma		PR	44.801	10.33	3
1963	08	09	06	05	Faentino-Forlivese	Pesaro		PS	43.910	12.910	3
1963	08	09	06	05	Faentino-Forlivese	Sant'Agostino		FE	44.793	11.385	3
1963	08	09	06	05	Faentino-Forlivese	Sarsina		FC	43.919	12.143	3
1963	08	09	06	05	Faentino-Forlivese	Genova		GE	44.419	08.898	2-3
1963	08	09	06	05	Faentino-Forlivese	Rimini		RN	44.059	12.568	2
1963	08	09	06	05	Faentino-Forlivese	San Marino			43.936	12.449	2

## Bibliografia

- Bossolasco M., Eva C. e Pasquale V. (1974). On seismotectonics of the Alps and Northern Apennines, in: *Rivista Italiana di Geofisica*, vol. 23, nn. 1-2, Genova.
- Corriere d'Informazione [Milano] (ed. del pomeriggio), 1963.08.09-10.
- Corriere d'Informazione [Milano] (ed. della notte), 1963.08.09-10.
- Corriere d'Informazione [Milano] (ed. ultima della notte), 1963.08.09-10.
- Corriere della Sera [Milano], 1963.08.10.,.
- Il Messaggero [Roma], 1963.08.10.
- Il Resto del Carlino [Bologna], 1963.08.10.
- Il Resto del Carlino [Bologna], 1963.10.03.
- ING (1938-1984). Bollettino sismico. Istituto Nazionale di Geofisica, Roma.
- ISS (1913-1963). International Seismological Summary. International Seismological Center, Edimburgo.
- L'Avvenire d'Italia [Bologna] (ed. Romagna), 1963.06.28
- L'Avvenire d'Italia [Bologna] (ed. Bologna), 1963.08.10.
- L'Avvenire d'Italia [Bologna] (ed. Ferrara), 1963.08.10.
- L'Avvenire d'Italia [Bologna] (ed. Marche), 1963.08.10.
- L'Avvenire d'Italia [Bologna] (ed. Modena), 1963.08.10.
- L'Avvenire d'Italia [Bologna] (ed. nazionale), 1963.08.10.
- L'Avvenire d'Italia [Bologna] (ed. Parma), 1963.08.10.
- L'Avvenire d'Italia [Bologna] (ed. Reggio Emilia), 1963.08.10.
- L'Avvenire d'Italia [Bologna] (ed. Romagna), 1963.08.10.
- L'Avvenire d'Italia [Bologna] (ed. nazionale), 1963.08.11.
- L'Avvenire d'Italia [Bologna] (ed. Romagna), 1963.08.11.
- L'Avvenire d'Italia [Bologna] (ed. Rovigo), 1963.08.10.
- L'Avvenire d'Italia [Bologna] (ed. Veneto), 1963.08.10.
- L'Avvenire d'Italia [Bologna] (ed. Verona), 1963.08.10.
- L'Avvenire d'Italia [Bologna] (ed. Romagna), 1963.10.03.
- L'Unità [Roma], 1963.08.10.
- La Stampa [Torino], 1963.08.10.
- Peronaci F. (s.d.). Elenco cronologico dei terremoti verificatisi nel territorio nazionale dal 1700

al 1973. Ministero dei Lavori Pubblici. s.l. [inedito].

Postpischl D. (1985). Catalogo dei terremoti italiani dall'anno 1000 al 1980. Progetto Finalizzato Geodinamica. Quaderni de La Ricerca Scientifica, n. 114, vol.2B

Rovida A., Locati M., Camassi R., Lolli B., Gasperini P., Antonucci A. (2021). Catalogo Parametrico dei Terremoti Italiani (CPTI15), versione 3.0. Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia (INGV). <https://doi.org/10.13127/CPTI/CPTI15.3>

Stampa Sera [Torino], 1963.08.09.

Stampa Sera [Torino], 1963.08.10.

Stucchi M., (1993). Through catalogues and historical records: an introduction to the project "Review of Historical Seismicity in Europe", in Stucchi M. (ed.), Materials of the CEC project "Review of Historical Seismicity in Europe", 1, Milano, 3-14.

## Antologia dei testi

"Corriere della Romagna. Notiziario di Cesena [...] Scosse sismiche avvertite in città.

Una leggera scossa di terremoto, che paragonata alle altre leggerissime avvertite nella nostra città nel corso di questo anno è stata di tutte la più avvertibile, si è verificata, con carattere sussultorio, ieri mattina alle ore 11.29. E' stato affermato che essa è circa del quarto grado della scala Mercalli". [L'Avvenire d'Italia (ed. Romagna), 1963.06.28, n. 152, p. 6].

"Molto panico, feriti, lievi danni. Terremoto in Romagna. L'epicentro del sisma al largo delle coste di Ravenna. Due ragazze si gettano dalla finestra. Spezzati i pennini del Bendandi.

Dalla nostra redazione. Ravenna, 9.

Precedute da un sordo boato, questa mattina tre scosse di terremoto hanno fatto tremare la Romagna. Il fenomeno sismico, a prevalente carattere sussultorio, si è ripetuto tre volte registrando il sesto grado della scala Mercalli, come ci ha comunicato anche il sismologo Bendandi di Faenza. La prima scossa è avvenuta alle 7.06 e la seconda alle 7.13. A brevissima distanza, dopo soli due minuti, è arrivata l'ultima scossa che era però di violenza minore delle altre due. I sismografi di diverse città d'Italia hanno però registrato ancora altri 18 fenomeni minori, nel corso della mattinata. Molto panico: i cittadini si sono riversati in abbigliamento sommari nelle strade della città. Non si sono avute vittime e i danni sono lievi. A Roncalceci di Ravenna un bambino è stato colpito alla testa da un mattone caduto da un camino lesionato. È stato ricoverato all'ospedale di Faenza. Un uomo è stato colpito da un infarto per lo spavento provato. Sempre a Faenza molti camini sono caduti e i vigili del fuoco sono intervenuti con scale aeree per rimuovere cornicioni e camini pericolanti. A Castelbolognese è stata lesionato anche il Municipio. A Forlì numerosi edifici pubblici e privati sono rimasti lesionati particolarmente nell'interno, e soprattutto nella zona del Forese. I vigili del fuoco hanno effettuato una quarantina di interventi in città in seguito alla caduta di camini e allo stato di pericolosità di cornicioni, soffitti e tetti. Tre anziane donne sono state ricoverate all'ospedale Morgagni per choc. A Lugo di Romagna una ragazza presa dal panico, ha cercato scampo gettandosi dalla finestra nel primo piano e si è ferita leggermente. Si tratta di Luciano Maradi, di 17 anni, abitante in comune di Bagnacavallo che, al momento del terremoto, si trovava sola in casa. La caduta è venuta però su terreno coltivato la ragazza è rimasta ferita leggermente solo al volto. Ricoverata, in stato di choc, nell'ospedale di Bagnacavallo è stata giudicata guaribile in otto giorni. Sempre nel Lughese, un'altra ragazza, Giovanna Babini, di 21 anni, abitante in una vecchia casa colonica in frazione Budrio di Cotignola, impaurita dal terremoto e vedendo i calcinacci della stanza in cui si trovava staccarsi e cadere, si è gettata dalla finestra del primo piano alta quattro metri da terra. Ricoverata in ospedale, per una forte contusione al dorso e forse per una frattura vertebrale, la Babini è stata giudicata dai medici guaribile in 20 giorni. Il sismologo Bendandi, a proposito del

movimento tellurico registrato stamani in diverse località dell'Emilia, ha detto di non essere in grado di compilare un comunicato perché tutti gli strumenti del suo Osservatorio sono stati messi fuori uso delle scosse. Bendandi ha detto di ritenere che l'epicentro del sisma valutato del 6° grado della scala Mercalli, debba essere localizzato nel mare Adriatico al largo di Ravenna. Bologna, 9. Una leggera scossa, a carattere sussultorio, è stata avvertita alle 7.07 anche a Imola (Bologna). Nessun danno è stato segnalato. A quanto si apprende il terremoto è stato preavvertito dei piccioni che si trovavano in piazza Gramsci i quali un istante prima delle scosse si sono alzati tutti in volo. Chiavari, 9. L'osservatorio del seminario arcivescovile di Chiavari comunica che i sismografi hanno registrato, alle sette di stamani e per una durata complessiva di circa 15 minuti, una serie di lievi scosse di terremoto. Le scosse sono di I grado della scala Mercalli [...] Genova, 9. Anche l'osservatorio dell'Istituto Geofisico dell'Università di Genova ha registrato [...] Le scosse del resto sono state registrate da quasi tutti gli osservatori principali d'Italia (Roma, Firenze, Prato, Napoli, Taranto) e dagli osservatori di Belgrado e Zagabria". [L'Unità 1963.08.10, n. 219, p. 5]

"Stamane, poco dopo le 7: la gente è fuggita per le strade.

Due notevoli scosse di terremoto gettano panico in Emilia e Romagna

Sono caduti i comignoli di molte case a Forlì. Il fenomeno avvertito anche a Bologna, Firenze, Bolzano e Rovigo.

Nostro servizio particolare.

Forlì venerdì sera. Due forti scosse di terremoto hanno gettato stamani il panico in moltissime località dell'Emilia e della Romagna, La gente è stata improvvisamente messa in allarme, attorno alle 7,5, dal dondolio dei lampadari, dal tinnire dei vetri, dalle oscillazioni delle finestre e dalla porte aperte; tutti si sono riversati nelle strade, correndo, molti in preda al terrore. Due minuti dopo nuova scossa, uguale all'altra per intensità, in senso ondulatorio.

Fortunatamente non si hanno notizie di feriti né di danni gravi alle case. A Forlì, dove sembra che il fenomeno abbia avuto il suo grado di intensità maggiore - almeno secondo le prime informazioni - sono crollati i comignoli di molti vecchi edifici, ed alcune facciate di case appaiono lesionate; una pioggia di tegole e di pezzi di cornicione si è avuta in alcune zone della città, ma nessuno ne è rimasto vittima, data anche l'ora.

Scene di panico si sono avute anche a Cesena, dove il fenomeno è stato classificato fra il 3° e 4° grado della scala Mercalli, mentre a Forlì gli apparecchi si sono fermati fra il 4° ed il 5°. Anche a Cesena, gente nelle strade, molti ancora in abbigliamento notturno. Nessun danno agli edifici. Le due scosse sono state avvertite, più o meno intensamente, in tutta la regione. A Ravenna la popolazione è scesa nelle strade e nei giardini, e subito una lunga colonna di auto si è formata, riversandosi verso Marina di Ravenna. A Bologna è stata avvertita una sola scossa, alle 7.4, per due secondi: non tutti, comunque, l'hanno percepita.

Il fenomeno tellurico sembra abbia interessato tutta l'Italia centro-orientale. Segnalazioni di scosse - sempre alla medesima ora - continuano infatti a giungere da un raggio molto vasto. A Firenze e a Prato la terra ha tremato due volte, alle 7,5 e alle 7,7; l'osservatorio sismologico San Domenico di Prato ha segnalato che sui suoi cilindri il movimento tellurico è stato registrato fra il 6° ed il 7° grado della scala Mercalli: all'epicentro, quindi, deve essere stato piuttosto forte. Per quanto riguarda la determinazione di tale epicentro, il direttore dell'osservatorio dei Padri Domenicani ha detto di ritenere che esso possa essere localizzato nell'Italia settentrionale, a una distanza da Prato non ancora calcolata. Infatti anche da Bolzano, Verona e Rovigo sono giunte segnalazioni: in queste tre località si è tuttavia avvertita una sola scossa, fra le 7,4 e le 7,7. Non è stata molto forte: non tutti gli abitanti delle tre città l'hanno percepita. Più forti, invece, le scosse a Trieste, dove i lampadari negli ultimi piani delle case hanno oscillato visibilmente". [Stampa Sera, 1963.08.09, n. 187, p. 11]

“Due scosse di terremoto nell’Italia centro-nord. Sono state avvertite con particolare intensità in Toscana, Emilia e Romagna: l’epicentro era sull’Appennino. Spavento a Firenze, comignoli caduti a Forlì. Faenza, 9 agosto. Un’ondata di panico hanno suscitato stamane a Faenza due scosse telluriche, verificatesi la prima alle 7,12 la seconda alle 7,14, entrambe precedute da un impressionante boato. Le scosse sono state classificate del sesto grado della scala Mercalli. Gli abitanti svegliati di soprassalto, si sono riversati immediatamente nelle strade e nelle piazze, mentre si udivano scricchiolii sinistri e cadevano un po’ ovunque comignoli e calcinacci. Molte donne con i loro piccoli in braccio, colte dallo spavento, si aggiravano piangendo. Tra gli edifici e i monumenti lesionati, seppure in forma lieve, sono il Duomo, la chiesa di Sant’Antonio, la chiesa di Santa Maria Vecchia, la Casa di riposo, l’Ospedale civile, la chiesa periferica di San Savino. Di quest’ultima sono crollate alla prima scossa due colonnette della guglia che sovrasta la facciata e custodisce la statua della Madonna: la statua è rimasta pericolante e minaccia di rovinare da un momento all’altro. Forlì, 9 agosto. Due forti scosse di terremoto hanno gettato stamane il panico in moltissime località dell’Emilia e della Romagna. Fortunatamente non si hanno notizie di feriti né di danni gravi alle case. A Forlì, dove sembra che il fenomeno abbia avuto il suo grado di intensità maggiore -almeno secondo le prime informazioni - sono crollati i comignoli di molti vecchi edifici, ed alcune facciate di case appaiono lesionate; una pioggia di tegole e di pezzi di cornicione si è avuta in alcune zone della città ma nessuno ne è rimasto vittima, data anche l’ora. A Bologna è stata avvertito una sola scossa, alle 7,4 per due secondi: non tutti comunque, l’hanno percepita. Ravenna, 9 agosto. La ventunenne Giovanna Babini durante la scossa tellurica di stamane, a Lugo, trovandosi sola in casa, è stata presa dal panico e si è gettata dalla finestra. Dopo un volo di 4 metri, la ragazza è caduta fortunatamente sul terreno coltivato, che ha attutito il colpo. La Babini è stata ricoverata all’ospedale con prognosi di 20 giorni. Genova, 9 agosto. Una leggera scossa sismica è stata avvertita a Genova e sulla Riviera di Levante, questa mattina, poco dopo le 7. Gli osservatori dell’Istituto di geofisica dell’Università e del seminario di Chiavari l’hanno registrata alle ore 7,6’2” valutandola dell’intensità del primo grado Mercalli. Pavia, 9 agosto. La scossa di terremoto di stamani è stata registrata dai sismografi dell’Istituto geofisico di Pavia alle ore 7.06’08” [La Stampa, 1963.08.10, n. 189, p. 1]

“Il terremoto nell’Italia centro-nord. Minaccia di crollare a Faenza una statua della Madonna. Due scosse di terremoto sono state avvertite ieri con particolare intensità in Toscana, Emilia e Romagna. Un’ondata di panico hanno suscitato a Faenza, ove alcuni edifici e monumenti sono rimasti lesionati. Nella foto in seguito al crollo di due colonnine della guglia che sovrasta la chiesa periferica di San Savino la statua della Madonna è rimasta pericolante e minaccia di rovinare da un momento all’altro” (Telefoto a Stampa Sera). [Stampa Sera, 1963.08.10, n. 188, p. 1]

“Alle 7.07 e alle 7.10 di ieri mattina. Due scosse di terremoto provocano allarme in Romagna. Cadono molti comignoli a Forlì. Due ragazze si gettano dalla finestra: una è grave. Danneggiate due chiese a Faenza e la basilica di S. Giovanni a Ravenna, chiusa per accertamenti. Forlì 9 agosto, notte. Due scosse di terremoto, la prima alle 7.07 e la seconda tre minuti dopo, di una violenza che da oltre cinquant’anni non si registrava nella zona, sono state avvertite in Romagna ed hanno terrorizzato gli abitanti. Bisogna risalire al 1911, quando il movimento sismico che percorse la Romagna fu d’intensità superiore a quello attuale. Centinaia, forse migliaia di cittadini, colti ancora nel sonno o da poco alzati, alla prima e più violenta scossa hanno cominciato a gridare come impazziti nelle case, riversandosi poi sulle strade e sulle piazze; alcuni in pigiama, altri in camicia da notte. Nelle abitazioni i vetri sembravano dover saltare dalle finestre, i lampadari ondeggiavano da un capo all’altro delle stanze, mentre vasi di piante e soprammobili si rovesciavano sui pavimenti. Qualche minuto ancora e poi, alle 7.10 si è avuta la seconda scossa. Molti erano rimasti ancora nelle case: abbracciati e quasi paralizzati dal terrore, si erano fermati in attesa del peggio. Poi finalmente, dopo un altro piccolo movimento, la terra ha cessato di

tremare.

Si iniziavano subito gli accertamenti per stabilire se vi fossero stati crolli o vittime. Fortunatamente niente di tutto questo. Decine di camini, soprattutto di alti e vetusti palazzi del centro, si sono abbattuti sulle vie principali di Forlì. Moltissime pure sono state le case lesionate che hanno richiesto l'intervento dei vigili del fuoco per la demolizione delle parti pericolanti. Numerose persone, in maggioranza donne, sono state ricoverate in stato di choc negli ospedali cittadini. Il movimento sismico, il cui epicentro è stato localizzato in Toscana, è stato di carattere ondulatorio del quinto-sesto grado della scala Mercalli. A Ravenna si segnala la caduta di qualche comignolo o di qualche pezzo di calcinaccio o di intonaco in qualche chiesa o in qualche vecchio fabbricato. La basilica di San Giovanni Evangelista, che già destava apprensioni per lo sbandamento di un muro perimetrale nella navata sinistra è stata temporaneamente chiusa per accertamenti.

A Faenza fra i monumenti in cui più evidenti sono rimasti i segni delle scosse, il cinquecentesco Duomo dell'architetto toscano Giuliano da Maiano, dove le tre navate presentano lesioni di una certa entità. Della moderna chiesa di San Savino, sono crollate alla prima scossa due colonnette dalla guglia centrale che custodisce la statua della Madonna, la quale è rimasta pericolante e minaccia di rovinare da un momento all'altro. Il sagrato della chiesa prospiciente la Via Emilia, verso Bologna, è stato chiuso da uno steccato per tutelare l'incolumità delle persone.

Il sismologo Raffaele Bendandi, chi è stato per tutta la giornata bersagliato da richieste di notizie ogni parte d'Italia, ha diramato stasera un comunicato in cui si dice, fra l'altro: 'il violento movimento tellurico che ha investito stamattina tutta la Romagna, propagandosi al Veneto e alla Toscana, ha posto fuori servizio tutti gli apparecchi rendendo impossibile una accurata disamina'. Presso Lugo di Romagna la scossa, forte, è durata circa sei secondi, facendo crollare i comignoli. Due ragazze si sono gettate dalla finestra vinte dallo spavento: una è Giovanna Babini, diciottenne, dimorante in una casa colonica presso Cotignola. Nel salto di quattro metri ha riportato una lesione vertebrale che la costringerà 20 giorni a letto. L'altra ragazza, la diciassettenne Luciana Maraldi, trovandosi sola nella sua casa presso Bagnacavallo è pure saltata dalla finestra, cadendo per sua fortuna sul terreno molle senza farsi troppo male.

Il terremoto ha colpito anche Brisighella, dove sono rimasti lesionati il santuario del Monticino e la chiesa collegiata: Castelbolognese, dove una crepa si è aperta nel palazzo comunale.

Dopo i due violentissimi movimenti sismici la città è rimasta fino a tarda sera sotto l'incubo di nuove scosse di terremoto. I bar all'aperto sono rimasti affollati fino a notte inoltrata, nonostante che la temperatura, notevolmente abbassatasi dopo il violento acquazzone che è seguito di poco alle scosse di terremoto, invitasse a rientrare nelle proprie case.

A Imola i piccioni in piazza hanno avvertito prima dei cittadini il movimento tellurico: evidentemente essi hanno percepito i cosiddetti 'fenomeni vibratorii' che agli uomini sfuggono, e d'improvviso hanno abbandonato la città. Poco dopo la scossa.

Il movimento è stato sentito anche a Cesena, Rocca San Casciano e Predappio. Nella zona di Pistoia la scossa è stata di lieve entità. E' durata alcuni secondi. Il movimento è stato avvertito particolarmente agli ultimi piani degli edifici del centro. Nelle zone della periferia la gente è scesa in strada.

Un calcinaccio, staccatosi dall'alto della torre del duomo, è caduto sulla piazza. I tecnici del comune stanno effettuando i rilevamenti sulle spie di vetro sistemate alle strutture dell'antico palazzo di Giano sede dell'amministrazione comunale; le scosse delle settimane scorse fecero rompere due spie.

La scossa di terremoto di stamane è stata registrata anche dai sismografi dell'Istituto geofisico di Pavia. L'intensità della scossa ha raggiunto il quinto-sesto grado della scala Mercalli nell'epicentro, che è stato localizzato a 250 km in direzione sud-est, in una zona dell'Appennino tosco-emiliano.

Anche in Liguria è stata avvertita ieri mattina una lieve scossa di terremoto. Secondo i sismografi



dell'Istituto geofisico di Genova e dell'osservatorio di Chiavari la scossa, registrata intorno alle 7 era del primo grado della scala Mercalli". [Corriere della Sera, 1963.08.10, n. 184, p. 10]

"Pochi minuti dopo le sette di ieri.

Scosse di terremoto in tutta la Romagna.

Panico in numerosi centri lungo la via Emilia e nella bassa. Due ragazze in preda al terrore si sono lanciate dalla finestra restando ferite. Danni a vecchi edifici e alcune chiese. Anche in Toscana e nel Veneto il fenomeno è stato avvertito.

Ieri mattina poco dopo le sette, due forti scosse di terremoto hanno fatto violentemente sussultare una vasta zona della Romagna, che si può approssimativamente localizzare in una fascia larga una trentina di chilometri a nord del tratto di via Emilia che va da Forlì a Faenza e Castelbolognese. Questi, oltre a Lugo, Massalombarda, Bagnacavallo, Ravenna e Cotignola, sono i centri in cui il fenomeno sismico di elevata intensità è stato maggiormente avvertito, provocando grande panico e anche qualche danno, fortunatamente non grave.

Naturalmente le scosse, ed in particolare la prima che è stata la più forte, sono state avvertite in tutta l'Emilia, nel Veneto ed in Toscana, ma già in queste zone limitrofe il fenomeno non ha assunto proporzioni allarmanti. A testimonianza della violenza del movimento tellurico stanno poi le registrazioni effettuate da quasi tutti gli osservatori italiani, Segnalazioni sono giunte da Trieste, Genova, Roma, Napoli, Taranto, oltre che naturalmente da quelli più vicini. Il più direttamente interessato, l'osservatorio Bendandi di Faenza, ha emesso il seguente comunicato: 'il violento movimento tellurico che ha scosso questa mattina la Romagna, propagandosi nel Veneto e alla Toscana, ha porso fuori servizio tutti gli strumenti sismici rendendo impossibile una accurata disamina del fenomeno. Tuttavia, dalle ampiezze considerevoli raggiunte anche negli strumenti meno sensibili, si può ritenere: 1) che il violento fenomeno è stato prevalentemente sussultorio; 2) che in Faenza ha raggiunto il sesto grado della scala Mercalli mentre all'epicentro (che dista oltre 26-30 km dall'osservatorio, verso nordest) il pauroso sussulto deve avere raggiunto il settimo grado della scala Mercalli; 3) la vastità dell'area interessata sta ad attestare una profondità non indifferente del focolaio endogeno che sembra coincidere con quello che il 16 luglio 1781 colpì la pianura romagnola, con grande allarme fortunatamente senza gravi conseguenze; 4) alle tre scosse iniziali che sono state le maggiori, altre numerose repliche hanno fatto seguito, una ventina circa, Le più intense delle quali si sono registrate alle 11.02 e 11.05 minuti. Il fenomeno odierno conferma esattamente le previsioni fatte da questo osservatorio fin da Capodanno e diramate il giorno 4 gennaio.

Pochi minuti dopo le 7 (parecchie segnalazioni indicano come orario 7.05) la prima scossa ha fatto riversare all'aperto la popolazione delle località più vicine all'epicentro: gente anche sommariamente vestita ha affollato vie e piazze a Forlì, Faenza, Castelbolognese, Cesena, Lugo, Massa Lombarda, Cotignola, Bagnacavallo ed anche a Ravenna ed a Ferrara. Numerosi camini sono crollati in alcuni degli edifici più antichi si sono aperte crepe e si è avuta un po' ovunque caduta di calcinacci staccati dalle pareti, specialmente in corrispondenza degli ultimi piani.

A Ravenna in breve si sono formate colonne di auto che hanno preso la via del mare: in alcune chiese, come S. Agata S. Domenico, sono caduti frammenti di intonaco di notevoli dimensioni; la basilica di S. Giovanni Evangelista, che aveva il muro perimetrale da tempo lesionato, è stata chiusa al culto per misura prudenziale. Qualche casa lesionata a Forlì. Da un primo bilancio delle conseguenze del fenomeno sismico, i danni ammontano a qualche decina di milioni, per fabbricati lesionati e soffitti e cornicioni crollati. Anche vari edifici comunali, tra cui due scuole, sono stati danneggiati. Alcune abitazioni sono state fatte sgomberare a causa dei muri pericolanti. I vigili del fuoco nel complesso hanno effettuato un centinaio di interventi. All'ospedale sono state ricoverate alcune donne in preda a choc per lo spavento. Il comune ha disposto che i giardini pubblici restino aperti anche nelle ore notturne, in quanto si prevede che numerosi cittadini preferiranno passare la notte all'aperto, nonostante il tempo piovoso. A Faenza

ha riportato danni abbastanza considerevoli la Cattedrale: una crepa si è aperta nel presbitero del bell'edificio di Giuliano da Majano, e lesioni hanno riportato anche le chiese di S. Maria vecchia e S. Savino, oltre all'Ospedale civile e alla Casa di riposo. A Brisighella danni ha riportato la chiesa arcipretale. A Imola è stato riscontrato che i piccioni di piazza Gramsci avrebbero preavvertito il terremoto levandosi tutti assieme in volo un istante prima della scossa. In particolare il sisma ha interessato la 'bassa' romagnola ed in maggior misura la provincia di Ravenna nella zona confinante con quella di Forlì. La popolazione di Lugo e dintorni non dimenticherà facilmente questa mattinata del 9 agosto 1963. Infatti il movimento tellurico delle 7.05 è stato avvertito in questa zona con particolare intensità e anche gli effetti appaiono più notevoli che in altre località della bassa Romagna. Numerosi sono i camini crollati, le crepe che si sono prodotte in case di abitazione ed edifici pubblici, copiosa la caduta di calcinacci.

Delle due scosse, entrambe di genere prevalentemente sussultorio, la prima accompagnata da un boato cupo e impressionante, è stata certamente la più forte e ha provocato un panico generale. Tutti i lughesi, gli abitanti delle vicine Massalombarda, Bagnacavallo, Fusignano e Cotignola hanno fulmineamente abbandonato le loro case per correre al riparo nelle vie e nelle piazze, per il comprensibile timore del ripetersi del terremoto. Quelli che a quell'ora erano ancora a letto si sono affrettati rivisti alla meglio e a portarsi a loro volta all'esterno. Scene di sgomento si sono avute nei grandi complessi industriali; tutti gli operai, e specialmente le donne, sono usciti di corsa dai padiglioni e molti hanno fatto ritorno a casa, timorosi per le loro famiglie. I ricoverati degli ospedali in grado di muoversi hanno a loro volta abbandonato di corsa stanze e corsie; quelli dell'ospedale di Lugo, ritornando successivamente al loro posto, hanno trovato calcinacci sulle coperte e sui lenzuoli, in conseguenza di alcune crepe formatesi nei soffitti. Ma tali crepe, come è stato accertato, non costituiscono alcun pericolo per la stabilità dell'edificio. Qualche danno di lieve entità sembra abbia subito la Chiesa arcipretale di Cotignola. La cronaca registra anche, a conferma della entità della scossa e a dimostrazione del panico da essa provocata, due episodi sorprendenti per la contemporaneità l'analogia delle circostanze e dei protagonisti. Nella frazione di Budrio di Cotignola, in una casa colonica di via Gaggio, la ventunenne Giovanna Babini, che al momento della scossa si trovava in una stanza del primo piano, sgomenta per il tremolio, per il boato e soprattutto per l'abbondante caduta di calcinacci, apriva una finestra della parte posteriore della casa, gettandosi senza esitazione da una altezza di ben quattro metri. La giovane è caduta sul molle terreno coltivato, ma si è egualmente prodotta una triplice e piuttosto grave frattura alla colonna vertebrale, oltre a contusioni al piede sinistro. Con una autolettiga della Croce Rossa è stata trasportata e ricoverata all'ospedale di Lugo, e dopo le constatazioni radiologiche è stata giudicata guaribile in un paio di mesi. Nello stesso momento, in comune di Bagnacavallo, in via Fosso Vecchio 6, un'altra ragazza, la diciassettenne Luciana Maraldi, che si trovava essa pure in una stanza del primo piano, sola in tutta la casa, assalita da un panico invincibile si gettava a sua volta deliberatamente dalla finestra, saltando tuttavia con una certa maestria. Essa, infatti, è caduta sulla punta di piedi in un folto strato d'erba che le ha evitato gravi conseguenze. Si è prodotta soltanto una ferita superficiale all'arco sopracciliare sinistro. Tuttavia per il fortissimo choc la giovane è stata ricoverata all'ospedale di Bagnacavallo, con una prognosi di otto giorni. Erano circa trent'anni che la gente di Romagna non era direttamente interessata ad un fenomeno sismico di simile entità. I giovani praticamente non avevano alcuna esperienza di questo pauroso manifestarsi delle forze della natura, ed è ben comprensibile il panico suscitato dal terremoto, specialmente a breve distanza dalla tragedia di Skoplje". [L'Avvenire d'Italia (ed. nazionale), 1963.08.10, n. 189, pp. 1-2]

"Sotto le due torri [...] Poco dopo le 7 di ieri mattina. I bolognesi risvegliati da due scosse di terremoto. Nessun danno e niente panico. Dall'epicentro romagnolo il movimento tellurico si è diffuso fino alla nostra città. Il sisma è stato avvertito anche in tutta la provincia.

Alle 7.04 e alle 7.06 D ieri mattina due scosse di terremoto sono state nettamente avvertite in

città [Bologna] : la prima, più forte, e durata alcuni secondi; l'altra è stata più debole.

Si è trattato di un movimento sismico in prevalenza ondulatorio, che ha raggiunto il quinto grado della scala Mercalli.

Epicentro, la zona della Romagna, compresa tra Faenza e Ravenna. Nessun danno, anche secondario, è segnalato in città; né le scosse hanno dato luogo ad incontrollati spaventi.

Chi era già alzato, ha sentito chiaramente la terra tremare; molti che erano letto si sono svegliati; quelli dal sonno più duro sono rimasti nella loro quiete. Le reazioni sono state molto varie: alcuni che hanno avvertito il sisma lo hanno definito piuttosto forte; ad altri è sembrato trascurabile. Di fatto, i lampadari hanno oscillato nelle case; sedie e letti hanno vibrato.

A molti il terremoto è sembrato simile a quel tremolio caratteristico avvertibile negli appartamenti quando passa, nella strada sottostante, un grosso automezzo.

Dopo le scosse della prima mattinata, la terra non ha tremato più. I pennini dei sismografi dell'Istituto di Geofisica sistemati presso l'Istituto di geodesia e topografia dell'università, non hanno più oscillato. I sensibili e precisi apparecchi sono collocati all'interno della facoltà di ingegneria a Porta Saragozza, in una zona particolarmente adatta a questo tipo di rilevazioni.

Il sisma è passato inosservato da chi, in quell'ora mattutina, era già fuori di casa; gente che andava al lavoro e affollava le strade.

Il terremoto a Bologna ha sempre un notevole effetto sulla psicologia della gente, soprattutto dei meno giovani; è infatti ancora vivissimo il ricordo dell'ondata sismica che nel 1929 tenne sospesi i bolognesi per diverse settimane. Allora i danni non furono gravi; ma la preoccupazione fu notevole e prolungata. Ieri mattina, anche per la lieve entità delle scosse, non si è avuta alcuna manifestazioni di spavento. Non è un fatto eccezionale che la zona romagnola sia soggetta ai capricci del sottoterra. Si ricorderà che anni or sono fu particolarmente interessato l'alto forlivese. Questa volta l'ondata sismica si è diffusa in una zona più vasta, raggiungendo Bologna. Il moto tellurico è stato avvertito anche nella zona imolese ed in particolare in città in modo rilevante. Ad una prima e breve scossa a carattere sussultorio ne è seguita una seconda particolarmente violenta a carattere ondulatorio. La maggior parte della popolazione, che quell'ora stava riposando nelle proprie abitazioni, si è svegliata di soprassalto e sommariamente vestita è scesa nelle strade temendo il peggio. Diverse persone si sono portate in aperta campagna o verso il fiume Santerno.

La scossa si è fatta sentire anche a Medicina in misura minore che ad Imola. La popolazione si è accorta del fenomeno, ma non ha perduto la calma". [L'Avvenire d'Italia (ed. Bologna), 1963.08.10, n. 189, p. 6]

"Corriere di Verona [...] Due scosse di terremoto ieri mattina alle 7.04.

Due scosse di terremoto sono state avvertite ieri mattina in città [Verona] e in provincia. Il fenomeno tellurico ha avuto carattere ondulatorio ed è stato avvertito, per la prima volta, alle 7.04: questa scossa è stata più forte della seconda, registrata una trentina di secondi più tardi, e che è stata anche di minore durata.

Molte le persone che hanno avvertito le scosse, specialmente quelli che abitano ai piani superiori degli edifici. Data la brevità del fenomeno però non solo non si sono avuti danni, ma nemmeno scene di panico. Soltanto il più impressionabili sono scesi sulla strada a commentare l'accaduto". [L'Avvenire d'Italia (ed. Verona), 1963.08.10, n. 189, p. 6]

"Ieri alle sette. Lieve scossa di terremoto avvertita nel modenese. Il ricordo di Skoplje ha causato qualche agitazione tra i cittadini. Nessun danno. Il sommovimento durato due secondi ha avuto il suo epicentro in Romagna.

La seconda delle scosse telluriche che hanno turbato ieri mattina tutta la zona della Romagna, è stata avvertita anche a Modena.

Erano le 7.00, quando i modenesi che si erano già levati o cominciavano a svegliarsi hanno

osservato i consueti fenomeni che si accompagnano ai movimenti a tipo ondulatorio. I lampadari hanno cominciato ad ondeggiare, le porte non chiuse hanno girato sui cardini come guidate da mani invisibili, coloro che erano in giro per le stanze hanno avuto la sensazione di perdere l'equilibrio per un attimo. Il tutto è durato due secondi appena, poi è stata la quiete. Ma il ricordo della recente tragedia di Skoplje non ha lasciato tranquilli gli animi. La gente si è mossa, si è affacciata alle finestre ha cominciato ad interrogare i vicini. Alcuni sono scesi nelle strade, temendo le imprevedibili repliche. Fortunatamente si è trattato di un terremoto senza conseguenze, come veniva poi confermato dalla radio che indicava nella Romagna l'epicentro delle scosse, rassicurando comunque quanti nutrivano preoccupazioni per i parenti trasferitisi sulle spiagge, che nulla di serio e nessun danno, erano stati registrati in quella zona, anche se le scosse erano stati piuttosto forti, tanto che due donne attanagliate dal panico si erano gettate da una finestra". [L'Avvenire d'Italia (ed. Modena), 1963.08.10, n. 189, p. 7]

"La terra ha tremato. Panico, crollo di qualche comignolo, ma niente di grave. Da molto tempo non si registrava nel Ferrarese una scossa di tale entità.

[Ferrara] Una forte scossa sismica ha fatto tremare ieri mattina alle 7 e sette minuti le case del ferrarese.

Il movimento tellurico, a carattere ondulatorio, non ha provocato danni rilevanti, ma ha gettato nel panico molte persone che in più punti della città e nel forese, si sono riversate sulle strade in preda al terrore.

Le scosse hanno colto la città ancora quasi totalmente immersa nel sonno, dopo il violento temporale abbattutosi sulla nostra provincia durante la notte e protrattosi fino a poco tempo prima che si verificasse il terremoto. Molte persone si sono precipitate nelle strade, chi stringendo al collo i bambini chi cercando di salvare gli oggetti di maggior valore.

Poi tutto è tornato normale e per molti è stato facile commentare il grosso spavento nel momento del temuto pericolo, con una risata.

In qualche caso però il pericolo c'è stato, in alcune zone periferiche della città infatti sono piombati al suolo alcuni camini.

A Pontelagoscuro, in via Risorgimento, un pesante cornicione è piombato fragorosamente sul sottostante marciapiede, sfiorando alcuni operai che si recavano al lavoro. Fortunatamente non si sono lamentati feriti. Qualche istante dopo la prima scossa, della durata di due secondi, si è avvertita una seconda, molto più lieve [...]. [L'Avvenire d'Italia (ed. Ferrara), 1963.08.10, n. 189, p. 7]

"Cronaca di Reggio [...] Lievissima scossa di terremoto.

[Reggio Emilia] Poco prima delle 7 di ieri mattina una lieve scossa di terremoto in senso sussultorio è stata avvertita da molti concittadini. Il movimento tellurico ha avuto la durata di brevi frazioni di secondo ed è stata sensibile soprattutto per gli abitanti dei piani alti degli edifici. Comunque nessun danno né particolare panico". [L'Avvenire d'Italia (ed. Reggio Emilia), 1963.08.10, n. 189, p. 7]

"Corriere di Rovigo [...] Pioggia fulmini e scosse sismiche su tutto l'arco del Polesine.

[Rovigo] Sono state inoltre avvertite alcune scosse sismiche, la prima delle quali alle ore 2 dopo mezzanotte; il fenomeno si è ripetuto alle 7 e, più brevemente, alle 7.10. Le scosse sismiche erano a carattere ondulatorio e sono durate alcuni secondi ciascuna". [L'Avvenire d'Italia (ed. Rovigo), 1963.08.10, n. 189, p. 7]

"Corriere della Romagna. Notiziario di Forlì. I danni provocati dal terremoto sono di alcune decine di milioni. I giardini pubblici aperti durante la notte. Un invito alla calma lanciato dal Comune. Numerose le persone colte da malore.

Verso le 7 di ieri mattina due violente scosse sismiche hanno messo in agitazione i forlivesi che

precipitosamente si sono portati all'aperto, chi già completamente vestito chi invece ancora in tenuta da camera. La violenza delle scosse è stata del quinto grado nella scala Mercalli cioè un grado piuttosto elevato, ma fortunatamente in senso sussultorio anziché ondulatorio. I danni provocati dallo scisma (sic!) non sono stati eccessivi, qualche comignolo caduto e qualche casa lesionata non gravemente; in complesso danni per alcune decine di milioni di lire per i quali l'Amministrazione comunale ha già provveduto per i relativi provvedimenti che avranno carattere d'urgenza, essendo gli edifici lesionati in maggior parte scuole comunali che dovranno riaprire presto i battenti. La recente catastrofe di Skopje ha messo in allarme tutti e in apprensioni soprattutto le donne, alcune delle quali, colte da svenimenti, sono state trasportate all'ospedale. L'Amministrazione Comunale in un comunicato emesso ieri pomeriggio invita la popolazione alla calma e comunica che i pubblici giardini su richiesta della cittadinanza, resteranno aperti anche la notte, onde consentire nella eventualità di altre scosse telluriche, alla popolazione di portarsi in zone aperte e lontano da edifici che potrebbero crollare. Alle persone nessun danno è stato rilevato e quelle che sono ricorse alle cure dei sanitari del Morgagni sono state quelle colte da malore; infatti lo spavento per alcuni è stato non indifferente; una donna alla quale è caduto vicinissimo un comignolo dal tetto di una casa vicino alla quale stava transitando, è rimasta per alcuni minuti impietrita dallo spavento; infatti bastava un passo più lungo del normale e il comignolo l'avrebbe colpita in pieno.

Fortunatamente nessuno ha lamentato ferite e si spera che il fenomeno non abbia a ripetersi. Purtroppo c'è stato qualcuno che ha fatto circolare una voce del tutto infondata, cioè lo scisma (sic!) dovrebbe ripetersi il giorno dopo la prima scossa alla stessa ora. Niente di più infondato e privo del minimo senso di responsabilità, quando già la cittadinanza è alquanto intimorita già dagli avvenimenti di ieri e soprattutto di Skopje [...] Notiziario di Cesena [...] Scosse telluriche. Due leggere scosse di terremoto si sono verificate nella nostra città [Cesena] ieri mattina alle 7,07 ed alle 7,09. La prima è stata duplice; entrambe sono state prevalentemente ondulatorie. Sono state avvertite nelle chiese ove a quell'ora i fedeli ascoltavano la Messa, nei piani delle case più alte, ecc. nessun danno. Le scosse, sempre lievi, sono state avvertite anche a Sarsina e nell'Alto Savio [...]". [L'Avvenire d'Italia (ed. Romagna), 1963.08.10, n. 189, p. 6]

"Corriere della Romagna. Notiziario di Faenza. I danni arrecati dal terremoto alla cattedrale e all'ospedale civile. Panico a Castelbolognese. Lesioni alla chiesa arcipretale di Brisighella e al santuario del Monticino.

Ieri mattina verso le 7.06, un forte scossa di terremoto, in senso sussultorio, seguita poi da una più leggera di carattere ondulatorio, ha messo in allarme tutta la popolazione, parte della quale ancora a letto, o in procinto di recarsi al lavoro, si rovesciava sulle strade, in preda a comprensibile panico.

In alcune strade cittadine sono caduti dei comignoli e in alcuni casi anche di calcinacci. Non si segnalano comunque danni alle persone. Interpellato il sismologo Bendandi, egli ha dichiarato che tutte le pennine degli strumenti geofisici sono state divelte.

La scossa che ha messo in allarme tutta la cittadinanza faentina, si ritiene del sesto grado della scala Mercalli. Da una sommaria inchiesta per conoscere i danni provocati agli edifici pubblici e privati e alle chiese, ci consta che la Basilica Cattedrale ha subito danni notevoli.

Nella volta centrale dell'artistico Duomo di Giuliano da Majano si nota un'ampia crepa sul presbiterio ed altre di minore entità nelle navate laterali.

Anche nella chiesa di S. Maria Vecchia alcune crepe si notano delle navate centrali; nella chiesa di San Savino sono crollate due colonnine della navata esterna.

La Casa di Riposo ha riportato varie fessure in alcuni muri divisorii, ed anche l'Ospedale Civile ha subito varie crepe nel soffitto della sala di chirurgia e nel reparto di terapia.

Una quindicina di comignoli sono caduti in varie strade come via Severoli, via Dogana e alla periferia.

[...] Il movimento tellurico ha investito anche Brisighella.

Alle 7.05, quando è stata avvertita una forte e prolungata scossa sismica, cui hanno fatto seguito a brevissima distanza altre di minore intensità. Allarmata la popolazione si è subito riversata sulle strade, per prevenire le conseguenze di ulteriori scosse di terremoto.

Non si sono registrati però, danni, né alle persone né alle cose, eccezione fatta per la Chiesa Arcipretale ed al Santuario del Monticino. Infatti nella Chiesa Arcipretale si notano alcune lesioni nella navata di sinistra, (per chi guarda l'altare maggiore), con conseguente caduta di intonaci, mentre il Santuario del Monticino presenta diverse fenditure minori.

Infine, qualche vecchio comignolo non ha retto alle vibrazioni della scossa e si è auto pure la caduta di numerosi calcinacci.

A detta di alcune persone, una scossa di analoga intensità a Brisighella si ebbe anche nel 1919. Ma anche allora non vi furono danni di rilievo.

Alle 7.05 circa di ieri mattina le case hanno tremato anche a Castelbolognese. A una prima scossa leggerissima, ne è seguita una seconda più forte durata, per fortuna, pochi attimi. La popolazione, sia per intensità del movimento, sia anche sotto l'influenza del ricordo di quanto avvenuto da poche settimane nella Macedonia, presa dal panico, si è precipitata nelle strade. Molte persone hanno lasciate le case balzando dal letto e senza aspettare di rivestirsi. Tutto si è risolto con molta paura, qualche svenimento e lievi danni. Sono caduti diversi camini nel centro abitato, calcinacci e il Palazzo Comunale ha tirato una leggera crepa [...] Notiziario di Lugo [...] Il terremoto.

In altra parte del giornale pubblichiamo un ampio servizio sul terremoto che ha colpito Lugo e la Romagna e che un notevole spavento ha seminato nelle popolazioni.

La nostra popolazione non si trovava a contatto con movimenti tellurici da circa trent'anni e solo i meno giovani conservano il ricordo di paurosi fenomeni sismici. È perciò comprensibile il panico dei lughesi per questo repentino contatto con uno dei più minacciosi fenomeni della natura. Ad aumentare il timore per ripetersi delle scosse sono state anche alcune voci propagate da taluni individui inqualificabili che a quanto pare si divertono a spaventare stupidamente il prossimo, secondo le quali le scosse avrebbero dovuto ripetersi dopo poche ore. Sarebbe opportuno segnalare questi seminatori di paura ai tutori dell'ordine pubblico". [L'Avvenire d'Italia (ed. Romagna), 1963.08.10, n. 189, p. 7]

"Cronaca di Parma [...] Ieri alle 7 leggera scossa di terremoto.

Una leggera scossa di terremoto si è verificata ieri mattina a Parma: si trattava fortunatamente di un movimento piuttosto leggero, avvenuto esattamente alle ore 7 cinque minuti e 59 secondi. Si è trattato di una scossa a carattere sussultorio, durata pochi secondi, classificabile fra il 3.° e il 4.° grado della scala Mercalli. Il movimento sismico è stato avvertito solamente ai piani superiori degli edifici". [L'Avvenire d'Italia (ed. Parma), 1963.08.10, n. 189, p. 7]

"Corriere delle Marche [...] Cronaca di Pesaro-Urbino. Per pochi secondi ha tremato la terra.

Una leggera scossa di terremoto ha svegliato di soprassalto moltissime persone che ancora si attardavano a letto: erano le 7.08 esatte quando la terra ha tremato per un brevissimo tempo, valutabile nel giro di pochi secondi. Si tratta di una scossa, come ci ha detto il direttore dell'osservatorio Valerio di Pesaro, classificabile fra il 2° ed il 3° grado della scala Mercalli.

Il movimento tellurico ha avuto direzione da nord-ovest a sud-est e sembra che l'epicentro del movimento sia stato in Toscana nella zona di Prato, dove è risultato che la scossa abbia raggiunto il 5° grado della scala". [L'Avvenire d'Italia (ed. Marche), 1963.08.10, n. 189, p. 6]

"Cronaca di Vicenza [...] [Vicenza] Ieri mattina. Due scosse telluriche hanno svegliato i vicentini. Ieri mattina, molti vicentini sono stati bruscamente svegliati da due scosse di terremoto di tipo ondulatorio, verificatisi a breve distanza l'una dall'altra, qualche minuto dopo le ore 7. Molti, gustando la brezza piuttosto insolita per questi giorni di calura, dopo la pioggia scrosciata per

buona parte della notte, stavano ancora poltrendo sotto le coltri, quando il movimento sismico, avvertito maggiormente da chi si trovava in posizione supina, li ha fatti decisamente balzare dal letto, in preda ad un comprensibile spavento.

Chi pensava di essere rimasto vittima di un abbaglio, dovuto agli ultimi rimasugli di sonno, ha potuto subito sincerarsi di quanto era accaduto guardando il dondolio dei lampadari. La prima scossa, particolarmente accentuata, si è protratta per qualche secondo dopo un breve intervallo è venuta la seconda minore per intensità e per durata. Non si conosce l'esatta ubicazione dell'epicentro del movimento tellurico".

[L'Avvenire d'Italia (ed. Veneto), 1963.08.10, n. 189, p. 6]

"Cronaca di Padova [...] Tre scosse di terremoto senza danni.

Il terremoto, che con moto sussultorio si è fatto sentire ieri in varie zone dell'Italia centro settentrionale, ha svegliato, poco dopo le 7, anche molti padovani. Tre scosse, a breve distanza l'una dall'altra, sono state registrate sia da chi era a letto, sia da chi già si era alzato, soprattutto se si trovavano ai piani superiori delle case.

Le lampade hanno continuato poi per un pezzo dondolare. Danni non risulta siano stati segnalati [...] [L'Avvenire d'Italia (ed. Veneto), 1963.08.10, n. 189, p. 7]

"Corriere della Romagna. Cronaca di Ravenna [...] A Castelbolognese. Ancora scosse di terremoto. Alle 16.25 di ieri la terra ha tremato ancora: due scosse si sono susseguite a brevissima distanza l'una dall'altra. La prima scossa è stata di lieve intensità, più forte la seconda, che però non ha raggiunto l'intensità di quello di ieri: ambedue comunque facilmente avvertibili. E in realtà molti le hanno avvertite e sono stati presi da un certo tremore per il ripetersi di questi fenomeni che certamente turbano e mettono paura.

Negli ospedali di Lugo e di Bagnacavallo sono tuttora ricoverate le due giovani ragazze che venerdì mattina, prese dal panico per il terremoto e in circostanze incredibilmente identiche (come alle nostre cronache di ieri) Si sono gettate da finestre del primo piano delle loro abitazioni in Budrio di Cotignola e nella campagna bagnacavallese. Per la ventunenne Giovanna Babini di Budrio (a sinistra) la degenza sarà piuttosto lunga: si è infatti procurato la frattura di tre vertebre e dovrà rimanere immobile per almeno due mesi. La diciassettenne Luciana Maraldi di Bagnacavallo può considerarsi fortunatissima: cadendo verticalmente su uno spesso e soffice strato di erba se l'è cavata con una ferita di poco conto al sopracciglio sinistro e uno stato di choc. La popolazione di Lugo e dei dintorni, dopo l'emozionante risveglio di venerdì, sta ritrovando calma e serenità. Verso le 23.00 di venerdì tuttavia, qualcuno ha sostenuto di avere avvertito un nuovo brevissimo e tenue tremolio della terra [...]

Notiziario di Faenza [...]

Ancora spaventati i cittadini dal terremoto di venerdì mattina.

Altre due leggere scosse nelle prime ore della notte.

Non tutti i cittadini, dopo il pauroso scuotimento di venerdì mattina, hanno occupato il proprio letto, preferendo l'interno di un camion oppure accamparsi sulle rive del Lamone. Coloro che non hanno impegni di lavoro se la sono squagliata verso il mare, pensando ad un vivere più tranquillo.

Molte signore anziane hanno preferito gettarsi vestite sopra una poltrona, pronte a lasciare la casa ad un'eventuale ripetersi del fenomeno. Alle ore 22,30 e alle ore 23,45 due leggere scosse hanno nuovamente messo in allarme coloro che non erano stati capaci di prendere sonno. Molti ricordano ancora i movimenti tellurici avvenuti nel giugno del 1935: anche a quell'epoca le scosse non furono da meno di quelle recenti. In corso Garibaldi, ai piedi della Cassa di Risparmio, crollarono alcuni comignoli e in alcune abitazioni si produssero larghe crepe. Però nessun danno anche allora riportò la cittadinanza, oltre il naturale spavento [...]" [L'Avvenire d'Italia (ed. Romagna), 1963.08.11, n. 190, p. 6]

“Repliche sismiche segnalate da Bendandi.

Faenza, 10. L'osservatorio Bendandi comunica: 'Il risveglio tellurico iniziatosi ieri mattina nelle pianure romagnole segue il suo normale decorso. Alle già numerose repliche, di minore intensità, segnalate ieri, altre ne sono seguite nella notte e nella giornata di oggi. Le più importanti, che non hanno superato il terzo grado della scala Mercalli, si sono dovute alle 23,40 della scorsa notte e alle 16,22 di oggi. Queste ultime, ripetizioni del fenomeno che solo parte della cittadinanza ha avvertito, sono state accompagnate dal tipico boato sotterraneo, fenomeno che è ancora misterioso per la scienza”.

[L'Avvenire d'Italia (ed. nazionale), 1963.08.11, n. 190, p. 2]

“La terra trema nel Nord Italia.

L'epicentro vicino a Faenza. Case lesionate e comignoli abbattuti a Forlì. Nuovi furiosi temporali. [...] Stamani, alle 7,7, mentre infuriava un nuovo temporale, una scossa di terremoto è stata avvertita in Polesine. La gente non si è fermata in quanto la maggior parte ha attribuito al temporale il moto sismico che è durato pochi secondi. In città [Rovigo] e provincia non si segnalano danni.

Poco dopo le 7 di stamane si è avvertita a Reggio Emilia una lievissima scossa di terremoto durata pochi istanti. Nessun danno. Le scosse di terremoto sono state avvertite anche a Bologna, Ravenna, Cesena e Forlì. A Ravenna la popolazione è scesa nelle strade. In breve si sono formate lunghe autocolonne diretto verso Marina. A Forlì numerosi comignoli sono caduti e alcune case presentano lesioni. Nessun danno alla popolazione. Le scosse di terremoto avrebbero raggiunto il quinto-sesto grado della scala Mercalli [...]”. [Corriere d'Informazione (edizione del pomeriggio), 1963.08.09-10, n. 189, p. 1]

“Panico e danni. La terra trema. L'epicentro in Romagna. Molte case lesionate e comignoli abbattuti a Forlì. Due ragazze per il terrore si gettano dalla finestra.

La terra ha tremato due volte, alle 7,12 e alle 7,14 di questa mattina in Romagna. Panico a Forlì, Faenza Castelbolognese (Ravenna) dove molti comignoli sono crollati e alcune case presentano lesioni. A Lugo di Romagna e a Bagnacavallo due signorine, colte dal panico, si sono gettate dalla finestra.

Il movimento sismico è stato avvertito anche in Toscana, in Polesine, in Alto Adige e in altre zone dell'Italia del nord. L'epicentro del terremoto, secondo le dichiarazioni del sismologo Bendandi, dovrebbe trovarsi a circa 30 km da Faenza. Sempre secondo Bendandi, le scosse sono da classificare al sesto grado della scala Mercalli. La popolazione di Faenza, come gli abitanti di Forlì, a Lugo di Romagna e Castelbolognese, si è riversata sulle strade, in preda alla più viva agitazione. In città sono caduti comignoli e calcinacci: molte vecchie case sono rimaste lievemente lesionate. Era dal 1935 che a Faenza non avveniva un movimento tellurico di eguale intensità.

La prima scossa di terremoto - la più forte - è stata avvertita a Forlì quando buona parte della popolazione era ancora letto. Ma le strade ed il centro della città erano già animati in quanto era giunta molta gente dalla provincia, per il settimanale mercato. Sembra che la prima scossa di terremoto sia stata preceduta da un cupo boato accompagnato da violenti folate di vento.

Nelle case i lampadari hanno oscillato mentre vasi di fiori e soprammobili sono caduti a terra. La gente si è riversata nelle strade e nelle piazze con urla di terrore. Molti erano sommariamente vestiti.

La seconda scossa ha sorpreso molta gente che non era ancora riuscita a guadagnare la strada ed ha creato una nuova ondata di panico.

Decine di comignoli si sono abbattuti sulle vie senza ferire alcuna persona. Il terremoto ha provocato a Forlì una momentanea interruzione di energia elettrica. Per il movimento sismico i



fili delle linee aeree si sono toccati in più punti facendo scattare i congegni di emergenza nelle principali cabine di alimentazione. Molte le case lesionate. Si tratta di vecchie costruzioni che ora presentano delle larghe crepe nei muri. [...] Una ragazza di Lugo di Romagna, Giovanna Babini, di 21 anni, abitante in una vecchia casa colonica in frazione Budrio di Cotignola, impaurita dal terremoto e vedendo i calcinacci della stanza in cui si trovava staccarsi e cadere, si è gettata dalla finestra del primo piano alta 4 m da terra. È stata ricoverata in ospedale, per una forte contusione al dorso e forse una frattura vertebrale.

A Bagnacavallo la diciassettenne Luciana Maraldi ha fatto la stessa cosa. Per sua fortuna è caduta su un terreno coltivato e si è ferita lievemente.

Il terremoto ha creato scene di panico anche a Ravenna. Qualche comignolo è crollato e in alcune chiese, come in quella di San Domenico e di Sant'Agata si è verificata una notevole caduta di intonaco. La basilica di San Giovanni Evangelista, già lesionata, è stata chiusa al culto. La gente si è riversata sulle strade in preda al terrore.

Anche a Castelbolognese sono caduti alcuni comignoli. Due donne sono state colte da violento choc.

Nelle zone di Faenza, Forlì, Ravenna e Castelbolognese il movimento tellurico ha senz'altro avuto il suo epicentro. Non si segnalano danni alla popolazione.

Le scosse sono state registrate a Bologna. Molti bolognesi le hanno avvertite. Niente panico. I triestini hanno visto oscillare lampadari ai piani alti.

Leggerissime le scosse sono state avvertite anche a Firenze. In particolare sono state avvertite dagli abitanti del Mugello, a Fiorenzuola, a Borgo San Lorenzo e Marradi. Niente panico però. Altre zone in cui il fenomeno è stato avvertito sono a Verona, Trento, Imola.

L'osservatorio sismologico di San Domenico a Prato ha diramato il seguente comunicato: 'alle ore 7, 5',47" tutti gli apparecchi dell'osservatorio hanno registrato una violenta scossa di terremoto di carattere prevalentemente sussultorio il cui epicentro trovasi a 75-80 km da Prato. La direzione del movimento è nord nord-est e l'intensità sull'epicentro si calcola fra il sesto e il settimo grado della scala Mercalli". [Corriere d'informazione (edizione della notte), 1963.08.09-10, n. 189, pp. 1-2]

"Terremoto. Romagna: spavento. Paurose fenditure nei muri delle case. Comignoli crollati. Terrorizzate due fanciulle saltano dalla finestra. Le scosse avvertite in tutta l'Italia del Nord. Due scosse di terremoto, stamane, in Romagna. Scene di panico a Forlì, Faenza e Castelbolognese (Ravenna), dove sono crollati dei comignoli e molte case presentano lesioni. Due ragazze, una di Lugo di Romagna e l'altra di Bagnacavallo, colte dal terrore, si sono gettate dalla finestra.

Il terremoto è stato avvertito anche in Toscana, in Polesine, in Alto Adige e in altre zone. Particolarmente sensibili le scosse registrate a Bologna, Firenze, Ferrara, Trieste e Bolzano. Servizio a pag. 2 [...] Scosse di terremoto in Romagna. Case lesionate nella zona di Forlì. Scene di panico. Due ragazze si gettano dalla finestra. Decine di comignoli abbattuti.

La terra ha tremato due volte, alle 7,12 e alle 7,14 di questa mattina in Romagna. Panico a Forlì, Faenza e Castelbolognese (Ravenna) dove molti comignoli sono crollati e alcune case presentano lesioni. A Lugo di Romagna e Bagnacavallo due donne, colte dal panico, si sono gettate dalla finestra.

Il movimento sismico è stato avvertito anche in Toscana, in Polesine, in Alto Adige e in altre zone dell'Italia del nord. L'epicentro del terremoto, secondo le dichiarazioni del sismologo Bendandi, dovrebbe trovarsi a circa 30 km da Faenza. Sempre secondo Bendandi, le scosse sono da classificare al sesto grado della scala Mercalli. La popolazione di Faenza come gli abitanti di Forlì, di Lugo di Romagna e Castelbolognese, si è riversata sulle strade, in preda alla più viva agitazione. In città sono caduti comignoli e calcinacci: molte vecchie case sono rimaste lievemente lesionate. Era dal 1935 che a Faenza non avveniva un movimento tellurico di eguale intensità. La prima

scossa di terremoto - la più forte - è stata avvertita a Forlì quando buona parte della popolazione era ancora letto ma le strade ed il centro della città erano già animati in quanto era giunta molta gente dalla provincia, per il settimanale mercato. Sembra che la prima scossa di terremoto sia stata preceduta da un cupo boato accompagnato da violente folate di vento.

Nelle case i lampadari hanno oscillato mentre vasi di fiori e soprammobili sono caduti a terra. La gente si è riversata nelle strade e nelle piazze con urla di terrore. Molti erano sommariamente vestiti.

La seconda scossa ha sorpreso molta gente che non era ancora riuscita a guadagnare la strada ed ha creato una nuova ondata di panico.

Decine di comignoli si sono abbattuti sulle vie senza ferire alcuna persona. Il terremoto ha provocato a Forlì una momentanea interruzione di energia elettrica. Per il movimento sismico i fili delle linee aeree si sono toccati in più punti facendo scattare i congegni di emergenza nelle principali cabine di alimentazione. Molte le case lesionate. Si tratta di vecchie costruzioni che ora presentano delle larghe crepe nei muri. [...] Una ragazza di Lugo di Romagna, Giovanna Babini, di 21 anni, abitante in una vecchia casa colonica in frazione Budrio di Cotignola, impaurita dal terremoto e vedendo i calcinacci della stanza in cui si trovava staccarsi e cadere, si è gettata dalla finestra del primo piano alta 4 m da terra. È stata ricoverata in ospedale, per una forte contusione al dorso e forse una frattura vertebrale.

A Bagnacavallo la diciassettenne Luciana Maraldi ha fatto la stessa cosa. Per sua fortuna è caduta su un terreno coltivato e si è ferita lievemente.

Il terremoto ha creato scene di panico anche a Ravenna. Qualche comignolo è crollato e in alcune chiese, come in quella di San Domenico e di Sant'Agata si è verificata una notevole caduta di intonaco. La basilica di San Giovanni Evangelista, già lesionata, è stata chiusa al culto. La gente si è riversata sulle strade in preda al terrore.

Anche a Castelbolognese sono caduti alcuni comignoli. Due donne sono state colte da violento choc.

Nelle zone di Faenza, Forlì, Ravenna e Castelbolognese il movimento tellurico ha senz'altro avuto il suo epicentro. Non si segnalano danni alla popolazione. Le scosse sono state registrate a Bologna. Molti bolognesi le hanno avvertite. Niente panico. I triestini hanno visto oscillare lampadari ai piani alti.

Leggerissime le scosse sono state avvertite anche a Firenze. In particolare sono state avvertite dagli abitanti del Mugello, a Fiorenzuola, a Borgo San Lorenzo e Marradi. Niente panico però. Altre zone in cui il fenomeno è stato avvertito sono a Verona, Trento, Imola.

L'osservatorio sismologico di San Domenico a Prato ha diramato il seguente comunicato: 'alle ore 7, 5',47" tutti gli apparecchi dell'osservatorio hanno registrato una violenta scossa di terremoto di carattere prevalentemente sussultorio il cui epicentro trovasi a 75-80 km da Prato. La direzione del movimento è nord nord-est e l'intensità sull'epicentro si calcola fra il sesto e il settimo grado della scala Mercalli. Il movimento tellurico è stato avvertito anche in Jugoslavia. I centristi sismologici di Zagabria e di Belgrado hanno registrato stamane, alle 7 e 6 un terremoto il cui epicentro si troverebbe a 900 km dalla capitale e a 580 km da Zagabria. La scossa è stata del quinto sesto grado della scala Mercalli". [Corriere d'Informazione (ultima della notte), 1963.08.09-10, n. 189, pp. 1-2]

"Due scosse precedute da un grande boato. Panico e qualche danno per il terremoto in Romagna. Edifici lesionati e crolli di comignoli. Sorpresa nel sonno la gente si è riversata nelle vie e nelle piazze. Molti sono scappati in campagna. Due ragazze si sono ferite gettandosi dalla finestra. Il movimento tellurico avvertito con varie intensità anche in Emilia.

Dal nostro inviato. Ravenna, 9 agosto. La città ha avuto veramente paura; paura di prima mattina, quando la maggior parte della gente ancora dormiva e il cielo era di un grigio uniforme, traslucido; più tardi sarebbe diventato nero all'orizzonte, pesante, tempestoso. Le due scosse

non sono state, in realtà, molto forti; non tanto da giustificare la fuga dalle case, l'abbandono di ogni attività, di improvvisa partenza di molti ospiti; ma le componenti della paura erano due: il tragico presidente di Skoplje E la convinzione che Ravenna fosse immune dal terremoto.

Alle sette. La prima reazione di coloro che erano svegli è stata senza dubbio di sorpresa; molti riferiscono di aver creduto ad un proprio soggettivo malessere, a un improvviso perdita di equilibrio, tanto era tradizionalmente radicata la sicurezza che nessuna scossa tellurica avrebbe mai colpito la città. E' risaputo che Ravenna poggia su una fascia sabbiosa, una specie di cuscinetto in funzione ammortizzatrice; i terremoti che negli anni e nei secoli precedenti hanno colpito la Romagna (e non sono né molti né gravi) qui si sentivano appena, come un'eco lontana. Questa volta, invece, le due scosse, ma particolarmente la seconda, hanno avuto una entità rilevante proprio nella zona di Ravenna e Forlì. A Rimini quasi nessuno se ne accorto.

Alle sette del mattino soltanto una parte della città era sveglia in movimento; i turisti naturalmente dormivano e per questo, forse hanno avuto maggiore paura. Dei 10 minuti seguenti alla seconda scossa si sono verificate scene notevoli: ragazze in 'babydoll', o anche senza, sono uscite correndo dagli alberghi; le piazze, le mura e lo stadio si sono riempiti di una umanità angosciata, seminuda, solo preoccupata di mettere una distanza ragionevole tra sé stesso e i cornicioni più vicini. Le scosse sono state anche di natura ondulatoria, che è forse la peggiore almeno dal punto di vista psicologico: il senso di stabilità delle cose da subito perduto nel moto oscillante; le stesse facoltà di equilibrio dell'uomo diminuiscono. Subentra la paura, cieca, assoluta, definitiva, il pensiero si fa finalmente consapevole della miserevole debolezza umana di fronte ai fenomeni della natura. Di là del mare, che di improvviso appariva terribilmente piccolo, in qualche punto di là dal mare c'erano le rovine grigie di Skoplje, i tragici monconi di una città distrutta, e la gente commentava con sgomento: 'Ravenna è sulla stessa linea'. La grande paura è durata mezz'ora circa; nel lento scorrere dei minuti mentre il cielo si incupiva e un temporale si addensava su Rimini, le due scosse parvero veramente un prologo; quasi un benevolo avvertimento affinché la gente potesse porsi in salvo [...] lunghissimi minuti di una attesa impotente e tragica, mentre si riferivano di bocca in bocca notizie drammatiche: case crollate, decine di feriti. Sulla Riviera. In realtà, benché il bilancio dei danni sia estremamente vago, risulta soltanto il crollo di numerosi comignoli, la caduta di molte tegole, qualche fenditura aperta nei più vecchi edifici. ma è difficile stabilire se le crepe nei muri c'erano già prima, se il terremoto le ha allargate o se ne ha fatte di nuove. Come nel municipio di Ravenna, dove si lavorava da alcuni giorni proprio a rinchiudere alcune fessure: questa mattina gli impiegati le hanno scoperte, dimentichi che già c'erano; e attribuendole al movimento sismico hanno abbandonato precipitosamente i locali. Notizie ancora imprecise giungono dai centri della provincia: due ragazze che si sono gettate dalla finestra giacciono all'ospedale: a Forlì alcune case appaiono lesionate; in varie località qualche vecchia chiesa è stata chiusa per misure precauzionale.

Verso le otto la maggior parte della gente era rientrata in casa; i più ostinati sono rimasti nelle piazze fino alle 11, ma nel frattempo si sono sommariamente vestiti. A Rimini i turisti sono andati regolarmente sulla spiaggia; solo qualcuno affermava di aver visto oscillare il lampadario, senza attribuire molta importanza al particolare. Alle 10 un violentissimo acquazzone rimandato tutti in albergo. A Cervia, a Milano Marittima, a Cesenatico le scosse sono state avvertite e hanno causato panico: anche qui la gente si è rifugiata sulla spiaggia; ma l'epicentro della paura si è avuto a Ravenna.

Bendandi, naturalmente, lo aveva previsto: questo inverno comunico che nella prima decade di agosto sarebbe stato registrato un movimento sismico di rilevante entità nella zona di Ravenna; oggi però i suoi numerosi apparecchi non hanno segnalato nulla: sono saltati alla prima scossa. In conclusione, il danno maggiore sembra proprio quello causato dalla paura: molti turisti a Ravenna, a marina e a Cervia hanno deciso una precipitosa partenza; Franco Vanni (Continua in 2a pagina).

Oggi alcuni alberghi della città sono quasi vuoti. Forse la colpa è tutta del terremoto; o forse il terremoto è soltanto un pretesto [...]

La terra ha tremato da Parma al mare.

Il sisma alle 5,30 e alle 7,02. Reggio: più forte la seconda scossa. Reggio Emilia, 9 agosto.

Ieri mattina due leggere scosse di terremoto, in senso ondulatorio, sono state avvertite nel territorio della nostra provincia alle 5,30 e dalle 7,02. Il movimento sismico, nelle sue due manifestazioni, è stato di breve durata; più lunga, per durata e leggermente più intensa la scossa delle ore 7:00, che è stata avvertita da un maggior numero di cittadini perché a quell'ora molti erano i reggiani già alzati dal letto.

Alla seconda scossa i lampadari hanno continuato a ballare per molti secondi, anche se la scorsa estate, naturalmente, molto più breve. Qualcuno si è vivamente impressionato, anche ricordando i recenti disastri avvenuti a causa del terremoto in Macedonia, ed è uscito precipitosamente di casa, portandosi all'aperto dopo di essersi vestito in tutta fretta. C'è da tener conto, per tranquillizzarsi in fatto di movimenti sismici, che la valle padana è formata di terreno di natura alluvionale, quindi molto elastico. E perciò che la scossa di terremoto non debbono eccessivamente impressionare. Infatti il sottosuolo, formato tutto da materiale di riporto accumulatosi nel corso dei millenni, attutisce notevolmente le scosse provocate dai sommovimenti sotterranei.

Qualche apprensione a Rovigo e provincia. Rovigo, 9 agosto.

Il terremoto è stato avvertito, questa mattina, anche in Polesine. Due scosse ondulatoria, a brevissima distanza l'una dall'altra, hanno suscitato un poco di apprensione, tra le 7,05 e le 7,15. La più robusta è stata la prima, registrata in città alle ore 7,13. La terra sussultato; i lampadari delle case hanno cominciato a tintinnare; si sono mosse le suppellettili, è caduto qualche comignolo.

In provincia, soprattutto nella zona alto polesana, i primi movimenti tellurici. Si sono avuti intorno alle 7,07 ed erano stati preannunciati da un insolito miagolare di gatti ed abbaiare dei cani. In alcuni centri laddove il violento temporale notturno si era esaurito, le scosse sismiche sono state maggiormente avvertite e parecchia gente è scesa in strada. Non si sono avute manifestazioni di panico generale, ma l'impressione comunque è stata piuttosto viva.

Erano molti anni che le popolazioni polesane non avvertivano il terremoto. Un lievissimo movimento tellurico di qualche mese fa era passato pressoché inosservato.

A San Marino pochi si sono accorti della scossa. San Marino, 9 agosto.

Questa mattina verso le ore 7:00 è stata avvertita nella Repubblica di San Marino una leggera scossa di terremoto. Gran parte della popolazione nulla tuttavia sentita. Il fenomeno tellurico questa volta interessato anche il monte titano, il quale, come è noto, per la sua conformazione particolare, è antisismico (sic!).

Ferrara: la gente scappa dal grattacielo. Ferrara, 9 agosto.

Una scossa ondulatoria di terremoto è stata avvertita stamani alle 7,07 in tutto il Ferrarese. La terra ha tremato per due secondi circa, dandoci di soprassalto la maggior parte della popolazione. Fortunatamente non si lamentano danni alle persone e alle cose.

Qualche scena di apprensione si è verificata in città, specie in castello Estense e nei palazzi più alti, come il grattacielo, da dove molta gente è scesa precipitosamente in strada in abbigliamento notturno per il timore di nuove scosse. Dopo qualche minuto, però, visto che il fenomeno non si è più ripetuto, la calma è tornata ovunque. Non si può conoscere l'intensità del fenomeno tellurico del ferrarese in quanto mancano, anche all'Istituto di fisica dell'Università, i sismografi. Danneggiati numerosi edifici monumentali.

Chiusa per precauzione Ravenna la chiesa di San Giovanni Evangelista.

Recintata a Faenza l'area del tempio di San Savino. Crepe nel santuario di Monticino. Alcuni abitanti del quartiere Trieste hanno dormito stanotte sotto la tenda.

Dal nostro corrispondente. Ravenna, 9 agosto.

A memoria d'uomo, nel ravennate, si ricordano scosse telluriche così forti. La grande paura perché paura c'è stata, ovunque, fino al panico è cominciata di primo mattino, qualche minuto dopo le sette. La terra a tremato 3-4 secondi, con un rombo che ha preso di colpo uomini e cose. La città si era risvegliata da poco, molti ravennati erano ancora letto; si sono ritrovati tutti, fuggite dalle case, dei campi, dei cantieri, dei negozi, sulle strade e sulle piazze, nei cortili e nei prati. Lo spavento non aveva ancora cancellato dei volti lo stupore.

Attimi. Per i ravennati il terremoto è sempre stato un fatto che non li riguarda, nessuno se l'aspettava mai; lo dicono anche i geologi che non è possibile, qui da noi, nella nostra pianura. Perciò, al primo istante, quasi tutti hanno pensato ad altre cose, di essere presi da un improvviso malore, ad un sinistro, ad un motore potentissimo sotto le finestre. Ma è stato solo per quell'istante, perché il terremoto, quando dice sul serio, non somiglia, non si confonde con niente altro che il terremoto, come ora sanno bene anche i romagnoli.

E' cominciata così, dopo l'attimo gelido che ha chiuso la prima scossa, la corsa all'aperto, lontano dei muri. Qualcuno tuttavia, svegliato di soprassalto, era restato attonito ancora sull'uscio di casa, incapace quasi di decidere cosa è meglio portare con sé, di tutte le proprie cose, in questo frangente. A decidere per tutti, a qualche minuto dalla prima, c'è stata la seconda scossa, più prolungata più forte; cinque secondi, eterni, durante i quali tutto sembra stia per sradicarsi dalla terra e l'uomo si accorge di avere, di importante, soltanto la propria vita e quella dei suoi. Ogni cosa tremava, sempre più forte, e sembrava attendere soltanto il colpo successivo per spezzarsi, crollare, finire nella polvere.

Un boato sinistro, quale nessuno aveva mai udito prima, penetrava fino alle ossa, paralizzante, quasi ad annunciare l'incombente rovina. Quante cose si pensano in pochi istanti, sembrava dirsi stamani la gente, quando tutto minaccia di finire l'uomo sente tutta intera la sua impotenza di fronte all'ineluttabile [...] Dopo la seconda scossa non c'è stato più nulla, la terra è rimasta immobile, ma l'incubo è continuato per alcune ore. È difficile dire che ormai è passata, se si tratta di un terremoto. Così la gente, che era fuggita, non si decideva a rientrare. Qualcuno, anzi, non è entrato affatto, ed è stato trasportato invece all'ospedale, come quelle due ragazze di Bagnacavallo e di Budrio di Cotignola, che in preda al terrore si sono gettati dalla finestra: la prima, Luciana Marradi di 17 anni, abitante in via fosso vecchio, se la caverà in pochi giorni per una ferita ad un arco sopraccigliare e un forte shock traumatico, mentre la seconda, Giovanna Babini di 21 anni, abitante in via Gaggio, ne avrà per almeno due mesi, essendosi fratturata tre vertebre nella caduta. Oppure come quel giovane di marina, Francesco Bongiardino di 26 anni, che stava venendo a Ravenna in moto scooter ed è finito fuori strada ferendosi al capo: ha perduto il controllo della motoretta durante la seconda scossa, con le braccia irrigidite dall'agghiacciante boato [...] La vita così è andata gradatamente rientrando, almeno apparentemente, nella normalità, mentre si cominciava a fare un primo bilancio delle conseguenze materiali delle due scosse telluriche. I danni sono stati ovunque devi, tutti a carico di edifici antichi o vecchi. Comignoli semi diroccati, intonaci scrostati, cornicioni e tegole cadute un po' dappertutto, nei centri della provincia; qualche crepa minori, spesso scoperte solo ora, ma presi stenti.

I più colpiti sono stati gli edifici monumentali. La basilica di San Giovanni Evangelista a Ravenna è stata nuovamente chiusa per precauzione. L'area circostante la chiesa di San Savino a Faenza, è stata recintata, perché la cupola è pericolante, dopo la caduta di due colonnine di sostegno. Crepe, sempre a Faenza, nel Duomo, nella chiesa di Santa Maria vecchia e nel palazzo Manfredi, sede del municipio, dove sono caduti anche alcuni intonaci; lesioni inoltre a Brisighella, nella chiesa della Collegiata, e nel santuario di Monticino. E la lista è destinata ad allungarsi.

I monumenti.

Sembra quasi che il terremoto abbia voluto tirare per la giacca chi è responsabile della buona conservazione dei nostri monumenti, scoprendone le magagne. Sarà alquanto difficile accertare l'entità dei danni e il suono valutare, così capillarmente distribuito nell'intero territorio della

Romagna. Ce ne sono poi altri, di danni, non meno difficilmente calcolabili, provocati da motivi psicologici.

In vari alberghi ravennati molti turisti, rientrati timorosamente, dopo la fuga precipitosa in pigiama, hanno fatto in gran fretta le valigie e sono partiti. Altrettanto è accaduto, seppur in misura minore, nella nostra riviera. La prudenza, devono avere pensato, non è mai troppa.

In tutta la provincia, si sono ripetuti per l'intera giornata i ravennati, soltanto il residence Nese è considerata della carta dello Stato zona sismica. Altri, di rimando, ammoniscono però che zona sismica si diventa dopo il terremoto, che Ravenna rischia di porre la sua candidatura alla Indesit indesiderata qualifica. Ottimisti e pessimisti si bilanciano, intanto non si riesce a liberarsi completamente dalla paura di stamani. Il sopraggiungere della sera, dopo una giornata grigia l piovosa, rinfocolato i timori e minacciato l'insonnia per molti ravennati. Alcuni però, come è accaduto nel quartiere Trieste, hanno rinunciato a tentare di tranquillizzarsi; hanno piantato tende all'aperto e dormiranno lì, sotto la pioggia. Vanni Ballestrazzi.

Molta gente è uscita dalle case. Il movimento tellurico sensibile anche ad Imola. A Bologna invece è passato inosservato ai più. Il sisma registrato anche Molinella. Nessun danno.

Peri mattina, pochi minuti dopo le sette, una scossa di terremoto di carattere ondulatorio e sussultorio, è stata avvertita anche a Bologna ed in vari centri della provincia. A Imola il movimento sismico assunto proporzioni piuttosto sensibili. I primi ad avvertire che nell'aria c'era qualche cosa di solito sono stati i piccioni di piazza Gramsci i quali, pochi istanti prima della scossa, si sono levati in volo tutti assieme. Gli inglesi invece, che in quel momento stavano riposando nella gran parte, si sono destati di soprassalto e così come si trovavano - in pigiama o in vestaglia - si sono portati di corsa sulla strada in preda a un panico. Alcuni si sono diretti verso la campagna, altri verso il fiume Santerno.

Due sono state le scosse, della durata ciascuna di alcuni secondi, intervallate da pochi attimi. In breve, comunque, il fenomeno si è esaurito. Gli imolesi, verso le 7,30, visto che il movimento non accennava ripetersi, sono rientrati nelle loro abitazioni. Non sono stati pochi, comunque, coloro che, sorpresi nel sonno dalle scosse, non hanno avvertito alcunché. A Bologna come già successe circa un mese fa, il movimento tellurico è stato avvertito soltanto da una parte della popolazione. Alcuni, visti i lampadari ondeggiare ed il letto tremare, si sono precipitati alla finestra ma non hanno visto altro che un cielo grigio e lacrimoso da pieno autunno. Alcuni, allarmati ed in preda alla psicosi del terremoto dopo la recente catastrofe in Macedonia, hanno telefonato alla redazione del giornale ed alla TIMO, chiedendo notizie.

A Bologna, comunque, non siamo riusciti ad attingere particolari da fonti ufficiali poiché, secondo quanto ci risulta, l'unico sismografo esistente elabora dati la cui lettura può essere fatta soltanto dopo lo invio dei dati stessi al centro di Roma. La prima e la seconda scossa, rispettivamente a carattere prevalentemente sussultorio ed ondulatorio, avrebbero avuto la durata di pochi secondi e potrebbero essere inserite, ufficiosamente, intorno al quarto grado della scala Mercalli. Non si lamentano danni alle persone e alle cose.

Fra gli altri centri della provincia anche Molinella è stata colpita dalla scossa sismica. La popolazione, dopo un attimo di stupore misto a paura, ha ripreso subito le sue normali attività. Anche a Molinella non si segnalano danni di sorta.

Fuggi-fuggi generale a Forlì. Dopo essere scesi nelle piazze gli abitanti si sono diretti verso il mare e ai limiti estremi della città in zone aperte. Una sartina cade dalle scale per la fretta e si frattura alcune costole.

Nostro inviato. Forlì, 9 agosto.

Accompagnato da un sordo e cupo boato questa mattina, pochi minuti dopo le ore 7:00, tutto il forlivese a paura solamente tremato. La terra ha sussultato sotto la spinta di due violente rabbiose scosse di terremoto. Le facciate ed i muri delle case si sono piegati per alcuni istanti come canne al vento; le porte di molte abitazioni si sono spalancate di colpo; i lampadari hanno compiuto impressionanti oscillazioni. I vetri delle finestre hanno scricchiolato sinistramente. La

prima scossa, della durata di alcuni secondi, si è registrata alle 7,07. Ha avuto un carattere misto: prima sussultorio e successivamente ondulatorio. È succeduta una brevissima pausa poi accompagnato da un sordo boato e da un'improvvisa ondata di vento, la terra avuto un altro brusco e tremendo scuotimento assai più violento del primo, di carattere ondulatorio. Quando si è verificato il fenomeno sismico la maggior parte della cittadinanza era ancora a letto.

Non sono mancate le scene di panico. La gente così come si trovava quando il suolo ondeggiato si è precipitata nelle strade. Alcuni erano in pigiama, altri nella fretta convulsa di scappare erano riusciti a malapena a gettarsi sulle spalle solo una coperta. Per molti minuti che sono apparsi un'eternità,

la cittadinanza è vissuta nel terrore che la terra uscisse di nuovo. Sembrava di colpo di essere ritornati ai tristi e tragici momenti dell'ultimo conflitto quando il suono lugubre delle sirene d'allarme, la gente fuggiva convulsamente di casa verso i rifugi antiaerei.

Ad acuire in modo sensibile la paura a contribuito naturalmente il ricordo del disastroso terremoto abbattutosi di recente nella vicina Jugoslavia. Molti cittadini per prudenza hanno preferito subito abbandonare la città con le rispettive famiglie. Le strade della periferia per circa un'ora sono state percorse da lunghe teorie di automobili che si dirigevano verso le immediate campagne. Con il passare delle ore l'incubo di nuove scosse sia venuto lentamente dissolvendo e smorzando. L'impressione provocata dalle due scosse è stata dunque violentissima. In città l'ultimo forte terremoto si era verificato nel marzo del lontano 1911. In quell'occasione crollarono anche delle case, ma per fortuna non si registrarono vittime.

Tre donne, per la forte impressione, sono state ricoverate in ospedale in preda a violenta agitazione psichica. Una giovane sarta, rimasta vittima di una rovinosa caduta per le scale di case mentre fuggiva all'aperto, a dovuto essere sottoposta alle cure del caso presso il Morgagni. L'infortunata, che ha riportato la sospetta frattura di alcune costole, è stata trattenuta in corsia con prognosi di una quindicina di giorni. Anche se non vi sono stati crolli in molti punti della città sono evidentissimi i segni lasciati dal terremoto. In decine e decine di case si sono prodotte delle crepe. Notevoli danni subito un edificio scolastico del centro. Una vera e propria falcidia invece per i comignoli che si sono sfaldati a centinaia come se fossero stati di cartapesta riversando sulle strade nugoli di mattoni e di calcinacci. I vigili del fuoco hanno dovuto rispondere a numerosissime chiamate. Sono accorsi in quasi tutti i quartieri cittadini per rimuovere cornicioni pericolanti e tegole rimaste in bilico sui muri.

Nell'alta vallata del Bidente ed in particolare a Santa Sofia, una zona sismica che già in passato fu colpita da gravi e tragiche scosse telluriche (nel 1918 sotto le macerie delle case crollate perirono 18 persone; nel '56 e '57 centinaia di scosse fecero sussultare le case del popoloso centro abitato ma fortunatamente senza provocare vittime) il fenomeno sismico di ieri si è manifestato fortunatamente in modo assai lieve. Due scosse durate pochi secondi si sono registrate alle 7,10. Solo parte della popolazione ha avvertito il terremoto, comunque non vi sono stati dei danni (le case sono quasi tutte costruite con criteri antisismici), né panico.

Anche a Cesena, nella mattinata, sono state avvertite due scosse di terremoto in senso ondulatorio che hanno avuto una notevole durata ed intensità tanto che hanno determinato alcuni momenti di panico fra la popolazione specialmente le donne molte delle quali in preda alla comprensibile agitazione, sono scese a precipizio sulle strade, sulle piazze e nei cortili per timore del peggio.

I due movimenti tellurici, susseguitisi a distanza di appena due minuti, sono stati avvertiti, sia in città che in campagna, alle ore 7,05 dalle ore 7,07 e dalla loro intensità sono stati giudicati di terzo e quarto grado della scala Mercalli.

Comunicato di Bendandi. Tre scosse iniziali e una ventina di minori. Faenza, 9 agosto.

L'osservatorio Bendandi di Faenza, ha diffuso il seguente comunicato: 'il violento movimento tellurico che ha scosso questa mattina la Romagna, propagandosi al Veneto e alla Toscana, ha posto fuori servizio tutti gli strumenti sismici rendendo impossibile una accurata disamina del

fenomeno. Tuttavia, dalle ampiezze considerevoli raggiunte anche negli strumenti meno sensibili, si può ritenere: 1) che il violento fenomeno è stato prevalentemente sussultorio; 2) che in Faenza ha raggiunto il sesto grado della scala Mercalli mentre all'epicentro (che dista non oltre 26-30 km dall'osservatorio, verso nord-est) il pauroso sussulto deve avere raggiunto il settimo grado della scala Mercalli; 3) la vastità dell'area interessata sta ad attestare una profondità non indifferente del focolaio endogeno che sembra coincidere con quello che il 16 luglio 1781 colpì la pianura romagnola, con grande allarme fortunatamente senza gravi conseguenze; 4) alle tre scosse iniziali che sono state le maggiori, altre numerose repliche hanno fatto seguito, una ventina circa, Le più intense delle quali si sono registrate alle 11.02 e 11.05 minuti. Il fenomeno odierna conferma esattamente le previsioni fatte da questo osservatorio fin da Capodanno e diramate il giorno 4 gennaio'.

Parma: avvertito solo nei piani alti. Parma, 9 agosto.

Stamattina alle 7.05.58 la terra a tremato anche a Parma. Si è trattato di una lieve scossa sismica a carattere sussultorio durata pochi secondi e di potenza variante tra il 3° e il 4° grado della scala Mercalli. Il fenomeno sismico, essendo stato sussultorio e di modesta intensità, è stato avvertito solo nei piani superiori delle case. Di conseguenza non vi è stato allarme fra i cittadini, molti dei quali hanno preso del terremoto sono alcune ore più tardi attraverso la radio i giornali del pomeriggio". [Il Resto del Carlino, 1963.08.10, pp. 1-2]

"Il terremoto in Romagna. Forlì. I vigili del fuoco sono accorsi in più punti della città per abbattere cornicioni e comignoli rimasti lesionati dalle scosse di terremoto [foto]" [Il Resto del Carlino, 1963.08.10, p. 10]

"La terra è tornata a tremare nell'Italia centro-settentrionale. Scosse di terremoto avvertita ieri mattina in Romagna, Toscana, Alto Adige e Veneto.

Il sisma ha suscitato panico ma non ha fatto vittime. Due scuole e vari edifici lesionati a Forlì. Nelle altre località i danni risultano più limitati. L'epicentro del fenomeno localizzato al largo di Ravenna. L'intensità è oscillata tra il quarto il quinto grado della scala Mercalli. Una forte scossa è stata registrata nelle Marche alle ore 10,15.

Ieri mattina, poco dopo le sette, la terra a tremato in Romagna più di una volta. Per fortuna non si lamentano vittime. L'epicentro del sisma, la cui intensità è risultata tra il quarto e il quinto grado della scala Mercalli, è stato localizzato nel mare Adriatico, al largo di Ravenna. Il fenomeno, a carattere ondulatorio, ha interessato anche l'Alto Adige, il Veneto e la Toscana ed è stato registrato da tutti gli osservatori della penisola. A Forlì il moto sismico si è manifestato con maggiore violenza che altrove, provocando la caduta di comignoli e calcinacci e l'apertura di crepe in alcuni edifici. Nelle altre città, invece, anche quelle investite dal terremoto con una certa intensità, non si sono verificati danni di rilievo.

Il movimento del dorico a suscitato andata di panico. Presso Ravenna, due ragazze in preda al terrore si sono gettati dalla finestra riportando però solo lievi ferite. In tutti i centri della Romagna la popolazione, destata dal sinistro fremito della terra, abbandonato precipitosamente le abitazioni riversandosi nelle strade cercando di guadagnare le campagne circostanti. Durante l'esodo massiccio e disordinato, alcune persone sono rimaste contuse e altre, colte dallo shock, sono svenute per cui si è reso necessario il loro ricovero in ospedale.

L'Osservatorio Bendandi, a proposito del movimento tellurico ha comunicato di non essere ancora in grado di compilare il comunicato perché tutti gli strumenti del suo osservatorio sono stati messi fuori uso dalle scosse, ma ha sottolineato che si è trattato di un fenomeno di notevole violenza.

A Forlì i vigili del fuoco hanno effettuato un centinaio di interventi anche per il crollo di soffitti e cornicioni. Numerosi edifici con le mura lesionate. Varie abitazioni sono state fatte sgomberare perché i muri erano pericolanti e le famiglie ospitate in alberghi cittadini.



I tecnici dell'amministrazione comunale hanno accertato danni per vari milioni a molti edifici comunali, specialmente scuole, e in particolare alle elementari della frazione di Villafranca ed alla scuola media Flavio Biondi, in piazza Cavour, nel centro della città.

Il Genio Civile ha studiato la possibilità di impiantare tende nel cortile della caserma Caterina Sforza in via Romanelli per ospitare un centinaio di famiglie che abitano nei vecchi locali della caserma, dove molti muri sono lesionati o pericolanti e la gente ha timore di restare nelle abitazioni.

L'amministrazione comunale ha disposto che i giardini pubblici rimanessero aperti anche durante la notte poiché si è preveduto che molti forlivesi avrebbero pernottato all'aperto nonostante il tempo piovoso.

A Cesena il movimento è stato avvertito alle 7,05 e alle 7,07. Molti sono stati coloro che hanno abbandonato le abitazioni riversandosi nei cortili, giardini e nelle strade; nessun incidente.

A Bologna invece è stata registrata una sola scossa: alle 7,04. La sua durata è stata di un paio di secondi. Qualche istante dopo alle 7,07 è un lieve sobbalzo della terra è stato percepito anche ad Imola. Il fenomeno che non ha causato danni era stato preavvertito dai piccioni [...] Sempre alle 7,07 una forte corsa della durata di due secondi è stata distintamente avvertita a Ferrara e nei dintorni. Molte persone, prese dal panico, sono uscite all'aperto, tuttavia sino ad ora non sono stati segnalati danni.

Anche a Ravenna il sisma è stato percepito due volte alle 7,02 e alle 7,04. In breve strade piazze si sono gremite di gente che ha abbandonato frettolosamente le abitazioni, in preda ad una comprensibile inquietudine mentre si sono formate lunghe autocolonne dirette verso Marina. Anche in questa città per fortuna, non si sono dovuti lamentare danni. A Castelbolognese (Ravenna) colpita da due scosse, il movimento tellurico ha fatto crollare alcuni comignoli. Il sisma, si è manifestato con maggiore intensità alle 7,08, quando è durato circa quattro secondi.

A Lugo di Romagna il fenomeno, della durata di 56 secondi, è stato avvertito alle 7,05. In tutta la zona sono crollati i comignoli e calcinacci Una ragazza [...]

A Venezia il movimento tellurico si è manifestato con notevole intensità in senso sussultorio, ma non ha causato alcun danno. A Verona una breve scossa è stata avvertita alle 7,04; il movimento tellurico che ha avuto carattere ondulatorio, è passato quasi inosservato: pochi, infatti, i cittadini che hanno avvertito.

Due leggere scosse sono state registrate, poco dopo le sette, a Firenze e a Prato. Il sisma è stato avvertito inoltre a Massa, a Montecatini e nella zona del Mugello, precisamente a Firenzuola, Borgo San Lorenzo e Marradi. Ovunque le persone hanno abbandonato per precauzione le proprie abitazioni. L'Osservatorio sismologico di Prato [...]. Il movimento sismico alle 7,02 è stato avvertito anche nel pistoiese. La scossa è stata di live entità. Il fenomeno è stato avvertito particolarmente da coloro che vivono in appartamenti agli ultimi piani. Un calcinaccio si è staccato dalla torre del Duomo ed è caduto in piazza: i tecnici del Comune si sono affrettati ad effettuare i rilevamenti sulle spie di vetro sistemate nelle strutture della torre dell'antico palazzo di Giano, che fu provato dalle scosse delle settimane scorse. Il fatto fu denunciato da alcune 'spie' rotte.

A Chiavari l'Osservatorio [...] Analoga registrazione è stata fatta a Genova [...]

A Bolzano e a Trento il movimento è stato avvertito, in forma leggera, per pochi secondi soprattutto negli ultimi piani degli edifici. Anche a Trieste le scosse percepite sono state lievi. Negli ultimi piani delle case le lampade sono state viste oscillare ma non si sono avute altre conseguenze. Il movimento tellurico registrato dall'Osservatorio geofisico sperimentale triestino ha avuto una intensità pari al terzo-quarto grado della scala Mercalli.

Una scossa di terremoto a carattere ondulatorio, di una certa intensità e della durata di sei secondi, è stata avvertita alle ore 10,15 Serrapetrona (Macerata) e nelle zone limitrofe. Una seconda di minore durata ed intensità seguita dopo un minuto. Nessun danno e comunque segnalato". [Il Messaggero, 1963.08.10, n. 219, pp. 1-2]

“Alle ore 2 e 7 minuti. Scossa di terremoto avvertita a Faenza. L’epicentro a 25 chilometri dalla città romagnola. Faenza, 2 ottobre.

Una scossa di terremoto del terzo grado della scala Mercalli è stata registrata questa notte alle ore 2:07 minuti dagli strumenti sismici dell’Osservatorio Bendandi. Un esame dei grafici mostra che il fenomeno è stato di carattere ondulatorio e sussultorio insieme e che l’epicentro si trova a 25 chilometri da Faenza.

Si tratta evidentemente di una replica del risveglio tellurico che nello scorso agosto sollevò tanto allarme in tutta la Romagna”. [Il Resto del Carlino, 1963.10.03, p. 7]

“Cronaca della Romagna. L’Osservatorio Bendandi comunica che questa notte alle ore 2 e 7 minuti, tutti gli strumenti della sezione geofisica hanno registrato una scossa di terremoto del terzo grado della scala Mercalli con epicentro distante 25 km da Faenza. Un esame dettagliato dei sismogrammi mostra inoltre che il movimento è stato di carattere sussultorio e ondulatorio insieme, e che si tratta di una replica del risveglio tellurico che il nove dello scorso agosto sollevò tanto allarme in tutta la Romagna”. [L’Avvenire d’Italia (ed. Romagna), 1963.10.03, n. 234, p. 7]

“Giugno 1963 [...] Notizie macrosismiche. [...]

27 H: 11h 30m ca.

Scossa avvertita in provincia di Forlì.

Sentita di:

III a Santarcangelo di Romagna

H: 11h 30m ca.

Scossa avvertita in provincia di Forlì.

Sentita di:

IV a Savignano sul Rubicone..

H: 11h 35m ca.

Scossa avvertita in provincia di Forlì.

Sentita di:

II a Longiano.

H: 11h 45m ca.

Scossa avvertita in provincia di Forlì.

Sentita di:

III a Cesena.

H: 13h 00m ca.

Scossa avvertita in provincia di Forlì.

Sentita di:

II a Melodia (sic!)”. [Bollettino sismico mensile, 1963.06, pp. 24-25]

“Agosto 1963

9 Epicentro in Italia del Nord a SE di Bologna [...]

ING 44,22 N 12,06 E H = 06 05 27 Magnitudo: 5,3 [...]

Scossa sentita di:

III a S. Agostino (Ferrara);

III-IV a Premilcuore (Forlì), Trieste;

IV a Longiano, Meldola, Cesena, Portico di Romagna (Forlì), Codigoro, Coppara, Jolanda di Savoia (Ferrara), S. Godenzo (Firenze), Bentivoglio (Bologna);

V a S. Sofia, Castrocaro Terme, Terra del Sole (Forlì);

VI a Bagnacavallo (Ravenna)”. [Bollettino sismico mensile, 1963.08, p. 8]

“Ottobre 1963 [...] Notizie macrosismiche.

1963 Ottobre 2. Scossa avvertita in provincia di Ravenna.

Sentita di:

II-III a Brisighella;

II ad Alfonsine, Bagnara di Romagna, Cotignola”. [Bollettino sismico mensile, 1963.10, p. 33

# Il terremoto del 4 ottobre 1971, Valnerina

## Sintesi delle conoscenze disponibili

### Cataloghi

Questo terremoto è rappresentato nel catalogo PFG [Postpischl, 1985] con i seguenti parametri (Tabella 1):

N	Year	Mo	Da	Ho	Mi	Se	Lat	Lon	Int	Ref1	Ref2	Ref3	Epic. Zone
37271	1971	10	4	16	43	30	42 48	13 12	VII	99	220	226	Norcia
37272	1971	10	4	22	21	54	42 48	13 12	VI	99	220	226	Norcia
37273	1971	10	5	0	4	20	42 48	13 12	V	99	220	226	Norcia
37274	1971	10	5	0	5	15	42 48	13 12	V	99	226	–	Norcia
37275	1971	10	5	0	7	8	42 48	13 12	V	99	220	226	Norcia
37276	1971	10	5	4	28	4	42 48	13 12	-	99	226	–	Norcia

**Tabella 1** La sequenza di scosse del 4 e 5 ottobre 1971 nel catalogo Postpischl [1985].

*Table 1* The records of the October 1971 Norcia earthquake sequence in the PFG Catalog [Postpischl, 1985].

In catalogo sono elencate sei scosse con area epicentrale “Norcia” avvenute tra il pomeriggio del 4 ottobre 1971 e le prime ore del giorno successivo, 5 ottobre. I riferimenti bibliografici di Postpischl [1985] per questi eventi sono il Bollettino Mensile del *Bureau Central International de Seismologie* di Strasburgo [BCIS, 1920-1972], l'*International Seismological Summary* di Edimburgo [ISS, 1913-1963] e il Bollettino Sismico Mensile dell'Istituto Nazionale di Geofisica [ING, 1938-1984].

### Studi

L'evento principale di questa breve sequenza è stato studiato in forma speditiva nell'ambito del progetto “Analisi Attraverso i Cataloghi” [Stucchi, 1993] mediante la semplice verifica e parametrizzazione delle informazioni riportate dal riferimento bibliografico del catalogo PFG, e tale studio [Archivio Macrosismico GNDT, 1995] è stato recepito dalle diverse edizioni del catalogo CPTI (Tabella 2) fino alla più recente [Rovida et al., 2022].

Year	Mo	Da	Ho	Mi	Se	Epicentral Area	Ref	Nmdp	Lat	Lon	Io	Mw
1971	10	04	16	43	03	Valnerina	AMGNDT995	43	46,417	13,000	5-6	4,5

**Tabella 2** Il terremoto del 4 ottobre 1971 nel catalogo CPTI15 [Rovida et al., 2022].

*Table 2* The record of the 4 October 1971 earthquake in the CPTI15 Catalog [Rovida et al., 2022].

### Percorso di ricerca

Nel corso di questa ricerca sono state verificate in primo luogo le fonti sismologiche che costituiscono i riferimenti bibliografici del catalogo PFG, in particolare il Bollettino Sismico

Mensile (1971) dell'Istituto Nazionale di Geofisica [ING, 1938-1984], basato verosimilmente sulle cartoline macrosismiche pervenute dalle diverse località interessate all'Ufficio Centrale di Meteorologia Agraria di Roma. I dati provenienti dal bollettino e dalle cartoline sono alla base delle 43 osservazioni macrosismiche riportate nella scheda di revisione dell'Archivio Macrosismico GNDT [1995], che come abbiamo detto rappresenta ancora oggi lo studio di riferimento del catalogo CPTI [Rovida et al., 2022] e non contiene descrizioni degli effetti macrosismici.

Per sopperire a tale mancanza di informazioni la ricerca si è prevalentemente concentrata sullo spoglio e l'analisi critica della ricca documentazione giornalistica, costituita da diverse decine di corrispondenze ricavate da cinque testate nazionali e locali.

Particolarmente rilevanti sono risultate le numerose corrispondenze pubblicate dall'edizione umbra del quotidiano fiorentino *La Nazione* ("La Nazione Umbria"), che a partire dal giorno successivo alla scossa principale e per molti giorni a seguire, pubblica una corposa quantità di notizie sull'evento, fornendo dettagliate informazioni riguardo soprattutto all'area della Valnerina e, più in generale, all'Umbria. Analogamente, per la ricostruzione degli effetti sul versante marchigiano sono risultate preziose e importanti le corrispondenze pubblicate dal quotidiano anconetano *Corriere Adriatico*.

Notizie sul terremoto sono state recuperate anche nel quotidiano romano *Il Messaggero*, ampiamente diffuso anche in area umbra, che in qualche caso fornisce informazioni originali, non sempre presenti negli altri giornali, relativamente ad alcuni dei principali centri umbri (Foligno e Terni) e ad alcune delle repliche. Infine, notizie sono presenti anche nel *Corriere della Sera* e nel quotidiano bolognese *Il Resto del Carlino*; quest'ultimo, però, spesso riprende le notizie riportate dal *Corriere Adriatico*.

## Descrizione effetti

Il quadro di dettaglio degli effetti di questo terremoto è molto difficile da definire, per diverse ragioni.

In primo luogo, come si è accennato, si tratta di un breve ma intenso periodo sismico caratterizzato da numerose scosse in un breve intervallo temporale (la sequenza sismica viene discussa più avanti in un apposito paragrafo). Dalle corrispondenze giornalistiche emerge chiaramente che la scossa più forte, quella che causò gli effetti più gravi, fu l'evento principale delle ore 16:43 GMT del 4 ottobre, ma poi nel corso della successiva nottata fino all'alba seguirono molte altre scosse che, seppure d'intensità minore, furono ampiamente avvertite e incrementarono il panico tra le popolazioni. Allo stato attuale tuttavia, è difficilissimo, se non impossibile, distinguere gli effetti dei singoli eventi, sia perché questi avvennero a poche ore (o persino alcuni minuti) di distanza gli uni dagli altri, sia perché la documentazione giornalistica non fornisce elementi sufficienti per discriminare una scossa dall'altra (in alcuni casi le notizie addirittura divergono sugli orari). Il quadro degli effetti qui ricostruito è perciò inevitabilmente cumulativo dell'intero periodo sismico, che fu comunque breve.

La situazione complessiva è poi ulteriormente complicata da altri due elementi:

1) Quello colpito è un territorio complesso, montuoso, disseminato di decine e decine di agglomerati di case più o meno piccoli, che amministrativamente costituiscono 'frazioni' dei principali comuni della zona (Preci, Norcia, Cascia ecc.). Le corrispondenze riportate nei giornali tendono per lo più a concentrarsi sui centri capoluogo di comune e a tracciare il bilancio dei danni per singolo territorio comunale nel suo complesso ("a Norcia 1292 case risultano danneggiate (700 nel solo capoluogo); le ordinanze di sgombero sono state 232; gli edifici demoliti sei." [La Nazione, edizione Umbria, 1971.10.12]); notizie queste che, ai fini della stima puntuale della intensità macrosismica, si rivelano purtroppo poco utili.

Le informazioni riguardanti le frazioni, quando presenti, a parte qualche caso particolare sono per lo più generiche, scarse, spesso raggruppate in ‘blocchi’ dentro un’unica notizia in cui è letteralmente impossibile distinguere i danni nelle singole località. Un esempio di ciò è rappresentato da notizie come quella che compare nella “edizione Umbria” del quotidiano fiorentino La Nazione uscita il giorno 8 ottobre e relativa alla situazione del comune di Preci (PG), uno dei più colpiti: “*nel capoluogo e nelle frazioni di Poggio di Croce, Roccanolfi, Collazzoni, Vivitelle, Villa Campara, Villa del Grado, Montaglioni, Abeto, Acquaro, Valle, Fiano di Abeto, Collescille, Piedivalle, le case per le quali si è imposta l’ordinanza di immediato sgombero sono trentuno, mentre sono state giudicate parzialmente abitabili (certamente non sicure) ben centotredici*”. A parte la presenza di alcuni toponimi errati (Vivitelle è Civitella) o non facilmente identificabili, è chiaro che notizie come questa, in mancanza di ulteriori informazioni, non permettono di procedere ad una stima puntuale dell’intensità macrosismica per le singole località menzionate. In casi del genere l’unica possibilità per tenere traccia del danneggiamento nelle varie località segnalate è quello di marcarle con un codice alfanumerico che le identifichi, appunto, come “danneggiate” (D), ma niente di più.

2) L’altro elemento critico per la valutazione e ricostruzione del quadro informativo è rappresentato dal fatto che nei 10 anni precedenti, soprattutto tra il 1962 e il 1964, la Valnerina era stata colpita da diversi altri eventi sismici che avevano già causato dei danni e le cui aree degli effetti più gravi in parte si sovrappongono a quella del terremoto in oggetto. Non solo, l’ultimo evento nell’area era avvenuto appena sei mesi prima di questo, il 2 aprile 1971 (Mw 4.5) [Rovida et al., 2022], causando un danneggiamento leggero ma diffuso anche a Norcia, Cascia e territori circostanti. È vero che un danneggiamento leggero (entro il grado VI, massimo VI-VII MCS) non va a modificare nella sostanza la vulnerabilità di un edificio, ma certamente la frequenza martellante di ripetute forti scosse a distanza di pochi mesi comporta una inevitabile sovrapposizione degli effetti e una certa percentuale di cumulo del danneggiamento che appare difficilmente quantificabile.

I terremoti degli anni precedenti sono menzionati anche da alcune delle corrispondenze giornalistiche consultate. Pubblicato nella Nazione (edizione Umbria) del 20 ottobre, a oltre due settimane dal terremoto, un articolo ospita l’accurato appello del sindaco di Poggiodomo (PG) che descrive la difficile situazione in questo comune, “*duramente colpito dalle scosse sismiche*” e con “*molte case inabitabili*”, ponendo l’accento su come già i terremoti del 2 agosto 1964 e del 2 aprile 1971 avessero causato gravi danni all’abitato e un grande numero di sfollati tra la popolazione. In questo caso, stabilire quanto l’inagibilità di “molte case” a Poggiodomo sia da imputare alle scosse dell’ottobre 1971 e quanto a quelle avvenute ad aprile dello stesso anno, sulla base di queste sole informazioni è di fatto impossibile.

Nelle valutazioni delle intensità, necessariamente prudenti, si è cercato di tener conto di tutti questi elementi critici, e in particolare delle contraddizioni e delle forti incertezze presenti nella documentazione disponibile. Tali incertezze forse potrebbero essere ridotte attraverso un’indagine archivistica su documentazione del Genio Civile, ma è anche vero che l’area interessata da questo evento è stata poi colpita negli anni successivi da terremoti ben più forti e distruttivi, da quello del 19 settembre 1979 (Mw 5.8), a quelli del 2016, in particolare la devastante scossa del 30 ottobre 2016 (Mw 6.6) con epicentro proprio nei pressi di Norcia (senza dimenticare la lunga sequenza umbro-marchigiana del 1997-1998, che coinvolse anche la Valnerina); non è affatto scontato che questo genere di documentazione sia ancora conservato e disponibile.

Al netto di tutte queste problematiche, dopo questa ricerca l’entità del danneggiamento risulta comunque meglio definita e il quadro informativo complessivo appare notevolmente migliorato e arricchito rispetto a quello fornito dallo studio precedente, con un incremento significativo del numero di località per le quali è stato possibile, pur con le incertezze ampiamente descritte, valutare gli effetti.

Possiamo descrivere questo evento come uno dei numerosi terremoti di medio-bassa magnitudo che nel corso dei decenni hanno interessato l'Appennino umbro-marchigiano, in particolare tra gli anni '60 e '70 del secolo scorso.

I maggiori effetti si ebbero nel territorio dell'alta Valnerina compreso tra Norcia e Preci, inclusi i due capoluoghi comunali. In tutta questa area ci furono danni molto diffusi: migliaia furono gli edifici rimasti lesionati e centinaia le ordinanze di sgombero, al punto che sia a Norcia che a Preci fu necessario montare campi di tende per ospitare le popolazioni sfollate e impaurite per le continue scosse. Massicci furono gli interventi dei Vigili del Fuoco e dei tecnici del Genio Civile, molte le assemblee che si svolsero nei giorni successivi all'evento tra sindaci, prefetti e altre autorità. Da parte del Prefetto di Perugia fu avanzata la richiesta ufficiale ai ministeri competenti di estendere ai comuni colpiti gli stessi benefici già varati con leggi speciali per le cittadine di Valfabbrica (PG) e di Tuscania (VT), entrambe colpite da due distinti forti terremoti nel febbraio 1971 (si veda il catalogo CPTI15 [Rovida et al., 2022]).

Danni diffusi, ma verosimilmente meno gravi, furono registrati nel territorio di Cascia e in quelli degli altri comuni della Valnerina, oltre che nelle zone delle Marche più vicine al confine con l'Umbria. Va osservato che agli inizi degli anni 1970 la vulnerabilità edilizia presente in queste aree appenniniche era generalmente elevata, soprattutto nei centri più piccoli e rurali. Solo diversi anni dopo, infatti, a seguito dei forti terremoti del 1979 e del 1997 tutta questa zona è stata interessata da estesi e massicci interventi di ricostruzione, ristrutturazione e adeguamenti/miglioramenti in chiave antisismica, tutti interventi che hanno comportato un miglioramento generale della resistenza degli edifici e una diminuzione sostanziale della vulnerabilità sismica dei centri storici di questo settore appenninico (gli effetti di questi interventi si sono poi visti durante la recente sequenza del 2016 in Italia centrale).

Infine, l'area di risentimento, soprattutto se rapportata alla stima strumentale (Mw 4.5 [Rovida et al., 2022]) – da prendere con le dovute cautele dato il modesto numero di stazioni sismiche in attività all'epoca – risulta molto ampia, in particolare sul versante marchigiano in cui si estende fino al tratto settentrionale della costa adriatica (Ancona, Pesaro).

## Informazioni sulla sequenza

Tra il pomeriggio del 4 e la mattina del 5 ottobre 1971 si verificano nella zona dell'Appennino umbro-marchigiano a cavallo tra alta Valnerina e alto maceratese numerose scosse di terremoto che poi, più sporadicamente, proseguiranno anche nei giorni successivi, almeno fino alla mattina del giorno 8. L'evento principale, che causa gran parte del danneggiamento, avviene il 4 ottobre alle 17:43, ora italiana (le 16:43 GMT), seguito poi da una sequenza di scosse concentrate soprattutto tra la serata dello stesso giorno 4 e le prime ore del 5 ottobre. Tra queste vi sono anche le cinque repliche principali elencate dal Bollettino Sismico (1971) dell'ING [1938-1984] e da qui poi riprese e parametrizzate dal catalogo PFG [Postpischl, 1985]. Nel bollettino ING, inoltre, vi sono anche tracce di altre scosse avvenute tra il pomeriggio del 4 e la prima metà del 5 ottobre, che non sono parametrizzate ma potrebbero appartenere a questa stessa sequenza. Secondo le notizie di stampa uscite il 6 ottobre 1971, infatti, le scosse avvenute tra la sera del 4 e la mattina del 5 ottobre furono numerose, anche se non c'è accordo tra le diverse corrispondenze: il Corriere Adriatico e Il Resto del Carlino parlano di sette scosse, mentre per La Nazione Umbria e Il Messaggero le repliche furono addirittura una ventina. Dalle cronache giornalistiche è pressoché impossibile ricostruire una cronologia 'completa' che abbia un qualche fondamento, anche perché spesso le indicazioni orarie risultano pesantemente incongruenti, non solo tra corrispondenze di testate giornalistiche diverse, ma anche all'interno della stessa testata.

Ne sono un esempio le notizie che compaiono sul Corriere Adriatico del 6 ottobre: nelle pagine

della cronaca di Macerata gli orari di alcune repliche corrispondono all'incirca a quelli delle scosse elencate nel catalogo PFG e nel bollettino ING (le ore 23:25 del 4 ottobre e le 1:14 del 5, di fatto, sembrano corrispondere agli orari degli eventi riportati nel catalogo PFG alle 22:21 GMT e alle 0:04-0:07 GMT rispettivamente); nelle pagine con la cronaca di Ascoli, tuttavia, sono segnalate scosse alle 23:45, 24:40 e 24:52, non corrispondenti alle prime. Il Corriere Adriatico del 6 ottobre indica, inoltre, una scossa avvertita "leggerissima" a San Severino Marche (MC) poco dopo le 21 del 4 ottobre. Il Messaggero [1971.10.06] segnala leggere scosse ad Ascoli Piceno e provincia alle 21 e a mezzanotte, avvertite entrambe anche nell'anconetano. A Perugia invece, sempre secondo Il Messaggero del 6 ottobre fu sentita una lieve scossa verso le 4 del mattino del giorno 5. Alcuni di questi orari sembrano vagamente corrispondere a qualcuna delle tracce di scosse registrate dalle stazioni di L'Aquila e di Roma e elencate nel bollettino ING, ma è impossibile fare un'associazione precisa.

Le cronache giornalistiche comunque sembrano convergere con le fonti sismologiche almeno sulle tre forti scosse avvertite "verso le 23.30 [...] le 1.08 e alle 5:30" [Il Messaggero, 1971.10.06], che corrispondono chiaramente a quelle che il catalogo PFG e il bollettino ING riportano alle 22:21 GMT del 4 ottobre, e alle 0:04-0:07 e 4:28 GMT del 5 ottobre. I tre eventi avvenuti a pochi minuti di distanza l'uno dall'altro poco dopo le 0:00 (GMT) del 5 ottobre, da alcune corrispondenze sono indicati come un'unica forte scossa avvertita attorno alle 1:15, ora locale.

È da evidenziare che secondo i dati sismologici (bollettino sismico ING e catalogo PFG) la scossa più forte tra queste fu la prima, cioè quella delle 22:21 GMT, con magnitudo ML 4.0; per le cronache giornalistiche la più forte fu invece quella avvenuta attorno alle 1:15 del 5 ottobre, che come abbiamo detto corrisponde verosimilmente ai tre eventi avvenuti in rapida successione tra le 0:04 e le 0:07 GMT, con magnitudo comprese tra 3.7 e 3.8 (catalogo PFG). Tuttavia, il bollettino sismico dell'ING elenca, nella sezione "notizie macrosismiche" del mese di ottobre 1971, alcuni dati di intensità provenienti verosimilmente dalle cartoline sismiche raccolte dall'UCMEA e relativi ad una scossa avvenuta alle ore "00 circa" (con ogni probabilità i tre eventi delle 0:04-0:07), avvertita addirittura di 6-7 grado a Norcia. Perciò, in effetti, la scossa avvenuta dopo le ore 1:00 locali del 5 ottobre sembra confermarsi una forte replica, se non addirittura la più forte, come riportato ampiamente dalla documentazione giornalistica.

Le informazioni disponibili in ogni caso sono molto generiche e scarse per poter individuare con sufficiente precisione l'area di avvertimento; tuttavia, là dove possibile si è cercato di isolare le notizie disponibili e di confrontarle e integrarle con i dati macrosismici del bollettino ING, quando presenti. Su queste basi si è poi compilata la tabella.

## Informazioni su vittime

Non sono segnalate vittime, ma sono riportati 2 feriti a Norcia: una giovane donna e un bambino.

## Effetti ambientali

Tutte le corrispondenze giornalistiche riportano un fenomeno franoso a seguito della scossa principale, con caduta di massi sulla sede stradale della statale 209 della Valnerina nei pressi di Visso (MC) e conseguente interruzione della viabilità. Secondo le cronache riportate dal Corriere Adriatico di Ancona, dalla sera del 4 ottobre la statale rimase chiusa al traffico per diversi giorni e richieste ripetuti e difficili interventi da parte dei tecnici dell'Anas.



## Margini di miglioramento delle conoscenze e conclusioni

Come anticipato, la possibilità di definire meglio l'entità del danneggiamento è legata alla teorica disponibilità di documentazione archivistica prodotta dal Genio Civile, disponibilità che è tutt'altro che scontata visti i numerosi terremoti distruttivi avvenuti negli anni successivi nella stessa zona e in aree limitrofe. Ammesso, tuttavia, che tale documentazione sia stata conservata e sia ancora disponibile, probabilmente non ha molto senso tentare di ricostruire ancora più nel dettaglio il quadro degli effetti di un evento che risulta sostanzialmente di 'moderata' entità, per di più in un'area la cui storia sismica è caratterizzata da terremoti ben più importanti e appare già ricca e abbondantemente documentata.

Pur con le incertezze ampiamente segnalate nei precedenti paragrafi, l'attuale quadro di conoscenze risulta comunque soddisfacente e di gran lunga migliorativo dello studio precedente.

## Tabella intensità

**Anno Me Gi Or Mi Ax St Np Ix**  
**1971 10 04 16 43 Valnerina BERAL022 96 7-8**

Anno	Me	Gi	Or	Mi	Ax	Località	Sc	Pro	Lat	Lon	Is
1971	10	04	16	43	Valnerina	Pie' la Rocca		PG	42.834	13.114	HD
1971	10	04	16	43	Valnerina	Sant'Eutizio		PG	42.871	13.065	HD
1971	10	04	16	43	Valnerina	Abeto		PG	42.836	13.063	7-8
1971	10	04	16	43	Valnerina	Campi Alto		PG	42.854	13.101	7-8
1971	10	04	16	43	Valnerina	Preci		PG	42.878	13.039	7
1971	10	04	16	43	Valnerina	Norcia		PG	42.793	13.094	7
1971	10	04	16	43	Valnerina	Visso		MC	42.931	13.088	6-7
1971	10	04	16	43	Valnerina	Acquaro		PG	42.867	13.067	D
1971	10	04	16	43	Valnerina	Avendita		PG	42.752	13.050	D
1971	10	04	16	43	Valnerina	Belforte		PG	42.857	12.970	D
1971	10	04	16	43	Valnerina	Castelvecchio		PG	42.891	13.020	D
1971	10	04	16	43	Valnerina	Cervara		PG	42.896	13.011	D
1971	10	04	16	43	Valnerina	Civitella		PG	42.841	13.004	D
1971	10	04	16	43	Valnerina	Collazzoni		PG	42.840	13.007	D
1971	10	04	16	43	Valnerina	Collescille		PG	42.875	13.064	D

1971	10	04	16	43	Valnerina	Corone		PG	42.883	13.009	D
1971	10	04	16	43	Valnerina	Fiano		PG	42.825	13.065	D
1971	10	04	16	43	Valnerina	Fogliano		PG	42.732	13.047	D
1971	10	04	16	43	Valnerina	Logna		PG	42.744	13.012	D
1971	10	04	16	43	Valnerina	Maltignano		PG	42.708	13.056	D
1971	10	04	16	43	Valnerina	Montaglioni		PG	42.859	13.003	D
1971	10	04	16	43	Valnerina	Piedivalle		PG	42.866	13.061	D
1971	10	04	16	43	Valnerina	Poggio di Croce		PG	42.843	12.998	D
1971	10	04	16	43	Valnerina	Roccaporena		PG	42.714	12.962	D
1971	10	04	16	43	Valnerina	Saccovescio		PG	42.898	13.034	D
1971	10	04	16	43	Valnerina	San Giorgio		PG	42.749	13.018	D
1971	10	04	16	43	Valnerina	San Vito		PG	42.874	13.010	D
1971	10	04	16	43	Valnerina	Santa Trinità		PG	42.699	13.075	D
1971	10	04	16	43	Valnerina	Tazzo		PG	42.720	13.054	D
1971	10	04	16	43	Valnerina	Valle		PG	42.873	13.074	D
1971	10	04	16	43	Valnerina	Cascia		PG	42.718	13.013	6
1971	10	04	16	43	Valnerina	Costafiore		MC	43.072	13.037	6
1971	10	04	16	43	Valnerina	Croce		MC	42.924	13.030	6
1971	10	04	16	43	Valnerina	Fiordimonte (Valle e Castello)	MS	MC	43.036	13.087	6
1971	10	04	16	43	Valnerina	Montebufo		PG	42.827	13.026	6
1971	10	04	16	43	Valnerina	Nemi		MC	43.025	13.094	6
1971	10	04	16	43	Valnerina	Poggiodomo		PG	42.711	12.934	6
1971	10	04	16	43	Valnerina	Roccanolfi		PG	42.859	13.018	6
1971	10	04	16	43	Valnerina	Borgo Cerreto		PG	42.814	12.917	5-6
1971	10	04	16	43	Valnerina	Cerreto di Spoleto		PG	42.819	12.917	5-6
1971	10	04	16	43	Valnerina	Monteleone di Spoleto		PG	42.652	12.953	5-6

1971	10	04	16	43	Valnerina	Muccia		MC	43.082	13.043	5-6
1971	10	04	16	43	Valnerina	Arquata del Tronto		AP	42.772	13.296	5
1971	10	04	16	43	Valnerina	Caldarola		MC	43.138	13.226	5
1971	10	04	16	43	Valnerina	Camerino		MC	43.134	13.067	5
1971	10	04	16	43	Valnerina	Fiastra (Trebbio)	MS	MC	43.036	13.156	5
1971	10	04	16	43	Valnerina	Foligno		PG	42.955	12.704	5
1971	10	04	16	43	Valnerina	Matelica		MC	43.256	13.009	5
1971	10	04	16	43	Valnerina	Pieve Torina		MC	43.043	13.048	5
1971	10	04	16	43	Valnerina	Pioraco		MC	43.179	12.986	5
1971	10	04	16	43	Valnerina	Sant'Anatolia di Narco		PG	42.734	12.836	5
1971	10	04	16	43	Valnerina	Scheggino		PG	42.712	12.830	5
1971	10	04	16	43	Valnerina	Sellano		PG	42.888	12.927	5
1971	10	04	16	43	Valnerina	Staffolo		AN	43.433	13.187	5
1971	10	04	16	43	Valnerina	Vallo di Nera		PG	42.754	12.865	5
1971	10	04	16	43	Valnerina	Belforte del Chienti		MC	43.164	13.238	4-5
1971	10	04	16	43	Valnerina	Campello sul Clitunno		PG	42.820	12.777	4-5
1971	10	04	16	43	Valnerina	Castelraimondo		MC	43.209	13.057	4-5
1971	10	04	16	43	Valnerina	Macerata		MC	43.300	13.453	4-5
1971	10	04	16	43	Valnerina	Valfabbrica		PG	43.158	12.602	4-5
1971	10	04	16	43	Valnerina	Magliano di Tenna		FM	43.138	13.586	F
1971	10	04	16	43	Valnerina	Perugia		PG	43.112	12.389	F
1971	10	04	16	43	Valnerina	Spoletto		PG	42.736	12.737	F
1971	10	04	16	43	Valnerina	Teramo		TE	42.659	13.703	F
1971	10	04	16	43	Valnerina	Trevi		PG	42.877	12.747	F
1971	10	04	16	43	Valnerina	Ancona		AN	43.617	13.517	4
1971	10	04	16	43	Valnerina	Ascoli Piceno		AP	42.855	13.576	4

1971	10	04	16	43	Valnerina	Fermo		FM	43.162	13.719	4
1971	10	04	16	43	Valnerina	Massa Fermana		FM	43.150	13.476	4
1971	10	04	16	43	Valnerina	Ostra		AN	43.612	13.158	4
1971	10	04	16	43	Valnerina	Pesaro		PU	43.910	12.910	4
1971	10	04	16	43	Valnerina	Poggio San Vicino		MC	43.375	13.079	4
1971	10	04	16	43	Valnerina	Serra de' Conti		AN	43.543	13.037	4
1971	10	04	16	43	Valnerina	Colmurano		MC	43.164	13.356	3-4
1971	10	04	16	43	Valnerina	Santa Maria Nuova		AN	43.496	13.310	3-4
1971	10	04	16	43	Valnerina	Terni		TR	42.562	12.647	3-4
1971	10	04	16	43	Valnerina	Apiro		MC	43.392	13.132	3
1971	10	04	16	43	Valnerina	Barbara		AN	43.580	13.026	3
1971	10	04	16	43	Valnerina	Belmonte Piceno		FM	43.091	13.541	3
1971	10	04	16	43	Valnerina	Francavilla d'Ete		FM	43.190	13.541	3
1971	10	04	16	43	Valnerina	Loro Piceno		MC	43.166	13.416	3
1971	10	04	16	43	Valnerina	Ripe		AN	43.670	13.106	3
1971	10	04	16	43	Valnerina	Bagnacavallo		RA	44.416	11.977	NF
1971	10	04	16	43	Valnerina	Brisighella		RA	44.223	11.775	NF
1971	10	04	16	43	Valnerina	Castel Bolognese		RA	44.319	11.799	NF
1971	10	04	16	43	Valnerina	Casteldelci		RN	43.791	12.155	NF
1971	10	04	16	43	Valnerina	Corinaldo		AN	43.649	13.048	NF
1971	10	04	16	43	Valnerina	Fusignano		RA	44.467	11.960	NF
1971	10	04	16	43	Valnerina	Massa Lombarda		RA	44.446	11.827	NF
1971	10	04	16	43	Valnerina	Monte Cerignone		PU	43.841	12.413	NF
1971	10	04	16	43	Valnerina	Montecopiolo (Villagrande)	MS	PU	43.841	12.360	NF
1971	10	04	16	43	Valnerina	Montegrimano		PU	43.867	12.472	NF
1971	10	04	16	43	Valnerina	Russi		RA	44.371	12.033	NF

1971	10	04	16	43	Valnerina	San Leo		RN	43.896	12.345	NF
1971	10	04	16	43	Valnerina	San Marcello		AN	43.576	13.207	NF
1971	10	04	16	43	Valnerina	Sant'Agata Feltria		RN	43.864	12.209	NF

**Anno Me Gi Or Mi Ax St Np Ix**  
**1971 10 04 22 21 Valnerina BERAL022 5 HF**

Anno	Me	Gi	Or	Mi	Ax	Località	Sc	Pro	Lat	Lon	Is
1971	10	04	22	21	Valnerina	Valnerina	TE	PG			HF
1971	10	04	22	21	Valnerina	Arquata del Tronto		AP	42.772	13.296	3-4
1971	10	04	22	21	Valnerina	Visso		MC	42.931	13.088	F
1971	10	04	22	21	Valnerina	Foligno		PG	42.955	12.704	3
1971	10	04	22	21	Valnerina	Ascoli Piceno		AP	42.855	13.576	2

**Anno Me Gi Or Mi Ax St Np Ix**  
**1971 10 05 00 08 Valnerina BERAL022 13 6**

Anno	Me	Gi	Or	Mi	Ax	Località	Sc	Pro	Lat	Lon	Is
1971	10	05	00	08	Valnerina	Norcia		PG	42.793	13.094	6
1971	10	05	00	08	Valnerina	Cascia		PG	42.718	13.013	5-6
1971	10	05	00	08	Valnerina	Preci		PG	42.878	13.039	5-6
1971	10	05	00	08	Valnerina	Arquata del Tronto		AP	42.772	13.296	4-5
1971	10	05	00	08	Valnerina	Ascoli Piceno		AP	42.855	13.576	4
1971	10	05	00	08	Valnerina	Foligno		PG	42.955	12.704	4
1971	10	05	00	08	Valnerina	Muccia		MC	43.081	13.043	4
1971	10	05	00	08	Valnerina	Visso		MC	42.931	13.088	4
1971	10	05	00	08	Valnerina	Fiastra (Trebbio)	MS	MC	43.036	13.156	3-4
1971	10	05	00	08	Valnerina	Monteleone di Spoleto		PG	42.652	12.953	F

1971	10	05	00	08	Valnerina	Poggiodomo		PG	42.711	12.934	F
1971	10	05	00	08	Valnerina	Camerino		MC	43.134	13.067	3
1971	10	05	00	08	Valnerina	Macerata		MC	43.300	13.453	2-3

**Anno Me Gi Or Mi Ax St Np Ix**  
**1971 10 05 04 28 Valnerina CAMAL0++ F**

Anno	Me	Gi	Or	Mi	Ax	Località	Sc	Pro	Lat	Lon	Is
1971	10	05	04	28	Valnerina	Alto Maceratese	TE	MC			F
1971	10	05	04	28	Valnerina	Valnerina	TE	PG			F

## Bibliografia

- Archivio Macrosismico GNDT (1995). Studi preliminari di terremoti attraverso i repertori sismologici. Archivio macrosismico del GNDT, Milano.
- BCIS (1920-1972). Bulletin Mensuel. Bureau Central International de Seismologie, Strasburgo.
- Corriere Adriatico [Ancona], 1971.10.05.
- Corriere Adriatico [Ancona], 1971.10.06.
- Corriere Adriatico [Ancona], 1971.10.07.
- Corriere Adriatico [Ancona], 1971.10.09.
- Corriere Adriatico [Ancona], 1971.10.13.
- Corriere della Sera [Milano], 1971.10.05.
- Il Messaggero [Roma], 1971.10.05.
- Il Messaggero [Roma], 1971.10.06.
- Il Resto del Carlino [Bologna], 1971.10.05.
- Il Resto del Carlino [Bologna], 1971.10.06.
- ING (1938-1984). Bollettino Sismico. Istituto Nazionale di Geofisica, Roma.
- ISS (1913-1963). International Seismological Summary. International Seismological Center, Edimburgo.
- La Nazione [Firenze], 1971.10.05.
- La Nazione [Firenze], edizione Umbria, 1971.10.06.
- La Nazione [Firenze], edizione Umbria, 1971.10.07.
- La Nazione [Firenze], edizione Umbria, 1971.10.08.
- La Nazione [Firenze], edizione Umbria, 1971.10.09.
- La Nazione [Firenze], edizione Umbria, 1971.10.10.
- La Nazione [Firenze], edizione Umbria, 1971.10.12.
- La Nazione [Firenze], edizione Umbria, 1971.10.14.
- La Nazione [Firenze], edizione Umbria, 1971.10.20.
- La Nazione [Firenze], edizione Umbria, 1971.10.24.
- Postpischl D. (1985). Catalogo dei terremoti italiani dall'anno 1000 al 1980. Progetto Finalizzato Geodinamica. Quaderni de La Ricerca Scientifica, n. 114, vol. 2B.
- Rovida A., Locati M., Camassi R., Lolli B., Gasperini P., Antonucci A. (2022). Catalogo Parametrico

dei Terremoti Italiani (CPTI15), versione 4.0. Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia (INGV). <https://doi.org/10.13127/CPTI/CPTI15.4>

Stucchi M. (1993). Through catalogues and historical records: an introduction to the project "Review of Historical Seismicity in Europe", in Stucchi M. (ed.), Materials of the CEC project "Review of Historical Seismicity in Europe", 1, Milano, 3-14.

UCMEA (1948-1975). Protocollo delle Cartoline Sismiche. Documento manoscritto dell'Ufficio Centrale di Meteorologia ed Ecologia Agraria, Roma.

## Antologia dei testi

"NOTIZIE MACROSISMICHE"

"4 ottobre 1971 ore 16,50 ca.

Avvertita nelle provincie di Perugia, Macerata, Pesaro, Ancona, Ascoli Piceno.

Sentita di VI-VII a Norcia (PG)

Sentita di VI a Cerreto di Spoleto (PG)

Sentita di V a Fiordimonte, Fiastra, Pioraco, Matelica, Muccia (Macerata), Staffolo (Ancona).

Sentita di IV-V a Belforte del Chienti e Camerico [Camerino, NdR] (Macerata) e Macerata.

Sentita di IV a Pesaro, Ascoli Piceno, Ostra (AN), Serra dei Conti (AN), Poggio S. Vicino (Macerata), Castelraimondo (Macerata) Massa Fermana (AP), Campello (PG).

Sentita di III-IV a Colmurano (MC), S. Maria Nuova (AN).

Sentita di III a Barbara Ripe (AN), Apiro, Loro Piceno (MC), Fermo, Francavilla d'Ete, Belmonte Piceno (AP).

5 ottobre 1971 ore 00, ca.

Avvertita nelle provincie di Macerata e Perugia.

Sentita di VI-VII a Norcia (PG)

di III-IV a Fiastra (MC)

di II-III a Macerata e Camerino.

27 ottobre 1971 ore 00, ca.

Avvertita in provincia di Macerata.

Sentita di II-III a Belforte del Chienti

[Bollettino sismico Mensile, ottobre 1971, Notizie Macrosismiche]"

"Terremoto in Umbria. Gravi danni."

"Perugia, 4 ottobre - Una violenta scossa di terremoto è stata registrata alle 17.48 ed ha interessato tutta la zona di Norcia. La sua intensità che va dal quarto al quinto grado della scala Mercalli è stata registrata dagli apparecchi dell'istituto sismologico dello Ximeniano di Firenze, di Prato e dell'osservatorio comunale Bendandi di Faenza. L'epicentro sarebbe nella zona di Valfabbrica. Il movimento sismico ha provocato numerosi crolli; due persone sono rimaste ferite e si trovano ricoverate all'ospedale civile di Norcia... [una donna di 29 anni e un bambino di 11 anni, ndr].

Stando alle prime informazioni il cinquanta per cento delle abitazioni di Norcia sarebbero lesionate dal sisma; la chiesa del Crocefisso a Pie' la Rocca (una frazione di Norcia) è crollata quasi totalmente. Il fenomeno sismico ha provocato panico nelle popolazioni di Norcia, Cascia, Monteleone di Spoleto, Sellano, Cerreto, Poggiodomo e Preci; la gente è uscita terrorizzata dalle case e si è riversata prima nelle strade e poi in aperta campagna. La scossa, durata otto secondi, è avvenuta quando le persone erano già tornate a casa, ed è stata preceduta da un forte boato, poi la terra ha cominciato a tremare. Sono stati otto lunghi secondi che hanno terrorizzato gli abitanti della zona.

Lucia Moretti che era in casa è rimasta ferita ad una mano da una bottiglia che si trovava su uno scaffale le è caduta addosso e rompendosi le ha aperti una larga ferita. Il piccolo Alfredo Flamini è fuggito per strada insieme ai familiari e un grosso pezzo di intonaco, staccatosi da una parete, gli è piombato sulla testa ferendolo seriamente.

Dalla caserma del comando tenenza sono immediatamente usciti tutti i carabinieri che hanno portato i primi soccorsi agli abitanti. Il terrore è aumentato quando poco dopo si sono susseguite due scosse sia pure di intensità minore. Il sindaco di Norcia, geometra Giuseppe De Angelis, insieme al tenente dei carabinieri ha eseguito un sommario sopralluogo per cercare di andare incontro alle prime esigenze della popolazione. Molti si sono rifugiati in aperta campagna improvvisando bivacchi per trascorrere la notte all'addiaccio.

Anche a Valfabbrica, la zona colpita dal terremoto del febbraio scorso, è stata avvertita la violenta scossa tellurica. La popolazione si è allarmata ed è fuggita dalle case. Vi è tornata poco più tardi quando si è accorta che l'epicentro era altrove.

Il movimento sismico è stato avvertito anche a Perugia, a Foligno, a Terni, Camerino, Pesaro, Ancona, Teramo e Ascoli Piceno [...]. Non si sa [...] se questo «assestamento» sia da riallacciarsi con i movimenti tellurici che hanno caratterizzato la zona di Valfabbrica, Casa Castalda, Norcia e Cascia nel febbraio scorso. Dall'undici febbraio la zona di Valfabbrica è stata interessata da gravi danni a numerosi edifici [...].

A causa del sisma lungo la statale «Valnerina» si sono registrate cadute di massi che hanno bloccato il transito. Si spera che domani i mezzi dell'Anas riescano a liberare la strada dai detriti. A Norcia sono state rilevate lesioni anche nella basilica di San Benedetto. I danni, comunque, non sarebbero gravi. I maggiori danni sarebbero localizzati nella zona appenninica a cavallo tra l'Umbria e le Marche con particolare riguardo al versante adriatico [...]” [La Nazione, 1971.10.05, p. 1]

“Terremoto in Umbria e Marche”

“La scossa è stata particolarmente violenta nell'Appennino maceratese. Due feriti nei pressi di Norcia. Lesionate alcune abitazioni.”

“Ancona, 4 ottobre – Una violenta scossa di terremoto è stata avvertita oggi in molti centri delle Marche e dell'Umbria. Il sisma è stato registrato dagli osservatori di Faenza e di Firenze ed ha raggiunto un'intensità variabile tra il quarto e l'ottavo grado della scala Mercalli.

Ad Ancona c'è stato panico tra la popolazione, molta gente si è precipitata in strada. Nessun danno di sorta alle persone e alle cose. Il sisma in senso prevalentemente ondulatorio ha avuto la durata di 4-5 secondi con direzione nordest-suddest.

A Foligno la terra ha tremato per cinque secondi con movimento a carattere prima sussultorio e poi ondulatorio. Non vi sono stati danni né alle persone né alle cose. Il fenomeno sismico ha però provocato momenti di preoccupazione tra la popolazione, particolarmente nel centro della città. Il pubblico che stava assistendo a spettacoli cinematografici ha abbandonato precipitosamente le sale.

La scossa di terremoto è stata avvertita anche in una fascia dell'Appennino maceratese, nelle Marche. Qui il sisma, che è durato tre-quattro secondi, si è manifestato in senso ondulatorio ed è stato avvertito particolarmente a Camerino, Muccia, Castelraimondo, Caldarola e Macerata. Nessun danno alle persone è stato segnalato.

La statale 209 «Valnerina» è stata parzialmente interrotta al chilometro 64 per mezz'ora, a causa della caduta di massi. In frazione Costafiore, a tre chilometri da Muccia, sono rimaste lesionate in maniera non grave tre abitazioni, fra le quali quella del parroco. Nei comuni di Muccia e Camerino sono caduti alcuni comignoli e tegole, che però non hanno provocato danni alle persone.

Il terremoto è stato sentito anche ad Ascoli Piceno e nell'intera provincia. La scossa, di senso ondulatorio e del quarto grado della scala Mercalli, è stata avvertita in modo particolare a Fermo, nel rione vecchio. Numerose persone sono scese nelle strade. Non sono segnalati danni.



Il sisma è stato registrato anche in Umbria, soprattutto nel perimetro che comprende l'Appennino umbro-marchigiano e i territori dei comuni di Norcia, Cascia, Monteleone di Spoleto, Sellano, Preci, Poggiodomo, Cerreto di Spoleto e in tutte le località della Valnerina.

Il terremoto è stato maggiormente avvertito a Norcia, dove le scosse in senso ondulatorio sono state tre consecutive, molto violente, durate rispettivamente otto, sei e due secondi. La popolazione, in preda a visibile panico, si è riversata nelle strade. I muri di parecchie abitazioni (circa il trenta per cento) del capoluogo sono rimasti lievemente lesionati e tra questi quelli della caserma dei carabinieri. Anche le caserme dell'arma di Preci e Borgo Cerreto di Spoleto hanno riportato alcune lesioni.

Due finora i feriti accertati: il primo [...] è stato colpito alla testa dalla caduta di alcuni calcinacci dal soffitto di casa; la seconda [...] ha riportato dei tagli ad una mano per una bottiglia che è caduta dall'alto.

Le scosse hanno fatto crollare l'antica chiesa di Piè La Rocca di Norcia, che era chiusa al culto per le sue precarie condizioni statiche. Altre lesioni ad abitazioni si sono avute nei centri montani di Montebufo e Roccanolfi, nel comune di Preci." [Corriere della Sera, 1971.10.05, p. 11]

"Scossa di terremoto nelle Marche e in Umbria. Scene di panico."

Panico in numerosi centri delle Marche e dell'Umbria per una scossa di terremoto che ha avuto il suo epicentro a Camerino, un centro del pre-appennino maceratese. Per fortuna non si lamentano vittime e i danni sono stati limitati al crollo di alcuni muri di vecchie costruzioni di montagna e alla caduta di comignoli. Il fenomeno tellurico, avvenuto alle 17:45, è stato valutato intorno al quinto grado della scala Mercalli [...]. E' stato avvertito nelle province di Macerata, Ascoli, Ancona e Pesaro, nonché in alcuni centri dell'Umbria, specialmente nella zona della Valnerina. Scene di panico si sono verificate a Fermo e a Foligno, dove numerose persone sono scese per le strade. Ma in breve è tornata la calma anche perché la scossa ha provocato danni lievissimi e non ha avuto replica. I vigili del fuoco sono stati mobilitati per accertare la stabilità di alcuni edifici. Da sottolineare che il terremoto ha causato un movimento franoso nei pressi di Visso causando l'interruzione della statale 209, «Valnerina»." [Il Messaggero, 1971.10.05, pag. 1].

"Panico in Umbria e Marche per una scossa di terremoto"

"L'epicentro del sisma, della durata di 5 secondi, s'è avuto a Camerino presso Macerata."

"Una scossa di terremoto di senso sussultorio e ondulatorio, valutata intorno al quinto grado della scala Mercalli, è stata registrata ieri nelle Marche e in Umbria. L'epicentro del sisma, che ha avuto la durata di cinque secondi, verso le ore 17:45, si è avuto a Camerino in provincia di Macerata e ha interessato le province di Ancona, Ascoli, Macerata e Pesaro. Il sisma è stato avvertito anche in Umbria, specialmente nella zona della Valnerina, nel ternano, nello spoletino e nel folignate e in provincia di Teramo.

Molto lo spavento nei numerosi abitanti delle zone interessate. Scene di panico, ma danni molto limitati. La popolazione è rimasta naturalmente allarmata per il fenomeno, e in diverse località i vigili del fuoco sono intervenuti più che altro per rendersi conto se c'era bisogno della loro opera, perché non ci sono state richieste specifiche di soccorso.

Ad Ancona la scossa è stata avvertita da numerose persone, ma non ha provocato eccessivo panico. La serata nel capoluogo marchigiano è trascorsa tranquilla.

Il fenomeno sismico è stato avvertito anche in una fascia dell'Appennino maceratese. Qui, il sisma [...] è stato avvertito particolarmente a Camerino, Muccia, Castel Raimondo, Caldarola e Macerata. Nessun danno alle persone è stato segnalato; risulta soltanto che a Muccia è crollato qualche comignolo.

Nella zona di Ascoli Piceno il movimento sismico si è registrato alle 17 e 43. E' stato rilevato da quasi tutti data l'intensità della scossa valutabile al terzo grado della scala Mercalli ed è stato

definito di tipo ondulatorio. [...] Non si hanno notizie di danni sia nel capoluogo piceno che nel territorio provinciale dove, come detto, è stato ugualmente percepito. La scossa tellurica ha provocato ovviamente del panico dal momento che i piceni non hanno dimenticato il terremoto del 1943, esattamente il 3 ottobre, che provocò morti e danni ingentissimi con interi paesi distrutti. Molte persone a Fermo, soprattutto nel rione sud-est, si sono precipitate nelle strade in preda al panico. Comunque nella cittadina ascolana non sono stati segnalati danni alle cose o conseguenze per le persone.

Molta paura anche a Macerata, nei diversi centri della provincia, ma nessun danno a persone o a cose. Il terremoto è stato avvertito con maggiore forza nella fascia montana e si crede che l'epicentro sia stato proprio nella zona di Camerino e Pievevitorina. Qui, infatti, il terremoto è stato preceduto da un boato, che ha gettato maggiore allarme fra cittadinanza.

Panico si è avuto all'interno del locale cinematografico Rosati di Camerino, dove si trovavano molti bambini per assistere alla proiezione di un film di cartoni animati. Gli spettatori sono usciti dalle porte di servizio.

Il terremoto ha causato un movimento franoso nei pressi di Visso causando l'interruzione della statale n. 209 «Valnerina» tra i chilometri 63 e 66. Alcuni massi staccatisi dalla parete montagnosa hanno ostruito la sede stradale e gli operai dell'ANAS hanno lavorato per circa due ore per riattivarla al transito normale.

Anche a Terni è stato avvertito il terremoto. Il movimento sismico ha interessato anche altre zone della provincia, in particolare la Valnerina. Nel capoluogo l'intensità è stata valutata intorno al terzo grado della scala Mercalli. Non sono stati molti i ternani che hanno avuto modo di rendersi conto della manifestazione sismica. Considerata l'ora in cui prevalentemente gli abitanti si trovavano fuori casa. In particolare se ne sono accorti coloro che risiedono agli ultimi piani dei palazzi cittadini oppure coloro che si trovavano per lavoro negli uffici. Non si sono comunque avute notizie di conseguenze per le persone o per le cose. I vigili del fuoco di Terni hanno ricevuto soltanto chiamate di curiosi, ma non è stato richiesto loro alcun intervento per danni derivanti dalla scossa. A Terni da molti mesi non si registravano più manifestazioni telluriche, molto più frequenti in periodi precedenti.

Nello Spolefino la scossa di terremoto è stata registrata alle ore 17 e 45 a Norcia, Cascia, Monteleone di Spoleto, Sellano, Preci, Cerreto di Spoleto e in tutte le località della Valnerina. [...] A Norcia le lampade delle case hanno oscillato e sono caduti anche dei calcinacci dagli intonaci. Si devono anche registrare due feriti lievi. Alcuni muri di vecchie case di montagna nel comune di Cerreto di Spoleto e Preci, e precisamente nelle località di Montebufo e Roccanolfi, hanno riportato qualche lesione. Il sisma è stato avvertito di riflesso e in modo più leggero anche in tutta la valle spoletina.

La terra ha tremato anche nel Folignate: è stato nel tardo pomeriggio, determinando vivo sgomento e profonda impressione, ma, fortunatamente, senza causare danni alle persone. Erano esattamente le 17 e 44 quando il terremoto si è sentito a Foligno ed in altri centri del circondario, specie nel Trevano. Il movimento tellurico [...] è stato di quarto grado [...] Dapprima hanno tremato i vetri delle finestre, poi la scossa ha dato alla terra un movimento ondulatorio. Un senso di paura e di sgomento è passato in tutti, soprattutto perché la durata del movimento sismico si è protratta per più secondi. Oltre alle scene di panico, verificatesi all'interno delle case, ove il terremoto è stato maggiormente avvertito, anche all'aperto, sulle strade e nelle piazze la gente ha avuto esatta la percezione di quanto stava accadendo e si è fermata sgomenta. Anche quanti si trovavano nei locali, li hanno abbandonati in tutta fretta. Soltanto dopo che era passato qualche minuto dal termine della scossa tellurica, la vita è ripresa normalmente in città.

I vigili del fuoco non hanno avuto richieste di intervento: segno evidente che danni alle cose non sono stati registrati. C'è stato solo un fittissimo scambio di telefonate, poiché tutti volevano sapere dove fosse l'epicentro e se ci fossero state conseguenze o meno per le persone o per le cose. C'è stato anche chi ha ricordato l'ormai lontano 1935, quando, a Foligno, una serie di

scosse, poco più forti di quella avvertita ieri pomeriggio, aveva determinato lo sgombero pressoché totale della città. Ed è anche per questo che tutti attendono che il passaggio delle ore allontani il pericolo del ripetersi del fenomeno. Altre scosse verificatesi, infatti, di recente, non avevano raggiunto la forza di quella registrata nel tardo pomeriggio di ieri.” [Il Messaggero, 1971.10.05, p. 13].

“Nuove scosse di terremoto nella nottata e all'alba di ieri – Ancora l'incubo del sisma nelle Marche e in Umbria – Case lesionate a Cascia – Notte bianca a Visso – Di nuovo interrotta la «Valnerina».”

“La terra ha tremato ancora nella nottata e all'alba di ieri nelle Marche e nell'Umbria, nelle zone che lunedì, all'imbrunire, sono state teatro del movimento [...]. Le nuove scosse telluriche sono state della stessa intensità, ma questa volta c'è stato maggior panico nelle popolazioni e l'incubo di nuove scosse si è impadronito degli abitanti. Il sisma fortunatamente non ha provocato vittime, ci sono stati dei feriti e molte case lesionate, specialmente in Umbria. «Notte bianca» nei centri dell'interno maceratese a causa delle nuove scosse registrate esattamente verso le 23.30, la mezzanotte, le 1.08 e alle 5.30. Con maggiore intensità il terremoto è stato avvertito nella zona di Camerino e di Visso [...].

Dopo la prima scossa del pomeriggio di lunedì, nuovo sisma alle 23.30 [sempre di lunedì 4 ottobre, NdR]. La gente si è portata sulle strade, commentando con non poco timore l'accaduto. Poi, all'una e otto minuti un boato ha risvegliato tutti. Si sono susseguite, nella zona di Visso e Muccia, tre scosse a breve distanza l'una dall'altra, ma di leggera entità. E' bastato per diffondere il panico. Gli abitanti di Visso e delle contrade vicine hanno preferito trascorrere la notte passeggiando avvolti nelle coperte, oppure dormendo all'interno delle auto. Un'altra scossa, sempre nella fascia montagnosa tra Camerino e la Valnerina, si è avuta alle 5.30. A parte la paura, il terremoto ha causato lesioni di una certa gravità ad alcune abitazioni. A Visso è stato danneggiato l'albergo Roma e altre cinque case. La linea elettrica è rimasta interrotta fino all'alba e ancora si sta lavorando per riattivare quella telefonica poiché un masso staccandosi dalla parete lungo le «Gole della Valnerina» ha spezzato i cavi e la minaccia di altri crolli rende pericoloso il lavoro dei tecnici. E' nuovamente interrotta la statale a causa di smottamenti di terreno e il traffico è deviato sulla statale n.7 della «Val di Chienti». Sempre a Visso, le autorità scolastiche hanno disposto la chiusura di tutte le scuole per motivi di sicurezza.

Altre case sono rimaste lesionate nel maceratese: due a Costafiore di Muccia, tra cui la casa parrocchiale, una a Nimi [Nemi, NdR] di Fiordimonte. Il terremoto è stato avvertito in modo più leggero nell'ascolano esattamente alle 21 ed alla mezzanotte. Anche ad Ascoli qualcuno è sceso sulla strada o si è affacciato alle finestre commentando l'avvenimento, ma non vi sono state scene di panico e tanto meno danni. Nell'anconetano le scosse sono state avvertite in modo assai lieve.

In Umbria durante la notte di ieri sono state avvertite altre venti scosse di terremoto. Le più forti sono risultate quelle delle 23.30, delle 24, delle una e delle 5.25. La zona più colpita è quella appenninica al confine con le Marche, che ha in Norcia il suo centro più popoloso. A Preci, un piccolo paesino arroccato a mezza costa, più della metà delle case sono rimaste danneggiate, e per alcune si renderà necessaria l'ordinanza di sgombero.

[A Norcia, NdR] Si sono aperte crepe nel quaranta per cento degli edifici che compongono il vecchio centro storico. Si teme per la Basilica di San Benedetto, perché dalle volte si sono staccati alcuni pezzi di calcinaccio. Sempre a Norcia sono lesionati i collegi del patronato scolastico, che proprio oggi dovevano accogliere duecento bambini. Per ordine del Provveditore tutte le scuole sono rimaste chiuse: funzionano però tutti i servizi pubblici, e dei negozi hanno aperto le saracinesche. Quasi tutta la popolazione ha trascorso la notte all'aperto: non si registrano scene di panico, ma la gente vive nell'incubo di dover rivivere ancora una volta la dolorosa esperienza causata dai terremoti degli ultimi anni. E' già stato organizzato un piano per

gli interventi ed i soccorsi. Sinora non si può parlare di un vero e proprio problema dei senzatetto, ma nei centri colpiti sono state inviate delle tende da campo: molto probabilmente rimarranno inutilizzate, perché fa molto freddo e chi non si sente al sicuro in casa sua preferisce scegliersi un altro ricovero di fortuna che sia almeno riscaldato. C'è poi da tenere presente che molti abitanti della zona, avendo i parenti a Roma, hanno abbandonato le case e si sono già trasferiti nella Capitale. A Norcia sono stati trasferiti i quaranta malati ricoverati all'ospedale civile: i venti più gravi sono stati trasportati a Spoleto, gli altri sono stati sistemati nei sotterranei. [...]. Due [delle scosse avvertite, NdR] hanno prodotto molta paura e qualche piccolo danno anche a Cascia. A Perugia è stata avvertita una sola lieve scossa, verso le quattro del mattino [...]" [Il Messaggero, 1971.10.06, p. 11].

"Ancora scosse di terremoto. Ieri notte la terra ha tremato per venti volte"

A Norcia e nei paesi vicini la popolazione ha dormito all'aperto nonostante il freddo intenso. Gravissimo il bilancio dei danni. Distrutta una chiesa a Pieve della Rocca. Nel paese di Preci il 90% delle abitazioni risulta inabitabile."

"Perugia, 5 ottobre - La terra ha nuovamente tremato in tutta la zona di Norcia e nei comuni vicini che avevano subito i danni del terremoto di lunedì pomeriggio: tra i più colpiti sono i paesi di Preci (i danni maggiori si sono registrati qui), Monteleone di Spoleto, Cascia, Visso, Poggiodomo e tutte le frazioni. Qui la paura ancora attanaglia le popolazioni.

Nella nottata si sono avute una ventina di nuove scosse; l'ultima è stata registrata alle 5.30 di ieri mattina ed ha trovato quasi tutti gli abitanti del Nursino in mezzo alla campagna; avevano trascorso la notte all'aperto. Per fortuna non ci sono stati crolli né vittime; restano i danni della prima violenta scossa. E non sono pochi, dagli accertamenti fatti dai tecnici e dalle autorità. Primo a giungere sul posto del sisma è stato ieri mattina il prefetto di Perugia dottor Fazzutti che era accompagnato dal questore De Matteo, dall'ispettore regionale dei vigili del fuoco ingegner Stella, dal capo del genio civile ingegner Mario Antoni, dal comandante dei vigili del fuoco della provincia colonnello ingegner Marcello Pandolfi e dal comandante dei carabinieri di Norcia tenente Giuseppe Roncone. Il prefetto Fazzutti dopo essersi reso conto della situazione, ha disposto per alcune prime ed immediate sovvenzioni in denaro. Le autorità nel loro giro di ispezione hanno potuto constatare che i danni erano assai maggiori di quanto non fosse stato possibile accertare in un primo momento.

Il paese più colpito è quello di Preci; i tecnici hanno dichiarato che il novanta per cento delle case è rimasto lesionato e che le abitazioni, in diversa misura, risultano impraticabili. Particolarmente colpite le vecchie strutture erette con la malta risalenti al 1500. Hanno subito danni anche il palazzo comunale e la caserma dei carabinieri. Il parroco don Pio Fabbri al momento della prima scossa avvenuta sabato pomeriggio [refuso, era lunedì, NdR] si trovava in chiesa per la funzione alla quale assistevano una decina di fedeli. Sono caduti gli intonaci e alcune statue non ancorate; il sacerdote e i fedeli sono fuggiti in strada unendosi agli altri abitanti del paese. Il sindaco Benedetto Mensurati, che al momento del primo sisma si trovava a Roma, è immediatamente rientrato in sede per organizzare i primi soccorsi. Il sindaco, ieri mattina, durante il sopralluogo del prefetto e dei tecnici, ha sottolineato quanto sia importante provvedere immediatamente alle attuali esigenze della popolazione che si trova gravemente danneggiata. Ieri la maggior parte degli abitanti di Preci, intimorita dalle crepe apertes nelle strutture delle loro case, ha deciso di non rientrarvi. [...] Il prefetto in accordo con gli altri ha deciso di inviare a Preci quindici tende per alloggiare una parte della popolazione fintanto che la situazione non torni alla normalità; a quindi concesso al comune un primo stanziamento di mezzo milione di lire per le prime urgenze.

Analoga situazione si è verificata nel grosso agglomerato di Campi Alto. Qui ci troviamo di fronte a un altro fatto drammatico: infatti il paese sta scivolando lentamente ma inesorabilmente a valle. Si sono avuti già dei crolli, alcune strade sono rimaste ostruite; nelle case si sono aperte

grosse crepe. La più grossa perdita è quella dell'antichissima chiesa di Sant'Andrea. All'interno del monumento sono accolti pregevoli affreschi ed un crocefisso datato 1246 opera di Pietro da Spoleto. Il parroco, don Dario Dell'Orso, si è prodigato a portare soccorso alla gente di questi luoghi. La casa di Nazzareno Forti è stata quasi abbattuta; per fortuna al momento del terremoto lui e la moglie si trovavano fuori a cogliere noci, altrimenti sarebbero rimasti sepolti sotto le macerie. Don Dario è anche parroco della chiesa di Pieve della Rocca, un monumento che il terremoto ha letteralmente demolito: sono rimaste in piedi soltanto due ali di muro.

Tutte le altre frazioni di Norcia hanno subito la stessa sorte, sarebbe difficile elencare tutti i piccoli agglomerati colpiti dal terremoto: sono centinaia, e tutti in maniera grave. A causa del sisma, almeno un terzo della popolazione di Norcia ha preferito abbandonare la zona per cercare rifugio a Spoleto e nei centri vicini. All'ospedale civile la situazione è stata difficile; non appena si sono verificate le prime scosse i degenti sono stati colti da panico. Quelli che potevano alzarsi dai letti hanno lasciato le corsie; gli altri invece hanno dovuto per forza restare a letto. Il primario [...] ha provveduto a dimettere coloro che erano in grado di poter lasciare il nosocomio. Solo tre pazienti operati di recente sono stati trasferiti due all'ospedale di Foligno ed uno a quello di Spoleto.

Anche nelle Marche i danni sono gravi. A Visso la statale della Valnerina è rimasta interrotta fino a ieri mattina. Intanto a Norcia sono cominciati ad affluire i primi aiuti. Il prefetto [...] ha disposto un contributo pari ad un milione di lire; è stato disposto anche l'arrivo di una quarantina di tende da sistemare nei luoghi più opportuni. Molti abitanti hanno già provveduto con i loro mezzi; alcuni hanno accatastato presse di paglia formando degli improvvisati ricoveri; altri, come era accaduto anche l'altra notte, hanno dormito all'interno delle auto.

Il fenomeno sismico sembrava ieri sera sopito perché dopo le scosse verificatesi all'alba di ieri la terra non ha più tremato. [...] Le autorità [...] non sanno come sistemare le numerose persone che si rifiutano di tornare in casa: molte lo fanno per la paura, ma tanti altri perché la loro casa è ormai inabitabile. Il sindaco di Norcia [...] ha dato disposizione (come gli altri sindaci, anche su suggerimento del prefetto) di predisporre posti letto nelle scuole e negli edifici moderni, tali cioè che possano garantire un certa sicurezza in caso del rinnovarsi del fenomeno.

In una riunione tenutasi nel comune di Norcia alla presenza dell'onorevole Luciano Radi, è stata presa la decisione di mettere immediatamente al corrente della grave situazione gli organi governativi affinché venga concesso al Nursino il riconoscimento di zona sismica e cioè venga inserito nell'ambito della legge speciale che è stata varata in seguito al terremoto di Tuscania.

Nella tarda serata a Norcia la situazione appariva più calma [...]. Sono già state erette le prime tende fornite dall'amministrazione provinciale e sono iniziati gli accertamenti dei danni. Lesioni sono state registrate al santuario di Santo Ufizio [Sant'Eutizio, NdR] e a quello di San Benedetto; sono danni, però, non irreparabili. Anche molte case potranno essere riparate. Altre invece dovranno essere definitivamente demolite." [La Nazione, edizione Umbria, 1971.10.06, p. 7] [NOTA articolo corredato dalle foto del crollo della chiesa di Piè La Rocca e delle macerie per le strade di Campi Alto]

"Pronte a Cascia le case antisisma. Ma erano rimaste da assegnare."

"Il sisma che ha sconvolto la zona del Nursino ha provocato ingenti danni in tutto il vasto comprensorio. Il movimento tellurico che era iniziato lunedì alle 17.44 ha interessato numerosi centri oltre che dell'Umbria anche delle Marche. Sembra che l'epicentro possa essere individuato nella zona di Camerino, un centro del preappennino maceratese. Per fortuna le oltre venti scosse che hanno fatto seguito al primo movimento di lunedì non hanno provocato nuove vittime oltre ai due feriti che si segnalavano nella cronaca di ieri. Il terremoto oltre che in Umbria era stato avvertito nelle province di Macerata, di Ascoli Piceno, di Ancona e di Pesaro.

Il terremoto aveva provocato un consistente movimento franoso nei pressi di Visso, causando l'interruzione della statale numero 209 della Valnerina. Ieri mattina i mezzi dell'Anas hanno

provveduto a riattivare il transito su questa arteria. Da un primo sommario esame portato avanti dalle autorità regionali nelle zone dell'Umbria sembra che circa l'ottanta per cento delle case dei centri colpiti abbiano riportato lesioni più o meno gravi. Si tratta ancora di dati approssimativi [...]. Si sa intanto che i centri più colpiti (almeno a questo momento) sono Preci, Norcia, Cascia e Roccaporena.

A Preci – come si legge in altra parte della pagina [vedi trascrizione dell'articolo precedente, NdR] – molti edifici pubblici hanno riportato lesioni abbastanza gravi, mentre moltissime abitazioni del capoluogo e delle frazioni risultano inabitabili per le larghe, paurose e preoccupanti crepe che si sono aperte nei muri. [...] E' stato fatto un esame della situazione del comune e sono state stabilite varie modalità. Per prima cosa il sindaco provvederà ad emettere varie ordinanze di sgombero di numerose abitazioni, mentre gli abitanti di queste saranno ricoverati in una tendopoli che è già stata innalzata nei pressi del capoluogo e delle frazioni più colpite. [...] Per quel che concerne Preci va rilevato che anche la chiesa parrocchiale presenta preoccupanti lesioni, tanto che è stata dichiarata inagibile. Le scuole sono state chiuse per due giorni a titolo precauzionale mentre verranno fatti degli accertamenti in ordine alla stabilità degli edifici scolastici. E' stato anche disposto il trasferimento degli uffici comunali in un locale reperito immediatamente [...].

[...] L'onorevole Radi, che aveva raggiunto il Nursino anche a sostegno dell'azione intrapresa dal prefetto di Perugia, ha immediatamente telefonato da Norcia al ministro degli interni Restivo per far presente la grave situazione della popolazione e chiedere immediati urgenti interventi. Il ministro Restivo ha immediatamente disposto perché venga erogata una notevole somma a favore delle popolazioni per i più immediati interventi. [...] L'onorevole Radi ha interessato, sempre nella giornata di ieri, i ministri dell'agricoltura e dei lavori pubblici, riservandosi nei prossimi giorni di chiedere l'inserimento di queste zone colpite nell'ambito della legge elaborata dal Parlamento per gli interventi a favore di Toscana. Nell'ambito di questa legge era stato inserito con un emendamento della Camera anche il comune di Valfabbrica e altre zone colpite dal terremoto dell'11 febbraio scorso.

[...]

Squadre di operai e di tecnici dell'amministrazione provinciale sono state inviate subito sul posto per effettuare i rilievi. [...] I vigili del fuoco hanno operato demolizioni nelle strutture più malandate. Anche durante la notte il lavoro è continuato in diverse zone. Nella zona di Cascia le frazioni dove il terremoto è stato avvertito con maggiore intensità sono quelle di Avendita, San Giorgio, Logna, Fogliano, Moltignano [Maltignano, NdR], Dazzo [Tazzo, NdR] e Santa Trinità. In queste zone si registrano dieci abitazioni gravemente lesionate. E' stato fatto notare come nella zona di Cascia da circa un anno e mezzo siano pronte le case antisisma che erano state disposte [...] dopo i danni provocati dal terremoto del 1962. Malgrado queste case siano state già completate, sono tuttora inabitate in quanto esistono degli intralci burocratici.

[...] Viene intanto effettuato un censimento dei monumenti che sono stati gravemente danneggiati dal terremoto. Numerose chiese sono state lesionate e nei prossimi giorni verrà operato un quadro completo della situazione.” [La Nazione, edizione Umbria, 1971.10.06, p. 7]

“Centinaia di famiglie senzateo nelle zone colpite dal terremoto”

“Nelle frazioni di Norcia oltre al 50% delle case ha riportato lesioni gravissime – Ieri notte altre due scosse – Iniziative della Regione per soccorrere le popolazioni – Convegni di sindaci - Una riunione di parlamentari umbri si è tenuta a Roma.”

“Ancora due lievi scosse di terremoto sono state registrate la notte scorsa nella Valnerina [notte tra il 5 e il 6 ottobre, NdR]: la prima è stata avvertita dopo l'una dopo la mezzanotte [del 6 ottobre, NdR], la seconda pochi minuti prima delle cinque [sempre del 6 ottobre, NdR]. Si è trattato di movimenti di assestamento (come hanno detto i tecnici) che però non hanno provocato nuovi danni. Solo in pochi se ne sono accorti: infatti la maggior parte della popolazione

delle zone più duramente colpite si trovava ancora fuori casa, accampata in parte in campagna, al riparo di pochi teli. Per molti di loro è una scelta senza soluzione. La loro casa infatti è ormai inabitabile; Infatti sia il sindaco di Preci che quello di Norcia sono in procinto di firmare numerose ordinanze di sgombero.

Ieri sera abbiamo parlato con il vicepresidente della giunta regionale, Ennio Tomassini, che è anche presidente del comitato regionale per la Protezione Civile. Tomassini poco prima aveva tenuto una relazione alla Giunta regionale. «I comuni più gravemente colpiti - ci ha detto - sono quelli di Norcia di Preci. Qui ci teniamo in contatto attraverso l'assessore Ottaviani che è sul posto sin nella giornata di lunedì. [...] Secondo i primi dati che mi sono stati forniti, circa il 70% delle abitazioni di questi due comuni è stato danneggiato; si pensa che dal 10 al 20% di queste abitazioni debbano subire il decreto di inabitabilità. A questo scopo le squadre dei tecnici stanno operando rilevamenti su tutta la montagna per attuare una stima dei danni più vicina alla realtà». Tomassini ha proseguito annunciando che la giunta ha deliberato di stanziare la somma di 3 milioni e mezzo di lire per il soccorso ai terremotati. [...]

Intanto a Norcia e a Preci si sta facendo il primo bilancio dei danni che il sisma ha provocato nelle zone. È un bilancio veramente pesante che investe la quasi totalità delle abitazioni e degli edifici dei due comuni. A Norcia il 75% delle case presenta lesioni. Di queste il 50% sono state danneggiate abbastanza seriamente, mentre il rimanente ha riportato lesioni di lieve entità, ma comunque ben visibili.

[...] solo a Norcia circa 240 abitazioni sono state dichiarate inabitabili. A Preci la situazione è ancora più grave. Si può affermare che la quasi totalità delle abitazioni del capoluogo hanno riportato danni. Molte sono state dichiarate inabitabili e il sindaco Mensurati sta predisponendo, sulla base dei dati che gli vengono man mano forniti dai tecnici, le ordinanze di sgombero.

La popolazione è stata sistemata alla meglio ed è costretta a vivere nelle tendopoli che stanno sorgendo nel capoluogo e nelle frazioni. In questo i vigili del fuoco di Perugia si stanno prodigando con abnegazione cercando di portare, per quanto possono, sollievo alla popolazione così duramente colpita.

In tutti si sente la necessità di interventi immediati. Il freddo comincia a farsi sentire e la popolazione di Preci e Norcia non è in grado di affrontare l'inverno in queste precarie condizioni. Perciò da varie parti si sollecita interventi, si chiedono aiuti immediati.

Da Roma il ministro Restivo [...] ha disposto un primo stanziamento immediato di dieci milioni a favore delle popolazioni colpite. È un primo tangibile aiuto, ma non è certamente sufficiente per le necessità delle popolazioni così duramente colpite. [...]

«La situazione nei due centri colpiti - ha detto il vicepresidente della provincia Baldoni - è assai grave. Il sisma ha posto in evidenza con drammaticità la carenza esistente e la necessità di un intervento massiccio a risanamento di questi centri storici». [...] [La Nazione, edizione Umbria, 1971.10.07, p. 7]

“Il freddo nei paesi colpiti dal terremoto”

“La gente deve abbandonare le tende e si rifugia nelle auto e nelle poche case rimaste abitabili - Si chiedono baracche - Ieri notte un'altra scossa.”

“Il termometro ieri notte è sceso sotto zero a Preci e a Norcia. Il freddo avanza a grandi passi, rendendo sempre più precaria e preoccupante la situazione delle popolazioni disastrose dal terremoto di lunedì.[...] Intanto i tecnici stanno completando i rilievi per accertare la stabilità degli edifici e fornire ai sindaci i dati necessari per emettere le ordinanze di sgombero. È un elenco impressionante, pur nella aridità delle cifre. Il 40% delle case di Preci (il comune certamente più colpito) è da considerare inabitabile, un altro 50% è dichiarato parzialmente abitabile. Nel capoluogo e nelle frazioni di Poggio di Croce, Roccanolfi, Collazzoni, Vivitelle [Civitella, NdR], Villa Campara, Villa del Grado, Montagliani, Abeto, Acquaro, Valle, Fiano di Abeto, Collescille, Piedivalle, le case per le quali si è imposta l'ordinanza di immediato sgombero

sono trentuno, mentre sono state giudicate parzialmente abitabili (certamente non sicure) ben centotredici. Questi dati comunque non riguardano la totalità delle abitazioni, in quanto in oltre il 20% di esse i tecnici non sono potuti entrare per constatare i danni del sisma dal momento che i proprietari risiedono in altre città.

Ai dati sopra riportati mancano quelli relativi alle frazioni di Montebufo, Corone, Castelvecchio, Saccovescio, Belforte, Sanvito, e Cervara dove sono in corso gli accertamenti. Nel territorio comunale oltre al capoluogo, il centro abitato più colpito è la frazione di Abeto in cui molte case sono pericolanti e per il quale si è imposto anche lo sbarramento di una strada ad evitare che macerie cadano ferendo eventuali passanti. Sempre ad Abeto l'antica chiesa parrocchiale ha avuto danni di notevole entità, così come quella del capoluogo.

Gravi danni sono stati arrecati anche all'antica abbazia di Sant'Eutizio. Per questa il cantiere di lavoro in atto per opere di consolidamento è stato sospeso e l'ufficio provinciale del lavoro ha dato il benestare per la trasformazione in cantiere mobile da adibire per opere di pronto intervento.

Nella serata di ieri si è svolta a Preci una riunione nel corso della quale i maggiori responsabili del comune hanno fatto il punto della situazione predisponendo misure per la sistemazione degli abitanti che non possono rientrare nelle proprie case. Nel corso della riunione è stata rilevata la necessità di chiedere con la massima urgenza delle baracche al posto delle tende [...].

In questa richiesta rientra anche il desiderio di salvaguardare gli edifici scolastici. Questi infatti non hanno subito danni e gli amministratori intendono far riprendere le lezioni con la consueta regolarità. La vita nonostante tutto deve continuare.

La situazione a Norcia ieri sera era questa: sono state visitate 51 case; in queste 35 sono state dichiarate momentaneamente inabitabili, torneranno ad esserlo quando saranno stati effettuati lavori di consolidamento; una è da demolire e sette hanno riportato lesioni talmente gravi da risultare per sempre inabitabili. I tecnici continuano nella loro indagine; Ma già da adesso, sulla base dei rilievi fino ad oggi effettuati, si sa che il numero delle case totalmente inabitabili andrà aumentando con i prossimi mesi. Appena arriverà la neve e il gelo, quelle che adesso sono delle fessure nelle strutture diventeranno delle crepe. La maggior parte delle case più danneggiate non avrà bisogno di opere di consolidamento, ma del piccone demolitore.

Nell'ambito del comune di Norcia le riunioni si susseguono con i tecnici della provincia e della regione; il vicepresidente della provincia Baldoni e l'assessore regionale Ottaviani sono costantemente sul posto. Anche qui il problema del freddo costituisce l'avvenimento più drammatico dopo il terremoto di lunedì. Il termometro è sceso a meno tre; la gente non vuole né può dormire nelle tende, perché sotto si gelerebbe; così si sono rifugiati in molti nella scuola media, altri nelle auto. Anche ieri notte la zona è stata scossa da un nuovo leggero terremoto; è stato di terzo grado ed è stato registrato alle 1:15 dopo la mezzanotte [del 7 ottobre, NdR]. [...]". [La Nazione, edizione Umbria, 1971.10.08, p. 5]

“Ancora terremoto e freddo – I sindaci sollecitano aiuti”

“Crolla una casa a Preci: una donna ha fatto appena in tempo a fuggire – Riunione a Palazzo Donini – Esaminata la situazione della Valnerina – Il contributo della regione – Bilancio sempre più pesante”

“Altre due scosse di terremoto sono state registrate ieri notte (la prima alle 2,05, la seconda alle 4,27 [le prime ore dell'8 ottobre, NdR]) nelle zone di Norcia e Preci; si è trattato ancora di movimenti di assestamento che hanno comunque rinnovato la paura negli abitanti [...]. La temperatura si è mantenuta su livelli invernali (4 sotto zero) sicché è risultato ancora per una notte impossibile dormire in tenda. Non sarà possibile neppure per le prossime notti, tant'è che a Cascia si teme circa la possibilità di far riprendere il regolare andamento delle scuole, dato che gli abitanti che vi ci sono sistemati hanno chiaramente fatto intendere che fintanto non avranno un tetto dove ripararsi, non se ne andranno. Con il freddo sono iniziate anche le proteste ed il



malcontento. E' una situazione che si fa di giorno in giorno più grave in quanto le zone colpite non hanno a disposizione case adatte per ospitare gli sfollati. Ed il numero di essi aumenta con il passare delle ore.

A Norcia è stato effettuato il censimento circa la metà delle case (400 su 900): sono state colpite da ordine di sgombero 85 di esse; nelle frazioni la zona più colpita è quella di Case Sparse. Qui sono state già firmate 132 ordinanze di sgombero e quindici ordini di demolizione.

A Preci gli ordini di sgombero sono 135. Mentre le autorità continuano nell'opera costante di intervento in aiuto della popolazione, si sono registrati ieri alcuni episodi che stanno a denunciare l'estrema gravità in cui la gente vive. Verso le 15, ad esempio, al comune è giunta notizia che in località Castelvechio una casa stava crollando; la signora [...], mentre stava spostando un mobile nella casa lesionata, ha visto un muro che crollava. È fuggita e ha chiesto aiuto. Sul posto si sono portati i vigili del fuoco ed il sindaco di Preci [...]. La casa è stata puntellata; non si può provvedere alla immediata demolizione in quanto si teme che ciò possa provocare danni alle costruzioni attaccate.

Ieri mattina intanto a palazzo Donini il vice presidente della giunta comunale Ennio Tomassini e l'assessore regionale Ezio Ottaviani si sono incontrati con i sindaci di Norcia, Cascia, Preci, Cerreto di Spoleto, Vallodinera, Poggiodomo, Monteleone di Spoleto, Sant'Anatolia di Narco, Scheggino e Valfabbrica per discutere sulla difficile situazione in cui si trovano le popolazioni della Valnerina a seguito del sisma [...].

Nel corso della riunione è stato confermato che i comuni più gravemente colpiti dall'evento sismico sono quelli di Norcia e Preci. Tutti gli intervenuti, peraltro, hanno posto l'accento sul fatto che il comprensorio della Valnerina è stato interamente interessato dal sisma e che, in dipendenza dei terremoti succedutisi nella zona dal 1328 fino all'ultimo decennio (durante il quale se ne sono contati almeno sei) il patrimonio edilizio ha subito danni di tale gravità che i soliti provvedimenti parziali non permetterebbero il riutilizzo di numerose abitazioni. E' necessario – questa è stata l'opinione di tutti i sindaci e degli assessori regionali – un risanamento generale (con smantellamento e ricostruzione totale) per il quale occorrono finanziamenti straordinari di notevole entità che solo un provvedimento legislativo adeguato alla gravità e alla estensione dei danni potrà garantire. [...].” [La Nazione, edizione Umbria, 1971.10.09, p. 7]

“Il Prefetto chiederà al Governo provvedimenti per Norcia e Preci”

“Dovranno essere estesi ai danneggiati dal terremoto i benefici già concessi a Valfabbrica – Da domani riaperte alcune scuole – Continua il bilancio dei danni”

“La grave situazione determinatasi nelle zone del Nursino e in quella di Preci a seguito del terremoto dei giorni scorsi, è stata esaminata ieri pomeriggio nel corso di una riunione di lavoro tenuta in Prefettura. [...]. I sindaci hanno tenuto una dettagliata relazione sui primi soccorsi (anche di carattere lavorativo) e sul quasi totale accertamento dei danni. Nel giro di una trentina di ore – essi hanno promesso – il quadro sarà del tutto completato.

Sulla scorta di indicazioni apparse piuttosto allarmanti il prefetto si è impegnato a proporre ai competenti ministeri l'estensione dei benefici del decreto legge primo aprile 1971 numero 119 varato per Valfabbrica un anno fa, alle popolazioni di Norcia e Preci. [...].

Intanto il Prefetto, di concerto con gli amministratori delle località colpite, ha decretato che per i senzatetto vengano adottate subitanee e razionali soluzioni: le famiglie «sfollate» non saranno ospitate in baracche, ma presso edifici dignitosamente utilizzabili e all'interno di quelle case private che, costruite per i periodi di vacanza, sono in quest'epoca disabitate. [...].

Durante la riunione si è parlato anche delle piccole riparazioni alle opere pubbliche e private [...]. L'intendimento ulteriore è di riapprontare alla svelta la più soddisfacente viabilità: a tal riguardo saranno impiegati i cantieri di lavoro che dovrebbero esaurire il loro intervento nel giro di qualche giorno.

L'indispensabile interesse è stato posto anche per la difesa dell'attività scolastica. Fino a ieri gli

alunni delle scuole di ogni ordine e grado non hanno potuto frequentare perché gli edifici erano stati occupati dai più sfortunati fra i cittadini colpiti dalle scosse sismiche. Ora si è studiata un'altra soluzione: le famiglie saranno ospitate in un ampio e confortevole collegio. Così da domani lunedì solo le scuole materne statali, le elementari e il liceo ginnasio riapriranno i battenti; prima della fine della settimana tutti gli altri istituti saranno riammessi alle lezioni. Frattanto oggi il capo del genio civile ha visitato i paesi terremotati e ha tratto elementi per una relazione sulle zone disastrose. [...].

Intanto nelle zone colpite continua il lavoro dei tecnici e dei vigili del fuoco. Nel comune di Preci, in frazione Acquaro quasi tutte le case sono state evacuate. I vigili del fuoco hanno provveduto a puntellare case in località Piedivalle e Preci; nel cimitero di Sant'Utizio [Abbazia di Sant'Eutizio, NdR] è stata disposta la demolizione di una cappella che rischia di crollare sopra l'abbazia. Sono state sbarrate strade a Castelvecchio, Abeto, Preci e Belforte." [La Nazione, edizione Umbria, 1971.10.10, p. 7]

"Terremoto e Settevalli al consiglio provinciale – Oltre duemila case danneggiate a Norcia e a Preci – Le possibili vie d'intervento – La via Settevalli passerà al comune?"

"[...] Questo il quadro che si presenta attualmente nella Valnerina, secondo le parole del vicepresidente Baldoni. A Norcia 1292 case risultano danneggiate (700 nel solo capoluogo); le ordinanze di sgombero sono state 232; gli edifici demoliti sei. Più o meno analoga la situazione a Preci dove 735 sono le case che hanno subito danni e 128 quelle sgomberate. [...]" [La Nazione, edizione Umbria, 1971.10.12, p. 8 (Cronaca di Perugia)]

"Impegno del governo per i terremotati"

"Il ministero dei lavori pubblici interverrà, con mezzi ordinari e straordinari (a seconda delle disponibilità di bilancio e in attesa di ulteriori provvedimenti legislativi) in favore delle zone e delle popolazioni umbre colpite dai recenti fenomeni sismici. [...] Il Ministro Lauricella, rendendosi partecipe dei motivi sociali e umanitari che avevano spinto il presidente Malfatti a intervenire presso di lui, ha assicurato che disporrà per l'invio di mezzi finanziari e tecnici atti a sistemare abitazioni pericolanti e a dare mezzi di sostentamento alle popolazioni più colpite." [La Nazione, edizione Umbria, 1971.10.14, p. 8 (Cronaca di Perugia)]

"Appello da Poggiodomo – Il paese è stato duramente colpito dalle scosse sismiche – Si chiedono aiuti al governo – Molte case sono inabitabili"

"Il sindaco di Poggiodomo, con un telegramma inviato al ministro dell'Agricoltura e a quello dei lavori pubblici, ha chiesto che il suo comune sia inserito fra quelli che potranno godere delle provvidenze per i territori colpiti da disastri sismici.

In una lettera il sindaco ha poi scritto:

- 1) Il territorio del comune di Poggiodomo è stato sempre seriamente danneggiato dalle scosse sismiche che hanno provocato l'inserimento dei comuni limitrofi fra quelli da riparare e ricostruire con i benefici per i terremotati.
- 2) I terremoti degli anni 1961 e 1962 e, particolarmente, quello del 2 agosto 1964, arrecarono danni tali che molte famiglie, per ordine del genio civile, dovettero abbandonare le proprie case pericolanti trasferendosi in baracche di legno prefabbricate ove tuttora abitano, perché le condizioni economiche non hanno consentito di sostenere la spesa per riparare o ricostruire il fabbricati resi inabitabili dal terremoto. Le dette case, a suo tempo puntellate con travi di legno che il tempo ha deteriorato, minacciano di crollare da un momento all'altro.
- 3) La laboriosa popolazione del comune, esclusa dai provvedimenti legislativi emessi a favore di altre [aree] limitrofe, ha sempre avuto ed ha tutt'ora fiducia negli organi dello Stato e nel governo per ottenere giustizia [...]
- 4) Gli ultimi terremoti del 2 aprile 1971 hanno causato altri gravissimi danni e altre famiglie,

sempre per consiglio dei funzionari del genio civile, hanno dovuto sgomberare le case ove abitavano e rifugiarsi verso parenti meno danneggiati o nelle cantine o nelle stalle.

5) Tale stato di cose non può durare più a lungo poiché altri movimenti sismici potrebbero provocare una catastrofe perché i fabbricati ove i terremotati si sono rifugiati sono vere trappole. Per i motivi su esposti quindi nutro viva fiducia per l'accoglimento della mia preghiera che è quella di molte centinaia di onesti lavoratori [...]". [La Nazione, edizione Umbria, 1971.10.20, p. 10 (Cronaca di Spoleto)]

“Riunione a Roma per il terremoto”

“Il punto sulla situazione delle zone colpite dal recente sisma, che ha sconvolto la Valnerina provocando ingentissimi danni a Preci e a Norcia, verrà fatta martedì 26 ottobre dal gruppo parlamentare umbro democristiano [...]. In quella occasione verranno vagliate le varie proposte che sono scaturite dall'esame dei danni e si metterà in evidenza la necessità di un intervento concreto e sollecito per portare sollievo alle popolazioni che hanno sofferto, e continuano a soffrire, delle conseguenze del movimento tellurico. Come si ricorderà moltissime case di Norcia, ma soprattutto di Preci, sono state dichiarate inabitabili e gli abitanti sono costretti a soluzioni di fortuna che, con l'avvicinarsi dell'inverno, non possono essere certo tollerate dalle persone anziane e dai bambini. Si impone quindi in maniera addirittura drammatica, l'urgenza di un intervento immediato ed organico per risolvere una volta per tutte i problemi di queste zone. Questa del terremoto potrebbe essere l'occasione per intervenire e risanare queste zone [...]” [La Nazione, edizione Umbria, 1971.10.24, p. 7]

“Due scosse sismiche ieri nelle Marche”

“Terremoto: molta paura, pochi danni. Il movimento tellurico è stato avvertito alle 17.55 e alle 21 – Frazioni senza luce – Interrotta la strada tra Visso e Roma”

“Una scossa di terremoto è stata avvertita ieri pomeriggio verso le 17.55 in tutta la regione. Il sisma [...] tranne la caduta di qualche masso sulle alture marchigiane e di qualche comignolo a Muccia, nel maceratese, non ha provocato danno alle persone. [...]

Nella nostra regione è stata avvertita ovunque e non sono mancate scene di panico. Specie nei centri montani dell'entroterra, particolarmente nel maceratese, molte persone si sono riversate nelle strade. Ciò è accaduto a Camerino, ad Ascoli (dove nel rione di Porta Cappuccina il tremore dei vetri delle finestre ha costretto gli abitanti alla fuga), Castelraimondo, Caldarola, Macerata e a Muccia, dove è crollato qualche comignolo; fortunatamente in quel momento nessun passante si è trovato a transitare per le strade.

In alcune abitazioni rurali dell'Alto Nera sono caduti alcuni calcinacci ma anche in questa zona, che è quella che ha risentito maggiormente della scossa tellurica, non si lamentano feriti. I danni si sono verificati a Costa Fiore, una frazione di Muccia, dove è rimasta danneggiata l'abitazione del parroco; danni anche a Nemi e a Fiordimonte.

Sulla statale «Valnerina» lo spavento maggiore: sulla strada, che da Visso porta a Roma, sono caduti, in prossimità della frazione Le Gole, grossissimi massi staccatisi dal fianco delle montagne. L'arteria è rimasta completamente ostruita per diverso tempo: per rimuovere i massi si è dovuto ricorrere al lavoro di alcune ruspe. I macigni, infatti, pesavano centinaia di quintali. Lo smottamento ha però causato l'interruzione delle linee elettriche e le frazioni di Visso e di Castel Sant'Angelo sul Nera sono rimaste per alcune ore senza energia elettrica.

In serata a San Severino, poco dopo le 21, si è registrata una seconda scossa della durata di tre secondi: questa volta è stata fortunatamente leggerissima. Oltre che nell'interno della regione, il sisma è stato avvertito anche nella fascia costiera da Pesaro a San Benedetto. A Pesaro il movimento è stato registrato anche dall'Osservatorio Valerio che lo ha classificato al quarto grado della scala Mercalli. [...]. A Foligno, infatti, tutta la popolazione ha sentito la scossa e alcuni spettatori di un cinema cittadino si sono riversati all'aperto in preda al panico. [...]”

[Corriere Adriatico, 1971.10.05, pp. 1-2]

“Registrate altre sette scosse di terremoto”

“Tra la scorsa notte e le prime ore di ieri. La statale «Valnerina» è stata chiusa al traffico nel timore di nuovi smottamenti – Un albergo e un bar lesionati a Visso – A Costafiore cinque case dichiarate inabitabili”

“Camerino, 5. Gli strumenti dell'istituto di fisica dell'Università degli Studi di Camerino hanno registrato complessivamente sette scosse di terremoto dalle 23.25 di ieri ([lunedì 4 ottobre NdR] alle 6.14 di stamane [martedì 5 ottobre, NdR]. Particolarmente intensa (classificata al quinto grado della scala Mercalli) è stata quella avvenuta alle 1.14. La statale 209 della Valnerina dal km 63 al km 66 nel tratto Visso-Terni è stata chiusa al traffico. La scossa tellurica di ieri [l'evento principale delle 17.43 del 4 ottobre, NdR] aveva provocato la caduta di grossi massi sulla sede stradale nonché uno smottamento dalle montagne che fiancheggiano questo tratto, meglio conosciuto come «le gole della Valnerina». [...]. Al fine di accertare lo stato della montagna è stato disposto un sopralluogo da parte di tecnici del compartimento Anas per le Marche. Il traffico è stato deviato sulla statale 77 Val di Chienti, a seguito delle frane e smottamenti sono caduti anche i pali delle linee telefoniche per cui diverse frazioni del comune di Visso (Croce, Fematre, Rio Freddo, Rasenna) sono prive del servizio. Né prima degli accertamenti tecnici è consentito agli operatori della Sip di accedere nella zona per le riparazioni.

Il terremoto di ieri ha lesionato a Visso alcune abitazioni, tra queste l'albergo Roma (che in attesa di accertamenti tecnici non può ospitare clienti) e il bar Montebovi (la strada è vigilata dai carabinieri di Visso). A Costafiore, una frazione a tre chilometri da Muccia, il Genio civile ha dichiarato inabitabili tre case e ha disposto l'abbandono di altre due. Nella frazione Fiordimonte, presso Neni [Nemi, NdR], è crollato il tetto di una casa; altre abitazioni hanno subito lesioni e danni specialmente nei muri interni. Molti abitanti delle zone colpite dal sisma hanno raccolto l'indispensabile tenendosi pronti ad abbandonare le proprie case. Altri hanno dormito nelle automobili o in campagna.” [Corriere Adriatico, 1971.10.06, p. 8 (Cronaca di Macerata)]

“Registrate altre tre scosse. Trema la terra: paura nella notte”

“Nel corso della notte altre scosse (23,45; 24.40; 24,52) [notte tra il 4 e il 5 ottobre, NdR] – qualcuno dice quattro – hanno destato più o meno di soprassalto gli ascolani e gli abitanti dei paesi vicini. Scosse ondulatorie, di breve durata, quasi fremiti della terra, non eccessivamente paurose anche perché non accompagnate o precedute dal classico boato [...]. Nelle zone di montagna – anche per la maggiore vicinanza epicentro del sisma che viene collocato nella zona di Norcia – il fenomeno è stato maggiormente avvertito. Le case hanno accennato a qualche crepa e la gente, come in Arquata del Tronto, è uscita all'aperto e malgrado e malgrado la notte umida di autunno ha aspettato l'alba. Danni veri e propri non sono stati registrati, ma la paura in alcuni casi si è bene evidenziata. [...].

L'altra sera la radio aveva comunicato che a Norcia il terremoto aveva fatto qualche danno, che le persone erano fuggite di casa e di conseguenza questa notte il ripetersi sia pure leggero del sisma [...] ha provocato più allarme del necessario. In città [Ascoli, NdR] non tutti hanno avvertito il fenomeno – e questo è il segno più certo che non è stato forte – mentre nella case di campagna e nei paesi a ridosso della montagna le scosse sono state più violente. In ogni caso nessun intervento è stato richiesto dei vigili del fuoco ed il timore, se non la paura, è finito con le prime luci dell'alba.” [Corriere Adriatico, 1971.10.06, p. 9 (Cronaca di Ascoli)]

“Forse sabato ripristinata la Valnerina”

“Visso, 6 – I danni del terremoto dell'altro ieri sono più seri di quelli rilevati in un primo momento. Ora che è possibile, pur con le precauzioni del caso, accedere nelle frazioni montane, si rilevano lesioni spesso consistenti, sia nelle abitazioni che negli edifici pubblici. Sono stati nel frattempo

effettuati i sopralluoghi tecnici da parte dei funzionari dell'Anas e conseguentemente disposti i lavori necessari per consentire la riapertura al traffico della «Valnerina», nonché per ripristinare i collegamenti telefonici con le frazioni.

Dicevamo prima dei danni provocati dalla scossa tellurica. Infatti a Visso è caduto uno sperone della torre medievale, è rimasto lesionato un campanile della chiesa di San Francesco, come lesionate sono state diverse abitazioni, nonché, come abbiamo già riferito, l'albergo Roma.

Seramente lesionate anche la chiesa della frazione Santa Croce [Croce, NdR], dove pertanto non saranno possibili le funzioni religiose,; danni anche alla chiesa del cimitero. Sempre a Croce sono rimaste seriamente lesionate quattro abitazioni. Fortunatamente non si lamentano vittime, anche se qualche comignolo caduto sulla sottostante strada ha danneggiato alcune auto in sosta.” [Corriere Adriatico, 1971.10.07, p. 8 (Cronaca di Macerata)]

“Ancora interrotta la statale Valnerina.”

“Visso, 8 – La statale «Valnerina» è ancora chiusa al traffico per la continua caduta di massi. Infatti altri macigni, rimasti in bilico sui fianchi della montagna a seguito del terremoto dei giorni scorsi e trattenuti dagli alberi ed arbusti sono rotolati giù ostruendo il transito. Questa ulteriore caduta di massi ha provocato nuovi danni alle linee telefoniche per cui le frazioni montane del Vissano sono nuovamente prive del servizio che ieri era stato ripristinato.” [Corriere Adriatico, 1971.10.09, p. 8 (Cronaca di Macerata)]

“Imminente la riapertura della Valnerina”

“Visso, 12 – L'Amministrazione comunale di Visso e l'assessore provinciale Lucerna [...] sono intervenuti presso la Direzione compartimentale dell'ANAS di Ancona per sollecitare ulteriormente i lavori di ripristino della «Valnerina», chiusa al traffico dalla sera del 4 ottobre scorso a seguito del terremoto che ha causato la caduta di grossi massi e smottamenti su quella importante arteria. La direzione compartimentale dell'Anas avrebbe assicurato che nella giornata di domani (o al massimo giovedì) il traffico sarà ripristinato, poiché i lavori di sistemazione sono giunti a conclusione.

La riapertura del traffico sulla Visso-Terni-Roma è di vitale importanza per l'economia di tutta la zona, di tutto l'Alto Nera e dei centri circostanti, come ad esempio Pievetorina, che hanno nella «Valnerina» la strada naturale di collegamento e di transito. La forzata deviazione sulla statale 77 «Val di Chienti» ha arrecato seri danni all'economia, al commercio di questi centri nonché notevole disagio a tutta la popolazione. Negozi, bar, distributori di benzina, lo stesso artigianato e le industrie, hanno risentito quanto mai di questa interruzione.

In ordine al terremoto (le cui scosse si sono ripetute per più giorni) si deve registrare il sopralluogo effettuato dai tecnici del Genio Civile di Macerata per rilevare i danni patiti dagli edifici pubblici e privati; rilievi necessari al fine dell'ottenimento dei contributi e provvidenze di legge. [NOTA la statale Valnerina fu riaperta la sera del 14 ottobre, dopo 14 giorni di chiusura!]]” [Corriere Adriatico, 1971.10.13, p. 8 (Cronaca di Macerata)]

“Terremoto nelle Marche”

“Una scossa violenta ma non gravi danni”

“Macerata, 4 ottobre – [Parzialmente illeggibile, NdR]

Alle 17:44 una violenta scossa di terremoto, durata cinque secondi, è stata avvertita in tutto l'alto Maceratese provocando panico fra la popolazione e danni ai fabbricati. Il movimento tellurico ha causato la caduta di massi lungo la statale «Valnerina», in località Gole di Visso, tra il km 63 e il km 66, tanto che il traffico è stato interrotto. Per il sopraggiungere dell'oscurità non si è potuto provvedere neppure allo sgombero della carreggiata, per cui il traffico da Macerata per Roma è stato dirottato sulla Val di Chienti per Colfiorito e Foligno. [da qui in poi illeggibile, NdR] [...] Il movimento sismico, valutato del quinto grado della scala Mercalli [...] subito dopo a

Camerino e a Visso è stata interrotta l'energia elettrica, e ciò ha contribuito ad aumentare il panico. La gente è scesa per strada sostandovi allarmata per oltre un'ora. A Caldarola si sono verificate varie crepe in numerose abitazioni. A Muccia alcuni fabbricati sono rimasti lesionati." [Il Resto del Carlino, 1971.10.05, p.4]

"Ancona, 4 ottobre - In tutta la provincia di Ancona è stata avvertita una scossa di terremoto. Erano le 17.45 quando la terra ha tremato per tre secondi, il sisma ha raggiunto il quarto grado della scala Mercalli." [Il Resto del Carlino, 1971.10.05, p.4]

"Pesaro, 4 ottobre - Anche nel Pesarese è stata avvertita la scossa di terremoto. L'Osservatorio meteorologico «Valerio» di Pesaro ha registrato il sisma, classificandolo al quarto grado della scala Mercalli. Non si segnalano danni a persone o cose." [Il Resto del Carlino, 1971.10.05, p.4]

"Ascoli Piceno, 4 ottobre - Il terremoto è stato segnalato anche ad Ascoli Piceno e nell'intera provincia. La scossa, di senso ondulatorio e del quarto grado della scala Mercalli, è stata avvertita in modo particolare a Fermo, nel rione Vecchio. Panico ma niente danni." [Il Resto del Carlino, 1971.10.05, p.4]

"Perugia, 4 ottobre - Una scossa di terremoto è stata avvertita a Foligno. Alle 17.44 la terra ha tremato per cinque secondi [...]. Non vi sono stati danni né alle persone né alle cose. Il pubblico che stava assistendo a spettacoli cinematografici ha abbandonato precipitosamente le sale." [Il Resto del Carlino, 1971.10.05, p.4]

"Altre scosse nelle Marche"

"Dopo il terremoto di ieri"

"Macerata, 5 ottobre - Ancora terremoto nelle Marche. La notte scorsa sono state registrate ben sette scosse, delle quali particolarmente intensa (quinto grado della scala Mercalli) quella avvenuta alle una e un quarto. La strada statale «Valnerina» è interrotta; a Costafiore, una frazione di Muccia, numerose abitazioni sono state danneggiate. Il terremoto è stato particolarmente avvertito ad Ascoli, dove si sono avute scene di panico. Il fenomeno ha interessato anche vaste zone dell'Umbria. I particolari a pagina 2." [Il Resto del Carlino, 1971.10.06, p.1]

"Case nel Maceratese lesionate dal sisma"

"Ancora terremoto nelle Marche - I danni si sono avuti nella zona di Camerino - Nuove scosse sono state avvertite anche ad Ascoli, a Foligno e a Pisa"

"Gli strumenti dell'Istituto di fisica dell'Università degli studi di Camerino hanno registrato complessivamente sette scosse il terremoto dalle 23.25 di ieri alle 6.14 di stamane. Particolarmente intensa (classificata al quinto grado della scala Mercalli) è stata quella avvenuta alle 1.14.

A Costafiore, una frazione a 3 km da Muccia, il genio civile ha dichiarato inabitabili tre case e ha disposto l'abbandono di altre due. Nella frazione di Fiordimonte, presso Neni, è crollato il tetto di una casa; altre abitazioni hanno subito lesioni e danni specialmente nei muri interni. Molti abitanti delle zone colpite dal sisma hanno raccolto l'indispensabile tenendosi pronti ad abbandonare le proprie case. Altri hanno dormito nelle automobili o in campagna.

La strada statale 209 «Valnerina», interrotta ieri dalla caduta di alcuni massi, non è stata ancora riattivata a causa di numerose altre frane che l'hanno interrotta in località Ponte di Pietra, dal km 63 al km 66. Il traffico è stato deviato sulla statale 77 «Valdichienti»." [Il Resto del Carlino, 1971.10.06, p.2]

“Ascoli, 5 ottobre - La città di Ascoli e i centri della provincia sono stati nuovamente interessati da due scosse di terremoto: la prima, molto lieve, verso le 23:20 di lunedì sera, la seconda molto più violenta pochi secondi dopo le una di questa mattina. In particolare la seconda è stata udita distintamente da gran parte della popolazione, che per circa dieci secondi ha visto oscillare lampadari e suppellettili. Il sisma ha raggiunto una particolare intensità nel centro montano di Arquata del Tronto, dove molta gente è scesa nelle strade e per qualche istante si è temuto per le vecchie costruzioni in pietra. Questa mattina i primi accertamenti hanno comunque escluso che la scossa abbia prodotto conseguenze rilevanti.” [Il Resto del Carlino, 1971.10.06, p.2]

“Foligno, 5 ottobre - Ancora scosse di terremoto a Foligno. La prima si è verificata l'altra notte alle ore 23.22 [...], mentre la seconda alle 1.03 [...] decisamente più forte. Entrambe le scosse sono state valutate nel quarto grado della scala Mercalli. Non si registrano danni né alle persone né alle cose, ma tra la popolazione di Foligno c'è stato un certo panico.” [Il Resto del Carlino, 1971.10.06, p.2]

# QUADERNI di GEOFISICA

ISSN 1590-2595

<http://istituto.ingv.it/le-collane-editoriali-ingv/quaderni-di-geofisica.html/>

I QUADERNI DI GEOFISICA (QUAD. GEOFIS.) accolgono lavori, sia in italiano che in inglese, che diano particolare risalto alla pubblicazione di dati, misure, osservazioni e loro elaborazioni anche preliminari che necessitano di rapida diffusione nella comunità scientifica nazionale ed internazionale. Per questo scopo la pubblicazione on-line è particolarmente utile e fornisce accesso immediato a tutti i possibili utenti. Un Editorial Board multidisciplinare ed un accurato processo di peer-review garantiscono i requisiti di qualità per la pubblicazione dei contributi. I QUADERNI DI GEOFISICA sono presenti in "Emerging Sources Citation Index" di Clarivate Analytics, e in "Open Access Journals" di Scopus.

QUADERNI DI GEOFISICA (QUAD. GEOFIS.) welcome contributions, in Italian and/or in English, with special emphasis on preliminary elaborations of data, measures, and observations that need rapid and widespread diffusion in the scientific community. The on-line publication is particularly useful for this purpose, and a multidisciplinary Editorial Board with an accurate peer-review process provides the quality standard for the publication of the manuscripts. QUADERNI DI GEOFISICA are present in "Emerging Sources Citation Index" of Clarivate Analytics, and in "Open Access Journals" of Scopus.

# RAPPORTI TECNICI INGV

ISSN 2039-7941

<http://istituto.ingv.it/le-collane-editoriali-ingv/rapporti-tecnici-ingv.html/>

I RAPPORTI TECNICI INGV (RAPP. TEC. INGV) pubblicano contributi, sia in italiano che in inglese, di tipo tecnologico come manuali, software, applicazioni ed innovazioni di strumentazioni, tecniche di raccolta dati di rilevante interesse tecnico-scientifico. I RAPPORTI TECNICI INGV sono pubblicati esclusivamente on-line per garantire agli autori rapidità di diffusione e agli utenti accesso immediato ai dati pubblicati. Un Editorial Board multidisciplinare ed un accurato processo di peer-review garantiscono i requisiti di qualità per la pubblicazione dei contributi.

RAPPORTI TECNICI INGV (RAPP. TEC. INGV) publish technological contributions (in Italian and/or in English) such as manuals, software, applications and implementations of instruments, and techniques of data collection. RAPPORTI TECNICI INGV are published online to guarantee celerity of diffusion and a prompt access to published data. A multidisciplinary Editorial Board and an accurate peer-review process provide the quality standard for the publication of the contributions.

# MISCELLANEA INGV

ISSN 2039-6651

[http://istituto.ingv.it/le-collane-editoriali-ingv/miscellanea-ingv.html](http://istituto.ingv.it/le-collane-editoriali-ingv/miscellanea-ingv.html/)

MISCELLANEA INGV (MISC. INGV) favorisce la pubblicazione di contributi scientifici riguardanti le attività svolte dall'INGV. In particolare, MISCELLANEA INGV raccoglie reports di progetti scientifici, proceedings di convegni, manuali, monografie di rilevante interesse, raccolte di articoli, ecc. La pubblicazione è esclusivamente on-line, completamente gratuita e garantisce tempi rapidi e grande diffusione sul web. L'Editorial Board INGV, grazie al suo carattere multidisciplinare, assicura i requisiti di qualità per la pubblicazione dei contributi sottomessi.

MISCELLANEA INGV (MISC. INGV) favours the publication of scientific contributions regarding the main activities carried out at INGV. In particular, MISCELLANEA INGV gathers reports of scientific projects, proceedings of meetings, manuals, relevant monographs, collections of articles etc. The journal is published online to guarantee celerity of diffusion on the internet. A multidisciplinary Editorial Board and an accurate peer-review process provide the quality standard for the publication of the contributions.



**Coordinamento editoriale**

Francesca DI STEFANO  
Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia

**Progetto grafico**

Barbara ANGIONI  
Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia

**Impaginazione**

Barbara ANGIONI  
Patrizia PANTANI  
Massimiliano CASCONI  
Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia

©2022

Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia  
Via di Vigna Murata, 605  
00143 Roma  
tel. +39 06518601

[www.ingv.it](http://www.ingv.it)



Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)



ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA

# LA DOMENICA DEL CORRIERE

2

Supplemento settimanale illustrato del nuovo CORRIERE DELLA SERA - Abbonamenti: Italia, anno L. 1165, sem. L. 625 - Estero, anno L. 1765, sem. L. 925