

FIRENZE

Osservatorio Ximeniano dei PP. Scolopi

ANNUARIO SISMICO

1943

a cura del Direttore

P. CESARE COPPEDÈ d. S. P.

Lat. : 43° 46' 40'' N.

Long. : 11° 15' 24'' E. Gr.

Altitudine : 50 m.

Sottosuolo : *Alluvioni recenti.*

A Sua Paternità Rev.ma
il P. GIUSEPPE DEL BUONO
Preposito Generale dell'Ordine delle Scuole Pie
Roma.

Rev.mo Padre,

*Voglio dedicato a Lei il presente piccolo studio sull'attività,
nello scorso anno, della Stazione sismica di questo Osservatorio.*

*Ella, dirigendo da tanti anni, con prudenza e zelo illumi-
nato, l'Ordine Scolopico, ha sempre incoraggiato il lavoro di questo
benemerito Istituto: a me poi, in tante occasioni, sino da quando fui
chiamato a succedere all'indimenticabile P. Alfani, ha dato prova
di paterna e affettuosa benevolenza.*

*Vede dunque che il dedicare alla Paternità Vostra questo
lavoro non è un complimento, ma un mezzo, sia pur piccolo e
modesto, per dimostrarLe la mia filiale gratitudine.*

Firenze - Dall'Osservatorio Ximeniano - 15 Gennaio 1944

Dev.mo in X.to
P. CESARE COPPEDÈ d. S. P.

AVVERTENZA

*La pubblicazione del Bollettino sismico dell'Osservatorio Ximeniano, rimasta sospesa dal gennaio 1940, prima per la malattia e poi per la morte del direttore **P. Guido Alfani**, non si è potuta riprendere fino ad oggi, sia in conseguenza delle difficoltà dovute allo stato di guerra, sia per la necessità di mettere a punto gli strumenti e di riorganizzare il servizio.*

*In questi quattro anni di sospensione del Bollettino, si sono dedicate speciali cure alla parte strumentale della Stazione sismica, particolarmente ai **Galitzin**, che sono stati modificati in modo da corrispondere ai principî della teoria e da permettere registrazioni rigorose dei telesismi.*

*Si avverte che, essendosi terminati di mettere a punto i **Galitzin** solo nello scorso marzo, i dati relativi ai primi tre mesi dell'anno 1943 sono stati ottenuti esclusivamente con strumenti a registrazione meccanica.*

Firenze, 15 Gennaio 1944.

Il Direttore
P. CESARE COPPEDÈ
delle Scuole Pie

OSSERVATORIO XIMENIANO

SERVIZIO DELL'ORA

Il pendolo astronomico dell'Osservatorio ha funzionato sempre ottimamente, cosicchè, dopo il bombardamento dell'Osservatorio di Brera, ha potuto servire, e serve tuttora, all'Eiar per le trasmissioni del segnale orario. Il tempo è stato sempre tenuto corretto entro $\pm 0,1$ sec., mediante la ricezione dei segnali di Bordeaux, di Nauen e di Rugby.

ANALISI DEI SISMOGRAMMI

Le tabelle adoperate sono quelle del Macelwane per i terremoti lontani e quelle del Caloi e del Mohorovicic per i terremoti vicini. Le profondità ipocentrali sono state calcolate mediante le tavole del Brunner. È stata omessa l'indicazione della componente per quelle fasi in cui il movimento risulta distinto in ciascuna delle tre componenti. La terminologia segue le convenzioni internazionali. Le distanze epicentrali (Δ), come le profondità ipocentrali (h), sono espresse in Km.

Degli elementi ricavati direttamente dallo studio delle registrazioni sono riportati soltanto quelli che sono di maggiore importanza e che, di volta in volta, sono stati trasmessi alla Sezione sismica dell'Ufficio Centrale di Meteorologia di Roma.

Le notizie dei principali telesismi sono state diffuse attraverso la stampa e, in casi eccezionali, anche per mezzo della Radio.

I dati che, nella colonna « Note », sono messi fra parentesi sono stati ripresi dai giornali o da Bollettini di altre Stazioni.

DATI RIASSUNTIVI

Complessivamente nel 1943 sono stati registrati 343 terremoti. La loro suddivisione, in base alla distanza epicentrale Δ , è la seguente :

<i>Carattere</i>	<i>Gennaio</i>	<i>Febbraio</i>	<i>Marzo</i>	<i>Aprile</i>	<i>Maggio</i>	<i>Giugno</i>	<i>Luglio</i>	<i>Agosto</i>	<i>Settembre</i>	<i>Ottobre</i>	<i>Novembre</i>	<i>Dicembre</i>	<i>Totali</i>
d ($\Delta \leq 100$)	1	—	—	—	—	—	1	—	1	2	—	—	5
v ($\Delta \leq 1000$)	6	4	2	3	7	7	7	3	5	4	2	1	51
r ($\Delta \leq 5000$)	—	1	1	6	2	6	11	10	6	3	4	1	51
u ($\Delta > 5000$)	—	1	14	13	12	25	19	27	54	30	21	20	236
<i>Totali</i>	7	6	17	22	21	38	38	40	66	39	27	22	343

Le distanze epicentrali determinate come *attendibili* sono 136 (40 %), come *probabili* sono 30 (9 %).

La suddivisione, in base all'intensità di registrazione, è la seguente :

<i>Carattere</i>	<i>Gennaio</i>	<i>Febbraio</i>	<i>Marzo</i>	<i>Aprile</i>	<i>Maggio</i>	<i>Giugno</i>	<i>Luglio</i>	<i>Agosto</i>	<i>Settembre</i>	<i>Ottobre</i>	<i>Novembre</i>	<i>Dicembre</i>	<i>Totali</i>
I (debole)	7	3	13	19	18	26	35	36	57	35	21	19	289
II (forte)	—	1	2	1	1	2	2	—	1	—	1	1	12
III (fortissimo)	—	—	—	1	—	3	1	—	4	1	2	1	13
IV (profondo, debole)	—	—	1	1	—	6	—	4	3	1	2	—	18
V (profondo, forte)	—	2	1	—	2	1	—	—	1	2	1	1	11
<i>Totali</i>	7	6	17	22	21	38	38	40	66	39	27	22	343

STRUMENTI E COSTANTI STRUMENTALI

A) Strumenti a registrazione ottica (*).

Apparecchi	Componenti	T_g (sec.)	T_s (sec.)	l_r (mm.)	K	μ^2 (magnetico)	V_m
Galitzin	N	24,21	24,02	170,7	29,8	+ 0,060	435
Galitzin	E	23,03	22,10	149,0	34,6	- 0,006	529
Galitzin	Z	11,93	13,55	284,8	15,7	+ 1,392	76
Alfani	N	—	8,6	—	—	aperiodico	800 ca
Alfani	E	—	8,4	—	—	»	600 ca
Alfani	Z	—	2,6	—	—	»	100 ca

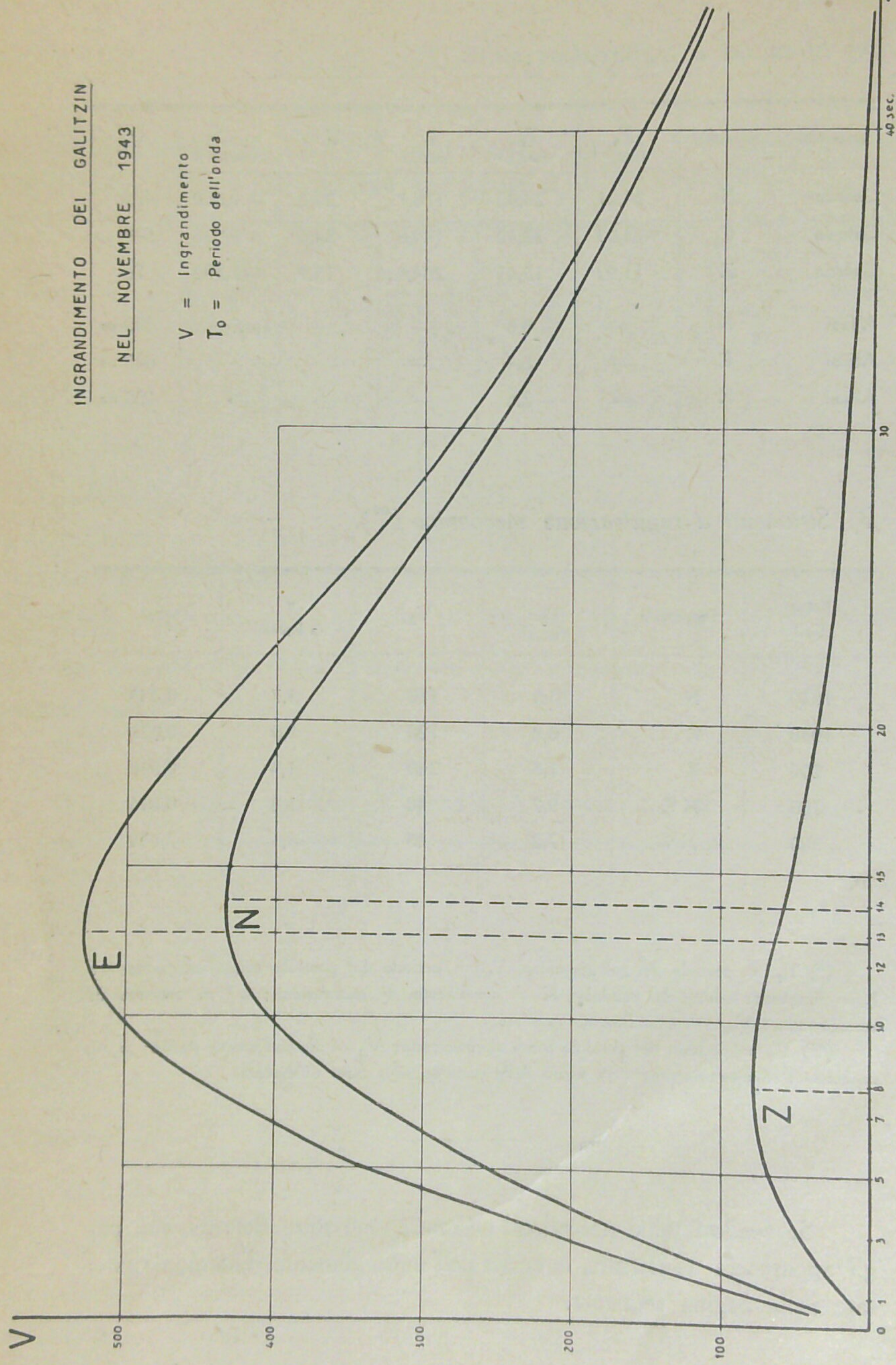
B) Strumenti a registrazione meccanica (**).

Massa (Kg.)	Componente	T_0 (sec.)	V_0	v (a liquido)	$\frac{r}{T_0^2}$
1030	N	10,5	110	3,7	0,045
1030	E	8,8	120	1,6	0,021
200	Z	1,8	240	1,9	0,018
300	N E	9,7	40	5,6	0,015
300	N W	17,2	20	6,1	0,039

(*) T_g = periodo del galvanometro; T_s = periodo del pendolo senza smorzamento; l_r = lunghezza ridotta del pendolo; K = coefficiente di trasmissione; μ^2 = costante di smorzamento; V_m = ingrandimento massimo.

(**) T_0 = periodo del pendolo senza smorzamento; V_0 = ingrandimento statico; v = coefficiente di smorzamento; r = attrito delle pennine sulla carta affumicata.

Servendosi delle precedenti *costanti*, sono state determinate, per gli apparecchi **Galitzin**, le curve dell'ingrandimento dinamico riportate nella pagina seguente.



INGRANDIMENTO DEI GALITZIN

NEL NOVEMBRE 1943

V = Ingrandimento
 T_0 = Periodo dell'onda

Data. Carattere. Δ	FASE	T.M.E.C. h. m. s.	NOTE	Data. Carattere. Δ	FASE	T.M.E.C. h. m. s.	NOTE
---------------------------------	------	----------------------	------	---------------------------------	------	----------------------	------

G E N N A I O

7 I v 660?	e P e (S) e (Q) e M F	12.17.26,8 18.36,4 19.26,0 20.00,0 35 ca		16 I v 190	e Pn N i Pg Z + e Sn N i Sg N i M Z F	15 33.54,2 56,6 34.17,2 22,8 30,0 35 ca	Replica del penultimo. (di IV ad Ascoli- Piceno e Mon- talto. Avvertito a Macerata).
11 I v 220	i Pg Z + i Sg N i Z i M Z F	19.25.55,4 26.23,4 30,4 35,4 27 ca	(Di VI a Mace- rata, di III-IV a Tolentino, di II-III ad Ancona).	20 I v 430	i Pn Z + i Pg Z i Sn N i Sg + F	13.39.28,6 40,2 40.14,6 47,4 50 ca	Replica del ter- remoto in Dal- mazia del 29.XII. 1942. (Di II a Mostar e a Macerata).
13 I v 220	i Pg Z + i Z + e Sg Z F	15.08.06,0 16,0 36,6 09 ca	Replica del precedente. (Di III a Macerata).	29 I v 215	i Pn Z i Pg i Sn i Sg F	04.23.22,0 27,2 46,2 57,0 26 ca	(Di V ad Aquila. Avvertito a Macerata).
15 I d 56	i Pg i Sg F	23.50.33,6 41,6 51 ca					

F E B B R A I O

2 I v 235	i Pn Z - i Pg Z - i Sn E i Sg i M F	16.46.13,4 17,2 39,4 48,0 54,0 nel succes.	(di III a Fermo, di V-VI a Montalto).	22 V u 10350	e P Z - e SKS e M F	10.34.26,0 44.50,0 11.17.53,0 12.26 ca	(300 Km. ad Owest di Messico. Distruttivo a Messico).
2 I v 235	i Pg Z + i Sn Z i M F	16.47.41,8 40.04,4 13,6 52 ca	Replica del pre- cedente. (Di IV a Teramo, di III a Camerino).	24 I v 28 V r 4900	e M F i! P E + i pP E i!! S N i! sS N i! SS F	01.02.46 12 ca 14.02.33,0 03.27,0 08.55,8 10.23,0 12.23,4 54 ca	Tracce (di IV a Fermo) Afganistan? h = 200.
14 II v 990	E P Z - (e S) E i Q E i M E F	08.30.33,6 32.16,4 33.35,0 34.03,8 48 ca	(Egeo)				

Data. Carattere. Δ	FASE	T.M.E.C. h. m. s.	NOTE	Data. Carattere. Δ	FASE	T.M.E.C. h. m. s.	NOTE
---------------------------------	------	----------------------	------	---------------------------------	------	----------------------	------

M A R Z O

7 V u 8900	i P Z	04.13.29,2	(Kamciatka) h = 120	15	e P	06.17.01,6	
	i pP E	14.05,6		I u	e L	36.03,6	
	i PP	16 21,4			e M	40.47,0	
	i SKS	23.13,2			F	07.30 ca	
	i S	18,2					
	i sS	24.21,4		16	e P E	00.20.03,4	
	i SS	29.16,0		IV u	e P ₁ E	23.17,2	
	i SSS	31.43,8		14000	e PP N	25.02,6	
	e L	43.05,4			e PPP N	27.46,4	
	i M	50.17,8			e SKKS N	31.47,8	
	F	05.50 ca			e S N	33.25,0	
					e P S	35.18,6	
					e PPS E	36.43,0	
					e SS	41.02,8	
					e SSS E	47.01,2	
					e (L) N	01.03.46,8	
					e M N	14.02,8	
					F	56 ca	
9 I u	e M	11.47.58,4	Tracce	21	e P	21.57.02,6	Balcani
	F	12.18 ca		I u	i PPP	22.04.09,6	
10 I u 13400?	(e P)	09.24.25,4	Tracce	11800?	e SSS	18,46,6	
	e M	10.15.21,2			e L	33.00,6	
	F	11.10 ca			i M	41.27,6	
					F	24.34 ca	
11 I u	e (M)	11.41.00		25	e Pn Z	03.52.56,2	
	F	12.11 ca		I r	e Z	53.20,6	
12 I v	e (Pn)	02.29.13,2		1100	i PgPg Z	36,2	
	F	33 ca			i Sn Z	54.49,8	
14 I u	i E	13.43.09			i (Q)	55.51,8	
	i (M) N	49.29			F	04.12 ca	
	F	14.09 ca					
14 I u	e	14.27.11,0	(Avvertito nello Marche, Ascoli Pic, Ancona. Di VI a Macerata e Montalto).	25	i Pn Z	16.40.47,8	Mancano le prime fasi per cambio delle carte.
	i M	31.01,0		I v	i Pg Z	52,0	
	F	48 ca		250	i PgPg Z	41.11,6	
14 II u	i P Z	18.31.11,4			i Sn Z	15,8	
	e (M)	19.38.23,6			i! Sg Z	22,2	
	F	21.20 ca			F	44 ca	
15 I u	e P	03.44.10,0		25	i M	20.27 ca	
	i (PP)	48.13,4		II u	F	22.23 ca	
	e (L)	04.34.46,2					
	e (M)	53.46,0					
	F	05.40 ca					

Segue Marzo :

Data. Carattere. Δ	FASE	T.M.E.C. h. m. s.	NOTE	Data. Carattere. Δ	FASE	T.M.E.C. h. m. s.	NOTE
26 I u 10000?	i P Z + (pP) Z + i (PP) Z + i (PPP) Z + e (SKS) N i (S) N e (PS) N	18.58.06,0 42,2 19.01.41,0 03.43,4 08.13,4 09.01,6 10.00,4			e (PPS) N e (L) N e (M) N F	35,4 28.16,4 36.18,4 20.52 ca	
				29 I u	e L e M F	07.44.24,4 56.22,8 08.25 ca	Mancano le prime fasi per cambio carte.

A P R I L E

1 II u 9500	i PP Z i PPP Z e SKS E i S N e PS N i N e SS N e L N e M N F	15.35.46,4 37.57,0 42.31,6 43.06,2 57,0 45.59,4 49.06,6 59.19,2 16.06.25,6 18.48 ca	(Di IV-V a Monte S. Gio- vanni in Campania).		i! PS N i! PPS N i!! SS N i M F	35.29,4 36.29,4 45.16,8 18.07.32,6 21.40 ca	
4 I v 340	e Pn Z e Pg E e Sn E i Sg E i Q N i M N F	14.17.32,4 39,6 18.09,6 21,0 24,0 40,0 22 ca		6 I r	e M E F	22.50.02,8 23.10 ca	Tracce
				7 I u	e M N F	08.15.16,0 21 ca	Tracce Probabile repl. del penultimo.
				7 I u	e L N e M N F	10.25.22,6 34.41,6 55 ca	Come sopra
5 I r 4910	e P Z i PP Z i PPP Z i S i SS E i SSS E e L e M F	03.05.33,0 07.25,0 48,6 12.13,4 14.26,4 16.00,0 18.39,0 24.00,0 04.27 ca		7 I u	e M N F	15.06.58,4 46 ca	Come sopra.
				8 I u	i M N F	01.19.37,8 02.15 ca	Tracce
				9 I u 10050?	e SKS E i S E i PS E i M N F	10.17.10,4 58,4 18.41,0 44.20,2 11.30 ca	
6 III u 12300	i P Z i PP Z i PPP Z i SKS N i S N	17.21.23,8 25.42,0 28.16,8 32.32,6 33.45,2	(Cile)	9 IV r 3890	e P E e (pP) E e (PP) E e S e (sS) E i (SS) F	20.50.51,4 33,2 51.57,2 55.53,8 57.11,4 58.14,8 21.07 ca	h = 200

Data. Carattere. Δ	FASE	T.M.E.C. h. m. s.	NOTE	Data. Carattere. Δ	FASE	T.M.E.C. h. m. s.	NOTE
11 I u 10150	i P Z + e PP Z (e PPP) Z i SKS N i SKKS N i S N e PS N e PPS N e SS N e SSS N i M N F	15.58.49,2 16.02.20,4 04.15,2 09.15,6 35,8 50,2 10.51,8 11.17,2 15.43,6 19.33,8 35.00,4 18.35 ca		14 I r 1500	e P Z e Pg Pg Z e Sn Z i M N F	09.19.05,2 20.05,2 21.37,8 24.06,6 35 ca	Anatolia
12 I u	e L N i M N F	05.57.18,2 59.39,2 06.35 ca	Tracce	16 I r 1360?	(e P) (e S) e M F	12.46.57,8 49.19,6 52.00,0 13.05 ca	Nel cambio delle zone.
12 I u 10150	e P Z e (PP) Z e PPP Z i SKS N i SKKS E i S E e PS E e PPS E i M N F	20.56.15,8 59.41,0 21.01.44,8 06.41,2 07.01,4 15,4 08.16,4 36,6 21.31,6 22.22 ca	Probabile replica del penultimo.	19 I r 29 I u 8730	i Pg Z i Sg E i Z i M F e M N F e P N e PP E (e PPP) E i S E e PS E e SSS E (e L) N i M N F	01.02.48,6 03.07,4 17,6 36,8 05 ca 03.17.39,0 26 ca 16.37.36,8 40.31,0 42.44,0 47.36,8 48.25,2 56.03,8 17.03.20,8 08.04,8 48 ca	Umbria. (Di VI a Bastia, di V a Perugia, di III ad Assisi, di II a Camerino). Tracce Giappone
13 I u	e M N F	08.28.46,0 53 ca	Tracce	30 I v 410	e Pn E e Pg E i Sn E i Sg E i M E F	09.40.25,2 38,4 41.08,4 27,4 44,2 55 ca	
13 I u	(e L) N e M N F	14.24.16,8 32.23,2 51 ca	Tracce				

M A G G I O

I I r	i Z i M E F	18.13.41,0 33.09,4 43 ca	Tracce		i Q E i M Z F	36,0 51,2 29 ca	
2 I v 400	i Pn Z i P* Z i! Pg Z i Sn Z	02.09.27,6 33,6 39,0 10.10,2	Sciaffusa. Probabile replica del penultimo.	2 V u 10450	i P Z - i pP Z + i PP E i PPP E i! SKS E	18.30.50,2 31.02,2 34.28,6 36.37,6 41.26,8	h = 80

Data. Carattere. Δ	FASE	T.M.E.C. h. m. s.	NOTE	Data. Carattere. Δ	FASE	T.M.E.C. h. m. s.	NOTE
	i! S E i! sS E i! P S N i M E F	54,0 42.31,6 56,2 19.07.41,2 21.24 ca		22 I v 360	(e Pn) Z e Sn N e Sg N F	20.05.01,8 40,4 49,2 12 ca	Val di Susa. (di V a Bus- soleno, di III a Barge di Cuneo).
3 II u 12350	i P Z + i PP i SKS E i SKKS E i S E i P S i L i M F	03.12.46,0 17.06,2 23.23,6 35,2 25.10,6 26.40,8 49.49,6 04.01.41,6 06.04 ca	(Cile setten- trionale).	22 I r 1300	e P Z e PP E e S E i! SS N i M N F	23.08.00,4 51,8 10.17,4 11.48,4 12.37,4 40 ca	
4 I v 170	e Pg Z i Sg Z i M Z F	10.40.34,0 58,0 41.09,4 42 ca		23 I v 350?	e P Z (e S) e (M) N F	13.26.18,4 54,4 27.44,4 34 ea	
18 I u	e E e M N F	01.26.46,0 28.00,8 31 ca	Tracce	24 I u	e M N F	04.24 39,6 42 ca	Tracce
18 I u	e M N F	08.09.45,2 28 ca	Tracce	24 I u	e N e M N F	16.51.33,6 55 58,4 17.06 ca	Tracce
19 I v	e E F	02.32.00,6 36 ca	Tracce	26 V u 10900	i P E - i! PP E i SKS E i S E i PS E i PP S E i!! SS E + i! SSS E e L N i M N F	00.21.46,0 26.05,8 32.16,8 33.16,8 34.26,0 58,8 40.32,8 44.30,4 55.02,8 01.03.29,8 03.52 ca	
19 I v 400?	(e P Z) e (M) N F	03.04 45,2 06.08,8 12 ca		26 I u	e L e M F	13.17.27,0 25 53,6 54 ca	Tracce
20 I v	e M E F	15.41.01,2 45 ca	Tracce	28 I v 520	e Pn Z i Pg Z i Sn N i Sg N i M Z F	01.25.33,8 50,6 26.29,4 54,4 27.21,8 54 ca	Germania S-W. (Avvertito, di IV, a Bellagio e a Dongo presso Como).
22 I u	e M N F	01.10.00,4 23 ca	Tracce				
22 I u	e N e M N F	06.42 48,8 07.12.45,2 29 ca	Tracce				
22 I u	e L N e M N F	10.51.56,0 11.01.37,4 54 ca	Tracce				

Data. Carattere. Δ	FASE	T.M.E.C. h. m. s	NOTE	Data. Carattere. Δ	FASE	T.M.E.C. h. m. s.	NOTE
---------------------------------	------	---------------------	------	---------------------------------	------	----------------------	------

G I U G N O

1 I v 490	i Pn E i Pg Z i Sn Z e M E F	14.55.38,8 57,0 56.30,4 57.16,6 15.01 ca		8 II u 10200	i P E i PP E i PPP E i SKS E i S E i P S E i SS E i M E F	21.56.05,6 59.31,0 22.01.52,6 06.39,2 07.10,2 08.18,2 13.25,4 34.21,8 02.10 ca	
2 I u 6300?	i P Z e S E e (SS) E e M E F	04.03.39,0 10.12,0 15.38,2 26.01,2 38 ca		9 II u 10200	e P Z i SKS E	04.19.22,8 29,52,2	Probabile replica del precedente.
6 I v	e E e M E F	06.46.30,2 49.02,4 58 ca	Perturbato dal cambiam. zone Tracce	9 III u 10200	i P Z i PPP E i SKS E i S E i! M E F	04.19.39,8 26.05,8 30.16,0 39,0 56.16,2 08.30 ca	Probabile replica dei due precedenti.
7 I u 15600	i PKPE i SKP E e SKKS E e PSKS E i M E F	12.44.49,0 48.25,8 54.12,6 57.43,2 13.43.13,0 59 ca		10 I u	e E e L E e M E F	08.51.58 53.23 55.15 09.15 ca	Tracce
8 IV u 10900	e P E e pP E e PP E e PPP E i SKS E i S E i sS E i P S E i M E F	00.33.28,0 54,2 36.52,0 39.27,0 43.59,8 44.50,2 45.34,2 53,0 01.12.51,6 nel success.	h = 100 Km.	13 V u 9270	i P Z i pP Z i! S E i! PS E i SS E F	06.24.15,8 31,4 34.38,8 35.17,2 40.15,2 09.10 ca	(Aleutine) h = 60 Km.
8 I r 4300	i P E i PP E i PPP E i S E i SS E i SSS E i M E F	02.22.46,8 24.09,8 38,4 28.54,4 31.05,8 54,6 36.23,0 48 ca		13 IV u 9270	e P Z e S E i SSS E e M E F	09.49.32,6 59.53,4 10.08.58,0 23.57,6 11.50 ca	Probabile replica del precedente.
				13 I u	e M N F	17.42.12 46 ca	Tracce

Data. Carattere. Δ	FASE	T.M.E.C. h. m. s.	NOTE	Data. Carattere. Δ	FASE	T.M.E.C. h. m. s.	NOTE
13 IV u 9270	e P Z e S E e SS E e M E F	18.51.54,0 19.02.14,6 08.02,4 25.44,6 20.35 ca	Probabile replica del penultimo.	18 I u	e N e M N F	21.43.09 52.12 22.09 ca	Tracce
14 I v 730	i P Z e S i Q i M F	08.49.16,2 50.32,6 51.30,4 46,4 09.10 ca	(Pecs in Ungheria).	19 I u 16000?	e P ₁ Z e (PP) N e (SKP) E e M N F	10.26.51,2 30.02,4 51,4 11.27.21,0 12.20 ca	
14 I u 9550	e P Z e SKS E i S E e M F F	17.35.(02) 45.12,0 35,2 18.10.25,0 40 ca		20 III r 1690	i P Z - i pP Z + i PP Z + i PPP Z + i! S i!! SS i L N i!! N i!! M ₁ F	16.36.20,4 24,4 31,2 38,8 39.18,2 33,2 40.16,8 29,4 41.46,2 nel succes.	(Anatolia Occ.) Adapazari
15 I v	e E e M E F	10.59.21,8 11.00,28,4 06 ca	Tracce				
15 IV u 10000	i P Z + i pP E i SKS E i SKKS E i S E i P S E i PPS E i SS E i M E F	12.23.14,5 50,0 33.31,4 34.05,0 10,0 35.02,0 47,0 40.30,4 13.00.21,0 14.08 ca	h = 80-120	20 I r 1700	e P Z e S N e SS N e M F	17.51.07,6 54,07,2 24,0 56.08,2 18.35 ca	Replica del precedente.
15 I u 10500	e P i PP E e SKS E i S E i PS E i PPS E e SSS E e M F	19.34.43,0 38.06,8 45.25,0 58,4 47.00,4 38,6 56.10,4 20.06.22,8 nel succes.		20 III u 7400	e P Z (e S) i!! M i!! M ₁ F	18.49 38,8 58.37,2 19.10.30,8 14.15,4 20.08 ca	Cina (Distruttivo a Cheng-fu).
15 I u	e M F	21.44.00 23.00 ca	Tracce	22 I u	e N e M N F	03.33.01,6 35.31,8 48 ca	Tracce
16 I u	e E e M E F	08.08.35,0 13.12,6 33 ca	Tracce	23 I r	e N e M N F	19.18.23,8 22.41,4 28 ca	Tracce
				24 I v	e E e M E F	15.13.17,2 38 15 ca	Tracce (di IV a Rimini, di III a S. Arcangelo di Romagna).
				24 IV u 13200	i P Z i pP Z i P ₁ Z	21.41.02,8 55,6 44.26,4	

Data. Carattere. Δ	FASE	T.M.E.C. h. m. s.	NOTE	Data. Carattere. Δ	FASE	T.M.E.C. h. m. s.	NOTE
	(e SKP) E e PS N e SSS E e M F	47.39,2 55.41,2 22.05.26,2 31.08,2 23.04 ca		28 I u 9900	i P Z e S E e PS E e SS E e M E F	16.18.02,2 28.51,0 29.36,8 36.24,8 56.12 17.36 ca	
26 I u	e N e M N F	05.38.44,2 50.14 06.10 ca	Tracce	29 IV r 4450	i P Z — i pP Z — i PP Z i! S E i sS E i SS E F	10.23.22,2 55,6 24.35,8 29.22.4 30.22,2 31.28,2 11.46 ca	(Afganistan) h = 150
27 I v	e N e M N F	05.15.27,2 16.33,6 24 ca	Tracce (Di II a Taranto).				
27 I v	e M N F	05.54.41,6 06,08 ca	Tracce Prob. repl. del prec.	30 I u	e N e M N F	12.09.09,4 14.23 45 ca	Tracce
27 I r 1850	i P Z e S E e Q N i M E F	11.08.26,4 11.36,4 14.24,2 15.13 32 ca		30 I u	e M E F	21.39.19 55 ca	Tracce

L U G L I O

1 I u	e M N F	06.29.13,4 56 ca	Tracce	5 I u	e N e M N F	21.33.08 22.01.10 54 ca	Tracce
2 I u	e (M) N F	08.33.32 09.04 ca	Tracce		(e) N	14.29.24,6	Tracce
3 I u	e (M) N F	06.50.48 55 ca	Tracce	6 I r	e (M) N F	37.36,8 42 ca	
4 IV u	i (P) E e (PP) E e L N e M E F	11.15.29,0 21.06,6 42.56,6 51.23,0 12.20 ca		8 I u	e N e (M) N F	02.04.06 14.05 28.49 57 ca	Tracce
4 I u	e L E e M E F	15.10,28 15.36,6 48 ca	Tracce	11 II u 18900	i P ₁ Z i P ₂ Z i SKP E e PP Z i (SKS) E i SKKS E i PSKS E	03.30.25,0 31.40,4 34.09,4 35.28,2 38.00,4 42.00,4 46.08,2	Sud Pacifico

Data. Carattere. Δ	FASE	T.M.E.C. h. m. s	NOTE	Data. Carattere. Δ	FASE	T.M.E.C. h. m. s.	NOTE
	i SSE i M E F	56.26,2 04.44.24,4 05.54 ca		22 I r 1020	e P Z i S N i SS E i Q E i M N F	08.11.46,4 13.31,8 53,8 15.16,8 49,8 43 ca	
13 I v 710	i P Z e S E e M E F	17.12.17,6 13.31,6 14.47,8 20 ca		22 I v	e E e (S) E e (M) E F	14.01.51,2 03.33,8 05.52,4 16 ca	
14 I u	(eS) E e M E F	22.03.44 20.52 57 ca	Tracce	23 I r	e N e M N F	08.22.14,6 23.11,8 27 ca	Tracce
15 I r 2300?	(eP) E e S E e SS E e M E F	13.18.21,2 22.10,2 48,0 25.57 38 ca	Molto debole	23 II u 9700	i P Z - i PP E i! (pPP) Z i SKS E i S E i! (sSS) E e L N e M E F	16.07.01 10.29,0 11.11,2 17.17,0 42,2 24.46,0 38.40,4 48.19,0 19.30 ca	Nell'intervallo del minuto
15 I r 2300?	e (S) E (eM) E F	22.22.10,8 25.47,6 30 ca	Molto debole Prob. replica del prec.	24 I v 270	i Pn Z - i Pg Z - i PsPg Z - i Sn Z i S* Z + i Sg Z i Q E i M E F	02.44.34,2 40,0 44,0 45.02,4 10,6 12,8 23,2 27,2 59 ca	h = 25 (Di III grado a Trieste, Venezia, di II in Alto Adige, di VII a Fonzaso e Farra di Feltre).
16 I r	e E e (S) E e M E F	02.58.44,4 03.00.07,2 04.16,8 20 ca	Inizio manc. per interr. luce	24 I v 280	e Pn Z e E e Sn E F	04.27.25,6 41,2 56,0 32 ca	Debolissima replica del prec. (Avvertita a Trento).
17 I r	(e) E e (M) E F	11.05.30,4 07.28,8 10 ca	Tracce	28 I u	e E e (M) E F	18.06.11,0 18.46,4 nel success.	Tracce
19 I r	(e) E e (M) E F	22.50.21 53.34,8 56 ca	Tracce	28 I u	e P Z + e E F	18.36.58,0 46.28,6 19.43 ca	Tracce
21 I v 700	(eP) E e S E e Q E i M E F	03.10.20,2 11.34,2 21,0 12.43,6 24 ca					
21 I u	e M E F	06.29.02,2 07.15 ca	Inizio manc. per cambio strisce				
22 I r	e E e M E F	03.33.40,4 34.31,8 46 ca	Tracce				

Data. Carattere. Δ	FASE	T.M.E.C. h. m. s.	NOTE	Data. Carattere. Δ	FASE	T.M.E.C. h. m. s.	NOTE
29 III u 7220	i P Z - i PP E i PPP E i! S E i! PS E i!! M E F	04.13.20,8 15.37,8 16.54,0 22.08,8 46,4 37.45,4 nel success.			i S E e PS E e M E F	22.35,4 23.07,8 39.07,4 49 ca	
29 I r 4450?	e P Z e (PP) Z (eS) E e M E F	08.27.04,6 28.52,8 33.20,0 41.29,0 56 ca	Molto debole	30 I r	e E e M E F	17.35.13,8 45.32,2 18.10 ca	Tracce (di II grado a Macerata)
29 I u	e E e M E F	09.14.54,0 27.56,6 42 ca	Tracce	31 I v 150	i Pg Z i M Z i Sg Z i Z F	05.38.09,6 29,0 41,4 50,6 54 ca	Senigallia (di V ad Ancona ed Osimo di IV a Macerata e a Pesaro)
29 I u	e E e M E F	13.13.40,0 22.35,8 14.06 ca	Tracce	31 I d 80	i Pg Z i Z i Sg Z F	10.53.13,2 18,2 24,2 54 ca	
29 I v	e E e M E F	21.25.05,0 39,4 30 ca	Tracce	31 I u	e L E e M E F	22.38.28,8 45.22,6 51 ca	Tracce
30 I u 7450	e P E i PP E e PPP E	02.13.36,2 15.49,6 16.32,4	(Avvertito a Portorico e nella Dominica)				

A G O S T O

1 I u	e E e M E F	16.17.24,2 21.25,6 32 ca	Tracce	1 I v 120	i Pg i Sg F	23.14.18,0 35,0 17 ca	(di IV ad Ancona di III ad Osimo e Pesaro)
1 IV u 8750	i P Z + i (pP) Z i PP Z i SE i PS E e SS E e SSS E F	17.38.13,8 39.20,8 41.18,4 48.14,6 54,0 53.00,4 56.51,2 19.30 ca		2 I v 18800	e P ₁ Z - e P ₂ Z - i PP Z - i SKS E i SKKS E i PSKS E i SS E e SSS E e M E F	02.06.34,2 07.46,6 11.16,8 13.25,2 17.54,4 22.03,4 31.26,4 39.18,0 03.19.04,2 04.40 ca	

Data. Carattere. Δ	FASE	T.M.E.C. h. m. s.	NOTE	Data. Carattere. Δ	FASE	T.M.E.C. h. m. s.	NOTE
3 I u	e M E F	05.42.10,4 55 ca	Tracce	10 I r 3000	i PP Z i S E e SS E i M E F	15.09.28,6 13.30,8 14.41,8 18.48,2 30 ca	
3 I u	e M E F	06.37.28,6 50 ca	Tracce	10 I r 9000	i P Z + i PP E i PPP E i SKS E i S E i PS E e L E i M E F	16.25.23,8 28.09,4 30.13,2 35.23,8 34,4 36.35,0 52.53 17.01.29 20.04 ca	
5 I r	e (S) E e M E F	02.45.14,2 47.33,8 52 ca	Tracce	11 I r	(e P) E (e M) E F	06.22.21,6 53.09 07.36 ca	Probab. replica del precedente
6 I u	e (M) E F	23.38.42 24.20 ca	Tracce	11 I u	e (M) E F	12.25.59 38 ca	Tracce
7 I r	e (S) E e M E F	21.01.04,2 05.14,8 12 ca	Tracce	11 I u	e M E F	13.03.03 11 ca	Tracce
8 I u	e (L) E e M E F	02.16.04 20.15 42 ca	Tracce	12 I u 10100	i P Z - i PP Z - e SKS E i SKKS E i S E i P S E i PPS E i SSS E i M E F	06.03.24,2 06.51,2 13.40,4 14.(00,0) 23,8 15.09,0 41,4 24.16,6 39.55,6 07.38 ca	nell'int. minuto
8 I u	e M E F	20.38.30 46 ca	Tracce	12 IV r 1200 ?	(e P) Z e E i (S) E e M E F	12.04.10,2 53,4 06.10,6 09.02 18 ca	
9 I r	e (M) E F	07.14.00 20 ca	Tracce	12 I r	e E e M E F	12.26.45,0 27.09,6 29 ca	Tracce
9 IV u 13700	i P E i P ₁ E i PPP E i SKS E i (SKKS) E e S E e M E F	18.14.45,6 18.02,6 22.20,2 25.04,6 26.24,4 27.35,2 19.07.13,8 58 ca	Molto debole				
10 IV u 13300	e P E e PP E i SKS E i PS E F	05.07.39,0 12.39,6 19.16,8 22.21,0 06.04 ca	Molto debole Probab. replica del precedente				

Data. Carattere. Δ	FASE	T.M.E.C. h. m. s	NOTE	Data. Carattere. Δ	FASE	T.M.E.C. h. m. s.	NOTE
13 I u 6200	i P Z e PP E e S N i SS E e L E i M E F	09.46.54,0 49.05,2 54.46,0 58.13,2 10.04.59 08.17,4 56 ca		22 I r	e E e M E F	01.51.37 52.05 55 ca	Tracce
15 I u 6950	(e P) Z e S E e M E F	01.24.50,4 33.25,0 49.36,0 02.16 ca	Molto debole	23 I u	e E e M E F	00.57.20 58.09,8 01.08 ca	Tracce
15 I u 10800	e P E e SKS E e S E e SS E e L E e M E F	03.58.14,6 04.08.42.2 09.47,8 15.44,0 26.16,8 35.51,6 56 ca	Molto debole	23 I u	e L E e M E F	05.52.41 55.06,8 58 ca	Tracce
15 I v 120	i Pg Z i Sg E i M Z F	17.43.05,6 21,2 23,6 44 ca		24 I v 740	e P E e S E e M E F	00.00.51,8 02.09,6 03.17,4 14 ca	Molto debole
17 I u	e M E F	18.38.04,2 41 ca	Tracce	27 I u 18300	e P ₁ E e P ₂ E (e SKS) E e PPP E e M E F	02.03.41,6 07.19,6 10.24,4 12.15,6 03.14,26,2 58 ca	Molto debole
20 I u 13000	e P ₁ E i SKS E e S E e M E F	02.40.06,4 46.40,6 49.02,2 03.25.45,2 04.22 ca		31 I u	(c P) N (e S) E e L N e M N F	01.07.49,2 14.49,6 31.14,0 43.51,6 02.12 ca	
21 I u	e (M) E F	20.44.05,8 50 ca	Tracce	31 I u	e M E F	12.42.14,0 45 ca	Tracce
				31 I u	e E e M E F	16.56.28,6 17.04.53,6 20 ca	Tracce
				31 I u	e E e (M) E F	17.34.41,6 51.10,6 18.26 ca	Tracce

S E T T E M B R E

1 I r	e (M) E F	05.52.52,8 06.04 ca	Tracce		e (Sg) E e (M) E F	31,21,8 56,4 37 ca
3 I v 620 ?	e (Pn) E e (Pg) E e (Sn) E	03.29.43,6 30.04,0 48,6	Molto debole	5 V u 11000	i P E i PPP i SKS N	09.53.10,6 59.20,2 10.03.34,4

Data. Carattere. Δ	FASE	T.M.E.C. h. m. s.	NOTE	Data. Carattere. Δ	FASE	T.M.E.C. h. m. s.	NOTE
6 III u 18600	e P S N	06.05,6		10 I u 10800?	e SKS E	03.51.37,4	Giappone
	e PPS E	45,6			e S E	52,25,4	
	i N	07.52,0			e M E	04.11.25,4	
	e SS E	11.34,4			F	34 ca	
	e SSS E	15.51,6					
	e L N	24,27,4			i P Z	09.49.36,8	
	i M N	33.52,0			i (pP) Z	40,8	
	F	12.18 ca			e PP E	52.55,6	
					e PPP E	54.42,2	
	i P ₁ N	05.01.27,6			i S	10.00.06,0	
	i P ₂ N	02.24,0			i sS	24,0	
	i SKP N	05.09,6			e SSS E	09.23,8	
	i PP N	06.16,4			e L	21.43,8	
	i SKS N	08.19,8			i M	24.00,2	
7 I u	i PPP E	10.30,4	Tracce	10 I r	F	12.40 ca	Tracce
	i SKKS N	12.34,4			e M E	12.57.00,4	
	i M N	06.13.51,0			F	13.14 ca	
	F	07.10 ca					
	e M N	19.07.23,6			i M N	15.29.16,4	
	F	12 ca			F	46 ca	
	e (L) N	21.05.17,6			e M N	01.29.43,4	
	e M N	10.30,2			F	40 ca	
	F	13 ca					
					e S N	02.40.03,6	
	e M E	18 35.11,6			i M N	03.02.56,4	
	F	37 ca			F	40 ca	
8 I v	e E	18.40.18,6	Tracce	11 I r	e (S) E	19.04.55,0	Isole Salomone
	e M E	41.22,8			e (M) E	05.15,2	
	F	44 ca			F	07 ca	
	i P Z	05.14.22,4			i P Z —	20.53.56,8	
	i PP E	15.50,4			i pP Z —	54.38,8	
	i PPP E	16.22,4			i P ₁ N	56.36,6	
	i S E	20.44,8			i PP E	59.05,6	
	e SSS E	24.29,8			i SKP	21.00.21,8	
	F	58 ca			i PPP Z —	03.03,6	
					i SKS E	03.46,4	
	e M E	06.23.39,4			e S N	07.28,0	
	F	30 ca			e PPS E	11.17,6	
					i SS E	16.54,0	
9 I u			Tracce	11 I u 14800	i SSS N	21.39,4	
	e M E	18.30.21,8			e L N	41.25,8	
	F	48 ca			i M N	52.30,0	
					F	23.23 ca	

Data. Carattere. Δ	FASE	T.M.E.C. h. m. s.	NOTE	Data. Carattere. Δ	FASE	T.M.E.C. h. m. s.	NOTE
12 I u	e L N e M N F	01.10.30,0 19.11,2 29 ca	Tracce	14 III u 18400	i P ₁ Z - i P ₂ Z i PP Z + i PPP N i SKKS N i SS N i MN F	05.07.04,0 59,8 11.47,6 15.56,6 18.32,0 31.46,0 06.06.25,6 nel succes.	Replica del precedente
12 I u 14800?	e PP S E e SS E e SSS E e L N e M N F	02.49.32,6 55.37,0 59.30,0 03.20.48,0 30.24,8 04.12 ca	Debole. Probab. replica del penultimo	14 III u 18400	i P ₁ Z - i P ₂ Z + i PP E i SKKS N i PSKS N i SS E i! SSS N i M N F	08.38.14,2 39.14,4 42.53,6 49.55,8 53.26,6 09.03.40,0 09.59,0 48.33,0 12.12 ca	Replica del precedente
12 I u	e E e (M) E F	06.41.12,0 49.22,8 07.06 ca	Tracce	14 I u	e L N e M N F	16.24.35,2 34.38,8 17.22 ca	Tracce
12 I u	e M E F	07.36.11,6 45 ca	Tracce	15 I u	e L N e M N F	23.44.07,4 53.16,0 24.11 ca	Tracce
12 I u	e M N F	11.08.22,8 17 ca	Tracce	16 I u 18400	i P ₁ E i SKP E i (SKKS) E i SS E e L N e M N F	01.28.04,2 31.23,0 38.17,6 53.09,6 02.26.18,0 40.18,8 03.32 ca	Debole replica del terz'ultimo
13 I v 310	i Pn Z - i Pg Z + i Sn i Sg i M Z F	14.32.19,2 25,0 53,2 33.04,0 33.22,2 35 ca		16 I u	e N e M N F	15.20.12,6 23.16,0 58 ca	Tracce
14 I u	e N e M N F	00.36.15,0 01.05.21,6 34 ca	Tracce	17 I u	e L N e M N F	01.52.14,0 02 10.00,0 54 ca	Tracce
14 I u	e M N F	02.51.13,4 03.08 ca	Tracce	17 I u	e N e M N F	06.46.03,0 53.46,4 07.08 ca	Tracce
14 II u 18400	i P ₁ Z - i P ₂ E i PP Z + i SKS E i PPP n i SKKS N i PSKS E i! SS E i M N F	03.21.14,2 22.00,0 25.28,2 27.00,0 29.39,0 32.40,0 36.28,4 46.11,0 04.37.49,4 nel succes.	Nuova Zelanda				

Data. Carattere. Δ	FASE	T.M.E.C. h. m. s.	NOTE	Data. Carattere. Δ	FASE	T.M.E.C. h. m. s.	NOTE
17 I v 585	i Pn Z — i P* E i! Sn E i S* N i Q E e M E F	04.40.42,4 53,0 41.44,0 42.07,0 28,2 44,4 49 ca	(Potenza)		e L N e M E F	52.17,8 07.01.20,8 09.06,ca	
17 IV u 13800	i P Z i pP E i P' Z i PP E e SKP E i SKS E i SKKS E e PPS E i SS E e (L) N i M N F	11.28.57,0 29.20,2 32.11,2 34.05,2 35 20,0 38.54,0 41.13,0 45.09,6 50.46,2 12.12.06,0 21.18,0 13,02 ca	h = 100	20 I u 7500	e P E e PP E e S N e L N e M N F	02.16.07,2 18.39,0 25.10,8 37.17,8 42.47,4 03.22 ca	Molto debole
17 I u	e (L) N e M N F	16.02.00,0 22.04,0 30 ca	Tracce	23 I u 18400	i P' Z i P' E e PP E e PPP E i SKKS N i PSKS E i SS E i SSS E e L N i M N F	00.38.32,6 39,25,2 43.11,6 46.35,6 49.55,4 53.49,4 01.03.30,0 11.12,8 33.21,8 49.50,8 03.55 ca	
18 I v 200	i Pg E i Sg E i M E F	17.50.05,2 30,0 40,0 54 ca		23 I r	e (S) E e M N F	04.06.29,0 09.22,4 20 ca	Tracce
18 I u	e L N e M N F	21.07.12,6 17.17,6 21 ca	Tracce	23 I u 10600?	e N e ME F	06.51.12,2 55.18,4 07.03 ca	Tracce
18 IV u 8200?	i (P) E i (pP) E e M N F	21.33.58,2 34.25,6 22.03.38,0 26 ca	Molto debole		i P Z + i PPP E e SKS N i S E e P S E i SSS E e L N e M N F	16,13.26,2 19.28,6 23.46,2 25.04,6 26.07,4 36.06,2 42.11,4 52.51,0 17.52 ca	
19 I u 14000	e P E i P' E i SKP E e PPP E i SKKS i PPS E i E e SS N e SSS E	06.07.44,0 10.58,0 13.42,2 15.38,0 19,24,6 24.14,2 27.28,2 29.17,0 34.42,4		24 I u	e N e M N F	05.14.35,8 39.46,8 06.01 ca	Tracce
				24 I u	e (S) E e M N F	08.00.57,6 17.17,6 35 ca	Tracce

Data. Carattere. Δ	FASE	T.M.E.C. h. m. s.	NOTE	Data. Carattere. Δ	FASE	T.M.E.C. h. m. s.	NOTE
24 IV u 5450	i P Z + i pP Z + i PP Z + i PPP E i S E i sS E i SS E e L N e M N F	12.40.00,4 40.32,4 42.04,2 53,8 46.53,0 48.11,2 50.36,0 53.35,4 59.33,2 13.52 ca	h = 150	28 I u 10300?	(e P) E e (SKS) E e (S) E i N e L N i M N F	12.04.22,0 14.44,6 15.22,8 29.21,4 38.23,6 42.45,2 14.06 ca	Molto debole
24 I u	e (M) N F	16.36.00 56 ca	Tracce	28 I u	e L N e M N F	15.28.41,2 36.15,2 48 ca	Tracce
26 I u 9200	e P E e PP E e PPP E i S E i P S E i SS E e SSS E e L E e M E F	02.21.32,4 24.32,6 25.52,6 31.43,2 32.48,6 38.08,4 40.32,2 48.07,4 55.46,6 03.58 ca		28 I u	e L N e M N F	18.38.00,2 41.52,0 49 ca	Tracce
26 I u 11150?	i (P) Z i PP Z i PPP Z i SS N i M N F	19.22.56,2 26.47,2 29.18,6 41.22,2 20.04.48,4 34 ca		29 I u	e M N F	06.44.29,2 56 ca	Tracce
27 I u 18400	e P ₁ Z - e P ₂ Z - i PP N e PPP N i (SKKS) N i PSKS N i SSS N i M N F	23.23.40,0 24.36,8 28.21,0 32.04,4 35.41,0 38.56,2 55.06,4 24.31.08,0 01.50 ca		29 I u	e M N F	11.44.18,8 12.20 ca	Tracce
				30 I u	e N F	01.09.21,4 32 ca	Tracce
				30 I d 58	i Pg Z - i Sg Z + i PgPg E i Ss S N i SgSg Z F	08.36.28,0 36,2 42,4 47,4 37.00,0 38 ca	
				30 I u	e M N F	09.25.12,4 10.42 ca	Tracce
				30 I u	e N F	15.47.19,4 16.13 ca	Tracce

O T T O B R E

1 I u 5250?	(e P) E i S e (PS) N	19.03.36,0 10.35,0 11.10,2			e SSS N i M N F	15.(00,0) 21.08,0 nel succes.	Nell'intervallo del minuto
-------------------	----------------------------	----------------------------------	--	--	-----------------------	-------------------------------------	-------------------------------

Data. Carattere. Δ	FASE	T.M.E.C. h. m. s.	NOTE	Data. Carattere. Δ	FASE	T.M.E.C. h. m. s.	NOTE
1 I u	e M N F	20.03.31,6 19 ca	Tracce Probab. replica del precedente	5 I u	e e M N F	13.37.14,8 39.07,0 46 ca	Tracce
2 I d 80	i Pg Z i Sg Z i (M) Z F	05.26.33,8 43,8 52,4 28 ca		5 I u	e M N F	19.17.13,0 26 ca	Tracce
2 I u	e M N F	09.49.30,4 10.07 ca	Tracce	7 I u	e M N F	03.54.21,6 04.08 ca	Tracce
3 I r 1800?	(e P) E e (S) E e SS E i M N F	02.02.33,8 05.40,8 06.08,8 07.56,4 46 ca		7 I u	e M N F	13.05.17,8 20 ca	Tracce
3 III v 180	i Pg Z — i Sg i M F	09.29.03,2 25,2 39,8 56 ca	Abruzzo	8 I u	e M N F	05.34.35,0 38 ca	Tracce
3 I u	e L N e M N F	21.18.22,0 28.34,2 22.10 ca	Tracce	9 I r	e N i M N F	11.40.09,8 41.41,2 54 ca	Tracce
3 I v 103	i Pg Z i Sg i (M) F	22.13.50,0 14.04,4 19,6 16 ca	Molto debole	10 I u	e N e M N F	02.06.08,4 18.09,4 34 ca	Tracce
4 I d 68	i Pg Z + i Sg E i SsS F	02.47.03,6 13,2 25,2 49 ca		10 I u	e N e M N F	11.07.15,4 13.31,6 18 ca	Tracce
4 IV u 14700	i P Z i pP Z e PP N e PPP N i SKS N e SS N e M N F	11.59.20,2 12.00.14,0 04.30,6 07.21,8 09.19,0 22.14,8 54.16,8 13.49 ca	Debole	12 I u	e M N F	06.26.22,2 34 ca	Tracce
5 I u	e M N F	12.39.14,8 48 ca	Tracce	13 I u	e L N e M N F	06.27.22,4 37.15,0 07.01 ca	Tracce
				13 I u	(e L) N e M N F	07.23.35,6 31.11,2 49 ca	Tracce
				15 I u	e M N F	23.04.14,4 28 ca	Tracce
				16 I u	e M N F	00.11.30,0 26 ca	Tracce
				16 I u	e L N e M N F	02.36.10,0 50.08,0 03.14 ca	Tracce

Data. Carattere. Δ	FASE	T.M.E.C. h. m. s	NOTE	Data. Carattere. Δ	FASE	T.M.E.C. h. m. s.	NOTE
16 I v 330	i Pn Z + e Pg Z i Sn + i Sg i M N F	13.10.43,8 51,2 11.19,2 31,6 43,4 22 ca	(Cuneo)		e L N i M N F	01.19.21,4 31.40,0 02.38 ca	
16 V r 1540	i P N + i PP N i PPP N i sP N i S N i sS N i SS E i (L) N i M N F	14.12.19,8 26,2 28,8 13.03,0 15.00,8 11,4 23,6 50,8 16.54,8 45 ca	h = 70	22 I u 10500	e P Z + i PP E e SKS E e S E i P S E e PPS E e M E F	17.14.04,2 17.35,4 24.20,6 25.09,0 55,4 26.30,8 51.30,6 18.42 ca	
16 I v 330	i Pn Z + i Pg Z + i Sn Z i Sg Z i M N F	20.19.04,2 13,4 40,4 53,4 20.07,8 30 ca	(Mondovì). Replica del penultimo	23 V u 7200	i P Z + i pP Z - i PP Z - i PPP E i!! S N i!! PS N i! SS N i SSS N i M N F	18.34.14,4 32,8 36.45,6 37.56,8 43.00,4 33,8 47.25,6 49.42,0 59.55,6 21.42 ca	(Provincia di Kansu in Cina). h = 80
17 I u 11900	c P N e PPP N e SKS N e SS N e L N e M N F	23.59.33,0 24.06.08,0 10.02.0 19.06,6 36.25,8 45.10,8 02.08 ca	Molto debole	23 I u 7200	e S N e N e M N F	22.44.30,6 49.16,8 23.01.07,4 15 ca	Replica del precedente
18 I u	e (L) N i M N F	15.07.51,0 09.55,2 21 ca	Tracce	24 I u 8800	i P N e PP N i S N i PS N e SS N e SSS N e M N F	14.52.45,6 55.42,8 15.02.53,6 03.38,2 07.57,0 11.53,6 26.32,6 16.34 ca	
19 I u	e L N i M N F	03.22.10,0 28.12,4 47 ca	Tracce	24 I u 17800	i P'1 N - i P'2 N - i SKP N i PP N + i PPP N i PSKS i SS N i SSS N i M N F	17.24.33,4 25.32,0 27.42,4 28.50,0 32.18,0 39.39,4 48.50,8 55.15,6 18.33.22,0 20.08 ca	
22 I u 16900	i P'1 Z - i SKP N i PP N i SKS N i PPP N i SKKS N i PPS N	00.28.05,4 31.25,0 55,0 34.49,6 35.00,2 38.24,4 45.10,4	Fra le isole Figi e le Salomone				

Data. Carattere. Δ	FASE	T.M.E.C. h. m. s.	NOTE	Data. Carattere. Δ	FASE	T.M.E.C. h. m. s.	NOTE
25 I u 8800	i P Z + i S N i PS N e M N F	00.35.00,4 44.58,4 45.42,6 01.07.04,0 53 ca	Molto debole. Replica del penultimo	27 I u 10150?	(e P) N e (SKS) N e (SKKS) N e (S) N e M N F	17.24.23,4 34.40,0 35.06,8 24,0 18.02.11,6 50 ca	Molto debole

N O V E M B R E

2 I u	e M E F	05.10.00,0 18 ca	Tracce		i! sS N i!! M N F	03.27,2 19.31,2 14.06 ca	
2 I u	e M N F	08.25.25,8 38 ca	Tracce	7 I u	e M N F	10.05.28,8 24 ca	Tracce
2 II u 8100	e P N e S N i SSS E i! M E F	19.27.18,6 36.52,2 45.43,8 20.01.55,8 23.18 ca		8 I u	i M N F	08.23.59,0 37 ca	Tracce
3 III u 8100	i P Z + i PP N i PPP E i! S i! PS E i SS E i SSS E i L N i M F	15.43.57,4 46.41,4 48.26,0 53.27,4 54.08,2 58.15,4 16.01.00,6 07.50,0 15.30,6 (18.50) ca	Replica del precedente	9 I u	e M N F	13.38.12,8 47 ca	Tracce
4 I u 18000?	(e P ₁) e (SS) e SSS Z i M F	07.32.06,2 56.56,0 08.03.36,6 41.43,0 * 09.28 ca	Molto debole	11 I u	e M N F	02.54.45,0 03.01 ca	Tracce
5 I u	e M N F	11.49.35,0 12.09 ca	Tracce	13 IV r 2280	i P Z + i pP E i sP Z + i S E i sS E i SS N F	20.03.44,8 53,2 04.07,6 07.29,8 45,0 08.24,8 19 ca	h = 50
6 V u 10600	i P Z + i pP Z - i! Z - i! SKS N i S N i PPS N	09.50.13,8 51.47,8 52.10,2 59.59,0 10.00.59,0 01.55,6	Presso le Filippine h = 400	15 I r 1950	i P (e S) e M F	12.46.39,2 50.(01) 13.43.41,8 58 ca	
				16 I v 620	e P i P* N (e S) N i M E F	08.14.46,0 58,8 15.51,0 16.47,2 28 ca	
				16 I u	e M E F	13.31.18,0 54 ca	Tracce

Data. Carattere. Δ	FASE	T.M.E.C. h. m. s.	NOTE	Data. Carattere. Δ	FASE	T.M.E.C. h. m. s.	NOTE
20 I r 1780	i P Z + i PP Z + i S N i SS N i L N i M E F	11.05.28,0 38,4 08.34,2 09.00,2 34,2 11.11,4 25 ca			i!! S ₃ F	30,0 03.22 ca	progressivam. cresc. di intensità
22 I u	e M N F	17.22.02 32 ca	Tracce	27 I u	e M N F	10.13.59,0 25 ca	Tracce
24 I u 10100	i P Z - i PP Z - e SKS N i SKKS N i S N i P S E i PP S E i SS E i L N i M E F	14.30.12,2 33.51,8 40.32,2 55,8 41.10,2 57,4 42.24,2 46.36,0 15.00.24,2 07.31,0 50 ca		28 I u	e M N F	08.13.47 50 ca	Tracce
26 IV u 9400	i P N i SKS E i S i P S N F	22.38.22,0 48.28,4 50,8 49.44,0 nel success.		28 I u	e L N i! M E F	18.47.(50) 54.10 19.40 ca	Tracce
26 III r 1850	i P ₁ Z - i! P ₂ Z - i!! P ₃ Z + i (S ₁) i! S ₂	23.24.37,6 47,6 25.18.4 27.48,6 28.00,6	Anatolia. Prob. 3 scosse sovrapposte, ri- spettivamente a 10 e 30 secoli l'una dall'altra,	29 I u	i P _n Z - i P _g Z - i S _n i S _g E e Q E e M E F	03.05.45,8 57,0 06.35,4 48,6 07.07.4 28,0 14 ca	
				29 I r 2570	e P e PP E e PPP E i S e SSS E e M N F	19.50.54,2 51.29,0 40,8 55.05,4 56,8 58.58,2 20.16 ca	
				29 I u	(e P) Z e M N F	21.11.10,8 35.09,2 22.05 ca	
				29 I u	e P Z - e M E F	22.30.47,4 23.04.46 24.06 ca	

D I C E M B R E

1 I u 9900	i P Z + i PP Z - i PPP Z + i SKS E i S E i PS E e (M) Z F	07.25.10,4 28.25,0 30.00,8 35.25,4 36.00,8 56,2 08.03.42,6 09.25 ca		1 V u 9400	i P Z + i PP Z + i PPP Z i SKS E i S E i P S N i M E F	11.48.20,4 52 09,0 54.15,0 58.36,8 50,6 59.37,4 12.22.30,8 13.43 ca	
------------------	--	--	--	------------------	---	--	--

Data. Carattere. Δ	FASE	T.M.E.C. h. m. s.	NOTE	Data. Carattere. Δ	FASE	T.M.E.C. h. m. s.	NOTE
2 II u 10200	i P Z - i PP Z + (e SKS) E i S E i P S E i SS N e L N i M N F	06.21.50,2 25.23,0 32.19,0 54,0 33.44,4 38.28,6 51.41,2 58.18,2 07.35 ca		21 I u 8300?	e P Z - (e S) E e (SP) E e (SSS) E e M E F	14.58.06,4 15.07.45,4 08.24,0 15.31,2 24.21 42 ca	Molto debole
3 I u 10100?	(e P) E i SKS E i S E i M N F	06.01.06,2 11.27,4 12.04,6 38.50,8 07.12 ca		22 I u 8400?	e P Z + e (S) E e M E F	14.04.51,4 14.38,8 31.17,6 15.06 ca	Molto debole Probab. replica del precedente
3 I u 9900	e P N i SKS N i S N i P S N i M E F	08.05.18,0 15.33,0 16.06,2 45,8 42.36,8 09.08 ca		23 I u 8300?	i P Z + e PP Z - e S E e P S N i M E F	17.07.54,8 10.42,4 17.35,0 18.10,4 33.53,2 18.20 ca	Molto debole Probab. replica del precedente
8 I u 11100?	(e P) Z (e S) N e M N F	20.52.12,4 21.03.50,6 34.10,0 22.09 ca	Molto debole	23 III u 10600	i P ₁ Z - i! P ₂ Z - i PK P ₁ Z + i (SKS ₁) N e S ₁ E i (SKS ₂) E i S ₂ E e L N i M E F	20.19.20,2 21.34,2 24.09,8 29.27,8 30.37,4 31.38,2 32.56,0 54.29,8 21.06.36 23.26 ca	Due probabili scosse sovrappos. (Distruttivo a Lima)
8 I v 265	i Pn Z - i Pg Z i Sn N i Sg i M E F	21.35.20,2 24,4 49,2 56,2 36.06,0 39 ca	Sovrapposto al precedente	24 I u	e M E F	02.38.30 53 ca	Tracce
13 I u 11000	(e P) Z e PP Z - i SKS E i P S E e PP S E i M N F	17.08.14,2 12.13,8 18.43,0 21.06,6 54,6 50.07,2 18.32 ca		24 I u 8900?	i P Z - (e S) N e M E F	03.09.23,2 19.30,0 53.33,2 04.20 ca	Molto debole
17 I u	e (L) N i M N F	15.39.20 43.52 59 ca	Tracce	25 I u	i M N F	10.02.50,4 15 ca	Tracce
				25 I u	e E e M E F	13.19.50,4 22.03,4 25 ca	Tracce
				27 I u	e N i M E F	02.10.39,0 12.51,0 20 ca	Tracce

Segue Dicembre :

Data. Carattere. Δ	FASE	T.M.E.C. h. m. s.	NOTE	Data. Carattere. Δ	FASE	T.M.E.C. h. m. s.	NOTE
27 I u	i M N F	06.29.22,2 07.03 ca	Tracce	30 I r	e E i M E F	10.10.29,6 28.33,0 38 ca	Tracce
29 I u	e M E F	14.37.37 44 ca	Tracce	31 I u	e L E i M E F	00.06.40,2 17.50,2 01.01 ca	Tracce

CONCLUSIONE

I dati che abbiamo riportati ci permettono di riassumere come segue l'attività sismica in Italia e nel mondo durante l'anno 1943.

In Italia: durante l'anno 1943, non si è avuta, fortunatamente, nessuna scossa sismica tale da produrre rovine o vittime. Il numero ridotto dei terremoti registrati da questo Osservatorio fa ritenere che la media solita di 400 terremoti all'anno sia alquanto diminuita. La maggior frequenza si è avuta nelle Marche, particolarmente nella zona di Ancona e Macerata; quindi nel Piemonte e nell'Abruzzo. La scossa più violenta è stata quella del 24 luglio, nel Bellunese, con danni alle case a Fonzaso e a Farra di Feltre, avvertita anche a Venezia, a Trieste e in tutto il Trentino. Scosse di minore rilievo, senza danni, si sono verificate, per citare le più importanti, in Lombardia, in Umbria, in Campania e in Lucania.

Anche in *Europa* l'attività sismica è stata molto limitata. I grandi centri sismici dei Balcani, come la Dalmazia, l'Albania e le isole Ionie, si sono mantenuti eccezionalmente calmi; poche e deboli le scosse. Scarsa attività si è avuta nella Svizzera e leggermente più forte nella Germania sud-occidentale.

Il resto del mondo, al confronto della media degli anni precedenti, è rimasto assai tranquillo; l'Osservatorio Ximeniano ha infatti registrato soltanto ventiquattro terremoti fortissimi e dodici di intensità alquanto superiore alla normale.

Particolarmente gravi sono stati quelli che hanno colpito la *Anatolia*: il terremoto del 20 giugno ha causato grandi distruzioni nelle regioni nord-occidentali e quello del 26 novembre provocava una vera catastrofe nelle regioni centro-orientali, con 5000 morti, 3000 feriti gravi, 170 centri di abitazione distrutti e 50.000 persone rimaste senza tetto.

Meritano ancora di essere ricordati alcuni movimenti tellurici profondi nell'*Afganistan*, due molto violenti in *Cina*, uno distruttivo nel *Giappone* e un altro nella penisola di *Kamciatka*, come pure due scosse distruttive nel *Cile settentrionale*, una nel *Perù* e una nel *Messico*.

Nel *Pacifico meridionale* infine si sono mostrati assai attivi i noti centri sismici della *Nuova Zelanda*, delle isole *Figi*, delle *Salomone* e delle *Filippine*.