

## 1983 GENNAIO

OMS di Verona 1 gennaio : Alle ore 06.45 leggera flessione magnetica per telesisma, distanza di 9.300 Km., M=5.3. Alle ore 15.19 circa discreta variazione per un leggero terremoto con epicentro nella zona del Campiglio M=2.0.

OMS di Verona 3 gennaio : Piccolissima variazione magnetica alle ore 01.15 per attività sismica, epicentro nell'isola di Creta (Grecia), M=5.6 , tempo di perturbazione grafica 15 minuti. Alle ore 18.03 forte battimento magnetico per terremoto con epicentro in Lombardia, M=4.2

OMS di Verona 5 gennaio : Alle ore 03.12 discreti spostamenti magnetici dovuti a telesisma, distanza 8.500 Km., M=6.0 Ore 05.05 attività sismica con M=4.1 , epicentro alla distanza di 590 Km. Alle ore 05.41 M=5.5 , distanza di 10.600 Km.

OMS di Verona 8 gennaio : Alle ore 12.41 telesisma alla distanza di 16.500 Km., M=6.5

OMS di Verona 17 gennaio : Giornata magneticamente molto attiva. Si sono verificate innumerevoli variazioni con continue scariche. Alle ore 13.43 fortissimo spostamento a fondo scala per terremoto con epicentro le isole Greche del mar Ionio, M=6.6 Significative repliche sismiche alle ore 13.56 e 13.58 con M=4.1 , alle ore 15.21 M=4.2 , ore 15.34 M=4.2 , ore 16.17 M=4.1, ore 16.56 M=4.6, ore 17.24 M=4.2, ore 17.55 M=4.8 con discreta variazione di campo, ore 18.11 M=4.1, ore 18.56 M=4.4

(ampie cronache sui giornali dei giorni successivi all'evento)

OMS di Verona 18 gennaio : Alle ore 08.54 ancora leggere variazioni di campo per attività di replica in Grecia, M=4.3 Altra alle ore 19.21 con M=4.2, ore 20.16 M=4.1, 23.37 M=4.1

OMS di Verona 19 gennaio : Ore 01.05 M=5.1, ore 01.20 M=4.2, ore 06.44 M=4.6, ore 09.28 M=4.0, sempre con epicentro le isole del Mar Ionio (Grecia).

OMS di Verona 22 gennaio : In questi giorni sono continuate le variazioni di campo per repliche sismiche in Grecia. Oggi alle ore 13.41.55 forte spostamento magnetico per terremoto in Piemonte, M=4.1, epicentro la Val di Susa. Alle ore 17.04 tele con epicentro in Grecia, M=4.2 leggero picco grafico.

OMS di Verona 24 gennaio : Alle ore 09.30 leggerissima variazione magnetica per forte attività di telesisma, distanza 10.000 Km., M=6.6 Altro tele alle ore 14.14, M=6, epicentro le Isole Aleutine.

OMS di Verona 25 gennaio : Telesisma alle ore 00.20 con M=6.3, distanza di 8.000 Km., tempo di perturbazione 35 minuti.

OMS di Verona 26 gennaio : Discreta variazione magnetica alle ore 03.40 per terremoto con epicentro in Piemonte, M=3.5

## FEBBRAIO

OMS di Verona 4 febbraio : Alle ore 17.45 picco per attività sismica con epicentro in Albania, M=4.7

**OMS di Verona 10 febbraio** : Alle ore 23.30 leggero spostamento d'ampiezza per terremoto in Friuli, M=3.8 La scossa è stata leggermente avvertita anche in **Verona** ma solo ai piani alti delle abitazioni. Vedi TAB. 14.

OMS di Verona 13 febbraio : Alle ore 02.48 ampio e prolungato diagramma sismico per terremoto in Cina, M=6.3

OMS di Verona 19 febbraio : Alle ore 12.39 si sono registrati due forti spostamenti magnetici per attività sismica con epicentro nella zona di Reggio Emilia, M=3.6, quello della seconda avvenuta alle ore 12.41 M=2.9

OMS di Verona 20 febbraio : Alle ore 17.33 attività sismica sull'Appennino con M=3.1

OMS di Verona 22 febbraio : Replica sismica sull'Appennino Settentrionale alle ore 09.59 M=3.4 Altra attività alle ore 15.46 con M=2.7

OMS di Verona 25 febbraio : Alle ore 01.26 forte battimento magnetico a fondo scala con prolungato diagramma per terremoto con epicentro in Emilia Romagna, M=2.7

OMS di Verona 27 febbraio : Calma durante le ore del mattino. Alle ore 11.27 attività di telesisma con epicentro a 9.600 Km., M=5.6, area interessata il Giappone. Altro telesisma alle ore 21.43 alla distanza di 5.500 Km., M=4.7 Alle ore 23.25 micro attività ad onda lunga in aumento.

OMS di Verona 28 febbraio : Alle ore 06.57 attività di tele per la durata di 60 minuti, distanza di 9.000 Km., M=6.1 Al mattino relativa calma, più accentuata nel pomeriggio con moto irregolare e picchi seghettati intervallati a lunghi periodi di calma.

## MARZO

OMS di Verona 2 marzo : Dalle ore 00.30 alle ore 03.30 calma. Per il resto movimenti ondulatori fino alle ore 09.15 con picchi più ampi ad intervalli. Dalle ore 10 alle ore 12.15 attività continua accentuata con moto ondulatorio - sussultorio.

OMS di Verona 3 marzo : Ad intervalli ampie oscillazioni con periodi di assoluta calma fino alle ore 08.50. Poi oscillazioni ondulatorie per tutta la giornata. Leggera attività sismica alle ore 02.34 con  $M=2.3$  Alle ore 10.39  $M=3.9$ , distanza epicentrale 700 Km.

OMS di Verona 4 marzo : Dalle ore 23.24 di ieri sera e per tutta la notte forte e continua attività micro. Oggi alle ore 09.30 oscillazioni ampie ed ondulate. Durante la giornata forte attività fino alle ore 22.50.

OMS di Verona 5 marzo : Durante le prime ore del mattino e nella notte quasi calma fino alle ore 13. Alle ore 15.29 attività di telesisma alla distanza di 3.000 Km.,  $M=4.9$ , tempo di perturbazione 30 minuti. Magnetografo in forte battimento a fondo scala dalle ore 16.30, alle ore 22 calma.

OMS di Verona 6 marzo : Dalle ore 23.44 di ieri sera relativa calma con micro oscillazioni a lunghi intervalli fino alle ore 13.30 poi calma durante il pomeriggio.

OMS di Verona 7 marzo : Dalle ore 20.00 di ieri sera alle ore 09.30 di oggi registrazione quasi lineare per un minuto primo poi oscillazioni di piccola ampiezza e della durata da uno a tre minuti. Calma durante il resto della giornata con diagramma quasi piatto.

OMS di Verona 8 marzo : Alle ore 18.18 attività di telesisma alla distanza di 8.000 Km.,  $M=6.3$  Altra leggera attività sull'Appennino alle ore 22.03 circa con  $M=2.7$

OMS di Verona 10 marzo : Telesisma alle ore 01.40 con distanza di 9.000 Km.,  $M=6$ , tempo di perturbazione 40 minuti, epicentro le isole Kurili. Leggera oscillazione alle ore 10.50 per un terremoto in Friuli. Altro tele alle ore 13.12 con distanza di 11.300 Km.,  $M=5.6$

OMS di Verona 11 marzo : Alle ore 04.29 prolungata oscillazione per attività sismica, tempo di perturbazione circa un'ora. Alle ore 15.50 discreta variazione per terremoto sull'Appennino Settentrionale  $M=2.7$ , repliche alle ore 16.58  $M=2.6$ , ore 22.34  $M=3.2$ , ore 22.35  $M=3.0$ , ore 22.58  $M=2.8$

OMS di Verona 12 marzo : Alle ore 00.22 ancora attività sull'Appennino Settentrionale con  $M=2.4$  Alle ore 02.09 prolungato diagramma per telesisma alla distanza di 12.000 Km.,  $M=5.8$  Altro ancora alle ore 02.51 con  $M=6.5$ , epicentro le Isole Molucche. Ancora un prolungato diagramma alle ore 10.09 con periodo di registrazione di un'ora. Alle ore 17.11 lieve diagramma per terremoto con epicentro sull'Appennino Settentrionale,  $M=3.0$

OMS di Verona 13 marzo : Leggera attività sull'Appennino Settentrionale alle ore 19.20 circa,  $M=3.1$

OMS di Verona 15 marzo : Vivace moto microsismico con registrazione continua e seghettata. Alle ore 12.41 circa traccia per diagramma di telesisma con distanza di 11.400 Km.,  $M=5.5$ , tempo di perturbazione 50 minuti. Attività sull'Appennino alle ore 18.23,  $M=2.7$  Ancora registrazione di telesisma alle ore 18.49, periodo di perturbazione 30 minuti, altra alle ore 21.12 periodo di registrazione 50 minuti, distanza di 11.500 Km.,  $M=6.7$

OMS di Verona 16 marzo : Vivace movimento micro continuo e persistente con moto seghettato giorno e notte. Alle ore 22.22 attività sismica a circa 900 Km.  $M=4.5$

OMS di Verona 17 marzo : Dopo il movimento di ieri attenuazione del moto con registrazione ancora seghettata e continua. Perdura ancora al momento della rilevazione (09.30) in seguito continue vibrazioni di poca ampiezza. Alle ore 19.24 prolungato diagramma per tele alla distanza di 10.000 Km.,  $M=6.0$ , tempo di perturbazione 40 minuti. Altro non ben definito alle ore 21.11, distanza 8.700 Km.

OMS di Verona 18 marzo : Alle ore 01.48 discreto diagramma sismico per attività sui 930 Km.,  $M=4.1$  Replica alle ore 02.26 con  $M=3.7$  Dalle ore 01 registrazione quasi piatta con piccole microscariche. Alle ore 10.22 inizio di registrazione dell'onda "P" per un telesisma alla distanza di 14.200 Km.,  $M=7.5$ , tempo di perturbazione magnetica un'ora.

OMS di Verona 19 marzo : Ancora registrazione sismica fino alle ore 04.00 poi calma con diagramma piatto ma con piccolissimi movimenti ondulati.

OMS di Verona 20 marzo : Prolungato diagramma alle ore 15.05, distanza di 14.000 Km.,  $M=6.1$ , tempo di perturbazione un'ora. Alle ore 17.03 attività sismica con tempo di perturbazione di circa un primo, epicentro supposto in Jugoslavia (370 Km. da Firenze - Osservatorio).

OMS di Verona 21 marzo : Ad iniziare dalle ore 03.00 aumento del moto ondulatorio ad onda lunga con intervalli. Alle ore 09.04 inizio di prolungato diagramma per telesisma con distanza di 17.000 Km.,  $M=6.7$ , tempo di perturbazione grafica oltre l'ora. Durante la giornata e fino alle ore 19.00 oscillazioni ancora più ampie, ad intervalli vibranti. Il pendolo di Foucault mantiene un'oscillazione normale W-E leggermente ovalizzata. Dalle ore 19.00 oscillazione N-S più ampia.

OMS di Verona 22 marzo : Alle ore 23.00 leggera variazione per attività sismica con epicentro nella zona dell' **Alpago (Belluno)**,  $M=3.0$

OMS di Verona 23 marzo : Alle ore 07.28 prolungato diagramma sismico con un tempo perturbato di circa un'ora, epicentro del telesisma alla distanza di 14.300 Km.,  $M=6.2$ . Alle ore 09.02 attività sismica alla distanza di circa 600 Km.  $M=4.0$  Sono presenti dei micro con lunghe pause a periodi regolari. Terremoto con epicentro in Grecia nei pressi dell'isola di Cefalonia, inizio dell'onda "P" alle ore 20.06.30, inizio onda "S" ore 20.10, fine della perturbazione alle ore 20.15,  $M=4.9$  ne sono seguite repliche alle ore 21.50 e 21.34 con  $M=3.7$

OMS di Verona 24 marzo : Ancora repliche per attività sismica in Grecia, la più forte alle ore 00.53 con  $M=5.9$  registrazione sussultoria - ondulatoria, registrazione magnetica fuori scala. **Sulla struttura muraria della Torricella si è avvertito (presente Begali) un netto scricchiolio.** Alle ore 01.21 leggera replica con  $M=3.7$ , altre alle ore 01.39, 02.14  $M=4.1$ , 02.31, 03.07  $M=4.1$ , 03.38  $M=4.2$ , 03.59  $M=3.7$ , una violenta replica si è avuta alle ore 05.20 con  $M=5.3$  e con la saturazione di scrittura. Ulteriore replica alle ore 10.54 con

M=3.5, 11.50 M=4.1, ore 12.19 M=3.7, 13.53 M=4.7, 15.10 M=4.2, 19.47 M=3.9, 20.38 M=4.4, 23.06 M=3.9

OMS di Verona 25 marzo : Alcune segnalazioni sismiche si sono avute anche oggi, la più significativa alle ore 06.06 con M=3 distanza epicentrale 300 Km. Alle ore 19.59 altra con epicentro in Grecia, M=4.4 Alle ore 21.23 M=4.1, 21.46 e 22.03 M=3.9, distanza di 950 Km. epicentro sempre in Grecia.

Giornale la Stampa 27 marzo : Teheran. Oltre **100 cadaveri** sono stati già recuperati nella zona dei monti Alborz, intorno a Polur, lungo la strada Teheran - Caspio in seguito al terremoto che venerdì pomeriggio ha fatto precipitare a valle enormi masse di roccia. Le scosse sono state 12, la più forte ha superato il 5 Richter, l'epicentro è stato localizzato nella zona termale di Lajjan vicino al vulcano Demavand oggi spento (segue cronaca).

OMS di Verona 26 marzo : Accentuato movimento barico con punte ad intervalli discretamente ampie. Dalle ore 13.00 alle ore 22.00 attività microbarica in diminuzione. Ancora repliche sismiche in Grecia alle ore 04.29 con M=3.7 ed ore 18.20 con M=4.1

OMS di Verona 27 marzo : Alle ore 19.26 attività sismica sull'Appennino Settentrionale con M=3.0

OMS di Verona 29 marzo : Ad iniziare dalle ore 02.00 diagramma ad intervalli con scrittura ondulata, a tratti piana fino alle ore 09.00. Leggerissima variazione sismica alle ore 07.29 con M=3.7 epicentro in Grecia.

OMS di Verona 30 marzo : In mattinata e fino alle ore 13.00 attività micro moderata. Dopo le ore 13.00 oscillazione molto forte con elevati picchi e pause di assoluta calma.

OMS di Verona 31 marzo : Da ieri sera e fino alle ore 06.00 di questa mattina elevata attività con picchi continui alternati a brevi intervalli, in seguito attenuazione del fenomeno. Alle ore 15.15 circa prolungato diagramma per tele con epicentro nella zona di Popayan (Colombia), M=7 **vittime**. (ampia cronaca sulle repliche)

## APRILE

OMS di Verona 2 aprile : Alle ore 19.14 (GMT) leggera attività sismica sull'Appennino Settentrionale con epicentro il Monte Amiata, M=3.1

OMS di Verona 3 aprile : Calma dalla giornata di ieri. Ore 05.02 inizio di registrazione per telesisma: onda "P" con periodo di 22 cm., ore 05.04.30 oscillazione strettissima 12 mm, dalle ore 05.04 alle ore 05.09.10 ampiezza di 5 mm, dalle ore 05.09.10 alle ore 05.12.40 mm 8, dalle ore 05.12.40 alle ore 05.26 mm 17, dalle ore 05.26 alle ore 06.02 ampiezza di 4 mm, dalle ore 06.02 alle ore 06.13 onde a lungo periodo con ampiezza di 12 mm e con

vari impulsi d'ampiezza dai 5 agli 8 mm poi oscillazione lunghissima con ampiezza di 3 mm fino alle ore 06.37. In seguito micro oscillazione moderata continua un po a denti di sega fino alle ore 23.30. Alle ore 10.58 (GMT) attività sismica con  $M=3.2$ , epicentro sull'Appennino Settentrionale. Alle ore 03.30 (GMT) prolungato diagramma sismico per tele con epicentro l'isola di Sumatra (Indonesia) (stampa), distanza 8.800 Km.,  $M=7.1$  Altro tele alle ore 15 (GMT) sulla distanza di 9.600 Km.,  $M=5.1$

OMS di Verona 4 aprile : Registrazione analoga a quella di ieri, cioè quasi assoluta calma. Alle ore 05.23.37 inizio onda "P" per un periodo strumentale di 20 cm., onda "S" alle ore 05.33.30 con ampiezza di 40 mm (scala 10 mV - VS), distanza 8.800 Km.,  $M=7.2$ , epicentro l'isola di Sumatra. Altro prolungato tele alle ore 21.17, distanza 8.600 Km.,  $M=6.0$

OMS di Verona 5 aprile : Da ieri e fino alle ore 01.24 di oggi sussiste una registrazione quasi piatta e calma, poi attività sismica ad intervalli per lontani terremoti non classificabili. Alle ore 01.25 inizio di diagramma per tele, distanza di 8.800 Km.,  $M=6.7$ , tempo di perturbazione 40 minuti. Per il resto della giornata calma.

OMS di Verona 6 aprile : Alle ore 09.40 traccia per tele con  $M=4.3$  Esistono delle micro oscillazioni bariche ad onda stretta.

OMS di Verona 7 aprile : Alle ore 00.26 traccia di tele con  $M=4.9$ , distanza di 4.600 Km., tempo di perturbazione 30 minuti. Alle ore 21.42 altro tele con  $M=6.4$ , distanza di 10.000 Km., tempo di perturbazione 50 minuti.

OMS di Verona 8 aprile : Alle ore 03.56 attività sismica non ben definita con epicentro sull'Appennino. Telesisma alle ore 04.38, distanza di 5.800 Km.,  $M=6.5$ , tempo di perturbazione 30 minuti.

OMS di Verona 10 aprile : Per tutta la giornata diagramma ondulato e continuo a tratti onde più ampie. Alle ore 20.43 traccia sismica per terremoto con  $M=5.2$ , distanza 10.000 Km.

OMS di Verona 11 aprile : Dalle ore 24 alle ore 06.00 quasi calma poi aumento della scrittura vibrata seghettata. Alle ore 10.30 registrazione di tele con  $M=5.6$ , distanza di 8.200 Km., tempo di perturbazione 35 minuti. Alle ore 19.25 traccia sismica alla distanza di 1.000 Km.

OMS di Verona 12 aprile : Per tutto il giorno diagramma seghettato e continuo ad intervalli vibrato. Forte terremoto alle ore 12 (GMT) con epicentro a 9.500 Km.,  $M=7.4$

OMS di Verona 13 aprile : Prosegue la registrazione seghettata continua e vibrante. Dalle ore 06 cessazione delle vibrazioni.

OMS di Verona 14 aprile : Dalle ore 14.53 diagramma sismico per terremoto in Austria (Valle del Gurk),  $M=4.1$

OMS di Verona 15 aprile : Traccia sismica alle ore 00.28 (GMT). Per tutto il giorno sono presenti le oscillazioni bariche.

OMS di Verona 16 aprile : Prolungata traccia sismica alle ore 13.15 (GMT), periodo di registrazione 50 minuti.

OMS di Verona 17 aprile : Ore 14.26 (GMT) traccia sismica per tele, M=6.4, distanza di 16.400 Km.

OMS di Verona 18 aprile : Telesisma alle ore 11.07 (GMT), distanza 4.800 Km., M=6.6

OMS di Verona 20 aprile : Micro oscillazioni a bassa frequenza, diagramma quasi piatto. Dalle ore 10.00 diagramma seghettato ad intervalli vibrante. Durante il pomeriggio aumento delle vibrazioni. Dalla tarda serata forti vibrazioni, attività di massima compressione.

OMS di Verona 21 aprile : Durante la notte e fino alle ore 09.30 di oggi continui micro vibrati, fine della compressione. Attività microsismica forte e continua specie nel pomeriggio e sera.

OMS di Verona 22 aprile : Alle ore 02.49 prolungato diagramma sismico per tele alla distanza di 8.500 Km., M=5.5, area interessata la provincia Thailandese di Kanchaburi (stampa).

OMS di Verona 23 aprile : Alle ore 07.03 leggera attività per terremoto sull'Appennino Settentrionale, M=3.0

OMS di Verona 24 aprile : Alle ore 02.29 (GMT) prolungato tele con M=6.1, distanza di 11.900 Km., tempo di perturbazione 50 minuti.

OMS di Verona 26 aprile : Tempesta microsismica continua. Alle ore 11.35 (GMT) attività di tele per un periodo di un'ora. Altro alle ore 13.29 (GMT) con M=4, distanza di 2.500 Km. Alle ore 15.39 (GMT) ancora un prolungato diagramma per la durata di 50 minuti, distanza di 9.300 Km., M=6.3

OMS di Verona 27 aprile : Oscillazioni bariche meno forti ma continue. Attività di tele alle ore 10.27 (GMT), altro alle ore 17.40 non calcolabile.

OMS di Verona 28 aprile : Oscillazione più attenuata. Alle ore 11.44 (GMT) diagramma sismico con M=4.4

OMS di Verona 29 aprile : E' presente un'attività barica più ondulata ma meno forte.

OMS di Verona 30 aprile : Diagramma piatto a tratti vibrante. Dopo le ore 18.15 ondulazioni ad onde lunghe irregolari, scrittura piana, nessuna vibrazione. Alle ore 01.11 attività di tele per un periodo di circa un'ora, M=5.5, distanza di 16.700 Km.. Alle ore 09.58 (GMT) piccola attività sull'Appennino con M=2.1 Altro tele alle ore 14.16, distanza di 9.000 Km., M=7.0

## MAGGIO

OMS di Verona 1 maggio : Diagramma con piccolissime oscillazioni bariche. Alle ore 20.23 attività di telesisma con  $M=6.5$ , distanza di 9.000 Km., tempo di perturbazione 40 minuti.

OMS di Verona 2 maggio : Continue ondulazioni con ampiezze massime di 5 mm, specie in mattinata. Dalle ore 19.10 diagramma anomalo con onde "S" fino a 100 mm di ampiezza.

OMS di Verona 3 maggio : Alle ore 01.43 prolungato telesisma per un periodo di 40 minuti, distanza di 9.900 Km.,  $M=6.5$ , epicentro in California.

Giornale la Stampa 4 maggio : New York. Un violento terremoto ha distrutto ieri la città di Coalinga in California (cronaca)

OMS di Verona 4 maggio : Durante la notte ed il mattino debole attività micro, poi oscillazione continua. Alle ore 00.56 discreta oscillazione per terremoto sui 900 Km.,  $M=3.7$

OMS di Verona 5 maggio : Attività normale, dopo la mezzanotte vibrazioni per circa un'ora poi diagramma piatto. Alle ore 07.03 traccia di tele, altra alle ore 09.46 con  $M=5.2$ , distanza di 10.000 Km.

OMS di Verona 6 maggio : Leggere micro oscillazioni. Prolungata traccia per tele alle ore 20.37, distanza di 10.000 Km.,  $M=5.6$ , tempo di perturbazione 50 minuti.

OMS di Verona 8 maggio : Alle ore 18.30 traccia ad onda lunga per telesisma.

OMS di Verona 9 maggio : Traccia di telesisma alle ore 13.19. Altra alle ore 18.06, distanza di 9.500 Km.,  $M=6.4$ , epicentro in California. Altra ancora alle ore 22.23 con periodo di registrazione 35 minuti.

OMS di Verona 10 maggio : Oggi si sono registrati due telesismi il primo alle ore 13.22 con distanza di 14.000 Km. ed  $M=6.2$ , il secondo alle ore 20.46 con  $M=6.5$  e stessa distanza epicentrale.

OMS di Verona 11 maggio : Continua l'attività di oscillazione barica con ampiezze molto elevate. Alle ore 04.02.20 leggera attività sismica sull'Appennino,  $M=2.7$

OMS di Verona 12 maggio : Progressiva diminuzione dell'attività micro. Nelle ore centrali della giornata calma. Traccia di tele alle ore 13.01,  $M=5.8$ , distanza 6.400 Km.

OMS di Verona 13 maggio : Leggerissime tracce sismiche alle ore 09.51, distanza 900 Km.

OMS di Verona 14 maggio : Alle ore 01.51 attività sismica con  $M=4.9$ , tempo di perturbazione 5 minuti (due scosse). Replica con la stessa area epicentrale alle ore 02.20,

distanza di 915 Km.  $M=4.1$ , ore 03.22  $M=4.2$  La giornata è stata caratterizzata da innumerevoli ripercussioni sismiche non ben definite.

OMS di Verona 15 maggio : Ancora repliche sismiche con epicentro in Grecia alle ore 01.15  $M=5.1$ , 01.28  $M=4.8$  Alle ore 02.44 prolungata traccia di tele con  $M=6.6$ , distanza 16.600 Km.

OMS di Verona 16 maggio : Sono presenti delle leggerissime micro oscillazioni. In mattinata aumento dell'attività magnetica.

OMS di Verona 17 maggio : Leggeri micro a tratti seghettati.

OMS di Verona 18 maggio : Alle ore 14.50 leggera variazione sismica per un terremoto con  $M=3.0$ , epicentro sull'Appennino Centrale.

OMS di Verona 19 maggio : Alle ore 02.06.30 leggera attività sismica sull'Appennino Settentrionale.

OMS di Verona 20 maggio : Alle ore 05.52 leggera variazione sismica per terremoto in Friuli con epicentro il Monte Chiampon,  $M=2.8$  Durante il giorno sono presenti delle oscillazioni bariche con moto continuo.

OMS di Verona 23 maggio : Ancora presenza di attività micro barica leggermente seghettata.

OMS di Verona 24 maggio : Ampia ondulazione microsismica, nessuna vibrazione. Alle ore 21.06 discreta variazione per attività sismica, distanza 900 Km.,  $M=4.1$ , tempo di perturbazione 6 minuti.

OMS di Verona 25 maggio : Attività microsismica continua, a tratti con ampie ondulazioni. Verso sera attenuazione del fenomeno e quasi calma.

OMS di Verona 26 maggio : Registrazione di un violento telesisma dalle ore 05.12,  $M=7.7$ , distanza 9.300 Km., epicentro in Giappone, registrazione a fondo scala, periodo di perturbazione fino alle ore 08.25, l'onda di maremoto conseguente al sisma ha provocato **112 vittime**.

OMS di Verona 28 maggio : Alle ore 13.42 diagramma sismico per tele alla distanza di 3.500 Km., epicentro in Iran (stampa),  $M=5.2$ , tempo di perturbazione 15 minuti. Alle ore 18.23 altro tele con  $M=5.6$ , attività non ben definita.

OMS di Verona 29 maggio : Alle ore 06.58 discreto diagramma per tele, periodo di perturbazione circa un'ora. Altro alle ore 07.11 alla distanza di 900 Km.,  $M=3.9$  Ancora un discreto telesisma alle ore 23.06, distanza di 9.000 Km. Per tutto il giorno sono presenti delle micro oscillazioni.

OMS di Verona 30 maggio : Calma quasi assoluta a tratti vibrazioni seghettate.

## GIUGNO

OMS di Verona 1 giugno : Alle ore 03.50 prolungato diagramma per telesisma alla distanza di 9.000 Km., tempo di perturbazione 30 minuti. Altro tele alle ore 04.19, distanza di 17.400 Km., tempo di perturbazione un'ora. Altro sui 16.000 Km. alle ore 13.19, M=6.1, periodo di registrazione oltre un'ora. Per tutto il giorno si è registrata un'elevata micro oscillazione a tratti ondulatoria vibrata.

OMS di Verona 2 giugno : Alle ore 22.25 diagramma per telesisma, distanza di 9.300 Km., M=6.1, tempo di perturbazione 50 minuti, epicentro in Perù (stampa).

OMS di Verona 3 giugno : Alle ore 04.10 diagramma sismico per tele alla distanza di 2.200 Km., epicentro la Valle della Bekaa (Libano). Movimento oscillatorio normale e leggero, nel pomeriggio più ampio.

OMS di Verona 6 giugno : Ad intervalli vibrazioni ad alta frequenza, verso le ore 08.00 movimenti più marcati e seghettati. Alle ore 23.53 discreta oscillazione per tele sui 9.000 Km., tempo di perturbazione 30 primi. Dalle ore 22.30 alle ore 01 del giorno 7 pulsazione magnetica ogni sei minuti con intervalli di due.

OMS di Verona 7 giugno : Attività di diagramma seghettato con vibrazioni. Dalle ore 22.46 alle ore 00.56 del giorno 8 vibrazione da pulsazione elettromagnetica ogni tre minuti ad intervalli da due a due minuti e mezzo.

OMS di Verona 8 giugno : Dalle ore 01.00 in poi diagramma seghettato continuo con segni di scariche elettriche, cielo completamente sereno, tempo bello nel raggio di 800 Km. (controllo Radar). Alle ore 11.32 registrazione sismica per terremoto, M=2.9, epicentro nella zona di Rimini. Alle ore 23.12 attività sismica sull'Appennino Settentrionale, M=3.0

OMS di Verona 9 giugno : Nella giornata si sono registrate diverse esplosioni sotterranee. Diagramma seghettato con vibrazioni continue. Alle ore 08.01 replica sismica sull'Appennino Settentrionale M=3.0, altra alle ore 10.16 M=2.4 epicentro il Mugello. Alle ore 12.35 registrazione di tele alla distanza di 9.000 Km. M=4.9, replica alle ore 14.01 M=6.2, ore 16.16 M=6.2, ore 20.56 M=5.8 epicentro sempre sui 9.000 Km. circa di distanza.

OMS di Verona 10 giugno : Fluttuazione del campo magnetico ad intervalli di 3/4 minuti. Alle ore 04.21 registrazione di telesisma alla distanza di 5.500 Km., M=5.6 Alle ore 04.40 discreta attività sui 900 Km. con M=3.7, inizio onda "P" coperta dalla frequenza d'onda "LPE" del telesisma delle ore 04.21.

OMS di Verona 11 giugno : Relativa calma, ad intervalli di 2/3 minuti vibrazioni. Dalle ore 13.00 calma, microsismi ondulati seghettati.

OMS di Verona 12 giugno : Dalle ore 13 di ieri sera calma con microsismi in aumento, verso sera micro ad onda lunga con ampiezze di 3 mm. Carica di compressione a grande

profondità. Ore 12.02 micro ad onde lunghe in aumento d'ampiezza con picco di 4 mm. Traccia sismica alle ore 13.34 circa non rilevabile. Altra non calcolata alle ore 14.05.

OMS di Verona 13 giugno : Prosegue un'attività micro di compressione ad onde lunghe, a tratti continue con picchi massimi di 4 mm. Alle ore 04.03, 05.30, 06.36 tracce sismiche non calcolabili.

OMS di Verona 16 giugno : Sono ancora presenti micro con andamento ondulato di minima ampiezza. Pulsazioni magnetiche nella serata di ieri 15 fino alle ore 02.00 di oggi.

**OMS di Verona 17 giugno** : Alle ore 18.36 leggera flessione per terremoto in Friuli con  $M=3.4$  Alle ore 20.30.15 terremoto **locale** non ben definito e di bassa magnitudo.

OMS di Verona 18 giugno : Sono presenti dei leggeri micro a tratti ondulati in aumento d'ampiezza.

OMS di Verona 20 giugno : Leggeri micro. Dalle ore 07.30 leggere vibrazioni. Alle ore 08.02 registrazione di telesisma non calcolabile, replica alle ore 08.04 doppio evento per un periodo totale di perturbazione di oltre un'ora.

OMS di Verona 21 giugno : Calma fino alle ore 08.37 con inizio di telesisma alla distanza di 9.000 Km.,  $M=6.9$ , tempo di perturbazione 40 minuti, epicentro in Giappone isola di Honshu. Alle ore 13.43 doppio evento sismico con  $M=3.0$ , distanza di 215 - 245 Km. da Trieste. Registrazione di tele alle ore 17.01, distanza di 9.000 Km.,  $M=6.5$  Replica alle ore 19.19,  $M=6.1$

OMS di Verona 23 giugno : Registrazione di telesisma alle ore 09.31, distanza di 8.300 Km.,  $M=6.5$ , tempo di perturbazione 30 minuti.

OMS di Verona 24 giugno : Calma con diagramma piatto fino alle ore 09.30 poi inizio di sismogramma per tele,  $M=6.5$ , distanza di 8.300 Km., epicentro fra Cina e Vietnam, tempo di perturbazione 30 minuti. Alle ore 11.20 altro prolungato diagramma sismico per tele con  $M=6.9$ , distanza di 9.300 Km., tempo di perturbazione 30 minuti.

OMS di Verona 25 giugno : Alle ore 17.23 prolungata variazione di campo per circa un'ora. Alle ore 21.53 leggera oscillazione magnetica per attività di tele, distanza di 9.000 Km. circa.

OMS di Verona 26 giugno : Al mattino calma, durante il pomeriggio attività micro ad intervalli accentuata. Alle ore 18.14 discreta oscillazione non ben definita per un periodo di circa un'ora. Altra alle ore 22.39 con tempo perturbato di circa 40 minuti.

OMS di Verona 28 giugno : Traccia di telesisma alle ore 05.37, distanza di 8.300 Km.,  $M=5.6$ , periodo di oscillazione 35 minuti. Verso sera ampie micro oscillazioni ad intervalli.

OMS di Verona 29 giugno : Alle ore 11.11.30 leggera scarica magnetica per attività sismica sull'Appennino,  $M=2.8$

OMS di Verona 30 giugno : Durante la notte ondulazioni micro ad intervalli ampie, verso mattina calma. Alle ore 15.51 prolungato diagramma sismico per tele, distanza di 9.400 Km., M=5.6, tempo di perturbazione 30 minuti circa. Altro prolungato diagramma alle ore 19.57 per un periodo di 30 minuti (replica).

## LUGLIO

OMS di Verona 1 luglio : Discreto diagramma sismico per un tele alla distanza di 9.000 Km., M=5.4, tempo di perturbazione 40 minuti.

OMS di Verona 2 luglio : Durante la sera di ieri e sino all'alba di oggi impulsi di 20 secondi a periodi regolari e con intervalli di 10 secondi. Alle ore 00.16 prolungato diagramma per tele alla distanza di 9.300 Km., M=5.7 Alle ore 18.18 circa e 18.40 sismogramma per attività sismica, tempo di perturbazione 8 minuti, Magnitudo dei 2 fenomeni 5 Richter, distanza 800 Km., epicentro in Albania.

OMS di Verona 3 luglio : Attività di tele alle ore 05.02 circa, periodo perturbato 40 minuti, distanza di 9.700 Km., M=6.5, epicentro il Costa Rica (stampa). Altra forte attività alle ore 19.27, distanza di 9.500 Km., M=6.5, periodo di perturbazione 50 minuti.

OMS di Verona 5 luglio : Tracce sismiche non ben definite alle ore 13.31 e 14.01. Alle ore 14.04 prolungato diagramma sismico per terremoto, distanza 1.200 Km., epicentro in Turchia. Dalle ore 06 alle 14 micro oscillazioni continue in aumento d'ampiezza.

OMS di Verona 6 luglio : Alle ore 04.47 attività sismica sull'Appennino, M=2.7, replica alle ore 04.49 M=3.0, ore 05.07 M=2.7 Altra ancora alle ore 19.34 M=3.5, epicentro dei fenomeni alla distanza di 100-130 km. da Firenze.

OMS di Verona 7 luglio : Traccia sismica alle ore 03.23 non calcolabile. Altra discreta alle ore 05.08, M=2.7, epicentro sull'Appennino alla distanza di 100 Km. da Firenze e 330 da Trieste - Osservatorio. Discreto e prolungato diagramma per telesisma alle ore 18.25, distanza di 16.400 Km., M=6.2 Ancora un'attività sull'Appennino alle ore 19.35 con M=3.5 Altra leggera variazione per tele alle ore 22.45, distanza di 6.000 Km., M=6.0, tempo di perturbazione 30 minuti.

OMS di Verona 8 luglio : Traccia sismica non ben definita alle ore 07.45. Al mattino ondulazione micro ad lungo periodo.

OMS di Verona 10 luglio : Nella notte tracce di movimento ad intervalli. Durante il giorno e sera leggerissimo movimento micro.

**OMS di Verona 11 luglio** : Dalle ore 00.20 continui movimenti micro a corta ampiezza e seghettata. Probabile leggera attività sismica sulle pendici meridionali del Monte Baldo

segnalata in località **Pramanzo (Cavaion)** alle ore 00.20 circa. Dalle ore 15.12 ampie tracce di movimenti tellurici per circa un'ora , epicentro a 13.000 Km.,  $M=7.1$  Ne sono seguiti ampi movimenti micro fino alle ore 20.00 poi più leggeri con vibrazioni. Dalle ore 23.00 diagramma piatto.

OMS di Verona 12 luglio : Ancora diagramma piatto sino alle ore 08.30 poi movimento vibrato. Alle ore 13.41 inizio di attività di tele alla distanza di 4.200 Km.,  $M=6.1$ , tempo di perturbazione 20 minuti. Altro alle ore 17.22, distanza 8.000 Km.,  $M=6.7$ , tempo onda "P" 10 minuti.

OMS di Verona 14 luglio : Alle ore 04.57 attività di tele alla distanza di 1.180 Km.,  $M=4.0$ , tempo totale di perturbazione strumentale 20 minuti, ampiezza raggiunta onda "S" 25 mm. Attività di tele anche alle ore 22 circa, distanza di 11.200 Km.,  $M=6.0$

OMS di Verona 15 luglio : Tracce sismiche non calcolabili alle ore 04.05, 04.09, 05.50. Alle ore 13.04 prolungato diagramma per attività di tele con epicentro a 11.200 Km.,  $M=5.7$ , tempo di perturbazione grafica un'ora.

OMS di Verona 16 luglio : Durante il giorno a tratti vibrazioni di mezzo minuto con intervalli di 10 secondi. Dalle ore 21.00 leggerissime ondulazioni ad intervalli.

OMS di Verona 18 luglio : Prolungata traccia di telesisma alle ore 15.05, distanza di 9.700 Km. tempo di perturbazione 40 minuti.

OMS di Verona 19 luglio : Dalla sera forti vibrazioni ogni 30 secondi con intervalli regolari di 15 secondi. Dalle ore 01.00 circa fino alle ore 09.00 del giorno 20 calma con leggeri micro. Alle ore 09.20 di oggi forti vibrazioni della durata di 3-4 minuti, poi calma.

**OMS di Verona 21 luglio** : Continua l'attività micro ma in modo leggero. Alle ore 15.31.40 leggera scossa di terremoto a carattere sussultorio, distanza 40 Km. direzione NNE, epicentro la **Val d'Astico** nei pressi di Tonezza del Cimone (VI), tempo di perturbazione 150 secondi,  $M=4.5$ , il fenomeno è stato avvertito anche in **Verona** con intensità del III Mercalli. Nel pomeriggio continui micro con vibrazioni ad intervalli. Vedi TAB.16

**OMS di Verona 22 luglio** : Sono presenti dei continui movimenti micro con vibrazioni a brevi intervalli. Dalle ore 10.20 alle ore 10.30 moto micro ondulatorio interrotto da tracce sismografiche, componente dominante Nord - Sud, attività **locali**.

OMS di Verona 23 luglio : Continua il movimento micro.

OMS di Verona 24 luglio : Traccia sismica per attività di tele alla distanza di 17.500 Km., tempo di perturbazione oltre l'ora. Nella giornata sono continuati i movimenti micro ad onda corta.

**OMS di Verona 25 luglio** : Sono presenti dei leggeri micro ad onda lunga. Terremoto alle ore 01.19 in direzione ESE, distanza di 8.600 Km., periodo di registrazione 40 minuti. Altri

due eventi si sono registrati alle ore 21.27.43 ed ore 21.36.32, movimento sussultorio, attività locale.

OMS di Verona 26 luglio : Leggere segnalazioni sismiche alle ore 00.45, 04.37, 14.09 tutte non ben definite per la presenza di continue micro oscillazioni seghettate.

OMS di Verona 27 luglio : Continua attività micro ad onda corta. Alle ore 21.06 terremoto nella zona di Napoli con  $M=4.1$  (stampa).

**OMS di Verona 28 luglio** : Continui micro ad onda corta. Leggera attività sismica con origine locale alle ore 16.39. Altra leggera scossa alle ore 14.42 e 14.54.30 tutti assestamenti non ben definiti per la presenza dell'attività micro barica.

OMS di Verona 29 luglio : Per tutta la giornata presenza di micro oscillazioni. Alle ore 20.13 telesisma alla distanza di 5.600 Km.

OMS di Verona 30 luglio : Attività micro continua, ad intervalli ampi picchi con onda media.

OMS di Verona 31 luglio : Prolungata traccia per tele alle ore 12.46, tempo di perturbazione un'ora. Alle ore 19.50 circa lieve oscillazione sismica per terremoto con epicentro il litorale Marchigiano,  $M=3.7$  Alle ore 22.53.26 diagramma sismico per terremoto a carattere sussultorio, distanza 150 Km.,  $M=4$

## AGOSTO

OMS di Verona 2 agosto : Prolungato diagramma sismico per attività di tele alle ore 04.30, distanza 10.000 Km.,  $M=6.4$ , tempo di perturbazione 45 minuti. E' presente un'attività micro ad onda corta.

OMS di Verona 3 agosto : Traccia di tele alle ore 20.37, tempo di perturbazione 30 minuti. Alle ore 23.39 leggera variazione per attività sismica nel **Bellunese**,  $M=2.7$

OMS di Verona 5 agosto : Alle ore 01.55 leggera attività sismica sull'Appennino Settentrionale,  $M=2.7$  Ore 02.46 discreta variazione sismica non calcolabile solo onda "S". Alle ore 17.50.52 registrazione sismica per terremoto in Slovenia (YU),  $M=4.3$

OMS di Verona 6 agosto : Alle ore 04.39 prolungata traccia per telesisma. Alle ore 17.46 diagramma sismico per forte terremoto con epicentro a 160 Km. SE di Salonicco (Grecia),  $M=6.6$ , replica alle ore 18.47.

OMS di Verona 7 agosto : Calma microsismica. Nella notte si sono registrate tre significative tracce sismiche non ben definite e non locali. Altre variazioni hanno interessato la giornata.

**OMS di Verona 8 agosto** : Perturbazione nelle correnti telluriche. Alle ore 01.51 leggera scossa di terremoto sulle sponde occidentali del **Monte Baldo** con direzione N-S. Alle ore 05.48 circa prolungata registrazione per tele con  $M=5.8$ , epicentro il Giappone Centrale (stampà). Alle ore 10.13 altra registrazione per un lontano terremoto con  $M=4.1$ , distanza 740 Km. da Trieste - Osservatorio. Altra attività alle ore 22.40.50, distanza 150 Km., direzione NE, carattere del movimento sussultorio.

Giornale la Stampa 9 agosto :

- Tokio. Un forte terremoto ha colpito alle ore 12.48 di ieri (05.48 Italiane) il Giappone Centrale, il bilancio è di **una vittima**.
- Atene. Per la seconda volta in tre giorni, una forte scossa di terremoto ha colpito ieri le isole del Mar Egeo settentrionale, epicentro a 235 Km. NE di Atene.

OMS di Verona 10 agosto : Sono presenti dei continui micro ad onda lunga.

OMS di Verona 11 agosto : Alle ore 14.15 prolungato diagramma per tele alla distanza di 10.700 Km.

OMS di Verona 12 agosto : Durante il giorno è presente un movimento micro. Durante la notte ed il mattino diagramma piatto. Alle ore 21.37.50 terremoto in direzione Sud, distanza 900 Km., intensità del VI Mercalli, carattere ondulatorio, tempo di perturbazione della scossa 15 secondi, tempo totale di perturbazione grafica 8 minuti, epicentro fra il Lazio e l'Abruzzo. (cronaca sui giornali)

OMS di Verona 14 agosto : Tracce sismiche alle ore 22.08 e 22.17 quest'ultima con epicentro oltre i 10.000 Km. e con  $M=6$

OMS di Verona 15 agosto : Calma con solo piccole ondulazioni a lunghi intervalli. Durante il tardo mattino e primo pomeriggio è persistente un'attività micro ad onda lunga.

OMS di Verona 16 agosto : Sono presenti continui movimenti micro con lunghe vibrazioni.

**OMS di Verona 17 agosto** : Alle ore 10.32 si è verificata una leggera scossa (o esplosione) **locale**. Dalle ore 13.00 alle ore 15.30 perturbazione nelle correnti telluriche con la registrazione di due movimenti per telesisma, il primo alle ore 13.07 alla distanza di 8.200 Km.  $M=6.9$  tempo di perturbazione 40 minuti, il secondo alle ore 14.18 (20.18 locali) distanza di 9.800 Km.  $M=6.2$  epicentro nelle isole Filippine settentrionali, il fenomeno ha provocato almeno **13 vittime** nella città industriale di Laogag (stampà).

OMS di Verona 18 agosto : Alle ore 18.31 leggero e breve movimento tellurico.

OMS di Verona 20 agosto : Alle ore 15.21 breve traccia sismica per un periodo di tre secondi.

OMS di Verona 21 agosto : Tracce sismiche dalle ore 11.00 alle ore 11.06, non calcolabili.

OMS di Verona 22 agosto : Dalle ore 07.26 alle ore 08.07 forti vibrazioni poi calma.

**OMS di Verona 23 agosto** : Tracce di ondulazioni micro per esplosioni dalle ore 07.49 alle ore 07.52, dalle ore 05.52.30 alle ore 07.55.32, dalle ore 07.56 alle ore 07.56.30. Alle ore 10.40 terremoto sulle sponde orientali del **Monte Baldo**,  $M=3.5$ , epicentro nella zona centrale del massiccio (Lat.  $45^{\circ}40$  - Long.  $10^{\circ}51$ ), in **Verona** il fenomeno è stato avvertito con intensità del II Mercalli e più chiaramente in tutta la valle di **Caprino, Valpolicella e sull'Alto Garda**, ipocentro sui 17 Km. (cronaca sul giornale l'Arena del 24 agosto)

La magnitudo all'ipocentro è stata calcolata nel 5° grado della scala Mercalli pari a 3,5 della Richter

## Ore 10,41: nella zona del Monte Baldo

# la terra trema con una forte scossa

**E' stata avvertita distintamente in tutta la valle di Caprino, in Valpolicella e sull'alto Garda**      **Negli alberghi dei centri turistici interessati dal sisma se ne sono accorti solo i gestori - Tintinnio di bottiglie nei bar - Sentito un boato**      **Una serie di microsismi verso le 8 - La montagna veronese si è risvegliata dal lungo sonno?**

La terra ha tremato ieri mattina e questa volta l'epicentro del sisma è proprio veronese: la zona del Monte Baldo. La magnitudo all'ipocentro è stata calcolata in 5 gradi della scala Mercalli (pari a 3,5 della Richter), una intensità che — secondo l'antica descrizione di tempi addietro — provoca «svieglia di dormienti, caduta di oggetti ed arresto di orologi» (ovviamente si tratta di quelli a pendolo, non di quelli attuali di quarzo!).

Anche se non di questo tipo, comunque, gli effetti della scossa di ieri, avvenuta alle 10,41 e durata un paio di secondi, non sono mancati, specie nei punti più vicini all'epicentro. In tutta la valle di Caprino, a Dolé, nell'alta Valpolicella, sull'alto Garda come a Castelnuovo di Brenzone e Malcesine, la gente ha avvertito chiaramente la scossa ondulatoria, accompagnata in alcuni casi da brontolii e perfino a veri boati. Le suppellettili nelle abitazioni, soprattutto nei piani più alti, hanno «collato»: molti sono caduti in strada; le stuoie un po' di gesso, inutili negozi, con nessuna scena di panico. Alcuni, intenti ai propri lavori, non si sono accorti di nulla. In città ben pochi hanno avvertito il sisma anche perché data l'ora quasi nessuno si trovava a letto.

La scossa di un mese fa, invece, registrata alle 15,31 di 21 luglio, fu sentita con maggior evidenza nel capoluogo che in provincia. Allora l'epicentro risultò ad una cinquantina di chilometri a nord-ovest di Verona. Adesso è

«Se si è sentito il terremoto delle 10,41? Eccome! Benissimo! — così risponde ad una nostra domanda Carlo Favoni, titolare dell'albergo "Alpi" a Caprino —. I clienti non se ne sono accorti: a quell'ora erano tutti in passeggiata. La zona di Caprino è quella in cui la terra ha tremato con maggior violenza. Lo conferma Lidia Cristini, dell'omonimo albergo della frazione Pazon in cui ieri era in corso il mercato dei maiali. «L'ho sentito abbastanza forte. Sulle prime — ero al banco del bar — pensavo si trattasse di uno dei tanti canoni».

Anche alla «Stella d'Oro» di Pazon c'è sentito molto forte il sisma, proceduto da un boato.

Adele Mondini stava lavorando al bar della propria trattoria a Dolé: «Ho sentito un colpo insolito e tutte le bottiglie si sono mosse tintinnando. E' stato un istante ma i clienti sono corri fuori, pensando anche che facessero brillare le mine».

«Tutti hanno sentito un boato molto forte e poi un paio di scosse — afferma il nostro corrispondente da Dolé Neuri —. La

anni. Tutti abbiamo ripensato al terremoto del '66 quando venne lesionato il campanile».

A S. Ambrogio di Valpolicella l'orologiaio Osveldo Berti ha avvertito un «forte rumore regolare da una scossa che ha fatto tintinnare le cristallerie e gli oggetti metallici nelle vetrine del negozio».

«Abbiamo sentito un rumore sordo e delle vibrezioni come se passasse un camion vicino alla casa» — dicono i carabinieri di Malcesine —. Abbiamo pensato al terremoto ed abbiamo subito i lampadari, ma erano fermi. La titolare dell'Hotel Malcesine ha visto muoversi le scrivania su cui stava lavorando: il sisma è stato avvertito dalle donne che stavano effettuando le pulizie nelle camere, non dai clienti. «Pensavamo che fosse un aereo», dice l'Alfonsina «Orion» e, al letto è stato avvertito di soprassalto con un colpo secco. Nessuna reazione da parte dei clienti che erano fuori».

Ed a Ferrara di Monte Baldo? La signora Tonina dell'albergo Baldo ed i suoi familiari hanno sentito un boato molto forte e due scosse.

Qual è stata la situazione vista dall'osservatorio sismografico della seconda torricella a Santa Giuliana? Ieri mattina, come afferma il sismologo Arnaldo Begalli, lo strumento ha registrato continui piccoli movimenti microsismici di compressione ad onda lunga, più accentuati dalle 7,19 alle 7,56,30", non avvertiti dalla popolazione. Più tardi, alle 10,41, si è avvertita una scossa condizionale di breve durata (un paio di secondi) che ha scosso nuovamente il monte Baldo e le sponde dell'Alto Garda.

«In quel momento — dice Begalli — l'apparecchio era fermo, purtroppo. Fratell Dall'Ora dell'Istituto Dyn Calabria ha scritto del fatto: analoghi a quelli che avevano preceduto l'esplosione dell'Ena. Molti hanno avvertito anche brontolii soffocanti e boati, derivano dalla attività sismica collegata alla frattura che c'è tra Grecia e Turchia. Le Torricelle fanno da cassa armonica, così come il Baldo, e risuonano degli "armi" tra i continenti. Il Baldo, in particolare, è sensibile e ieri ha risentito di un'attività sismica ben più profonda».

Il segro monte, quindi, si è svegliato in modo preoccupante? «Nel Baldo c'è sì un focolaio — risponde Begalli — perché c'è una faglia che corre lungo l'Alpi, ma ritengo che adesso si sia svegliato per effetto di un altro movimento tettonico che si sta verificando nell'Italia meridionale». Pare quindi che il Veronese sia una «cassa di risonanza» per sismi anche lontani: sulle Torricelle per esempio si registrano bene le scosse

OMS di Verona 24 agosto : Continui micro ad intervalli d'ampiezza di 2-3 mm. Alle ore 01.59 registrazione di un terremoto alla distanza di 14.000 Km.,  $M=5.8$ , tempo di perturbazione un'ora. Altro alle ore 15.50 sulla distanza di 9.500 Km.,  $M=6.0$

OMS di Verona 25 agosto : Traccia sismica alle ore 08.15,  $M=3.8$ , distanza 470 Km. da Trieste. Altra alle ore 13.14, solo traccia onda "S", distanza da Trieste 4.900 Km.,  $M=4.8$  Altro tele alle ore 22.36, distanza di oltre 9.000 Km.,  $M=6.8$  Nella giornata si è registrato qualche movimento micro ad intervalli.

OMS di Verona 26 agosto : Alle ore 14.54 diagramma sismico per terremoto con epicentro in Grecia,  $M=5.0$ , tempo totale di perturbazione strumentale 15 minuti, ampiezza grafica raggiunta 16 mm. Altra attività alle ore 16.40,  $M=4.7$ , distanza di 450 Km. da Trieste. Alle ore 18.18 altra ancora con  $M=4.1$ , distanza di 790 Km. sempre da Trieste - Osservatorio.

OMS di Verona 27 agosto : Micro ad intervalli. Alle ore 21.07 traccia per telesisma non calcolabile.

OMS di Verona 28 agosto : Ancora micro ad intervalli.

OMS di Verona 29 agosto : Tracce di esplosioni sotterranee alle ore 19.00 e 19.03.

OMS di Verona 31 agosto : Alle ore 02.19 diagramma sismico per terremoto, distanza 150 Km., direzione Nord, M=3.8, epicentro la Val Venosta (Alto Adige).

## SETTEMBRE

OMS di Verona 1 settembre : Per tutta la giornata sono stati presenti dei micro di elevata ampiezza. Attività di tele alle ore 20.18, periodo di registrazione circa 50 secondi. Altra attività alle ore 22.16, distanza di 10.000 Km., M=5.3

OMS di Verona 2 settembre : Per tutte le 24 ore intensa perturbazione micro a grande ampiezza pari a quella del dicembre 1982 la quale aveva preparato l'eruzione Etna. Alle ore 22.45 discreto diagramma sismico per attività tellurica a 900 Km., M=4.4 (605 Km. da TS - 750 Km. da FI).

OMS di Verona 3 settembre : Continua la presenza di ampi microsismi. Si sono registrati due terremoti a carattere sussultorio.

OMS di Verona 4 settembre : Continua l'attività micro ma di minor ampiezza rispetto al movimento di ieri.

OMS di Verona 5 settembre : Attenuazione del movimento micro. Traccia sismica alle ore 10.32, distanza di 960 Km., M=4.4, epicentro in Grecia, replica alle ore 10.51, M=4.0

OMS di Verona 6 settembre : Sono ancora presenti dei micro a bassa frequenza d'ampiezza.

OMS di Verona 7 settembre : Leggeri movimenti micro. Alle ore 21.33 circa prolungata attività di tele alla distanza di 8.600 Km., M=6.2, tempo di perturbazione 40 minuti.

OMS di Verona 8 settembre : Alle ore 22.46 discreta attività sismica per un terremoto alla distanza di 6.000 Km., M=4.8, tempo di perturbazione 30 minuti.

OMS di Verona 9 settembre : Terremoto alle ore 00.12 con epicentro in Grecia, M=4.4, area interessata il Peloponneso, tempo di perturbazione strumentale 10 minuti, repliche alle ore 00.20 e 06.12 M=3.7 Sono ancora presenti dei continui microsismi barici.

OMS di Verona 10 settembre : Alle ore 08.16 diagramma sismico per terremoto, con M=5.3, epicentro in Serbia (YU) a 160 Km. Sud di Belgrado nella regione Montuosa del Kopaonick,

periodo onda "P" 140 secondi, ampiezza onda "S" 60 mm, tempo totale di perturbazione grafica 16 minuti circa.

OMS di Verona 12 settembre : Ad intervalli attività microbarica. Alle ore 17.50 terremoto nell'Egeo, doppio evento.

OMS di Verona 14 settembre : Alle ore 13.41 prolungato diagramma per tele, tempo di perturbazione 50 minuti.

OMS di Verona 15 settembre : Ancora un prolungato diagramma per telesisma alle ore 12.52, distanza di 9.600 Km., M=5.6, tempo di perturbazione 35 minuti.

OMS di Verona 16 settembre : Terremoto alle ore 04.20 circa, intensità del V Mercalli, epicentro nelle isole Eolie (stampa), ipocentro a 18 Km. di profondità.

OMS di Verona 17 settembre : Traccia sismografica verso le ore 08.09, distanza di 8.700 Km., M=5.8, tempo di perturbazione 40 minuti. Alle ore 08.21 sovrapposizione di attività per un terremoto con epicentro in Lunigiana, M=2.7 Alle ore 14.32 telesisma con M=6.6, distanza di 15.400 Km., tempo di perturbazione un'ora.

OMS di Verona 19 settembre : Sono presenti dei continui movimenti micro ad onda corta e di moderata ampiezza. Alle ore 03.20 leggera attività sismica con epicentro la zona di Brallos (Grecia), M=5.0, replica alle ore 03.32 M=4.6 Altra alle ore 05.31 con epicentro a 150 Km. da FI e 330 da TS, intensità non ben definita a causa della presenza microbarica.

OMS di Verona 20 settembre : Attività sismica alle ore 18.30, distanza 600 Km., M=4.1, epicentro in Campania.

OMS di Verona 21 settembre : Piccole tracce sismiche nella giornata. Alle ore 21.34 traccia di telesisma alla distanza di 9.400 Km., M=6.5 Alle ore 23.57.15 attività sismica alla distanza di 120 Km., intensità del IV Mercalli, epicentro l'Appennino Centrale, tempo totale di perturbazione 100 secondi, replica alle ore 00.04.31 del giorno 22 (vedi bollettino).

OMS di Verona 22 settembre : Dalle ore 23.00 di ieri alle ore 08.00 di oggi movimenti sismici ad intervalli. Interessante attività sismica alle ore 00.04.31, intensità del IV Mercalli, epicentro sempre sull'Appennino Centrale. Ore 03.14 M=3.3, tempo totale di perturbazione 100 secondi, ampiezza raggiunta 25 mm, epicentro l'Appennino. Ore 05.48 M=3.3, direzione SSW, distanza 115 Km., epicentro nell'Appennino Reggiano, tempo onda "P" 15 secondi, tempo totale di perturbazione 90 secondi, ampiezza 27 mm.

**OMS di Verona 23 settembre** : Sono presenti dei continui movimenti micro con ampiezza di 2 mm alternati a brevi pause. Leggero movimento sussultorio al mattino. Dalle ore 14.42 inizio di prolungato movimento di telesisma alla distanza di 9.400 Km., M=6.1 Dalle ore 20.37.36 forti vibrazioni a ritmo continuo fino alle ore 20.44. In serata sciame sismico **locale** con movimento sussultorio alle ore 23.13.30. In seguito micromovimenti ad intervalli.

OMS di Verona 24 settembre : Durante la notte ed il mattino tracce sismografiche. Movimento micro ad onda lunga senza vibrazioni. Tracce sismografiche anche nella tarda serata, prolungata quella delle ore 19.37 alla distanza di oltre 10.000 Km., altra alle ore 22.51, distanza di oltre 6.000 Km., M=4.9

OMS di Verona 25 settembre : Continui movimenti micro interrotti da brevi pause irregolari. Accentuata attività micro specie nelle ore pomeridiane.

OMS di Verona 26 settembre : Continui movimenti micro a tratti ampi con intervalli irregolari dai 15 ai 35 secondi.

OMS di Verona 27 settembre : Sono presenti solo dei leggeri movimenti micro.

OMS di Verona 28 settembre : Ore 01.03.50 registrazione di terremoto molto profondo, distanza di 12.400 Km., tempo onda "P" 50 millimetri. Dalle ore 06 inizio di ondulazioni bariche con ampiezza massima di 50 mm e con intervalli irregolari dai 20 ai 50 secondi.

OMS di Verona 29 settembre : Alle ore 02.25 traccia sismica per terremoto in Irpinia, M=3.8

OMS di Verona 30 settembre : A tratti ondulazioni microbariche ad onda corta specie al mattino. Durante il pomeriggio e sera ancora attività microsismica. Alle ore 12.31 circa discreto diagramma per attività sismica sulla distanza di 500 Km. circa, M=4.1 Alle ore 20.06 telesisma alla distanza di 4.700 Km., M=4.9

## **OTTOBRE**

OMS di Verona 1 ottobre : Alle ore 03.56 tracce sismiche per terremoto alla distanza di 500 Km., M=4.3 Verso sera e fino alle ore 24 ampi movimenti micro. Lieve attività sismica sull'Appennino Settentrionale alle ore 21.50, M=3.0

OMS di Verona 2 ottobre : Continuano ancora i movimenti micro con ampiezze di 3 mm.

OMS di Verona 3 ottobre : Movimenti micro ad onda lunga con pause alternate dai 10 ai 30 secondi. Alle ore 10.15 attività sismica alla distanza di 500 Km., M=4.1 Alle ore 14.50 prolungato telesisma alla distanza di 10.000 Km., M=6.3

OMS di Verona 4 ottobre : Durante la notte diagramma piatto fino alle ore 08.14.15 ora d'inizio di un'attività strumentale con direzione SSE di Verona, distanza 750 Km., M=4.0, epicentro in Campania. Alle ore 20.27 attività di tele alla distanza di 11.000 Km., M=7.0, tempo di perturbazione un'ora, epicentro il Cile. Durante la giornata si è avuto qualche movimento micro ad onda lunga.

OMS di Verona 5 ottobre : Dalle ore 20.06.20 inizio di prolungata attività di telesisma con epicentro a 900 Km. Nord di Santiago del Cile (Cile-stampa), ampiezza onda "S" 40 mm, tempo di perturbazione 100 minuti, il fenomeno con  $M=7.1$  ha provocato **3 vittime** tra i minatori della miniera di San Luis (Cile settentrionale).

OMS di Verona 6 ottobre : Attività tellurica non ben definita e non locale alle ore 02.55 e 12.22 quest'ultima più prolungata.

OMS di Verona 7 ottobre : Alle ore 05.16 attività non ben definita con epicentro oltre i 1.000 Km. Nel pomeriggio presenza di micro a corto periodo e con ampiezza di 1 mm. Dalle ore 21.30 movimento micro ad onda lunga con ampiezza di 4 mm.

OMS di Verona 8 ottobre : Alle ore 12 continuano le micro oscillazioni a forte ampiezza. Alle ore 08.57 prolungata attività per tele con  $M=6.2$ , epicentro oltre gli 8.000 Km.

OMS di Verona 9 ottobre : A tratti micro con ampiezza di 1,5 mm con intervalli di 30-35 secondi. Alle ore 12.40 prolungata attività per tele con  $M=6.0$ , distanza epicentrale 11.500 Km., tempo di perturbazione un'ora.

OMS di Verona 10 ottobre : Tracce sismografiche in direzione Sud dalle ore 04.55 alle ore 05.30. Terremoto alle ore 11.20.30 con epicentro a 1.075 Km. da Trieste - Osservatorio,  $M=5.0$

OMS di Verona 11 ottobre : Continui movimenti ad onda corta e con ampiezza di 3 mm., arrivo di fronte freddo. Alle ore 04.37 traccia sismica per terremoto sull'Appennino Settentrionale con breve durata ed intensità non calcolabile per la presenza dei micro. Altra attività alle ore 09.28,  $M=3.8$ , distanza da TS 420 Km. Alle ore 23.51 prolungato telesisma alla distanza di 5.000 Km., tempo di perturbazione 30 minuti.

OMS di Verona 12 ottobre : Movimenti micro di elevata ampiezza continui ed irregolari ad onda corta. Traccia di tele alle ore 04.35,  $M=5.2$ , distanza sui 10.000 Km.

OMS di Verona 13 ottobre : Movimenti ad elevata ampiezza fino a 6 mm continui onda stretta e con intervalli dai 10 ai 20 secondi, durante i periodi di calma il movimento assume un'ampiezza di 1 mm con fremito. Durante la notte ed il mattino ampi movimenti micro fino a 8 mm di ampiezza.

OMS di Verona 14 ottobre : Prosegue l'attività micro con elevata ampiezza, in attenuazione dal pomeriggio.

OMS di Verona 15 ottobre : Ancora presenza di micro alternati a pause di 20/40 secondi. Alle ore 12.16 prolungata traccia sismica alla distanza di 14.000 Km.,  $M=6.8$  Alle ore 22.55 leggera traccia per terremoto con  $M=2.3$ , epicentro in direzione SE.

**OMS di Verona 16 ottobre** : Ampi movimenti micro con ampiezza fino ad 11 mm, movimento quasi continuo, brevi intervalli dai 15 ai 20 secondi. Durante il pomeriggio ampiezza fino a 12 mm. Traccia per telesisma alle ore 06.50, distanza di 11.500 Km.,

M=5.9 Alle ore 13.14 terremoto **locale** a bassa energia. Tempesta magnetica dalle ore 18 alle ore 22.

OMS di Verona 17 ottobre : Continui movimenti quasi senza intervallo, ampiezza dai 4 ai 6 mm. Traccia di tele alle ore 14.45, distanza di 16.000 Km. Altro tele alle ore 20.41.40, distanza di circa 2.600 Km., M=6.5, tempo totale di perturbazione strumentale 50 minuti, ampiezza 125 mm.

OMS di Verona 18 ottobre : Continuano i movimenti ondulatori con ampiezza fino ad 8 mm, in serata più ampi con punte fino a 12 mm.

OMS di Verona 19 ottobre : Ore 00.01 proseguono i movimenti a grande energia, durante il mattino e la notte si sono avute ampiezze fino a 15 mm con periodo da un primo a due primi.

OMS di Verona 20 ottobre : Attenuazione dei movimenti micro, nel pomeriggio sera quasi calma.

OMS di Verona 21 ottobre : Ore 00.01 calma solo delle piccole oscillazioni ad onda lunga con ampiezza di 1 mm. Alle ore 14.01 leggerissima traccia sismica con intensità del IV Mercalli, epicentro la Bassa Engadina al confine tra Austria ed Italia. Alle ore 21.38 diagramma sismico per attività di tele alla distanza di 2.400 Km.

OMS di Verona 22 ottobre : Alle ore 05.39 prolungata attività sismica con M=6.7, distanza di 12.000 Km., tempo di perturbazione un'ora. Altro tele alle ore 14.29, distanza di 11.800 Km., M=6.1

OMS di Verona 23 ottobre : Durante la notte ed in particolare dalle ore 09 alle ore 11.30 movimenti micro ad intervalli con ampiezza massima fino a 6 mm. Proseguono al mattino con intervalli dai 10 ai 30 secondi. Un colpo di fremito non calcolabile si è avuto alle ore 04.55. Alle ore 18.00 è in aumento l'attività micro con ampiezza di 8 mm. Alle ore 14.43 attività sismica alla distanza di 700 Km., M=4.0

**OMS di Verona 24 ottobre** : Vivace movimento ad onda lunga con ampiezza di 25 mm. Alle ore 20.58.30 attività sismica in direzione NNW, M=3.0, epicentro il **Basso Trentino - Valli Giudicarie**.

OMS di Verona 25 ottobre : Ore 10.30 continuano i movimenti micro ad elevata ampiezza fino a 17 mm di escursione grafica. Alle ore 01.55 prolungata oscillazione non ben definita per la durata di circa 40 minuti.

OMS di Verona 26 ottobre : Movimenti micro intermittenti in diminuzione con ampiezza di 7 mm.

OMS di Verona 27 ottobre : Movimenti micro seghettati di minor ampiezza, massimo 4 mm. Alle ore 18.50.39 leggera attività sismica con epicentro il litorale Adriatico al largo di Ravenna, M=2.2 Alle ore 21 prolungata attività sismica con M=5.9, distanza 11.000 Km.

OMS di Verona 28 ottobre : Alle ore 06.11 attività sismica con epicentro a 1.100 Km. Alle ore 15.18 prolungata attività di tele alla distanza di 8.900 Km., area epicentrale lo stato dell'Idaho (USA),  $M=7.3$ , tempo di perturbazione 40 minuti, replica alle ore 22.03 circa con  $M=5.3$

OMS di Verona 29 ottobre : Calma con diagramma quasi piatto.

OMS di Verona 30 ottobre : Dalle ore 01.30 inizio di ondulazioni ad intervalli, alle ore 12 l'ampiezza raggiunge i 40 mm. Alle ore 02.54 prolungata attività di tele alla distanza di 4.700 Km. Altra molto più violenta alle ore 05.17, distanza di 2.300 Km.  $M=6.9$ , area interessata il NE della Turchia nella regione di Erzurum - Kars (terremoto distruttivo) **1342 vittime**. Alle ore 14.45 circa replica con  $M=5.0$  (segue cronaca nei giorni successivi)

Giornale la Stampa 1 novembre : Ankara. Nessun superstite in sette villaggi Turchi per il terremoto che domenica 30 ottobre ha colpito la Turchia Nord Orientale nella zona di Erzurum e Kars

OMS di Verona 31 ottobre : Alle ore 08.27.30 fremito per la durata di 15 secondi. Per il resto continui movimenti con ampiezza di 6 mm ad onda lunga, intervalli di 30 secondi circa, alle ore 23 proseguono. Leggera ondulazione per un'attività sismica alle ore 21.31 circa,  $M=3.6$ , epicentro **l'Adamello**.

## NOVEMBRE

OMS di Verona 1 novembre : Sussiste un movimento alternato a brevi pause, onda corta, ampiezza di 2 mm.

OMS di Verona 2 novembre : Alle ore 08.44 leggero fremito, per il resto movimento ad onda corta alternato a brevi pause di calma e con ampiezza di 3 mm.

OMS di Verona 3 novembre : Nella notte calma. In mattinata piccoli movimenti ad onda corta seghettata.

OMS di Verona 4 novembre : Ancora dei movimenti a lunghi intervalli con onda seghettata.

OMS di Verona 5 novembre : Lieve movimento micro con ampiezza di 1 mm a tratti impulsi della durata dai 30 ai 60 secondi con ampiezza di 2 mm intervallati a calme della durata di due minuti. Alle ore 23.18 ampiezze micro di 5 mm.

OMS di Verona 6 novembre : Ampio movimento micro fino a 6 mm con intervalli dai 15 ai 40 secondi di calma. Ore 20.00 ampiezze di 10 mm.

OMS di Verona 7 novembre : Per tutto il giorno movimento d'ampiezza di 9 mm con brevi intervalli di 15 secondi. Alle ore 09.58 prolungata attività di telesisma, replica alle ore 17.45, epicentro la Cina Nord Orientale nella regione di Here e Dongming (prov. di Shandong - stampa), M=5.9, ingenti i danni e **30 vittime**.

OMS di Verona 8 novembre : Alle ore 01.51.30 terremoto a 700 Km. in direzione Nord, epicentro nella regione di Liegi (Belgio), M=4.8 Alle ore 19.23.40 attività sismica alla distanza di 1.000 Km., epicentro in Grecia, M=4.7, replica alle ore 21.13 con M=3.9

**OMS di Verona 9 novembre** : Movimento micro in diminuzione. Alle ore 12.07 lieve scossa locale. Alle ore 17.30 forte terremoto alla distanza di 110 Km., M=4.9 In **Verona** il fenomeno ha provocato del leggero panico e si è avvertito con intensità del **V Mercalli**. La registrazione a fondo scala non ha permesso la lettura completa dell'onda "P", epicentro sull'Appennino Parmense ad Est di Langhirano, dep 35 Km., replica alle ore 22.54.35, intensità del V Mercalli, tempo onda "P" 90 secondi. Altra replica alle ore 22.59.35 con intensità del III Mercalli, sciame sismico. (ampia cronaca sui giornali)

**Giornale l'Arena 10 novembre** Verona : Alle ore 17.30 la terra sussulta e anche nel Veronese è paura.

Sono stati interminabili attimi di paura: alle ore 17.30 di ieri, mentre i pennini del sismografo dell'**Osservatorio Sismologico Sperimentale "Santa Giuliana" sulle Torricelle** s'agitavano impazziti, la terra ha tremato anche nel Veronese. Non a lungo, solo alcuni secondi, ma forte come non accadeva da molti anni. Nella zona dove è stato localizzato l'epicentro del terremoto (a Langhirano, sull'Appennino Parmense) la scossa ha avuto una magnitudo di 5.2 della scala Richter, pari all'ottavo grado della scala Mercalli. In Città e Provincia è arrivata una forza calcolata sul quinto grado della scala Mercalli. Fortunatamente insufficiente a causare danni a cose o persone, ma con tutte le carte in regola per spaventare la popolazione. In serata, mentre dalle telescriventi rimbalzavano notizie di decine di feriti a Parma e dintorni, s'è potuto avere conferma che nel Veronese al di fuori di una grossa paura collettiva, specie nei centri del Lago di Garda e nella zona ad Ovest del territorio provinciale, non si sono avute conseguenze. Solo paura appunto, in qualche caso vero e proprio panico, e, naturalmente viva preoccupazione per un eventuale seguito. I centralini dei Vigili del Fuoco, dei Carabinieri e della Questura nel giro di pochi minuti si sono ingolfati di telefonate. Anche quello dell'Arena è andato ben presto in tilt. Tutti volevano sapere dove si era scatenato il terremoto, che danni aveva provocato, se aveva fatto vittime. Telefonate allarmanti sono arrivate da vari quartieri cittadini e da molti paesi della provincia. Qualcuna anche da Milano ed altre città dell'Italia Settentrionale da concittadini preoccupati di sapere com'era andata a Verona. Ininterrottamente ha suonato anche il telefono dell'Osservatorio "Santa Giuliana" ed il direttore prof. **Arnaldo Begali** ha dovuto usare tutta la sua competenza e la sua forza di persuasione per tranquillizzare la gente. Si è stata una scossa forte, ma non preoccupatevi perchè non si ripeterà ormai il sisma è in fase di diminuzione, "*tranquillo come diciamo noi*" è la frase che ha ripetuto decine e decine di volte, senza soluzione di continuità. La paura questa volta è stata veramente tanta specie negli appartamenti situati nei piani alti dei condomini, molti dei quali si sono svuotati. C'è chi giura forse con un pizzico di esagerazione di aver visto rami e piante oscillare come sbattuti dal vento. Di certo nelle case si sono spostati piccoli oggetti, quadri e suppellettili varie. C'è stato segnalato qualche caso di persona a letto con

l'influenza che sono state svegliate i soprassalto. Alle caserme dei carabinieri non sono giunte segnalazioni di danni a case od altro. Solo a Bussolengo in un primo momento sembrava che una abitazione fosse crollata, ma poi è risultato un falso allarme. C'è stato qualche intoppo con i telefoni per via delle linee intasate. Vedi TAB. 17

**La scossa di terremoto è stata del quinto grado della scala Mercalli**

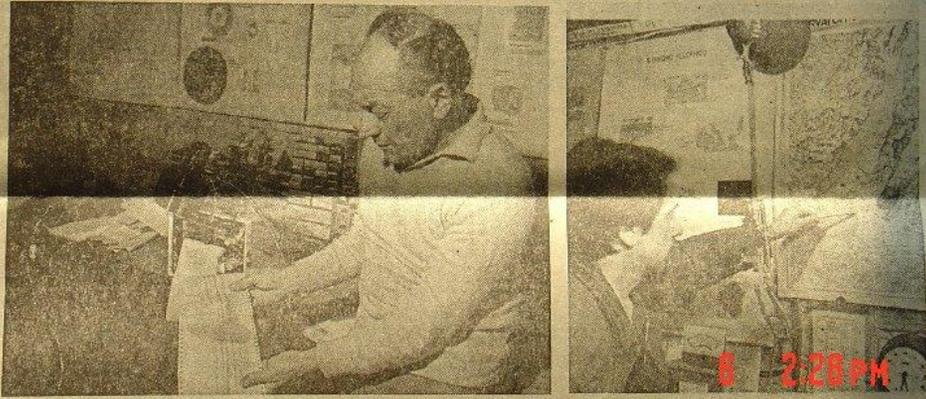
**Alle 17,30 la terra sussulta**

**e anche nel Veronese è paura**

In città e in provincia solo un grosso spavento, ma fortunatamente non si sono avute conseguenze né per le persone né per le abitazioni - Il movimento sismico è stato maggiormente avvertito nei paesi della zona del lago e nei centri della fascia territoriale ad ovest - Gente in strada

Sono stati interminabili affanni di paura: alle 17,30 di ieri, mentre i tecnici del sismografo dell'osservatorio sismologico sperimentale «Santa Giuliana», sulle Torricelle, s'agitavano impazziti, la terra ha tremato anche nel Veronese. Non a lungo, solo alcuni secondi, ma forte come non accadeva da molti anni. Nella zona dove è stato localizzato l'epicentro del terremoto (a Laghitano, sull'Appennino parmense) la scossa ha avuto una magnitudo di 5,2 gradi della scala Richter, pari all'ottavo grado della Mercalli. In città ed in provincia è arrivata con una forza calcolata sul quinto grado della scala Mercalli. Fortunatamente insufficiente a causare danni a cose o persone, ma costate le carte in regola per avvertire la popolazione.

In serata, mentre dalle teleschermi rimbombavano notizie di decine di feriti a Parma e dintorni, s'è potuto avvertire che nel Veronese, al di fuori di una grossa ura collettiva, specie nei centri del lago di Garda e del



Il prof. Arnaldo Seggeli mostra la "registrazione" della forte scossa di terremoto

Giangaetano Malesani indica la zona che si pensava epicentro

OMS di Verona 11 novembre : Calma.

OMS di Verona 13 novembre : Ancora calma.

OMS di Verona 14 novembre : Piccoli movimenti micro seghettati continui ad onda corta specie al mattino. Dalle ore 14.30 inizio di movimento micro sempre più ampio. Leggerissima attività sismica alle ore 03.10 con epicentro l'Appennino, M=2.6.

OMS di Verona 15 novembre : Assenza di movimenti micro barici, fremito continuo. Alle ore 05.51.56 attività sismica sull'Appennino Settentrionale con M=3.0 Alle ore 06.02 prolungata attività sismica per terremoto sui 500 Km., M=4.5 Alle ore 06.34 replica sismica con M=3.3, distanza 130 Km., direzione Sud, epicentro sull'Appennino Settentrionale, periodo di registrazione totale 60 secondi, ampiezza raggiunta 30 mm. Alle ore 18.48 circa telesisma con M=6.4, distanza di 9.900 Km.

OMS di Verona 16 novembre : Tracce sismografiche per lontano terremoto dalle ore 17.27 alle ore 18.15.

OMS di Verona 18 novembre : Dopo la calma di ieri oggi sono iniziati i movimenti micro seghettati con ampiezza di 4 mm. Alle ore 02.20 traccia sismica per terremoto sulla distanza di 2.000 Km., M=4.8

OMS di Verona 19 novembre : Ad intervalli movimenti micro e tracce sismografiche.

OMS di Verona 20 novembre : Movimenti micro quasi continui con ampiezza di 8 mm. Traccia per telesisma alle ore 01.57, M=6.6, distanza di 10.500 Km. Altra attività alle ore 21.51, distanza di 12.600 Km., M=5.1

OMS di Verona 21 novembre : Movimenti micro continui con ampiezza di 4 mm.

OMS di Verona 22 novembre : Movimenti sempre meno ampi, massima escursione 3 mm. Dalle ore 03.32 e per un periodo di 30 minuti tracce sismografiche irregolari. Alle ore 15.34 attività di tele alla distanza di 9.900 Km., M=6.9

**OMS di Verona 23 novembre** : Diagramma quasi piatto. Alle ore 11.25.36 e 12.52 si sono registrate due micro attività con origine **locale**.

**OMS di Verona 24 novembre** : Alle ore 06.48 inizio di prolungata attività per telesisma alla distanza di 11.500 Km., M=7.0, periodo di registrazione fino alle ore 08, epicentro il Mar di Banda (Indonesia - stampa). Altre due micrososse di origine **locale** si sono avute alle ore 20.43.58 e 21.19.27.

OMS di Verona 25 novembre : Diagramma quasi piatto. Dalle ore 13.10 alle ore 13.22 tempesta magnetica. Alle ore 13.22 telesisma sui 1.300 Km. offuscato dall'attività barica. Altro alle ore 21.16 con epicentro sui 16.500 Km., M=5.4 Altro ancora alle ore 23.13 per un periodo di registrazione di un'ora, M=5.8, distanza epicentrale oltre i 13.000 Km.

OMS di Verona 26 novembre : Si sono registrati tre movimenti tellurici il primo alle ore 02.59 strumentale, il secondo alle ore 03.30 del Il Mercalli, il terzo alle ore 03.01.40 con intensità de Il Mercalli, movimenti sussultori. Traccia di tele alle ore 21.31 sulla distanza di 10.000 Km., M=5.7, periodo di registrazione 40 minuti.

OMS di Verona 27 novembre : Tracce sismografiche specie verso le ore 11 del mattino. Alle ore 21.55.32 leggerissimo movimento sismico in direzione Est, distanza di 200 Km., M=2.7, epicentro in Friuli.

OMS di Verona 28 novembre : Sono presenti dei movimenti micro seghettati irregolari ad onda corta e con ampiezza di 4 mm.

OMS di Verona 29 novembre : Movimenti ondulatori ad onda medio corta quasi irregolare. Dalle ore 22.00 calma assoluta.

OMS di Verona 30 novembre : Alle ore 04.09 telesisma sui 9.000 Km., M=5.7 Altra forte perturbazione nelle correnti telluriche dalle ore 18.58 alle ore 21.40, M=6/7, distanza 8.000 Km., epicentro nell'Oceano Indiano presso le isole Maldive.

## DICEMBRE

OMS di Verona 1 dicembre : Ad intervalli leggeri movimenti micro ad onda corta seghettata. Alle ore 06.57 attività di tele alla distanza di 8.000 Km., M=5.3, replica alle ore 23.41 circa.

OMS di Verona 2 dicembre : Continui micro ad onda corta. Terremoto molto lontano alle ore 04.23, distanza di 9.500 Km., M=6.7, tempo di perturbazione 40 minuti, diagramma ad onda lunga e con ampiezza di 55 mm.

**OMS di Verona 3 dicembre** : Molta calma con diagramma piatto. Alle ore 02.42 attività di tele alla distanza di 16.000 Km., M=6.2 Alle ore 18.55 altro sulla distanza di 8.000 Km., M=6.6 Alle ore 22.21.30 terremoto di origine molto vicina, intensità I Mercalli, periodo strumentale 3 secondi, carattere sussultorio. Ore 23.08.40 leggera replica sismica di origine **locale**, intensità I Mercalli, carattere sussultorio, stessa distanza epicentrale.

OMS di Verona 4 dicembre : Ore 00.03.40 movimento ondulatorio anomalo indecifrabile, ampiezza di 2 mm, periodo 25 secondi. Esistono delle piccole micro oscillazioni ogni 30/50 secondi.

OMS di Verona 5 dicembre : Verso le ore 05 traccia sismografica.

OMS di Verona 6 dicembre : Assoluta calma, diagramma piatto con la presenza di un continuo fremito.

OMS di Verona 7 dicembre : Movimento microsismico ad onda corta, frequente fremito.

OMS di Verona 8 dicembre : Alle ore 02.37 traccia per tele alla distanza di 6.000 Km., M=4.9 Traccia anche alle ore 12.21, non calcolabile.

**OMS di Verona 9 dicembre** : Micro ad onda lunga quasi continua. Alle ore 06.03 terremoto del IV Mercalli con epicentro l'Appennino. Alle ore 13.08.20 fremito per la durata di un secondo, ampiezza di 5 mm. Proseguono piccole vibrazioni quasi continue con due leggere scosse **locali** avvenute alle ore 15.38 e 15.38.30. Un "bang" prodotto da un aereo ha lasciato una traccia sul sismogramma. Attività sismica anche in Liguria dalle ore 01.09 alle ore 06.40 con epicentro a 30 Km. da Imperia (stampa), la scossa più forte alle ore 03.43.

OMS di Verona 10 dicembre : Ore 00.50 movimento micro ad onda lunga.

OMS di Verona 11 dicembre : Alle ore 12.22 terremoto del III Mercalli nella direzione di W, distanza di 76 Km., area epicentrale le Prealpi Bergamasche. Tracce sismografiche per attività di tele oltre i 10.750 Km. alle ore 09 e 11.00.

OMS di Verona 12 dicembre : Dalle ore 04.20 disturbi dovuti a dei forti campi magnetici. Dalle ore 08 ampi movimenti seghettati con fremito. Alle ore 10.45 telesisma alla distanza di 10.500 Km., M=6.9

OMS di Verona 13 dicembre : Continui movimenti seghettati con ampiezza di 4 mm, ad intervalli di 3/4 minuti fremito.

OMS di Verona 14 dicembre : Ampi movimenti seghettati continui ad onda corta.

OMS di Verona 15 dicembre : Continuano i movimenti microsismici seghettati ma meno ampi.

OMS di Verona 16 dicembre : Continui movimenti per tutta la giornata, nella notte molto ampi con fremiti ogni 3/4 minuti e per la durata di 3/4 secondi. Alle ore 14.24 tele alla distanza di oltre 4.000 Km., M=5.9

OMS di Verona 17 dicembre : Al mattino movimenti seghettati con fremito. Nel pomeriggio e sera piccoli movimenti ad onda lunga, ampiezza di 3 mm.

**OMS di Verona 18 dicembre** : Movimento ondulatorio continuo ad onda lunga, ampiezza di 5 mm con fremiti. Due leggere scosse a carattere sussultorio e con epicentro alla distanza di **12 Km.** si sono avute alle ore 01.03.57 e 01.04, M=2, ampiezza raggiunta dal diagramma 6 mm.

OMS di Verona 19 dicembre : Ampi movimenti micro seghettati si sono avuti stamane dalle ore 06, ampiezze di 6 mm. Due scosse di terremoto a carattere sussultorio e della durata di un secondo ognuna si sono avute alle ore 02.51.25, epicentro l'Appennino Settentrionale, intensità della prima scossa 3.0.

OMS di Verona 20 dicembre : Continui movimenti seghettati con ampiezza di 5 mm. Leggera attività sismica alle ore 09.27.15, direzione NNE, distanza 190 Km., M=3.5, epicentro il monte Plauris in Friuli.

OMS di Verona 21 dicembre : Micro ad elevata ampiezza seghettata quasi continua ad onda corta.

OMS di Verona 22 dicembre : Micro ad onda lunga molto ampia. Alle ore 00.52 attività di tele alla distanza di oltre 11.000 Km., M=6.1, tempo di perturbazione un'ora, replica alle ore 02.22, M=6.3, stesso epicentro. Alle ore 05.19 ancora prolungato diagramma per attività di tele con epicentro la Nuova Guinea (stampa), M=6.5, distanza 4.600 Km., tempo strumentale 40 minuti. Alle ore 12.29 attività sismica nella zona di Skopje (YU), intensità del VII Mercalli.

OMS di Verona 23 dicembre : Sono presenti dei movimenti micro di elevata ampiezza con punte dai 16 ai 19 mm specie al mattino. Fremito alle ore 12.06 e 12.06.10 per la durata di un secondo.

OMS di Verona 24 dicembre : Durante la notte vivaci movimenti micro, in attenuazione verso mattina. Alle ore 10.00 diagramma quasi piatto con piccoli micro ad onda lunga, ampiezza massima di 2 mm. Dal tardo pomeriggio e sera a tratti movimenti micro molto

ampi fino a 3 mm con periodo di registrazione dai 15 ai 20 secondi, intervalli di diagramma piatto dai 5 ai 30 secondi. Alle ore 05.23 prolungata attività di tele alla distanza di 9.000 Km., M=5.9

OMS di Verona 25 dicembre : E' presente un vivace movimento micro ad onda lunga con ampiezza fino a 17 mm e della durata dai 20 secondi ai tre minuti con intervalli dai 15 ai 50 secondi. Alle ore 03.57 circa diagramma per attività sismica sui 500 Km., M=4.7 Si è notato che i microsismi con ampiezza di 17 mm hanno la durata dai 15 ai 20 secondi, mentre i micro con ampiezza di 6 mm hanno la durata strumentale dai 20 ai 40 secondi.

OMS di Verona 26 dicembre : Ampi movimenti nella notte e primo mattino. Durante il giorno, specie nel pomeriggio, si è avuta una calma relativa ad intervalli anche di 50 secondi.

OMS di Verona 27 dicembre : Dalle ore 02.50 ripresa dei micro a grande ampiezza, specie in mattinata.

OMS di Verona 28 dicembre : Prosegue l'attività micro a grande ampiezza con onda corta tendente a lunga e con intervalli ogni 3/4 minuti di assoluta calma per la durata di 15/20 secondi. Si è pure registrata qualche traccia di terremoti lontani non calcolabili per la presenza della forte attività barica.

OMS di Verona 29 dicembre : Movimento micro di media ampiezza ad onda corta seghettata con fremito specie nelle prime ore del mattino. Nel pomeriggio movimenti micro seghettati in diminuzione, verso sera onda lunga ad intervalli con periodo di 15/30 secondi. In serata relativa calma.

OMS di Verona 30 dicembre : Alle ore 09.20 attività sismica sull'Appennino Settentrionale con M=3.2

OMS di Verona 31 dicembre : Alle ore 00.45 sussiste una continua vibrazione con ampi movimenti seghettati ad onda corta. Terremoto alle ore 01.01, M=7, epicentro tra Pakistan ed Afghanistan, tempo di registrazione 30 minuti, ipocentro a 180 Km. di profondità. Durante la giornata l'attività micro barica ha raggiunto ampiezze fino a 17/18 mm.

Giornale l'Arena 1 gennaio 1984 : Islamabad 1 gennaio. Un terremoto di forte intensità ha colpito una regione al confine settentrionale del Pakistan con l'Afghanistan. Un primo bilancio del terremoto nel Pakistan parla di almeno **14 vittime** (segue cronaca)