

## 1986 GENNAIO

OMS di Verona 1 gennaio : Alle ore 18.55 traccia sismica non calcolabile.

OMS di Verona 3 gennaio : Traccia sismica per terremoto con epicentro alla distanza di oltre 600 Km. alle ore 05.06 - 08.25 e 21.45, epicentro il nord dell'Albania. Alle ore 11.09 traccia sismica con un periodo di registrazione strumentale più lungo.

OMS di Verona 5 gennaio : Alle ore 00.09 attività sismica alla distanza epicentrale di oltre 300 Km.  $M=3.2$ , tempo di perturbazione 20 secondi.

OMS di Verona 6 gennaio : Alle ore 20.23 attività sismica con epicentro nell'Adriatico Centrale a circa 60 Km. Nord delle isole Tremiti,  $M=3.9$ , tempo di perturbazione totale 130 secondi.

OMS di Verona 7 gennaio : Alle ore 15.54 attività sismica alla distanza di 500 Km., direzione SSE, epicentro l'Adriatico Centrale,  $M=4.5$

OMS di Verona 8 gennaio : Repliche sismiche sui 500 Km. alle ore 01.28  $M=4.7$  - ore 02.01  $M=4.3$ , epicentro a nord delle isole Tremiti. Altre sui 600 Km. di distanza e sempre in direzione SSE alle ore 14.53 con  $M=4.4$  - ore 15.51  $M=4.4$  - ore 16.20  $M=4.0$  - ore 21.59  $M=4.7$

OMS di Verona 10 gennaio : Attività sismica alle ore 05.37, distanza di oltre 600 Km.,  $M=5.0$ , epicentro in Albania, replica alle ore 11.01 con  $M=4.6$

OMS di Verona 11 gennaio : Attività sismica sempre in direzione SSE con epicentro oltre i 600 Km. alle ore 01.42,  $M=3.7$  Altra sui 500 Km. alle ore 16.02 con  $M=4.9$ , epicentro l'Adriatico Centrale, sciame sismico.

OMS di Verona 12 gennaio : Attività di tele alle ore 21.22 con epicentro oltre i 4.000 Km.,  $M=5.0$  Alle ore 22.04.50 diagramma sismico per terremoto in, distanza di 200 Km.,  $M=3.4$ , epicentro nella zona di Cividale (Friuli).

OMS di Verona 13 gennaio : Alle ore 08.54 attività sismica in con distanza di oltre 500 Km.,  $M=4.0$ , epicentro le Isole Tremiti. Altra attività alle ore 14.50 con epicentro oltre i 600 Km.,  $M=4.7$

OMS di Verona 14 gennaio : Tracce sismiche non calcolate alle ore 04.11 circa.

OMS di Verona 15 gennaio : E' presente una discreta attività micro. Alle ore 21.37 attività di tele alla distanza di oltre 16.000 Km. con  $M=6.9$ , tempo di perturbazione oltre un'ora. Alle ore 02.44 attività sismica con epicentro nell'Alpago - Cansiglio (BL) intensità IV Mercalli. Alle ore 11.45 ed ore 13.50 attività sismica con epicentro nella zona di Isernia intensità III - IV Mercalli (sciame sismico ampie cronache sui quotidiani).

OMS di Verona 16 gennaio : Sono presenti dei micro movimenti di media ampiezza seghettati. Tracce per scosse sismiche alle ore 02.32 M=3.4 ed ore 02.44, epicentro nella zona di Colfiorito, Serravalle (Umbria). Tele alle ore 14.17, distanza di oltre 9.000 Km., M=6.0 (Taiwan ?).

OMS di Verona 17 gennaio : Piccoli micro seghettati. Traccia non calcolabile alle ore 06.44.

OMS di Verona 18 gennaio : Nella giornata si sono registrate diverse tracce sismografiche.

OMS di Verona 19 gennaio : Ancora diverse tracce sismiche con micro ad onda lunga interessano la registrazione.

OMS di Verona 21 gennaio : Alle ore 00.40 attività oltre i 400 Km. di distanza con M=4.0 Altre non calcolabili nella giornata.

OMS di Verona 22 gennaio : Alle ore 13.45.50 attività di tele alla distanza di oltre 14.000 Km., M=6.0, tempo di perturbazione oltre un'ora. Leggera traccia sismica alle ore 16.03.50 per terremoto alla distanza di 160 Km. circa e con M=2.9, epicentro la costa Livornese.

OMS di Verona 23 gennaio : Alle ore 03.24 attività sismica con epicentro oltre i 400 Km., M=4.0 Altra alle ore 18.39.40 alla distanza di oltre 300 Km., M=3.8 Sono presenti dei microsismi che offuscano la lettura del diagramma.

Giornale il Gazzettino 24 gennaio : Prosegue l'attività sismica con epicentro la zona di Isernia l'evento si è avuto alle ore 05.20 di ieri con M=3.3

OMS di Verona 24 gennaio : Micro a media componente seghettata.

**OMS di Verona 25 gennaio** : Alle ore 11.15 leggera attività in direzione Nord, distanza 65 Km., M=3.4, epicentro il **Lago di Cavedine** (TN).

OMS di Verona 26 gennaio : Attività di traccia per un terremoto con epicentro oltre i 300 Km.

OMS di Verona 27 gennaio : Sono presenti dei micro di media ampiezza che disturbano la lettura. Alle ore 02.19 e 05.28 tracce sismiche per attività sui 300 Km.. Altra non calcolata alle ore 08.58 con un periodo di perturbazione di oltre un'ora.

Giornale La Stampa 28 gennaio : Una serie di piccole scosse di terremoto è stata avvertita ieri mattina fra le ore 05.20 e le ore 05.23 nella zona di Ascoli Piceno, Arquata, Acquasanta Terme, la più forte del IV Mercalli.

OMS di Verona 28 gennaio : Alle ore 13.44 telesisma non calcolato per un periodo di registrazione di 40 minuti.

OMS di Verona 29 gennaio : Micro molto ampi ad intervalli seghettati. E' presente una forte ventilazione da NE con raffiche fino a 103 Km/h. Traccia per tele alle ore 14.50, non calcolabile.

OMS di Verona 30 gennaio : Ampi microsismi seghettati offuscano il diagramma.

OMS di Verona 31 gennaio : Attività micro in diminuzione. Diverse tracce sismiche.

## FEBBRAIO

**OMS di Verona 2 febbraio** : Calma assoluta, nessuna presenza di micro. Perturbazioni nelle correnti telluriche. Alle ore 11.20.30 attività sismica alla distanza di circa 150 Km. con direzione Sud, epicentro nel Frignano (MO). Nel pomeriggio terremoto **locale** a carattere sussultorio del II Mercalli. Alle ore 22 tracce per telesisma non calcolabile.

OMS di Verona 3 febbraio : Attività di tele alle ore 22.00 con periodo di registrazione di 45 minuti.

**OMS di Verona 4 febbraio** : Nel pomeriggio attività sismica **locale** con intensità del II Mercalli.

OMS di Verona 5 febbraio : Alle ore 23.53 leggera attività per un fenomeno sismico alla distanza di 170 Km., epicentro in Carnia, M=3.0

OMS di Verona 7 febbraio : Tracce sismografiche, per il resto calma.

OMS di Verona 8 febbraio : Vibrazioni durante la notte ed in mattinata, per il resto calma assoluta.

**OMS di Verona 09 febbraio** : Alle ore 22.36.30 attività sismica con epicentro a sud di **Mantova**.

OMS di Verona 12 febbraio : Attività di tele alle ore 04.15 con epicentro oltre i 9.000 Km., M=6.0, tempo di perturbazione 50 minuti.

OMS di Verona 18 febbraio : Alle ore 15.36 attività sismica oltre gli 800 Km., M=4.0

OMS di Verona 19 febbraio : Telesisma alle ore 11.54 alla distanza di oltre 9.000 Km., M=5.7, tempo di perturbazione 40 minuti.

OMS di Verona 20 febbraio : Alle ore 17.44 attività sismica alla distanza di oltre 600 Km., M=4.0, epicentro in Albania

OMS di Verona 21 febbraio : Repliche sismiche sui 600 Km. alle ore 01.25 con M=4.1, epicentro in Albania, replica alle ore 03.53 con M=3.5

Giornale Il Gazzettino 23 febbraio : Un sisma di intensità pari al sesto grado della scala Richter ha provocato ieri gravi danni e la **morte** di alcune persone in Bulgaria. L'epicentro si trova nella parte nord orientale del paese.

OMS di Verona 23 febbraio : Nella giornata si è registrata un'attività micro di moderata ampiezza.

OMS di Verona 27 febbraio : Alle ore 12.11 attività sismica alla distanza di 130 Km., direzione Nord, M=3.3, epicentro in Alto Adige (stampa) tra le località di Fiè - Siusi - Collalbo, ipocentro a 11 Km. di profondità.

## MARZO

OMS di Verona 2 marzo : Alle ore 21.07 leggera attività sismica in direzione Est con M=3.3, epicentro a circa 270 Km. Alpi Giulie (Jugoslavia - stampa).

OMS di Verona 3 marzo : Alle ore 02.26 attività sismica con M=5.4, epicentro in Albania, M=5 Replica alle ore 05.28 circa con M=4.9, altra alle ore 13.38 con M=4.6

**OMS di Verona 4 marzo** : E' presente una media micro sismicità barica con oscillazione seghettata, in attenuazione dal mattino. Scossa di terremoto **locale** alle ore 17.50.32. Nel pomeriggio aumento dell'attività microsismica.

OMS di Verona 5 marzo : Alle ore 15.33 attività sismica sull'Appennino Parmense con M=3.3, leggera replica alle ore 15.37 M=2.5

OMS di Verona 6 marzo : Alle ore 01.12 attività di telesisma con epicentro a circa 3.000 Km. di distanza, M=6.0

OMS di Verona 7 marzo : Stazione fuori servizio.

OMS di Verona 8 marzo : E' presente un'irregolare attività micro di media ampiezza ad onda lunga. Alle ore 00.05.40 leggera attività sismica per terremoto nella zona antistante il mare di Fano (Marche), M=3.6

OMS di Verona 9 marzo : Attività nelle correnti telluriche alle ore 00.20. Verso sera micro di grande ampiezza.

OMS di Verona 10 marzo : Calma durante il giorno con forte presenza di campi elettromagnetici. Alle ore 17.04 attività sismica con epicentro il Tirreno Centrale, M=4.9. Dalle ore 21.00 diagramma piatto. Alle ore 22.00 sono presenti dei continui fremiti.

OMS di Verona 11 marzo : Attività di tele alle ore 00.16 non calcolabile.

OMS di Verona 12 marzo : Sono presenti solo dei leggeri micro con oscillazione seghettata.

OMS di Verona 13 marzo : Aumento dell'attività micro.

OMS di Verona 14 marzo : Microsismi ad ampiezza elevata.

OMS di Verona 15 marzo : Micro di piccola ampiezza. Alle ore 11.25 attività micro in aumento d'ampiezza. Ore 23.00 micro di piccola ampiezza. Alle ore 09.49 leggera traccia per attività sismica con epicentro in Jugoslavia Meridionale Albania, M=4.5

OMS di Verona 16 marzo : Ad intervalli di 2-3 minuti calma con diagramma lineare, per il resto micro ad onda lunga.

OMS di Verona 17 marzo : Calma fino alle ore 14.30. Nel tardo pomeriggio aumento di attività micro. Leggera attività sull'Appennino alle ore 04.52 M=2.8

OMS di Verona 18 marzo : Alle ore 10.40 ancora presenza di ampi microsismi, in diminuzione dalle ore 20.58.

OMS di Verona 19 marzo : Attività micro molto variabile a tratti calma.

OMS di Verona 20 marzo : Micro a media ampiezza, ad intervalli di circa 30/40 secondi calma.

**OMS di Verona 21 marzo** : Sono presenti ancora dei micro di media ampiezza con periodi di calma. Alle ore 19.04 attività sismica nella zona di **Trento**, M=1.9

OMS di Verona 22 marzo : Ampie oscillazioni micro fino a mm 16.

OMS di Verona 23 marzo : Micro con ampiezze fino a mm 28. Alle ore 13.57 leggera attività sismica in direzione Sud alla distanza di 120 Km., M=3.0, epicentro nel Frignano (MO).

OMS di Verona 24 marzo : Dalle ore 01.02 attività micro molto elevata con periodicità di un minuto e mezzo circa. Attività di tele alle ore 03.14, distanza di oltre 9.000 Km., M=6.0. Replica alle ore 20.51 con M=6.0

OMS di Verona 25 marzo : Sono ancora presenti delle ampie oscillazioni micro, verso sera in diminuzione. Verso le ore 09.55 scossa sismica fra il IV-V Mercalli con epicentro vicino il Lago di Lesina (Puglia).

OMS di Verona 26 marzo : Debole attività micro verso sera. Nella giornata traccia sismica sui 400 Km. non calcolata. Perturbazioni nelle correnti telluriche.

OMS di Verona 27 marzo : Esiste una moderata attività micro.

OMS di Verona 28 marzo : L'attività micro è in fase di aumento. Nella tarda mattinata alta sensibilità microbarica, verso sera in dissolvimento.

OMS di Verona 29 marzo : Correnti telluriche molto perturbate. Terremoto del VI Mercalli verso sera, distanza di circa 1.300 Km., direzione ESE di Verona-Osservatorio, solo tracce.

OMS di Verona 30 marzo : Per tutto il giorno ancora correnti telluriche perturbate con tracce sismiche non calcolate.

OMS di Verona 31 marzo : Attenuazione dell'attività tellurica, verso sera quasi calma.

Giornale La Stampa 1 aprile : Momenti di paura a S.Francisco per una forte scossa di terremoto che è stata avvertita nella notte di lunedì (31) alle ore 03.56. La scossa valutata in M=5.6 è stata seguita da tre scosse di assestamento con M=3.0 l'epicentro è stato localizzato a 72 Km. SE di S.Francisco.

## APRILE

OMS di Verona 1 aprile : Sono presenti solo dei piccoli movimenti micro seghettati. Alle ore 04.41 attività sismica con epicentro i Castelli Romani intensità IV - V Mercalli, replica alle ore 05.19 intensità minore.

OMS di Verona 2 aprile : In mattinata calma con diagramma quasi piatto.

OMS di Verona 6 aprile : Alle ore 01.00 calma. Durante il giorno deboli micro con tratti di calma, verso sera continue oscillazioni ad onda irregolare.

Giornale Il Gazzettino 7 aprile : **5 vittime** e 50 feriti si sono avuti a Cuzco (Perù) per una serie di scosse di terremoto.

OMS di Verona 9 aprile : Sono presenti dei piccoli micro seghettati intercalati a dei forti campi magnetici.

OMS di Verona 10 aprile : Nel pomeriggio perturbazione micro in aumento ad onda media seghettata.

OMS di Verona 11 aprile : Alle ore 18.35 attività di tele sugli 8.000 Km., M=5.0, solo traccia.

**OMS di Verona 12 aprile** : Alle ore 10.25 ancora calma. Alle ore 11.11 attività sismica nella zona di **Trento**. Dalle ore 15.30 micro in aumento.

OMS di Verona 13 aprile : Micro in ulteriore aumento, alle ore 12.15 sono ciclici ogni 90 secondi.

**OMS di Verona 14 aprile** : Nella notte si sono registrati tre leggeri movimenti sismici **locali**. Alle ore 17.30 leggeri movimenti micro disturbati da campi elettromagnetici molto forti. Alle ore 01.45 si era registrato un tele con epicentro oltre i 10.000 Km., strumentalmente non ben definito.

**OMS di Verona 15 aprile** : Calma nelle correnti telluriche, solo leggeri campi magnetici. Alle **ore 20.20.33** attività sismica in direzione NNW alla distanza di 40 Km., epicentro l'**Alto Garda**, ipocentro 6 Km., M=3.5, il fenomeno oltre che sul Lago di Garda è stato avvertito anche in **Verona**.

**Giornale l'Arena del 16 aprile** : Alcune scosse di terremoto sono state avvertite ieri sera nella zona del **Monte Baldo** e dell'**Alto Garda**. E' accaduto alle ore 20.20, l'epicentro secondo quanto comunicato dall'Istituto Nazionale di Geofisica è stato localizzato a Nord-Est del Lago di Garda tra **Limone e Malcesine**, la stessa notizia è confermata anche dall'Osservatorio Sismologico della seconda Torricella a Santa Giuliana che fissa l'epicentro nella Valle Trovai. A quell'ora in quasi tutti i comuni della Lessinia e dell'Alto Lago è stato udito un boato. Il terremoto a carattere sussultorio ha avuto una grandezza di 3.5 Richter pari al IV-V grado della scala Mercalli. Dopo il forte boato è seguito un leggero scuotimento. La scossa è stata udita perfettamente nei Comuni di **Ferrara di Monte Baldo, Malcesine, Caprino e Brenzone**. Molta paura anche a **Spiazzi** dove la gente dopo le scosse è scesa per strada. Non si lamentano comunque danni alle persone e alle abitazioni. Il terremoto è stato udito piuttosto nettamente anche in **Città** soprattutto ai piani alti delle abitazioni dove hanno sbattuto soprattutto le porte. La parte maggiormente interessata è stata quella di **Borgo Milano e Borgo Venezia**. Ai Vigili del Fuoco sono giunte molte chiamate, ma si trattava solo di gente che voleva sapere cos'era accaduto.

OMS di Verona 16 aprile : Attività di tele alle ore 02.45 con epicentro oltre i 10.000 Km., M=6.0 Altro sui 9.000 Km. di distanza alle ore 15.05 con M=6.5

**OMS di Verona 17 aprile** : Alle ore 10.02 attività sismica nella zona di **Trento**.

OMS di Verona 18 aprile : Alle ore 23.37.40 attività sismica con M=3.2, epicentro sull'Appennino Forlivese.

OMS di Verona 20 aprile : Alle ore 03.18.49 attività sismica sull'Appennino Parmense con M=3.2 Alle ore 09.22 telesisma sui 12.000 Km.

OMS di Verona 21 aprile : Alle ore 11.15 è ancora presente l'attività micro ad onda lunga iniziata nella serata di ieri. Ore 18.20 ancora leggeri micro. Ore 18.32.40 violento spostamento di 55 mm preceduto da un leggero e prolungato movimento seghettato indecifrabile, poi calma.

OMS di Verona 23 aprile : Lontano telesisma alle ore 11.27 non calcolabile.

**OMS di Verona 25 aprile** : Alle ore 06.21 circa scossa di terremoto d'origine **locale** con intensità del II Mercalli. Alle ore 07.03 traccia sismografica. Dalle ore 15.20 alle 15.22 si sono registrati alcuni fremiti d'intensità del I Mercalli, direzione prevalente Ovest. Alle ore 18.22 attività di tele con M=5.0 epicentro oltre i 5.000 Km.

OMS di Verona 26 aprile : Alle ore 09.44 circa prolungata traccia per telesisma sui 5.000 Km., tempo di perturbazione 36 minuti. Replica alle ore 16.23.

OMS di Verona 27 aprile : Terremoto verso le ore 01.30 molto lontano solo tracce. Correnti telluriche perturbate. Telesisma anche alle ore 05.37 sui 9.000 Km., M=5.0

Giornale Il Gazzettino 28 aprile : Dharansala la città Himalayana dove vive in esilio il Dalai Lama è stata scossa da un terremoto che ha provocato la **morte** di almeno due abitanti ed il ferimento di 50. Il sisma ha avuto una intensità 6 gradi Richter.

OMS di Verona 30 aprile : Alle ore 09.20.30 attività di tele con M=7.0, epicentro a 600 Km. SW di Città del Messico nell'Oceano Pacifico.

## MAGGIO

OMS di Verona 2 maggio : Alle ore 00.01 traccia per lontano terremoto, per il resto diagramma lineare. Dalle ore 20.30 alle ore 21.20 tracce sismografiche. Altre ancora dalle ore 23.50 alle 01.00 del giorno 3.

OMS di Verona 3 maggio : Leggero diagramma alle ore 06.38 per telesisma sui 600 Km. M=4.6 Replica alle ore 09.35 con M=4.0 ed ore 11.19 con M=4.6 In serata leggera attività sui 300 Km. non calcolabile.

OMS di Verona 4 maggio : Perturbazioni nelle correnti telluriche per attività sui 600 Km. di distanza.

OMS di Verona 5 maggio : Alle ore 05.40 attività sismica sui 2.000 Km., M=5.8, epicentro la Turchia sud orientale, il fenomeno ha provocato **15 vittime**. Alle ore 08.00 attività di telesisma sui 10.000 Km. con epicentro in Messico, M=5.4, la perturbazione strumentale è durata circa un'ora.

Giornale La Stampa 7 maggio : Città del Messico. Un terremoto di  $M=4.8$  ha fatto sussultare ieri una vasta del Messico compresa la capitale alle ore 07.17 locali. Epicentro al largo delle coste del Michoacan.

OMS di Verona 7 maggio : Dalle ore 23.15 ampi micro con ampiezza di 12 mm. Alle ore 22.56 attività di tele alla distanza di 9.000 Km. con  $M=5.8$

OMS di Verona 8 maggio : Alle ore 00.59 circa inizio di prolungato diagramma per tele con epicentro a 160 Km. SE dell'isola di Adak (Aleutine),  $M=7.7$ , tempo di registrazione oltre un'ora, ampiezza del diagramma a fondo scala con saturazione della scrittura dopo 12 minuti dall'inizio. Nella notte si sono registrate delle continue tracce sismiche non calcolabili. Altro tele alle ore 07.50 con distanza di 9.000 Km.,  $M=6.2$

OMS di Verona 9 maggio : Attività di tele dalle ore 03.17 per un periodo di registrazione strumentale di un'ora. Altro alle ore 21.17, distanza oltre i 9.000 Km.,  $M=5.5$

OMS di Verona 11 maggio : Attività di tele alle ore 02.37 per un periodo di registrazione di circa un'ora, epicentro l'isola di Taiwan (stampa),  $M=6.5$  Alle ore 21.53 attività di tele con epicentro oltre i 9.000 Km.  $M=5.5$ , periodo di registrazione 45 minuti.

OMS di Verona 12 maggio : Replica di telesisma sui 9.000 Km. alle ore 01.01 con  $M=5.5$ , periodo di registrazione 45 minuti. Alle ore 07.31 attività sismica sull'Appennino Settentrionale con  $M=3.4$  Altra alle ore 15.04.30 per attività sull'Appennino Parmense con  $M=3.7$  Alle ore 21.56 traccia sismica non calcolabile e non locale.

OMS di Verona 13 maggio : Alle ore 00.27 leggera traccia sismica sull'Appennino Forlivese con  $M=3.0$  Attività di tele alle ore 10.49, distanza di 2.600 Km.,  $M=5.4$ , epicentro nei pressi di Akhalkalaki. (Caucaso - stampa) il fenomeno ha provocato **2 vittime** e gravi danni.

OMS di Verona 14 maggio : Alle ore 00.13 attività di tele con  $M=6.0$ , distanza oltre i 9.000 Km.

OMS di Verona 15 maggio : Ancora attività di tele alle ore 08.51,  $M=6.0$ , distanza di oltre 9.000 Km., tempo di registrazione un'ora. Traccia sismica non ben definita alle ore 18.48 con epicentro oltre i 7.000 Km.

OMS di Verona 16 maggio : Telesisma alle ore 19.04 alla distanza di oltre i 9.000 Km.  $M=5.0$

OMS di Verona 17 maggio : Prolungata attività di tele alle ore 18.29 con distanza di 9.600 Km.,  $M=6.8$ , tempo di perturbazione 45 minuti.

OMS di Verona 18 maggio : Traccia sismica non locale alle ore 05.06.40. Altra alle ore 07.24.50 per attività sull'Appennino M=3.0 Alle ore 01.27 attività sismica con M=3, epicentro nella zona di Cosenza.

OMS di Verona 19 maggio : Ancora attività sull'Appennino alle ore 09.23.20 con M=2.6 Traccia sismica non calcolata alle ore 23.13 con un periodo di registrazione di un'ora.

OMS di Verona 20 maggio : Alle ore 07.38 circa prolungata traccia per telesisma alla distanza di oltre 9.000 Km., M=7.0, epicentro l'isola di Formosa (Taiwan) il fenomeno ha provocato **una vittima**.

OMS di Verona 21 maggio : Alle ore 03.53 traccia sismica non locale. Alle ore 08 prolungato diagramma per tele sui 9.000 Km., intensità elevata, tempo di perturbazione 40 minuti.

OMS di Verona 22 maggio : Traccia sismica non calcolabile e non locale alle ore 07.55. Alle ore 21.55 attività sismica non ben definita per evento nei Balcani.

OMS di Verona 23 maggio : Attività di tele alle ore 12.00, non calcolabile. Calma fino alle ore 21 poi microsismicità in aumento.

OMS di Verona 26 maggio : Stazione fuori servizio fino alle ore 17.50. Dalle ore 21 inizio di diagramma sismico per terremoto sui 10.000 Km. di distanza, epicentro le Isole Fiji - Oceano Pacifico, due attività la prima di M=6, la seconda M=7.2 (nota Rai), alle ore 22.07 sono ancora in corso le onde superficiali. Durante questa perturbazione si è registrato un rapido movimento sussultorio.

OMS di Verona 27 maggio : Calma fino alle ore 10.00. Alle ore 09.27.40 sul diagramma si è registrato un Bang supersonico aereo. Verso sera calma.

Giornale l'Arena 30 maggio : Città del Messico. Un forte terremoto ha fatto sussultare ieri alle ore 14.31 locali la capitale Messicana. La scossa con intensità 6 Richter ha avuto epicentro nell'Oceano Pacifico a 390 Km. SE dalla città.

OMS di Verona 30 maggio : Stazione fuori servizio dalle ore 22.00 del 27 fino alle ore 15.00 di oggi. Alle ore 15.20 si sono notate delle leggere ma ben marcate vibrazioni con accenno ad un aumento della microsismicità.

OMS di Verona 31 maggio : Traccia sismica non calcolata alle ore 05.52, non locale. Alle ore 12.44 diagramma per terremoto con intensità del III-IV Mercalli, distanza di 120 Km., direzione Sud di Verona, epicentro sull'Appennino Modenese. Replica alle ore 22.59 circa con M=3.6

## GIUGNO

**OMS di Verona 1 giugno** : Alle ore 01.09.30 attività sismica con  $M=4.1$ , distanza di 120 Km., epicentro sull'Appennino Modenese, piccola replica alle ore 06 circa, il fenomeno delle ore 01.09 è stato leggermente avvertito nella zona di **Via Biondella** (VR). Alle ore 08.20 il diagramma si presenta leggermente seghettato. Dalle ore 08.30 calma.

OMS di Verona 2 giugno : Alle ore 05.39 ancora attività sismica sull'Appennino Modenese con  $M=3.8$  Attività di tele alle ore 03.50,  $M=5.7$ , distanza di oltre 14.000 Km., tempo di registrazione un'ora. Altro tele sui 9.000 Km. alle ore 06.10,  $M=5.7$

OMS di Verona 3 giugno : Alle ore 08.22 leggera attività strumentale per terremoto nel Mar Egeo,  $M=5.2$  (stampa).

OMS di Verona 4 giugno : Nel pomeriggio, dalle ore 15.30 arrivo di fronte freddo da NW con raffiche di vento ad 85 Km/h. Dalle ore 21.36.25 inizio di attività microsismica preceduta da movimento sussultorio con origine sull'Appennino nella zona del Frignano (MO). Alle ore 21.40 Micro in aumento.

**OMS di Verona 5 giugno** : Micro in diminuzione d'ampiezza. Piccola scossa **locale** a carattere sussultorio nella mattinata. Alle ore 12.00 calma.

OMS di Verona 6 giugno : Fino alle ore 10.50 forti campi magnetici. Alle ore 10.28.20 leggera attività sull'Appennino Settentrionale con  $M=3.3$ , epicentro in Garfagnana. Ore 12.45 terremoto con  $M=5.4$ , distanza di 3.000 Km., direzione ESE, epicentro nell'Anatolia Orientale (Diyarbakir - stampa), periodo strumentale 40 minuti, ampiezza onde superficiali 55 mm, tempo onda "P" 4 minuti.

OMS di Verona 7 giugno : Alle ore 22.08 traccia per tele sui 1.000 Km.

OMS di Verona 8 giugno : Leggera traccia sismica per attività sull'Appennino alle ore 06.41 circa,  $M=3.4$  Alle ore 06.58 telesisma sui 1.200 Km. Altra traccia per tele alle ore 13.15.

OMS di Verona 10 giugno : Fuori servizio dalla sera del giorno 8.

Giornale Il Gazzettino : Una scossa sismica di magnitudo 3.0 Richter si è avuta ieri alle ore 07.02 con epicentro Forni di Sotto, Vico, Cimolais (Friuli). Un'altra attività si è avuta sempre ieri alle ore 03.35 con epicentro la provincia di Catanzaro,  $M=3.6$

OMS di Verona 11 giugno : Alle ore 12.35 registrazione di due Bang Aerei. Durante la giornata sono presenti dei forti campi magnetici. Attività di tele alle ore 16.00 per un periodo di registrazione di circa un'ora, distanza epicentrale di oltre 8.000 Km.,  $M=6.2$

Giornale Il Gazzettino 13 giugno : Caracas. **Due vittime** ed 11 feriti sono il bilancio di un movimento sismico di  $M=6.2$  che ha scossa mercoledì 11 la zona orientale del Venezuela.

OMS di Verona 14 giugno : Alle ore 19.54 traccia per tele sui 1.000 Km.

OMS di Verona 16 giugno : Alle ore 12.29 leggera traccia sismica non calcolata per attività oltre i 700 Km. Altra per tele con epicentro oltre i 15.000 Km. dalle ore 13.07,  $M=7.0$ , tempo di registrazione un'ora circa. Alle ore 19.29 ancora una attività per telesisma con epicentro oltre 10.000 Km.,  $M=5.0$ , registrazione strumentale per un periodo di 50 minuti.

OMS di Verona 17 giugno : Tracce per tele alle ore 02.54 alla distanza di oltre 8.000 Km.. Altro alle ore 12.52 con epicentro sugli 11.000 Km.. Replica alle ore 20.30, distanza di 11.000 Km.,  $M=6.4$ , tempo di registrazione un'ora.

OMS di Verona 18 giugno : Alle ore 10.18 attività di tele alla distanza di oltre 9.000 Km., tempo di perturbazione 50 minuti.

OMS di Verona 19 giugno : Alle ore 05.11 attività sui 500 Km. con  $M=4.0$  Telesisma alle ore 11.22 , epicentro oltre gli 8.000 Km., tempo di perturbazione 40 minuti. Altro non calcolabile alle ore 20.25, epicentro sempre oltre gli 8.000 Km.

OMS di Verona 20 giugno : Alle ore 01.39 prolungata attività di tele alla distanza di oltre 17.000 Km.  $M=6.0$  Alle ore 04.34 attività sismica con epicentro l'Appennino Parmense  $M=3.8$ , replica alle ore 04.38 con  $M=3.4$  Alle ore 19.23 telesisma sui 6.000 Km. con tempo di perturbazione 45 minuti.

OMS di Verona 22 giugno : Alle ore 00.57.50 attività sismica alla distanza di 165 Km., epicentro nel Ravennate con  $M=3.9$ , alle ore 04.26 leggera replica. Altra attività alle ore 06.01.15 con  $M=3.0$ , epicentro l'Appennino Centrale. Altra leggera traccia alle ore 06.35 circa con  $M=3.0$ , epicentro l'Appennino Forlivese. Alle ore 16.08.26 forte attività alla distanza di 310 Km.,  $M=4.0$ , epicentro la costa delle Marche, replica alle ore 16.20.

OMS di Verona 24 giugno : Alle ore 05.06 attività di tele sui 9.000 Km.,  $M=6.9$ , tempo onda "P" 10 secondi, tempo di registrazione 45 primi, epicentro in Giappone. Altro tele alle ore 09.06 con epicentro sui 6.000 Km., 40 minuti di registrazione.

**OMS di Verona 26 giugno** : Alle ore 22.46 attività sismica oltre i 600 Km. con  $M=4.6$ , epicentro in Albania. Alle ore 23.00 attività sismica in direzione NE alla distanza di 150 Km.,  $M=3.0$ , epicentro la zona di **Cortina (BL)**.

OMS di Verona 29 giugno : Alle ore 12.07.20 attività di tele sugli 8.000 Km., tempo di registrazione 40 minuti. Altro tele alle ore 14.20 con epicentro oltre i 17.000 Km., non calcolabile. Tracce sismiche alle ore 17.20 - 20.24 - 23.57 per attività di telesisma non calcolabile.

## LUGLIO

OMS di Verona 1 luglio : Alle ore 01.05 prolungata attività per tele alla distanza di oltre 10.000 Km., tempo di perturbazione un'ora. Altre tracce alle ore 03.10, non ben definite con periodo di registrazione di circa un'ora.

OMS di Verona 5 luglio : Alle ore 11.55 si è registrata una discreta traccia sismica, epicentro le isole Greche dello Jonio.

Giornale l'Arena 7 luglio : Una scossa sismica di magnitudo 3.3 si è avuta ieri in Irpinia.

Giornale La Stampa 9 luglio : Un violento terremoto con M=6 si è avuto ieri mattina in un'ampia zona della California meridionale.

Giornale La Stampa 12 luglio : Una scossa di terremoto fra il III ed il IV Mercalli si è avuta ieri alle ore 13.02 nella zona di Todi con epicentro i Monti Martani.

OMS di Verona 13 luglio : Alle ore 09.26 attività di tele oltre i 9.000 Km. di distanza. Altro alle ore 16.01 con epicentro oltre i 10.000 Km., M=5.8, tempo di perturbazione 50 minuti, il fenomeno avvenuto alle ore 15.48 ora Italiana (06.48 locali) ha avuto come epicentro sulla costa del Pacifico della California meridionale.

Giornale Il Gazzettino 14 luglio : Nicosia. In Iran, nel giro di 48 ore, seconda scossa di terremoto (5.8 gradi scala Richter). Colpita la provincia di Fars : **una vittima** e 4 feriti.

OMS di Verona 17 luglio : Attività sismica per tele alle ore 17.55, solo tracce.

OMS di Verona 18 luglio : Attività di tele alle ore 17.19 e 19.40, solo tracce.

Giornale l'Arena 20 luglio : Caracas. Una forte scossa di terremoto è stata registrata ieri alle ore 13.22 locali nel centro del Venezuela. L'epicentro del sisma pari a 6 Richter è stato individuato nello stato di Falcon.

**OMS di Verona 22 luglio** : Alle ore 19.01 attività sismica con epicentro la zona di **Trento**, M=2.6

OMS di Verona 23 luglio : Alle ore 09.20 attività di traccia per un fenomeno sismico in Basilicata (stampa), M=4.6

OMS di Verona 25 luglio : Alle ore 11.14 attività di tele alla distanza di oltre 9.000 Km., M=5.5

Giornale Il Gazzettino 26 luglio : Una scossa sismica del IV Mercalli è stata avvertita ieri alle ore 04.52 a Potenza con epicentro in un'area molto vicina a quella interessata dal sisma di martedì 23. Da martedì nella zona ci sono state 19 repliche.

OMS di Verona 26 luglio : Ore 01.54 replica di telesisma sui 9.000 Km. di distanza, M=6.6, tempo di perturbazione 40 minuti.

OMS di Verona 27 luglio : Alle ore 22.35 attività di tele sui 7.000 Km. per un periodo strumentale di 40 minuti.

OMS di Verona 28 luglio : Alle ore 02.32 circa attività sismica con M=3.1 epicentro sull'Appennino Modenese zona del Frignano.

OMS di Verona 30 luglio : Alle ore 13.50 traccia per attività di tele oltre i 9.000 Km.

OMS di Verona 31 luglio : Alle ore 14.28 circa traccia sismica per terremoto, epicentro la bassa Dalmazia, M=4.1

## AGOSTO

OMS di Verona 5 agosto : Attività sismica alle ore 01.42 con M=3.3, epicentro il Forlivese.

Giornale La Stampa 11 agosto : Messina. La terra ha tremato due volte ieri sera a Messina e Reggio Calabria. La prima scossa si è avuta alle ore 19.23 la seconda alle ore 19.50 entrambe di 3.4, epicentro nel Mar Tirreno a nord di Messina.

OMS di Verona 16 agosto : Alle ore 19.35 attività di tele con epicentro oltre gli 11.000 Km. Altra traccia alle ore 23.30.

OMS di Verona 17 agosto : Prolungata variazione di tele alle ore 17.45, epicentro oltre gli 11.000 Km.

Giornale Il Gazzettino 20 agosto : Vienna. Un terremoto di intensità pari al V Mercalli è stato registrato ieri alle ore 07.10 locali nella Bulgaria nord orientale.

Giornali quotidiani del giorno 26 agosto e gg successivi: Riportano ampiamente la catastrofe avvenuta sul Lago Nyos (Camerun) dove una emissione di gas venefico provocava **1746 vittime**.



## Lake Nyos, Oku Volcanic field, Cameroon

Location: 6.3N, 10.5E      Elevation: 9,876 feet (3,011 m)

The Oku volcanic field is made of **Errore. Il segnalibro non è definito.** Lake Nyos is inside the crater of one of the maars that formed about 400 years ago. The maar formed during an explosive eruption of carbon dioxide gas. The lake is about 5,900 feet (1,800 m) across and 682 feet (208 m) deep. Photo by Jack Lockwood, U.S. Geological Survey.

On August 21, 1986, a cloud of carbon dioxide gas was released from the lake. Because carbon dioxide is more dense than air it hugged the ground and flowed down valleys. The cloud traveled as far as 15 miles (25 km) from the lake. It was moving fast enough to flatten vegetation, including a few trees. **1,746 deaths** were caused by suffocation. 845 people were hospitalized. Photo by Jack Lockwood, U.S. Geological Survey.

da [Tempo Medico](#)

### DISASTRI NATURALI

## Il mostro del lago è solo assopito

Il lago che uccide. Potrebbe essere il titolo di un film dell'orrore e invece si tratta di un fatto di cronaca. Una cronaca che risale a quindici anni fa, esattamente al 1986, ma che ancor oggi fa sentire la sua eco. Il lago Nyos, situato nel Nord Ovest del Camerun, esplose: era la notte del 21 agosto. Una nuvola di anidride carbonica attraversò una valle che parte dal lago, e percorse più di 20 chilometri. Nel tragitto seminò morte e distruzione: in quell'unica notte, il lago uccise oltre 1.700 persone. Molte di loro stavano dormendo; sorprese nel sonno dalla nube di gas non ebbero scampo. Come riporta Nicola Jones, inviato del New Scientist, la deflagrazione fu tale che "che molti abitanti pensarono all'esplosione di una bomba atomica". Il lago è ancora lì. Quell'esplosione non gli è bastata e, sotto un'apparente calma, presenta ancora un'elevata

concentrazione di CO<sub>2</sub> nell'acqua. Un gruppo di scienziati sta lavorando per bonificare il lago ed essere certi che mai più succeda un disastro simile a quello del 1986.

La regione del lago Nyos è di natura vulcanica, e la prima causa cui fu imputato il disastro furono i gas sulfurei. Solo successivamente un gruppo di scienziati suggerì l'ipotesi del biossido di carbonio, sostenendo, a ragione, che più di 80 milioni di metri cubi di CO<sub>2</sub> in soluzione nelle acque fonde del lago erano stati rilasciati in superficie in modo esplosivo. Le vittime, infatti, e i pochi fortunati che sopravvissero alla tragedia presentavano sintomi tipici di un avvelenamento da anidride carbonica. Un evento di questo tipo, denominato eruzione limnica, si era già verificato in quella zona: un'eruzione simile fu infatti registrata nei pressi del lago di Monoun quando, nel 1984, una nube causò la morte di 37 persone.

Dopo tutti questi anni, la comunità scientifica è consapevole e d'accordo sulle cause di queste esplosioni. Il lago incriminato è stato analizzato e ha rivelato aspetti insoliti. Le sue acque sono divise in due strati ben definiti. Quello superficiale, alto di circa 50 metri, è alimentato principalmente da acqua piovana e fiumi e non presenta particolari anomalie. Il secondo strato invece raggiunge i 200 metri di profondità e contiene quantità elevate di anidride carbonica in soluzione, perché è alimentato da una sorgente di carbonato di sodio che rilascia continuamente acqua ricca di CO<sub>2</sub>.

Tra i due strati si forma come una sorta di membrana, abbastanza stabile da mantenere ben separati i due livelli. Ma il 21 agosto del 1986, la stabilità della separazione fu disturbata e dalle acque si sprigionò la nube mortale. La pioggia abbondante caduta in quei giorni, e il vento, ebbero con ogni probabilità un ruolo determinante, anche se la dinamica dell'evento non è ancora stata spiegata nei dettagli.

Basandosi sulle stime del gas rilasciato, nell'esplosione del 1986, e del flusso di CO<sub>2</sub> nel lago è stata fatta gli scienziati ritengono che la stessa concentrazione che c'era prima del disastro sia stata raggiunta di nuovo nel 1992, per poi assestarsi su un livello costante. Sam Freeth, direttore dell'Unità di ricerca sui pericoli geologici dell'Università del Galles di Swansea, riferisce che "tutti sono convinti che il lago oggi sia ora pericoloso tanto quanto lo era prima del disastro".

Per scongiurare una nuova esplosione un gruppo di scienziati e di ingegneri è al lavoro sul progetto di bonifica. L'idea è di far scendere un tubo di polietilene in fondo al lago. Il tubo servirà per pompare l'acqua, ricca di anidride carbonica, verso la superficie dove potrà liberarsi del gas in modo controllato. A detta di molti esperti il progetto è promettente, ma alcuni, tra i quali Freeth, restano in guardia. Infatti, la probabilità che questo procedimento causi un'ulteriore eruzione limnica è piccola, ma esiste. E, sebbene la popolazione delle regioni che vivono attorno al lago era stata evacuata già dopo il 1986 per evitare il pericolo di un'altra esplosione, molti pastori si avventurano ancora in quei luoghi.

Jean-Christophe Sabroux, un ingegnere della Commissione francese per l'energia atomica, ritiene che iniziando con un unico tubo a rilascio controllato si possono ottenere informazioni sufficienti per capire il come si comporterà il lago. Inoltre in tutta l'area intorno al lago sono state installate stazioni di monitoraggio per la CO<sub>2</sub>.

Il pericolo, piuttosto, potrebbe essere rappresentato dalla lentezza delle operazioni, visto che la scarsità dei finanziamenti non permetterà di raggiungere l'obiettivo prima di 15 anni. Michel Halbwegs, un ingegnere dell'Università della Savoia di Chambéry, in Francia avverte che "15 anni potrebbero essere troppi". La preoccupazione diventa poco meno che una previsione funesta anche per le caratteristiche geologiche del terreno. Infatti, parte della costa del lago Nyon, che funge da bacino scarico durante la stagione delle piogge, è formata da roccia vulcanica instabile. I geologi temono che questa barriera naturale possa cedere in un futuro non troppo lontano. L'inondazione devasterebbe un'area popolata densamente e arriverebbe fino alla Nigeria, a 150 chilometri di distanza. Se la frana si verificasse prima della bonifica la quantità di anidride carbonica rilasciata nell'atmosfera provocherebbe un disastro ancora più grave di quello del 1986. Marco Crespi

Giornale La Stampa 30 agosto : Belluno. Due scosse di terremoto si sono avute alle ore 16.57 ed ore 17.01 nella zona del **Cadore (BL)**. La prima scossa ha avuto come  $M=4.2$  ed ha provocato la caduta di camini e cornicioni un po' ovunque.

Giornale Il Gazzettino 30 agosto : **Verona**. Ai piani alti qualcuno lo ha avvertito, un terremoto ultraleggero con epicentro a **Pieve di Cadore nel Bellunese** : Alla caserma dei VV.FF. e Carabinieri ieri alle ore 17.30 sono arrivate alcune telefonate di cittadini allarmati.

OMS di Verona 31 agosto : Alle ore 08.38 e 14.52 leggere attività strumentali con epicentro in direzione NE alla distanza di 150 Km. Alle ore 23.30.50 forte attività sismica per terremoto in direzione Est, epicentro a 180 Km. Nord di Bucarest (Romania)  $M=6.5$ , ipocentro a 140 Km. di profondità. Alle ore 11.36 attività di tele alla distanza di oltre 10.000 Km.

Giornale Il Gazzettino 2 settembre : Mosca. Il terremoto di sabato scorso in Romania ha provocato una vittima e 558 feriti in Moldavia. Il terremoto il cui epicentro è stato localizzato nella regione di Vrancea a 180 Km. nord di Bucarest ha raggiunto i 6.5

## SETTEMBRE

**OMS di Verona 2 settembre** : Alle ore 01.11 attività sismica nella zona Sud di **Padova**,  $M=2.6$

OMS di Verona 6 settembre : Alle ore 02.30 traccia sismica non locale e non calcolabile. Repliche alle ore 11.12 e 22.24.

OMS di Verona 8 settembre : Nella giornata si sono registrati dei forti campi magnetici.

OMS di Verona 10 settembre : Traccia sismica non calcolata e non locale alle ore 10.01. Alle ore 11.25 circa leggera oscillazione per terremoto sull'Appennino Bolognese

con M=2.7 Replica alle ore 11.31 con M=2.3, epicentro l'Appennino Modenese. Alle ore 14.40 è presente un forte campo magnetico, in aumento dalle ore 20.40.

OMS di Verona 11 settembre : Alle ore 02.37.30 attività di tele con epicentro oltre i 10.000 Km., tempo di oscillazione un'ora. Alle ore 06.55 traccia sismica per terremoto in Piemonte (Val di Susa) con M=3.2 Ore 20.30 ancora campi magnetici, nella notte tracce sismiche. Ore 21.55 sussistono ancora degli eccessi magnetici intercalati da calme.

OMS di Verona 12 settembre : Nella notte campo magnetico in diminuzione, dalle ore 15.38 in forte aumento.

OMS di Verona 13 settembre : Alle ore 02.10 attività di tele sui 9.000 Km., direzione NNW, epicentro in Alaska, la registrazione strumentale è durata circa 80 minuti ed è stata fortemente disturbata dalla presenza dei campi magnetici. Ore 11.00 sussistono ancora dei leggerissimi campi magnetici, alle ore 11.45 diagramma piatto. Alle ore 11.52 e 17.37 prolungate oscillazioni per tele. Dalle ore 19.27 (20.24 locali) forte scossa di terremoto con epicentro nel Peloponneso SW di Atene (Grecia), intensità del VII-VIII Mercalli (M=6.2) la registrazione strumentale è durata 50 minuti, ampiezza di 110 mm., il fenomeno ha provocato **20 vittime** e più di 100 feriti (ampie cronache quotidiani per i danni, feriti, e le vittime avvenute a Kalamata). Alle ore 23.03 leggera traccia per replica sismica sui 900 Km. M=4.5

OMS di Verona 14 settembre : Alle ore 11.11 leggera perturbazione magnetica con il solito orientamento di SSE. Dalle ore 14.20, dopo un leggero movimento ondulatorio, inizio di forti campi magnetici con progressivo loro aumento. Alle ore 15.14 altra scarica magnetica.

OMS di Verona 15 settembre : Alle ore 11.08 traccia sismica non calcolabile. Alle ore 13.44 (ora evento 14.41 locali) replica per attività sismica in Grecia con M=5.6, epicentro lo stesso di quello di due giorni fa. Alle 23.11.30 leggera attività per terremoto sull'Appennino Bolognese con M=3.0, replica alle ore 23.23.25 con M=3.0, direzione SSE, distanza di 185 Km. Alle ore 23.50 inizio di attività per telesisma con periodo strumentale di 30 minuti di registrazione, epicentro oltre i 4.900 Km.

OMS di Verona 16 settembre : Alle ore 20.34 inizio di attività di tele sugli 11.000 Km. di distanza, M=6.9, periodo di registrazione un'ora, epicentro le isole Marianne (Oceano Pacifico).

OMS di Verona 17 settembre : Attività di tele alle ore 14.16 sui 4.000 Km., epicentro molto profondo. Altro alle ore 23.34 sui 5.000 Km. di distanza.

OMS di Verona 20 settembre : Alle ore 09.21 traccia per replica sismica in Grecia Sud Occidentale.

OMS di Verona 23 settembre : Traccia sismica per tele alle ore 15.50 con periodo di registrazione di un'ora.

OMS di Verona 24 settembre : Alle ore 16.39 attività sismica con  $M=3.0$ , epicentro sull'Appennino Modenese.

**OMS di Verona 25 settembre** : Ore 09.08 traccia sismica non calcolata. Verso le ore 21.00 leggera scossa di terremoto a carattere sussultorio con intensità del I Mercalli, epicentro **locale**.

OMS di Verona 26 settembre : Alle ore 03.50 attività sismica in direzione Sud alla distanza di oltre 300 Km., ipocentro sui 13 Km. di profondità, intensità IV - V Mercalli. Alle ore 07.27 attività sismica con epicentro l'Appennino Settentrionale zona del Mugello,  $M=2.4$

OMS di Verona 27 settembre : Ore 13.30 (legali) diagramma piatto, sono presenti dei leggeri campi magnetici.

OMS di Verona 28 settembre : Diagramma piatto, nessun campo magnetico.

OMS di Verona 30 settembre : Alle ore 18.16.20 attività sismica con epicentro l'Appennino Settentrionale zona del Mugello,  $M=3.0$

## OTTOBRE

OMS di Verona 1 ottobre : Ore 20.53.30 terremoto del VI Mercalli con epicentro in Val di Taro (Appennino Settentrionale). Ore 21.11 leggera replica del III Mercalli.

Giornale l'Arena 6 ottobre : Ancona 5. Una scossa di terremoto è stata avvertita alle ore 18.52 nella zona compresa tra Senigallia e Ancona, intensità IV Mercalli.

OMS di Verona 6 ottobre : Alle ore 08.43 attività sismica con  $M=3.4$  epicentro in Friuli, ipocentro sui 12 Km. di profondità.

OMS di Verona 9 ottobre : Durante la serata sono presenti dei piccoli movimenti. Ore 22.02.15 scossa di terremoto con epicentro l'Appennino Tosco-Romagnolo zona del Mugello, intensità del IV-V Mercalli, nel rilevamento magnetico si è avuta un'inversione di polarità un pò prima del fenomeno.

OMS di Verona 10 ottobre : Attività di tele con epicentro il Salvador alle ore 19.14,  $M=7$ , il fenomeno ha provocato **1500 vittime**. (ampia cronaca sui quotidiani)

OMS di Verona 11 ottobre : Alle ore 20.53 attività sismica alla distanza di 160 Km., M=4.2, epicentro in Garfagnana, replica alle ore 21.11, M=3.0.

OMS di Verona 13 ottobre : Prolungata attività sismica con epicentro a circa 330 Km. di distanza, epicentro nella zona dei Monti Sibillini (stampa), la prima scossa si è avuta alle ore 06.08 con M=3.7, replica dopo 10 minuti con magnitudo 4.1

Giornale La Stampa 14 ottobre : San Salvador. Ieri mattina alle ore 11.25 un ennesimo terribile movimento sussultorio ha gettato ancora una volta nel panico la popolazione, la nuova scossa del 4 Richter è la 784a che colpisce la capitale ..... segue cronaca.

OMS di Verona 14 ottobre : Alle ore 18.10 attività di tele con epicentro oltre i 10.000 Km., non calcolabile.

OMS di Verona 16 ottobre : Al mattino dalle ore 08.00 alle ore 08.30 forte variazione magnetica non calcolabile.

OMS di Verona 17 ottobre : Telesisma alle ore 08.55 con epicentro oltre i 10.000 Km. di distanza, attività molto profonda.

OMS di Verona 20 ottobre : Dalle ore 08.06 (ora evento 07.57) prolungato diagramma per terremoto con epicentro le isole Kermadec (Sud del Pacifico - nord Nuova Zelanda), M=7.9 Traccia sismica alle ore 13.16 con M=4.0, epicentro nelle Marche.

OMS di Verona 23 ottobre : Telesisma alle ore 03.40 con epicentro oltre i 10.000 Km.. Altra registrazione strumentale alle ore 17.05, distanza oltre i 15.000 Km., M=6.5

OMS di Verona 25 ottobre : Telesisma alle ore 22.07 epicentro oltre i 15.000 Km., M=6.0

OMS di Verona 27 ottobre : Alle ore 23.33 attività sismica oltre i 600 Km. con M=5.0, epicentro in Albania, replica alle ore 23.46 con M=4.3

Giornale Il Gazzettino 30 ottobre : Una scossa tellurica ha fatto tremare gli edifici di San Diego in California e dintorni, M=4.7

OMS di Verona 30 ottobre : Forte e prolungata attività di tele alle ore 02.49, distanza oltre i 15.000 Km., molto profondo, tempo di perturbazione oltre l'ora.

## NOVEMBRE

OMS di Verona 1 novembre : Tracce sismiche alle ore 07.45 con epicentro sull'Appennino Bolognese, M=3.5 ed alle ore 15.35 con epicentro a SE di Fiume in Dalmazia (YU), M=2.7

**OMS di Verona 6 novembre** : Alle ore 04.50 attività sismica a carattere **locale** con intensità del II Mercalli. Traccia sismica alle ore 06.27 con epicentro la Dalmazia Centrale, M=3

OMS di Verona 11 novembre : Alle ore 20.11 inizio di attività strumentale per tele sui 9.000 Km. di distanza M=5.5, tempo di perturbazione un'ora.

OMS di Verona 14 novembre : Attività di tele alle ore 22.32 con epicentro l'isola di Taiwan, M=7.3, il fenomeno ha provocato **15 vittime**.

**OMS di Verona 17 novembre** : Alle ore 23.18 attività sismica con epicentro ad est di Trento in **Valsugana**, M=2.4

OMS di Verona 21 novembre : Alle ore 00.05 traccia sismica con epicentro il sud della Dalmazia nella zona di Dubrovnik, M=4.0

OMS di Verona 22 novembre : Ore 01.55 telesisma oltre i 9.000 Km. di distanza con M=6.0

**OMS di Verona 23 novembre** : Alle ore 19.59 si è registrata un'attività sismica con epicentro a Sud di **Trento**, M=2.5, replica alle ore 01.00 del 24 con M=2.7

**OMS di Verona 25 novembre** : Alle **ore 15.00.30** forte attività sismica con epicentro in direzione SE alla distanza di 445 Km., epicentro nella zona di **Knin** (Jugoslavia), M=5.5, attività molto profonda. Il fenomeno è stato leggermente avvertito anche in **Verona e Provincia**. Ne sono seguite svariate repliche con intensità compresa fra i 3.7 e 3.2 (ampia cronaca sui quotidiani)

OMS di Verona 26 novembre : Ancora leggere oscillazioni per repliche sismiche nella zona di Knin (YU) con intensità compresa fra M=3.7 e M=3.0.

OMS di Verona 30 novembre : Alle ore 21.30 attività di tele sui 9.000 Km. con M=6.0

## DICEMBRE

OMS di Verona 2 dicembre : Ad intervalli di 2/3 minuti sono presenti delle deboli micro oscillazioni.

OMS di Verona 3 dicembre : Sono presenti dei continui microsismi.

**OMS di Verona 6 dicembre** : Tracce sismiche verso le ore 10.00 non calcolabili. Alle ore 18.07.20 attività sismica con area interessata nella direzione di SSE, distanza 80 Km., epicentro il **Polesine** tra le località di Bondeno e Ficcarolo, ipocentro molto profondo, M=4.1, tempo di registrazione 90 secondi. Piccolissima replica strumentale alle ore 18.20 con intensità del III Mercalli. Anche la scossa delle ore 18.20 come quella delle ore 18.07 è stata avvertita in **Città e Provincia** ed in modo particolare nella area **Sud Orientale**. Dalle ore 21.45 accenno a microsismicità irregolare per l'arrivo di un fronte freddo.

OMS di Verona 7 dicembre : Dalla mezzanotte attività micro in aumento, molto accentuata al mattino con movimento irregolare. Alla ore 15.02 inizio di perturbazione sismica per terremoto, M=3.9, epicentro la costa prospiciente la Regione Marche. Con inizio alle ore 15.20 prolungata attività sismica per terremoto in Romania-Bulgaria, M=5.8, epicentro a 200 Km. est di Sofia, alle ore 15.25 massima ampiezza con diagramma a fondo scala, ne è seguita la caduta del campo magnetico il fenomeno sismico ha provocato **3 vittime** e 60 feriti. Alle ore 18.28 replica con M=4.3

OMS di Verona 8 dicembre : Alle ore 13 è presente una microsismicità insignificante e non regolare. Alle ore 15.47 nuova scossa con area epicentrale la Romania - Bulgaria. Dalle ore 22 alle 00.50 taratura dello strumento.

OMS di Verona 9 dicembre : Diagramma molto irregolare fino alle ore 14.00.

OMS di Verona 11 dicembre : Nel pomeriggio e sera si sono verificati dei piccoli movimenti micro.

OMS di Verona 12 dicembre : Da ieri sera aumento dell'attività micro. Alle ore 23.00 sono presenti con ampiezza di 8 mm e con intervalli quasi regolari ogni 30 secondi.

OMS di Verona 13 dicembre : Sono presenti delle forti micro oscillazioni associate a campi magnetici. Alle ore 21.45 ancora movimento micro ma quasi regolare. Alla mezzanotte sono presenti ancora dei forti campi magnetici con micro fino a 10 mm di ampiezza.

OMS di Verona 14 dicembre : Ore 00.40 ancora presenza di micro con frequenza irregolare. Alle ore 14.00 micro ad onda molto lunga per la durata di 2/3 minuti. Ore 21.30 micro in diminuzione ed irregolari.

**OMS di Verona 16 dicembre** : Alle ore 07.23 terremoto alla distanza di 300 Km., M=4.5, epicentro lungo la costa Dalmata (YU). Alle ore 14.30 ancora microsismi ad onda lunga regolare. Alle ore 18.11 registrazione sismica per attività con origine **locale**, altra alle ore 18.23 questa più intensa.

OMS di Verona 17 dicembre : Alle ore 00.00.15 attività endogena con epicentro non calcolato. Ore 00.45 ampi micro. Alle ore 15.30 si riscontrano in diminuzione. Alle ore 22.20 attività sismica sui 700 Km. con M=4.7

OMS di Verona 18 dicembre : Totale scomparsa di microsismi. Nella notte alle ore 00.04 terremoto del VI Mercalli, distanza di 1.000 Km., direzione SSE, epicentro tra la Grecia e l'Albania. Alle ore 12.45 circa leggera oscillazione per terremoto in direzione ESE alla distanza di 310 Km., area epicentrale la costa Dalmata (YU), ne sono seguite repliche non ben calcolate alle ore 13.05 - 13.32 e 14.46.

OMS di Verona 19 dicembre : Calma nella notte. Dal primo mattino indice di ripresa della microsismicità, sussiste alle ore 14.30. Alle ore 07.11 leggera replica sismica nella zona Jugoslava di Senj con M=3.0 Alle ore 23.30 sono ancora presenti delle oscillazioni microbariche.

OMS di Verona 20 dicembre : Calma con leggeri microsismi per tutta la giornata.

OMS di Verona 21 dicembre : Tracce sismiche dalle ore 02.30 alle ore 03.30 per telesisma sui 17.500 Km. M=6.0 Ampia variazione magnetica dalle ore 03.20 alle ore 03.40, precedentemente se ne era verificata un'altra con inizio dalle ore 01.30 e con ampiezza massima alle ore 01.40, poi fino alle ore 02 oscillazione. Calma nella giornata.

OMS di Verona 22 dicembre : Calma fino alle ore 14.50. Tracce sismiche dalle ore 15.30 alle ore 17.00 per attività di telesisma non calcolabile.

OMS di Verona 24 dicembre : Ore 17.49 diagramma sismico con area epicentrale a 500 Km., direzione SE, attività non ben definita. Alle ore 21.45 sono presenti ancora dei micro seghettati.

OMS di Verona 27 dicembre : Sono presenti delle piccole vibrazioni micro.

OMS di Verona 28 dicembre : Alle ore 17.45 sono presenti dei leggerissimi micro. Alle ore 19.14 attività sismica in direzione SSW alla distanza di 110 Km., M=3.9, epicentro l'Appennino Parmense, variazione magnetica conseguente al fenomeno con ampiezza di 110 mm, fondo scala.

OMS di Verona 29 dicembre : Calma assoluta. Ore 22.25 accenno a piccoli micro.

OMS di Verona 30 dicembre : Dalle ore 02.52 traccia sismica per la durata di circa 30 minuti, epicentro alla distanza di 9.000 Km., M=5.9 Per il resto sono presenti micro

seghettati con ampiezza di 1 mm. Altra attività di tele alle ore 16.53 con epicentro oltre i 6.000 Km., M=6.0