

Bollettino di Sorveglianza Settimanale Campi Flegrei 5 luglio 2016

Aggiornato al 5 luglio 2016 ore 12:00 locali

Sintesi

Nelle ultime settimane la velocità di sollevamento dell'area flegrea mostra un valore massimo di circa 0.5 cm/mese alla stazione GPS di Rione Terra.

Negli ultimi 7 giorni nell'area dei Campi Flegrei sono stati registrati 56 terremoti di bassa magnitudo, in maggioranza associati a due sciami sismici. Dopo una rivalutazione delle magnitudo degli eventi rilevati, quella maggiore è risultata essere pari a 2.1

1 - Attività Sismica

Negli ultimi 7 giorni, nell'area dei Campi Flegrei, sono stati registrati 56 terremoti di bassa magnitudo ($M_{\max}=2.1$ evento del 05/07 alle 01:22) di cui 54 registrati all'interno di due sequenze sismiche:

- la prima, iniziata alle 18:43:57 del 30/06 e durata circa 3 minuti, è consistita in un breve sciame di 7 eventi sismici di magnitudo compresa tra -1.1 e -0.3, localizzati nell'area a sud della Solfatara a profondità inferiori ad 1 km;
- la seconda, iniziata alle 00:06:44 del 03/07 e durata circa 10h, è consistita in uno sciame di 47 eventi sismici di magnitudo compresa tra -1.6 e 0.8, localizzati in mare nell'area del porto di Pozzuoli a profondità comprese tra 1.2 e 1.8 km.

E' stato possibile determinare l'ipocentro di 13 degli eventi registrati. Le localizzazioni sono mostrate in fig.1

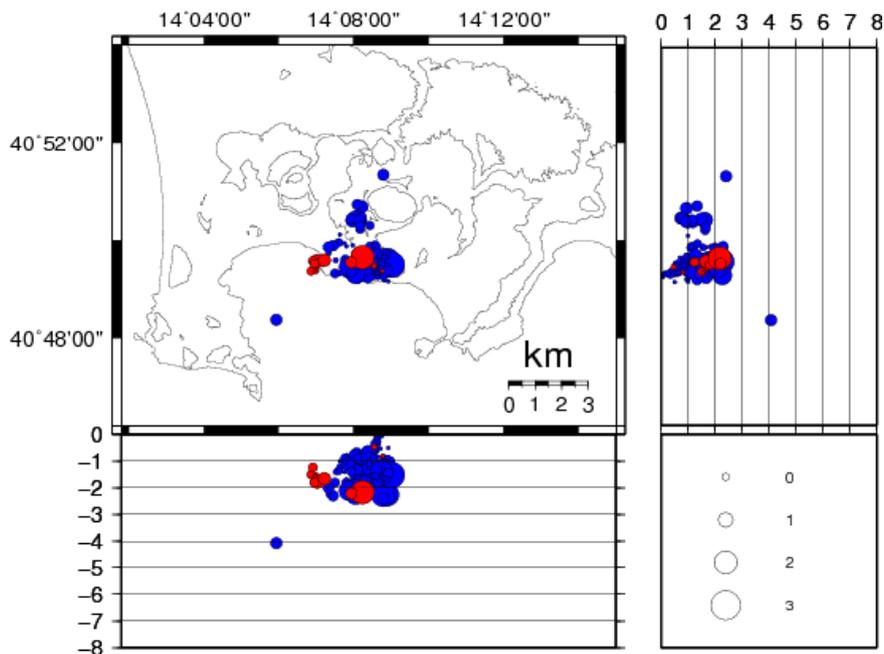


Figura 1 - Ipocentri dei terremoti localizzati ai Campi Flegrei negli ultimi 12 mesi (in totale 132). In rosso gli eventi localizzati nell'ultima settimana.

Di seguito si riportano i parametri ipocentrali degli eventi registrati negli ultimi 7 giorni (tempi GMT). In rosso sono evidenziati gli eventi con $M_d \geq 1.5$:

Data e ora	M_d	Lat. N	Lon. E	Prof. (km)
2016/06/30 18:43:57	-0.8	N.D.	N.D.	N.D.
2016/06/30 18:44:05	-1.1	N.D.	N.D.	N.D.
2016/06/30 18:44:10	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
2016/06/30 18:44:05	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
2016/06/30 18:44:10	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
2016/06/30 18:44:17	-0.3	40° 49' 28.20"	14° 08' 33.00"	0.46
2016/06/30 18:46:02	-0.8	40° 49' 21.72"	14° 08' 46.32"	0.82
2016/07/03 00:06:44	-0.8	N.D.	N.D.	N.D.
2016/07/03 00:06:57	-1.1	N.D.	N.D.	N.D.
2016/07/03 00:07:31	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
2016/07/03 00:23:42	0.1	40° 49' 29.28"	14° 06' 58.68"	1.76
2016/07/03 00:24:28	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
2016/07/03 00:24:29	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
2016/07/03 00:24:37	-0.8	N.D.	N.D.	N.D.
2016/07/03 00:24:48	-0.8	N.D.	N.D.	N.D.
2016/07/03 00:25:51	0.1	40° 49' 29.28"	14° 06' 59.40"	1.69
2016/07/03 00:26:50	-1.1	N.D.	N.D.	N.D.
2016/07/03 00:30:09	-0.3	40° 49' 22.08"	14° 06' 59.40"	1.53
2016/07/03 00:36:54	-1.1	N.D.	N.D.	N.D.
2016/07/03 00:54:30	-1.1	N.D.	N.D.	N.D.
2016/07/03 00:54:36	-0.8	N.D.	N.D.	N.D.
2016/07/03 02:34:13	0.8	40° 49' 34.32"	14° 07' 01.20"	1.78
2016/07/03 02:38:31	-1.6	N.D.	N.D.	N.D.
2016/07/03 02:38:40	-0.8	N.D.	N.D.	N.D.
2016/07/03 02:38:47	-0.8	N.D.	N.D.	N.D.

2016/07/03 02:42:55	0.1	40° 49' 22.08"	14° 06' 51.48"	1.51
2016/07/03 02:43:25	-1.1	N.D.	N.D.	N.D.
2016/07/03 02:43:32	-1.6	N.D.	N.D.	N.D.
2016/07/03 02:44:38	-0.8	40° 49' 22.08"	14° 06' 56.88"	1.55
2016/07/03 02:45:00	-0.1	N.D.	N.D.	N.D.
2016/07/03 02:45:20	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
2016/07/03 02:45:22	-1.1	N.D.	N.D.	N.D.
2016/07/03 02:45:34	-0.8	N.D.	N.D.	N.D.
2016/07/03 02:45:38	-1.6	N.D.	N.D.	N.D.
2016/07/03 02:45:47	-1.1	N.D.	N.D.	N.D.
2016/07/03 02:45:55	-1.6	N.D.	N.D.	N.D.
2016/07/03 02:46:27	0.7	40° 49' 35.40"	14° 07' 13.08"	1.67
2016/07/03 02:47:59	-1.1	N.D.	N.D.	N.D.
2016/07/03 02:48:02	-0.8	N.D.	N.D.	N.D.
2016/07/03 02:48:29	-1.1	N.D.	N.D.	N.D.
2016/07/03 02:50:32	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
2016/07/03 02:50:32	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
2016/07/03 02:50:37	-1.1	N.D.	N.D.	N.D.
2016/07/03 02:51:03	-1.1	N.D.	N.D.	N.D.
2016/07/03 02:51:30	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
2016/07/03 02:51:31	-1.1	N.D.	N.D.	N.D.
2016/07/03 03:12:04	0.2	40° 49' 34.32"	14° 06' 54.72"	1.24
2016/07/03 03:12:42	-1.6	N.D.	N.D.	N.D.
2016/07/03 03:20:28	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
2016/07/03 03:20:28	-1.1	N.D.	N.D.	N.D.
2016/07/03 03:56:32	-1.1	N.D.	N.D.	N.D.
2016/07/03 05:12:31	-1.1	N.D.	N.D.	N.D.
2016/07/03 05:20:42	0.2	40° 49' 31.08"	14° 06' 56.88"	1.81
2016/07/03 10:40:51	-0.5	N.D.	N.D.	N.D.
2016/07/05 01:22:40	2.1	40° 49' 39.00"	14° 08' 13.92"	2.17
2016/07/05 02:33:02	0.5	40° 49' 32.52"	14° 07' 55.92"	2.21

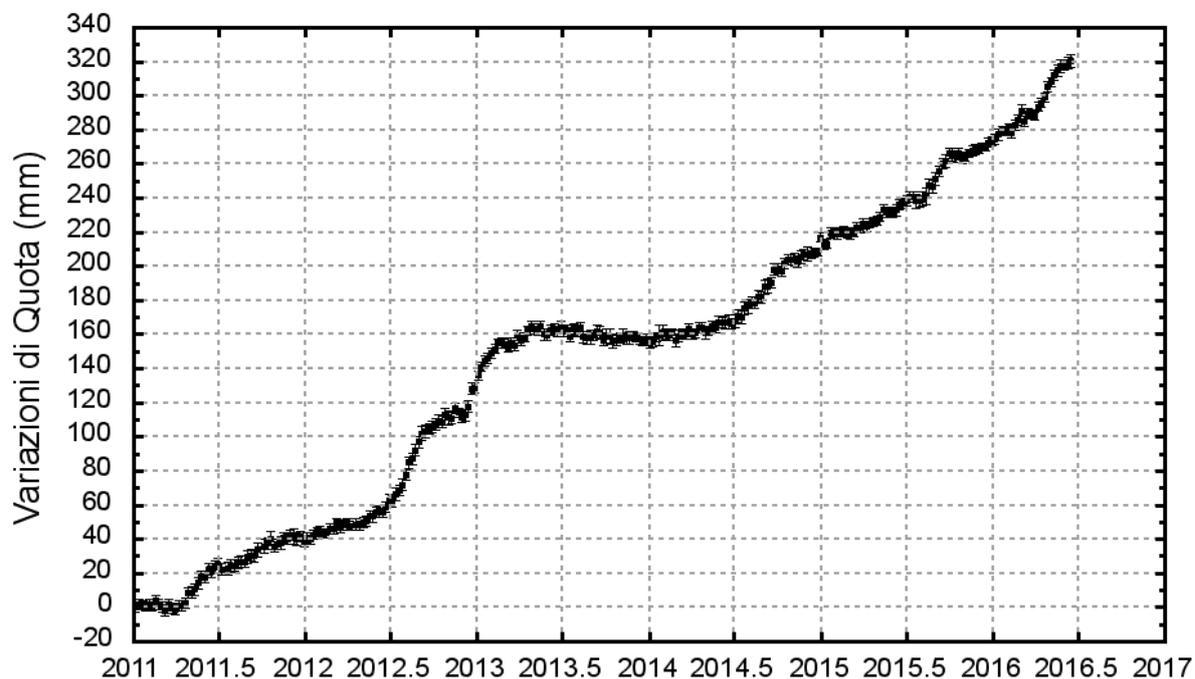
NOTA: la magnitudo dell'evento delle 01:22 del 5/7/2016 è stata inizialmente valutata pari a 1.4. Una successiva analisi delle forme d'onda ha fornito una stima più precisa, che è risultata pari a 2.1. Ancora successivamente, alle 11:00 circa della data di emissione del presente bollettino, dall'area di Solfatara-Agnano è pervenuta una segnalazione relativa all'avvertimento di questo evento.

2 - Deformazioni del Suolo

Dagli inizi di giugno 2016 si registra una diminuzione della velocità del sollevamento dell'area flegrea. Attualmente il valore massimo è di circa 0.5 cm/mese, lo stesso osservato tra novembre 2015 e aprile 2016. Il sollevamento massimo registrato alla stazione GPS di Rione Terra (RITE) è di circa 17 cm a partire da gennaio 2014, di cui circa 10.5 cm da marzo 2015.

In figura 2 viene riportata la serie temporale delle variazioni in quota della stazione GPS di RITE, dove i punti in nero rappresentano le variazioni settimanali calcolate con i prodotti finali IGS (effemeridi precise e parametri della rotazione terrestre) i quali vengono rilasciati con un ritardo di 12-18 giorni. I punti in blu rappresentano le variazioni giornaliere calcolate con prodotti rapidi IGS in attesa della rielaborazione con i prodotti finali IGS appena disponibili.

STAZIONE GPS RITE



STAZIONE GPS RITE

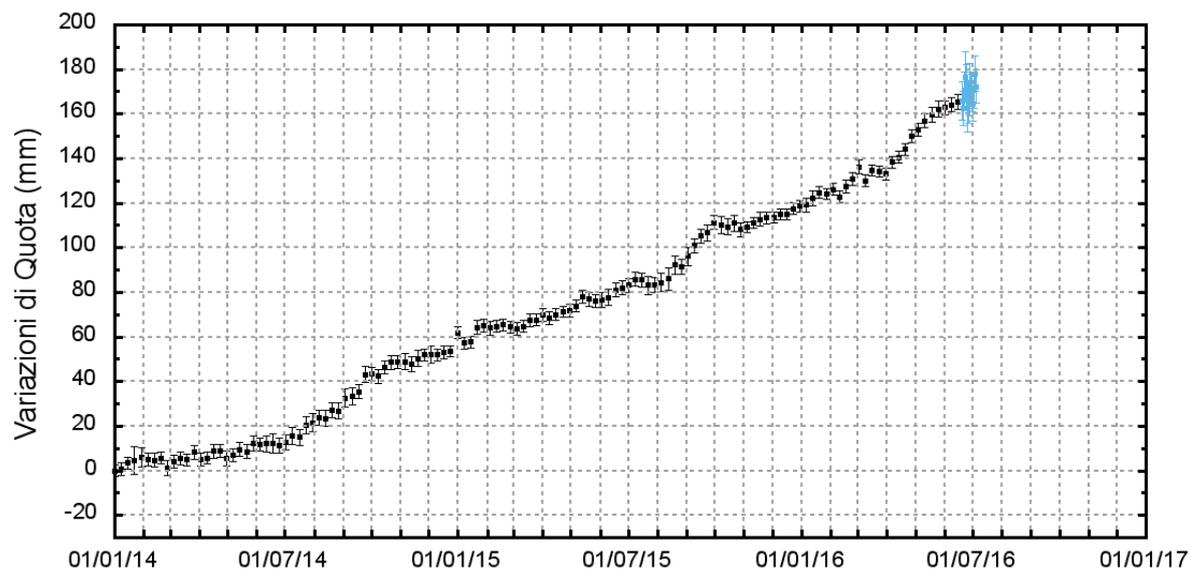


Figura 2 - Serie temporale delle variazioni in quota della stazione di RITE (Pozzuoli) dal 1 gennaio 2011 al 18 giugno 2016 (in alto) e dal 1 gennaio 2014 al 4 luglio 2016 (in basso).

Responsabilità e proprietà dei dati

L'INGV, in ottemperanza a quanto disposto dall'Art.2 del D.L. 381/1999, svolge funzioni di sorveglianza sismica e vulcanica del territorio nazionale, provvedendo alla organizzazione della rete sismica nazionale integrata e al coordinamento delle reti simiche regionali e locali in regime di convenzione con il Dipartimento della Protezione Civile.

L'INGV concorre, nei limiti delle proprie competenze inerenti la valutazione della Pericolosità sismica e vulcanica nel territorio nazionale e secondo le modalità concordate dall'Accordo di programma decennale stipulato tra lo stesso INGV e il DPC in data 2 febbraio 2012 (Prot. INGV 2052 del 27/2/2012), alle attività previste nell'ambito del Sistema Nazionale di Protezione Civile. In particolare, questo documento, redatto in conformità all'Allegato A del suddetto Accordo Quadro, ha la finalità di informare il Dipartimento della Protezione Civile circa le osservazioni e i dati acquisiti dalle reti di monitoraggio gestite dall'INGV su fenomeni naturali di interesse per lo stesso Dipartimento.

L'INGV fornisce informazioni scientifiche utilizzando le migliori conoscenze scientifiche disponibili; tuttavia, in conseguenza della complessità dei fenomeni naturali in oggetto, nulla può essere imputato all'INGV circa l'eventuale incompletezza ed incertezza dei dati riportati e circa accadimenti futuri che differiscano da eventuali affermazioni a carattere previsionale presenti in questo documento. Tali affermazioni, infatti, sono per loro natura affette da intrinseca incertezza.

L'INGV non è responsabile dell'utilizzo, anche parziale, dei contenuti di questo documento da parte di terzi, e/o delle decisioni assunte dal Dipartimento della Protezione Civile, dagli organi di consulenza dello stesso Dipartimento, da altri Centri di Competenza, dai membri del Sistema Nazionale di Protezione Civile o da altre autorità preposte alla tutela del territorio e della popolazione, sulla base delle informazioni contenute in questo documento. L'INGV non è altresì responsabile di eventuali danni recati a terzi derivanti dalle stesse decisioni.

La proprietà dei dati contenuti in questo documento è dell'INGV. La diffusione anche parziale dei contenuti è consentita solo per fini di protezione civile ed in conformità a quanto specificatamente previsto dall'Accordo Quadro sopra citato tra INGV e Dipartimento della Protezione Civile.