

# Bollettino di Sorveglianza Settimanale Campi Flegrei 30 agosto 2016

*Aggiornato al 30 agosto 2016 ore 12:00 locali*

## Sintesi

Nell'ultima settimana non si registrano deformazioni del suolo significative. Nel corso dello stesso periodo sono stati registrati 48 terremoti di bassa magnitudo ( $M_{\max}=1.7$ ).

### 1 - Attività Sismica

Negli ultimi 7 giorni, nell'area dei Campi Flegrei, sono stati registrati 48 terremoti di bassa magnitudo ( $M_{\max}=1.7$ ). E' stato possibile localizzare 18 eventi. La maggior parte degli eventi sono avvenuti all'interno di uno sciame sismico iniziato alle 14:22 del 29/8 e terminato alle 16:27 dello stesso giorno. In totale, durante lo sciame, sono stati registrati 45 eventi con  $M_{\max}=1.7$  (evento delle 15:45). Gli ipocentri risultano localizzati sul bordo NE della Solfatara, a profondità inferiori ai 2 km (Fig. 1).

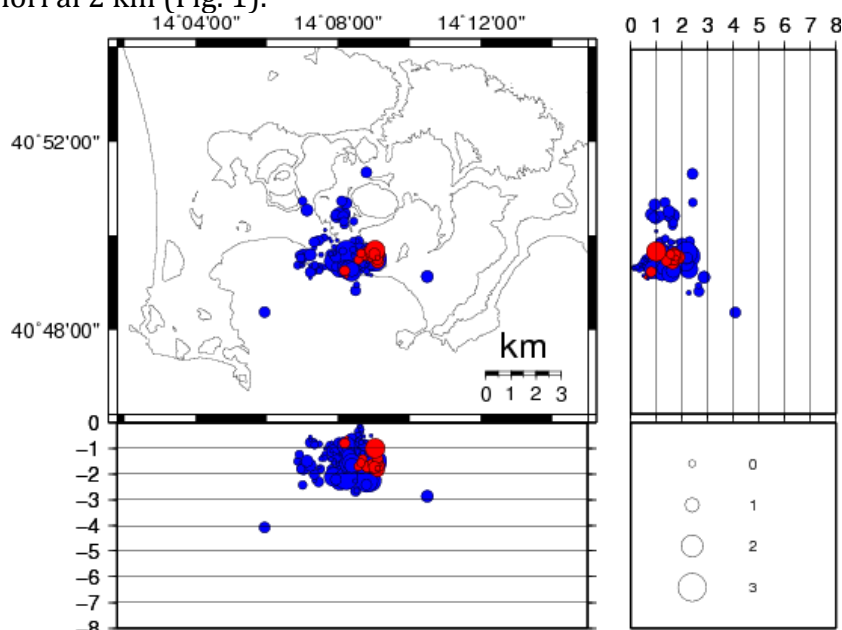


Figura 1 - Ipocentri dei terremoti localizzati ai Campi Flegrei negli ultimi 12 mesi (in totale 182). In rosso gli eventi localizzati nell'ultima settimana.

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

| Data                | $M_d$ | Lat. N     | Lon. E     | Prof. (km) |
|---------------------|-------|------------|------------|------------|
| 2016/08/24 03:07:07 | -0.5  | 40° 49.13' | 14° 08.23' | 0.59       |
| 2016/08/24 03:07:26 | 0.4   | 40° 49.25' | 14° 08.18' | 0.81       |
| 2016/08/29 14:22:33 | -0.1  |            |            |            |
| 2016/08/29 14:24:13 | -2.0  |            |            |            |
| 2016/08/29 14:56:42 | -1.0  |            |            |            |
| 2016/08/29 15:02:48 | -1.4  |            |            |            |
| 2016/08/29 15:03:15 | -0.4  |            |            |            |
| 2016/08/29 15:11:05 | -0.7  |            |            |            |
| 2016/08/29 15:18:57 | -0.4  |            |            |            |
| 2016/08/29 15:22:37 | -0.6  |            |            |            |
| 2016/08/29 15:22:49 | -0.1  |            |            |            |
| 2016/08/29 15:24:41 | 0.1   |            |            |            |
| 2016/08/29 15:25:00 | N.D.  |            |            |            |
| 2016/08/29 15:25:23 | -0.2  |            |            |            |
| 2016/08/29 15:26:11 | N.D.  |            |            |            |
| 2016/08/29 15:26:23 | -0.1  |            |            |            |
| 2016/08/29 15:26:41 | N.D.  |            |            |            |
| 2016/08/29 15:29:24 | 0.0   |            |            |            |
| 2016/08/29 15:30:20 | 0.5   | 40° 49.64' | 14° 08.81' | 1.71       |
| 2016/08/29 15:30:40 | 0.1   |            |            |            |
| 2016/08/29 15:31:15 | 0.9   | 40° 49.56' | 14° 09.10' | 1.85       |
| 2016/08/29 15:33:18 | 0.8   | 40° 49.44' | 14° 09.10' | 1.64       |
| 2016/08/29 15:33:59 | 0.6   | 40° 49.59' | 14° 08.82' | 1.70       |
| 2016/08/29 15:34:46 | -0.4  |            |            |            |
| 2016/08/29 15:35:05 | N.D.  |            |            |            |
| 2016/08/29 15:35:14 | 0.3   | 40° 49.53' | 14° 08.95' | 1.60       |
| 2016/08/29 15:35:25 | 0.3   | 40° 49.50' | 14° 09.10' | 1.74       |
| 2016/08/29 15:37:07 | -0.4  |            |            |            |
| 2016/08/29 15:37:22 | 0.5   | 40° 49.51' | 14° 09.10' | 1.60       |
| 2016/08/29 15:38:30 | 0.2   | 40° 49.56' | 14° 08.69' | 1.41       |
| 2016/08/29 15:38:39 | -0.2  |            |            |            |
| 2016/08/29 15:39:40 | N.D.  |            |            |            |
| 2016/08/29 15:39:50 | N.D.  |            |            |            |
| 2016/08/29 15:39:58 | 0.9   | 40° 49.60' | 14° 09.10' | 1.67       |
| 2016/08/29 15:41:44 | 0.2   | 40° 49.48' | 14° 08.75' | 1.70       |
| 2016/08/29 15:42:09 | N.D.  |            |            |            |
| 2016/08/29 15:42:15 | 0.0   |            |            |            |
| 2016/08/29 15:42:27 | -0.1  |            |            |            |
| 2016/08/29 15:43:42 | 0.3   | 40° 49.59' | 14° 09.10' | 1.58       |
| 2016/08/29 15:45:05 | 0.4   | 40° 49.48' | 14° 09.10' | 1.39       |
| 2016/08/29 15:45:40 | 1.7   | 40° 49.68' | 14° 09.03' | 1.00       |
| 2016/08/29 15:46:22 | 0.6   | 40° 49.60' | 14° 09.02' | 1.73       |
| 2016/08/29 15:51:12 | 0.2   | 40° 49.62' | 14° 08.64' | 1.56       |
| 2016/08/29 16:00:00 | -0.2  | 40° 49.53' | 14° 09.10' | 1.78       |
| 2016/08/29 16:11:18 | -0.4  |            |            |            |

|                     |      |  |  |  |
|---------------------|------|--|--|--|
| 2016/08/29 16:27:06 | N.D. |  |  |  |
| 2016/08/29 16:27:33 | N.D. |  |  |  |
| 2016/08/29 19:22:33 | -1.3 |  |  |  |

Per l'evento di magnitudo maggiore (15:45 del 29/8 M=1.7) sono state ricevute circa 10 segnalazioni di avvertibilità dall'area Solfatara-Agnano.

## 2 - Deformazioni del Suolo

A causa di problemi tecnici alla stazione GPS di RITE (Rione Terra), nel presente bollettino vengono presentate le analisi relative alla stazione GPS di ACAE (Accademia Aeronautica), posizionata circa 1.5 km ad est di RITE. Tale stazione è caratterizzata dagli stessi trend di deformazione di RITE, sebbene con velocità lievemente inferiori.

Nell'ultima settimana, nell'area flegrea, non si registrano deformazioni del suolo significative. Il sollevamento massimo registrato alla stazione GPS di ACAE è di circa 16 cm a partire da gennaio 2014, di cui circa 10 cm da marzo 2015.

In figura 2 viene riportata la serie temporale delle variazioni in quota della stazione GPS di ACAE, 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.

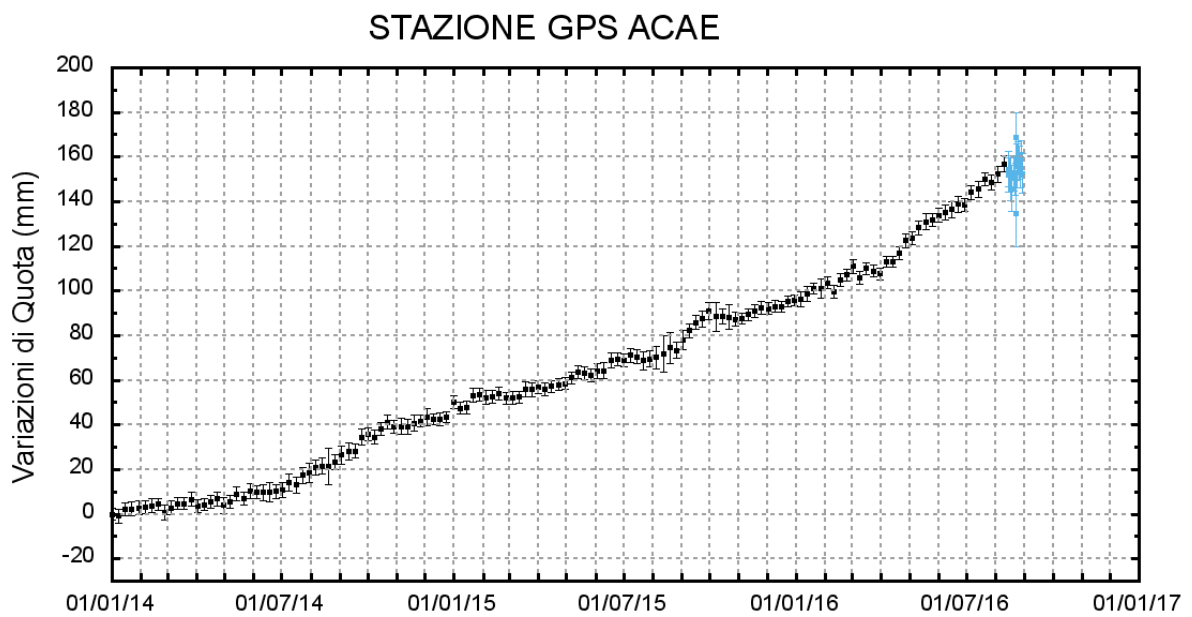
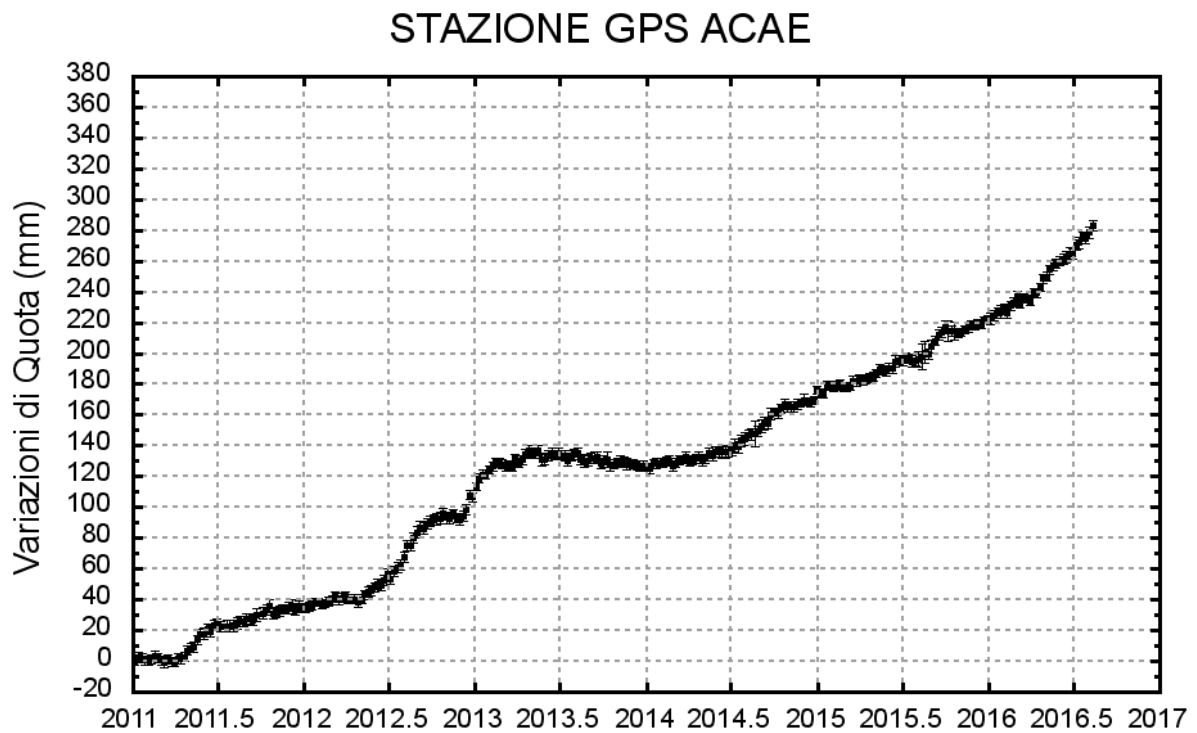


Figura 2 - Serie temporale delle variazioni in quota della stazione di ACAE (Accademia Aeronautica - Pozzuoli) dal 01 gennaio 2011 al 13 agosto 2016 (in alto) e dal 01 gennaio 2014 al 29 agosto 2016 (in basso).

## **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.*