



Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia

Rep. N° 06/2014

Bollettino settimanale sul monitoraggio vulcanico, geochimico e sismico del vulcano Etna, 27/01/2014 - 02/02/2014 (data emissione 04/02/2014)



Stato di funzionamento delle reti

| Rete di monitoraggio | Numero di Stazioni | Numero di stazioni non funzionanti | Note |
|----------------------|--------------------|------------------------------------|------|
| Sismica | 45 | 5 | -- |
| FLAME-Etna | 10 | 0 | |
| Telecamere | 11 | 1 | |

Sezione 1 - Vulcanologia

Durante il periodo in esame l'attività dell'Etna è stata osservata da Salvatore Giammanco (vulcanologo reperibile) sulle immagini delle telecamere della rete di videosorveglianza INGV-OE. Le cattive condizioni meteorologiche hanno notevolmente limitato le osservazioni in gran parte del periodo esaminato.

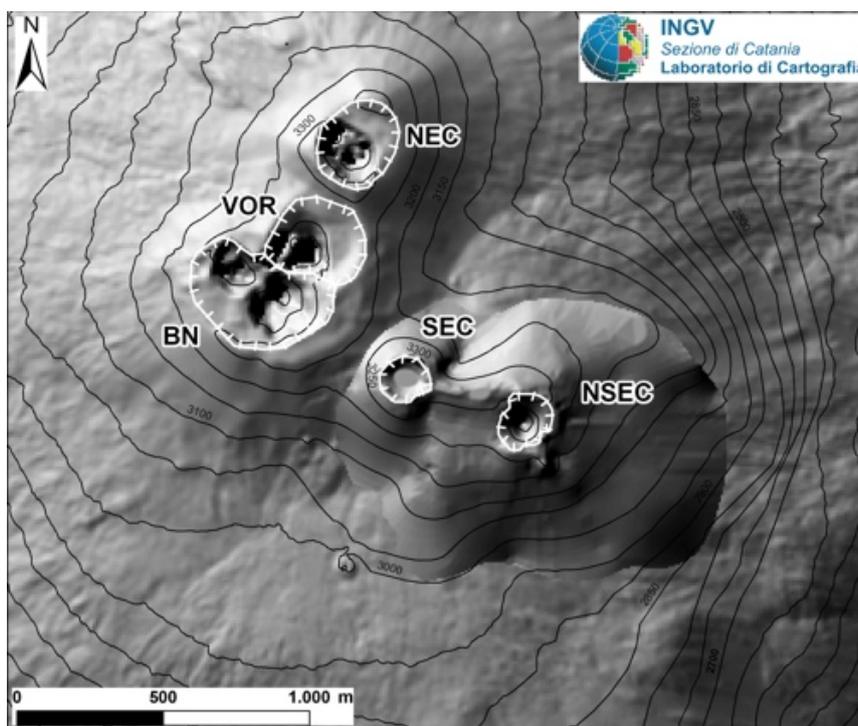


Fig. 1.1 - Mappa dell'area craterica sommitale (DEM agosto 2007, aggiornato con le misure GPS effettuate in gennaio 2014 sul NSEC). Le linee bianche indentate evidenziano l'orlo dei crateri sommitali: BN = Bocca Nuova; VOR = Voragine; NEC = Cratere di Nord-Est; SEC = Cratere di Sud-Est con il nuovo cono di scorie (NSEC).

L'attività dei crateri sommitali è stata caratterizzata principalmente dalla prosecuzione dell'attività eruttiva al NSEC (Fig. 1.1), già segnalata col precedente rapporto (N° 05/2014 del 28/01/2014). L'attività ha però mostrato un progressivo decremento generale nel corso della settimana. In particolare, l'attività stromboliana al NSEC si è rapidamente affievolita ad inizio settimana fino a cessare del tutto il 29 gennaio. L'attività di emissione di cenere dallo stesso cratere, già segnalata col precedente rapporto sopra citato, è stata osservata in modo più significativo fino alla mattinata del 27 gennaio, per poi cessare il giorno successivo e quindi riprendere in modo discontinuo nel tardo pomeriggio del 28 gennaio e fino alla mattinata del 29 gennaio (Fig. 1.2).



Fig. 1.2 - Immagine ripresa dalla telecamera INGV-OE della Montagnola, nella quale si osserva, anche se con difficoltà, la blanda e discontinua emissione di cenere dal NSEC avvenuta il nel pomeriggio del 28 gennaio (indicata dal cerchio rosso).

L'emissione di lava che ha prodotto la colata verso Est in direzione della Valle del Bove è proseguita invece per tutta la settimana. Le poche immagini registrate a causa del maltempo hanno mostrato che ancora il 2 febbraio si osservava una debole attività di emissione lavica confinata nei pressi della bocca effusiva e che il fronte lavico mostrava un netto arretramento rispetto ai giorni precedenti (Fig. 1.3).



Fig. 1.3 - Sequenza di immagini riprese dalla telecamera termica INGV-OE di Monte Cagliato (rispettivamente: a) ripresa il 27 gennaio, b) ripresa il 30 gennaio, c) ripresa il 2 febbraio), nelle quali si nota il progressivo affievolimento dell'attività effusiva dalla bocca posta alla base Est del NSEC ed il

conseguente arretramento del fronte lavico.

Sezione 2 - Geochimica

Il flusso di SO₂ medio-settimanale emesso dall'Etna, misurato tramite la rete UV-Scanner FLAME, nel periodo compreso tra il 27 gennaio ed il 2 febbraio 2014, ha mostrato un valore in forte decremento rispetto a quello della settimana precedente. Nell'arco della settimana i dati di flusso hanno indicato una tendenza al decremento; i dati infra-giornalieri hanno mostrato picchi di flusso superiori a 18000 t/g giorno 28 gennaio, maggiori di 13000 t/g giorno 27 gennaio e maggiori di 11000 t/g giorno 29 gennaio 2014.

Globalmente il flusso di SO₂ si colloca su un livello medio-alto.

Nel periodo investigato non si dispone dei dati di flusso di HCl ed HF.

Sezione 3 - Sismologia

L'attività sismica rilevata nell'area del vulcano Etna, durante la settimana in esame, si è mantenuta ad un livello piuttosto basso.

La rete sismica permanente non ha registrato terremoti di magnitudo pari o superiore a 2. Conseguentemente, né la curva del rilascio di strain sismico, né il grafico della distribuzione temporale dei terremoti evidenziano variazioni rispetto a quanto osservato la settimana precedente (fig. 3.1).

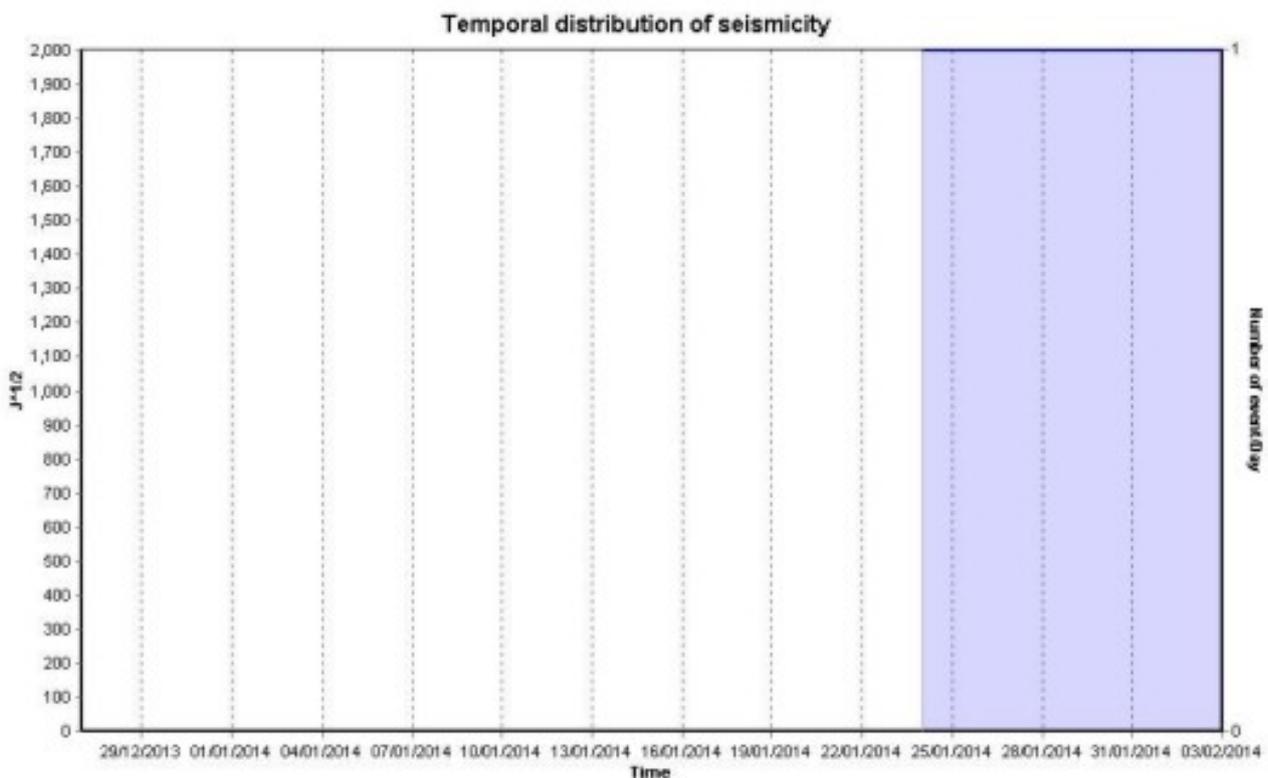


Fig. 3.1 - Rilascio cumulativo di strain sismico e numero di terremoti, con magnitudo pari o superiore a 2, registrati al vulcano Etna nell'ultimo mese.

Per quanto riguarda il tremore vulcanico, dopo la fase di incremento dei valori di ampiezza

rilevata nel corso della settimana precedente, si è osservato un progressivo decremento. Tale decremento è stato più marcato tra il 27 e il 28 gennaio; più blando nei giorni successivi. Alla fine del periodo in esame i valori si assestavano su livelli poco superiori a quelli rilevati precedentemente il 22 gennaio. L'area sorgente del tremore è stata localizzata al di sotto del Cratere di Sud-Est, ad una quota di circa 3000 m sopra il livello del mare.

DISCLAIMER

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 sismiche 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.