



Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia

Rep. N° 13/2013

Bollettino settimanale sul monitoraggio vulcanico, geochimico e sismico del vulcano Etna, 18/03/2013 - 24/03/2013 (data emissione 26/03/2013)



Stato di funzionamento delle reti

| Rete di monitoraggio | Numero di Stazioni | Numero di stazioni non funzionanti | Note |
|----------------------|--------------------|------------------------------------|------|
| Sismica | 45 | 5 | -- |
| FLAME-Etna | 9 | 0 | |
| Telecamere | 11 | 1 | |

Sezione 1 - Vulcanologia

Durante il periodo in esame l'attività ai crateri sommitali dell'Etna (Fig. 1.1) è stata osservata da S. Giammanco mediante le immagini delle telecamere della rete di sorveglianza INGV-CT e grazie ad un sopralluogo in area sommitale effettuato il giorno 20 Marzo da S. Branca, S. Consoli ed E. De Beni. Durante la settimana in esame non sono state rilevate significative variazioni nell'attività osservabile ai crateri sommitali del vulcano.

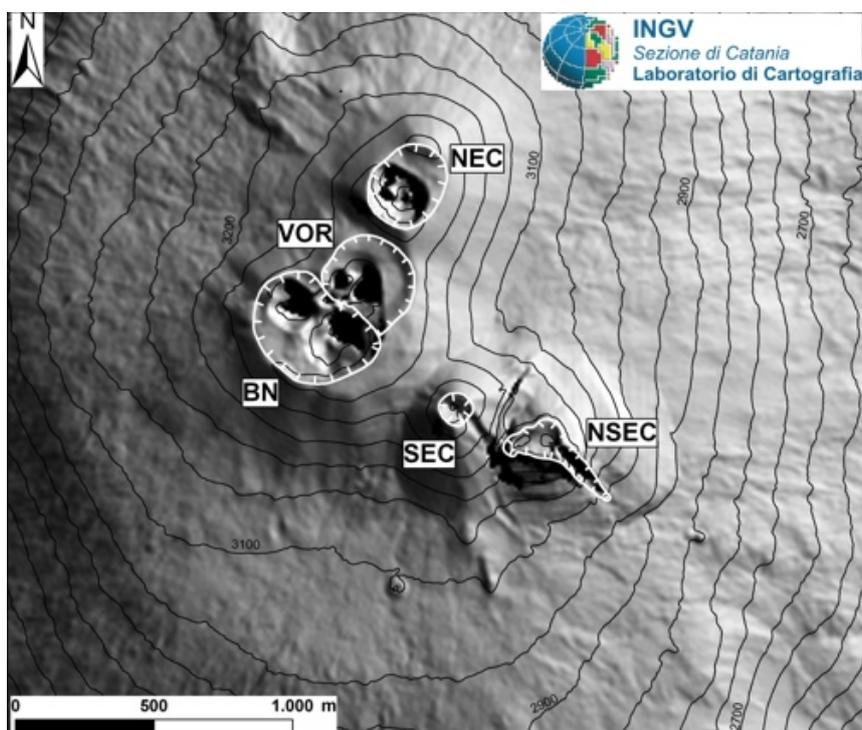


Fig. 1.1 - Mappa dell'area craterica sommitale (DEM agosto 2007). Le linee bianche indentate evidenziano l'orlo dei crateri sommitali: BN = Bocca Nuova; VOR = Voragine; NEC = Cratere di Nord-Est; SEC = Cratere di Sud-Est con il nuovo cono di scorie (NSEC).

Al NSEC, interessato dall'ultima attività eruttiva, è stato osservato un debole degassamento delle fumarole presenti sulla sommità del cono e nella sella tra NSEC e SEC (Fig. 1.2).



Fig. 1.2 - Attività di intenso degassamento alla BN, ripresa il 23 Marzo dalla telecamera di sorveglianza della Montagnola. Si nota una debole attività di degassamento fumarolico dalla bocca apertasi nella sella tra SEC e NSEC.

Per quanto riguarda gli altri crateri sommitali, per tutta la settimana in oggetto si è osservato un discreto degassamento che in particolare nei giorni 22 e 23 è stato sostenuto e con carattere impulsivo (Figg. 1.2, 1.3).



Fig. 1.3 - Attività di intenso degassamento a carattere pulsante al NEC (a destra nell'immagine), ripresa il 22 Marzo dalla telecamera di sorveglianza di Milo.

Sezione 2 - Geochimica

Il flusso di SO₂ medio-settimanale emesso dall'Etna, misurato tramite la rete UV-Scanner FLAME, nel periodo compreso tra il 18 ed il 24 marzo 2013, ha indicato un valore in leggero decremento rispetto al dato registrato la settimana precedente. I dati medi-giornalieri hanno mostrato un trend in diminuzione, mentre i valori infra-giornalieri hanno indicato flussi di rilievo, maggiori di 5000 t/d giorno 23 e 24, maggiori di 6000 t/d giorno 22 e superiori alle 12000 t/d giorno 29 marzo. Nel periodo in argomento, il flusso delle componenti alogene HCl e HF ha mostrato valori in forte aumento, maggiori di ~1800 t/d e ~600 t/d rispettivamente, continuando il trend di incremento iniziato la settimana precedente.

Sezione 3 - Sismologia

La sismicità registrata nell'area del vulcano Etna si è mantenuta su un livello modesto per tutta la settimana. Sono soltanto 2 i terremoti registrati con ML maggiore di 2. L'andamento temporale del numero di terremoti e la curva cumulativa del rilascio di strain sismico non hanno subito variazioni significative durante la settimana in oggetto.

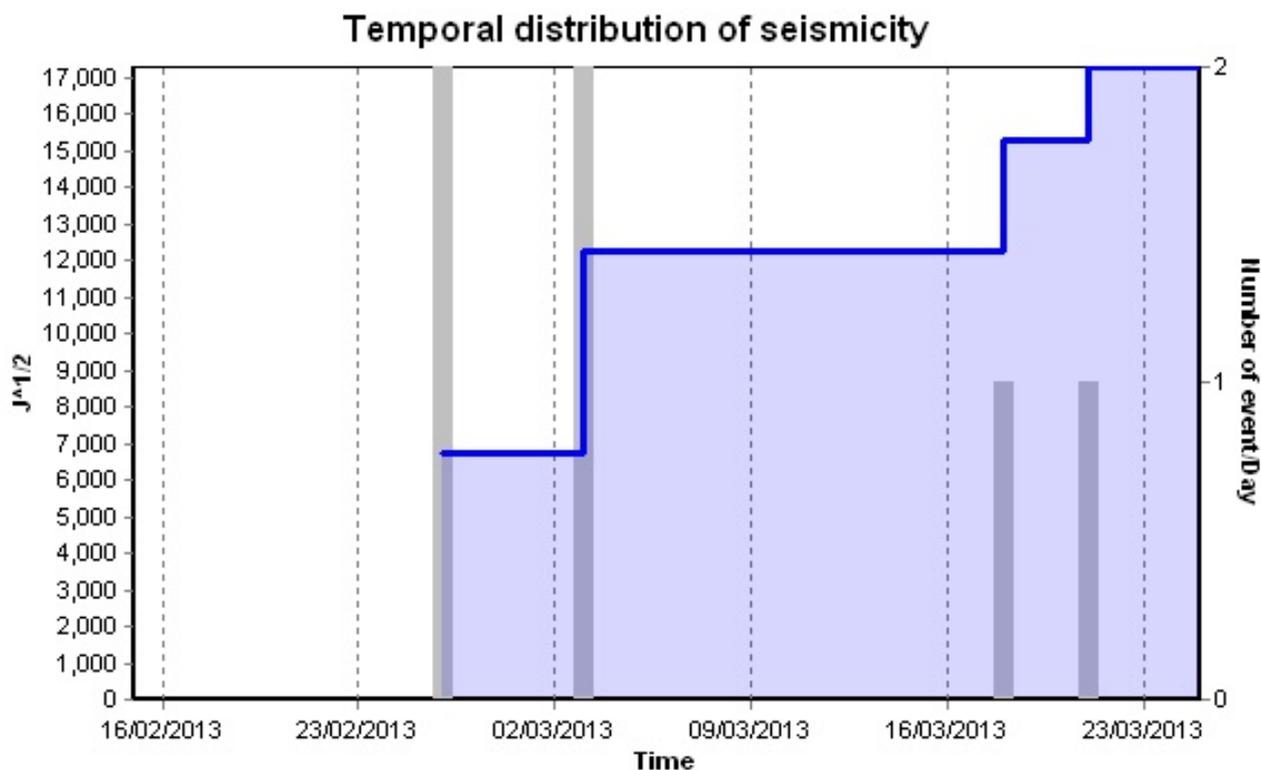


Fig. 3.1 - Rilascio cumulativo di strain sismico e numero di terremoti, con magnitudo pari o superiore a 2.0, registrati al vulcano Etna nell'ultimo mese.

Il primo terremoto della settimana in oggetto è stato registrato giorno 18 alle ore 11:00 UTC (ML=2.2), ed è stato localizzato circa 5 km a NW di Adrano (CT); il secondo, giorno 21 alle 02:59 UTC (ML=2.0), è stato localizzato circa 2 km a NW di Zafferana Etnea (CT). Le profondità degli eventi risultano comprese tra 5 e 8 km.

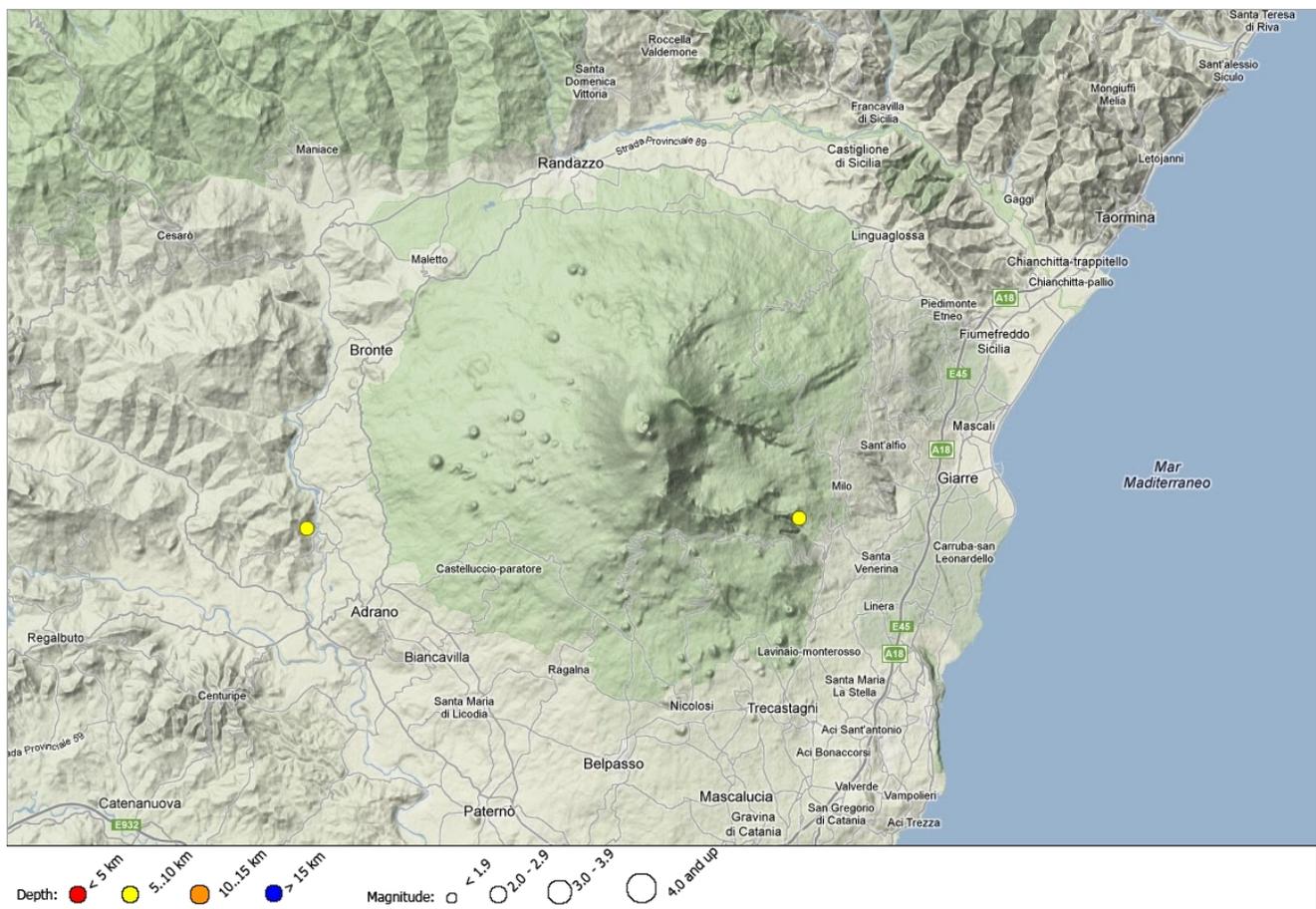


Fig. 3.2 - Mappa della sismicità di magnitudo pari o superiore a 2.0 localizzata nella settimana 18-24 Marzo 2013.

Per quanto riguarda il tremore vulcanico, l'andamento temporale dell'ampiezza media non ha evidenziato variazioni significative. Le localizzazioni collocano la sorgente del tremore vulcanico in un'area epicentrale posta in prossimità del Cratere di Nordest, ad una quota compresa tra 500 e 1500 m s.l.m.

COPYRIGHT

Le informazioni e i dati contenuti in questo documento sono stati forniti da personale **dell'Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia.**

Tutti i diritti di proprietà intellettuale relativi a questi dati e informazioni sono dell'Istituto e sono tutelati dalle leggi in vigore.

La finalità è quella di fornire informazioni scientifiche affidabili ai membri della comunità scientifica nazionale ed internazionale e a chiunque sia interessato.

Si sottolinea, inoltre, che il materiale proposto non è necessariamente esauriente, completo, preciso o aggiornato.

La riproduzione del presente documento o di parte di esso è autorizzata solo dopo avere consultato l'autore/gli autori e se la fonte è citata in modo esauriente e completa.