



Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia

Rep. N° 14/2013

Bollettino settimanale sul monitoraggio vulcanico, geochimico e sismico del vulcano Etna, 25/03/2013 - 31/03/2013 (data emissione 02/04/2013)



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 dal 25 al 28 Marzo da S.Branca e dal 29 al 31 Marzo da L. Lodato attraverso l'analisi delle immagini delle telecamere della rete di sorveglianza INGV-OE.

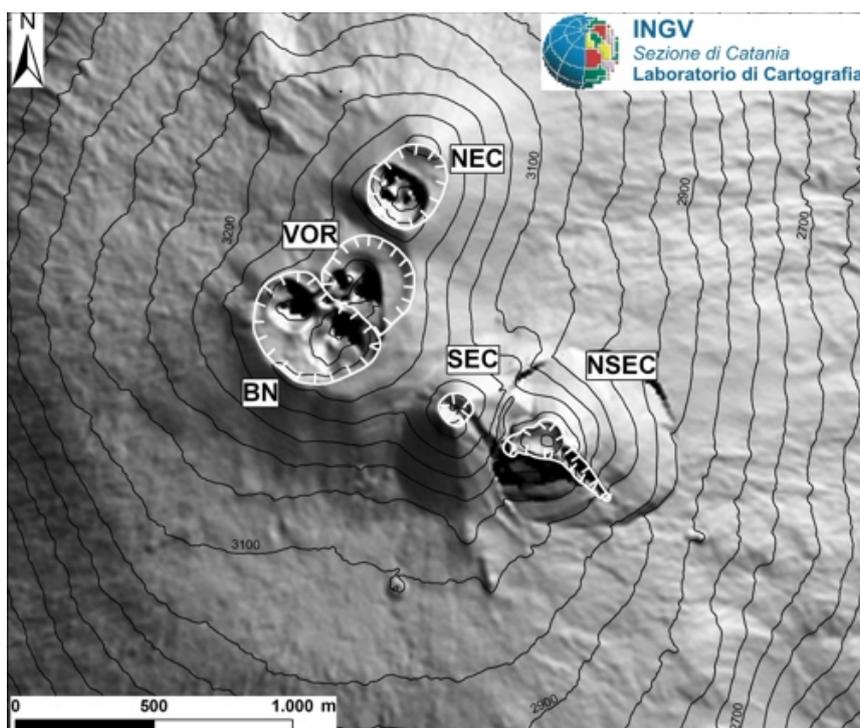


Fig. 1.1 - Mappa dell'area craterica sommitale (DEM agosto 2007). Le linee bianche indentate evidenziano l'orlo dei crateri sommitali: BN = Bocca Nuova; VOR = Voragine; NEC = Cratere di Nord-Est; SEC = Cratere di Sud-Est con il nuovo cono di scorie (NSEC).

Le osservazioni dell'attività dei crateri sommitali, durante la prima metà della settimana in oggetto, sono state in gran parte limitate a causa del persistere di avverse condizioni meteorologiche e del forte vento in quota. Complessivamente, lo stato di attività dei crateri sommitali non ha mostrato significative variazioni rispetto a quanto osservato la settimana precedente (vedi Rep. N° 13/2013). In particolare, i crateri sommitali sono stati interessati solamente da un'attività di degassamento che è stata principalmente a carico del Cratere di NE, caratterizzato da un degassamento sostenuto di tipo impulsivo (Fig.1.2a), e secondariamente dai crateri Bocca Nuova e Voragine (Fig.1.2). Il cratere di SE è stato caratterizzato solamente da un blando degassamento legato alla presenza di fumarole localizzate lungo l'orlo craterico mentre il nuovo cono ha mostrato un debole degassamento (Fig.1.2b,c).

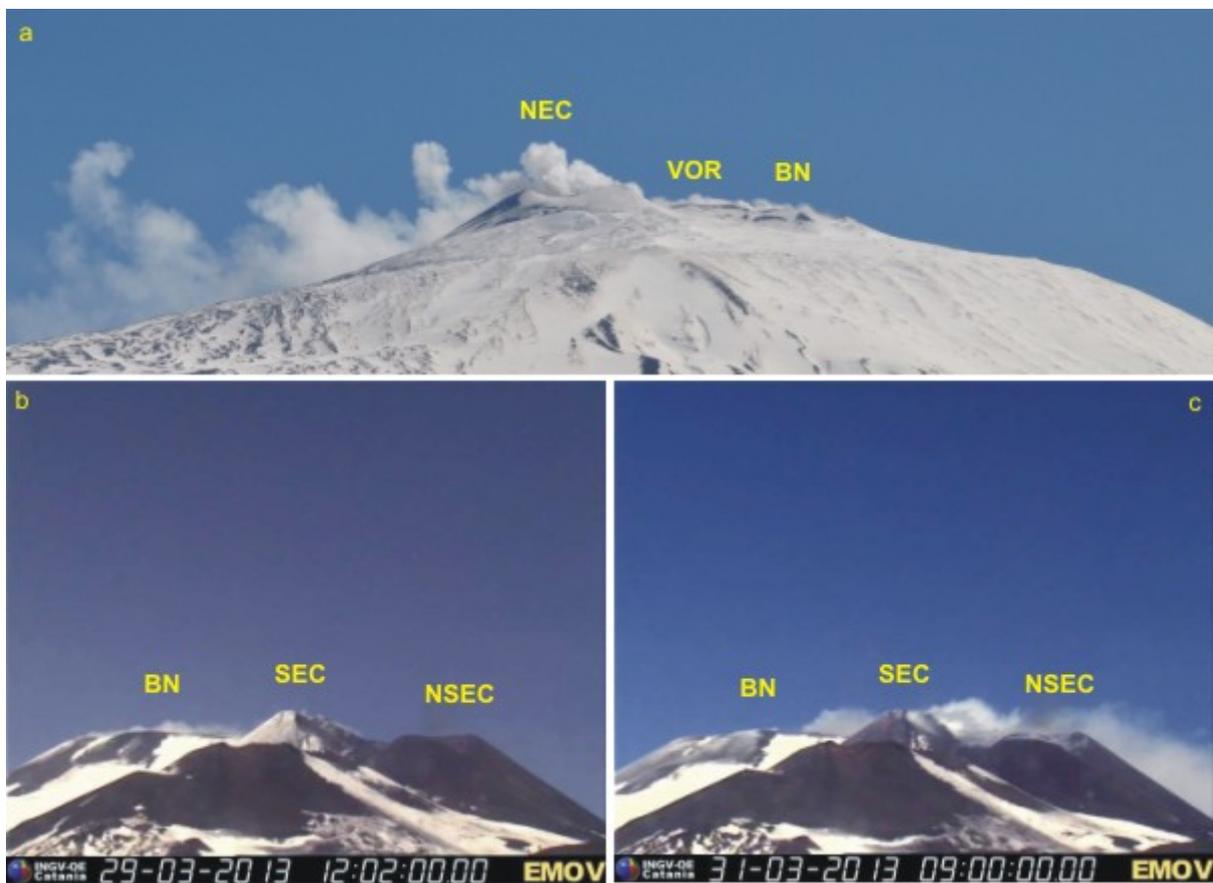


Fig. 1.2 - a) Immagine ripresa il 30 Marzo dal versante settentrionale che mostra il degassamento di tipo impulsivo del Cratere di NE e il degassamento dei crateri Voragine e Bocca Nuova (Fotografia S. Branca). In (b) e (c) immagini riprese dalla telecamera di sorveglianza La Montagnola che mostrano l'attività di degassamento dei crateri sommitali i giorni 29 e 31 Marzo. Complessivamente, le emissioni di gas sono state fortemente piegate dal vento. NEC = Cratere di NE; VOR = Voragine; BN=Bocca Nuova; SEC=Cratere di SE; NSEC=Nuovo cratere di SE.

Sezione 2 - Geochimica

Il flusso di SO₂ medio-settimanale emesso dall'Etna, misurato tramite la rete UV-Scanner FLAME, nel periodo compreso tra il 25 ed il 31 marzo 2013, ha indicato un valore paragonabile con il dato registrato la settimana precedente. I dati medi-giornalieri hanno mostrato un trend in decisa diminuzione, mentre i valori infra-giornalieri hanno indicato flussi di rilievo, maggiori di 5000 t/d giorno 28, maggiori di 8000 t/d giorno 27 e 26 e superiori alle 13000 t/d giorno 25 marzo. Nello stesso periodo il flusso di HCl ed HF medio-settimanale ha mostrato un valore in decremento rispetto al dato osservato la settimana precedente.

Sezione 3 - Sismologia

Nel periodo in argomento, l'attività sismica nell'area del vulcano Etna si è mantenuta ad un livello basso e comparabile a quello della precedente settimana.

La rete sismica permanente ha rilevato un solo terremoto con magnitudo pari o superiore a 2. L'energia sismica associata a tale scossa è stata piuttosto bassa, tanto da modificare solo debolmente la curva cumulativa del rilascio di strain sismico (fig. 3.1).

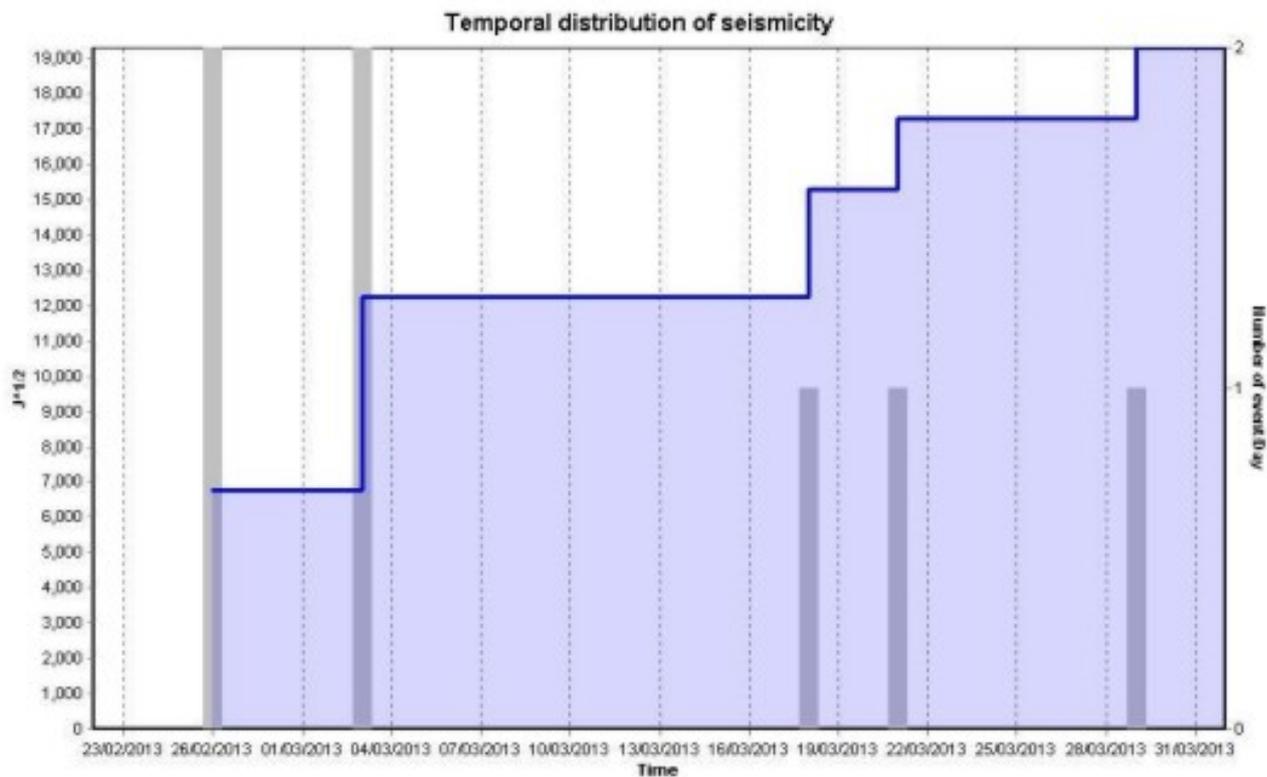


Fig. 3.1 - Rilascio cumulativo di strain sismico e numero di terremoti, con magnitudo pari o superiore a 2, registrati al vulcano Etna nell'ultimo mese.

Il terremoto in precedenza menzionato, si è verificato alle ore 01:06 UTC di giorno 29 ed ha avuto magnitudo MI pari a 2.0. L'ipocentro è stato localizzato nel settore orientale del vulcano, a meno di 1 Km a sud dell'abitato di Milo e ad una profondità di circa 14 Km sotto il livello medio del mare (fig. 3.2).

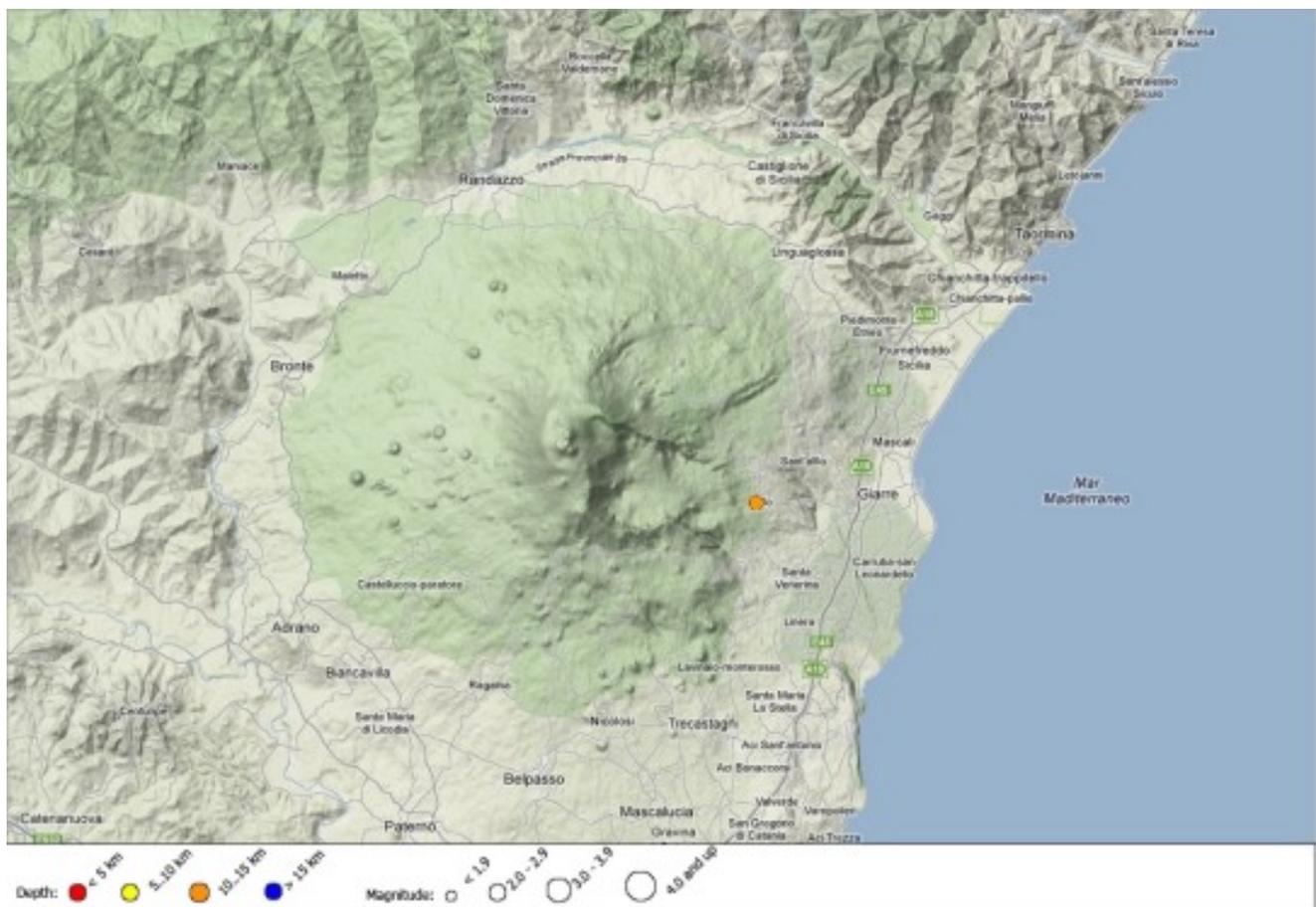


Fig. 3.2 - Mappa della sismicità localizzata nel periodo 25-31 marzo 2013.

Per quanto concerne il tremore vulcanico, non sono state rilevate variazioni significative. L'ampiezza RMS del segnale si è, infatti, mantenuta mediamente stazionaria su valori confrontabili con quelli della precedente settimana e su un livello medio - basso. Anche l'ubicazione della sorgente del tremore, localizzata in prossimità del Cratere di NE ad una quota compresa tra 500 e 1500 m sopra il livello del mare, è rimasta sufficientemente stabile nel corso del periodo.

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.