



Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia

Rep. N° 08/2013

Bollettino settimanale sul monitoraggio vulcanico, geochimico e sismico del vulcano Etna, 11/02/2013 - 17/02/2013 (data emissione 19/02/2013)



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	10	4	

Sezione 1 - Vulcanologia

Il monitoraggio vulcanico dell'Etna (Figura 1.1) è stato svolto da B. Behncke (vulcanologo reperibile), maggiormente attraverso l'analisi delle immagini delle telecamere della rete di sorveglianza INGV-OE. Nel corso della settimana, le telecamere di sorveglianza hanno mostrato degassamento continuo dal Cratere di NE, spesso con sbuffi più energetici soprattutto nella seconda metà della settimana, dalla Bocca Nuova e dall'alto fianco orientale del vecchio cono del Cratere di SE. Il Nuovo Cratere di SE (NSEC) è stato luogo di un degassamento persistente.

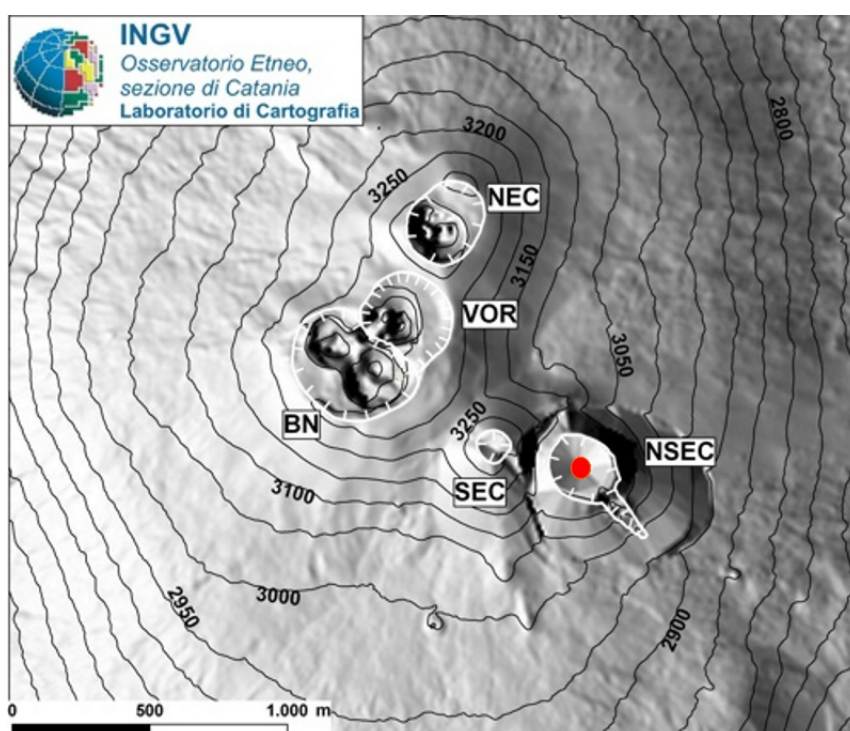


Fig. 1.1 - Mappa schematica dell'area craterica sommitale. NEC = Cratere di Nord-Est; VOR = Voragine; BN= Bocca Nuova; SEC = Cratere di Sud-Est con il nuovo cono di scorie (NSEC); il puntino rosso indica la posizione approssimativa della bocca eruttiva attiva del NSEC

Nella serata di mercoledì 13 febbraio, le telecamere di sorveglianza hanno mostrato la presenza di un bagliore intermittente e molto debole proveniente dal NSEC che è continuato per tutta la notte, senza mostrare variazioni di rilievo; inoltre non è stato osservato alcun lancio di materiale piroclastico sopra l'orlo craterico. La notte successiva, i bagliori erano nuovamente visibili nelle immagini delle telecamere di sorveglianza, e intorno alle ore 05:00 GMT del 15 febbraio, una debole attività stromboliana ha cominciato a lanciare materiale piroclastico grossolano sopra l'orlo del NSEC. Tale attività è continuata, con modeste fluttuazioni, durante le successive 48 ore, per intensificarsi intorno alle ore 05:00 GMT di domenica 17 febbraio, quando l'attività stromboliana è diventata continua, con lanci di bombe incandescenti fino a qualche decina di metri sopra l'orlo craterico (Fig. 1.2). Contemporaneamente, si è osservato un incremento dell'ampiezza del tremore vulcanico (vedi sezione 3 qui sotto). Dopo le ore 07:00 GMT, l'attività ha cominciato a diminuire, e alcune ore dopo l'ampiezza del tremore vulcanico è rientrata su

livelli normali. Nella serata del 17 febbraio, le telecamere di sorveglianza non hanno mostrato alcun segnale di attività eruttiva, anche se la copertura nuvolosa presente in area sommitale ha spesso ostruito la visibilità.



Fig. 1.2 - Attività stromboliana al Nuovo Cratere di Sud-Est alle ore 05:15 GMT del 17 febbraio 2013, vista da Tremestieri Etneo, sul fianco meridionale dell'Etna

Sezione 2 - Geochimica

Il flusso di SO₂ medio-settimanale emesso dall'Etna misurato tramite la rete UV-Scanner FLAME nel periodo compreso tra il 11 ed il 17 febbraio 2013, ha indicato un valore in decremento rispetto al dato registrato la settimana precedente. Nel periodo in osservazione, ad esclusione di giorno 12 febbraio, il flusso medio-giornaliero non ha mostrato nessuna specifica tendenza nel tasso di SO₂ emesso. I dati intra-giornalieri hanno indicato valori emissivi di rilievo superiori alle 5000 t/g nei giorni 12 e 13 febbraio. Nel periodo in argomento causa condizioni meteo non idonee all'esecuzione delle misure FTIR non si dispone di dati di flusso di HCl e HF.

Sezione 3 - Sismologia

Nel corso della settimana, la sismicità registrata nell'area del vulcano si è mantenuta su un livello molto modesto: infatti, solamente due terremoti hanno raggiunto o superato la soglia di magnitudo 2.0 (Fig. 3.1).

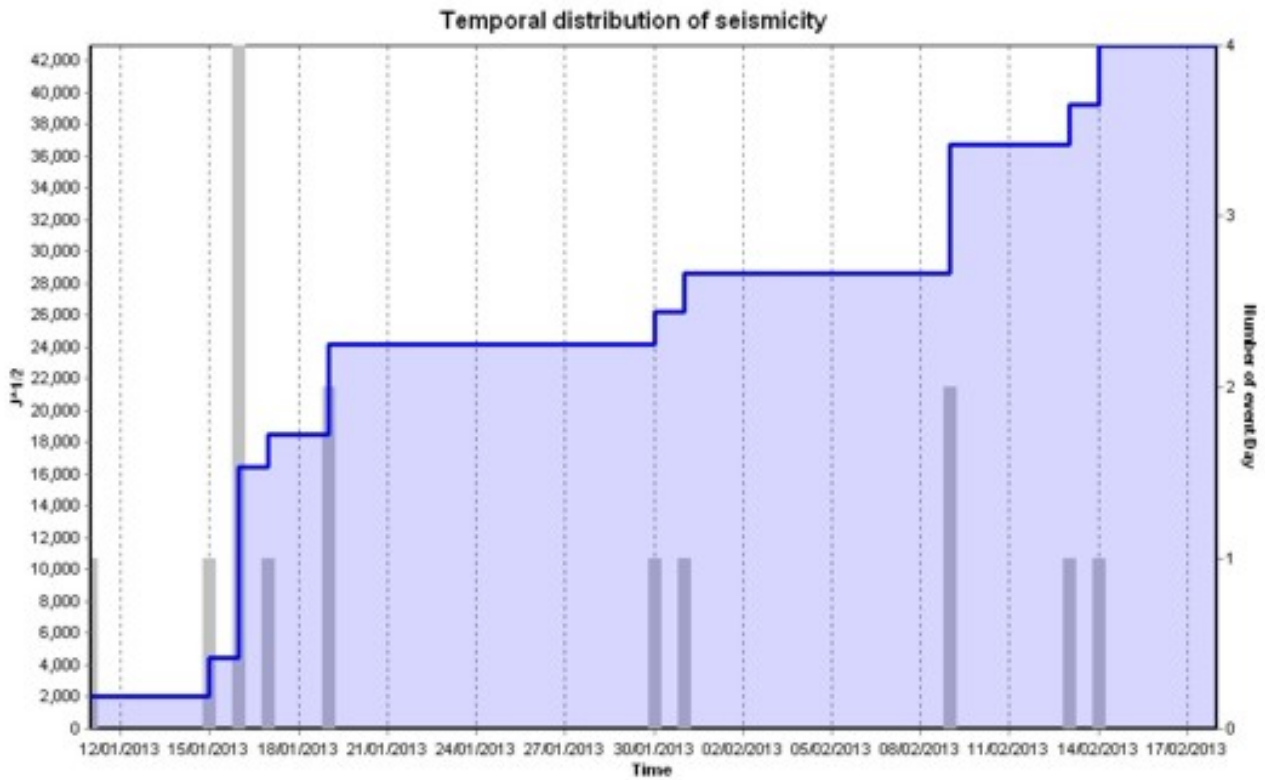


Fig. 3.1 - Rilascio cumulativo di strain sismico e numero di terremoti, con magnitudo pari o superiore a 2.0, registrati al vulcano Etna nell'ultimo mese.

Questi eventi hanno interessato il basso versante sud-occidentale del vulcano in due distinti settori, di cui uno era risultato già attivo nella precedente settimana (Fig. 3.2).



Fig. 3.2 - Mappa della sismicità di magnitudo pari o superiore a 2.0 localizzata nella settimana 11 – 17 febbraio 2013.

In particolare, il primo tra i due eventi, registrato alle ore 01:55 di giorno 13, di magnitudo pari a 2.1, risulta localizzato in prossimità di Contrada Feliciosa (circa 6 km a nord-est del paese di Adrano); l'ipocentro di questa sorgente ricade a circa 18 km di profondità. Il secondo terremoto, il

più energetico della settimana, di magnitudo pari a 2.3, si è verificato alle 08:49 di giorno 14. Esso risulta localizzato in prossimità dell'abitato di Ragalna, a circa 2 km di profondità.

Per quanto concerne il tremore vulcanico, per i primi 6 giorni della settimana, l'ampiezza RMS del segnale si è mantenuta mediamente stazionaria su valori bassi. Di contro, a partire dai primi minuti di giorno 17 è stato registrato un lieve e graduale incremento del suo valore, che ha poi raggiunto un picco massimo intorno alle ore 6. Nelle ore successive, l'ampiezza del tremore ha subito una lenta diminuzione, raggiungendo intorno alle ore 15 valori simili a quelli che avevano caratterizzato i giorni precedenti. Tale fenomeno è risultato coincidente con una leggera intensificazione dell'attività stromboliana al Nuovo Cratere di Sud-Est.

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.