



# Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia

Rep. N° 23/2013

## Bollettino settimanale sul monitoraggio vulcanico, geochimico e sismico del vulcano Etna, 27/05/2013 - 02/06/2013 (data emissione 04/06/2013)

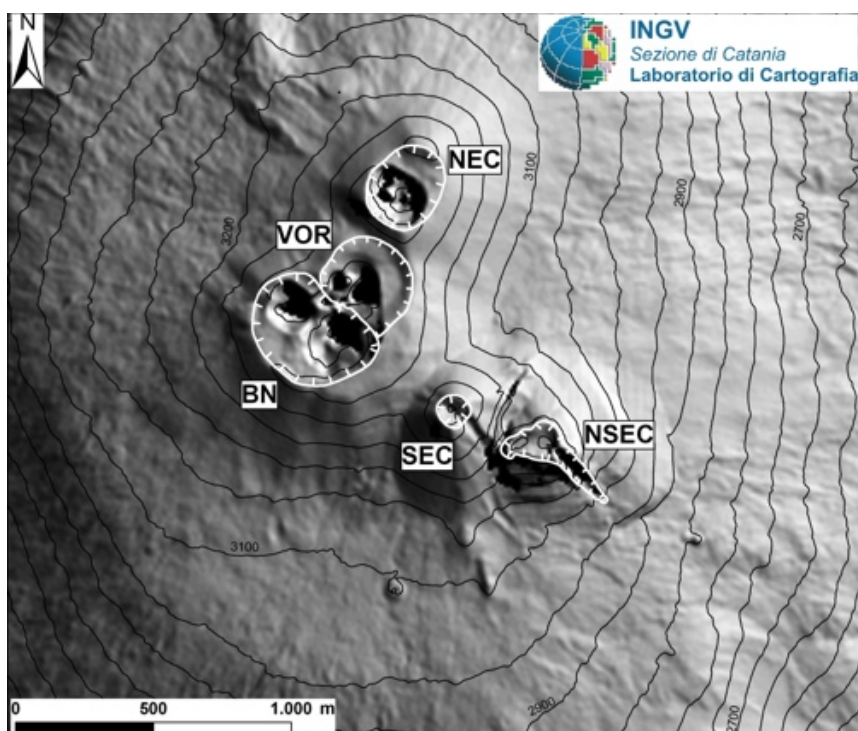


## Stato di funzionamento delle reti

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 la settimana compresa tra il 27 maggio e 02 giugno l'attività ai crateri sommitali dell'Etna (Fig.1.1) è stata osservata da L. Lodato e Mauro Coltelli, attraverso l'analisi delle immagini delle telecamere della rete di sorveglianza INGV-OE.



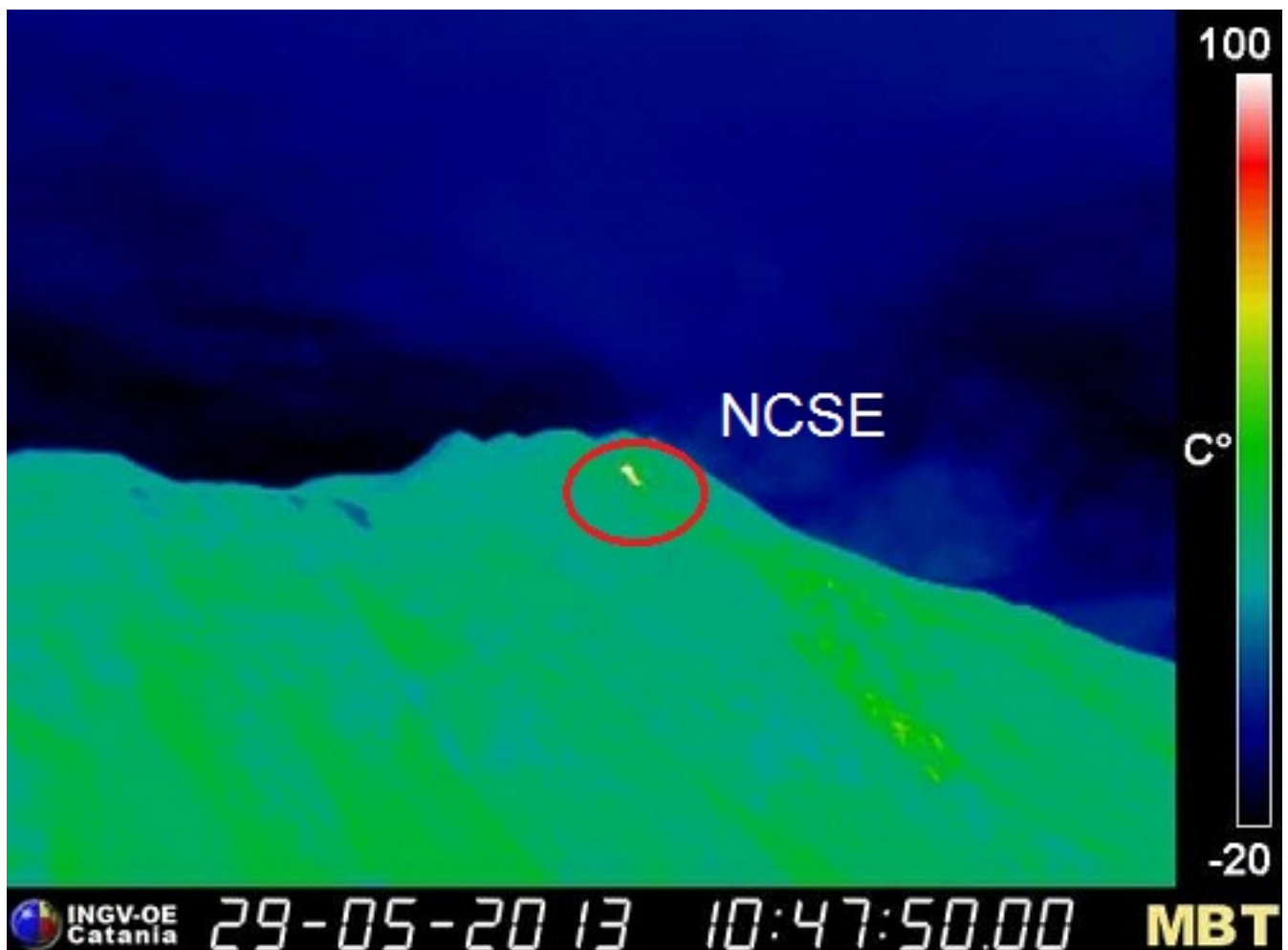
**Fig. 1.1** - Mappa dell'area craterica sommitale (DEM agosto 2007). Le linee bianche indentate evidenziano l'orlo dei crateri sommitali: BN = Bocca Nuova; VOR = Voragine; NEC = Cratere di Nord-Est; SEC = Cratere di Sud-Est con il nuovo cono di scorie (NSEC).

Le osservazioni dell'attività dei crateri sommitali di campagna, durante la settimana in oggetto, sono state limitate a causa del forte vento in quota. L'attività dei crateri sommitali non ha mostrato significative variazioni rispetto alla settimana precedente (vedi Rep. N° 22/2013). In particolare, i crateri sommitali sono stati interessati da un'attività di degassamento a carico del Cratere di NE (Fig.1.2a). Al NCSE, giorno 28 maggio alle ore 13:43 (locali), è stato osservato un evento franoso che ha interessato le pareti interne del cono, (Fig.2), tale evento si è ripetuto il 29 nella stessa area alle ore 12,46 (locali), (Fig.3).

Questo fenomeno è legato a zone fortemente fumarolizzate, che creano in questi casi piccole aree di instabilità, con mobilitazione di materiale caldo, che è stato registrato dalle telecamere termiche, in particolare da quella di Schiena dell'Asino (Fig. 2-3).



*Fig. 1.2 - Immagine termica del NCSE, vista da Schiena dell'Asino. All'interno del cerchio rosso l'anomalia termica provocata dalla frana.*



*Fig. 1.3 - Immagine termica del NCSE, vista da Schiena dell'Asino. All'interno del cerchio rosso l'anomalia termica provocata dalla frana.*

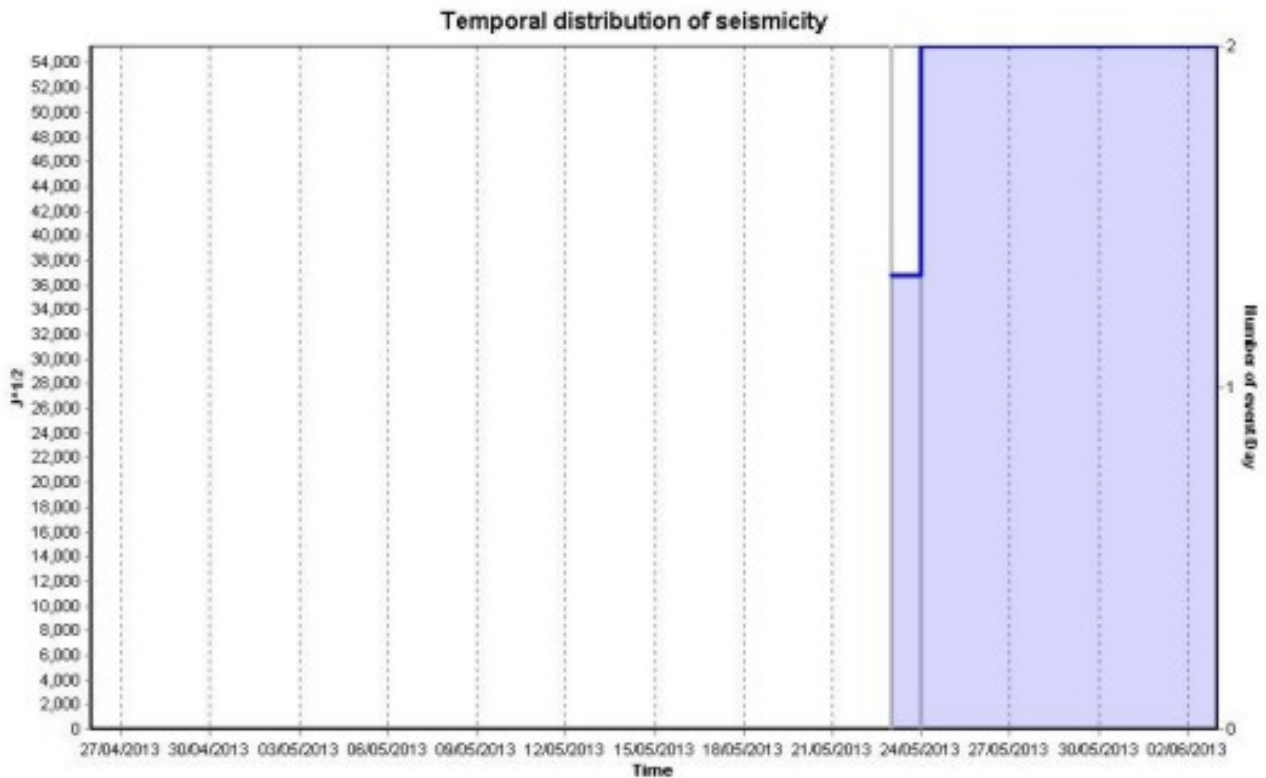
### Sezione 2 - Geochimica

Il flusso di SO<sub>2</sub> emesso dall'Etna, misurato tramite la rete UV-Scanner FLAME, nel periodo compreso tra il 27 maggio ed il 2 giugno 2013, ha mostrato valori stabili paragonabili a quelli della settimana precedente; un valore infra-giornaliero (5600 t/g, 30 maggio) è risultato al di sopra del regime di degassamento tipico dell'Etna (5000 t/g). Nello stesso periodo i flussi di HCl ed HF ottenuti mediante combinazione del flusso di SO<sub>2</sub> con i rapporti molari SO<sub>2</sub>/HCl e SO<sub>2</sub>/HF determinati mediante metodologia FTIR, hanno mostrato valori in linea con quelli osservati la settimana precedente. Globalmente i flussi di SO<sub>2</sub>, di HCl e di HF si mantengono su livelli medi.

### Sezione 3 - Sismologia

L'attività sismica rilevata nell'area del vulcano Etna si è mantenuta ad un livello piuttosto basso per tutto il periodo in argomento.

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 modifiche 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 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 Bocca Nuova ad una quota compresa tra 1000 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.**