



# Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia

Rep. N° 17/2011

## Bollettino settimanale sul monitoraggio vulcanico, geochimico e sismico del vulcano Etna, 18/04/2011 - 24/04/2011 (data emissione 26/04/2011)

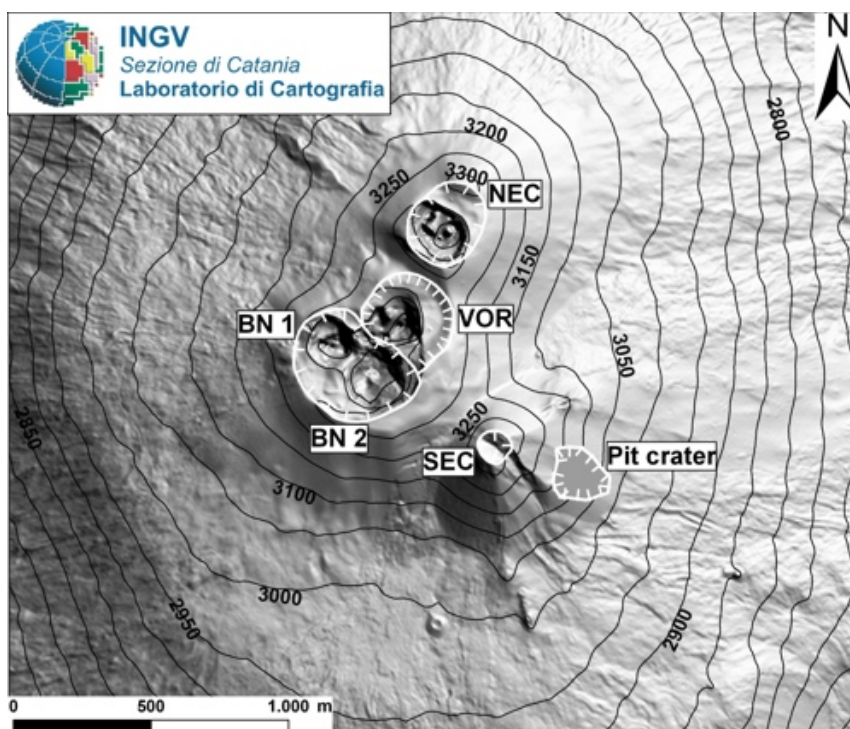


## Stato di funzionamento delle reti

Rete di monitoraggio	Numero di Stazioni	Numero di stazioni non funzionanti	Note
Sismica	42	3	--
FLAME-Etna	6	0	
Telecamere	7	1	--

### Sezione 1 - Vulcanologia

Durante il periodo in esame l'attività dei crateri sommitali dell'Etna (Fig.1.1) è stata osservata fino al 20 Aprile da D. Andronico e in seguito da S. Branca mediante l'analisi delle immagini delle telecamere della rete di sorveglianza INGV-CT e attraverso un sopralluogo di terreno eseguito il 21 Aprile nell'alto versante orientale.



**Fig. 1.1** - Mappa dell'area craterica sommitale (DEM agosto 2007). Le linee bianche indentate evidenziano l'orlo dei crateri sommitali: BN1 e BN2 = Bocca Nuova; VOR = Voragine; NEC = Cratere di Nord-Est; SEC = Cratere di Sud-Est; pit crater = cratere a pozzo sul fianco del SEC.

Complessivamente l'attività di degassamento dei crateri sommitali non ha mostrato significative variazioni rispetto a quanto osservato la settimana precedente, in quanto il degassamento è stato principalmente a carico del Cratere di NE e del cratere della Bocca Nuova (Fig.1.1, Fig.1.2, Fig.1.3 e Fig.1.4). In particolare il Cratere di NE è stato caratterizzato da un intenso degassamento di tipo impulsivo.



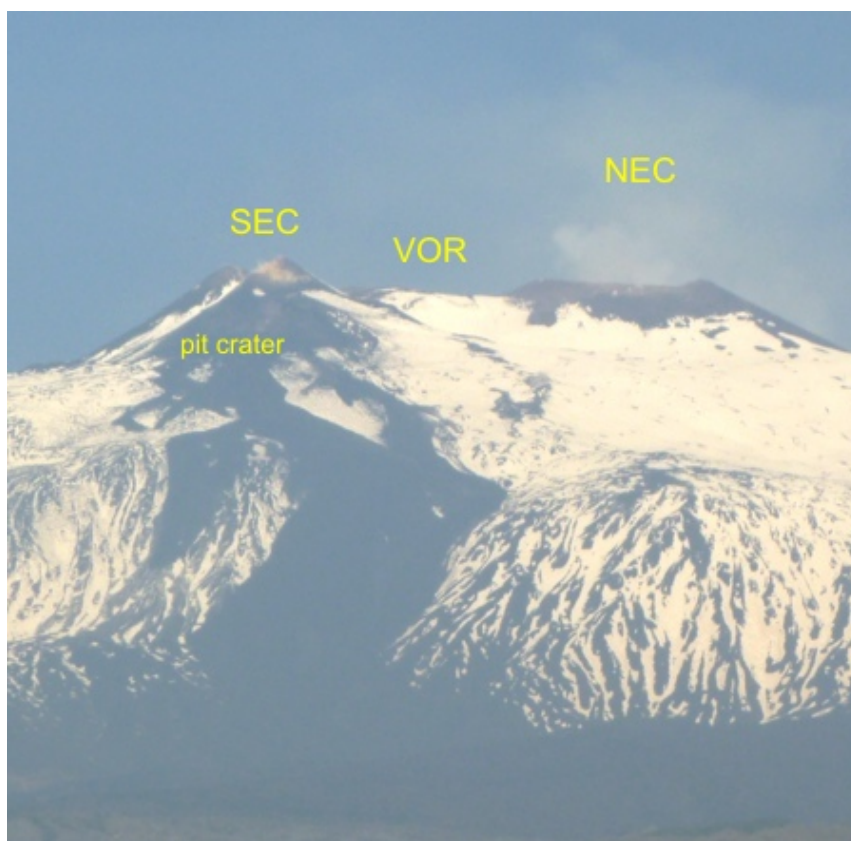
**Fig. 1.2** - Vista panoramica dei crateri sommitali il 21 Aprile. Si osserva il degassamento di tipo impulsivo

del Cratere di NE (NEC). VOR = Voragine; BN = Bocca Nuova; SEC = Cratere di SE; pit crater = cratere a pozzo sul fianco orientale del SEC.

Durante il sopralluogo del 21 Aprile le osservazioni eseguite hanno evidenziato un debole degassamento del Cratere di SE, limitato alle fumarole presenti lungo l'orlo craterico, e la quasi totale assenza di degassamento dal cratere a pozzo (fig.1.2) localizzato sul fianco orientale del Cratere di SE.



**Fig. 1.3** - Immagini riprese dalle telecamere localizzate presso La Montagnola e Milo il 19 e il 24 Aprile che mostrano il degassamento che caratterizza la Bocca Nuova e il Cratere di NE.



**Fig. 1.4** - Vista panoramica dei crateri sommitali in degassamento ripresa il 21 Aprile da M. Fontana. Si osservano le colate laviche generate dal cratere a pozzo (pit crater) durante gli episodi del 12/13 Gennaio, 18 Febbraio e 10 Aprile in gran parte sovrapposte lungo la parete occidentale della Valle del Bove.

## Sezione 2 - Geochimica

Il flusso di SO<sub>2</sub> medio-settimanale emesso dall'Etna, misurato dalla rete FLAME, nel periodo compreso tra il 18 ed il 24 aprile 2011, ha fornito un valore decisamente più basso rispetto a

quanto osservato la settimana precedente. Nel periodo di osservazione i valori medi-giornalieri dell'emissione di SO<sub>2</sub> non hanno mostrato un ben determinato trend, con rari ed isolati dati intragiornalieri di rilievo (maggiori di 5000 t/d). Nello stesso periodo di osservazione i flussi di HCl e HF hanno mostrato valori in decremento rispetto a quelli misurati la settimana precedente.

### **Sezione 3 - Sismologia**

Tra il 18 e il 25 aprile, l'attività sismica nell'area del vulcano Etna si è mantenuta ad un livello basso. Non sono stati, infatti, registrati terremoti di magnitudo pari o superiore a 2.0. Pertanto, né la curva del rilascio cumulativo di strain sismico né il grafico della distribuzione temporale dei terremoti mostrano variazioni rispetto alle precedenti settimane.

Per quanto concerne i segnali sismici riconducibili alla dinamica dei fluidi magmatici all'interno dei condotti vulcanici, va segnalato un modesto incremento dell'ampiezza media del tremore vulcanico a partire da giorno 22 aprile. Durante il corso della settimana, la localizzazione della sorgente del tremore risulta sempre posta in prossimità del cratere di Nord-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.**