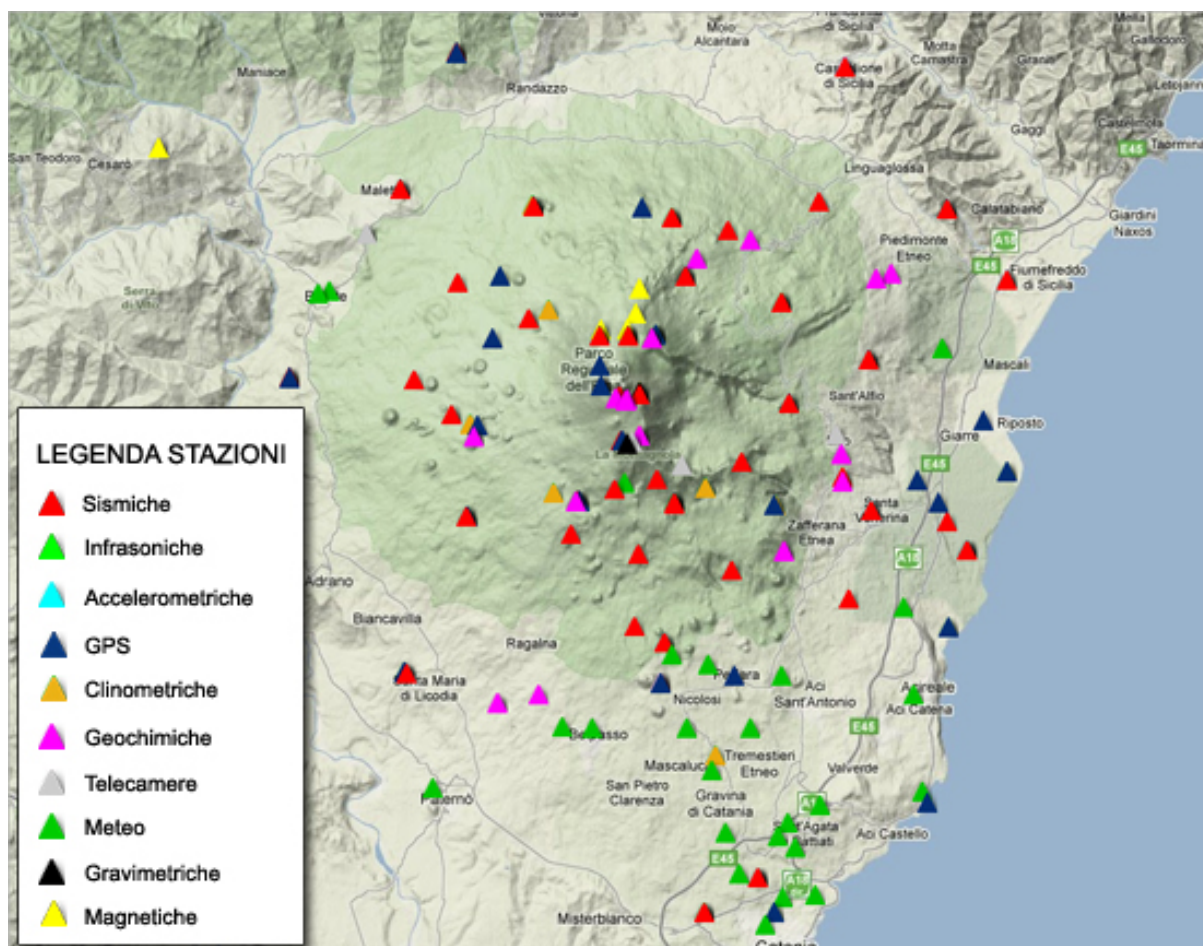




# Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia

Rep. N° 14/2011

## Bollettino settimanale sul monitoraggio vulcanico, geochimico e sismico del vulcano Etna, 28/03/2011 - 03/04/2011 (data emissione 05/04/2011)

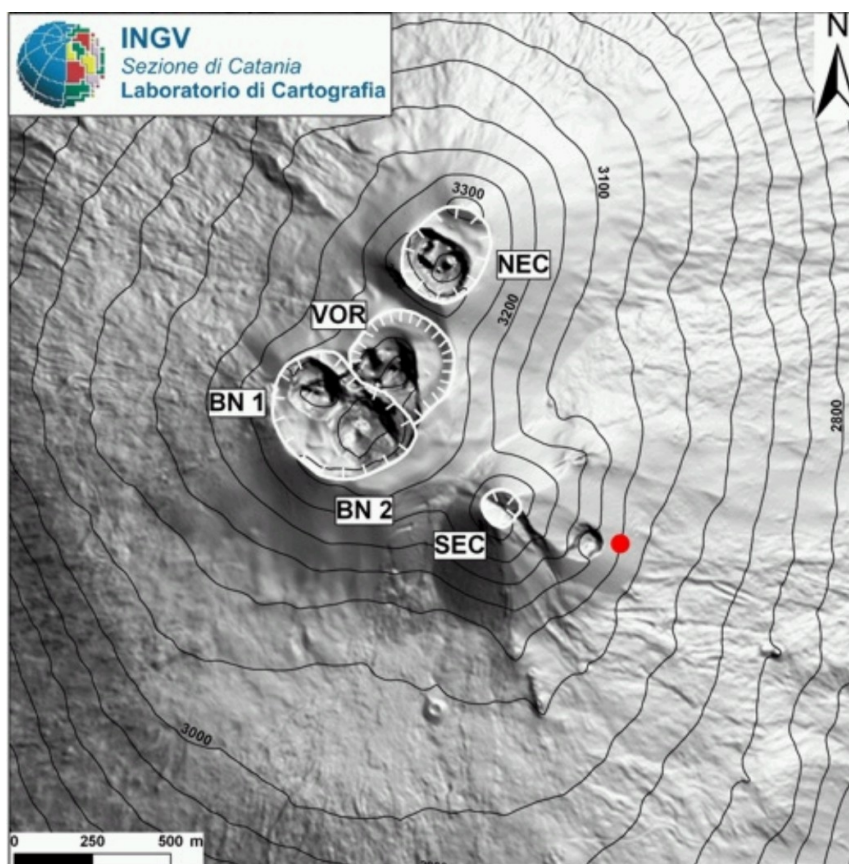


## Stato di funzionamento delle reti

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

### Sezione 1 - Vulcanologia

Il monitoraggio dell'attività vulcanica dell'Etna nel corso della settimana che va dal 28 Marzo al 3 Aprile 2011 è stato effettuato da Lucia Miraglia. Durante la settimana l'attività dei crateri sommitali (Fig.1.1) è stata monitorata attraverso le telecamere di sorveglianza dell'INGV – Sezione di Catania.



**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; il cerchio rosso visualizza la posizione del cratere a pozzo sul fianco del CSE formatosi il 6 novembre 2009.

Dalle analisi delle immagini si è potuto osservare che l'attività di degassamento dei crateri sommitali complessivamente non ha mostrato variazioni significative rispetto a quanto osservato nel corso delle settimane precedenti. (Fig. 1.2 e 1.3).



*Fig. 1.2 - Immagine ripresa dalla telecamera di sorveglianza posta alla Montagnola.*

Il cratere a pozzo, posto sul fianco orientale del Cratere di Sud-Est (Fig.1.4) è stato interessato, durante la settimana di osservazione, da debole emissione di cenere.



**Fig. 1.3** - Foto dei Cratere Sud-Est (a sinistra) e Nord-Est (a destra) scattata da Nord giorno 2 Aprile da F.Ciancitto.



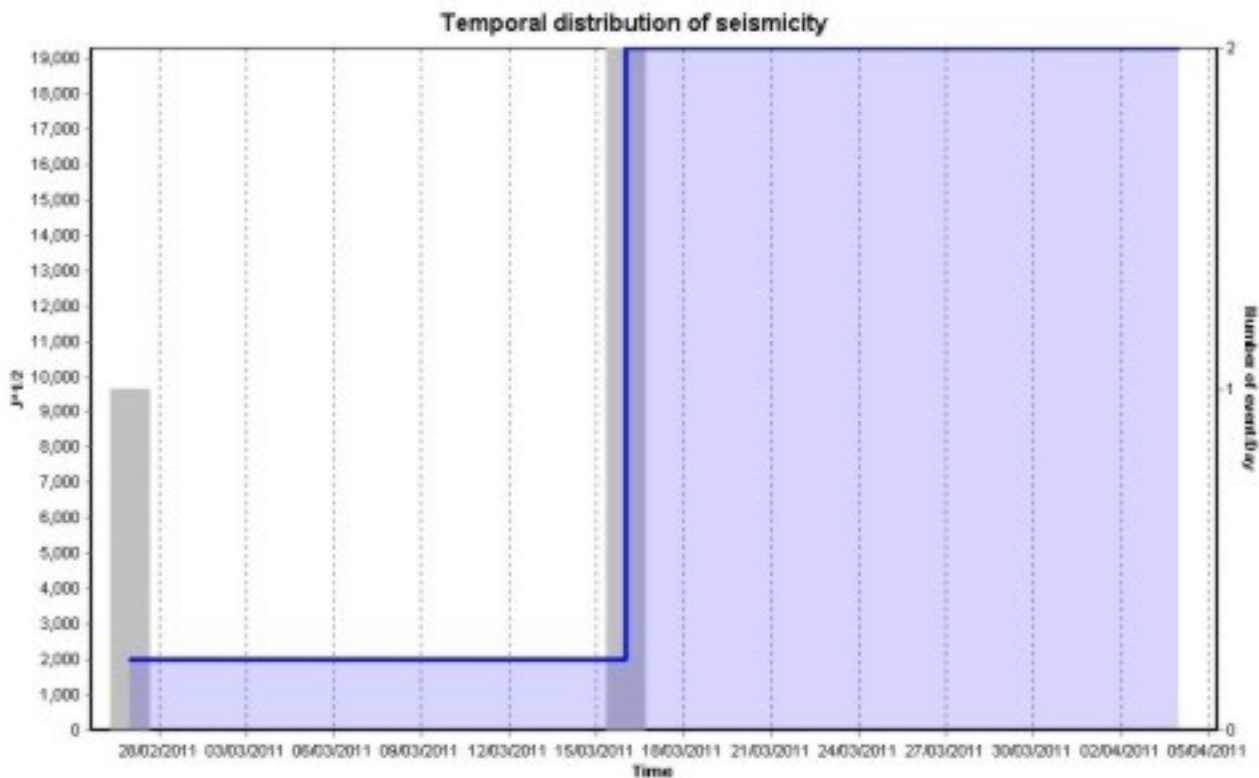
**Fig. 1.4** - Immagini che evidenziano le deboli emissioni di cenere che hanno interessato il Cratere a pozzo. In alto immagine ripresa dalla telecamera di sorveglianza posta alla Montagnola; in basso due foto scattate da Est giorno 2 Aprile da F. Ciancitto.

## **Sezione 2 - Geochimica**

Il flusso di SO<sub>2</sub> medio-settimanale emesso dall'Etna, misurato dalla rete FLAME, nel periodo compreso tra il 28 marzo ed il 3 aprile 2011, ha fornito un valore in linea con quanto osservato la settimana precedente. Nel periodo di osservazione i valori medi-giornalieri dell'emissione di SO<sub>2</sub> hanno mostrato un trend in decremento, con isolati dati intra-giornalieri di rilievo (maggiori di 5000 t/d). Nello stesso periodo di osservazione il flusso di HCl si è mantenuto costante mentre il flusso di HF ha mostrato un forte incremento.

## **Sezione 3 - Sismologia**

Tra il 28 marzo e il 3 aprile, l'attività sismica nell'area del vulcano Etna si è mantenuta ad un livello piuttosto basso. Non sono stati, infatti, registrati terremoti di magnitudo pari o superiore a 2. Pertanto, né la curva del rilascio cumulativo di strain sismico né il grafico della distribuzione temporale dei terremoti mostrano variazioni rispetto alla precedente settimana (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 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 tra il 28 e il 30 marzo. Tale incremento è rientrato pressoché totalmente nei due giorni successivi. Nessuna variazione sostanziale è stata, invece, osservata il 2 e il 3 aprile. Per tutto il periodo, l'area sorgente del tremore si è mantenuta stazionaria nella zona al di sotto del cratere di NE, ad una profondità di circa 1000 - 1500 metri al di sopra del l.m.m., fatta eccezione per i giorni caratterizzati dall'incremento di tremore, quando è stata osservata una temporanea migrazione in direzione sud verso il cratere di SE.

#### **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.**