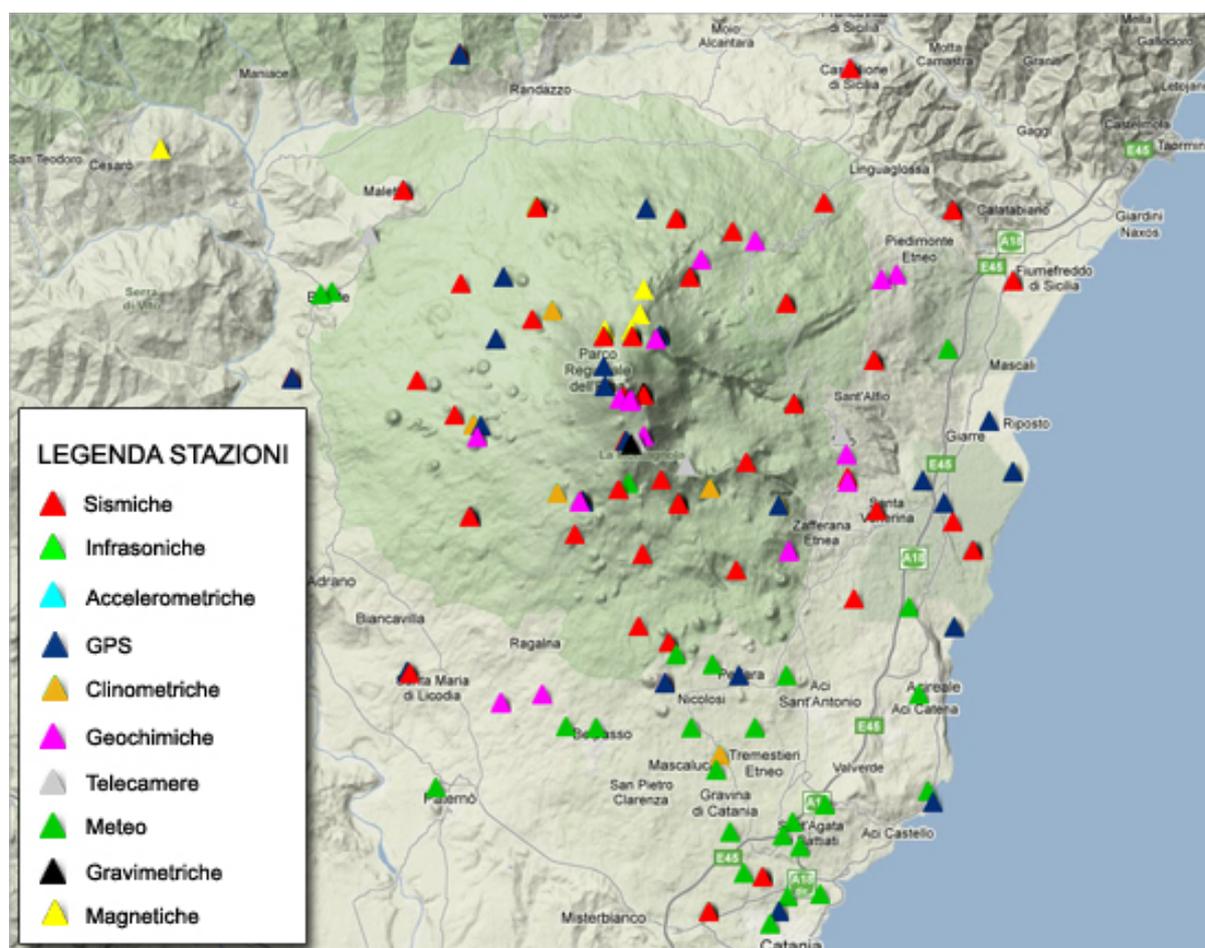




# Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia

Rep. N° 44/2012

## Bollettino settimanale sul monitoraggio vulcanico, geochimico e sismico del vulcano Etna, 22/10/2012 - 28/10/2012 (data emissione 30/10/2012)

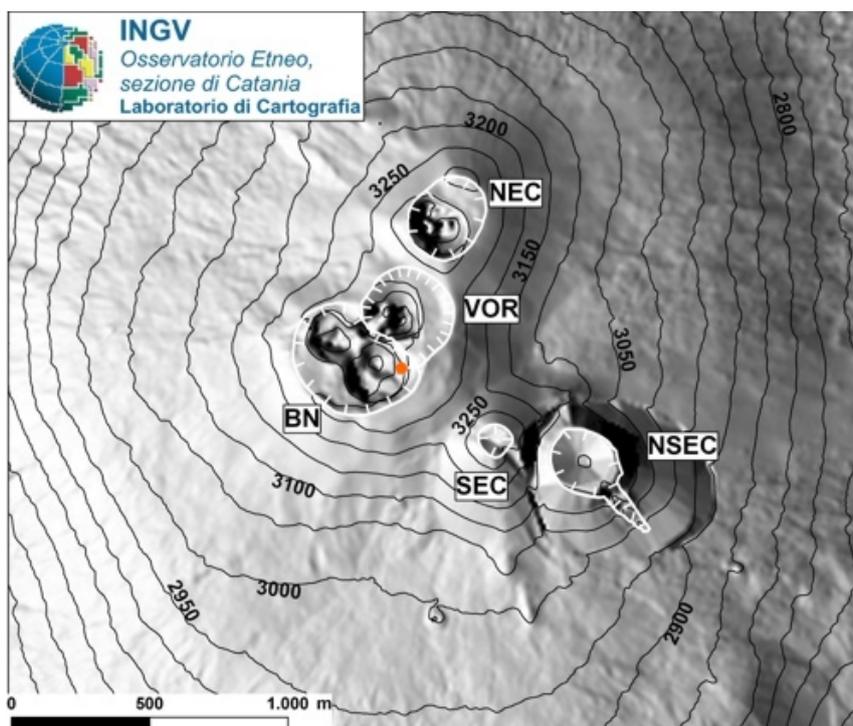


## Stato di funzionamento delle reti

Rete di monitoraggio	Numero di Stazioni	Numero di stazioni non funzionanti	Note
Sismica	42	3	--
FLAME-Etna	9	0	
Telecamere	7	1	--

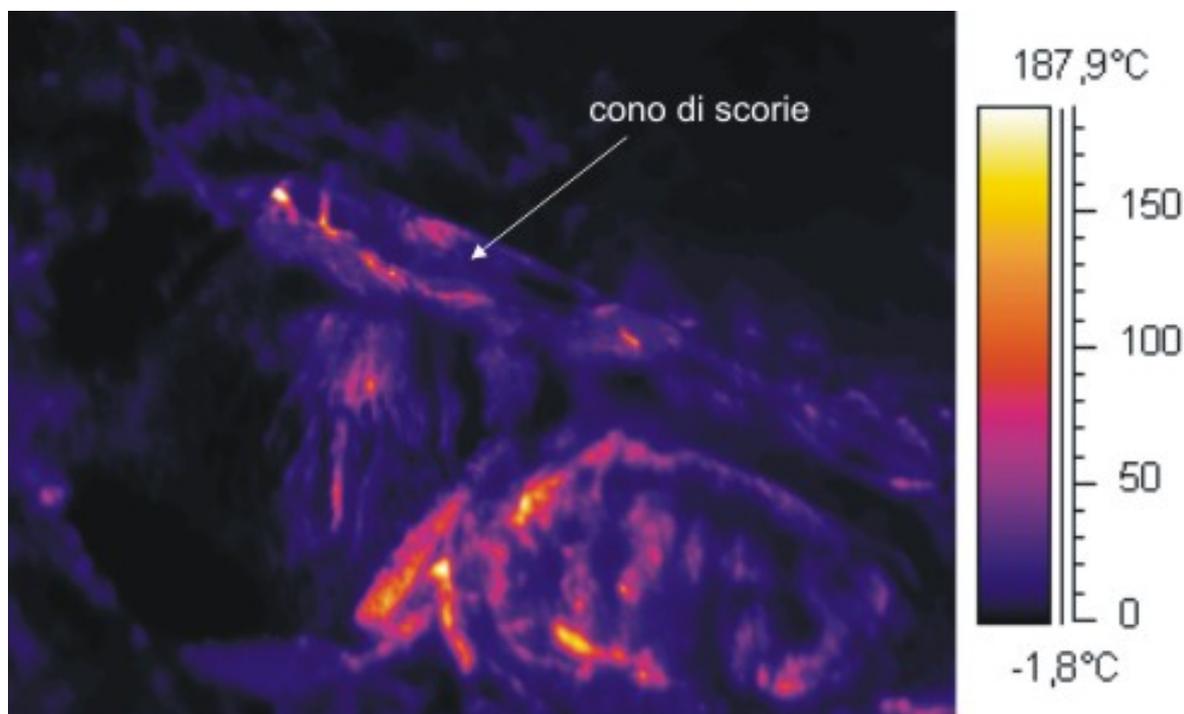
### Sezione 1 - Vulcanologia

Durante il periodo in esame l'attività ai crateri sommitali dell'Etna (Fig.1.1) è stata osservata da S. Branca (vulcanologo reperibile) attraverso l'analisi delle immagini delle telecamere della rete di sorveglianza INGV-OE e mediante due sopralluoghi in area sommitale eseguiti il 23 e il 26 Ottobre con S. Di Stefano.



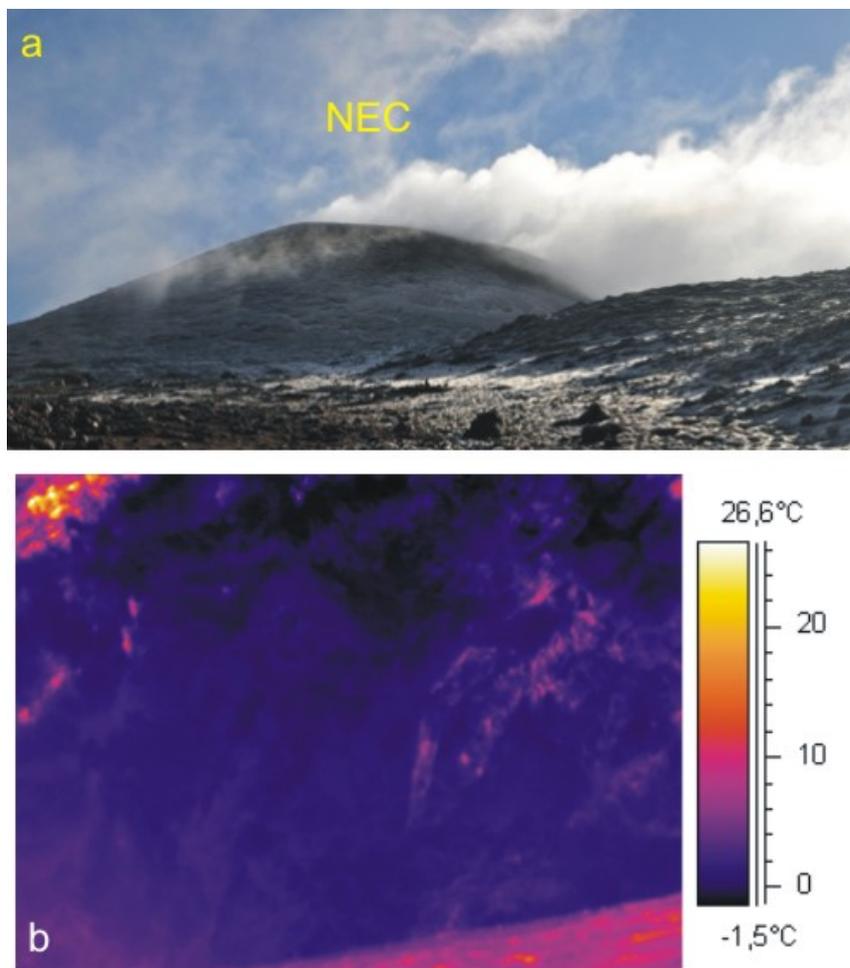
**Fig. 1.1** - Mappa dell'area craterica sommitale (DEM agosto 2007). Le linee bianche indentate evidenziano l'orlo dei crateri sommitali: BN = Bocca Nuova; VOR = Voragine; NEC = Cratere di Nord-Est; SEC = Cratere di Sud-Est con il nuovo cono di scorie (NSEC). Il pallino arancione indica la posizione della bocca all'interno del cratere BN che è stata attiva nelle settimane precedenti.

Le osservazioni dell'attività dei crateri sommitali durante la settimana in oggetto, sebbene sono state in parte limitate dalla copertura nuvolosa, hanno evidenziato solamente un'intenso degassamento. In particolare, durante i sopralluoghi del 23 e del 26 Ottobre è stato possibile osservare che il cratere Bocca Nuova a differenza della settimana precedente (vedi Rep. N° 43/2012) ha mostrato solo un'intensa attività di degassamento. Infatti, il cono di scorie intracraterico, localizzato presso la parete interna orientale della Bocca Nuova (Fig.1.1) è stato caratterizzato solamente da un degassamento legato alla presenza di fumarole lungo l'orlo craterico come evidenziato dalle riprese eseguite con la telecamera termica FLIR T335 (Fig.1.2).



**Fig. 1.2** - Immagine termica del cono intracratere ripresa dal bordo occidentale della Bocca Nuova il 26 Ottobre. L'immagine mostra la presenza di fumarole ad alta temperatura lungo il bordo craterico del cono di scorie e la colata lavica generata durante l'attività dei mesi precedenti in raffreddamento. Si ringrazia L. Lodato per l'analisi delle immagini termiche.

Complessivamente il degassamento dei crateri sommitali è stato principalmente a carico del cratere di NE (NEC) che ha mostrato un intenso degassamento di tipo impulsivo dal fondo (fig.1.3a). Il cratere Voragine (VOR) risulta essere interessato solamente da un blando degassamento legato alla presenza di fumarole lungo le pareti interne come evidenziato dalle riprese eseguite con la telecamera termica (Fig.1.3b). Infine, il nuovo cono del Cratere di SE (NSEC) è stato interessato da un'attività di degassamento in corrispondenza della bocca formatasi il 27 Agosto sull'orlo sud-occidentale (vedi Rep. N° 36/2012), mentre il vecchio cono del Cratere di SE (SEC) da un degassamento legato alle fumarole presenti lungo l'orlo craterico (Fig. 4).



**Fig. 1.3** - a) ripresa dal fianco occidentale della Voragine del Cratere di NE (NEC) il 23 Ottobre. b) Immagine termica dell'interno della Voragine ripresa il 26 Ottobre dal bordo craterico occidentale che mostra solamente la presenza di alcune fumarole lungo le pareti interne.



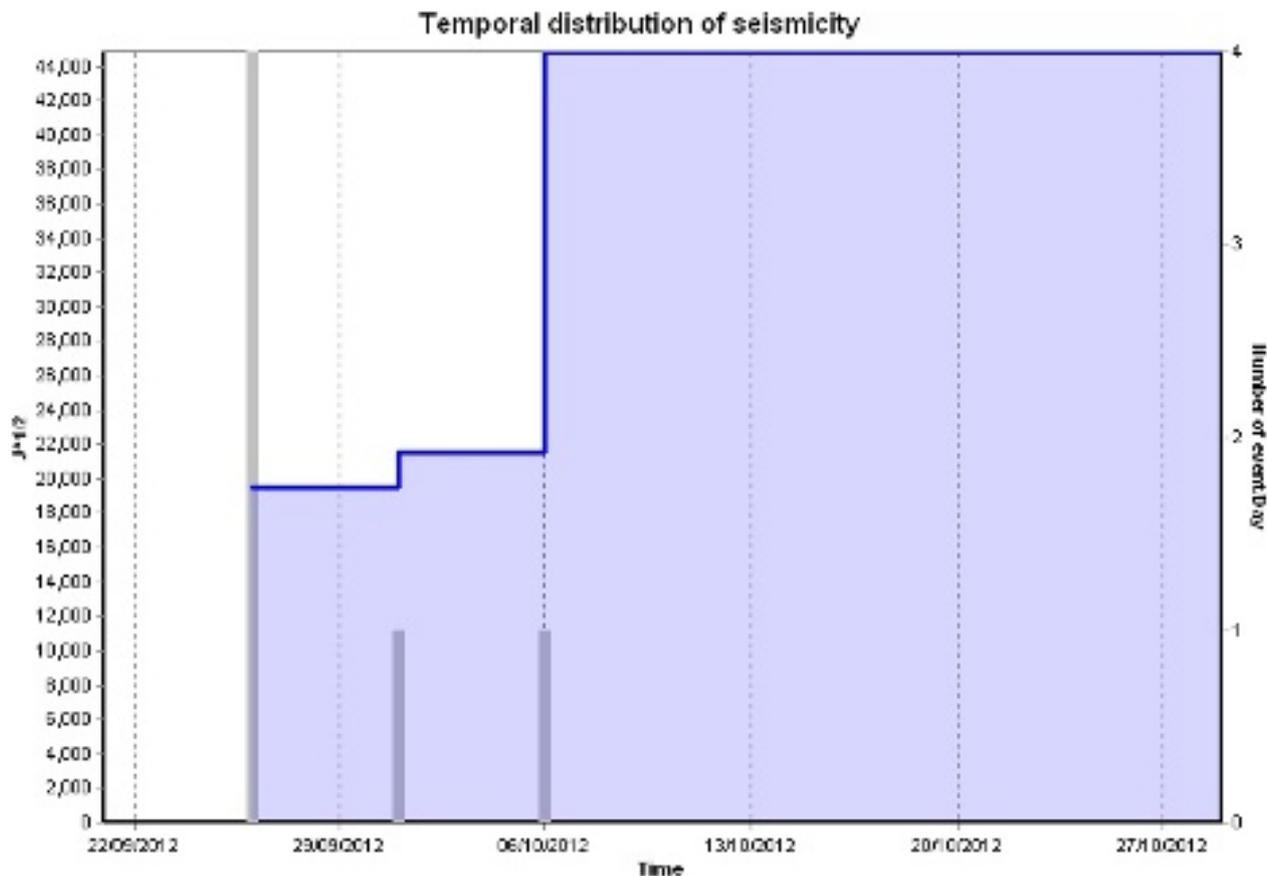
**Fig. 1.4** - Ripresa da sud-ovest del vecchio (SEC) e nuovo (NSEC) cono del Cratere di SE in attività di degassamento il 26 Ottobre. La freccia gialla indica la bocca formatasi il 27 Agosto.

## Sezione 2 - Geochimica

Il flusso di SO<sub>2</sub> medio-settimanale emesso dall'Etna, misurato dalla rete FLAME, nel periodo compreso tra il 22 ed il 28 ottobre 2012, ha indicato un valore in deciso incremento rispetto a quanto misurato la settimana precedente. Nel periodo in osservazione i valori di flusso medi-giornalieri non hanno mostrato un particolare trend. Le misure intra-giornaliere hanno indicato valori di flusso di SO<sub>2</sub> maggiore di 5000 t/g nei giorni 22, 23 e 28 ed hanno superato le 7000 t/g giorno 27 ottobre. Nel periodo in argomento non si dispone di dati di flusso di HCl e HF.

### Sezione 3 - Sismologia

L'attività sismica nella settimana dal 22.10 al 28.10.2012 è stata bassa. Non sono stati registrati eventi con magnitudo 2 o superiore.



**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.

L'ampiezza del tremore si è mantenuta su livelli bassi. Le sorgenti sono state localizzate nell'area dei crateri centrali, a ca. 1500 s.l.m.

#### **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.**