



# Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia

Rep. N° 03/2013

## Bollettino settimanale sul monitoraggio vulcanico, geochimico e sismico del vulcano Etna, 07/01/2013 - 13/01/2013 (data emissione 15/01/2013)

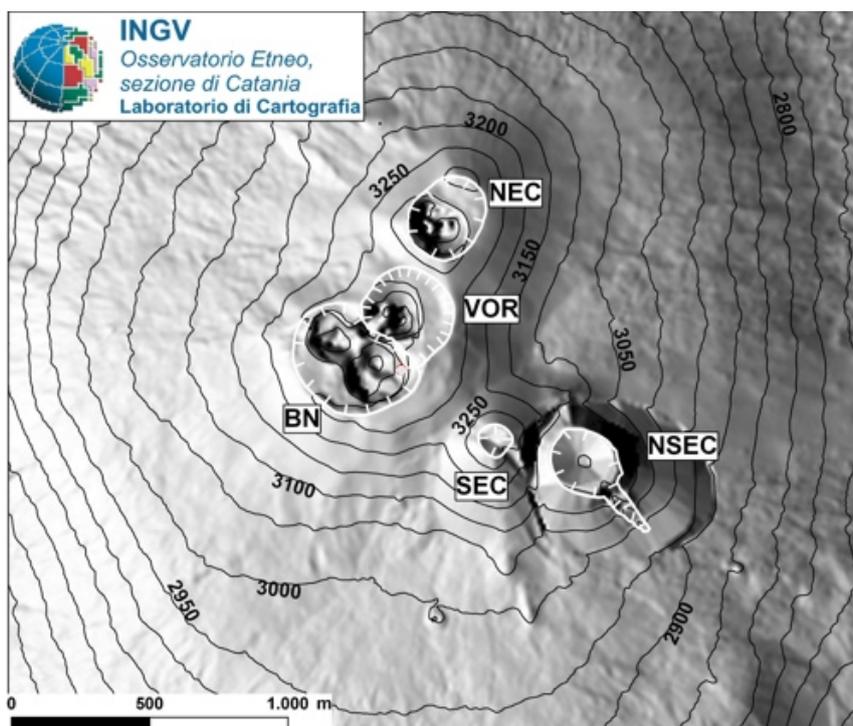


## Stato di funzionamento delle reti

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. Giammanco (vulcanologo reperibile) attraverso l'analisi delle immagini delle telecamere della rete di sorveglianza INGV-OE e mediante un sopralluogo in area sommitale effettuato il giorno 11 Gennaio insieme con B. Behncke.



**Fig. 1.1** - Mappa schematica dell'area craterica sommitale (DEM agosto 2007). Le aree 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) mappato in giugno 2012.

Durante la settimana, l'attività del vulcano è stata caratterizzata dal manifestarsi di incandescenza alla Bocca Nuova (BN), visibile dalle telecamere di sorveglianza a partire all'incirca dalle ore 23:10 GMT del 9 Gennaio. In seguito, tale bagliore è andato aumentando di intensità ed è stato associato ad emissione di materiale incandescente oltre l'orlo craterico, testimoniando quindi la presenza di attività stromboliana intracraterica (Fig. 1.2 e Fig.1.3). Questa attività è proseguita per tutto il periodo di osservazione. Durante il sopralluogo del 11 Gennaio non è stato purtroppo possibile effettuare osservazioni ravvicinate a causa delle avverse condizioni meteo.



**Fig. 1.2** - Attività stromboliana alla BN con incandescenza visibile, ripresa il 10 Gennaio dalla telecamera ad alta sensibilità della Montagnola.

Per quanto riguarda gli altri crateri sommitali, l'attività è stata costituita da degassamento, in particolare a carico del Cratere di NE (NEC) e del nuovo Cratere di Sud-Est (NSEC).



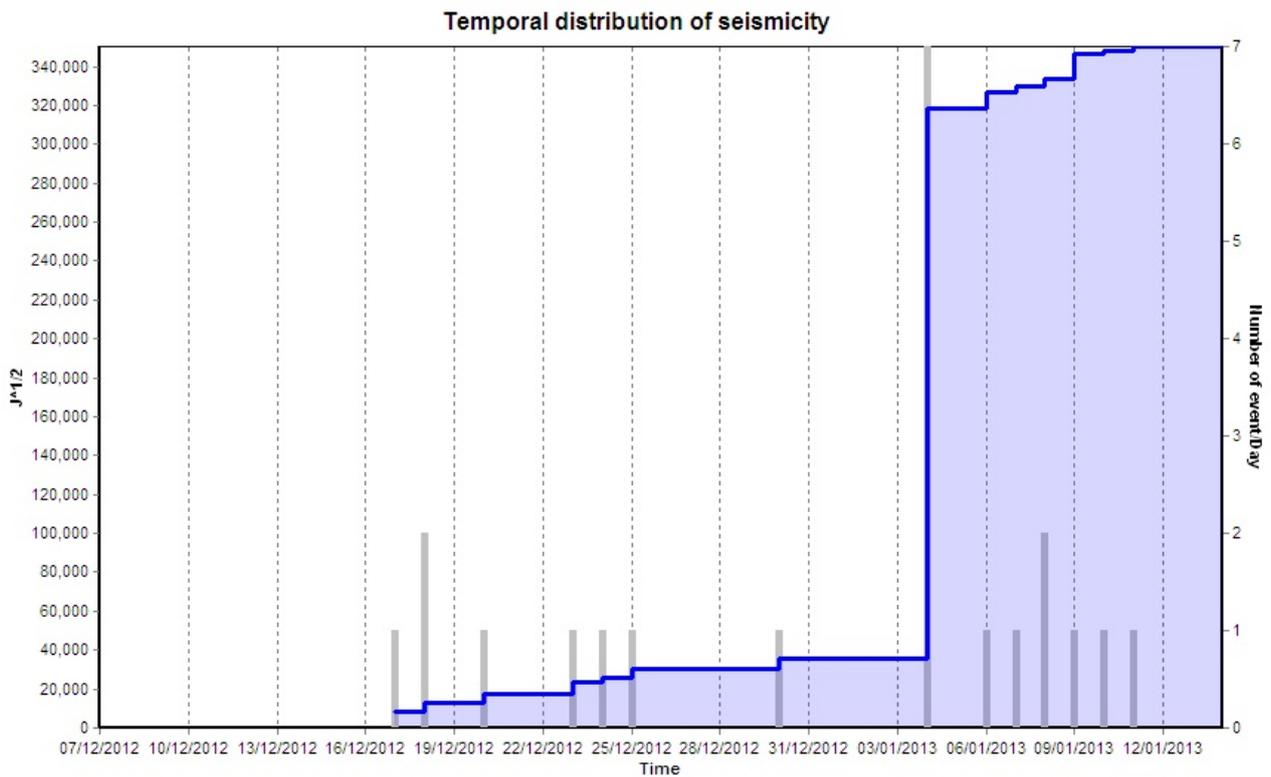
**Fig. 1.3** - Piccola anomalia termica prodotta dall'attività stromboliana alla BN, ripresa il 10 Gennaio dalla

## Sezione 2 - Geochimica

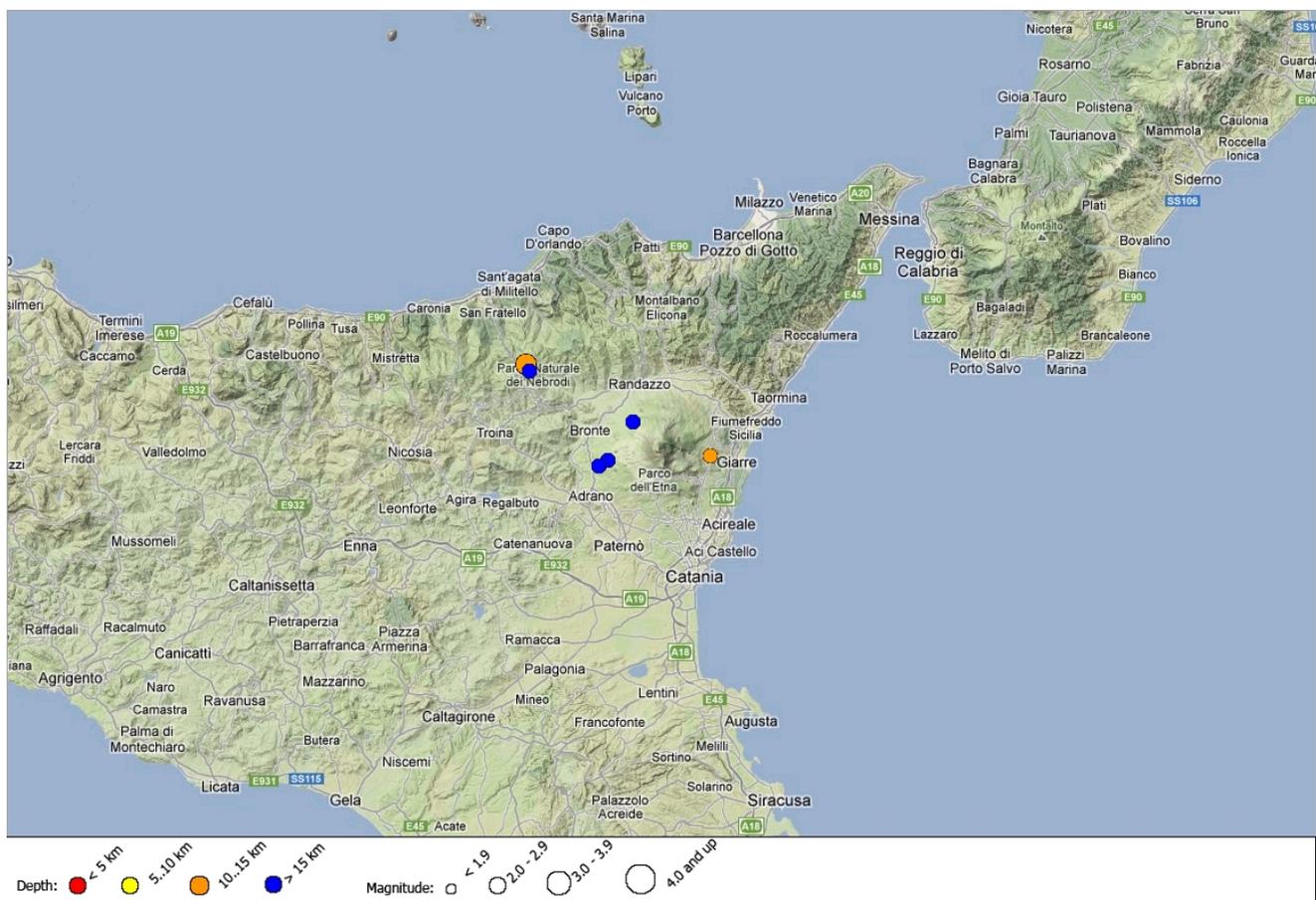
Il flusso di SO<sub>2</sub> medio-settimanale emesso dall'Etna, misurato dalla rete FLAME, nel periodo compreso tra il 7 ed il 13 gennaio 2013, ha indicato un valore in leggero aumento rispetto al dato registrato la settimana precedente. Nel periodo in osservazione il flusso medio-giornaliero non ha mostrato un ben definito trend nel tasso emissivo. I dati intra-giornalieri hanno indicato valori di flusso di SO<sub>2</sub> di rilievo, con picchi maggiori di 5000 t/g giorno 10 e maggiori di 6000 t/g giorno 11 gennaio 2013. Nel periodo in argomento non si dispone di dati di flusso di HCl e HF.

## Sezione 3 - Sismologia

La sismicità registrata nell'area del vulcano Etna si è mantenuta su un livello modesto per tutta la settimana. I terremoti registrati comprendono 4 eventi con ML compresa tra 2 e 2.2 avvenuti all'interno dell'edificio vulcanico e 2 eventi di magnitudo 2 e 2.9 registrati a Nord-Ovest dell'Etna. L'evento più energetico (ML = 2.9) si è registrato alle ore 16:10 GMT di giorno 9 ed è stato localizzato circa 4 km a Sud di Monte Soro.



**Fig. 3.1** - Rilascio cumulativo di strain e numero di eventi sismici registrati nell'area del vulcano Etna nella settimana in oggetto.



**Fig. 3.2 -** *Mapa della sismicità localizzata nella settimana 7-13 Gennaio 2013*

Per quanto riguarda il tremore vulcanico, l'andamento temporale dell'ampiezza media ha registrato, nella serata di giorno 9, un repentino e significativo aumento che ha coinciso con l'inizio dell'attività stromboliana alla Bocca Nuova. Questo livello di tremore si è mantenuto per tutta la settimana con leggere oscillazioni.

### **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.**