



# Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia

Rep. N° 01/2012

## Bollettino settimanale sul monitoraggio vulcanico, geochimico e sismico del vulcano Etna, 26/12/2011 - 01/01/2012 (data emissione 03/01/2012)



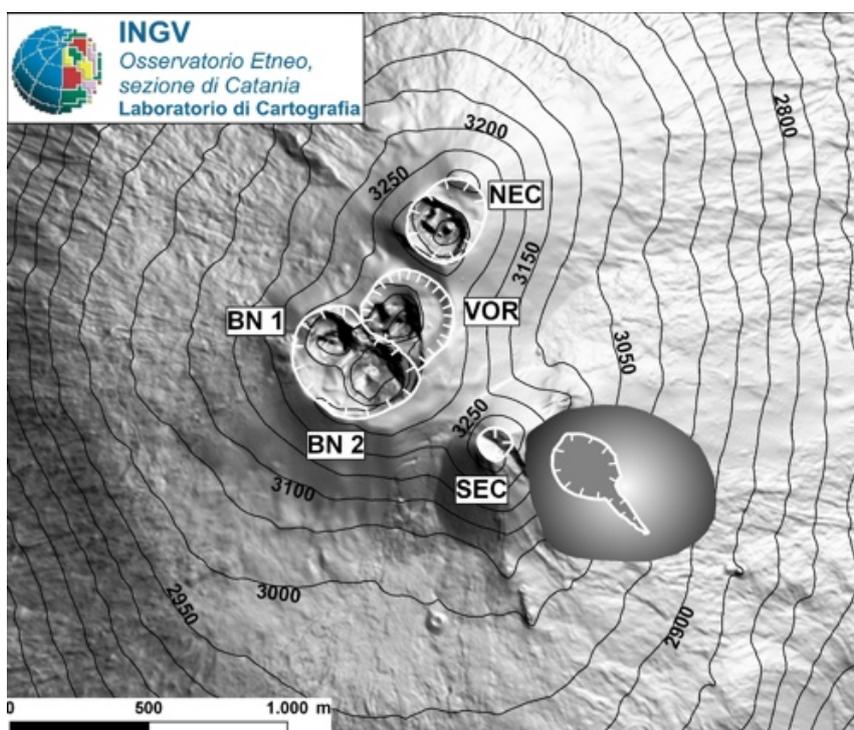
## Stato di funzionamento delle reti

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

### Sezione 1 - Vulcanologia

Durante il periodo in esame, l'attività ai crateri sommitali dell'Etna (Fig.1.1) è stata osservata da R.A. Corsaro (vulcanologo reperibile) attraverso l'analisi delle immagini delle telecamere della rete di sorveglianza INGV-OE.

La presenza di una fitta copertura nuvolosa ha consentito di effettuare delle osservazioni abbastanza continue soltanto nei giorni 30, 31 dicembre e 1 gennaio.



**Fig. 1.1** - Mapa schematica dell'area craterica sommitale. NEC = Cratere di Nord-Est; VOR = Voragine; BN 1 e BN 2 = Bocca Nuova; SEC = Cratere di Sud-Est e, in grigio, il nuovo cono laterale e il suo orlo craterico rilevati il 14 dicembre 2011.

Complessivamente i crateri sommitali hanno mostrato un'attività simile a quella descritta la settimana precedente, con un degassamento anche molto intenso (Fig. 1.2) ai crateri Bocca Nuova (BN) e di Nord-Est (NEC). Un'attività di degassamento più modesta è stata osservata alle fumarole localizzate lungo l'orlo craterico del nuovo cono del cratere di Sud-Est (SEC).



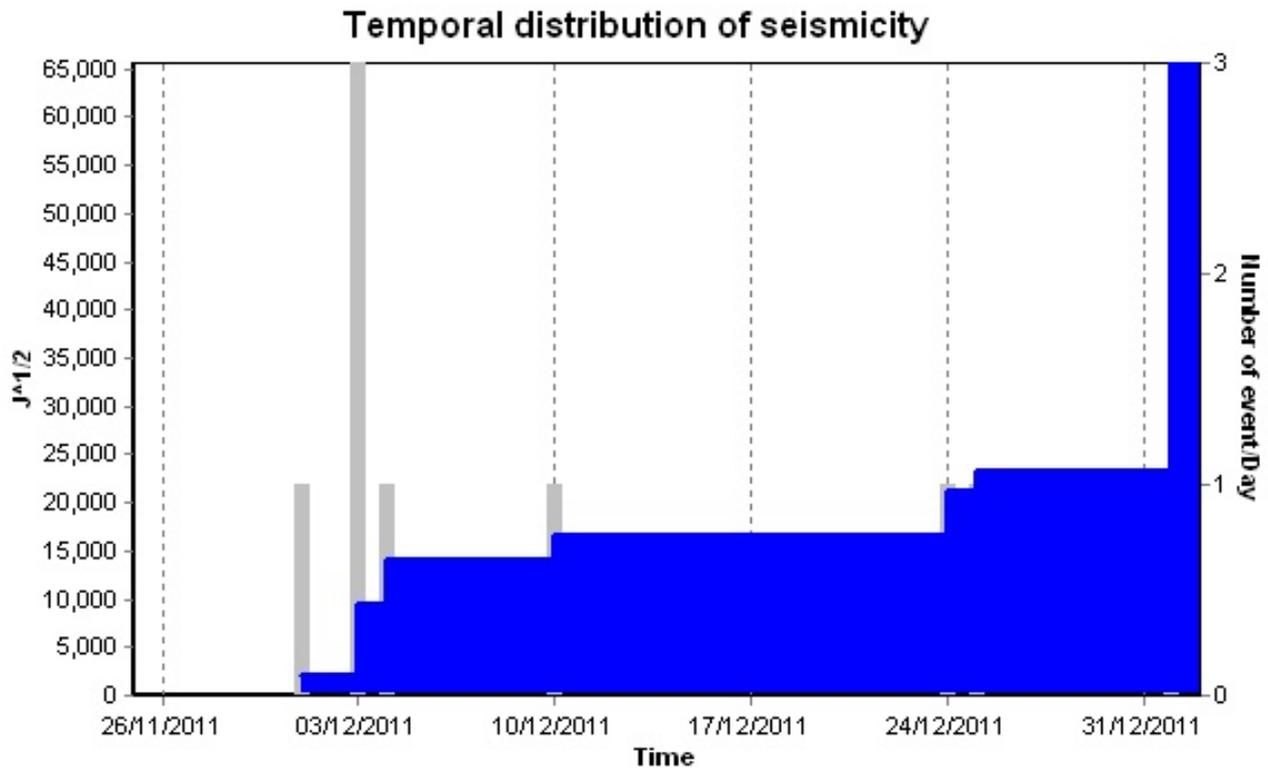
*Fig. 1.2 - Attività di intenso degassamento al cratere Bocca Nuova.*

## **Sezione 2 - Geochimica**

Il flusso di SO<sub>2</sub> medio-settimanale emesso dall'Etna misurato dalla rete FLAME nel periodo compreso tra il 26 dicembre 2011 e l'1 gennaio 2012, ha mostrato un valore in decremento rispetto a quanto misurato nella settimana precedente. Nel periodo in argomento i valori medi-giornalieri non hanno indicato una particolare tendenza del tasso emissivo di SO<sub>2</sub>. Nel corso delle settimane sono stati misurati valori di flusso intra-giornalieri di rilievo (maggiori di 6000 t/d). Nello stesso periodo non sono disponibili dati di flusso di HCl e HF.

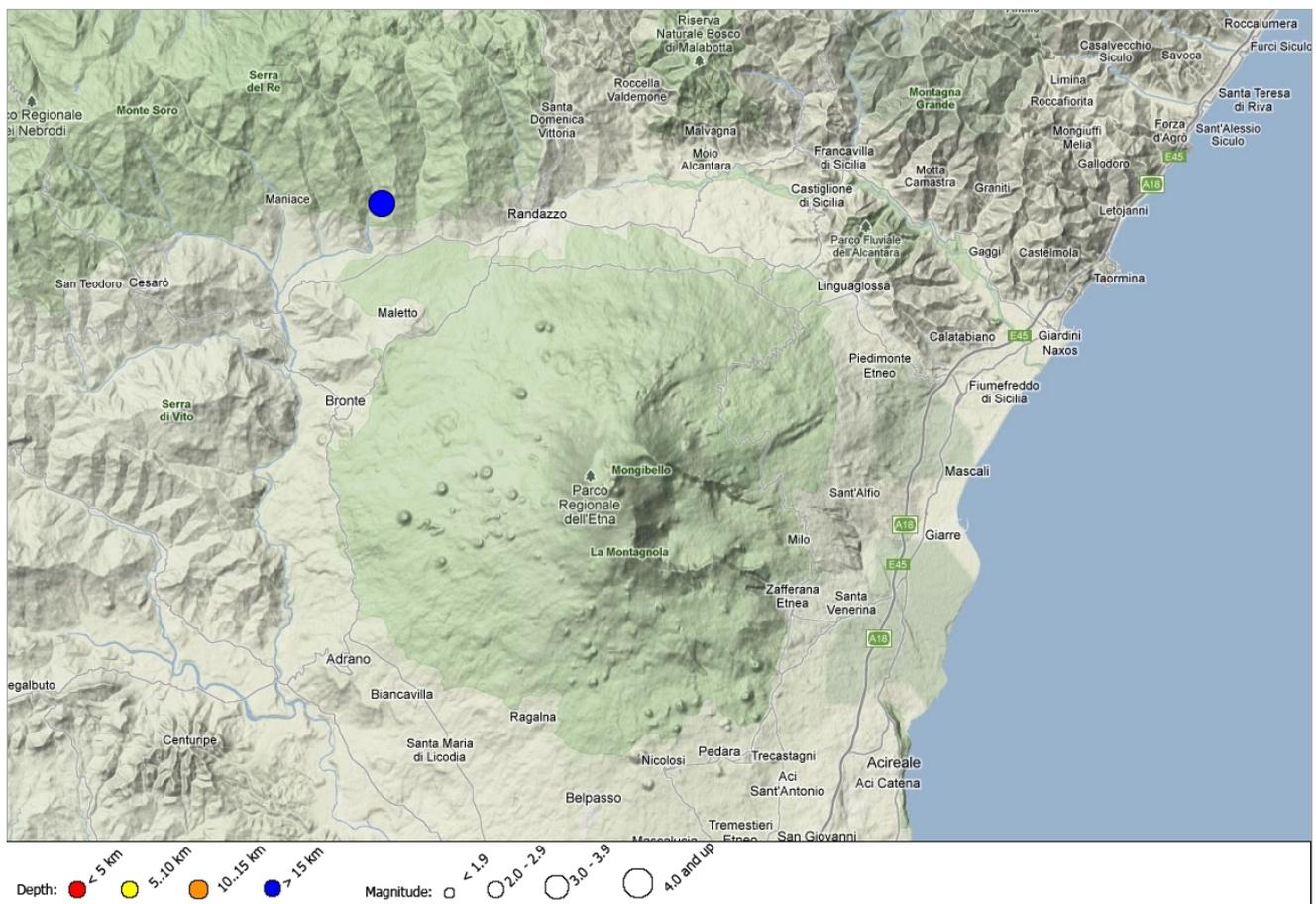
## **Sezione 3 - Sismologia**

Nella settimana in oggetto l'attività sismica nell'area del vulcano Etna si è mantenuta ad un livello piuttosto basso. E' stato registrato solo un terremoto con soglia di magnitudo pari o superiore a 2. L'energia complessivamente rilasciata da questo evento è apprezzabile sulla curva del rilascio cumulativo di strain sismico e sul grafico della distribuzione temporale dei terremoti (fig. 3.1).



**Fig. 3.1** - Rilascio cumulativo di strain sismico e numero di terremoti, con magnitudo pari o superiore a 2.0, registrati al vulcano Etna nell'ultimo mese.

La scossa sismica ha interessato il settore nordoccidentale del vulcano, circa 6 km N dall'abitato di Maletto (fig. 3.2). L'evento sismico, di ML=3.5, è stato registrato giorno 1 alle ore 04:17 UTC, ad una profondità di circa 29 km sotto il livello del mare.



**Fig. 3.2** - Mappa della sismicità localizzata nella settimana 26 dicembre 2011 - 01 gennaio 2012.

Nel corso della settimana, l'ampiezza media del tremore vulcanico si è mantenuta su valori sostanzialmente stazionari, prossimi a quelli osservati negli ultimi mesi nel corso dei periodi intereruttivi, con un leggero incremento a partire dal giorno 27. La localizzazione della sorgente del tremore, posta in un'area compresa tra il Cretere di Nord Est e i Crateri Sommitali, è risultata vincolata all'interno di un volume ubicato circa 1000-1500 metri al di sopra del l.m.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.**