



Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia

Rep. N° 02/2013

Bollettino settimanale sul monitoraggio vulcanico, geochimico e sismico del vulcano Etna, 31/12/2012 - 06/01/2013 (data emissione 08/01/2013)



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 B. Behncke (vulcanologo reperibile), maggiormente attraverso l'analisi delle immagini della telecamere della rete di sorveglianza INGV-OE.

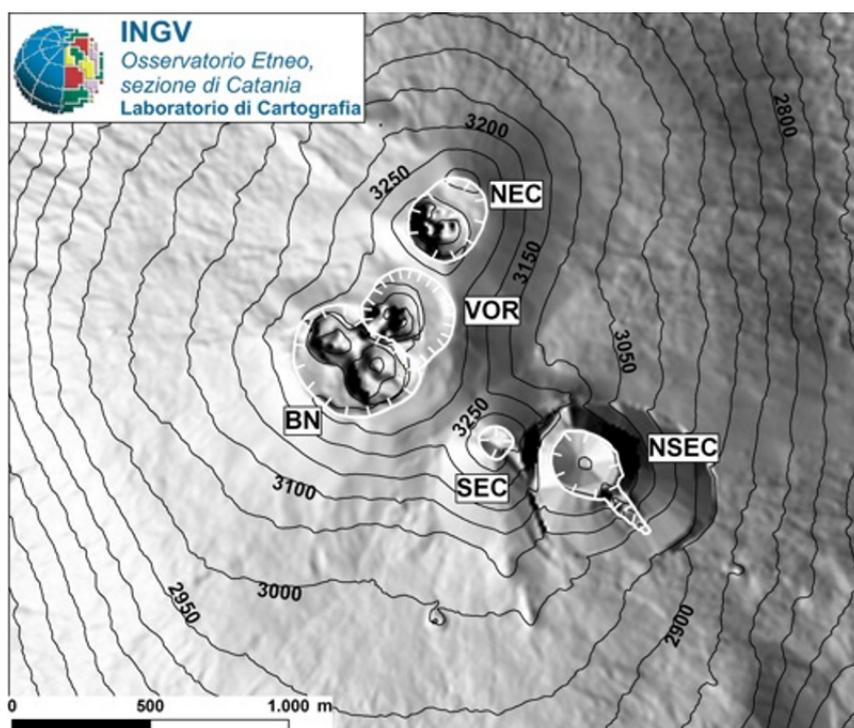


Fig. 1.1 - *Mapa schematica dell'area craterica sommitale. NEC = Cratere di Nord-Est; VOR = Voragine; BN= Bocca Nuova; SEC = Cratere di Sud-Est con il nuovo cono di scorie (NSEC).*

Durante il periodo in esame lo stato di attività dei crateri sommitali ha mostrato poche variazioni significative rispetto alla settimana precedente. Il degassamento del Nuovo Cratere di Sud-Est (NSEC) è stato poco intenso, essendo maggiormente concentrata nella parte occidentale della depressione craterica (Fig. 1.2a e d). Nella serata del 3 gennaio 2013 è stato segnalato un breve episodio di bagliori provenienti dal NSEC; tuttavia la copertura nuvolosa ha impedito alla rete di telecamere di sorveglianza di rilevare il fenomeno.

Si è osservato un degassamento continuo ed intenso dalla Bocca Nuova (BN, Fig.1.2b) e dal Cratere di Nord-Est (NEC, Fig. 1.2c), spesso pulsante da quest'ultimo, creando cospicui sbuffi di vapore (Fig. 1.2d). Inoltre, è continuata l'attività fumarolica dall'alto fianco orientale del cono del Cratere di Sud-Est (SEC).

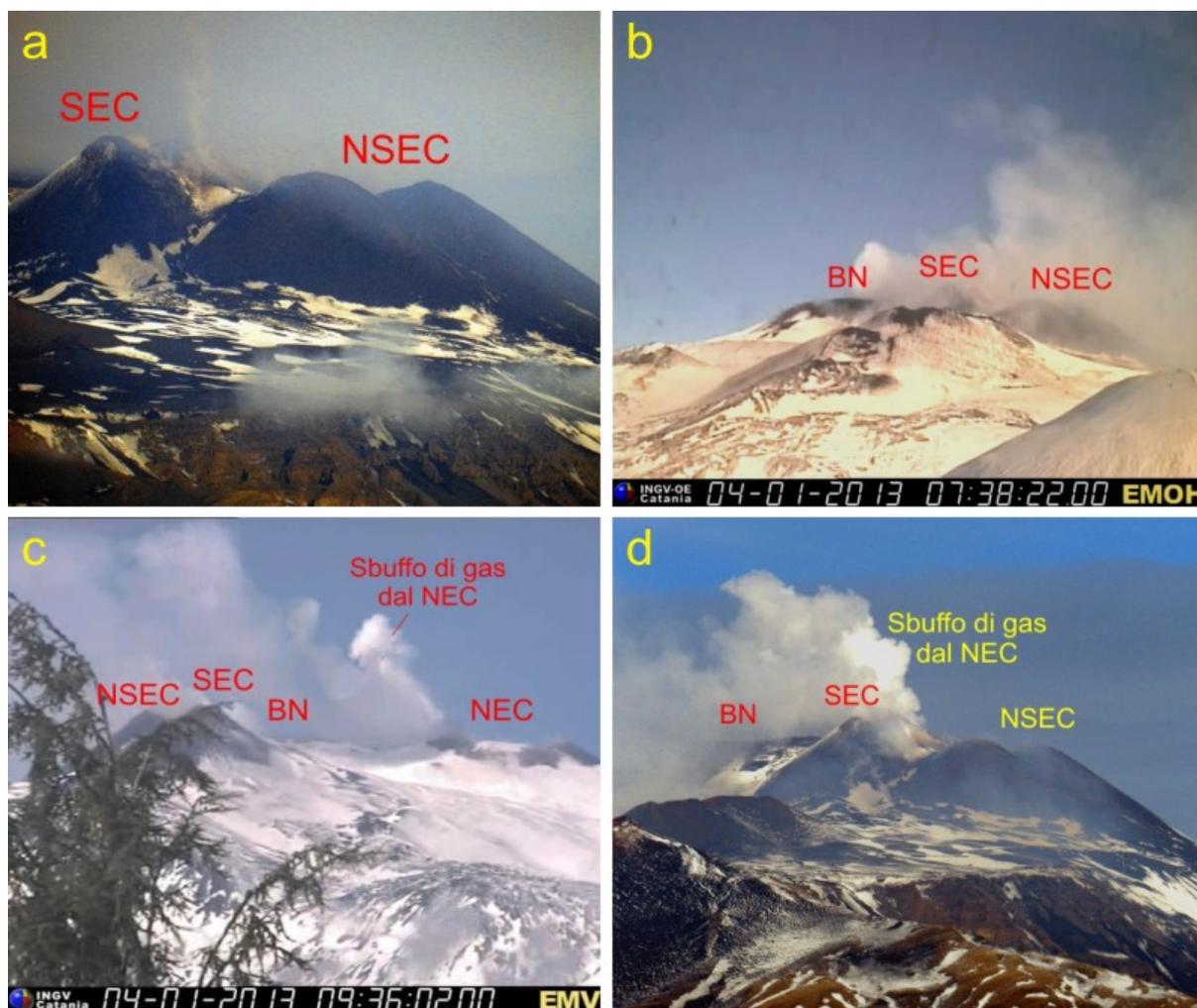


Fig. 1.2 - Attività dei crateri sommitali dell'Etna nella prima settimana di gennaio 2013. a) Zoom sui due coni del Cratere di Sud-Est nella mattinata del 1 gennaio 2013, vista da Tremestieri Etneo; b) Immagine ripresa dalla telecamera visibile della Montagnola (EMOH) la mattina del 4 gennaio 2013; c) immagine ripresa dalla telecamera visibile di Milo (EMV) la mattina del 4 gennaio 2013; d) forte degassamento dal Cratere di Nord-Est nella mattinata del 5 gennaio 2013, ripresa da Tremestieri Etneo. BN=Bocca Nuova; SEC=Cratere di SE; NSEC=Nuovo Cratere di SE; NEC=Cratere di NE

Sezione 2 - Geochimica

Il flusso di SO₂ medio-settimanale emesso dall'Etna, misurato dalla rete FLAME, nel periodo compreso tra il 31 dicembre 2012 ed il 6 gennaio 2013, ha indicato un valore paragonabile al dato registrato la settimana precedente. Nel periodo in osservazione il flusso medio-giornaliero ha indicato un trend in aumento nel tasso emissivo. I dati intra-giornalieri hanno indicato valori di flusso di SO₂ di rilievo, con picchi maggiori di 5000 t/g, giorno 2 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, ad eccezione della sequenza sismica iniziata giorno 4 gennaio 2013 e localizzata a nord-ovest dell'edificio vulcanico, nell'area dei Monti Nebrodi. In particolare sono stati localizzati otto terremoti che hanno superato la soglia di magnitudo 2.0. L'andamento temporale del numero di terremoti e la curva cumulativa del rilascio di strain sismico hanno subito, di conseguenza, una netta variazione in corrispondenza dell'inizio della sequenza.

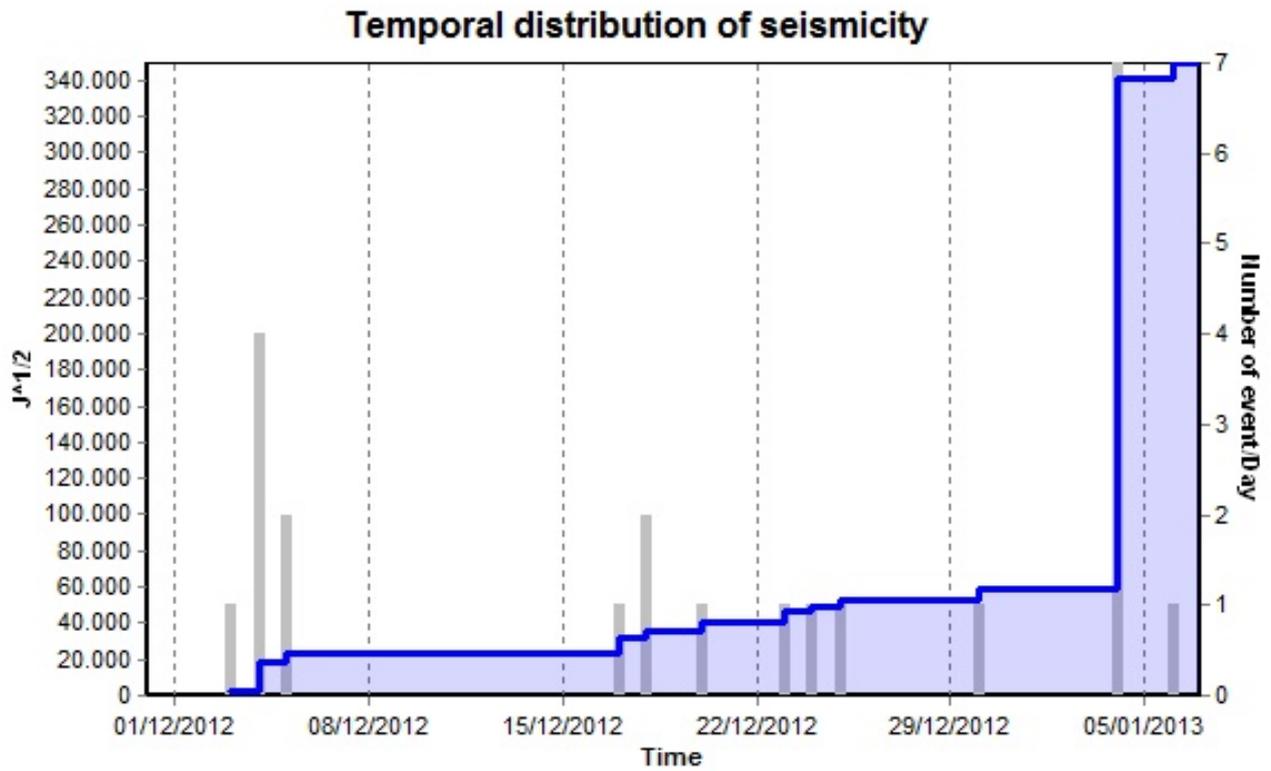


Fig. 3.1 - Rilascio cumulativo di strain e numero di eventi sismici registrati nell'area del vulcano Etna nella settimana in oggetto.

Il terremoto più energetico della sequenza (ML = 4.3) è accaduto alle ore 07:50 GMT ed è stato localizzato circa 4 km a nord-est di San Teodoro (ME). Gli altri eventi, di magnitudo massima ML = 2.8, sono stati localizzati in un'area compresa tra Cesarò e San Teodoro (ME).

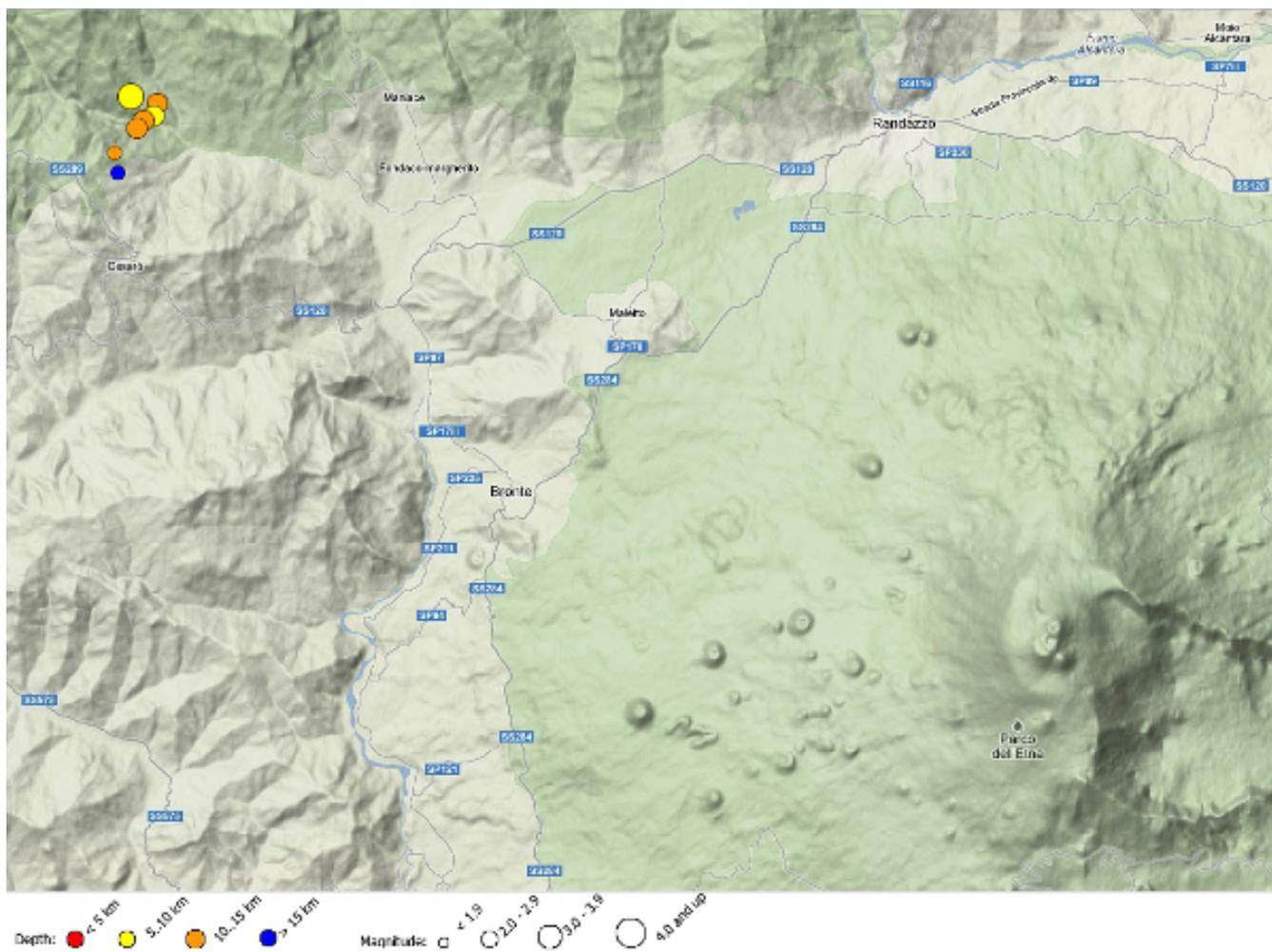


Fig. 3.2 - *Mapa della sismicità localizzata nella settimana 31 Dicembre 2012 - 6 Gennaio 2013.*

Per quanto riguarda il tremore vulcanico, l'andamento temporale dell'ampiezza media si è mantenuta su valori sostanzialmente stazionari, prossimi a quelli osservati nella settimana precedente. La sorgente del tremore, pur con lievi variazioni di quota si è mantenuta in un'area poco a sud dei Crateri Centrali ad una profondità compresa tra 1000 e 2000 metri al di sopra del 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.