



Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia

Rep. N° 12/2011

Bollettino settimanale sul monitoraggio vulcanico, geochimico e sismico del vulcano Etna, 14/03/2011 - 20/03/2011 (data emissione 22/03/2011)



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

Durante la settimana compresa tra il 14 e il 20 marzo, l'attività dell'Etna è stata osservata attraverso l'analisi delle immagini registrate dalle telecamere di sorveglianza. Dalle analisi delle immagini si è osservato che il vulcano mantiene un'attività di degassamento dal Cratere di Nord Est, dalla Bocca Nuova e dal Pit-Crater posto alla base del Cratere di Sud Est. (Fig. 1)

L'attività sommitale non ha rilevato variazioni significative rispetto alle osservazioni delle settimane precedenti.

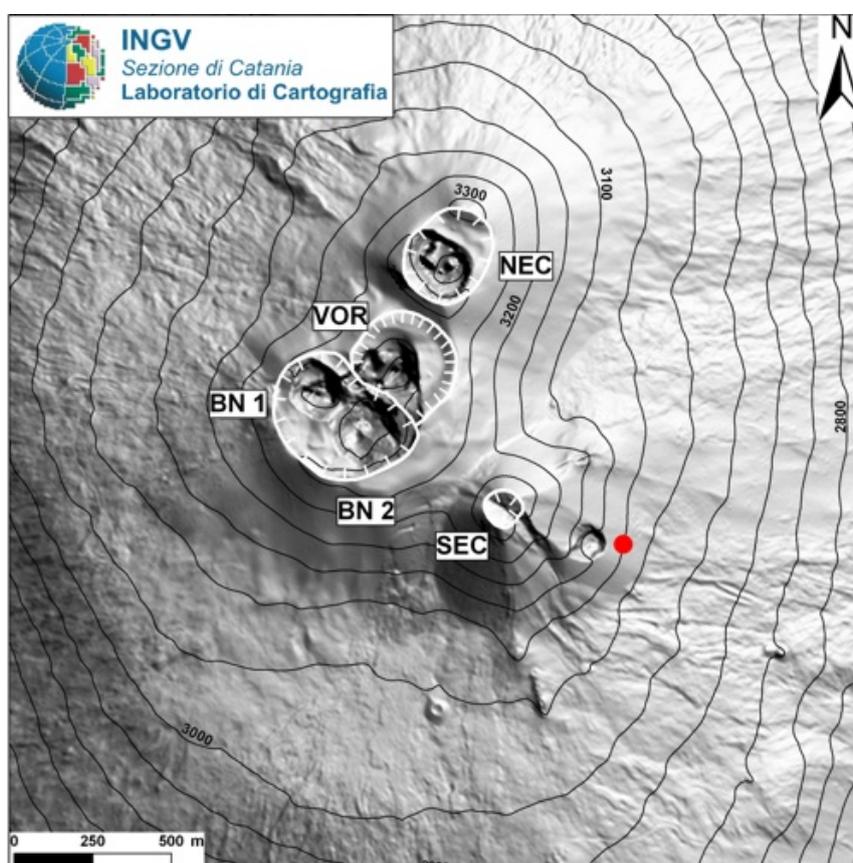


Fig. 1.1 - Mappa dell'area craterica sommitale (DEM agosto 2007). Le linee bianche indentate evidenziano l'orlo dei crateri sommitali: BN1 e BN2 = Bocca Nuova; VOR = Voragine; NEC = Cratere di Nord-Est; SEC = Cratere di Sud-Est; il cerchio rosso visualizza la posizione del cratere a pozzo sul fianco del CSE formatosi il 6 novembre 2009.

Sezione 2 - Geochimica

Il flusso di SO₂ medio-settimanale emesso dall'Etna, misurato dalla rete FLAME, nel periodo compreso tra il 14 ed il 20 marzo 2011, ha fornito un valore in leggero aumento rispetto a quello osservato la settimana precedente. Nel periodo di osservazione i valori medi-giornalieri dell'emissione di SO₂ hanno mostrato un trend decrescente con alcuni dati intra-giornalieri di rilievo anche maggiori di 7000 t/d. Nello stesso periodo, a causa di sfavorevoli condizioni meteorologiche, non sono disponibili i dati di flusso dell'HCl e dell'HF.

Sezione 3 - Sismologia

Rispetto alle precedenti settimane, nel periodo in oggetto è stata registrata una lieve ripresa dell'attività sismica. Sono stati rilevati due terremoti con magnitudo pari o superiore a 2.0, che hanno determinato un modesto incremento nel valore del rilascio cumulativo dello strain sismico dell'ultimo mese (fig. 3.1).

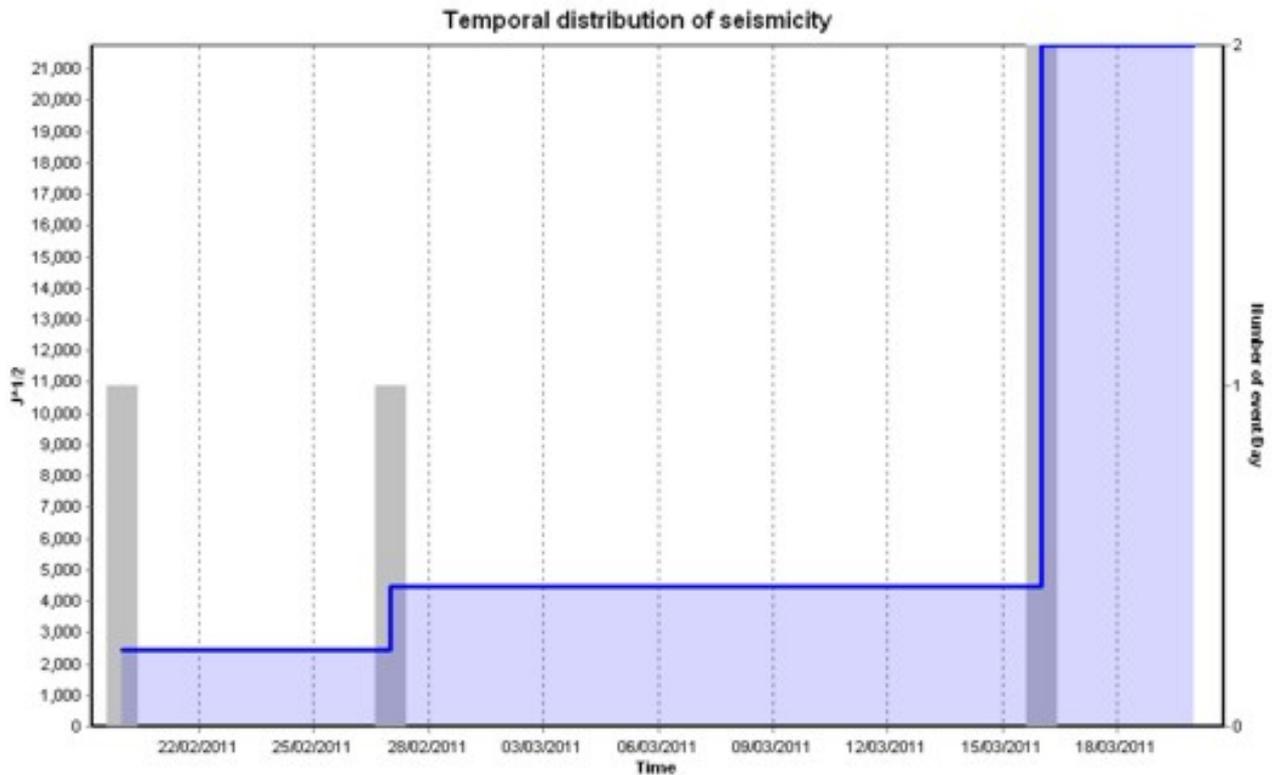


Fig. 3.1 - Rilascio cumulativo di strain e numero di eventi sismici registrati al vulcano Etna nell'ultimo mese.

Tali terremoti, registrati (orari in GMT) alle 17:34 (MI=2.9) ed alle 19:43 (MI=2.4) di giorno 16, sono risultati gli eventi più energetici di uno sciame, composto da circa 20 scosse, che ha avuto inizio alle 17:03 dello stesso giorno e che si è protratto fino alle prime ore del giorno seguente. Il volume sorgente di questa sismicità risulta ubicato poco ad ovest di M. Parmentelli (medio versante sud-occidentale), alla profondità focale nell'intervallo 12-14 km (fig. 3.2).



Fig. 3.2 - Mappa della sismicità localizzata nella settimana 14–20 marzo 2011.

Per quanto riguarda i segnali sismici associabili alla dinamica dei fluidi magmatici, non sono state osservate variazioni significative rispetto alla precedente settimana. La localizzazione della sorgente del tremore, posta poco a nord dei crateri sommitali, è risultata vincolata nell'intervallo 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.