



Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia

Rep. N° 19/2012

Bollettino settimanale sul monitoraggio vulcanico, geochimico e sismico del vulcano Etna, 30/04/2012 - 06/05/2012 (data emissione 08/05/2012)



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 | 3 | -- |

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. Nei giorni di sabato 5 e domenica 6 le condizioni del tempo in zona sommitale sono peggiorate per cui le osservazioni sono state ridotte.

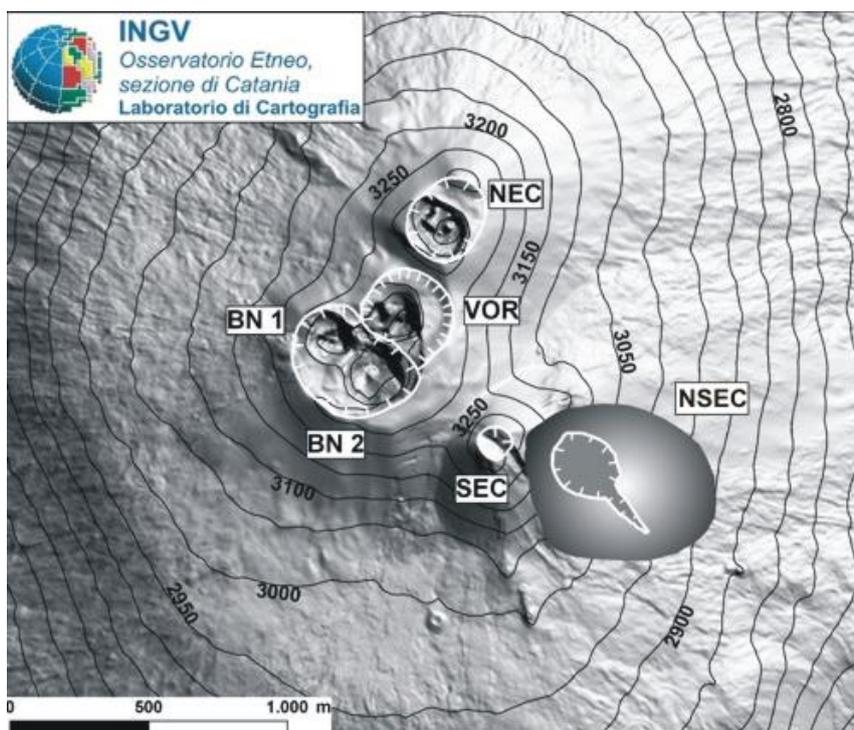


Fig. 1.1 - Mappa dell'area craterica sommitale (DEM agosto 2007). Le linee bianche indentate evidenziano l'orlo dei crateri sommitali: BN1 e BN2 = Bocca Nuova; VOR = Voragine; NEC = Cratere di Nord-Est; SEC = Cratere di Sud-Est con il nuovo cono di scorie (NSEC).

L'emissione impulsiva di gas ad alta temperatura (Fig.1.2a) avvenuta giorno 29 aprile dal Nuovo cratere di Sud-Est e segnalata nel bollettino precedente (Rep. N° 18/2012) non si ripetuta durante la settimana. L'anomalia termica associata a questa emissione e ben visibile nella parete settentrionale interna del cratere si è continuata a osservare per tutta la giornata del 30 aprile (Fig.1.2b).

Complessivamente, dopo l'ultimo parossismo del 24 aprile, il cratere di SE è stato interessato da un degassamento debole per la presenza di fumarole presenti lungo il bordo craterico del vecchio (SEC) e nuovo cono (NSEC).

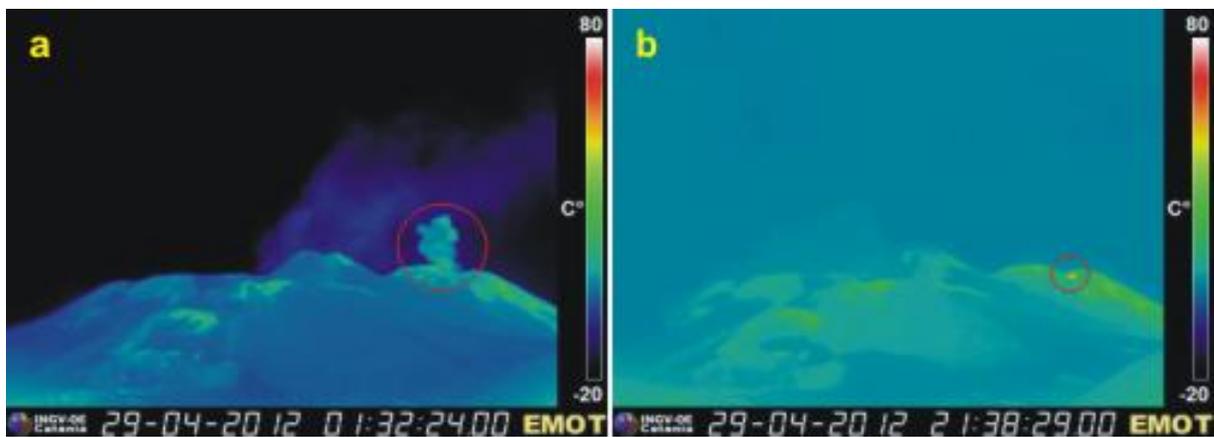


Fig. 1.2 - Immagini termiche riprese dalla telecamera de La Montagnola, dove si evidenziano con un cerchio rosso: a) la fase finale dell'emissione di gas ad alta temperatura di giorno 29 aprile dal NSEC; b) la corrispondente anomalia termica che persiste per tutta la giornata del 30 aprile.

Durante la settimana l'attività di degassamento ha interessato il cratere Bocca Nuova, ma principalmente il cratere di Nord-Est (Fig.1.3). Quest'ultimo è stato caratterizzato dalla presenza di un pennacchio molto intenso e continuo che, nel corso delle prima ore di luce di giorno 3 è apparso di colore rosato, probabilmente per la presenza di materiale fine in sospensione (Fig.1.4).



Fig. 1.3 - Immagine ripresa dalla telecamera di Milo nella quale si osserva il degassamento alla BN e al NEC.



Fig. 1.4 - Immagine ripresa dalla telecamera di Milo giorno 3 maggio. Il pennacchio del NEC è di colore leggermente rosato, probabilmente per la presenza di materiale fine in sospensione.

Sezione 2 - Geochimica

Il flusso di SO₂ medio-settimanale emesso dall'Etna, misurato dalla rete FLAME nel periodo compreso tra il 30 aprile ed il 6 maggio 2012, ha mostrato un valore in incremento rispetto al dato misurato la settimana precedente. Nel periodo in argomento i valori medi-giornalieri hanno indicato un trend in aumento del tasso emissivo; sono stati misurati picchi isolati intra-giornalieri maggiori di 7000 t/g nei giorni 4 e 5 maggio e superiori a 6000 t/g giorno 6 maggio. Nello stesso periodo, i dati di flusso di HCl ed HF hanno mostrato un forte trend in incremento rispetto alle misure della settimana precedente, con valori che sono tra i più elevati dal 2008 ad oggi.

Sezione 3 - Sismologia

L'attività sismica registrata nel corso della settimana si è mantenuta su livelli modesti; in tutto è stato registrato solo un terremoto con magnitudo pari o superiore a 2.0 (Fig. 3.1).

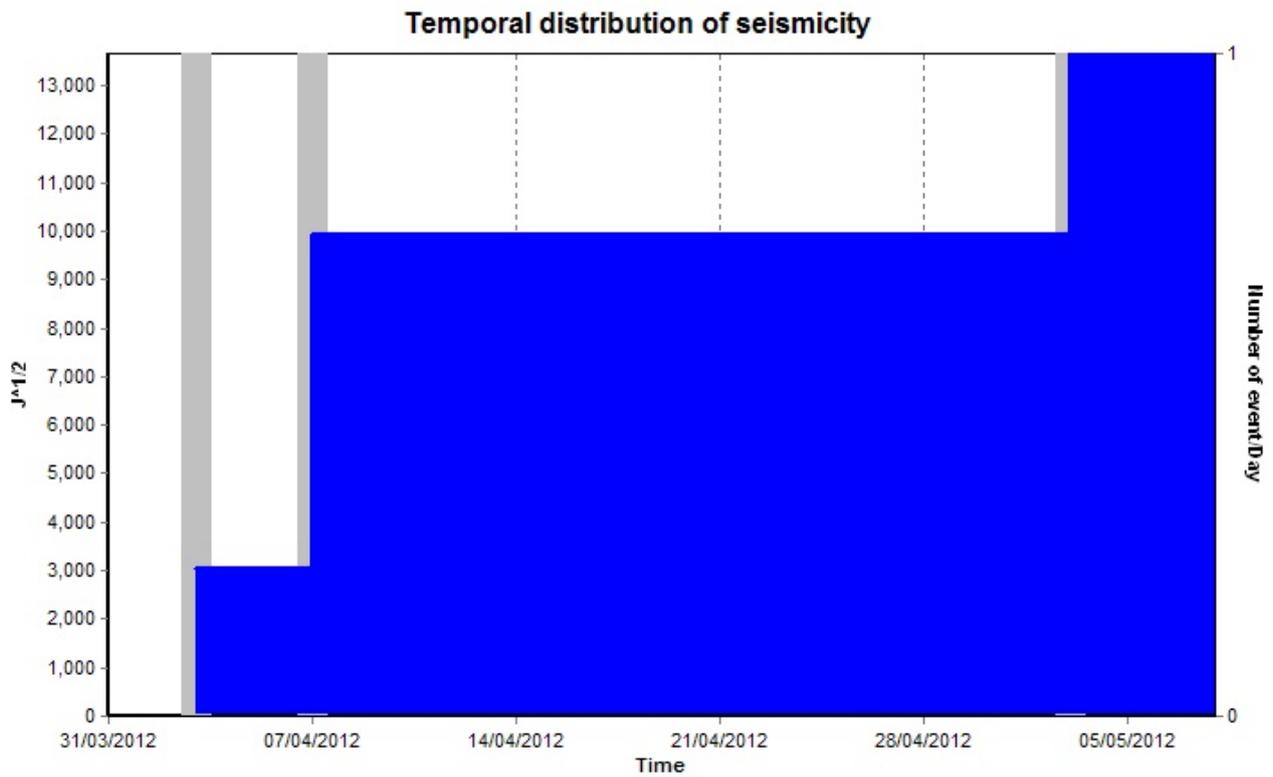


Fig. 3.1 - Rilascio cumulativo di strain sismico e numero di terremoti, con magnitudo pari o superiore a 2.0, registrati al vulcano Etna nell'ultimo mese.

Un evento sismico di magnitudo locale pari a 2.3 è stato registrato alle ore 22:47 del 3 maggio. L'ipocentro del terremoto ricade in un'area posta 1.5 ad est di Monte Centenari ad una profondità di circa 6 km.

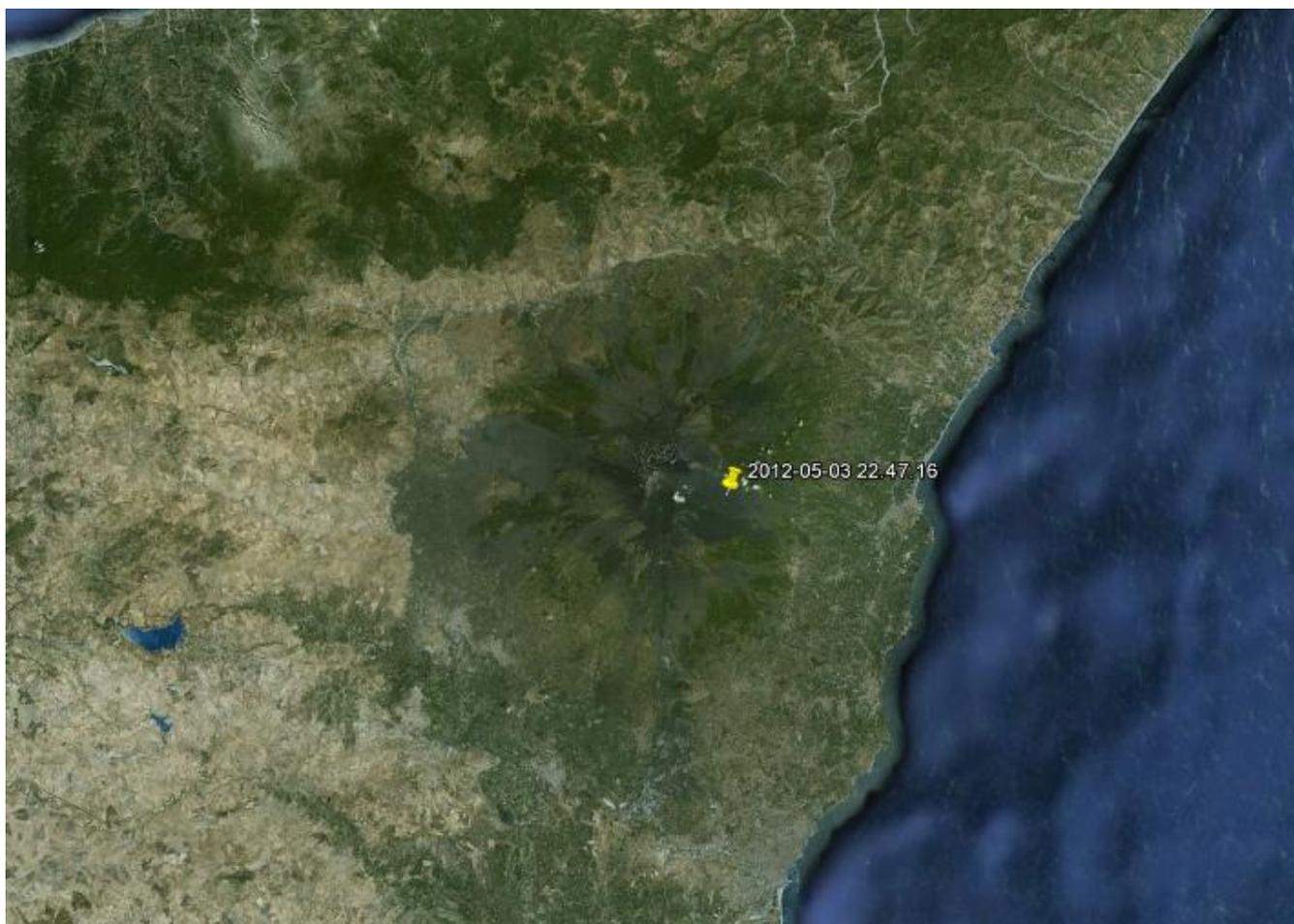


Fig. 3.2 - Mappa epicentrale della sismicità di magnitudo pari o superiore a 2.0 localizzata nella settimana 30 aprile - 6 maggio 2012.

Nel corso della settimana, l'ampiezza media del tremore vulcanico si è mantenuta su valori stazionari confrontabili con quelli osservati negli ultimi mesi durante i periodi non eruttivi.

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.