



Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia

Rep. N° 51/2012

Bollettino settimanale sul monitoraggio vulcanico, geochimico e sismico del vulcano Etna, 10/12/2012 - 16/12/2012 (data emissione 18/12/2012)



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	1	--

Sezione 1 - Vulcanologia

Il monitoraggio vulcanico dell'Etna (Figura 1.1) è stato svolto da Daniele Andronico tramite l'osservazione delle telecamere di sorveglianza (6 visibili e 3 termiche) dislocate sui fianchi del vulcano a differenti quote, tra Milo (telecamera visibile), Catania-Cuad (visibile), Nicolosi (termica e visibile), La Montagnola (1 termica e 2 visibili), Schiena dell'Asino (termica e visibile, entrambe mobili). Durante la settimana, il maltempo ha impedito quasi del tutto le osservazioni del vulcano giovedì 13 dicembre.

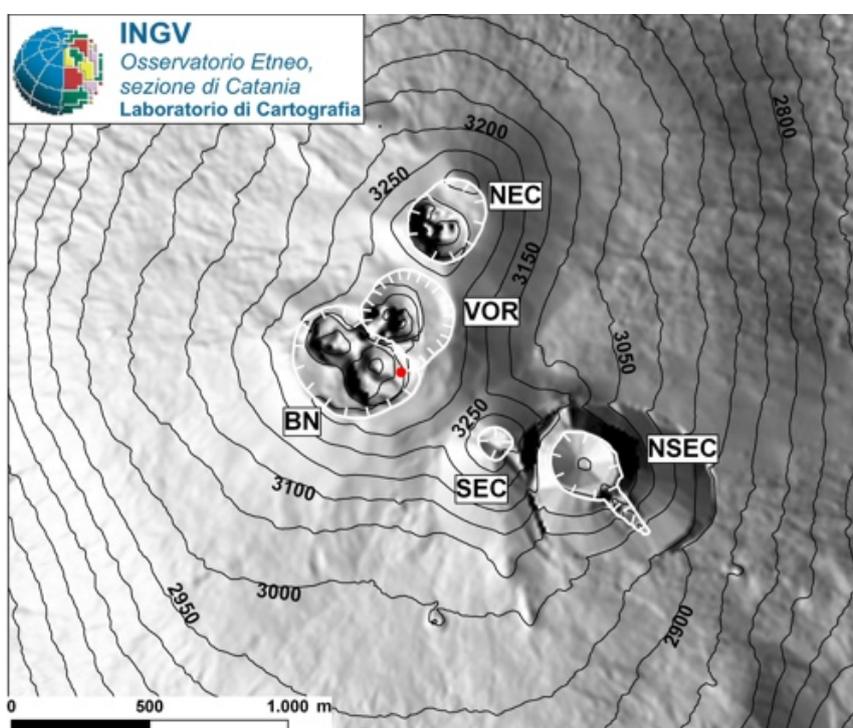


Fig. 1.1 - Mapa schematica dell'area craterica sommitale. NEC = Cratere di Nord-Est; VOR = Voragine; BN-1 e BN-2 = Bocca Nuova; SEC = Cratere di Sud-Est con il nuovo cono di scorie a lato (NSEC). Il pallino rosso indica la posizione della bocca eruttiva attiva nei mesi scorsi sul fondo della Bocca Nuova.

L'attività dei crateri sommitali dell'Etna è stata simile alle settimane precedenti. Le telecamere di sorveglianza hanno mostrato degassamento intenso e pressoché continuo dal Cratere di NE e dagli orli craterici del Cratere di SE, dove è presente una discreta attività fumarolica (Figura 1.2), più limitato dalla Bocca Nuova. Il Nuovo Cratere di SE ha emesso un degassamento persistente e relativamente energetico; il 12 dicembre, in particolare, questo cratere ha prodotto emissioni dense e intermittenti di gas che venivano disperse sul fianco del cono dopo essersi sollevate per poche decine di metri (Figura 1.2).

In generale, le emissioni di gas del vulcano sono state fortemente piegate dal vento che ha soffiato con intensità alle quote sommitali.

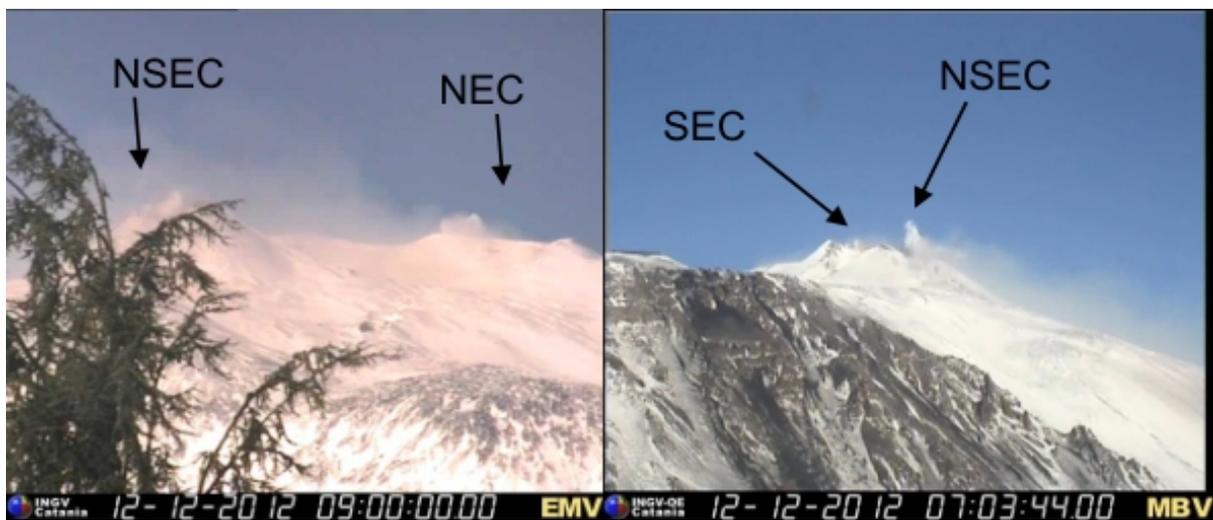


Fig. 1.2 - Immagini delle telecamere di sorveglianza acquisite mercoledì 12 dicembre. A sinistra: il degassamento continuo prodotto dal NEC che si dirige verso il NSEC, anch'esso fortemente degassante (telecamera di Milo). A destra: degassamento relativamente modesto dagli orli craterici del SEC e più intenso dal NSEC; è visibile in particolare un piccolo pennacchio di gas che viene successivamente e rapidamente disperso sul fianco del cono (telecamera mobile di Schiena dell'Asino).

Sezione 2 - Geochimica

Il flusso di SO₂ medio-settimanale emesso dall'Etna, misurato dalla rete FLAME, nel periodo compreso tra il 10 ed il 16 dicembre 2012, ha indicato un valore in decremento rispetto a quanto misurato la settimana precedente. Nel periodo in osservazione i valori di flusso medi-giornalieri non hanno mostrato un trend ben definito. Le misure intra-giornaliere hanno indicato valori di flusso di SO₂ di rilievo (maggiori di 5000 t/g) con picchi che hanno superato le 6000 t/g nei giorni 10 e 11 dicembre e le 7000 t/g il 16 dicembre. 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 basso: nessun terremoto ha raggiunto o superato la soglia di magnitudo 2.0 nel periodo considerato. L'andamento temporale del numero di terremoti e la curva cumulativa del rilascio di strain sismico non hanno subito variazioni significative (Fig. 3.1).

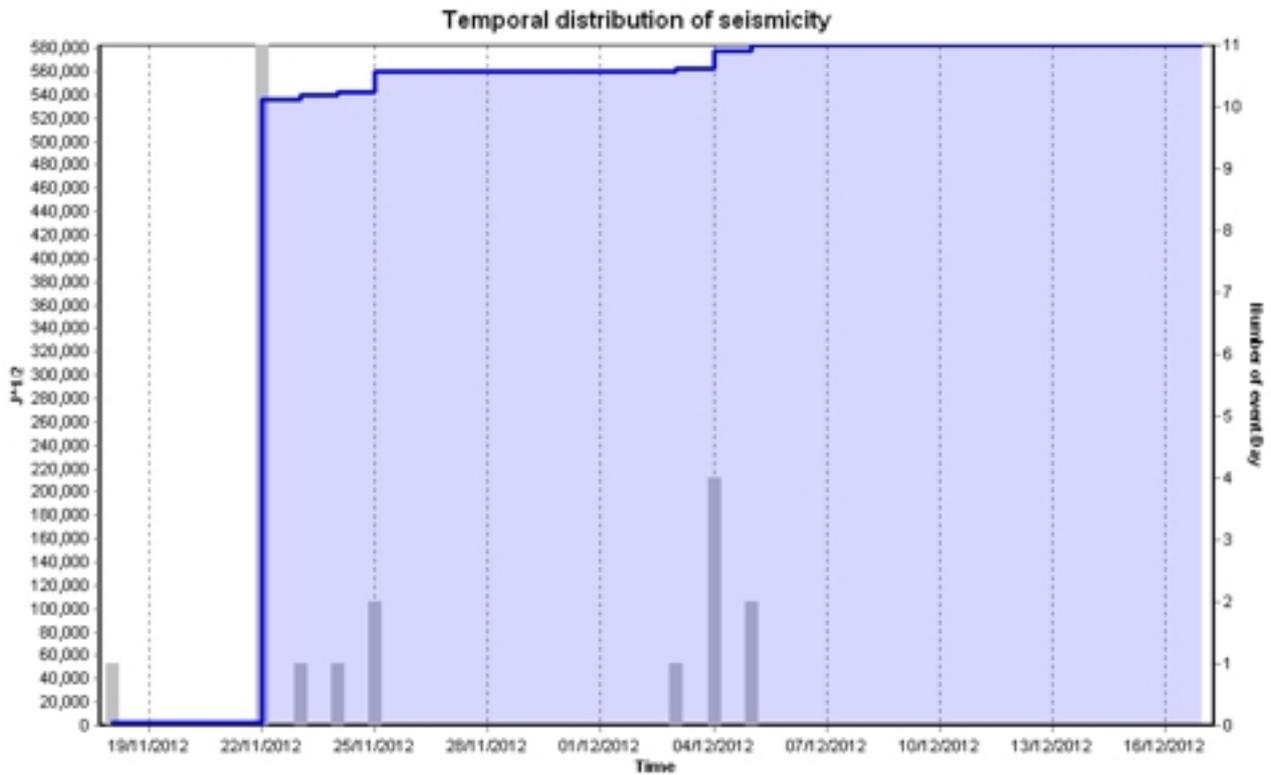


Fig. 3.1 - Rilascio cumulativo di strain sismico e numero di terremoti, con magnitudo pari o superiore a 2.0, registrati al vulcano Etna nell'ultimo mese.

Per quanto riguarda i segnali sismici associabili alla dinamica dei fluidi magmatici, non sono state osservate variazioni significative nell'ampiezza del tremore vulcanico. L'ampiezza RMS si è mantenuta su un livello medio - basso, mostrando solo deboli oscillazioni attorno al valore mediano. La sorgente del tremore, si è posizionata in un'area compresa tra i Crateri Centrali ed il cratere di Sud Est. La sua profondità è vincolata all'interno di un volume, ubicato circa 2000-2500 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.