



Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia

Rep. N° 43/2012

Bollettino settimanale sul monitoraggio vulcanico, geochimico e sismico del vulcano Etna, 15/10/2012 - 21/10/2012 (data emissione 23/10/2012)



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

Durante il periodo in esame l'attività ai crateri sommitali dell'Etna (Fig. 1.1) è stata osservata da B. Behncke (vulcanologo reperibile) attraverso l'analisi delle immagini delle telecamere della rete di sorveglianza INGV-OE. E' stato inoltre effettuato un sopralluogo in area sommitale il 18 Ottobre insieme ad A. Cristaldi (aiuto vulcanologo).

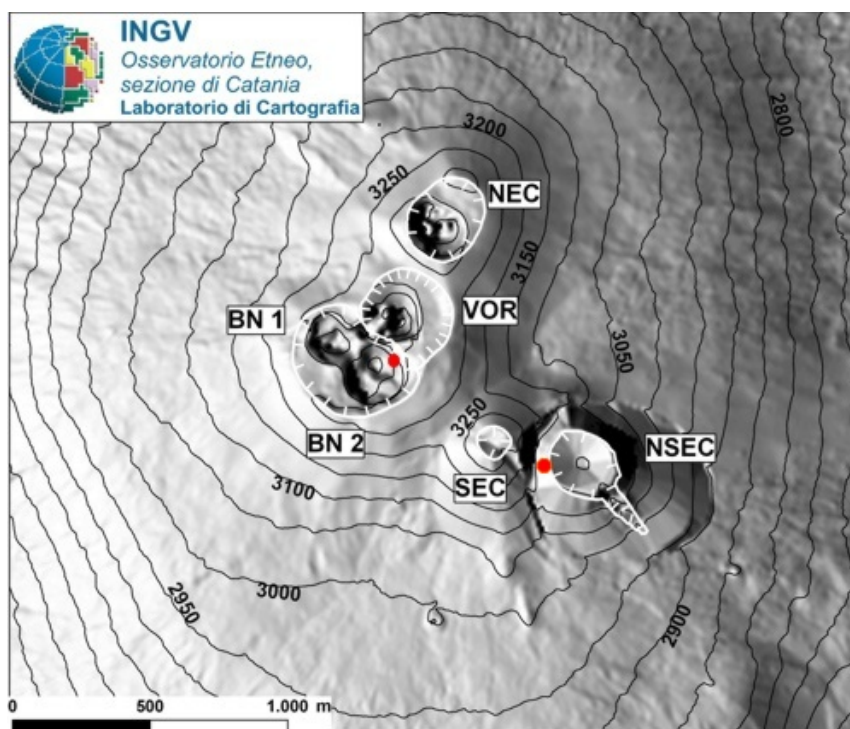


Fig. 1.1 - Mappa schematica dell'area craterica sommitale. NEC = Cratere di Nord-Est; VOR = Voragine; BN = Bocca Nuova (il punto rosso indica la posizione della bocca eruttiva attiva dal 18 ottobre 2012); SEC = Cratere di Sud-Est, NSEC = Nuovo Cratere di Sud-Est mappato in giugno 2012; il punto arancione indica la posizione del nuovo buco di sprofondamento apertosi sull'orlo sud-occidentale del NSEC.

Durante la settimana, l'attività del vulcano è stata caratterizzata da intenso degassamento dai crateri sommitali, in particolare a carico del Cratere di NE (NEC), della Bocca Nuova (BN), dove il 18 Ottobre si è osservata una ripresa dell'attività stromboliana intracraterica, e del Nuovo Cratere di Sud-Est (NSEC). Emissioni pulsanti di gas bluastro sono state osservate anche alla Voragine in occasione del sopralluogo del 18 Ottobre, a volte precedute da profondi boati provenienti dalla depressione centrale intracraterica, ben distinti dai suoni dell'attività stromboliana nella vicina Bocca Nuova.

Le ottime condizioni meteorologiche durante il sopralluogo del 18 Ottobre hanno permesso di visitare il nuovo buco di sprofondamento apertosi sull'orlo sud-occidentale del NSEC il 27 Agosto 2012 (Fig. 1.2). Questo nuovo "pit", con un diametro di circa 30-40 m e pareti verticali, mostrava un degassamento passivo e senza produrre alcun rumore. Densissime colonne di vapore uscivano dalla parte centrale del NSEC e da fumarole sui suoi orli nord e ovest.



Fig. 1.2 - Il Nuovo Cratere di Sud-Est (NSEC) visto dal fianco orientale del vecchio cono del Cratere di Sud-Est, con il nuovo "pit" (buco di sprofondamento) che si è aperto sull'orlo sud-occidentale del NSEC il 27 Agosto 2012. Foto ripresa il 18 Ottobre 2012

Un sorvolo in elicottero effettuato nel pomeriggio del 19 Ottobre ha permesso di riprendere delle fotografie aeree del NSEC e il suo nuovo "pit" (Fig. 1.3). In tale occasione tutti i crateri sommitali mostravano un intenso degassamento, spesso in forma di sbuffi energentici dal Cratere di Nord-Est.

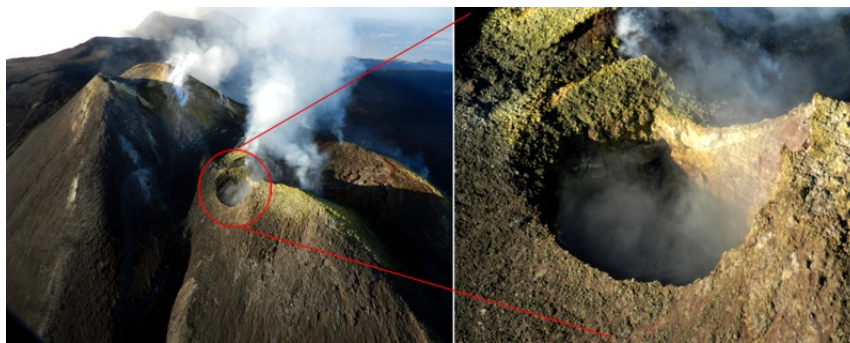


Fig. 1.3 - Il nuovo "pit" sull'orlo sud-occidentale del NSEC visto dall'elicottero, 19 Ottobre 2012. Si nota l'intenso degassamento anche dalla depressione centrale del NSEC nonché le fumarole sugli orli nord (a destra) e ovest, e sull'alto fianco orientale del vecchio cono del SEC.

Sezione 2 - Geochimica

Il flusso di SO₂ medio-settimanale emesso dall'Etna, misurato dalla rete FLAME, nel periodo compreso tra il 15 ed il 21 ottobre 2012, ha indicato un valore in linea con quanto misurato la settimana precedente. Nel periodo in osservazione i valori di flusso medi-giornalieri hanno mostrato un trend in decremento. Le misure intra-giornaliere hanno indicato valori di flusso di SO₂ maggiore di 5000 t/g nei giorni 16 e 21 ed hanno superato le 8000 t/g giorno 15 ottobre. Nel periodo in argomento non si dispone di dati di flusso di HCl e HF.

Sezione 3 - Sismologia

Nel periodo in argomento, l'attività sismica nell'area del vulcano Etna si è mantenuta ad un livello basso e comparabile a quello della precedente settimana.

La rete sismica permanente non ha rilevato terremoti con soglia in magnitudo pari o eccedente il valore 2. Pertanto, la curva cumulativa del rilascio di strain sismico non ha subito variazioni (fig. 3.1).

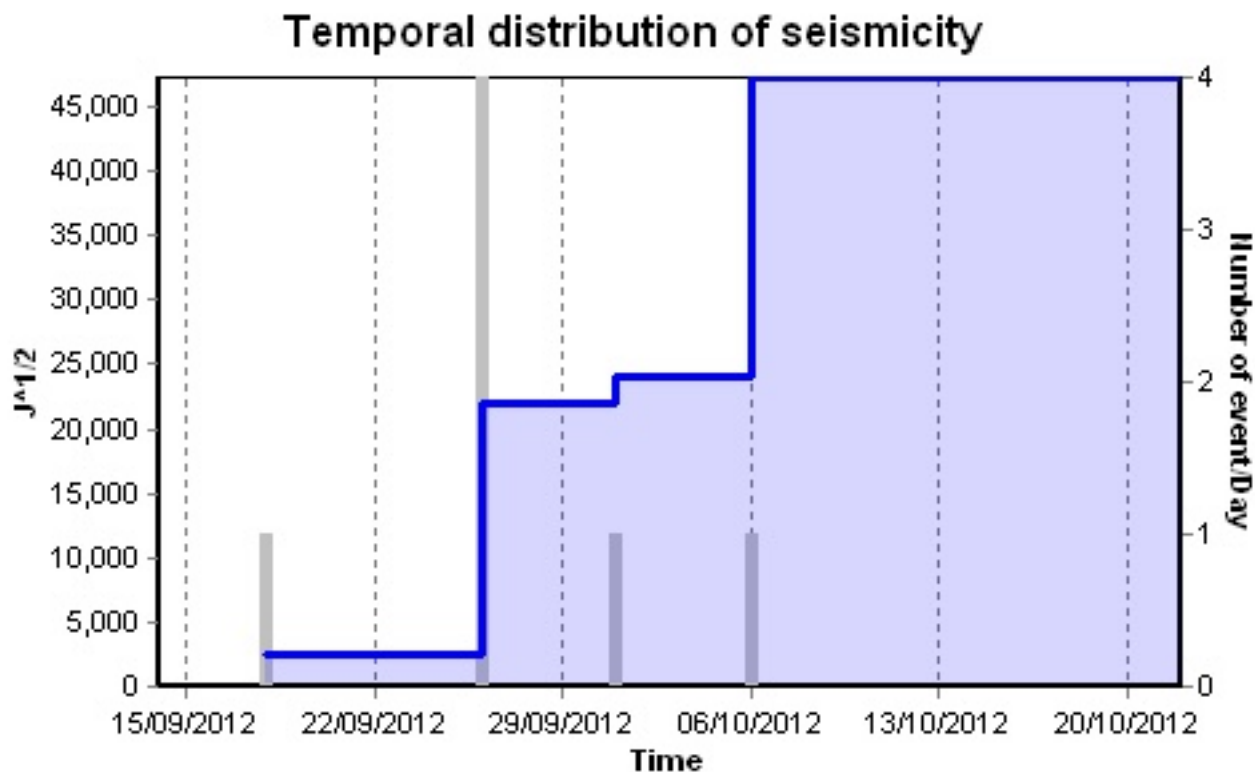


Fig. 3.1 - Rilascio cumulativo di strain sismico e numero di terremoti, con magnitudo pari o superiore a 2, registrati al vulcano Etna nell'ultimo mese.

Per quanto concerne il tremore vulcanico, l'ampiezza RMS del segnale si è mantenuta mediamente stazionaria su valori confrontabili con quelli delle ultime settimane e su un livello medio - basso. L'ubicazione della sorgente del tremore ha mostrato delle variazioni nel corso della settimana. Infatti, la sorgente ad inizio settimana si trovava ubicata a Nord dei Crateri Sommitali ed ad una altitudine compresa tra i 1000 e i 1500 m. s.l.m., progressivamente, questa si è spostata ad Est dei Crateri Sommitali, risalendo sino ad un'altitudine compresa tra i 1500 e 2000 m. s.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.