



Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia

Rep. N° 40/2013

Bollettino settimanale sul monitoraggio vulcanico, geochimico e sismico del vulcano Etna, 23/09/2013 - 29/09/2013 (data emissione 01/10/2013)



Stato di funzionamento delle reti

Rete di monitoraggio	Numero di Stazioni	Numero di stazioni non funzionanti	Note
Sismica	45	5	--
FLAME-Etna	10	0	
Telecamere	11	1	

Sezione 1 - Vulcanologia

Durante il periodo in esame l'attività ai crateri sommitali dell'Etna (Fig. 1.1) è stata osservata da S. Giammanco mediante le immagini delle telecamere della rete di videosorveglianza INGV-CT e grazie a sopralluoghi effettuati a quote medio-alte il giorno 23 da S. Giammanco ed in area sommitale il 24 Settembre da S. Scollo e D. Andronico ed il 27 Settembre da B. Behncke e S. Vinciguerra.

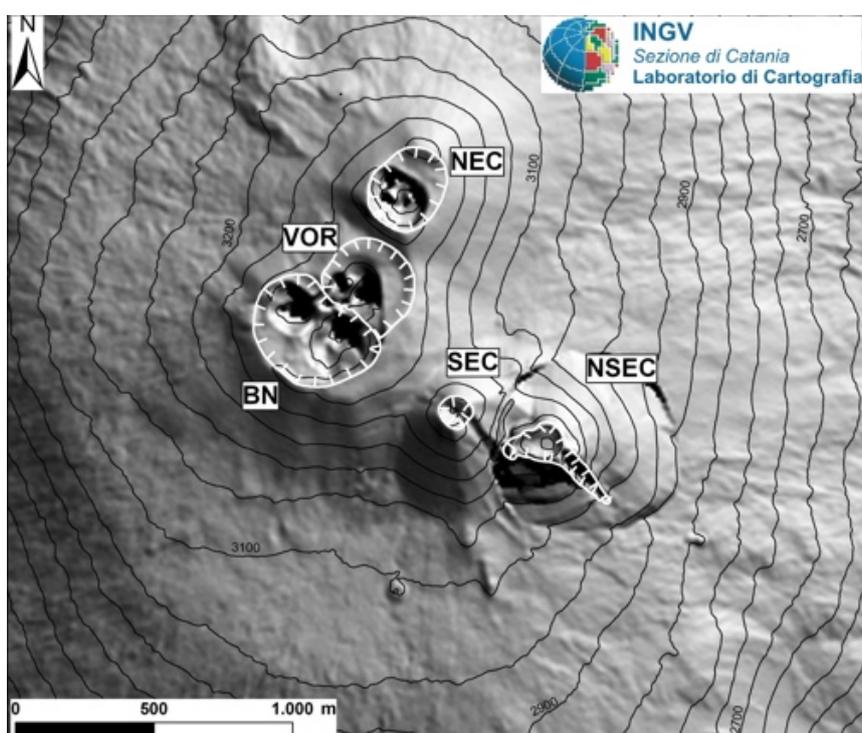


Fig. 1.1 - Mappa dell'area craterica sommitale (DEM agosto 2007, aggiornamento cartografico marzo 2013). Le linee bianche indentate evidenziano l'orlo dei crateri sommitali: BN = Bocca Nuova; VOR = Voragine; NEC = Cratere di Nord-Est; SEC = Cratere di Sud-Est con il nuovo cono di scorie (NSEC).

Durante la settimana in esame l'attività del vulcano è stata caratterizzata dalla prosecuzione dell'attività esplosiva al NSEC, già segnalata col precedente rapporto (N° 39/2013 del 24/09/2013). L'attività si è esplicitata attraverso esplosioni di cenere sporadiche, impulsive e di intensità relativamente debole (Fig. 1.2), che sono state accompagnate da attività stromboliana discontinua tra il giorno 24 ed il giorno 27 (Fig. 1.3). IL giorno 23 Settembre, in concomitanza con le esplosioni, sono stati anche uditi boati provenienti dalla zona sommitale all'altezza dei paesi pedemontani nel versante sud-occidentale del vulcano. Tale attività esplosiva è comunque scemata di intensità e frequenza a partire dal giorno 27 Settembre fino a cessare del tutto il giorno 28.



Fig. 1.2 - Esplosione di cenere osservata al NSEC il giorno 24 Settembre (foto S. Scollo).

Per quanto riguarda gli altri crateri sommitali, per tutta la settimana in oggetto si è osservato un degassamento generalmente sostenuto (Fig. 1.4), soprattutto a carico dei crateri VOR e BN. Durante il sopralluogo del 27 Settembre sono stati anche uditi boati periodici al NEC ed a BN.



Fig. 1.3 - Immagine ripresa il giorno 24 Settembre dalla telecamera visibile del sistema di videosorveglianza dell'INGV-OE ubicata presso la Montagnola, nella quale si osserva chiaramente l'attività stromboliana al NSEC.



Fig. 1.4 - Immagine ripresa il giorno 28 Settembre dalla telecamera visibile del sistema di videosorveglianza dell'INGV-OE ubicata presso la Montagnola, nella quale si osserva il degassamento sostenuto da parte dei crateri sommitali.

Sezione 2 - Geochimica

Il flusso di SO₂ medio-settimanale emesso dall'Etna, misurato tramite la rete UV-Scanner FLAME, nel periodo compreso tra il 23 ed il 29 settembre 2013, ha mostrato un decremento rispetto al dato misurato la settimana precedente.

Nell'arco della settimana i dati di flusso di SO₂ non hanno evidenziato alcun particolare trend.

Nella settimana in argomento i dati di flusso infra-giornalieri non hanno mostrato picchi superiori alle 5000 t/g.

Globalmente il flusso di SO₂ si mantiene su un livello medio-basso.

Nel periodo in argomento non si dispone di dati di flusso di HCl ed HF aggiornati.

Sezione 3 - Sismologia

Nel corso della settimana, la sismicità registrata nell'area del vulcano si è mantenuta su un livello modesto: infatti, solamente un terremoto ha raggiunto o superato la soglia di magnitudo 2.0. Conseguentemente, l'andamento temporale del numero giornaliero di terremoti registrati e la curva cumulativa del rilascio di strain sismico associato, confrontabilmente a quanto si è

riscontrato nell'ultimo mese, non hanno subito sensibili variazioni (Fig. 3.1).

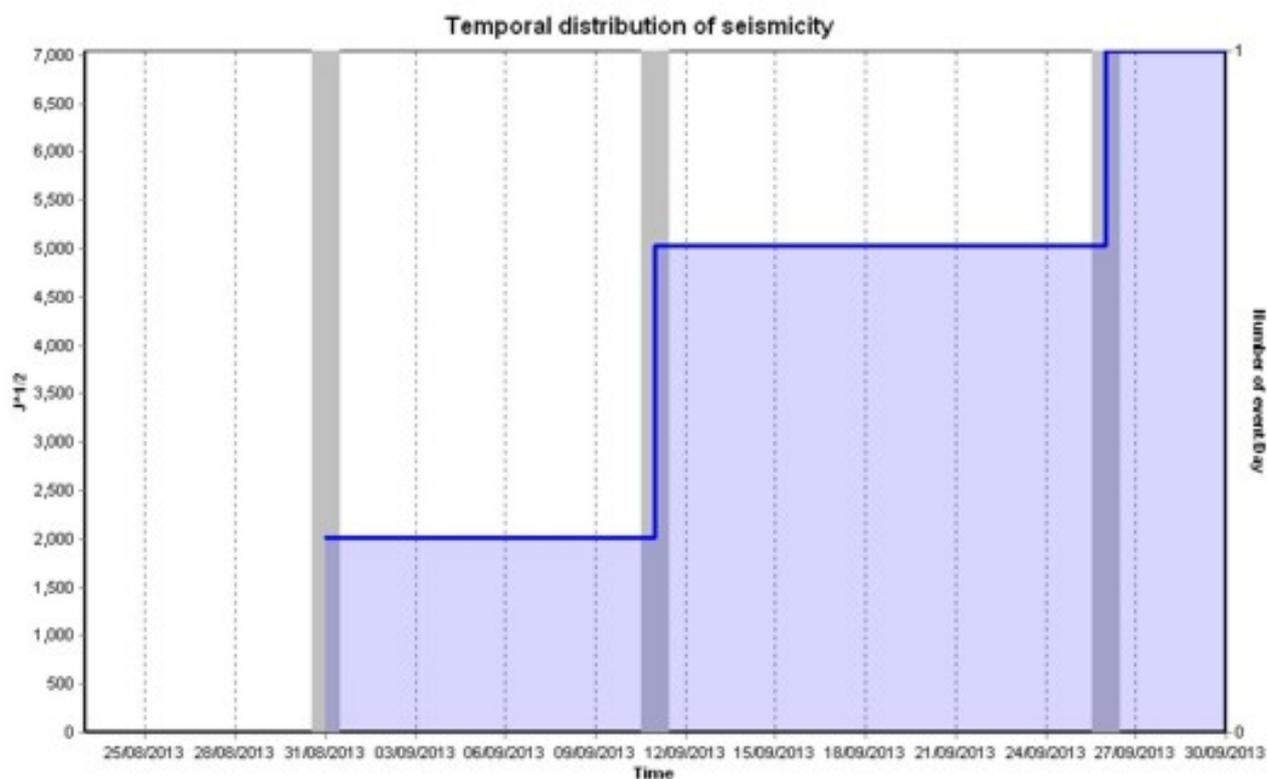


Fig. 3.1 - Rilascio cumulativo di strain sismico e numero di terremoti, con magnitudo pari o superiore a 2.0, registrati al vulcano Etna nell'ultimo mese.

Il terremoto più energetico registrato, di magnitudo pari a 2.0, verificatosi alle 02:25 di giorno 26 settembre, rappresenta l'evento principale di un modesta sequenza sismica composta da una decina di scosse, per la gran parte delle quali sono risultati associati bassissimi valori di energia. Queste scosse, registrate nel corso di un paio di giorni, hanno interessato il medio versante meridionale del vulcano, nell'area compresa tra M. Denza e M. Parmentelli, alla profondità ipocentrale nell'intervallo 10-13km (Fig. 3.2).



Fig. 3.2 - Mappa della sismicità di magnitudo pari o superiore a 2.0 localizzata nella settimana 23 – 29

Per quanto riguarda il tremore vulcanico, l'andamento temporale dell'ampiezza media si è mantenuto su valori sostanzialmente stazionari, prossimi a quelli osservati nella settimana precedente. La sorgente del tremore è risultata ubicata al di sotto dei Crateri Sommitali ad una profondità compresa tra 1500 e 2000 metri al di sopra del livello medio del mare.

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.