



Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia

Rep. N° 39/2013

Bollettino settimanale sul monitoraggio vulcanico, geochimico e sismico del vulcano Etna, 16/09/2013 - 22/09/2013 (data emissione 24/09/2013)



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 è stata osservata da Mauro Coltelli (vulcanologo reperibile) sulle immagini delle telecamere della rete di videosorveglianza dell'INGV-OE e durante una ricognizione in area sommitale effettuata il 18 settembre.

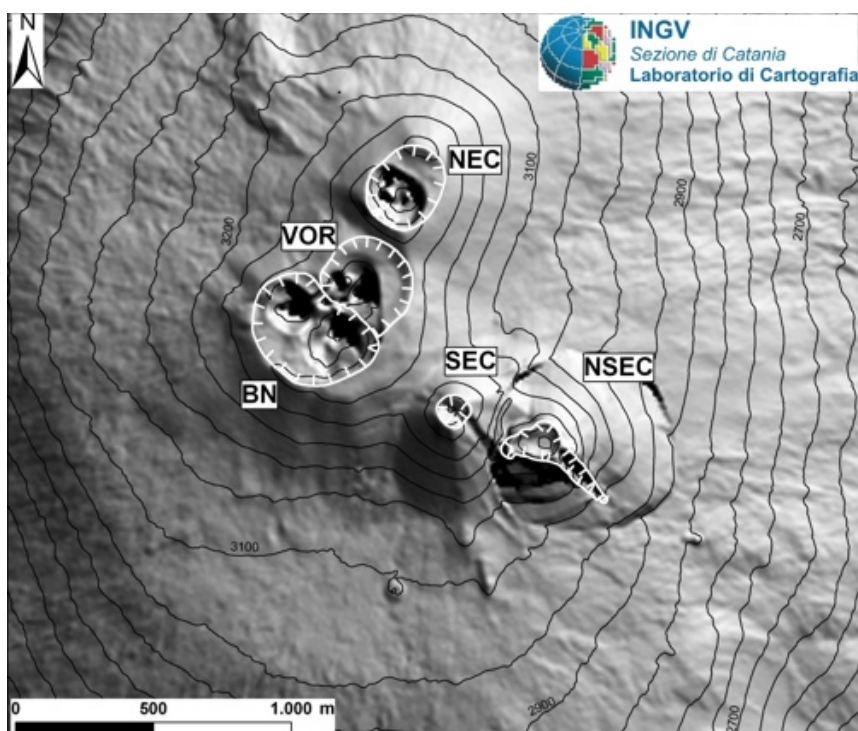


Fig. 1.1 - Mappa dell'area craterica sommitale (DEM agosto 2007, aggiornamento cartografico marzo 2013). Le linee bianche indentate evidenziano l'orlo dei crateri sommitali: BN = Bocca Nuova; VOR = Voragine; NEC = Cratere di Nord-Est; SEC = Cratere di Sud-Est con il nuovo cono di scorie (NSEC).

L'attività dei crateri sommitali è stata caratterizzata da una nuova ripresa dell'attività esplosiva al Nuovo Cratere di Sud-Est (NCSE), mentre gli altri crateri sommitali sono stati interessati da una normale attività di degassamento principalmente a carico del Cratere di Nord-Est e della Bocca Nuova (BN).

L'attività esplosiva di tipo stromboliano è stata osservata a partire dalla tarda serata del 16 settembre, la prima esplosione che è stata registrata alle 18:34 UTC ha prodotto la ricaduta di materiale incandescente sui fianchi del cono del NCSE e la formazione di una piccola nube di cenere che si è sollevata per circa 200 m sopra la bocca ed è stata rapidamente dispersa dai venti. Una successiva esplosione leggermente più intensa è stata registrata alle 22:32, a questa ne sono seguite alcune più deboli fino all'ultima registrata alle 00:03 UTC del 17 settembre.

Il 18 settembre, durante la ricognizione, non è stata osservata alcuna attività eruttiva dai crateri sommitali che presentavano un regolare ed intenso degassamento. Le riprese termiche del

fondo della BN (Fig. 1.2) non hanno evidenziato alcuna variazione morfologica rispetto ai rilievi effettuati la settimana precedente (Rep. N° 38/2013).

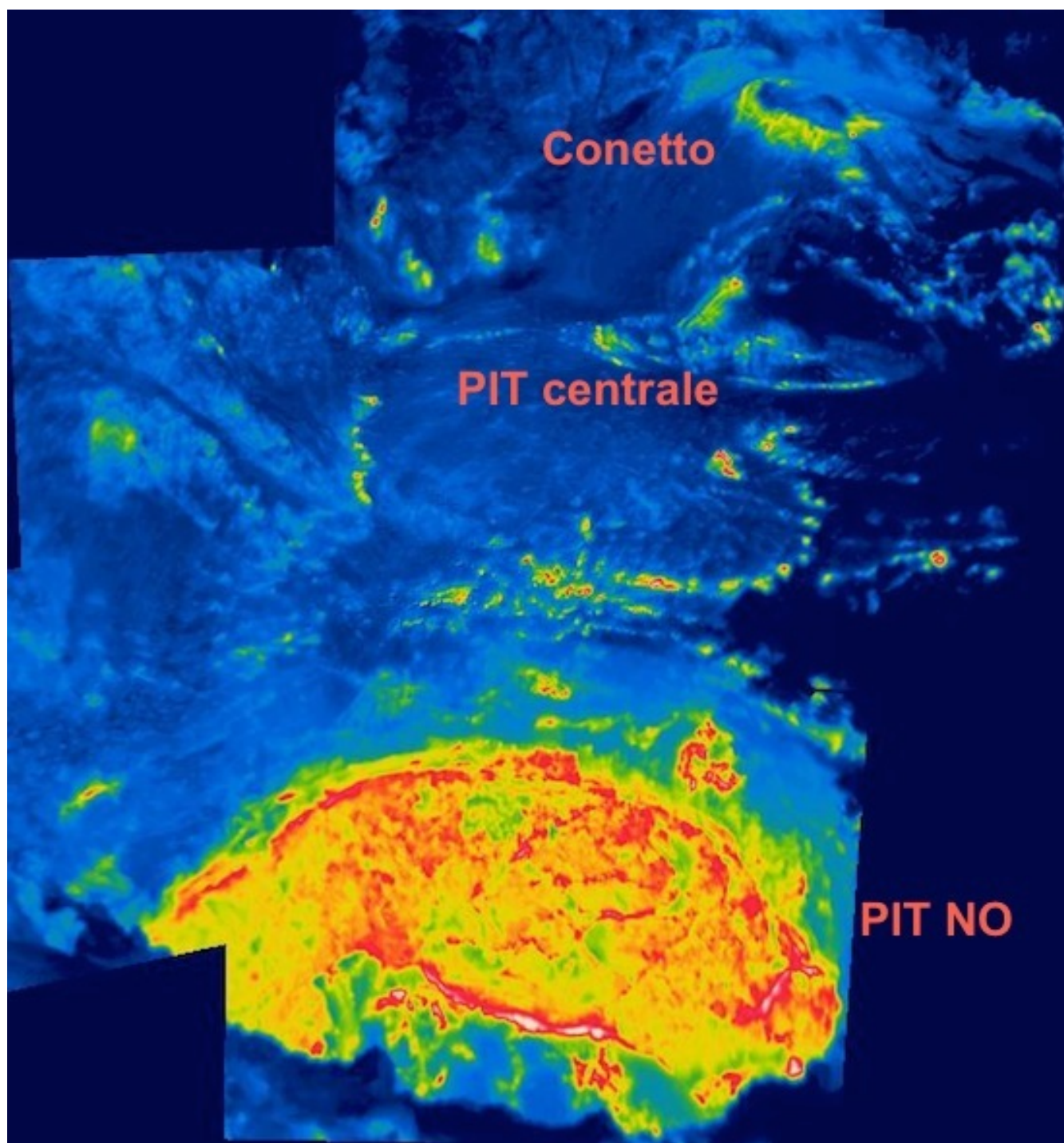


Fig. 1.2 - Immagine termica composta dell'interno della Bocca Nuova ripresa il 18 settembre da NO verso SE. In primo piano il nuovo pit (PIT NO) che non mostra variazioni morfologiche rispetto alle riprese termiche della settimana precedente; al centro si nota l'orlo (termicamente marcato) della seconda area collassata (PIT centrale) situata al piede del conetto di scorie attivo in febbraio-marzo 2013 che è ben visibile nella parte alta dell'immagine con l'orlo craterico marcato termicamente.

Nella tarda serata del 19 settembre alle 22:16 UTC è stata registrata una nuova esplosione stromboliana che ha formato una piccola nube di cenere. Nei giorni successivi, anche a causa delle variabili condizioni meteorologiche, sono state osservate solo sporadiche e modeste emissioni di cenere dal NCSE.

Dalle prime ore del 22 settembre è ripresa una più vigorosa attività stromboliana solo in parte

nascosta dalle nuvole, osservata in particolare tra le 01:30 e le 01:53 UTC. Successivamente, le cattive condizioni meteorologiche hanno limitato l'osservazione dei fenomeni eruttivi che comunque sono proseguiti per andare ad aumentare in numero ed intensità nei primi giorni della settimana dal 23 settembre.

Sezione 2 - Geochimica

Il flusso di SO₂ medio-settimanale emesso dall'Etna, misurato tramite la rete UV-Scanner FLAME, nel periodo compreso tra il 16 ed il 22 settembre 2013, ha mostrato un decremento rispetto al dato misurato la settimana precedente.

Nell'arco della settimana i dati di flusso di SO₂ hanno indicato un trend in decremento.

Solo giorno 17 settembre i dati di flusso infra-giornalieri hanno mostrato un picco intorno alle 5500 t/g. Da notare il basso valore di flusso (circa 500 t/g) fatto registrare giorno 21 settembre.

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

La sismicità registrata nell'area del vulcano Etna si è mantenuta su un livello molto basso: nessun terremoto ha 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 hanno, dunque, non ha subito variazioni (fig. 3.1).

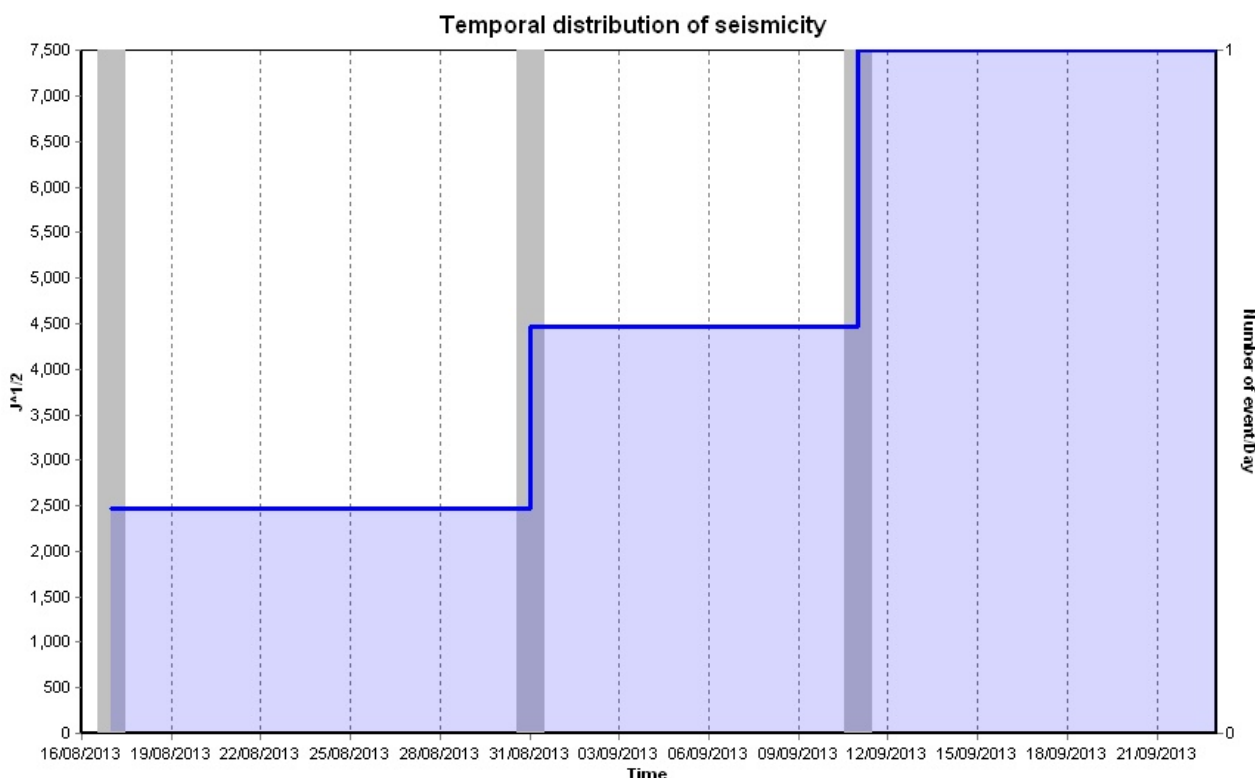


Fig. 3.1 - Rilascio cumulativo di strain e numero di eventi sismici registrati nell'area del vulcano Etna nella settimana in oggetto.

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 posizionata al di sotto dei Crateri Sommitali ad una profondità compresa tra 1500 e 2000 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.