



# Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia

Rep. N° 43/2014

## Bollettino settimanale sul monitoraggio vulcanico, geochimico e sismico del vulcano Etna, 13/10/2014 - 19/10/2014 (data emissione 21/10/2014)

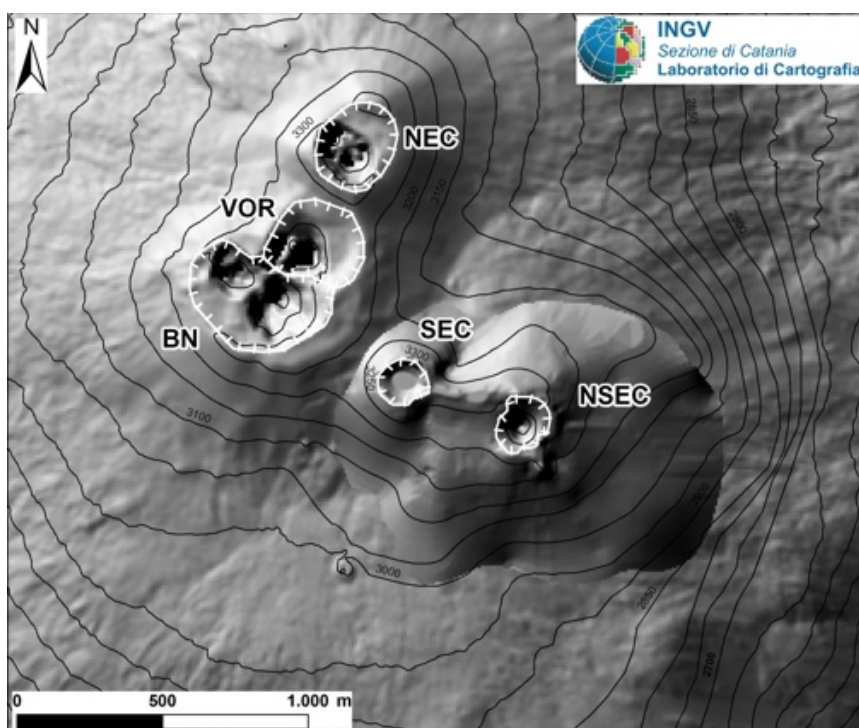


## Stato di funzionamento delle reti

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 R.A. Corsaro (vulcanologo reperibile) attraverso l'analisi delle immagini delle telecamere della rete di sorveglianza INGV-OE.



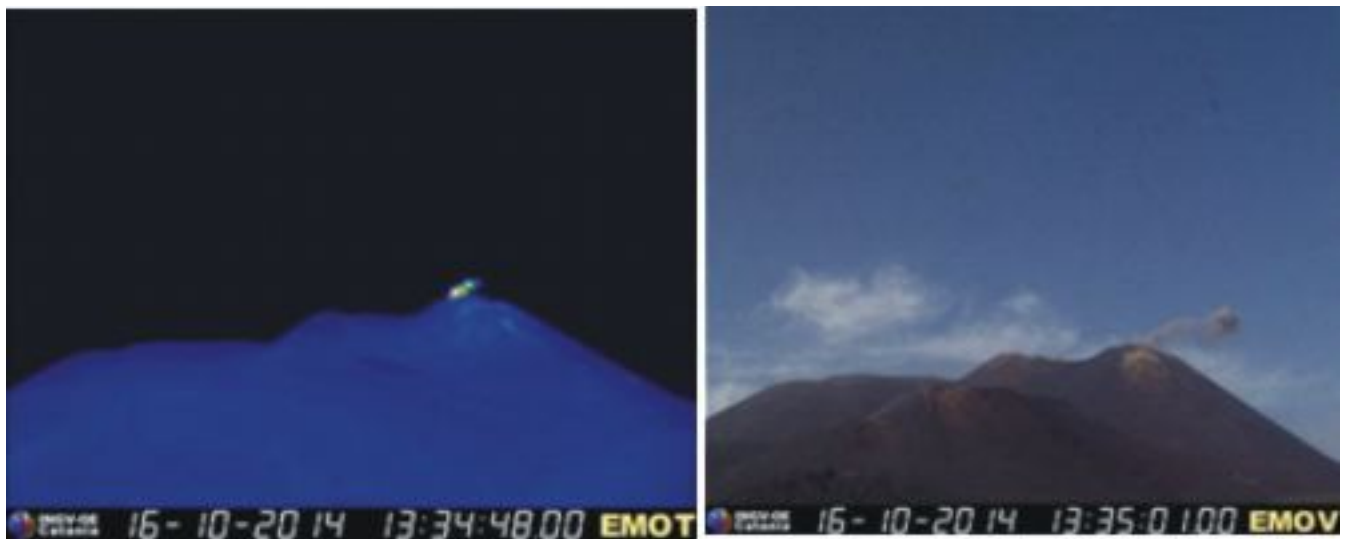
**Fig. 1.1** - Mappa dell'area craterica sommitale (DEM agosto 2007, aggiornato con le misure GPS effettuate in Gennaio 2014 al NSEC). Le linee bianche indentate evidenziano l'orlo dei crateri sommitali: BN = Bocca Nuova; VOR = Voragine; NEC = Cratere di Nord-Est; SEC = Cratere di Sud-Est con il nuovo cono di scorie (NSEC).

Durante la settimana, è stato possibile osservare un'attività di degassamento al Cratere di Nord-Est (NEC) e alla Bocca Nuova (BN) (Fig.1.2).



**Fig. 1.2** - Le immagini delle telecamere visibili di Milo (a sinistra) e de La Montagnola (a destra) mostrano l'attività di degassamento ai crateri sommitali.

Il Nuovo Cratere di Sud-Est (NSEC) è stato interessato da un degassamento di tipo fumarolico da sistemi di fratture che tagliano le pareti interne ed esterne del cono. Inoltre, il 14 e soprattutto il 16 ottobre sono state osservate delle anomalie termiche intracrateriche (Fig.1.3, a sinistra) dovute probabilmente ad emissione di gas caldi e/o a una debole attività stromboliana piuttosto profonda, che non ha emesso prodotti balistici visibili dalle telecamere. Le anomalie termiche sono state accompagnate da emissione di materiale cineritico che si è rapidamente disperso in atmosfera (Fig.1.3, a destra).



**Fig. 1.3** - Le immagini delle telecamere termica (a sinistra) e visibile de la Montagnola mostrano un'anomalia termica al NSEC e l'associata emissione di cenere.

## Sezione 2 - Geochimica

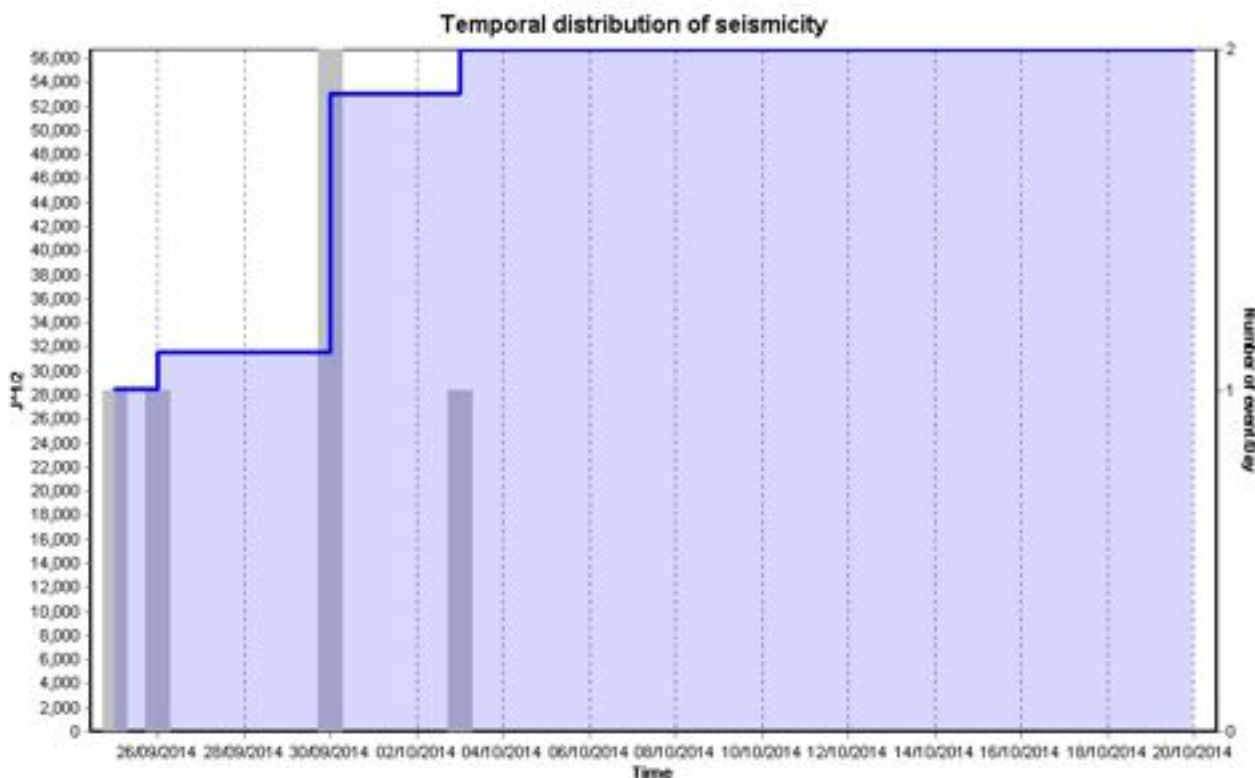
Geochimica del plume vulcanico dell'Etna nel periodo 13 - 19 ottobre 2014

Il flusso di SO<sub>2</sub> medio-settimanale emesso dall'Etna, misurato tramite la rete UV-Scanner FLAME, ha indicato un valore in leggero aumento rispetto a quanto rilevato la settimana precedente. I dati medio-giornalieri hanno indicato tassi emissivi medio-bassi; non si sono registrati picchi intra-giornalieri di rilievo (maggiori di 5000 t/g). Nello stesso periodo non si dispone di valori di flusso di HCl ed HF.

In conclusione, i dati indicano flussi di SO<sub>2</sub> che si collocano su un livello medio-basso.

### Sezione 3 - Sismologia

Durante la settimana in oggetto l'attività sismica nell'area etnea è stata molto modesta. Nessun terremoto di magnitudo pari o superiore a 2.0 è stato registrato. Pertanto, la curva del rilascio cumulativo di strain sismico ed il grafico della distribuzione temporale dei terremoti (fig. 3.1) non mostrano alcuna variazione rispetto alla settimana precedente.



**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 il tremore vulcanico, l'andamento temporale dell'ampiezza media non ha evidenziato variazioni significative. L'ampiezza del tremore si è, infatti, mantenuta mediamente stazionaria su un livello basso, con valori confrontabili con quelli della precedente settimana. Le sorgenti del tremore sono state localizzate entro l'edificio vulcanico, ad una profondità compresa tra i 2000 e 2500 m sul livello del mare, al di sotto dei crateri sommitali.

### DISCLAIMER

L'INGV, in ottemperanza a quanto disposto dall'Art.2 del D.L. 381/1999, svolge funzioni di sorveglianza sismica e vulcanica del territorio nazionale, provvedendo alla organizzazione della rete sismica nazionale integrata e al coordinamento delle reti sismiche regionali e locali in regime di convenzione con il Dipartimento della Protezione Civile.

L'INGV concorre, nei limiti delle proprie competenze inerenti la valutazione della Pericolosità

sismica e vulcanica nel territorio nazionale e secondo le modalità concordate dall'Accordo di programma decennale stipulato tra lo stesso INGV e il DPC in data 2 febbraio 2012 (Prot. INGV 2052 del 27/2/2012), alle attività previste nell'ambito del Sistema Nazionale di Protezione Civile.

In particolare, questo documento, redatto in conformità all'Allegato A del suddetto Accordo Quadro, ha la finalità di informare il Dipartimento della Protezione Civile circa le osservazioni e i dati acquisiti dalle Reti di monitoraggio gestite dall'INGV su fenomeni naturali di interesse per lo stesso Dipartimento.

L'INGV fornisce informazioni scientifiche utilizzando le migliori conoscenze scientifiche disponibili; tuttavia, in conseguenza della complessità dei fenomeni naturali in oggetto, nulla può essere imputato all'INGV circa l'eventuale incompletezza ed incertezza dei dati riportati e circa accadimenti futuri che differiscano da eventuali affermazioni a carattere previsionale presenti in questo documento. Tali affermazioni, infatti, sono per loro natura affette da intrinseca incertezza.

L'INGV non è responsabile dell'utilizzo, anche parziale, dei contenuti di questo documento da parte di terzi, e/o delle decisioni assunte dal Dipartimento della Protezione Civile, dagli organi di consulenza dello stesso Dipartimento, da altri Centri di Competenza, dai membri del Sistema Nazionale di Protezione Civile o da altre autorità preposte alla tutela del territorio e della popolazione, sulla base delle informazioni contenute in questo documento. L'INGV non è altresì responsabile di eventuali danni recati a terzi derivanti dalle stesse decisioni.

La proprietà dei dati contenuti in questo documento è dell'INGV. La diffusione anche parziale dei contenuti è consentita solo per fini di protezione civile ed in conformità a quanto specificatamente previsto dall'Accordo Quadro sopra citato tra INGV e Dipartimento della Protezione Civile.