



# Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia

Rep. N° 52/2014

## Bollettino settimanale sul monitoraggio vulcanico, geochimico e sismico del vulcano Etna, 15/12/2014 - 21/12/2014 (data emissione 23/12/2014)

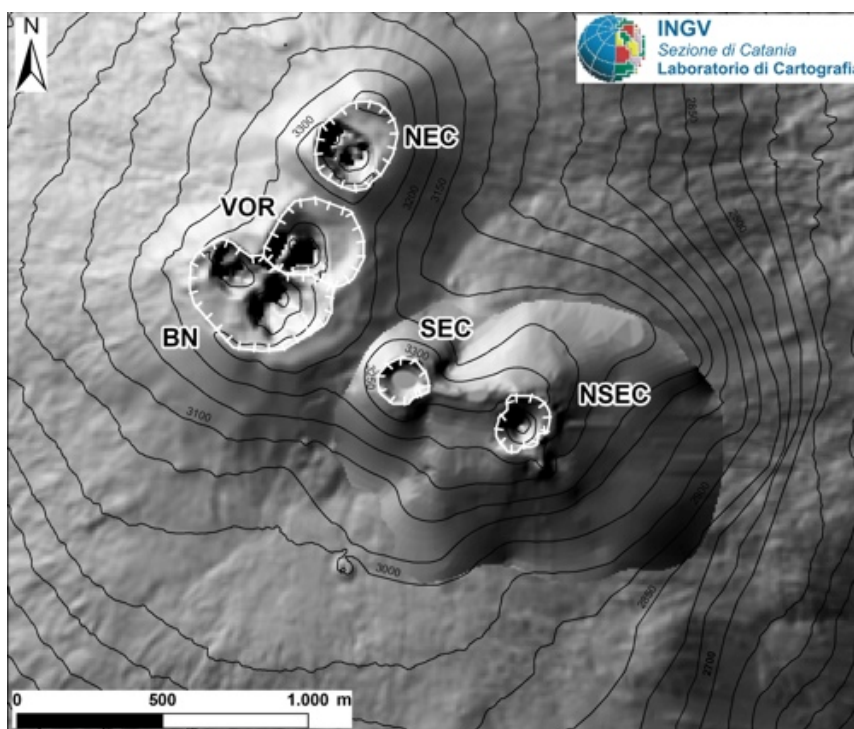


## Stato di funzionamento delle reti

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

Nella settimana dal 15 al 21 dicembre l'attività ai crateri sommitali dell'Etna è stata osservata sulle immagini delle telecamere del sistema di videosorveglianza dell'INGV-OE. La variabilità delle condizioni meteorologiche e alcune interruzioni del segnale video dalle telecamere della Montagnola hanno limitato le osservazioni nei primi tre giorni della settimana.



**Fig. 1.1** - Mappa dell'area craterica sommitale. 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).

Nel periodo esaminato è stato osservato un persistente degassamento da tutti i crateri sommitali. L'emissione dal CNE (Fig. 1.1) si è manifestata in modo più intenso, talvolta impulsivo, e nella mattina del 20 dicembre, in condizioni di calma di vento (Fig. 1.2), formava un pennacchio che si elevava per alcune centinaia di metri sopra la sommità del vulcano. Dalla BN e dalla VOR il degassamento è stato più continuo ma meno intenso; infine dal NCSE il degassamento era più ridotto perché prodotto solo dalle fumarole presenti sull'orlo craterico e sulla "sella" con il vecchio cono del CSE (Fig. 1.1).



*Fig. 1.2 - Il pennacchio di gas e vapori dal CNE osservato nella mattina del 20 dicembre.*

## **Sezione 2 - Geochimica**

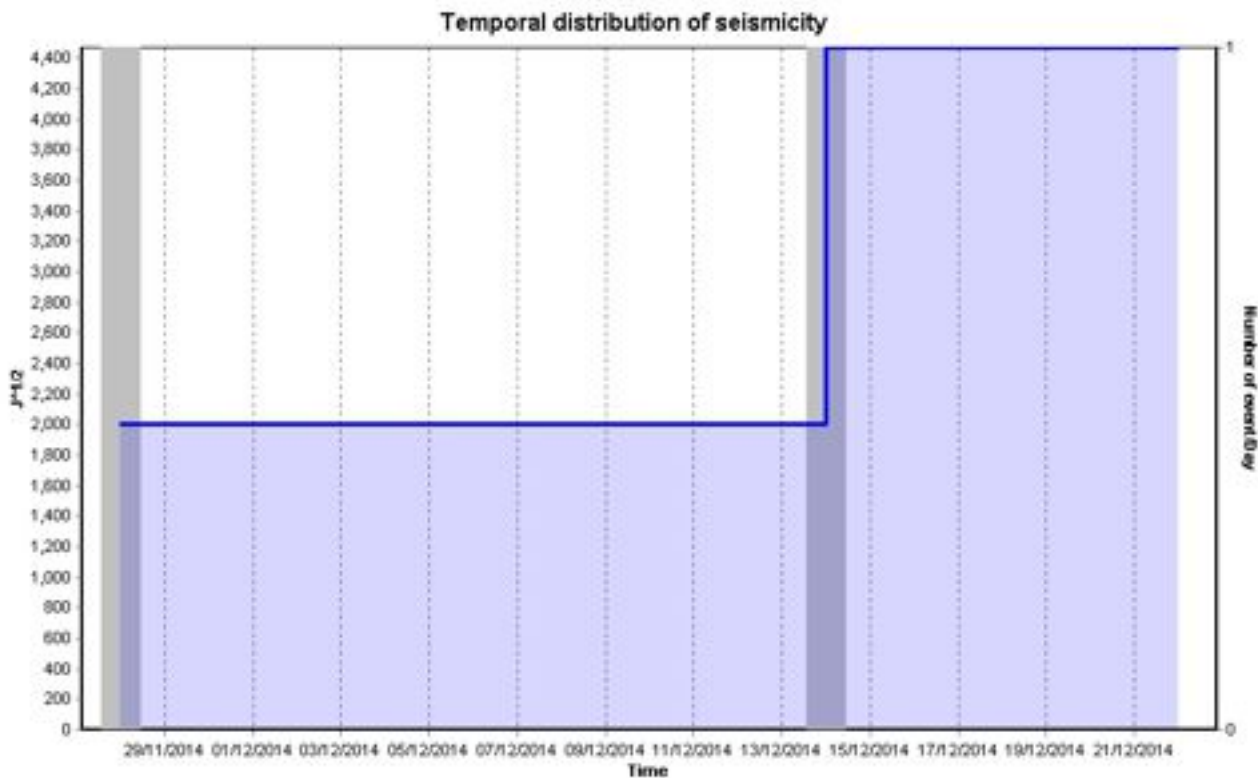
Geochimica del plume vulcanico dell'Etna nel periodo 15 - 21 dicembre 2014

Il flusso di SO<sub>2</sub> medio-settimanale emesso dall'Etna, misurato tramite la rete UV-Scanner FLAME, ha indicato un valore paragonabile al valore registrato la settimana precedente. Le misure infra-giornaliere non hanno mostrato picchi significativi di flusso superiori alla soglia delle 5000 t/g. Giorno 18 dicembre il flusso di SO<sub>2</sub> ha presentato un valore medio-giornaliero relativamente basso. Globalmente i dati medio-giornalieri hanno indicato tassi emissivi medio-bassi. Nello stesso periodo non si dispone di valori di flusso di HCl ed HF.

In conclusione, i dati di flusso di SO<sub>2</sub> acquisiti nel periodo di osservazione, hanno mostrato valori medio-bassi nel regime di degassamento dai crateri sommitali.

## **Sezione 3 - Sismologia**

La sismicità registrata nell'area del vulcano Etna si è mantenuta su un livello molto basso: nel periodo considerato nessun terremoto ha raggiunto o superato la soglia di magnitudo 2.0. L'andamento temporale del numero di terremoti e la curva cumulativa del rilascio di strain sismico non hanno, dunque, subito variazioni.



**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 1500 e 2000 m sul livello del mare.

## 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.