



# Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia

Rep. N° 20/2015

## Bollettino settimanale sul monitoraggio vulcanico, geochimico e sismico del vulcano Etna, 04/05/2015 - 10/05/2015 (data emissione 12/05/2015)

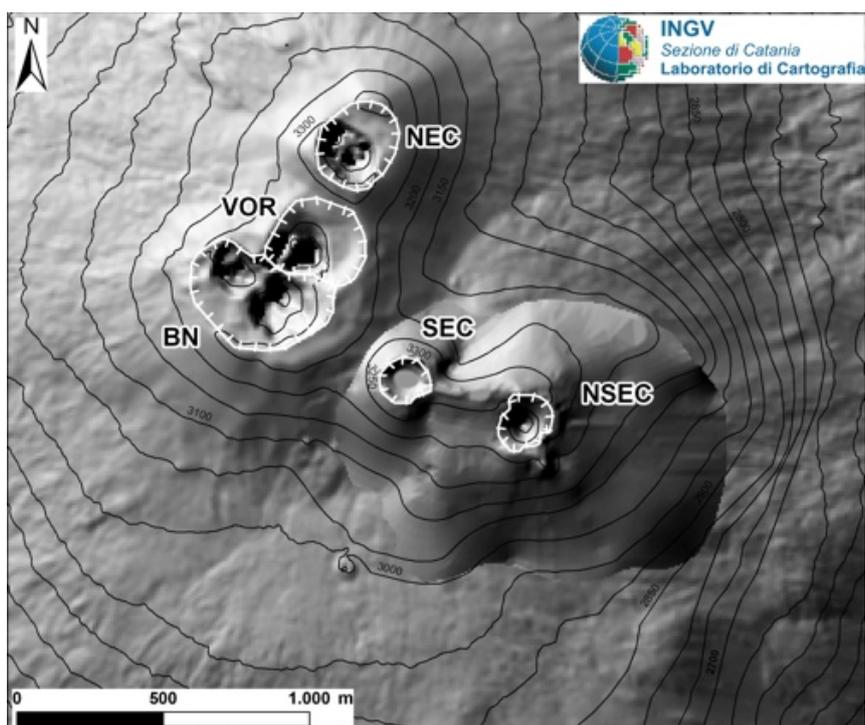


## Stato di funzionamento delle reti

Rete di monitoraggio	Numero di Stazioni	Numero di stazioni non funzionanti	Note
Sismica	45	5	--
FLAME-Etna	10	2	
Telecamere	11	1	

### Sezione 1 - Vulcanologia

Nella settimana dal 4 al 10 maggio l'attività ai crateri sommitali dell'Etna è stata osservata tramite le immagini delle telecamere del sistema di videosorveglianza dell'INGV-OE e durante un sopralluogo in area sommitale effettuato il 7 maggio.



**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, in particolare è stato piuttosto intenso e pulsante dalla Voragine nei primi tre giorni della settimana in corrispondenza con l'aumento dell'ampiezza del tremore vulcanico. Durante il sopralluogo del 7 maggio non è stato possibile raggiungere i crateri Bocca Nuova e Voragine per il forte vento, però l'osservazione da Torre del Filosofo e la testimonianza delle guide dell'Etna ha confermato che nessuna significativa variazione dell'attività era stata osservata nei giorni precedenti a parte un evidente carattere impulsivo del degassamento dalla Voragine. Dal CNE è stato osservato un maggior degassamento, a volte in pressione, negli ultimi due giorni della settimana, mentre dal NCSE il gas era emesso solo dalle fumarole presenti sull'orlo craterico.



*Fig. 1.2 - Foto dell'area sommitale dell'Etna vista dall'alto versante meridionale il 7 maggio.*

## **Sezione 2 - Geochimica**

Geochimica del plume vulcanico dell'Etna nel periodo 4 - 10 maggio 2015

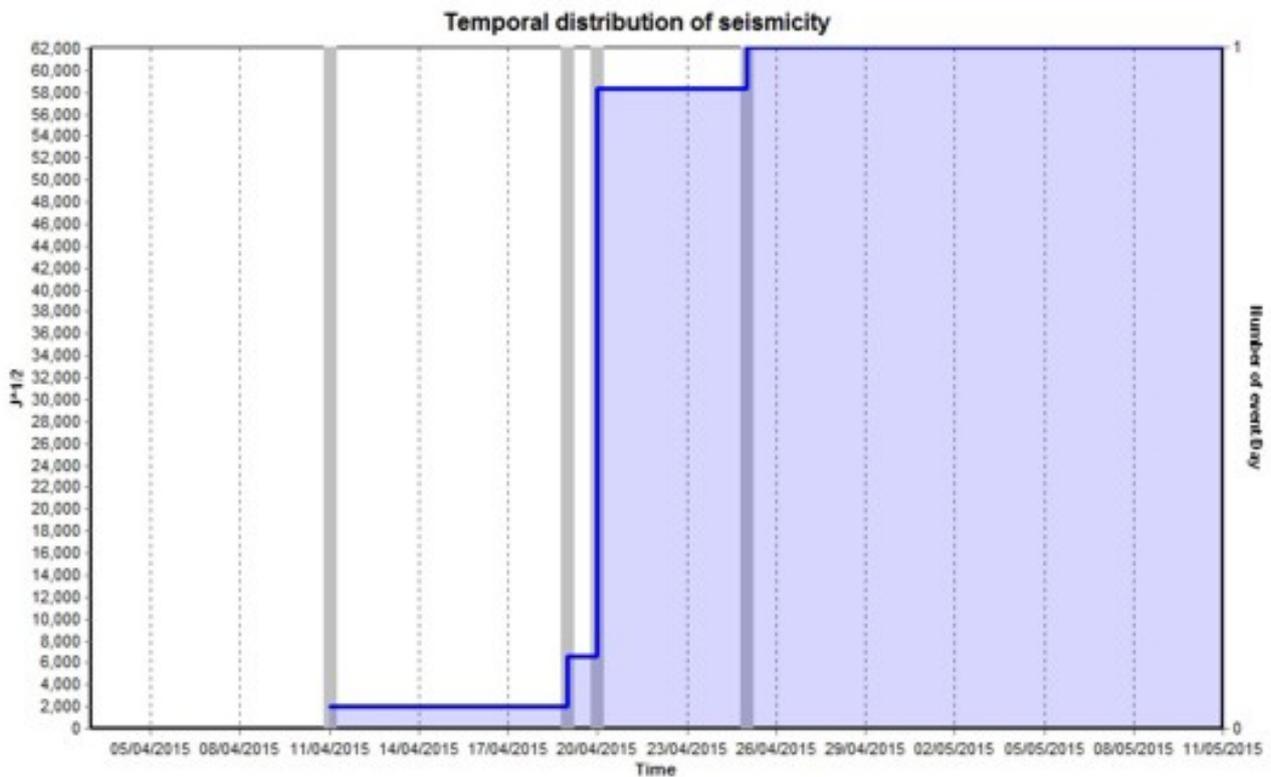
Il flusso di SO<sub>2</sub> medio-settimanale emesso dall'Etna, misurato tramite la rete UV-Scanner FLAME, ha indicato un valore in lieve decremento rispetto a quanto registrato la settimana precedente. Le misure infra-giornaliere hanno mostrato picchi significativi di flusso (maggiori di 5000 t/g), nei giorni 5 e 8 ed hanno superato le 8000 t/g giorno 7 maggio.

Nel periodo investigato i flussi di HCl e HF, determinati attraverso combinazione dei rapporti SO<sub>2</sub>/HCl e SO<sub>2</sub>/HF (misure FTIR) con il flusso di SO<sub>2</sub> (rete FLAME-Etna), mostrano valori in ulteriore aumento rispetto a quelli precedentemente osservati.

In conclusione, i dati geochimici acquisiti nel periodo di osservazione, hanno indicato un regime di degassamento in aumento negli alogeni, ma che resta ancora su su valori medio-bassi nel flusso di SO<sub>2</sub>.

## **Sezione 3 - Sismologia**

La sismicità registrata nell'area del vulcano Etna si è mantenuta su un livello estremamente modesto: infatti, nel corso della settimana, nessun terremoto ha raggiunto o superato la soglia di magnitudo 2.0. Pertanto, l'andamento temporale del numero di terremoti e la curva cumulativa del rilascio di strain sismico non hanno subito variazioni rispetto alla settimana precedente (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.

Per quanto riguarda il tremore vulcanico, dopo l'incremento registrato durante la notte tra il 2 e il 3 maggio, la sua ampiezza media si è mantenuta stazionaria per alcuni giorni senza mostrare variazioni significative fino alle ore 6 circa di giorno 7. Da quest'ultimo momento si è osservata una graduale modesta diminuzione dell'ampiezza, che non ha mai raggiunto i valori che hanno preceduto la fase di incremento dei primi giorni di maggio e che ha caratterizzato gli ultimi giorni della passata settimana. Relativamente al centroide della sorgente del tremore vulcanico, questo è risultato grossomodo stazionario rispetto a quanto registrato nella settimana precedente, essendo ubicato in corrispondenza dell'area craterica sommitale nell'intervallo di profondità 2000-2500m sopra il l.m.m..

## 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.