



# Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia

Rep. N° 18/2016

## Bollettino settimanale sul monitoraggio vulcanico, geochimico e sismico del vulcano Etna, 25/04/2016 - 01/05/2016 (data emissione 03/05/2016)

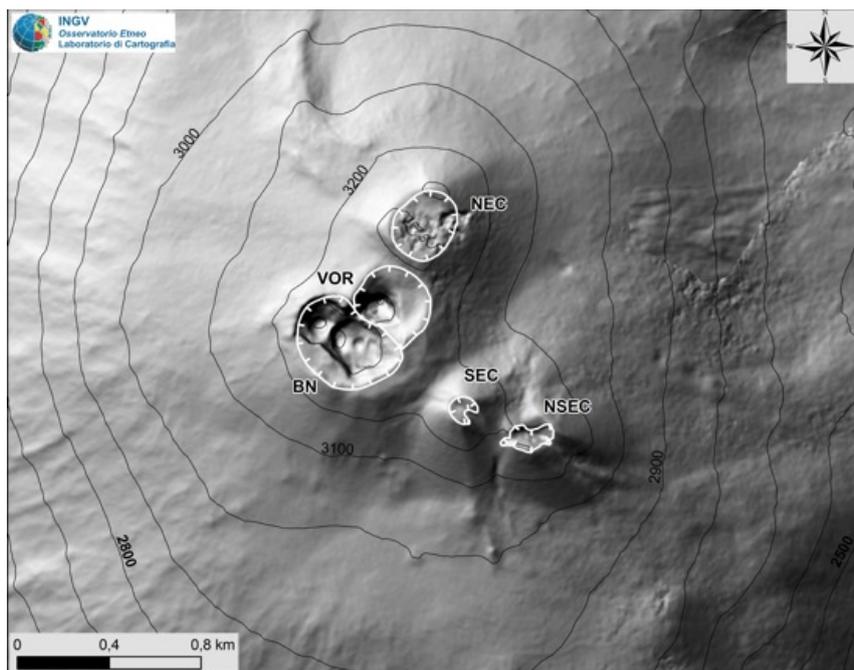


## Stato di funzionamento delle reti

Rete di monitoraggio	Numero di Stazioni	Numero di stazioni non funzionanti	Note
Sismica	37	8	
FLAME-Etna	10	3	
Telecamere	11	1	

### Sezione 1 - Vulcanologia

Nella settimana dal 25 aprile al 1 maggio l'attività dei crateri sommitali dell'Etna è stata osservata sulle immagini delle telecamere del sistema di videosorveglianza dell'INGV-OE.



**Fig. 1.1** - Mappa dell'area craterica sommitale (DEM 2012, Laboratorio di Aerogeofisica-Sezione Roma2). Le linee bianche indentate evidenziano l'orlo dei crateri sommitali NEC = Cratere di Nord-Est; VOR = Voragine; BN = Bocca Nuova; SEC = Cratere di Sud-Est; NSEC = Nuovo Cratere di Sud-Est.

Nel periodo esaminato è stato osservato un persistente ma debole degassamento da tutti i crateri sommitali, ad eccezione di alcuni intervalli lunghi poche ore (principalmente nei giorni 28/04 e 01/05) in cui la sommità del vulcano era coperta dalle nuvole. Il pennacchio vulcanico era costituito da vapore e gas senza portare in carico cenere vulcanica ad eccezione di un breve periodo tra le 16UTC e le 20UTC del 30 aprile, quando sono state registrate alcune modeste emissioni pulsanti di cenere che si disperdevano entro poche centinaia di metri dalla bocca del NCSE (vedi Fig. 1.2).



*Fig. 1.2 - Una delle deboli emissioni di cenere dal NCSE osservate la sera del 30 aprile.*

## **Sezione 2 - Geochimica**

Geochimica del plume vulcanico dell'Etna, nel periodo 25 aprile - 1 maggio 2016

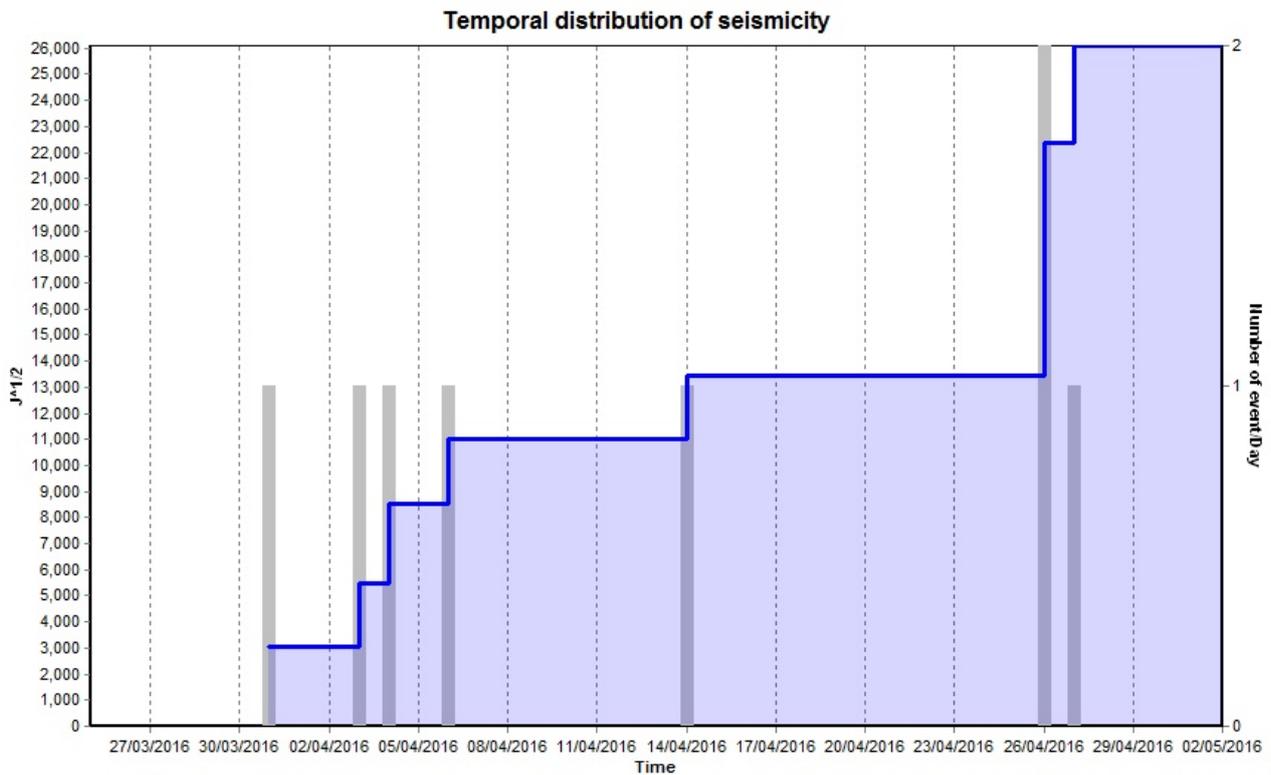
Il flusso di SO<sub>2</sub> medio-settimanale emesso dall'Etna, misurato tramite la rete UV-Scanner FLAME, ha indicato un valore in leggera diminuzione rispetto al dato registrato la settimana precedente. Durante quasi tutta la settimana i dati infra-giornalieri hanno mostrato picchi di flusso superiori alla soglia delle 5000 t/g, superando le 7500 t/g giorno 25 aprile.

Nel periodo investigato il flusso di HCl, determinato attraverso combinazione del rapporto SO<sub>2</sub>/HCl (misure FTIR) con il flusso di SO<sub>2</sub> (rete FLAME), mostra valori in leggero aumento rispetto a quelli precedentemente osservati.

In conclusione, le osservazioni derivanti dalle attività di sorveglianza geochimica del plume dell'Etna nel periodo di osservazione, hanno indicato un regime di degassamento abbastanza stabile, caratterizzato da tassi assolutivi che restano su un livello medio.

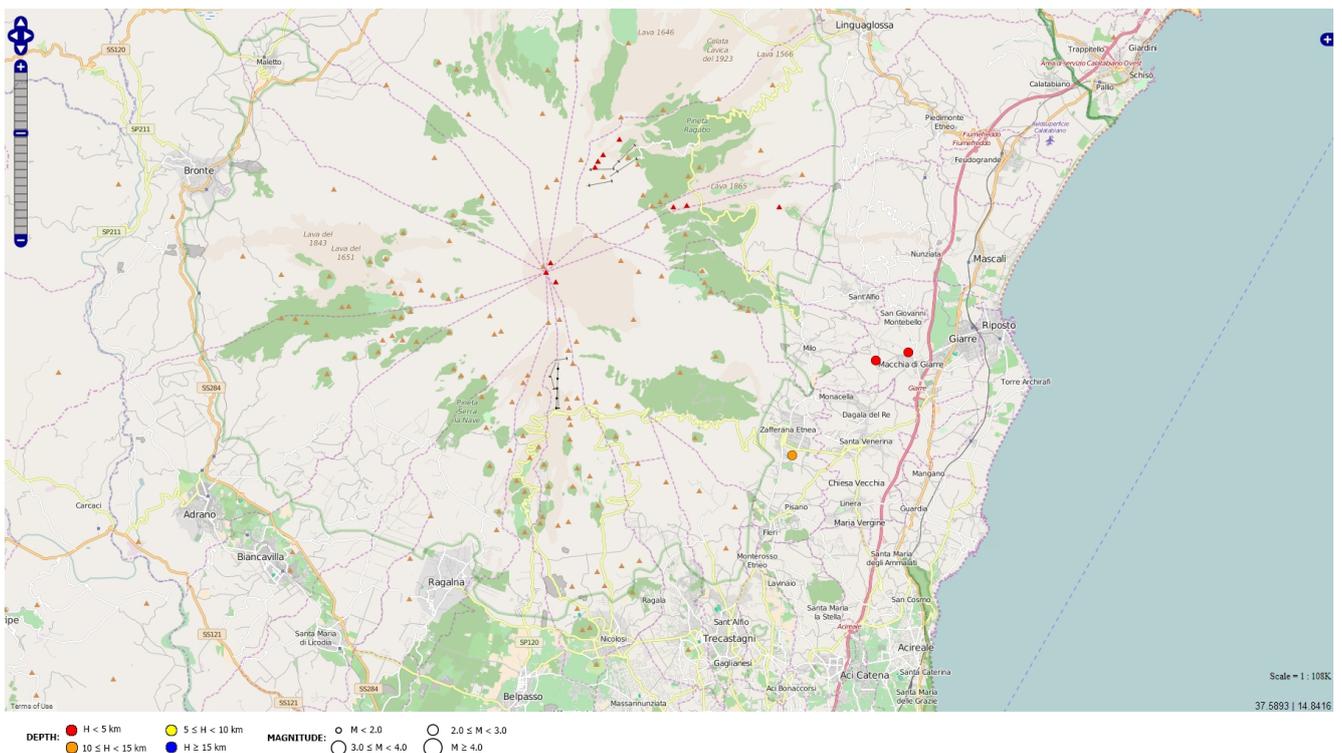
## **Sezione 3 - Sismologia**

Nella settimana in oggetto, sono stati registrati 3 eventi a magnitudo uguale o superiore a 2. La curva del rilascio cumulativo di strain sismico ed il grafico della distribuzione temporale dei terremoti sono riportati in 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.

In particolare, un evento è stato registrato il 26/04 alle 05:05 (M=2) in prossimità di Zafferana Etnea e sempre giorno 26 alle 23:56 un M=2.6 ha interessato la località Fondo Macchia ad una profondità di soli 2 km; una replica di quest'ultimo si è avuta giorno 27 alle 17:49 (M=2.2)(fig. 3.2).



**Fig. 3.2** - Mappa della sismicità di magnitudo pari o superiore a 2.0 localizzata nella settimana 25 aprile - 1 maggio 2016.

Per ciò che riguarda il tremore vulcanico, l'andamento temporale dell'ampiezza media non ha evidenziato variazioni significative, mantenendosi su un livello confrontabile a quello della settimana precedente. Le sorgenti del tremore sono state localizzate al di sotto dei crateri sommitali, prevalentemente a profondità comprese tra 1.5 e 2.5 km sopra il 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.