



# Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia

Rep. N° 20/2016

## Bollettino settimanale sul monitoraggio vulcanico, geochimico e sismico del vulcano Etna, 09/05/2016 - 15/05/2016 (data emissione 17/05/2016)

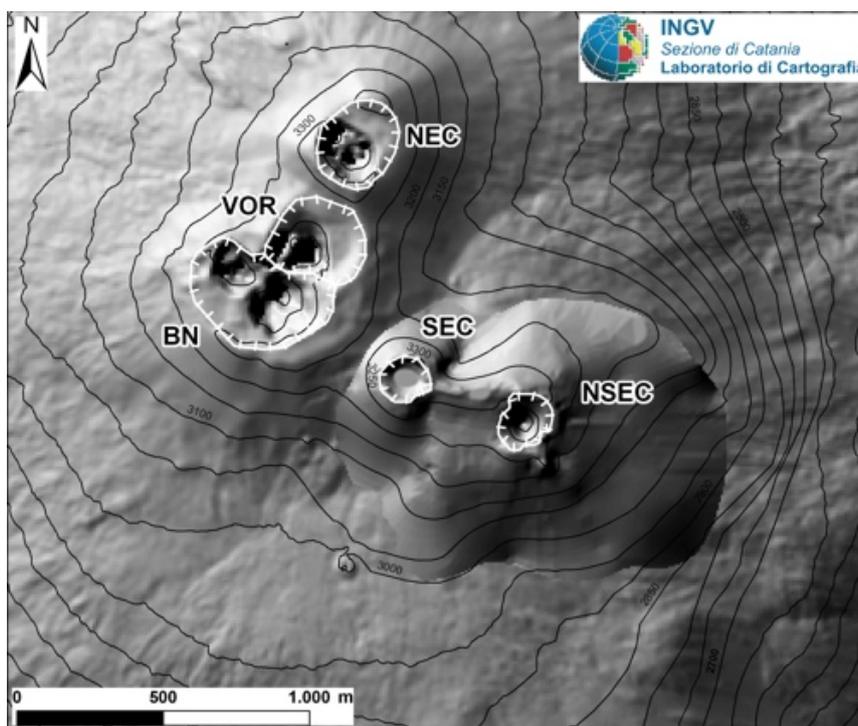


## Stato di funzionamento delle reti

Rete di monitoraggio	Numero di Stazioni	Numero di stazioni non funzionanti	Note
Sismica	37	8	
FLAME-Etna	10	2	
Telecamere	11	1	

### Sezione 1 - Vulcanologia

Nella settimana dal 09 al 15 maggio l'attività ai crateri sommitali dell'Etna è stata osservata tramite le immagini delle telecamere del sistema di videosorveglianza dell'INGV-OE. A causa delle condizioni meteorologiche variabili l'area sommitale dell'Etna è stata visibile, con limitate finestre temporali.



**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: BN = Bocca Nuova; VOR = Voragine; NEC = Cratere di Nord-Est; SEC = Cratere di Sud-Est con il nuovo cono di scorie (NSEC).

Nei periodi in cui la sommità del vulcano non era coperta da una nuvolosità diffusa, è stato osservato solo un persistente degassamento dal cratere di NE e nella notte del 16 un debole bagliore dal NCSE osservato dalla telecamera ad alta risoluzione di Monte Cagliato, legato ad un'attività intracraterica.



**Fig. 1.2** - Immagini riprese dalla telecamera di sorveglianza EMOV la mattina del 15 Maggio 2016. L'attività di degassamento è schiacciata dal vento al suolo.

## Sezione 2 - Geochimica

Geochimica del plume vulcanico dell'Etna, nel periodo 9 - 15 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 aumento rispetto al dato registrato la settimana precedente. Durante la settimana i dati infra-giornalieri hanno mostrato picchi di flusso superiori alla soglia delle 5000 t/g, superando le 8000 t/g giorno 13 e le 10000 t/g giorno 15 maggio.

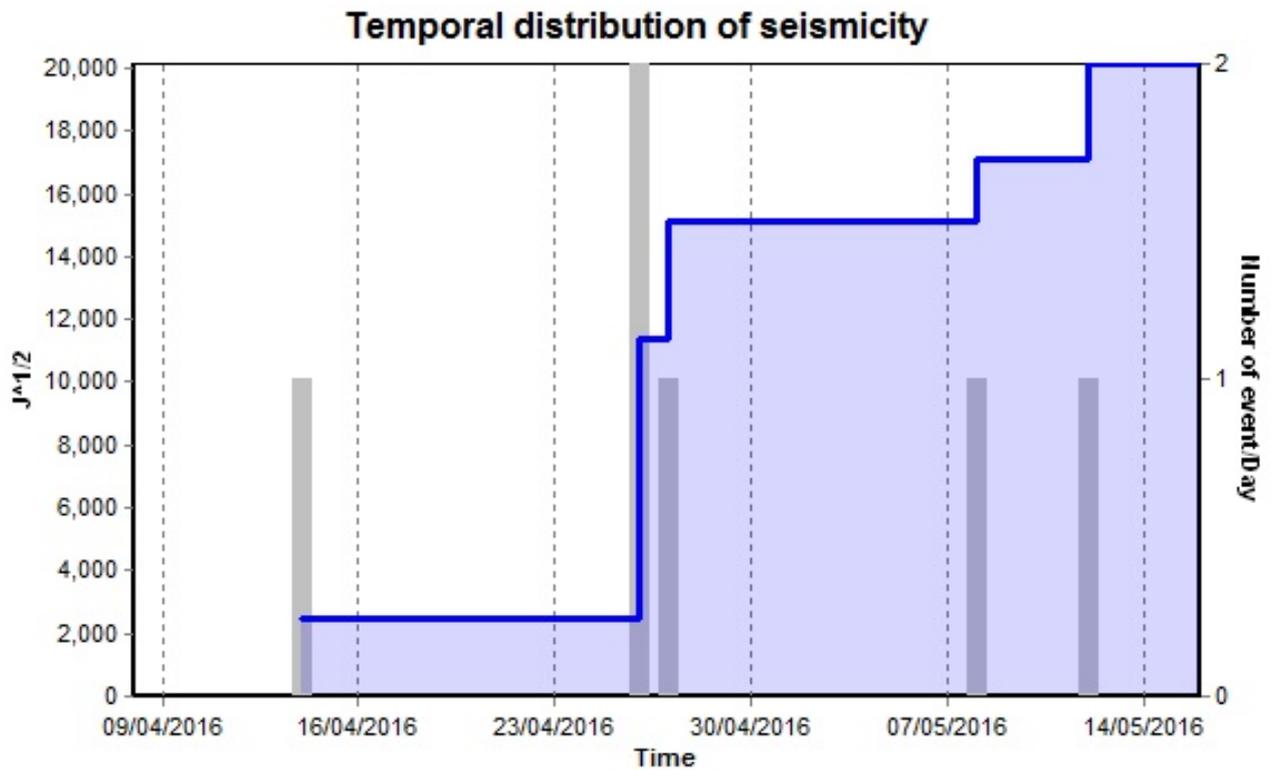
Nel periodo investigato il flusso di HCl, determinato attraverso combinazione del rapporto SO<sub>2</sub>/HCl (misure FTIR) con il flusso di SO<sub>2</sub> (rete FLAME), mostra valori in aumento rispetto a quelli precedentemente osservati.

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

## Sezione 3 - Sismologia

Nella settimana dal 9 al 15 maggio 2016 è stato registrato 1 evento 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, l'evento sismico (fig. 3.2) registrato il 12/05 all'1:59 UTC ( $M_l=2.2$ ), ha interessato il versante sud del vulcano (1.0 km S from Mascalucia (CT)).



**Fig. 3.2** - Mappa della sismicità localizzata nella settimana 9 al 15 maggio 2016.

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 su un livello confrontabile rispetto alla settimana precedente. La localizzazione della sorgente del tremore risulta posta al di sotto dei crateri sommitali, ad una quota compresa tra 2500 e 3000 metri al di sopra del 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.