



# Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia

Rep. N° 36/2017

## Bollettino settimanale sul monitoraggio vulcanico, geochimico e sismico del vulcano Etna, 28/08/2017 - 03/09/2017 (data emissione 05/09/2017)

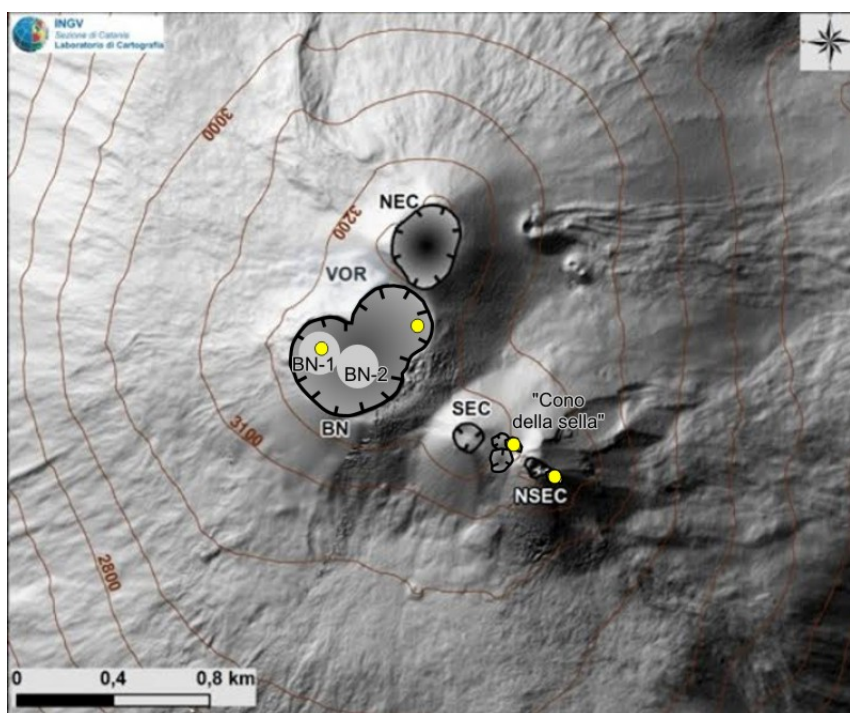


## Stato di funzionamento delle reti

Rete di monitoraggio	Numero di Stazioni	Numero di stazioni non funzionanti	Note
Sismica	37	6	
FLAME-Etna	10	3	
Telecamere	11	1	

### Sezione 1 - Vulcanologia

Durante il periodo tra il 28 agosto ed il 3 settembre 2017, il monitoraggio dell'attività vulcanica dell'Etna è stato effettuato mediante l'ausilio delle telecamere di sorveglianza dell'INGV – Sezione di Catania, Osservatorio Etneo (INGV-OE) e tramite sopralluoghi sul terreno da parte del personale INGV.



**Fig. 1.1** - Mappa dell'area craterica sommitale (DEM 2014, Laboratorio di Aerogeofisica-Sezione Roma 2, modificato). Le linee nere indentate evidenziano l'orlo dei crateri sommitali: BN = Bocca Nuova, al cui interno si osservano la depressione nord-occidentale (BN-1) e quella sud-orientale (BN-2); VOR = Voragine; NEC = Cratere di Nord-Est; SEC = Cratere di Sud-Est; NSEC = Nuovo Cratere di Sud-Est. I pallini gialli indicano la posizione delle bocche degassanti della VOR, della BN e del NSEC (bocca orientale e "Cono della sella").

Complessivamente, lo stato di attività dei crateri sommitali durante il periodo in osservazione è stato caratterizzato da un ordinario stato di degassamento di intensità variabile che non ha indicato specifiche variazioni con quanto osservato nelle settimane precedenti.

E'proseguito l'intenso degassamento di tipo impulsivo dalla bocca apertasi il 7 Agosto 2016 in prossimità dell'orlo orientale del cratere Voragine (VOR - Fig. 1.2), così come quello alimentato dalla bocca occidentale della Bocca Nuova (BN-1) sebbene in minor intensità rispetto a quello mostrato della Voragine (Fig. 1.1). Per ciò che riguarda il Cratere di Nord-Est (NEC) ed il Cratere di SE (SEC)-Nuovo Cratere di SE (NSEC), permane un regime di degassamento diffuso alimentato da campi fumarolici posti nei fondi e nelle pareti dei due crateri (Fig 1.2)



**Fig. 1.2** - Immagine ripresa della telecamera visibile di Monte Cagliato giorno 31 agosto alle 11.40 GMT, nella quale si osserva il prevalente regime di degassamento alimentato dalla VOR e le modeste emissioni di natura fumarolica del SEC-NSEC.

## **Sezione 2 - Geochimica**

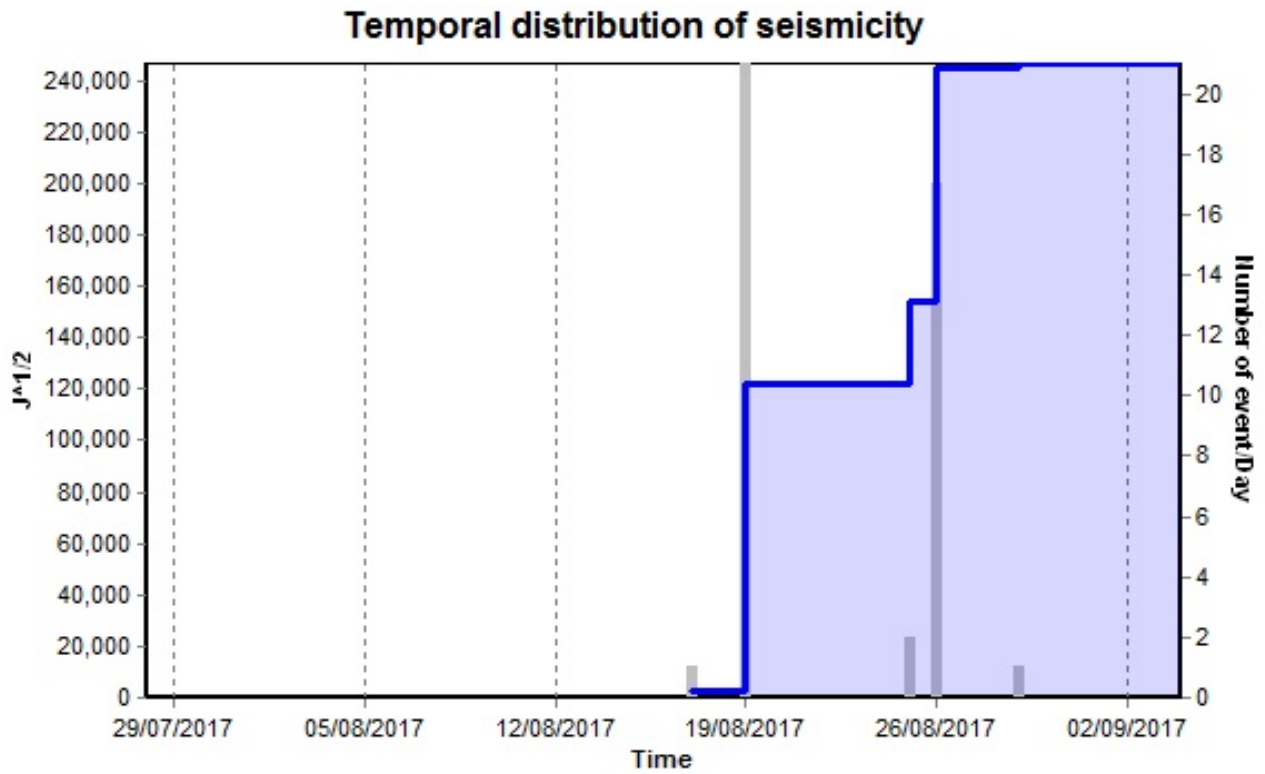
Geochimica del plume vulcanico dell'Etna nel periodo 28 agosto - 3 settembre 2017

Il flusso di SO<sub>2</sub> medio-settimanale emesso dall'Etna misurato tramite la rete UV-Scanner FLAME, ha mostrato valori il lieve aumento rispetto a quanto osservato la settimana precedente; le misure infra-giornaliere hanno mostrato sporadici valori al di sopra della soglia delle 5000 t/g. Nel periodo investigato non è disponibile il dato relativo al flusso di HCl.

In conclusione, le osservazioni derivanti dalle attività di sorveglianza geochimica del plume dell'Etna, hanno indicato un regime di degassamento in leggero aumento che resta su un livello medio-basso.

## **Sezione 3 - Sismologia**

Nella settimana dal 28 agosto al 3 settembre 2017 è stato registrato un singolo evento sismico di magnitudo pari o superiore a 2. In figura 3.1 viene mostrata la relativa variazione della curva del rilascio cumulativo di strain sismico ed il grafico della distribuzione temporale dei terremoti.



**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.

L'evento sismico (fig. 3.2), registrato giorno 29 agosto alle ore 19:00 (tempo espresso in UTC), ha interessato il settore sud-occidentale dell'area da noi monitorata. In particolare l'evento (ML=2.0) è stato localizzato a 2.7 km SW da Ragalna (CT) ad una profondità di circa 2 km al di sotto il livello del mare.



**Fig. 3.2** - Mappa della sismicità localizzata nella settimana dal 28 agosto al 3 settembre 2017.

Per quanto riguarda il tremore vulcanico, l'andamento temporale dell'ampiezza media non ha evidenziato variazioni significative rispetto alla settimana precedente. In particolare la localizzazione del centroide, relativa alla sorgente del tremore, risulta ubicata al di sotto dei crateri centrali (Voragine e Bocca Nuova), ad una quota di circa di circa 2000-2500 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.