



# Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia

Rep. N° 30/2017

## Bollettino settimanale sul monitoraggio vulcanico, geochimico e sismico del vulcano Etna, 17/07/2017 - 23/07/2017 (data emissione 25/07/2017)

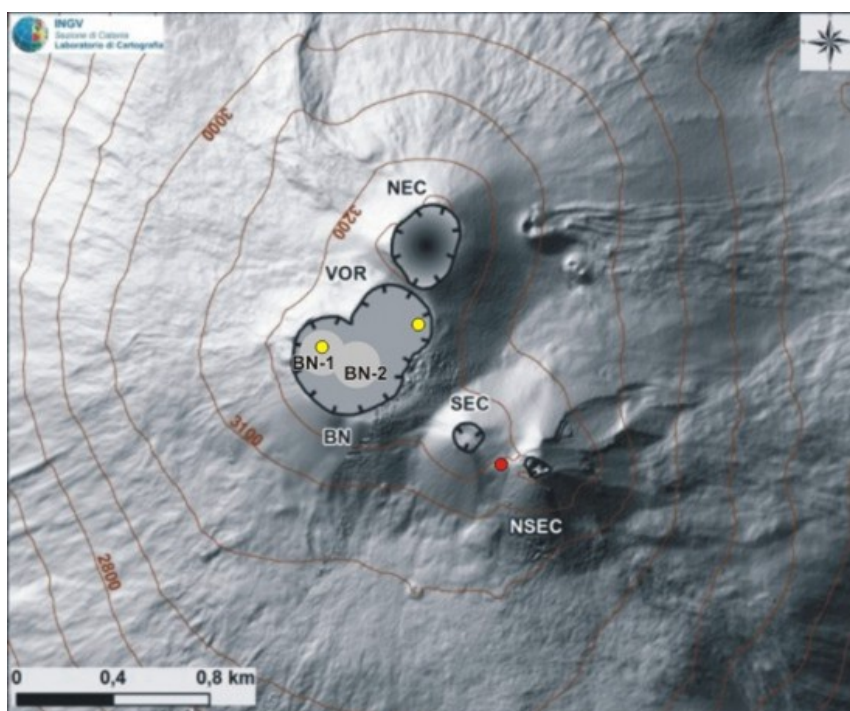


## Stato di funzionamento delle reti

Rete di monitoraggio	Numero di Stazioni	Numero di stazioni non funzionanti	Note
Sismica	37	6	
FLAME-Etna	10	2	
Telecamere	11	1	

### Sezione 1 - Vulcanologia

L'attività eruttiva dell'Etna nella settimana del 18-23 luglio 2017 è stata monitorata da Sonia Calvari (vulcanologo reperibile) sulla base delle immagini registrate dalle telecamere di monitoraggio. La settimana in oggetto è stata caratterizzata dalla prosecuzione di una intensa e pulsante attività di degassamento dalla Voragine e dalla Bocca Nuova (VOR e BN in Figura 1.1).



**Fig. 1.1** - Figura 1 - Mappa schematica dei crateri sommitali dell'Etna. NEC = Cratere di NE; VOR = cratere Voragine; BN = Bocca Nuova, con in grigio i due collassi interni (BN-1 e BN-2); SEC = Cratere di SE; NSEC = Nuovo Cratere di SE. Il cerchio rosso tra i due indica la bocca eruttiva che ha dato luogo al nuovo cono che si è costruito tra il SEC ed il NSEC a partire da febbraio 2017.

L'analisi delle immagini registrate dalla rete di telecamere ha evidenziato la presenza di bagliori notturni pulsanti in corrispondenza della sommità della VOR e del Nuovo Cratere di SE (NSEC, Figura 1.1), bagliori particolarmente intensi il 18 luglio, e che si sono affievoliti nei giorni successivi.

### Sezione 2 - Geochimica

Geochimica del plume vulcanico dell'Etna nel periodo 17 - 23 luglio 2017

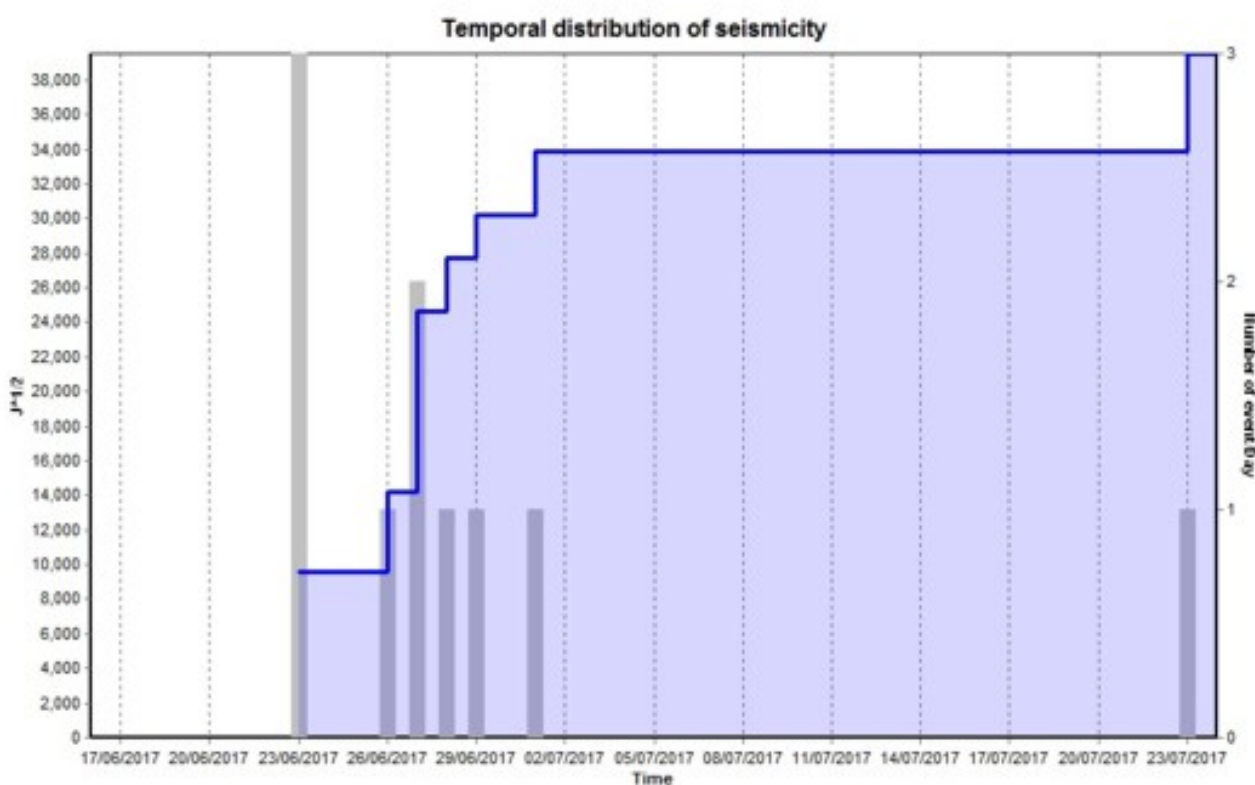
Il flusso di SO<sub>2</sub> medio-settimanale emesso dall'Etna, misurato tramite la rete UV-Scanner FLAME, ha mostrato valori in linea con il dato registrato la settimana precedente. Le misure infra-giornaliere, solo nell'ultimo giorno della settimana, hanno mostrato un valore isolato superiore alle 5000 t/g.

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 linea rispetto a quelli precedentemente osservati

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

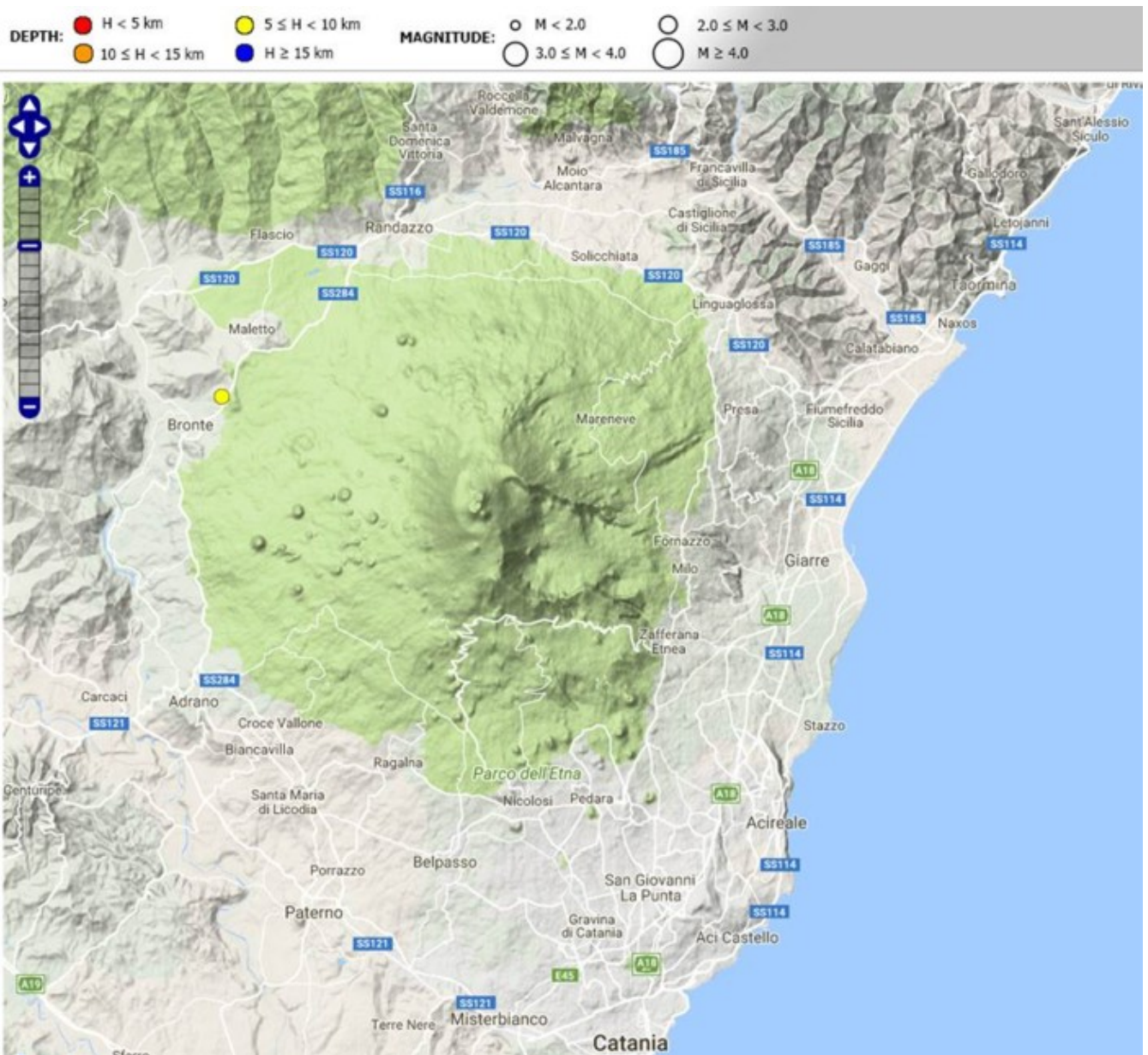
### Sezione 3 - Sismologia

Nel corso della settimana, la sismicità registrata nell'area del vulcano Etna si è mantenuta su un livello molto modesto: infatti, solamente un 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 sensibili 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.

Il terremoto in questione, di magnitudo pari a 2.5, è stato registrato alle 12:28 di giorno 23. Esso ha interessato il basso fianco nord-occidentale del vulcano, poco (circa 3km) a nord-est dall'abitato di Bronte (CT), alla profondità di circa 10km. (Fig. 3.2).



**Fig. 3.2 -** Mappa della sismicità di magnitudo pari o superiore a 2.0 localizzata nella settimana 17 – 23 luglio 2017.

L'ampiezza media del tremore vulcanico non ha evidenziato variazioni significative, mantenendosi per tutta la settimana su valori bassi, leggermente inferiori a quelli registrati nella settimana precedente. Le sorgenti del tremore sono state localizzate al di sotto dei crateri sommitali, nell'intervallo di quota compreso tra 1500 e 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.