



# Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia

Rep. N° 30/2015

## Bollettino settimanale sul monitoraggio vulcanico, geochimico e sismico del vulcano Etna, 13/07/2015 - 19/07/2015 (data emissione 21/07/2015)

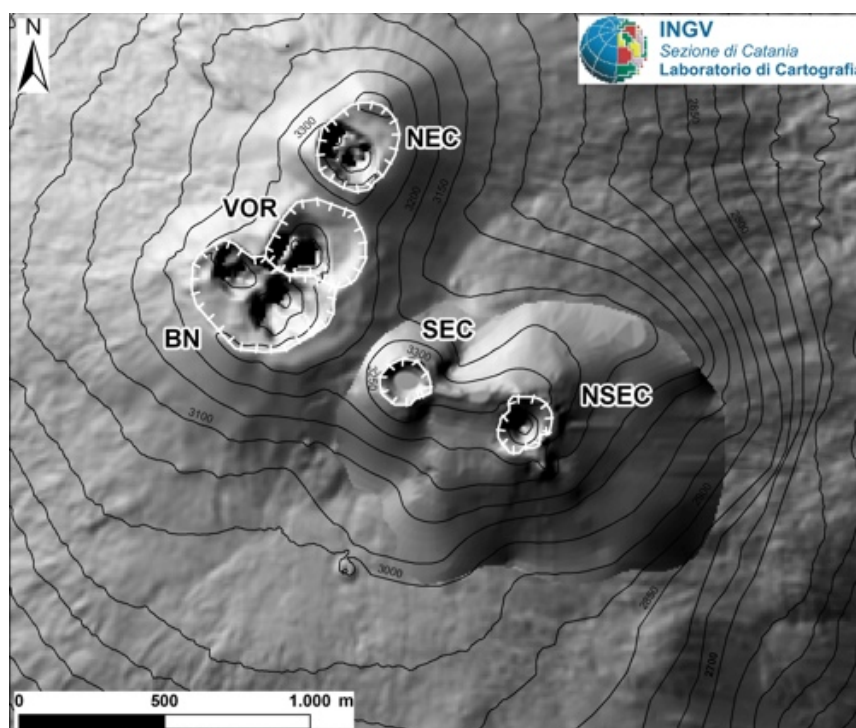


## Stato di funzionamento delle reti

Rete di monitoraggio	Numero di Stazioni	Numero di stazioni non funzionanti	Note
Sismica	45	5	--
FLAME-Etna	10	3	
Telecamere	11	1	

### Sezione 1 - Vulcanologia

Nella settimana dal 13 al 19 luglio 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 16 luglio.

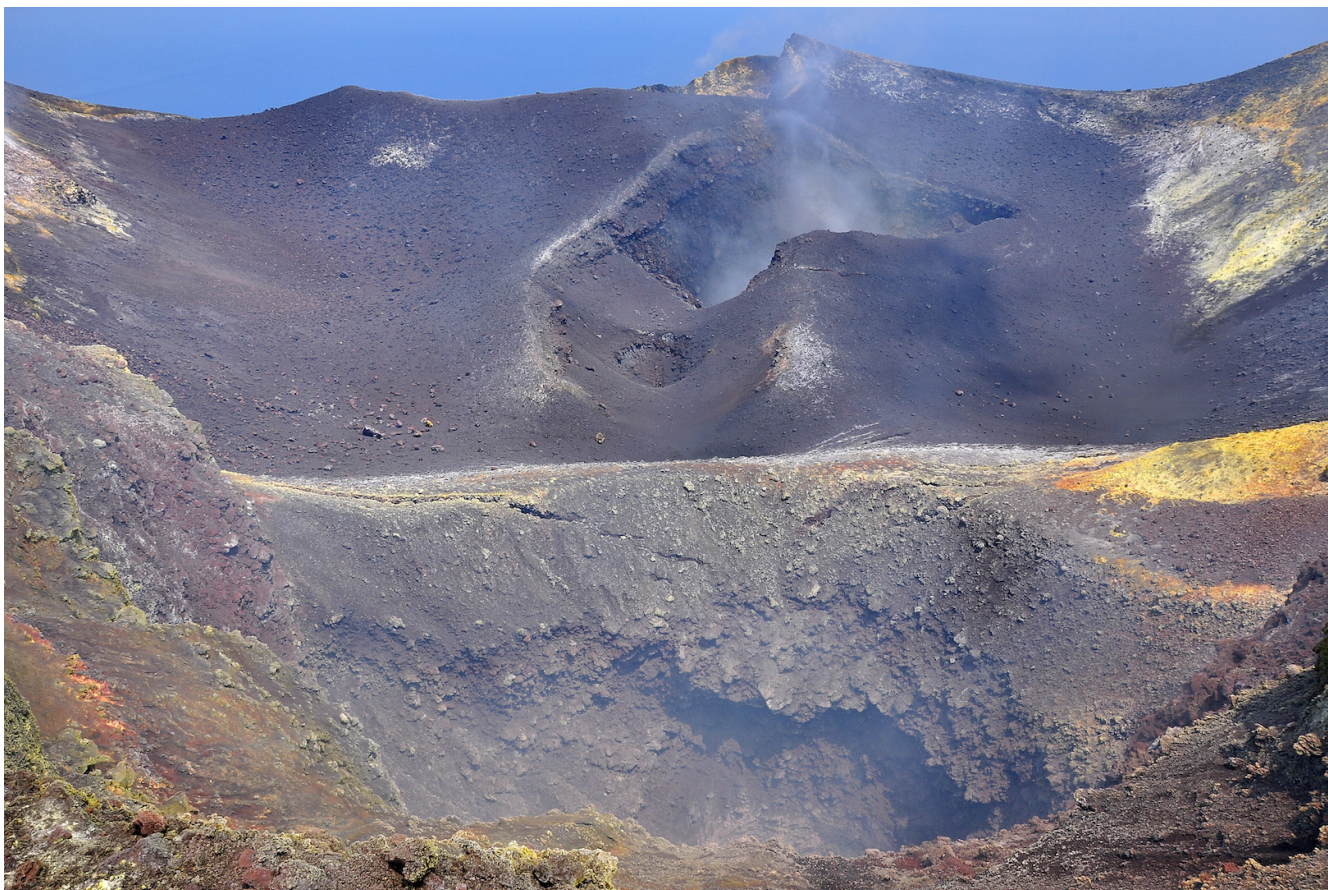


**Fig. 1.1** - Mappa dell'area craterica sommitale. Le linee bianche indentate evidenziano l'orlo dei crateri sommitali: BN = Bocca Nuova; VOR = Voragine; NEC = Cratere di Nord-Est; SEC = Cratere di Sud-Est con il nuovo cono di scorie (NSEC).

Nel periodo esaminato è stato osservato un persistente degassamento dai crateri sommitali più intenso e pulsante dal NEC in particolare negli ultimi due giorni della settimana (18 e 19/07) in corrispondenza di un piccolo aumento dell'ampiezza del tremore vulcanico.

Durante il sopralluogo del 16 luglio il NEC produceva un intenso degassamento pulsante accompagnato da boati profondi tra i quali, i più forti, sono stati uditi anche a distanza in area sommitale. Spesso il gas emesso in pressione portava in carico piccole quantità di cenere fine rossastra. Anche la Voragine aveva un rilevante degassamento saltuariamente accompagnato da boati profondi.

Nei giorni 18 e 19 luglio il NEC ha aumentato la frequenza e l'intensità delle emissioni di gas che salivano fino ad alcune centinaia di metri sopra l'orlo craterico rilasciando, saltuariamente, apprezzabili quantità di cenere rossastra che hanno ricoperto il fianco occidentale del cono e che si disperdevano nel plume a distanza di pochissimi km dal cratere. L'emissione gassosa continuava ad essere accompagnata da boati, anche prolungati, udibili a distanza.



**Fig. 1.2** - Foto del NCSE scattata il 16 luglio da Francesco Ciancitto. In primo piano la bocca fra SEC e NSEC che ha alimentato l'episodio eruttivo di Febbraio 2015, non è sede di degassamento, mentre le tre bocche (in secondo piano) apertesi nel NCSE durante l'episodio eruttivo di Maggio 2015 mostrano un debole e continuo degassamento.

## Sezione 2 - Geochimica

Geochimica del plume vulcanico dell'Etna nel periodo 13 - 19 luglio 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 ulteriore diminuzione rispetto ai dati misurati la settimana precedente; i flussi si mantengono al di sotto del livello di attenzione delle 5000 t/g. Da notare che tutti i dati medi giornalieri, eccetto giorno 15 luglio, hanno mostrato valori minori di 1000 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 diminuzione rispetto a quelli precedentemente osservati

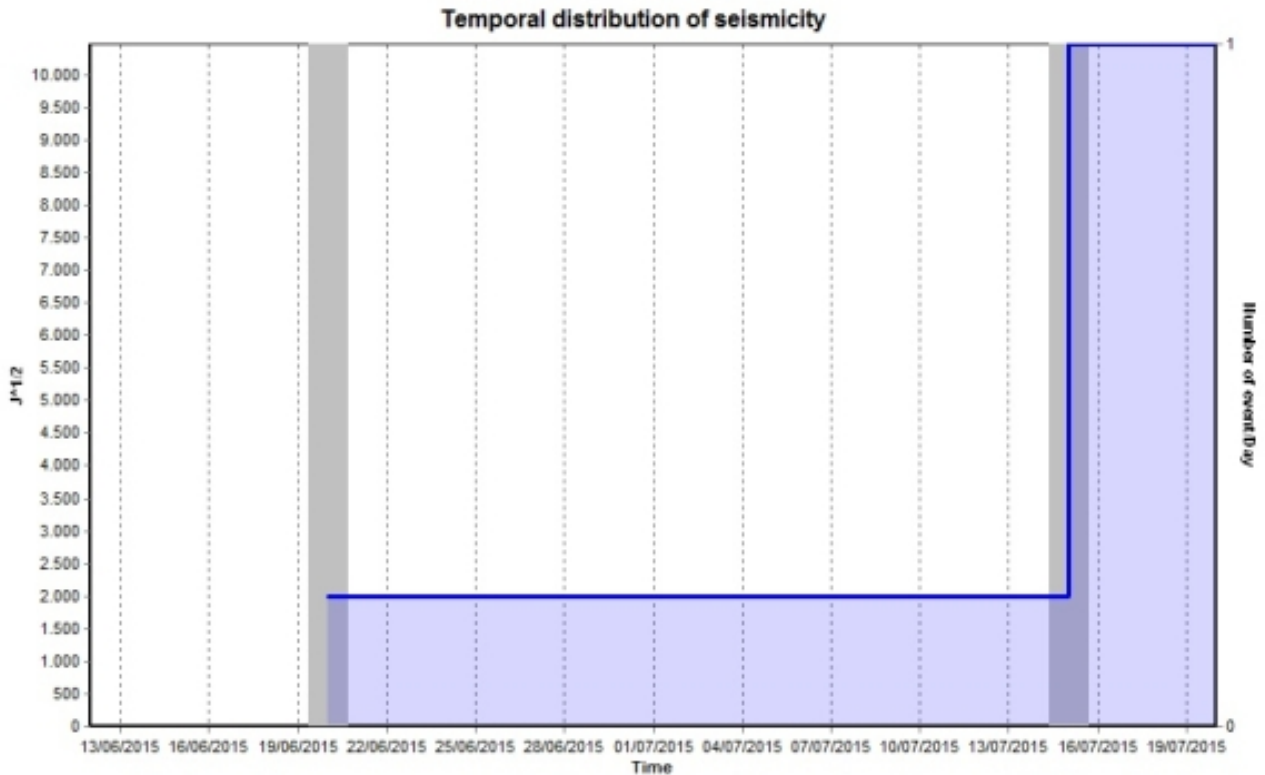
In conclusione, i dati geochimici acquisiti nel periodo di osservazione hanno indicato un regime di degassamento in diminuzione, che si attesta su valori bassi.

## Sezione 3 - Sismologia

La sismicità registrata nell'area del vulcano Etna si è mantenuta su un livello modesto, con un solo terremoto con magnitudo superiore a 2.0. Tale terremoto, avvenuto alle 16:29 UTC del 15 luglio 2015, presenta magnitudo pari a 2.7 ed è localizzato nel versante meridionale del vulcano a circa 1.8 km NO da Tarderìa a profondità focale circa pari a 4.8 km.

L'andamento temporale del numero di terremoti e la curva cumulativa del rilascio di strain

sismico sono riportati in Fig. 3.1. La mappa con la localizzazione epicentrale del terremoto sopra citato è mostrata in Fig. 3.2.



**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.**



**Fig. 3.2 - Mappa della sismicità localizzata nella settimana in oggetto.**

Per quanto riguarda il tremore vulcanico, l'ampiezza non ha mostrato variazioni significative, mantenendosi su valori confrontabili rispetto alla settimana precedente. Il centroide della sorgente del tremore vulcanico risulta localizzato tra il cratere di Nord-Est e il cratere di Sud-Est con una quota variabile tra 2.5 e 3.0 km sul 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.