



# Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia

Rep. N° 18/2015

## Bollettino settimanale sul monitoraggio vulcanico, geochimico e sismico del vulcano Etna, 20/04/2015 - 26/04/2015 (data emissione 28/04/2015)



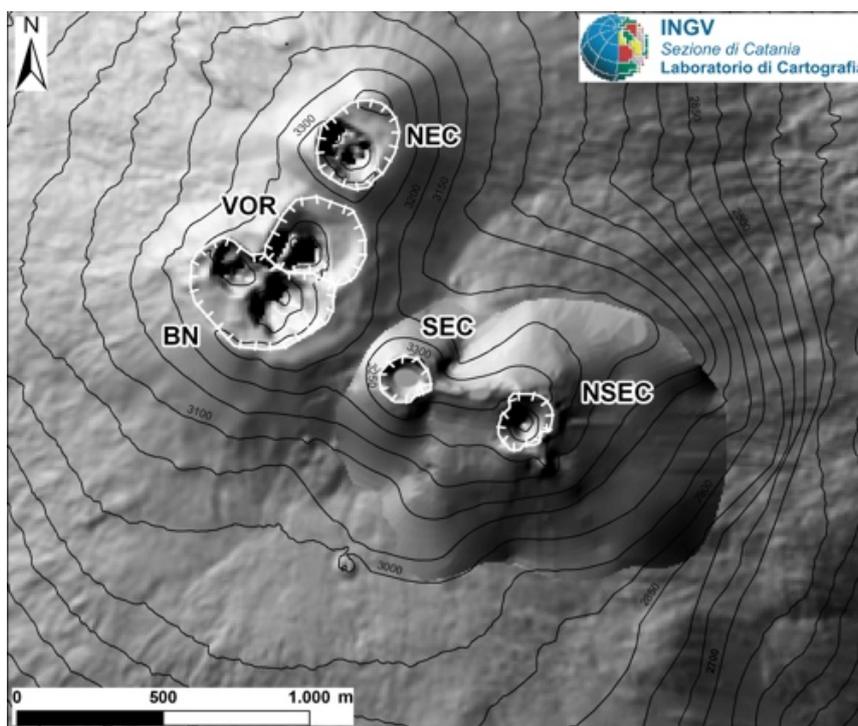
## Stato di funzionamento delle reti

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

Il monitoraggio dell'attività vulcanica dell'Etna nel corso della settimana dal 20 al 26 aprile è stato effettuato da Lucia Miraglia (reperibile vulcanologo).

L'attività ai crateri sommitali dell'Etna (Fig.1.1) è stata osservata mediante l'analisi delle immagini delle telecamere della rete di sorveglianza INGV-OE.



**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; NSEC = Nuovo Cratere di Sud-Est.

Lo stato di attività dei crateri sommitali non ha mostrato significative variazioni rispetto a quanto osservato la settimana precedente. I crateri sommitali sono stati interessati prevalentemente da un'attività di degassamento.

### Sezione 2 - Geochimica

Geochimica del plume vulcanico dell'Etna nel periodo 20 - 26 aprile 2015

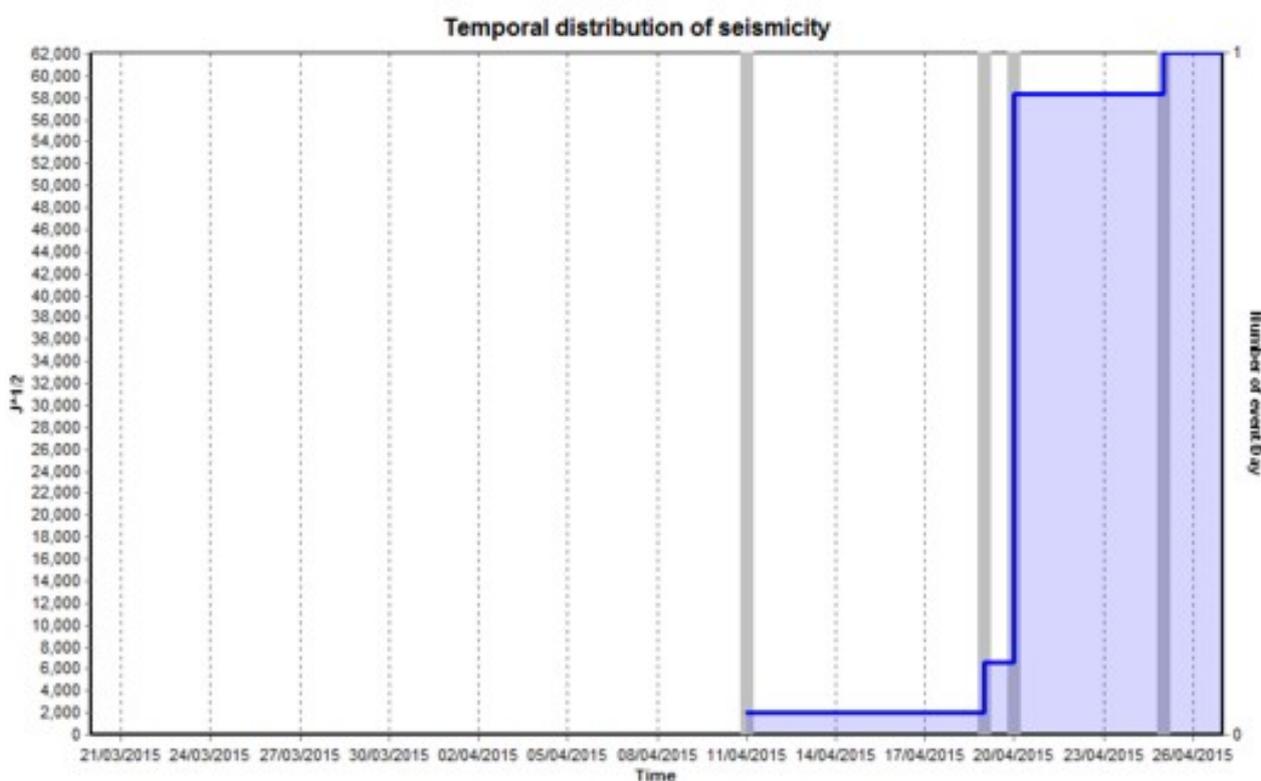
Il flusso di SO<sub>2</sub> medio-settimanale emesso dall'Etna, misurato tramite la rete UV-Scanner FLAME, ha indicato un valore in linea con quello registrato la settimana precedente. Le misure infra-giornaliere hanno mostrato solo un picco significativo di flusso di SO<sub>2</sub>, superiore al livello di attenzione (~5000 t/g), giorno 20 aprile.

Per il periodo investigato, a causa di condizioni meteo non favorevoli all'esecuzione delle misure FTIR, non si dispone di valori di flusso di HCl ed HF.

In conclusione, i dati geochimici acquisiti nel periodo di osservazione, hanno indicato un regime di degassamento mediamente stabile, attestato su valori medio-bassi.

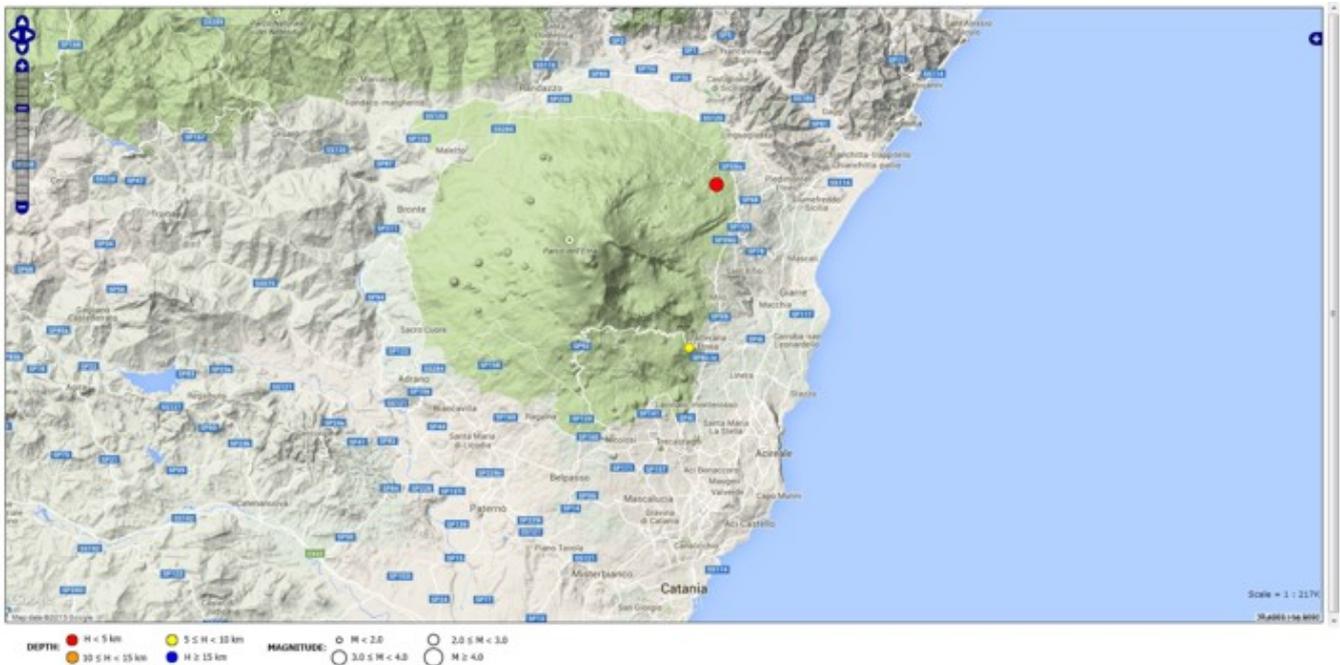
### Sezione 3 - Sismologia

La sismicità registrata nell'area del vulcano Etna, nell'arco della settimana, ha mostrato un significativo incremento: sebbene solamente due terremoti abbiano raggiunto o superato la soglia di magnitudo 2.0, nel periodo considerato si è assistito ad una importante ripresa dell'attività sismica, compresa quella di più bassa energia, tutta localizzata nel fianco orientale del vulcano. L'andamento temporale della curva cumulativa del rilascio di strain sismico ha, dunque, subito un marcato incremento 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.

La settimana ha avuto inizio giorno 20 aprile con uno sciame sismico composto da circa 20 terremoti, succedutisi nell'arco di poco più di due ore dalle ore 01:07, momento in cui è stata registrata la scossa principale, di magnitudo pari a 3.6. Questa scossa, localizzata circa 2.5 km a NW dalla frazione di Vena (comune di Piedimonte Etneo, basso versante nord-orientale del vulcano) alla profondità del livello medio del mare, è stata avvertita dalla popolazione residente nei pressi dell'area epicentrale e nei paesi di Linguaglossa, Piedimonte Etneo e Fiumefreddo di Sicilia (Fig. 3.2).



**Fig. 3.2 -** *Mapa della sismicità localizzata nella settimana 20 - 26 aprile 2015.*

Una successiva attività sismica, evidenza della dinamica del fianco orientale del vulcano, si è verificata nella giornata del 25 aprile, allorquando è stato registrato un terremoto di magnitudo pari a 2.3. La scossa, registrata alle 22:22 di quel giorno, è stata localizzata circa 1.5 km ad W dal paese di Zafferana Etnea (basso versante sud-orientale), alla profondità ipocentrale di circa 8.5 km (Fig. 3.2).

Per quanto riguarda il tremore vulcanico, l'andamento temporale dell'ampiezza media non ha evidenziato variazioni significative rispetto al trend osservato nella settimana precedente. La sorgente del tremore vulcanico è risultata collocata nell'area dei crateri sommitali, generalmente nell'intervallo di profondità 0.5-1.5 km 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.