



# Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia

Rep. N° 22/2014

## Bollettino settimanale sul monitoraggio vulcanico, geochimico e sismico del vulcano Etna, 19/05/2014 - 25/05/2014 (data emissione 27/05/2014)

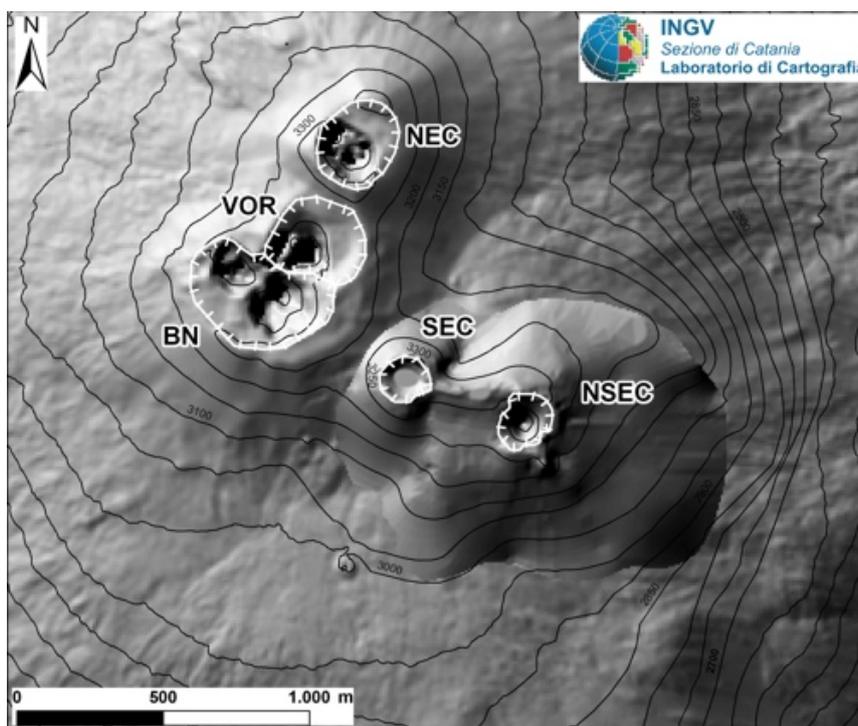


## Stato di funzionamento delle reti

Rete di monitoraggio	Numero di Stazioni	Numero di stazioni non funzionanti	Note
Sismica	45	5	--
FLAME-Etna	10	0	
Telecamere	11	1	

### Sezione 1 - Vulcanologia

Durante il periodo in esame l'attività ai crateri sommitali dell'Etna (Fig.1.1) è stata osservata da S. Branca (vulcanologo reperibile) attraverso l'analisi delle immagini delle telecamere della rete di sorveglianza INGV-OE e mediante un sopralluogo eseguito in area sommitale il 22 Maggio con F. Ciancitto.



**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.

Durante il periodo in oggetto è proseguita l'attività eruttiva del Nuovo Cratere di SE (NSEC) senza significative variazioni rispetto alla settimana precedente (vedi Rep. N° 21/2014). In particolare, tale cratere è stato caratterizzato da una debolissima e discontinua attività esplosiva stromboliana (Fig. 1.2) i cui prodotti ricadevano all'interno della depressione craterica.

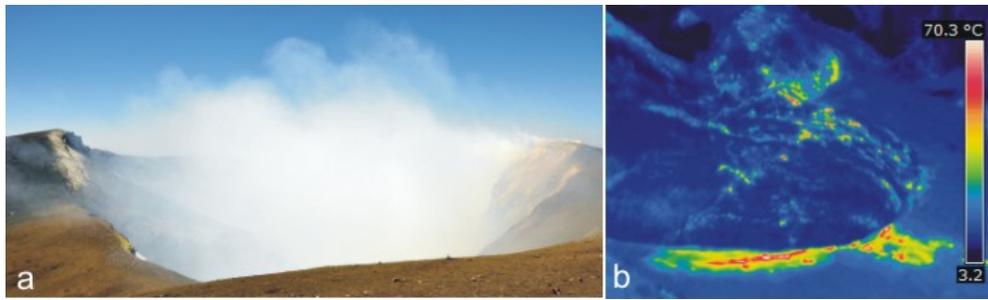


**Fig. 1.2** - Immagini riprese dalla telecamera ad alta sensibilità EMOH, localizzata presso La Montagnola a 2500 m s.l.m., che mostrano i deboli bagliori indicati dalla freccia bianca generati dalle sporadiche esplosioni del Nuovo Cratere di SE.

Durante il sopralluogo del 22 Maggio è stato possibile osservare lo stato di attività degli altri crateri sommitali (Fig.1.1). Complessivamente, i crateri sommitali sono stati interessati solamente da un'attività di degassamento che è stata principalmente a carico del Cratere di NE (Fig.1.3), caratterizzato da un degassamento sostenuto di tipo impulsivo generato da una bocca posta sul fondo, e secondariamente dai crateri Bocca Nuova e Voragine. In particolare, è stato possibile osservare che i crateri Voragine e Bocca Nuova sono caratterizzati da un diffuso degassamento generato da diversi sistemi di fumarole localizzate lungo le pareti interne e sul fondo come evidenziato dalle riprese eseguite con la telecamera termica FLIR T335 (Fig.1.4).



**Fig. 1.3** - Ripresa dall'orlo occidentale della Voragine dell'attività di degassamento del Cratere di NE.



**Fig. 1.4** - a) ripresa dal fianco meridionale del Cratere di NE dell'attività di degassamento della Voragine. b) Ripresa termica della porzione occidentale del fondo craterico della Bocca Nuova che mostra i sistemi di fumarole responsabili del diffuso degassamento di questo cratere.

## Sezione 2 - Geochimica

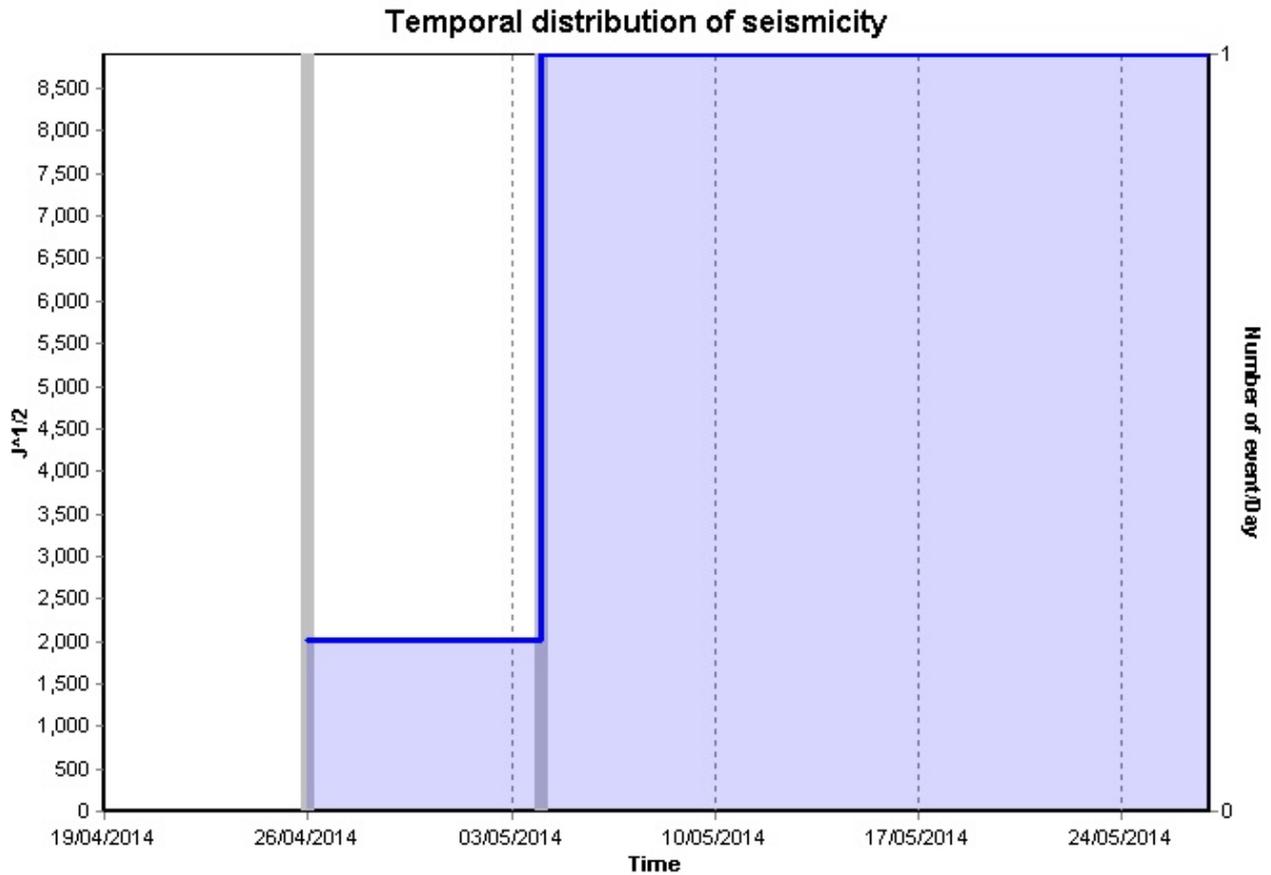
Il flusso di SO<sub>2</sub> medio-settimanale emesso dall'Etna, misurato tramite la rete UV-Scanner FLAME, nel periodo compreso tra il 19 ed il 25 maggio 2014, ha mostrato un valore paragonabile a quello della settimana precedente. Nell'arco della settimana i dati di flusso medio-settimanale non hanno indicato alcun trend particolare, ma si sono misurati valori di picco intra-giornalieri che hanno superato le 7000 t/g nei giorni 21, 22 e 23 maggio e le 8000 t/g il 24 maggio.

Globalmente il flusso di SO<sub>2</sub> si colloca su un livello medio-basso.

Nello stesso periodo i flussi di HCl ed HF, ottenuti mediante combinazione del flusso di SO<sub>2</sub> con i rapporti molari SO<sub>2</sub>/HCl e SO<sub>2</sub>/HF determinati mediante metodologia FTIR, hanno mostrato valori in aumento rispetto ai dati precedentemente osservati.

## Sezione 3 - Sismologia

La sismicità registrata nell'area del vulcano Etna si è mantenuta su un livello estremamente modesto: infatti, nel corso della settimana, nessun terremoto ha raggiunto o superato la soglia di magnitudo 2.0 (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.

Per quanto riguarda il tremore vulcanico, l'andamento temporale dell'ampiezza media non ha evidenziato variazioni significative rispetto al trend osservato nella settimana precedente. Le localizzazioni delle sorgenti ricadono sotto i crateri sommitali ad un livello tra 2000 a 3000 m s.l.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.