



Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia

Rep. N° 20/2017

Bollettino settimanale sul monitoraggio vulcanico, geochimico e sismico del vulcano Etna, 08/05/2017 - 14/05/2017 (data emissione 16/05/2017)



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

Il monitoraggio dell'attività eruttiva dell'Etna nel corso della settimana compresa tra l'8 e il 15 Maggio è stato effettuato mediante le telecamere di sorveglianza dell'INGV-Osservatorio Etno (INGV-OE). In generale l'attività è stata caratterizzata da una discontinua e debole attività stromboliana al cratere di Sud Est, e da un degassamento continuo alla Voragine e alla Bocca Nuova. (Fig.1)

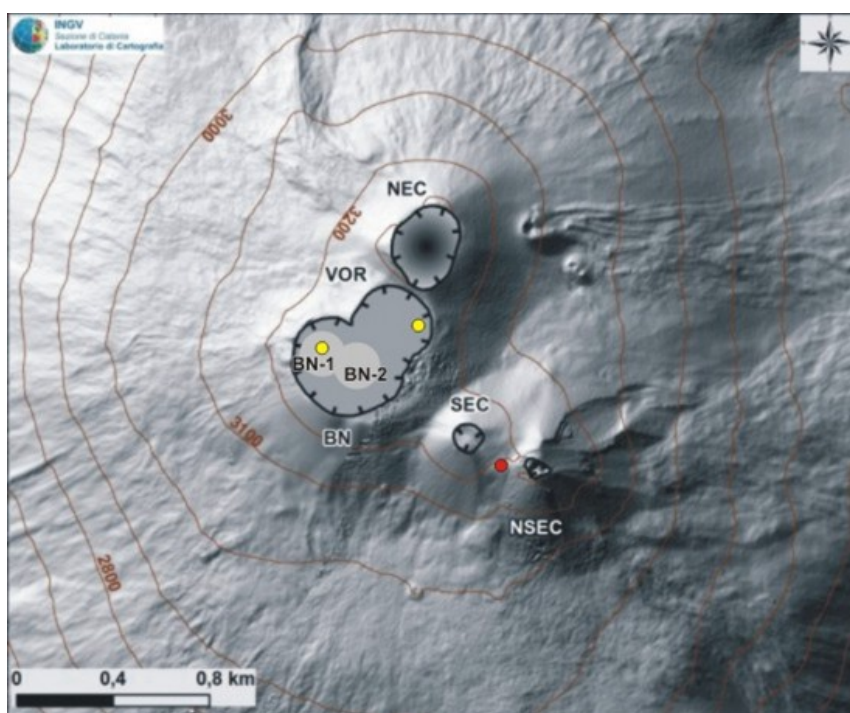


Fig. 1.1 - Immagine della zona sommitale dell'Etna. NEC = Cratere di NE; SEC = Cratere di SE; NSEC = Nuovo Cratere di SE; VOR = Voragine; BN = Bocca Nuova. Pallini gialli = bocche degassanti all'interno dei crateri Voragine e Bocca Nuova. Pallino rosso = Cono della ex sella tra il SEC ed il NSEC

Giorno 11 sono stati osservati lievi bagliori sia alla Bocca Nuova che al Cratere di Sud Est, il giorno successivo invece è stata registrata una debole attività stromboliana al Cratere di Sud-Est (SEC). Durante tutto il periodo successivo si sono registrati diversi episodi eruttivi di attività stromboliana, ognuno dei quali di durata compresa tra una e due ore circa. I prodotti di tale attività ricadevano al di fuori dell'orlo craterico durante la fase esplosiva più intensa, l'intervallo medio tra un episodio eruttivo e l'altro era di circa 6 ore. Fig.2-3.



Fig. 1.2 - Attività stromboliana dal Cratere di Sud Est.

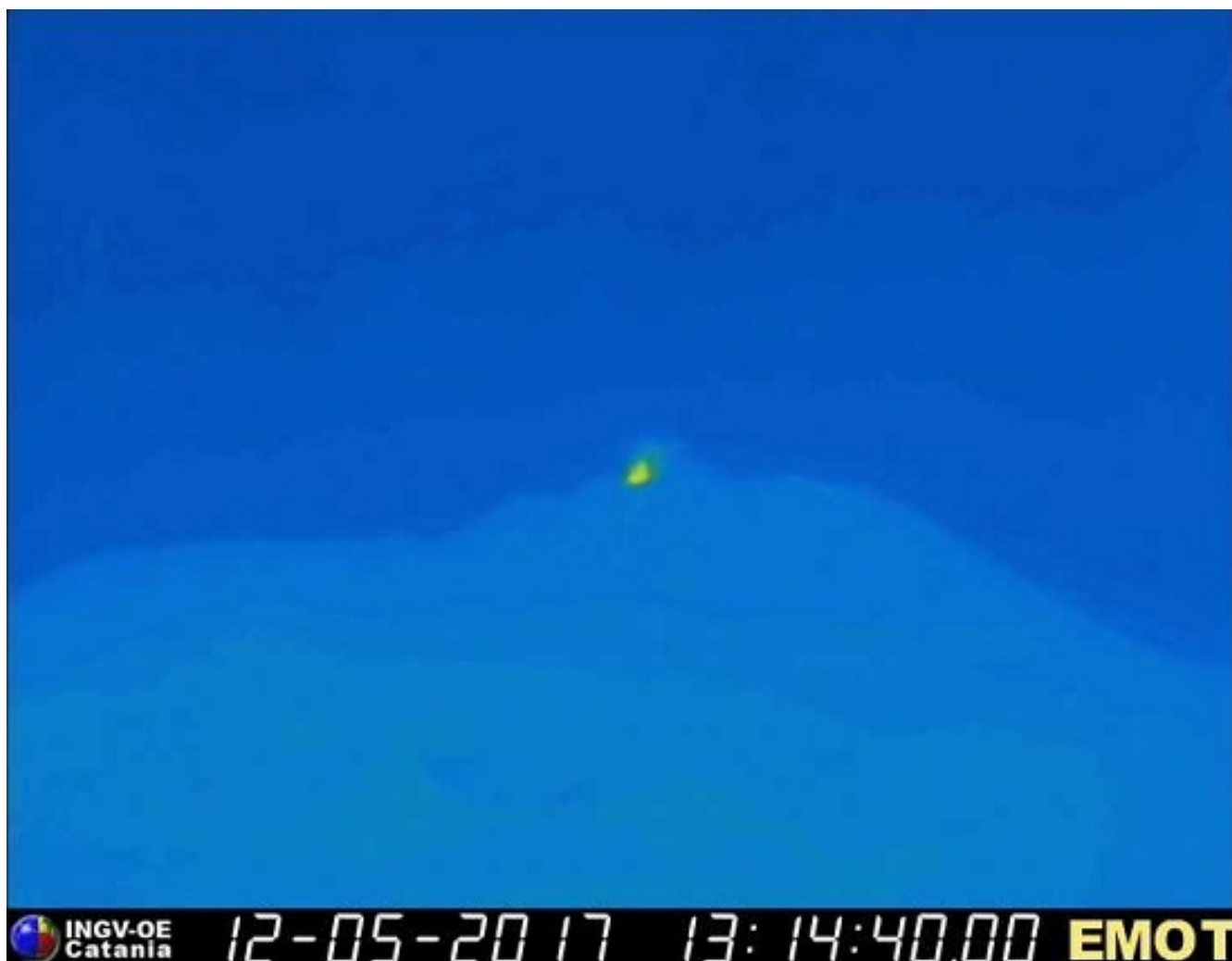


Fig. 1.3 - Attività stromboliana dal Cratere di Sud Est registrato nel termico.

Sezione 2 - Geochimica

Geochimica del plume vulcanico dell'Etna nel periodo 8 - 14 maggio 2017

Il flusso di SO₂ medio-settimanale emesso dall'Etna, misurato tramite la rete UV-Scanner FLAME, ha indicato un decremento rispetto al dato registrato la settimana precedente. In tutti i giorni della settimana le misure infra-giornaliere hanno mostrato vari picchi superiori alla soglia delle 5000 t/g.

Nel periodo investigato il flusso di HCl, determinato attraverso combinazione del rapporto SO₂/HCl (misure FTIR) con il flusso di SO₂ (rete FLAME), mostra valori in decremento rispetto a quelli precedentemente osservati.

In conclusione, le osservazioni derivanti dalle attività di sorveglianza geochimica del plume dell'Etna hanno indicato un regime di degassamento in decremento, che però rimane ad un livello medio.

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. Pertanto, l'andamento temporale del numero di terremoti e la curva cumulativa

del rilascio di strain sismico hanno mostrato, rispetto alla settimana precedente, una modesta attenuazione del tasso di sismicità (Fig.3.1).

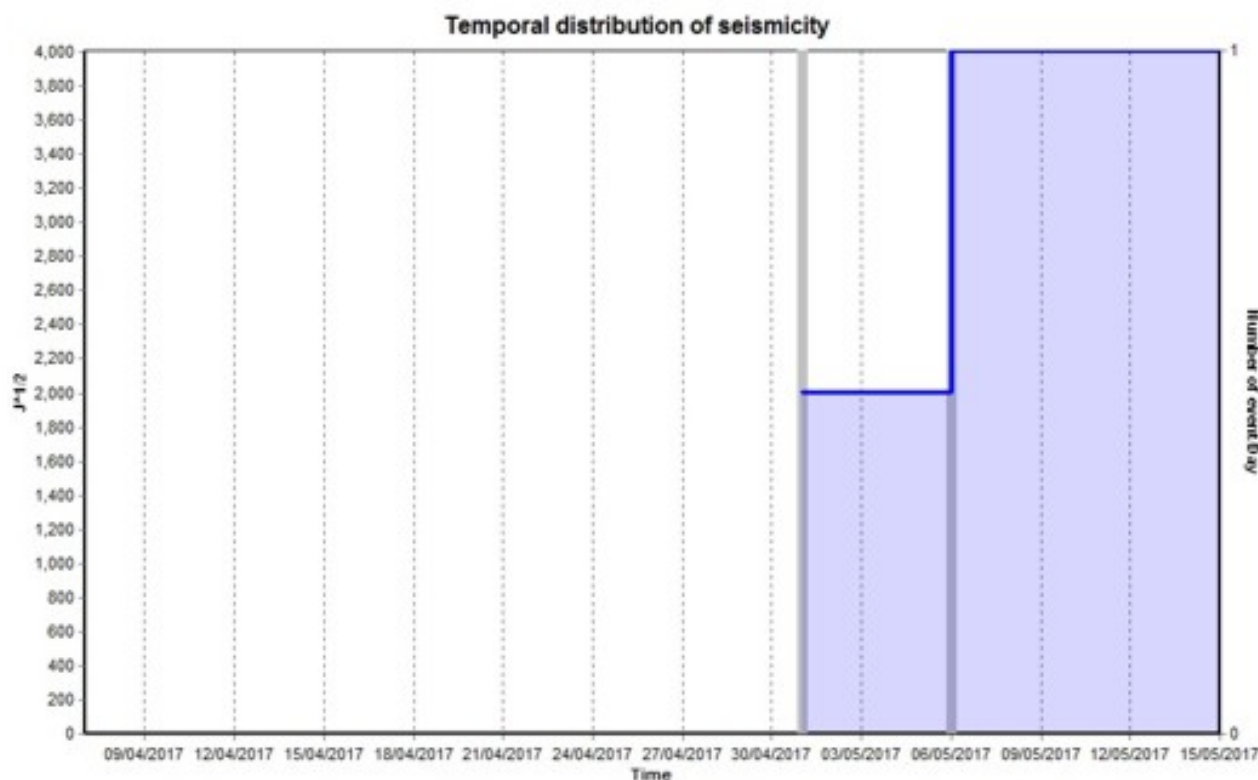


Fig. 3.1 - Rilascio cumulativo di strain sismico e numero di terremoti, con magnitudo pari o superiore a 2.0, registrati al vulcano Etna nell'ultimo mese.

Per quanto riguarda il tremore vulcanico, l'andamento temporale della sua ampiezza media ha mostrato numerose variazioni significative. Tali variazioni, che hanno caratterizzato soprattutto la seconda metà della settimana, si sono manifestate principalmente con transitori incrementi, durante i quali sono stati raggiunti valori alti di ampiezza media.

In particolare, nei primi tre giorni della settimana l'ampiezza media del tremore vulcanico ha mostrato un lieve e graduale incremento, raggiungendo giorno 11 valori medio-alti. In questo periodo la sorgente del tremore si è impostata al disotto del Cratere di SE, alla quota di 2600-2800m al disopra del l.m.m..

A partire da giorno 11, una serie di 11 incrementi transitori dell'ampiezza media (con ampiezze massime molto confrontabili), della durata di circa 1.5 ore, intervallati tra loro solitamente con un periodo di 5-6 ore, ha caratterizzato tutto il resto della settimana. Durante i periodi di ampiezza massima, la sorgente del tremore vulcanico era ubicata in coincidenza del Nuovo Cratere di SE, alla quota di circa 3000m al di sopra del l.m.m.; mentre nei periodi di più bassa ampiezza, la sorgente interessava il settore della Voragine, alla quota di circa 2600m al disopra del 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.