



Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia

Rep. N° 04/2018

Bollettino settimanale sul monitoraggio vulcanico, geochimico e sismico del vulcano Etna, 15/01/2018 - 21/01/2018 (data emissione 23/01/2018)



Stato di funzionamento delle reti

Rete di monitoraggio	Numero di Stazioni	Numero di stazioni non funzionanti	Note
Sismica	37	6	
FLAME-Etna	10	4	
Telecamere Termiche IR e nel Visibile	N° 12 telecamere	N° 2	Non Funzionanti Monte Cagliato IR guasta e Montagnola HD per problemi di trasmissione dati.

Sezione 1 - Vulcanologia

Nel periodo 16-21 gennaio 2018, il monitoraggio dell'attività vulcanica dell'Etna è stato effettuato mediante la rete di telecamere di sorveglianza dell'INGV – Sezione di Catania Osservatorio Etneo (INGV-OE).

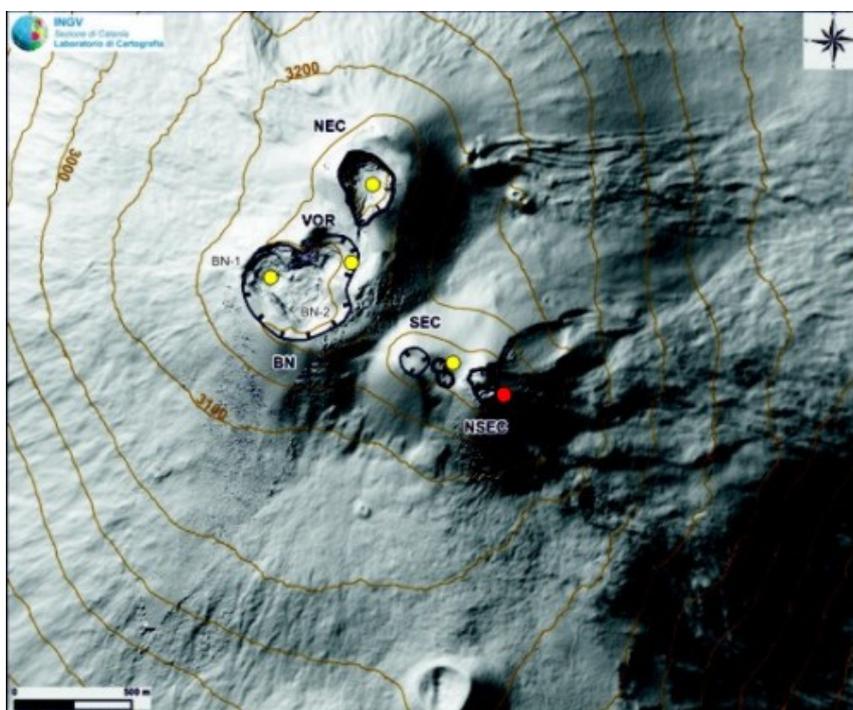


Fig. 1.1 - Mappa dell'area craterica sommitale (DEM 2014, Laboratorio di Aerogeofisica-Sezione Roma 2); l'area del NEC è aggiornata al mese di novembre 2017 tramite le immagini riprese da un sorvolo Drone (Gruppo FlyEYE - rapporto interno 010/2017). Le linee nere indentate indicano l'orlo dei crateri sommitali: BN = Bocca Nuova, al cui interno si osservano la depressione nord-occidentale (BN-1) e quella sud-orientale (BN-2); VOR = Voragine; NEC = Cratere di Nord-Est; SEC = Cratere di Sud-Est; NSEC = Nuovo Cratere di Sud-Est. I pallini gialli mostrano la posizione delle bocche degassanti, mentre quello rosso mostra la bocca orientale del NSEC, che ha prodotto piccole emissioni di cenere durante il periodo in osservazione.

Rispetto alle settimane precedenti, l'attività dei crateri sommitali durante il periodo in esame non ha mostrato variazioni con un degassamento di intensità variabile ai singoli crateri, concentrato maggiormente alla depressione interna nord-occidentale del cratere della Bocca Nuova (denominata BN-1 in Fig. 1.1). Anche l'attività della bocca orientale del Nuovo Cratere di Sud-Est (indicata con un pallino rosso in Fig. 1.1) è continuata sostanzialmente senza variazioni, con bagliori notturni (Fig. 2a) e sporadiche e piccole emissioni di cenere (Fig. 2b). Alcune di queste emissioni sono state accompagnate da boati udibili in zona Rifugio Citelli (versante nord-

orientale etneo) e negli abitati nei settori orientale e sud-orientale del vulcano.

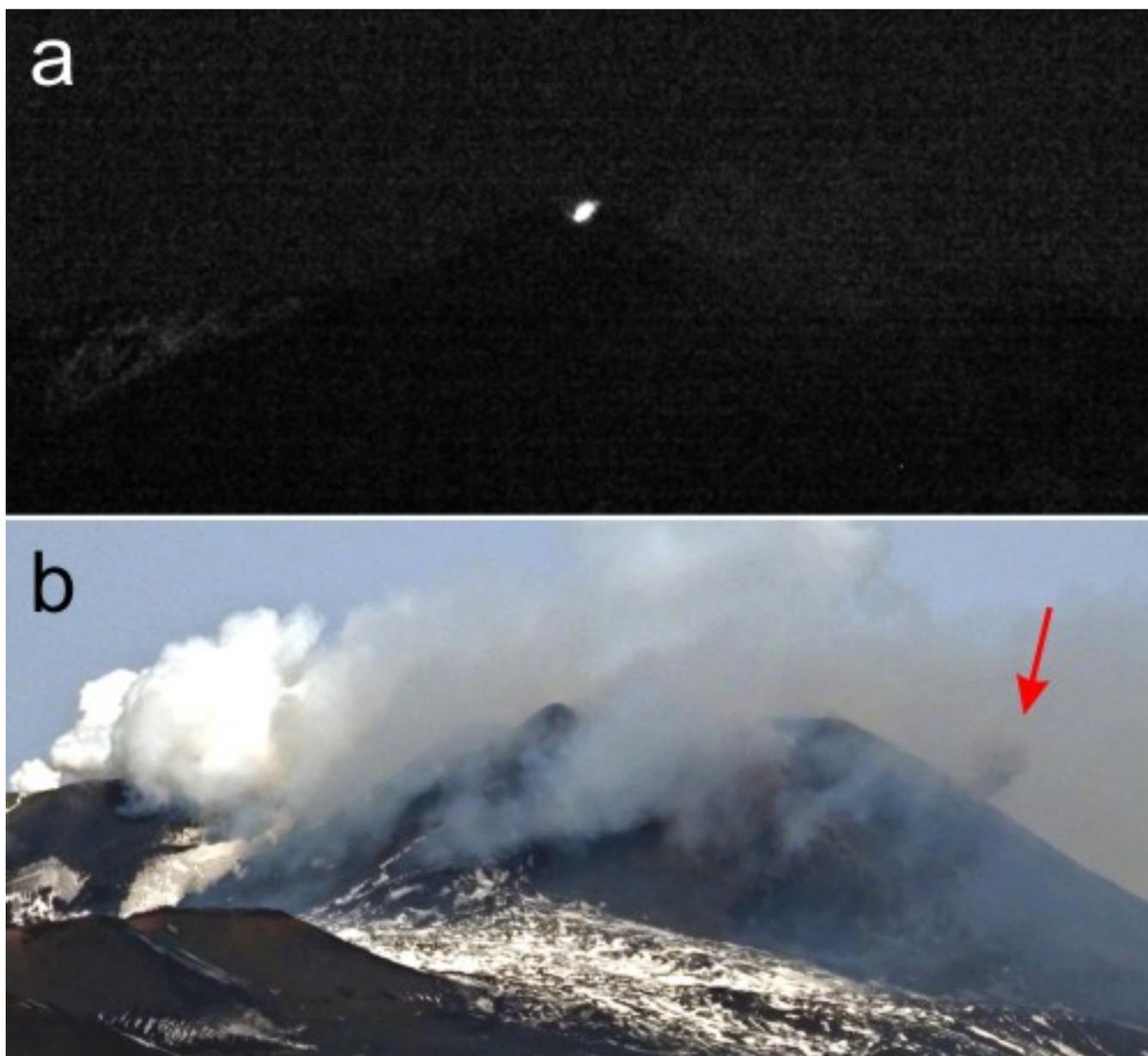


Fig. 1.2 - (a) Incandescenza alla bocca orientale del Nuovo Cratere di Sud-Est alle ore 05:25 GMT del 20 gennaio 2018, registrata dalla telecamera ad alta risoluzione a Monte Cagliato (EMCH, versante orientale dell'Etna); (b) piccolo sbuffo di cenere (indicato dalla freccia rossa) emesso dalla medesima bocca nel mattino del 20 gennaio 2018, visto da Tremestieri Etneo (versante meridionale etneo).

Sezione 2 - Geochimica

Il flusso di SO₂ medio-settimanale emesso dall'Etna, misurato tramite la rete UV-Scanner FLAME, ha mostrato valori in aumento rispetto a quelli osservati la settimana precedente; le misure infra-giornaliere hanno indicato molti valori di flusso infra-giornaliero superiori alla soglia delle 5000 t/g, superando le 9000 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 tipici del degassamento.

Sezione 3 - Sismologia

La sismicità registrata nell'area del vulcano Etna si è mantenuta ad livello mediamente basso. La rete sismica permanente non ha registrato, infatti, terremoti di magnitudo pari o superiore a 2. Pertanto, sia la curva del rilascio di strain sismico, che il grafico della distribuzione temporale dei terremoti non mostrano variazioni rispetto a quanto osservato la settimana precedente (fig. 3.1).

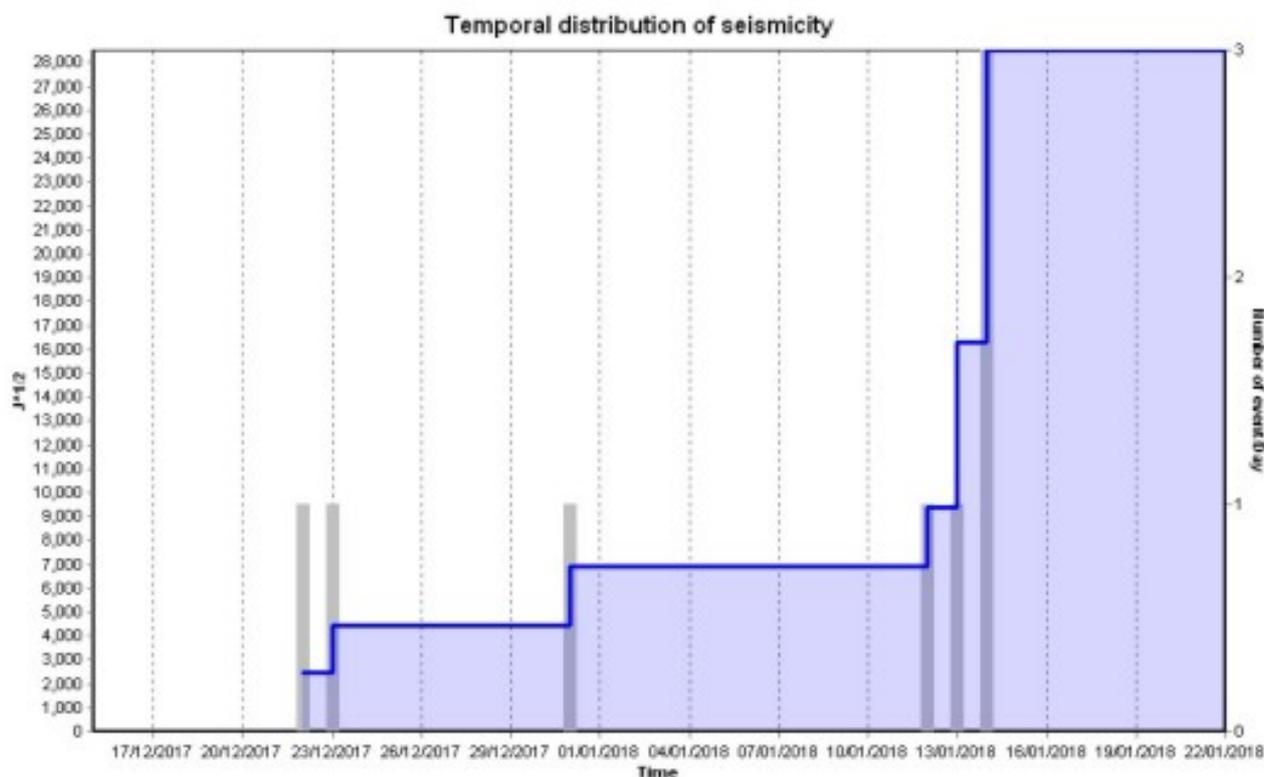


Fig. 3.1 - Rilascio cumulativo di strain sismico e numero di terremoti, con magnitudo pari o superiore a 2, registrati al vulcano Etna tra il 15 dicembre 2017 ed il 21 gennaio 2018.

Per ciò che concerne l'andamento temporale dell'ampiezza media del tremore vulcanico, nel corso della settimana non sono state osservate variazioni significative. Tuttavia si ritiene degno di menzione un temporaneo e modesto incremento dei valori, registrato tra le 19:40 (UTC) di giorno 21 e le 01:50 (UTC) del giorno successivo.

Le aree sorgenti del tremore vulcanico sono state localizzate al di sotto dei crateri sommitali, ad una quota compresa tra circa 2700 e 2900 m sopra il livello del mare.

Sintesi

- OSSERVAZIONI VULCANOLOGICHE: Ordinaria attività di degassamento dai crateri sommitali, con sporadici e modesti sbuffi di cenere dal Nuovo Cratere di Sud-Est.
- GEOCHIMICA: Le osservazioni del plume dell'Etna hanno indicato un regime di degassamento in aumento, che permane su un livello medio.
- SISMOLOGIA: I parametri sismologici monitorati non mostrano variazioni significative, confermando un modesto tasso di sismicità generale.

Potenziali scenari

Attività vulcanica caratterizzata da degassamento e/o discontinua attività esplosiva dai crateri sommitali con formazione di nubi di cenere.

N.B. Eventuali variazioni dei parametri monitorati possono comportare una diversa evoluzione degli scenari d'evento sopra descritti. Si sottolinea che le intrinseche e peculiari caratteristiche di alcune fenomenologie, proprie di un vulcano in frequente stato di attività e spesso con persistente stato di disequilibrio come l'Etna, possono verificarsi senza preannuncio o evolvere in maniera imprevista e rapida, implicando quindi un livello di pericolosità mai nullo.

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.