



Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia

Rep. N° 51/2017

Bollettino settimanale sul monitoraggio vulcanico, geochimico e sismico del vulcano Etna, 11/12/2017 - 17/12/2017 (data emissione 19/12/2017)



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 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

Il monitoraggio dell'attività vulcanica dell'Etna nel corso della settimana che va dall'11 al 17 Dicembre 2017 è stato effettuato con l'ausilio delle telecamere di sorveglianza dell'INGV – Sezione di Catania, Osservatorio Etneo (INGV-OE).

Nel periodo considerato l'attività dell'Etna è stata caratterizzata dalla consueta attività di degassamento di intensità variabile, proveniente dai crateri sommitali (Fig.1.1). Il degassamento era principalmente concentrato alla bocca occidentale (BN-1) della Bocca Nuova e la bocca degassante apertasi il 7 agosto 2016 sull'orlo orientale della Voragine (Fig. 2.1a).

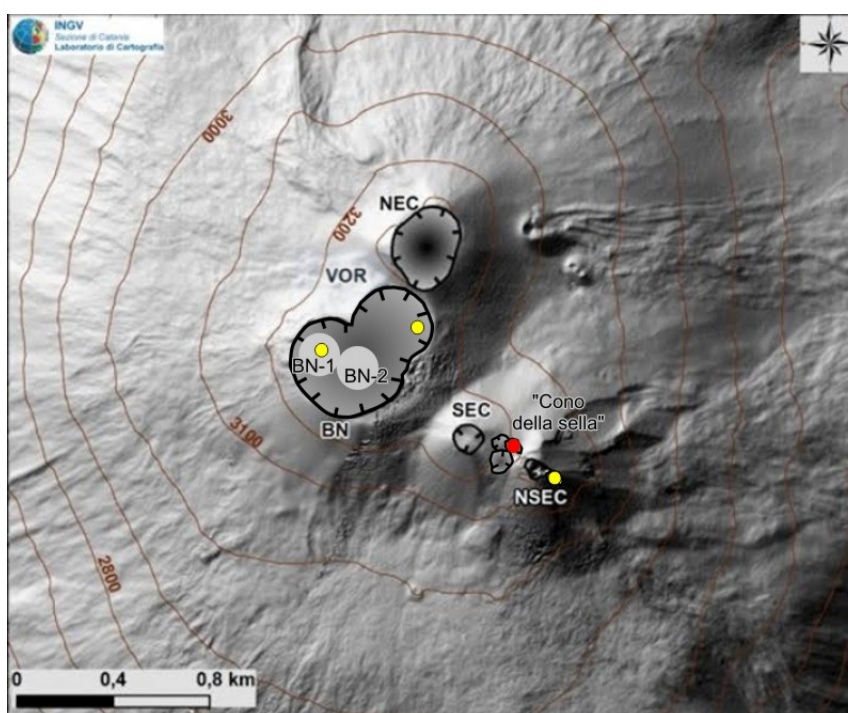


Fig. 1.1 - Mappa dell'area craterica sommitale (DEM 2014, Laboratorio di Aerogeofisica-Sezione Roma 2, modificato). Le linee nere indentate evidenziano l'orlo dei crateri sommitali: BN = Bocca Nuova, al cui interno si osservano la depressione nord-occidentale (BN-1) e quella sud-orientale (BN-2); VOR = Voragine; NEC = Cratere di Nord-Est; SEC = Cratere di Sud-Est; NSEC = Nuovo Cratere di Sud-Est. I pallini gialli indicano la posizione delle bocche degassanti della VOR, della BN e del NSEC (bocca orientale e "Cono della sella", quest'ultimo indicato in rosso).

Come nelle settimane precedenti, si sono osservati intermittenti bagliori, associati ad emissioni di gas caldo, alla bocca orientale del Nuovo Cratere di Sud-Est (NSEC) (Fig. 2.1b). Inoltre, fra la sera del 14 dicembre e il mattino successivo, il "cono della sella" ha prodotto una serie di piccole emissioni di cenere, i cui prodotti sono stati dispersi rapidamente dal fortissimo vento

(Fig. 2.1c).

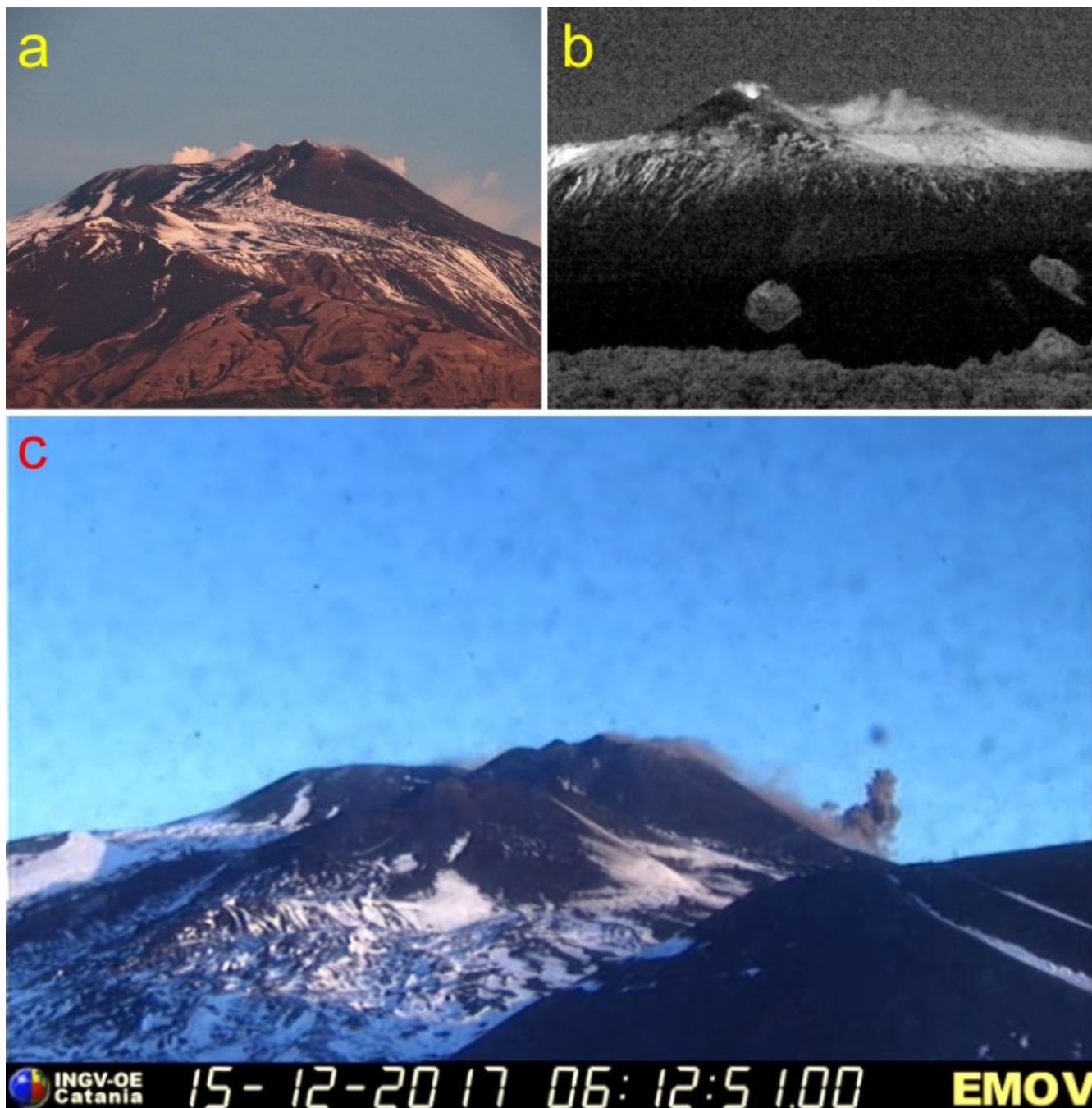


Fig. 1.2 - (a) Degassamento dalla Bocca Nuova e dalla Voragine nel mattino del 13 dicembre 2017, vista da sud. (b) Immagine ripresa dalla telecamera ad alta risoluzione a Monte Cagliato (EMCH, versante orientale dell'Etna) con incandescenza alla bocca orientale del Nuovo Cratere di Sud-Est (NSEC) nelle prime ore del 12 dicembre 2017. (c) Sbuffo di cenere emesso dal "cono della sella" del NSEC nel mattino del 15 dicembre 2017, registrato dalla telecamera di sorveglianza visiva sulla Montagnola (EMOV).

Sezione 2 - Geochimica

Il flusso di SO₂ medio-settimanale emesso dall'Etna, misurato tramite la rete UV-Scanner FLAME, ha mostrato valori in leggera diminuzione rispetto a quelli osservati la settimana precedente; le misure infra-giornaliere hanno comunque mostrato in tutti i giorni della settimana picchi di flusso al di sopra della soglia delle 5000 t/g.

Nel periodo investigato non si dispone del dato di flusso di HCl.

Sezione 3 - Sismologia

Nella settimana in oggetto, la sismicità registrata nell'area del vulcano Etna si è mantenuta ad un livello piuttosto basso, infatti nessun terremoto ha raggiunto o superato la soglia di magnitudo 2.0. L'andamento temporale del numero di terremoti e la curva cumulativa del rilascio di strain sismico non hanno infatti subito variazioni rispetto alla settimana precedente (Fig.3.1).

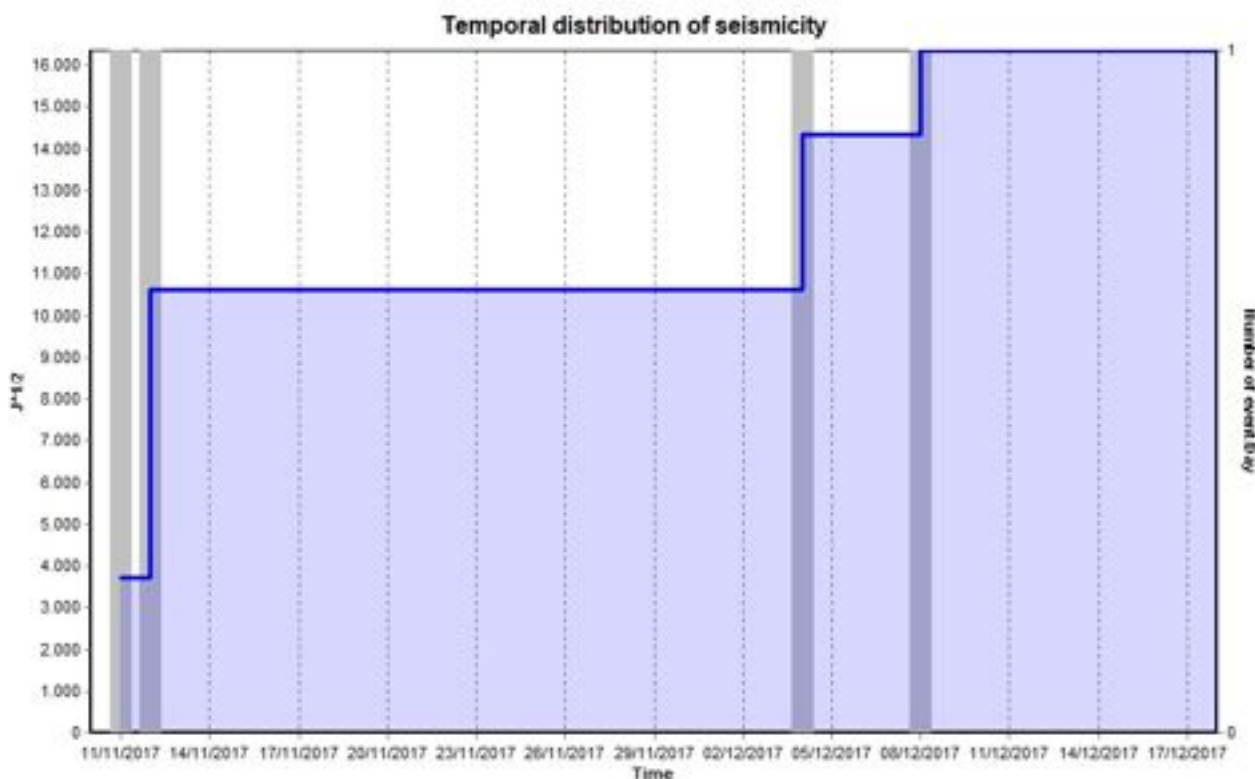


Fig. 3.1 - Rilascio cumulativo di strain sismico e numero di terremoti, con magnitudo pari o superiore a 2.0, registrati al vulcano Etna nell'ultimo mese.

Per quanto riguarda l'andamento temporale dell'ampiezza del tremore vulcanico, esso non ha mostrato variazioni significative rispetto alla settimana precedente. Le sorgenti del tremore sono state localizzate al di sotto dei crateri sommitali ed in un intervallo di profondità compreso tra 2.6 e 2.9 km sopra il livello del mare.

Sintesi

- OSSERVAZIONI VULCANOLOGICHE: Ordinaria attività di degassamento dai crateri sommitali con sporadiche emissioni di cenere dal Nuovo Cratere di SE.
- GEOCHIMICA: Le osservazioni del plume dell'Etna hanno indicato un regime di degassamento in leggero decremento, che rientra ad un livello medio.
- SISMOLOGIA: I parametri sismologici monitorati non mostrano variazioni significative, confermando un basso tasso di sismicità.

Potenziali scenari

Attività vulcanica caratterizzata da degassamento e/o discontinua attività esplosiva dai crateri sommitali con formazione di nubi di cenere. Non è possibile escludere un'evoluzione dei

fenomeni verso un'attività più continua ed energetica.

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 simiche 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.