



Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia

Rep. N° 49/2017

Bollettino settimanale sul monitoraggio vulcanico, geochimico e sismico del vulcano Etna, 27/11/2017 - 03/12/2017 (data emissione 05/12/2017)



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

L'attività eruttiva dell'Etna nella settimana dal 27 novembre al 03 dicembre è stata osservata dalle immagini registrate dalle telecamere di monitoraggio dell'INGV-OE.

Le cattive condizioni meteorologiche hanno limitato l'osservazione dell'attività eruttiva, in quanto la sommità del vulcano è stata coperta da nubi. Nei periodi di visibilità si è potuto rilevare degassamento pulsante dai crateri sommitali, ed una serie di esplosioni con emissione di cenere dal Cratere di SE,(Figura 1.1). La cenere prodotta dal Cratere di SE si disperdeva velocemente in prossimità dell'area craterica.

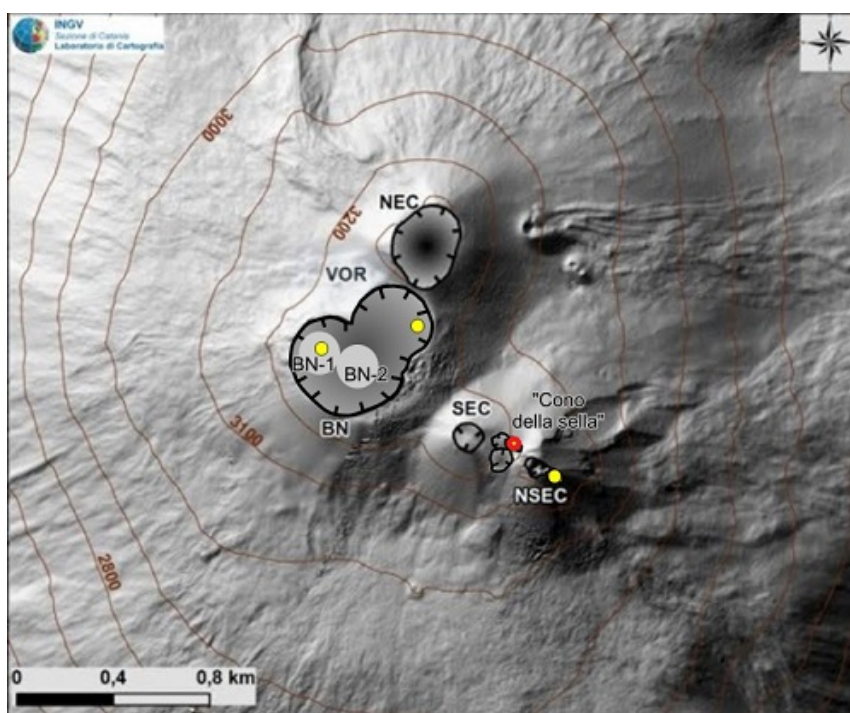


Fig. 1.1 - Mappa dell'area craterica sommitale (DEM 2014, Laboratorio di Aerogeofisica-Sezione Roma 2, modificato). Le linee nere indentate evidenziano l'orlo dei crateri sommitali: BN = Bocca Nuova, al cui interno si osservano la depressione nord-occidentale (BN-1) e quella sud-orientale (BN-2); VOR = 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, BN e la bocca orientale del NSEC. La bocca del "cono della sella" è stata attiva (pallino rosso) durante il periodo analizzato, producendo emissioni di cenere.

Sezione 2 - Geochimica

Il flusso di SO₂ medio-settimanale emesso dall'Etna, misurato tramite la rete UV-Scanner FLAME, ha mostrato valori in forte incremento rispetto a quelli osservati la settimana precedente; le misure infra-giornaliere hanno mostrato molti picchi di flusso al di sopra della

soglia delle 5000 t/g, superando le 12000 t/g. Nel periodo investigato non è disponibile il dato relativo al flusso di HCl.

Sezione 3 - Sismologia

La sismicità registrata nell'area del vulcano Etna si è mantenuta su un livello modesto: infatti, nel corso della settimana in esame, 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, dunque, subito variazioni rispetto alla settimana precedente (Fig.3.1).

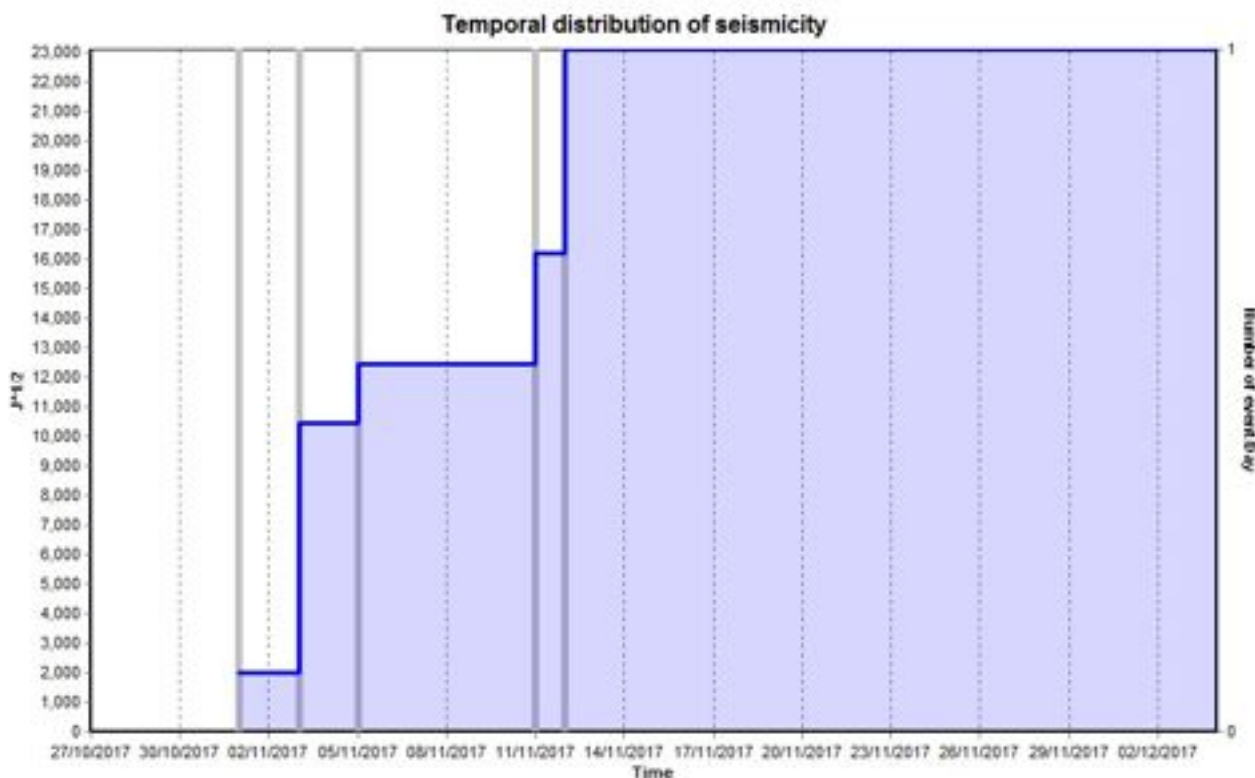


Fig. 3.1 - Rilascio cumulativo di strain sismico e numero di terremoti, con magnitudo pari o superiore a 2.0, registrati al vulcano Etna nell'ultimo mese.

L'ampiezza media del tremore vulcanico non ha evidenziato variazioni significative fino alla notte del 01 dicembre, mantenendosi su valori bassi comparabili a quelli registrati nella settimana precedente. Tra la notte del 01 e le prime ore del 02 dicembre si osserva una repentina variazione dell'ampiezza di limitata durata temporale. Infatti, già a partire dalla mattinata del 02 dicembre, l'ampiezza del tremore mostra un continuo e graduale andamento decrescente, osservato fino alla chiusura della settimana in esame. Le sorgenti del tremore sono state localizzate al di sotto dei crateri sommitali, nell'intervallo di quota compreso tra 2500 e 3000m sopra il l.m.m..

Sintesi

- OSSERVAZIONI VULCANOLOGICHE: Esplosioni con emissione di cenere dal Cratere di SE.

- GEOCHIMICA: Le osservazioni del plume dell'Etna hanno indicato un regime di degassamento in forte incremento, che si porta ad un livello medio-alto.
- SISMOLOGIA: I parametri sismologici monitorati non mostrano variazioni significative, ad eccezione fatta per una limitata variazione dell'ampiezza del tremore (durata di poche ore e poi subito rientrata), confermando un basso 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. In relazione ad alcune evidenze di una possibile ricarica profonda di magma, 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 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.