



Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia

Rep. N° 45/2017

Bollettino settimanale sul monitoraggio vulcanico, geochimico e sismico del vulcano Etna, 30/10/2017 - 05/11/2017 (data emissione 07/11/2017)



Stato di funzionamento delle reti

Rete di monitoraggio	Numero di Stazioni	Numero di stazioni non funzionanti	Note
Sismica	37	6	
FLAME-Etna	10	2	
Telecamere	11	1	

Sezione 1 - Vulcanologia

Nel periodo compreso tra il 30 ottobre ed il 5 novembre 2017, 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). Nel periodo esaminato, le condizioni meteorologiche sulla sommità del vulcano sono state caratterizzate da lunghi periodi di copertura nuvolosa con assenza di visibilità: l'area sommitale pertanto, è stata visibile soltanto durante alcune ore del giorno.

Nel complesso, lo stato di attività dei crateri sommitali durante il periodo di osservazione non ha evidenziato particolari variazioni rispetto a quanto osservato nelle settimane precedenti ed è stato caratterizzato esclusivamente da un regime di degassamento, di intensità variabile ai singoli crateri (evidenziati con i pallini gialli in Fig. 1.1).

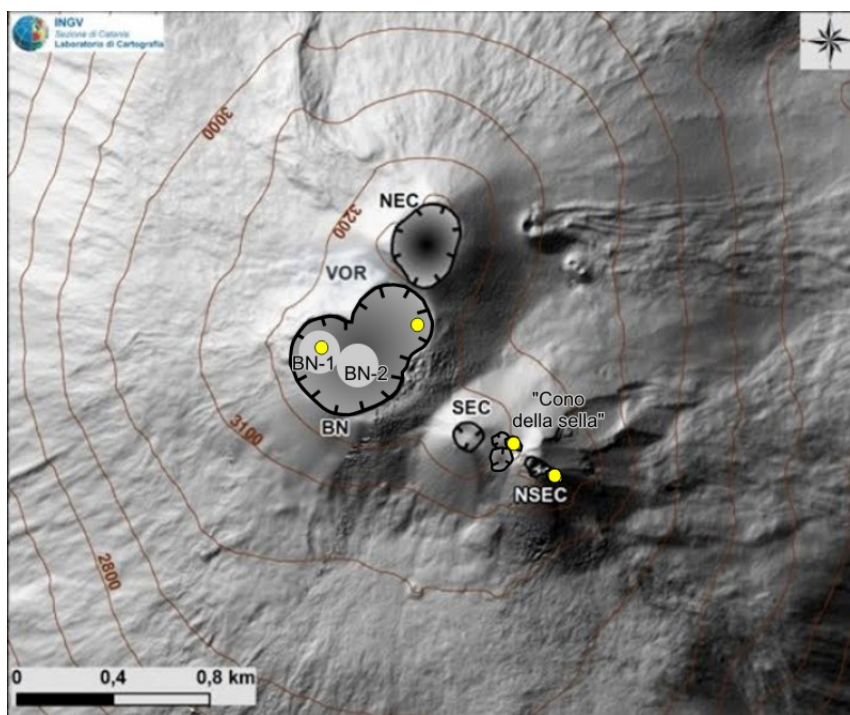


Fig. 1.1 - Fig. 1.1 - Mappa dell'area craterica sommitale (DEM 2014, Laboratorio di Aerogeofisica-Sezione Roma 2, modificato). Le linee nere indentate evidenziano l'orlo dei crateri sommitali: BN = Bocca Nuova, al cui interno si osservano la depressione nord-occidentale (BN-1) e quella sud-orientale (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 al NSEC (bocca orientale e "cono della sella").

In particolare, è proseguito l'intenso degassamento a carattere impulsivo dalla bocca che si è aperta il 7 Agosto 2016 in prossimità dell'orlo orientale del cratere Voragine (VOR), così come quello in atto dalla bocca occidentale della Bocca Nuova (BN-1) sebbene di intensità decisamente inferiore rispetto a quello mostrato dal cratere Voragine.

Infine, per quanto concerne il Cratere di Nord-Est (NEC) ed il complesso del Cratere di SE

(SEC) - Nuovo Cratere di SE (NSEC), permane un regime di degassamento diffuso alimentato da campi fumarolici posti sul fondo e sulle pareti di entrambi i crateri.

Sezione 2 - Geochimica

Geochimica del plume vulcanico dell'Etna nel periodo 30 ottobre - 5 novembre 2017

Il flusso di SO₂ medio-settimanale emesso dall'Etna, misurato tramite la rete UV-Scanner FLAME, ha mostrato valori in deciso decremento rispetto a quelli osservati la settimana precedente; le misure infra-giornaliere hanno mostrato alcuni picchi di flusso al di sopra della soglia delle 5000 t/g. Nel periodo investigato non è disponibile il dato relativo al flusso di HCl.

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

Sezione 3 - Sismologia

Nella settimana dal 30 ottobre al 5 novembre 2017 sono stati registrati tre eventi sismici di magnitudo pari o superiore a 2. In figura 3.1 viene mostrata la variazione della curva del rilascio cumulativo di strain sismico ed il grafico della distribuzione temporale dei terremoti.

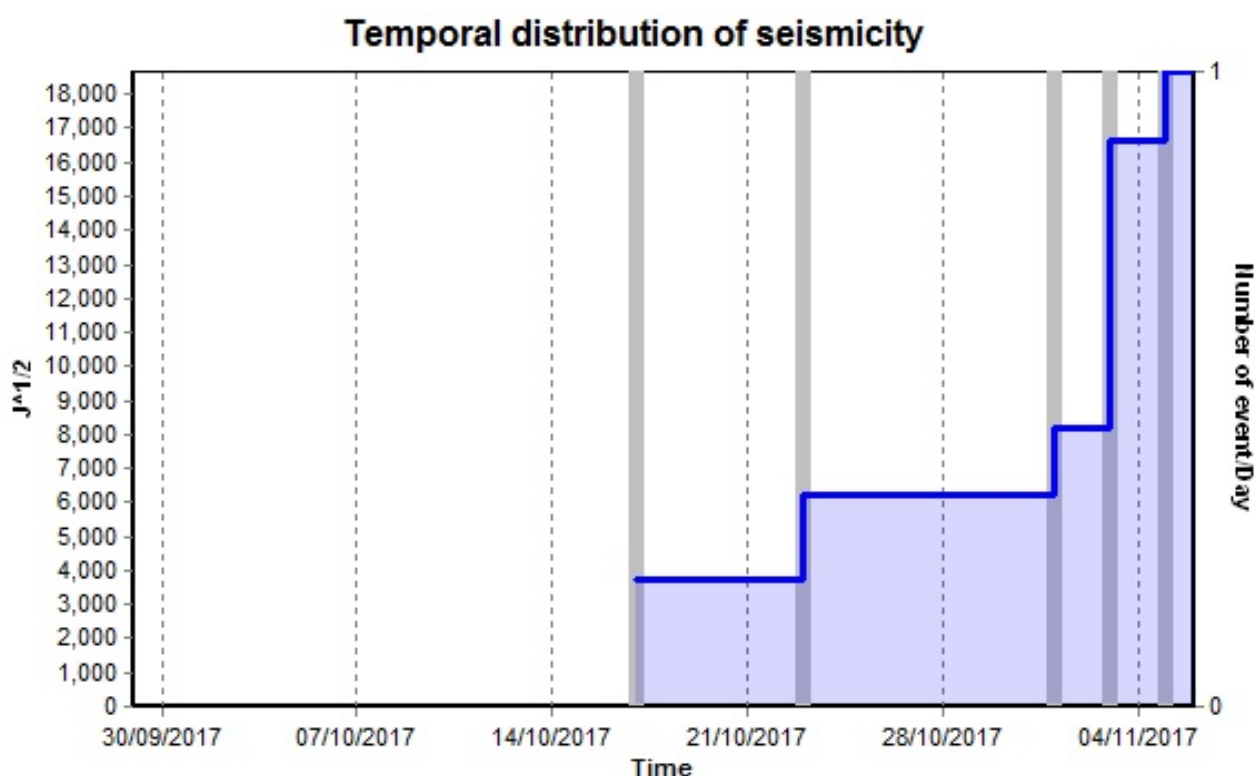


Fig. 3.1 - Rilascio cumulativo di strain sismico e numero di terremoti, con magnitudo pari o superiore a 2.0, registrati al vulcano Etna nell'ultimo mese.

In particolare i 3 eventi sismici (fig. 3.2) sono così distribuiti: il primo evento, registrato l'1 novembre, ha interessato il versante nord-orientale del vulcano (MI=2.0, evento superficiale localizzato a ca. 1.8 km ad ovest da Piano Pernicana (CT)); il secondo evento, registrato il 3

novembre, è localizzato in prossimità dei Crateri Centrali ($M_I=2.7$); il 3 evento, in ordine cronologico, è stato registrato il 5 novembre ed è localizzato nel basso versante del vulcano a 3.8 km a NW dall'abitato di Motta Sant'Anastasia (Ct) ($M_I=2.0$, profondità di 9.6 km al di sotto il livello del mare).



Fig. 3.2 - Mappa della sismicità localizzata nella settimana dal 30 ottobre al 5 novembre 2017.

Per quanto riguarda il tremore vulcanico, l'andamento temporale dell'ampiezza media non ha evidenziato variazioni significative rispetto alla settimana precedente. In particolare la localizzazione del centroide, relativa alla sorgente del tremore, risulta ubicata al di sotto dei crateri sommitali, ad una quota di circa di circa 2500-3000 metri al di sopra del livello del mare.

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.