



Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia

Rep. N° 32/2017

Bollettino settimanale sul monitoraggio vulcanico, geochimico e sismico del vulcano Etna, 31/07/2017 - 06/08/2017 (data emissione 08/08/2017)



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

Durante il periodo in esame, l'attività ai crateri sommitali dell'Etna (Fig.1.1) è stata descritta dal vulcanologo reperibile R.A. Corsaro mediante l'analisi delle immagini delle telecamere della rete di sorveglianza INGV-OE e un sopralluogo in zona sommitale effettuato il 2 agosto.

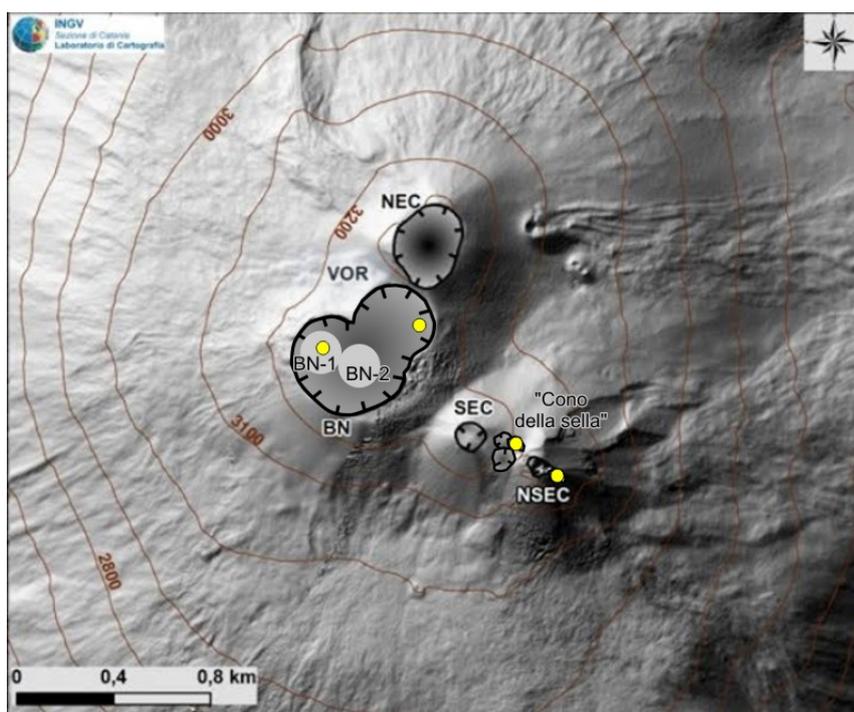


Fig. 1.1 - Mappa dell'area craterica sommitale (DEM 2014, Laboratorio di Aerogeofisica-Sezione Roma 2, modificato). Le linee nere indentate evidenziano l'orlo dei crateri sommitali: BN = Bocca Nuova, al cui interno si osservano la depressione nord-occidentale (BN-1) e quella sud-orientale (BN-2); VOR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

Le osservazioni effettuate confermano lo stato di attività descritto la settimana precedente (Rep. N° 31/2017), ossia un degassamento variabile ai singoli crateri.

In particolare, prosegue un intenso degassamento pulsante dalla bocca formatasi il 7 agosto 2016 sulla parete orientale interna del Cratere Voragine (Fig. 1.2 A, B).

Il degassamento al cratere Bocca Nuova è prodotto da una bocca (BN-1) localizzata al fondo della depressione nord-ovest e da numerose fumarole presenti nelle pareti interne del cratere (Fig. 1.2 C, D). Nel corso del sopralluogo è stato ascoltato rumore di rotolamento di massi, probabilmente franati dalle ripide pareti del cratere.

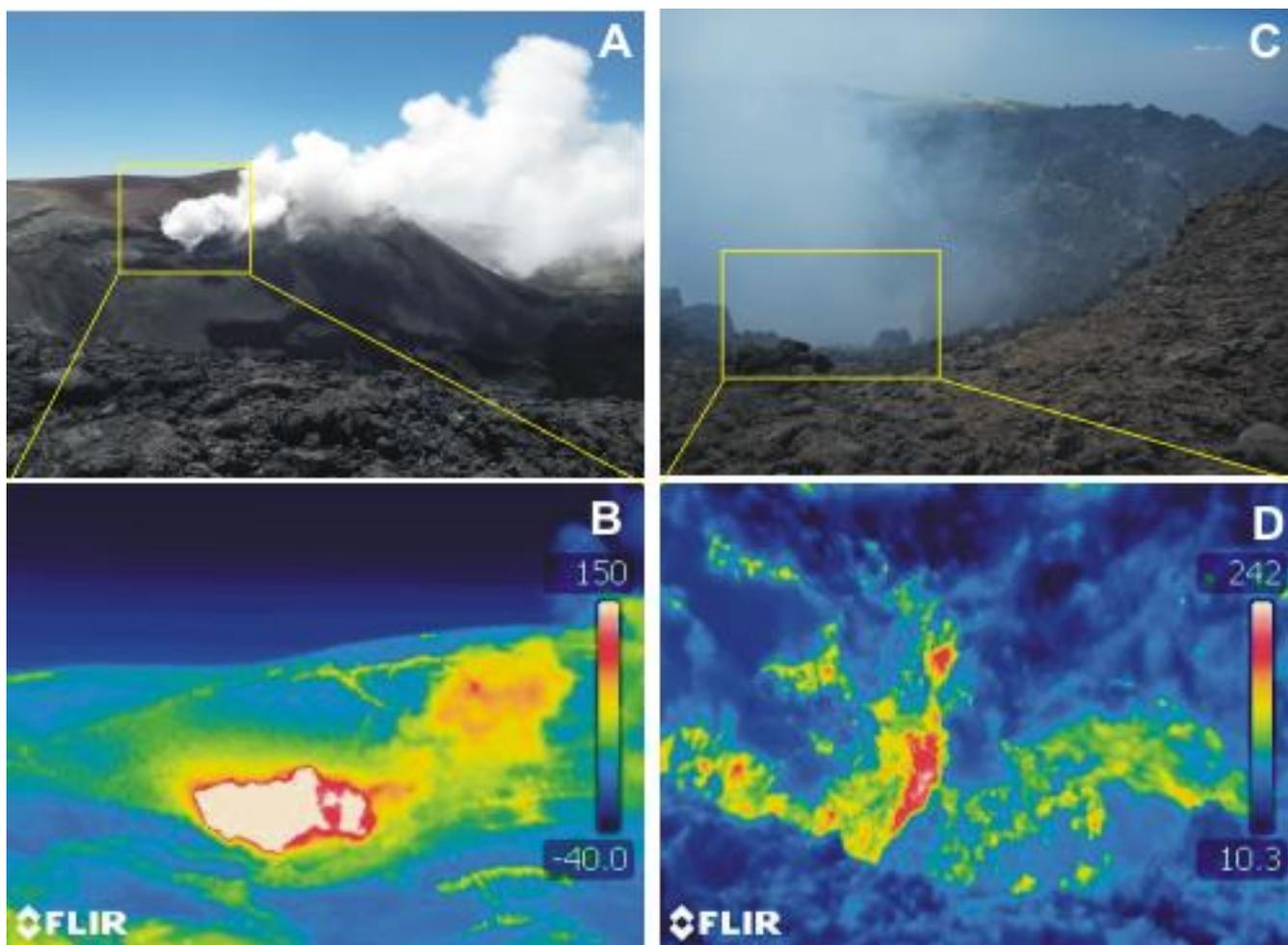


Fig. 1.2 - Immagini del 2 agosto. A) La bocca degassante della VOR vista dall'orlo occidentale del cratere. B) Ripresa termica di dettaglio dell'immagine A). C) Degassamento della bocca BN-1 ripreso dall'orlo occidentale del cratere. D) Ripresa termica di dettaglio dell'immagine C).

Al Cratere di Nord-Est, il cui fondo è ostruito dai detriti, un debole degassamento diffuso ha interessato prevalentemente il fondo (Fig. 1.3).

Al complesso del Cratere di Sud-Est- Nuovo Cratere di Sud-Est (SEC-NSEC), l'attività di degassamento ha interessato sia una delle tre bocche (vedi freccia in Fig. 1.4 A) del cono formatosi fra febbraio ed aprile 2017 nell'area dell'ex sella fra SEC e NSEC, sia la bocca presente sul fianco orientale del NSEC dove sono stati osservati anche bagliori nelle ore notturne (Fig. 1.4 B).



Fig. 1.3 - Immagine del 2 agosto nella quale si osserva il debole degassamento al fondo del NEC.

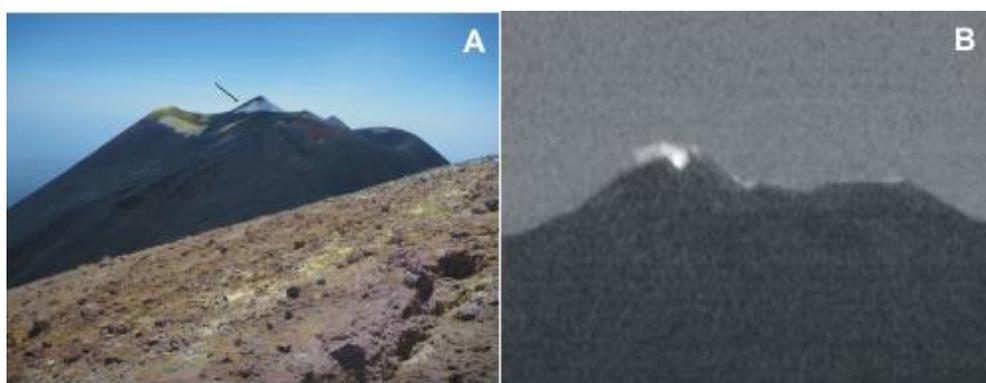


Fig. 1.4 - Immagine del 2 agosto. A) Degassamento (indicato dalla freccia) da una delle bocche del “cono della sella” (formatosi durante l’attività eruttiva di febbraio-aprile 2017 nell’area della ex sella fra SEC e NSEC). B) Bagliori in corrispondenza della bocca presente sul fianco orientale del SEC ripresi dalla telecamera ad alta sensibilità di Monte Cagliato (EMCH) sul fianco orientale del vulcano, giorno 2 agosto alle ore 3:23 UTC.

Sezione 2 - Geochimica

Geochimica del plume vulcanico dell'Etna nel periodo 31 luglio - 06 agosto 2017

Il flusso di SO₂ medio-settimanale emesso dall'Etna, misurato tramite la rete UV-Scanner FLAME, ha mostrato valori in linea con il dato registrato la settimana precedente. Le misure infra-giornaliere non hanno indicato valori superiori alle 5,000 t/g. Nel periodo all'oggetto non sono disponibili dati sul flusso di HCl.

In conclusione, le osservazioni derivanti dalle attività di sorveglianza geochimica del plume dell'Etna hanno indicato un regime di degassamento stazionario, che permane su un livello medio.

Sezione 3 - Sismologia

La sismicità registrata nell'area del vulcano Etna si è mantenuta su un livello modesto. Nella settimana in oggetto non è stato registrato alcun terremoto che ha 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).

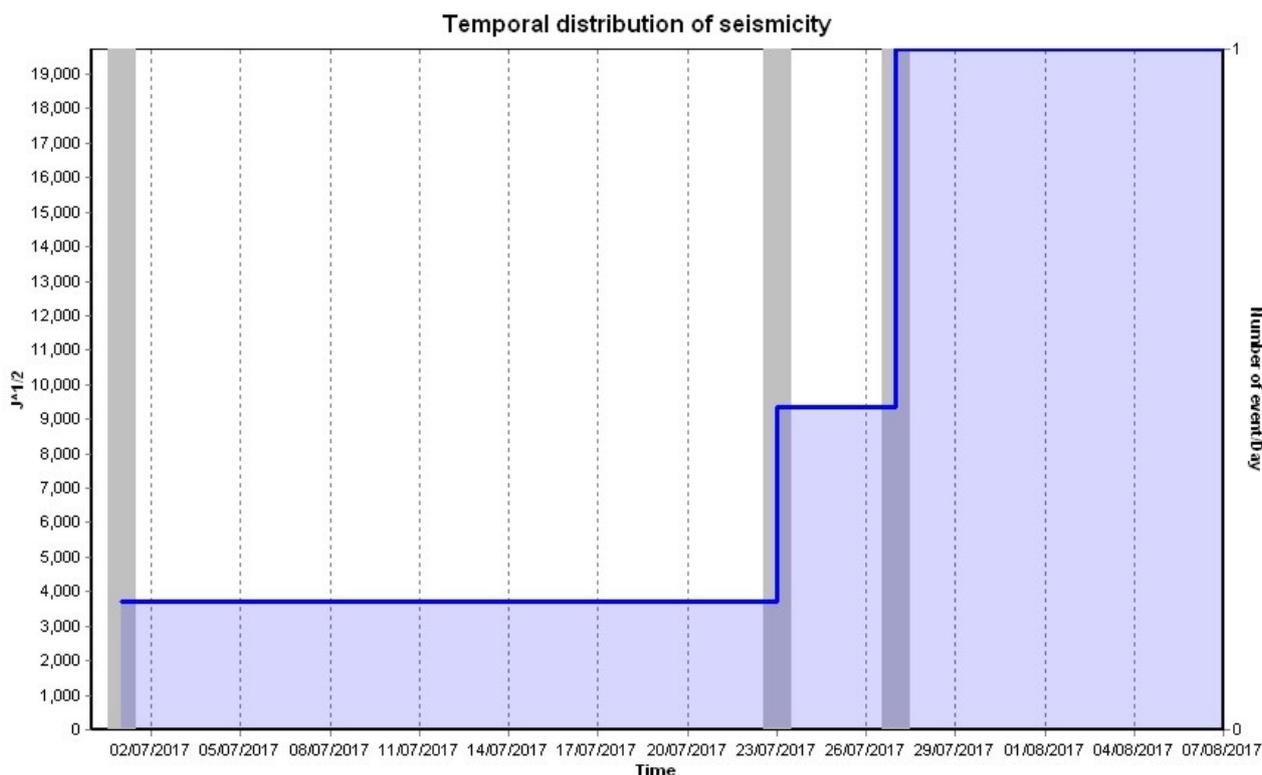


Fig. 3.1 - Rilascio cumulativo di strain e numero di eventi sismici, con magnitudo pari o superiore a 2.0, registrati al vulcano Etna nell'ultimo mese.

Per quanto riguarda il tremore vulcanico, l'andamento temporale dell'ampiezza media non ha evidenziato variazioni significative. L'ampiezza del tremore si è, infatti, mantenuta su un livello confrontabile rispetto alla settimana precedente. La localizzazione della sorgente del tremore risulta posta al di sotto dei crateri sommitali, ad una profondità di circa 1500-2500 metri al di sopra 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.