



Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia

Rep. N° 33/2016

Bollettino settimanale sul monitoraggio vulcanico, geochimico e sismico del vulcano Etna, 08/08/2016 - 14/08/2016 (data emissione 16/08/2016)



Stato di funzionamento delle reti

Rete di monitoraggio	Numero di Stazioni	Numero di stazioni non funzionanti	Note
Sismica	37	8	
FLAME-Etna	10	2	
Telecamere	11	1	

Sezione 1 - Vulcanologia

Nella settimana dal 8 al 14 agosto l'attività dei crateri sommitali dell'Etna è stata osservata sulle immagini delle telecamere del sistema di videosorveglianza dell'INGV-OE e durante un sopralluogo effettuato la sera del 10 agosto. Nel periodo esaminato le condizioni meteorologiche sulla sommità del vulcano sono state variabili; dall'11 e il 14 agosto sono state caratterizzate da lunghi periodi di copertura nuvolosa, in particolare nelle ore diurne, limitando fortemente l'osservazione dalle telecamere e la possibilità di effettuare ricognizioni sul terreno.

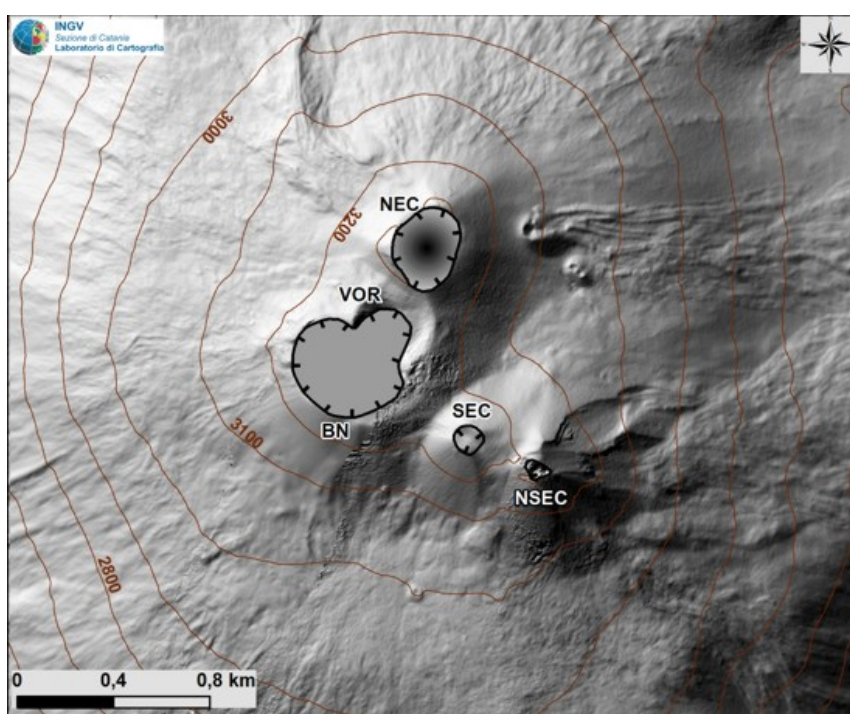


Fig. 1.1 - Mappa dell'area craterica sommitale (DEM 2012, Laboratorio di Aerogeofisica-Sezione Roma2). Le linee bianche indentate evidenziano l'orlo dei crateri sommitali NEC = Cratere di Nord-Est; VOR = Voragine; BN = Bocca Nuova; SEC = Cratere di Sud-Est; NSEC = Nuovo Cratere di Sud-Est.

Nel periodo esaminato è stato osservato un persistente ma debole degassamento dai crateri sommitali NEC e NCSE, non accompagnato da emissioni di cenere, mentre quello prodotto dalla bocca che si è aperta il 7 agosto sulla parete orientale interna del cratere Voragine (VOR) è stato sempre molto intenso e vigoroso, formando spesso un pennacchio ben distinguibile.

Durante la ricognizione effettuata nel pomeriggio del 10 agosto, il piccolo cratere a pozzo apertosi per collasso sulla parete interna della VOR in prossimità del suo orlo orientale (Fig. 1.2) non presentava alcuna attività esplosiva, era invece caratterizzato da una forte emissione di gas molto caldo che, ad intervalli di pochi minuti, veniva espulso con maggiore energia generando forti bagliori ben visibili sulle immagini delle telecamere di sorveglianza (Fig. 1.3), accompagnati dal rumore del getto di gas ma non dai boati tipici dell'attività esplosiva. Probabilmente l'inizio dell'attività in questa bocca è stato caratterizzato da una debole attività stromboliana profonda

senza fuoriuscita di prodotti che non sono stati osservati né intorno alla bocca e neppure nelle immagini delle telecamere termiche.



Fig. 1.2 - Il cratere a pozzo apertosi per collasso sulla parete interna della VOR in prossimità del suo orlo orientale, ripreso la sera del 10 agosto da B. Behncke.

Le osservazioni dei bagliori sulle immagini notturne delle telecamere ad alta sensibilità hanno permesso di rilevare che tra il 9 e l'11 agosto l'attività dalla bocca nella VOR è gradualmente diminuita, infatti, nella serata del 11 agosto non sono stati osservati i bagliori ben visibili nei giorni precedenti anche se sempre più discontinui. Dal 12 agosto la frequenza e l'intensità dei bagliori è progressivamente aumentata fino al 13 agosto quando i bagliori sono stati spesso osservati con continuità per alcune ore, per poi divenire più discontinui nella serata successiva.



Fig. 1.3 - Immagini dei bagliori generati dalla bocca nella VOR ripresi dalle telecamere ad alta sensibilità de La Montagnola (a sinistra) e di Monte Cagliato (a destra), l' 8 agosto (in alto) e il 13 agosto (in basso).

Sezione 2 - Geochimica

Geochimica del plume vulcanico dell'Etna, nel periodo 08 - 14gosto 2016

Il flusso di SO₂ medio-settimanale emesso dall'Etna, misurato tramite la rete UV-Scanner FLAME, ha indicato un valore in moderato incremento rispetto alla settimana precedente. Durante la settimana i dati infra-giornalieri hanno indicato incrementi superiori alla soglia delle 5000 t/g. Nel periodo investigato non si dispone di dati sul flusso di HCl.

In conclusione, le osservazioni derivanti dalle attività di sorveglianza geochimica del plume dell'Etna nel periodo di osservazione, hanno indicato un regime di degassamento che si pone su un regime stazionario rispetto a quanto osservato nelle settimane precedenti.

Sezione 3 - Sismologia

Nel periodo in esame, la sismicità rilevata nell'area del vulcano Etna si è mantenuta ad un livello piuttosto basso.

La rete sismica permanente non ha registrato terremoti di magnitudo pari o superiore a 2. Conseguentemente, né la curva del rilascio di strain sismico, né il grafico della distribuzione temporale dei terremoti evidenziano variazioni rispetto a quanto osservato la settimana precedente (fig. 3.1).

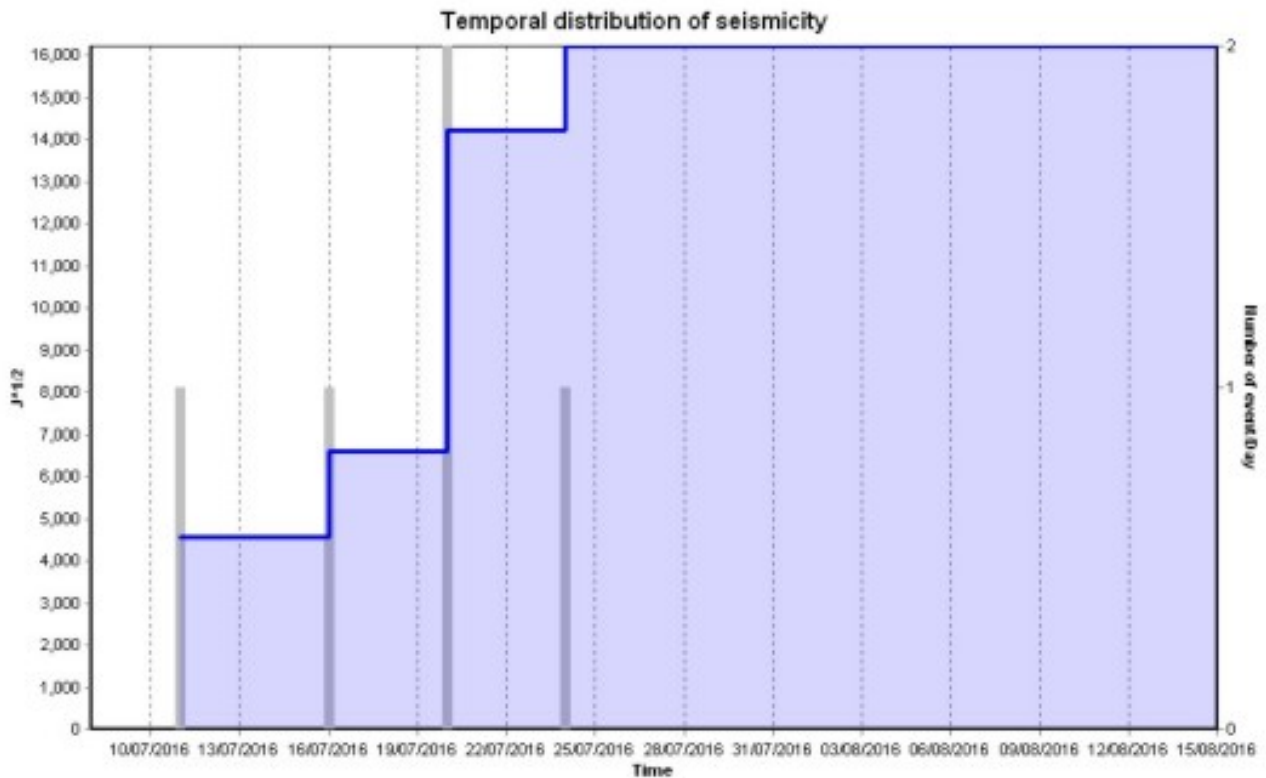


Fig. 3.1 - Rilascio cumulativo di strain sismico e numero di terremoti, con magnitudo pari o superiore a 2, registrati al vulcano Etna tra l' 8 luglio ed il 15 agosto 2016.

Anche per ciò che concerne il tremore vulcanico, non sono state osservate variazioni significative. L'ampiezza RMS del segnale ha mantenuto, per tutta la settimana, un trend di elevata stazionarietà su un livello basso, con valori confrontabili a quelli della precedente settimana.

Il centroide relativo alla posizione delle sorgenti del tremore si è mantenuto mediamente stabile al di sotto dei crateri sommitali, in un intervallo di profondità compreso tra 2200 e 2900 m 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.