



Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia

Rep. N° 31/2016

Bollettino settimanale sul monitoraggio vulcanico, geochimico e sismico del vulcano Etna, 25/07/2016 - 31/07/2016 (data emissione 02/08/2016)



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

Nell'intervallo fra il 25 e il 31 luglio 2016, l'attività dell'Etna è stata monitorata da attraverso la rete di telecamere visive e termiche e durante sopralluoghi in area sommitale nei giorni 26 e 28 luglio.

Durante la settimana, si è osservato un continuo degassamento ai crateri sommitali (Fig. 1.1), in particolare a carico della Voragine e del Cratere di Nord-Est. All'interno di quest'ultimo, erano attive numerose fumarole che producono un forte sibilo; ad intervalli si sentivano anche boati più profondi. Durante il sopralluogo del 28 luglio, ad intervalli di 5-10 minuti si sono uditi forti rumori provenienti dalla parte occidentale della Bocca Nuova.

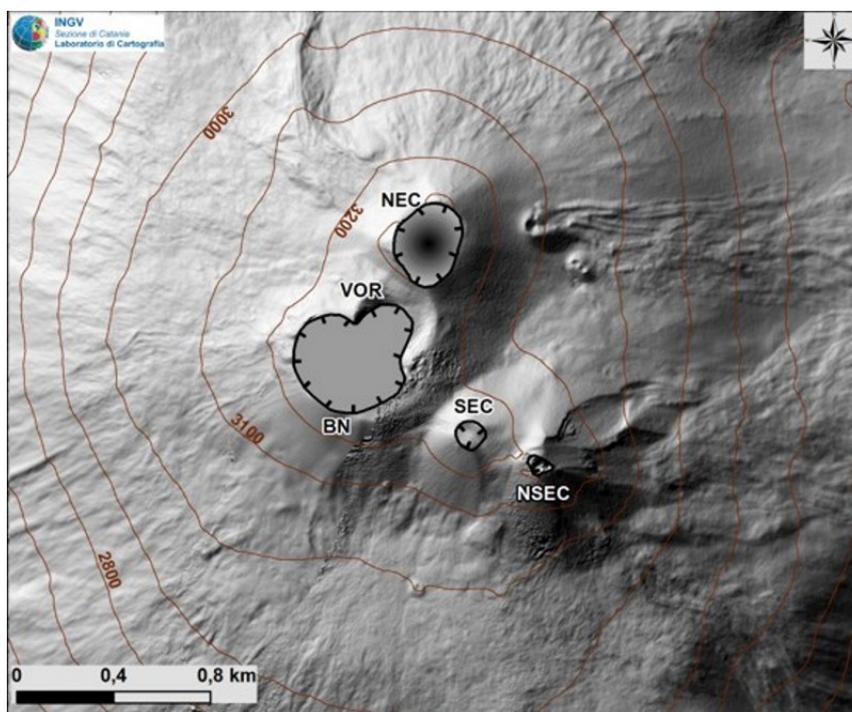


Fig. 1.1 - Mappa dei crateri sommitali dell'Etna. NEC = Cratere di Nord-Est; VOR = Voragine; BN = Bocca Nuova; SEC = Cratere di Sud-Est; NSEC = Nuovo Cratere di Sud-Est.

Durante il giorno 26 luglio hanno ripreso le deboli e sporadiche emissioni di cenere marrone dalla bocca eruttiva posta sull'alto fianco del cono del Nuovo Cratere di Sud-Est, producendo piccoli sbuffi che si sono dispersi rapidamente in atmosfera (Fig. 1.2). Tali emissioni sono continuate fino alle prime ore del 30 luglio; le immagini della telecamera termica posta su Monte Cagliato (EMCT) sul fianco orientale del vulcano mostravano un graduale aumento della temperatura delle emissioni (Fig. 1.3).



Fig. 1.2 - Emissione di cenere dalla bocca eruttiva sull'alto fianco orientale del cono del Nuovo Cratere di Sud-Est nel mattino del 27 luglio 2016. Foto scattata da Tremestieri Etneo, sul versante meridionale del vulcano

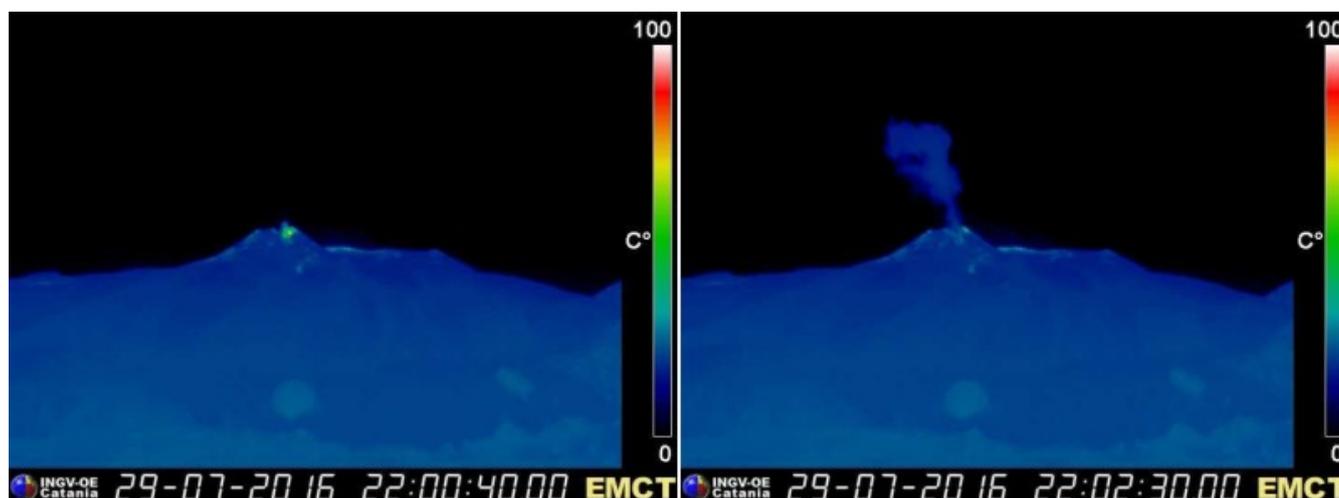


Fig. 1.3 - Emissione di cenere alle ore 22:00 UTC del 29 luglio 2016 catturata nelle immagini della telecamera termica di Monte Cagliato (EMCT). L'inizio dell'emissione (nel frame a sinistra) è caratterizzato dal lancio di materiale caldo.

Sezione 2 - Geochimica

Geochimica del plume vulcanico dell'Etna, nel periodo 25 - 31 luglio 2016

Il flusso di SO₂ medio-settimanale emesso dall'Etna, misurato tramite la rete UV-Scanner

FLAME, ha indicato un valore in linea con il dato registrato la settimana precedente. Durante la settimana i dati infra-giornalieri hanno mostrato isolati picchi di flusso, superiori alla soglia delle 5000 t/g, solo giorno 25 luglio.

Nel periodo investigato il flusso di HCl, determinato attraverso combinazione del rapporto SO₂/HCl (misure FTIR) con il flusso di SO₂ (rete FLAME), mostra valori in linea con quelli precedentemente osservati.

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

I segnali sismici rilevati nell'area del vulcano Etna hanno evidenziato, nel periodo in esame, un livello di attività piuttosto basso sia per quanto riguarda la sismicità associabile ai processi di fratturazione fragile (terremoti), che relativamente alla sismicità associata alla dinamica dei fluidi magmatici all'interno dei condotti vulcanici.

In dettaglio, la rete sismica permanente non ha registrato terremoti di magnitudo pari o superiore a 2. Pertanto, né la curva cumulativa 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).

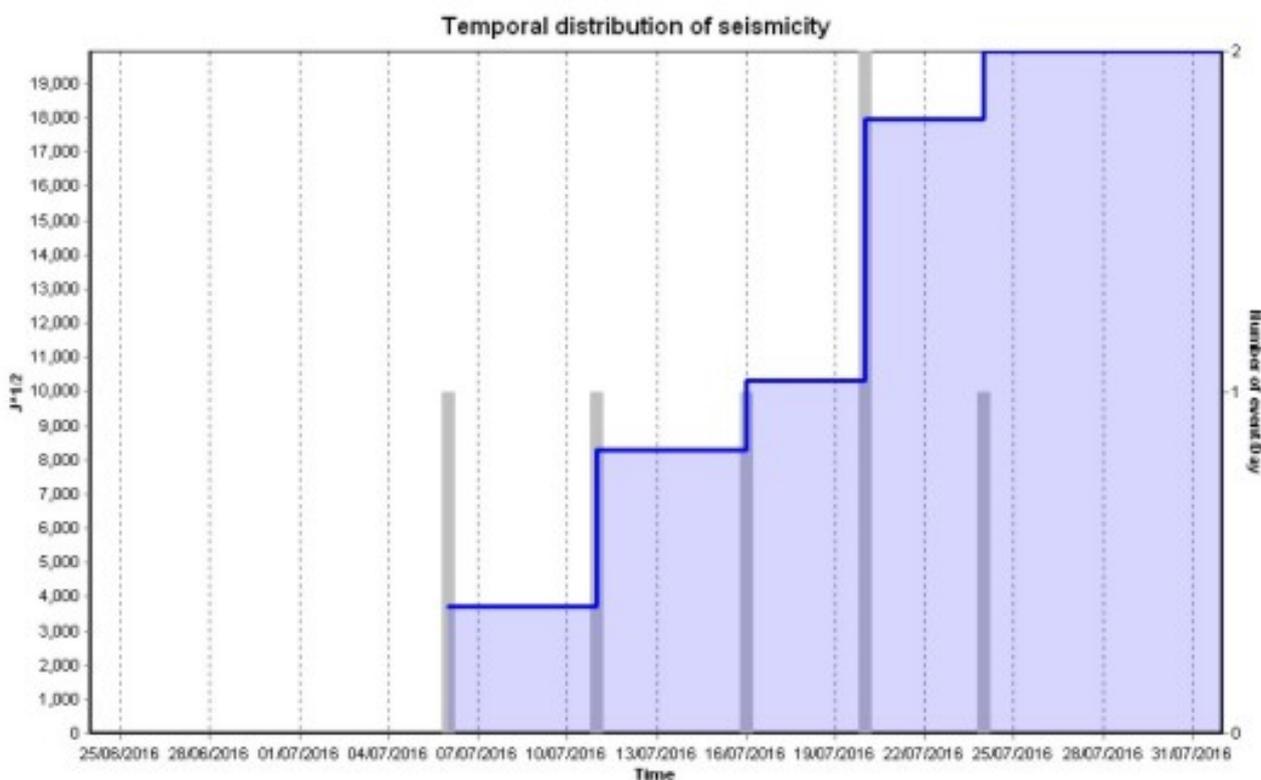


Fig. 3.1 - Rilascio cumulativo di strain sismico e numero di terremoti, con magnitudo pari o superiore a 2, registrati al vulcano Etna tra il 24 giugno ed il 31 luglio 2016.

Per ciò che concerne il tremore vulcanico, dopo il lieve decremento di giorno 23 luglio (vedi Bollettino Settimanale del 26 Luglio 2016, Rep. N° 30/2016), l'ampiezza RMS ha mostrato, per

tutta la settimana, un trend di elevata stazionarietà su valori bassi. 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 2300 e 2700 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.