



# Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia

Rep. N° 39/2016

## Bollettino settimanale sul monitoraggio vulcanico, geochimico e sismico del vulcano Etna, 19/09/2016 - 25/09/2016 (data emissione 27/09/2016)

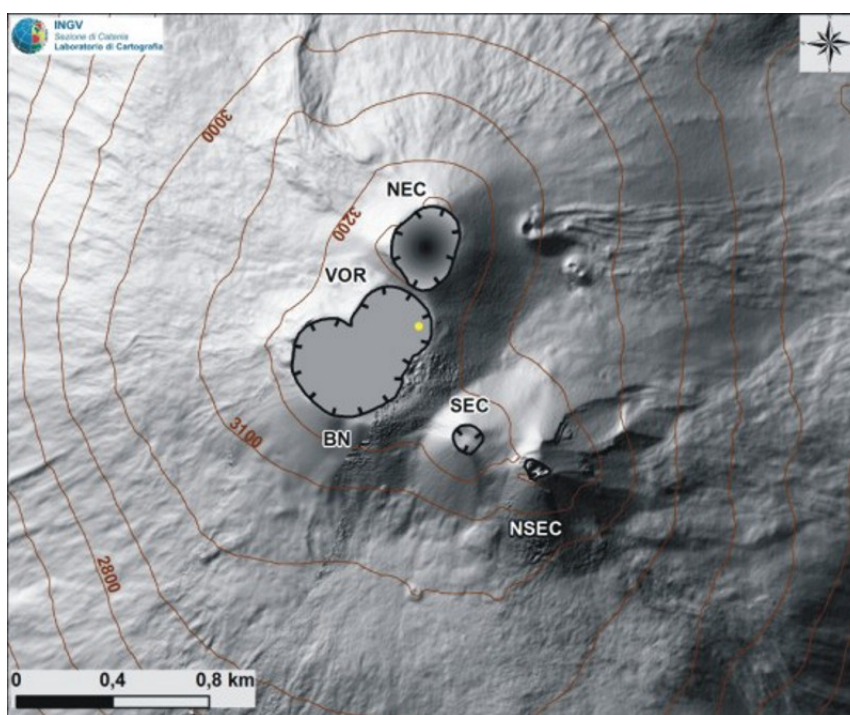


## Stato di funzionamento delle reti

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 la settimana dal 19 al 25 settembre 2016, il monitoraggio dell'attività vulcanica è stato effettuato da Boris Behncke mediante le telecamere di sorveglianza dell'INGV - Sezione di Catania, Osservatorio Etneo (INGV-OE).



**Fig. 1.1** - Mappa dell'area craterico sommitale dell'Etna. Il piccolo pallino giallo indica la posizione della bocca degassante apertasi il 7 agosto 2016 nella parte orientale del Cratere Voragine (VOR). Le linee nere indentate indicano gli orli dei crateri sommitali (NEC = Cratere di Nord-Est; SEC = Cratere di Sud-Est; NSEC = Nuovo Cratere di Sud-Est).

Nel periodo in esame, l'attività dell'Etna consisteva in una persistente emissione fumarolica da fratture poste sugli orli e nelle pareti interne dei crateri sommitali (Fig. 1.1); è inoltre continuato l'intenso degassamento dalla bocca apertasi nella parte orientale del Cratere Voragine (VOR) il 7 agosto 2016. Le cattive condizioni meteorologiche hanno fortemente limitato l'osservazione diretta dell'area sommitale durante gran parte della settimana.

### Sezione 2 - Geochimica

Geochimica del plume vulcanico dell'Etna, nel periodo 19 - 25 settembre 2016

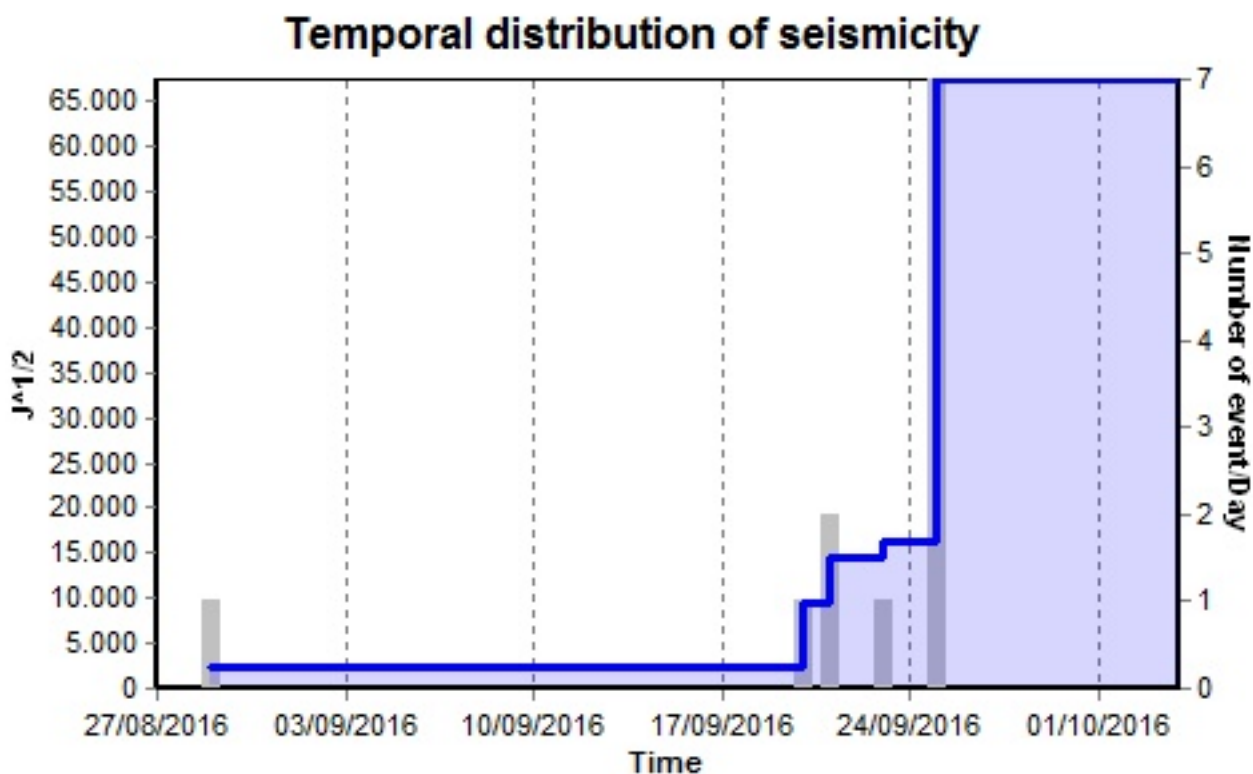
Il flusso di SO<sub>2</sub> medio-settimanale emesso dall'Etna, misurato tramite la rete UV-Scanner FLAME, ha indicato un valore in decremento rispetto al dato registrato la settimana precedente. In vari giorni della settimana i dati infra-giornalieri hanno indicato valori superiori alla soglia delle 5000 t/g.

Nel periodo investigato il flusso di HCl, determinato attraverso combinazione del rapporto SO<sub>2</sub>/HCl (misure FTIR) con il flusso di SO<sub>2</sub> (rete FLAME), mostra valori in lieve diminuzione rispetto a quelli precedentemente osservati.

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

### Sezione 3 - Sismologia

Durante il periodo analizzato uno sciame sismico di lieve entità è stato registrato nel medio versante nord-orientale dell'Etna, in un area prevalentemente compresa tra Milo, Sant'Alfio, Monte Fontana e a NE di quest'ultimo. Lo sciame sismico, localizzato a profondità fra i 5 e i 10 km, è iniziato giorno 23 con una sequenza di 7 eventi (1 solo terremoto con ML<sub>max</sub> =2.1) registrati tra le ore 08:42 UTC e le 16:47 UTC; dopo una breve pausa giorno 24, questo è proseguito con maggiore intensità giorno 25 con diversi terremoti (20 eventi registrati), alcuni dei quali hanno superato magnitudo 2 (04:52 UTC ML=2.4, 08:42 UTC ML=3.0, 08:47 UTC ML=2.1, 09:21 UTC ML=2.7, 09:27 UTC ML=2.8, 09:28 UTC ML=2.1, 09:36 UTC ML=2.1, 10:29 UTC ML=2.2, 11:51 UTC ML=2.1, 12:54 UTC ML=2.1). Ulteriori 7 eventi sono stati registrati tra giorno 26 e giorno 27, tutti di magnitudo inferiore a 2 e localizzati nella stessa zona. Prima di questo sciame sismico è da segnalare un terremoto verificatosi giorno 20 alle ore 19:00 UTC di ML=2.7 localizzato a 3.8 km da Solicchiata, nel versante settentrionale del vulcano, a una profondità di 10 km.



**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.

Per quanto riguarda il tremore vulcanico, l'andamento temporale dell'ampiezza media non ha evidenziato variazioni significative. L'ampiezza del tremore si è mantenuta su un livello mediobasso.

Le sorgenti del tremore sono state localizzate entro l'edificio vulcanico ad una quota compresa tra circa 2500 m e i 3000 m s.l.m., al di sotto dei crateri sommitali.

## **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.