



Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia

Rep. N° 16/2015

Bollettino settimanale sul monitoraggio vulcanico, geochimico e sismico del vulcano Etna, 06/04/2015 - 12/04/2015 (data emissione 14/04/2015)



Stato di funzionamento delle reti

Rete di monitoraggio	Numero di Stazioni	Numero di stazioni non funzionanti	Note
Sismica	45	5	--
FLAME-Etna	10	3	
Telecamere	11	1	

Sezione 1 - Vulcanologia

Nella settimana dal 6 al 12 aprile l'attività ai crateri sommitali dell'Etna è stata osservata tramite le immagini delle telecamere del sistema di videosorveglianza dell'INGV-OE. Nei primi tre giorni della settimana la nuvolosità sulla sommità del vulcano ha limitato e spesso interrotto la continuità delle osservazioni ma, dal giorno 9 aprile, le condizioni meteorologiche sono rapidamente migliorate permettendo un'osservazione ottimale.

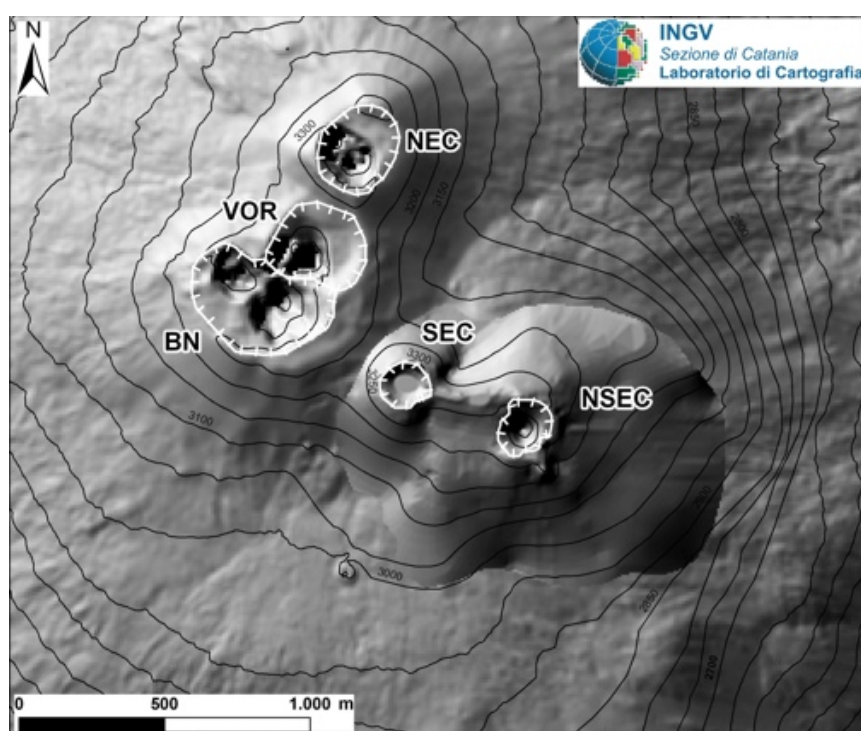


Fig. 1.1 - Mappa dell'area craterica sommitale. Le linee bianche indentate evidenziano l'orlo dei crateri sommitali: BN = Bocca Nuova; VOR = Voragine; NEC = Cratere di Nord-Est; SEC = Cratere di Sud-Est con il nuovo cono di scorie (NSEC).

Nel periodo esaminato è stato osservato un persistente degassamento da tutti i crateri sommitali, in particolare è stato piuttosto intenso, anche se per brevi periodi, da BN e VOR, mentre è apparso meno intenso quello prodotto dal CNE (Fig. 1.1). Dal NCSE il gas era emesso solo dalle fumarole presenti sull'orlo craterico, sulla "sella" con il vecchio cono del CSE e in corrispondenza della parte più alta della fessura eruttiva del 2 febbraio 2015.

Alle 13:05:25 UTC del 12 aprile è stata osservata una cospicua emissione di cenere dal cratere BN (Fig. 1.2) che ha prodotto una piccola colonna alta poche centinaia di metri che si è sollevata sopra la sommità del vulcano ed è stata rapidamente dispersa verso SE producendo un leggero fallout di ceneri fini, in parte rossicce (litiche), sulla neve che copre la parete occidentale della Valle del Bove sopra i 2000 m di quota. Il fenomeno è durato circa 2 min ed è stato seguito alle 13:08:10 UTC da una seconda e più debole emissione di cenere che si è dissolta in pochi min (Fig. 1.2). Queste due emissioni di cenere sono avvenute in corrispondenza dell'evento

sismovulcanico più energetico tra quelli verificatisi tra le 12:45 e le 13:45 UTC. Dopo tale fenomeno non sono state osservate ulteriori emissioni cenere.



Fig. 1.2 - Le due emissioni di cenere prodotte dal cratere BN tra le 13:05 e le 13:10 UTC del 12 aprile 2015 (l'ultimo fotogramma corrisponde all'inizio della seconda emissione).

Sezione 2 - Geochimica

Geochimica del plume vulcanico dell'Etna nel periodo 6 - 12 aprile 2015

Il flusso di SO₂ medio-settimanale emesso dall'Etna, misurato tramite la rete UV-Scanner FLAME, ha indicato un valore in leggera diminuzione rispetto a quello registrato la settimana precedente. Le misure infra-giornaliere non hanno mostrato picchi significativi di flusso, superiori al livello di attenzione (~5000 t/g).

Nel periodo investigato i flussi di HCl e HF, determinati attraverso combinazione dei rapporti SO₂/HCl e SO₂/HF (misure FTIR) con il flusso di SO₂ (rete FLAME), mostrano valori in leggero aumento rispetto a quelli precedentemente osservati

In conclusione, i dati geochimici acquisiti nel periodo di osservazione, hanno indicato un regime di degassamento mediamente stabile, che si attesta su valori medio-bassi.

Sezione 3 - Sismologia

Durante la settimana in oggetto la sismicità registrata nell'area del vulcano Etna si è mantenuta su un livello modesto. Nella settimana è stato registrato un singolo 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 sensibili variazioni (fig. 3.1).

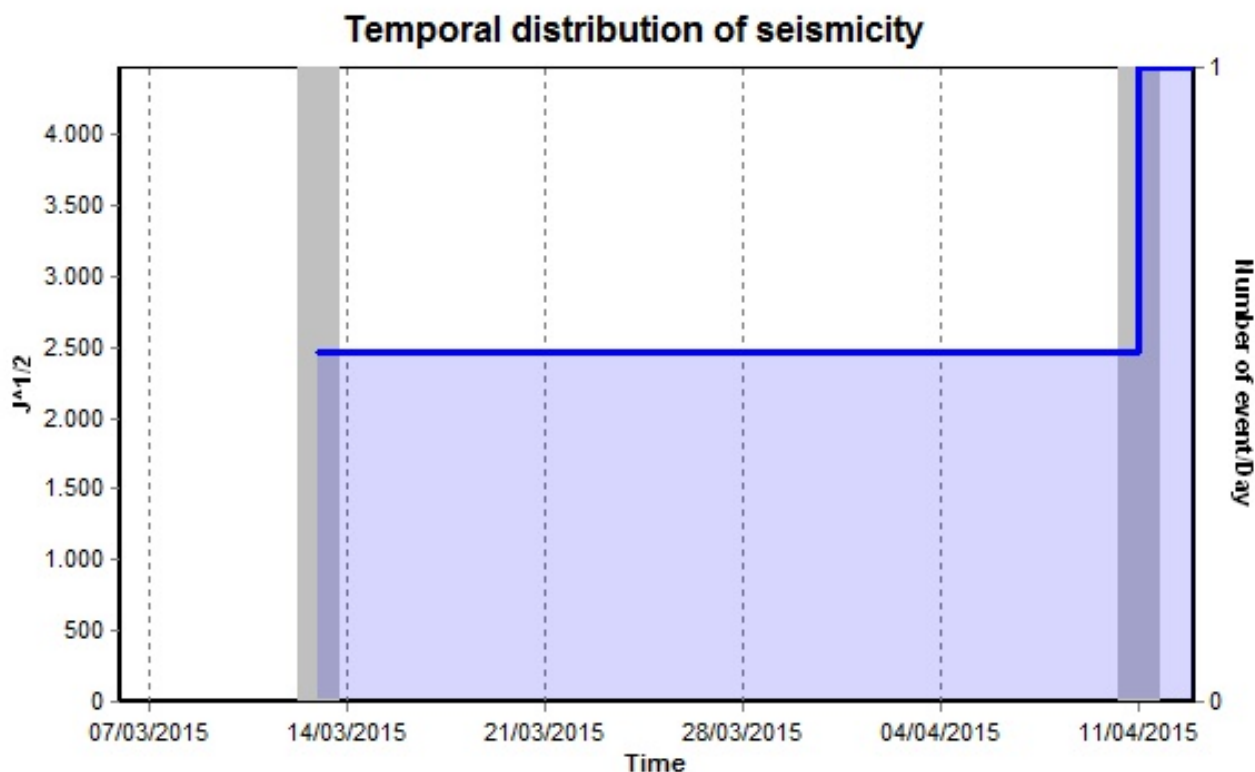


Fig. 3.1 - Rilascio cumulativo di strain sismico e numero di terremoti, con magnitudo pari o superiore a 2.0, registrati al vulcano Etna nell'ultimo mese.

Il terremoto è stato registrato giorno 11 Aprile (ore 15:15 UTC, $M_l=2.0$) localizzato a circa 1.3 km NW da Graniti (ME) (settore nord-orientale dell'area etnea) ad una profondità focale di 21 km (fig. 3.2).



Fig. 3.2 - Mappa della sismicità localizzata nella settimana 6 aprile– 12 aprile 2015.

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, e mediamente più basso rispetto al mese precedente.

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.