



Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia

Rep. N° 14/2016

Bollettino settimanale sul monitoraggio vulcanico, geochimico e sismico del vulcano Etna, 28/03/2016 - 03/04/2016 (data emissione 05/04/2016)



Stato di funzionamento delle reti

Rete di monitoraggio	Numero di Stazioni	Numero di stazioni non funzionanti	Note
Sismica	37	8	
FLAME-Etna	10	3	
Telecamere	11	1	

Sezione 1 - Vulcanologia

Il monitoraggio dell'attività vulcanica dell'Etna nel corso della settimana che va dal 29 Marzo al 3 Aprile 2016 è stato effettuato mediante le telecamere di sorveglianza dell'INGV – Sezione di Catania, Osservatorio Etneo (INGV-OE).

Nel periodo considerato l'attività dell'Etna è risultata caratterizzata da degassamento continuo prodotto dal Cratere di Nord-Est (NEC), a tratti caratterizzato da blande emissioni di cenere, e dal Nuovo Cratere di Sud-Est (NSEC). Fumarole persistenti sono state presenti lungo l'orlo della struttura craterica centrale composta da Voragine (VOR) e Bocca Nuova (BN) (Fig. 1.1).

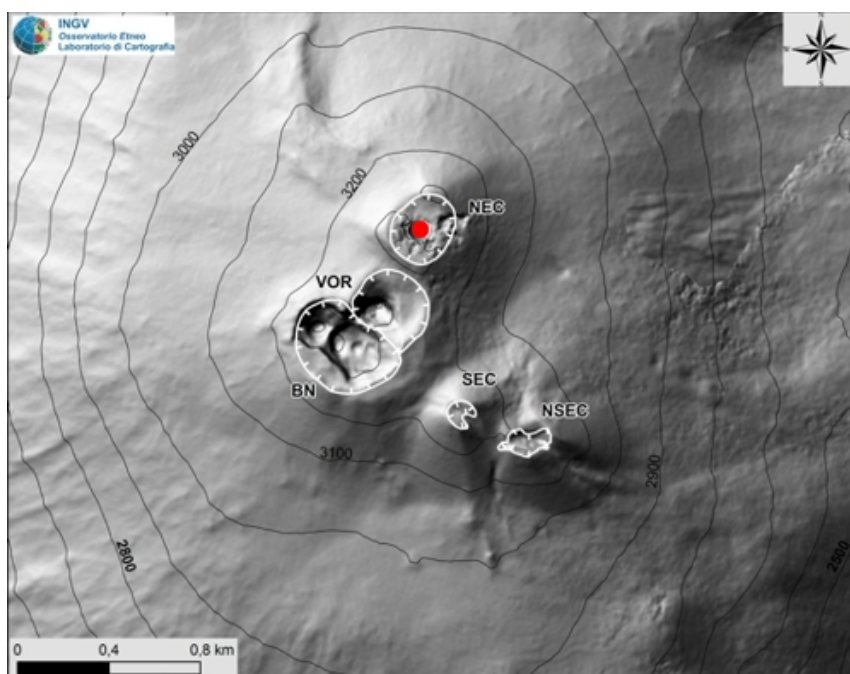


Fig. 1.1 - Mappa dell'area craterica sommitale. Il cerchio rosso indica la posizione del cratere attivo nel corso della settimana di osservazione. Le linee bianche indentate evidenziano l'orlo dei crateri sommitali: BN = Bocca Nuova; VOR = Voragine; NEC = Cratere di Nord-Est; SEC = Cratere di Sud-Est; NSEC = Nuovo Cratere di Sud-Est.

Le emissioni di cenere al Cratere di Nord-Est hanno caratterizzato l'intera settimana di osservazione, ma sono state nettamente più cospicue e continue la mattina del 31 Marzo (Fig. 2, in alto) e del 1 Aprile (Fig. 2, in basso). Nel primo caso, il vento proveniente dai quadranti settentrionali ha spinto e disperso rapidamente la nube di cenere verso Sud-Ovest, producendo la ricaduta di materiale piroclastico prevalentemente in prossimità dell'area craterica.

Il giorno successivo (1 Aprile) il fenomeno è stato leggermente meno intenso ed il vento ha spinto la piccola nube di cenere quasi in direzione opposta, verso Nord, producendo ugualmente ricadute di materiale piroclastico prevalentemente nei pressi dell'area craterica sommitale.

Nei giorni successivi il fenomeno si è ripetuto molto saltuariamente, senza mai raggiungere l'intensità del 31 marzo e del 1 Aprile. Il 3 Aprile, è stato osservato sin dalla notte un

degassamento molto intenso prodotto dal Cratere di Nord-Est, non accompagnato da altre fenomenologie evidenti.



 **INGV-OE**
Catania 31-03-2016 08:08:00.00 **EMV**



Fig. 1.2 - Immagini riprese dalla telecamera di sorveglianza posta a Milo (fianco Est del vulcano), rispettivamente il 31 marzo (in alto) ed l'1 Aprile 2016 (in basso). Si osservano emissioni di cenere prodotte Cratere di Nord-Est, durate alcune ore.

Sezione 2 - Geochimica

Geochimica del plume vulcanico dell'Etna, nel periodo 28 marzo - 3 aprile 2016

Il flusso di SO₂ medio-settimanale emesso dall'Etna, misurato tramite la rete UV-Scanner FLAME, ha indicato un valore in forte decremento rispetto al dato registrato la settimana precedente. Nel corso della settimana i dati infra-giornalieri hanno mostrato picchi isolati di flusso superiori alla soglia delle 5000 t/g, giorno 30 marzo.

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 leggero aumento rispetto a quelli precedentemente osservati.

In conclusione, le osservazioni derivanti dalle attività di sorveglianza geochimica del plume dell'Etna, nel periodo di osservazione, indicano un prevelente degassamento delle parti più superficiali del sistema di alimentazione, in accordo con le recenti attività sommitali.

Sezione 3 - Sismologia

La sismicità registrata nell'area del vulcano Etna si è mantenuta su un livello modesto. Nella settimana in oggetto sono stati registrati solamente due terremoti che hanno 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 rispetto alla settimana precedente (Fig. 3.1).

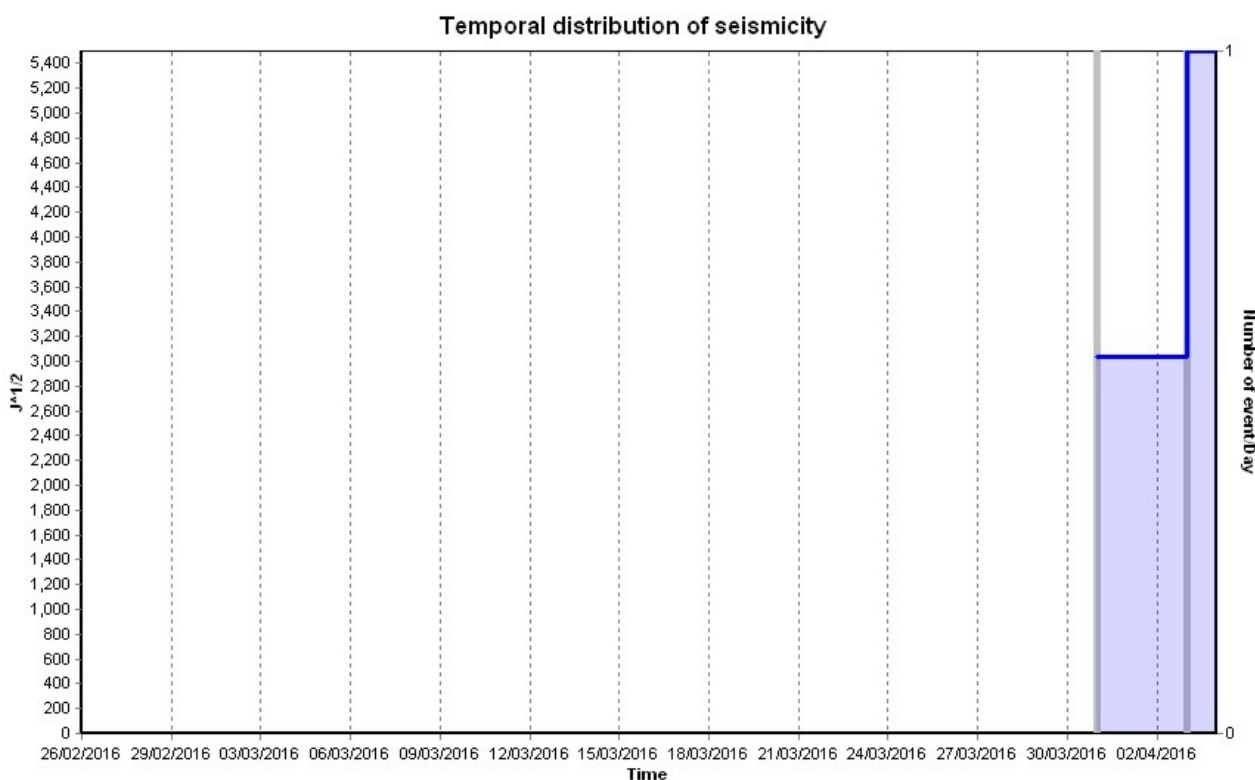


Fig. 3.1 - Rilascio cumulativo di strain e numero di eventi sismici, con magnitudo pari o superiore a 2.0, registrati al vulcano Etna nell'ultimo mese.

Entrambe i terremoti, registrati il giorno 31 marzo (ore 01:40 UTC, $M_l=2.2$) ed il giorno 3 aprile (ore 06:36 UTC, $M_l=2.1$), hanno interessato il basso versante orientale del vulcano e risultano localizzati, rispettivamente, a circa 1 km Nord-Est dall'abitato di S. Giovanni Bosco, ed a 1 km Nord-Ovest dal paese di S. Tecla ad una profondità focale di 0 km (Fig. 3.2).

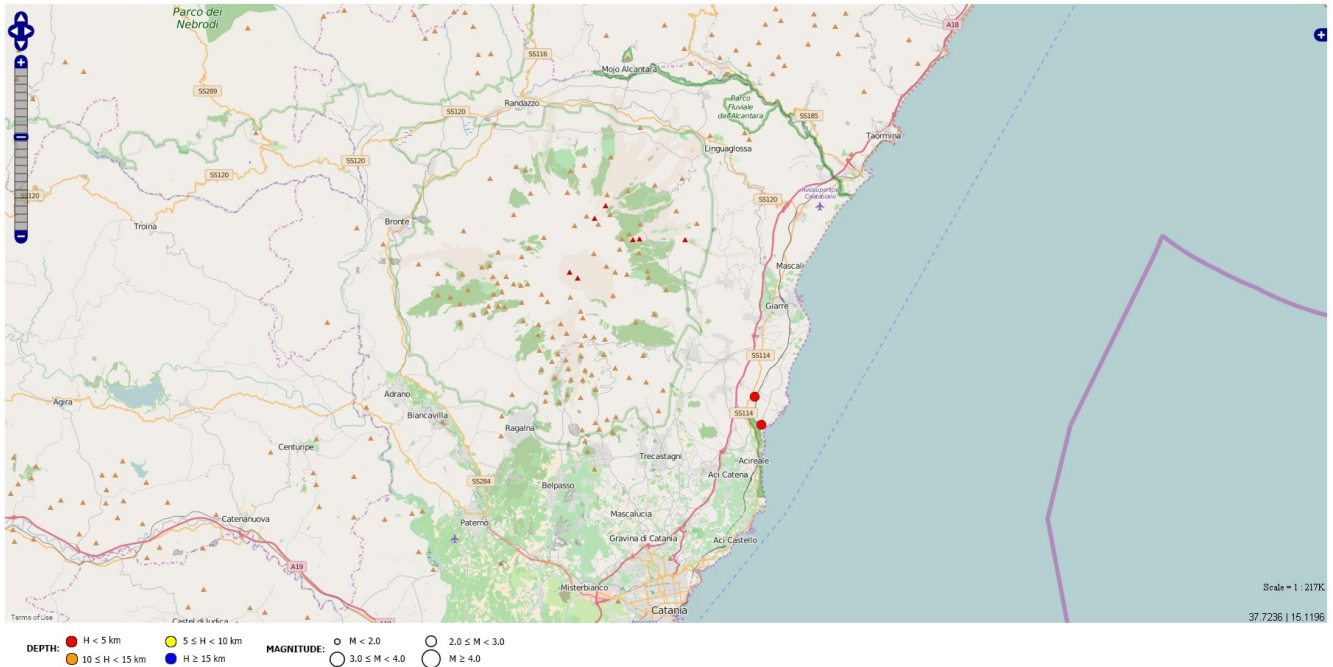


Fig. 3.2 - Mappa della sismicità localizzata nella settimana 28 marzo - 03 aprile 2016.

Per quanto riguarda il tremore vulcanico, l'andamento temporale dell'ampiezza media non ha evidenziato variazioni significative. L'ampiezza del tremore si è mantenuta mediamente stazionaria e le sorgenti del tremore sono state localizzate entro l'edificio vulcanico, ad una quota compresa tra 2000 e 3000 m s.l.m.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.