



Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia

Rep. N° 24/2015

Bollettino settimanale sul monitoraggio vulcanico, geochimico e sismico del vulcano Etna, 01/06/2015 - 07/06/2015 (data emissione 09/06/2015)



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

Durante il periodo in esame l'attività ai crateri sommitali dell'Etna (Fig.1.1) è stata descritta dal vulcanologo reperibile R.A. Corsaro mediante osservazione ed analisi delle immagini delle telecamere della rete di sorveglianza INGV-OE e un sopralluogo in zona sommitale effettuato il 2 giugno con G. Puglisi. A causa della presenza di copertura nuvolosa in zona sommitale, le osservazioni effettuate sono state parziali nei giorni 1, 2, 5 e 7 giugno.

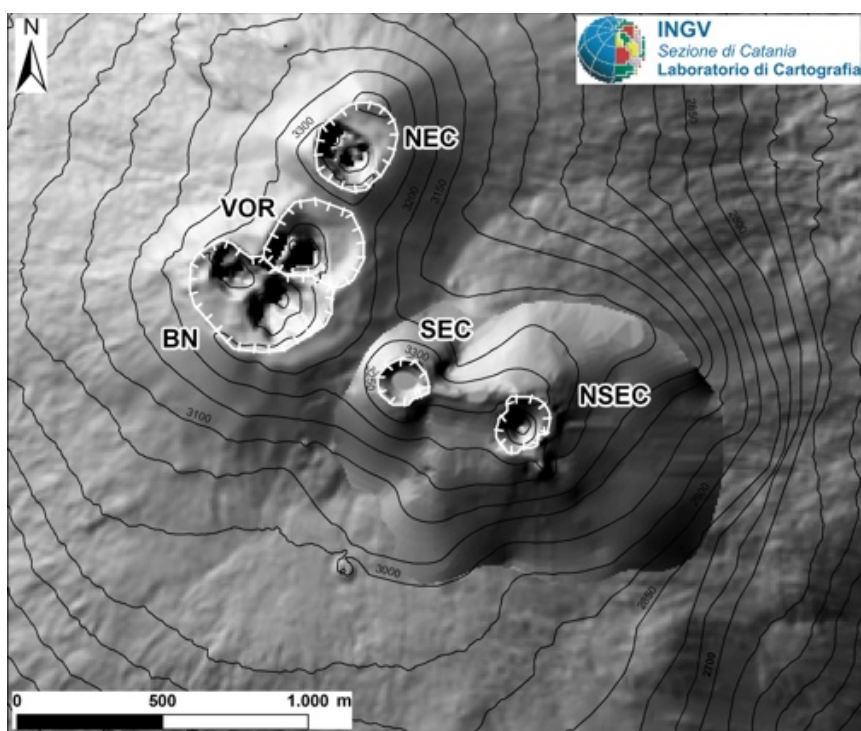


Fig. 1.1 - Mappa dell'area craterica sommitale (DEM agosto 2007, aggiornato con le misure GPS effettuate in Gennaio 2014 al NSEC). Le linee bianche indentate evidenziano l'orlo dei crateri sommitali: BN = Bocca Nuova; VOR = Voragine; NEC = Cratere di Nord-Est; SEC = Cratere di Sud-Est con il nuovo cono di scorie (NSEC).

Come già descritto per la settimana precedente, l'attività di degassamento (Fig. 1.2) ai crateri sommitali Voragine (VOR) e Bocca Nuova (BN) è proseguita e si è mostrata particolarmente intensa al Cratere di Nord-Est (NEC).



Fig. 1.2 - Attività di degassamento ai crateri sommitali ripresa dalla telecamera visibile della Montagnola.

Durante il sopralluogo non è stato possibile raggiungere il bordo dei crateri sommitali a causa della presenza di una copertura nuvolosa continua e di un intenso degassamento. Le osservazioni, effettuate dalla fessura eruttiva che ha alimentato l'attività del 31 gennaio - 2 febbraio 2015, hanno evidenziato la presenza di campi di fumarole che interessano il fianco meridionale della BN, la stessa fessura eruttiva e il fianco meridionale del cono SEC-NSEC (Fig. 1.3). Inoltre il NSEC-SEC ha continuato a mostrare attività fumarolica diffusa lungo il fianco orientale.



Fig. 1.3 - Attività di degassamento di fumarole localizzate in corrispondenza della fessura eruttiva del 31 gennaio – 2 febbraio 2015 (in primo piano) e sul fianco di BN (sullo sfondo). Immagine ripresa da Sud.

Sezione 2 - Geochimica

Geochimica del plume vulcanico dell'Etna nel periodo 1 - 7 giugno 2015

Il flusso di SO₂ medio-settimanale emesso dall'Etna, misurato tramite la rete UV-Scanner FLAME, ha indicato un valore in leggero decremento rispetto a quello registrato la settimana precedente. Le misure infra-giornaliere non hanno mostrato picchi rilevanti di flusso (maggiori di 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 decremento rispetto all'ultimo dato rilevato.

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

Sezione 3 - Sismologia

Durante la settimana in oggetto, precisamente giorno 03 giugno, è stata registrata una sequenza sismica di circa 25 eventi, di cui quattro con soglia di magnitudo pari o superiore a 2. La curva del rilascio cumulativo di strain sismico ed il grafico della distribuzione temporale dei terremoti (fig. 3.1) mostrano una netta variazione rispetto alla settimana precedente.

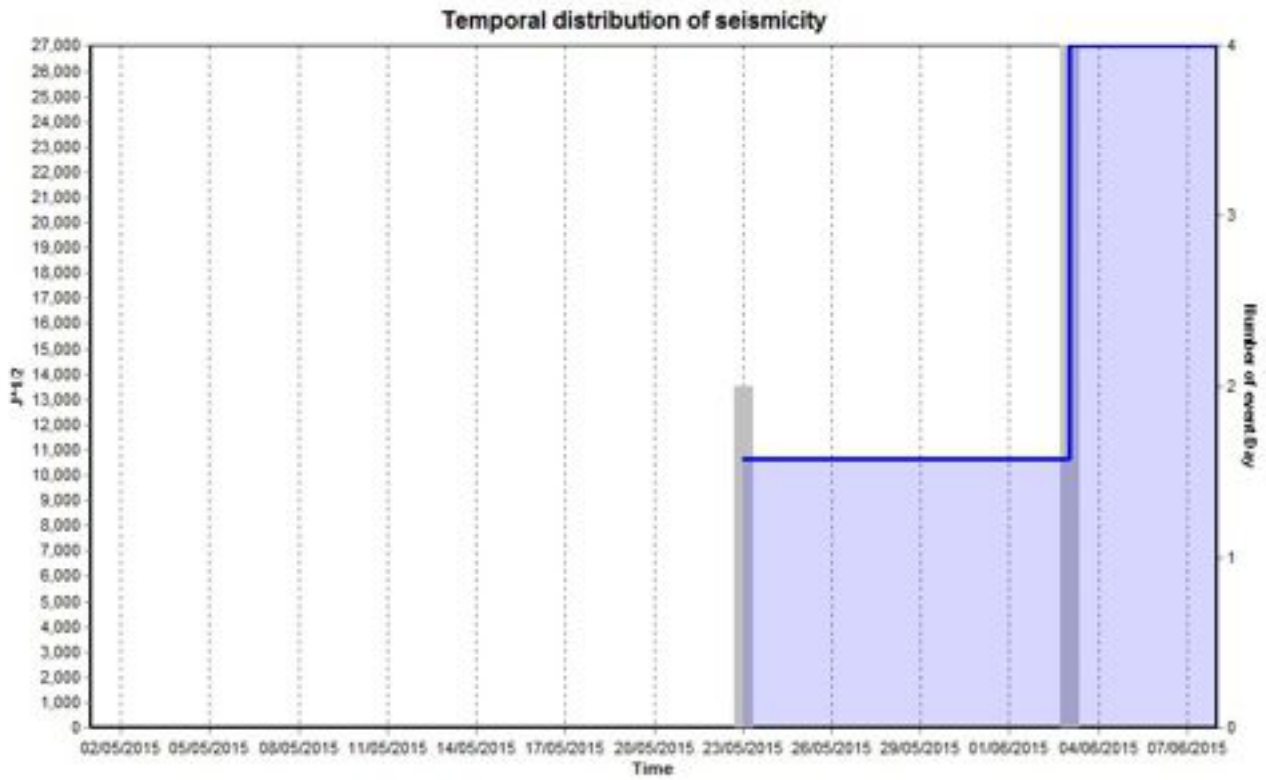


Fig. 3.1 - Rilascio cumulativo di strain sismico e numero di terremoti, con magnitudo pari o superiore a 2.0, registrati al vulcano Etna nell'ultimo mese.

La sequenza sismica ha interessato il versante nord occidentale del vulcano, presso l'abitato di Bronte. Gli eventi localizzati sono stati registrati alle ore 14:51 (due eventi), alle ore 16:09, e alle ore 16:46 (tutti i tempi sono espressi in UTC), di ML pari a 2.4, 2.1, 2.5 e 2.3 rispettivamente. Tutte le scosse sono state localizzate ad una profondità di circa 25 km sotto il livello del mare (fig. 3.2).

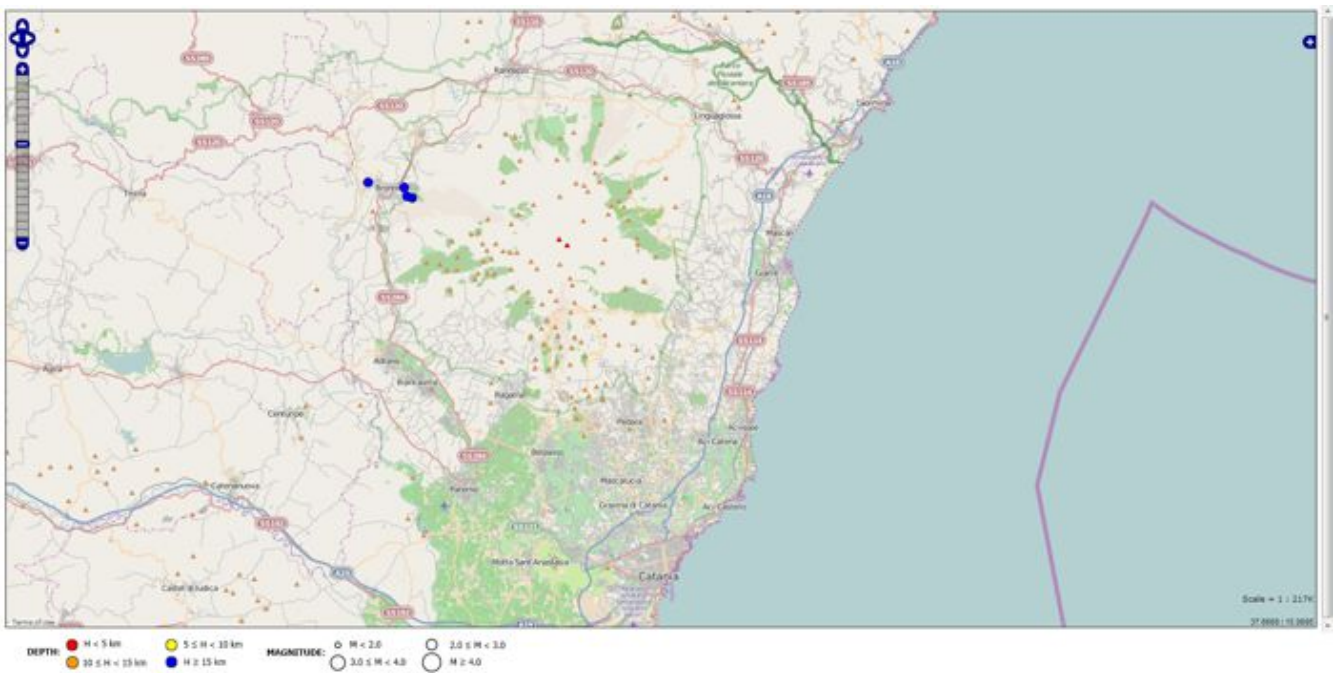


Fig. 3.2 - Mappa della sismicità localizzata nella settimana in oggetto.

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 su valori confrontabili con quelli della precedente settimana. Il centroide della sorgente del tremore si è posizionato ad una profondità intorno ai 2500-2700 m sul livello del mare, 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.