



Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia

Rep. N° 45/2013

Bollettino settimanale sul monitoraggio vulcanico, geochimico e sismico del vulcano Etna, 28/10/2013 - 03/11/2013 (data emissione 05/11/2013)



Stato di funzionamento delle reti

Rete di monitoraggio	Numero di Stazioni	Numero di stazioni non funzionanti	Note
Sismica	45	5	--
FLAME-Etna	10	0	
Telecamere	11	1	

Sezione 1 - Vulcanologia

Il monitoraggio vulcanico dell'Etna (Figura 1.1) è stato svolto da Boris Behncke tramite l'osservazione delle telecamere di sorveglianza (5 visibili e 3 termiche) dislocate sui fianchi del vulcano a differenti quote, tra Milo (telecamera visibile), Catania-Cuad (visibile), Nicolosi (termica e visibile), La Montagnola (1 termica e 2 visibili), Monte Cagliato (termica). Sono inoltre stati effettuati due sopralluoghi in area sommitale il 28 ottobre 2013 (con Emanuela De Beni) e il 29 ottobre 2013 (con Massimo Cantarero e Catherine Lemerrier).

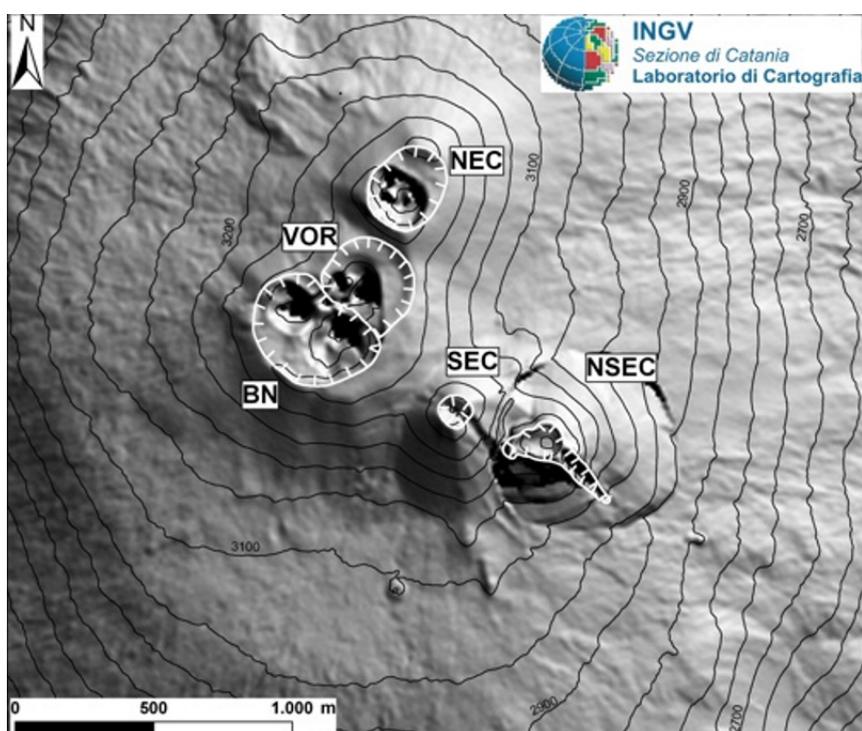


Fig. 1.1 - Mappa dell'area craterica sommitale (DEM agosto 2007 con il cono del NSEC aggiornato a primavera 2013). Le linee bianche indentate evidenziano l'orlo dei crateri sommitali: BN = Bocca Nuova; VOR = Voragine; NEC = Cratere di Nord-Est; SEC = Cratere di Sud-Est con il nuovo cono di scorie (NSEC).

Durante la settimana in esame, non si sono osservati ulteriori eventi eruttivi dopo l'episodio di fontana di lava del 26 ottobre 2013 (vedi bollettino settimanale n° 44/2013 del 29 ottobre 2013). Si è comunque notato un degassamento più intenso dal Cratere di Nord-Est, che nelle settimane precedenti era notevolmente diminuita, per aumentare nuovamente dopo le emissioni di cenere del 26 ottobre. Inoltre, si sono uditi i consueti boati provenienti dall'interno del condotto del Cratere di Nord-Est. La Bocca Nuova e la Voragine mostravano la stessa attività di degassamento osservata nelle settimane precedenti. Durante il sopralluogo del 29 ottobre, ad intervalli di diversi minuti, si udivano deboli boati e sibili dalla parte orientale della Bocca Nuova. Al Cratere di Sud-Est, era presente una vivace attività fumarolica sull'alto versante orientale del suo vecchio cono, mentre il Nuovo Cratere di Sud-Est mostrava una debole emissione di vapore dalla bocca posta nella "sella" fra il nuovo e il vecchio cono, dalla quale era stata emessa una

sottile colata di lava durante l'episodio eruttivo del 26 ottobre (Fig. 1.2).



Fig. 1.2 - I due coni del Cratere di Sud-Est visti dall'ex Torre del Filosofo (a circa 1 km a sud), il 28 ottobre 2013. Si notano le due colate di lava emesse dall'area della "sella" fra i due coni, una più larga a destra (e ricoperta da detrito proveniente dal crollo di una parte dell'orlo craterico) e una più sottile e scura più a sinistra.

Le misure termiche effettuate durante il sopralluogo del 29 ottobre non mostravano alcuna attività eruttiva all'interno dei crateri sommitali. La Fig. 1.3 mostra l'attività di degassamento ai crateri sommitali durante il sopralluogo del 29 ottobre.

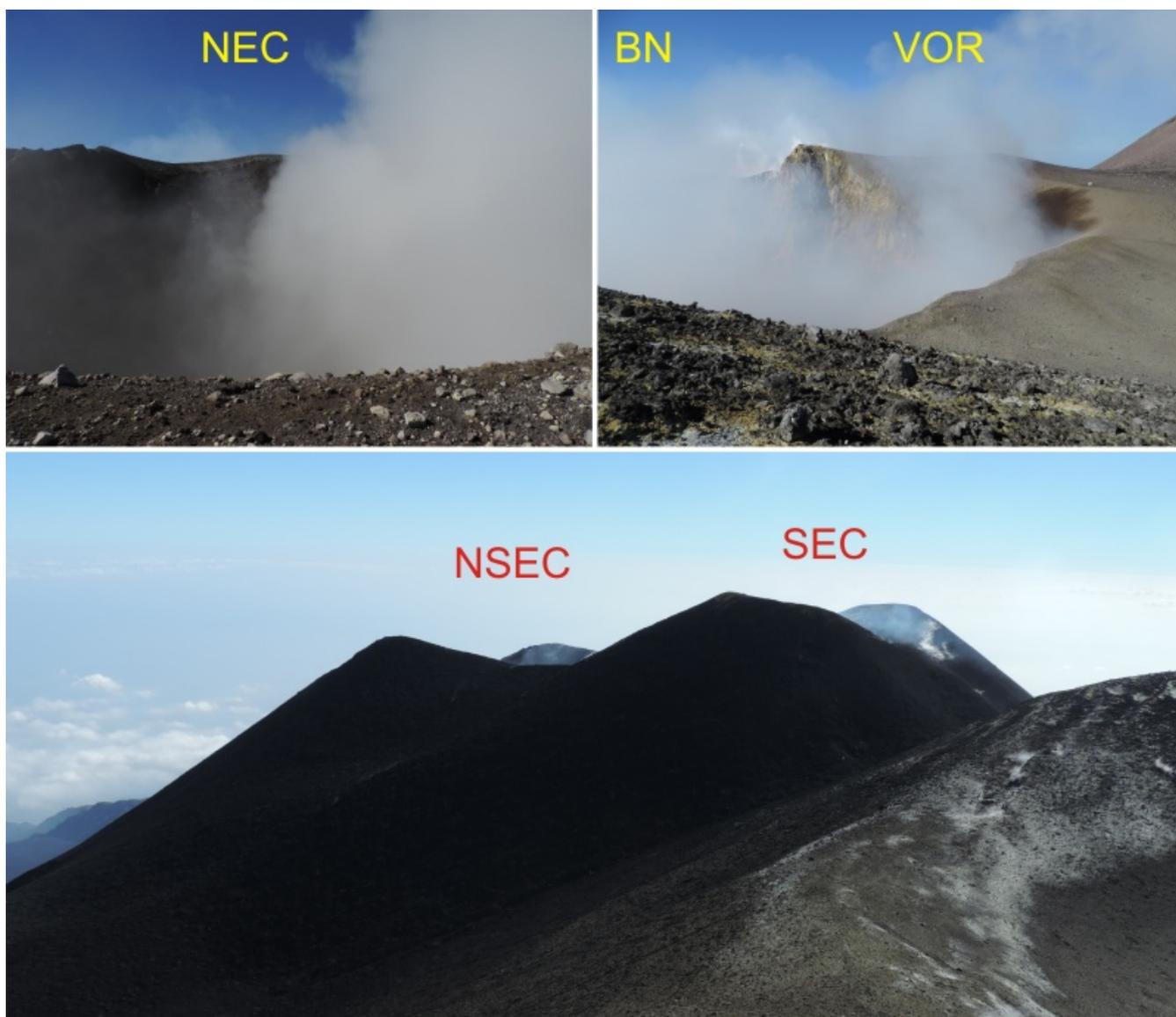


Fig. 1.3 - Degassamento dai crateri sommitali durante il sopralluogo del 29 ottobre 2013: il Cratere di Nord-Est (NEC) visto dal suo orlo orientale; la Bocca Nuova (BN) e Voragine (VOR) viste da est, e i due coni del Cratere di Sud-Est (NSEC e SEC) visti dal NEC.

Sezione 2 - Geochimica

Il flusso di SO₂ medio-settimanale emesso dall'Etna, misurato tramite la rete UV-Scanner FLAME, nel periodo compreso tra il 28 ottobre ed il 3 novembre 2013, ha mostrato un valore in linea con quello rilevato la settimana precedente.

Nell'arco della settimana i dati di flusso di SO₂ non hanno evidenziato alcun particolare trend e i dati di flusso infra-giornalieri non hanno mostrato picchi superiori alle 5000 t/g.

Globalmente il flusso di SO₂ si mantiene su un livello medio-basso.

Nel periodo in argomento non si dispone di dati di flusso di HCl ed HF aggiornati.

Sezione 3 - Sismologia

Nella settimana dal 28.10 al 3.11.2013 sono stati registrati due eventi con magnitudo superiore a 2.

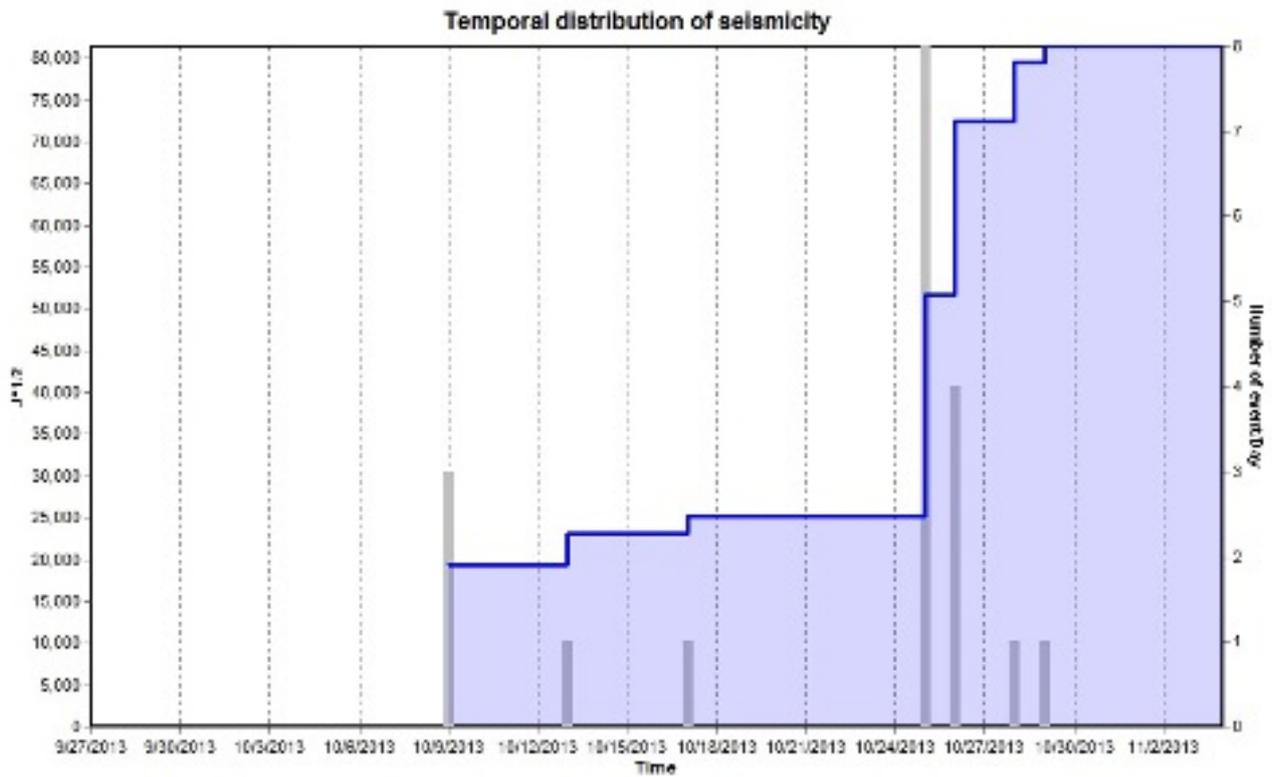


Fig. 3.1 - Rilascio cumulativo di strain e numero di eventi sismici registrati al vulcano Etna nell'ultimo mese.

Per il primo evento alle ore 09:26 UTC (10:26 locale) del 28.10.2013 è stata calcolata una magnitudo uguale a $M_I=2.6$. L'ipocentro è stato localizzato nella zona di Bronte ad una profondità di 24 km. Il secondo, $M_I=2.1$, alle ore 16:53 UTC (17:53 locale) è stato localizzato nella zona di Randazzo ad una profondità di 26 km.

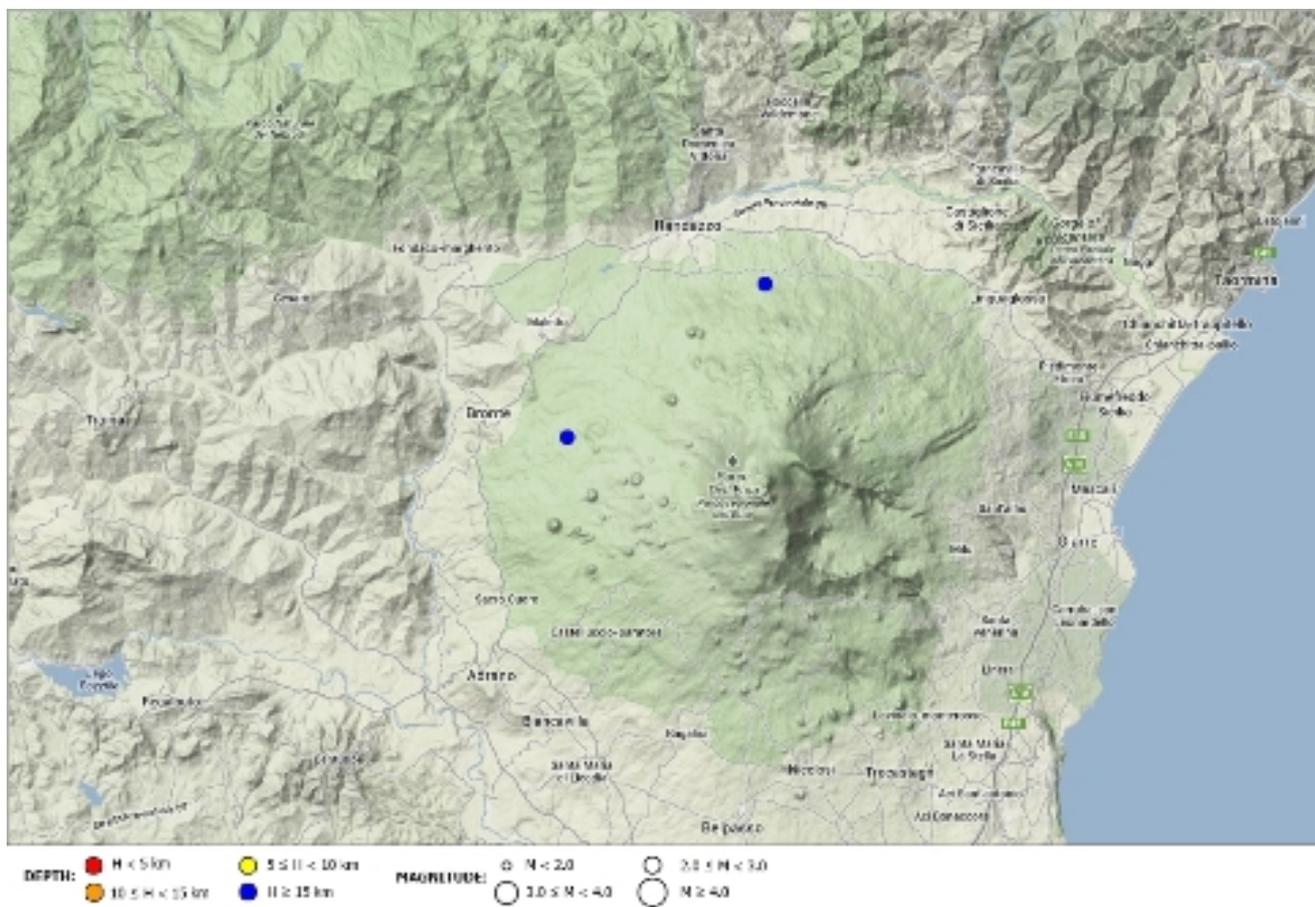


Fig. 3.2 - Mappa della sismicità localizzata nella settimana dal 28 ottobre a 3 Novembre 2013.

Il livello del tremore si è mantenuto a livelli bassi. Le localizzazioni della sorgente del tremore si concentrano nella zona dei crateri centrali ad un livello di ca. 1500 m s.l.m.

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.