



Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia

Rep. N° 01/2013

Bollettino settimanale sul monitoraggio vulcanico, geochimico e sismico del vulcano Etna, 23/12/2013 - 29/12/2013 (data emissione 31/12/2013)



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 dell'attività vulcanica dell'Etna nel corso della settimana che va dal 23 al 29 Dicembre 2013 è stato effettuato da Marco Neri. L'attività eruttiva dei crateri sommitali dell'Etna (Fig.1.1) è stata monitorata mediante le telecamere di sorveglianza dell'INGV – Sezione di Catania, Osservatorio Etneo.

La settimana è stata caratterizzata da intensa attività di degassamento dal Cratere di Nord-Est (NEC – Fig. 1.2), in particolare tra il 25 ed il 28 Dicembre, ed in minor misura dalla Bocca Nuova (BN). Alla fine della settimana è, inoltre, ripresa l'attività eruttiva al Nuovo Cratere di Sud-Est (NSEC).

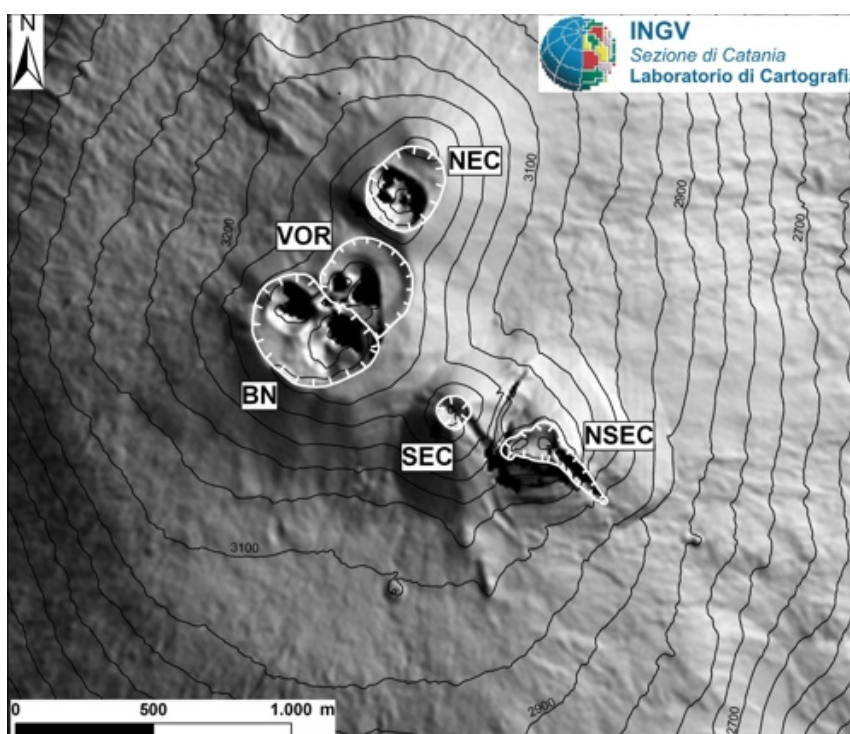


Fig. 1.1 - Fig. 1.1 - Mappa dell'area craterica sommitale. Le linee bianche indentate evidenziano l'orlo dei crateri sommitali: BN = Bocca Nuova; VOR = Voragine; NEC = Cratere di Nord-Est; SEC = Cratere di Sud-Est; NSEC = Nuovo Cratere di Sud-Est.

I primi bagliori di debole e discontinua attività stromboliana intracraterica sono stati osservati alle ore 04.05 (ora locale). In questa prima fase, la sorgente del tremore vulcanico permaneva localizzato in corrispondenza del NEC, mentre questo parametro non aumentava in ampiezza. Dalle ore 06.00 in poi (Fig. 1.2), l'attività eruttiva aumentava gradualmente di intensità, accompagnata dallo spostamento della sorgente del tremore vulcanico in corrispondenza del NSEC, sorgente che diventava anche più superficiale e con un lieve incremento di ampiezza media. Contestualmente, comparivano segnali infrasonici riferibili all'attività del NSEC.

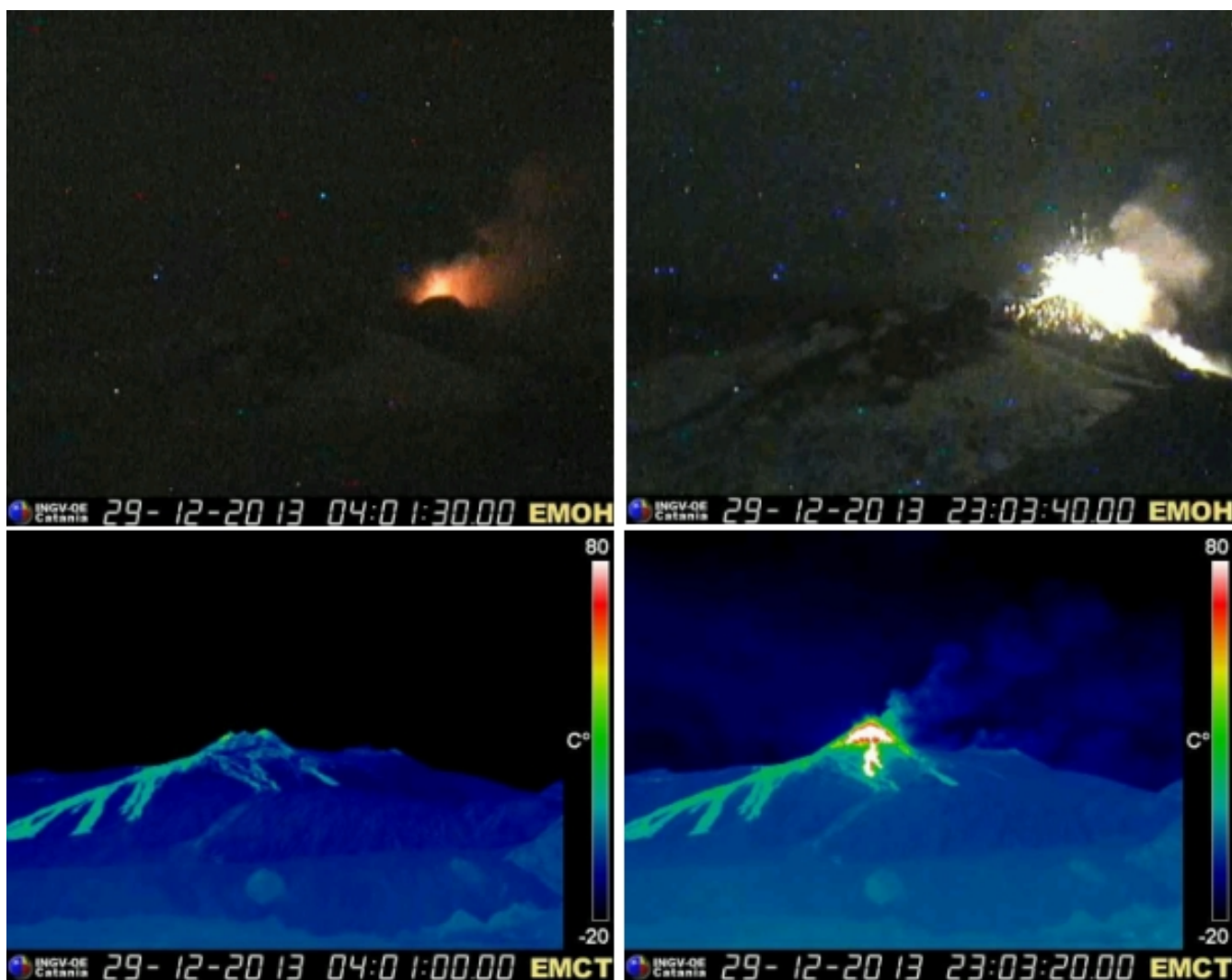


Fig. 1.2 - Sequenza di immagini riprese da alcune telecamere della rete di sorveglianza dell'INGV.

Nel pomeriggio del 29 Dicembre, al calare della sera, l'attività stromboliana diventava sempre più consistente, accompagnata da un più netto aumento di ampiezza del tremore. Verso le ore 18.00 i brandelli di lava iniziavano a ricadere al di fuori della cinta craterica del NSEC (Fig. 1.3). Nella tarda serata del 29 Dicembre iniziava ad essere alimentato un flusso lavico emergente dal NSEC, che si propagava verso Est in direzione della Valle del Bove. Poco prima della mezzanotte era visibile anche una consistente emissione di ceneri vulcaniche, che accompagnava un ulteriore aumento di intensità e frequenza dell'attività stromboliana. L'episodio eruttivo era ancora in corso alla mezzanotte tra il 29 ed il 30 Dicembre.



Fig. 1.3 - Fig. 1.3 - Attività stromboliana al Nuovo Cratere di Sud-Est (NSEC), ripresa da Sud nella serata del 29 Dicembre 2013.

Sezione 2 - Geochimica

Il flusso di SO₂ medio-settimanale emesso dall'Etna, misurato tramite la rete UV-Scanner FLAME, nel periodo compreso tra il 23 e il 29 dicembre 2013, ha mostrato un valore in decremento rispetto a quello della settimana precedente. Nell'arco della settimana i dati di flusso hanno indicato una tendenza all'incremento giorno 24 e 25 c.m., mentre i dati infragiornalieri non hanno mostrato valori superiori alla soglia delle 5000 t/g.

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

Nel periodo investigato non si dispone dei dati di flusso di HCl ed HF.

Sezione 3 - Sismologia

L'attività sismica nella settimana dal 23.12 al 29.12 è stata bassa, non ci sono registrati eventi di magnitudo 2 o superiore

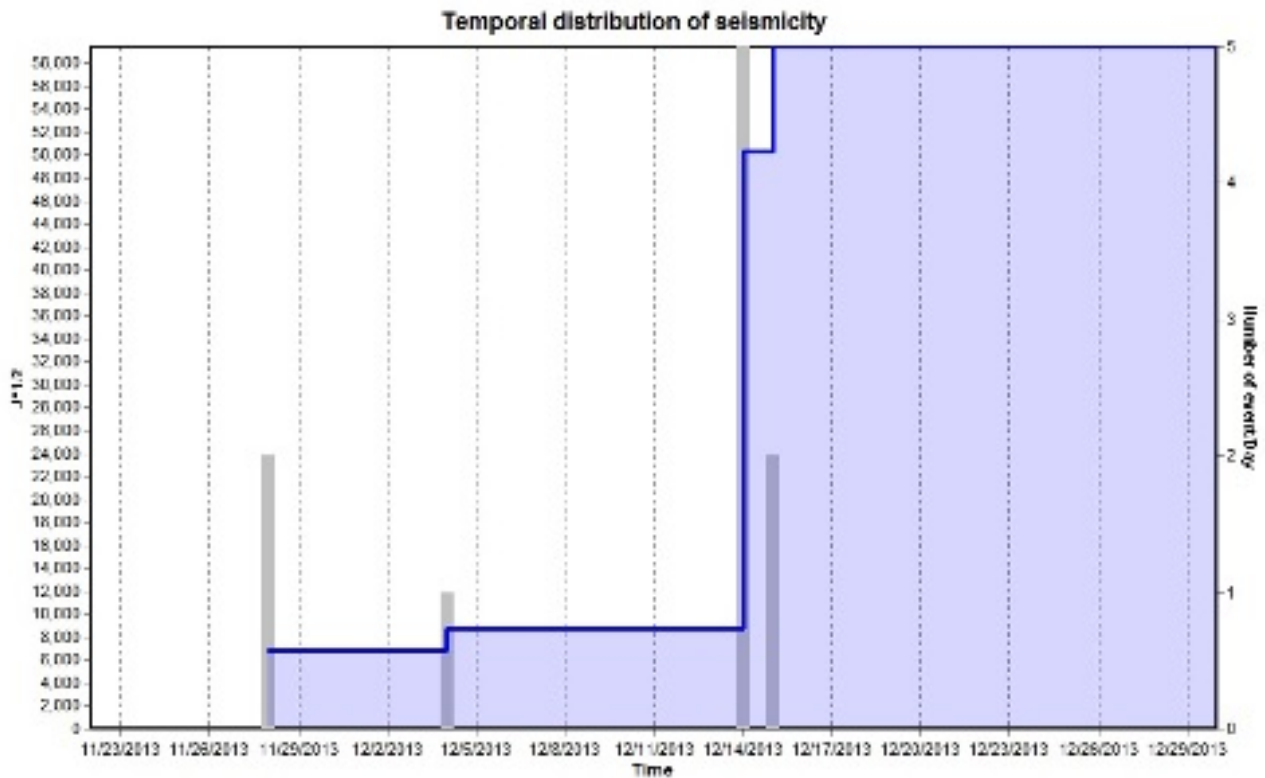


Fig. 3.1 - Rilascio cumulativo di strain sismico e numero di terremoti, con magnitudo pari o superiore a 2.0, registrati al vulcano Etna nell'ultimo mese.

Fino a 29.12. l'ampiezza del tremore è stata bassa, mentre le sorgenti sono state localizzate sotto i crateri centrali ad un livello di ca 1500-2500 s.l.m. Nella seconda metà della giornata del 29.12 si è osservato un repentino aumento del tremore, mentre le sorgenti si sono spostati verso il cratere Nuovo SE raggiungendo livelli molto superficiali. Alle ore 15.15 UT circa è stato segnalato un allerta di primo livello, in seguito l'ampiezze del tremore hanno raggiunto valori alti, confrontabili a quelle osservate nell'occasione della fontana del 14.12.

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.