



Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia

Rep. N° 43/2013

Bollettino settimanale sul monitoraggio vulcanico, geochimico e sismico del vulcano Etna, 14/10/2013 - 20/10/2013 (data emissione 22/10/2013)



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 14 al 20 Ottobre 2013 è stato effettuato da Marco Neri. L'attività di degassamento dei crateri sommitali (Fig.1.1) è stata monitorata sia mediante le telecamere di sorveglianza dell'INGV – Sezione di Catania, Osservatorio Etneo, sia attraverso due sopralluoghi effettuati rispettivamente in data 15 e 17 Ottobre.

Durante la settimana in esame non sono state rilevate variazioni significative nell'attività dei crateri sommitali del vulcano, rispetto alla settimana precedente.

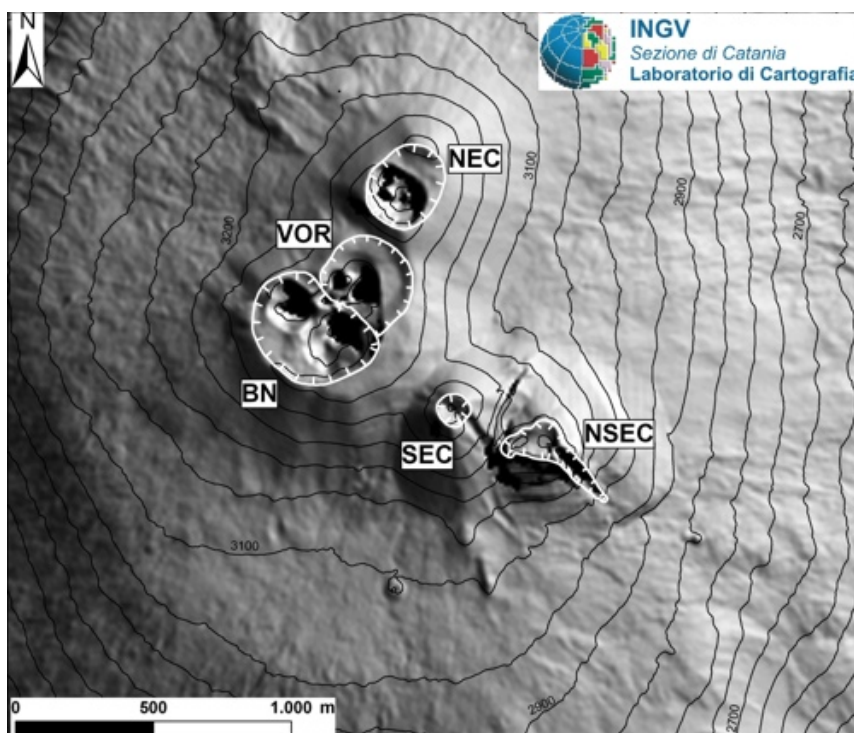


Fig. 1.1 - Fig. 1.1 - Mappa dell'area craterica sommitale. Le linee bianche indentate evidenziano l'orlo dei crateri sommitali: BN = Bocca Nuova; VOR = Voragine; NEC = Cratere di Nord-Est; SEC = Cratere di Sud-Est; NSEC = Nuovo Cratere di Sud-Est.

Intensi fenomeni di degassamento sono stati osservati lungo le pareti ed al fondo della Bocca Nuova (BN – Fig. 1.2) e del Cratere di Nord-Est (NEC). Decisamente più modesto è stato il degassamento osservato alla Voragine (VOR). Il Nuovo Cratere di Sud-Est (NSEC) ha mostrato essenzialmente un debole degassamento dalle numerose fumarole che si trovano sul suo orlo.



Fig. 1.2 - *Fig. 1.2 - Vista della Voragine (VOR – in primo piano) e della Bocca Nuova (BN – in secondo piano), separate da una bassa guglia rocciosa. La fotografia è stata scattata da Nord verso Sud.*

Sezione 2 - Geochimica

Il flusso di SO₂ medio-settimanale emesso dall'Etna, misurato tramite la rete UV-Scanner FLAME, nel periodo compreso tra il 14 ed il 20 ottobre 2013, ha mostrato un valore in decremento rispetto a quello della settimana precedente.

Nell'arco della settimana i dati di flusso di SO₂ hanno evidenziato un trend in decremento 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.

Nello stesso periodo i flussi di HCl ed HF, ottenuti mediante combinazione del flusso di SO₂ con i rapporti molari SO₂/HCl e SO₂/HF determinati mediante metodologia FTIR, hanno mostrato valori mediamente più alti rispetto al normale tenore di degassamento.

Sezione 3 - Sismologia

Durante la settimana in oggetto è stato registrato un solo terremoto 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 variazione poco marcata rispetto alla settimana precedente, periodo questo caratterizzato invece da una netta variazione del tasso di sismicità al di sopra della soglia di magnitudo pre-fissata.

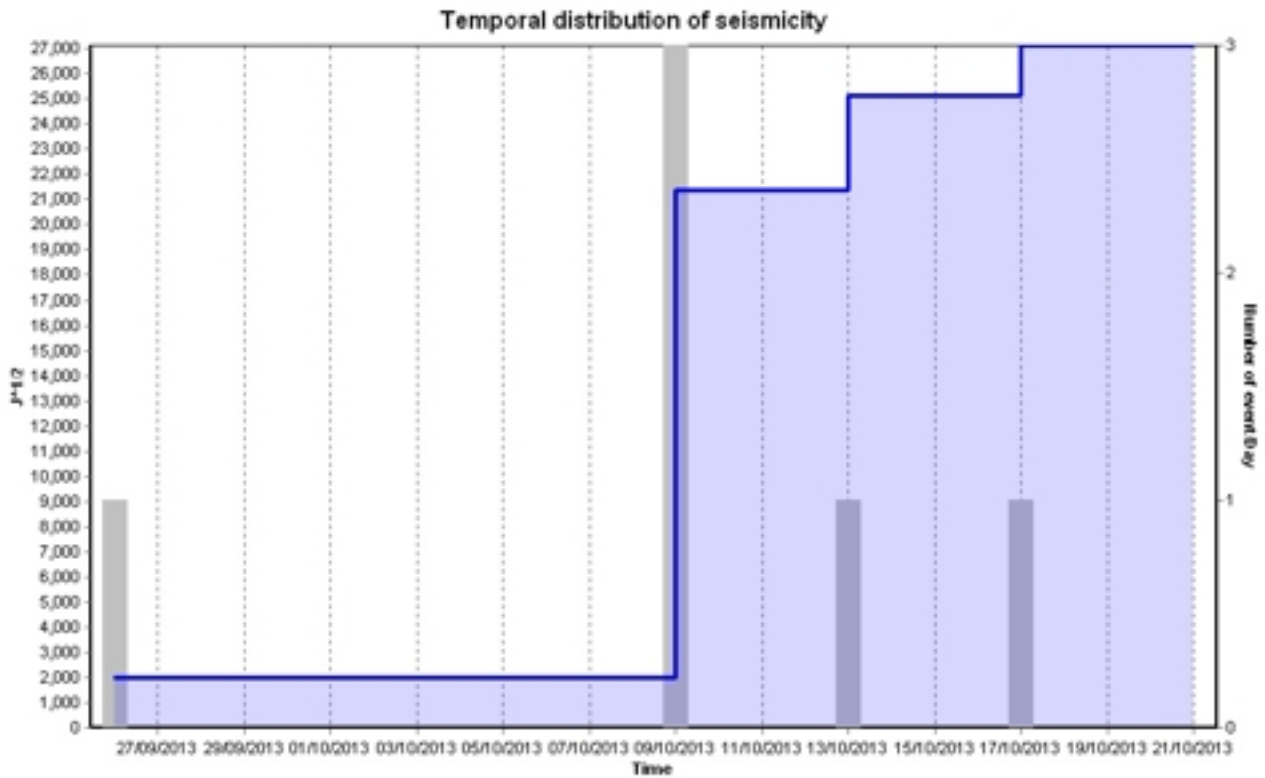


Fig. 3.1 - Rilascio cumulativo di strain sismico e numero di terremoti, con magnitudo pari o superiore a 2.0, registrati al vulcano Etna nell'ultimo mese.

La scossa sismica ha interessato il versante orientale del vulcano nei pressi di Torre Archirafi (circa 2.2 km a sud est di Giarre). L'evento è stato registrato giorno 17 ottobre alle ore 01:28 (tempo espresso in UTC), di ML pari a 2.0. La scossa è stata localizzata ad una profondità di circa 26 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 rispetto al trend osservato nella settimana precedente. Le

localizzazioni della sorgente del tremore vulcanico si collocano al di sotto dei crateri sommitali ad una quota compresa tra 1500 e 2500 metri s.l.m.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.