



Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia

Rep. N° 41/2014

Bollettino settimanale sul monitoraggio vulcanico, geochimico e sismico del vulcano Etna, 29/09/2014 - 05/10/2014 (data emissione 07/10/2014)



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 dei crateri sommitali dell'Etna (Fig.1.1), nel corso della settimana, è stato effettuato da B. Behncke (29-30 settembre e 4-5 ottobre), L. Lodato (1 ottobre), M. Neri (2 ottobre) e S. Branca (3 ottobre) attraverso l'analisi delle immagini registrate dalle telecamere di sorveglianza dell'INGV-OE.

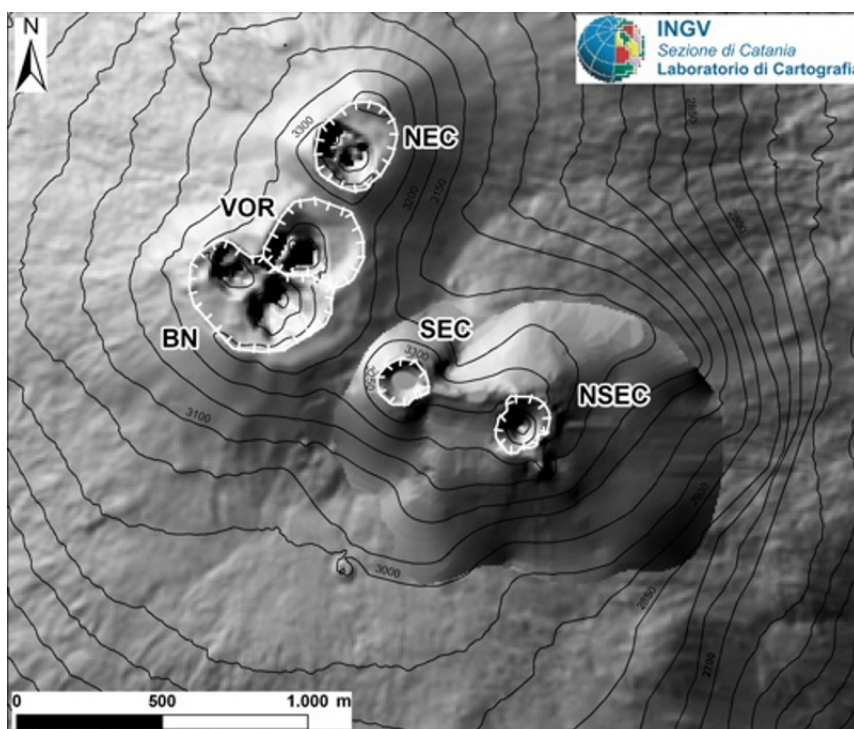


Fig. 1.1 - Mappa dell'area craterica sommitale. Le linee bianche indentate evidenziano l'orlo dei crateri sommitali: BN = Bocca Nuova; VOR = Voragine; NEC = Cratere di Nord-Est; SEC = Cratere di Sud-Est; NSEC = Nuovo Cratere di Sud-Est.

Rispetto alla settimana precedente (vedi Rep. N° 40/2014), lo stato di attività dei crateri sommitali durante il periodo in oggetto non ha mostrato significative variazioni. I crateri sommitali sono stati interessati esclusivamente da un'attività di degassamento, principalmente a carico dei crateri Voragine, Bocca Nuova e Cratere di NE (Fig.1.2). Un'attività fumarolica più debole invece ha interessato la sella fra i due coni del Cratere di Sud-Est e l'orlo del Nuovo Cratere di Sud-Est (Fig.1.2).



Fig. 1.2 - Immagini riprese dalla telecamera visiva de La Montagnola (EMOV), che mostrano l'attività di degassamento dei crateri sommitali durante il periodo in esame.

Sezione 2 - Geochimica

Geochimica del plume vulcanico dell'Etna nel periodo 29 settembre - 5 ottobre 2014

Il flusso di SO₂ medio-settimanale emesso dall'Etna, misurato tramite la rete UV-Scanner FLAME, ha indicato un decremento rispetto ai valori misurati nella settimana precedente. I dati medio-giornalieri hanno indicato tassi emissivi medio-bassi; non si sono registrati picchi intragiornalieri di rilievo (maggiori di 5000 t/g). Il flusso di HCl, ottenuto mediante combinazione del flusso di SO₂ con il rapporto molare SO₂/HCl, determinato mediante metodologia FTIR, ha mostrato valori in leggero decremento rispetto all'ultimo dato misurato. Non si dispone di dati di flusso di HF.

In conclusione, i dati geochimici acquisiti hanno mostrato un decremento nel flusso di SO₂ e di HCl. I dati indicano flussi di SO₂ ed HCl che si collocano su un livello medio-basso.

Sezione 3 - Sismologia

Nell'area del vulcano Etna è continuata l'attività sismica iniziata la settimana precedente. Sono stati, infatti, registrati 3 eventi sismici di magnitudo superiore a 2.0. L'andamento temporale del numero di terremoti e la curva cumulativa del rilascio di strain sismico mostrano significative variazioni(Fig.3.1).

Temporal distribution of seismicity

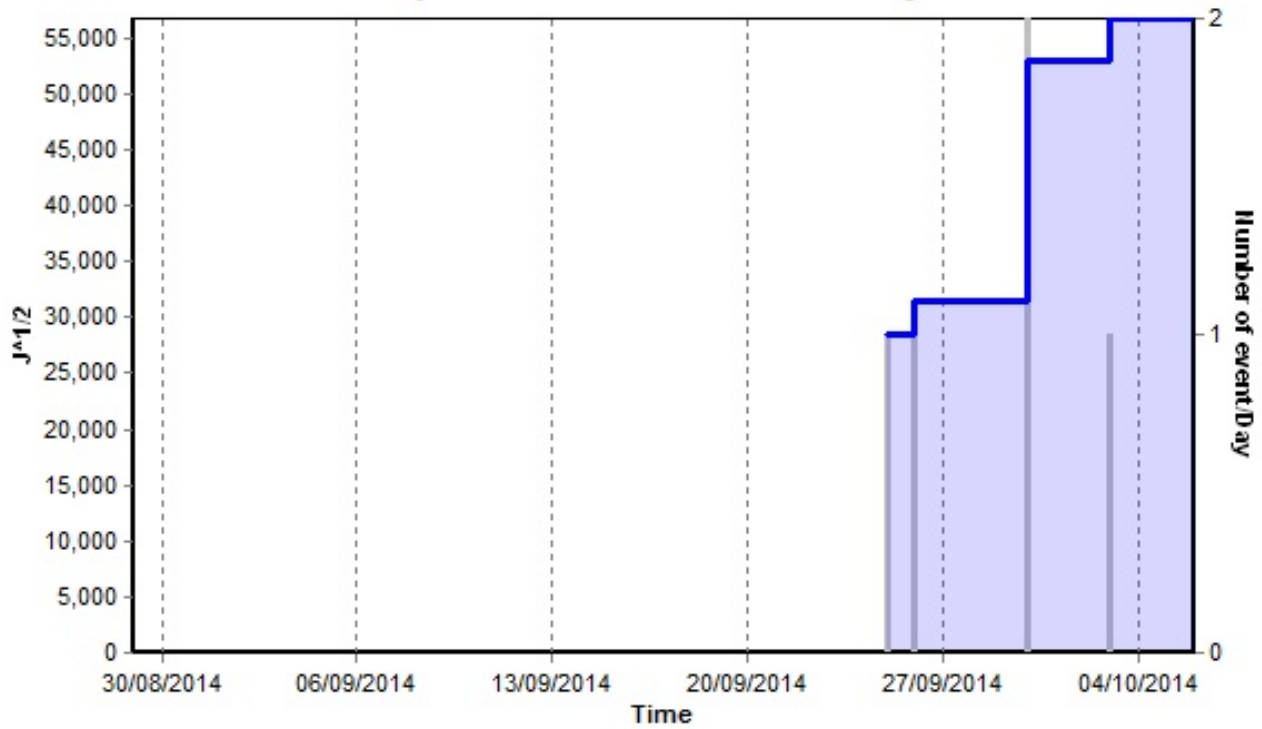


Fig. 3.1 - Rilascio cumulativo di strain sismico e numero di terremoti, con magnitudo pari o superiore a 2.0, registrati al vulcano Etna nell'ultimo mese.

Le scosse, avvertite nel versante sud-orientale del vulcano, risultano localizzate:

- 1) alle ore 07:26 di giorno 30, localizzato a circa 2 km in direzione nord-est dal centro abitato di Lavinaio, di magnitudo pari a 2.1;
- 2) alle ore 23:00 di giorno 30, localizzato a circa 1 km in direzione est dal centro abitato di Fleri, di magnitudo pari a 3.1;
- 3) alle ore 02:03 di giorno 3, localizzato in prossimità dal centro abitato di S. Maria La Stella, di magnitudo pari a 2.3.

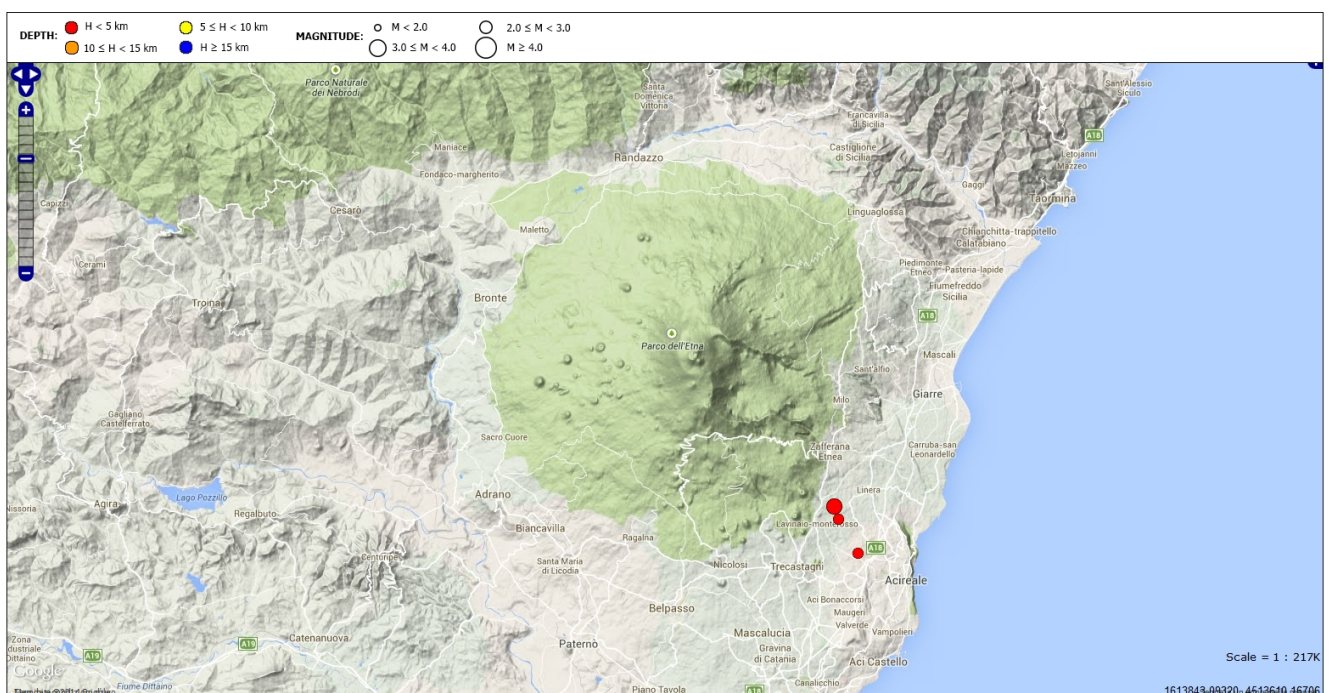


Fig. 3.2 - Mappa della sismicità di magnitudo pari o superiore a 2.0 localizzata nella settimana 29 settembre – 05 ottobre 2014.

Per quanto riguarda il tremore vulcanico, l'ampiezza media (mantenutasi su valori bassi) e l'ubicazione della sorgente non hanno mostrato variazioni rispetto alla precedente settimana.

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.