



Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia

Rep. N° 44/2015

Bollettino settimanale sul monitoraggio vulcanico, geochimico e sismico del vulcano Etna, 19/10/2015 - 25/10/2015 (data emissione 27/10/2015)



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

L'attività dell'Etna nella settimana del 19-25 ottobre è stata seguita attraverso le immagini registrate dalla rete di telecamere fisse di monitoraggio ed anche attraverso un rilievo sul terreno con telecamera termica effettuato da Boris Behncke il 19 ottobre.

La mattina del 19 ottobre per alcuni minuti si è verificato un leggero incremento del tremore vulcanico che è stato accompagnato da un degassamento più sostenuto alla Bocca Nuova (Fig. 1.1) visibile dalle immagini delle telecamere.

Il rilievo di terreno ha evidenziato attività esplosiva sul fondo del cratere Voragine (Fig. 1.2), dove è stata osservata una bocca esplosiva ad alta temperatura che produceva esplosioni di materiale sia caldo che litico e sbuffi di cenere che si disperdevano rapidamente nelle immediate vicinanze del cratere. Per tutto il resto della settimana le condizioni meteorologiche avverse hanno fortemente ridotto la visibilità in area sommitale.



Fig. 1.1 - Immagine visibile dalla telecamera ubicata alla Montagnola, sul versante meridionale del vulcano, che mostra i crateri sommitali visti dal sud il 19 ottobre 2015 alle 08:13 UT. A sinistra si nota lo sbuffo di vapore bianco emesso dalla Bocca Nuova in concomitanza con il temporaneo aumento di tremore vulcanico.

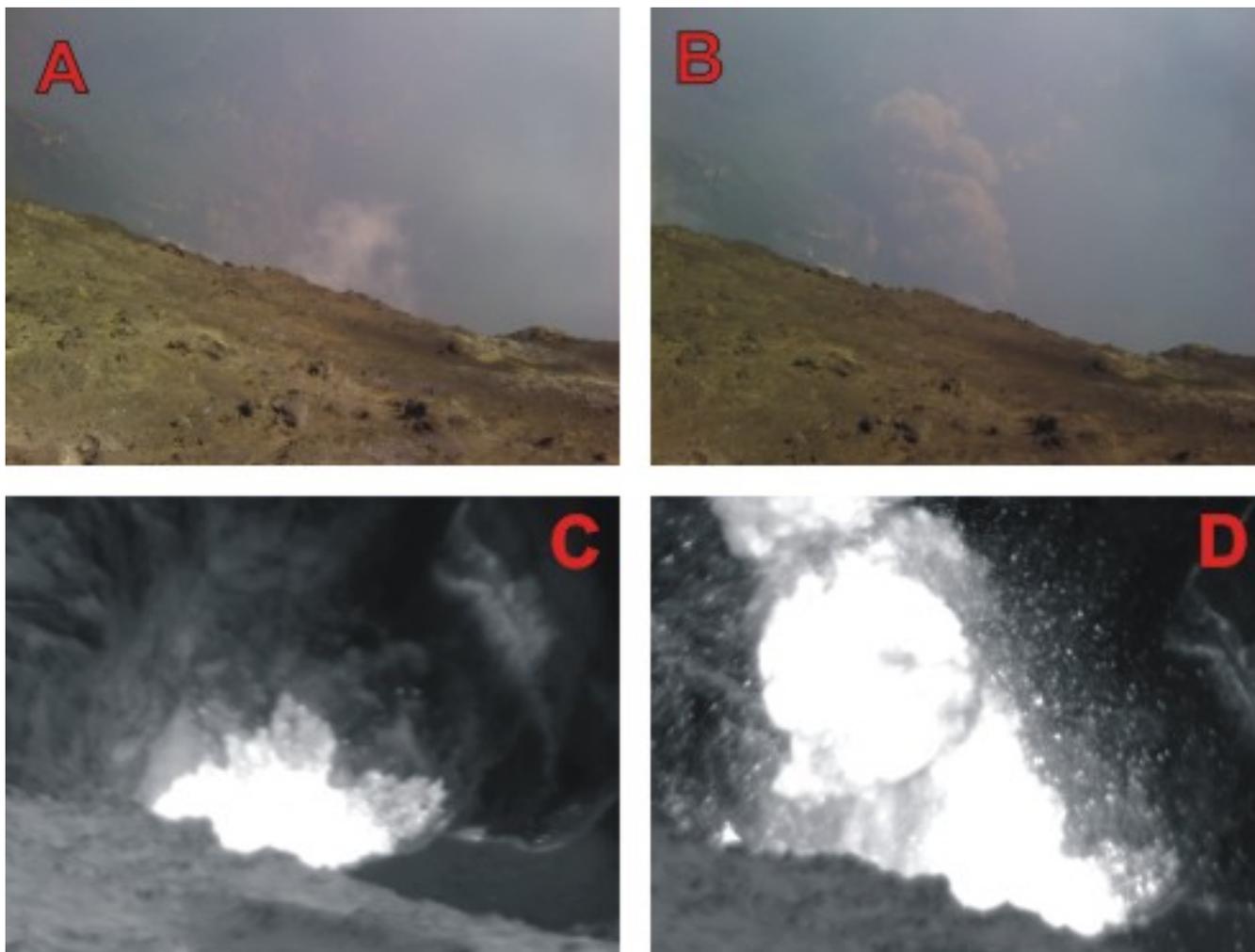


Fig. 1.2 - Foto (A e B) ed immagini termiche corrispondenti (C e D) scattate da Boris Behcnke durante il rilievo di terreno effettuato la mattina del 19 ottobre al cratere sommitale Voragine, che mostrano il fondo craterico ad alta temperatura (A e C; le zone calde in C e D sono bianche) e l'attività esplosiva a tratti presente (B e D) con emissione sia di materiale litico che caldo.

Sezione 2 - Geochimica

Geochimica del plume vulcanico dell'Etna, nel periodo 19 - 25 ottobre 2015

Il flusso di SO₂ medio-settimanale emesso dall'Etna, misurato tramite la rete UV-Scanner FLAME, ha indicato un valore in linea rispetto al dato registrato la settimana precedente. Nel corso della settimana i dati infra-giornalieri non hanno indicato valori superiori alle 5000 t/g. Da rilevare un basso valore di flusso registrato giorno 25 ottobre.

Nel periodo investigato, causa avverse condizioni meteo, non si dispone di dati di flusso di HCl ed HF.

In conclusione, i dati geochimici acquisiti nel periodo di osservazione, hanno indicato un regime stabile di degassamento, che rimane su un livello medio-basso.

Sezione 3 - Sismologia

Durante la settimana del 19-25 ottobre sono stati registrati 3 terremoti con magnitudo superiore a 2.0. La curva del rilascio cumulativo di strain sismico ed il grafico della distribuzione temporale dei terremoti sono riportati in fig. 3.1.

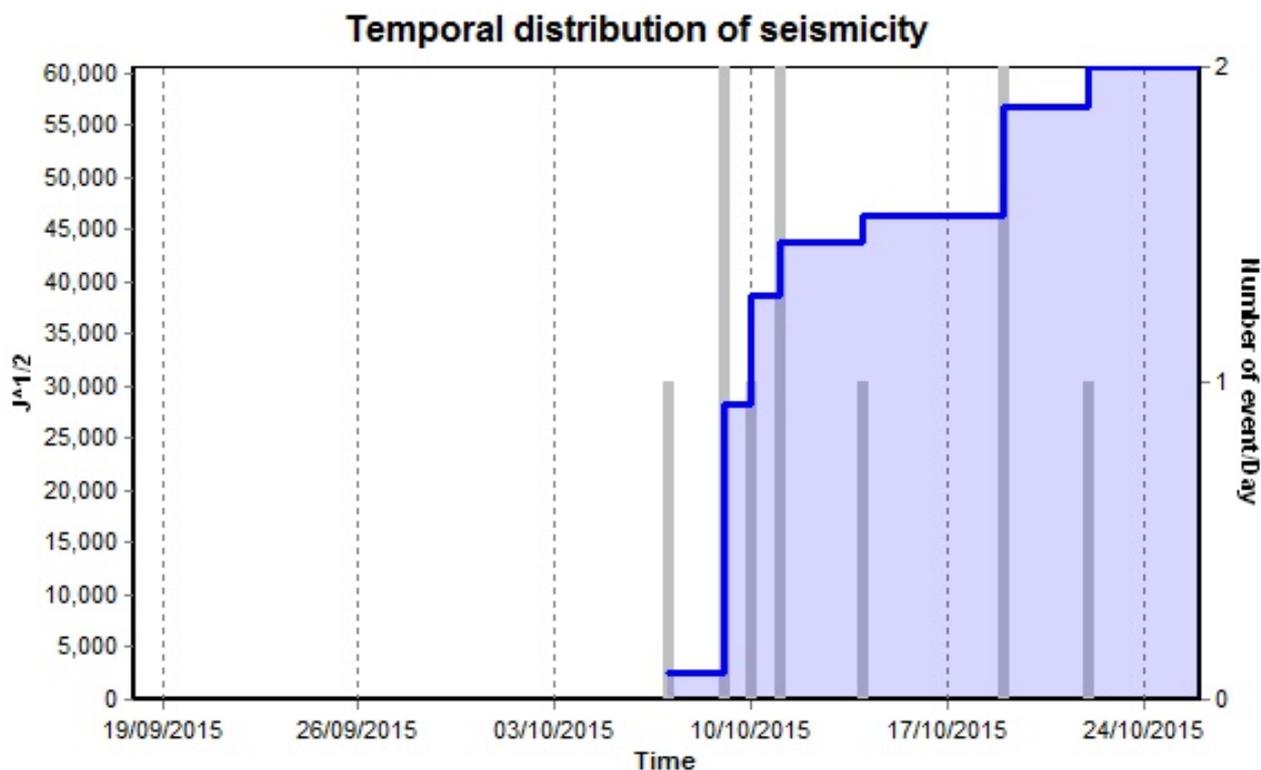


Fig. 3.1 - Rilascio cumulativo di strain sismico e numero di terremoti, con magnitudo pari o superiore a 2.0, registrati al vulcano Etna nell'ultimo mese.

In particolare i 3 eventi simici (fig. 3.2) sono stati registrati il 19/10 alle 20:41 (MI=2.3), il 19/10 alle 21:11 (MI=2.6) ed il 22/10 alle 11:25 (MI=2.3). Le prime due scosse (19 ottobre) hanno interessato il versante occidentale del vulcano (7 km a SW dell'abitato di Bronte, CT) ad una profondità focale di 8 km. La terza scossa (22 ottobre) ha interessato il versante nord-orientale del vulcano (ca. 2 km a N di Piano Pernicana, CT).

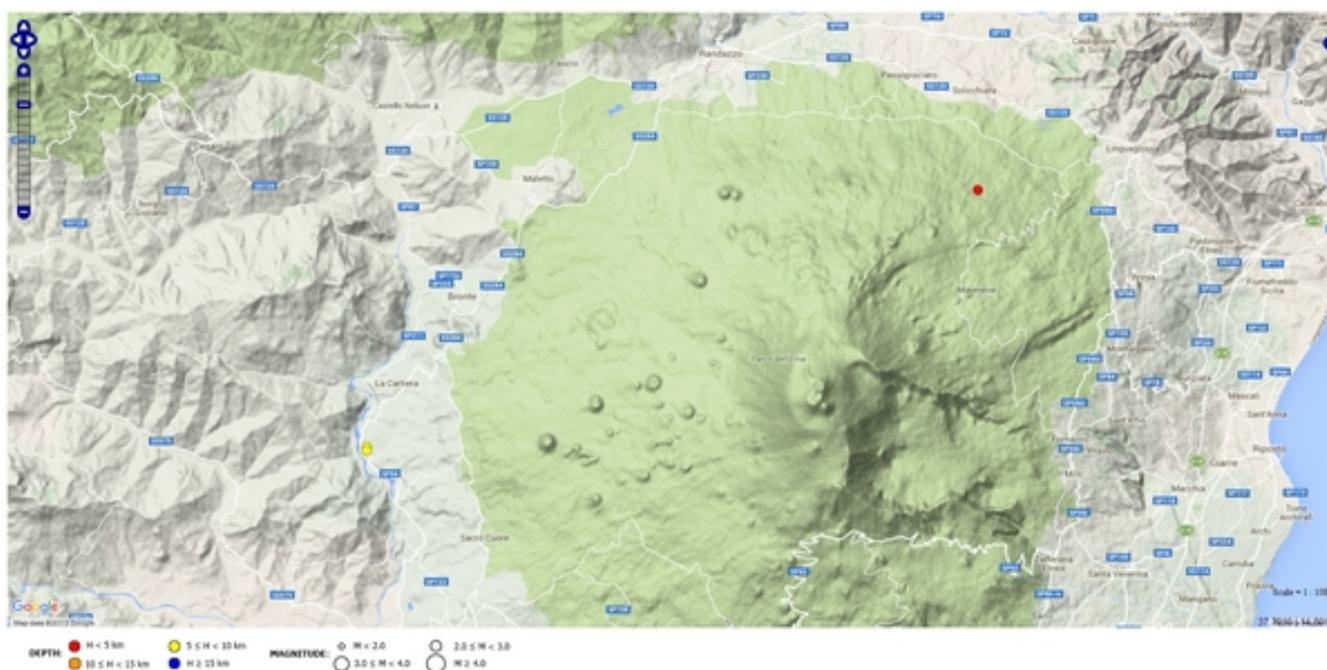


Fig. 3.2 - Mappa della sismicità localizzata nella settimana 19 - 25 ottobre 2015.

Per quanto riguarda il tremore vulcanico, l'andamento temporale dell'ampiezza media non ha evidenziato variazioni significative. L'ampiezza del tremore si è infatti mantenuta su un livello confrontabile rispetto alla settimana precedente. La localizzazione della sorgente del tremore risulta posta al di sotto dei crateri sommitali, ad una profondità di circa 2500-3000 metri al di sopra del livello del mare.

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.