



Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia

Rep. N° 04/2014

Bollettino settimanale sul monitoraggio vulcanico, geochimico e sismico del vulcano Etna, 13/01/2014 - 19/01/2014 (data emissione 21/01/2014)



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

Durante il periodo in esame l'attività ai crateri sommitali dell'Etna (Fig.1.1) è stata osservata da R.A. Corsaro (vulcanologo reperibile) attraverso l'analisi delle immagini delle telecamere della rete di sorveglianza INGV-OE. Le condizioni meteorologiche sfavorevoli hanno fortemente limitato le osservazioni per buona parte del periodo in esame.

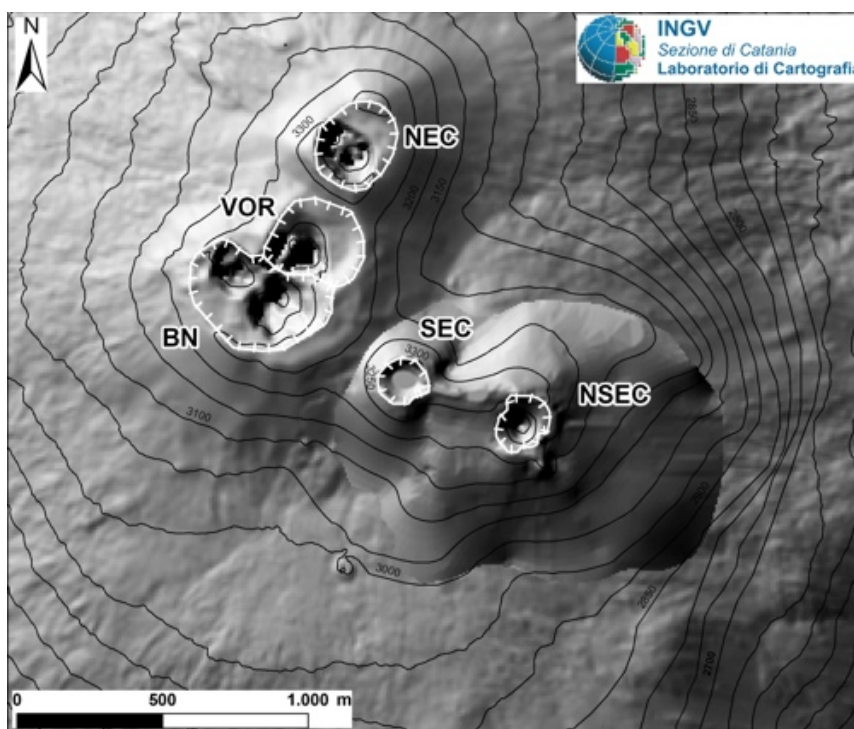


Fig. 1.1 - Mappa dell'area craterica sommitale (DEM agosto 2007, aggiornato con le misure GPS effettuate in Gennaio 2014 al NSEC). Le linee bianche indentate evidenziano l'orlo dei crateri sommitali: BN = Bocca Nuova; VOR = Voragine; NEC = Cratere di Nord-Est; SEC = Cratere di Sud-Est con il nuovo cono di scorie (NSEC).

L'emissione cenere litica di colore rossastro dal Cratere di Nord-Est segnalata la settimana precedente (vedi Bollettino settimanale sul monitoraggio vulcanico, geochimico e sismico del vulcano Etna, 06/01/2014 - 12/01/2014, Rep. n. 03/2014) è notevolmente diminuita a partire da giorno 13, per cessare definitivamente il 14 gennaio.

Durante tutta la settimana è continuata l'intensa emissione di gas al Cratere di Nord-Est (Fig.1.2 A, B, C). Attività di degassamento è stata osservata anche alla Bocca Nuova e alla Voragine (Fig.1.2 A, B).



Fig. 1.2 - Attività di degassamento ai Crateri di Nord-Est, Bocca Nuova e Voragine visibile dalle telecamere di: A) La Montagnola, visibile; B) Milo; c) M.te Cagliato, termica.

Giorno 16 gennaio alle 11.49 GMT si è osservata l'emissione di cenere rossastra dal fianco nord-orientale del NSEC (Fig. 1.3A), senza che il fenomeno sia stato accompagnato da alcuna anomalia termica (Fig. 1.3B). La cenere è stata probabilmente prodotta dal crollo di materiale instabile che forma il fianco nord-orientale del cono.

Giorno 20 gennaio alle ore 22.25 GMT circa, dalla telecamera di M.te Cagliato, si è osservata un'anomalia termica che ha interessato un'area molto ristretta del versante nord-orientale del cono del NSEC (Fig.1.4). Tale anomalia è rientrata nell'arco di tempo di qualche decina di minuti. L'innalzamento della temperatura è stato probabilmente causato dal franamento di materiale scoriaceo del fianco del cono che ha temporaneamente esposto in superficie zone interne più calde.

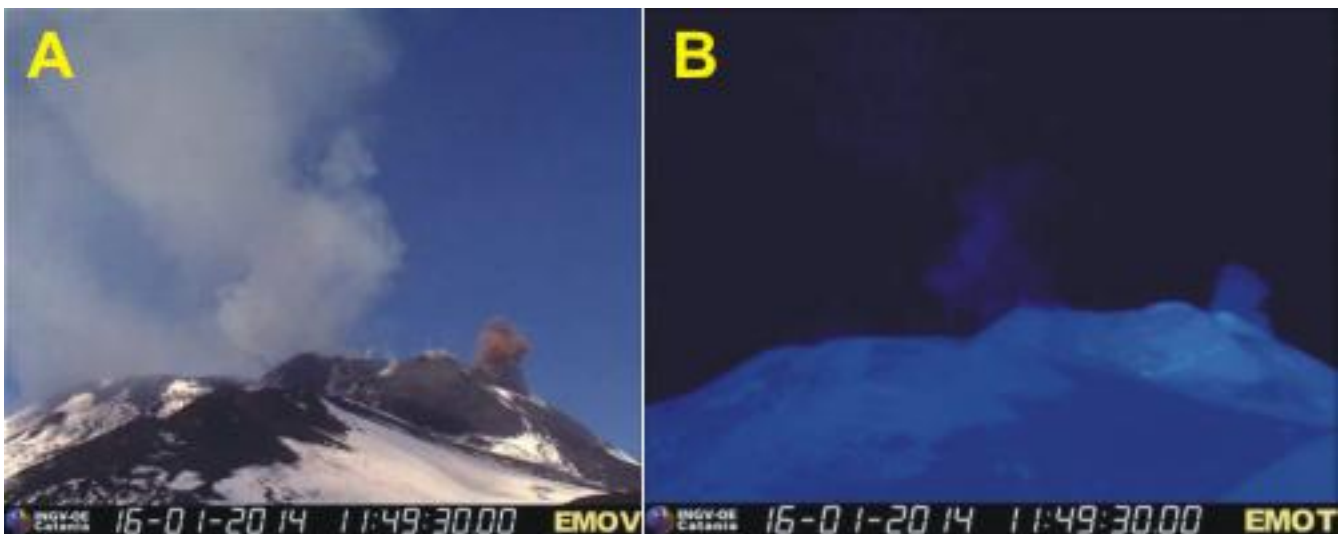


Fig. 1.3 - A) Emissione di cenere di colore rossastra dal fianco nord-orientale del cono del NSEC; B) durante l'emissione non si è registrata anomalia termica.

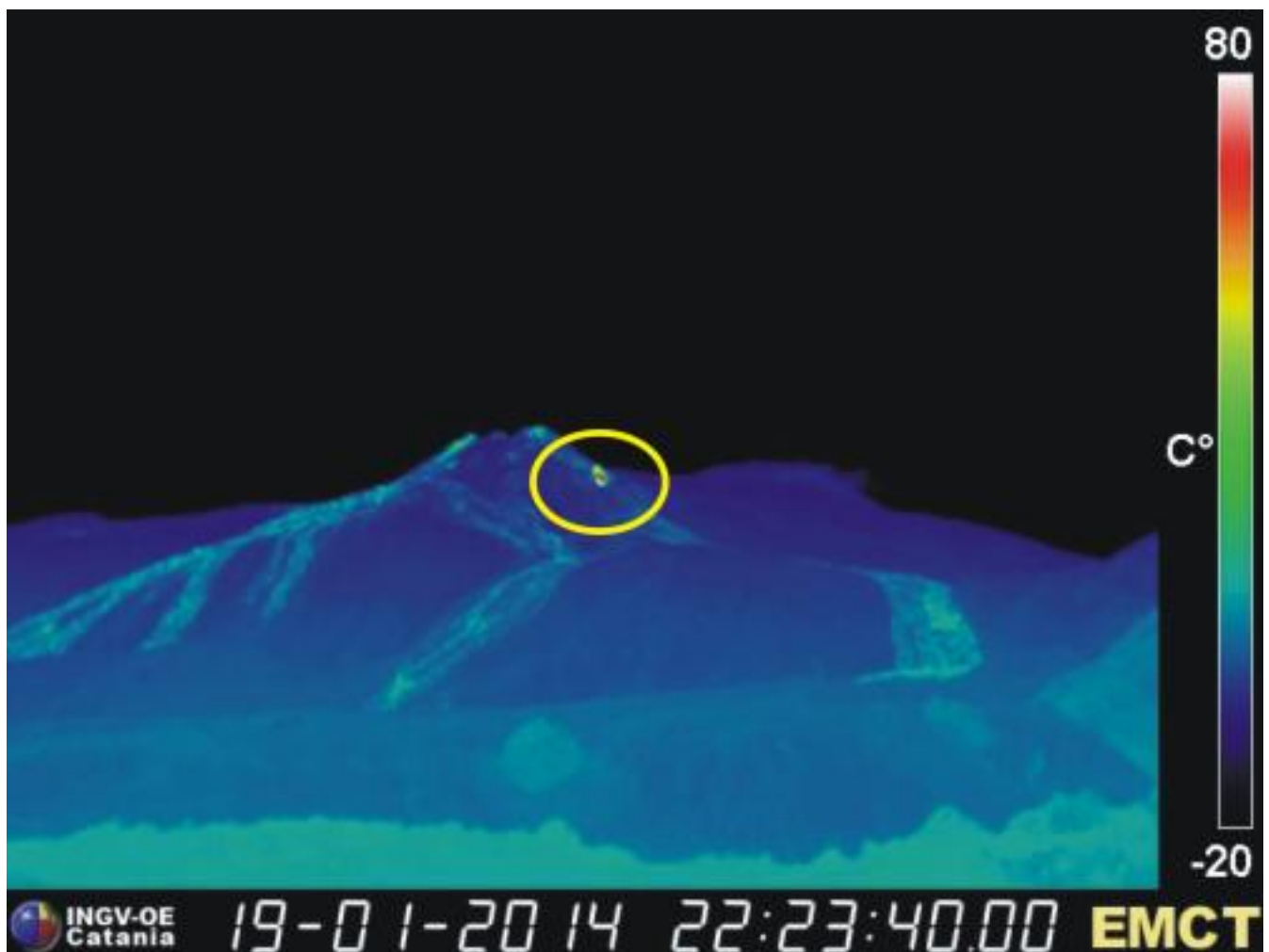


Fig. 1.4 - Anomalia termica localizzata sul fianco nord-orientale del cono del NSEC, registrata dalla telecamera di M.te Cagliato.

Sezione 2 - Geochimica

Il flusso di SO₂ medio-settimanale emesso dall'Etna, misurato tramite la rete UV-Scanner FLAME, nel periodo compreso tra il 13 ed il 19 gennaio 2014, ha mostrato un valore in incremento rispetto a quello della settimana precedente. Nell'arco della settimana i dati di flusso non hanno indicato alcun particolare trend; i dati infra-giornalieri hanno mostrato valori superiori a 7500 t/g giorno 13 gennaio 2014.

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 in leggera diminuzione rispetto a quelli precedentemente osservati.

Sezione 3 - Sismologia

Durante la settimana in oggetto l'attività sismica nell'area etnea è stata molto modesta. Nessun terremoto di magnitudo pari o superiore a 2.0 è stato registrato. Pertanto, la curva del rilascio cumulativo di strain sismico ed il grafico della distribuzione temporale dei terremoti (fig. 3.1) non mostrano alcuna variazione rispetto alla settimana precedente.

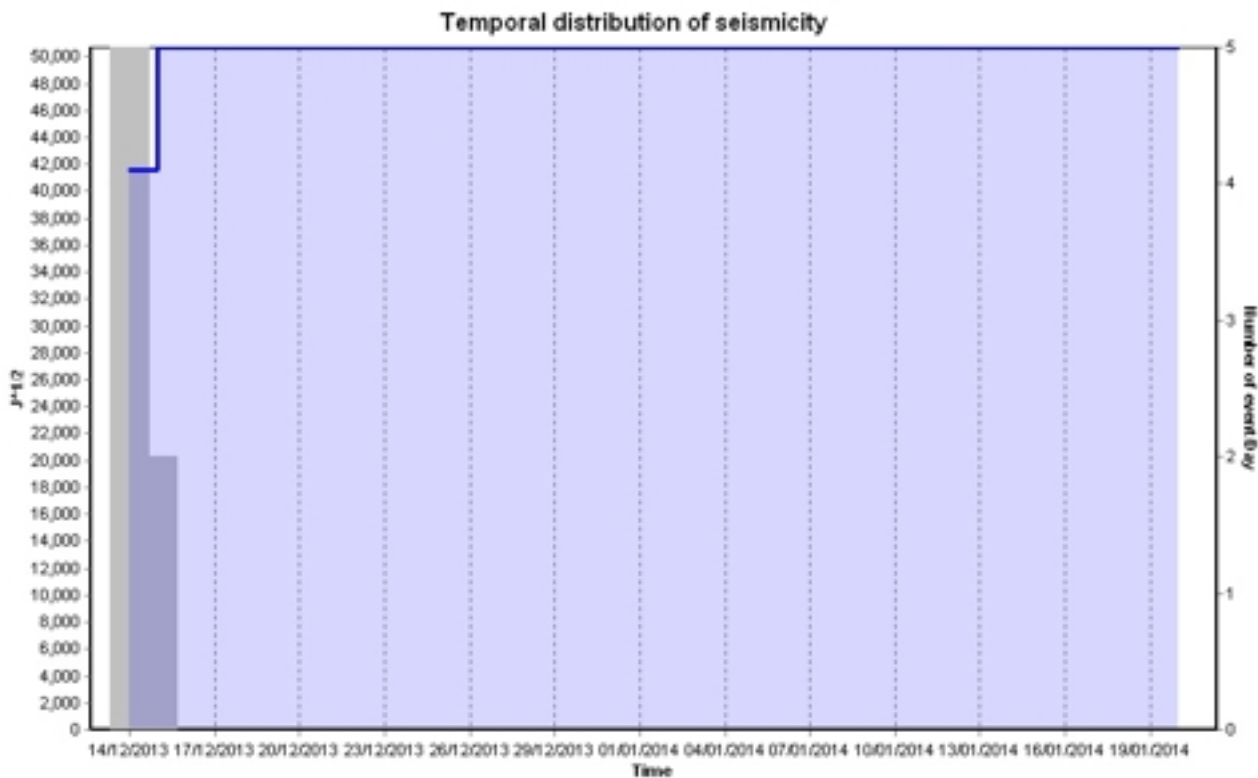


Fig. 3.1 - Rilascio cumulativo di strain sismico e numero di terremoti, con magnitudo pari o superiore a 2.0, registrati al vulcano Etna nell'ultimo mese.

Per quanto riguarda il tremore vulcanico, l'andamento temporale dell'ampiezza media non ha evidenziato variazioni significative. Le localizzazioni della sorgente del tremore vulcanico si collocano al di sotto dei crateri sommitali ad una quota compresa tra 2000 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.