



Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia

Rep. N° 02/2014

Bollettino settimanale sul monitoraggio vulcanico, geochimico e sismico del vulcano Etna, 30/12/2013 - 05/01/2014 (data emissione 07/01/2014)



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 dell'Etna è stata osservata da S. Giammanco mediante le immagini delle telecamere della rete di videosorveglianza INGV-OE e grazie a un sopralluogo effettuato a quote medio-alte il giorno 3 Gennaio insieme con V. Longo.

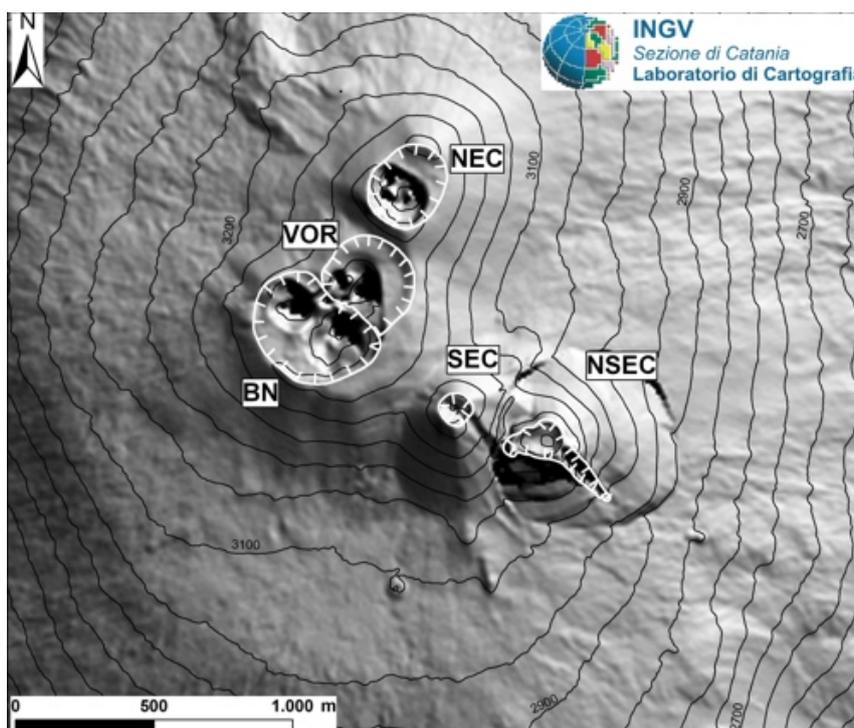


Fig. 1.1 - Mappa dell'area craterica sommitale. Le linee bianche indentate evidenziano l'orlo dei crateri sommitali: BN = Bocca Nuova; VOR = Voragine; NEC = Cratere di Nord-Est; SEC = Cratere di Sud-Est; NSEC = Nuovo Cratere di Sud-Est.

Durante la settimana in esame l'attività del vulcano è stata caratterizzata principalmente dalla prosecuzione dell'attività eruttiva al NSEC (Fig. 1.1), già segnalata col precedente rapporto (N° 53/2013 del 31/12/2013). L'attività si è esplicitata attraverso esplosioni stromboliane intense accompagnate da emissione di colate di lava. L'emissione di lava inizialmente è avvenuta per trabocco dal bordo orientale del NSEC, producendo una prima colata verso Est in direzione della Valle del Bove. Tra le ore 07:11 e 07:14 GMT del 30-12-2013, inoltre, si è osservata l'apertura di una bocca effusiva sul fianco Nord del NSEC, accompagnata da emissione di nubi di cenere rossastra. Da tale bocca effusiva veniva emessa una seconda colata di lava che rapidamente si spandeva in direzione Nord-Est sempre verso la Valle del Bove e raggiungeva in poche ore la zona di Monte Simone (Fig. 1.2). L'attività stromboliana è andata gradualmente scemando durante la giornata del 30-12-2013, fino a cessare del tutto il giorno 01-01-2014, così come l'emissione di lava dall'orlo orientale del NSEC. E' continuata, invece, ancora per qualche giorno l'attività effusiva dalla bocca apertasi sul fianco settentrionale del NSEC. Anche tale emissione lavica è andata scemando fino a concludersi del tutto il giorno 03-01-2014, come

appurato grazie al sopralluogo effettuato presso Monte Fontane nella stessa giornata (Fig. 1.3).

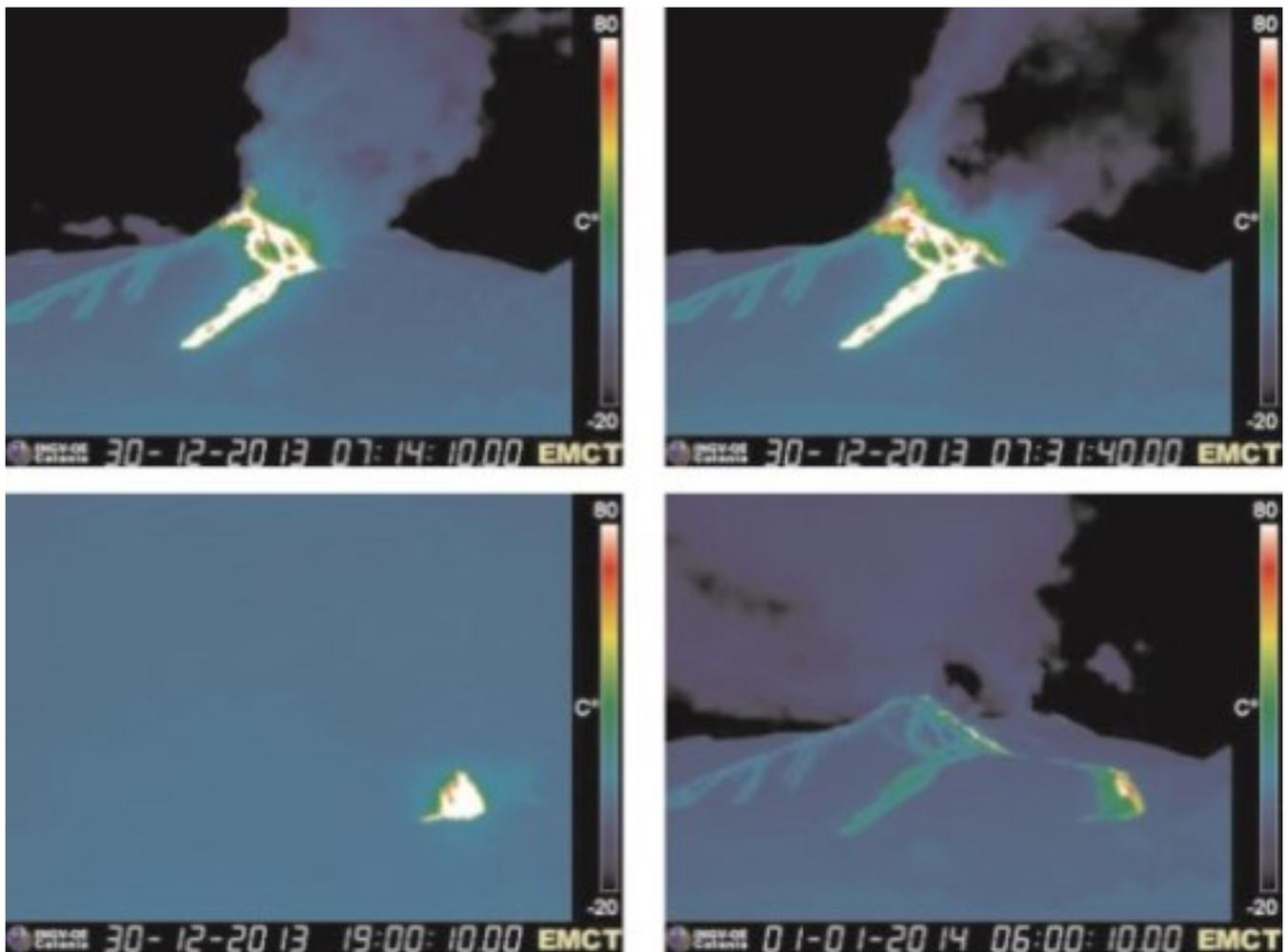


Fig. 1.2 - Sequenza di immagini riprese dalla telecamera termica di Monte Cagliato, nelle quali si osserva l'apertura della bocca effusiva sul fianco Nord del NSEC (immagini in alto), seguita dalla rapida espansione di una colata di lava verso la zona di Monte Simone (area di massima temperatura visibile al di sotto della copertura nuvolosa nell'immagine in basso a sinistra), che il giorno 1 Gennaio era già in fase di regressione (immagine in basso a destra).

Per quanto riguarda gli altri crateri sommitali, la settimana in oggetto è stata caratterizzata dall'emissione di un pennacchio denso di gas e cenere dal NEC, iniziata il 04-01-2014 (Fig. 1.4). Tale emissione, a carattere impulsivo, è stata tuttavia di intensità debole ed era ancora in corso alla mezzanotte tra il 05 e il 06 Gennaio.

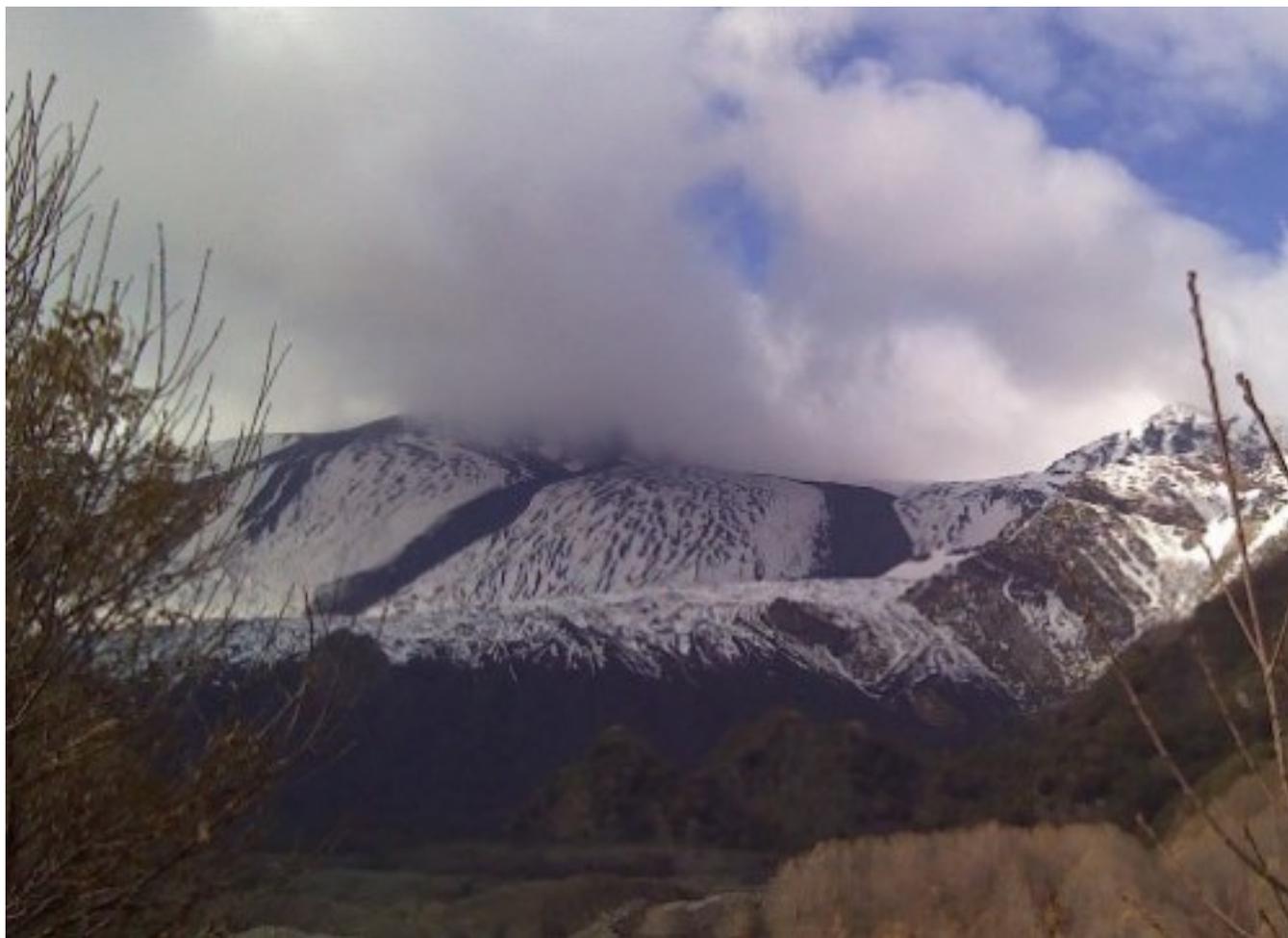


Fig. 1.3 - Foto presa da Monte Fontane (versante Est) durante il sopralluogo del 3 Gennaio, nella quale si osservano le due colate principali emesse durante l'episodio eruttivo iniziato il 29 Dicembre (strisce nere al centro e a destra della foto) ormai ferme (foto S. Giammanco).



Fig. 1.4 - Immagine ripresa dalla telecamera visibile di Milo il giorno 4 Gennaio, nella quale si osserva l'emissione impulsiva di gas denso misto a debole cenere da parte del NEC.

Sezione 2 - Geochimica

Il flusso di SO₂ medio-settimanale emesso dall'Etna, misurato tramite la rete UV-Scanner FLAME, nel periodo compreso tra il 30 dicembre 2013 ed il 5 gennaio 2014, ha mostrato un valore in forte incremento rispetto a quello della settimana precedente. Nell'arco della settimana i dati di flusso hanno indicato una tendenza all'incremento; i dati infra-giornalieri hanno mostrato valori superiori a 7500 t/g giorno 30 dicembre 2013 e maggiori di 9500 t/g giorno 5 gennaio 2014.

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 30.12.2013 al 05.01.2014 è stata bassa, non ci sono registrati eventi di magnitudo 2 o superiore

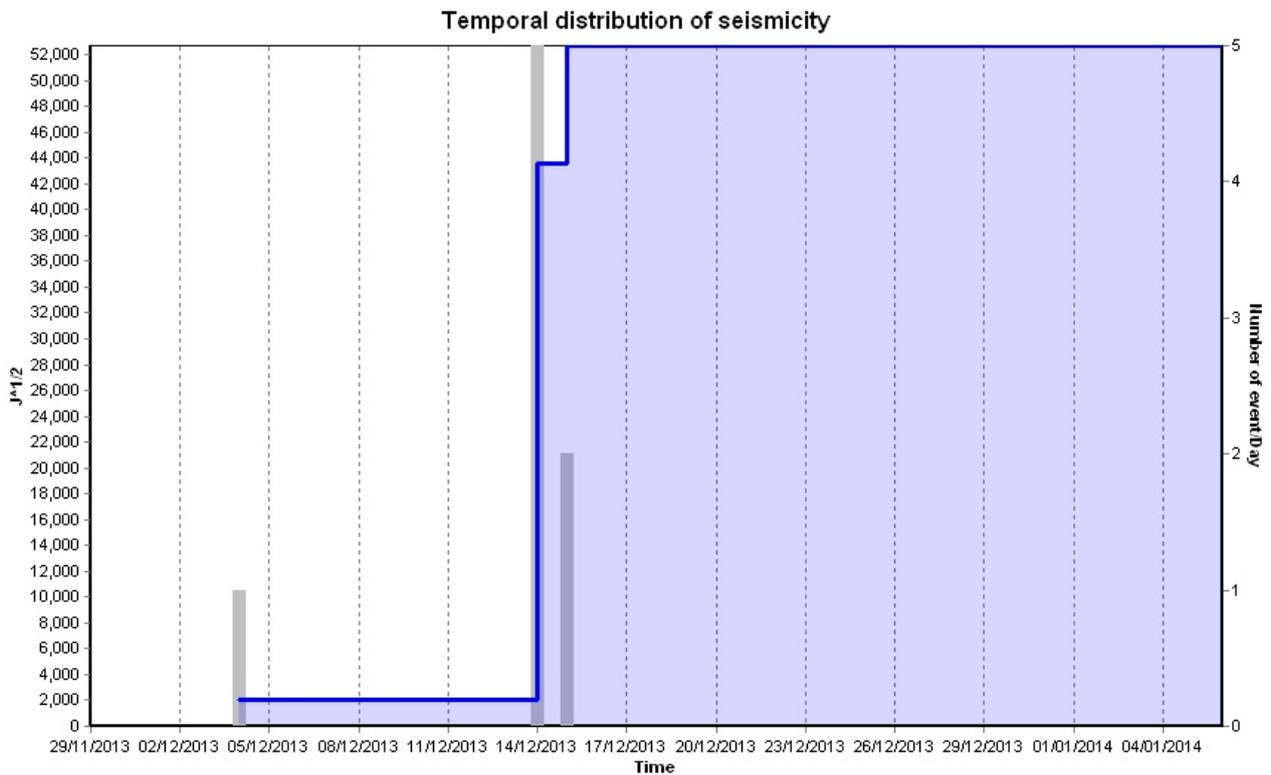


Fig. 3.1 - Rilascio cumulativo di strain sismico e numero di terremoti, con magnitudo pari o superiore a 2.0, registrati al vulcano Etna nell'ultimo mese.

L'aumento del tremore, registrato a partire dalla seconda metà di giorno 29.12.2013, ha raggiunto il suo livello più alto intorno alle ore 01:00 GMT del 30 Dicembre. Nelle 3 ore successive si è avuto rapido decremento seguito da un lento rientro verso i valori di fondo che si registra solo a metà giornata del 31.12.2013 Il livello si è successivamente mantenuto basso per il restante periodo in esame.

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.