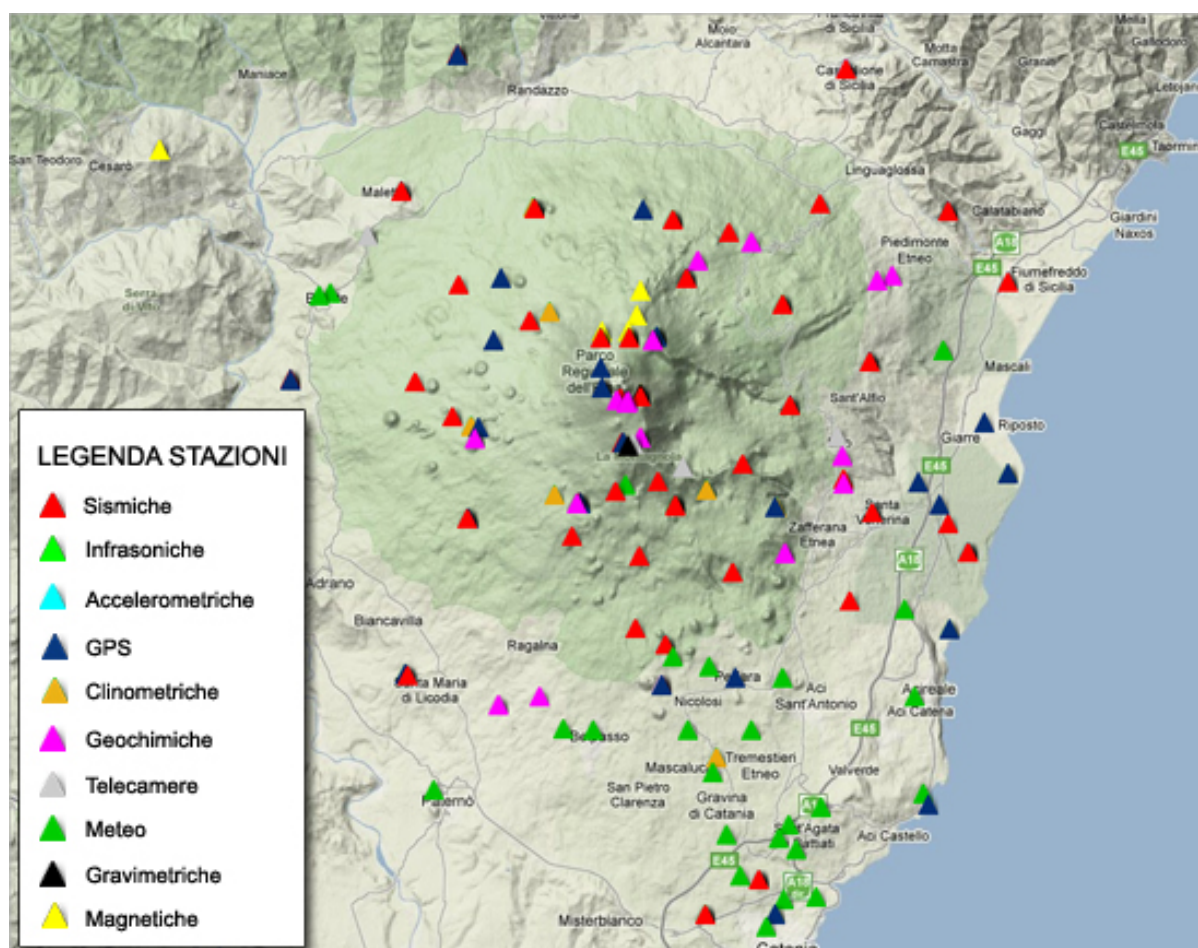




Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia

Rep. N° 51/2016

Bollettino settimanale sul monitoraggio vulcanico, geochimico e sismico del vulcano Etna, 12/12/2016 - 18/12/2016 (data emissione 20/12/2016)



Stato di funzionamento delle reti

Rete di monitoraggio	Numero di Stazioni	Numero di stazioni non funzionanti	Note
Sismica	37	6	
FLAME-Etna	10	3	
Telecamere	11	1	

Sezione 1 - Vulcanologia

Nella settimana dal 12 al 18 dicembre l'attività dei crateri sommitali dell'Etna è stata osservata sulle immagini delle telecamere del sistema di videosorveglianza dell'INGV-OE e durante un sopralluogo effettuato il 16 dicembre. Nel periodo esaminato le condizioni meteorologiche sulla sommità del vulcano sono state buone fino alle 10:30 UTC del 14 dicembre per poi divenire fortemente variabili presentando lunghi periodi di copertura nuvolosa con assenza di visibilità fino alla fine del periodo, ad eccezione del 16 dicembre.

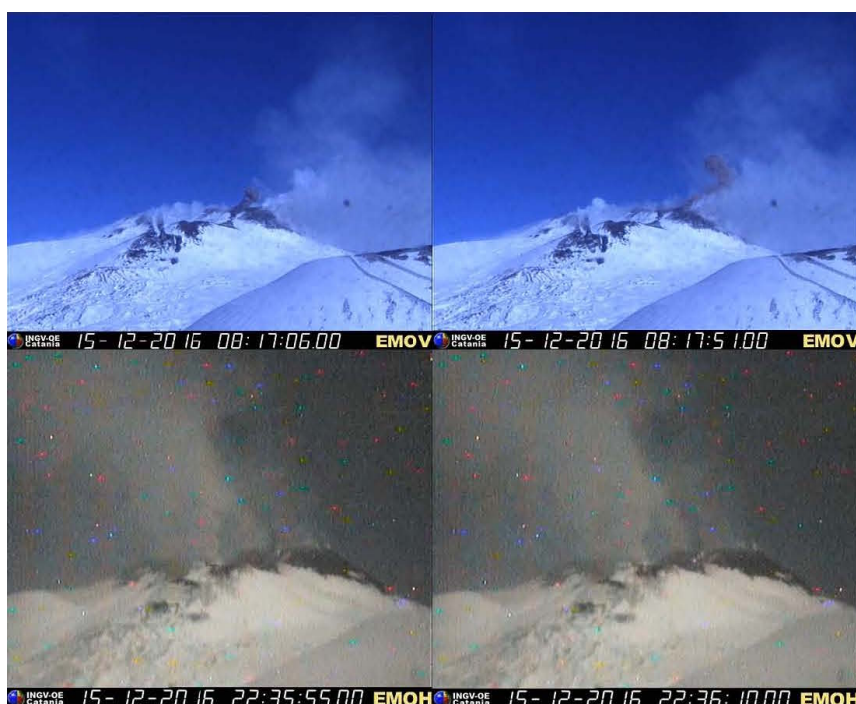


Fig. 1.1 - Immagini dell'emissione di cenere avvenuta la mattina del 15 dicembre registrate dalla telecamera de La Montagnola (EMOV), e di cenere e materiale caldo registrate dalla telecamera ad alta sensibilità de La Montagnola (EMOH).

Nella mattina del 15 dicembre (Fig. 1.1) sono state osservate sporadiche e modeste emissioni di cenere vulcanica dall'area della sella fra il Cratere di Sud-Est e il Nuovo Cratere di Sud-Est. La cenere si disperdeva rapidamente sulla sommità del vulcano. Le emissioni sono continuate durante la giornata però, spesso, le cattive condizioni meteorologiche non hanno consentito l'osservazione. L'ultima emissione di cenere è stata registrata alle 22:35:44 UTC. Essa è stata prodotta da due piccole esplosioni in rapida successione che sono durate poche decine di secondi e hanno prodotto oltre all'emissione di cenere anche l'espulsione di materiale grossolano caldo (blocchi incandescenti nelle immagini delle telecamere di videosorveglianza, vedi Fig. 1.1) che è ricaduto a poca distanza dalla bocca e rotolato giù per l'acclive versante del cono del SEC. Nella stessa serata sono stati osservati anche forti bagliori alla bocca degassante nella Voragine.



Fig. 1.2 - Il Cratere di SE nella mattina del 16 dicembre, si noti il sottile deposito di cenere marrone molto fine (foto di B. Behncke).

Durante la ricognizione effettuata alla base del SEC nella mattina del 16 dicembre, non è stata osservata alcuna attività oltre il consueto degassamento dalla sommità del cratere. Sul versante meridionale del SEC si osservava un deposito di cenere marrone molto fine che si estendeva verso sud-ovest (Fig. 1.2), mentre si vedevano chiaramente le tracce della ricaduta di blocchi (molto probabilmente dell'evento delle 22:35 UTC del giorno precedente vista la perfetta corrispondenza con il percorso dei blocchi osservato sulle immagini delle telecamere di videosorveglianza). Il materiale emesso era costituito da litici (Fig. 1.2) in parte anche molto alterati e fumarolizzati, però alcuni blocchi avevano sciolto il manto nevoso creando profondi buchi, confermando così che erano molto caldi al momento dell'espulsione.

Nel periodo esaminato è stato osservato un persistente e talvolta intenso degassamento dalla bocca apertasi, in agosto scorso, sulla parete orientale interna del cratere VOR che talvolta formava un pennacchio ben distinguibile dalle emissioni fumarole diffuse provenienti dagli altri crateri e in alcune serate emetteva bagliori. Un cospicuo degassamento è stato osservato anche dal NCSE e nella giornata del 15 dicembre anche dal NCSE e dalla bocca nella sella con il SEC che ha prodotto le emissioni di cenere.



Fig. 1.3 - Il Cratere di SE nella mattina del 16 dicembre, si noti il deposito di blocchi litici e le loro tracce lasciate sulla neve (foto di B. Behncke).



Fig. 1.4 - Il Cratere di SE nella mattina del 16 dicembre, si noti l'accumulo di blocchi litici sulla neve alcuni dei quali avevano formato profondi buchi profondi (a destra) nella copertura nevosa (foto di B. Behncke).

Sezione 2 - Geochimica

Geochimica del plume vulcanico dell'Etna, nel periodo 12 - 18 dicembre 2016

Il flusso di SO₂ medio-settimanale emesso dall'Etna, misurato tramite la rete UV-Scanner FLAME, ha indicato un valore in forte incremento rispetto al dato registrato la settimana precedente. I dati infra-giornalieri hanno mostrato isolati valori superiori alla soglia delle 5000 t/g.

Nel periodo investigato non si dispone di dati sul flusso di HCl.

In conclusione, le osservazioni derivanti dalle attività di sorveglianza geochimica del plume dell'Etna hanno indicato un regime di degassamento in aumento, che sale ad un livello medio.

Sezione 3 - Sismologia

La sismicità registrata nell'area del vulcano Etna si è mantenuta su un livello modesto: infatti, nel corso della settimana, nessun terremoto ha raggiunto o superato la soglia di magnitudo 2.0. L'andamento temporale del numero di terremoti e la curva cumulativa del rilascio di strain sismico non hanno, dunque, subito variazioni rispetto alla settimana precedente (Fig.3.1).

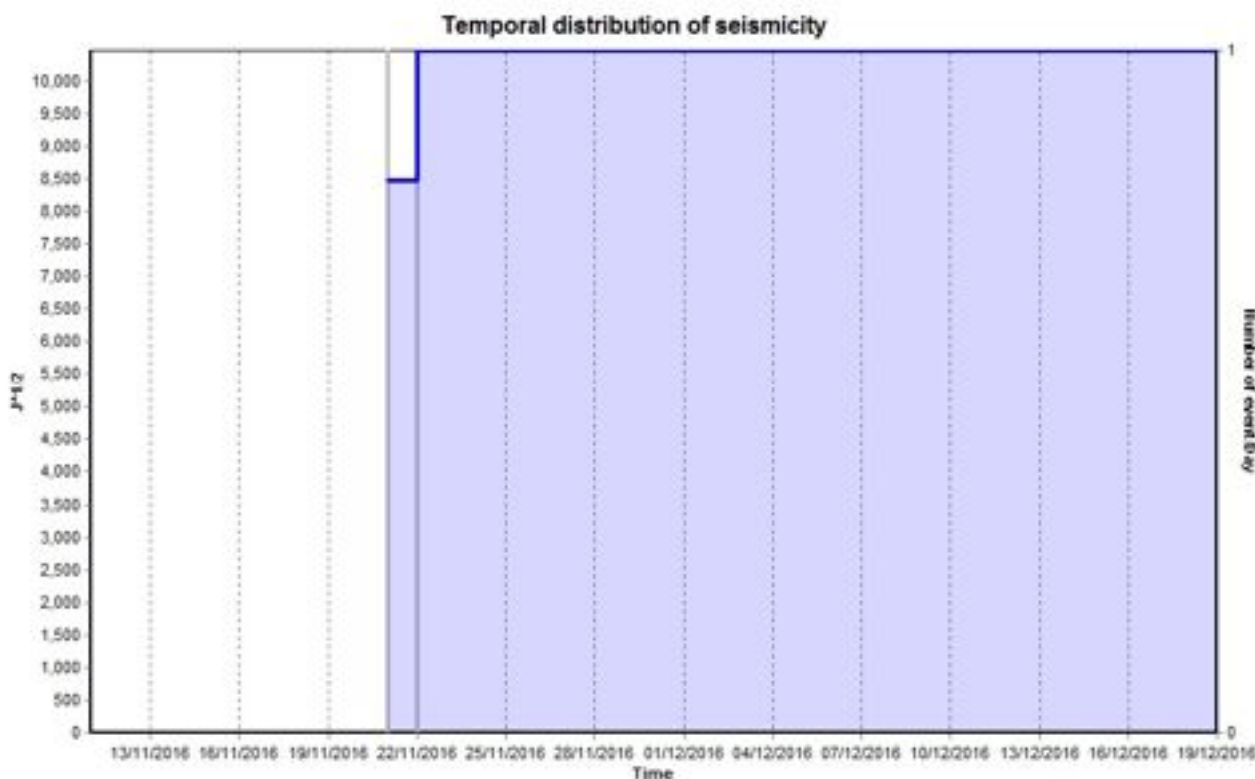


Fig. 3.1 - Rilascio cumulativo di strain sismico e numero di terremoti, con magnitudo pari o superiore a 2.0, registrati al vulcano Etna nell'ultimo mese.

Per quanto riguarda il tremore vulcanico, l'andamento temporale dell'ampiezza media non ha evidenziato variazioni significative mantenendosi su livelli medio-bassi, eccezion fatta per una piccola diminuzione osservata tra giorno 12 e giorno 13. Infine, le sorgenti del tremore sono state localizzate entro l'edificio vulcanico al di sotto dei crateri sommitali, ad una quota di circa 2500 m s.l.m.m., tranne a cavallo dei giorni 12 e 13, quando la sorgente si è momentaneamente spostata a quota 2000 m 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.