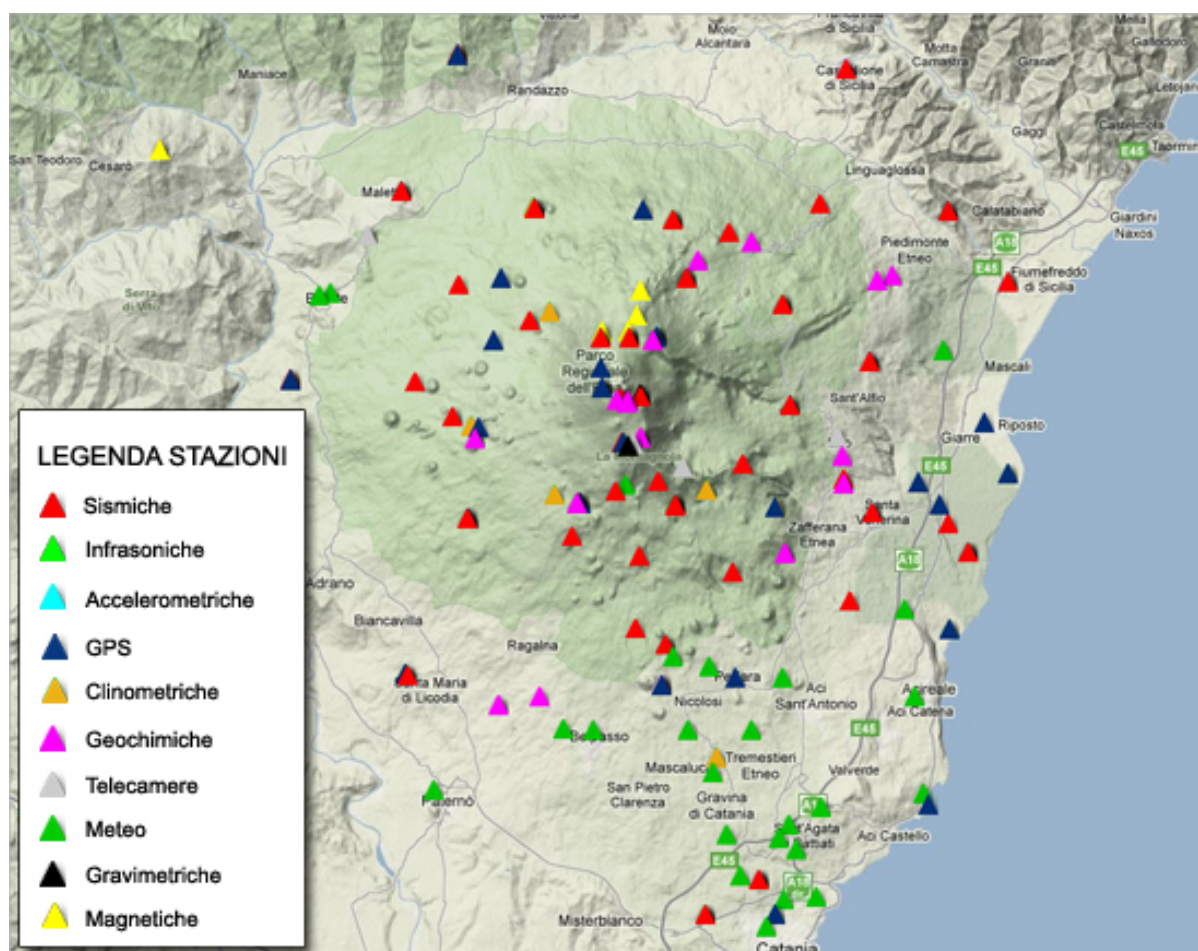




# Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia

Rep. N° 51/2011

## Bollettino settimanale sul monitoraggio vulcanico, geochimico e sismico del vulcano Etna, 12/12/2011 - 18/12/2011 (data emissione 20/12/2011)



### Stato di funzionamento delle reti

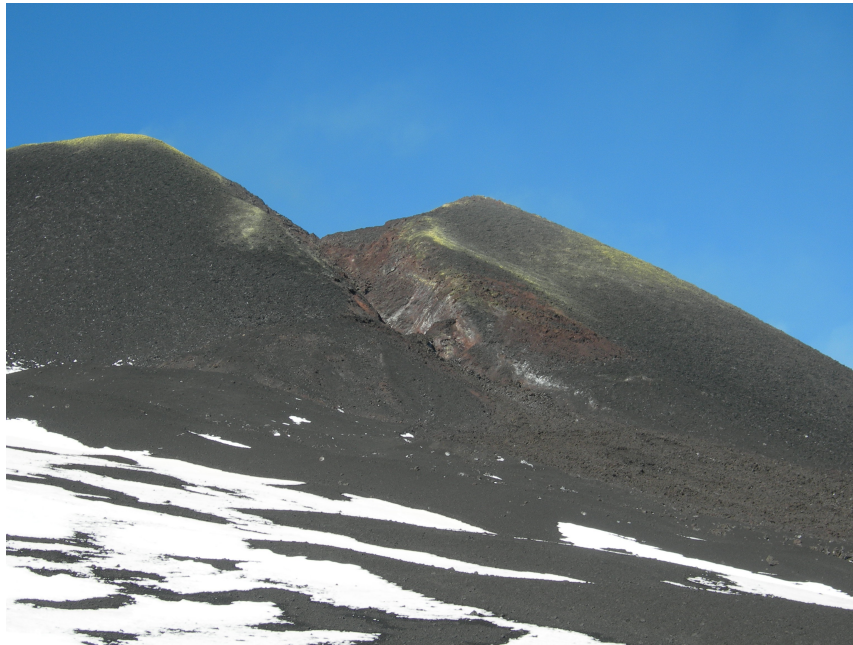
Rete di monitoraggio	Numero di Stazioni	Numero di stazioni non funzionanti	Note
Sismica	42	3	--
FLAME-Etna	9	0	
Telecamere	7	--	--

#### Sezione 1 - Vulcanologia

L'attività eruttiva dell'Etna durante la settimana del 12-18 dicembre è stata seguita da Sonia Calvari attraverso la rete di telecamere di monitoraggio. A questo rapporto si aggiungono anche le osservazioni effettuate il 14 dicembre in area sommitale durante un sopralluogo condotto da Stefano Branca, Boris Behncke e Cristina Proietti. Durante tutta la settimana il Cratere di NE ha mostrato un degassamento pulsante e a tratti intenso, mentre un degassamento pulsante ma meno intenso è stato osservato alla Bocca Nuova. In occasione del sopralluogo del 14 dicembre, Branca ha riportato di aver notato della cenere molto diluita emessa dalla Bocca Nuova (Fig. 1.1), mentre il Cratere di SE non mostrava alcun degassamento, nemmeno dalle fumarole che solitamente interessano l'orlo craterico (Fig. 1.2).



**Fig. 1.1** - Foto di S. Branca del 14 dicembre 2011, che mostra l'emissione di cenere diluita dalla Bocca Nuova, trasportata dal vento verso est. Il cono a destra dell'immagine è il fianco occidentale del Cratere di SE.



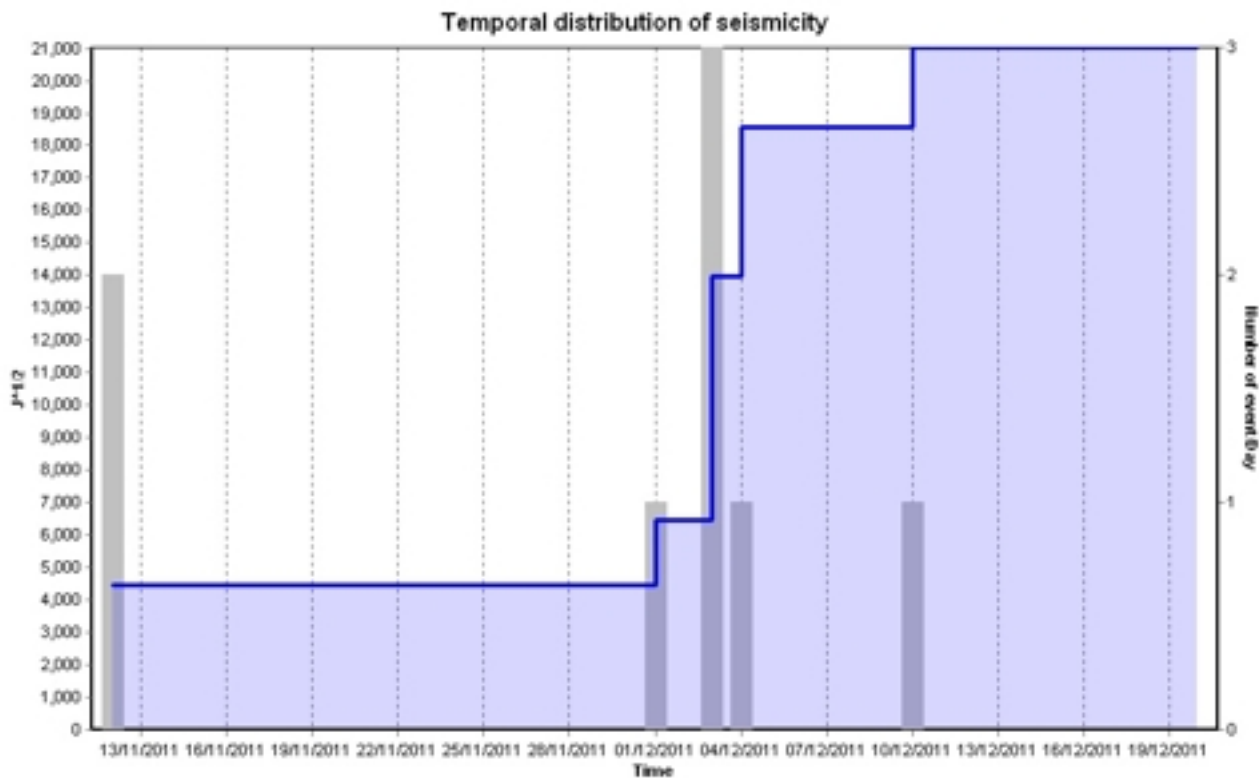
**Fig. 1.2** - Foto del 14 dicembre 2011 scattata da C. Proietti che mostra il nuovo cono (da molti battezzato "Corno Sturiale", in memoria del compianto vulcanologo Prof. Carmelo Sturiale) cresciuto sul fianco orientale del Cratere di SE in seguito all'attività delle 18 fontane di lava del 2011.

## **Sezione 2 - Geochimica**

Il flusso di SO<sub>2</sub> medio-settimanale emesso dall'Etna, misurato dalla rete FLAME, nel periodo 11 - 18 dicembre 2011, ha mostrato un valore in incremento rispetto al dato misurato la settimana precedente. Nel periodo di osservazione i dati medi-giornalieri non hanno indicato uno specifico trend, con valori intra-giornalieri che hanno superato le 5000 t/g nei giorni 13, 15 e 18 e le 7000 t/g giorno 17 dicembre. Nello stesso periodo i dati di flusso di HCl e HF hanno mostrato un incremento, rispetto agli ultimi bassi valori misurati.

## **Sezione 3 - Sismologia**

Nella settimana in oggetto, l'attività sismica si è mantenuta ad un livello molto basso. Non sono stati rilevati terremoti con magnitudo pari o superiore a 2.0. La curva del rilascio cumulativo di strain sismico, così come il grafico della distribuzione temporale dei terremoti, non ha subito modifiche sostanziali rispetto alla settimana antecedente (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 i segnali sismici associabili alla dinamica dei fluidi magmatici, l'ampiezza del tremore vulcanico ha presentato piccole fluttuazioni del suo valore medio confrontabili con l'andamento della settimana precedente. La posizione della sorgente del tremore, così come per la passata settimana, è localizzata in corrispondenza dei crateri centrali, vincolata all'interno di un volume ubicato circa 1000-1500 metri al di sopra del l.m.m..

## **COPYRIGHT**

Le informazioni e i dati contenuti in questo documento sono stati forniti da personale **dell'Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia**.

Tutti i diritti di proprietà intellettuale relativi a questi dati e informazioni sono dell'Istituto e sono tutelati dalle leggi in vigore.

La finalità è quella di fornire informazioni scientifiche affidabili ai membri della comunità scientifica nazionale ed internazionale e a chiunque sia interessato.

Si sottolinea, inoltre, che il materiale proposto non è necessariamente esauriente, completo, preciso o aggiornato.

**La riproduzione del presente documento o di parte di esso è autorizzata solo dopo avere consultato l'autore/gli autori e se la fonte è citata in modo esauriente e completa.**