



# Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia

Rep. N° 36/2010

## Bollettino settimanale sul monitoraggio vulcanico, geochimico e sismico del vulcano Etna, 30/08/2010 - 05/09/2010 (data emissione 07/09/2010)

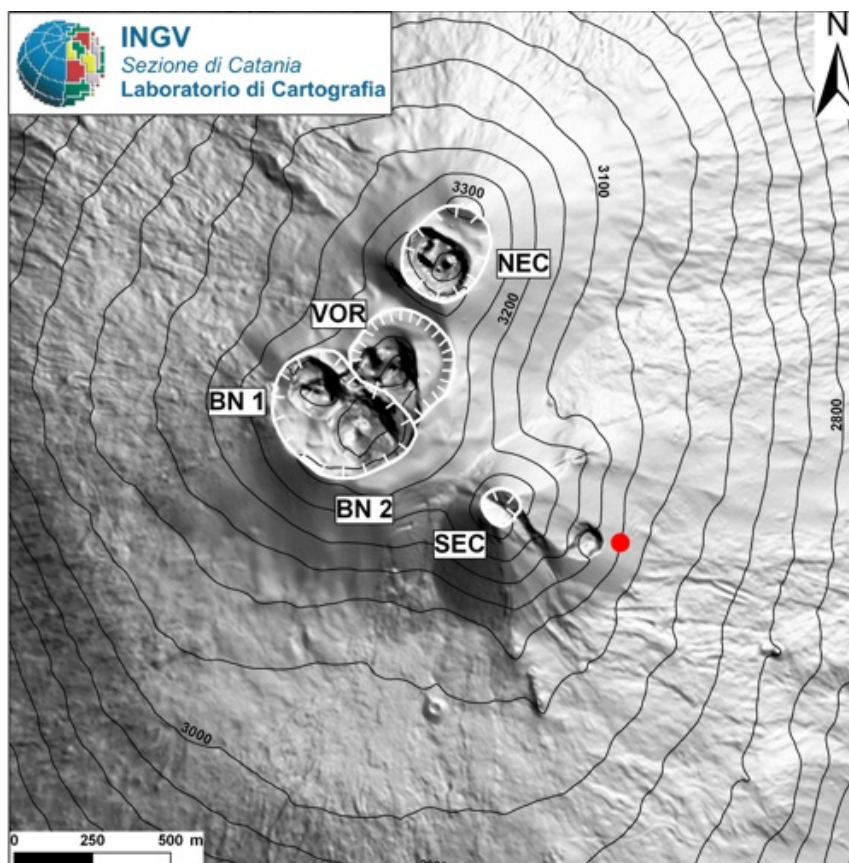


## Stato di funzionamento delle reti

Rete di monitoraggio	Numero di Stazioni	Numero di stazioni non funzionanti	Note
Sismica	42	3	--
FLAME-Etna	6	0	
Telecamere	7	0	--

### Sezione 1 - Vulcanologia

Durante il periodo in esame l'attività ai crateri sommitali dell'Etna è stata osservata da S. Giammanco mediante le immagini delle telecamere della rete di sorveglianza INGV-CT. Non è stato possibile effettuare un sopralluogo in area sommitale causa condizioni meteorologiche avverse per gran parte della settimana. Durante la settimana in esame le variazioni di attività più significative hanno riguardato la Bocca Nuova e più precisamente il cratere più occidentale (BN1, Fig.1.1). Modeste emissioni di cenere da questo cratere, non associate ad alcuna anomalia termica, sono state osservate nei giorni 4 e 5 settembre, rispettivamente a partire dalle ore 13.01 GMT e alle ore 22.42 GMT (Fig. 1.2).



**Fig. 1.1** - Mappa dell'area craterica sommitale (DEM agosto 2007). Le linee bianche evidenziano l'orlo dei crateri sommitali: BN1 e BN2=Bocca Nuova; VOR=Voragine; NEC=Cratere di Nord-Est; SEC=Cratere di Sud-Est. Il punto rosso visualizza la posizione del cratere a pozzo sul fianco del CSE formatosi il 6 novembre 2009.

Durante la settimana al Cratere di Sud-Est è stato osservato un degassamento sostenuto (Fig.1.3) delle fumarole presenti lungo l'orlo e i fianchi craterici (Fig.1.1).

Al Cratere di Nord-Est, per tutta la settimana, è continuato un degassamento da debole a sostenuto.



**Fig. 1.2** - Emissione di cenere e gas dal cratere BN1 della Bocca Nuova iniziata alle ore 13.01 del 04 settembre, ripresa dalla telecamera visibile della Montagnola.





*Fig. 1.3 - Degassamento dal cratere a pozzo del cratere di Sud-Est (CSE).*

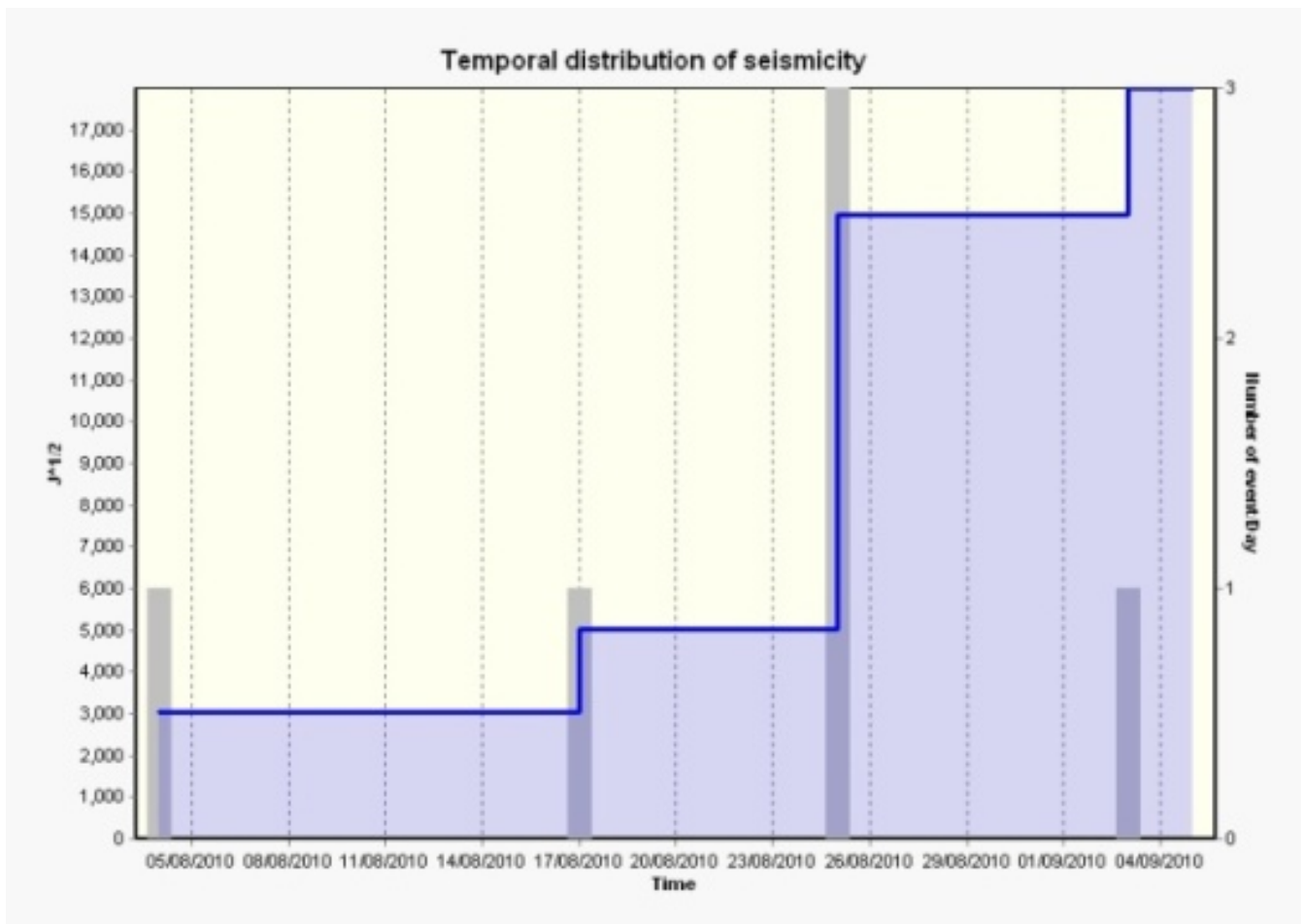
## **Sezione 2 - Geochimica**

Il flusso di SO<sub>2</sub> emesso dall'Etna, misurato dalla rete FLAME e con traverse eseguite con tecnica DOAS da autovettura, nel periodo compreso tra il 30 agosto ed il 5 settembre, ha mostrato un valore emissivo medio in incremento e maggiore dei dati registrati nella settimana precedente, senza però mostrare picchi intra-giornalieri superiori alle 5000 t/g. Un decremento nel flusso di SO<sub>2</sub> si è poi notato giorno 5. Nello stesso periodo i dati di flusso dell'HCl e dell'HF, ricavati dalla combinazione delle misure FTIR e della misure di flusso di SO<sub>2</sub>, hanno anch'essi mostrato un incremento nei valori rilevati.

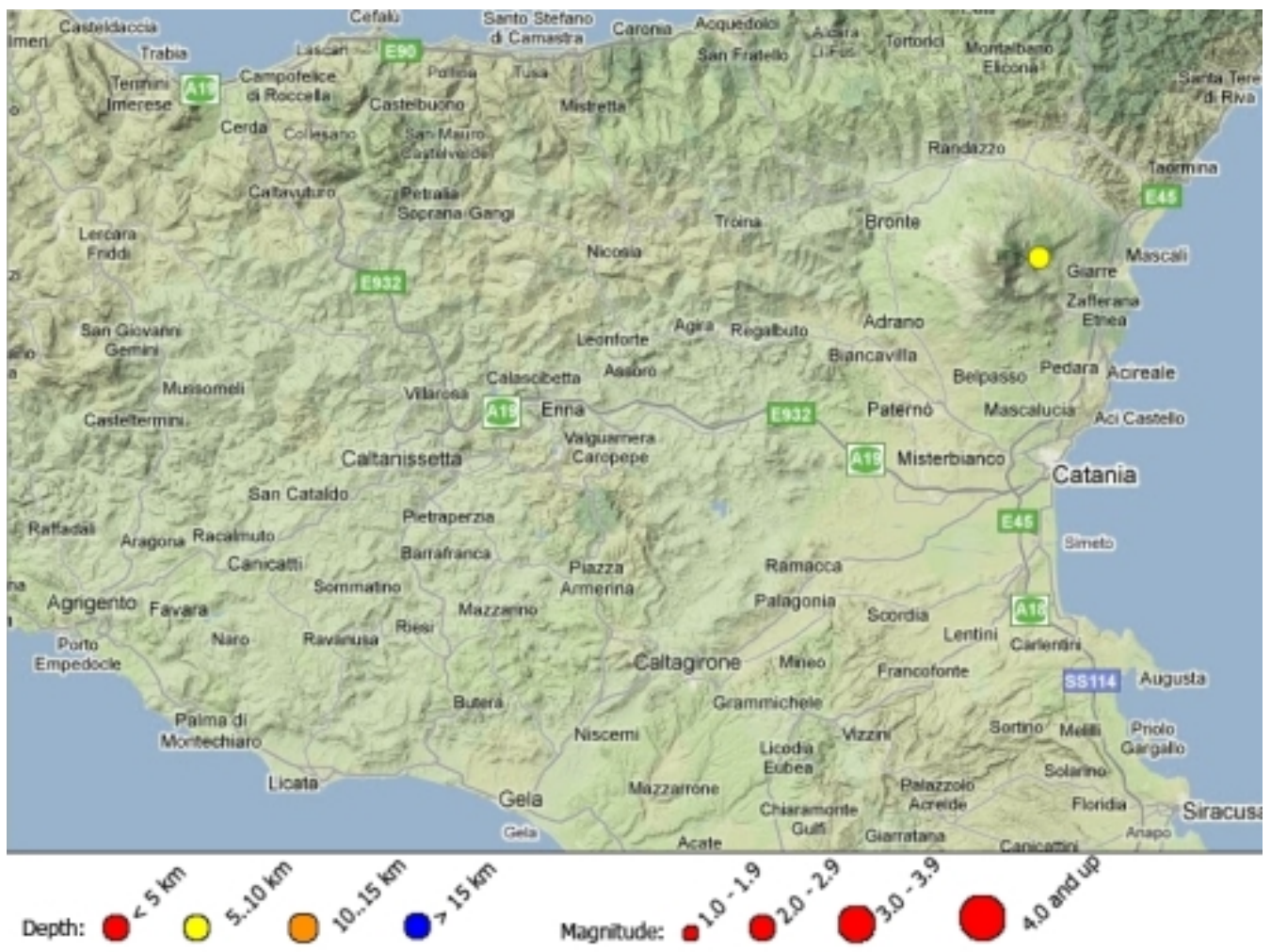
## **Sezione 3 - Sismologia**

Nel corso della settimana in oggetto, l'attività sismica nell'area del vulcano Etna si è mantenuta ad un livello basso. In tutto è stato registrato un solo terremoto rilevante con una magnitudo  $M=2.2$  vicino al sito Monte Fontana. La profondità dell'evento (2 Settembre, ore 18:48) risulta a 2.5 km. A partire di fine mese si nota un leggero ma stabile trend di aumento dell'ampiezza del tremore. Esso è collegato ad una migrazione lenta delle sorgenti in direzione SE. I sorgenti tuttora vengono localizzati a ca 1 km nord della stazione EBEL (zona sommitale del vulcano). Le profondità hanno dimostrato un trend a diminuire, al momento le sorgenti vengono localizzati a ca

1.5 - 2km s.l.m.



**Fig. 3.1** - Rilascio cumulativo di strain e numero di eventi sismici/giorno registrati al vulcano Etna nell'ultimo mese.



*Fig. 3.2 - Mappa della sismicità localizzata nell'area etnea nella settimana 30 Agosto - 5 Settembre 2010.*

## **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.**