



# Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia

Rep. N° 39/2010

## Bollettino settimanale sul monitoraggio vulcanico, geochimico e sismico del vulcano Etna, 20/09/2010 - 26/09/2010 (data emissione 28/09/2010)



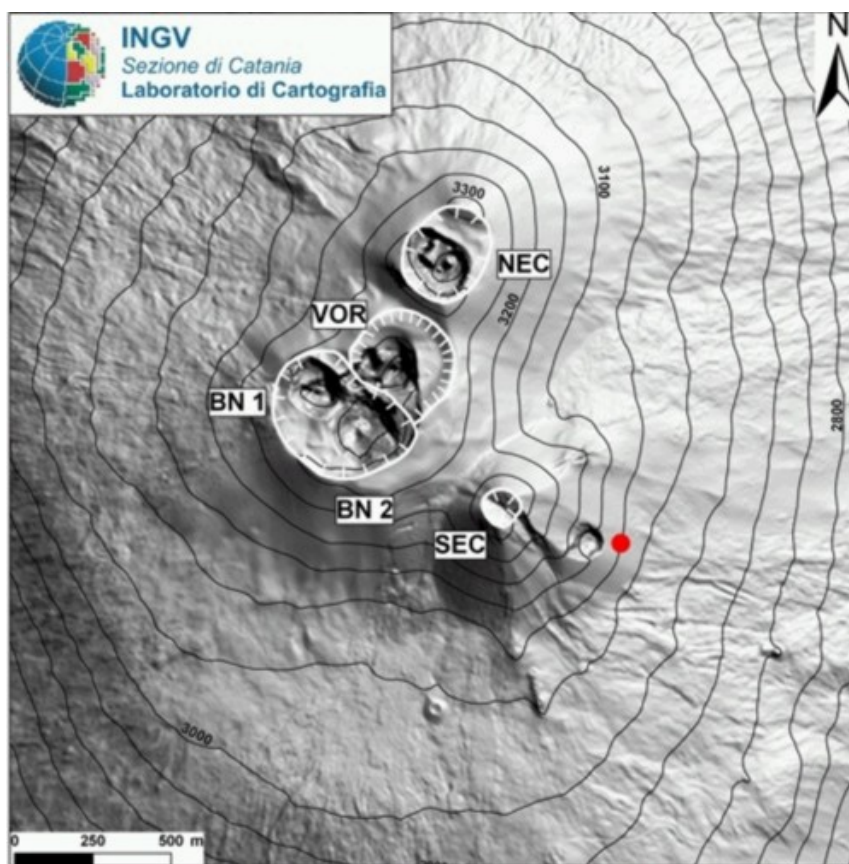
## Stato di funzionamento delle reti

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

Le osservazioni durante la settimana dal 20 al 26 settembre sono state effettuate da Lucia Miraglia.

Le avverse condizioni atmosferiche, che hanno interessato quasi tutta la settimana, hanno permesso solo una parziale osservazione dell'attività ai crateri sommitali (Fig.1).



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

Giorno 22 è stato effettuato un sopralluogo nella zona sommitale del vulcano dove è stato possibile osservare una continua emissione di vapori bianchi e densi.

L'emissione di vapore era sostenuta alla Bocca Nuova (Fig.2) e al cratere a pozzo alla base del Cratere di Sud-Est, moderata al Cratere di Nord-Est e alla Voragine (Fig.3). Le condizioni di visibilità non hanno consentito di osservare lo stato di attività del Cratere di Sud-Est.

Giorno 24 alle ore 14:46 (ora locali) le stazioni di monitoraggio sismico dell'Etna hanno registrato un'esplosione di forte entità alla Bocca Nuova, seguita da altre esplosioni minori. A causa delle pessime condizioni meteo il fenomeno non è stato visibile alle telecamere di sorveglianza.



*Fig. 1.2 -*



*Fig. 1.3 -*

## **Sezione 2 - Geochimica**

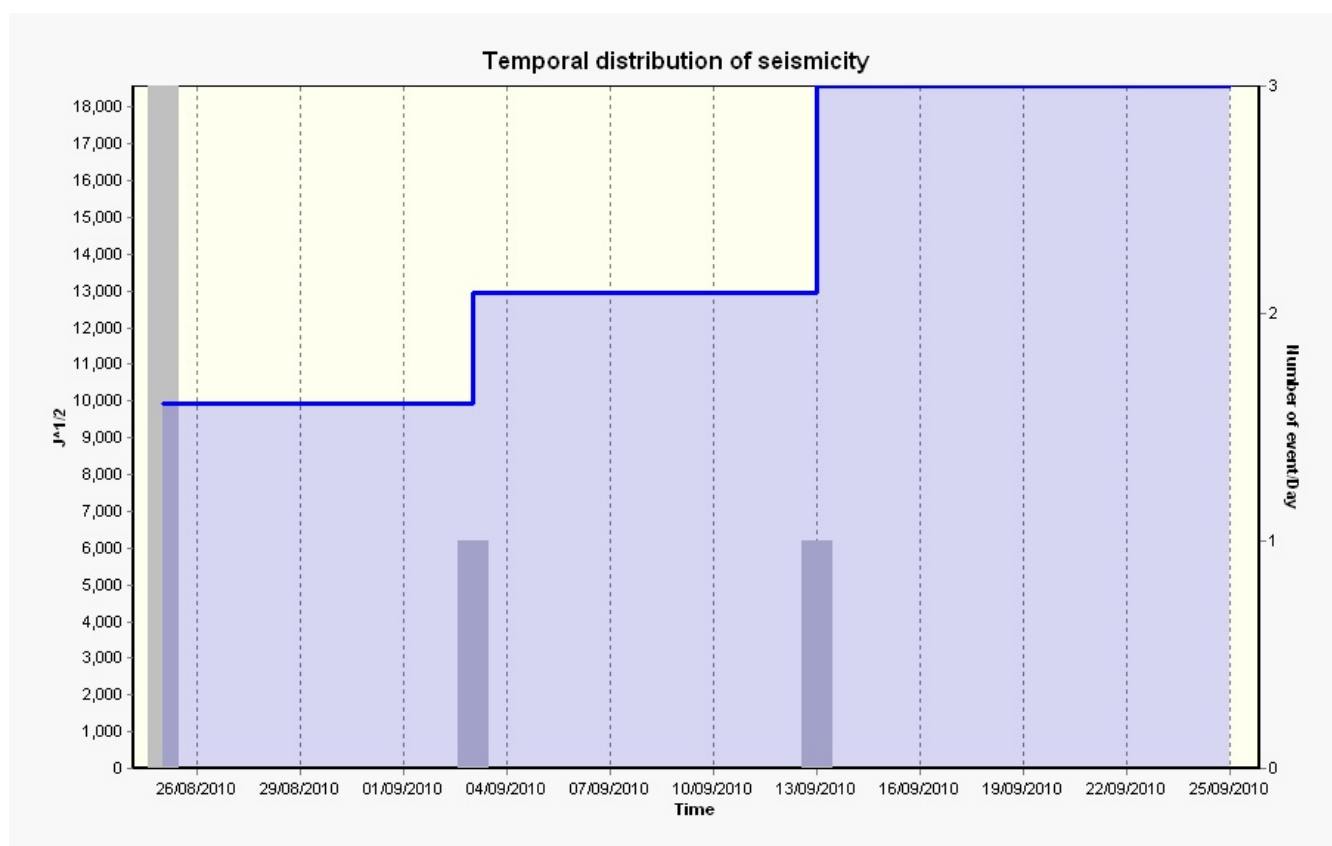
Il flusso di SO<sub>2</sub> emesso dall'Etna, misurato dalla rete FLAME, nel periodo compreso tra il 20 ed il 26 settembre, ha mostrato un valore emissivo medio in linea con i dati registrati nella settimana



precedente. Nei giorni 21 e 24 settembre il flusso ha mostrato dei picchi giornalieri superiori alle 5000 t/g. Da evidenziare un valore medio giornaliero relativamente basso giorno 23 settembre, seguito da un leggero trend in crescita. Nello stesso periodo i dati di flusso dell'HCl e dell'HF, ricavati dalla combinazione delle misura FTIR e della misure di flusso di SO<sub>2</sub>, nell'unica giornata utile di misura (21 settembre), hanno mostrato un decremento rispetto al picco registrato la scorsa settimana, ma non invertendo la tendenza all'aumento a partire dalla prima decade di agosto.

### Sezione 3 - Sismologia

La sismicità registrata nell'area del vulcano Etna si è mantenuta su un livello estremamente modesto. Nella settimana in oggetto non è stato registrato alcun evento sismico di magnitudo pari o superiore a 2.0. In figura 3.1 si riporta la curva di rilascio di strain sismico per gli eventi di magnitudo maggiore od uguale a 2.0.



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

Per quanto riguarda il tremore vulcanico, l'andamento temporale dell'ampiezza media non ha evidenziato variazioni significative rispetto al trend osservato nella settimana precedente.

### 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.**