



# Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia

Rep. N° 06/2011

## Bollettino settimanale sul monitoraggio vulcanico, geochimico e sismico del vulcano Etna, 31/01/2011 - 06/02/2011 (data emissione 08/02/2011)

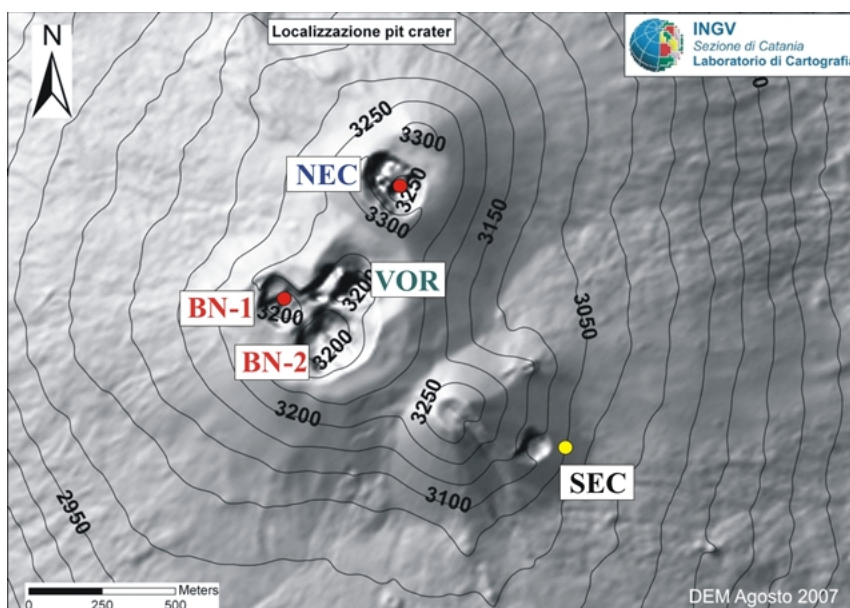


## Stato di funzionamento delle reti

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

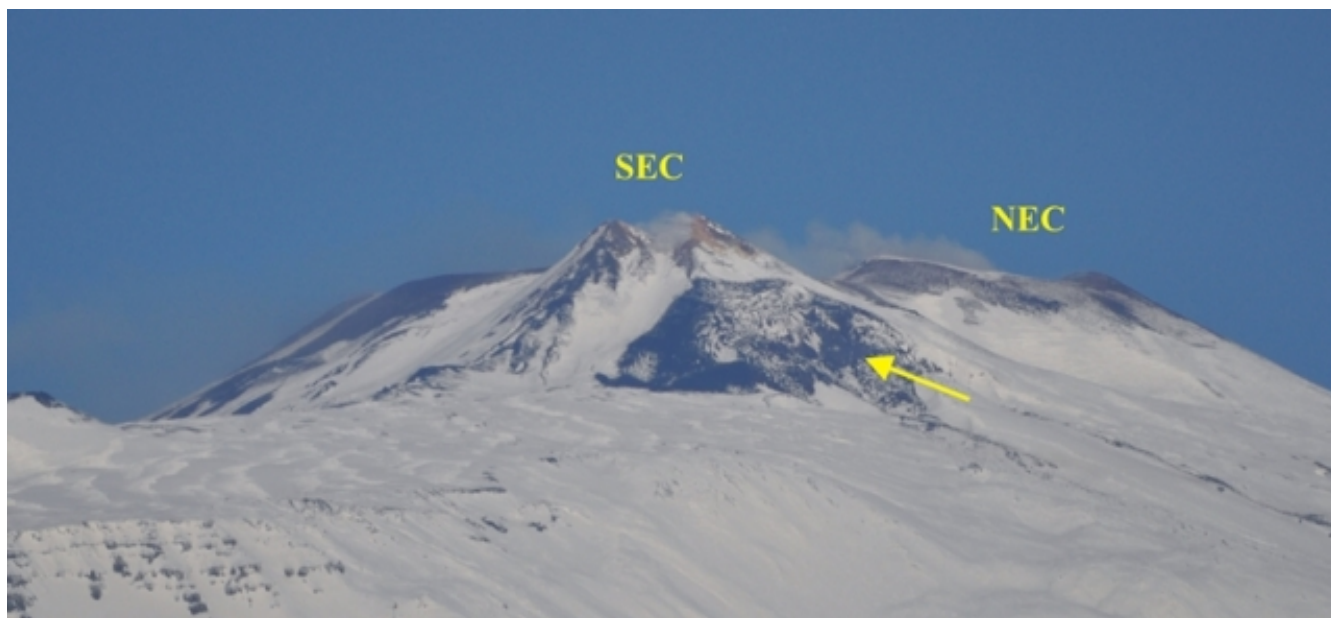
### Sezione 1 - Vulcanologia

Il monitoraggio vulcanico dell'Etna (Figura 1.1) è stato svolto da Daniele Andronico tramite l'osservazione delle telecamere di sorveglianza (4 visibili e 2 termiche) dislocate sui fianchi del vulcano a differenti quote, tra Catania-Cuad (telecamera visibile), Nicolosi (termica e visibile), La Montagnola (termica e visibile) e Schiena dell'Asino (visibile).



**Fig. 1.1** - Figura 1.1 - Mappa schematica dell'area craterica sommitale. NEC = Cratere di Nord-Est; VOR = Voragine; BN-1 e BN-2 = Bocca Nuova; SEC = Cratere di Sud-Est. In giallo il pit-crater o cratere a pozzo formatosi sul fianco del SEC il 6 novembre 2009; in rosso i crateri che hanno mostrato un degassamento più intenso.

Durante il periodo in esame, le pessime condizioni del tempo non hanno consentito di svolgere osservazioni continue dell'attività ai crateri sommitali dell'Etna nei giorni 31 gennaio, 1, 3 e 4 febbraio. Rispetto alla settimana precedente, tuttavia, non sono state osservate variazioni significative, infatti l'attività di degassamento più sostenuta è stata a carico del Cratere di NE (Figura 1.2) e secondariamente della Bocca Nuova.



**Fig. 1.2** - Figura 1.2 – Immagine dei crateri sommitali visti dal fianco orientale del vulcano il 6 febbraio. Il cratere a pozzo situato sul fianco del Cratere di SE (indicato dalla freccia) non mostra evidenze di degassamento; da notare invece la fuoriuscita di un modesto pennacchio di gas dal Cratere di NE.

Dalle immagini registrate si è potuto rilevare un degassamento più intenso nella prima parte della settimana e poi, dal 3 febbraio in poi, relativamente modesto (Figura 1.3). Da segnalare che in questi ultimi giorni della settimana il degassamento è apparso scarso o assente anche presso il cratere a pozzo situato sul fianco orientale del Cratere di SE (Figure 1.2 e 1.3), che nella notte tra il 12 e il 13 gennaio 2011 aveva prodotto un'energica fontana di lava.



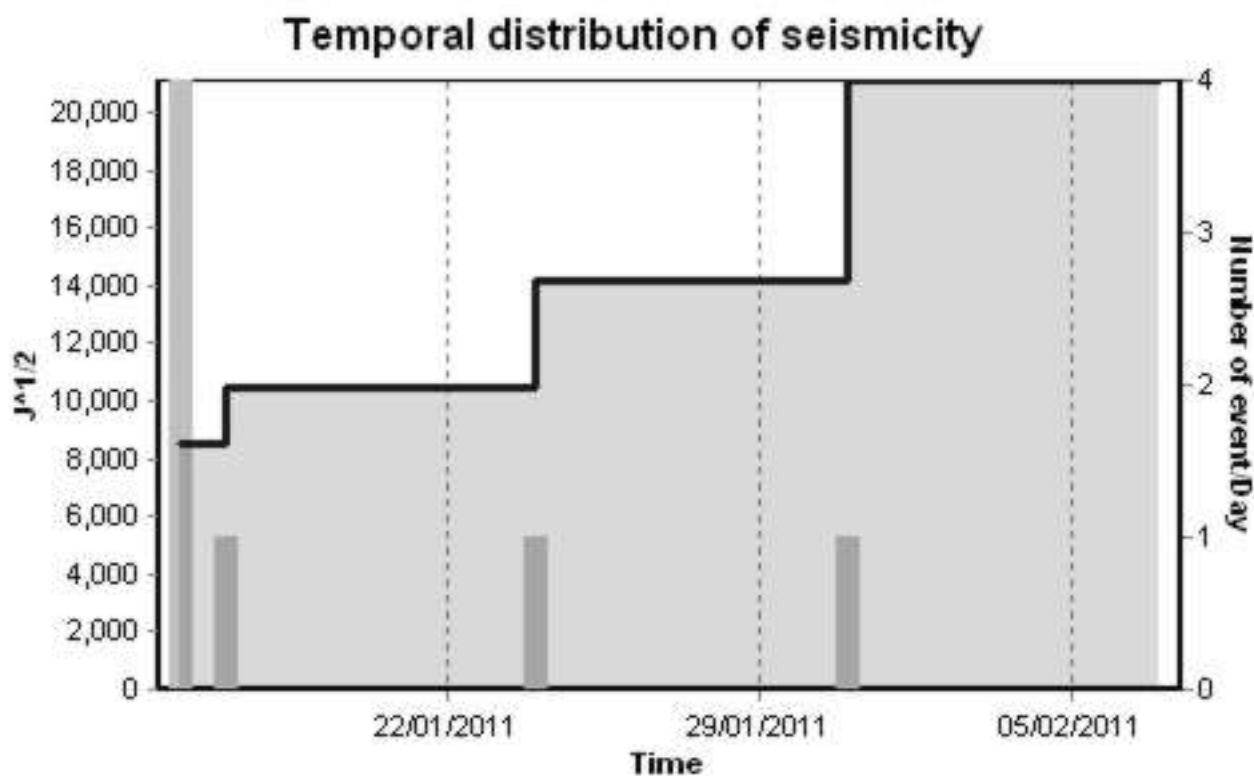
**Fig. 1.3** - Figura 1.3 – Attività di degassamento ai crateri sommitali visibile dalle telecamere di sorveglianza. In alto immagini relative al giorno 2 febbraio, in basso relative al giorno 6 febbraio. La freccia indica il cratere a pozzo sul fianco del Cratere di SE.

## Sezione 2 - Geochimica

Il flusso di SO<sub>2</sub> medio-settimanale emesso dall'Etna, misurato dalla rete FLAME, nel periodo compreso tra il 31 gennaio e 6 febbraio 2011, ha fornito un valore in diminuzione rispetto a quello osservato la settimana precedente. Nel periodo di osservazione i valori medi-giornalieri non hanno mostrato un ben definito trend nell'emissione di SO<sub>2</sub>, ma con alcuni dati intra-giornalieri di rilievo, maggiori di 5000 t/d. Nello stesso periodo, a causa di sfavorevoli condizioni meteorologiche, non sono disponibili i dati di flusso dell'HCl e dell'HF.

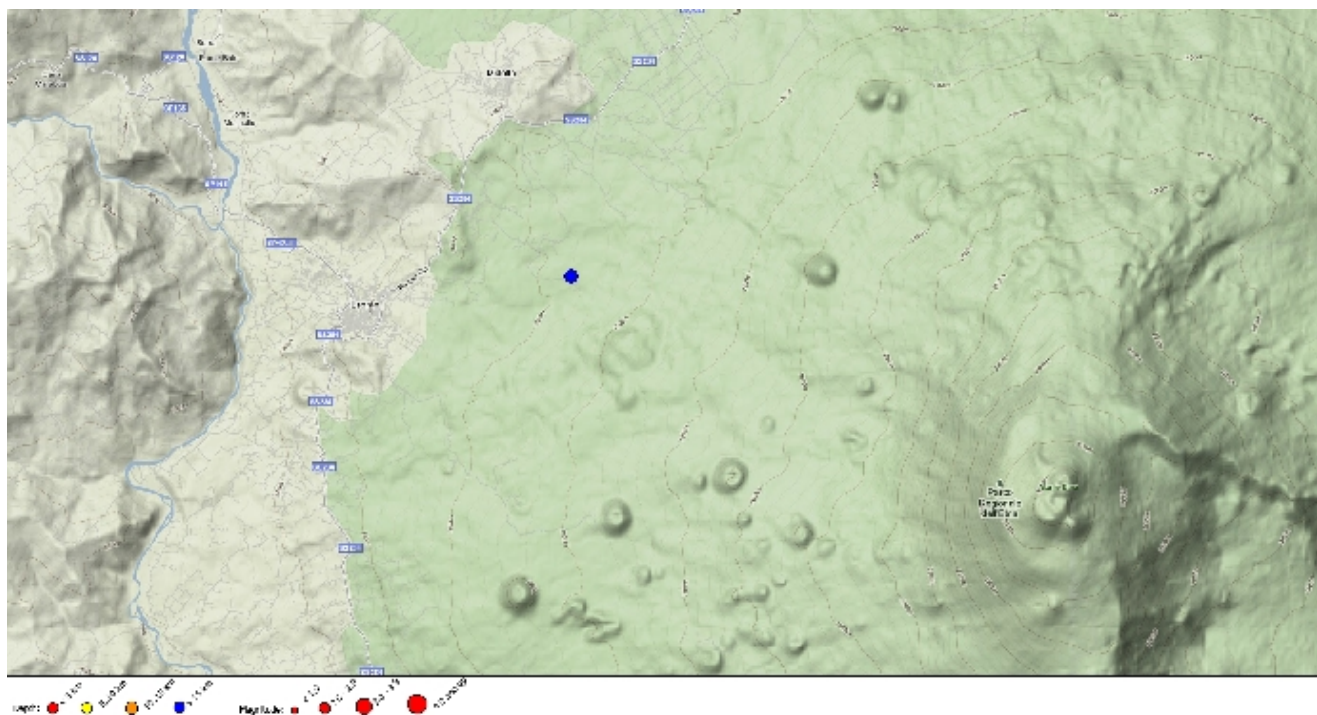
## Sezione 3 - Sismologia

Nella settimana in oggetto, l'attività sismica si è mantenuta ad un livello molto basso. E' stato rilevato un solo terremoto con magnitudo pari o superiore a 2.0.



**Fig. 3.1** - Rilascio cumulativo di strain e numero di eventi sismici registrati al vulcano Etna negli ultimi 30 giorni.

Giorno 31 è stato registrato un evento di magnitudo locale pari a 2.6, localizzato nel quadrante Nord-occidentale del vulcano a circa 4 km a Sud di Maletto ad una profondità di circa 31 km.



**Fig. 3.2** - *Mapa della sismicità con magnitudo locale maggiore di 2.0 localizzata nella settimana 31 gennaio - 6 febbraio 2011*

Per quanto riguarda i segnali sismici associabili alla dinamica dei fluidi magmatici, l'ampiezza del tremore vulcanico ha presentato solamente piccole fluttuazioni del suo valore medio confrontabili con l'andamento della 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.**