



# Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia

Rep. N° 38/2011

## Bollettino settimanale sul monitoraggio vulcanico, geochimico e sismico del vulcano Etna, 12/09/2011 - 18/09/2011 (data emissione 20/09/2011)

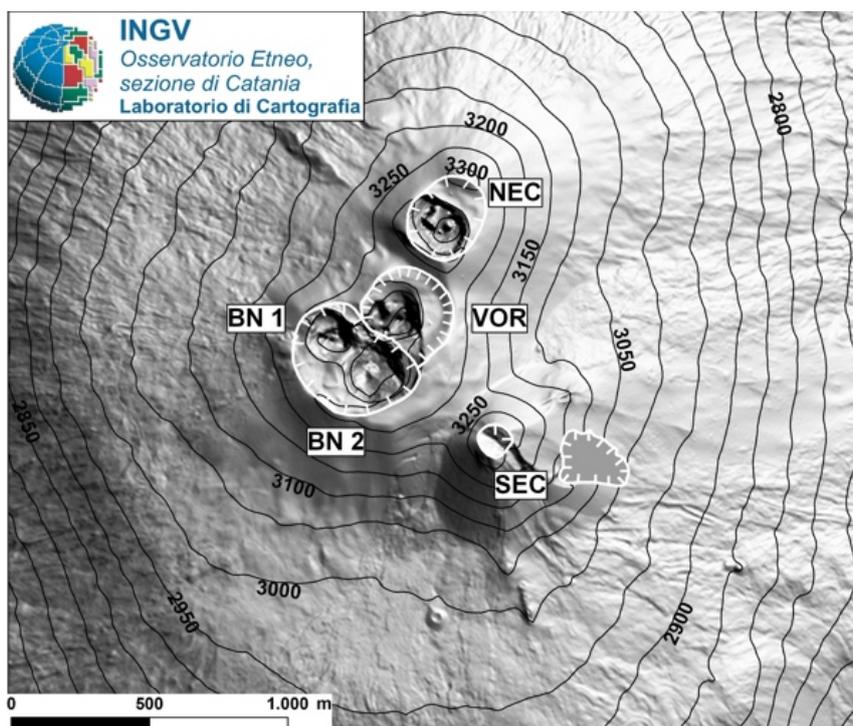


## Stato di funzionamento delle reti

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

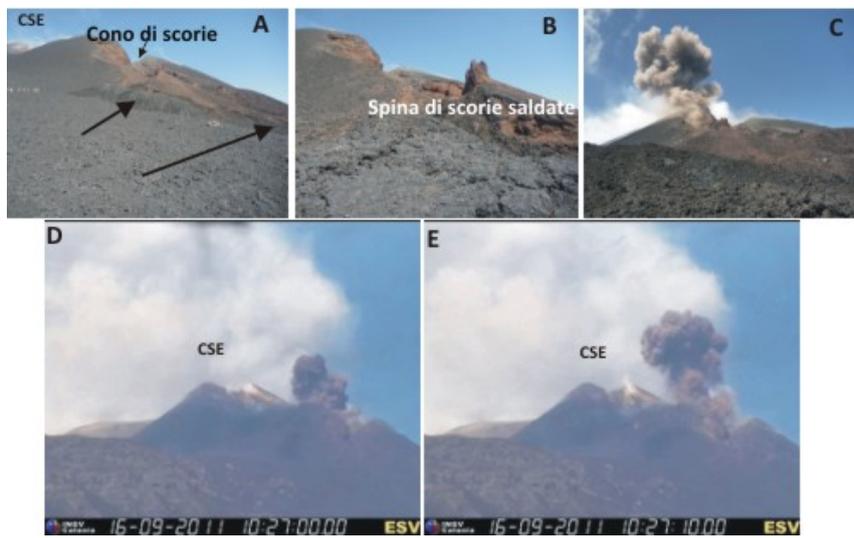
### Sezione 1 - Vulcanologia

Durante il periodo in esame l'attività ai crateri sommitali dell'Etna (Fig.1.1) è stata osservata da L. Miraglia (vulcanologo reperibile) attraverso l'analisi delle immagini delle telecamere della rete di sorveglianza INGV-CT e mediante un sopralluogo di terreno eseguito in area sommitale il 16 settembre con F. Calvagna (aiuto vulcanologo) e con D. Andronico.



**Fig. 1.1** - Mappa dell'area craterica sommitale (DEM agosto 2007). Le linee bianche indentate evidenziano l'orlo dei crateri sommitali: BN 1 e BN 2 = Bocca Nuova; VOR = Voragine; NEC = Cratere di Nord-Est; SEC = Cratere di Sud-Est con l'orlo del nuovo cono di scorie aggiornato all'1 settembre.

Giorno 16 settembre è stata effettuata una ricognizione in zona sommitale, durante il sopralluogo non sono state rilevate evidenti variazioni morfologiche rispetto alle osservazioni della settimana precedente. Alle ore 10:27 GMT è stata osservata un'esplosione dal cono di scorie del Cratere di Sud-Est (CSE), con emissione di cenere e di blocchi metrici che in parte hanno superato la spina di scorie saldate (Fig. 1.2). Durante il sopralluogo è stato effettuato il campionamento della colata lavica di giorno 8 settembre (Fig.1.2). Alle ore 20:20 GMT, della stessa giornata, attraverso le telecamere di sorveglianza è stata osservata un'altra esplosione.



**Fig. 1.2** - In alto foto scattate giorno 16 settembre : A) le frecce indicano i punti di campionamento dell'attività effusiva di giorno 8 settembre; B) foto scattata da sud-est dove si evidenzia la spina di scorie saldate; C) foto scattata durante l'esplosione delle ore 10:27 GMT. In basso immagini dello stesso evento esplosivo riprese dalla telecamera di sorveglianza posta a Schiena dell'Asino.

Giorno 17 alle ore 16:14 GMT e giorno 18 alle ore 06:09 GMT sono state osservate, mediante le telecamere di sorveglianza, altri 2 eventi esplosivi (Fig.1.3). Giorno 19 a partire dalle ore 2:00 GMT è stata osservata la ripresa dell'attività stromboliana al nuovo cono di scorie del CSE (Fig.1.4).

Per quanto riguarda lo stato di attività degli altri crateri sommitali, durante il periodo in esame, non sono state registrate variazioni rispetto alla settimana precedente.



**Fig. 1.3** - Immagini degli eventi esplosivi di giorno 17 settembre riprese dalla telecamera posta alla Montagnola (in alto) e di giorno 18 settembre riprese dalla telecamera posta a Schiena dell'Asino (in basso).



**Fig. 1.4** - Immagini riprese dalla telecamera posta a Schiena dell'Asino dell'attività stromboliana iniziata giorno 19 settembre a partire dalle ore 2:00 GMT.

## Sezione 2 - Geochimica

Il flusso di SO<sub>2</sub> medio-settimanale emesso dall'Etna, misurato dalla rete FLAME, nel periodo 12-18 settembre 2011, ha mostrato un valore in forte decremento rispetto al dato misurato la settimana precedente. Nel periodo di osservazione i dati medi-giornalieri non hanno indicato un ben definito trend e non si sono riscontrati valori intra-giornalieri superiori alle 5000 t/g. Nello stesso periodo anche i flussi di HCl ed HF misurati tramite tecnica FITR hanno indicato un decremento rispetto ai valori misurati la settimana scorsa.

## Sezione 3 - Sismologia

Nel corso della settimana in oggetto, l'attività sismica nell'area del vulcano Etna si è mantenuta ad un livello modesto. Non sono stati registrati terremoti di magnitudo pari o superiore a 2.0.

Per quanto riguarda i segnali sismici associabili alla dinamica dei fluidi magmatici, non sono state osservate variazioni significative nell'ampiezza del tremore vulcanico. Quest'ultima, durante il corso della settimana, si è mantenuta su livelli medio-bassi. La localizzazione della sorgente del tremore, posta in corrispondenza dei crateri sommitali, è risultata vincolata alla profondità di circa 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.**