

**INGV**

Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia - Sezione di Catania

Unità Funzionale Vulcanologia e Geochimica

*Prot. int. n° UFVG2011/09*

## **Composizione dei vetri dei prodotti emessi dal Cratere di Sud-Est il 18 febbraio 2011**

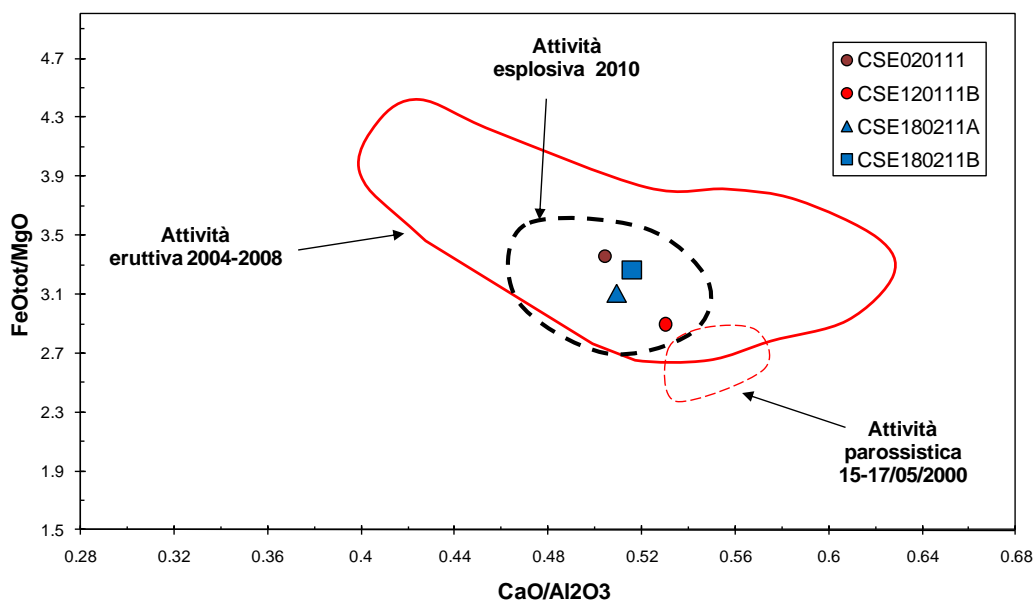
Rosa Anna Corsaro - Lucia Miraglia

Il rapporto riassume i risultati preliminari dell'analisi dei vetri nei prodotti esplosivi emessi durante il parossismo di giorno 18 febbraio dal cratere a pozzo del Cratere di Sud-Est (CSE) (vedi "Bollettino settimanale sul monitoraggio vulcanico, geochimico e sismico del vulcano Etna del 22/2/2011"). In dettaglio sono stati analizzati i lapilli campionati a Torre del Filosofo (campione CSE180211A) e i lapilli fini campionati in zona Milia (campione CSE180211B).

I frammenti di vetro di tipo sideromelano (con un contenuto di microliti inferiore al 10%) sono stati analizzati al microscopio elettronico a scansione per determinare la composizione degli elementi maggiori.

Le composizioni medie del vetro della pasta di fondo dei campioni analizzati sono state rappresentate nel diagramma  $\text{CaO}/\text{Al}_2\text{O}_3$  vs.  $\text{FeO}_{\text{tot}}/\text{MgO}$  (Fig. 1). I dati sono stati confrontati con le composizioni dei vetri misurati nei prodotti emessi nel 2011 dal CSE (Prot. int. n° UFVG2011/03).

Le analisi effettuate mostrano che il vetro nei prodotti emessi il 18 febbraio 2011 è confrontabile con quello del materiale eruttato nel mese di gennaio dallo stesso cratere (Figura 1).



**Figura 1** – Composizione dei campioni emessi il 18 febbraio 2011 (simboli di colore azzurro) dal CSE confrontati con i prodotti esplosivi emessi dallo stesso cratere il 2 gennaio (cerchio marrone) e 12 gennaio (cerchio rosso). Sono stati riportati i campi di variazione dei vetri: a) nelle ceneri emesse l'8 aprile 2010 (dal CSE) e il 22 dicembre 2010 (dalla BN) (curva a tratteggio nero); b) nei prodotti (lave, bombe e lapilli) dell'attività eruttiva (sommitale e di fianco) dal 2004 al 2008 (curva continua in rosso); c) nei prodotti dell'attività di fontane di lava del 15 e del 17 maggio 2000 (curva a tratteggio rosso),

Il campione analizzato ha una composizione del vetro che ricade nel campo di variazione dei prodotti eruttati nel mese di gennaio. Ciò suggerisce che l'attività del 18 febbraio non è stata alimentata da un magma più profondo, primitivo e ricco in gas di quello emesso a partire dal 2011.

### 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.