

**INGV**

Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia - Sezione di Catania

Unità Funzionale Vulcanologia e Geochimica

*Rapporto UFVG del 16/04/2013*

## **Composizione dei vetri dei prodotti emessi dal Nuovo Cratere di Sud-Est durante la fontana di lava del 12 aprile 2013**

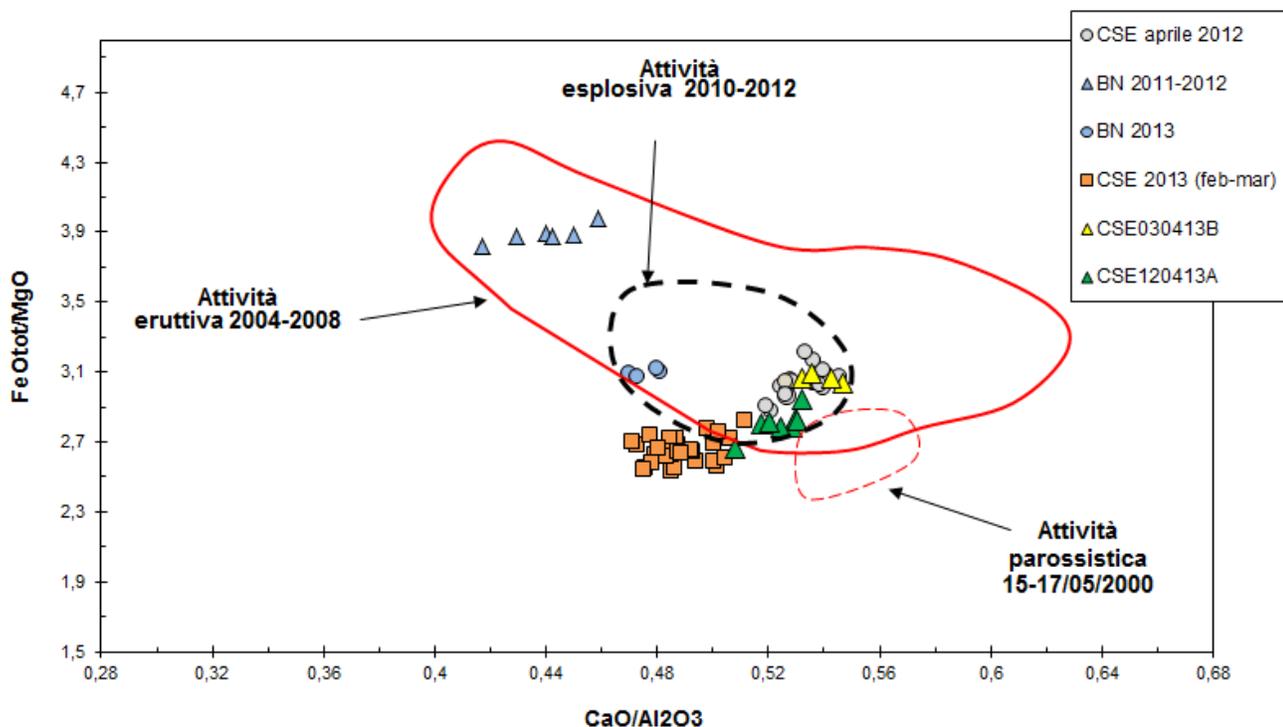
Rosa Anna Corsaro - Lucia Miraglia

Il 10° episodio di fontana di lava al Nuovo Cratere di Sud-Est (NSEC) si è verificato venerdì 12 aprile ed ha avuto un'evoluzione temporale piuttosto complessa, come risulta dalla descrizione dell'attività eruttiva nel "Bollettino settimanale sul monitoraggio vulcanico, geochimico e sismico del vulcano Etna, 08/04/2013 - 14/04/2013" (Rep. N° 16/2013). Il materiale piroclastico della nube eruttiva che si è formata nella mattinata di giorno 12 aprile è ricaduto sul versante orientale del vulcano, interessando particolarmente i paesi di Zafferana, Milo, S. Leonardello, Fleri e S. Maria La Scala. Durante una seconda fase di fontanamento, avvenuta a partire dalle ore 15:00 circa dello stesso giorno, il materiale piroclastico è ricaduto sul fianco settentrionale del vulcano.

Nel presente rapporto sono riassunti i risultati preliminari dell'analisi dei vetri della pasta di fondo di alcuni lapilli campionati in località Macchia di Giarre (CSE120413A).

I prodotti sono stati analizzati al microscopio elettronico a scansione collegato a microanalisi (SEM-EDS) per determinare la composizione degli elementi maggiori. Il contenuto dei microliti nella pasta di fondo analizzata è inferiore al 10%.

Le composizioni medie del vetro della pasta di fondo nei prodotti analizzati sono state rappresentate nel diagramma  $\text{CaO}/\text{Al}_2\text{O}_3$  vs.  $\text{FeO}_{\text{tot}}/\text{MgO}$  e per confronto sono anche riportate le composizioni dei vetri dei prodotti emessi durante l'ultima attività parossistica del 2012 al Nuovo Cratere di Sud-Est (NCSE) avvenuta ad Aprile (Fig. 1).



**Figura 1** - Composizione dei campioni raccolti durante la fontana di lava del 12 aprile al Nuovo Cratere di Sud-Est. Sono state riportate per confronto le analisi dei campioni emessi da questo cratere durante la precedente fontana del 4 aprile, in febbraio e marzo 2013 e durante l'ultima attività parossistica del 2012 (CSE aprile 2012). Inoltre sono state riportate le composizioni dell'attività stromboliana della Bocca Nuova del 2013 e 2011- 2012 (BN2011-2012). Sono stati riportati i campi di variazione dei vetri: a) nei prodotti emessi dal CSE e dalla Bocca Nuova dal 2010 al 2012 (curva a tratteggio nero); b) nei prodotti (lave, bombe e lapilli) dell'attività eruttiva (sommitale e di fianco) dal 2004 al 2008 (curva continua rossa); c) nei prodotti dell'attività di fontane di lava del 15 e del 17 maggio 2000 (curva a tratteggio rosso).

La composizione dei vetri misurati nel campione emesso durante la fontana di lava del Nuovo Cratere di Sud-Est del 12 aprile è più variabile e leggermente più primitiva di quella dei prodotti emessi durante la precedente fontana del 3 marzo (Fig. 1), ponendosi in una posizione intermedia tra questi ultimi e quelli di febbraio-marzo 2013. Questi dati suggeriscono che, dopo la fontana del 4 aprile, il reservoir che alimenta l'attività del NSEC è stato probabilmente rialimentato con magma nuovo che ha determinato l'eruzione di prodotti un po' più primitivi.

## Ringraziamenti

A G. Storniolo per avere fornito il campione analizzato.

**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.