

**INGV**

Sezione di Catania

U. F. Vulcanologia e Geochimica

**Osservatorio Etneo**

Prot. Int. n° UFVG2012/04

**Misure GPS del nuovo cono di scorie del Cratere di SE, Etna****Aggiornamento del 16 marzo 2012***Boris Behncke, Emanuela De Beni*

Nell'ambito delle attività del Laboratorio di Cartografia, il 16 marzo 2012, è stata realizzata una ricognizione in area sommitale allo scopo di aggiornare le dimensioni e l'orlo craterico del Nuovo cono di Sud Est (NCSE) e per mappare la porzione sommitale delle tre colate emesse il 04 Marzo 2012. A tale scopo è stato utilizzato un GPS Leica CS10 e un binocolo laser Leica per la mappatura a distanza di morfologie vulcaniche.

Durante tale sopralluogo è stato possibile acquisire una serie di punti lungo l'orlo sud-occidentale del NCSE, la fessura apertasi nella sella tra il vecchio e il nuovo cono di Sud Est (Vent 1), la colata alimentata da tale fessura e il deposito del flusso piroclastico formatosi in seguito all'apertura della fessura localizzata nella sella (Fig. 1, 3 e 4). Inoltre è stato possibile posizionare la bocca eruttiva che si è aperta circa 30 m a sud della base meridionale del NCSE (Vent 2) e parte della colata da esso alimentata (Fig. 1 e 2) che, poco oltre il cambio di pendenza formato dalla Valle del Bove, si congiunge al flusso principale. Il fronte della colata più meridionale si attesta invece poco oltre il Belvedere a quota 2800 m s.l.m. circa.

Le misure a distanza sono state eseguite circa 70 m a ovest del Belvedere e 400 m a nord di Torre del Filosofo ed hanno permesso di mappare parte dell'orlo meridionale del cono e la colata meridionale. Non potendo acquisire misure lungo la base del cono e i limiti delle due colate settentrionali queste sono state disegnate in base alle osservazioni svolte sul terreno. La frattura eruttiva segnata a tratto è stata invece disegnata sulla base di foto aeree riprese da B. Behncke il 20 e il 21 marzo 2012 durante i voli Catania-Roma e Roma-Catania.

La fessura ubicata nella sella tra i due coni di SE è orientata N-S e si estende per circa 180 m, curvando poi in direzione NNE-SSW.

Il confronto con le misure GPS acquisite il 14 dicembre 2011 (RPTET20111214) mostra che, durante i tre episodi parossistici avvenuti in questo intervallo di tempo, il cono è cresciuto in altezza di circa 20 m.

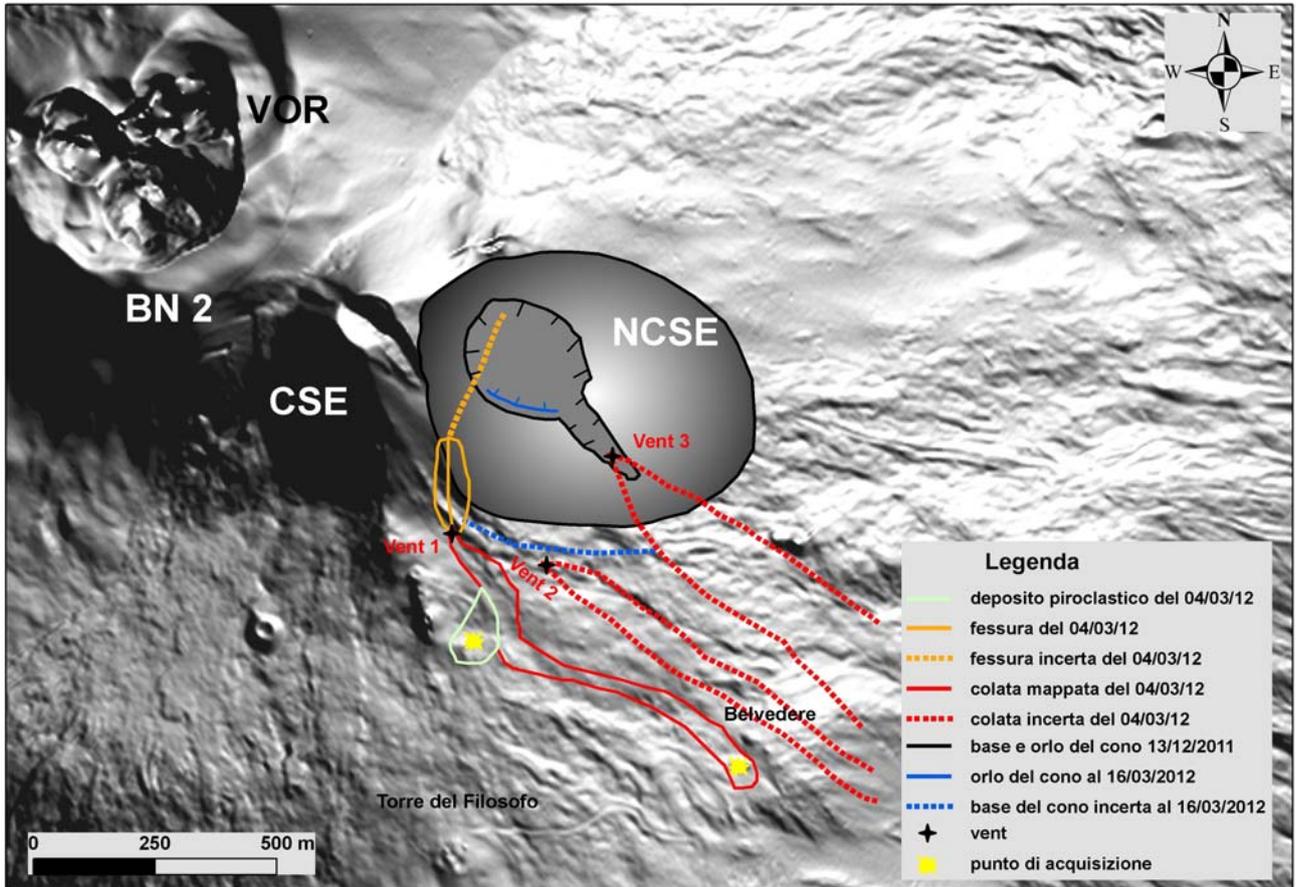


Fig.1. DEM dell'area interessata dai rilievi. "Vent 1", "Vent 2" e "Vent 3" sono le bocche eruttive che si sono aperte fuori dal cratere stesso sul versante sud-orientale e alla base sud e sud-occidentale del cono

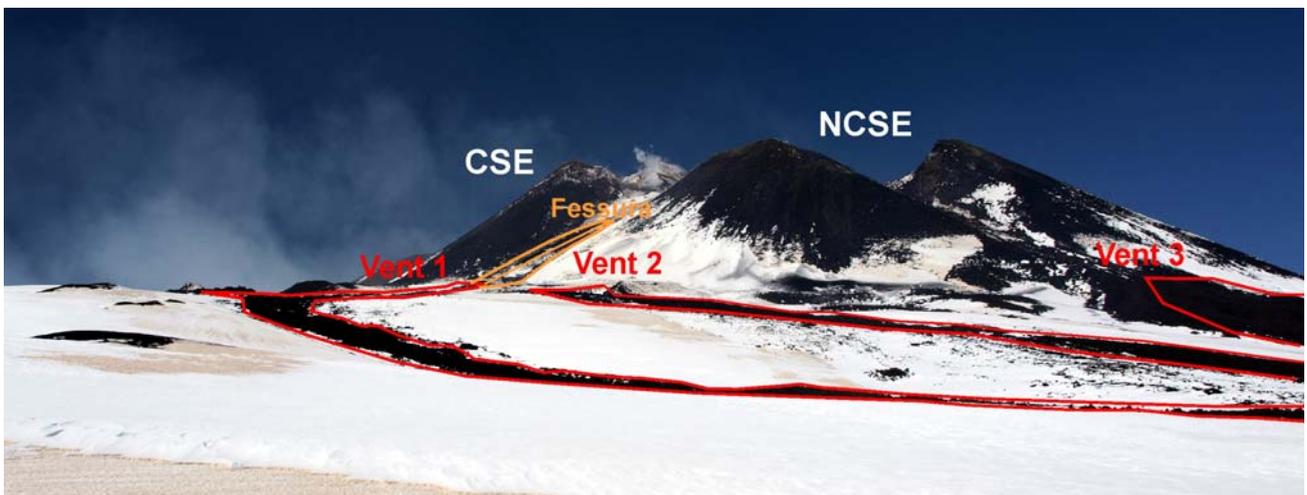
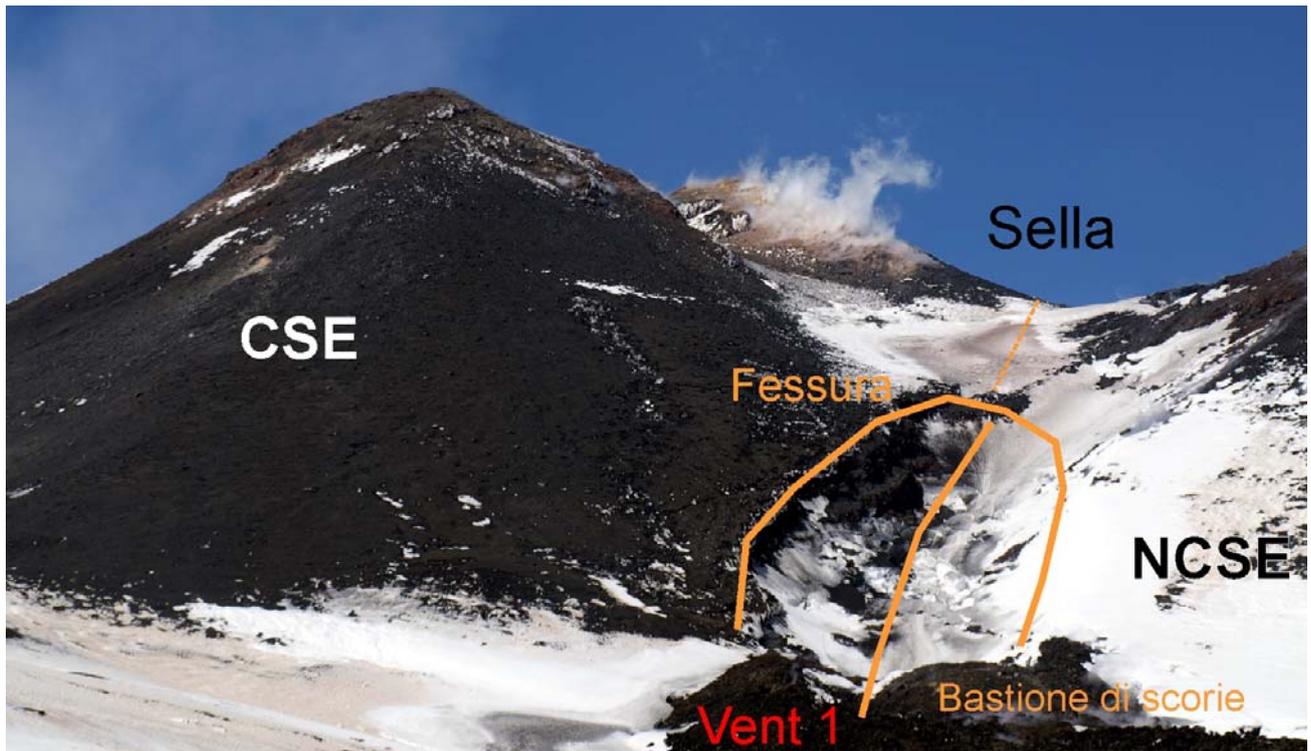


Fig.2. Nuovo cono di SE (NCSE), la colata in primo piano, alimentata dal Vent 1, si attesta a 2800 m s.l.m. la colata in secondo piano, alimentata dal Vent 2 si congiunge al flusso principale (alimentato dal Vent 3) poco oltre il cambio di pendenza formato dalla Valle del Bove. La linea rossa delimita le tre colate e la linea arancione la fessura localizzata nella sella tra i due coni



*Fig.3. Particolare della fessura formatasi nella sella tra il CSE e il NCSE, in primo piano il bastione di scorie e il la bocca eruttiva (Vent 1) che alimenta la colata più meridionale.*

#### **Ringraziamenti**

Vorremo ringraziare Nives Festi per averci fornito le foto e per aver trasportato parte dell'attrezzatura.