

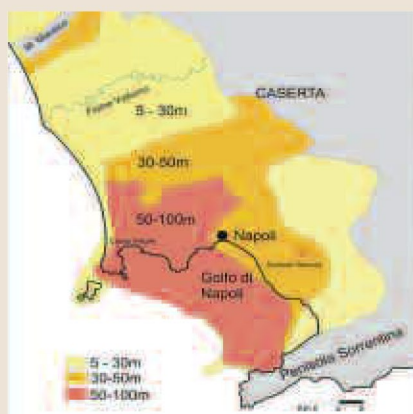
Data **39.000 ANNI FA**

IGNIMBRITE CAMPANA

V.E.I. (Indice di esplosività vulcanica) = **6-7**

GENERALITÀ

- Massimo evento eruttivo degli ultimi 200.000 anni nell'area mediterranea.
- Camera magmatica con diametro di almeno 16 km, localizzata 4 km sotto il livello del mare.
- Circa 200 km³ di materiale emesso e colonna eruttiva non inferiore a 44 km.
- Depositi distribuiti su un'area di circa 30.000 km² con spessori sino a 100 m.
- Creazione di una caldera ampia circa 230 km².
- Effetti ambientali sicuramente devastanti, enormi volumi di cenere in atmosfera e sconvolgimenti climatici a scala globale; secondo alcuni autori possibile connessione con la transizione culturale tra Paleolitico medio e superiore e con la scomparsa dell'Homo neanderthalensis.



Distribuzione e spessore dei depositi dell'ignimbrite campana.
Fonte: Ridisegnato da Rolandi et alii, 2003

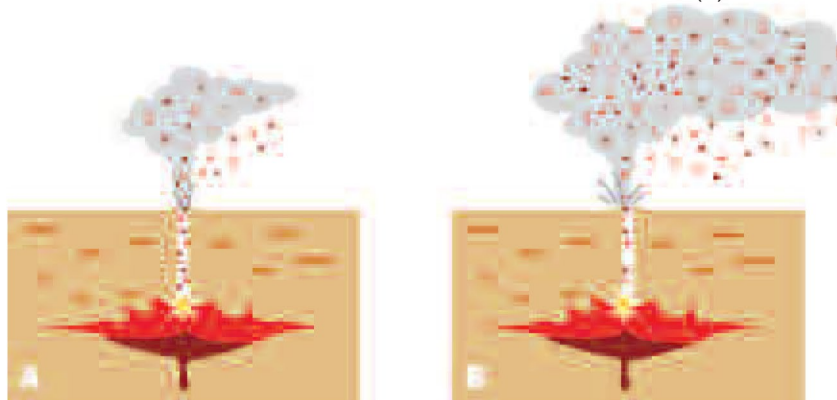
Fonti dei dati:
Rolandi G., Bellucci F., Heizler M.T., Belkin H.E. & De Vivo B., 2003. Tectonic controls of ignimbrites from the Campanian Volcanic Zone, southern Italy. *Mineralogy and Petrology*, 79: 3-31.

Pappalardo L., Civetta L., de Vita S., Di Vito M., Orsi G., Carandente A., Fisher R.V., 2002, Timing of magma extraction during the Campanian Ignimbrite eruption (Campi Flegrei caldera). *J. Volcanol. Geotherm. Res.*, 114.

RICOSTRUZIONE DELL'ERUZIONE

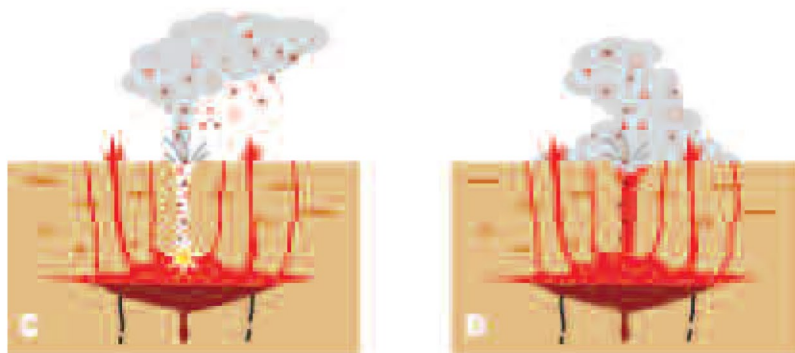
(semplificato da Pappalardo et alii, 2002 e sito OV)

L'eruzione inizia probabilmente con una prima fase esplosiva freatomagmatica che determina l'apertura del condotto (A), a cui segue una fase esplosiva pliniana con formazione di una enorme colonna eruttiva sostenuta alta sino a 44 km (B).

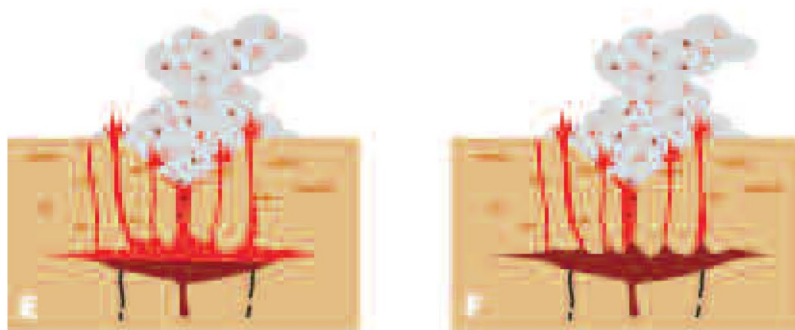


La diminuzione del tasso eruttivo e la comparsa di fratture (C) determinano una colonna pulsante ed instabile; inizia la formazione della caldera e crolla la colonna con genesi di flussi piroclastici che raggiungono Roccamonfina a nord e la Penisola Sorrentina a sud (D).

L'eruzione raggiunge la fase parossistica. La caldera crolla definitivamente, si



attivano numerosi condotti eruttivi tramite i quali viene svuotato quasi totalmente il serbatoio magmatico. Genesi di numerosi, giganteschi flussi piroclastici che si espandono su tutta la piana campana, superando barriere morfologiche alte oltre 1000 m (E).



Nelle fasi finali dell'eruzione il magma residuo alimenta flussi piroclastici di modesto volume che raggiungono solo zone limitrofe all'area calderica (F).