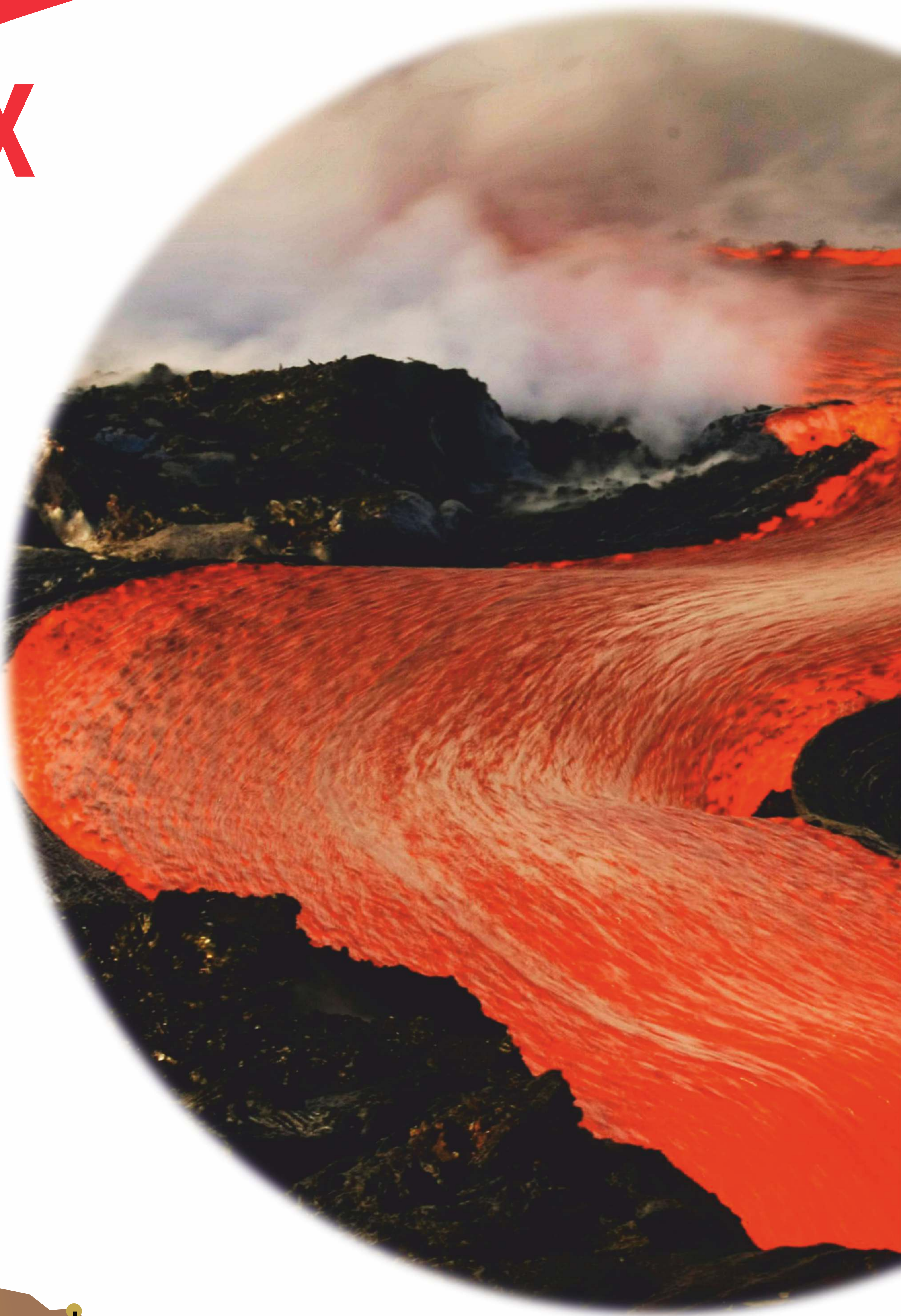


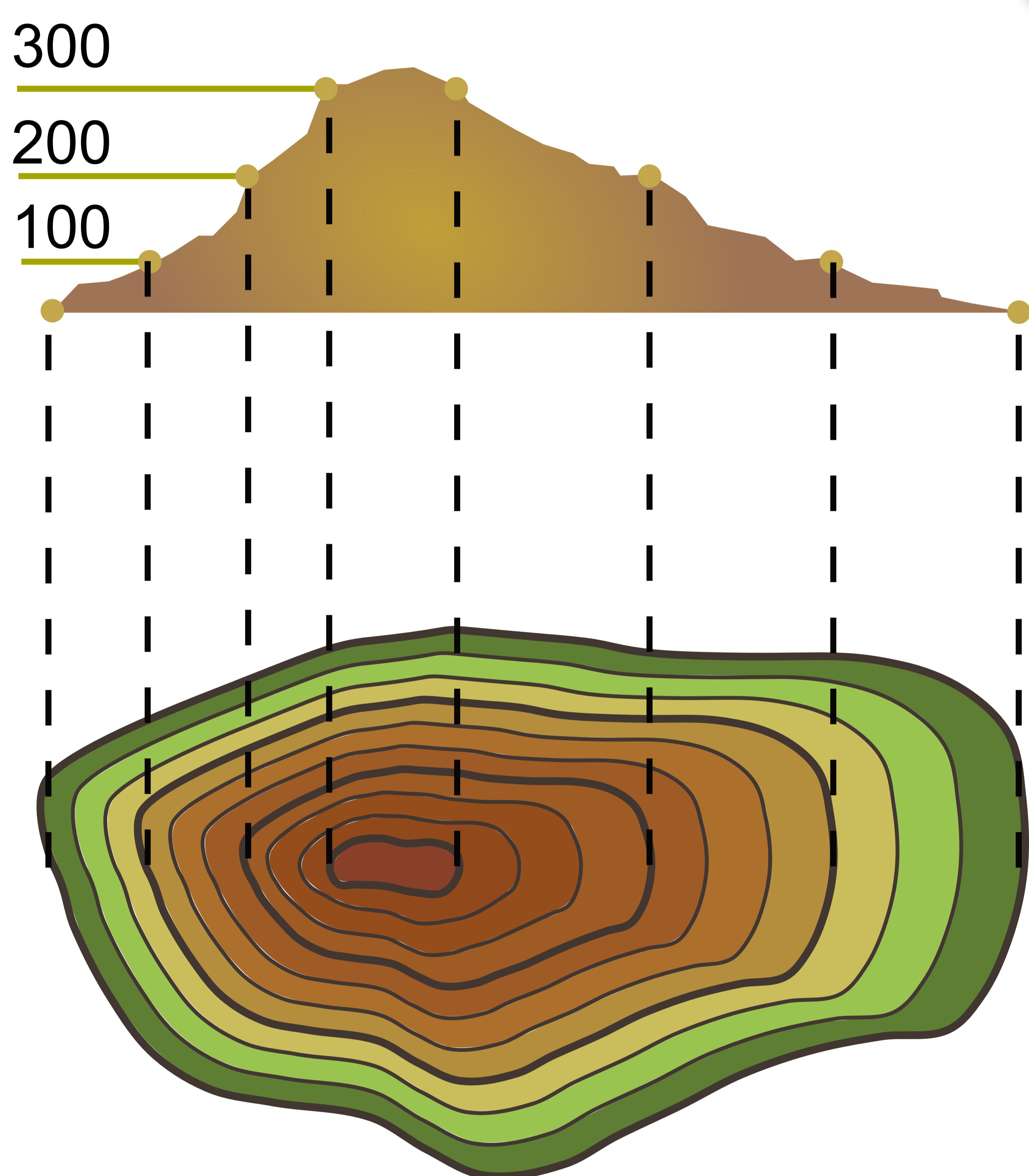
Flow box

La realtà aumentata

Utilizzando la realtà aumentata (una tecnologia capace di aggiungere, in tempo reale, elementi virtuali all'ambiente circostante), la flow box permette di visualizzare lo scorrimento di flussi di diverso tipo proiettati su una topografia reale. Può essere utilizzata per riprodurre una colata lavica lungo i fianchi di un vulcano.



Rappresentazione bidimensionale

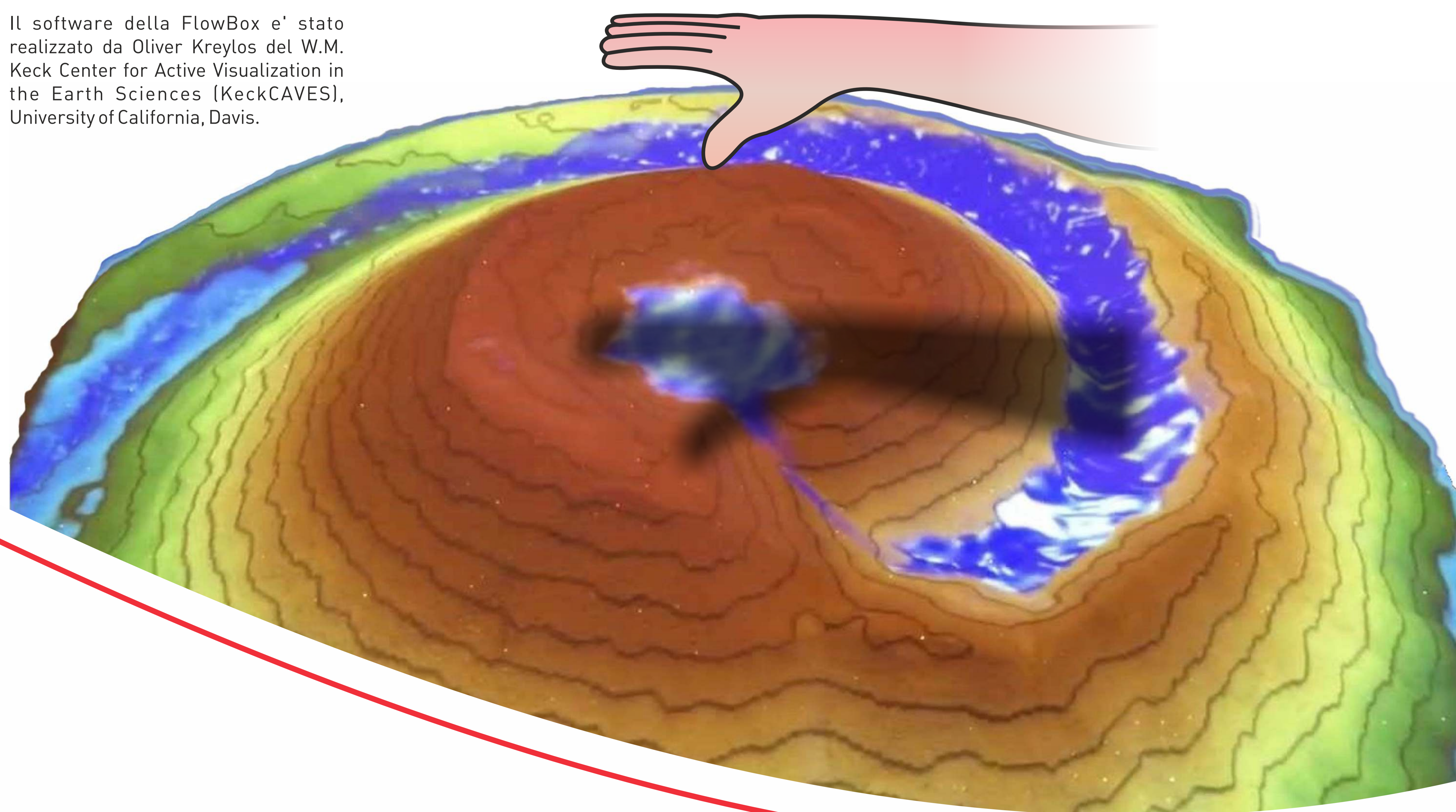


Nell'immagine proiettata dalla **flow box**, colori diversi rappresentano differenti altitudini, come in una mappa topografica. Le curve di livello uniscono punti con la stessa altitudine. La distanza tra le curve mostra la pendenza del paesaggio. Più ravvicinate sono le curve, maggiore è la pendenza.

Eruzioni virtuali

Il flusso «virtuale» che scorre lungo la topografia ha origine dove cade l'ombra della mano proiettata sulla flow box. Più ripido è il vulcano, più velocemente il flusso viaggia lungo il versante. La sua velocità è calcolata risolvendo in tempo reale le equazioni che descrivono la fisica dei fluidi.

Il software della FlowBox e' stato realizzato da Oliver Kreylos del W.M. Keck Center for Active Visualization in the Earth Sciences (KeckCAVES), University of California, Davis.



Vulcani



Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia

Raccolta dati e testi: M. Cerminara, M. de' Michieli Vitturi, T. Esposti Ongaro, C.P. Montagna
Elaborazione grafica: P. Pantani