

## Maierato, 4 anni fa la grande frana che impressionò l'Italia [VIDEO]

martedì 18 febbraio 2014, 19:25 di [Lorenzo Pasqualini](#)



Era il **15 febbraio del 2010**, poco più di 4 anni fa, quando una **enorme frana roto-traslazionale poi evoluta in colata**, interessava il paese di **Maierato**, nella Calabria centrale. Una massa enorme si staccava da una collina subito ad ovest del paese, muovendosi a gran rapidità verso valle, portando via con se alberi, vegetazione, un pezzo di strada provinciale, e lasciando dietro di se una enorme nicchia nella collina larga 500 metri ed alta 50 m. **Il volume stimato del movimento franoso fu di 10 milioni di metri cubi** (per avere un'idea, **la frana del Vajont** aveva un volume di circa 270 milioni di metri cubi). Per fortuna l'**evacuazione preventiva** delle abitazioni situate nella zona di frana, **evitò che ci fossero feriti o vittime**. I drammatici momenti del

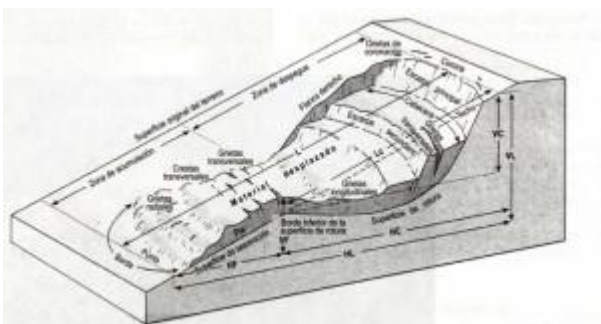
distacco vennero ripresi da una troupe televisiva, e fecero il giro del mondo (vedi video qui sotto).

La frana si era attivata già nelle settimane precedenti, a causa delle intense piogge che avevano saturato i terreni. Erano comparse delle vistose crepe nell'area di coronamento (la parte alta, che dopo il distacco diventerà la scarpata) ed il terreno a valle si era fortemente rigonfiato, fatto che aveva portato alla chiusura di una strada e all'evacuazione di alcune case, poi coinvolte nell'enorme movimento franoso.



**La frana si attivò alle 16.30 del 15 febbraio ed ebbe inizialmente un comportamento che i geologi chiamano "scivolamento roto-traslazionale"**: formato cioè da una componente di rotazione ed una componente di traslazione. In seguito, a causa della saturazione dei terreni e della loro liquefazione, il movimento evolvette in una vera e propria **colata di fango**, che avanzò verso valle con velocità molto elevata coprendo più di un chilometro di distanza.

I motivi della frana sono stati ricondotti, **dopo approfonditi studi geologici**, ad un intreccio di fattori: **alle scarse qualità geo-tecniche dei terreni del sottosuolo, alla intensa circolazione idrica sotterranea** (legata sia alle litologie superficiali molto permeabili che favorivano l'infiltrazione dell'acqua piovana, sia alla presenza di una falda in pressione in profondità, che spingeva da sotto la massa instabile favorendone il distacco). **La causa scatenante furono le abbondantissime piogge cadute in quel periodo**, che oltre a saturare i terreni superficiali avevano fatto risalire la falda in pressione, creando un mix micidiale che ha indebolito le rocce e i terreni che in quella zona sono già di loro natura poco resistenti (in particolare si tratta di calcari evaporitici, arenarie, sabbie, argilliti). Le piogge del febbraio 2010 insistevano peraltro su un territorio dove già dall'agosto del 2009 venivano registrati accumuli sopra la media.



Come nel caso del Vajont e di tante altre frane complesse, **il caso di Maierato ha messo nuovamente in evidenza l'importanza di una mappatura e di uno studio geologico approfondito e continuo del territorio italiano**. Non sempre purtroppo le frane sono evitabili,

perché come nel caso appena visto sono i fattori geologici locali a creare le condizioni dell'instabilità. Circolazione idrica sotterranea, litologia, fattori tettonici locali (la frana di Maierato si inserisce infatti in una vasta area soggetta a deformazione gravitativa profonda, sulla quale è impossibile agire alla radice per le sue vastissime dimensioni). Ciò che possiamo fare ad esempio è evitare che le abitazioni si trovino in aree a rischio, e fare di tutto per ridurre i fattori di innesco (in questo caso lavorando sulla circolazione idrica sotterranea, con drenaggi artificiali che alleggeriscano la massa instabile dalla presenza di acqua). Senza la conoscenza geologica del territorio però, che deve essere frequente ed accurata come lo può essere una visita medica ad un paziente, neanche queste misure possono essere prese (in sostanza, le cure). **E con le migliaia di geologi ed altri tecnici del settore oggi senza lavoro**, tutto questo potrebbe essere fatto.

(Video) [http://www.youtube.com/watch?feature=player\\_embedded&v=mL4XBpEg97I](http://www.youtube.com/watch?feature=player_embedded&v=mL4XBpEg97I)