Piano nazionale Lauree Scientifiche

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PARMA

Museo di Erto
23 settembre 2016

Viaggio nel tempo attraverso la “storia” della grande frana del Vajont

R. G. Francese[1,2]
contributi di A. Bistacchi[4], M. Massironi[3], A. Bondesan[3], M. Giorgi[2]

1 - Università di Parma
2 - Istituto Nazionale di Oceanografia e di Geofisica Sperimentale (OGS) - Trieste
3 - Università di Padova
4 - Università di Milano Bicocca

La frana del Vajont è uno degli eventi franosi più studiati al mondo

Müller, L., 1964, The rock slide in the Vaiont valley. Felsmechanik und Ingenieur-geologie, 2, 148-212.

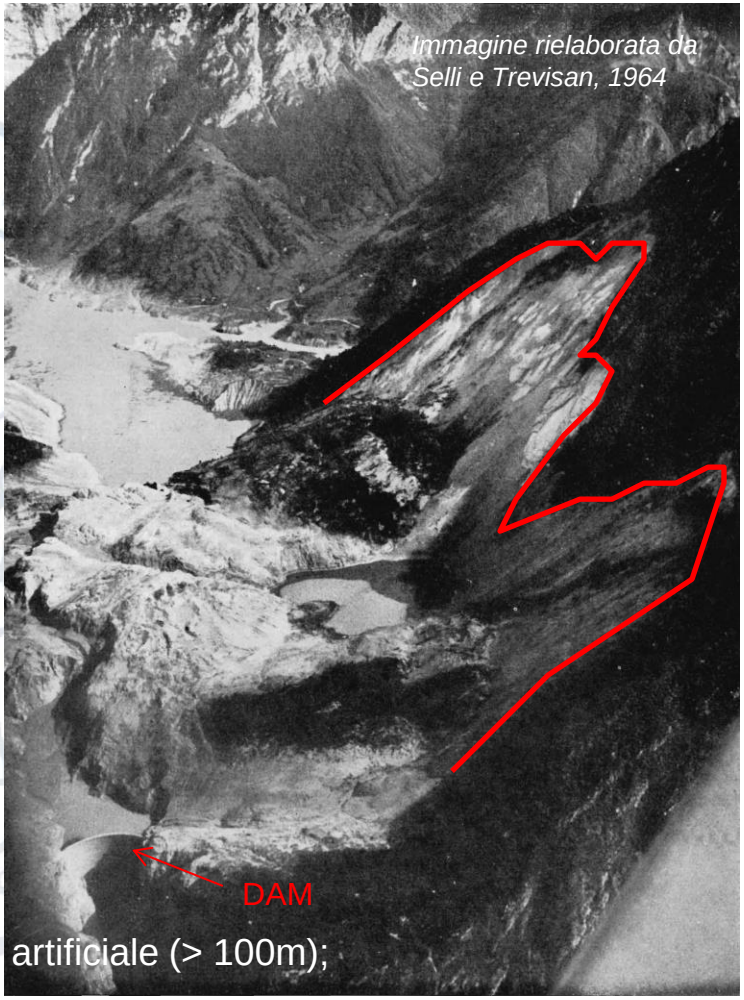
Rossi, D., and Semenza, E., 1965. Carte Geologiche del versante settentrionale del M. Toc e zone limitrofe prima e dopo il fenomeno di scivolamento del 9 Ottobre 1963. Ist. Geol. Univ. Ferrara, Italy.

Martinis B., 1978. Contributo alla stratigrafia dei dintorni di Erto-Casso (Pordenone) ed alla conoscenza delle caratteristiche strutturali e meccaniche della frana del Vajont. Memorie di Scienze Geologiche, Università di Padova, 32, 1-33.

Hendron A.J., and Patton, F.D., 1985. The Vaiont slide, a geotechnical analysis based on new geological observations of the failure surface. Tech. Rep. GL-85–5, Department of the Army, US Army Cops of Engineers, Washinghton D.C., 2 vols.

Kilburn, C.J., and Petley, D.N., 2003. Forecasting giant, catastrophic slope collapse: lessons from Vajont, Northern Italy. Geomorphology, 54, 1-2, 21-32.

… piu' di 100 contributi scientifici specifici



… tra le le principali ragioni:

- conseguenze catastrofiche;
- franamento in massa (caso molto raro);
- volume (una delle più grandi frane di epoca storica)
- altezza dell'onda provocata dalla caduta della frana nel bacino artificiale (> 100m);
- velocitá di caduta molto elevata (60-100 km/h);
- possibilitá di avere dati *ex-ante* / *ex-post*.

Nonostante l'elevato numero di studi vi sono ancora dei quesiti per i quali non vi è una risposta del tutto soddisfacente ...

Collasso massivo della parte inferiore del versante nord del Monte Toc

Quota di sicurezza del modello idraulico

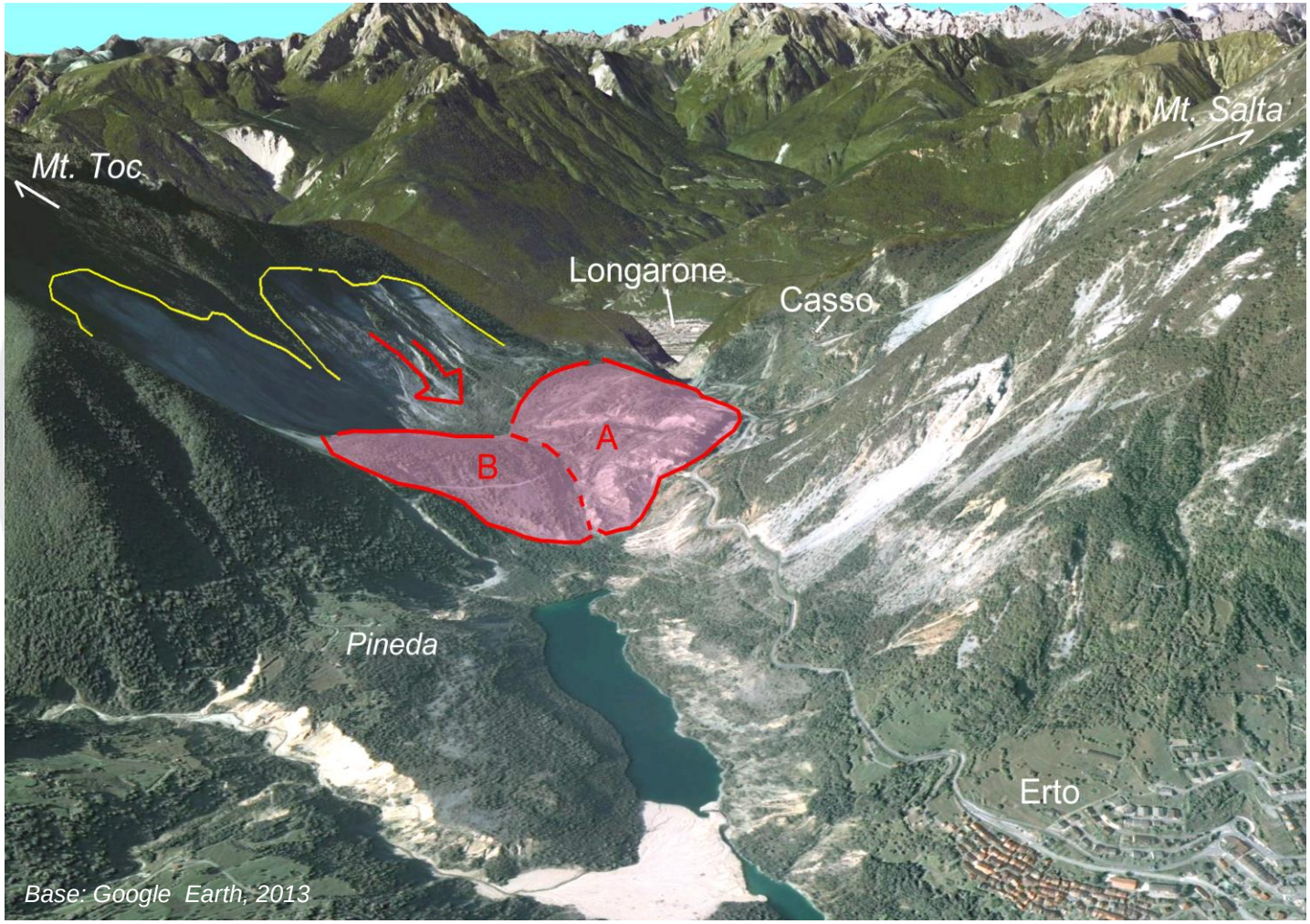
Accelerazione durante la caduta ed estrema velocità di picco (60-100 km/h)

Straordinaria altezza dell'onda (180-200 m) che ha superato la diga

Nel 2009 è stato avviato, dall'Università di Padova, un programma di ricerca multidisciplinare, con la partecipazione di diversi ricercatori italiani e stranieri (i principali risultati sono stati presentati in un convegno internazionale che si è tenuto a Padova l'8, 9 e 10 ottobre 2013 [nella ricorrenza dei 50 anni dal tragico evento]) .

La “storia” del Vajont é in realtà un intreccio di tre storie

Si tratta di storie che si sviluppano in tempi diversi con scale cronologiche separate da diversi ordini di grandezza ma, il cui intreccio risulterà fatale per l’esito finale.



La “storia” del Vajont é in realtà un intreccio di tre storie :

- una storia GEOLOGICA (alla scala dei milioni di anni);

- una storia “ANTICA” (alla scala delle decine di migliaia di anni);

- una storia RECENTE (dagli inizi del ‘900 al 1963);