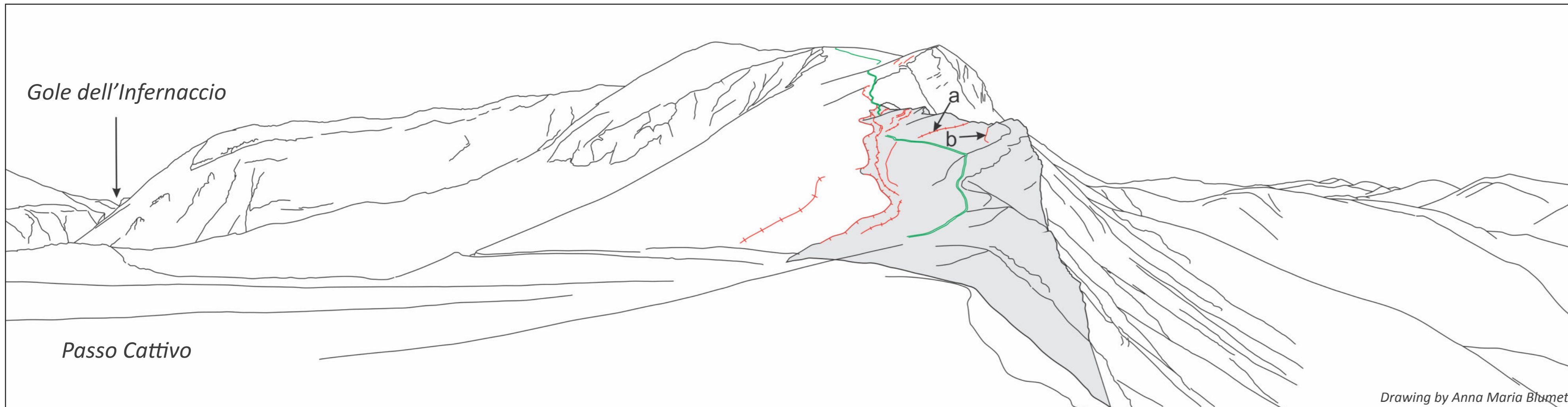




Photograph by Roberto Pompili



Drawing by Anna Maria Blumetti

Nella zona di Passo Cattivo, i terremoti del 2016 hanno indotto **effetti geologici "secondari"**, ovvero non collegati direttamente alla faglia sismogenica, ma indotti dallo scuotimento sismico.

In questa zona è possibile riconoscere avvallamenti e trincee, evidenziate in rosso nel disegno e indicati da frecce rosse nella foto. Tali evidenze indicano la presenza di un **movimento gravitativo** che coinvolge un'ampia zona del versante (evidenziata in grigio), attraversata da un sentiero storico (linea verde) che non è percorribile in sicurezza.

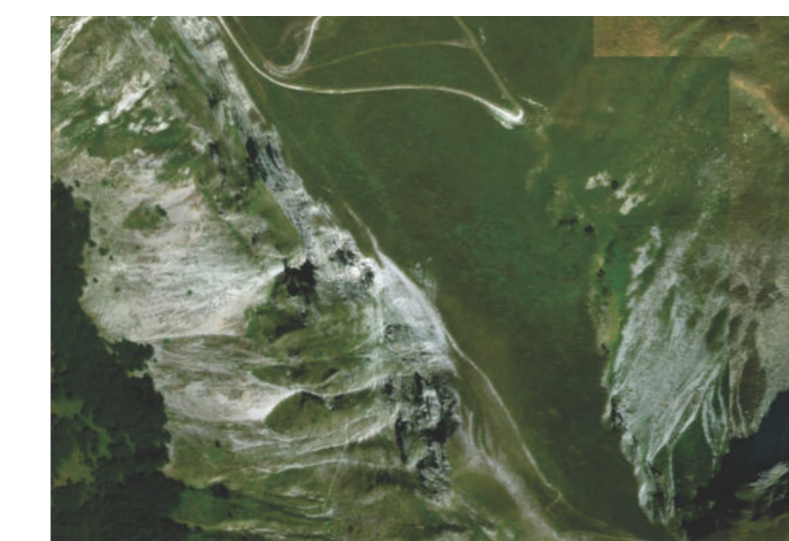
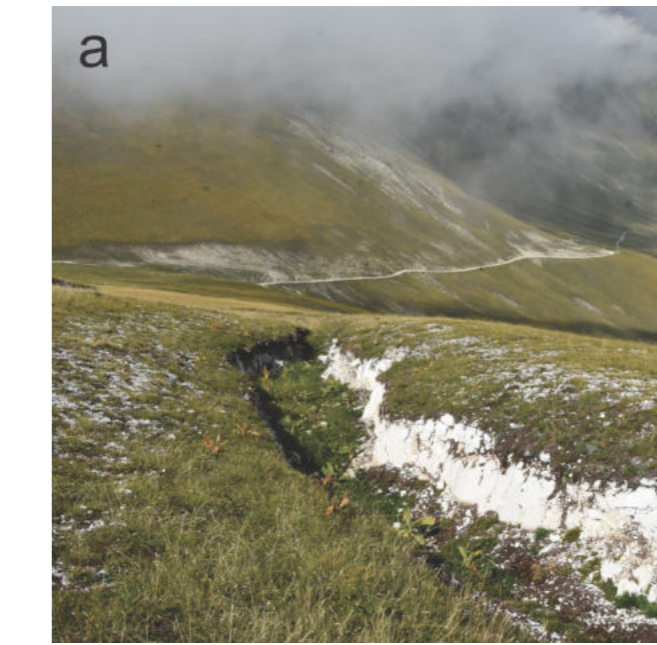
In the Passo Cattivo area, the **geological effects** induced by the 2016 earthquakes are **"secondary"**, since they are mostly induced by the seismic shaking and not directly connected with the seismogenic fault. Here there are scarp and trenches (red in the drawing, indicated by the red arrows in the photo) related to a **gravitational phenomenon** that involves a wide sector of the slope (in gray). This area is crossed by an historical trail (in green) that is currently not safely practicable.

Le foto a destra documentano i dettagli della **deformazione gravitativa profonda** di Passo Cattivo.

Si riconoscono in particolare: a) una trincea lunga diverse decine di metri, b) la riattivazione cosismica di un piano di faglia in roccia calcarea lungo cui avviene lo scivolamento gravitativo, ma che non rappresenta l'espressione in superficie della faglia che ha generato il sisma. Queste forme delimitano un'area ribassata che costituisce l'evidenza superficiale di un movimento gravitativo profondo di versante, ben riconoscibile anche nelle foto panoramiche (foto c).

The two photos on the right document the details of a **deep gravitational deformation** at Passo Cattivo.

In particular, it is possible to observe: a) a trench, some tens of meters long; b) coseismic reactivation of a fault plane in calcareous bedrock along which occurs the gravitative slip, even if it is not the surface evidence of the seismogenic fault. These landforms bound a lowered area that is the surface evidence of a deep slope gravitative phenomenon, that can be easily recognized in the panoramic pictures (photo c).



Le due immagini a sinistra, tratte da Google Earth, sono relative alla zona di Passo Cattivo prima (sopra) e dopo (sotto) i terremoti del 2016. Nella foto a destra sono chiaramente riconoscibili alcune **frane di crollo indotte dal sisma**, che evolvendo progressivamente verso monte, hanno interessato anche il sentiero.

The two Google Earth images on the left have been taken in the Passo Cattivo area before (up) and after (down) the 2016 earthquakes. In the right photo, **seismically induced rock falls** are clearly recognizable on the slope. Due to their upslope progressive evolution, such gravitative phenomena have now affected even the trail.

