

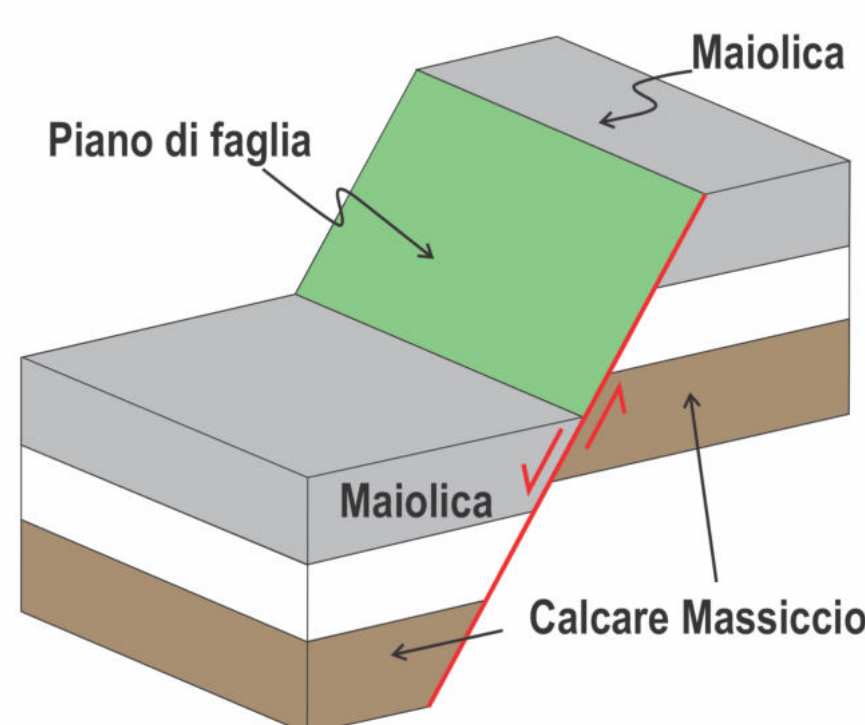
La faglia dei Colli Alti e Bassi

La faglia dei Colli Alti e Bassi è un **elemento tettonico di tipo distensivo** o diretto (vedi schema in basso), ad andamento NW-SE, che fa parte del sistema di faglie Monte Vettore - Monte Bove.

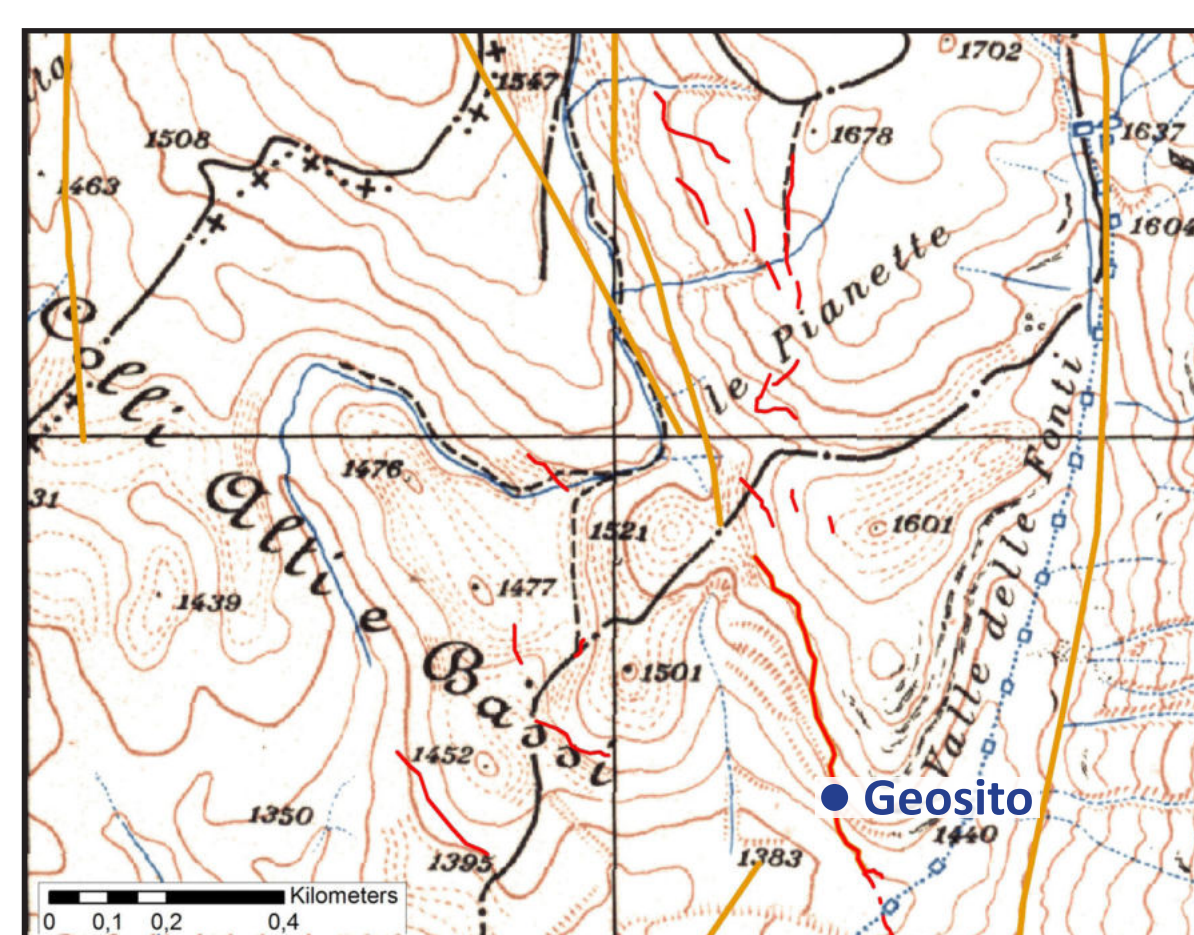
Si tratta di una struttura considerata attiva e capace di produrre fagliazione in superficie. I vari spostamenti lungo il piano di faglia hanno messo a contatto, in questo punto, due diversi tipi di rocce di età differenti, una più antica (Formazione del Calcare massiccio) con una più recente (Formazione della Maiolica), entrambe appartenenti alla Successione Umbro-Marchigiana.

The Colli Alti e Bassi Fault

The Colli Alti e Bassi fault is a NW-SE trending extensional tectonic element within the Monte Vettore - Monte Bove fault system. This structure is an active fault capable to produce surface faulting. Several displacements along the fault plane have put in tectonic contact rocks different in age, i.e. the older Calcare Massiccio Formation and the younger Maiolica Formation. Both these units are part of the Umbria-Marche stratigraphic succession.



Nel disegno è schematizzata la cinematica di una faglia diretta. The sketch shows the kinematics of a normal fault.



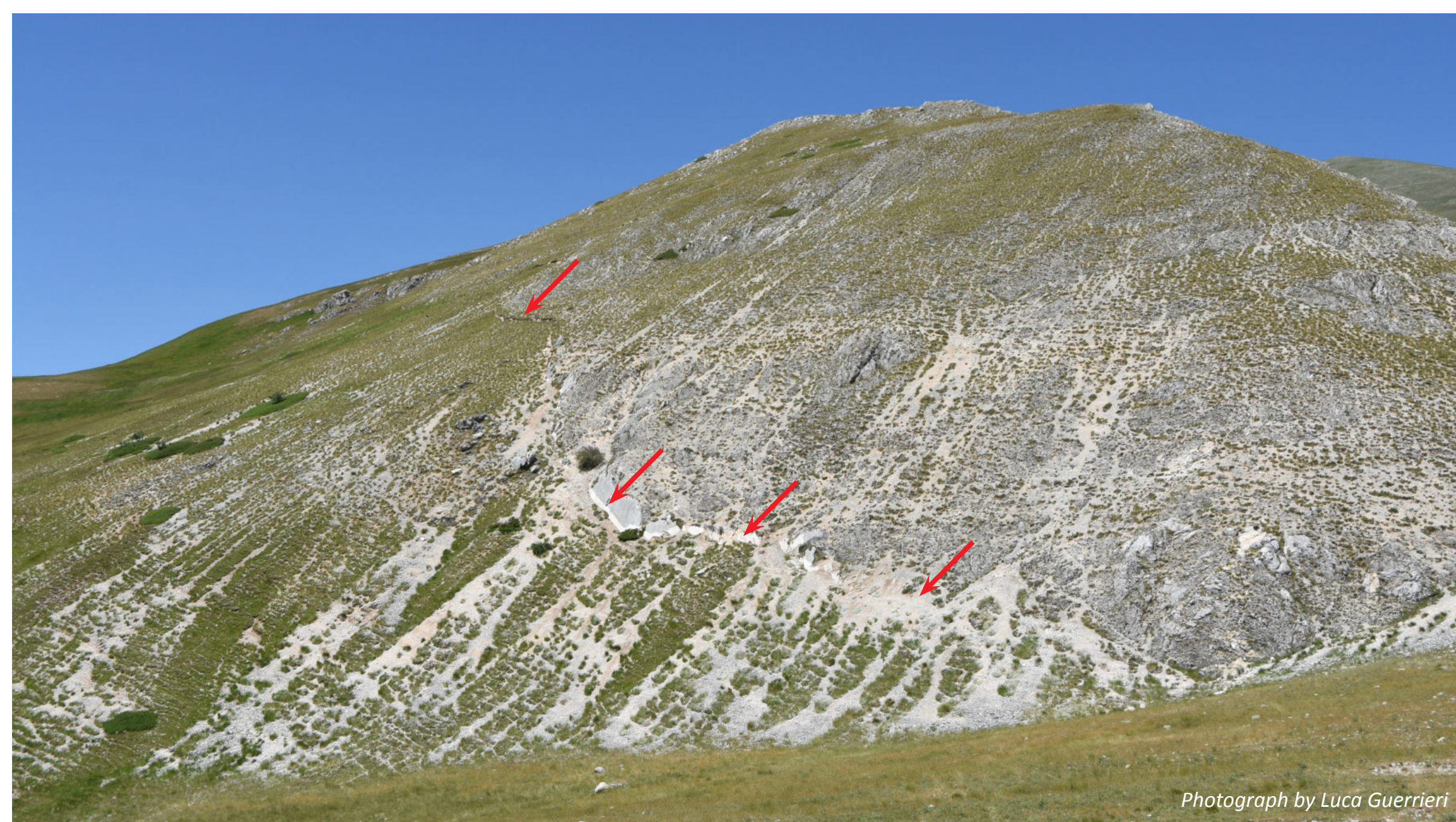
Localizzazione del sito "Fagliazione superficiale ai Colli Alti e Bassi" (base topografica: Tavoleta IGM). Nella mappa sono rappresentate anche le faglie capaci (linee arancioni; fonte: ITHACA - Catalogo delle Faglie Capaci in Italia) e la traccia della fagliazione superficiale cosismica del terremoto del 30 ottobre 2016 (linee rosse; fonte: Civico et al., 2018).

Location of the site "Surface faulting at Colli Alti e Bassi" (base map: IGM Topographic Sheet). In the map are shown also capable faults (orange lines; source: ITHACA Catalogue of Capable faults in Italy) and the surface faulting trace associated to the 2016 October 30th 2016 event (red lines; source: Civico et al., 2018).

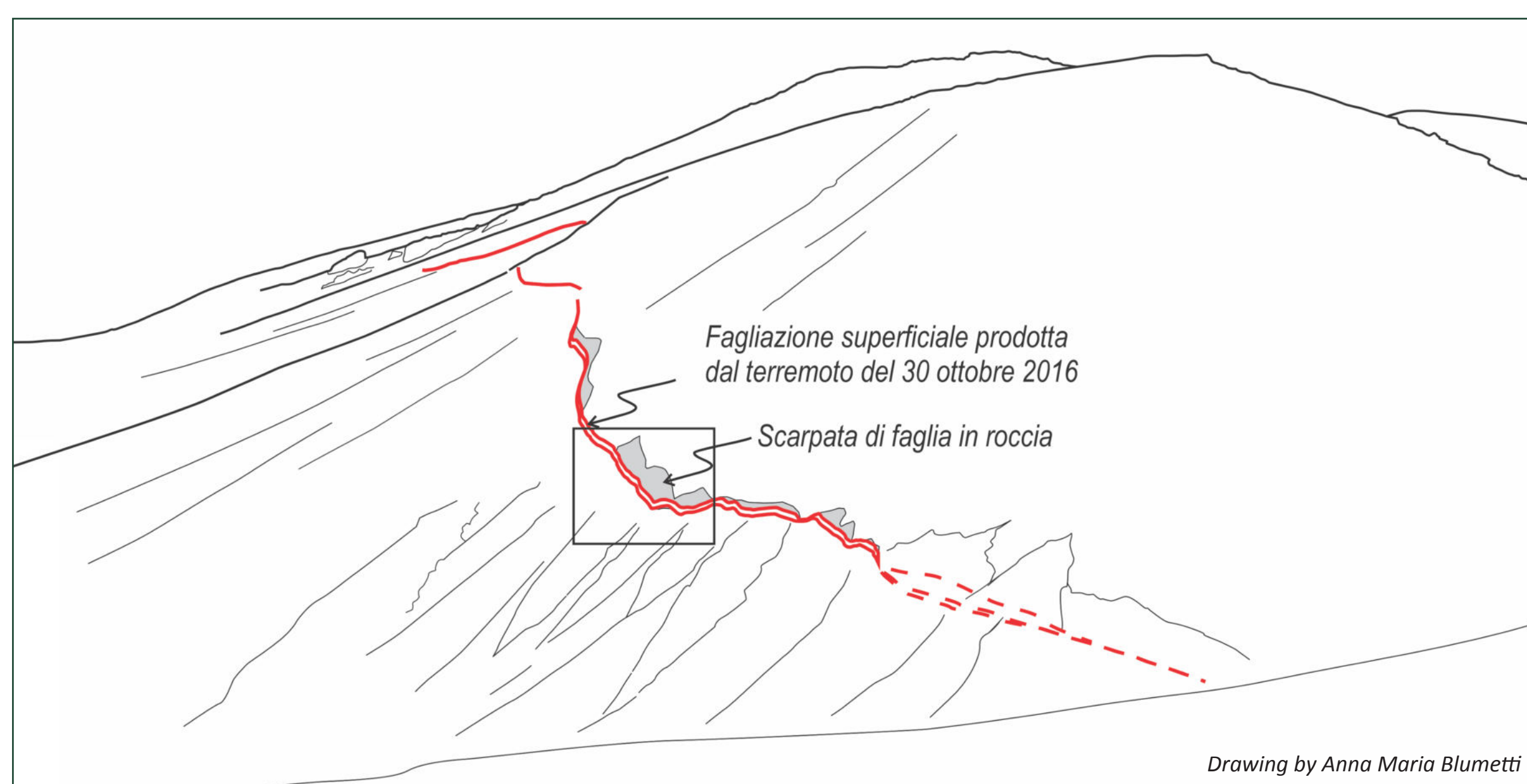


Particolare del piano di faglia riattivato durante il terremoto del 30 ottobre 2016. La zona della foto è localizzata da un rettangolo nel disegno a fianco (fonte: ISPRA).

Details of the fault plane reactivated during the 2016 October 30th earthquake. The location of this picture is shown by a rectangle in the adjacent drawing (source: ISPRA).



Photograph by Luca Guerrieri



Drawing by Anna Maria Blumetti

In alto: la faglia dei Colli Alti e Bassi ripresa nel 2019: è ancora ben visibile la striscia di roccia bianca esposta in superficie dal terremoto del 30 ottobre 2016 e che rappresenta il rigetto della faglia (spostamento lungo il piano di faglia). In basso: il disegno mette in evidenza gli elementi principali visibili anche da lontano nella foto sopra. Il rettangolo localizza la foto a sinistra.

Above: the Colli Alti e Bassi fault, taken in 2019: a white stripe of rock exposed on the surface by the 2016 October 30th earthquake is still clearly visible and represents the fault displacement (the amount of dislocation along the fault plane).

Below: the drawing highlights the main elements visible even from afar in the photo above. The rectangle locates the detailed photo on the left.

La riattivazione cosismica della faglia di Colli Alti e Bassi

La dislocazione cosismica recente è documentata da una **striscia bianca di altezza costante** alla base del piano di faglia, che consente di stimare l'entità dello spostamento in circa 60 cm. Questa striscia era inizialmente di colore avana per la presenza di suolo trascinato lungo il piano di faglia, che poi è stato dilavato dalle piogge.



Photograph by Luigi Piccardi



Photograph by Luca Guerrieri



Photograph by Roberto Pompili

Queste foto sono state scattate in momenti diversi nel sito "Fagliazione superficiale ai Colli Alti e Bassi". La foto A è stata scattata a settembre 2016, quindi successivamente all'evento del 24 agosto 2016, e non mostra una riattivazione significativa in superficie. La dislocazione cosismica dell'evento del 30 ottobre 2016 è invece evidente nella foto B (novembre 2016), marcata da una striscia di colore avana di altezza costante pari a circa 60 cm, poi divenuta bianca mettendo in luce la roccia calcarea non alterata (foto C e D, giugno 2019).

These pictures were taken at the Colli Alti e Bassi site in different moments. Photo A was taken in September 2016, after the August 24th earthquake, and no relevant reactivation at surface was observed. Instead, the coseismic displacement of the 2016 October 30th is clear in photo B (November 2016), marked by a beige stripe with constant height equal to about 60 cm, that is successively evolved to a white stripe that marks a not weathered fault rock plane (photos C and D, June 2019).



60 cm

