

Il riconoscimento dei circhi glaciali relitti in Toscana Attraverso l'analisi stereoscopica 3D



Guido Lavorini – Regione Toscana – S.I.T.A. – P.O. Geologia, Pedologia e BD Geomatiche
Lorenzo Arcidiaco – Consorzio Lamma
Francesco Manetti – Consorzio Lamma
Massimo Perna – Consorzio Lamma

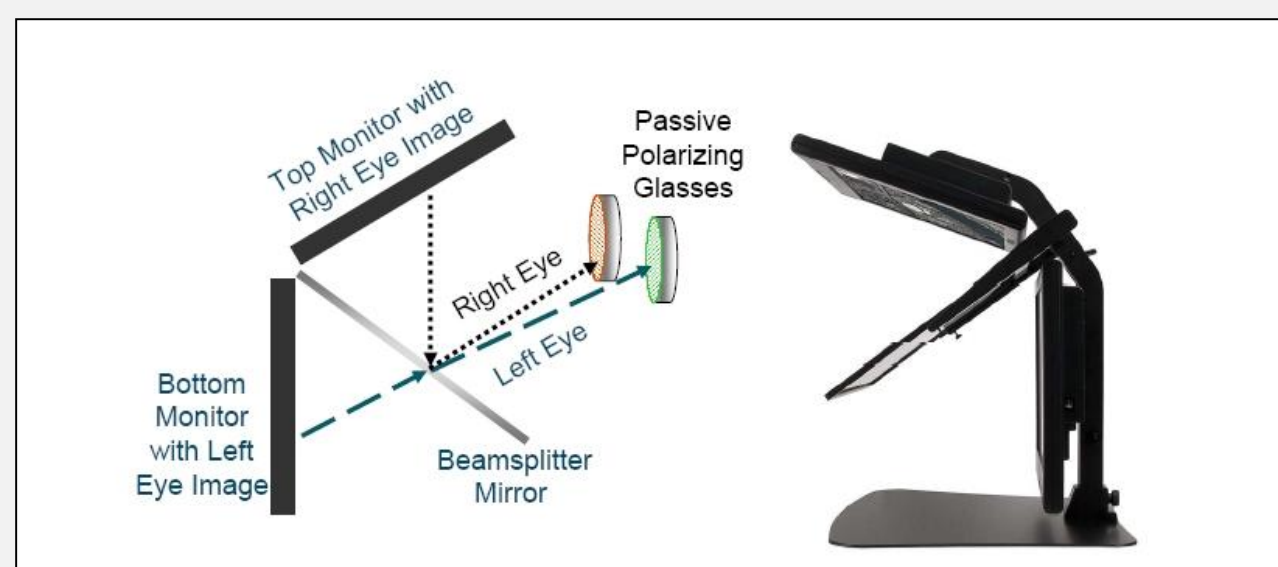
Circhi Glaciali

Un circo (cirque, kar, corrie, cwm) è una profonda nicchia, dai fianchi ripidi, grossolanamente semicircolare, delimitata da creste dirupate. Nel caso di una forma attiva, questa è occupata da un ghiacciaio di circo ma può anche svilupparsi alla testata di un ghiacciaio vallivo.

Modelli stereoscopici 3D

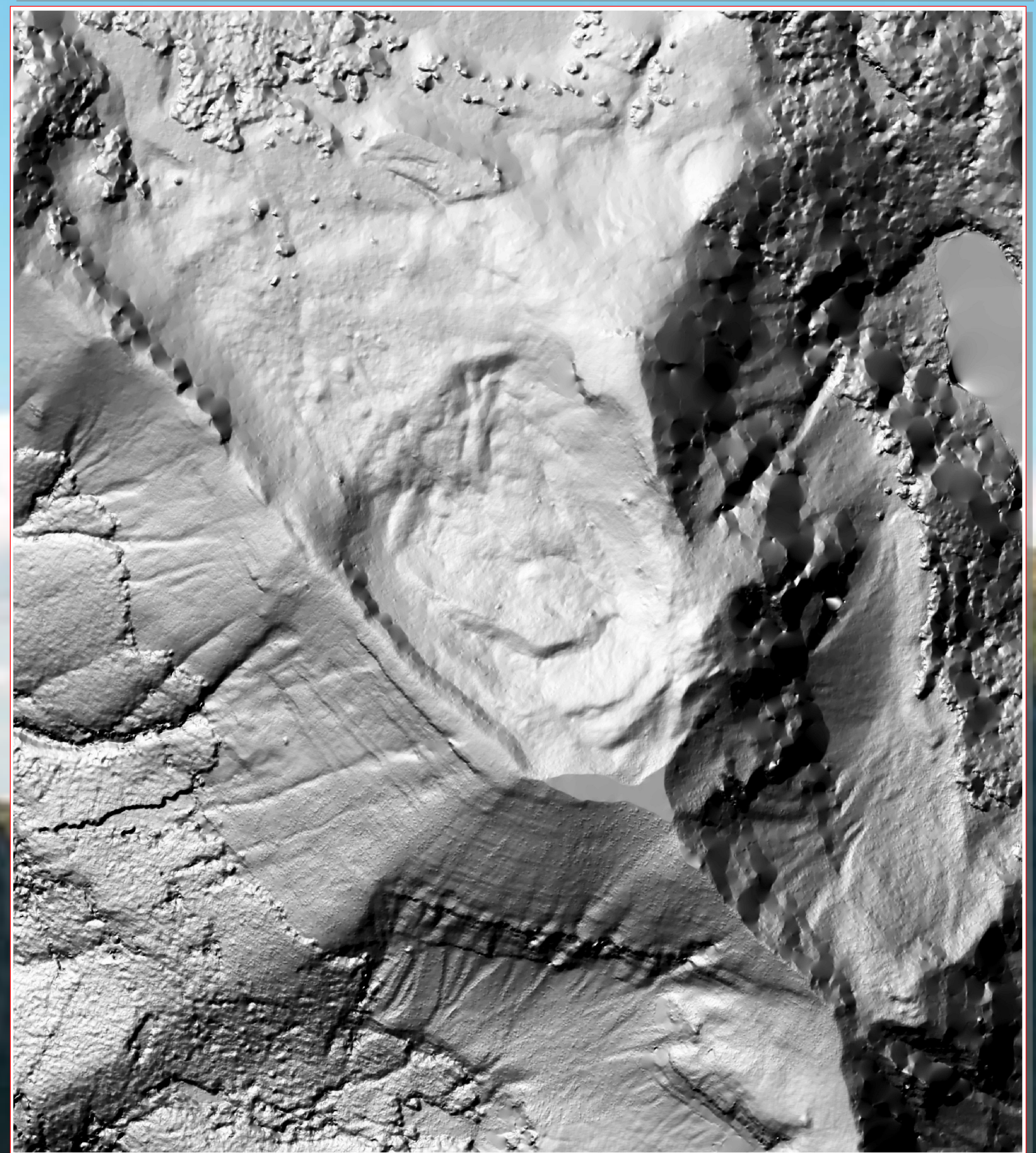
Attraverso l'uso del software LPS-Erdas, si è provveduto a creare undici modelli stereoscopici provvedendo ad eseguire l'orientamento interno ed assoluto dei fotogrammi (450 fotogrammi relativi al volo Agea-RT 2010) forniti dalla Regione Toscana. Per l'attività di fotointerpretazione e di digitalizzazione in modalità 3D si è fatto ricorso al modulo software StereoAnalist-Erdas per ArcGis 10 e alla stazione di visualizzazione stereoscopica della "Planar" basata su tecnologia StereoMirror.

Sono state in totale acquisite le geometrie di 80 circhi glaciali come shapefile z (con l'informazione della quota)

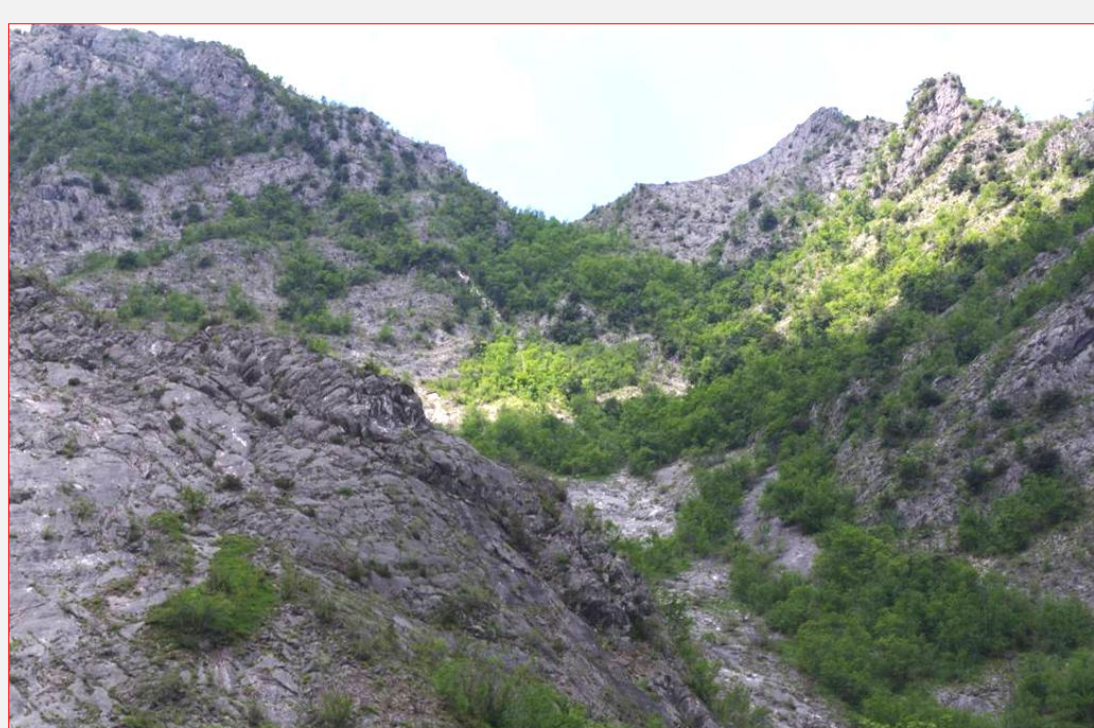
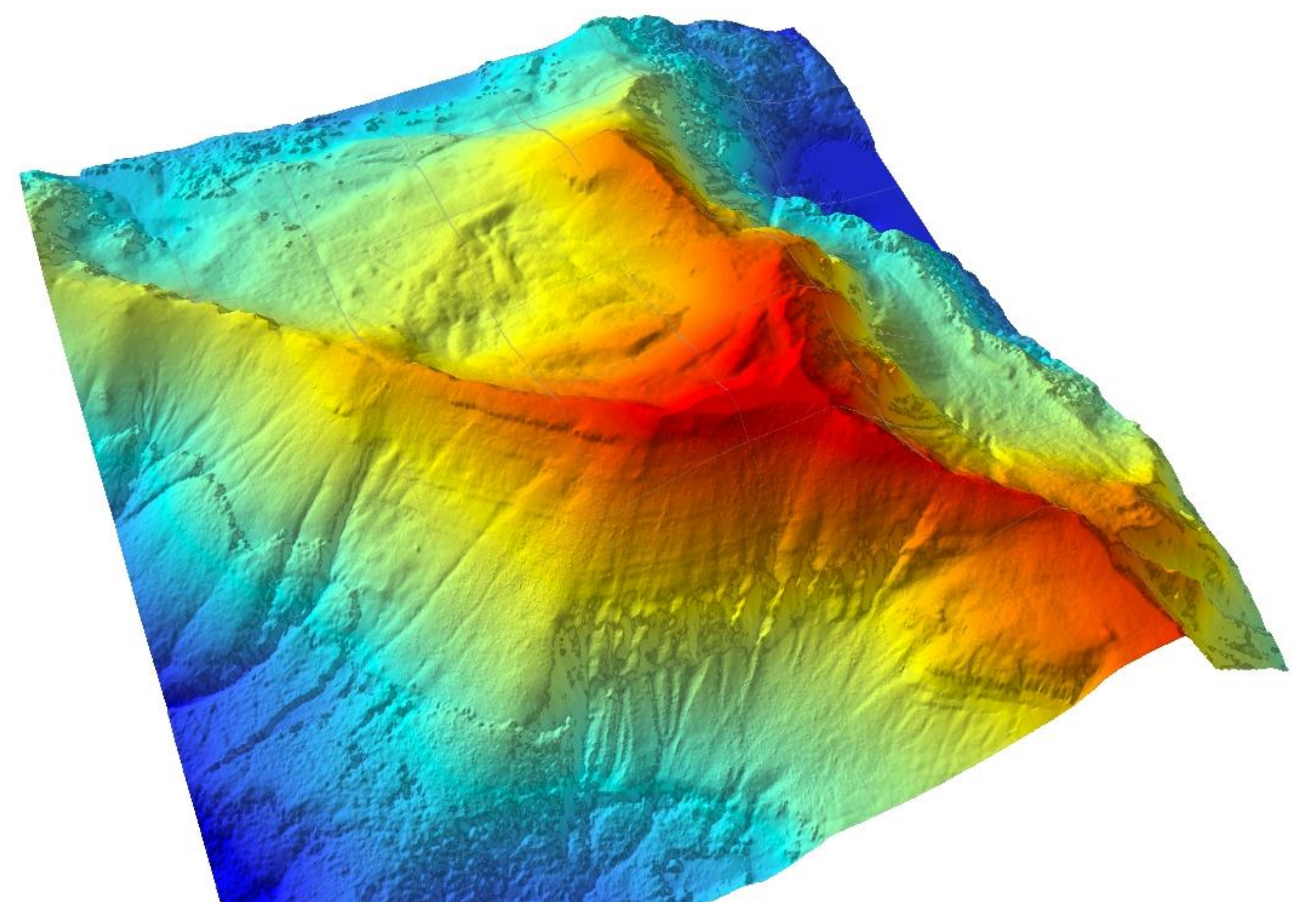
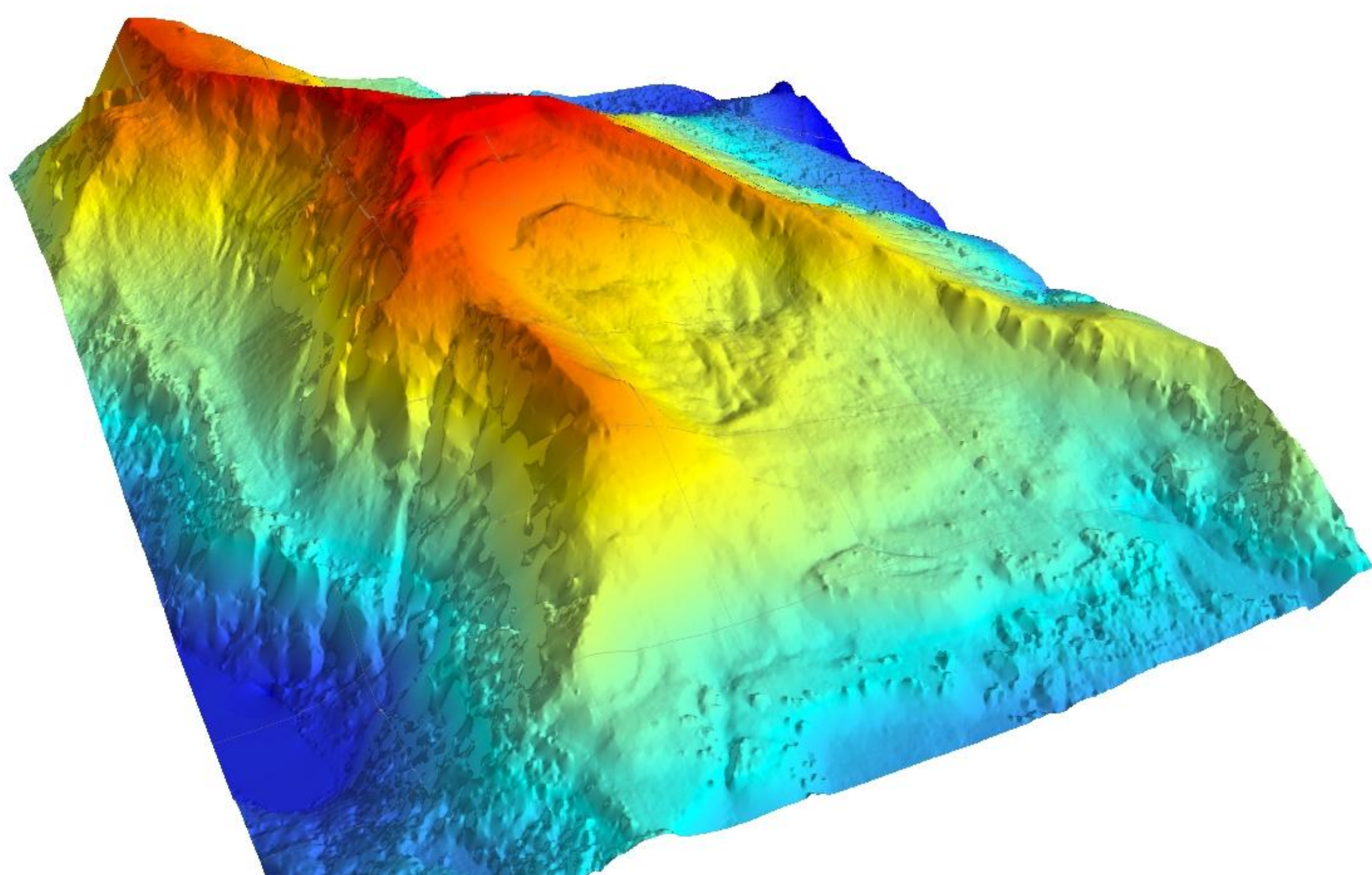


Stazione di visualizzazione stereoscopica StereoMirror

Esempio di DSM di precisione (cella 1m x 1m) realizzato da modello stereoscopico 3D - Monte Giovo, Barga (LU)



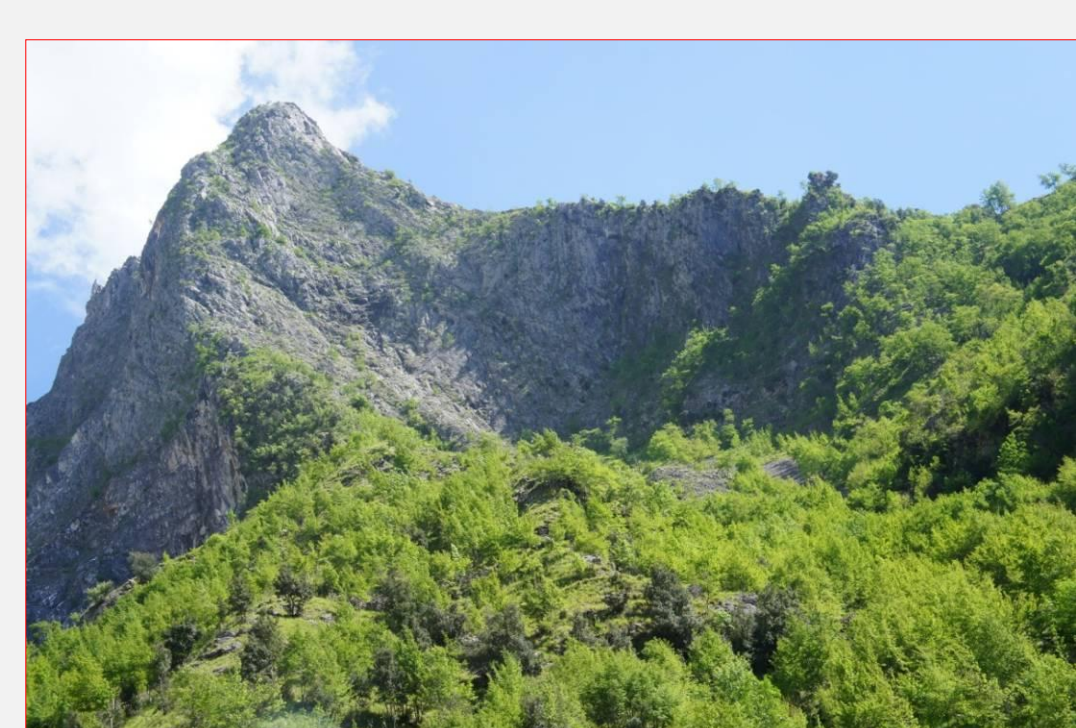
Visualizzazione in ESRI ArcScene™ del DSM del circo glaciale del Monte Giovo Barga (LU)



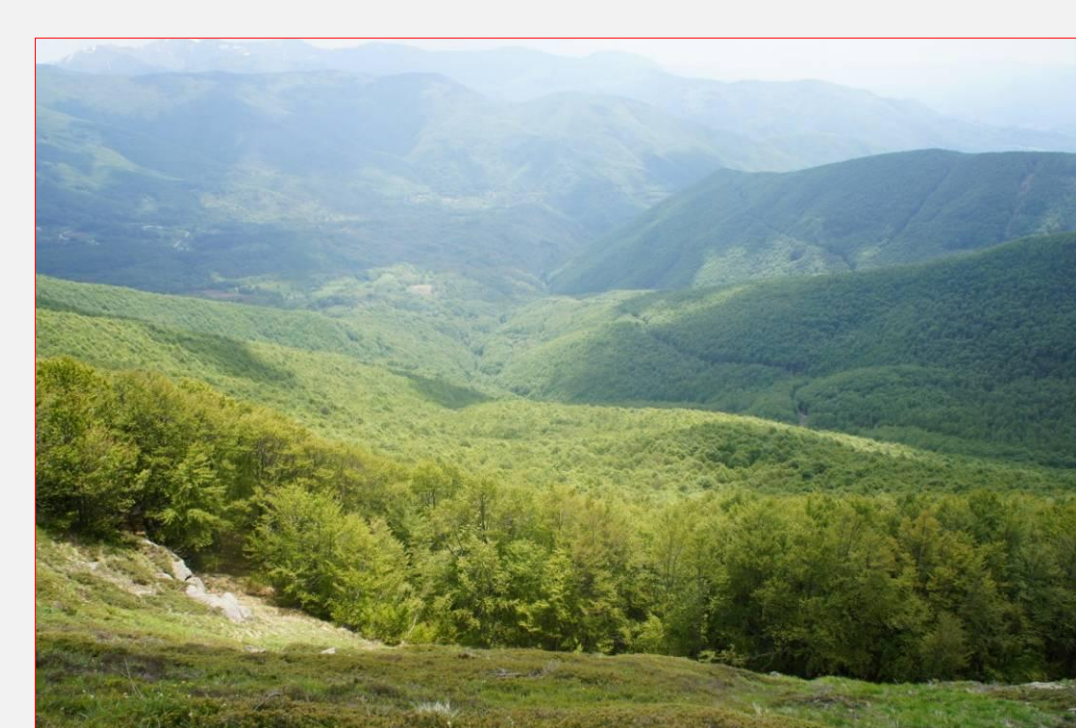
Circo glaciale Valle di Equi (MS)



Circo glaciale, Valle del Sestaione (PT)



Circo glaciale Gronda (MS)



Circo glaciale Monte Tondo (LU)