

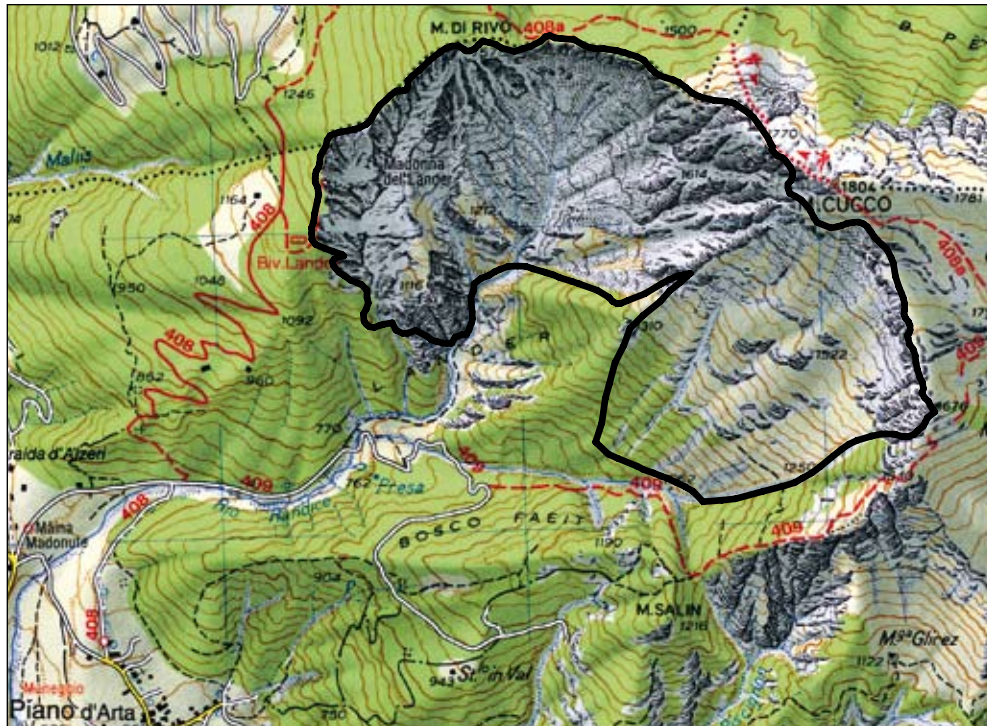


## Nicchie di paleo-frana dei Monti di Rivo e Cucco

- **Piano d'Arta**, Arta Terme, Udine.

La testata del ridotto bacino idrografico del Rio Randice (3 km<sup>2</sup>) coincide con una duplice nicchia di antica frana (paleo-frana) prodotta circa 10.000 anni fa (Olocene inf.). Una si presenta per così dire "cicatrizzata" (Monte Cucco), mentre l'altra (Monte di Rivo) è sede di un'intensa erosione che prosegue almeno da 5.000 anni. L'erosione e il ruscellamento superficiale attivi in quest'ultima hanno generato all'interno della nicchia delle particolari morfologie erosive, rappresentate da torrioni e pinnacoli in roccia (*Cjampanii dal Lander*) che aggiungono al sito un'ulteriore peculiarità morfologica.

- **Grado d'interesse:** regionale.
- **Interesse scientifico:** geomorfologia.
- **Accessibilità:** risalendo la Valle del Bût, appena superata Tolmezzo, già si rende visibile la doppia nicchia di paleo-frana dei Monti di Rivo e Cucco. Salendo a San Pietro, sopra Zuglio, dal piccolo cimitero che circonda la chiesa del XII Sec., la vista sulla doppia nicchia di frana si fa spettacolare.



### DESCRIZIONE

A cura di Corrado Venturini, Katuscia Disenza e Daniele Garuti

Quella del Monte di Rivo è una conca di paleo-frana di facile lettura per l'evidente modifica subita dal crinale franato. Meno immediata è invece l'individuazione della adiacente nicchia del Monte Cucco. La separa dalla precedente un esile diedro di roccia che alle quote inferiori si copre di vegetazione. La particolarità di questa seconda nicchia è avere conservato la morfologia originaria acquisita al momento del cedimento gravitativo, circa 10.000 anni fa, all'inizio dell'Olocene.

La nicchia del Monte di Rivo, contrariamente a quella del Monte Cucco (a Est), è stata ed è tuttora sede di erosione torrentizia e di intensi ruscellamenti che hanno profondamente modificato l'antica superficie di frana.

Guardando la nicchia del Monte Cucco s'intuisce l'originario aspetto che quella del Monte di Rivo doveva avere prima di subire l'intensa erosione recente.

Un caratteristico effetto del ruscellamento e dell'erosione, attivi da almeno 5000 anni sul fon-

do della nicchia di frana del Monte di Rivo, è stato la formazione di torrioni e pinnacoli rocciosi modellati nel substrato di età triassica media. I pinnacoli, alti fino a una decina di metri, sono conosciuti col termine *Cjampanii dal Lander* (campanili dell'anfro) e complessivamente formano un insieme di balze frastagliate, dette *Lis Vinadiis*, che le leggende del luogo descrivono infestate da anime dannate.

Sono morfologie sviluppatesi grazie all'alternanza di livelli calcareo-dolomitici e calcareo-marnosi a differente erodibilità; si mantengono stabili grazie all'assetto pressoché orizzontale della stratificazione.

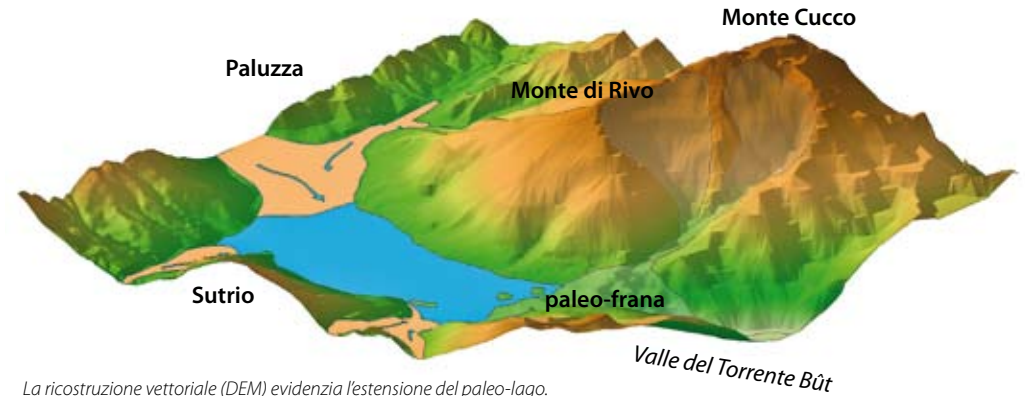
La quantità di materiale franato dalle due nicchie (si presume contemporaneamente) è stimato in 50 milioni di metri cubi. Si riversò nel fondovalle - circa 10.000 anni fa - bloccando i deflussi del Torrente Bût e generando un lago ampio 6 km<sup>2</sup> e profondo poco più di un centinaio di metri.



La conca di frana del Monte di Rivo con l'evidente modifica subita dal crinale franato, separata da quella del Monte Cucco da un esile diedro di roccia che alle quote inferiori si copre di vegetazione.



La zona denominata Las Vinadis, caratteristica per i suoi pinnacoli di roccia (Cjampanii dal Lander) che si ergono all'interno della nicchia di paleo-frana del Monte di Rivo. Sono morfologie, alte molte decine di metri, propiziate dall'attività delle acque ruscellanti.



La ricostruzione vettoriale (DEM) evidenzia l'estensione del paleo-lago.



Un'infinitesima porzione (mezzo metro) del complessivo centinaio di metri di limi lacustri che riempiono le porzioni distali (le zone più lontane dagli immissari) del paleo-lago di Sutrio. Affioramento messo in luce durante gli scavi per la costruzione della centralina idroelettrica SECAB effettuati alcuni anni or sono appena a monte del ponte di Noiaris, lungo la sponda destra del Torrente Bût.



Ricostruzione virtuale del paleo-lago di Sutrio. Vista da Sud-Ovest. Il paese che si scorge sullo sfondo è l'abitato di Paluzza.

Sulla base delle datazioni al  $^{14}\text{C}$  il lago sopravvisse per circa 5000 anni riempiendosi di limi e sabbie portati dagli immissari. Infine l'ostacolo della frana fu scalzato dalle acque e il lago (o quanto restava di esso dopo il riempimento) scomparve.

Il Torrente Bût allora riprese a scorrere lungo la vallata, incidendo profondamente i depositi deliziosi-lacustri (terrazzamento fluviale) e riportando il profilo del proprio corso ai livelli precedenti alla creazione del lago.

Lo sfondamento del corpo di frana, avvenuto circa 5000 anni or sono, diede vigore erosivo anche al Rio Randice, le cui sorgenti si attestano nella nicchia di frana del Monte di Rivo. Si generò così un'intensa erosione nella conca franosa e i prodotti erosi furono convogliati nel fondo valle a ricoprire quanto ancora restava dell'accumulo di frana con un perfetto ventaglio di detriti torrentizi (v. geosito Conoide di deiezione del Rio Randice).

Negli ultimi 10.000 anni (Olocene) l'instabile e franoso bacino idrografico del Rio Randice, seppure infinitesimo rispetto al più vasto bacino del Torrente Bût del quale fa parte, ha dunque svolto un ruolo da protagonista, condizionando e guidando la particolare evoluzione del segmento mediano della Valle del Bût.

**Bibliografia essenziale:** DISCENZA K. & VENTURINI C., 2003; MARTINIS B., 1979b; VENTURINI C., DISCENZA K. & GARUTI D., 2004; VENTURINI C., PONDRELLI M., FONTANA C., DELZOTTO S. & DISCENZA K., 2002; VENTURINI C. 2002b; 2003a; 2003b; 2008; 2009.