

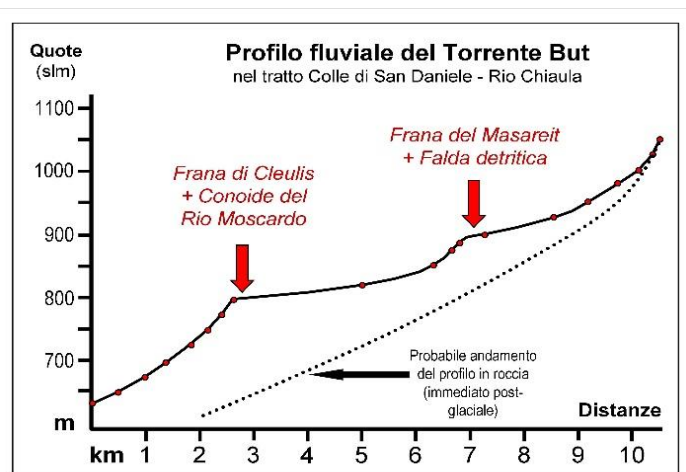
# 1° GEORISK-DAY – Ordine dei Geologi Regione FVG - 26 sett. 2018

## Breve report (corvent)

L'escursione è iniziata lungo l'alta Valle del Torrente But, nelle Alpi Carniche centrali, con osservazioni concentrate per lo più lungo il fondovalle, tra gli abitati di Arta Terme e Timau (località Laghetti). La preliminare analisi del profilo fluviale longitudinale del tratto fra Paluzza e i Laghetti ha evidenziato una doppia anomalia morfologica, inizio di tutte le successive considerazioni.

Fig. 1 – Profilo fluviale longitudinale del Torrente But misurato tra l'abitato di Paluzza e il fondovalle a monte della località Laghetti (Timau), sotto il Passo di Monte Croce Carnico. Scala verticale esagerata di 10 volte.

L'anomalia è riconducibile alle progradazioni di grandi conoidi di deiezione e di estesi accumuli di frana (post-glaciali), connesse queste ultime al *glacial rebound* particolarmente sensibile sulle litologie fittamente fratturate del Flysch ercinico.



A loro volta i ripetuti e prolungati blocchi dei deflussi nel fondovalle (ad opera della *paleo-frana/frana del Masareit*, della *paleo-frana/frana di Cleulis* e del *Conoide del Rio Moscardo*) hanno generato invasi lacustri invariabilmente colmati dagli abbondanti apporti solidi. Entrambi i depositi (frane e conoidi) si sono dimostrati attivi anche in tempi storici e recenti, tanto che su di essi gli interventi antropici sono stati vari e diversificati.

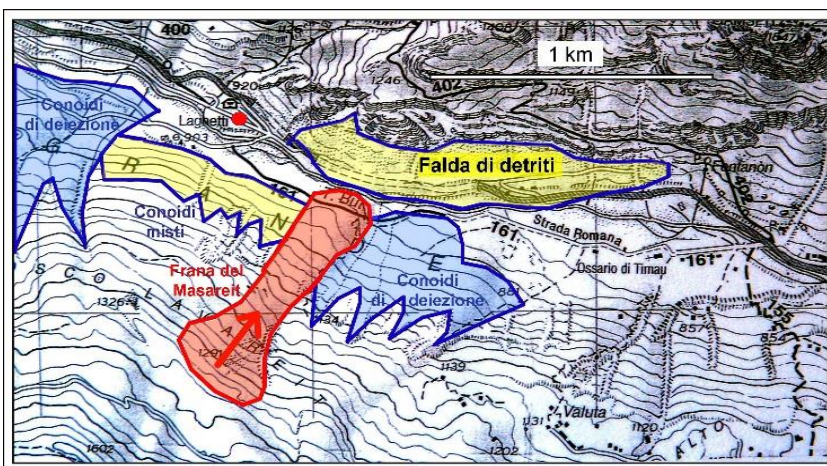


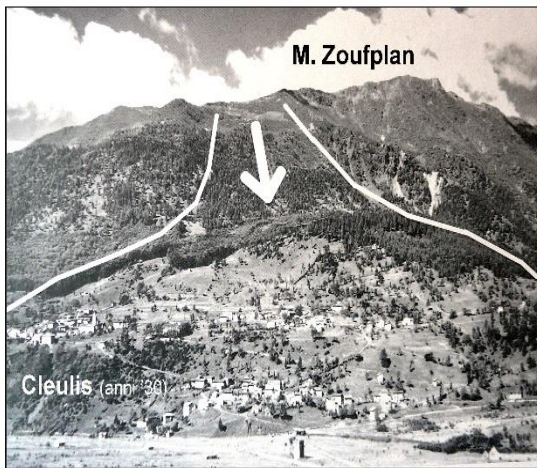
Fig. 2 – La distribuzione dei tipi di coperture presenti nel settore dei Laghetti.

Dalla comprensione delle cause si è poi passati alla verifica del rischio indotto sul territorio, per poi concentrarsi sull'osservazione delle varie e articolate sistemazioni idrauliche, delle opere di contenimento degli ammassi mobili, delle collocazioni degli estesi ripari artificiali opposti alle cadute massi e sulla valutazione dell'efficacia complessiva di tutte le varie opere attraverso il tempo.

Significativa, a questo proposito, la visita al vallo paramassi che tutela il paese di Timau dai periodici crolli di blocchi calcarei che precipitano dalla ripida, omonima Creta.

Significativa, a questo proposito, la visita al vallo paramassi che tutela il paese di Timau dai periodici crolli di blocchi calcarei che precipitano dalla ripida, omonima Creta.

Punti di sosta privilegiati per la ricchezza di osservazioni si sono dimostrati tanto la zona dei Laghetti quanto l'area periferica del *Conoide del Rio Moscardo*, presso il guado della vecchia SS 52bis. Da quest'ultima, ricca di regimazioni idrauliche (inizialmente rivelatesi disastrose!), si è colta



una vantaggiosa vista panoramica sulla *paleo-frana/frana di Cleulis*, ancora attiva e priva di opere di consolidazione, nonostante l'ammasso di frana, tuttora mobile, sia stato nel tempo colonizzato dagli insediamenti urbani.

Fig. 3 – La grande frana post-glaciale sulla quale è sorto l'abitato di Cleulis.

La sosta successiva ha preso in esame un altro conoide di deiezione (*C. del Rio Randice*, Piano d'Arta), inattivo da molti secoli a causa di una intensa *cannibalizzazione*, ovvero un approfondimento erosivo del corso, contrastato in tempi recenti da una serie di briglie. Se ne è valutata l'evoluzione attraverso gli ultimi 5.000 anni, osservando l'elevato trasporto solido distribuito a formare un conoide telescopico alla confluenza nel Torrente But.

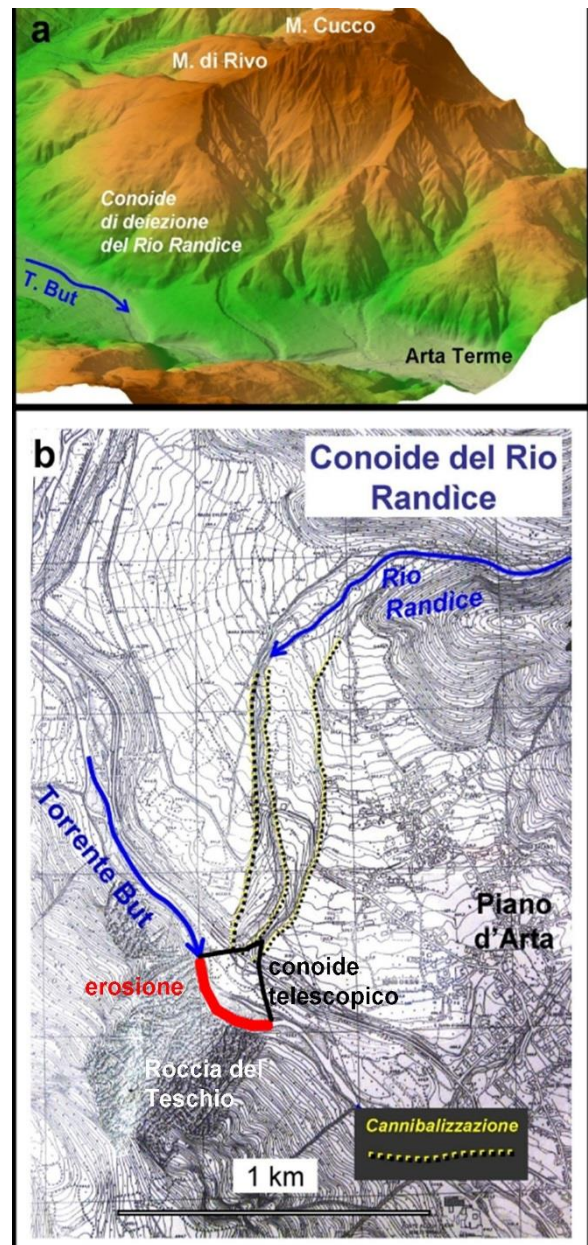
Interessante, sul versante opposto, la ripercussione generata dal locale spostamento del collettore di fondovalle (T. But): un esteso cedimento corticale in località Araseit (Roccia del Teschio) ne ricalca con precisione il perimetro esterno.

Fig. 4 – Il DEM (a) mette in evidenza la cannibalizzazione del Rio Randice, e il piccolo conoide telescopico responsabile del crollo corticale del versante alla Roccia del Teschio.

Da lì il gruppo dei geologi escursionisti ha poi risalito il Canale d'Incarojo alla volta di Dierico, paese edificato sopra ai monconi di un delta-conoide lacustre (*Conoide del Rio Mueia*, ovviamente post-glaciale), a sua volta cannibalizzato in profondità dal Rio Mueia stesso ed inciso frontalmente dal Torrente Chiarsò.

Diffuse le opere di contenimento delle ripide scarpate erosive. La risalita a piedi del Rio Mueia (tratto intermedio) ha dato l'opportunità di valutare il regime torrentizio e la dinamica fluviale di questo corso, paradigma dei caratteri idraulici di numerosi corsi carnici.

Non potevano mancare le analisi dei manufatti idraulici – essenzialmente muri spondali con grossi

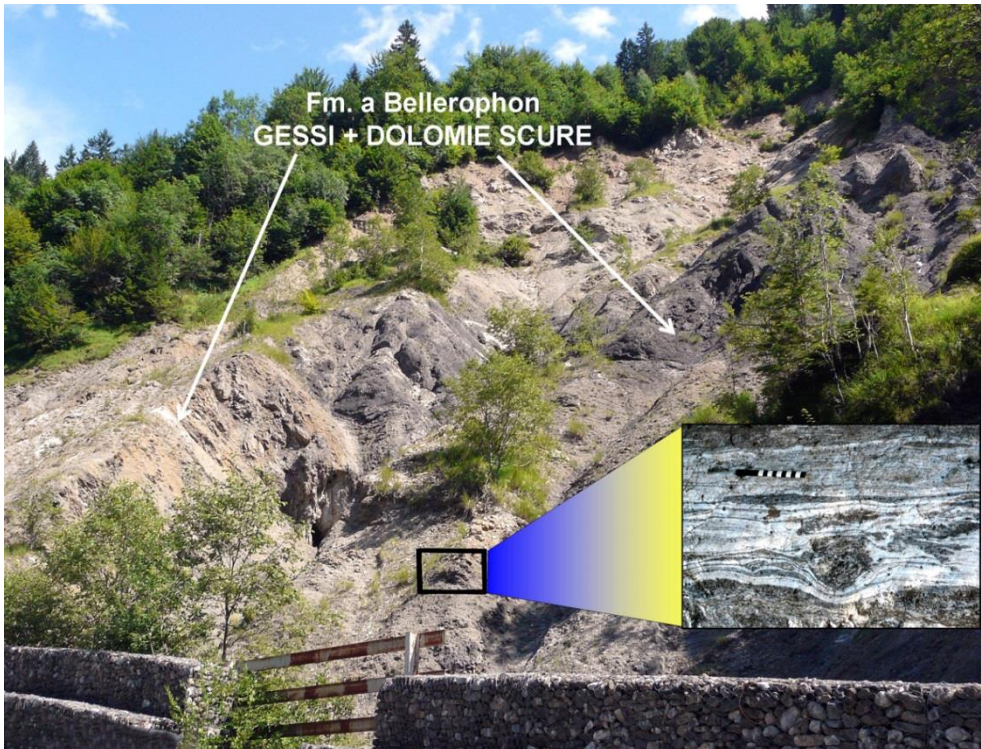




blocchi a secco, briglie in calcestruzzo e blocchi – quasi sempre deteriorati da erosioni spondali e/o da pronunciati deterioramenti da usura (incisioni da rotolii e trascinamenti sul fondo).

Il transito per Paularo ha consentito di osservare, lungo il Torrente Chiarsò, alla periferia N del paese, le regimazioni di versante e d'alveo successive all'evento catastrofico di piena del 1986. Infine, dopo la risalita del Colle Duron e la discesa verso e oltre Ligosullo, nel fondovalle del Torrente Pontàiba è stata effettuata una sosta utile a perfezionare la comprensione delle particolari litologie della Fm. a Bellerophon (Permiano sup.): gessi + dolomie scure e dolomie cariate (colore da grigio a marron chiaro).

Si è visto come entrambe siano il prodotto di una modifica tettonica favorita dalle compressioni



di taglio attive durante l'orogenesi alpina. Ne è derivata una ricristallizzazione dei gessi (con al loro interno i relitti di dolomie scure frantumate e/o polverizzate in strati o livelli) e la frantumazione (e immediata cementazione) delle dolomie, trasformate sempre in 'breccie tettoniche'.

Fig. 5 – Il versante sinistro della Val Pontàiba, modellato nei gessi e dolomie scure della Fm. a Bellerophon (Permiano).