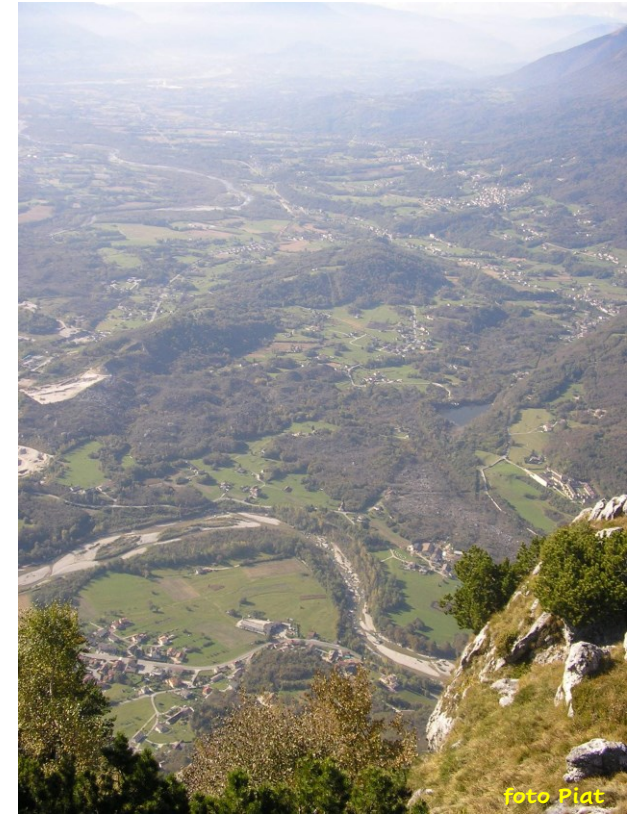


Paleoidrografia del T. Cordevole nella Val Belluna (BL)



Laureando: Massimo Marcer

Relatore: Prof. Paolo Mozzi

Correlatore: Dr. Sandro Rossato

INDICE

- Inquadramento Geografico - Geologico - Geomorfologico
- Letteratura storica e studi precedenti
- Profilo longitudinale T. Mis, T. Cordevole e T. Ramon
- Lago post frana
- Evoluzione della paleoidrografia T. Cordevole
- Conclusioni
- Bibliografia
- Ringraziamenti

INQUADRAMENTO GEOGRAFICO

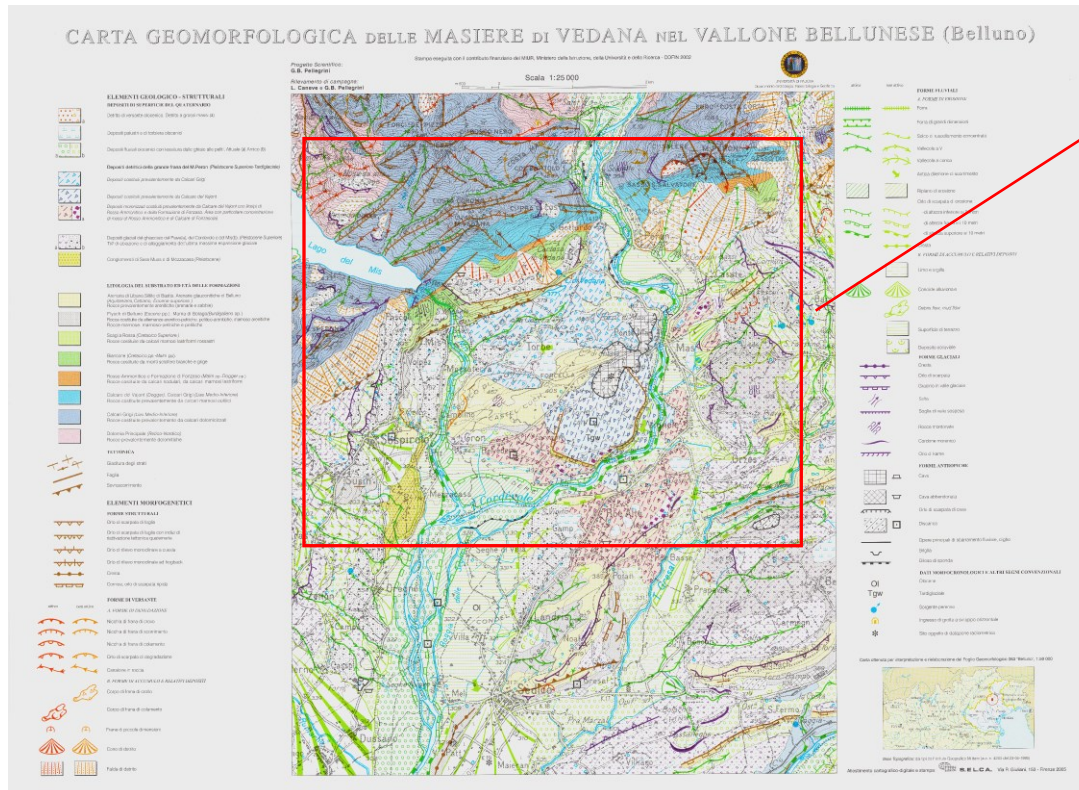


Fotografia aerea da <https://earth.google.com/> mappa 3D <http://www.ginkgomaps.com> * ultimo accesso: Aprile 2022.

INQUADRAMENTO GEOLOGICO - GEOMORFOLOGICO

Depositi pre e post glaciali

- Depositi detritici della grande frana del M.te Peron;
- Depositi glaciali dei ghiacciai del Piave, del Cordevole e del Mis;
- Conglomerati di Sass Muss e Mezzacasa.



Successione Sedimentaria Meso-Cenozoica Bacino di Belluno

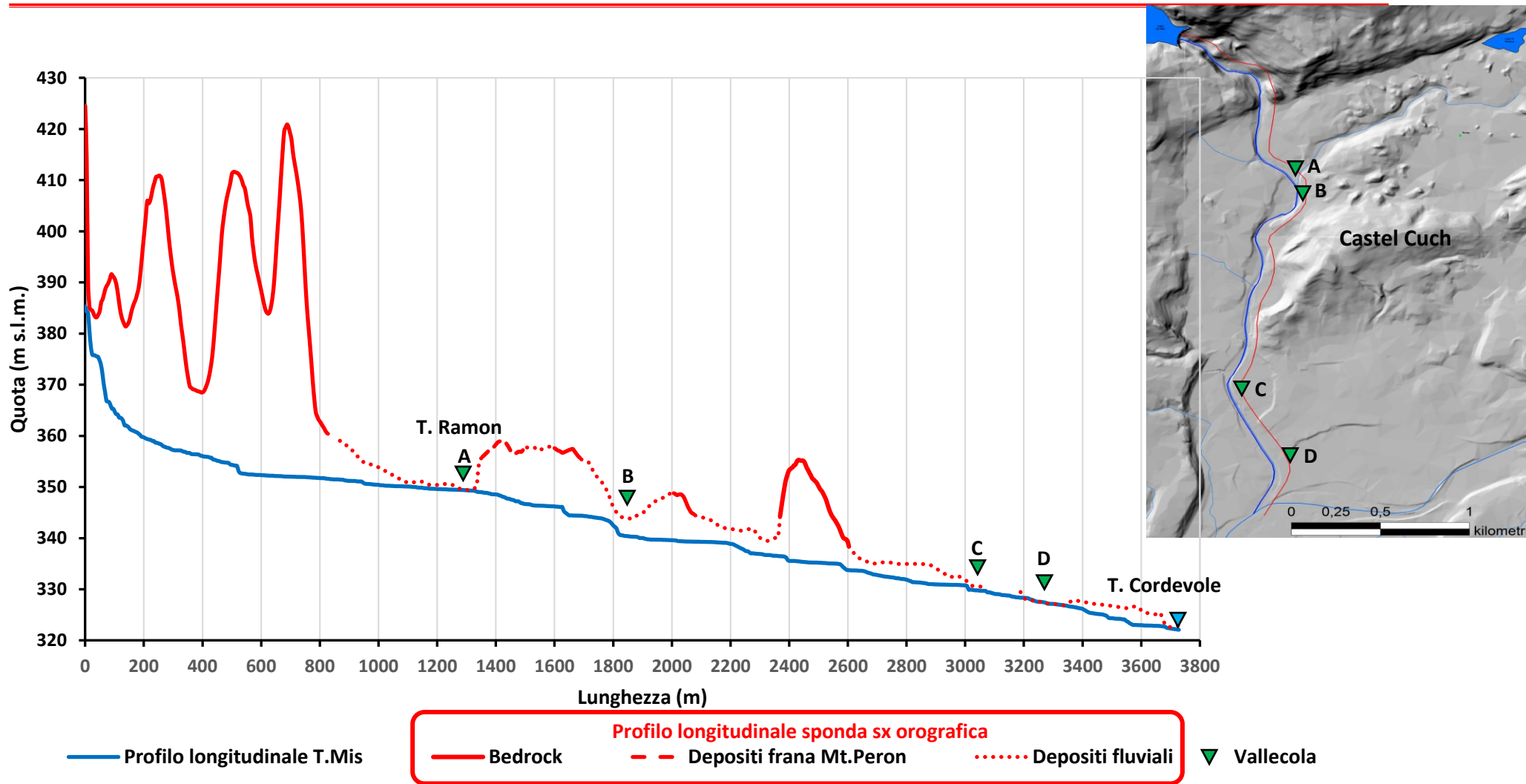
- ❑ Successioni di piattaforma: Dolomia Principale e Calcari Grigi;
- ❑ Depositi di bacino : Calcare del Vajont;
- ❑ Successione annessamento e livellamento: Rosso Ammonitico, Maiolica e Scaglia Rossa
- ❑ Successione terrigena del bacino di Belluno: Flysch di Belluno;
- ❑ Successione Molassica: Arenaria glauconitica ... Marna di Monfumo.

Pellegrini G.B., Caneve L. (2005) - Carta Geomorfologica delle Masiere di Vedana nel Vallone Bellunese, Selca Firenze.

LETTERATURA STORICA e STUDI PRECEDENTI

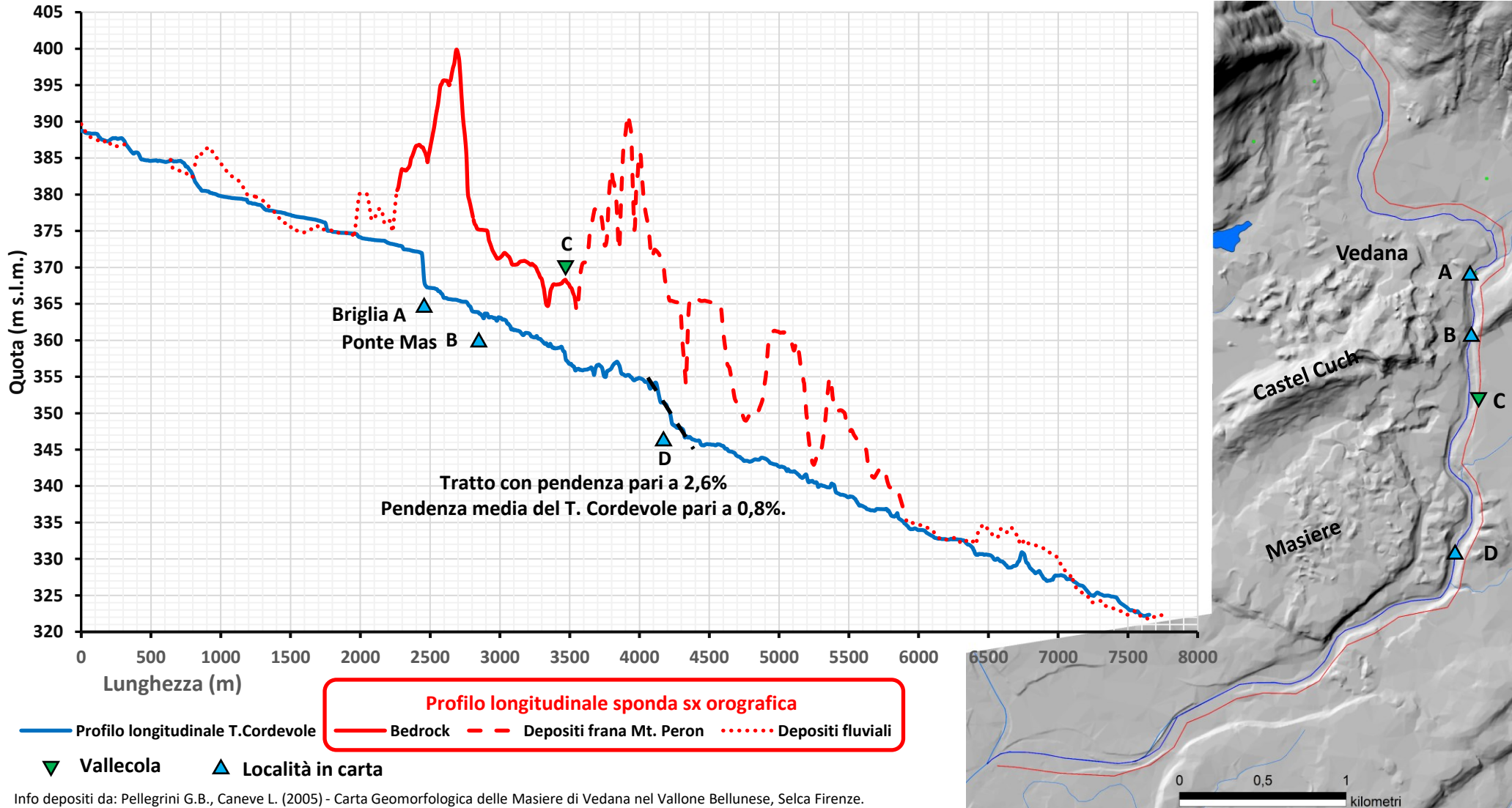
<i>Autore / Pubblicazione</i>	<i>Citazione</i>
Pierio Valeriano (metà 1500). Antichità bellunesi - Viaggio lungo il Piave nel secolo XVI, n.a.,.	Frana <i>monte Martiano (Martinianus)</i> sbarrò l'alveo del fiume che allora era rivolto verso il Mis ...
Miari, F.(1845). Acque, Pregiudizi e Leggende Bellunesi, Belluno.	7 gennaio 1111 ... Frana monte Marziano ... fatto prima un lago, ebbe a cangiare il suo corso ...
Taramelli T. (1883). Note Illustrative alla Carta Geologica della Provincia di Belluno rilevata negli anni 1877-1881, Pavia.	Qualche traccia di torba trovasi anche intorno al laghetto di Vedana, residuo dell'allagamento che fu prodotto dalla frana del M. Peron .
Squinabols (1902). Venti giorni Sui Monti Bellunesi, Livorno	Individua paleoalveo presso loc. Sasset
Dal Piaz G. (1912). Studi Geotettonici sulle Alpi Orientali (Regione fra il Brenta ed il lago di S. Croce), Memorie dell'Istituto Geologico della Regia Università di Padova, Vol. I.	bellissimo esempio di alveo abbandonato è quello del Ramon che attraversa la parte settentrionale delle Rovine di Vedana, alveo che segna indubbiamente un antico letto del Cordevole .
Venzo S. (1939). Osservazioni geotettoniche e geomorfologiche sul rilevamento del foglio Belluno, Milano, Museo Civico di Storia Naturale.	... come il Cordevole, che nell'interglaciale Riss-Würm , ... doveva invece scorrere più a nord per la valletta del Ramòn .
Lacquiniti L. (1947). La frana quaternaria del Monte Peron nelle Dolomiti, L'universo Rivista dell' Istituto Geografico Militare, Anno XXVII N. 3.	Il Cordevole, ..., doveva avere ,..., due rami , ..., e quello del Peron ben presto scomparso per svuotamento ... causato da approfondimento regressivo del braccio principale del Cordevole .
Baggio F., Marcolongo B. (1984). Contributo del telerilevamento alla conoscenza della sinclinale di Belluno. Il modello neotettonico derivato. Pavia	... Frana post-glaciale delle Masiere e successiva evoluzione idrografica del T. Cordevole, con spostamento, ..., l'attuale assetto.
Pellegrini G.B. (anni '80 ÷ 2000). Varie pubblicazioni e tesi di Laurea inerenti la evoluzione geomorfologica del Vallone Bellunese	
Rossato S., Ivy-Ochs s. et al. (2020). Timing, drivers and impacts of the historic Masiere di Vedana rock avalanches (Belluno Dolomites, NE Italy)	Evoluzione idrografica del T. Cordevole e del lago post frana

Profilo longitudinale del T. Mis dalla diga di S. Giuliana alla confluenza con T. Cordevole



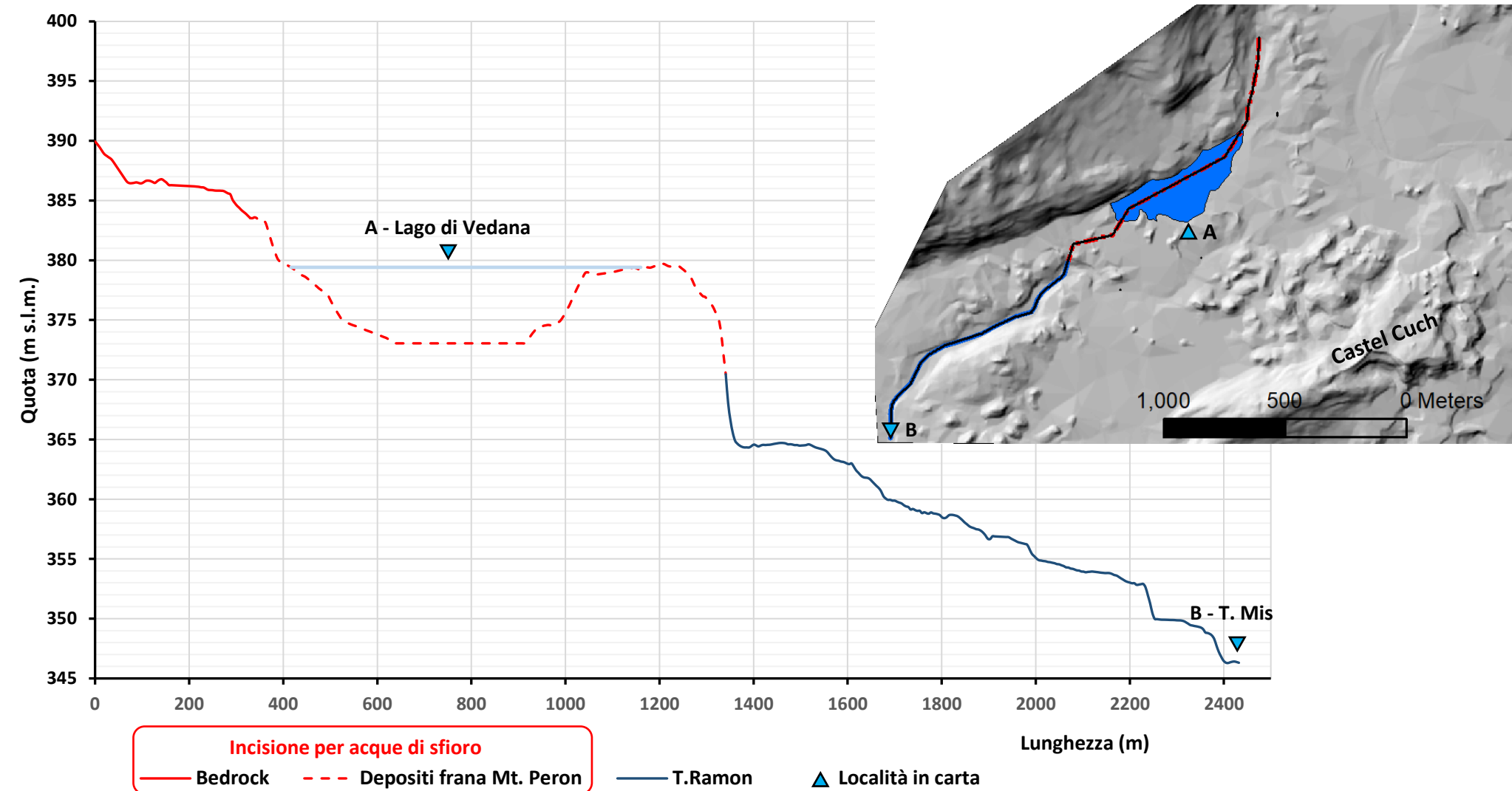
Info depositi da: Pellegrini G.B., Caneve L. (2005) - Carta Geomorfologica delle Masiere di Vedana nel Vallone Bellunese, Selca Firenze.

Profilo longitudinale del T. Cordevole dalla fine del Canale di Agordo alla confluenza con T. Mis



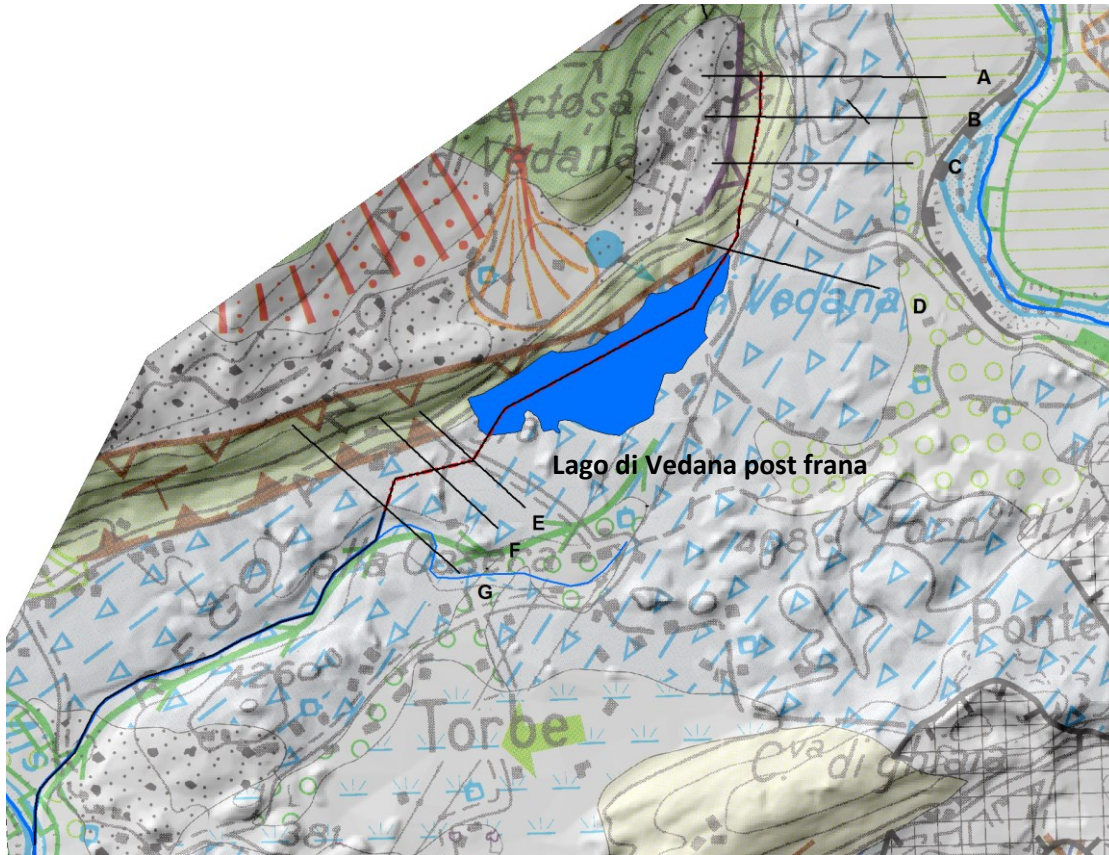
Info depositi da: Pellegrini G.B., Caneve L. (2005) - Carta Geomorfologica delle Masiere di Vedana nel Vallone Bellunese, Selca Firenze.

Profilo longitudinale dell'INCISIONE per ACQUE di SFIORO del LAGO POST FRANA e del T. RAMON

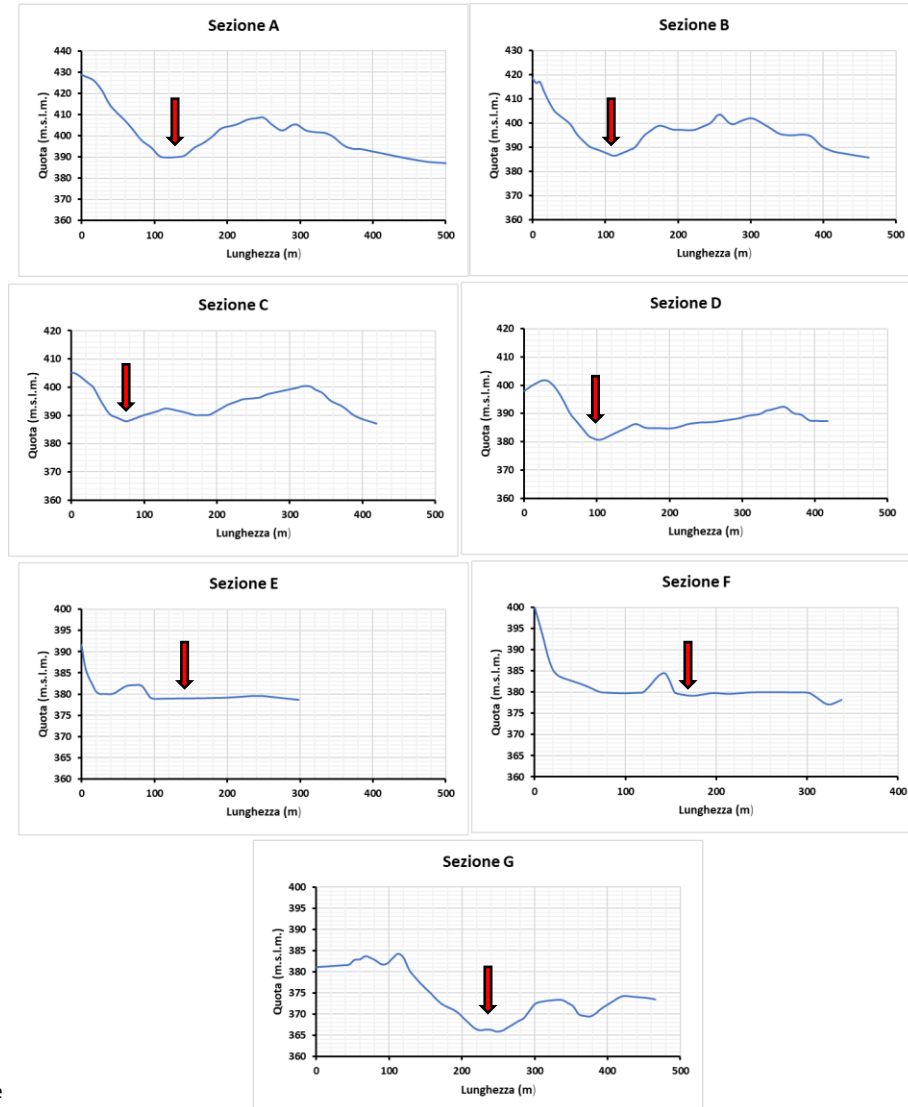


Info depositi da: Pellegrini G.B., Caneve L. (2005) - Carta Geomorfologica delle Masiere di Vedana nel Vallone Bellunese, Selca Firenze.

Profilo longitudinale dell'INCISIONE per ACQUE di SFIORO del LAGO POST FRANA e del T. RAMON



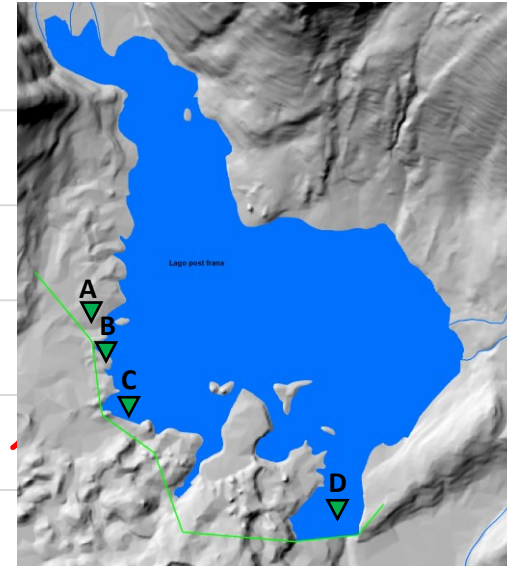
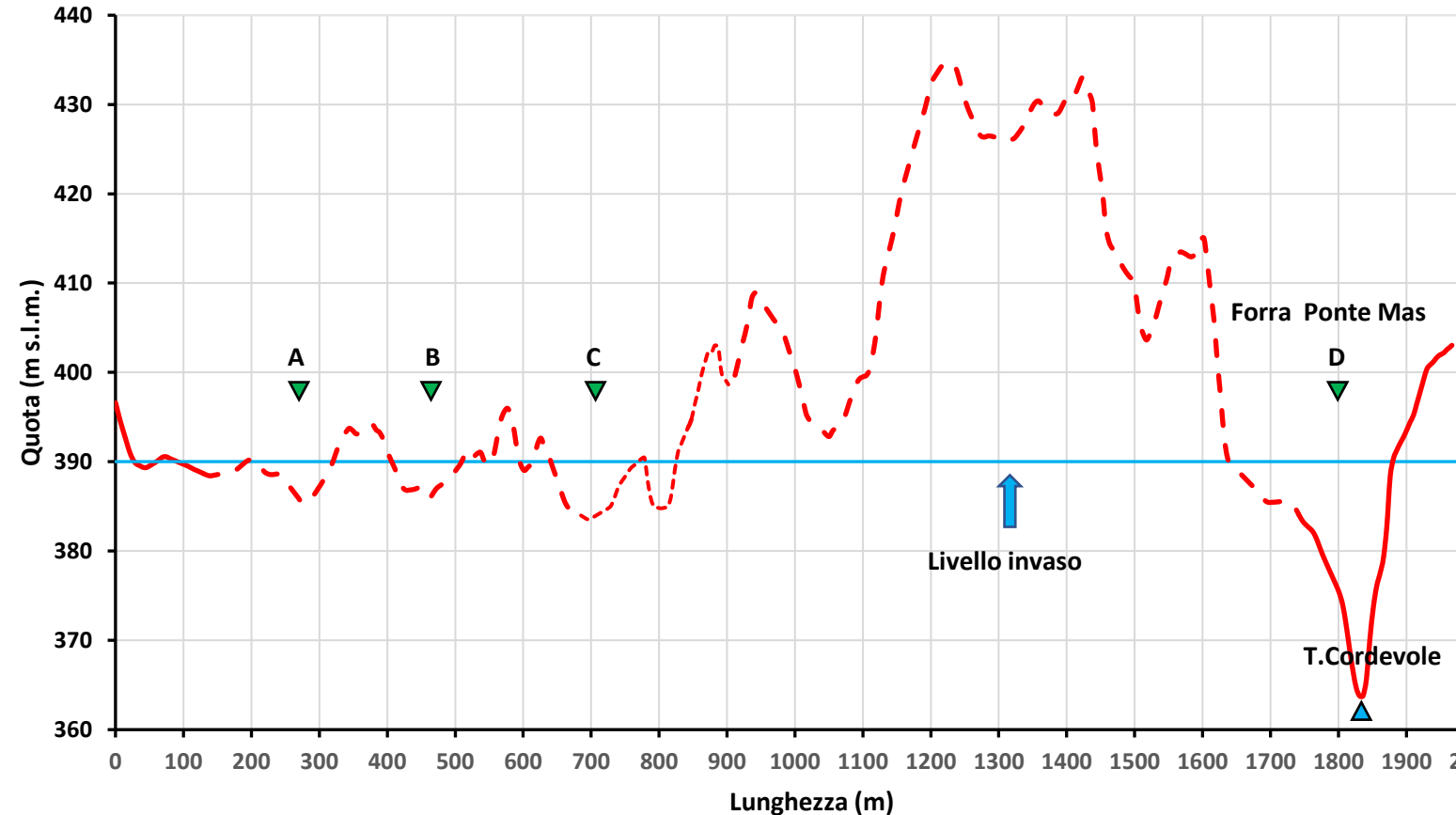
- Profilo longitudinale T. Ramon
 - Profilo longitudinale dell'incisione per acque di sfioro del lago post frana
- ↓ Incisione per acque di sfioro



Estratto da: Pellegrini G.B., Caneve L. (2005) - Carta Geomorfologica delle Masiere di Vedana nel Vallone Bellunese, Selca Firenze

LAGO POST FRANA @ 133 ha

Invaso chiuso alla forra di Ponte Mas (D) con una quota di 390m equivalente ad una superficie del lago pari a 133 ha

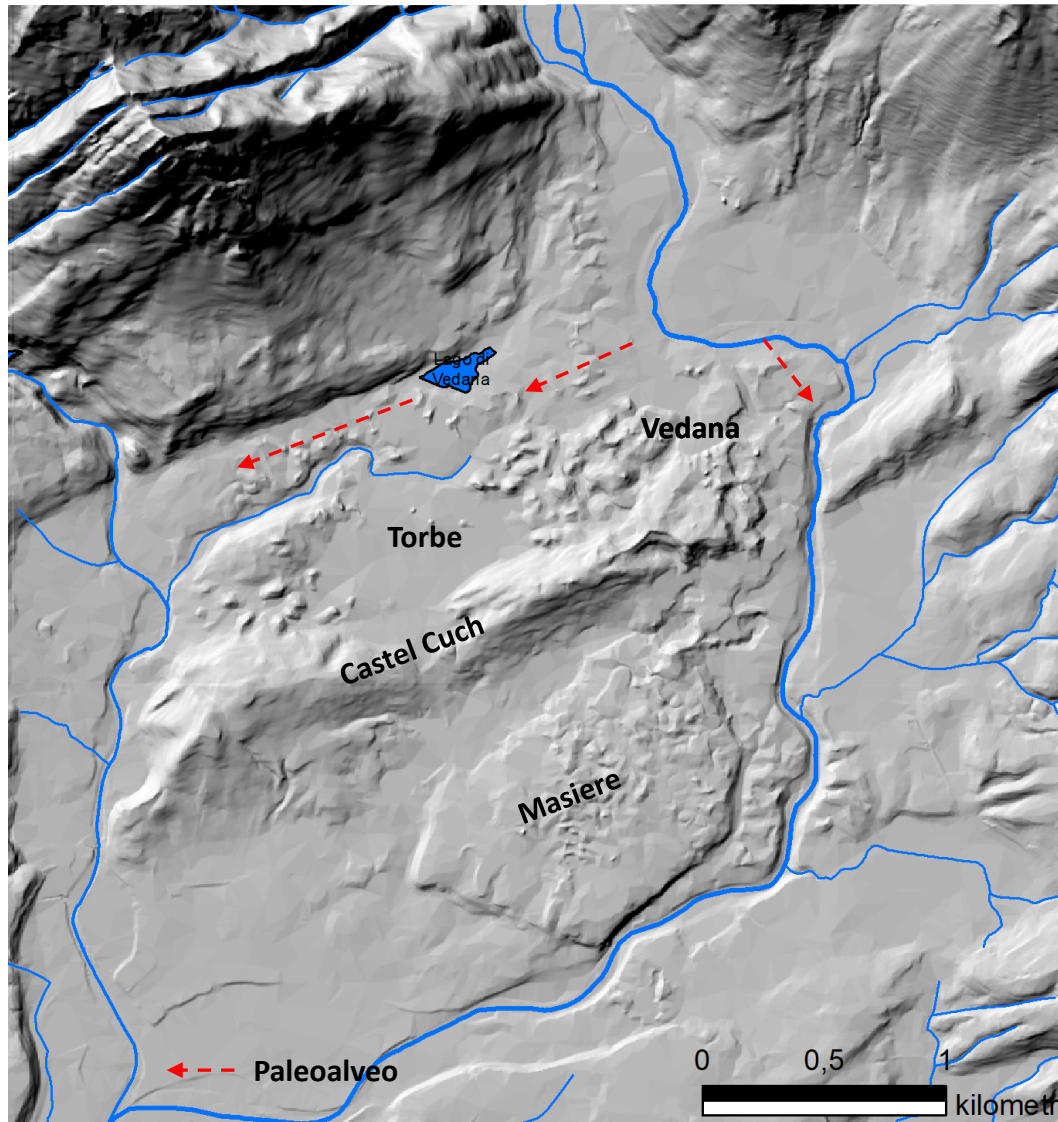


Profilo sponda lago (linea verde di figura)

— Bedrock - - - Depositi frana Mt. Peron ····· Depositi fluviali ▼ Vallecicola ▲ Luogo

Info depositi Info depositi da: Pellegrini G.B., Caneve L. (2005) - Carta Geomorfologica delle Masiere di Vedana nel Vallone Bellunese, Selca Firenze.

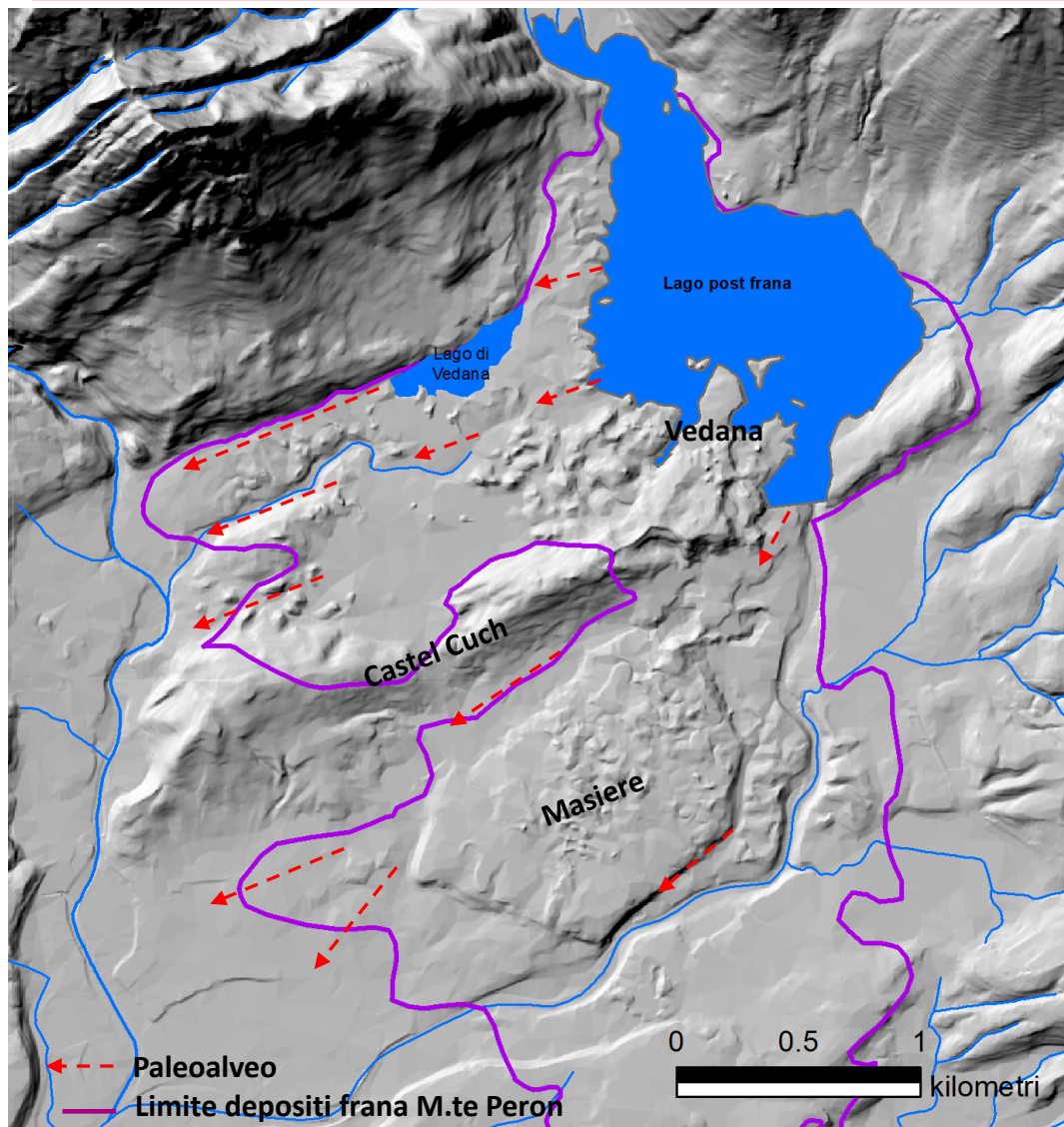
EVOLUZIONE della PALEOIDROGRAFIA del T. CORDEVOLE



Pre evento

- T. Cordevole :
 - **alveo principale** che fluisce attraverso la forra di Ponte Mas;
 - **alveo secondario** che fluisce verso la zona delle Torbe, Vedana.
- Sono presenti testimonianze che indicano che il T. Cordevole ha cambiato più volte il proprio alveo.

EVOLUZIONE della PALEOIDROGRAFIA del T. CORDEVOLE



Frana del M.te Peron

- **Depositi di frana¹**
 - distribuiti su una superficie di circa 9 km²;
 - volume di ~ 170 Mm³;
 - spessore medio 20 m;
- **Alveo** del T. Cordevole **ostruito** dai depositi di frana presso l'incisione in roccia di Ponte Mas;
- **Formazione di un lago²** con sfioro stimato a circa 390 m e con superficie di 133 ha;
- **Deviazione** del corso del T. Cordevole verso la zona delle Torbe, Vedana.
- **Formazione di incisioni per acque di sfioro** a monte del T. Ramon.
- Aumento del volume del Lago di Vedana con sfioro stimato a circa 379 ÷ 380 m.

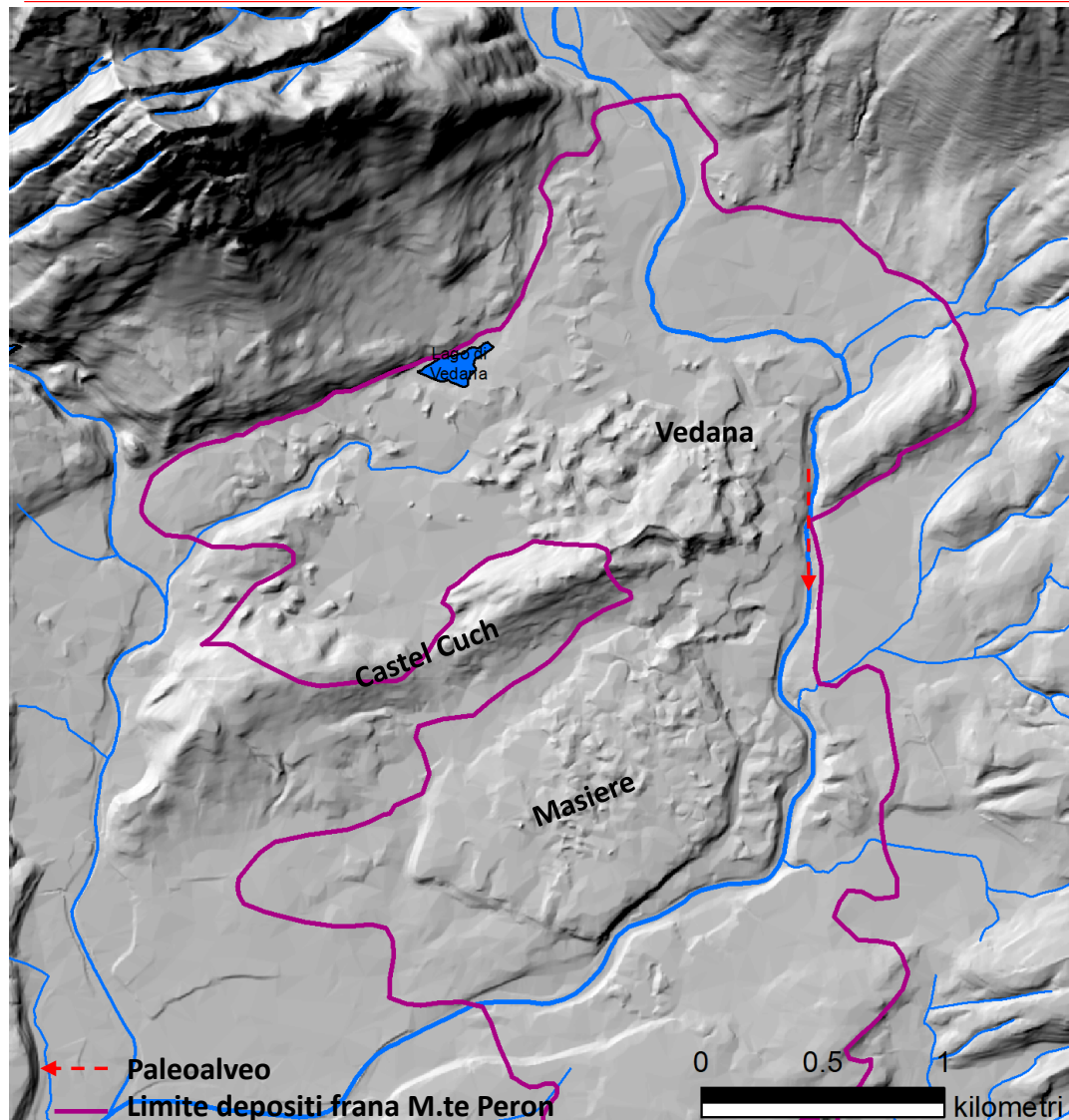
¹ da Rossato S., Ivy-Ochs S. *et al.* (2020) - Timing, drivers and impacts of the historic Masiere di Vedana rock avalanche (Belluno Dolomites, NE Italy). *Nat. Hazards Earth Syst. Sci.*, 20, 2157–2174

² la presenza del lago viene ipotizzata anche se non ci sono evidenze dirette. Però è compatibile con l'evoluzione della paleoidrografia nel corpo di frana.

EVOLUZIONE della PALEOIDROGRAFIA del T. CORDEVOLE

Post evento

- **Incisione** nell'ostruzione di Ponte Mas;
- **Abbandono** degli alvei con direzione NE-SW;
- Alveo nella sua **attuale** configurazione.



CONCLUSIONI

In un ambiente che da più di un secolo affascina gli studiosi ed i semplici viaggiatori, tramite questo lavoro è stato possibile:

- individuare a monte del T. Ramon delle incisioni per acque di sfioro ed attribuirgli un preciso ruolo all' interno della complicata paleoidrografia della zona;
- stimare l'estensione del lago generatosi a causa della frana e valutarne la sua superficie;
- abbozzare la storia idrografica del T. Cordevole da prima della frana del M.te Peron ad oggi;
- imputare all'**incisione** avvenuta nell'ostruzione di Ponte Mas la causa che ha forzato il corso del T. Cordevole ad assumere l'attuale corso.



M.te Sperone dalla Valle del T. Ramon (foto Marcer, jan '21)

BIBLIOGRAFIA

- **Caneve, L. (1985)** – Geomorfologia delle “Marocche” di Vedana nel Vallone Bellunese, Tesi di laurea inedita, Università di Padova.
- **De Zorzi, M. (2013)** - The Peron Mount rock avalanche: 36Cl exposure age dating, MS thesis, University of Padova, Padova, Italy.
- **Giordano D. (2015)** - Le Masiere di Vedana aspetti geologici. La frana del Monte Peron. in: Pro Loco Monti del Sole di Sospirolo a cura di Alba Barattin e Francesco Bacchetti (ed), L’Oro di Cornia la natura e gli uomini nel paesaggio delle Masiere di Vedana. Topografia Piave, Belluno, pp 29–116.
- **Pellegrini, G.B. (Ed.) (2000)** - Note illustrative della Carta Geomorfologica d’Italia – Foglio Belluno, Regione Veneto – Servizio Geologico d’Italia, Roma.
- **Pellegrini G.B., Caneve L. (2005)** - Carta Geomorfologica delle Masiere di Vedana nel Vallone Bellunese, Selca Firenze.
- **Pellegrini, G. B.(2015)** - Considerazioni geomorfologiche alla luce delle recenti ricerche sulle Masiere di Vedana. in: Pro Loco Monti del Sole di Sospirolo a cura di Alba Barattin e Francesco Bacchetti (ed), L’Oro di Cornia la natura e gli uomini nel paesaggio delle Masiere di Vedana. Topografia Piave, Belluno, pp 29–116.
- **Rossato S., Martin S., Ivy-Ochs S., Viganò A., Vockenhuber C., Rigo M., Surian N. e Mozzi P. (2018)** - Post-LGM catastrophic landslides in the Dolomites: when, where and why, Alp. Mediterr. Quat., Vol. 31, 239–242. <https://doi.org/10.26382/AIQUA.2018>.
- **Rossato S., Ivy-Ochs s. et al. (2020)** - Timing, drivers and impacts of the historic Masiere di Vedana rock avalanche (Belluno Dolomites, NE Italy). Nat. Hazards Earth Syst. Sci., 20, 2157–2174. <https://doi.org/10.5194/nhess-20-2157-2020>.
- **Zolitschka, B., Polgar, I.S. & Behling, H.(2022)** - Created by the Monte Peron rock avalanche: Lago di Vedana (Dolomites, Italy) and its sediment record of landscape evolution after a mass wasting event. *Landslides* **19**, 297–311. <https://doi.org/10.1007/s10346-021-01787-2>.
- **ITHACA Working Group (2019)** - *ITHACA (ITaly HAZard from Capable faulting), A database of active capable faults of the Italian territory. Version December 2019. ISPRA Geological Survey of Italy. Web Portal.*
<http://sgi2.isprambiente.it/ithacaweb/Mappatura.aspx> _ verificato il 03 giugno 2022

RINGRAZIAMENTI

Questa avventura mi ha impegnato per parecchio, forse troppo tempo, distogliendomi dai miei affetti famigliari. Dedico quindi questo lavoro

- A mia moglie *Elena* che mi ha sempre incentivato e che pazientemente ha accettato e sopportato la mia latitanza familiare;
- Ai miei figli *Cesare e Nicola* che sia per loro un esempio;
- Un particolare ringraziamento al caro amico *Gian* che purtroppo un anno fa ci ha lasciato, per il costante incoraggiamento nello studio negli anni passati insieme;
- Un grazie di cuore al *Prof. Paolo Mozzi* con il quale ho iniziato e terminato la mia avventura ed al *Dott. Sandro Rossato* per il supporto nella stesura di questo lavoro;
- Per ultimo ma per questo non meno importante un grazie a *Manolo Piat*, amico, geologo e profondo conoscitore del territorio dove si è svolto questo studio, per la sua infinita pazienza nel sopportare me e le mie sconclusionate ipotesi e teorie assurde sul paleoCordevole e non solo...;
- Quasi dimenticavo di citare la mia truppa: i gatti *Venice e Nuvola* che appisolandosi direttamente sulla scrivania mi hanno tenuto compagnia durante tutto il periodo di studio e il mitico cagnolino *Eolo*, il mio fedele amico, che invece riposava sotto la scrivania.

A tutti voi un grazie di cuore

A photograph of a dense forest with tall, thin trees and a large, moss-covered rock formation in the center. The ground is covered in green ferns and other vegetation. The text "Grazie per l'attenzione" is written in a blue, cursive font across the middle of the image.

Grazie per l'attenzione