

Zeitschrift: Bollettino della Società ticinese di scienze naturali
Herausgeber: Società ticinese di scienze naturali
Band: 76 (1988)

Artikel: Studio di geologia, geotecnica e idrogeologia [i.e. idrogeologia]
Autor: Amman, P. / Reslina, V.
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1003397>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 31.12.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

STUDIO DI GEOLOGIA, GEOTECNICA E IDROEGEOLOGIA

P. AMMAN, V. RESLINA 31, 6616 LOSONE

RITROVAMENTO DI ANTICHI LEGNI NEL SOTTOSUOLO DI TENERO

Sulla sponda destra della Verzasca, a valle del ponte della ferrovia Locarno – Bellinzona, sono stati effettuati nel 1983 ampi accertamenti idrogeologici per la creazione dei nuovi pozzi di captazione di acqua potabile per i comuni di Minusio e Tenero. I numerosi sondaggi geognostici eseguiti denotano una composizione molto eterogenea del sottosuolo, d'altronde caratteristica per i conoidi di deiezione del versante sudalpino, dove il particolare regime delle precipitazioni conferisce ai corsi d'acqua un carattere spiccatamente torrentizio, con importanti variazioni di portata.

Nel corso dei millenni la Verzasca ha convogliato a valle ingenti quantitativi di materiali: più grossolani nei periodi di piena e più fini in quelli di magra. Alla foce del fiume essi sono stati sedimentati nel lago, dove hanno formato a poco a poco l'attuale conoide di deiezione, che si estende da Mappo fino al riale incanalato del Carcale.

Ne è conseguita una granulometria del terreno molto irregolare, con la continua alternanza, sia in senso verticale sia in quello orizzontale, di depositi più grossolani (blocchi, ciottoli e ghiaia) con sedimenti più fini (sabbia e limo).

Prima dei lavori di incanalamento, la Verzasca formava nel suo tratto finale ampi meandri ed il suo corso era continuamente soggetto a modifiche. Gli antichi alvei abbandonati venivano colmati, in occasione di piene, di materiale grossolano, composto prevalentemente di ciottoli e ghiaia.

La campagna di sondaggi ha permesso di constatare la presenza di parecchi tali paleoalvei, situati a profondità variabile dalla superficie del terreno.

Lungo di essi la permeabilità del sottosuolo è maggiore che non nel terreno circostante, più ricco di sedimenti fini. In tal modo essi rappresentano oggi canali preferenziali nel flusso dell'acqua della falda freatica. Questo ha condotto ad una situazione idrologica del sottosuolo molto complessa.

In sacche marginali, quali ad esempio tratti di meandri abbandonati, si è invece avuto un accumulo di limo, detriti vegetali in genere e pezzi di legno.

Con il sondaggio No. 441.63 è appunto stato attraversato uno strato dello spessore di 2.20 m, composto da tali sedimenti, con numerosi pezzi di legno perfettamente conservati: il legno è ancora relativamente duro e compatto e le sue strutture sono perfettamente riconoscibili.

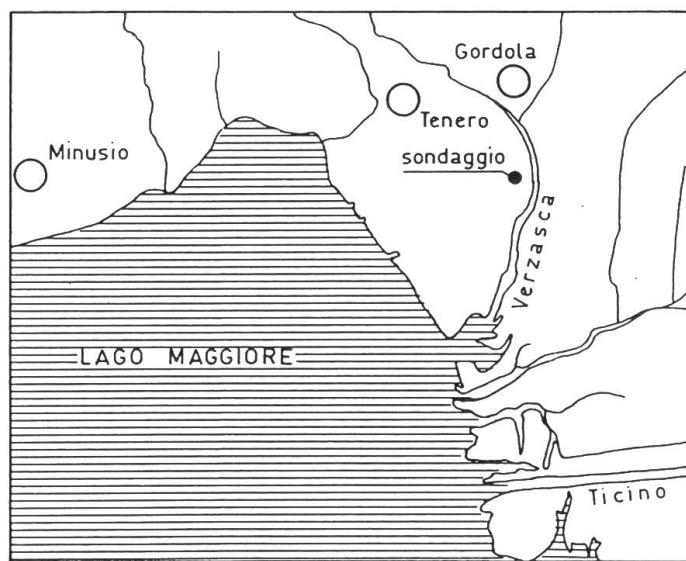


Fig. 1. – La zona di ritrovamento dei pezzi di legno. Le coordinate del sondaggio sono 114'798/709'687.

Il loro perfetto stato di conservazione è sicuramente da attribuire al fatto che essi siano stati costantemente ricoperti dall'acqua della falda freatica. Per cortese interessamento del prof. dott. F. Gygax l'Istituto di fisica dell'Università di Berna ha proceduto ad una datazione mediante il metodo C¹⁴, da cui è risultata un'età di 5640 ± 80 anni BP, ossia 3658 ± 80 anni a.C..

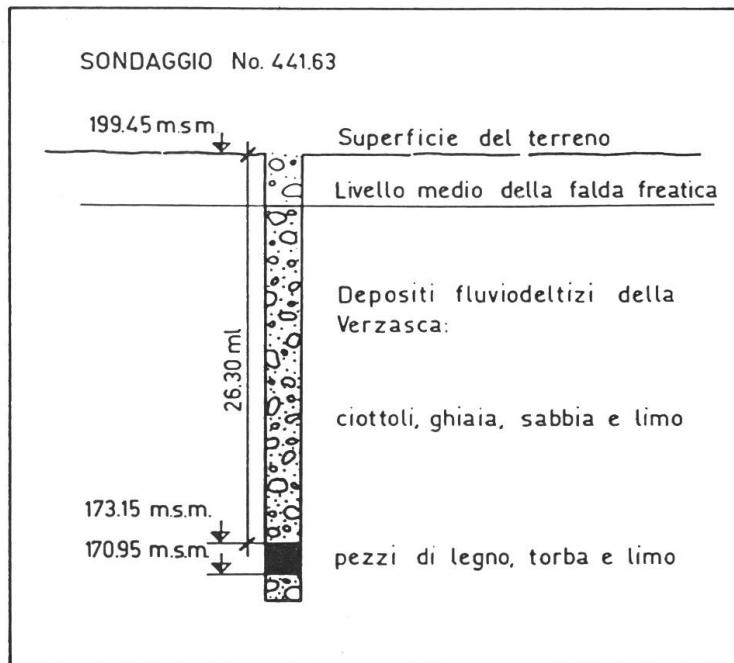


Fig. 2. – Sul disegno è indicata la profondità di rinvenimento dei pezzi di legno.

Il dott. W. Schoch dell'Istituto Federale di ricerche forestali di Birmensdorf ha analizzato 15 campioni di legna, da cui risulta:

9 campioni = *Abies alba* (abete bianco)

3 campioni = *Acer sp.* (acero)

2 campioni = *Alnus sp.* (alno)

1 campione = *Larix / Picea* (larice / pino) (1)

1) Il metodo d'esame adottato non permette una distinzione sufficientemente attendibile tra il larice ed il pino.

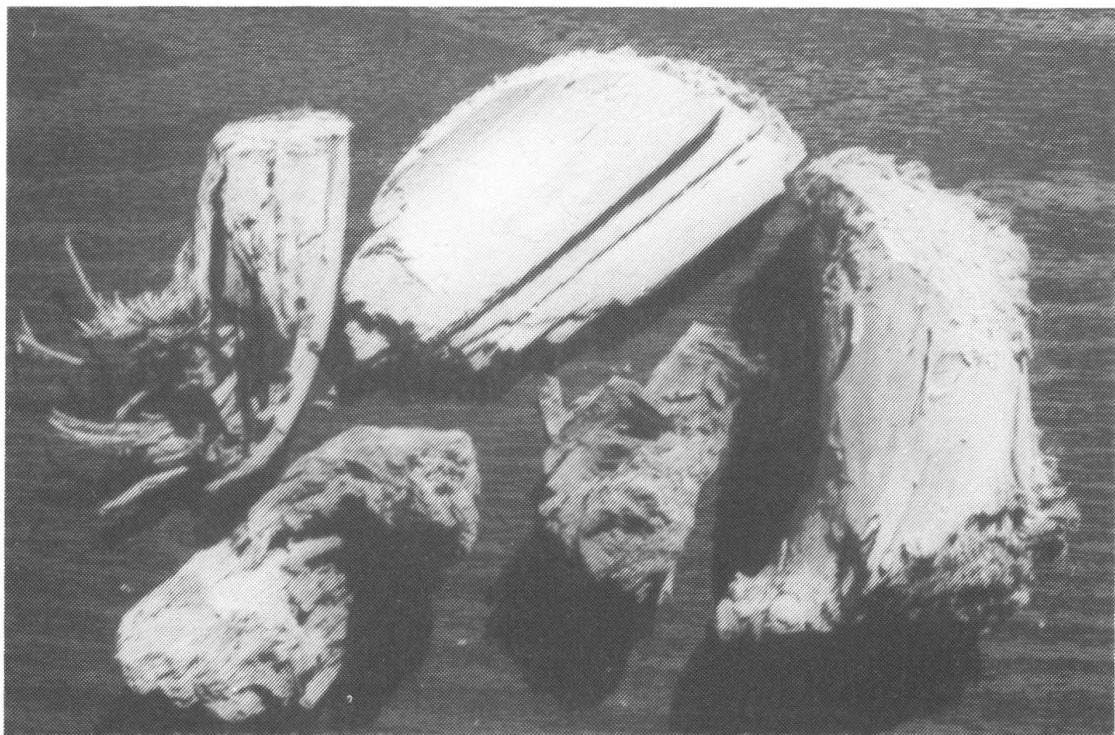
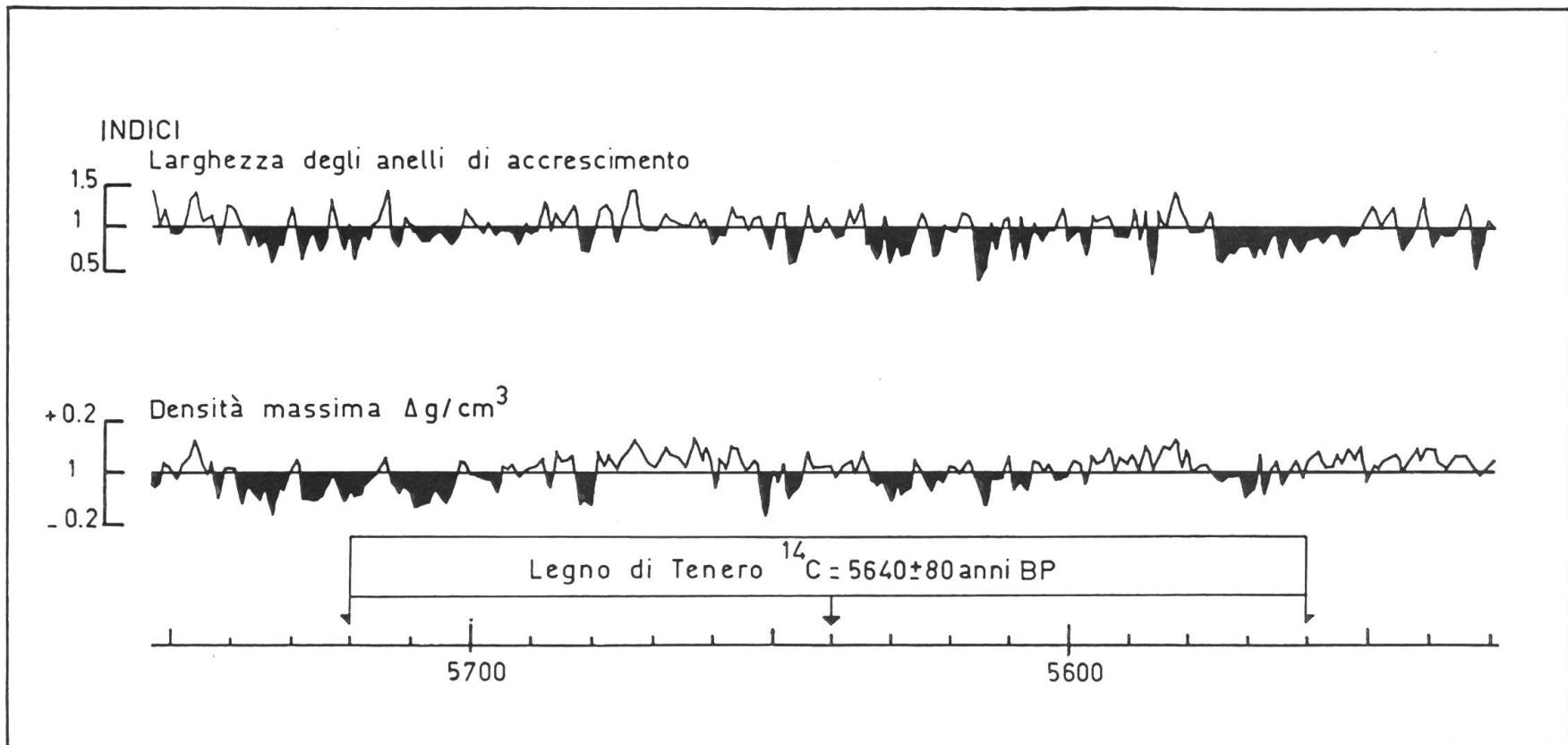


Fig. 3. – Alcuni esempi dei pezzi di legno ritrovati. Le loro dimensioni reali sono il doppio di quelle sulla figura. Si notano i tagli circolari causati dalla corona della sonda di trivellazione.

Un confronto dell'età di questi legni con i diagrammi dendroclimatici di RENNER (1) permette di constatare, con la dovuta prudenza, che nel periodo di tempo indicato si era in una fase di transizione da un clima piuttosto fresco ad un clima con temperature più miti.

Il ritrovamento ed i risultati degli accertamenti eseguiti sugli antichi legni di Tenero rappresentano un'informazione puntiforme che non permette deduzioni a carattere più generale, ma che può essere utile nell'ambito di studi specifici su scala più ampia.

1) RENNER, F.: Beiträge zur Gletschergeschichte des Gotthardgebietes und dendroklimatologische Analysen an fossilen Hölzern. Diss. Univ. Zurigo, 1982.



ANALISI DENDROCLIMATOLOGICHE SU LEGNI FOSSILI ¹⁾