

# SCURO & CARBURO

Bollettino interno del Gruppo Naturalistico Montelliano APS - Nervesa

VOL. N. 20 (25)

ANNO 2025

·Attività 2025

·Esplorazioni e rilevamenti

·Programma attività 2026



**Grotte e LiDAR**

**Corso LiDAR accreditato corso nazionale SSI di II° livello a Torri di Slivia (TS)**

**Botanica e Micologia**

**Scuola Nazionale SSI Rilievo con tecniche geomatiche**

**Centro estivo "E-stiamo insieme" 2025**

**UniBO Corso Speleo 2025**

**Area comunicazione social**



# SCURO & CARBURO

Bollettino interno del Gruppo Naturalistico Montelliano APS - Nervesa d. Batt. TV

2025



[http: www.gnmspeleo.it](http://www.gnmspeleo.it)  
e-mail: [info@gnmspeleo.it](mailto:info@gnmspeleo.it)  
pec: [gnmnervesa@pec.it](mailto:gnmnervesa@pec.it)





## SCURO & CARBURO

Vol. 20 (25) Nuova serie - Anno 2025

### Bollettino interno del GRUPPO NATURALISTICO MONTELLIANO APS

Sede legale:

Via Brigata Palermo, 7

31040 Nervesa della Battaglia TV

Cod. Fiscale: 92006850264

### COMITATO DI REDAZIONE:

Nico Dalla Libera

Marcello Pellegrini

Mauro Battajon

Roberto Sordi

### IMPAGINAZIONE E GRAFICA:

Marcello Pellegrini

### FOTO DI COPERTINA:

Grotta Torri di Slivia - Duino Aurisina (TS)

Grotta del Tasso - Montello presa 6N

foto Roberto Sordi e Marcello Pellegrini



### LABORATORIO DIDATTICO DI BIOSPELEOLOGIA

“A. SACCARDO”

PRESA N. 7

TAVARAN LONGO

### MUSEO DI STORIA NATURALE DEL MONTELO

31040 NERVESA

DELLA BATTAGLIA TV

### MUSEO MEDIOEVALE

DELL'ABBAZIA DI SANT'EUSTACHIO

31040 NERVESA

DELLA BATTAGLIA TV

## Indice

|                                                               |      |     |
|---------------------------------------------------------------|------|-----|
| <b>Editoriale</b>                                             | pag. | 7   |
| <i>Marcello Pellegrini</i>                                    |      |     |
| <b>Attività 2025</b>                                          | pag. | 15  |
| <b>Programmi delle attività 2026</b>                          | pag. | 19  |
| <b>Corso LiDAR Iphone</b>                                     | pag. | 21  |
| <b>Corso nazionale di 2° livello SSI</b>                      |      |     |
| <i>Mauro Battajon</i>                                         |      |     |
| <b>Acquedotto Teresiano Trieste</b>                           | pag. | 29  |
| <i>Marcello Pellegrini</i>                                    |      |     |
| <b>Busa de Le Rane Scuola Primaria di Bavaria</b>             | pag. | 37  |
| <i>Marcello Pellegrini</i>                                    |      |     |
| <b>I Giovedì del Cai Feltre</b>                               | pag. | 39  |
| <i>Roberto Sordi</i>                                          |      |     |
| <b>Funghi e Botanica Attività 2025</b>                        | pag. | 43  |
| <i>Rodolfo Giorotto</i>                                       |      |     |
| <b>Le Grotte del Montello Conferenza Giavera del Montello</b> | pag. | 59  |
| <i>Marcello Pellegrini</i>                                    |      |     |
| <b>Centro estivo “E-stiamo Insieme” 2025</b>                  | pag. | 67  |
| <i>Antonella Casagrande</i>                                   |      |     |
| <i>Cristina Rasera</i>                                        |      |     |
| <b>Capo Volta 2025 Raduno Internazionale di Speleologia</b>   | pag. | 69  |
| <i>Paolo Corradeghini</i>                                     |      |     |
| <b>UniBO Corso di speleologia 2025</b>                        | pag. | 77  |
| <i>Roberto Sordi</i>                                          |      |     |
| <b>Festa Associazioni</b>                                     | pag. | 81  |
| <i>Marcello Pellegrini</i>                                    |      |     |
| <b>Grotta di Tignale (BS)</b>                                 | pag. | 85  |
| <i>Marcello Pellegrini</i>                                    |      |     |
| <b>Area comunicazione social</b>                              | pag. | 89  |
| <i>Elia Battajon</i>                                          |      |     |
| <b>Aggiornamento rilievi inviati a catasto</b>                | pag. | 109 |





## EDITORIALE

### Relazione del Presidente

*Marcello Pellegrini*

Il Gruppo Naturalistico nel corso di quest'anno ha svolto numerose attività che hanno visto proliferare da parte dei soci molto impegno ed entusiasmo. L'attività principale rimane ancora lo sviluppo delle tecniche di rilievo *LiDAR* e la loro diffusione. Siamo diventati riferimento nazionale in questo ambito, per questo motivo ci arrivano sempre maggiori richieste di collaborazione o di organizzazione di corsi. Abbiamo svolto un momento di formazione a Trieste organizzato dalla Società Adriatica di Speleologia (SAS) presso Torri di Slivia che ha visto la partecipazione di oltre 30 corsisti provenienti da diverse zone d'Italia, perfino dalla Sardegna. Il corso è stato riconosciuto di 2° livello SSI. Nell'occasione abbiamo effettuato il rilievo *LiDAR* dell'intera grotta, richiesto dai triestini, per celebrare i 140 anni dal primo rilievo attraverso un *Geo Slam*. Sempre dalla SAS, a luglio,



*Trieste, preparativi all'ingresso dell'Acquedotto Teresiano*



*Trieste, condotta iniziale dell'Acquedotto Teresiano*

siamo stati invitati a effettuare il rilievo completo dell'Acquedotto Teresiano in centro a Trieste; lavoro che verrà presentato con una importante conferenza stampa entro fine anno o primi mesi del 2026.

Quest'anno abbiamo iniziato alcune proficue collaborazioni con gli enti locali più vicini, Giavera e Nervesa per cominciare. Con il comune di Giavera abbiamo organizzato una conferenza sul Montello e le sue Grotte, in Villa Wassermann che ha visto la presenza di oltre 150 partecipanti, a cui sono seguite 3 visite guidate presso il Bus de le Fade (sopra il Forame), il Buoro di Ciano e il Bus de le Fratte. L'Amministrazione, sempre di Giavera, si è dimostrata molto soddisfatta del nostro contributo e per questo motivo, a settembre, ci ha coinvolto in un'altra visita guidata che ha visto partecipare i ragazzi delle scuole elementari e medie che frequentavano il centro estivo denominato "Back to School".



Nel mese di maggio siamo stati invitati dalla commissione cavità artificiali della SSI a tenere un *webinar*, molto seguito, sul tema *LiDAR* e rilievo tridimensionale allo scopo di illustrare il nostro metodo che proponiamo nei corsi che organizziamo. Continua in maniera proficua la collaborazione con UniBO e il professor Jo De Waele che anche quest'anno ha richiesto il nostro aiuto per accompagnare un gruppo di una trentina di suoi studenti al Bo Pavei per una lezione diversa e più immersiva. Punto di appoggio logistico fondamentale, è la sede del Gnm, sia come punto di ritrovo per il caffè prima di iniziare l'attività, sia come momento di ristoro al termine della giornata. A tal proposito alcuni soci si sono proposti di ristrutturare in maniera definitiva i servizi igienici della sede, arrivati ormai al termine della loro esistenza, effettuando un intervento radicale che



Nervesa, Abbazia di Sant'Eustachio, Centro Estivo Parrocchiale



Giavera, Villa Wassermann

prevede la realizzazione di un nuovo bagno al piano terra sfruttando una parte della biblioteca e dell'archivio. Il 2025 ha anche visto l'inizio di una interessante collaborazione con l'Associazione Montello a Tavola. Tale realtà riunisce tutta una serie di attività che operano nel settore del turismo nella zona montelliana soprattutto per quanto riguarda l'ambito enogastronomico. Questa associazione pubblica due volte all'anno una rivista che ha lo scopo di valorizzare le ricchezze del nostro territorio; per questo motivo hanno chiesto a noi del Gnm di contribuire con un articolo (per ogni pubblicazione) che riguardi il Montello dal punto di vista naturalistico. A luglio, come *Equipe LiDAR* abbiamo partecipato alla seconda edizione del Premio Badino, organizzato dalla Venta e SSI in memoria di Giovanni Badino, classificandoci al 9° posto a livello mondiale: segno che ciò che proponiamo è davvero qualcosa di rivoluzionario e interessante all'interno del mondo speleologico.



Nel mese di settembre abbiamo partecipato alla Festa delle Associazioni in piazza La Piave: è stata l'occasione per tutte le associazioni, di proporre le proprie attività cercando di conquistare nuovi soci e consensi. Nell'occasione abbiamo avuto modo di mostrare le nostre attività proponendo anche la visualizzazione dei rilievi tridimensionali attraverso *Visori VR*. Sempre a settembre siamo stati contattati come *Equipe LiDAR*, dall'Associazione Bresciana di Speleologia per realizzare il rilievo di una grotta nel comune di Tignale (BS) in collaborazione con la sovrintendenza in quanto all'interno della cavità sono stati ritrovati interessanti reperti risalenti a oltre 3.000 anni fa. Per questo motivo in accordo con la sovrintendente abbiamo eseguito un primo rilievo *LiDAR* lasciando dei target



Grotta di Tignale (BS), Ingresso cavità dall'interno



Grotta di Tignale (BS), lo stretto by-pass tra le due salette

fissi, a cui è seguito un secondo rilievo eseguito al termine degli scavi archeologici, utile al confronto dei due modelli. Durante il *weekend* del 4-5 di ottobre, in occasione di Libri in Cantina 2025 a Susegana, l'associazione Archeo Susegana ha chiesto a noi del Gnm e a Treviso Sotterranea di allestire una mostra intitolata Rifugi di Pietra. La mostra prevedeva l'installazione di 12 monitor in cui visualizzare i modelli tridimensionali di alcune postazioni militari del fronte italiano e austriaco risalenti alla Prima guerra mondiale. Una parte della mostra è stata dedicata ai *Visori VR Meta Quest* attraverso i quali, i visitatori, hanno potuto esplorare virtualmente alcune delle cavità esposte. Inutile dire l'enorme successo che ha avuto la manifestazione proprio grazie a questa interessante novità che ha coinvolto adulti e bambini in maniera trasversale. In merito a ciò, mi preme ringraziare la figura del sindaco di Givara, Andrea Maccari, per averci prestato gratuitamente 5 visori sia per la mostra, sia in occasione di Capovolta 2025. Proprio in occasione del raduno speleologico che si è tenuto a Volta Mantovana (MN),



abbiamo avuto modo di presentare ufficialmente al mondo speleo le nostre scoperte e il nostro metodo attraverso una esposizione fissa e una conferenza molto partecipata. Nell'occasione abbiamo ricevuto finalmente la conferma dell'istituzione della "Scuola Nazionale di Rilievo Tridimensione con Tecniche Geomatiche" che vede noi del Gnm e di Treviso Sotterranea i punti di riferimento nazionale per quanto riguarda queste nuove tecniche. In tre anni di studio ed esperienza sul campo, condivise con Treviso Sotterranea, abbiamo messo a punto un metodo semplice, alla portata di tutti, che consente di produrre uno studio estremamente completo e articolato, su più fronti, di una qualsiasi cavità. La scuola diventa un riconoscimento meritato dopo molto tempo dedicato a studiare e mettere a punto queste nuove tecnologie. La collaborazione con Paolo Corradeghini, Massimiliano Zago (di Treviso Sotterranea) e noi del Gnm ha portato alla costituzione



Montello, Grotta del Tasso, foto M. Pellegrini

della *Equipe LiDAR*, un gruppo di lavoro che è diventato un vero e proprio faro di riferimento per tutti i gruppi afferenti l'SSI e non solo. Nel corso di Capovolta 2025 siamo stati letteralmente travolti dai numerosi speleo accorsi a chiederci informazioni e aiuto in merito, ricevendo moltissimi complimenti e inviti a organizzare altri corsi in ogni angolo della penisola. Quest'anno c'è stato un aumento delle visite guidate dovuto anche in parte alla collaborazione con altre realtà: abbiamo rinnovato con grande successo la collaborazione con le Scuole Bertolini di Montebelluna attraverso la spinta del Signor Sandro Soligo e del nostro socio Romeo Viezzer. Con il comune di Giavera, come detto prima, abbiamo effettuato 3 domeniche di seguito, di visite guidate al Buoro Vecio, alla Busa delle Fade e al Bus de le Fratte. A luglio e a settembre abbiamo accompagnato i ragazzi di alcuni centri estivi in passeggiata sul Montello e in alcune grotte lungo la presa 3 Sud.



Nervesa, Sala Consiliare, Corso micologico



## BOTANICA E MICOLOGIA

Seguendo le indicazioni del consiglio direttivo, abbiamo iniziato una collaborazione con il Comune di Nervesa, organizzando il primo corso di micologia nel mese di maggio con circa 50 partecipanti. Il corso è stato organizzato con l'aiuto del Gruppo Micologico P.A. Saccardo che si è occupato anche della formazione in ognuna delle 4 serate. Per questo motivo ringrazio il nostro socio Rodolfo Girotto per aver coinvolto il gruppo Saccardo, di cui anch'egli fa parte,

il suo presidente il Dott. Roberto Marcello per la grande competenza e chiarezza espositiva e gli altri micologi che hanno contribuito alla buona riuscita degli incontri. Per l'anno 2026 c'è l'idea di riproporre nuovamente il corso date le richieste che tuttora ci arrivano.

Sempre per la sezione botanica, un nostro socio ha proposto di realizzare un paio di serate sul tema arboricoltura e gestione forestale del bosco entrando anche nello specifico, per quanto riguarda il patrimonio arboreo dei nostri giardini e parchi.



*Montello Zona Coston, lezione di Botanica con Rodolfo Girotto*



## PUBBLICAZIONI

- Scuro e Carbuero n. 19/2024 il nostro bollettino interno in cui riportiamo le attività svolte dal nostro gruppo nel corso dell'anno nei vari settori in cui vediamo impegnati i nostri soci.
- Abbiamo ristampato il manuale *"LiDAR iPhone e Rilievo ipogeo"* in collaborazione con Massimiliano Zago di Treviso Sotterranea. Attraverso questo piccolo compendio abbiamo fatto il punto sullo stato di fatto dello studio di queste tecniche innovative applicate all'ambito speleologico, fornendo un buon punto di partenza e un supporto utile a chi intendesse iniziare a impiegarle, ma soprattutto abbiamo proposto un metodo condiviso, frutto di due anni di

sperimentazioni che consentirà di ottenere risultati uniformi e interscambiabili.

- Pubblicato due articoli nei primi due numeri del semestrale *"Slow Montello"*, riguardanti il Montello e le sue Grotte, in collaborazione con l'Associazione *"Montello a Tavola"*.
- Abbiamo prodotto un video pubblicato su *YouTube* che presenta una panoramica abbastanza completa del nostro metodo di rilievo che proponiamo ai corsi.
- Come *Equipe LiDAR* abbiamo partecipato alla produzione di un video di 3dmetrica dell'Ing. Paolo Corradeghini che riassume la nostra partecipazione a Capovolta 2025 e mostra in maniera molto chiara cosa proponiamo con il nostro metodo.

Marcello Pellegrini  
Presidente Pro Tempore







**VILLA BOSELLI**

**16:00**

# WEBINAR DI PRESENTAZIONE DELLE METODOLOGIE DI RILIEVO CON LA TECNOLOGIA LIDAR E DELLE TECNICHE DI ELABORAZIONE DEI DATI TRAMITE IL SW CLOUDCOMPARE

A cura di: Associazione Treviso Sotterranea:  
Massimiliano Zago e Gruppo Naturalistico  
Montelliano: Marcello Pellegrini

**SALETTA CINEMA DI PALAZZO  
GONZAGA**



## EQUIPE LIDAR

Esposizione rilievi tramite Visori

VR



Gruppo  
Naturalistico  
Montelliano APS



Con il patrocinio del  
Comune di Nervesa  
della Battaglia

ORGANIZZA

## 1° CORSO MICOLOGICO Sulle specie montelliane Maggio 2025

Relatore Dott. Roberto Marcello presidente del Gruppo Micologico P.A. Saccardo - Treviso



Presso Sala Consiliare del Comune di Nervesa della Battaglia (TV)  
dalle ore 20.30 alle 22.30

Giovedì 08 maggio - Giovedì 15 maggio  
Mercoledì 21 maggio - Giovedì 29 maggio

Quota di partecipazione all'intero corso: €20,00  
Per info e iscrizioni [info@gmnspeleo.it](mailto:info@gmnspeleo.it) o telefonando a:  
Marcello 3477528443; Mauro 3477346467  
Nico 3403223210; Roberto 3486637092

Iscrizioni entro venerdì 18 aprile 2025



## Attività 2025

- Attività di campagna totali 54
- Corso di Speleologia UniBO Alma Mater con Jo de Waele
- Pubblicazione di “Scuro & Carbuco” n. 19 (24) 2024
- Rilievo *LiDAR* di alcune grotte dell’area del Montello orientale e invio al catasto grotte del Veneto di rilievi aggiornati
- Rilievo *LiDAR* dell’Acquedotto Teresiano a Trieste (TS) in collaborazione con Associazione Treviso Sotterranea e Società Adriatica di Speleologia
- Corso *LiDAR* di 2° livello SSI con l’Ing. Paolo Corradeghini presso Grotta Torri di Slivia a Duino – Aurisina (TS)
- Organizzazione 1° Corso di Micologia in sala consiliare Comune di Nervesa in collaborazione con il Gruppo Micologico P.A. Saccardo
- Ristampa del libro “*LiDAR iPhone e Rilievo ipogeo*” primo compendio sul tema destinato agli speleologi
- Pubblicazione di tutta una serie di video e animazioni relativi ai rilievi *LiDAR* che hanno implementato la visibilità del Gruppo anche a livello social
- Collaborazione con il Comune di Giavera del Montello organizzando una conferenza sul Montello e le sue Grotte, a cui sono seguite 3 visite guidate in altrettante cavità montelliane
- Organizzazione mostra multimediale “Rifugi di Pietra” con Archeo Susegana e Treviso Sotterranea in cui abbiamo esposto i rilievi tridimensionali di alcune cavità / postazioni militari della Prima guerra mondiale del fronte italiano e austriaco
- Effettuato rilievo *LiDAR* cavità archeologica a Tignale (BS) con l’Associazione Bresciana di Speleologia e la sovrintendenza archeologica
- Partecipazione come espositori e relatori sul tema *LiDAR* a Capovoltà 2025
- Partecipazione al concorso “Premio Badino” (9° classificato)
- Festa Associazioni a Nervesa della Battaglia
- Webinar sul tema *LiDAR* e rilievo con la commissione cavità artificiali della SSI
- Continua il monitoraggio idrologico e le misurazioni delle sorgenti per elaborare una scala delle portate





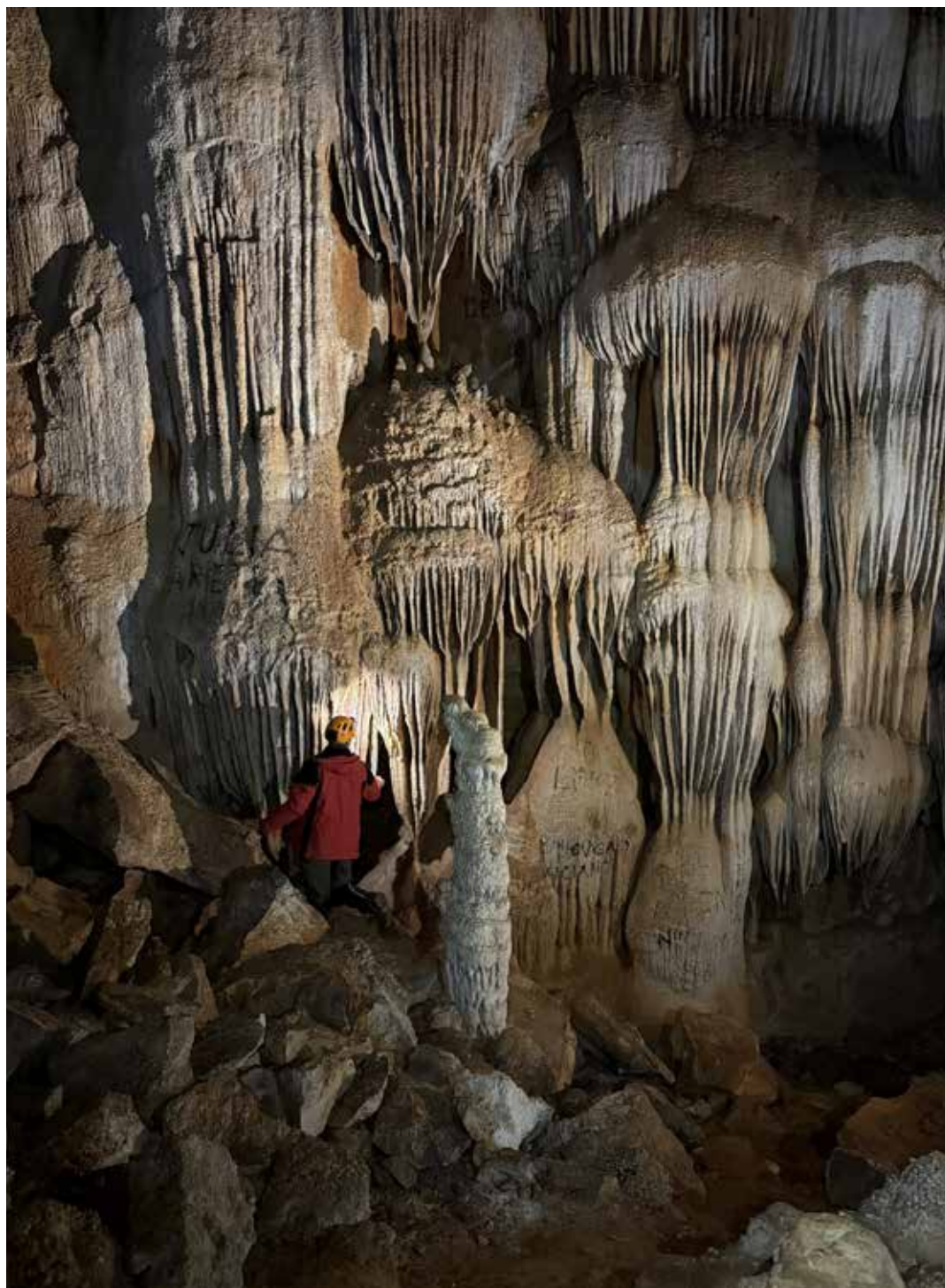


*Montello, Bo de Pavei - Sala Beppo, UniBO, foto M. Pellegrini*



## Attività 2026 Preventivo

- Pubblicazione di articoli su “Speleologia Veneta”
- Pubblicazione Scuro & Carbuco n. 20 (25) 2025
- Visite guidate presso grotte
- Ricerca nel territorio, controlli ambientali ed idrologici “Progetto Monitoraggio sorgenti Carsiche” con UniPD
- Corso di Speleologia dell’Alma Mater con Jo de Waele
- Secondo Corso di Micologia in Sala Consiliare del Comune di Nervesa della Battaglia
- Georeferenziazione e Targhette su settori MT1 e MT2 dell’altopiano montelliano.
- Progetto di rilievo *LiDAR* del Bus del Fun
- Esplorazione Ramo Lourdes Tavarán Grando
- Organizzazione 3° Corso *LiDAR* a Nervesa con l’Ing. Corradeghini
- Corso *LiDAR* di 3° livello SSI a Ragusa
- Corso *LiDAR* di 3° livello SSI a Lecce
- Corso *LiDAR* di 3° livello SSI a Cagliari
- Corso *LiDAR* di 3° livello SSI a Bologna
- Corso *LiDAR* di 3° livello SSI a Sacile
- Organizzazione di un corso finalizzato alla gestione e alla cura del patrimonio arboreo del nostro Bosco Montelliano e in generale anche degli alberi presenti nell’ambito urbano



*Duino Aurisina (TS), Torri di Slivia, foto M. Pellegrini*



## CORSO LiDAR iPhone A TORRI DI SLIVIA (TS)

Corso nazionale di 2° livello accreditato SSI

Mauro Battajon



**UTILIZZO DEL LIDAR SU  
iPhone e CLOUDCOMPARE  
CORSO DI II LIVELLO S.S.I.**

**SOLD OUT!**

**29 MARZO 2025**

Le Torri di Slivia  
Loc. Aurisina Cave, 62/A  
Duino Aurisina (TS)  
WGS84: 45.761267, 13.661279  
[https://bit.ly/iscrizione\\_lidar](https://bit.ly/iscrizione_lidar)

Locandina del Corso

A marzo 2025, la società Adriatica di Speleologia ci ha invitato a organizzare un corso *LiDAR* a Trieste, presso la grotta Torri di Slivia. Il corso, organizzato in collaborazione con il CAI, ha visto la partecipazione di oltre 30 persone ed è stato riconosciuto come corso di secondo livello dalla Società Speleologica Italiana. In questa occasione, abbiamo anche scansionato l'intera grotta grazie a uno strumento professionale fornito da Paolo Corradeghini. Durante il primo sopralluogo, abbiamo posizionato i *markers* per suddividere le aree

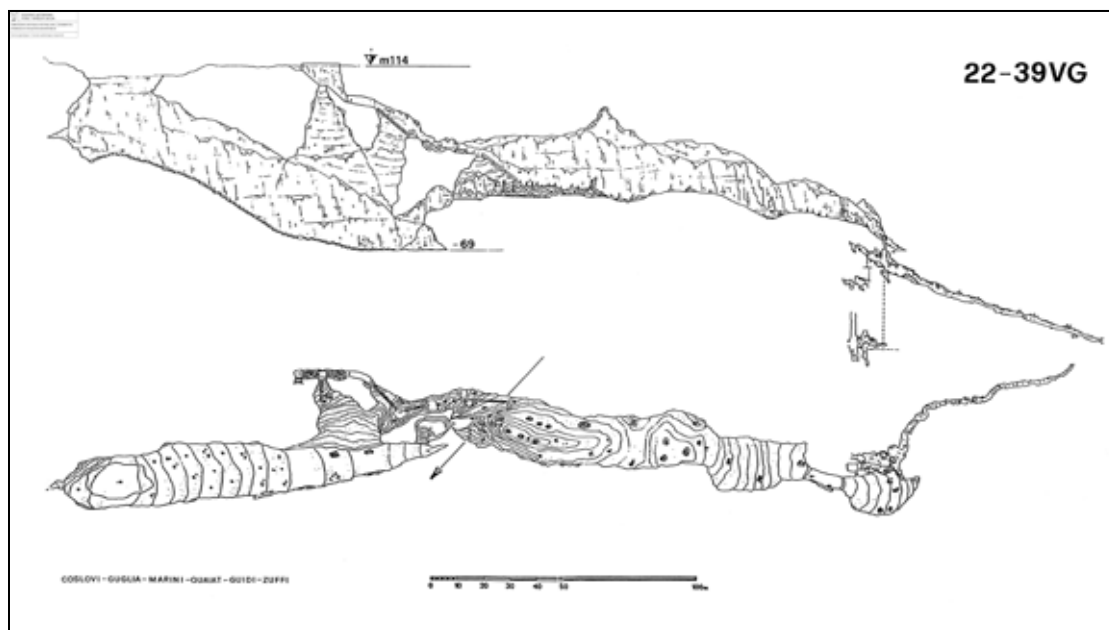
di scansione in cui i corsisti avrebbero dovuto esercitarsi. Data la vastità della grotta, la scansione si è concentrata sul ramo iniziale turistico, dove siamo riusciti a effettuare le scansioni con *smartphone*. Al corso, abbiamo suddiviso gli allievi in tre gruppi, ciascuno con un relatore che ha illustrato le tecniche di scansione e ha permesso a ogni partecipante di provare.

Dopo le attività in grotta, ci siamo spostati nel vicino agriturismo per la lezione teorica. Tutti i partecipanti si sono dimostrati molto interessati e coinvolti nelle nuove metodologie,

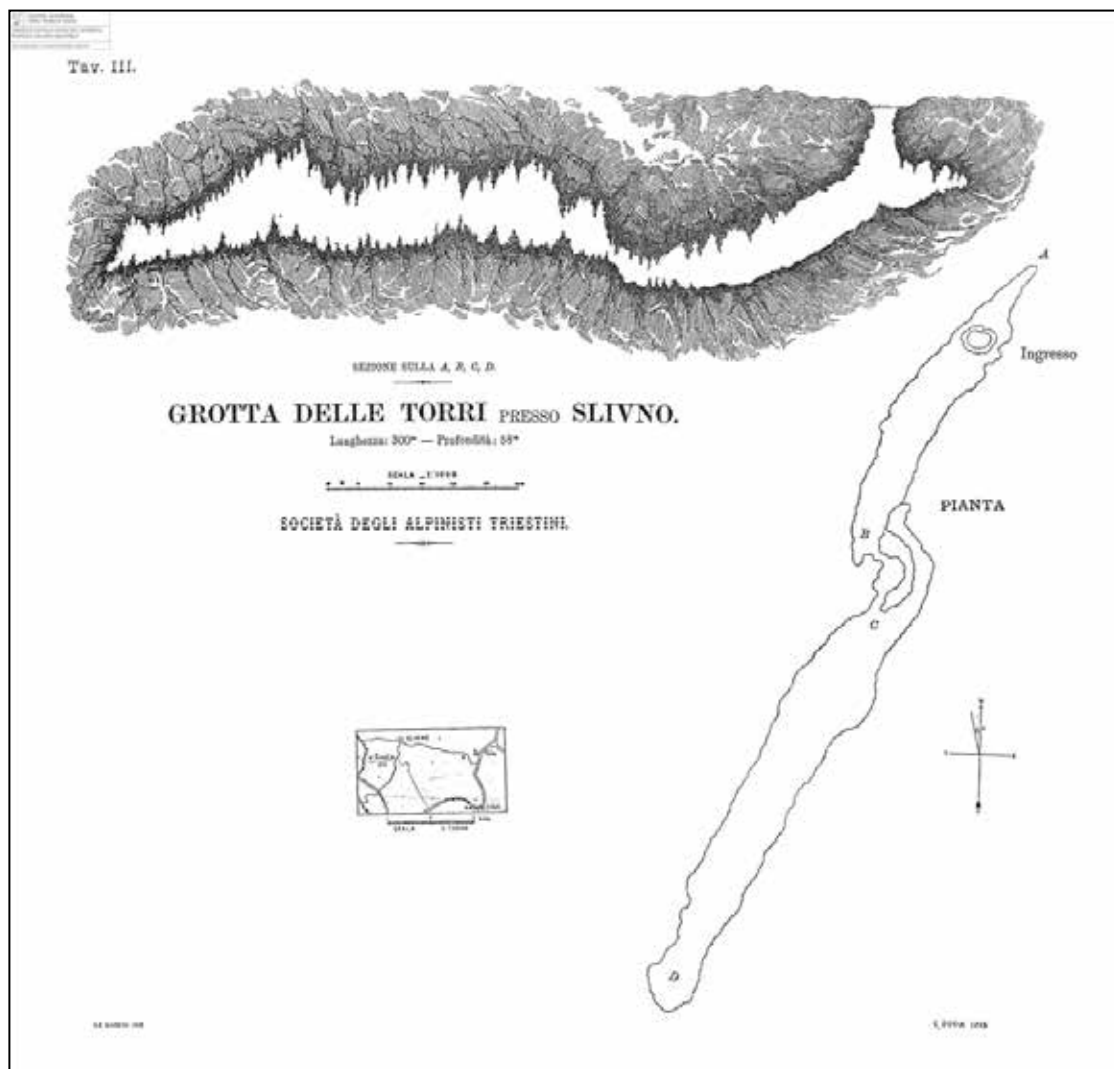


ponendo numerose domande e approfondimenti che sono stati puntualmente soddisfatti. Particolarmente interessati sono stati i partecipanti che svolgono attività di rilievo all'interno dei propri gruppi, soprattutto per quanto riguarda l'importazione dei dati raccolti in ambiente CAD e GIS. La maggior parte dei partecipanti era triestina, ma è importante segnalare la presenza di due persone inviate direttamente dalla Federazione Sarda, a testimonianza del crescente interesse nazionale per questi argomenti: ciò rappresenta un ulteriore risultato positivo della nostra attività. La grotta Torri di Slivia è un ambiente mozzafiato, immenso e intricato, arricchito da festoni e speleotemi che ne complicano la scansione, ma ne esaltano il fascino.

Il corso si è concentrato sugli aspetti tecnici della scansione e sui principali metodi di elaborazione dei dati, tra cui la creazione di nuvole di punti e la realizzazione di una tavola di rilievo. Abbiamo fornito tutte le informazioni essenziali, dalla fase di esecuzione in grotta alla restituzione grafica del rilievo bidimensionale, per poi approfondire le considerazioni relative alla divulgazione dei dati tridimensionali. Un altro aspetto interessante è stato quello dedicato ai *Visori VR*, che permettono di apprezzare appieno il rilievo fotogrammetrico. Al termine della giornata, sono stati consegnati gli attestati di partecipazione a tutti i corsisti, che si sono dichiarati entusiasti di aver conosciuto queste nuove tecniche di cui avevano sentito molto parlare negli ultimi anni.



*Torri di Slivia, Rilievo a catasto Pino Guidi e Nico Zuffi CGEB - Commissione Grotte Eugenio Boegan, 28/09/1994*



Torri di Slivia, primo rilievo della grotta che risale al 6 gennaio 1885 ad opera dell'ing. Costantino Doria, della Società alpinisti triestini

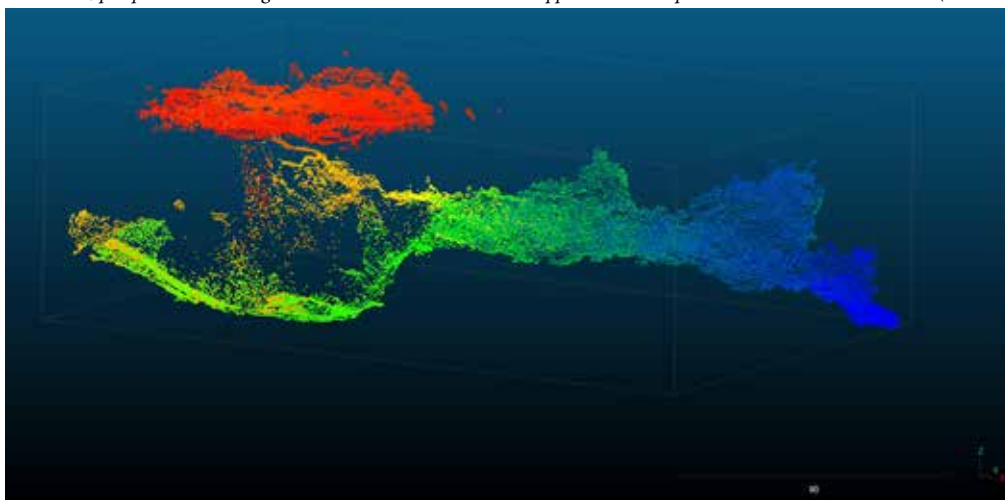
Questi incontri hanno permesso al noi del Gruppo Naturalistico e a Treviso Sotterranea, costituiti in *Equipe LiDAR*, di instaurare una serie di relazioni e ricevere *feedback* positivi che continuano tuttora. A luglio, per esempio, in collaborazione con la Società Adriatica di Speleologia, abbiamo realizzato il rilievo dell'Acquedotto Teresiano di Trieste per circa 1,3 km. La scelta della grotta per il corso è stata proposta della SAS perchè nel 2025, Torri

di Slivia, celebra i 40 anni dal primo rilievo. Il gruppo di Trieste ci ha quindi proposto di realizzare un rilievo più all'avanguardia e moderno, in occasione di questa importante ricorrenza.

A dicembre 2025, il gruppo di Trieste ha partecipato alla conferenza di Gorizia, dove ha presentato la Grotta e il nuovo rilievo, accompagnato da una serie di *render* di immagini e video del nostro lavoro, che hanno riscosso notevole successo.



*Torri di Slivia , prospetto sezione long. da scansione con GeoSlam e sovrapposizione della parte rilevata con LiDAR iPhone (in evidenza)*



*Torri di Slivia , prospetto sezione longitudinale da scansione LiDAR con GeoSlam*



*Torri di Slivia , sezione ingresso oggetto del corso, prospetto da scansione LiDAR con GeoSlam e LiDAR iPhone*



*Grotta Torri di Slivia, Duino Aurisina (TS), Briefing di inizio corso all'ingresso della grotta, foto M. Battajon*



**Foto Silvio Masè**

*Agriturismo Torri di Slivia, Duino Aurisina (TS), lezione del corso su gestione software CloudCompare, foto Silvio Masè*



*Agriturismo Torri di Slivia, Duino Aurisina (TS), rilascio attestati al termine del corso, foto R. Sordi*



*Grotta Torri di Slivia, Duino Aurisina (TS), cono detritico alla base del pozzo di ingresso, foto M. Pellegrini*



*Grotta Torri di Slivia, Duino Aurisina (TS), percorso turistico, foto M. Pellegrini*



*Grotta Torri di Slivia, Duino Aurisina (TS), percorso turistico, foto M. Pellegrini*

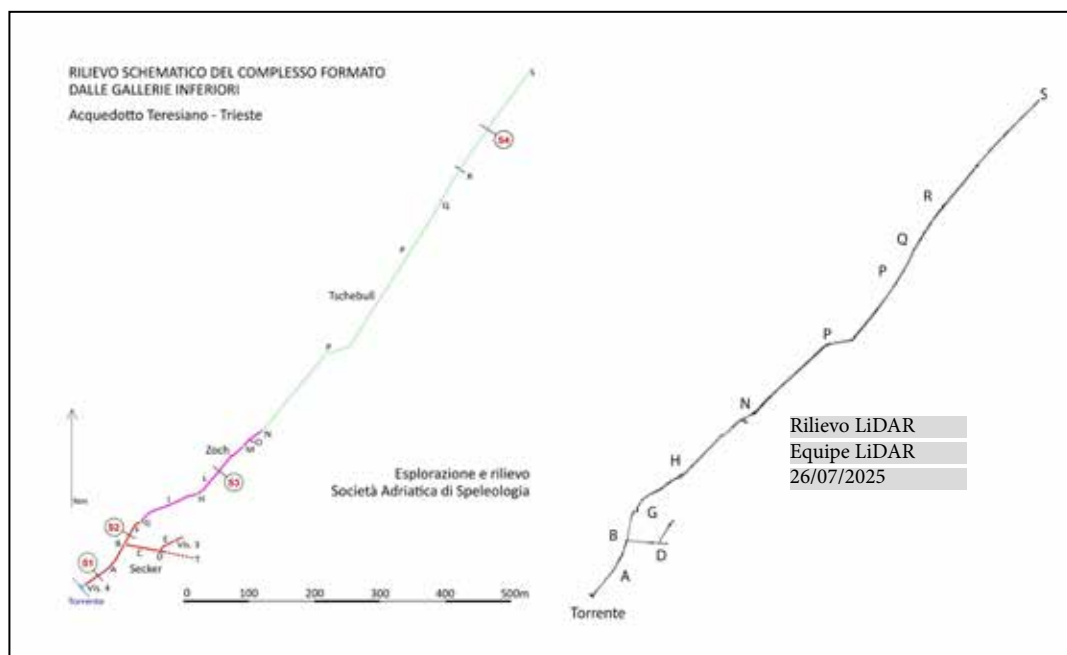


*Grotta Torri di Slivia, Duino Aurisina (TS), percorso turistico, foto M. Battajon*



## ACQUEDOTTO TERESIANO Trieste (TS)

Marcello Pellegrini



Trieste (TS), Acquedotto Teresiano, confronto rilievi, pianta, elaborazione Equipe LiDAR

Il territorio di Trieste è caratterizzato da colli impermeabili di marna e arenaria nel centro storico, un altopiano carsico che assorbe l'acqua e il fiume Timavo che si inabissa ed emerge a chilometri di distanza. Questo contesto ha reso difficile l'approvvigionamento idrico: storicamente si raccoglieva acqua piovana o dalle falde superficiali tramite cisterne, pozzi e acquedotti romani, poi abbandonati nel VI secolo. Nel XVIII secolo, con l'aumento della popolazione, fu costruito l'acquedotto Teresiano per portare acqua alle fontane principali.

Il territorio è composto da *flysch*, con alternanza di marna, arenaria e argilla, favorendo una circolazione idrica quasi solo superficiale.

Gallerie scavate nella roccia permettevano di intercettare l'acqua delle fratture, secondo il principio dei "pozzi orizzontali". La costruzione dell'acquedotto Teresiano si sviluppò in tre fasi: realizzazione iniziale, potenziamento degli allacciamenti e ultimi tentativi di aumento della resa prima della chiusura.

L'imperatrice Maria Teresa ordinò la costruzione dell'acquedotto di Trieste con un editto datato 19 novembre 1749.

Il progetto seguiva i principi degli antichi acquedotti romani: prevedeva un punto di captazione, una condotta e un sistema di distribuzione. Il Capofonte, costruito semi-interrato a 97 metri sul livello del mare vicino



alla chiesetta dei Santi Giovanni e Pelagio, ospitava i primi bacini di filtraggio e una galleria lunga oltre 230 metri scavata nella roccia (le cosiddette Gallerie Superiori). L'acqua veniva convogliata in città tramite un percorso che comprendeva docce in pietra e una lunga tubazione di legno, passando per la valle di San Giovanni e il colle di Farneto, fino ad arrivare ai portici di Chiozza. La distribuzione cittadina era affidata a tre fontane realizzate dallo scultore bergamasco Giovanni Mazzoleni: la fontana "del Giovannin" (1753) in Piazza Ponterosso, quella "del Nettuno" (1755) in piazza della Borsa e la fontana "dei quattro Continenti" (1751), la principale, situata in Piazza Grande.

Originariamente collocato davanti al Municipio in Piazza dell'Unità d'Italia, l'acquedotto forniva alla città circa 200 metri cubi d'acqua al giorno. Fra il 1800 e il 1896, con l'espansione del porto e l'aumento della po-

polazione, furono necessari diversi ampliamenti. Vennero aggiunte nuove strutture sia nella parte alta del Capofonte che nella vallata sottostante. In particolare, nella zona superiore, furono aperte due nuove gallerie: la Marchesetti e la Slep. Della prima si hanno poche testimonianze storiche, se non una planimetria del 1855 che mostra il collegamento con il Capofonte; della seconda si sa che nei primi anni dell'Ottocento fu separata dall'acquedotto principale e che aveva una lunghezza inferiore ai 20 metri. Nel 1805 fu realizzato un nuovo collegamento tra la Slep e il Capofonte.

Alla fine del XIX secolo, l'acquedotto Tereciano perse la sua funzione primaria. I lavori nella vallata dello Starebrech rimasero incompleti e diverse gallerie furono scollegate. Durante la prima guerra mondiale fu considerato un ultimo ampliamento, mai realizzato. Dopo la seconda guerra mondiale, per



*Trieste (TS), Acquedotto Teresiano*



*Trieste (TS), Acquedotto Teresiano*

via dell'inquinamento, l'acquedotto venne declassato a uso industriale e poi collegato alla rete fognaria.

Dal 1984 sono iniziate esplorazioni speleologiche delle strutture sotterranee ricche di concrezioni calcitiche, tipiche delle grotte carsiche.

Un documento storico indica che l'attuale struttura sotterranea deriva da un rifacimento post-1905.

L'acquedotto originario comprendeva sia gallerie che sistemi di tubazioni distribuiti nei cunicoli diretti verso la città; questi presentano differenti dimensioni.

Le attività esplorative hanno approfondito le caratteristiche costruttive delle gallerie. La selezione della roccia da parte dei progettisti era dettata dalla resistenza del materiale: dove elevata, lo scavo rimaneva a vista; dove ridotta, venivano predisposti rinforzi strutturali. Le gallerie Superiori sono prive di rivestimento, indice della solidità del substrato

roccioso. Le gallerie Secker e Zock, a quota 54 m s.l.m., sono invece quasi interamente rivestite in muratura per sopperire alla minore coesione del terreno. La galleria Tschell bull presenta la roccia esposta nonostante raggiunga profondità elevate (fino a 180 metri). Il cunicolo collettore dello Starebrech è rivestito con volte in pietra, essendo ubicato in terreni alluvionali, mentre la galleria Marchesetti, che si sviluppa in salita su terreni in parte di riporto, presenta massicci rivestimenti in arenaria. Risulta complesso determinare le dimensioni originarie dei cunicoli, talvolta ostruiti da materiali fangosi e argille. Le sezioni scavate prima del 1850 misurano generalmente 160 cm in altezza e 80 cm in larghezza, mentre quelle successive evidenziano variabilità dimensionali.

Le gallerie più recenti raggiungono altezze di 190 cm e larghezze di 120 cm, con due piedritti laterali. Alcune strutture, sono caratterizzate da murature a secco; altrove si



riscontrano tracce di malta cementizia. La galleria Tschebull (1898-1902) presenta dimensioni maggiori: 2 metri di altezza per 1,5 di larghezza.

Realizzate con pendenza moderata, le gallerie consentivano il deflusso gravitazionale dell'acqua lungo il piano di calpestio tramite canalette aperte. Questo sistema permetteva ai sedimenti di depositarsi lateralmente, garantendo la qualità dell'acqua convogliata nel canale principale, senza interrompere il passaggio del personale addetto alla manutenzione.

L'acquedotto Teresiano era dotato di un efficace sistema di filtraggio, atto a depurare l'acqua e a ridurre i sedimenti nelle condotte, minimizzando gli interventi di manutenzione. Il Capofonte era strutturato con tre bacini: due riempiti di ghiaia per la rimozione

delle impurità grossolane e uno più ampio destinato alla sedimentazione naturale.

La quantità d'acqua trasportata dall'acquedotto cambiava secondo le stagioni: era minima in estate e abbondante nei periodi piovosi. In presenza di eccesso d'acqua, una parte veniva deviata verso un torrente vicino tramite diversi punti di sfioro.

L'acquedotto Teresiano rappresenta la struttura idrica più significativa del Friuli Venezia Giulia per le sue caratteristiche tecniche. È formato soprattutto da cunicoli e gallerie accessibili, molto interessanti dal punto di vista speleologico.

L'acquedotto Teresiano si estende per quasi 2.000 metri.

La Sezione di Speleologia Urbana della Società Adriatica di Speleologia di Trieste, che sta studiando e esplorando da oltre



*Trieste (TS), Acquedotto Teresiano*



*Trieste (TS), Acquedotto Teresiano*

vent'anni l'Acquedotto, ci ha invitato come *Equipe LiDAR* a eseguire il rilievo tridimensionale di tutto il sistema: questo a seguito dei contatti allacciati durante il corso di rilievo organizzato a marzo a Torri di Slivia. Il rilievo mediante tecnologia *LiDAR iPhone* ha consentito di eseguire una scansione molto dettagliata e precisa dell'intero complesso, impiegando solamente 3 *smartphone* e circa 3 ore di tempo. Noi di *Equipe LiDAR* siamo stati supportati fin da subito dai componenti del gruppo triestino che ci hanno accompagnato nelle varie fasi di rilievo.

Grande soddisfazione per tutti, soprattutto per la SAS che ha potuto apprezzare il nuovo rilievo tridimensionale, eseguito in così breve tempo, e per noi che abbiamo ricevuto molti complimenti sul risultato raggiunto che era perfettamente sovrapponibile alla poligonale ottenuta con i metodi classici (anche se piuttosto scabra di qualsiasi dettaglio rispetto al nostro lavoro).

*Bibliografia: Monografie Della Societa' Adriatica Di Speleologia N. 1/2009 L'Acquedotto Teresiano Di Trieste Di Paolo Guglia*



*Trieste (TS), Acquedotto Teresiano*



*Trieste (TS), Acquedotto Teresiano*



*Montello, Presa N 3 Sud, Busa delle Rane*



## BUSA DE LE RANE

### Visita guidata con la Scuola Elementare di Bavaria

*Marcello Pellegrini*



*Capitello Madonna del Bosco, presa 3-4 sud, Bavaria, foto M. Pellegrini*

Nel mese di giugno siamo stati contattati da alcune insegnanti della scuola primaria di Bavaria che ci hanno chiesto la disponibilità ad accompagnare alcuni bambini in una passeggiata con visita alla Busa delle Rane. Siamo partiti dalla chiesa di Bavaria e ci siamo incamminati lungo la Presa numero tre. Circa 30 alunni e le loro insegnanti hanno partecipato alla visita. Lungo il cammino, abbiamo spiegato la natura e l'origine del colle del Montello, nonché la tipologia di bosco. I ragazzi sono stati molto partecipi e interessati, ponendo molte domande e facendo richieste interessanti. Al Laghetto, abbiamo osservato numerosi anфи e volatili acquatici, oltre a diverse tracce del passaggio dei cinghiali. Le insegnanti hanno espresso la loro

gratitudine per le informazioni fornite, in particolare per la nostra capacità di riconoscere numerose erbe e piante. Questo progetto fa parte di un'iniziativa più ampia che mira a coinvolgere le realtà scolastiche del Comune e del territorio nella conoscenza del nostro ambiente e territorio. Anche per il prossimo anno organizzeremo altre visite guidate, compatibilmente con gli orari e gli impegni scolastici. I genitori di Bavaria ci hanno ringraziato molto per la passeggiata interessante e istruttiva che abbiamo fatto svolgere ai loro figli. Quest'anno, il gruppo naturalistico ha implementato le visite guidate rivolte alle scuole del territorio, poiché desideriamo contribuire maggiormente a coinvolgere i ragazzi nella conoscenza dell'ambiente circostante.



*Montello, Presa N 3 Sud, Busa delle Rane*



*Montello, Presa N 3 Sud*



## I GIOVEDÌ DEL CAI FELTRE

*Roberto Sordi*



**I GIOVEDÌ  
DEL CAI FELTRE**

**GIOVEDÌ 30 GENNAIO - Ore 20.45**  
Via Dante Alighieri, Pedavena, Sala Guarnieri  
*Serata in collaborazione con Gruppo Speleo Feltre*

**GLI ULTIMI GHIACCI**  
Francesco Sauro, geologo ed esploratore del mondo  
sotterraneo, darà una visione che va oltre la superficie  
dei ghiacciai delle Alpi e della Groenlandia.

*Locandina evento*

Quest'anno, a gennaio e febbraio, abbiamo partecipato come pubblico a due conferenze molto interessanti organizzate dal CAI Feltre a Pedavena. Il professor Francesco Sauro ha tenuto due serate, una sulla Grotta dei Piani Eterni e una sullo stato dei ghiacciai italiani in relazione al riscaldamento climatico. Gli appuntamenti hanno riscosso un notevole successo di pubblico che ha visto la partecipazione anche di molti soci del nostro Gruppo. Le conferenze sono state incredibilmente informative e coinvolgenti.

Il professor Sauro, noto per le sue capacità espositive e il suo coinvolgimento, ha reso le serate molto piacevoli.

Data la vicinanza alla storica birreria di Pedavena, non potevamo perdere l'occasione di degustare il prezioso nettare prima di fare rientro a casa in tarda serata. Partecipare a queste conferenze non ha permesso di informarci solamente su temi cruciali e stimolanti, ma ha anche arricchito le conoscenze dei nostri soci. Il CAI Feltre, con cui collaboriamo intellettualmente nel progetto LiDAR, ci



ha sempre sostenuto in questa iniziativa e ci è sembrato doveroso prendere parte alle loro attività. Nevio è stato felicissimo di vederci a questi due appuntamenti. Il loro progetto prevedeva una serie di conferenze nell'arco di circa un mese e mezzo, incentrate su temi geologici e ambientali molto interessanti

con proiezioni di filmati e conferenze.

Questa potrebbe essere un'opportunità interessante anche per noi nel nostro comune. Potremmo proporre questi appuntamenti a cadenza quindicinale per un determinato periodo, al fine di coinvolgere maggiormente i cittadini di Nervesa e dei comuni limitrofi.

The poster features a background image of a cave interior with a large, brown, elongated object (possibly a bat or a large insect) hanging from the ceiling. The text is centered and includes logos at the top and bottom.

**IL SISTEMA CARSIICO  
DEI PIANI ETERNI**

**Giovedì 06 Febbraio 2025**  
Pedavena - Sala Guarnieri - Via Ugo Foscolo, 5  
ore 20.30

**PROGRAMMA**

Saluti Istituzionali e presentazione dell'accordo di collaborazione tra il  
Reparto Carabinieri Biodiversità di Belluno e i Gruppi Spleologici del  
Veneto e del Friuli Venezia Giulia  
*Ten. Col. Elisabetta Tropea - Reparto Carabinieri Biodiversità Belluno*

Ricerche speleologiche nel Parco: 30 anni di costruttive collaborazioni  
*Ente Parco Nazionale Dolomiti Bellunesi*

Il Sistema Carsico dei Piani Eterni: leggere la storia geologica in un  
archivio del tempo  
*Prof. Francesco Sauro - Università degli Studi di Padova*

La vita nell'oscurità: specializzazioni, adattamenti e straordinaria  
evoluzione della fauna ipogea  
*Marialisa Dal Cortivo - Reparto Carabinieri Biodiversità Belluno*

CAI Lessinia Sez. di Bosco Chiesanuova  
Gruppo Grotte Salve CAI Sez. di Belluno  
Gruppo Grotte Treviso  
Gruppo Speleologico CAI Sez. di Conegliano  
Gruppo Speleologico CAI Sez. di Padova  
Gruppo Speleologico Feltre CAI Sez. di Feltre  
Gruppo Speleologico Sestiere  
USP CAI Sez. di Pontebardina

Locandina evento



*Pedavena (BL), Sala Guarnieri*



*Pedavena (BL), Sala Guarnieri*



*Montello, Tavarán Grando, Romeo Viezzer assiste i ragazzi nel superare un passaggio un po' difficoltoso*



## FUNGHI E BOTANICA

Attività anno 2025

*Rodolfo Girotto*

### Botanica

Uscita del 21 Maggio 2025 con visita ad alcune Grotte del Montello con 2 Classi della Scuola Primaria dell'Istituto "Bertolini" di Montebelluna, con le loro insegnanti accompagnatrici.

Anche quest'anno noi del Gruppo Naturalistico Montelliano abbiamo risposto molto volentieri alla richiesta delle insegnanti di organizzare una giornata sul Montello. La promessa fatta lo scorso anno, di accompagnare gli alunni a visitare il Tavarano Grando è stata mantenuta. Il Presidente Marcello Pellegrini ha illustrato gli aspetti storico-geologici e Rodolfo Girotto la parte Botanica.



*Montello, Presa 5 Nord, Marcello Pellegrini illustra la parte storico-geologica, foto R. Girotto*



*Montello, le scolaresche nella grotta del Tavarano Grando, foto R. Girotto*



Parlando di piante vado ad illustrare alcune varietà, un tempo presenti ma ora per lo più scomparse nel territorio Montelliano:



foto Rodolfo Girotto

### **Linum viscosum L.**

Il *lino viscoso* (nome generico), è una specie abbastanza comune che cresce, su substrati calcarei, fra i 100 e i 1800 m di altitudine. Si adatta facilmente a crescere sia sui prati aridi, sia fra gli arbusteti che nelle boscaglie aperte.

Il nome generico deriva dal greco “*linon*” (filo) per la fibra di lino ottenuta da alcune specie ed usata per la produzione di alcuni tessuti.

Il nome specifico “*viscosum*”, si riferisce alla vischiosità della pianta che si deve alle numerose ghiandole poste lungo il fusto, particolarmente appiccicose.



fonte foto <https://www.compo-hobby.it/manuale/piante/giardino/rosa-di-natale>

### **Helleborus niger L.**

Detto anche *Rosa di Natale* (nome generico). Cresce nel sottobosco di pinete e faggete, su suoli ricchi di *humus* e substrati calcarei. La pianta contiene glicosidi cardioattivi, fra cui l'elloborina che la rendono altamente tossica sia per gli uomini che per gli animali.

Il nome che deriva dal greco "*helein*" significa "far morire" e lo si deve alla velenosità di tutte le specie "*helleborus*".

Il periodo di fioritura è fra novembre e aprile, e nell'area montelliana risulta molto rara.



fonte foto Dipartimento di Scienze della Vita, Università degli Studi di Trieste, Andrea Moro, Comune di Forni Avoltri, boschetto ripariale lungo il Degano a valle dell'abitato., FVG, Italia, Distributed under CC BY-SA 4.0 license

### **Asplenium ceterach L. subsp. bivalens (D.E. Mey.) Greuter & Burdet**

Nome comune *Cedracca*, è presente in tutte le Regioni d'Italia; addirittura nelle Prealpi orientali sembra sostituire completamente la sottospecie tipica, forse per la maggiore oceanicità del clima. Si trova quasi esclusivamente in stazioni rupestri naturali.

Il nome generico *Asplenium* deriva dal greco ἀσπλήνως *asplénos*, una felce citata da Dioscoride (dal prefisso privativo α- a- e da σπλήν, ἡνός *splén, enós* milza): pianta ritenuta in grado di curare i disturbi della milza e contro i calcoli renali.

Il nome specifico *ceterach* deriva dal latino medioevale *ceterah*, dall'arabo جاراتش *shtaraj*, dal persiano خاراتیش *shitarakh* nome di oscuro significato, appare per la prima volta in un documento europeo nel *Dispensatorium* del medico e botanico tedesco Valerius Cordus (1515-1544), pubblicato nel 1546.

(fonte: [https://www.actaplantarum.org/flora/flora\\_info.php?id=42](https://www.actaplantarum.org/flora/flora_info.php?id=42)).

Il periodo di sporificazione è tra maggio e agosto; nell'area montelliana è comunque piuttosto rara.



fonte foto Dipartimento di Scienze della Vita, Università degli Studi di Trieste, Andrea Moro, Comune di Forni Avoltri, boschetto ripariale lungo il Degano a valle dell'abitato. , FVG, Italia, Distributed under CC BY-SA 4.0 license

### **Chrysosplenium alternifolium L.**

*L'erba milza* (nome comune) è una specie a vasta distribuzione circumboreale presente lungo tutto l'arco alpino e sull'Appennino centro-settentrionale. Cresce in boschi umidi (soprattutto faggete), nelle forre, lungo le rive dei ruscelli, su suoli umidi e ricchi di sostanze azotate. Le foglie, piuttosto amare, possono essere consumate in insalata ma sembra abbiano proprietà lassative.

Il nome generico deriva dal greco "*chrysos*" (oro) e "*splen*" (milza) e significa "piante con fiori d'oro che guariscono la milza", per l'antico e non comprovato uso a scopo medicinale.

Il nome specifico si riferisce alle foglie alterne, che la distinguono da un'altra specie congenere con foglie opposte.

Forma biologica: *emicriptofita scaposa*.

Periodo di fioritura: giugno-agosto

(fonte: [https://dryades.units.it/dolomitibellunesi/index.php?procedure=taxon\\_page&i-d=1863&num=4711](https://dryades.units.it/dolomitibellunesi/index.php?procedure=taxon_page&i-d=1863&num=4711))



fonte foto Università di Trieste, Dipartimento di Scienze della Vita, Andrea Moro, Comune di Trieste, località Basovizza, dolina ai margini dell'abitato, TS, Friuli Venezia Giulia, Distributed under CC BY-SA 4.0 license.

### **Isopirum thalictroides L.**

Nome volgare *isopiro*.

Vive in *habitat* forestali freschi, come carpineti, castagneti, ostrieti mesofili e faggete .

Preferisce boschi termofili di latifoglie decidue, su suoli argillosi profondi e freschi, ricchi di humus.

La pianta è tossica per la presenza di diversi alcaloidi . Il nome generico è di etimologia incerta, quello specifico si riferisce alle foglie, vagamente simili a quelle di un *Thalictrum*.

Forma biologica : geofita rizomatosa . Periodo di fioritura : marzo-aprile .



Foglie di *Thalictrum*, fonte *Thalictrum minus* L.  
subsp. *minus* Flumineddu, Urzulei (NU), 730 m,  
giu 2024



fonte foto: Dipartimento di Scienze della Vita, Università degli Studi di Trieste, Andrea Moro, Comune di Trieste, Civico Orto Botanico, FVG, Italia, 20/6/05 0.00.00, Distributed under CC BY-SA 4.0 license

### **Hyoscyamus niger L.**

Nome comune *gisquimano*, è una pianta annua a distribuzione eurasiatico-sud-europea di antica introduzione al limite dell'areale (archeofita), ma oggi in forte regresso in tutta Europa. Cresce in vegetazione soleggiate, su macerie e ruderi, presso gli ovili, sotto i muri, lungo le strade, nelle discariche.

Tutte le parti della pianta sono fortemente velenose (aocaloidi) .

Il nome generico deriva dal greco “*kyoskyamos*”, composto di “*kys-kyos*” (maiale) e “*kyamos*” (fava), perché i maiali possono mangiare questa pianta senza alcun danno ; il nome specifico si riferisce ai fiori di colore più scuro rispetto a quelli di *H. albus*.

Forma biologica : terofita scaposa . Periodo di fioritura : maggio-agosto.



Gruppo  
Naturalistico  
Montelliano APS

Con il patrocinio del  
Comune di Nervesa  
della Battaglia



ORGANIZZA  
**1° CORSO MICOLOGICO**  
Sulle specie montelliane  
Maggio 2025

*Relatore Dott. Roberto Marcello presidente del Gruppo Micologico P.A. Saccardo - Treviso*



**Presso Sala Consiliare del Comune di Nervesa della Battaglia (TV)  
dalle ore 20.30 alle 22.30**

**Giovedì 08 maggio - Giovedì 15 maggio  
Mercoledì 21 maggio - Giovedì 29 maggio**

**Quota di partecipazione all'intero corso: €20,00**

**Per info e iscrizioni [info@gnmspeleo.it](mailto:info@gnmspeleo.it) o telefonando a :**

**Marcello 3477528443; Mauro 3477346467**

**Nico 3403223210; Roberto 3486637092**

**Iscrizioni entro venerdì 18 aprile 2025**

*Locandina corso*



## Micologia

Nel Maggio 2025 si è svolto il Corso Micologico sulle specie montelliane : organizzato dal Gruppo Naturalistico Montelliano APS, con il patrocinio del Comune di Nervesa della Battaglia, e la collaborazione del Gruppo Micologico P.A. Saccardo di Treviso presso la Sala Consiliare del Comune di Nervesa della Battaglia, dalle ore 20.30 alle 22.30, nei Giovedì 08 Maggio, 15 Maggio, Mercoledì 21 Maggio e Giovedì 29 Maggio. Relatore del Corso Dott. Roberto Marcello presidente del Gruppo Micologico.

Il corso ha segnato una buona presenza di pubblico (quasi 50 persone), che ha partecipato con molto entusiasmo e passione, ponendo sempre molte domande ai relatori.



*Corso Micologico, foto M. Sordi*



*Corso Micologico, foto M. Sordi*



*Corso Micologico, foto M. Sordi*



*Corso Micologico, consegna attestati partecipazione, foto M. Sordi*



*Foto di gruppo con i relatori del gruppo Micologico A. Saccardo, foto M. Sordi*



Con il patrocinio del  
Comune di Nervesa  
della Battaglia



Gruppo  
Naturalistico  
Montelliano APS

## ATTESTATO DI PARTECIPAZIONE

rilasciato a

### per aver frequentato il **1° CORSO MICOLOGICO SULLE SPECIE MONTELLIANE**

**08-15-21-29 MAGGIO 2025**

SALA CONSILIARE DEL COMUNE DI  
NERVESIA DELLA BATTAGLIA (TV)



Relatore **Dott. Roberto Marcello**  
Presidente Gruppo Micologico  
P.A. Saccardo (Treviso)

**Marcello Pellegri**  
Presidente Gruppo Naturalistico  
Montelliano APS (Nervesa)



Diamo notizia qui di seguito, in merito a una specie ritrovata nel bosco del Montello nel mese di Novembre 2025:

### ***Amanita caesarea* (Scop.) Pers.**

Nome volg. “*coco bon*”; prestare particolare attenzione alle caratteristiche del fungo: lamelle ed anello di colore giallo-crema, volva biancastra, membranosa, margine striato del cappello e del velo parziale in fase di lacerazione, il cappello di colore rosso-aranciato; gli esemplari qui rappresentati sono ancora in fase primordiale. Specie simbiote; fruttifica in boschi di latifoglie (*Quercus* spp. e castagno di preferenza), in ambienti caldi ed assolati, nelle radure boschive o ai margini del bosco, su suoli secchi; diffusa in estate-autunno; rara oltre 1100 metri di quota.



### ***Tricholoma portentosum* (Fr.) Quèl.**

nome volg. “*fungo de pin*”; habitat in boschi di conifera e di latifoglia, dall'autunno avanzato fino all' inverno. Commestibilità: considerato un buon commestibile che si addice alla conservazione sott'olio. Bisogna prestare la massima attenzione, perché è possibile lo scambio con specie tossiche quali *Tricholoma josserandi*, *T. virgatum*, *T. sejunctum*, ecc...

Nelle prossime pagine la scheda “*Format*” creata da Marco Della Maggiora micologo e responsabile Scientifico della AGMT - Toscana modificata da Rodolfo Giroto per illustrare al meglio elementi foto-microscopici .



GRUPPO NATURALISTICO MONTELLIANO APS

SCHEDA DI DETERMINAZIONE

Scheda N° 58 / 2 — 2025 Exs. N° SI

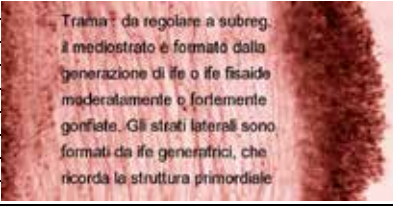
|                                                        |            |      |                |                |           |
|--------------------------------------------------------|------------|------|----------------|----------------|-----------|
| Taxon - Ord.                                           | Agaricales | Fam. | Trichomataceae | Nome volgare : | cicalotto |
| Genere, specie, eventuale rango intraspecifico, autore |            |      |                |                |           |
| Tricholoma portentosum (Fries) Quèlet 1873             |            |      |                |                |           |
| Sinonimi :                                             |            |      |                |                |           |

|                                              |  |  |                  |                         |
|----------------------------------------------|--|--|------------------|-------------------------|
| Dati relativi alla raccolta                  |  |  | Data             | 28 - 12 - 2025          |
| Località : Ai Laghetti via S. Martino        |  |  | Alt. slm. :      | 287 m                   |
|                                              |  |  | Coord.           | 45.819709 --- 12.103674 |
| Comune : Volpago del Montello                |  |  | Prov. :          | TV                      |
| Habitat (vegetazione, matrice di crescita) : |  |  |                  |                         |
| fruttifica preferenzialmente sotto conifere  |  |  |                  |                         |
| Raccoglitore : Giuseppina Beraldo            |  |  | Foto ( si/no ) : | SI                      |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| Caratteri Macroscopici (indicare le principali caratteristiche macroscopiche, i dati organolettici e le eventuali reazioni macrochimiche)                                                                                                                                                                                                |  |
| Da FUNGHI IN ITALIA Guida pratica alla ricerca e al riconoscimento — descrizione di Tricholoma portentosum                                                                                                                                                                                                                               |  |
| CAPPELLO 4–13 cm; da convesso campanulato a spianato-umbonato, con il margine involuto e talvolta fissurato; cuticola liscia, di colore grigio cinereo o sericeo rivestita da fibrille innate concolori, con sfumature di colore giallastro.                                                                                             |  |
| IMENOFORO formato da lamelle adnate al gambo, mediamente fitte, intercalate da numerose lamellule; di colore biancastro, hanno spesso riflessi di colore giallastro, più o meno sbiadito. Sporata bianca.                                                                                                                                |  |
| GAMBO 3–10 X 1–4 cm, cilindrico, ingrossato alla base; pieno, poi cavo o midolloso; di colore biancastro, sfumato da tonalità giallastre o limone sbiadito; pruinoso all'apice.                                                                                                                                                          |  |
| CARNE compatta negli esemplari giovani, è di colore bianco; grigiastra con sfumature dorate sotto la cuticola; odore lieve, farinaceo, di pasta lievitata; sapore dolce.                                                                                                                                                                 |  |
| ECOLOGIA simbiote; fruttifica preferenzialmente sotto conifere, ma non disdegna i boschi di latifoglie (faggi, castagni); dall'autunno sino in pieno inverno.                                                                                                                                                                            |  |
| NOTE ottimo commestibile, molto ricercato in diverse regioni della Penisola.                                                                                                                                                                                                                                                             |  |
| Etimologia dal latino "portentosus" portentoso; per il suo aspetto massiccio o per la sua bontà. Conosciuto con il nome popolare di agarico portentoso o "cicalotto", si riconosce per le sfumature dorate che presenta su lamelle, sul gambo e sollevando la cuticola nella carne del cappello; oltre che per l'odore di farina fresca. |  |
| Non presenta mai odore sgradevole di cimice, come il tossico Tricholoma josserandii.                                                                                                                                                                                                                                                     |  |
| Reazione macrochimica:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |
| Cappello + Ferro-Solfato = grigio-ocra                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |
| Cappello + KOH = ocra-bruno                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  |



|                                                                                                                                                                                                          |                           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| Caratteri microscopici (indicare le principali caratteristiche microscopiche, riportando le misurazioni degli elementi osservati, il liquido di osservazione impiegato e le eventuali reazioni chimiche) |                           |
| Spore 5,8 - 7,2 X 4,7 - 5,2 um, arrotondate o ellissoidali, lisce, ialine, al reattivo di Melzer "inamiloide".                                                                                           |                           |
| Basidi 27 - 35 X 5,6 - 8 um, clavati, tetrasporici con sterigami di 2–4 um,                                                                                                                              |                           |
| Cellule polymorphe (cistidi) 35 - 50 X 9 - 11 um, fusiformi-moniliformi e forme varie                                                                                                                    |                           |
| Cuticola formata da ife sdraiate +/- alcune emergenti, zebbrate, e pigmentate di marrone. Sottocute formata da cellule allungate                                                                         |                           |
| larghe 5–8 um, settate, non giunti a fibbia                                                                                                                                                              |                           |
| Caulocistidio 35 - 48 X 9 - 11 um, fusiforme-claviforme con                                                                                                                                              |                           |
| apice acuto                                                                                                                                                                                              |                           |
| Filo lamella -->                                                                                                                                                                                         | filo lamellare seghettato |
| Trama della lamella -->                                                                                                                                                                                  |                           |



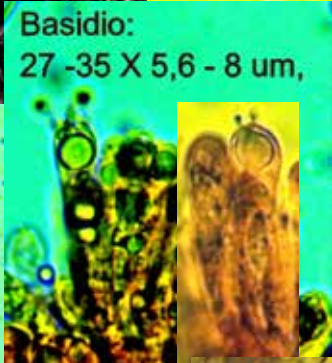




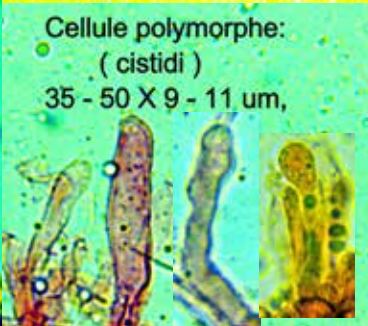
*Trichaloma portentosum*  
(Fr.) Quel.

**Spora:**  
l'ectosporio è lo strato più esterno della spora, a spora matura e quasi invisibile, perché si trasforma in strato lanuginoso, con il Melzer si colora di giallastro, giallo-grigio, grigio, quindi è "inamiloide"

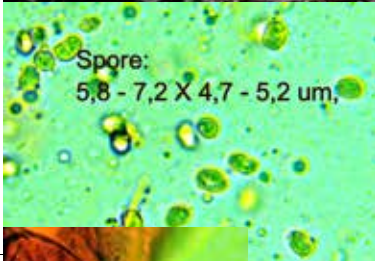
**Basidio:**  
27 - 35 X 5,6 - 8 um,



**Cellule polymorphe: (cistidi)**  
35 - 50 X 9 - 11 um,



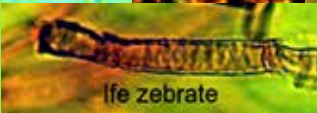
**Spore:**  
5,8 - 7,2 X 4,7 - 5,2 um,



**Cisti-cistidio:**  
35 - 48 X 9 - 11 um,



**lfe zebbrate**



**Lamelle spesse, unite da anastomosi, con filo più scuro**



**Cuticola formata da lfe +/- sdraiate, alcune emergenti, zebbrate e pigmentate di marrone**  
larghe 2 - 6 um.



**Sottocute formata da cellule allungate larghe 5 - 8 um, settate, non giunti a fibbia**

**NOTE DETERMINATIVE** (indicare i caratteri che hanno condotto alla determinazione della specie, con particolare riferimento al confronto con le specie simili)

Capsella convessa, campanulata, con lobo umbonico ottuso, poi appianato, grigio-ocraceo, grigio scuro, grigio ardesia, con sfumature rosate e violacee so profondo giallo poco visibile verso il centro, ma spessa al nocciolo che è grigio-giallo-chirino, la cuticola fibrillosa.

Lamelle smarginate, poco fitte, densità larghe, leggermente spesse sinuose, bianche, poi grigio-nera con sfumature rosate, anastomizzate, con filo bruciato, a volte seghettato.

Gamba sghignata, cilindrica o fusiforme, fibrillosa-satinata, biancastro, sempre con sfumature gialle, specialmente verso l'alto, l'ovale bianco forforaceo, si macchia al tocco di giallo-brunastro-rosa.

**BIBLIOGRAFIA CONSULTATA** (indicare i testi specialistici impiegati per la determinazione)

- CHAMPIGNONS DE SUISSE — di J. Breitenbach / F. Kranzlin — Tome 3 — pag. 334 - 335  
FUNGHI IN ITALIA - Guida pratica alla ricerca e al riconoscimento — di Nicolò Oppicelli — pag. 382-383  
A.M.I.N.T. - Associazione Micologica e Botanica — di Pietro Curti — forum e schede  
Atlante fotografico dei Funghi d'Italia — di C. Papeti, G. Consiglio, G. Simonini — Vol. 1 — pag. 54  
A.M.B. — Gruppo di Pesaro — di Marco Maletti — forum e schede

**DETERMINAZIONE E COMPILAZIONE DELLA SCHEDA A CURA DI: Rodolfo Girotto**

**REVISIONE A CURA DI: Rodolfo Girotto**



Comune di  
**Glavera del Montello**  
Assessorato alla cultura



# LE GROTTES DEL MONTELLLO

## SERATA DI APERTURA

GIOVEDÌ  
**24**  
**APRILE**  
20:30 - 22:30

presso **VILLA WASSERMANN**  
Via della Vittoria 180, Glavera del Montello TV  
**INGRESSO GRATUITO**

Scopri le meraviglie sotterranee del Montello  
con **tre emozionanti escursioni (dai 10 anni in su)**: le prime due, adatte a tutti, e la terza, più impegnativa.

Durante la serata, il **Gruppo Naturalistico Montelliano di Nervesa** e l'**Associazione Treviso Sotterranea** presenteranno foto e video esclusivi, con la partecipazione dei relatori **Marcello Pellegrini**, **Massimiliano Zago** e del geologo **Dr. Nico Dalla Libera**.



## ESCURSIONI

DOMENICA  
**11**  
**MAGGIO**  
09:00 - 12:30

**LIVELLO PRINCIPIANTE (Max 50 persone)**  
Circa 5 km, dislivello di salita di 100 m.  
**GROTTA BUORO VECIO** e passeggiata fino al fiume Piave nel territorio di Glavera del Montello.  
**PARTENZA Podere Rive degli Angeli**  
**Consorzio Bosco Montello**  
Via Eligio Porcu 13, Santi Angeli

DOMENICA  
**18**  
**MAGGIO**  
09:00 - 12:30

**LIVELLO PRINCIPIANTE (Max 50 persone)**  
Circa 5 km, dislivello di salita 150 m.  
**GROTTA BUS DE LE FATE (O FADE)**  
sopra il Forame di Glavera del Montello.  
**PARTENZA Villa Wassermann**  
Via della Vittoria 180  
Glavera del Montello

DOMENICA  
**25**  
**MAGGIO**  
09:00 - 12:30

**LIVELLO INTERMEDIO (Max 30 persone)**  
Circa 1 Km, dislivello di salita 20 m.  
**GROTTA BUS DE LE FRATTE**  
di Nervesa della Battaglia.  
**PARTENZA Agriturismo la Valle**  
Via Umberto Sacco 12  
Nervesa della Battaglia

### EQUIPAGGIAMENTO

Per partecipare, è necessario portare con sé: **acqua, stivali o scarponcini da trekking impermeabili, guanti, abbigliamento di ricambio**. Si consiglia di indossare **abbigliamento comodo** che può sporcarsi, come un **K-Way** o una **tuta da lavoro**.

In particolare, durante la terza escursione, che è più impegnativa, si dovrà affrontare un passaggio stretto e basso, in cui si dovrà strisciare per un breve tratto per accedere alla grotta.

I caschi e le torce frontali saranno forniti dagli accompagnatori.

### CONTRIBUTO PER ASSICURAZIONE, CASCHIE E TORCE

**5€** per ragazze/fini ai 15 anni  
**10€** per gli altri partecipanti

**ISCRIZIONI**  
**dal 24/04 al 04/05**  
<https://bit.ly/4iW7ZdP>



**PAGAMENTI**  
**dal 06 al 09/05**  
con POS presso  
l'Ufficio Ragioneria del Comune



## **LE GROTTES DEL MONTELLO**

**Conferenza e visite guidate in collaborazione con  
il Comune di Giavera del Montello**  
*Marcello Pellegrini*



*Giavera del Montello, Villa Wassermann, Conferenza sulle Grotte del Montello, foto E. Battajon*

Quest'anno, nel mese di maggio, il Comune di Giavera ci ha incaricato di organizzare una conferenza presso Villa Wassermann per illustrare il Montello e i suoi aspetti idrogeologici. Successivamente, sono stati programmati tre incontri aperti alla cittadinanza per effettuare visite guidate nelle grotte del Montello, in particolare in due grotte situate nel Comune di Giavera e una, da noi proposta, particolarmente interessante e affascinante dal punto di

vista geologico, a Nervesa.

Alla conferenza di Villa Wassermann hanno partecipato oltre 150 persone. Durante la serata, abbiamo presentato una serie di immagini e schede per illustrare la formazione del Montello. L'intervento di Nico Dalla Libera è stato molto apprezzato, poiché ha descritto in modo preciso, dettagliato e al contempo accessibile gli aspetti geologici del colle. Il mio intervento si è concentrato sul rilievo tridimensionale, un argomento a



me particolarmente caro in questo periodo. Ho spiegato tecnicamente il processo e i suoi aspetti, illustrando e mostrando il rilievo tridimensionale delle grotte che avremmo visitato. Massimiliano Zago, invece, ha illustrato le potenzialità didattiche e divulgative offerte da queste nuove tecnologie. I partecipanti sono stati entusiasti e interessati durante tutta la serata e hanno espresso il loro apprezzamento iscrivendosi alle tre visite guidate successive.

Le visite guidate hanno visto la partecipazione di quasi un centinaio di persone in totale, distribuite nelle tre giornate. La prima grotta visitata è stata il Buoro Vecio. La partenza è avvenuta dalla sede del Consorzio Montello a Santi Angeli, con una passeggiata lungo il bosco fino all'ingresso della grotta. L'età media dei partecipanti variava dai bambini di otto-dieci anni fino agli adulti di sessant'anni: tutti entusiasti dell'esperienza.



*Giavera del Montello, Villa Wassermann, Conferenza sulle Grotte del Montello, foto E. Battajon*



*Montello, Covolo del Forame, foto M. Zago*

La domenica successiva, siamo andati a visitare il Bus delle Fate sopra il Forame, partendo da Villa Wassermann. Abbiamo fatto una passeggiata lungo il torrente fino alla grotta. Anche in questa occasione, le persone sono state estremamente felici e grate per questa opportunità. La terza domenica, abbiamo organizzato una Visita Guidata al bus delle Fratte a Nervesa. In accordo con gli organizzatori, abbiamo voluto proporre una grotta più complessa

e completa rispetto alle due visitate precedentemente, relativamente semplici.

I partecipanti hanno molto apprezzato le meraviglie sotterranee, e non sono mancati i commenti positivi.

Per realizzare questi quattro appuntamenti, ci siamo impegnati molto. Abbiamo effettuato il rilievo *LiDAR* delle prime due grotte e realizzato diverse fotografie necessarie per comporre la presentazione utilizzata nella serata iniziale di apertura dell'evento.



Il Comune di Giavera si è dimostrato molto collaborativo, dandoci carta bianca e supportandoci in ogni modo; ci ha fornito alcuni *Visori VR Meta Quest* gratuitamente, (anche per appuntamenti successivi che abbiamo organizzato come *Equipe LiDAR*). Ringrazio il signor Silvano Zanatta per averci coinvolto nel progetto, il sindaco di Giavera e l'assessore Valentina Longo per il loro supporto incondizionato.

A settembre, abbiamo partecipato a un

progetto chiamato "*Back School*" sempre organizzato dal Comune di Giavera. Questa iniziativa coinvolgeva i ragazzi delle scuole di Giavera nella settimana precedente l'inizio delle lezioni. In questa occasione, abbiamo accompagnato circa 30 ragazzi in visita guidata al Buoro Vecio. I ragazzi hanno partecipato con grande coinvolgimento e si sono veramente divertiti potendo fare un'esperienza davvero fuori dal comune.



Montello, Buoro Vecio, foto R. Sordi



*Montello, Bus de le Fratte, foto M. Pellegrini*



*Montello, Bus de le Fratte, foto M. Pellegrini*



*Montello, Bus de le Fratte, foto M. Pellegrini*



*Montello, Bus de le Fratte, foto M. Pellegrini*



*Montello, Bus de le Fratte, foto M. Pellegrini*



*Montello, Bus de le Fratte, foto M. Pellegrini*



*Montello, Buoro Vecio, foto M. Pellegrini*



*Montello, Buoro Vecio, foto M. Pellegrini*



## CENTRO ESTIVO E-STIAMO INSIEME 2025

*Antonella Casagrande e Cristina Rasera*



*Nervesa, Abazia di Sant'Eustachio, visita al monumento e al museo archeologico*

La consolidata collaborazione tra il Gruppo Naturalistico, la Parrocchia di Nervesa e la Scuola dell'Infanzia Monumento ai Caduti, continua ormai da molti anni e anche nel 2025 ha portato all'organizzazione del Centro Estivo per i bambini dai tre ai sette anni. L'obiettivo è educare e rendere sempre più consapevoli le future generazioni sulla salvaguardia e la conoscenza del territorio in cui vivono. Quest'anno, il Gruppo Naturalistico ha proposto una serie di uscite e visite guidate sul Montello che hanno riscosso molta partecipazione e interesse. Abbiamo accompagnato i nostri piccoli esploratori lungo il percorso del torrente Giavera fino alla sorgente del Forame mostrando lungo il tragitto le caratteristiche del bosco del Montello, la flora selvatica e gli animaletti incontrati. Un'altra giornata è stata dedicata alla visita dell'Abbazia di Sant'Eustachio e del Museo. Per questo, ringraziamo l'Azienda Agricola Giusti Dal Col per la disponibilità.

Un'altra interessante visita guidata è stata dedicata al sentiero che porta al Tavarano Grando. In questa occasione i nostri piccoli

visitatori si sono sentiti dei veri e propri esploratori, avventurandosi attraverso le cavità che incontrate lungo il percorso.

Una bella passeggiata è stata fatta lungo il Piave, all'altezza del Largo Santa Barbara, presso il porto degli Zattieri a Nervesa; è stato molto bello perché i bambini hanno dimostrato grande interesse e partecipazione, ponendo domande molto interessanti e curiosità spesso impensabili.

La collaborazione con la scuola dell'infanzia Monumento ai Caduti ci ha dato grande visibilità all'interno dei gruppi dei genitori di questi bambini e, in generale, della nostra comunità. Durante le molte esperienze a cui abbiamo partecipato, abbiamo potuto assistere a dei bei momenti di condivisione e reciproco aiuto fra i piccoli ospiti, lasciandoci speranzosi che in un domani possano diventare dei cittadini più responsabili e consapevoli rispetto anche all'ambiente che li circonda. Auspichiamo che tutto questo si tramuti anche in un interesse per le attività del Gruppo per un futuro ricambio e continuità nella nostra associazione.



*Giavera, sentiero lungo il torrente Giavera fino alla sorgente del Forame*



## CAPO VOLTA 2025

### Equipe LiDAR al Raduno Internazionale di Speleologia

*Paolo Corradeghini*



*Locandina incontro internazionale di speleologia a Volta Mantovana (MN)*

#### **Il contesto**

Tra il 30 Ottobre ed il 2 Novembre 2025 il Gruppo Naturalistico Montelliano ha partecipato al Raduno Internazionale di Speleologia, che quest'anno ha preso il nome di CapoVolta, 17° Eurospeleoforum, ed è stato ospitato a Volta Mantovana.

L'evento ha visto la partecipazione di gruppi speleologici provenienti da tutta Italia e dall'estero, confermandosi come il principale momento di incontro, confronto e condivisione per il mondo speleo.

Il Gruppo Naturalistico Montelliano era presente con il presidente Marcello Pellegrini e, insieme a lui, Massimiliano Zago di Treviso Sotterranea.

I due gruppi collaborano da tempo su attività e progetti comuni legati alla mappatura tridimensionale di cavità naturali e artificiali, utilizzando tecnologia *LiDAR*, in particolare quella integrata nei dispositivi *iPhone*.

Da questa collaborazione nasce *Equipe LiDAR*, una realtà condivisa che unisce competenze speleologiche, operative e tecniche nel campo del rilievo 3D.

#### **Lo spazio *Equipe LiDAR* al raduno**

Durante le giornate di Capo Volta, *Equipe LiDAR* ha allestito uno spazio dedicato all'interno delle aree messe a disposizione dall'organizzazione del raduno.

Uno spazio pensato non come stand espositivo, ma come luogo di confronto diretto.

Qui i partecipanti hanno potuto:

- dialogare con i membri di *Equipe LiDAR*
- confrontarsi sulle tecniche moderne di mappatura tridimensionale
- osservare esempi concreti di rilievi 3D in ambito ipogeo



Accanto al confronto teorico, è stata proposta un'esperienza pratica e immersiva che ha attirato grande interesse.

### L'esperienza immersiva con i visori

All'interno dello spazio *Equipe LiDAR* era possibile fruire dei rilievi tridimensionali attraverso visori immersivi.

I partecipanti potevano letteralmente “entrare” nelle cavità scansionate, muovendosi all'interno delle nuvole di punti prodotte dai rilievi *LiDAR*.

Grazie ai visori era possibile:

- muoversi nello spazio usando il corpo
- navigare all'interno della cavità come se si fosse sul posto
- utilizzare *joystick* e comandi per misurare larghezze, altezze e distanze

L'esperienza ha generato molta curiosità.

Molte persone hanno atteso il proprio turno per provarla, mostrando stupore e interesse verso una modalità di fruizione del dato completamente nuova per l'ambiente speleo.

### Prime riflessioni e *feedback* dal pubblico

La reazione dei partecipanti è stata molto significativa.

Per molti, queste tecnologie erano ancora poco conosciute o addirittura sconosciute.

Questo ha rappresentato un *feedback* importante per *Equipe LiDAR*, perché ha permesso di capire:

- l'impatto reale delle restituzioni tridimensionali
- il valore comunicativo delle nuvole di punti
- le potenzialità applicative percepite dai fruitori



Volta Mantovana (MN), esposizione rilievi attraverso visori e realtà aumentata



Volta Mantovana (MN), foto di gruppo Equipe LiDAR

Dal confronto diretto sono emersi diversi ambiti di interesse:

- superamento di barriere architettoniche
- accesso virtuale a cavità non praticabili
- supporto alle squadre di soccorso

In particolare, la possibilità di disporre prima dell'intervento di dati tridimensionali completi, e non solo di planimetrie o sezioni bidimensionali, è stata riconosciuta come un enorme vantaggio operativo.

### La conferenza di sabato

Nella giornata di Sabato 1 Novembre, *Equipe LiDAR* ha tenuto una conferenza di circa due ore, inserita nel programma ufficiale di Capo Volta 2025.

Il gruppo era composto da:

- Gruppo Naturalistico Montelliano  
Marcello Pellegrini, Roberto Sordi,  
Mauro Battajon
- Treviso Sotterranea  
Massimiliano Zago

- Paolo Corradini di *3D Metrica*, a supporto tecnico e scientifico per la gestione ed elaborazione dei dati *LiDAR*

La partecipazione è stata molto alta tanto da rendere necessario lo spostamento della conferenza in una sala più grande rispetto a quella inizialmente prevista.

### Contenuti della conferenza

Durante la conferenza è stato proiettato un video realizzato da *Equipe LiDAR*, che ha raccontato in modo visivo e chiaro le attività svolte:

- preparazione del rilievo
- acquisizione dei dati in grotta
- elaborazione delle nuvole di punti
- condivisione degli *output*

A seguire si è aperto un dibattito molto partecipato.

In un primo momento il gruppo ha condiviso la propria esperienza diretta.



Poi il pubblico ha posto domande, sollevato dubbi, aperto discussioni.  
Ne è nato un confronto ricco, concreto e costruttivo.

### **Cosa è emerso dal confronto**

Un primo aspetto interessante è che il rilievo *LiDAR* tramite *iPhone* non è del tutto sconosciuto ai gruppi speleo.

Molti hanno già provato a utilizzarlo in cavità.

Quello che spesso è mancato, però, è stato:

- un confronto diretto tra chi ha già sperimentato
- una condivisione strutturata delle esperienze
- un supporto nella gestione del dato

Questo ha portato alcuni a scoraggiarsi,

soprattutto di fronte a nuvole di punti complesse, difficili da gestire e interpretare. Altri hanno evidenziato difficoltà operative in campo, legate a:

- procedure di acquisizione
- errori nella scansione
- affidabilità del dato finale

Ancora una volta è emerso come la mancanza di confronto abbia limitato la diffusione consapevole di queste tecniche.

### **Lo stupore di chi non conosceva il 3D**

Dall'altro lato, molte persone hanno dichiarato di ignorare completamente l'esistenza di questa possibilità.

Non sapevano che strumenti compatti come uno smartphone potessero integrare sensori *LiDAR*.



*Volta Mantovana (MN), un momento della conferenza di presentazione del progetto LiDAR e rilievo ipogeo*



*Volta Mantovana (MN), un momento della conferenza di presentazione del progetto LiDAR e rilievo ipogeo*

Questo ha generato un forte stupore, accompagnato da grande interesse, soprattutto per:

- accessibilità dello strumento
- costi relativamente contenuti
- dimensioni compatibili con l'attività speleo

Durante la conferenza sono state presentate anche soluzioni professionali più grandi e costose, con prestazioni superiori, ma meno accessibili dal punto di vista logistico ed economico per molti gruppi.

### **La scuola nazionale di rilievo 3D**

Uno dei momenti più importanti della conferenza è stato l'annuncio della Scuola Nazionale di Rilievo Tridimensionale con tecniche Geomatiche in ambienti ipogei, promossa da *Equipe LiDAR* nell'ambito della Società Speleologica Italiana.

L'obiettivo è chiaro:

- creare un punto di riferimento nazionale
- supportare i gruppi che vogliono avvicinarsi al 3D

- rendere il rilievo tridimensionale una realtà consolidata

Un passo fondamentale anche in ottica di aggiornamento dei catasti grotte, oggi ancora basati quasi esclusivamente su informazioni bidimensionali, derivanti da rilievi condotti con metodologia "classica".

L'annuncio ha ricevuto *feedback* molto positivi.

Già dopo il raduno sono arrivate richieste di docenze e collaborazioni.

### **Considerazioni finali**

Da questa esperienza emergono alcune riflessioni importanti.

Il rilievo tridimensionale è ormai una realtà consolidata nel mondo della geomatica.

Le tecniche di *reality capture* si stanno miniaturizzando e diventano sempre più accessibili anche in ambienti confinati come le grotte.

I sensori migliorano, le dimensioni si riducono, l'affidabilità cresce.



Ma la tecnologia, da sola, non basta.

Servono:

- esperienza sul campo
- comprensione delle procedure
- consapevolezza di cosa succede dopo l'acquisizione

La programmazione delle attività è fondamentale.

Così come lo è la gestione delle nuvole di punti, dati complessi ma di valore enorme.

Strumenti *open source* come *CloudCompare* aiutano molto, ma richiedono tempo, pratica e dedizione.

E l'ambiente ipogeo, classicamente complesso per logistica, accesso e movimento, inizia a beneficiare concretamente delle possibilità tecnologia di questo settore, quello della geomatica e del rilievo 3D, in fortissimo sviluppo e continuo

aggiornamento.

### Uno sguardo al futuro

La formazione proposta da *Equipe LiDAR* vuole essere un punto di partenza.

Un modo per:

- condividere strumenti
- scambiare esperienze
- imparare dagli errori

Poi il lavoro vero inizia in grotta.

Con la propria attrezzatura.

Con la pratica.

È così che si costruisce competenza.

Ed è così che *Equipe LiDAR* continuerà a condividere il proprio percorso, con entusiasmo e con la consapevolezza di essere solo all'inizio di una strada molto promettente.



Volta Mantovana (MN), controllo strumentazione



*Volta Mantovana (MN), anche Silvano, presidente FSV, ha voluto provare il visore*



*Volta Mantovana (MN), interno dello speleobar*



*Volta Mantovana (MN), interno dello speleobar*



*Volta Mantovana (MN), Gran Pampel*



## UniBO E CORSO DI SPELEOLOGIA 2025

*Roberto Sordi*



*Montello, Presa 4 Sud, Bo de Pavei, finestra sulla Sala della Madonna, foto M. Pellegrini*

Il professor Jo De Waele, dell'Università di Bologna, anche quest'anno, ha voluto organizzare una visita al Bus del Bo de Pavei per un gruppo di studenti del proprio corso. Questa volta, però, l'esperienza si è ridotta a una sola domenica, a differenza degli anni precedenti in cui si occupava un intero weekend. La giornata è iniziata alle 9:00 con l'arrivo degli studenti in sede. Abbiamo offerto loro una colazione a buffet con pane, salame e caffè per avere la giusta carica necessaria ad affrontare l'esperienza speleologica.

Per l'attività all'interno della grotta, il professor De Waele ha suddiviso gli studenti in due gruppi di lavoro costituiti a loro volta da coppie, assegnando loro specifici campi di studio e osservazione. Nonostante alcuni studenti fossero già speleologi esperti e altri alla loro prima visita guidata, tutti si sono dimostrati entusiasti esploratori.

Il professor Jo ci ha ringraziato personalmente per la consueta disponibilità e il supporto logistico che forniamo da anni ai propri studenti. Tanto che qualche giorno dopo l'esperienza, ha anche voluto ribadire il concetto scrivendoci per esprimere ulteriormente la sua gratitudine.

Ha inoltre sottolineato come questa cavità si presti particolarmente al tipo di esperienza che intende far affrontare ai propri ragazzi, definendo il Bo de Pavei accessibile e completo di tutto il necessario utile al suo piano didattico. Ha sottolineato la peculiarità del contesto geologico carsico del Montello.

Facendo alcune considerazioni fra noi accompagnatori del Gruppo Naturalistico, abbiamo anche cercato di riuscire a proporre altre grotte in cui accompagnare gli studenti; purtroppo, a causa del loro numero elevato che partecipa ogni anno, siamo costretti a



*Sede GNM, Colazione dei campioni prima di iniziare la giornata, foto M. Pellegrini*



*Sede GNM, rinfresco al termine delle attività, foto M. Pellegrini*



dedicare l'esperienza di studio, solamente a questa grotta per semplici motivi logistici.

Il motivo riguarda essenzialmente i tempi di percorrenza e attraversamento di alcuni passaggi. Ci piacerebbe molto poterli accompagnare al Bus del Fun, altra grotta estremamente interessante e complessa, ma con i numeri che abbiamo (a livello di studenti partecipanti), risulterebbe estremamente dispendioso in termini di tempo.

In merito a queste valutazioni, abbiamo concordato con il professore che potremmo cercare di accompagnarli in questa grotta importante e interessante, solamente nel

caso in cui riuscisse a organizzare la visita di studio in Montello nell'arco di un intero weekend, arrivando il venerdì sera e dedicando l'intera giornata di sabato all'esplorazione. Ovviamente, questi sono dettagli da discutere per tempo in vista dell'appuntamento del 2026. In ogni caso, il Gruppo Naturalistico rimane un punto di riferimento fondamentale per l'Università di Bologna e per la collaborazione instaurata nel corso degli anni, sia dal punto di vista speleologico che logistico e di accoglienza. Il professor Jo de Waele e i ragazzi trovano il nostro supporto molto utile e importante.



*Montello, Presa 4 Sud, Bo de Pavei, Sala Beppo, lezione di geologia e carsismo del Prof. Jo de Waele, foto M. Pellegrini*



*Montello, Presa 4 Sud, Bo de Pavei, Ramo Certosa, foto M. Pellegrini*



## FESTA E CENA ASSOCIAZIONI

**Settembre 2025**

*Marcello Pellegrini*



*Nervesa, Sagra di San Girolamo, Cena delle Associazioni*

Quest'anno, seguendo le indicazioni del consiglio direttivo, abbiamo cercato di rafforzare i legami con l'amministrazione comunale di Nervesa e dei comuni limitrofi. A tal fine, abbiamo deciso di partecipare alla cena delle associazioni a settembre, durante la sagra paesana, per dimostrare la nostra apertura. Purtroppo, a causa di impegni di lavoro, non eravamo in molti, ma abbiamo comunque dato il nostro contributo.

La cena ha visto la partecipazione di numerose associazioni di Nervesa ed è stata una serata piacevole e conviviale. In futuro, dovremmo impegnarci a partecipare più attivamente a questi eventi per aumentare la visibilità dell'associazione. Stiamo valutando diversi progetti e collaborazioni per ampliare l'impatto del nostro lavoro. Vi invito tutti a partecipare alle numerose iniziative che proporremo nel corso del 2026.



La domenica precedente, 21 settembre, abbiamo partecipato alla festa delle associazioni del comune di Nervesa, in Piazza La Piave. Nell'occasione ogni associazione aveva un gazebo da allestire con lo scopo di mostrare ai visitatori le proprie attività.

Noi abbiamo avuto l'occasione di poter mostrare la nostra attività che stiamo svolgendo nell'ambito del rilievo tridimensionale. Attraverso i *Visori VR* abbiamo potuto far provare in prima persona, la sensazione di "entrare" in grotta a chiunque.

Inutile dire il grande successo ottenuto, soprattutto da parte dei più giovani, che senza grandi indicazioni sono stati in grado di utilizzare al meglio questa tecnologia.

Proprio grazie al fatto di aver mostrato questi nuovi metodi di divulgazione, abbiamo ricevuto interessanti proposte da parte di molti insegnanti (delle scuole di Nervesa) per andare a illustrare ai ragazzi queste nuove tecnologie immersive.

Nei primi mesi del 2026 abbiamo già alcuni appuntamenti fissati con le scuole locali.



*Nervesa, Piazza La Piave, Festa delle Associazioni, stand GNM*



*Nervesa, Piazza La Piave, Festa delle Associazioni, stand GNM, alcuni ragazzi provano i visori VR*



*Nervesa, Piazza La Piave, Festa delle Associazioni, stand GNM*



*Grotta di Tignale, verso l'uscita, foto M. Pellegrini*



## GROTTA DI TIGNALE

*Marcello Pellegrini*



*Gardone Riviera (BS), Vista sul Lago di Garda, foto M. Pellegrini*

In seguito alla grande visibilità ottenuta attraverso il progetto dell'*Equipe LiDAR*, siamo stati contattati dall'Associazione Speleologica Bresciana che ci ha chiesto di partecipare al rilievo di una grotta, recentemente scoperta, in cui sono state trovate testimonianze archeologiche di grande valore. Il progetto ha visto l'associazione bresciana collaborare con varie realtà ed enti locali tra cui la sovrintendenza di Bergamo, pertanto siamo stati ben felici di avere la possibilità di partecipare. Lo studio della cavità in oggetto prevedeva un rilievo *LiDAR* dello stato di fatto dell'ipogeo, perciò prima di effettuare qualsiasi indagine e analisi archeologica. Su autorizzazione della sovrintendenza abbiamo posizionato dei capisaldi

fissi per avere dei riferimenti da utilizzare nella fase di confronto dei vari rilievi da eseguire al termine dei lavori. L'obiettivo principale era riuscire a confrontare le nostre scansioni per poter avere una dettagliata comparazione delle due situazioni di analisi della cavità: prima e dopo le indagini archeologiche. Tutto il materiale elaborato è stato consegnato al gruppo locale, che lo ha poi trasmesso alla sovrintendenza. Non possiamo fornire dettagli maggiori, poiché i dati raccolti sono ancora in fase di studio da parte degli archeologi che ci hanno raccomandato un certo riserbo; tantomeno possiamo rivelare la posizione geografica della grotta.

Tuttavia, abbiamo ricevuto riscontri positivi



in merito al nostro lavoro e sulla qualità dei dati prodotti.

Per effettuare il rilievo mediante laser scanner di questa attività, ci siamo recati due volte sul posto, nella zona di Tignale, sul Lago di Garda, nell'arco di tre mesi.

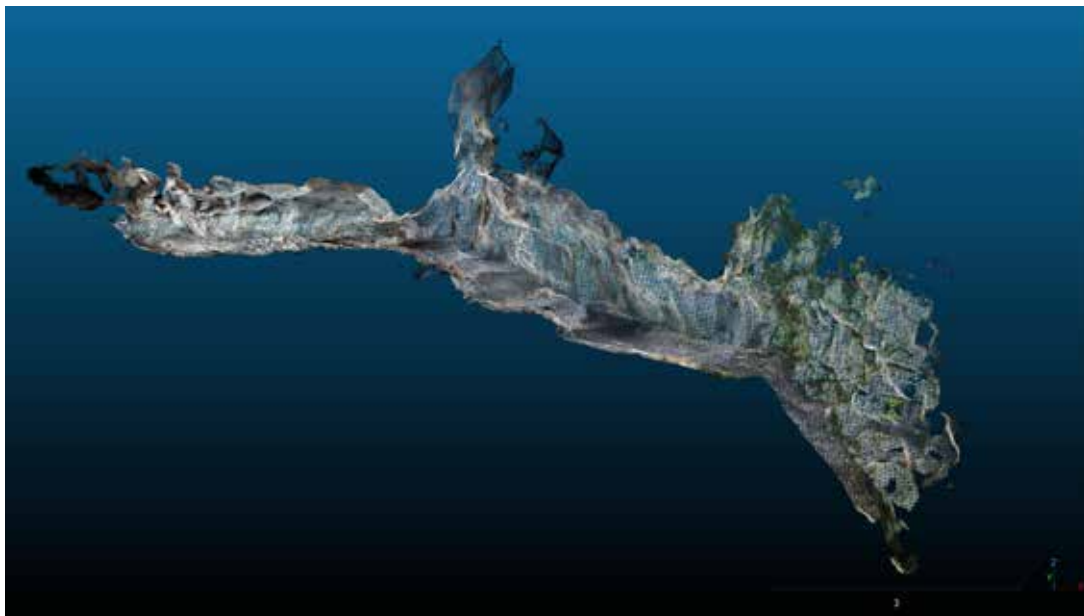
L'Associazione Speleologica Bresciana ha espresso l'intenzione di organizzare un corso *LiDAR* in merito a queste nuove tecniche di rilievo dedicato ai propri soci nel 2026 e ci hanno chiesto la disponibilità a tenerlo. Inoltre, ci hanno riferito che la collaborazione con la sovrintendenza, per questo tipo di

studi, continuerà anche in altre cavità, nella stessa zona, che presentano un interesse archeologico simile e vorrebbero che noi partecipassimo per la parte relativa al rilievo tridimensionale.

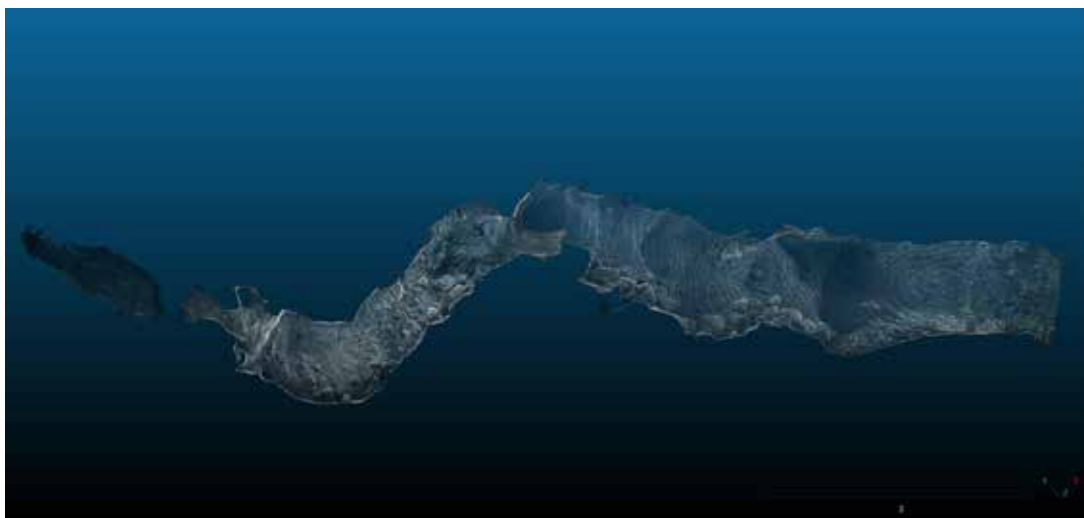
Siamo molto orgogliosi del riconoscimento dato al nostro lavoro che ci ripaga degli anni di studio dedicati a padroneggiare questa nuova tecnologia, applicandola gradualmente alla speleologia. Siamo diventati un punto di riferimento nazionale, in merito a queste tematiche, sempre più solido.



*Grotta di Tignale, Equipe LiDAR, posizionamento markers fissi, foto M. Pellegrini*



*Grotta di Tignale, render da scansione LiDAR, vista prospettica pavimento e sezione longitudinale*



*Grotta di Tignale, render da scansione LiDAR, pianta*



*Grotta di Tignale, ultima camera oltre la strettoia, foto M. Pellegrini*



## AREA COMUNICAZIONE SOCIAL

*Elia Battajon*

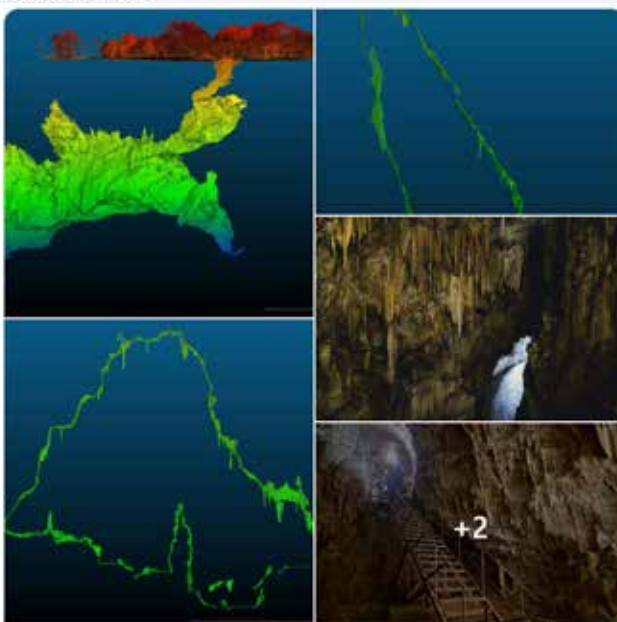
Di seguito alcuni dei *post* realizzati nel corso del 2025 su *Facebook*, relativi alle nostre attività.





FSRPVGLIT

**Corso di rilievo con Lidar e CloudCompare (29.3.2025): un successo per la Scuola della SAS di Trieste**



3DMetrica  
21 marzo 2025 - 28

SLAM & Grotte

Non sono un speleologo, anche se mi piace passare del tempo con loro. Penso che siano un po' mutti 🐼 ma amano sinceramente la loro "necessità" di esplorare spazi sconosciuti, bui, sotterranei e scomodi.

Insieme ai ragazzi del Gruppo Naturalistico Montelliano e di Treviso Sottoterraneo, siamo stati ospiti della Società Adriatica di Speleologia, della Società Speleologia Italiana e della Commissione Nazionale Scuole di Speleologia per una giornata di formazione sul rilievo in grotta.

E siamo stati nella Grotta delle Torri di Sivia, nel Carso triestino.

La Geomatica e le tecniche di rilievo 3D stanno compiendo una piccola rivoluzione operativa anche nell'ambito speleologico.

Abbiamo lavorato con i sensori Lidar a bordo di smartphone (per ora solo iPhone), con illuminazione led dedicata e target temporanei per gestire i dati acquisiti (che abbiamo trattato poi in Cloud Compare).

E abbiamo usato anche la tecnologia SLAM.

Non sono stato in una grotta ma quando ci vado mi rendo conto di come uno SLAM, lì dentro, dia il suo meglio.

È buio?

Nessun problema, non serve la luce. I dati arrivano lo stesso.

È grande?

La portata degli SLAM è interessante.

Il mio arriva a 100 m.

Altri vanno oltre.

Altri si fermano prima ma anche 50 m sono sufficienti.

Ci fa con tutte quelle concrezioni, stalattiti e stalagmiti?

È proprio il posto ideale perché tutto quel "movimento di forme" crea un vero e proprio parco giochi per l'algoritmo SLAM che ha un sacco di informazioni per costruire, passo dopo passo, la mappa di parti.

Si ma quanto tempo ci vuole?

La Grotta delle Torri di Sivia non è piccola (diverse centinaia di metri di sviluppo e quasi un centinaio in pectonista) e, con lo SLAM montato sullo zaino, ci ho messo un po' più di 20 minuti per farla tutta, dal fondo alla superficie, inclusi qualche passaggio faticosi in corda. E poco.

Oc, e dopo?

Beh, dopo puoi gestire la nuvola di punti del rilievo in un software specifico (Cloud Compare è potentissimo e open source) per tirarti fuori quello che ti serve (sezioni, profili sviluppati, ingombri, ...).

Ecco, se penso al concetto di efficienza uno SLAM in una grotta lo rappresenta bene.

Ma non è sempre possibile.

Se gli spazi sono molto stretti anche uno SLAM, trasportato come una "bestia", non passa. O meglio, ci passa ma rischia di prendere colpi, di infrangersi e rognarsi, trovando a meno di 10 cm dalle pareti da mappare.

E, vero il prezzo di questi strumenti, potremmo volerlo evitare.

Ed allora meglio uno smartphone, scattando per bene, dal costo decisamente inferiore e che riesce a passare, bene, ovunque passi lo speleologo.

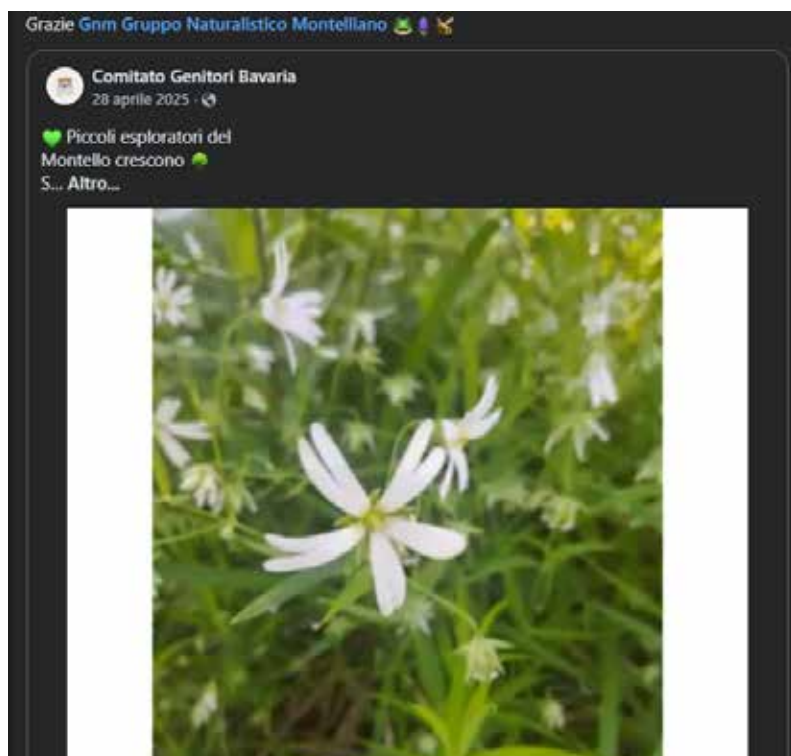
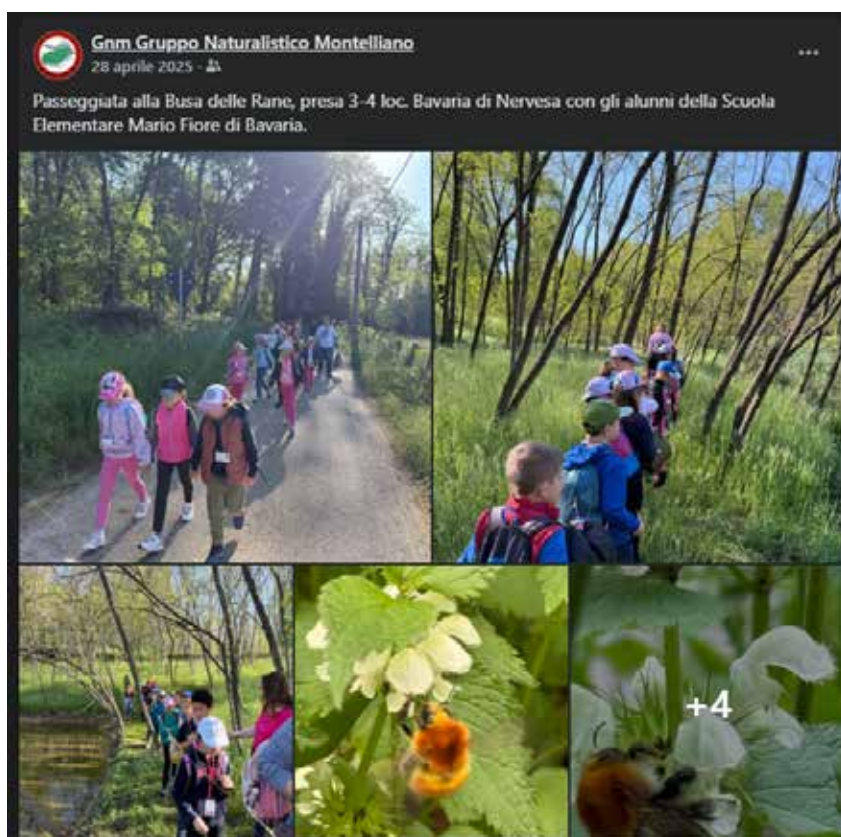
Alla fine non c'è la migliore soluzione in assoluto ma esiste il migliore compromesso che permetta di raggiungere un scopo.

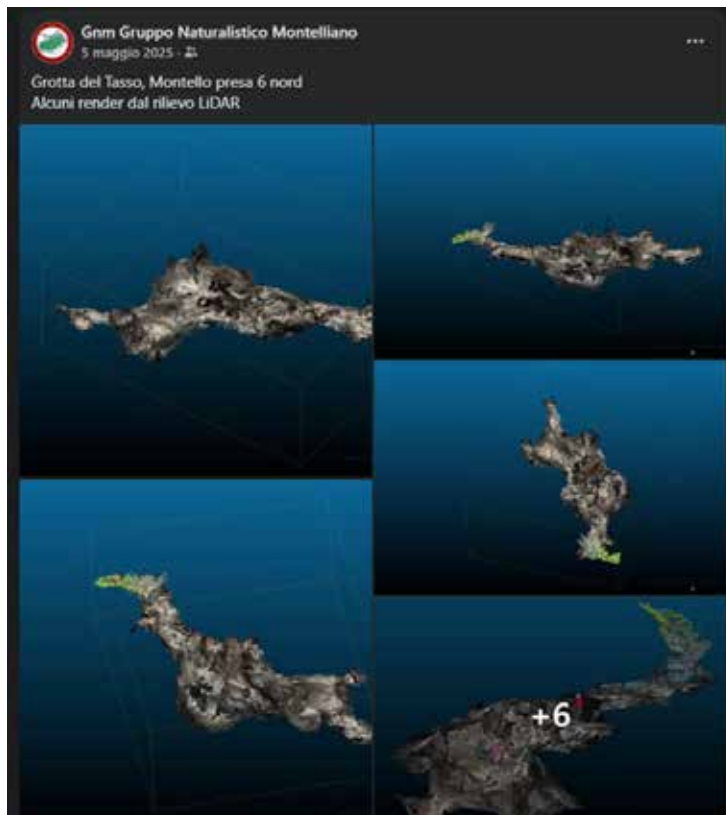
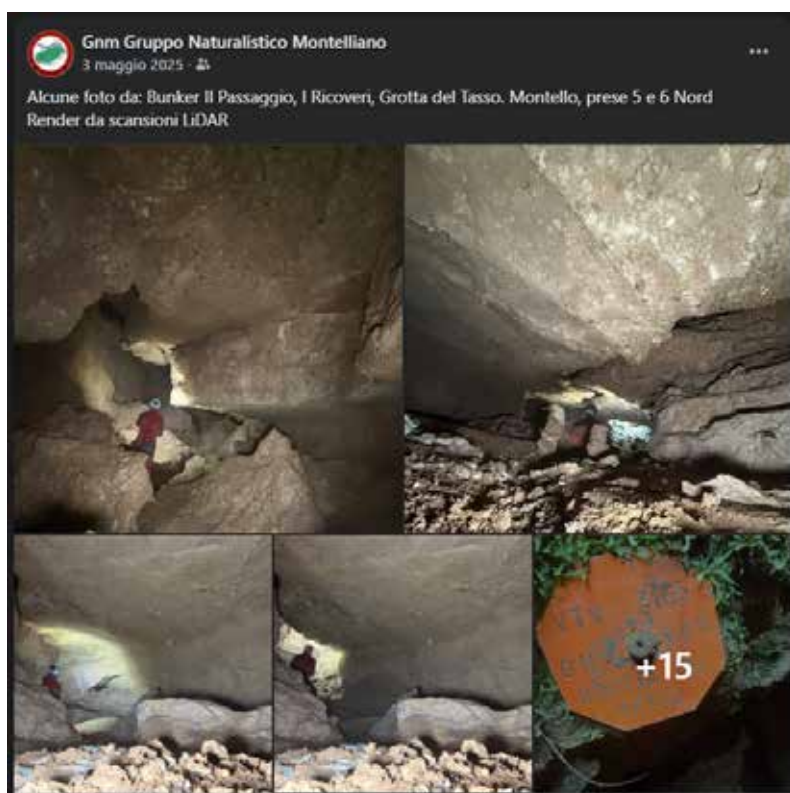
È la Geomatica ci sta dando una mano a collezionare tanti di strumenti che ci aiutano nel nostro obiettivo.



Silvano Zanatta • MONTELLO (TV) E DINTORNI  
11 aprile 2025 · 🌐

Il Comune di Giavera del Montello in collaborazione con Gruppo Naturalistico Montelliano di Nervesa e l'Associazione Treviso Sotterranea, organizza 3 escursioni in grotte del Montello. Le escursioni saranno presentate in Villa Wassermann giovedì 24 aprile dove si potranno vedere video e foto esclusive.  
Per chi desidera conoscere il mondo sotterraneo del Montello è un'occasione da non perdere!  
Tutte le informazioni sulla locandina qui presente.









**Gnm Gruppo Naturalistico Montelliano**  
13 maggio 2025

Secondo appuntamento del corso funghi: giovedì 15 maggio ore 20.30  
Sala consiliare municipio di nervesa



**1° CORSO MICOLOGICO  
SULLE SPECIE MONTELLIANE  
MAGGIO 2025**

SALA CONSILIARE DEL COMUNE DI  
NERVO ERA DELLA BATTAGLIA (TV)

**2° INCONTRO:  
ORIENTARSI NEI  
FUNGHI A LAMELLE**

Relatore: Roberto Cianferoni - Micologo  
Luciano Michelin - Micologo

**GIOVEDÌ 15 MAGGIO 2025**

**Gnm Gruppo Naturalistico Montelliano**  
15 maggio 2025

<https://www.youtube.com/live/m13HwdcOV98?si=vfjxT18-de0X6OoV>

**WEBINAR  
NUOVE FRONTIERE DELLA  
DOCUMENTAZIONE  
SPELEOLOGICA:  
LIDAR IPHONE E RILIEVO IPOGEO  
14 MAGGIO 2025  
ORE 21.00**



**COMMISSIONE  
CATASTO  
SSI ETS**

**Nuove frontiere della documentazione speleologica: LiDAR iPhone e rilievo ipogeo**

**Società Speleologica Italiana ETS**  
8 maggio 2025

Torna l'appuntamento con "I mercoledì catasta!"

La Commissione Catasto Cavità Naturali della SSI ETS vi invita al prossimo webinar gratuito, mercoledì 14 maggio 2025 alle ore 21:00, in diretta sul canale YouTube della Commissione

<https://www.youtube.com/@catastogrotteditalia926/streams>

**Tema della serata: LiDAR e rilievo ipogeo**

Un'occasione unica per scoprire come i sistemi LiDAR integrati negli smartphone possono essere utilizzati per il rilievo 3D di grotte e ambienti sotterranei, naturali e artificiali.

Relatori: Massimiliano Zago (Triviso Sotterranei) e Marcello Pellegrini (Gruppo Naturalistico Montelliano), con la possibile partecipazione di Paolo Comadeghini (3D Metrica).

Si parlerà di:

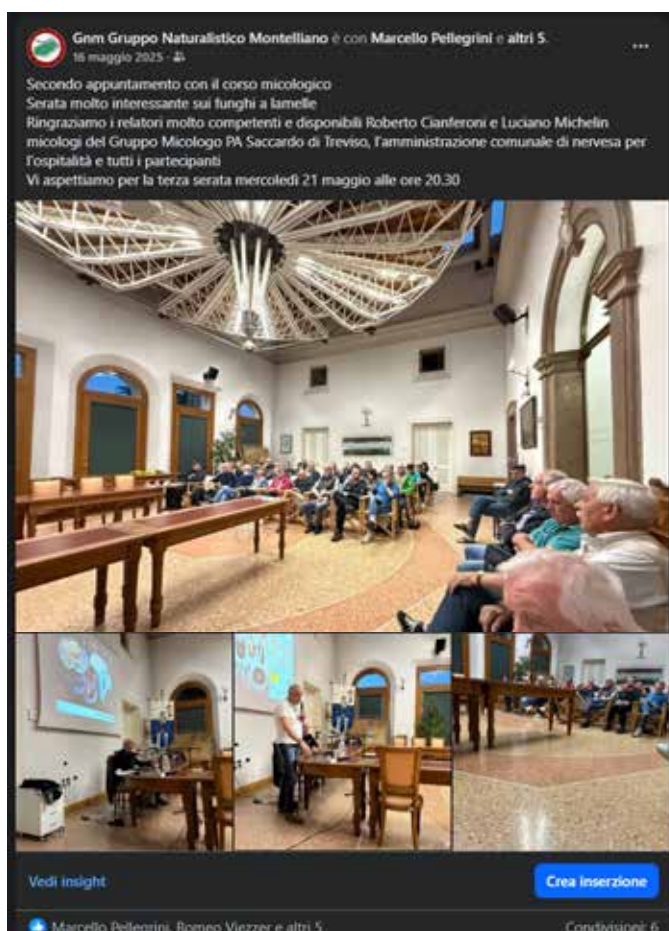
- esperienze sul campo;
- confronto tra metodi tradizionali e tecnologie digitali;
- evoluzione della documentazione speleologica.

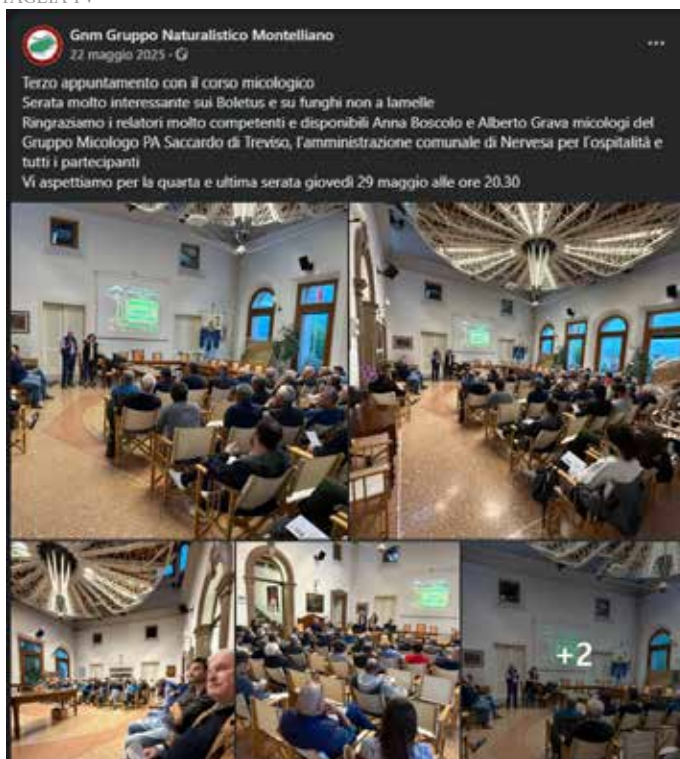
Interazione live via chat YouTube o partecipazione attiva via Jitsi (scrivi a marco.covi@gmail.com per ricevere il link).

La registrazione integrale sarà disponibile anche dopo l'evento.

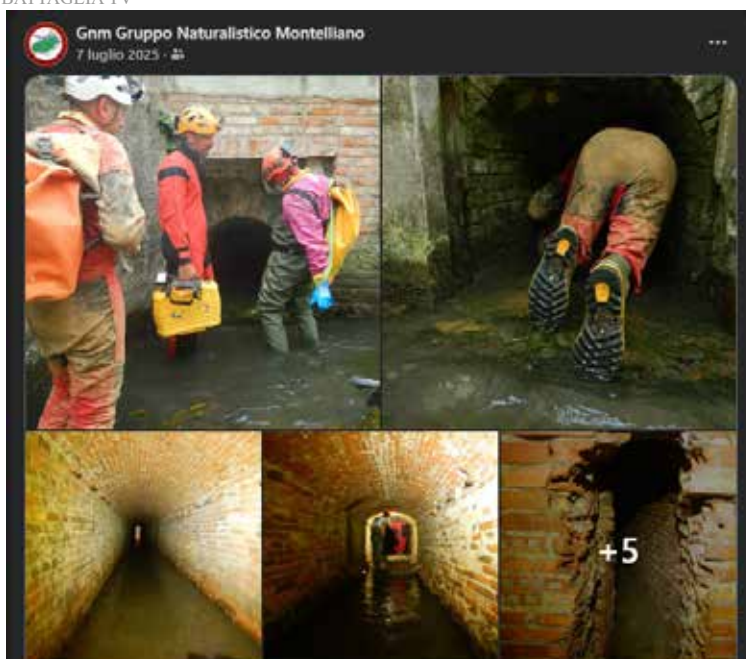
Non mancate!

**#speleologia #LiDAR #rilievo3D #catastogrotte #geometica #webinar #sottosuolo #mercoledìcatasta!**









 **Roberto Stocco**  
6 luglio 2025 · 🌐

Quando amici come Max e Sandro ti invitano ad esplorare un cunicolo scoperto da poco a Treviso, che dovevo fare secondo voi? Se avessi dovuto ascoltare le energie in mio possesso, certamente avrei detto di no, ma l'offerta era più che allettante, il che ha fatto sì che superassi tutte le mie debolezze 😊: maedeti busi, li ho sempre nel sangue. Centinaia di metri di sviluppo, sicuramente il più esteso della nostra città. Ma sicuramente saranno loro a rivelarne l'ubicazione, il rilievo e lo sviluppo complessivo! grazie amici 😊





**Società Speleologica Italiana ETS**

24 luglio 2025 · 🌐

🏆 Premio Badino 2025 – Ecco i vincitori! 🏆

Si è conclusa la seconda edizione del Premio Badino, promosso dalla Società Speleologica Italiana e @laventaexplorazioneamteam per valorizzare progetti innovativi nel campo della speleologia e delle scienze collegate.

🏆 1° posto

Andrew Farrant – Speleogenetic modification of cave passages by nitrification of biogenic ammonia

4 Un progetto originale e ben strutturato sul ruolo dell'ammoniaca nei processi di dissoluzione, con importanti ricadute in ambito speleologico e ambientale. Le implicazioni sono rilevanti per la comprensione delle morfologie sotterranee, in particolare in grotte con grandi colonie animali.

📊 Classifica completa:

2 Paolo Scarabaggio – Magneto: sistema open-source per rilievi ipogei con calibrazione automatica dei sensori

3 Matteo Ruocco e Petra Cattano – Meiofauna delle acque carsiche della Vena del Gesso Romagnola

4 Théophile Cailhol e Charlotte Honiat – Esplorazioni speleologiche nel carsismo della Vanoise, Alpi francesi

5 Lorenzo Bordin – RADICE – RADiation under ICE: archivi glaciali di radioattività ambientale pre-moderna

6 Siwei Tian – Cavway: dispositivo integrato di rilievo in grotta

7 Cristina Ancona – Caverna(e) solertes inquisitores: graffiti del XVI secolo a Martina Franca (TA)

8 Marcello Manea e Matteo Scapin – Soprattutto sotto: ricerca sull'Altipiano Faedo Casaron

9 Marcello Pellegrini – LiDAR iPhone e rilievo ipogeo

10 Manlio Magnoni – L'Oveto delle Tassare

📌 La premiazione sarà associata ad altri eventi SSI: presto aggiornamenti su data e orario.

Grazie a tutti e tutte per l'entusiasmo, la qualità dei progetti e la partecipazione!

#PremioBadino #Speleologia #SocietàSpeleologicaItaliana #RicercaSotterranea

#GiulioBadino #Esplorazione #CaveScience

Non ci sono insight disponibili ⓘ

[Crea inserzione](#)

👍 Marco Romano, Daniele Ddm e altri 5

Commenti: 2

👍 Mi piace

💬 Commenta

➦ Condividi

Più pertinenti ▼



**Daniele Ddm**  
Bel colpo complimenti!

...

30 sett Mi piace Rispondi Nascondi 👍



**Stefano Ferrari**  
Complimenti

30 sett Mi piace Rispondi Nascondi



Gnm Gruppo Naturalistico Montelliano  
29 settembre 2025

**Museo di Storia Naturale e Archeologia di Montebelluna**  
18 set

**NOTTE EUROPEA DEI RICERCATORI**  
Venerdì 26 settembre | dalle ore 20:30 alle 22:30

A tu per tu con i protagonisti delle ultime ricerche di archeologia e scienze sul territorio!  
Da non perdere:

- 👉 L' esposizione del disco preromano in bronzo da Nervesa (TV), presentata da Carla Pirazzini (SABAP-VE MET).
- 👉 il riallestimento delle vetrine dedicate alla necropoli romana di Vidor-Piazza Maor (progetto Art Bonus).
- 👉 le ultime novità delle ricerche sulle farfalle dei Colli Asolani e delle Grave di Ciano, a cura di Giovanni Timossi.

Per tutti. Ingresso libero e gratuito.  
! Per info: 0423 617479 | info@museomontebelluna.it

Gnm Gruppo Naturalistico Montelliano  
29 settembre 2025

**NOTTE EUROPEA DEI RICERCATORI 2025**  
Venerdì 26 settembre | 20:30 - 22:30

**PROGRAMMA DELLA SERATA**

- 20:30-21:00 | Accoglienza e presentazione delle ricerche
- 21:00-22:30 | Attività a ciclo continuo con moduli di:

- Presentazione del Disco figurato in bronzo da Nervesa e devoluzione al tempo dei Veneti antichi. A cura di Carla Pirazzini e Federica Gardino.
- I miti e i territori d'acqua dolce del Montello. A cura di Ubaldo Pagnan.
- La necropoli romana di Vidor-Piazza Maor: nuove prospettive di studio. A cura di Daniele Castagnoli.
- Le farfalle dei Colli Asolani e delle Grave di Ciano: le ricerche continuano. A cura di Giovanni Timossi.

**Speciale bambini**  
attività a ciclo continuo  
dalle 10:30 alle 22:30

Per tutti. Ingresso libero e gratuito.  
Info e prenotazioni: 0423 617479 | info@museomontebelluna.it  
Via Piana 31, 31044 Montebelluna (TV)

Francesco Tartini

13 h · G

ACCADEVA POCO PIÙ DI UN VENTENNIO FA  
Un disco votivo di epoca romana, probabilmente quello meglio conservato tra i rari reperti analoghi affiorati nella nostra regione, recuperato grazie al senso civico di un capocantiere e le antenne sempre attive del Gruppo Naturalistico Montelliano, è in quel momento al centro di un progetto culturale di ampio respiro, pensato per Villa Eros e da abbinare al ritorno in mano pubblica dei ruderi dell'Abbazia.

Il tutto con le potenzialità dell'imminente cinquecentenario della nascita di mons. Della Casa.

Ma a quel punto Nervesa preferisce eleggere gli adoratori del Dio Po e degli elmi bicorna di Pontida.

Un partito che, almeno a Nervesa, si immedesima solo a parole nella storia e nella cultura veneta, e che tra i tesori del sottosuolo conosce solo la ghiaia, decide che per la valorizzazione turistica e culturale del territorio bastano e avanzano le sagre.

Parte una vera e propria crociata contro la più antica e più attiva associazione culturale del comune, villa Eros prende un'altra destinazione, rispettabile ma del tutto ordinaria, e i 500 anni dell'autore del Galateo vengono liquidati con qualche abbuffata e caraffe ricordo.

Il tentativo di perdere la causa sulla prelazione esercitata sull'Abbazia fallisce solo per merito del Ministero dei Beni Culturali e dell'Avvocatura dello Stato, ma qualche anno dopo il Comune, sempre a trazione neoceltica, rinuncerà comunque ad una sua gestione diretta, consegnandola all'attuale destino di testimonial del nuovo oro bianco che ha colonizzato Montello e pianura, e che peraltro almeno le ha garantito un valido restauro, in attesa di tempi migliori.

Mentre si compie tutto questo, il disco torna per un ventennio nel sottosuolo, stavolta almeno protetto da una cassetta di sicurezza.

Restauro e studiato dalla Soprintendenza, che finalmente si ricorda della sua esistenza, da ieri ha trovato degna collocazione nel museo di Montebelluna.

Una città che dopo essersi intestata, pur senza aver conosciuto la linea del fronte, il ruolo di Memoriale Veneto della Grande Guerra, oggi coglie (e fa benissimo) anche questa nuova grande opportunità.

A Nervesa restano le sagre, dignitose fin che si vuole e animate dall'impegno sincero di tanti volontari, ma pur sempre manifestazioni di tono minore e di interesse soltanto locale.

Tant'è che, malgrado la passione per l'articolo di ministri e governatori padani, a Nervesa non arrivano nemmeno quelli







Marcello Pellegrini

10 ottobre 2025 · 📍

...



IMI Academy

10 ottobre 2025 · 🌐

Nei giorni scorsi, in occasione di [Libri in Cantina 2025](#), a Susegana, presso la Chiesa del Carmine del Castello di San Salvatore, abbiamo messo i nostri visori 3D a disposizione del @Gnm Gruppo Naturalistico Montelliano, che, insieme ad ArcheoSusegana e a [Treviso Sotterranea](#), ha dato vita a una mostra digitale intitolata:

**RIFUGI DI PIETRA: ESPLORAZIONE VIRTUALE IN 3D TRA PIAVE E MONTELLO A GALLERIE, CAVITÀ E POSTAZIONI SOTTERRANEE 1917-1918**

Grazie al pionieristico lavoro svolto in questi anni dai volontari del Gruppo Naturalistico Montelliano, sono stati raccolti ed elaborati dei video in 3d che permettono di avventurarsi in maniera virtuale, ma del tutto realistica, all'interno di grotte, gallerie e delle cavità sotterranee più disparate.

I volontari del gruppo di Nervesia della Battaglia (TV) sono i primi in Italia a proporre questo metodo di rilievo, in modalità estremamente accessibili per costi e risultati. La loro attività è molto apprezzata in tutta Italia, dove tengono corsi e dimostrazioni molto partecipate, a dimostrazione che la Realtà Virtuale è sempre più utilizzata negli ambiti più disparati, ai quali si adatta per la sua grande versatilità.

Siamo davvero lieti di questa importante collaborazione, che speriamo possa continuare nel tempo.

[#IMI](#) [#imiacademy](#) [#formazione digitale](#) [#formazione aziendale](#) [#digitaltransformation](#)  
[#Innovazione](#) [#Realtà Aumentata](#) [#Esperienze Immersive](#) [#Futuro](#) [#realtà virtuale](#)





**Federazione Speleologica Sarda** si trova presso **Volta Mantovana**.

28 ottobre 2025 · 🌐

Aggiornamenti sul fronte Raduno!

In occasione di @capovolta2025 , \*EQUIPE LIDAR\* ha dedicato un visore al rilievo 3D della Grotta di S'Edera.

\_Chi desidera percorrere virtualmente la prima parte di questa grotta può trovare Massimiliano Zago e Marcello Pellegrini al \*Palazzo Gonzaga\*\_

È l'inizio di una nuova, promettente collaborazione: ne vedremo delle belle!

Per adesso, godetevi questo primo "assaggio" virtuale!

La ComSub



Marcello Pellegrini è con Gnm Gruppo Naturalistico Montelliano e altri 6.

14 novembre 2025 · 🧑

...

<https://youtu.be/i1Ut2ziimWo?si=JLw3V3LuOnAnf47X>



YOUTUBE.COM

Lidar e Geomatica nel rilievo 3D delle grotte



Marcello Pellegrini è con Gnm Gruppo Naturalistico Montelliano e altri 6.

17 novembre 2025 · 🧑

...

<https://www.scintilena.com/a-capovolta-2025-un.../11/16/>



SCINTILENA.COM

**A CapoVolta 2025 un workshop su Lidar e geomatica: il rilievo 3D cambia marcia - Scintilena**

Il workshop "Lidar and Geomatics in 3D Cave Surveys" tenutosi a CapoVolta 2025 ha mostrato come il rilievo 3D sia già realtà nella speleologia. Sono state presentate tecnologie come LiDAR, fotogrammetria e scanner portatil...



Cristina Rasera, Massimiliano Werk e altri 8

Commenti: 2 Condivisioni: 6



Mi piace



Commenta



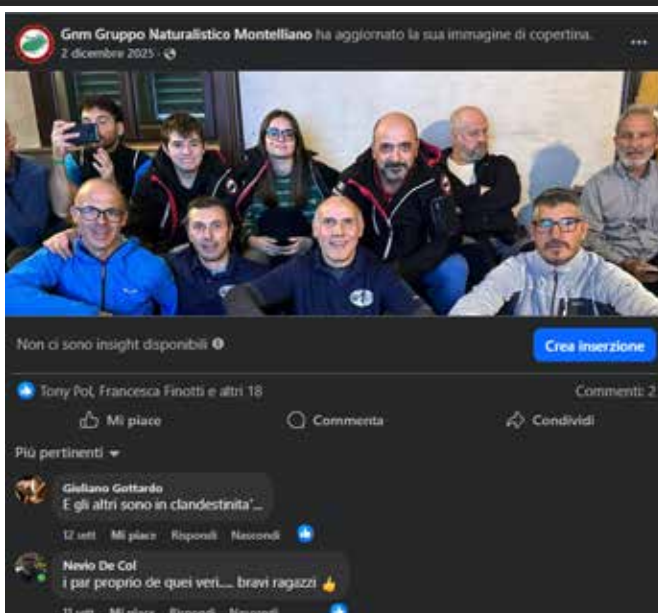
Condividi



**Massimiliano Zago** è con **Marcello Pellegrini** e **Gnm Gruppo Naturalistico Montelliano**.

2 novembre 2025 · 🌐

Volta Mantovana. Si è appena concluso il raduno internazionale di Speleologia "Capo Volta 2025", giornate intense di mostre, conferenze riunioni e tanto altro. Treviso Sotterranea, Gruppo Naturalistico Montelliano e 3D metrica uniti assieme in Equipe LIDAR hanno presentato la nuova scuola Nazionale di "tecnica di rilievo geomatico" in capo alla Società Speleologica Italiana per formare gli speleologi sulle metodologie di rilievi con LiDAR.



Non ci sono insight disponibili ⓘ

[Crea inserzione](#)

🌟 Tony Pol, Francesca Finotti e altri 18

Commenti 2

👍 Mi piace

💬 Commenta

🔗 Condividi

Più pertinenti ▾



**Giuliano Gottardo**  
E gli altri sono in clandestinità...

12 sett · Mi piace · Rispondi · Nascondi



**Nello De Col**  
I par proprio de quei veri... bravi ragazzi 🙌

11 sett · Mi piace · Rispondi · Nascondi



## AGGIORNAMENTO RILIEVI INVIATI A CATASTO



**VTV 0071 BUORO DI CIANO**

**26/03/2022**

**N° targhetta GPS 0698**

*Rilievo da scansione Lidar con Iphone 12 pro max*

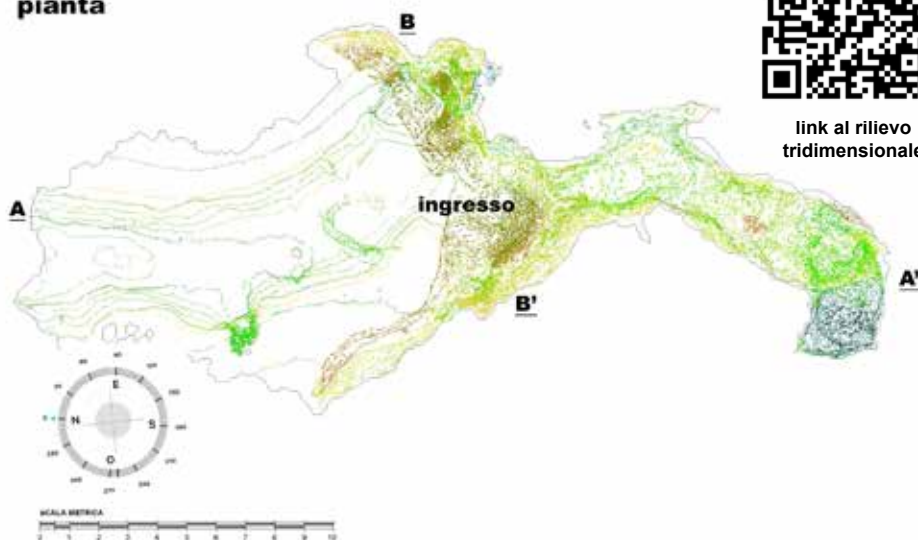
*Scansione ed elaborazione grafica: Marcello Pellegrini*

*Gruppo Naturalistico Montelliano*

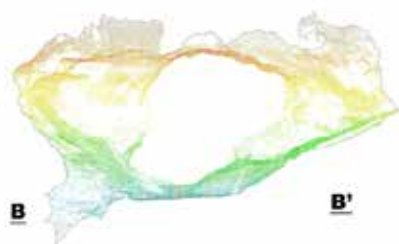


link al rilievo  
tridimensionale

**pianta**



**sezioni**





## GROTTA DEL BUNKER VTV 1060

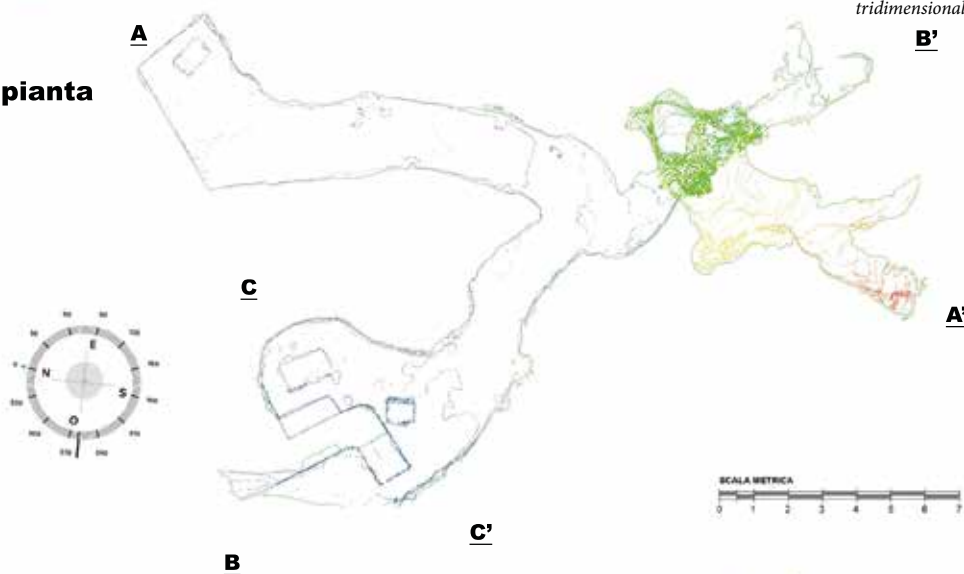
*Rilievo da scansione Lidar con Iphone 12 pro max  
Scansione ed elaborazione grafica: Marcello Pellegrini  
Gruppo Naturalistico Montelliano*

26/03/2022

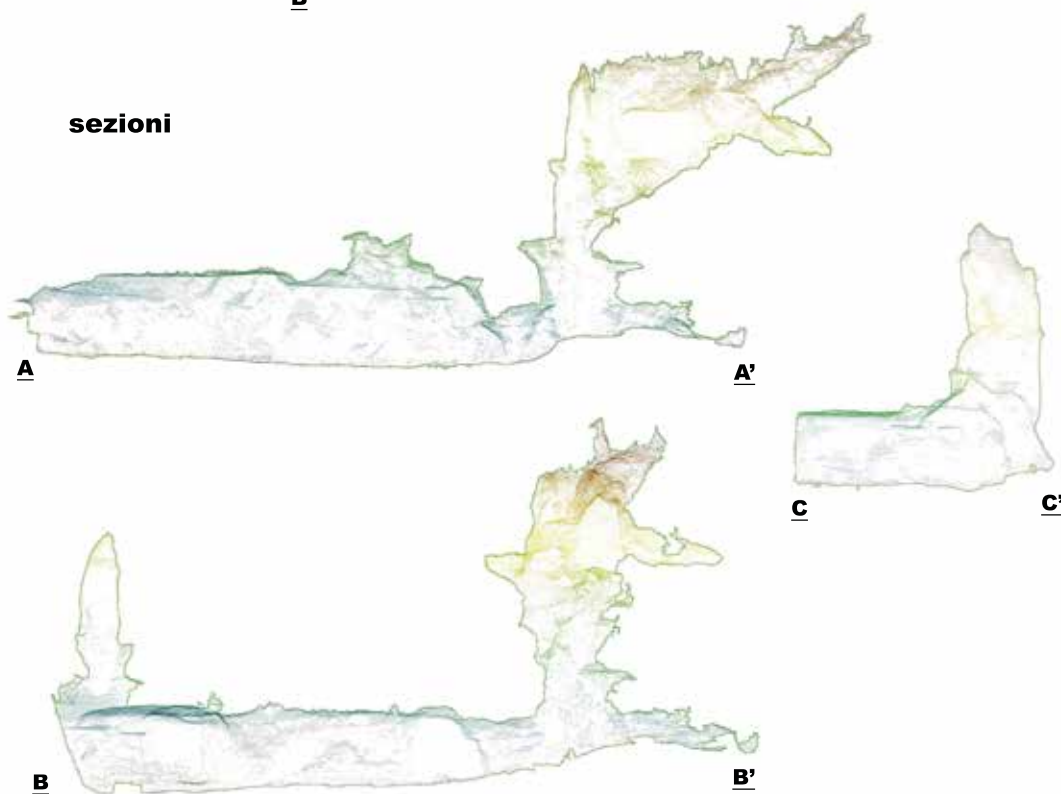


link al rilievo  
tridimensionale

**pianta**



**sezioni**





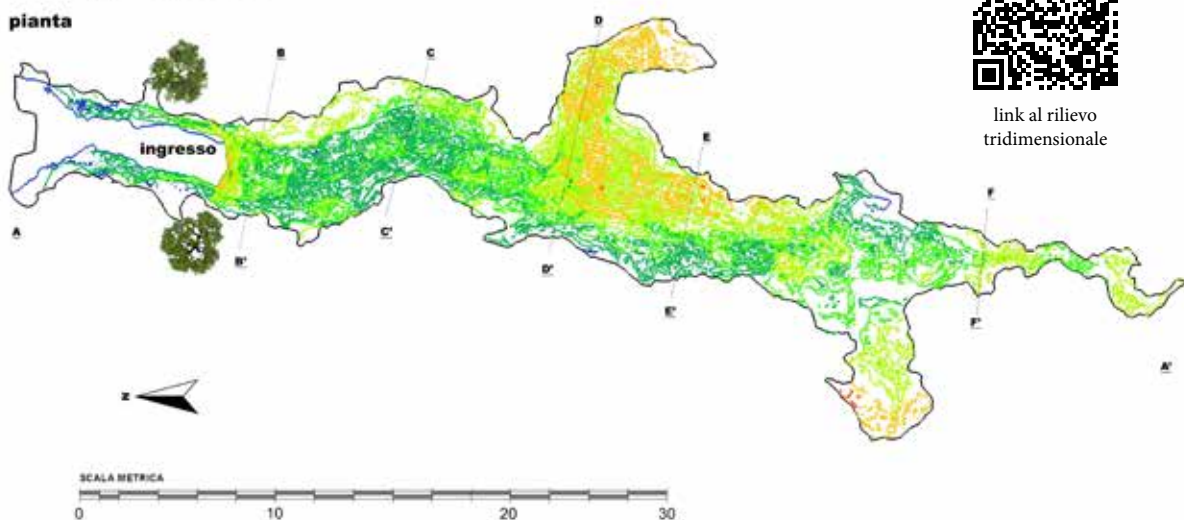
# **BUORO VECIO** **VTV 70 gps n° 0649**

Rilevo da scansione Litar con iPhone 15 pro max  
Scansione ed elaborazione grafica: Marcello Pellegrini  
Gruppo Naturalistico Montelliano APS

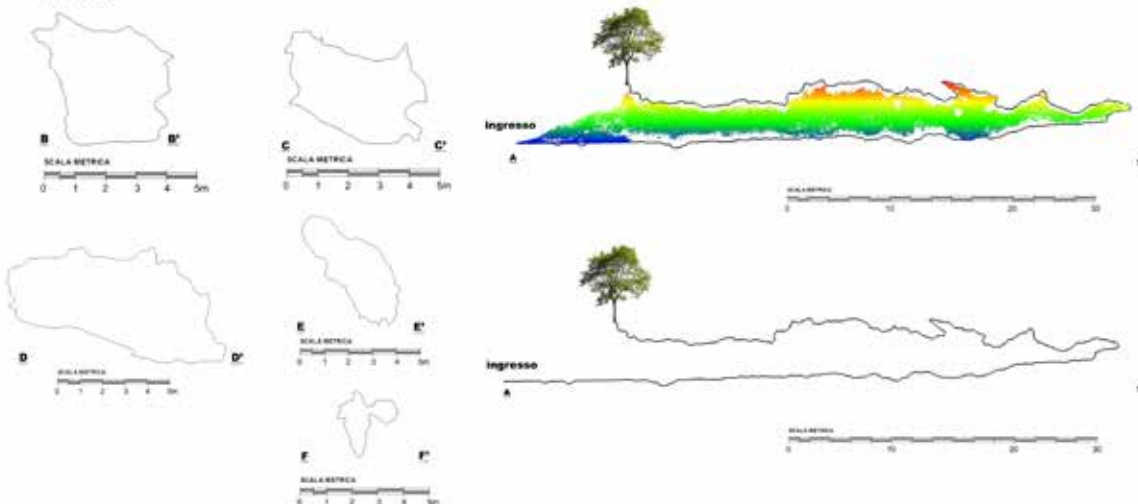
25/03/2025



link al rilievo  
tridimensionale



## **sezioni**





## BUS DE LE FATE SOPRA IL FORAME VTV 72

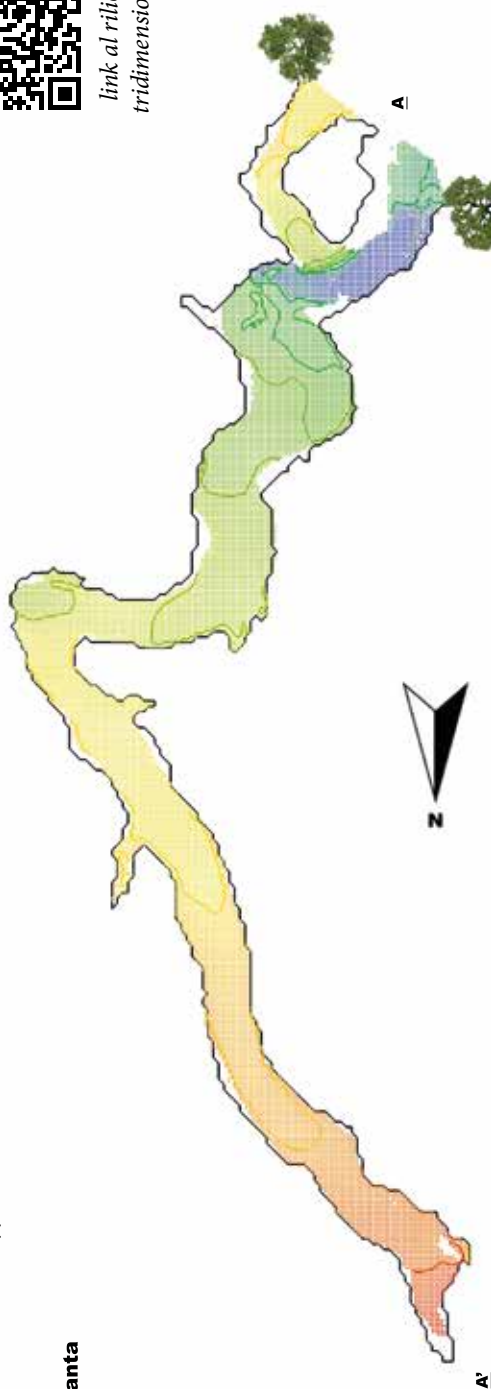
Rilievo da scansione Lidar con Iphone 16 pro max  
Scansione ed elaborazione grafica: Marcello Pellegrini  
Gruppo Naturalistico Montelliano APS

25/03/2025

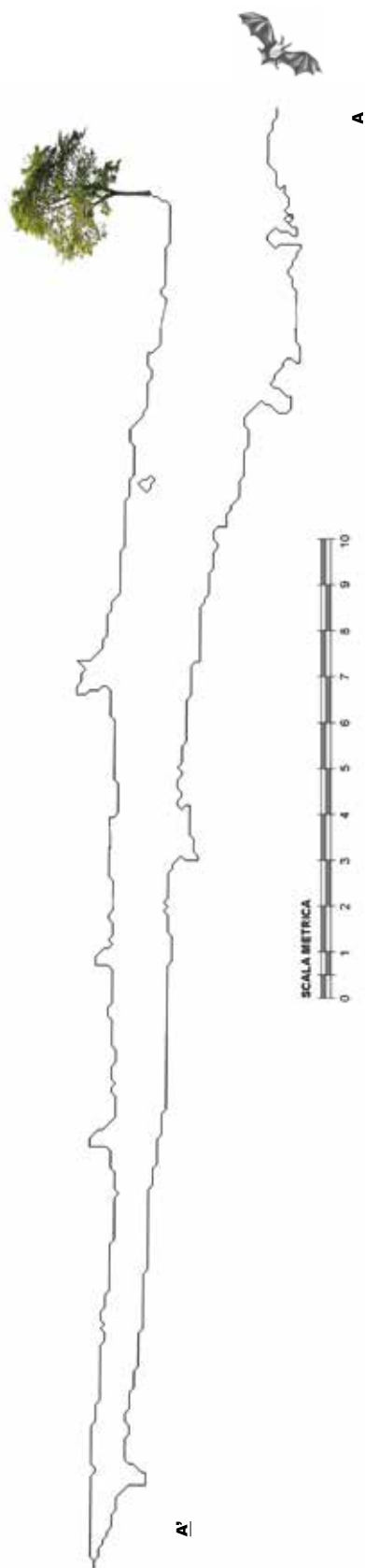


link al rilievo  
tridimensionale

**pianta**



**sezioni**





**SCURO & CARBURO**

*Rivista interna del Gruppo Nazionale Montebianco - Nervana*

**VOL. N. 141 (2021)**

**SCURO & CARBURO**

**VOL. N. 141 (2021)**

**NUMERO 2021**

**Autunno 2021**

**Editorialistica e recensioni**

**Scienze storiche dalle alpi alla**

**Programma anno 2021**

**Scienze di rilievo impiego LIDAR**

**Relazione di lavoro e guide progettuali**

**Programma Cantal Sabazia**

**Formare Cantal e Pura del Faso, ancora poco?**

**Palazzo di ricerca in sede GNM**

**Microtopografia integrativa delle mappe del Marescalle**

**Parque d'Amont**

**Modello Carta Geologica**

**Intervista al Prof.**

**Centro studi "Giuseppe Jona" 2021**

**Grave di Lancia**

[illegible][illegible]





GRUPPO NATURALISTICO MONTELLIANO APS  
VIA BRIGATA PALERMO, 7  
31040 NERVESA DELLA BATTAGLIA (TV)

LABORATORIO DIDATTICO DI BIOSPELEOLOGIA  
"A. SACCARDO"  
PRESA N. 57 TAVARAN LONGO  
31040 NERVESA DELLA BATTAGLIA (TV)

MUSEO DI STORIA NATURALE  
DEL MONTELLO  
31040 NERVESA DELLA BATTAGLIA (TV)