

# SOPRA E SOTTO IL CARSO

Rivista online del Centro Ricerche Carsiche "C. Seppenhofner" aps - Gorizia

ANNO XII - N° 9

SETTEMBRE 2023



ISSN 2704-9159



9 772704 915904

SEDE SOCIALE: VIA ASCOLI, 7 - 34170 GORIZIA

[seppenhofner@libero.it](mailto:seppenhofner@libero.it)

<http://www.seppenhofner.it>





SEDE SOCIALE:  
VIA ASCOLI, 7  
34170 GORIZIA

seppenhofet@libero.it  
<http://www.seppenhofet.it>



# SOPRA E SOTTO IL CARSO

Rivista online del Centro Ricerche Carsiche "C. Seppenhofet" aps - Gorizia

ANNO XII - N° 9

SETTEMBRE 2023

## Settembre, un mese da ricordare



A cura di Maurizio Tavagnutti

Veramente questo è stato un mese piuttosto particolare, prego di avvenimenti tragici e anche lieti allo stesso tempo.

Senza dubbio, nella prima parte di settembre, l'intera comunità speleologica mondiale è stata con il fiato sospeso seguendo la tragica vicenda dello speleologo statunitense bloccato a più di 1000 metri di profondità in una grotta della Turchia. Una vicenda, questa, unica nella sua tragicità, che fortunatamente si è risolta per il meglio. Era la prima volta al mondo che accadeva un fatto del genere, un'emorragia gastrointestinale nel corso di un'esplorazione sotterranea, era davvero la prima volta!

Nel frattempo, ad allietare le nostre giornate e farci distogliere da quel tragico episodio è giunta la notizia del riconoscimento che l'UNESCO World Heritage Committee, riunito per la sua 45ª sessione a Riyad (Arabia Saudita) dal 10 al 25 settembre 2023, ha iscritto nella lista del Patrimonio Mondiale dell'Umanità, il "Carsismo nelle evaporiti e grotte dell'Appennino Settentrionale" come sito naturale. Una bella notizia che ha fatto subito il giro della speleologia nostrana dal momento che, a suo tempo, anche la Società Speleologica Italiana si era impegnata per raggiungere questo risultato, con il dr. Paolo Forti e il dr. Jo De Waele, che si sono battuti non poco per ottenere l'ambito riconoscimento.

Infine non possiamo dimenticare che, dopo tanti sogni e progetti, finalmente è stato svelato il mistero della Grotta sopra il rio Boncic. Dopo tanto tribolare e tentativi di superare il sifone terminale di questa grotta, cercando di svuotarlo con tubi sul principio dei vasi comunicanti, finalmente il blitz di due nostri amici speleosub austriaci ha sortito il superamento del sifone ma anche ha decretato la fine di un sogno. La grotta termina dopo una trentina di metri!

Buona lettura a tutti voi!

\* \* \*



Scintille  
Notizie speleologiche  
in tempo reale



Qui sotto i link della speleologia

Il notiziario **Sopra e sotto il Carso** esce ogni fine mese e viene distribuito esclusivamente on line. Può essere scaricato nel formato PDF attraverso il sito del Centro Ricerche Carsiche "C. Seppenhofet" APS - [www.seppenhofet.it](http://www.seppenhofet.it)

Comitato di Redazione: M. Tavagnutti, I. Primosi, F. Bellio.

I firmatari degli articoli sono gli unici responsabili del contenuto degli articoli pubblicati.

**SOPRA E SOTTO IL CARSO**

Rivista online del Centro Ricerche Carsiche "C. Seppenhofer"

Cod. ISSN 2704-9159

Redazione: via G. I. Ascoli, 7  
34170 Gorizia - tel.: 3297468095

E-mail: seppenhofer@libero.it

Direttore responsabile: Maurizio Tavagnutti



## Sommario



Settembre, un mese da ricordare .....	2
Sommario .....	3
Settembre: la nostra attività .....	4
Due siti del nostro Appennino diventano Patrimonio mondiale dell'Umanità Unesco .....	6
Elezioni 2023 - I candidati .....	9
Facciamo il punto sulla comunicazione della speleologia .....	8
Turchia, grotta Morca: una tragedia evitata grazie all'intervento del soccorso speleologico .....	10
Terminata l'esplorazione della Grotta sopra il Rio Boncic .....	26
Publicati i primi risultati scientifici organici del progetto di ricerca sull'idrogeologia del Davorjevo brezno .....	30
Le REE e la rivalutazione dei terreni carsici .....	32
Cueva "Secret des Moix" Höhle "Geheimnis der Moix" Cala Murada / Mallorca .....	34
Gli speleologi spagnoli scoprono una nuova giunzione nel "Sistema Alto del Tejuelo" che porta il complesso carsico sotterraneo ad uno sviluppo di oltre 190 chilometri .....	37
Il caso della "fuga" in Germania di alcuni protei da Postumia. Rubati o donati? .....	42
Come eravamo ... CORCHIA 14 Dentro l'antro fuori dal tempo .....	45
La "Comitissa" Paola Gonzaga moglie del conte Leonardo .....	48
Speleolibri .....	51
Grotte del Comune di Trieste, vol. IV, Padriciano .....	52
Speleocollezionisti - Collezioni a Costacciaro! .....	54
NCKRI News and Announcements for 2023-09-14 .....	55
Gli appuntamenti della Speleologia .....	69
Il rifugio speleologico: alcuni dati ed immagini .....	81
Chi siamo .....	82



## Settembre: la nostra attività

Allo scopo di avere una visione d'assieme del lavoro che il gruppo svolge, in questa rubrica vengono riportate tutte le attività promosse ed organizzate dal Centro Ricerche Carsiche "C. Seppenhofer" o comunque svolte dai singoli soci nel mese in corso.

\*\*\*

2-3 settembre - **Antro del Corchia** (Levigliani - Toscana). Escursione nella famosa e storica grotta toscana. È stata fatta una ricca documentazione fotografica. (Part.: H. Kugi, M. Kugi)

3 settembre - **Progetto Acqua Negra** (Comeglians - UD). In relazione al "Progetto Acqua Negra" è stata rifatta in modo corretto l'installazione di sonde multiparametriche nella Grotta di Acqua Negra e nell'Inghiottoio dell'Arco Naturale. (Part.: M. Monfredo, D. Bon, D. Pascolo, S. Rejc)

4 settembre - **Grotta di Cladrecis** (Prepetto - UD). Periodico sopralluogo della grotta per constatare le condizioni e salvaguardia del cancello d'ingresso. Purtroppo degli ignoti hanno tagliato la catena che chiudeva il portone d'ingresso e hanno rovinato la tabella che illustrava la grotta. (Part.: M. Tavagnutti, I. Primosi, A. Ziani)

7 settembre - **Grotta del rio Boncic** (Taipana - UD). Sopralluogo nella Grotta del rio Boncic per constatare il livello delle acque in vista del tentativo di superare il sifone terminale. (Part.: M. Tavagnutti, I. Primosi)

8 settembre - **Presentazione libro** (Pergine Valsugana - TN). Presentazione, presso lo Studio d'Arte Astrid Nova di Pergine Valsugana, del libro del socio Marco Meneghini "Lo spiraglio nella Valle" dedicato alle grotte della valle dello Judrio. (Part.: M. Meneghini)

8 settembre - **Grotta del rio Boncic** (Taipana - UD). Superato il sifone nel ramo terminale ed esplorazione del tratto di galleria al di là del sifone. Purtroppo dopo un'attenta ricerca ed esplorazione la cavità, in leggera salita, termina con un camino che chiude in alto. È stato eseguito anche il rilievo della nuova parte esplorata. (Part.: M. Friedl, G. Faul, M. Tavagnutti)

10 settembre - **Caverna a S di Sgonico** (Carso triestino). Verifica della posizione della Caverna a S di Sgonico (367) perché quella riportata in catasto era sbagliata. Verifica anche della posizione della Grotta del Baratro dei Cavalli (7599). (Part.: D. Bon, M. Boschin)

14 settembre - **Cuevas Drach** (Maiorca - S). Visita della grotta per realizzare un documentario fotografico. (Part.: M. Kugi, H. Kugi)

16 settembre - **Grotta Ercole** (Carso triestino). Esercitazione e prove tecniche di progressione in corda. (Part.: S. Rejc, M. Monfredo, D. Pascolo, D. Bon, P. Pegoraro, M. Mighetto)

18 settembre - **Cueva Secret des Moix** (Maiorca - S). Esplorazione della grotta e realizzazione di una dettagliata documentazione fotografica. (Part.: M. Kugi, H. Kugi)



18 settembre - **Riunione di lavoro** (Lucinico - GO). Partecipazione al tavolo di lavoro indetto dal Raggruppamento di Associazioni Calvario per relazionare sullo stato delle iniziative in essere del raggruppamento. Sono state prese in esame anche alcune proposte di modifica dello statuto del raggruppamento. (M. Tavagnutti, P. Jainic, G. Chiozza, S. Stock, G. Bressan, L. Delpin)

24 settembre - **Escursione** (Cave del Predil - UD). Escursione guidata alla miniera, al museo minerario e al museo storico di Cave del Predil, organizzata dal Museo Carsico, Geologico e Paleontologico di Monfalcone. Il nostro socio, Maurizio Comar, ha accompagnato e guidato l'escursione anche attraverso dei pannelli esplicativi, alla conoscenza geologica del territorio (Part.: M. Comar, + F. Zimolo e altri)

25 settembre - **Ricerca grotte** (Bodigoi - UD). È stata fatta una battuta di zona nei dintorni del paese di Bodigoi nella valle dello Judrio. Sono stati anche presi degli accordi per future collaborazioni con alcuni abitanti del posto. (D. Pintar, M. Tavagnutti, I. Primosi)

27 settembre - **Grotta dell'Artiglieria** (Carso goriziano). Prove tecniche di alcuni materiali in vista di poterle usare nell'esplorazione della nuova grotta scoperta a Montefosca. (Part.: M. Tavagnutti, O. Delich)

30 settembre - **Convegno sul Timavo** (Trieste). Partecipazione al Convegno "L'acqua, il Timavo, il Carso e un territorio tutto da scoprire". Convegno organizzato dalla Società Adriatica di Speleologia nell'ambito del progetto: Invito alla conoscenza del territorio e del sottosuolo di Trieste. (Part.: M. Comar, R. Semeraro)

30 settembre - **Rifugio speleologico** (Taipana - UD). Accoglienza presso il rifugio speleologico di Taipana e assistenza alla Società Adriatica di Speleologia, gruppo organizzatore dell'incontro tra speleologi umbri, romagnoli, veneti, toscani impegnati nell'esplorazione dell'Abisso di Vigant. (Part.: M. Tavagnutti, I. Primosi)

\*\*\*



# Due siti del nostro Appennino diventano Patrimonio mondiale dell'Umanità Unesco

da notizie ANSA e del Sottosegretariato alla Cultura con delega all'UNESCO

20 settembre 2023



L'UNESCO World Heritage Committee, riunito per la sua 45ª sessione a Riyad (Arabia Saudita) dal 10 al 25 settembre 2023, ha iscritto nella lista del Patrimonio Mondiale dell'Umanità, il "Carsismo nelle evaporiti e grotte dell'Appennino Settentrionale" come sito naturale.

È un bene seriale, composto da 7 siti nell'Appennino Settentrionale che includono al loro interno oltre il 90% delle rocce evaporitiche affioranti sul territorio. Si tratta del primo fenomeno di carsismo evaporitico studiato nel mondo e include alcune delle cave di gesso più profonde della regione. I 7 siti

sono Alta Valle Secchia, Bassa Collina Reggiana, Gessi di Zola Predosa, Gessi Bolognesi, Vena del Gesso Romagnola, Evaporiti di San Leo, Gessi di Onferno. Il sito ospita un insieme di morfologie carsiche, grotte (oltre 900) e sorgenti evaporitiche di straordinario valore non solo geologico e geomorfologico ma anche paleontologico, biologico, archeologico e per la storia dell'arte. L'eccezionalità è legata alla combinazione unica di fattori geologici e climatici che coesistono in questo territorio.

Il "Carsismo nelle evaporiti e grotte dell'Appennino Settentrionale" è il 59° sito italiano iscritto nella lista del Patrimonio Mondiale dell'UNESCO.

Quella di martedì 19 settembre, dunque, è stata una giornata storica per l'Appennino tosco emiliano. I Gessi Triassici della Valle del Secchia e quelli messiniani della collina reggiana sono diventati Patrimonio dell'Umanità Unesco. Poco dopo le 14.30 di martedì 19 settembre, infatti, il martello del chairman UNESCO Abdulelah Al-Tokhais ha battuto il colpo dell'assenso per il riconoscimento al World Heritage della candidatura avanzata dalla Regione Emilia-Romagna e dal governo italiano sul "Carsismo nelle evaporiti e grotte dell'Appennino settentrionale" a cui gli speleologi italiani hanno dato il loro contributo.

È stato uno dei momenti più emozionanti e accolto con soddisfazione dalla delegazione italiana che ha partecipato alla 45esima sessione estesa del Comitato del Patrimonio Mondiale Unesco, riunita a Riyad (Arabia Saudita). I gessi della Valle del Secchia (tra Villa Minozzo, Castelnovo ne' Monti e Ventasso) e quelli di Albinea, Vezzano sul Crostolo,

Siamo entrati nella rete dell'heritage con un nome, che evoca una generazione di speleologi emiliani e ricerche in un ambiente molto particolare, "Carsismo nelle Evaporiti e Grotte dell'Appennino Settentrionale" che da sempre in Appennino gli speleologi semplificano con il termine "gessi" o "gessi triassici". Proprio qui, in montagna, parte di quella Reggio Emilia "dove c'è il Parmigiano Reggiano" che vediamo alla tv ora potrà essere conosciuta per un prestigioso motivo in più. Sono proprio quei "gessi" di cui gli stessi speleologi nel 2010, si erano battuti per la loro salvaguardia.

Candidare questa zona a un tale riconoscimento è un'idea/proposta nata nel 2017 e che,



**Abdulelah Al-Tokhais, chairman UNESCO a Riyad (Arabia Saudita).**

**SOPRA E SOTTO IL CARSO**



grazie al lavoro di tanti – Regione Emilia Romagna e Parco nazionale dell'Appennino – trova ora riscontro. Nel reggiano ne escono vincitori (in totale sono 7 i luoghi regionali coinvolti), i comuni e le comunità di Villa Minozzo, in primis, Castelnovo, Ventasso e, a Reggio, con loro, anche Albinea, Scandiano, Vezzano sul Crostolo e Viano.

Oltre a una Riserva di Biosfera Mab Unesco, ora abbiamo un riconoscimento di valore internazionale che dà lustro al nostro territorio e al nostro Paese e che merita i tanti e importantissimi studi qui svolti, forse ancora poco noti al grande pubblico. Lo afferriamo, ora, senza tema di smentita: si tratta di luoghi di straordinaria importanza e di sicura bellezza, così ricchi di biodiversità. Parliamo di conformazioni geologiche che costituiscono il primo e il più studiato carso evaporitico del mondo. Siamo ora parte della ristrettissima rete mondiale dell'heritage che sino a ieri contava solo 260 siti iscritti.

Un bellissimo lavoro di squadra e, come ha ricordato il rappresentante Permanente presso l'Unesco Liborio Stellino al Comitato del Patrimonio Mondiale Unesco *“finalmente possiamo dire che non siamo solo la terra delle Pavarotti, Fellini, Armani, Ferrari, ma anche per il nostro sito di evaporiti.”*

Ora la sfida è quella del sapere cogliere questo riconoscimento per noi irripetibile come una opportunità, oltre che come elemento che attesta la particolarità del nostro ambiente.

In questo luogo potremo mettere in scena un nuovo modo di pensare al territorio.

Queste rocce si sono formate in seguito all'evaporazione delle acque marine. *“Una cosa straordinaria, ancora non riusciamo a prenderne la misura! – così si è espresso Fausto Giovanelli, presidente del Parco nazionale dell'Appennino tosco-emiliano per l'occasione presente a Riyad – i nostri ‘gessi’, sottovalutati per decenni e solo recentemente riscoperti, entrano dalla porta principale nel gruppo dei più importanti beni naturali del mondo. Un valore che resterà e crescerà nel tempo. Questa giornata è la pietra miliare di un processo generativo: servirà tempo sia per capirne e condividere l'importanza sia per mettere a valore questo riconoscimento di dimensione internazionale e di respiro storico. Indubbiamente, dipenderanno molto da noi anche le potenziali ricadute, ma già di per sé questo è un dato irreversibile”.* Il presidente del Parco nazionale dell'Appennino tosco-emiliano ha poi aggiunto: *“La bellezza paesaggistica e l'interesse per le straordinarie geodiversità e biodiversità dei Gessi hanno così ricevuto la più alta delle conferme in un consesso mondiale dove i ministri e autorità di grandi e piccoli Paesi intervengono e si commuovono. Parliamo di Unesco: c'è anche un grande potenziale di promozione culturale del nostro capitale umano e del nostro orgoglio di appartenenza. Ora anche la Riserva di Biosfera dell'Appennino tosco-emiliano potrà mettere a valore e tutela entrambi i siti di evaporiti, quelle più antiche, triassiche e quelle più giovani messiniane. Da oggi parte di una élite mondiale: la rete,*



**La delegazione italiana a Riyad in Arabia-Saudita presente alla 45a sessione del Comitato del Patrimonio Mondiale-UNESCO.**

*dei Patrimonio naturale dell'umanità che conta 260 siti in tutto il mondo. È una consegna di responsabilità a tutti gli abitanti e tutti noi. Un particolare grazie alla Regione Emilia-Romagna e all'assessore regionale Barbara Lori all'ambasciatore Liborio Castellino, ai geologi e alla nostra Alessandra Curotti, agli studiosi e ai funzionari pubblici che ci hanno lavorato con competenza e passione straordinarie. E ai tanti progetti Trias, Gypsum che passo passo, localmente e non solo hanno fatto crescere conoscenza, con-*



**19 settembre 2023, Riyad (Arabia Saudita) il momento in cui il “Carsismo nelle Evaporiti e Grotte dell'Appennino Settentrionale” viene dichiarato Patrimonio Mondiale dell'Umanità dell'UNESCO.**

*mento di dimensione internazionale e di respiro storico. Indubbiamente, dipenderanno molto da noi anche le potenziali ricadute, ma già di per sé questo è un dato irreversibile”.* Il presidente del Parco nazionale dell'Appennino tosco-emiliano ha poi aggiunto: *“La bellezza paesaggistica e l'interesse per le straordinarie geodiversità e biodiversità dei Gessi hanno così ricevuto la più alta delle conferme in un consesso mondiale dove i ministri e autorità di grandi e piccoli Paesi intervengono e si commuovono. Parliamo di Unesco: c'è anche un grande potenziale di promozione culturale del nostro capitale umano e del nostro orgoglio di appartenenza. Ora anche la Riserva di Biosfera dell'Appennino tosco-emiliano potrà mettere a valore e tutela entrambi i siti di evaporiti, quelle più antiche, triassiche e quelle più giovani messiniane. Da oggi parte di una élite mondiale: la rete,*



*sapevolezza e gestione*". La candidatura a patrimonio mondiale dell'umanità è stata basata sul criterio VIII della Convenzione del 1972 e fa riferimento a testimonianze straordinarie dei principali periodi dell'evoluzione della Terra, riguarda una zona ricca di depositi evaporitici che generano forme carsiche, particolarmente significativa per lo studio della disgregazione del supercontinente Pangea avvenuta circa 200 milioni di anni e della crisi del messiniano nel Mediterraneo di circa 5 milioni di anni fa con la chiusura dello stretto di Gibilterra. Il Consiglio direttivo della Commissione nazionale italiana per l'Unesco aveva deciso di proporre il carsismo emiliano-romagnolo come candidatura italiana alla Lista del Patrimonio Mondiale per il 2023 nel gennaio 2022, poi tra il 21 e il 28 novembre dello scorso anno la commissaria Unesco, Gordana Beltram, è stata in Emilia-Romagna e anche nella Riserva di Biosfera dell'Appennino tosco-emiliano, come previsto dalla procedura, per una serie di sopralluoghi ed incontri con esperti scientifici, organi di gestione, stakeholder istituzionali e locali per conoscere da vicino il patrimonio ambientale, storico e culturale dei Gessi emiliano-romagnoli. A luglio 2023 si è concluso l'iter di valutazione tecnica con la proposta di una bozza di decisione in merito all'esito della candidatura, accompagnata da prescrizioni e raccomandazioni, a febbraio sono state prodotte alcune integrazioni valutate dai 21 membri Comitato del Patrimonio Mondiale.

### I GESSI TRIASSICI DELL'APPENNINO TOSCO EMILIANO, LUNGO IL SECCHIA

Si tratta di affioramenti di gessi antichissimi, i più antichi dell'Appennino, risalenti a oltre 200 milioni di anni fa, situati in un tratto di circa 10 km lungo la Valle del Secchia, poco più a sud della Pietra di Bismantova. Qui il fiume ha profondamente inciso questa vasta formazione, alle pendici dei monti Rosso, Carù, Pianellina e Predale, in uno spazio esteso 2000 ettari, attuale sito di interesse comunitario, oltre che Parco nazionale dell'Appennino tosco-emiliano. L'origine dei gessi risale al periodo del Trias superiore, ed è dovuta alla precipitazione e accumulo di sali presso ambienti di laguna marina in seguito a prolungate fasi di fortissime evaporazioni in periodi caldi, da cui il nome di evaporiti. Queste evaporati, rarissime sul territorio italiano dove affiorano soltanto sull'1% del territorio nazionale, sono di colore bianco, a volte grigio chiaro, arancione, rosa, presentano bellissime formazioni di cristalli, ed inglobano diversi tipi di rocce, tra i quali calcari e dolomie scure. Le stratificazioni disegnano forme di aspetto caotico e contorto, a testimoniare i lenti movimenti tettonici ai quali sono stati sottoposti nel corso dei millenni. I gessi, per le loro caratteristiche, creano un paesaggio molto suggestivo, con fenomeni carsici sotterranei e superficiali, come gli inghiottitoi, le conche chiuse e le grotte, fino a generare veri monumenti naturali di grande interesse geomorfologico. Nella Valle del Secchia, una delle più importanti cavità carsiche è il Tanone Grande della Gacciolina, oggetto di alcuni itinerari escursionistici. Sebbene l'Emilia Romagna sia la regione italiana più povera di aree carsiche, e sebbene importanti siti gessosi siano presenti anche in Spagna, in Albania ed in Germania, l'area delle evaporiti triassiche presenti nel Sito assume un particolare rilievo naturalistico proprio per la straordinaria frammentazione e differenziazione dell'ambiente connessa alla presenza dei fenomeni fluvio-carsici: la particolare natura geologica del substrato e l'evoluzione morfologica del paesaggio hanno dato origine ad un grande numero di ambienti, di habitat che, esaltando il concetto di ambiente-rifugio, ha determinato la conservazione e l'isolamento in relitti di un alto numero di endemismi animali e vegetali, rendendo questa area dell'Appennino reggiano unica nel mondo.

\*\*\*



# Elezioni 2023 - I candidati

di Sergio Orsini Presidente SSI

Bologna, 26 settembre 2023



Le operazioni di voto inizieranno il **10 Ottobre 2023** e si concluderanno il **31 Ottobre 2023**: i Soci in regola con il pagamento della quota annuale e registrati nel database riceveranno una mail da Polyas.it contenente le credenziali per il voto [Qui le istruzioni per il voto](#)

Ecco l'elenco dei Candidati alle cariche sociali della Società Speleologica italiana per il triennio 2024-2026.

*Clickando sui nominativi apparirà il curriculum e le motivazioni alla candidatura*

## CANDIDATI PRESIDENTE:

Orsini Sergio

## CANDIDATI CONSIGLIERI:

Belvederi Giovanni  
Benassi Andrea  
Bottegal Emila (Mila)  
Catoni Gabriele  
Chiesi Mauro  
Didonna Ferdinando  
Imperio Luca  
Murgia Francesco  
Parise Mario  
Riosa Franco  
Sacchi Enrico Maria  
Vattano Marco

## CANDIDATI MEMBRI DELL'ORGANO DI CONTROLLO:

Donati Cristina  
Fusconi Fabrizio  
Galeazzi Carla  
Marchesi Giampietro  
Mattioli Enrica

## CANDIDATI PROBIVIRI:

Cattabriga Stefano  
Cendron Federico  
Satta Maria Luigia

\* \* \*



**SOPRA E SOTTO IL CARSO**



# Facciamo il punto sulla comunicazione della speleologia

A cura della Redazione



Nel dicembre del 2016 sul n. 75 di "Speleologia", Giovanni Badino scriveva così:

- "La speleologia invecchia", "no, non invecchia", "tutte le attività invecchiano", "no, a crescere è l'età media della popolazione", "macché è solo che ora si fa a trent'anni quello che un tempo si faceva a sedici"...

*Quante chiacchiere. È certamente vero che il colore dei capelli più frequente, in grotta, sta virando al grigio, soprattutto a grandi profondità dove esplorano con tranquillità persone di età che, pochi decenni fa, sarebbero state inconcepibili. Ricordo quando, molti anni fa, Marietto Gherbaz aveva fatto una punta in fondo al Gortani, e si vantava di esserci riuscito a quarant'anni... Ora laggiù si protendono squadre con età media ben maggiore, e pare normale. -*

Oggi, Andrea Scatolini fa un'attenta analisi dei risultati di un sondaggio che prende in esame le fasce di età dei lettori che seguono il blog di Scintilena. Il quadro che emerge è abbastanza sconcertante visto che in linea di massima si registra uno scarso interesse, verso la speleologia, nelle fasce più giovani per poi vederlo aumentare nelle fasce di età medio alte. Senza dubbio una previsione per il futuro della speleologia, molto deludente ma è sostanzialmente in linea con quanto affermava Giovanni Badino nel 2016, come dallo scritto riportato qui sopra. Purtroppo l'età dello speleologo medio si sta inesorabilmente alzando!

Vale la pena quindi di riportare qui di seguito le tristi considerazioni che Scatolini fa della situazione oggi:

".... Allora queste sono le fasce di età dei lettori di Scintilena.

*Per molti di noi, Scintilena fu una innovazione nell'informazione speleologica. 20 anni fa. Quella punta massima 45/54 enni 20 anni fa aveva la piena maturità speleologica e l'età giusta per esplorare ancora.*

*Oggi abbiamo un terzo degli speleologi di allora in quella fascia d'età (25/34)*

*Se andiamo ai più giovani, 18/24, mio figlio non sa neanche cosa è un blog (Scintilena), non sta su Facebook, guarda poco la televisione e non legge un libro manco sotto tortura.*

*Mio figlio però cura le comunicazioni del suo rione medioevale di Narni con instagram, ha qualche migliaio di follower, lavora in pizzeria dove anche li crea contenuti con TikTok e le Stories le pubblica su Instagram, e la pizzeria va a gonfie vele, piena di ventenni che usano altri strumenti di comunicazione che per i prossimi anni faranno la differenza tra quella pizzeria e le altre dove ci vanno i pensionandi e la tardone a fare le feste '1961 classe di ferro'*

*Io vi dico che siamo dinosauri senza speranza, pure su Facebook che non è più appetibile per i giovani, a partire da me che faccio il blog, fino a Maurizio che fa il PDF. Sono invece pesci con le zampe appena adattatisi a vivere con l'ossigeno quelli che vogliono stampare un volume con gli Atti,*

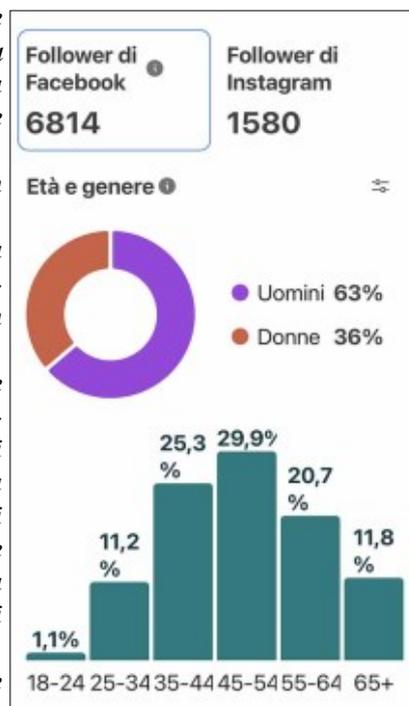


Fig. 1 - Fasce di età dei lettori di Scintilena di settembre 2023.



*chi vuole andare sulla Rivista del CAI, chi aspetta 6 mesi per leggere Speleologia.*

*Lo so che la stampa resisterà a tutto e durerà per sempre, che il PDF-A è un formato che verrà letto anche tra 50 anni, che Scintilena è un'ANSA che sta avendo grande successo di pubblico... ma tornate a guardare il grafico.*

*La prima colonna a sinistra neanche ci conosce, e le colonne con i numeri alti tendono all'età pensionabile. Scriveremo e pubblicheremo roba per il reparto geriatria speleologica, con o senza l'ausilio della intelligenza artificiale.*

*Tocca cambiare comunicazione o come categoria siamo destinati al nichilismo”.*

Dunque, scopriamo che l'argomento “speleologia” non trova riscontro in una platea formata da giovanissimi con un'età che va dai 18 ai 24 anni.

Ad un'analisi superficiale possiamo, dunque, dare ragione ad Andrea Scatolini ma, se andiamo più a fondo ci sembra di vedere il bicchiere mezzo pieno, nel senso che sì, è vero, l'età media degli speleologi si è alzata rispetto a qualche decina di anni fa. Tuttavia coloro che intraprendono ora la pratica della speleologia lo fanno più consapevolmente e con apporti culturali molto più profondi. Generalmente dai dati statistici si può vedere che i corsi di speleologia in Italia sono frequentati ormai da una generazione che ha un'età media tra i 25/35 anni, pochi sono coloro che non superano i 20 anni. Questo però non ci deve spaventare in quanto è dovuto a diversi fattori che, fortunatamente, non sono strettamente legati al nostro modo di comunicare la speleologia. Bisogna ricordare che in quest'ottica in Italia negli ultimi anni è subentrata una legislatura talmente ingarbugliata e restrittiva sulle responsabilità civili a carico di chi organizza escursioni di qualsiasi genere che scoraggiano l'approccio a tale attività. Negli ultimi tempi anche in ambito CAI si sono rarefatte le gite organizzate in montagna. Poi bisogna pensare che la speleologia, a differenza dell'alpinismo, dà poca visibilità e i più giovani sono senz'altro attratti dalle gesta di un Reinold Messner qualsiasi piuttosto che da un anonimo speleologo sporco di fango intento a strisciare a -1000 metri sottoterra.

Questo per quanto riguarda l'Italia, ben diversa è la situazione oltralpe dove, in Francia, la speleologia è supportata dallo Stato e dove ho potuto vedere io stesso lo svolgimento di appositi corsi di speleologia indirizzati ad un pubblico di bambini, favoriti anche dal trovare in commercio abbigliamento e attrezzature specifiche (tute, caschi, imbraghi, ecc.) adatte per le loro misure. Anche nella vicina Slovenia la speleologia e la sensibilizzazione verso il fenomeno carsico fa parte della materia scolastica e pertanto questo argomento non è certamente un tabù anche tra i più giovani.

In ultima analisi bisogna che chi si propone come divulgatore abbia ben chiaro il target a cui voglia mirare. Certamente un blog come Scintilena che si propone come un contenitore di notizie internazionali a carattere speleologico divulgate in tempo reale avrà un pubblico ben evidenziato dalla fig. 1, ma non per questo si può affermare che i giovani tra i 18 e 24 anni siano disinteressati alla speleologia.

Sarebbe quindi il caso di porsi degli obiettivi da raggiungere attraverso la nostra comunicazione domandandoci soprattutto: Quale è il nostro obiettivo?

- 1 - Vogliamo informare obiettivamente tutta la popolazione su quanto avviene di speleologico nel mondo?
- 2 - Vogliamo sensibilizzare il pubblico verso questa pratica la dove la speleologia è ancora poco conosciuta?
- 3 - Vogliamo lasciare ai posteri delle informazioni, studi, ricerche, ecc.?

È evidente che ogni target avrà un pubblico diverso e ognuna di queste tipologie dovrà seguire una diversa via di comunicazione. Quella di Scintilena mi sembra molto importante per raggiungere il primo obiettivo al punto 1, per cui il grafico riportato in fig. 1 mi sembra l'unico possibile. Le continue notizie lanciate in rete in tempo reale sono estremamente importanti anche per chi vuole solo documentarsi e rimanere aggiornato su quanto succede nel modo. Ovviamente in questo contesto i più giovani sono meno interessati, forse sono più attratti da notizie veloci e legate al loro mondo di avventure che stimolino di più la loro fantasia.

Diversamente dobbiamo comportarci con la nostra comunicazione nel caso in cui vogliamo lanciare le nostre informazioni ad un pubblico poco informato (punto 2) o vogliamo conquistare un ambiente la cui la popolazione ignora l'esistenza della nostra attività. Su questo punto può essere utile una rivista come *Sopra e sotto il Carso* che è nata proprio a questo scopo. In una città come Gorizia e in genere nel territorio sulla destra Isonzo, dove la speleologia era un'attività troppo di nicchia e poco conosciuta, era necessario stimolare l'interesse della popolazione verso questo settore delle scienze naturali. Allo scopo la rivista ha volutamente inserito al proprio interno notizie di attività speleologiche locali accanto ad un contesto più ampio a carattere internazionale. A stimolare inoltre la curiosità e l'interesse alla lettura della rivista sono state inserite anche delle rubriche che di volta in volta potevano stimolare l'interesse anche dei “non sono addetti ai lavori” come quelle sugli “speleocollezionisti”, “come eravamo”, recensioni sugli “speleolibri” e soprattutto sono stati inseriti degli articoli riguardanti la storia di Gorizia.



Quest'ultimo punto, in una città mitteleuropea come Gorizia, ha fatto da traino per la lettura di tutte le altre notizie contenute nella rivista.

La diffusione capillare di Sopra e sotto il Carso (11724 lettori) ha fatto sì che la conoscenza della speleologia nel nostro territorio, ora, sia sensibilmente più diffusa di un tempo. Lo abbiamo riscontrato, ad esempio, con l'incremento di coloro che aderiscono ai corsi di speleologia là dove un tempo era difficile avere un numero di corsisti appena sufficiente a giustificare l'impegno delle tante risorse messe in campo.

Pertanto se andiamo a vedere i sondaggi sul numero dei lettori della nostra rivista (fig. 2), ci accorgiamo che in linea di massima sono simili a quelli registrati da Andrea Scatolini per Scintilena. In questa statistica però, non ci preoccupa il fatto del numero così basso dei giovanissimi lettori perché sarà il numero delle persone più in età, generalmente rappresentato da genitori, insegnanti o altro, a fare da traino verso i più giovani e stimolarne il loro interesse verso questa attività.

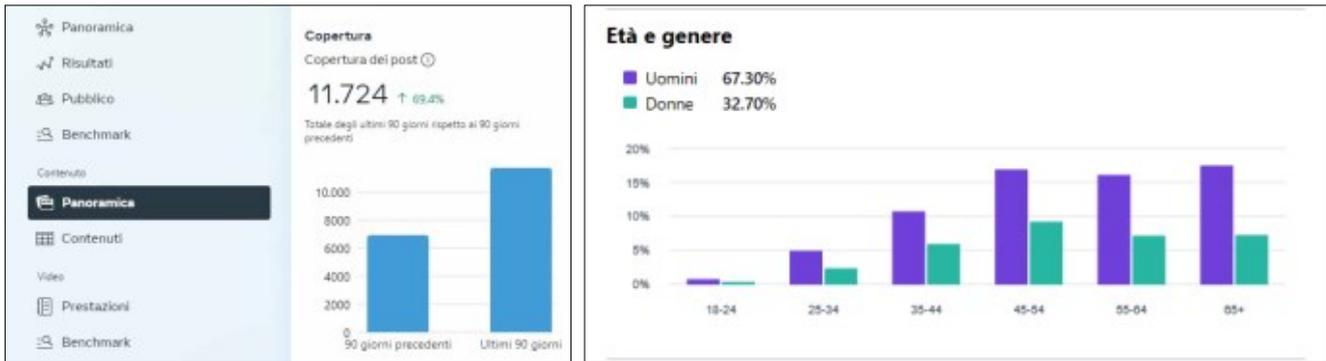


Fig. 2 - Il grafico riguardante l'interesse dei lettori verso la rivista "Sopra e sotto il Carso" indica sostanzialmente, fatte le debite proporzioni, una tendenza simile a quella dei lettori di Scintilena.

Per quanto riguarda il punto 3 dei nostri obiettivi che ci eravamo posti, è ovvio che la diffusione via internet o attraverso i social non ha molto senso. Pochissimi potrebbero essere interessati a leggersi lunghe disquisizioni su studi e memorie tecnico-scientifiche sul carsismo via internet. In questo caso, secondo il mio parere, meglio la carta stampata o meglio la ricerca bibliotecaria anche attraverso internet. La diffusione della notizia dall'avvenuto studio, e dove trovarlo, è un compito, questo sì, che potrebbe sopperire un notiziario come Scintilena. Sostanzialmente dunque, a conti fatti, dobbiamo dire che il nostro modo di comunicare la speleologia è sempre valido, in qualunque modo esso venga fatto, solamente, per essere più efficace, deve essere indirizzato verso l'obiettivo che noi vogliamo raggiungere.

In ogni caso avremmo assolto il nostro compito di comunicatori.

\* \* \*



# Turchia, grotta Morca: una tragedia evitata grazie all'intervento del soccorso speleologico

di Maurizio Tavagnutti

Centro Ricerche Carsiche "C. Seppenhofner"



Maurizio Tavagnutti

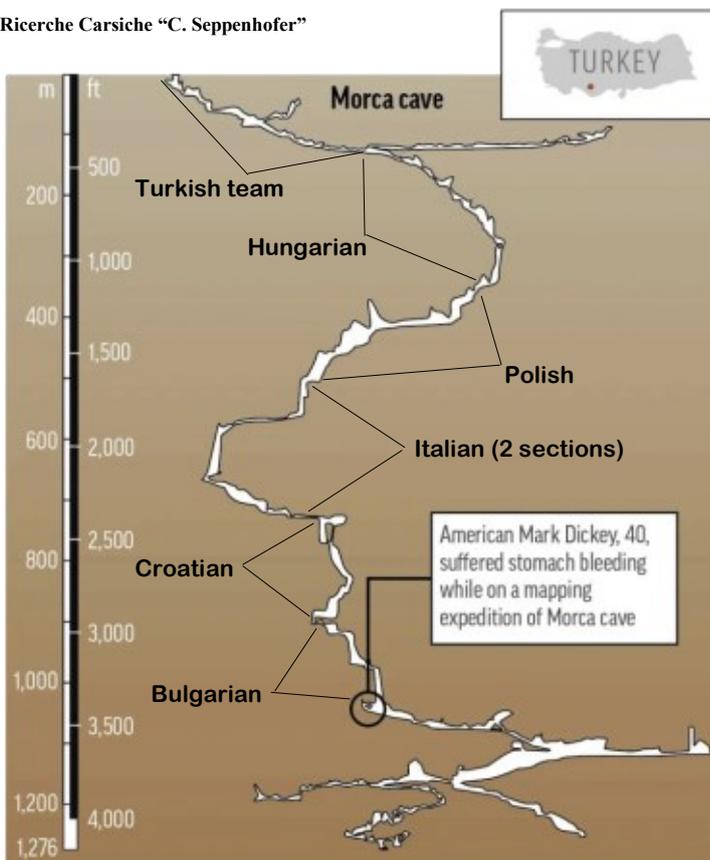
Si è svolto, ad inizio settembre, un soccorso in grotta molto difficile e complesso, in seguito ad un malore accaduto ad uno degli speleologi impegnati nell'esplorazione della Grotta Morca. Questa è la terza cavità più profonda della Turchia. Un episodio che ha tenuto con il fiato sospeso l'intera comunità speleologica internazionale per un'intera settimana. Un incidente per così dire "anomalo", non una caduta o altro fattore tecnico ma un malore accaduto all'americano Mark Dickey, a 1040 metri di profondità. Un'emorragia gastrointestinale che in poco tempo ha indebolito e fatto perdere conoscenza al forte esploratore americano e quindi rischioso di farlo morire. Il fatto che l'incidente si sia verificato alla profondità di 1000 metri ha reso il tutto davvero altamente drammatico, le difficoltà oggettive per raggiungere tali profondità, infatti, possono essere paragonate come quelle necessarie per raggiungere le cime himalayane più elevate. Eseguire un soccorso poi, rappresentava una scommessa ad alto rischio.

Sebbene incidenti di questo tipo avvengano molto raramente, i salvataggi da grotte così profonde sono notoriamente operazioni pericolose.

Per la maggior parte del XX secolo, rimanere intrappolati in una grotta a centinaia di metri di profondità equivaleva, nella maggior parte dei casi, a una condanna a morte. Ma negli ultimi decenni, le associazioni speleologiche nazionali dei Paesi in cui sono presenti numerosi sistemi carsici, si sono sviluppate e migliorate le tecniche di soccorso. Le squadre di ogni nazione hanno portato con sé competenze diverse: in diversi Paesi europei, come Francia, Croazia, Ungheria e Italia, i soccorritori oggi sono abituati ad intervenire ed operare in grotte che presentano grandi difficoltà e profondità.

Dal momento che in Turchia è scattato l'allarme si sono attivate subito le organizzazioni di soccorso speleologico anche sovranazionali come l'European Cave Rescue Association (ECRA).

In soccorso di Mark Dickey, quindi, si è attivata una gigantesca operazione internazionale con speleo giunti da varie parti del mondo, Italia compresa, un po' come era successo in Thailandia per salvare i bambini intrappolati in una grotta qualche anno fa. E prima



Nel rilievo in sezione verticale della Grotta Morca, si può vedere il punto in cui l'americano Mark Dickey si è sentito male e anche i tratti di grotta impegnati dai vari team.



ancora, nel 2014, quando Johan Westhauser, uno speleologo di 52 anni bloccato a oltre 1000 metri di profondità nella grotta Riesending-Schachthöhle in Baviera. In suo soccorso si era mossa una vera e propria task force internazionale, a cui il Corpo Nazionale Soccorso Alpino e Speleologico CNSAS, aveva attivamente parteci-



**L'ingresso della Grotta Morca, situata sull'altopiano di Anamur Mersin nella Turchia del sud. Questa, con i suoi oltre 1000 m di profondità è la terza cavità più profonda della Turchia.**

pato, con ben 109 uomini complessivi, dividendosi in più squadre, in quell'occasione non avevano esitato ad accorrere sulle montagne bavaresi per portare soccorso allo speleologo tedesco. Gli speleologi italiani, austriaci, tedeschi, svizzeri, sloveni e alla fine croati combatteranno per un totale di 12 giorni consecutivi lungo 4 chilometri di gallerie e un chilometro di pozzi per salvare la vita di Johann. In quell'occasione i soccorritori furono oltre 800 e le spese sostenute in Baviera superarono i 4 milioni di Euro, un budget importante per il più complesso soccorso della storia della speleologia.

Nel caso del recente soccorso effettuato nella grotta turca, bisogna dire che Mark Dickey faceva parte di un team internazionale di speleologi che erano impegnati in una spedizione all'interno della cavità.

L'allarme è scattato nella giornata di domenica 3 settembre, quando alcuni suoi compagni hanno allertato i soccorsi coinvolgendo le autorità turche e internazionali.

Sul posto, oltre ai soccorritori turchi, sono arrivati in prima battuta squadre di soccorso speleologico provenienti dalla Bulgaria, dalla Polonia e dall'Ungheria, che hanno raggiunto lo speleologo statunitense, fornendogli le prime cure mediche.

Anche il Corpo Nazionale Soccorso Alpino e Speleologico (CNSAS) ha inviato una prima squadra composta da otto tecnici (tra cui 1 medico e 1 infermiere), che sono arrivati nella zona delle operazioni mercoledì 6 settembre.

Tra questi c'era Giuseppe Conti, colui che da subito ha preso in mano, su incarico dell'ECRA, il coordinamento del soccorso allo speleologo statuni-

**L'ingresso della grotta Morca è costituito da un grande pozzo verticale.**



tense in difficoltà all'interno della grotta Morca in Turchia.

Lui, proveniente dalla provincia di Catania, faceva parte di un folto gruppo di speleologi (46) del Corpo Nazionale Soccorso Alpino e Speleologico (CNSAS).



**Alcuni momenti del difficile trasporto della barella con l'infortunato attraverso i meandri della grotta.**

Tutti sono rientrati dalla Turchia nella mattinata del 15 settembre, dopo aver partecipato al salvataggio di Mark Dickey, lo statunitense bloccato a una profondità di 1040 metri, per una emorragia gastrointestinale, nella grotta Morca, situata nell'altopiano di Anamur Mersin nella Turchia del sud.

Giuseppe Conti, sulla base della decisione della direzione dell'European Cave Rescue Association (ECRA) ha coordinato le operazioni dell'intero intervento di soccorso.

Mercoledì 6 settembre una squadra composta da 8 tecnici di soccorso speleologico, provenienti da vari servizi regionali del CNSAS, è partita per la Turchia per supportare le operazioni di recupero. Tra questi Giuseppe Conti.

Giovedì 7 settembre, da Pratica di Mare, è decollato un volo dell'Aeronautica Militare che ha trasportato in Turchia squadre composte da un totale di 33 tecnici esperti nella progressione e soccorso in grotte profonde, a supporto dei soccorritori che già stavano operando.

Una volta atterrati in loco, l'esercito turco li ha elitrasportati nei pressi dell'ingresso della grotta, dove è stato allestito un campo base.

Un'ulteriore squadra composta da 5 tecnici del CNSAS, a bordo di due furgoni contenenti materiale logistico e tecnico, si è imbarcata

mercoledì sera dal porto di Brindisi alla volta della Grecia raggiungendo, dopo 29 ore di viaggio, il campo base.

Alle ore 00:35 turche di martedì 12 settembre, dopo che lo speleologo infortunato aveva ormai trascorso circa 500 ore all'interno della grotta e dopo 60 ore di recupero effettivo, Mark Dickey è stato tratto in salvo.

Oltre 200 soccorritori, di cui 46 appartenenti al Corpo Nazionale Soccorso Alpino e Speleologico, hanno preso parte al salvataggio.

Oltre all'Italia, sono diverse le nazioni che erano coinvolte in questa complessa operazione, coordinata dall'A-FAD, l'ente turco di protezione civile, che ha affidato all'ECRA, nella figura di Giuseppe Conti, le operazioni di recupero in grotta. Tra queste la Turchia, l'Ungheria, Bulgaria, la Polonia e la Croazia.

A margine dell'intervento, Giuseppe Conti ha raccontato: *“Già dalle prime informazioni che ricevevo domenica 3 settembre era chiaro che la difficoltà dell'intervento sarebbe stata enorme. Anche se non era ancora chiara la nostra partecipazione alle operazioni abbiamo recuperato il rilievo della grotta e alcuni dettagli tecnici sulla progressione in alcuni tratti quindi, dopo aver consultato la nostra Commissione Medica abbiamo avanzato le prime ipotesi sulle possibili strategie di recupero di Mark. Dal momento in cui ab-*



**La prima squadra di soccorritori italiani in Turchia pronta a scendere nella grotta.**



*biamo ricevuto l'autorizzazione per partire è iniziata una lunga giornata di 170 ore con l'unico conforto di trovarmi insieme ai migliori soccorritori speleologici del mondo."*

Mark Dickey ha avuto un malore sabato 2 settembre mentre era in esplorazione all'interno della grotta e non è più riuscito a proseguire autonomamente.

Le operazioni di soccorso sono state particolarmente lunghe e complesse sia a causa della morfologia della grotta, sia delle condizioni fisiche dell'infortunato, che hanno richiesto tempo per essere stabilizzate e permettere quindi la movimentazione verso la superficie.

Durante il trasporto sono state effettuate lunghe soste, necessarie per la valutazione dei parametri sanitari dell'uomo e per la somministrazione delle terapie, costantemente assistito da un medico e un infermiere.

L'allarme, come è stato detto, era scattato nella giornata di domenica 3 settembre, quando alcuni suoi compa-



**Mark Dickey a 1000 m di profondità viene medicalizzato e tenuto costantemente sotto osservazione da medici ed infermieri del soccorso speleologico.**



**All'esterno, nella cabina di regia, si studiano le strategie per riportare Mark in superficie.**

gni hanno allertato i soccorsi coinvolgendo le autorità turche e internazionali.

I primi ad intervenire, perché già sul posto, sono stati gli speleologi provenienti dalla Bulgaria, dalla Polonia e dall'Ungheria, che hanno raggiunto lo speleologo statunitense, fornendogli le prime cure mediche.

In seguito, il 6 settembre, sono arrivati nella zona delle operazioni anche gli speleologi italiani del CNSAS.

Questa prima squadra aveva l'incarico di collaborare nell'assistenza sanitaria e valutare le condizioni della grotta per pianificare al meglio le operazioni di recupero.

Nella giornata di venerdì 8 settembre, i nostri sanitari hanno raggiunto l'infortunato (a 1040 metri di profondità), che già era assistito da medici ungheresi che gli avevano prestato le prime cure.

L'uomo si trovava al campo allestito per proteggerlo dal freddo e poter effettuare i trattamenti sanitari per stabilizzarlo e rendere possibile la sua mobilitazione e quindi il trasporto.

Le operazioni di recupero sono iniziate nella giornata di sabato 9 settembre, quando le condizioni sanitarie dello speleologo hanno consentito il suo posizionamento sulla barella e la sua movimentazione.

La strategia di recupero ha previsto diverse soste nei campi interni allestiti a diverse profondità per consentire la valutazione clinica dell'infortunato e la somministrazione delle terapie.

La prima sosta è stata effettuata a circa -700 metri di profondità, la seconda a circa -500 e un'altra ancora a circa -250.

Le squadre di soccorso italiane hanno recuperato la barella da -680 fino a circa -480 e da -300 a -150 metri dall'uscita, dove è stata poi presa in consegna dalle ultime squadre che l'hanno portata all'esterno, fino alla tenda sanitaria installata al campo base.

Le operazioni di soccorso hanno impegnato complessivamente oltre 200 soccorritori, provenienti da una decina di Paesi e per il recupero da -1000 sono state necessarie quasi 200 ore di lavoro tra soste, medicalizzazioni e trasporto in superficie dell'infortunato.

La complessa operazione è stata coordinata dall'AFAD, l'ente turco di Protezione Civile, supportata dall'European Cave Rescue Association.

Le operazioni di soccorso sono state anche costantemente seguite in Italia dal Dipartimento di Protezione Civile e dal Ministero degli Affari Esteri e della Cooperazione Internazionale.



# Diario informale di un salvataggio

**Sabato 2 settembre 2023**

## Incidente in Turchia

Cattive notizie! È arrivata una telefonata di aiuto da parte del Soccorso Speleologico Ungherese.

In Turchia è in corso una operazione di soccorso speleologico internazionale per salvare un americano che è stato colto da un'emorragia interna alla profondità di 1000 metri.

Alla fine di agosto 2023 era iniziata un'importante spedizione internazionale di esplorazione, con la partecipazione di speleologi ungheresi, rumeni, americani e ungheresi nella Grotta Morca, Morca situata vicino alla città di Anamur, nel distretto di Sugözü, in Turchia.

Uno degli esploratori chiave della spedizione, un speleologo americano di 40 anni, nella giornata di venerdì ha improvvisamente avuto un grave problema di salute con sanguinamento gastrointestinale, rendendogli impossibile uscire autonomamente dalla caverna.

I colleghi della spedizione hanno richiesto assistenza all'ECRA, l'organizzazione europea che raggruppa i servizi nazionali di soccorso in grotta, cercando inizialmente un team medico capace di scendere a -1000 metri per fornire cure mediche urgenti. In Europa, per ora solo il Servizio di Soccorso in Grotta Ungherese è stato in grado di inviare un tale team, la domenica 3 settembre.

I soccorritori ungheresi sono arrivati sul posto in due gruppi tra domenica e lunedì e hanno iniziato la discesa nella grotta. Il primo gruppo è riuscito a raggiungere il ferito con sforzi titanici e ha stabilito un campo medico intensivo in un campo base a -1000 metri di profondità.

L'uomo ha ricevuto cure mediche, incluso una trasfusione di sangue, dato il suo grave stato di salute.

Le cure attualmente sembrano avere risultati limitati, con il sanguinamento del ferito che continua a essere significativo e difficile da controllare, rischiando lo shock emorragico.

Il secondo gruppo di soccorritori ungheresi è arrivato alle prime luci dell'alba alla bocca della caverna e ha intrapreso un viaggio di un giorno per raggiungere il ferito con ulteriore sangue e plasma congelato.

Gli altri membri del gruppo stanno cercando di stabilire una comunicazione affidabile tra l'esterno e l'interno, e di coordinare l'approvvigionamento di risorse dalla superficie per i soccorritori attualmente impegnati nell'operazione di salvataggio.

È importante notare che tali operazioni di soccorso in grotta di questa portata sono estremamente rare, e i procedimenti amministrativi delle autorità internazionali si stanno dimostrando difficili da avviare.

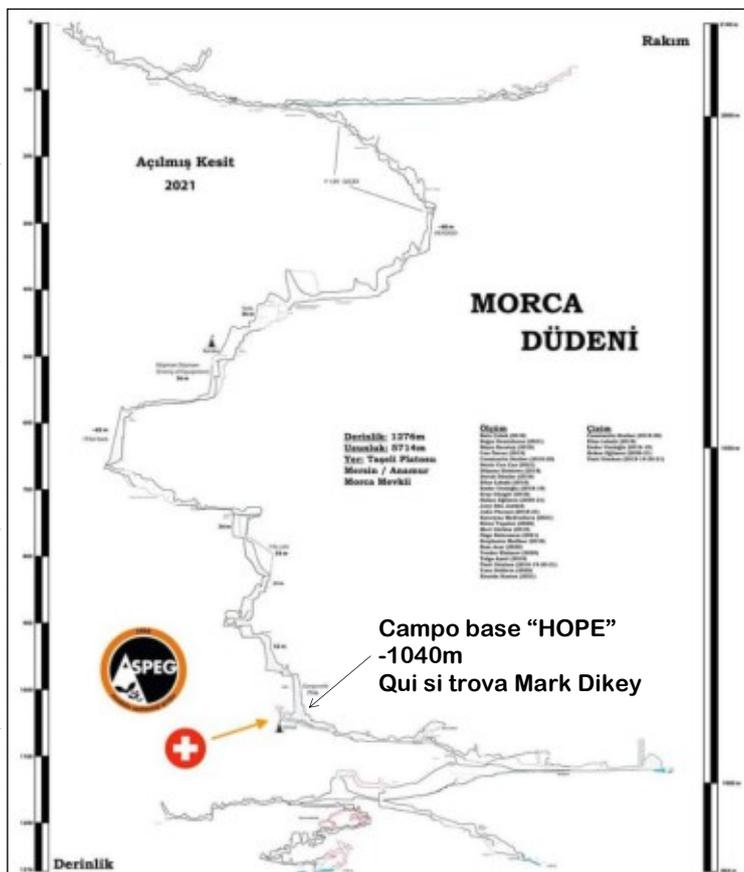
Tra i soccorritori, attualmente ci sono membri di un team internazionale di ricerca sotto la guida delle autorità turche, con 2 speleologi bulgari e 9 soccorritori ungheresi coinvolti.

Altri team internazionali di soccorso, inclusi soccorritori croati, italiani, sloveni e americani, sono pronti a partire in attesa di una richiesta ufficiale che deve partire dal Governo Turco.

Al momento, il ferito si trova a -1000 metri di profondità.

Finora, il record per un'operazione di soccorso in grotta è stato stabilito nel 2014 nella grotta Riesending Hole in Baviera, dove è stato possibile portare in superficie da oltre 1000 metri di profondità uno speleologo con un grave trauma cranico, dopo 11 giorni di sforzi intensi da parte di 700 persone.

Un'altra operazione memorabile di tutt'altro tipo è stata quella degli speleosub britannici che han-



no salvato tredici ragazzini dalla grotta in Thailandia pochi anni fa.

Alla luce delle informazioni più recenti, ci troviamo all'inizio di un'operazione di soccorso simile in termini di dimensioni e complessità.

I soccorritori ungheresi, volontari che si autofinanziano, hanno lanciato una raccolta fondi per le loro operazioni e chiedono aiuto in questa situazione difficile. Potete inviare il vostro contributo al loro conto presso la banca MagNet:

Magyar Barlangi Ment?szolgálat, Numero di conto 16200137-00187628, IBAN:

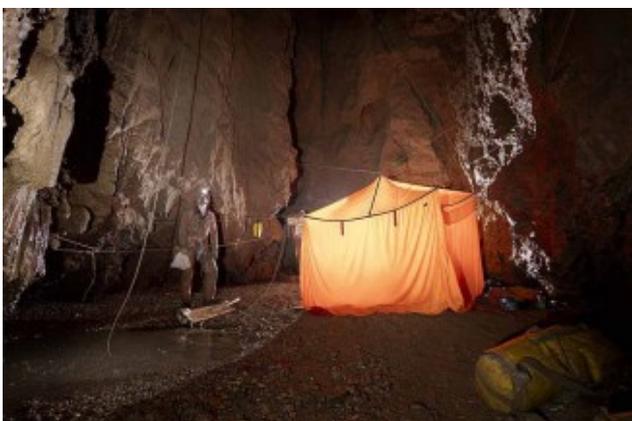
HU07162001370018762800000000, Banca MagNet, SWIFT: HBWEHUHB, Beneficiario: Magyar Barlangi Mentoszolgalat.

Anche gli americani, in ansia per il loro compatriota, hanno lanciato una raccolta fondi che finora ha raccolto 26mila dollari: <https://www.gofundme.com/f/39f9kd>

### Domenica 3 settembre 2023

Una squadra del Soccorso Speleologico Ungherese con un medico ha raggiunto la zona di Morca con l'aiuto di un elicottero e ha iniziato a scendere nella grotta. Il gruppo ha raggiunto la persona ferita e ha allestito una tenda per fornire cure mediche intensive.

Il salvataggio è iniziato, dunque, sotto la guida di organizzazioni turche, ma con il coordinamento dell'European Cave Rescue Association (ECRA). Secondo il coordinamento preliminare dell'ECRA, si ritiene che l'é-



**Campo base "HOPE" -1040m, la tenda in cui è stato stabilizzato l'infortunato.**



**Campo base "HOPE" -1040m, Mark Dikey riceve le prime cure.**

quipe medica più rapida in grado di scendere e lavorare a profondità così estreme appartiene al Soccorso Speleologico Ungherese.

Alla luce di ciò, d'intesa con la spedizione turca, con il coinvolgimento delle istituzioni diplomatiche ungheresi, domenica pomeriggio è arrivata sul posto l'équipe medica di 4 persone del Soccorso Speleologico Ungherese e in collaborazione con il Centro antiterrorismo turco, vengono avviate le prime misure sul posto.

Il compito principale del gruppo ungherese è quello di effettuare una visita professionale della persona infortunata e iniziare le prime cure. Il lavoro professionale della squadra di soccorso è guidato da uno specialista di terapia intensiva, la squadra porta alla persona infortunata strumenti diagnostici e terapeutici, che potrebbero essere necessari per il primo soccorso in una situazione grave e in pericolo di vita. Il loro lavoro è complicato dal fatto che lo speleologo ferito attende i soccorsi ad una profondità estrema. Il percorso che porta alla vittima dall'ingresso della grotta al fondo richiede quasi un'intera giornata di movimento continuo su percorsi in corda e terreni difficili in condizioni di bagnato.

Una difficoltà ulteriore è anche rappresentata dal fatto che la squadra di soccorso ungherese prima di raggiungere la persona infortunata avrà già fatto circa 48 ore di lavoro e poi potrà appena iniziare il suo lavoro vero e proprio di soccorso.

Lo speleologo ferito è una figura nota nella comunità speleologica internazionale, speleologo altamente qualificato e lui stesso speleosoccorritore. Ha partecipato a spedizioni speleologiche in molte aree carsiche del mondo e da molti anni fa parte delle spedizioni ungheresi in Montenegro.

### Lunedì 4 settembre,

La prima squadra di 4 soccorritori del Soccorso Speleologico Bulgaro è arrivata in Turchia con un volo charter assicurato da un donatore. I ragazzi dovrebbero raggiungere la grotta entro poche ore.



saranno seguiti da altri due gruppi di soccorritori speleologi bulgari con un medico e un paramedico, per un totale di 17 persone. La vittima è a -1040 m, al momento le sue condizioni sono stabili. Se ne prende cura una squadra di otto persone: 4 medici e 4 soccorritori.

La seconda squadra bulgara dovrebbe viaggiare stasera con un furgone e una terza squadra con le auto domattina.

Per garantire l'efficacia delle operazioni di salvataggio, è stata richiesta l'assistenza di un team di esperti internazionali, tra cui 25 volontari del CNSAS Corpo Nazionale Soccorso Alpino e Speleologico provenienti dall'Italia e una squadra medica di 4 soccorritori dall'Ungheria per portare avanti il salvataggio.

Il CNSAS, ha dichiarato Mauro Guiducci questa mattina a Scintilena, è in preallerta da ieri, in attesa della richiesta ufficiale della Turchia all'Italia per l'attivazione delle pratiche per il Soccorso Internazionale attraverso i Ministeri degli Esteri e della Protezione Civile.

Al momento, le squadre di soccorso turche stanno lavorando instancabilmente per salvare il malcapitato dalla Grotta Morca. Le operazioni di salvataggio sono in corso e ogni sforzo è stato messo in atto per garantire la sicurezza e il benessere dello speleologo americano intrappolato.

La determinazione e la collaborazione internazionale dimostrate in questa situazione di emergenza sono un esempio lampante di solidarietà umana e di impegno condiviso per la vita.

I soccorritori ungheresi 2 ore fa stavano scendendo in grotta per raggiungere lo speleologo americano, le cui condizioni non sono affatto buone.

### Martedì 5 settembre 2023

Arrivano brutte notizie sul salvataggio nella grotta Morca, nel sud della Turchia.

La seconda ondata di speleologi ungheresi è arrivata questa mattina all'ingresso della grotta e ha intrapreso il viaggio di un giorno per raggiungere l'infortunato con altro sangue e plasma sanguigno congelato.

Gli altri membri del gruppo stanno cercando di stabilire un collegamento affidabile con la squadra che soccorre il ferito a 1000 metri di profondità, stanno cercando di organizzare le cure delle forze di soccorso che attualmente lavorano dalla superficie e la preparazione per l'emergenza e salvataggio specifico. Una difficoltà particolare è che operazioni di salvataggio di questo tipo sono molto rare e le procedure amministrative delle autorità sembrano difficili da avviare.

Attualmente, i membri del gruppo di ricerca internazionale guidato dalla Turchia, 2 soccorritori bulgari e 9 ungheresi, partecipano all'operazione di salvataggio. Diverse squadre di soccorso internazionali, oltre agli speleologi ungheresi, tra gli altri, croati, italiani, sloveni e americani aspettano l'invito ufficiale, pronti a partire.

Il ferito si trova attualmente ad una profondità di -1000 metri. Nella storia dei soccorsi speleologici nel mondo, il primato spetta finora al salvataggio effettuato nella grotta Riesending in Germania nel 2014. Qui uno speleologo con un grave trauma cranico e politraumatizzato è stato portato in superficie dopo 11 giorni di faticoso lavoro da parte di 700 persone. Alla luce delle ultime informazioni, siamo all'inizio di un'operazione di salvataggio speleologico di dimensioni simili.

La prima squadra del Soccorso Speleologico Bulgaro è già al campo base vicino alla grotta Morca e si è unita all'azione. Oggi altre sacche di sangue saranno somministrate all'infortunato e si prevede di aiutare a spingere la linea telefonica sotto i -500m. Uno dei compiti di salvataggio più importanti è avere comunicazioni in tempo reale con tutte le parti della grotta. Senza la linea telefonica, trasmettere informazioni da -1000m all'uscita può richiedere ore.

Per ora, la speranza è che la persona sia stabilizzata così che possa uscire "da sola" con aiuto ma senza barella. Finora ci sono stati solo 4-5 speleologi e medici sul posto per lavorare all'interno della grotta, quindi è importante arrivare in tempo per assicurare le funzioni vitali dello speleologo.

Mentre le squadre ungheresi e bulgare sono già coinvolte nell'azione, le squadre turche si occupano della comunicazione tra i soccorritori e il governo turco e risolvono i problemi logistici.

Viene iniziata una raccolta fondi per i trasferimenti dei soccorritori dalla Bulgaria.

Ieri pomeriggio quattro soccorritori bulgari con un medico speleo sono partiti con un volo charter



**Campo base esterno, qui vengono prese tutte le decisioni e messe a punto le strategie dell'intervento.**



dalla Bulgaria per raggiungere la grotta Morca dopo che già sabato il soccorso speleologico turco aveva richiesto l'intervento del soccorso bulgaro e italiano.

Dalla Bulgaria, oltre ai 4 soccorritori partiti in aereo, si stanno muovendo altri 8 soccorritori con mezzi privati, che raggiungeranno la grotta tra oggi e domani.

In Italia il CNSAS è in preallerta in attesa della richiesta di intervento da parte del Governo Turco.

Nella giornata di ieri una fonte giornalistica turca aveva diffuso una notizia falsa, secondo la quale l'americano era stato raggiunto dai medici e gli erano stati somministrati farmaci e la richiesta di soccorso era rientrata.

Le notizie in serata di ieri è stata smentita da fonti dirette e da un comunicato sulla pagina Facebook dell'ECRA (European Cave Rescue Association) e sul sito del soccorso bulgaro.

Le ultime notizie risalgono alle 20:00 di ieri sera circa, e parlano di una situazione critica, con lo speleologo americano a mille metri di profondità in una zona della grotta difficile da raggiungere, per la presenza di grandi verticali da superare. C'è necessità di soccorso immediato, di medici, di sacche di sangue.

Al momento le operazioni di soccorso si stanno svolgendo con la collaborazione dell'ECRA e del Soccorso Speleologico Bulgaro.

Alle difficoltà tipiche di una grotta molto profonda, si aggiungono problematiche legate all'instabilità geopolitica della Turchia e soprattutto della regione dove si trova la grotta, tanto che nei vari comunicati si legge che si sta interessando della vicenda anche l'antiterrorismo russo.

Il ferito infatti è un cittadino americano, facente parte di una spedizione speleologica internazionale con rumeni, turchi, ungheresi e americani, e la situazione potrebbe diventare appetibile per eventuali risvolti internazionali.

### **Mercoledì 6 settembre 2023**

Le squadre italiane, croate e polacche sono in viaggio per il campo base di Morca.

Altri team internazionali di soccorso speleologico sono in attesa di essere chiamati.

Il Corpo Nazionale di Soccorso Alpino e Speleologico Croato (HGSS) annuncia, su richiesta delle autorità e dei soccorritori turchi, coordinata dal Dipartimento della Protezione civile del Ministero dell'Interno della Repubblica di Croazia, l'invio di un team composto da 22 esperti soccorritori del HGSS, che è già partito questa mattina presto per partecipare al soccorso dello speleologo in Turchia.

L'obiettivo del team è quello di fornire assistenza nel salvataggio di uno speleologo straniero infortunato dalla grotta di Morca nel sud della Turchia

L'azione di soccorso è estremamente impegnativa, a causa della complessità, della morfologia e della profondità della grotta. I soccorritori croati prevedono di arrivare in Turchia in serata e unirsi alle squadre locali per impegnarsi insieme in tutti gli sforzi per salvare lo speleologo.

### **Giovedì 7 settembre 2023**

Grazie al contributo del Ministero degli Affari Esteri e del Commercio e le Forze di Difesa ungheresi che hanno agevolato il viaggio, 20 speleologi ungheresi sono partiti in serata per unirsi alle 200 persone coinvolte nell'operazione di salvataggio nella grotta della Morca in Turchia. Oltre alla squadra turca locale, parteciperanno all'operazione su larga scala anche unità ungheresi, bulgare, croate, italiane e polacche. L'operazione di salvataggio è guidata dal contingente italiano secondo la decisione della direzione dell'ECRA.

Il trasporto dello speleologo ferito in superficie inizia il più presto possibile dopo che la grotta e la persona ferita sono state preparate per il trasporto da una profondità di 1.000 metri.

I membri della spedizione hanno richiesto informazioni su quali farmaci potessero servire, poiché la loro speranza era che il paziente potesse uscire da solo. Purtroppo il giorno successivo è stato riferito che era necessario un aiuto esterno a causa di un crescente destabilizzarsi della circolazione del paziente.

Le missioni di soccorso da una profondità così elevata sono molto rare, estremamente difficili e richiedono molti soccorritori e speleologi molto esperti. Una sfida ulteriore e particolare è rappresentata dalle problematiche amministrative che devono essere superate con le autorità per avviare l'operazione a livello internazionale.

Grazie all'eccellente collaborazione tra l'ECRA, l'Associazione speleologica turca e il Servizio di soccorso speleologico turco, l'operazione ha potuto essere avviata rapidamente. La comunità speleologica turca ha fatto enormi sforzi per convincere il proprio governo e l'AFAD (l'Agenzia turca per i disastri e l'assistenza umanitaria internazionale) a consentire e anche a garantire legalmente il sostegno alle squadre di soccorso speleologico internazionali.

Con l'arrivo dei soccorritori italiani del CNSAS in Turchia, la direzione delle operazioni passa a Giuseppe Conti. È quanto si apprende da un comunicato di ieri del Presidente dell'ECRA European Cave Rescue Association, indirizzato ai soccorritori dei vari Corpi Nazionali di Soccorso Speleologico



che prendono parte alle operazioni.

Nel frattempo le condizioni di Mark Dickey si sono stabilizzate e l'emorragia sembra essersi ridotta, almeno secondo quanto riportato dalla Federazione Speleologica Turca in un post ripreso anche dall'ECRA.

\* \* \*

Parole di grande stima da parte di Dinko Novosel, Presidente dell'ECRA, nei confronti del CNSAS Corpo Nazionale Soccorso Alpino e Speleologico Italiano e di Giuseppe Conti. La speranza ora è riposta nelle capacità indiscusse dei soccorritori e dei medici, che alla fine dovrebbero arrivare ad un numero di 150, per portare in salvo Mark Dickey.

Ecco la traduzione della lettera inviata dal Presidente dell'ECRA:

*Cari amici!*

*È ora confermato che Giuseppe Conti del Corpo Nazionale Soccorso Alpino e Speleologico arriverà in Turchia questo pomeriggio e raggiungerà il campo base dell'operazione di soccorso nella grotta di Mora.*

*Pertanto, lo nomino a capo dell'operazione di soccorso di Mark Dickey in Turchia, in qualità di Presidente della Commissione Tecnica di ECRA e attualmente massima autorità.*

*Vi chiedo di aiutarlo, di essere cooperativi, perché questa è l'unica via affinché possa guidare e coordinare le squadre in modo significativo, in modo da ottenere il massimo successo possibile.*

*Giuseppe e l'intera squadra italiana hanno una notevole esperienza, sicuramente la maggiore al momento, nel guidare una squadra di soccorso del genere!*

*Le nostre squadre ungherese e bulgara sono già coinvolte nell'azione, così come i turchi, che stanno lavorando duramente!*

*Spero che una parte della squadra italiana si unisca a loro oggi, seguita immediatamente dal resto della squadra italiana, da una parte delle squadre polacche e croate, e probabilmente anche dalla squadra israeliana.*

*Tuttavia, potrebbe non essere sufficiente, perché dobbiamo valutare la situazione sul campo prima di poter chiamare il resto di voi per aiutare!*

*La cosa più importante è che ci sono notizie ottimistiche dalla grotta e spero che finalmente si possa raggiungere il successo!*

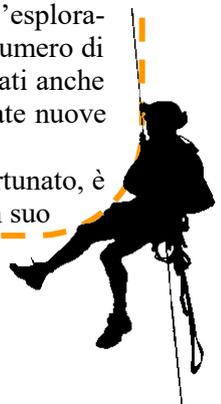
### Venerdì 8 settembre 2023

I 20 speleologi ungheresi sono arrivati al campo a Morca e si sono aggiunte alle circa 170 persone già presenti. Oltre alla squadra ungherese, attualmente stanno lavorando all'operazione, squadre di soccorso speleologico turche, italiane, croate, bulgare, slovene e polacche, oltre a tre speleologi provenienti dagli Stati Uniti. In base alla decisione della direzione dell'ECRA, la campagna è gestita dal capo del contingente italiano, Giuseppe Conti.

Sotto la superficie è in corso da giorni la predisposizione della grotta al salvataggio. I soccorritori bulgari stanno ampliando i passaggi stretti e tortuosi tra -600 e -750, cercando di trovare o creare il percorso più dolce per il ferito. Questo allargamento fa sì che si cerchi di aumentare la larghezza e l'altezza dei passaggi con micro-sabbatura nei luoghi idonei, con scalpelli o semplicemente martelli nei luoghi non idonei. Questo è necessario perché una barella con lo speleologo non può passare agevolmente in uno spazio molto ristretto.

Oltre ai passaggi stretti, necessitano di rinnovamento anche le funi dei pozzi verticali. Secondo le informazioni a terra, la grotta è abbastanza ben attrezzata fino a -500 metri, il che significa che le corde scorrono in un buon posto, lontano dalle cascate, gli armi sono sicuri e le corde stesse sono ancora in buone condizioni. Purtroppo gli armi al di sotto dei 500 metri sono stati fatti sul modello "speditivo" necessario per velocizzare l'esplorazione della grotta. In questi luoghi dovranno essere rifatti gli armi e le teleferiche sulle quali il gran numero di soccorritori speleo potrà viaggiare in sicurezza. Oltre agli armi per la discesa dovranno essere realizzati anche quelli per i sistemi di trazione necessari alla movimentazione della barella e dovranno essere installate nuove corde necessarie per le trazioni.

L'équipe medica ungherese che è arrivata per prima sul posto e ha iniziato a curare l'infortunato, è rimasta sul posto per 5 giorni, pertanto, oggi è arrivato in loro sostituzione, un medico e un suo



assistente del Soccorso Speleologico Italiano. Per supportare il loro lavoro, è stato messo a disposizione, per curare la persona ferita, che necessita di monitoraggio e cure continue, un emogasanalizzatore mobile, messo a disposizione da Siemens-Healthcare és Diagnosticum Zrt.

Non appena gli armi e i passaggi della grotta saranno pronti e le condizioni dell'infortunato lo consentiranno, la direzione italiana vuole avviare il prima possibile le operazioni di trasporto in superficie. Nella fase di progettazione l'avanzamento previsto era attualmente di 20 m/h. Continueremo quando arriveranno altre novità.

### Sabato 9 settembre 2023

Questo pomeriggio, alle 14:29 ora locale, la barella ha iniziato ad emergere dal bivacco HOPE (-1040m) diretta verso la superficie. La barella contenente Mark ha raggiunto abbastanza facilmente la profondità di -920 metri. Secondo i piani attuali, una squadra composta da bulgari, polacchi, croati e ungheresi la trasporterà al prossimo bivacco a -720 metri di profondità. L'infortunato è attualmente accompagnato dal medico e dall'assistente del CNSAS italiano.

In alcuni tratti della parte alta della grotta sono ancora in corso i lavori di realizzazione degli impianti di trazione della teleferica. I gruppi più piccoli della squadra multinazionale di soccorso scenderanno nella grotta nelle ore successive, adattandosi ai loro compiti, e l'obiettivo è che tutti raggiungano il loro posto prima che arrivi la squadra precedente con la barella.

La squadra ungherese prevedibilmente prenderà il posto degli infortunati tra i -400 ed i 500 metri. La squadra congiunta ungherese-croata prevede di trasportare la barella fino al livello della grotta, a -100 -150 metri. Questa sezione contiene molti pozzi più piccoli e 3 più grandi. La profondità del pozzo più grande è di 60 metri. Quando la squadra ungherese è scesa, portò con sé più di 500 metri di corda, molti strumenti di installazione, viti per basi, cartucce esplosive, perforatrici e dispositivi di riscaldamento. Questo materiale è stato ricevuto da sostenitori ungheresi, che doverosamente devono essere ringraziati, tra cui il web store Explo.hu, i team NomadSport e Mountex.

La squadra ungherese è attualmente composta da 29 speleologi, il che la rende la seconda squadra più numerosa di soccorso speleologico nell'operazione multinazionale dopo la squadra italiana composta da 46 persone altamente professionali. Diversi membri della spedizione iniziale, tra cui 4 speleologi ungheresi di Cluj, sono ancora sul posto e stanno supportando le operazioni di salvataggio.

La squadra ungherese domenica scorsa è stata la prima forza di soccorso ad intervenire sulla scena. È arrivata sul posto l'équipe medica del Servizio Speleologico Ungherese e ha iniziato a fornire cure mediche salvavita allo speleologo americano di 40 anni, che versava in condizioni di pericolo di vita. Questo gruppo ha allestito un punto di cura a -1040 metri, dove è stato possibile fornire cure intensive all'infortunato e, oltre ai farmaci, è stato possibile anche effettuare trasfusioni di sangue.

Saranno effettuate delle pause nel caso in cui le condizioni e le esigenze di Mark lo richiedano.

L'obiettivo principale è di portarlo in superficie in sicurezza il prima possibile, per poi trasferirlo in ospedale per ulteriori cure mediche.

\* \* \*

Ore 18.01 ora locale, peggiorano le condizioni di Mark, *Nuova emorragia e perdita di conoscenza nelle ultime ore.*

Pochi minuti fa, il Soccorso Speleologico Bulgaro ha reso noto che la situazione nella grotta di Morca sta diventando sempre più complessa.

Durante la scorsa notte, le condizioni di Mark, il ferito, si sono aggravate ulteriormente: si è verificata una nuova emorragia e ha perso conoscenza.

Fortunatamente, è stato rapidamente stabilizzato, ma è necessario iniziare il suo trasporto al più presto.

Sono state inviate campioni per ulteriori esami e i medici ritengono che, se non verrà ricoverato in ospedale al più presto, ci sia il rischio di un peggioramento grave delle sue condizioni.

Attualmente, tutte le corde e i sistemi di ancoraggio sono stati posizionati fino a una profondità di -700 metri.



All'esterno vengono impartite le direttive a tutti i soccorritori.

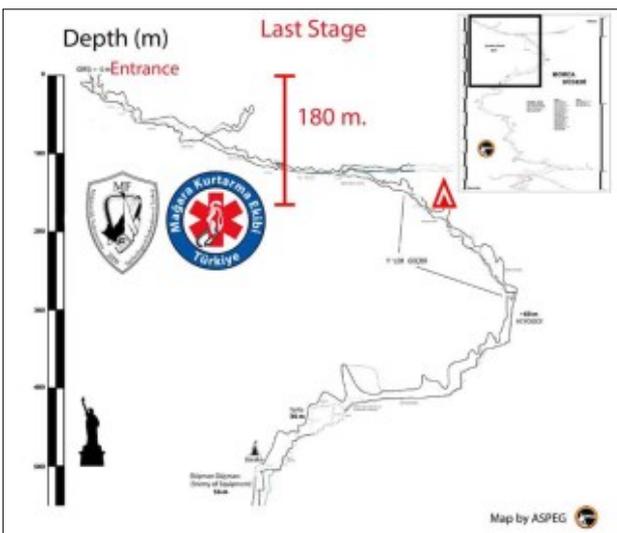
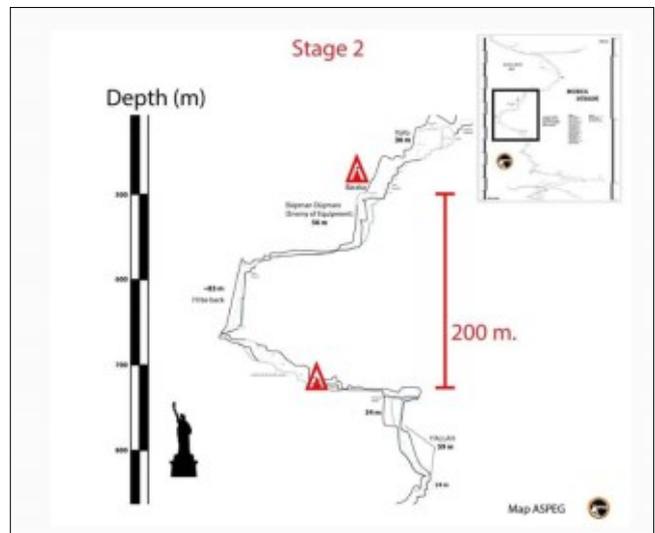
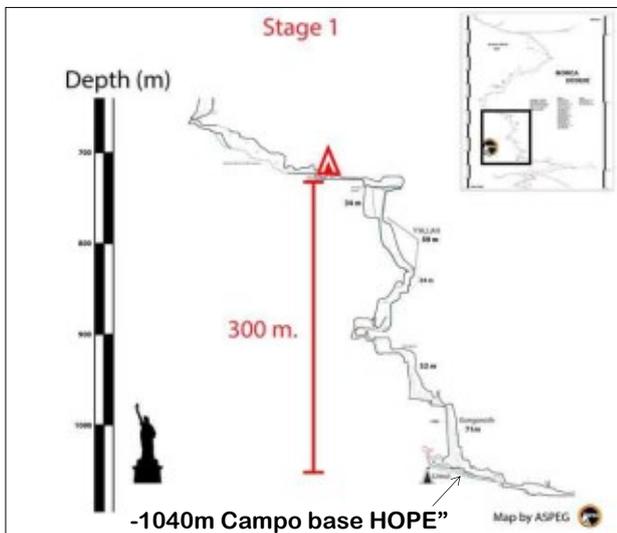


In queste sezioni, ci sono attualmente circa 30 soccorritori provenienti da diverse nazioni. L'obiettivo è risalire da -1000 fino alla profondità di -680 metri, dove è presente un ampio e comodo campo base. Tuttavia, proprio prima di questo punto, si trova una strettoia che rappresenterà una sfida per il passaggio della barella. Si prevede che l'operazione di soccorso inizierà intorno alle 13:00-14:00.

La distribuzione delle squadre nella grotta per oggi è la seguente:

- Dalla profondità di 1040 metri fino a 680 metri, sarà presente un team misto composto da soccorritori provenienti dalla Bulgaria, Croazia e Polonia. Il loro compito sarà trasportare Mark fino al campo base a -680 metri e poi riposarsi prima di fare ritorno.
- Dalla profondità di 680 metri fino a -500 metri, la squadra italiana si occuperà delle sezioni più strette e richiederà un maggiore sforzo fisico per il trasporto.
- Dalla profondità di 500 metri fino a -400 metri, sarà presente la squadra croata.
- Dalla profondità di 400 metri fino a -100 metri, interverrà la squadra ungherese.
- Dalla profondità di -100 metri in su, un team misto composto da due soccorritori bulgari, turchi e ungheresi si occuperà dell'ultimo tratto.
- Nel frattempo, due membri del team bulgaro saranno pronti a prelevare nuove unità di sangue.

Attualmente, sul campo sono presenti un totale di 197 persone, di cui circa 130 sono soccorritori speleologici. Si prevede che arriveranno ulteriori rinforzi per accelerare le operazioni di salvataggio.



**Questo è lo schema di come dovrà procedere il recupero dell'infortunato. Le varie squadre dovranno procedere in conserva in modo che la barella non possa avere soluzioni di continuità lungo il suo percorso verso l'esterno.**

**Lunedì 11 settembre 2023**

Lo speleologo americano ieri sera ha raggiunto il campo interno a -500 metri: condizioni di salute stabili  
 Prosegue con successo la complessa operazione di soccorso nelle grotte turche

Nella serata di ieri, alle 19.00 ora locale, sono giunte le ultime, rare notizie, riguardo all'arduo salvataggio dello speleologo americano intrappolato nelle profondità della grotta turca. Secondo quanto riportato dall'ECRA, la barella con il paziente era stata portata fino al campo interno, allestito a una profondità di -500 metri, superando così un tratto particolarmente impegnativo che richiedeva la rimozione di ostacoli. Si suppone che attualmente si stia lavorando per farla avanzare fino a -300 metri. Le condizioni di salute del paziente sembrano essere stabili, un dato incoraggiante per tutto il team di soccorso che sta lavorando instancabilmente per portare il soccorso a compimento.

La barella con il paziente era stata portata fino al campo interno, allestito a una profondità di -500 metri, superando così un tratto particolarmente impegnativo che richiedeva la rimozione di ostacoli. Si suppone che attualmente si stia lavorando per farla avanzare fino a -300 metri. Le condizioni di salute del paziente sembrano essere stabili, un dato incoraggiante per tutto il team di soccorso che sta lavorando instancabilmente per portare il soccorso a compimento.



Nonostante le difficoltà incontrate lungo il percorso, i membri delle diverse organizzazioni nazionali di soccorso speleologico coinvolti nell'operazione si trovano in buone condizioni fisiche.

L'intera comunità attende con apprensione ulteriori aggiornamenti sullo sviluppo della situazione.

La determinazione e la professionalità dimostrate dai soccorritori finora sono un segno di speranza per il raggiungimento dell'obiettivo finale: riportare lo speleologo americano sano e salvo alla luce del giorno.

\*\*\*

La barella ha raggiunto la quota -300. *Continuano le operazioni senza sosta dei soccorritori per il recupero del ferito.*

Dalla grotta turca, dove da oltre una settimana si stanno svolgendo complesse operazioni di soccorso, giungono centellinate nuove informazioni. I soccorritori provenienti da diversi servizi nazionali di soccorso alpino e speleologico sono impegnati sotto il coordinamento di Giuseppe Conti del CNSAS italiano.

Questa mattina, alle sette, grazie al sito web del soccorso alpino ungherese, è trapelata una nuova notizia: la barella utilizzata per il trasporto del ferito ha raggiunto la quota di -300 metri.

\*\*\*

Comunicato ufficiale CNSAS Corpo Nazionale Soccorso Alpino e Speleologico delle ore 15.30

La seconda squadra italiana è in grotta da questa mattina e ha preso in carico la barella ad una quota di -250 metri di profondità.

Il recupero procede in modo fluido e costante e i tecnici del CNSAS lavoreranno all'interno fino a stasera, poi riceveranno il cambio da un altro team di soccorso internazionale.



**Nella foto, i tecnici del CNSAS impegnati nel trasporto della barella nella grotta turca.**

Lo speleologo statunitense – continuamente monitorato e assistito dai sanitari – è collaborativo, il che contribuisce ad agevolare le operazioni di recupero.

Al momento all'interno della grotta sono presenti 83 soccorritori provenienti da diverse nazioni.

\*\*\*

Purtroppo, è importante sottolineare che al momento non sono disponibili ulteriori dettagli sullo stato delle operazioni o sulla tempistica prevista per il completamento del salvataggio e sull'uscita della barella dalla grotta. Nel contempo mentre i soccorritori continuano ad impegnarsi nel complesso lavoro di salvataggio, alcune testate giornalistiche italiane, in mancanza di altre informazioni di qualsiasi natura (numero di soccorritori italiani presenti sul posto, loro ruolo nell'intervento, avanzamento della barella, dettagli sulla grotta, ecc.) hanno cercato informazioni aggiuntive per vie indirette, come i nomi dei soccorritori presenti sul posto e altri particolari, pertanto dobbiamo necessariamente ricordare a loro che bisogna rispettare la natura riservata e anonima di questi volontari.

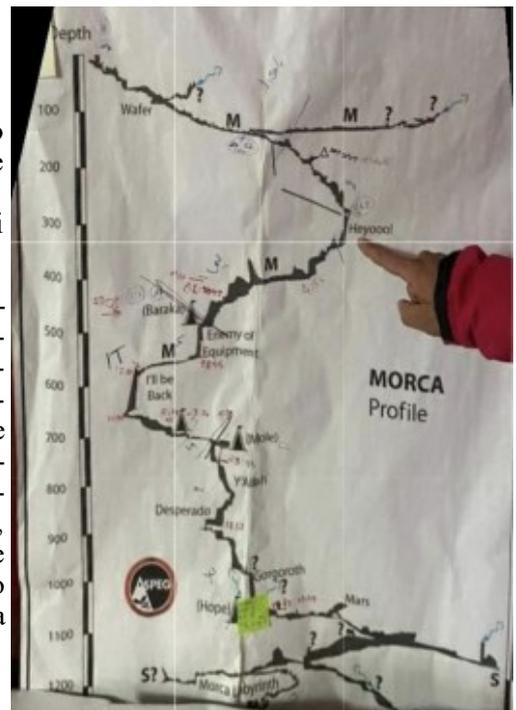
### Martedì 12 settembre 2023

Il salvataggio dello speleologo americano recuperato dalla grotta in Turchia si è concluso con successo. La barella con Mark Dikey ha raggiunto il campo esterno dopo 60 ore di intervento nella serata di lunedì 11 settembre, alle ore 23:35 italiane.

Ora l'infortunato, dopo i primi accertamenti medici sul suo stato di salute, sarà trasferito immediatamente in un ospedale turco per ulteriori accertamenti medici.

La collaborazione internazionale con l'ECRA, e tutte le squadre di soccorso speleologico giunte dai vari Paesi unite per salvare una vita, sono riuscite a portare in superficie lo speleologo rimasto bloccato a circa 1000 metri di profondità nella grotta Morca, il 2 settembre scorso, nel corso di una spedizione internazionale.

Le operazioni di soccorso hanno impegnato complessivamente oltre 200 soccorritori, provenienti da una decina di Paesi e solo per il recupero tecnico da -1000 sono state necessarie 60 ore di lavoro continuo.



**Questa immagine segue il "comunicato" pubblicato in ungherese questa mattina (11/9/2023), in cui si dice che la barella è arrivata a -300 m.**



Marc Dickey è rimasto in grotta per circa 500 ore. I soccorritori italiani coinvolti sono stati 46. La complessa operazione è stata coordinata dall'AFAD, l'ente turco di Protezione Civile, supportata dall'European Cave Rescue Association. Molti dei soccorritori rimangono tuttora nella grotta per rimuovere le notevoli quantità di corde e attrezzature di soccorso utilizzate durante l'operazione. Per questo lavoro potrebbero volerci alcuni giorni in più. Le operazioni di soccorso sono state costantemente seguite in Italia dal Dipartimento di Protezione Civile e dal Ministero degli Affari Esteri e della Cooperazione Internazionale Italiana.



Lunedì 11 settembre, ore 23.35 (ora italiana) la barella con Mark Dickey esce dalla Grotta Morca.

**LE SIGLE DEI VARI GRUPPI DI SOCCORSO SPELEOLOGICO CHE HANNO PRESO PARTE AL SALVATAGGIO DI MARK DICKEY**



l'European Cave Rescue Association (ECRA) che ha coordinato le operazioni di soccorso.



CNSAS - Italia



Ungheria



Bulgaria



Bulgaria



Polonia



Polonia



Russia



Croazia



Turchia



Turchia



# Terminata l'esplorazione della Grotta sopra il Rio Boncic

di Maurizio Tavagnutti, Martin Friedl, Günther Faul

Centro Ricerche Carsiche "C. Seppenhofer"



Maurizio Tavagnutti



Günther Faul



Martin Friedl

Nel giugno del 2022 scrivevamo, su questa rivista, un articolo intitolato: "La grotta sopra il Rio Boncic continua oltre il sifone!".

Avevamo la certezza di una prosecuzione della grotta, subito oltre il sifone, perché all'epoca, il tentativo fatto dallo speleosub, Luciano Russo, per il superamento del sifone stesso ci aveva dato questa certezza.

Luciano era riuscito a superare il tratto allagato e quando era ritornato indietro ci aveva comunicato tutto raggianti ... la grotta CONTINUA!!!

In breve ci aveva messo al corrente della situazione e le caratteristiche del tratto sifonante. Al di là del sifone la grotta proseguiva con le caratteristiche simili alla prima parte ma lui, in quel momento, non se la sentiva di proseguire essendo solo e appesantito da tutta l'attrezzatura sub.

In tutti noi restava l'ansia e la curiosità di scoprire cosa ci fosse al di là di quel bacino d'acqua fangosa. La fantasia in questi casi, si sa, vola e già si fantasticava al pensiero di trovare gallerie chilometriche, fiumi e sale enormi (mah!?!?).

Da allora si sono susseguiti da parte nostra numerosi tentativi tesi ad eliminare l'ostacolo del sifone, svuotandolo, per poi poter effettuare l'esplorazione della grotta in tutta tranquillità e sicurezza.

Da allora abbiamo tentato in tutti i modi di abbassare quel livello liquido che ci accludeva il passaggio e ci impediva di realizzare i nostri sogni.

Ci siamo inventati di tutto, tra cui anche un sistema di tubi per far defluire l'acqua in un punto più basso della grotta con il sistema dei vasi comunicanti. Purtroppo, dopo i primi risultati incoraggianti, in cui il livello dell'acqua effettivamente si abbassava, subentrava il brutto tempo a rovinarci i piani e alcuni improvvisi temporali ed il repentino rialzarsi dell'acqua ci consigliava di adottare altri sistemi più sicuri.

A qualcuno era venuta l'idea di abbattere la soglia rocciosa del sifone in modo da abbassare permanentemente il livello dell'acqua ma poi, dopo uno studio più approfondito, ci eravamo accorti che con ogni probabilità l'acqua riversata al di qua, poteva invadere la parte antistante creando un'ulteriore area sifonante impedendoci permanentemente di proseguire l'esplorazione.

L'esplorazione subacquea era l'unica alternativa!

Fortunatamente i nostri amici austriaci, Martin e Günther, provetti speleosub si sono subito messi a disposizione, restava solo da concordare la data e azzeccare il tempo meteorologico favorevole.

Come si sa l'esplorazione di una grotta comporta sempre un pizzico di avventura e mistero, poterlo poi fare, in una parte della cavità ancora sconosciuta, metteva in moto tutte le nostre fantasie, paure e speranze ... pertanto quando ho ricevuto la telefonata degli speleosub austriaci che erano disponibili a intraprendere l'esplorazione, l'adrenalina è salita a mille per la speranza di nuove scoperte!

Con questi sentimenti e questo spirito, dunque, venerdì 8 settembre, ci siamo preparati per svelare l'ultimo mistero che la Grotta sopra il Rio Boncic, ancora nascondeva.



Campo di Bonis, vengono controllati tutti i materiali.



Venerdì, appuntamento mattiniero presso il rifugio speleologico di Taipana e poi via verso il Campo di Bonis, rapido controllo dei materiali presso il vicino agriturismo mentre i cavalli del vicino maneggio ci stavano a guardare incuriositi e poi ... subito in marcia verso la grotta carichi come muli.

Il meteo quest'anno, qui a Taipana, è stato davvero bizzarro, grandi piogge e grandi caldi si sono susseguiti e la vegetazione è cresciuta a dismisura tanto che è difficile rintracciare l'ingresso della grotta.



**Dopo una rapida vestizione Günther e Martin si apprestano ad entrare in grotta. Superare la strettoia iniziale della cavità con addosso la muta da sub non è così agevole.**

Dopo aver attraversato più volte il corso del rio Boncic arriviamo, non senza difficoltà, in prossimità della ripida china detritica che porta verso l'ingresso della cavità. La superiamo e sulla sua sommità ci fermiamo un attimo prima di una rapida vestizione e controllo ulteriore dell'efficienza degli apparati sub. Si raggiunge in un attimo il famigerato sifone e Günther rapidamente è già pronto per immergersi. L'acqua diventa subito color caffelatte ed egli è costretto ad avanzare a tentoni dal momento che la visibilità è nulla. L'amico Günther rimane al di là del sifone per un tempo interminabile, nell'attesa del suo ritorno intanto l'ansia si faceva sentire anche se era mitigata dalla speranza della scoperta di gallerie senza fine.

Finalmente il rumore delle bolle d'aria che facevano ribollire la superficie dell'acqua annunciavano il ritorno dell'amico speleosub. Grande però è stata la delusione nell'apprendere che, al di là del sifone, la grotta dopo una trentina di metri chiudeva con un camino impraticabile e non c'erano ulteriori prosecuzioni. Peccato!

Si concludeva così un bel sogno coltivato per troppo tempo. Ad ogni modo restava il rilievo topografico della galleria oltre il sifone fatto da Günther e una ricca documentazione fotografica dell'intera grotta.



**Günther in prossimità del sifone.**



**Günther in esplorazione dopo aver superato il sifone.**

### **4603 / 2604 FR - GROTTA SOPRA IL RIO BONCIC**

Comune: Taipana - Prov.: Udine - CTR 1:5000 Tana Certegna - 050092 - Pos. ing.: Lat.: 46° 15' 05,2" Long.: 13° 22' 43,2" - Quota ing.: m 674 - Prof.: m 13 - Svil.: m 103 - Rilievo: Silvestri U., Sfiligoi S., Bregant C. - 22.01.1989 - Centro Ricerche Carsiche "C. Seppenhofer" - Presenza della targhetta - 08.01.2020 - Posiz. ing.: Tavagnutti M. - 08.01.2020 - Centro Ricerche Carsiche "C. Seppenhofer"

L'imbocco della grotta si apre di fronte a q. 682 a 400 metri S.E. da Casa Cormons, sopra il rio Boncic. Poco prima che esso compia la curva a gomito, sulla destra, si osserva un breve impluvio segnato da pietrame. Lo si risale per circa 40 metri e sotto una paretina rocciosa c'è l'ingresso, basso ed angusto.



L'ingresso porta ad una saletta, interessata da crolli e materiale clastico che ne hanno modificato l'originaria morfologia. Il complesso piega poi verso Ovest con sezioni oblique ed allungate lungo l'asse di una frattura visibile nella parte alta delle stesse. Le pareti sono lisce. La galleria assume una inclinazione da 60° a 45° per poi diminuire bruscamente. Prosegue con andamento suborizzontale; le sezioni sono larghe ed assumono forma rettangolare solo nella parte centrale della cavità ove si notano segni di crolli, con materiale clastico abbondante. Le sezioni riprendono la forma ellittica o pseudo ellittica sino al bacino d'acqua (m 4x3). Le pareti sono segnate da evorsioni segno dell'azione meccanica delle acque. I depositi alluvionali sono notevoli ed in



**Günther si sta attrezzando per superare il sifone munito con due minibombole. Come si può vedere l'acqua dopo che lo speleosub ha sollevato un po' di fango, non permette alcuna visibilità.**



**Günther, dopo l'esplorazione della nuova diramazione, lentamente sta ritornando al di qua del sifone.**

alcuni punti raggiungono la volta, all'inizio del piccolo bacino d'acqua c'è anche un deposito sabbioso. Depositi litogenetici, ormai senili, rappresentati da croste di concrezione, si trovano solo a metà della galleria, sulla destra per chi entra. Nella parte finale la grotta si divide in tre rami. Due hanno direzione W.SW e NW e terminano con piccoli bacini d'acqua che hanno una profondità dai 20 ai 40 cm. Il terzo ramo ha invece una direzione quasi opposta (SE) e termina in leggera discesa con argille e fango. Le sezioni delle gallerie sono quasi ellittiche, basse ed allungate sul fondo. Anche qui l'originaria morfologia è in parte modificata dagli abbondanti depositi alluvionali (argille).

Idrologia: Non si notano, nonostante la presenza dei piccoli bacini, correnti d'acqua o ruscellamenti. Pertanto la circolazione d'acqua viene attivata solo nel caso di piogge intense e dovrebbe interessare gli ultimi 20, 30 metri, come dimostrano i depositi fangoso-argillosi e le pareti dilavate. Nelle fasi di rilevamento topografico della grotta la temperatura dell'acqua ha segnato 8.2°C con una temperatura esterna di - 0.8°C ; la temperatura dell'argilla era di 8°C mentre quella dell'aria era di 8.4°C.

Ad un primo esame sembra che la grotta fungeva da risorgenza di troppo pieno nei periodi di abbondanti piogge.

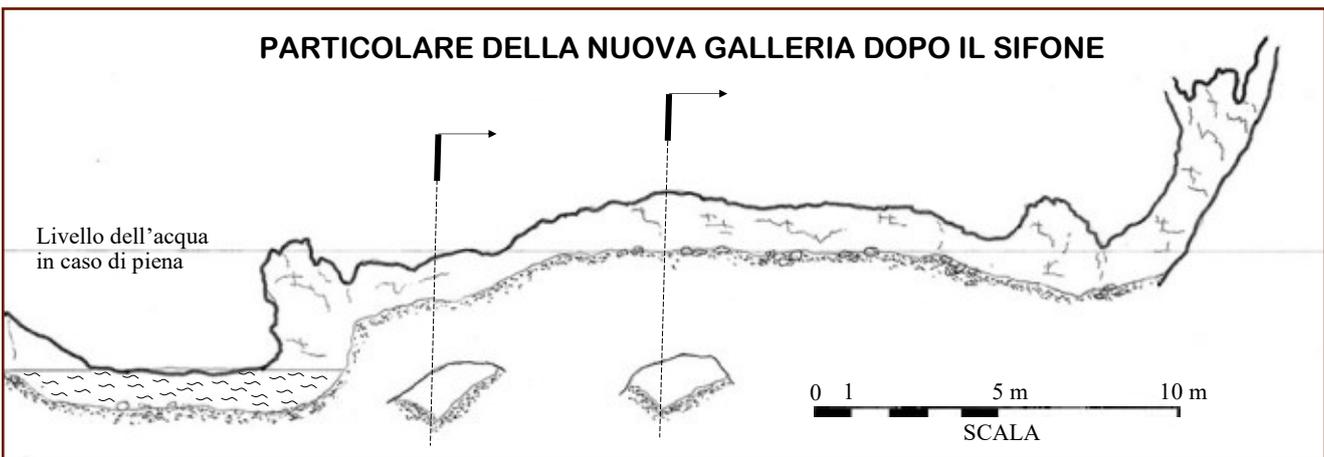


Modificazioni nell'idrologia dei terreni calcarei circostanti hanno ridotto l'apporto idrico all'interno. Ora la cavità si riempie solo parzialmente e le acque vengono drenate lentamente dal ramo di SE e da fratture presenti nella parte mediana della galleria.

**BIBLIOGRAFIA:**

**GHERLIZZA F.**, 1997 - *Nuove grotte del Friuli. Anni 1989-1990 (dalla 2601 Fr/4100 Reg. alla 2748 Fr/4880 Reg.)*. Quaderni del Catasto Regionale delle Grotte del Friuli Venezia Giulia, 7, Trieste 1997: pp. 1-48.

**TAVAGNUTTI M.**, 2012 - *Le grotte nel Comune di Taipana*. Su: Il territorio carsico di Taipana, supplemento al n.8 del 2012 di "Sopra e sotto il Carso", Centro Ricerche Carsiche "C. Seppenhofner", Tip. Budin Gorizia: pp. 95-155.

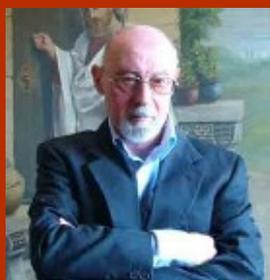


# Publicati i primi risultati scientifici organici del progetto di ricerca sull'idrogeologia del Davorjevo brezno

di Riccardo Corazzi, Rino Semeraro e Igor Ardetti



**Riccardo Corazzi**



**Rino Semeraro**



**Igor Ardetti**

Davorjevo brezno (Abisso Davorjevo) è una grotta che si sviluppa all'estremità sud-orientale del Carso, in Slovenia. Scoperta nel 2009, si è rivelata fin dall'inizio una delle grotte più importanti del Carso; inizialmente esplorata da un team misto italo-sloveno fin dalle prime fasi è stata oggetto, da parte della Commissione Grotte "E. Boegan" di Trieste, di un progetto di speleologia di ricerca (oltre che esplorativa). Indipendentemente dalle dimensioni – uno sviluppo di oltre 6 km per 319 m di profondità – che la pone tra le maggiori del Carso, essa racchiude una serie di particolarità che ha spinto ad investire in termini di risorse umane e finanziarie volte all'acquisizione di dati sempre più dettagliati e approfonditi, soprattutto sulla questione idrogeologica. Il Davorjevo brezno è posto immediatamente a sud delle Grotte di San Canziano, a ridosso del Flysch della catena collinare dei Brkini, presenta al suo interno ben tre corsi d'acqua perenni di cui uno – allo stato attuale delle conoscenze – è un grosso collettore.

Nel corso degli anni, oltre a realizzare un rilevamento topografico idoneo (la grotta è tuttora in corso di esplorazione) sono stati effettuati una serie di approcci di studio. 2015-2018: sulle acque d'infiltrazione e scorrimento studi isotopici ( $\delta^{18}\text{O}$  e  $\delta\text{D}$ ) e altri parametri fisico-chimici. 2018: un test di tracciamento coordinato dal Karst Research Institute ZRC-SAZU di Postojna (Slovenia). 2018-2019: alcune indagini sui principali parametri fisico-chimici (aria e acqua) interni. 2020-2021: un primo ciclo di monitoraggio mediante sonde multiparametriche (CTD-Diver) con acquisizione in continuo di temperatura, conducibilità elettrica e altezza idrometrica (trasformata poi in portata con l'installazione di due stramazzi a pareti sottili) in corrispondenza dei due primi torrenti interni. Dunque, un ragguardevole impegno di ricerca, che ha già dato luogo a una serie di articoli e poster, anche su riviste internazionali. Tuttavia per il team di studio che si era formato ciò si inseriva in un contesto di indagini preliminari. I dati acquisiti – gran parte di essi totalmente inediti – costituivano, obiettivamente, un pacchetto di conoscenze ormai organiche sul problema Davorjevo e per tale ragione essi sono stati oggetto di un articolo scientifico che facesse "il punto" delle conoscenze. L'articolo in questione è: CORAZZI R., DIQUAL A., SEMERARO R. & TORELLI L., 2023: *Preliminary hydrogeological researches in Davorjevo brezno (Classical Karst)*.- Atti e Memorie della Commis-



**Davorjevo brezno, lavori in corso.**



**Davorjevo brezno, una delle gallerie.**

sona. L'articolo in questione è: CORAZZI R., DIQUAL A., SEMERARO R. & TORELLI L., 2023: *Preliminary hydrogeological researches in Davorjevo brezno (Classical Karst)*.- Atti e Memorie della Commis-



sione Grotte “E. Boegan”, v. 52, p. 41-63, appena pubblicato [online] in attesa dell’edizione cartacea.

Attualmente, abbiamo in corso un ciclo di monitoraggio con sonde multiparametriche nei tre corsi d’acqua interni, accompagnati da misure puntuali di portata con metodo ionico, mentre a breve inizieranno due cicli di analisi chimiche, dettagliate (interno/esterno), con 21 analiti oltre che le acquisizioni fisico-chimiche in situ sulle acque, che – stando alle nostre previsioni – potrebbero “chiudere” l’attuale fase di ricerca. Nel frattempo, si è dato corso a un campionamento della successione stratigrafica attraversata (quasi completato) e a un serie di calcoli sul bacino di alimentazione (ipotetico) e sulle curve di esaurimento degli eventi di piena interni finora acquisiti, etc.

Tra il 2020 ed il 2021 è stato altresì prodotto uno studio preliminare relativo all’analisi temporale e spettrale delle variazioni di pressione atmosferica sia in regime naturale che in regime artificiale (quest’ultimo instaurando un gradiente barico esterno-interno mediante l’utilizzo di un ventilatore), dove particolare attenzione è stata dedicata alle componenti periodiche osservate in regime naturale.

Lo studio del Davorjevo brezno, che per la parte esplorativa ha avuto sempre una partecipazione degli speleologi sloveni, è – almeno per noi – un esempio di impegno sostanziale e coordinato verso progetti di speleologia di qualità elevata. Nel caso specifico si tratta di un progetto autofinanziato dalla Commissione Grotte “E. Boegan”, che ha reperito e messo a disposizione le risorse umane, strumentali e finanziarie indispensabili per la sua attuazione, mentre su altri progetti a cui stiamo lavorando queste risorse sono state condivise da partnership all’uopo costituite. Rimane comunque la consapevolezza che progetti di tal genere possono essere messi in campo se le forze che hanno maggiore responsabilità nella speleologia – e parliamo di quella del Friuli Venezia Giulia – intese come dirigenti, esperti e specialisti, convergono verso azioni non effimere (cioè consuetudinarie, che comunque proseguono) bensì appunto progetti strutturati in modo da cogliere risultati spendibili in ambito nazionale e internazionale.

I lavori in oggetto sono reperibili ai seguenti link:

<https://www.boegan.it/wp-content/uploads/2023/09/Preliminary-hydrogeological-researches-in-Davorjevo-Brezno-.pdf>

[https://iks.zrc-sazu.si/wp-content/uploads/2022/06/29IKS-SPELEOLOGY\\_book\\_cmyk.pdf](https://iks.zrc-sazu.si/wp-content/uploads/2022/06/29IKS-SPELEOLOGY_book_cmyk.pdf)

\* \* \*



# Le REE e la rivalutazione dei terreni carsici

di Pino Guidi

Commissione Grotte "E. Boegan" Trieste



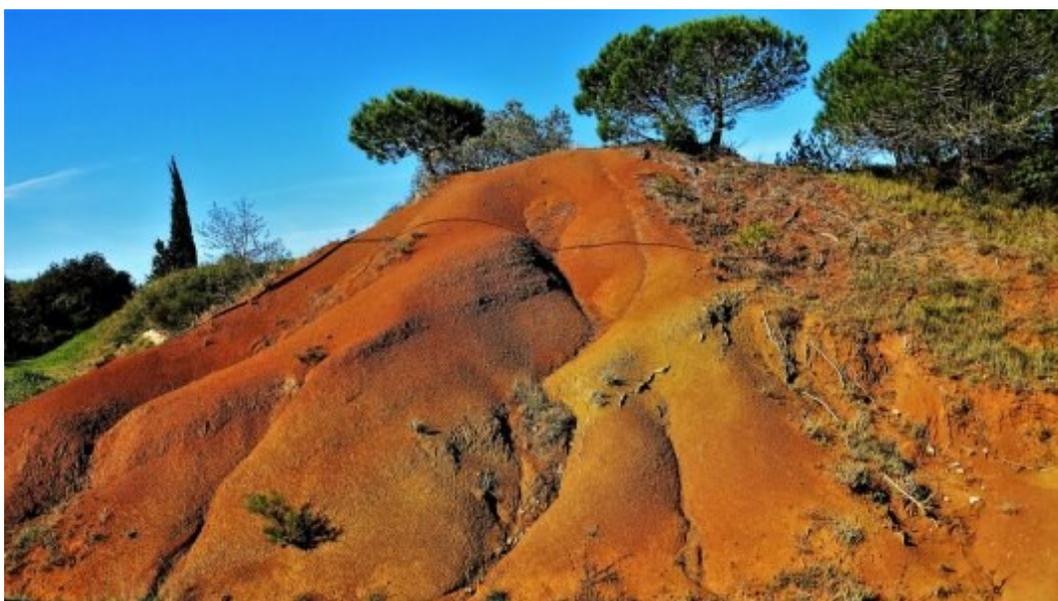
Pino Guidi

La speleologia, si sa, è un'attività multidisciplinare, coinvolgente o afferente rami di studio o interessi economici i più disparati. Siamo abituati a vederla legata alla geologia, all'idrologia, all'archeologia, all'entomologia per citare le materie più "visibili". Tutte dottrine che studiano un ambiente da sempre ritenuto povero e inospitale: i terreni carsici. Accanto a queste materie di natura essenzialmente scientifica che illustrano questi territori, la geochimica e la mineralogia, con le ricerche degli ultimi decenni, riescono a darne un nuovo valore, questa volta non solo scientifico ma anche economico. Infatti nelle bauxiti presenti nei terreni carsici, e soprattutto nei resti di lavorazione per la produzione di alluminio, si sono trovate concentrazioni di REE (*Rare Earth Elements, Terre Rare*) proporzionalmente superiori ai contenuti medi delle rocce bauxitiche, cosa che rappresenta una potenziale risorsa economica nel settore delle terre rare. Che sono elementi base per molte delle attuali tecnologie (non ultime quelle legate alla "Green Economy").

Gli studi in questo settore, piuttosto ignorato dallo speleologo medio, si sono molto sviluppati negli ultimi anni, in virtù anche di congressi e simposi che hanno riunito attorno ad un ideale tavolo ricercatori di vari paesi.

Un contributo a questo settore di studi lo ha dato recentemente Enrico Merlak, con una selezione bibliografica degli scritti più recenti trattanti questa materia, una settantina di voci – la maggior parte edita in questo secolo – che offrono al ricercatore un panorama sullo stato di avanzamento degli studi in questo settore nell'ambito dell'Europa centro meridionale e del bacino del Mediterraneo. Un contributo scritto da uno speleologo e pubblicato su una delle più antiche riviste museali della nostra regione.

**MERLAK E.**, 2022 – *Terre Rare (REE) nelle bauxiti carsiche dell'area dei Balcani e della Grecia: una selezione bibliografica*, Atti Museo Civ. St. Naturale di Trieste, vol. 63 (2022): 57-65, ISSN 0365-1576



Terre rosse dovute al carsismo tropicale.



**SOPRA E SOTTO IL CARSO**



## Terre rare, che cosa sono e perché sono al centro della transizione

*Sono fondamentali per le economie del presente e, soprattutto, del futuro. Attorno a esse si muovono tensioni internazionali per l'accaparramento. Eppure le REE, acronimo di Rare Earth Metals, sono ancora poco conosciute. La priorità per gli Stati è di creare una catena del recupero e del riciclo*

Le **REE**, acronimo di **Rare Earth Metals**, sono un gruppo di **17 elementi** facenti parte della famiglia dei metalli. Questi sono suddivisi a loro volta in base al peso atomico in: **LREE**, le cosiddette **Terre Rare Leggere**, **MREE – Terre Rare Medie** – e **HREE**, vale a dire le **Terre Rare Pesanti**.

Più nello specifico si tratta di **17 elementi chimici**: Scandio, Ittrio e i 15 lantanoidi ovvero, nell'ordine della tavola periodica, Lantanio, Cerio, Praseodimio, Neodimio, Promezio, Samario, Europio, Gadolinio, Terbio, Disprosio, Olmio, Erblio, Tulio, Itterbio e Lutezio.

### Terre rare: terminologia e quando sono state scoperte

Il termine “terre rare” venne assegnato a questi speciali elementi chimici presenti nei minerali **non per la loro scarsa presenza sul Pianeta**, ma per via della loro difficile identificazione oltreché per la **complessità del processo di estrazione e lavorazione** del minerale puro. Oltre al sopracitato acronimo REE, le terre rare vengono abbreviate anche con la sigla **RE** (Rare Earths).

La prima scoperta risale al **1787**, quando il tenente dell'esercito svedese **Carl Axel Arrhenius** rilevò un minerale che in realtà aveva al suo interno un mix di terre rare, dal quale 16 anni più tardi, nel 1803, venne isolato il Cerio.

Un altro svedese, il chimico e mineralista **Carl Gustav Mosander**, nel 1839 asserì che le terre rare erano **miscele di ossidi elementari**. Mosander rilevò – proprio da un'analisi sul Cerio – il Lantasio, e successivamente l'Erblio, il Terbio e il Sidimio, che si scoprì essere una miscela tra due degli attuali 17 elementi, Praseodimio e Neodimio, come spiegò il chimico **Carl Auer von Welsbach** qualche anno più tardi, nel 1885. La quasi totalità delle terre rare vennero scoperte proprio **dal 1839 al 1900**.

\*\*\*



# Cueva “Secret des Moix” Höhle “Geheimnis der Moix” Cala Murada / Mallorca

di Michi Kugi

Centro Ricerche Carsiche “C. Seppenhofer”



Michi Kugi

Im September gönnte ich mir eine Woche Wanderurlaub auf diese wunderschöne Insel im Mittelmeer, fernab von mit Touristen überfüllten Stränden und Ballermann. Ausgehend vom ruhigen Ort Cala Murada, wanderte ich auf einsamen Wegen entlang der Steilküste in das wunderschöne Natura 2000 Schutzgebiet Llevant, mit Blick auf kitschig blauen Buchten und nur ganz vereinzelt treffe ich auf Urlauber.

Da ich schon unzählige traumhafte Bilder von Höhlen auf dieser Insel gesehen habe, wäre eine Höhlenentdeckung hier in diesem Gebiet, für mich wohl das absolute Highlight.

Am 18.09.2023 war es dann soweit ich durfte überglücklich meine 1. Höhlenbefahrung auf Mallorca in mein Buch notieren. „Hola Secret des Moix“

Die Höhle entdeckte ich auf der Steilküste etwa 15m vom Meer entfernt und sie hat ein recht großes Portal, durch welches ich etwa 7m in einen großen Saal hinabkletterte.

Der Boden der Höhle war mit feinstem Sand bedeckt und ich erkannte in der linken Ecke eine Öffnung, wo dieser Sand mit gleichmäßigen Meereswellen eingespült wird. Hier konnte ich schon herrlichen Tropfsteinschmuck an der Decke erkennen und eine schöne Säule ziert diesen Teil der Höhle.

Die tosenden Wellen, welche heftig nur wenige Meter außerhalb der Höhle aufprallten,

verbreiteten in der Höhle ein unangenehmes Geräusch, jedoch hatte ich mich bald daran gewöhnt und ich wagte eine weitere Erkundung.

Als mein Lichtstrahl den rechten Teil der Höhle erreichte, stockte mein Atem kurz, ich erkannte einen See mit üppigen Decken und Wandschmuck, welcher sich noch dazu im Wasser spiegelte.

Als ich die Wassertemperatur testete war mir klar, ich musste da hinein! Noch nie hatte ich die



Michi sulle scogliere dell'isola di Maiorca (Mallorca-Spania)



Michi all'ingresso di una grotta a Maiorca (Mallorca-Spania)



Gelegenheit eine Höhle nur mit Bikini und Stirnlampe bekleidet zu besuchen und ich kann euch sagen: Es war für mich ein grandioses Erlebnis, durch den mehr oder weniger hüfthohen See zu schwimmen, umringt von herrlichen Tropfsteinschmuck in allen Facetten und Farbe.

Ein unbeschreibliches und spannendes Abenteuer auf Mallorca schreit nach Fortsetzung und JA, ich komme ganz bestimmt wieder!

Glück Tief

### TRASLATION - ÜBERSETZUNG

## Cueva “Secret des Moix” / Grotta “Segreto del Moix”

Nel mese di settembre, mi sono concessa una settimana di vacanze a piedi su questa bellissima isola nel Mediterraneo, lontano da spiagge affollate di turisti e dalla movida.

Partendo dal tranquillo paese di Cala Murada, ho camminato su sentieri solitari lungo la scogliera nel bellissimo sito protetto “Natura 2000 Llevant”, con vista su calette dai colori blu pastello e incontrando solo occasionalmente altri turisti.



**Le grotte dell'isola di Maiorca sono molto concrezionate e, con le dovute precauzioni, facili da percorrere.**

Dal momento che avevo visto innumerevoli immagini da sogno relative a grotte di quest'isola, ritrovarne una in questa zona sarebbe stato per me l'assoluto momento clou.

Finalmente, il 18 settembre 2023 è stato il giorno tanto atteso: ho potuto registrare, con gioia, la mia prima esplorazione di una grotta a Maiorca! Sul mio diario ho scritto: “Hola Secret des Moix”.

Ho scoperto la grotta sulla scogliera, a circa 15 metri dal mare, la cavità aveva un portale abbastanza grande che non passava inosservato, attraverso il quale sono scesa di circa 7 metri in una grande sala.

Il pavimento della grotta era ricoperto di sabbia finissima e ho riconosciuto nell'angolo sinistro un'apertura,



**La grotta “Secret des Moix” si trova sulla scogliera in riva al mare è anche se è parzialmente allagata è ricca di concrezioni che si riflettono nelle acque limpide e tranquille del lago interno.**

attraverso la quale questa sabbia viene rimestata continuamente da onde marine regolari.

Qui ho già potuto osservare splendide concrezioni e gruppi di stalattiti sulla volta della grotta e anche una bella colonna stalagmitica che adorna questa prima parte della cavità.

Le onde che si infrangono violentemente a pochi metri dall'ingresso della grotta diffondono all'interno un rumore sinistro e sgradevole lungo le sue sale e gallerie, ma mi ci sono presto abituata e quindi, anche se con una certa apprensione, ho osato continuare ulteriormente l'esplorazione.



Quando il mio raggio di luce della frontale ha raggiunto la parte destra della grotta, ho trattenuto il respiro per un momento: ho visto un lago con lussureggianti e luccicanti concrezioni sul soffitto e sulle pareti, che si riflettevano anche nell'acqua. Quando ho testato la temperatura dell'acqua, mi è stato chiaro che dovevo entrarci!



**La presenza dell'acqua lungo tutta la grotta ed il rumore provocato dalle onde del mare incutono un certo timore a chi si avventura all'interno di questa bella cavità.**

Non avevo mai avuto l'opportunità di visitare una grotta solo con bikini e torcia frontale, e posso dirvi che è stata per me un'esperienza grandiosa, nuotare nel lago più o meno alto fino alle anche, circondato da splendide concrezioni di stalattiti in tutte le sfaccettature e colori.

Un'avventura davvero indescrivibile e avvincente a Maiorca che sicuramente dovrà avere un seguito e sì, ci tornerò sicuramente!

*(Traduzione di Maurizio Tavagnutti)*

La traduzione corretta in italiano di Cueva Secret des Moix potrebbe essere Grotta Segreto della Lucertola.

Il termine "Moix" è un antico toponimo catalano che significa "lucertola". È un termine ancora in uso in alcune zone della Catalogna, come Maiorca.

È importante notare che il termine "Moix" può avere anche altri significati, come "gatto" o "persona magra". Tuttavia, questi significati sono meno comuni di quello di "lucertola".

In conclusione, la traduzione corretta di Moix in italiano è lucertola.

La grotta si trova a Cala Murada, nel comune di Manacor, sull'isola di Maiorca. È una grotta marina con una spiaggia di sabbia al suo interno e un piccolo lago in cui è possibile nuotare.

La Grotta "Segreto del Moix" è un luogo molto popolare tra i turisti e i locali, soprattutto durante l'estate. Per raggiungerla è necessario percorrere un breve sentiero che parte dalla spiaggia di S'Algar.

\*\*\*



## Gli speleologi spagnoli scoprono una nuova giunzione nel “Sistema Alto del Tejuelo” che porta il complesso carsico sotterraneo ad uno sviluppo di oltre 190 chilometri

di Isabella Primosi

Centro Ricerche Carsiche “C. Seppenhofner”

(17 settembre 2023)



Isabella Primosi

In Cantabria (Spagna) grazie all'intenso lavoro d'esplorazione del gruppo di lavoro denominato “Exploraciones Subterráneas Proteus” che raccoglie diverse realtà speleologiche e di ricerca scientifica non solo spagnole tra cui: il Club Espeleología SECJA Alcobendas (Cantabria-Spagna), lo Speleologieclub K.U. Leuven - University of Leuven (Belgio), l'Agrupació Científico Excursionista de Mataró (Catalogna-Spagna), è stato raggiunto un traguardo straordinario nel mondo dell'esplorazione speleologica.

Dopo anni di esplorazioni e ricerche sistematiche in una delle tante grotte che compongono il complesso carsico denominato: “Sistema Alto del Tejuelo”, situato a Cantabria, gli speleologi hanno trovato un congiungimento tra le diverse cavità raggiungendo così uno sviluppo di oltre 190 chilometri dell'intero sistema di grotte. Grazie dunque alla recente giunzione realizzata dagli speleologi spagnoli, **questo complesso ipogeo viene consacrato come quello più lungo d'Europa.**

Durante l'esplorazione, la complesso “Sistema Alto del Tejuelo” è stato congiunto con una vicina grotta, permettendo di collegarla all'intero sistema e portando il suo sviluppo a oltre 190 km.

Questa scoperta rende la grotta pirenaica la sesta più estesa al mondo.

Inoltre, in Europa, supera il primato della grotta Optymistychna in Ucraina, che si estende per “soli” 164 chilometri.

Numerosi, come si è detto, sono stati gli speleologi ed i gruppi che hanno contribuito in vario modo alle esplorazioni di questo straordinario labirinto sotterraneo nel corso del tempo.

La notizia della straordinaria scoperta ha fatto subito il giro del mondo e in particolar modo attraverso i vari social network come Facebook, dove è possibile trovare anche ulteriori dettagli: sul [Link alla notizia sulla pagina Facebook](#)

Inoltre, il sito ufficiale del “Sistema Alto del Tejuelo” si può leggere nel dettaglio la storia delle esplorazioni e il diario dell'esplorazione di questa giunzione: [Link al sito ufficiale.](#)

### DESCRIZIONE DELL'AREA DI ESPLORAZIONE

Situata a circa 25 chilometri a sud di Santander, la zona di esplorazione dell'Interclub Secja - Spekul si estende su circa 12.000 metri quadrati di rupi, boschi, prati e colture. San Roque de Río Miera è la località più importante nella parte alta della valle. Sotto questa località si trova il Camping Lunada, il nostro campo base.

### Il valle di Bordillas

La zona di esplorazione, denominata Alto del Tejuelo, si divide in 7 parti ben distinte. Da un lato i 4 valli situati più a est. Questi sono i valli di Seldiyuso, Bordillas, La Canal



**Il complesso ipogeo denominato “Sistema Alto del Tejuelo” è attualmente quello con lo sviluppo più grande d'Europa ed il sesto nel mondo.**



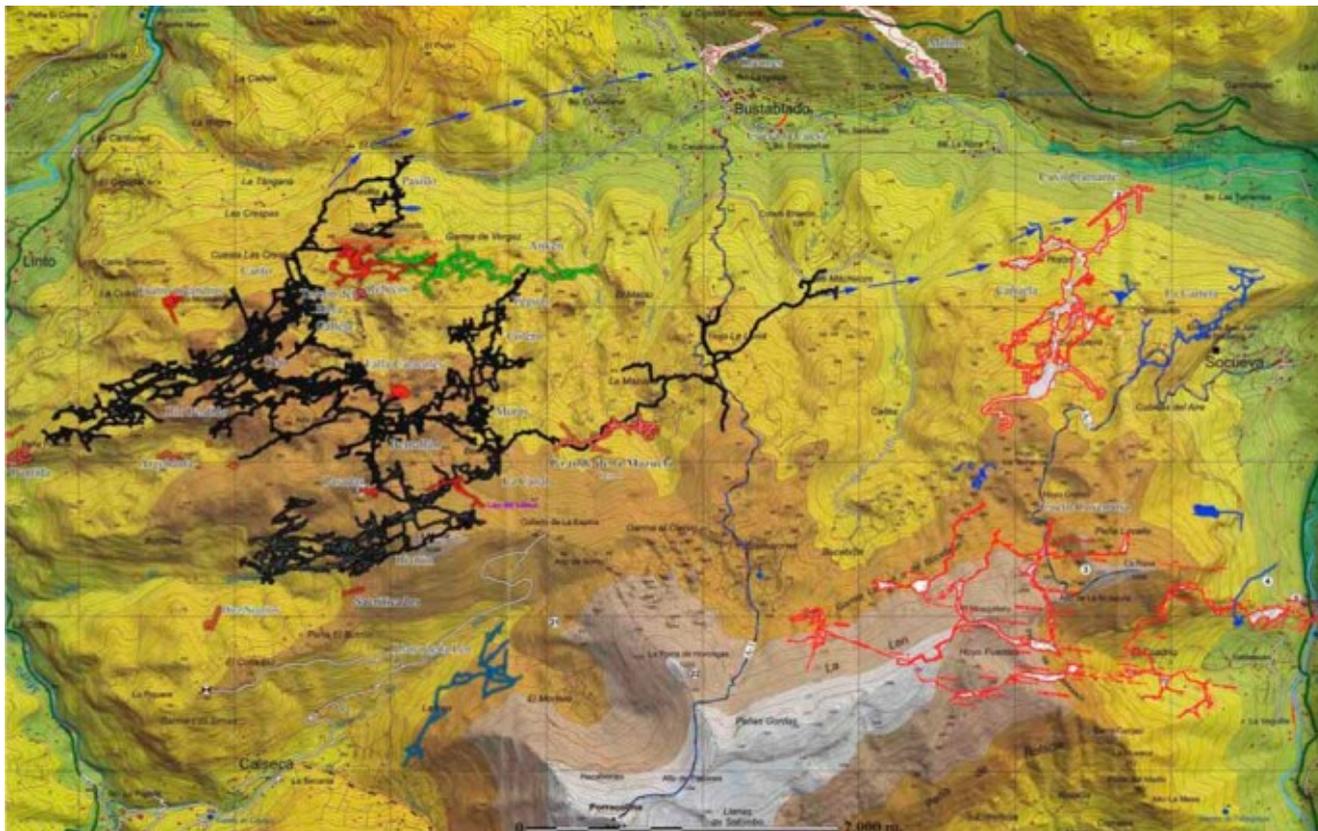
e Paso Malo. Il valle di Seldiyuso delimita la zona di esplorazione a nord e quello di Paso Malo la delimita a sud.

### Le doline di Hoyo Escaleras

A ovest, il fiume Miera stesso delimita la zona, protetto dagli imponenti dirupi di Ajanedo. Tra questi valli e gli strapiombi, troviamo una vasta area di rupi sospese sulle quote tra 600 e 900 metri, che chiamiamo rupi dell'Alto del Tejuelo, Hoyo Escaleras, ecc.

### Vista invernale della Garma del Ciervo

Infine, grandi prati con piccoli affiorati di calcare tappezzano la parte alta della zona, raggiungendo altitudini superiori ai 1000 metri.



Sulla mappa orografica dell'area in cui si sviluppa l'intero complesso carsico del "Sistema Alto del Tejuelo" sono state riportate, in vari colori, le planimetrie di tutte le grotte collegate tra loro con uno sviluppo totale di 190 Km.

## Sistema Alto del Tejuelo la grotta più lunga d'Europa. Diario informale del congiungimento

di Cámara Exploraciones Subterráneas Proteus



Cámara

Tutto inizia come ogni altro giorno di esplorazione alla Torca sin Humo (Torca senza Fumo). Non ci alziamo troppo presto, ma una volta partiti dobbiamo ritornare al furgoncino per prendere il cibo (come facciamo a ricordarci di tutto la prima volta? ... Se non fossimo noi) e poi lentamente ci avviciniamo alla grotta. Già dal primo momento si nota qualcosa nell'aria. Il ritorno di Cristian dopo quasi un anno, la carica di Gabri dal secondo uno (non chiedete perché) e la convinzione assoluta di Cámara che oggi sia il giorno fanno presagire un giorno speciale.

Inizia la discesa e poco dopo devo fermare Gabri. Non perché Cristian vada lento, ma perché non so cosa abbia mangiato oggi questo ragazzo, ma è inarrestabile.

Arriviamo alla prima grande sala, quella che chiamiamo "Ya estamos en casa" (Siamo già a casa). Il tormento inizia un po' prima del previsto, un pezzo di fango dritto nell'occhio di Gabri.



Non c'è dito che possa tirarlo fuori.

Soluzione: le etichette non servono solo a marcare punti topografici .... jajajaja.

Continuiamo ad avanzare e raggiungiamo i meandri tortuosi, che Cristian scopre sorprendentemente diversi. Dopo alcuni pozzi e altri meandri arriviamo ai famosi passaggi di “Gorka” e “Del Lagarto” e poco dopo al nostro amato “Unga Unga”. La motivazione è alle stelle, le risate, i canti e le altre stupidaggini tipiche di questo strano gruppo non si fermano mai e poco dopo siamo già nella sala di “Los Ecos”, recentemente ribattezzata sala “Del Lobo”, in onore di un compagno speleologo del gruppo Niphargus, che ho avuto il piacere di conoscere in questo stesso gruppo e che ci ha lasciato troppo presto. Questa sala non potrebbe avere un nome migliore, perché con il suo ululato l'avrebbe riempita da cima a fondo, proprio come d'ora in poi lo farà il suo ricordo. In poco più di due ore e mezza abbiamo raggiunto questo punto, qualcosa che ci potrebbe sembrare



**Alcuni aspetti della grotta con i suoi ambienti straordinari e le gallerie che si sviluppano per chilometri.**

impossibile considerando le 5 ore che ci sono volute per raggiungerlo la prima volta. Alla fine, questa grotta è diventata la nostra casa.

Raggiungiamo questo punto e inizia il lavoro vero e proprio, con molto tempo a disposizione. La sfida è una scalata di circa 10 metri che, secondo la topografia, è molto vicina alla connessione, ma che non coincide in direzione con la tanto attesa connessione. Più tardi ci renderemo conto che le coordinate Z delle due grotte da unire non sono del tutto affidabili. Gabri affronta la scalata con il suo peculiare stile alpino, con un piccolo aiuto di Cristian al primo passo e il resto è un gioco da ragazzi. Non ha bisogno di un solo chiodo e sta già chiudendo la finestra. Nel frattempo, Cámara individua una possibile continuazione con la direzione corretta e, dopo aver sceso un piccolo pozzo di circa 6 metri, accede a una piccola sala completamente chiusa e senza futuro.

Dopo questi brutti colpi, decidemmo di continuare la discesa fino al punto in cui avevamo lasciato la grotta l'ultima volta. Era l'unico posto dove si sentiva l'aria, quindi doveva essere importante.

Cristian prese il comando e migliorammo l'armo, che era un po' precario perché l'ultima volta eravamo rimasti senza batteria per il trapano. Poco dopo, eravamo già alla base del pozzo. Sorprendentemente, scoprimmo che Gabri aveva ragione: finalmente avevamo trovato delle gallerie fossili! Cominciammo a esplorare e ci infilammo sotto tutti i blocchi e in ogni buco che trovavamo. All'improvviso, abbiamo sentito di nuovo il getto d'aria. Il passaggio era una rampa di fango che saliva sotto dei blocchi. Era impossibile da attraversare, anche per Cámara, che passa quasi dappertutto. Ma la testa ci passava, e quello che si vedeva dall'altra parte era così bello che Cámara si mise a scavare come un matto con una pietra che aveva trovato accanto.

Nel frattempo, Gabri individua una piccola finestra che funge da “bypass” circa 3 o 4 metri sopra la Camera e inizia a scalare. Questa volta ha bisogno di inserire 3 o 4 ancoraggi e poco dopo, quelle parole che non dimenticherò mai: “CATADIÓPTRICOOOOOOOOO!!!!!!!!!!”.



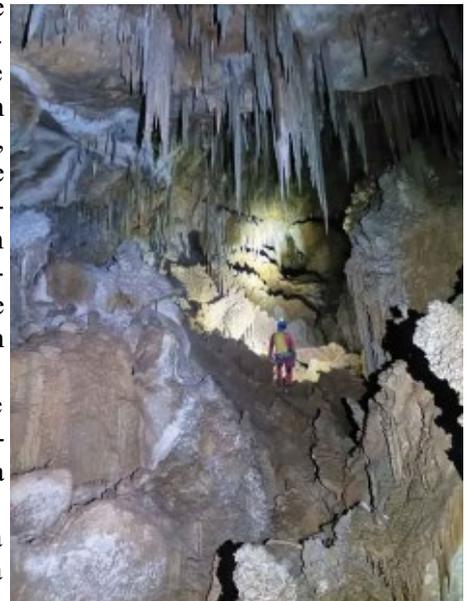
**Alla ricerca di un passaggio, Gabri affronta la scalata di un camino con il suo peculiare stile alpino.**



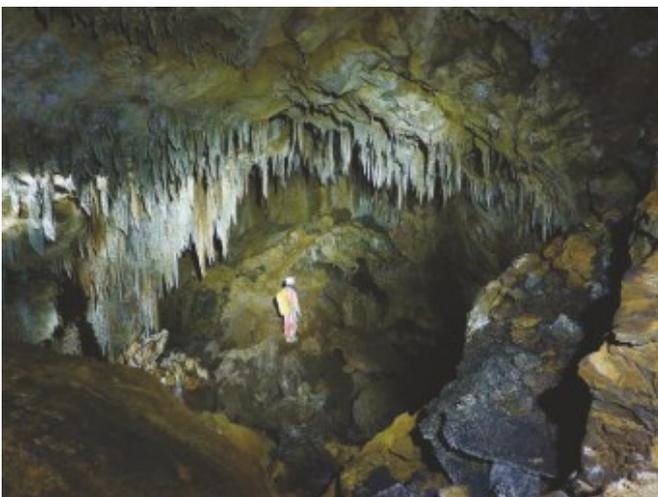
L'emozione è incredibile, l'adrenalina è alle stelle, ma la voce della ragione, o quella di Cristian, come volete chiamarla, ci ricorda che c'è ancora molto da fare, dobbiamo ancora uscire da questa trappola. Dopo circa 4 ore e molte difficoltà, siamo usciti stremati, ma siamo usciti e con il lavoro finito.

Sembra impossibile, ma è vero, dopo un anno e mezzo di lavoro in questa grotta, siamo riusciti a trovare la connessione, ora sono più di 190 km. Misteri della vita, la connessione l'ha trovata Gabri, quella persona del gruppo che non ha mancato a nessuna delle escursioni fatte per esplorare questa Torca, c'erano anche Cristian, quello che tornava dopo quasi un anno e che collegava con un punto di Escalones dove era già stato nel 2019, e il sottoscritto, Cámara, che collegava al sistema, una parte della grotta (Maxou Picchu) dove aveva messo il suo primo chiodo 4 anni fa. Alcuni lo chiameranno coincidenza, altri destino, io lo chiamo EQUIPO (lavoro di gruppo), e non solo quello formato dai tre che eravamo lì quel giorno, in quel momento, ma anche di tutti coloro che hanno reso questo possibile: Arturo e Afri, che videro nella topografia della grotta un punto bianco che non quadrava e che doveva essere completato.

Pascu e Sancha, con i quali ho iniziato l'esplorazione in questa grotta e che hanno scoperto molti passaggi chiave del suo sviluppo, senza dimenticare il grande lavoro di disegno di Sancha che ha dato tutto, sia nella grotta che a casa.



**Le gallerie e sale della grotta sono riccamente adornate da splendide concrezioni.**



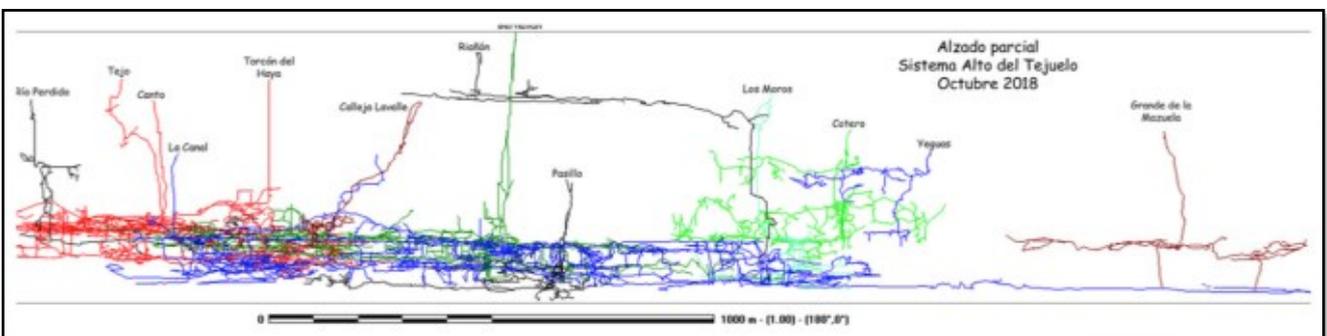
**Le gallerie e sale della grotta sono molto ampie e riccamente adornate da splendide concrezioni.**

Álvaro, senza la cui esperienza esplorativa non avremmo trovato il passaggio chiave, e le cui conoscenze e insegnamenti ci hanno aiutato a lavorare in questa grotta e soprattutto a crescere come speleologi.

Gorka, che ci ha insegnato molto nelle prime esplorazioni, incluso l'uso del "pony", che ha fatto in modo che un passaggio con le sue manacce diventasse molto più comodo, quel passaggio porterà il suo nome per sempre.

E infine, David, quel tizio così importante, che è stato attento a tutto in ogni momento e ci ha guidato con le sue conoscenze durante tutta l'esplorazione, i suoi consigli ci ha aiutato a raggiungere il fondo della grotta.

È stata un'esplorazione comoda e divertente, in cui abbiamo completato gli armi e i rilievi, abbiamo trovato e topografato nuove gallerie e abbiamo scoperto nuove incognite, insoliti fanghi, presenze inquietanti e, secon-



**Sezione verticale dell'intero complesso di gallerie. La sezione di ogni singola grotta è stata indicata con colori diversi per potere distinguere l'una dall'altra. Lo sviluppo di 190 Km è talmente complesso che è difficile distinguere lo sviluppo di ogni singola grotta, questo è il risultato di un lavoro durato anni di pazienti esplorazioni. Nella sezione dell'intero complesso ipogeo, possiamo notare che il tratto iniziale di quasi tutte le cavità che compongono l'intero sistema, hanno un andamento verticale con pozzi molto profondi.**

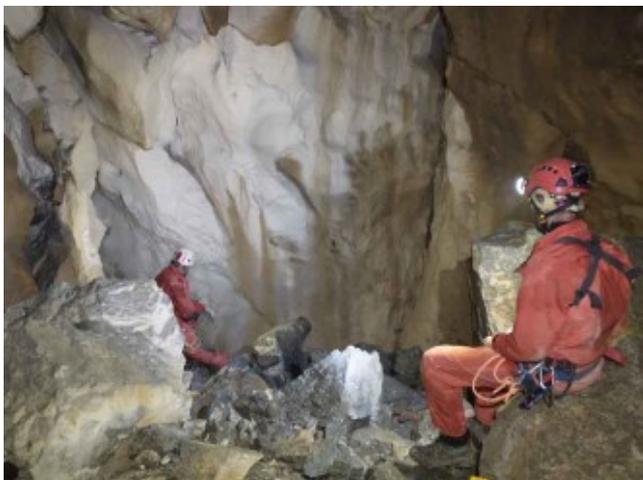


do la telecamera ... “fuochi d’artificio”.

Non abbiamo avuto tempo di vedere La Vuelta, ma abbiamo visto i tradizionali giochi pasiegos dei Machucos. E abbiamo potuto celebrare l’ultima connessione nel Sistema Alto del Tejuelo mangiando tutti insieme tra feste, poligonali e nuovi piani di esplorazione.

Hanno partecipato a questa congiunzione: Gabri, Cristian y Camara

Le foto sono di: Gabri



Per raggiungere la parte profonda dell’intero complesso ipogeo, dove si sviluppa un dedalo di grandi gallerie, bisogna superare un tratto iniziale verticale con pozzi molto profondi e di dimensioni notevoli come si può vedere, nella foto a destra, dove cerchiato in bianco possiamo distinguere la sagoma di uno speleologo.

## ÚLTIMA ACTUALIZACIÓN REALIZADA EL 25/08/2023

	NOMBRE	COORD Z	DESARROLLO	DESNIVEL	COTA MSNM
1	Torca del Canto Encaramado	776	44928	-403	373
2	Torca de La Canal	650	41219	-325	325
3	Torca de Bernallán	930	23785	-581	349
4	Torca del Cotero	710	10220	-317	393
5	Torca de Los Moros	775	04718	-449	326
6	Torca de Riañón	885	03037	-536	349
7	Torcón del Haya	793	00450	-300	493
8	Torca del Rio Perdido	790	03671	-352	438
9	Torca del Pasillo	575	05312	-271	304
10	Sumidero de Calleja Lavallo	760	03938	-377	383
11	Torca de Yeguas	662	02263	-219	443
12	Torca Grande de la Mazuela	719	30794	-376	343
13	Torca del Tejo	812	00743	-322	490
14	Torca Escalones	704	07939	-275	429

<b>DESARROLLO TOTAL DEL SISTEMA</b>	<b>183.017m</b>
<b>DESNIVEL TOTAL DEL SISTEMA</b>	<b>-626 m</b>

ATTENZIONE! Sviluppo aggiornato al 25 agosto 2023

SOPRA E SOTTO IL CARSO



# Il caso della "fuga" in Germania di alcuni protei da Postumia. Rubati o donati?

di Franc Maleckar

Jamarsko Društvo Dimnice. Koper, Slovenia



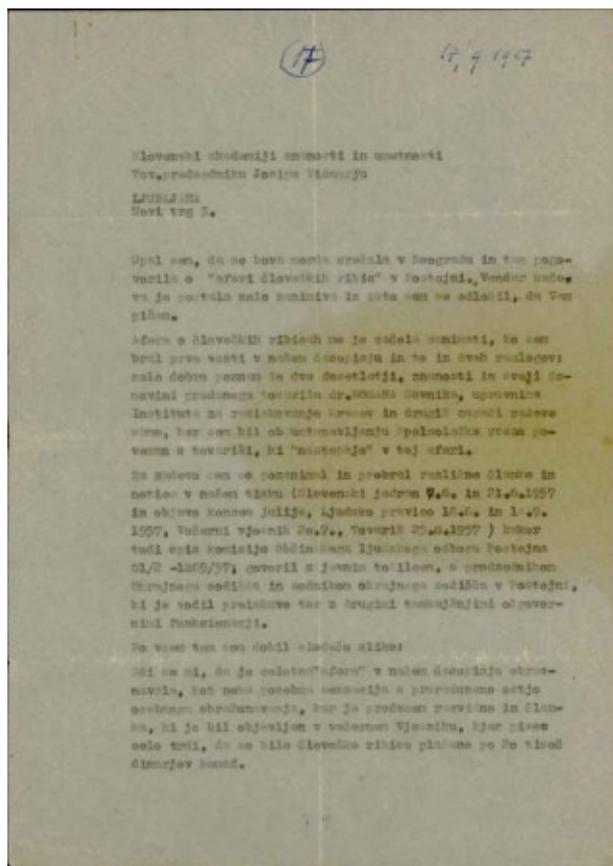
Franc Maleckar

La Grotta di Herman (Hermannshöhle), nei pressi della città di Rübeland, nella Germania orientale, ospita sette protei, che costituiscono una grande attrazione locale. Sono stati introdotti lì artificialmente e provengono tutti dalle Grotte di Postumia. Alla fine del 1956, la donazione (o furto?) di tredici protei dalle Grotte di Postumia provocò una vicenda che ebbe grande risonanza nell'allora Jugoslavia ed in entrambe le Germanie, Est ed Ovest.

Colgo l'occasione dell'ospitalità della rivista "Sopra e sotto il Carso" per presentare qui il materiale d'archivio su questa interessante storia.

L'anfibio cavernicolo conosciuto in Slovenia con il nome di Olm, il proteo (dal latino Proteus *anguinus*) è un anfibio che vive nelle acque sotterranee del Carso dinarico, in maggior numero proprio in Slovenia. Ecco perché costituisce un fatto interessante quello di trovarlo nella Grotta di Hermann (Hermannshöhle) nei pressi della città di Rübeland, nello stato federale tedesco della Sassonia-Anhalt, dove vivono attualmente sette protei. Parte del materiale d'archivio su questa vicenda è conservato presso l'Archivio della Repubblica di Slovenia nel fondo del geografo e speleologo dr. Roman Savnik (SI AS 1190). Nella vicenda, a suo tempo, era stato direttamente coinvolto proprio il dr. Roman Savnik, il quale in qualità di direttore dell'Institut za raziskovanje krasa (SAZU) (Istituto di ricerca sul Carso dell'Accademia slovena delle scienze e delle arti). Lo svolgimento degli eventi è in parte descritto dalla lettera dell'allora deputato popolare federale Vanek Šiftar al presidente della SAZU, Josip Vidmar, che qui presento come materiale d'archivio originale conservato nella stessa cartella, dove si possono trovare copie di alcuni documenti e ritagli di giornale d'epoca raccolti dal dott. Romano Savnik.

La "esportazione" di protei nella grotta che si trova vicino alla città di Rübeland ha una vecchia storia che indirettamente influenzò gli eventi della fine del 1956. Nel 1932, l'allora direttore Andrej Perko consegnò dieci protei delle Grotte di Postumia al geologo berlinese dr. Walter Biese. Tre animali furono introdotti nelle grotte di Segenberk a nord di



Lettera di Vanek Šiftar al presidente della SAZU Josip Vidmar, datata 17 settembre 1957, in cui descrive gli eventi dell'alienazione dei protei dalle Grotte di Postumia e gli chiede di nominare una commissione per indagare sul coinvolgimento dei dipendenti dell'Institut za raziskovanje krasa (SAZU). (Archivio della Repubblica di Slovenia)



Amburgo, cinque nella Hermannshöhle a Rübeland e due non sopravvissero al viaggio. I protei introdotti nelle grotte di Segenberk morirono presto a causa delle condizioni non adatte delle acque. Nella Hermannshöhle, invece, fu preparato un bacino speciale (il cosiddetto Olmensee) per questi animali, in cui si sono ambientati bene, tanto che nel 1951 erano ancora tutti vivi. Nel corso del 1952, due scomparvero, motivo per cui il direttore delle Grotte di Rübeland, Fritz Brandes, ordinò un'indagine. In quell'occasione emerse che il sedicente geologo e speleologo Wolfgang Reichel, di Dresda, sposato con la figlia del proprietario del ristorante della grotta di Rübeland e cameriere nello stesso ristorante, aveva inviato una lettera alla direzione della Grotta di Postumia a nome del Geologisches Institut der Bergakademie Freiberg (Istituto Geologico dell'Accademia Mineraria di Freiberg), chiedendo alcuni esemplari vivi, che sarebbero serviti per scopi di ricerca. La direzione delle Grotte di Postumia a sua volta ha inoltrato la lettera all'Inštitut za raziskovanje krasa SAZU. Il direttore dell'istituto, dr. Savnik, dopo aver scoperto che Wolfgang Reichel stava conducendo illegalmente esperimenti sui protei e aveva manifestato la volontà di volerli liberare in ambienti diversi e con condizioni diverse, il direttore dell'istituto aveva interrotto qualsiasi rapporto con lui. Nello stesso tempo aveva ordinato al personale delle Grotte di Postumia di monitorarlo.

Tuttavia Reichel non si lasciò scoraggiare; stabilì nuovi contatti con la Società per l'esplorazione delle grotte della Slovenia, filiale di Postumia e con il suo allora presidente, France Habe. Con lui organizzarono la visita di Reichel a Postumia, dove lui e sua moglie Ingeburg arrivarono il 17 novembre 1956. Reichel tenne una conferenza a Postumia, lui e sua moglie visitarono le Grotte di Postumia e diverse altre grotte e l'Istituto di ricerca sul Carso. Presso l'istituto, il dott. Savnik ha espressamente informato Wolfgang Reichel che il permesso per l'esportazione dei protei vivi per scopi scientifici poteva venir rilasciato solo dall'Istituto biologico di Lubiana. Reichel ignorò facilmente questa informazione e il 22 novembre 1956, in compagnia di Habe e di sua moglie, con un secchio per il trasporto dei protei, che gli era stato presumibilmente consegnato da uno sconosciuto dipendente dell'istituto, si recò dall'amministratore dell'istituto Grotte di Postumia, Elio Garzarolli. Ha mostrato al suddetto una vecchia lettera del Dr. Savnik del 1952, nella quale si affermava che avrebbe potuto ottenere i protei vivi solo per scopi scientifici. Garzarolli, senza prestare troppa attenzione al contenuto della lettera e soprattutto alla data riportata su di essa, ordinò ad una delle guide speleologiche, di catturare alcuni protei per il tedesco. Dalla vasca della grotta Reichel prese ben tredici esemplari vivi di proteo e li portò fuori dalle Grotte di Postumia. Il giorno dopo lui e la moglie si precipitarono a Lubiana (ma non all'Istituto biologico) e il 24 novembre 1956 via Sežana andarono a Venezia. Reichel rimandò a casa, per la strada più breve, la donna che trasportava i protei in un secchio e aveva un "permesso di esportazione" firmato da France Habe. Lui invece prolungò il viaggio e tornò a Rübeland solo il 24 dicembre 1956. Lo stesso giorno donò con atto di donazione i tredici protei di Postumia all'amministrazione delle Grotte di Rübeland, che furono collocati nella Hermannshöhle. L'evento sarebbe potuto cadere rapidamente nell'oblio se la notizia della donazione dei protei non fosse diventata pubblica. I giornali jugoslavi attribuirono la colpa della donazione dei protei soprattutto all'Inštitut za raziskovanje krasa (SAZU), così il dott. Savnik, in qualità di capo, dedicò i due anni successivi alla raccolta di documentazione che avrebbe ripristinato il buon nome suo e dell'istituto. In questo lo ha aiutato anche il Verband der Deutschen Höhlen und Karstforscher, München (l'Associazione tedesca degli esploratori delle caverne e del Carso con sede a Monaco), che ha avviato un'indagine contro Wolfgang Reichel. Nella riunione dell'Associazione tedesca il 20 dicembre 1957, alla quale erano presenti anche Savnik e Reichel, si convenne di impedire a Reichel di lavorare con i protei nella Hermannshöhle e si richiese ai dirigenti delle Grotte di Rübeland di indicare espressamente e permanentemente che i protei provenivano dalle Grotte di Postumia (Adelsberg/Slowenien).

La documentazione raccolta in Germania ha dimostrato che l'Istituto di ricerca sul Carso e i suoi colleghi non erano responsabili della donazione dei protei dalle Grotte di Postumia.

unter Beifügung eines jugoslawischen Begleitschreibens für wissenschaftliche Untersuchungen geschenkt.

Die 13 lebenden Olme, welche ein beträchtliches wissenschaftliches Wertobjekt darstellen und unter nicht geringem Kostenaufwand und persönlichen Opfern von Postojna nach Rübeland transportiert wurden, werden hiermit den Rübelder Tropfsteinhöhlen übereignet, nicht zuletzt in Anbetracht der Tatsache, dass im Olmensee der Hermannshöhle bereits seit 1932 Olme aus der Adelsberger Grotte gehalten werden.

Unter Berücksichtigung der hohen wissenschaftlichen Verantwortung, die mit der Haltung dieser seltenen, grössten echten Höhlentiere, verbunden ist, findet die Übereignung jedoch nur unter folgenden Bedingungen statt:

Die Verwaltung der Rübelder Tropfsteinhöhlen verpflichtet sich,

- 1) dafür zu sorgen, dass meine die Grottenolme betreffenden Empfehlungen befolgt werden, welche von mir, gestützt auf die in Jugoslawien und anderen Orten gemachten Erfahrungen, nach bestem Wissen und Gewissen gegeben werden;
- 2) dafür zu sorgen, dass Olme diebstahlverhindert werden und dass sich niemand, auch kein Wissenschaftler, an den Olmen ohne meine Einwilligung vergräbt ausser den von mir gegebenenfalls dazu beauftragten Personen;
- 3) dass mir alle die Olme bzw. den Olmensee betreffenden besonderen Vorkommnisse rechtzeitig gemeldet werden.

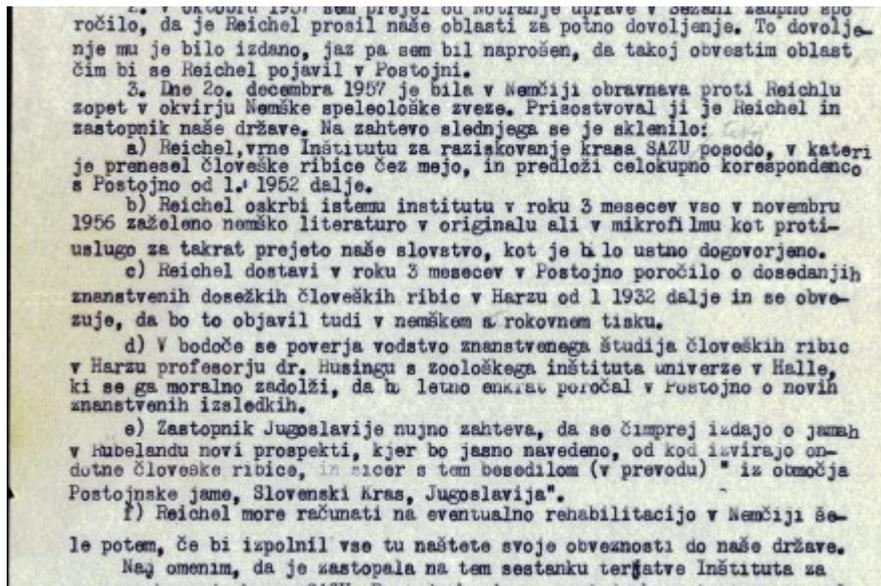
Das Verfügungsrecht über eventuell im Laufe der Zeit gestorbene Olme

**Stralcio di un documento con il quale Wolfgang Reichel ha donato 13 protei al Consiglio di Amministrazione delle Grotte di Rübeland il 24 dicembre 1956. Nel documento, il Consiglio di Amministrazione si è impegnato a seguire le raccomandazioni di Reichel per la loro cura e a lasciare la cura dei protei solo a una persona autorizzata dallo stesso Reichel. Egli si è anche riservato il diritto di ottenere gli eventuali anfibii morti.**



Il tribunale distrettuale di Capodistria ha interrotto il procedimento penale contro France Habe per mancanza di prove. Ciononostante ha dovuto lasciare la carica di presidente dell'Associazione per le ricerche sulle caverne di Postumia ed è stato sostituito dall'incarico di professore al liceo classico di Postumia con l'insegnamento presso la Scuola popolare di Rakek. Nessuno ha intrapreso alcuna azione contro l'amministrazione delle Grotte di Postumia.

Sebbene la commissione SAZU abbia concluso che il dr. Savnik non era coinvolto nella vicenda, scrisse consegnando il materiale all'Archivio della Repubblica di Slovenia nel 1985, che le conseguenze per lui non sarebbero mancate. Dovette interrompere i suoi contatti ufficiali con l'estero, subì ostacoli al suo lavoro presso l'istituto e alla fine andò in pensione all'inizio del 1962 "a causa di una situazione senza speranza". Dopo alcuni anni Wolfgang Reichel si separò dalla moglie e si allontanò da Rübeland. Attualmente non si trovano più notizie su di lui. Nel 2016, Ingeburg Reichel, in un'intervista al quotidiano Volksstimme, ha pubblicato la sua visione della donazione dei protei smentendo categoricamente le voci secondo cui lei e suo marito avrebbero rubato i protei dalle Grotte di Postumia.



In riferimento alle misure adottate del Verband der Deutschen Höhlen und Karstforscher, München in relazione al furto di protei, il dr. R. Savnik invia una lettera alla direzione delle Grotte di Postumia il 22 gennaio 1958, in cui riferisce in dettaglio le misure adottate dall'Associazione tedesca in relazione all'episodio.

Lettera del dr. R. Savnik alla direzione delle Grotte di Postumia:

Gentile signor direttore,

in relazione al furto di protei dalla nostra grotta, che ha scatenato una molto spiacevole avventura, vi informo che negli ultimi giorni mi sono incontrato con il presidente del Verband der Deutschen Höhlen und Karstforscher, München, il dottor Herbert Lüdecke.

Il dottor Lüdecke ha promesso che il Verband der Deutschen Höhlen und Karstforscher, München adotterà le seguenti misure:

- Rimuoveranno tutte le informazioni sui protei dalle loro pubblicazioni e prospetti.
- Sospenderanno la qualifica di membro del Verband der Deutschen Höhlen und Karstforscher, München a Wolfgang Reichel.
- Sospenderanno il permesso di ricerca di Wolfgang Reichel nelle grotte in Germania.

Il dottor Lüdecke ha promesso che il Verband der Deutschen Höhlen und Karstforscher, München collaborerà anche con gli organi jugoslavi nell'indagine su questo caso.

Con la speranza che questo contribuirà a calmare il trambusto che è sorto in relazione al furto di protei, vi saluto con rispetto.

Con rispetto,  
dr. Roman Savnik



# Come eravamo ...

di Franco Repetto

## CORCHIA 14 DENTRO L'ANTRO FUORI DAL TEMPO

*Con l'autorizzazione dell'autore, riprendiamo molto volentieri il racconto dell'amico Franco Repetto apparso sul volumetto: "Corchia 14" (2021 - ISBN 9788892379138), riguardante l'esperienza "fuori dal tempo" condotta da un gruppo di giovanissimi speleologi genovesi, nel 1977, di cui lo stesso Repetto faceva parte. È una delle primissime esperienze di questo genere dopo quella ormai famosa compiuta da Michel Siffre nel 1962 in una grotta in Francia. È interessante notare come l'autore del racconto giunga alle stesse conclusioni che io stesso avevo potuto constatare ai tempi in cui l'esplorazione di alcuni abissi del Monte Canin richiedevano la permanenza prolungata in grotta (alle volte anche una settimana), dopo un po' di tempo si tendeva a perdere la cognizione temporale del tempo che passava e non si distingueva più il periodo giorno/notte, perché i tempi di attività continuativi diventavano mediamente di 30 ore, alle volte intervallati da periodi di sonno estremamente lunghi.*

Maurizio Tavagnutti

Proseguiamo, con questo numero della rivista, a raccontarvi a puntate l'esperienza "fuori dal tempo" di Franco Repetto nel lontano giugno del 1977 in un Antro del Corchia, ancora in gran parte da esplorare e che ha segnato la storia della speleologia italiana.

a cura della Redazione

(terza parte - parti precedenti su: Sopra e sotto il Carso n.7 e n.8 - 2023)

### CAPITOLO QUINTO ... labbra a scandirle ...

Ecco la libertà, proprio il principio di ciò che rappresenta è la cosa che più di ogni altra voglio portare con me in quel mondo che la gestisce come bene superfluo. Ci ho pensato a lungo, con insistenza, ne ho il tempo, anche troppo e le riflessioni quando giocano a rimpiazzino diventano ancora più contorte e non finiscono mai di riproporsi. ma la libertà ha un programma mentale tutto suo, per quanto ci giri attorno lei si presenta sempre dallo stesso lato. La vedo oltre questi spessori calcarei che paragono a sbarre, la interpreto come una necessità nella consapevolezza di averla, io stesso, che l'ho sospesa volontariamente. La assaporo come cibo provato per la prima volta il cui sapore sai di non poterne più fare a meno. Non ne parlo con i miei compagni di cella, abbiamo imparato a rispettarci, a rispettare gli umori e a non interferire e poi, che cosa c'è da dire. Libertà, di quale libertà parlo? Noi siamo liberi di tornare da dove veniamo in ogni momento lo volessimo fare. ma è proprio questo il senso vero della libertà quando la tua interseca quella degli altri l'obbligo diventa un impedimento. Sai cosa è la paura? La paura è la coscienza del sapere di esistere. È come il gioco che hai accettato camuffandolo del sapore dell'ignoto. Il coltello della tua immagine che ci penetra per nutrirsi. ma non la conosci mai abbastanza. Ne parli come un luogo comune. La nascondi per non farla vedere ma la porti sempre con te. E più pensi di poterla domare più lei lavora per arrivare a tua insaputa, senza preavviso, sotto la mentita spoglia del panico. La racconti ridendo, facendola apparire un inutile momento a cui non hai dato peso ma se ti ritorna nei tuoi sogni agitati eccola camuffata da assurde visioni che si ripetono e alle quali non riesci a dare una spiegazione coerente. La paura è il campanello che ti sveglia, che ti salva. Nel tuo volo che sarà l'ultimo non si farà vedere, avrà pietà di te e si travestirà da increduli-

**SOPRA E SOTTO IL CARSO**



tà. Libertà e paura mi hanno invitato a nozze. L'una complementare all'altra. Simbiosi di un ambiente che le può scatenare nell'istante in cui dubiti del perché tu esisti in quel preciso momento, in quel preciso posto, in un tempo che allinea momenti apparentemente statici decisi a portarti altrove da quella dimensione che ti sei cercata. Ed è questo che mi avvolge nella solitudine della tenda da cui sono partiti i due compagni per una escursione alla quale non ho voluto partecipare. E non c'è nulla di razionale nei miei pensieri. Nulla che assomigli a una parvenza di equilibrio psichico. Solo per sempre fra rumori che si popolano di impossibile, ombre che assumono parvenze assurde. Tempo che mi regredisce ad una infanzia degli spiriti dei defunti dei discorsi che ascoltavo col cuore in gola dai miei parenti nella mia prima casa.

### CAPITOLO SESTO ... erano il fuoco ...

Quella prima volta, o meglio, la seconda dopo una Bossea (*la Grotta di Bossea*, N.d.R.) nella quale apparivano nei giochi di luce "torri di Pisa e profili di mussolini" quale perché mi aveva avvinghiato come un polpo alla sua preda? Mi costringo a tornare indietro, a rivivere l'emozione di quelle sapienti parole della giovane guida che inanellava la filastrocca che si concludeva con l'ignoto dal nostro capolinea in avanti? Ignoto? Era quella la parola chiave, quel pane di cui mi ero nutrito in "Isole misteriose e in Viaggi al centro della Terra" di un certo Verne? Dopo anni sarebbe venuto Casteret col suo "Trent'anni sotto terra" e il suo narrare di sifoni in apnea nel buio più assoluto e una candela e fiammiferi avvolti in un telo impermeabile per illuminare scoperte sensazionali. Erano l'epilogo di una parabola che iniziava e finiva nell'ignoto e che avrei comunque toccata con mano senza più provare solo quella inspiegabile emozione che si prova quando immagini ma con la carica vitale della sbornia, della bottiglia d'annata, della quale vuoi vedere il culo. ma quella prima volta era proprio vera, c'era solo la luce fioca della torcia a mano la meraviglia di una selva di concrezioni e un lago trasparente che beveva le gocce di un lontano soffitto che si divertivano a creare perle di grotta in certe sacre vaschette da guardare e non toccare. Poche decine d'anni e il lavoro di secoli si sarebbe estinto. Né perle né lago ma solo polvere: sul suo altopiano era sorto un orrendo condominio di seconde case che aveva stravolto i millenni. Aveva occluso le vene che portavano la vita. Ne avrei visti di questi scempi negli anni della mia carriera speleo. Le apuane sono un teatro a cielo aperto della follia consumistica. Lo stesso Corchia, dove ora mi trovo, ha rischiato di sparire in tante parti di lui. Compromesso fallimentare renderlo turistico con opere che ne hanno stravolto l'equilibrio. Un itinerario che sarebbe arrivato proprio qui a lambire il nostro campo base per procedere nel ramo delle stalattiti neppure troppo vasto e spettacolare.

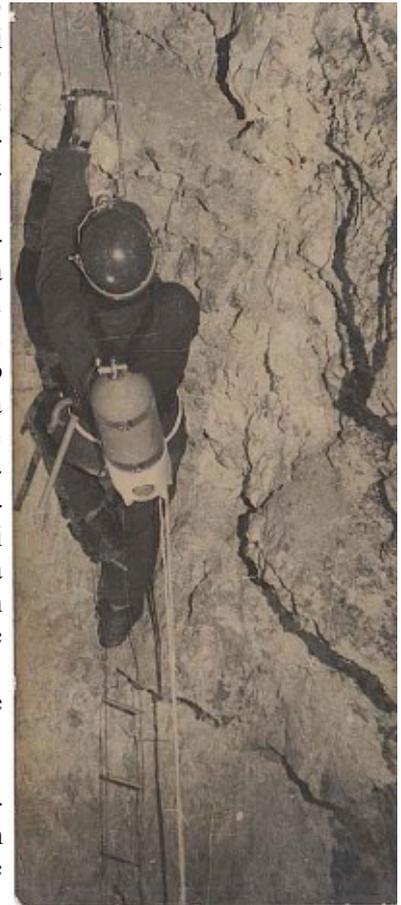
Memento homine quia pulvis est in pulvis reverteris.

Ecco una frase da brividi, una preghiera, un sermone, un non so che cosa buttato in faccia ad una umanità che già di suo ha una infinità di pensieri che non quello di ridiventare polvere. Retaggio di un cupo medio evo, di una fede che sconfinava nell'inquisizione, nel rogo alle streghe, nel potere temporale dei papi. Siamo cambiati? Siamo migliori? Chi siamo? Auschwitz o Teresa di Calcutta? Chi c'è in mezzo?

Nulla più della grotta è la testimonianza reale della polvere perché qui la polvere del suo morire non viene dispersa dai venti o dalle onde del mare e no si confonde nelle sepolture con la terra. Lei è lì, si accumula nelle parti fossili dove l'umidità dell'aria corrode anche le concrezioni nella cui anima non scorre più il nutrimento della loro crescita. Nei luoghi ove improvviso è il silenzio delle acque che si sono rese invisibili o il gocciolare del sudore dei monti, che ha scelto altre vie per costruire, alleggia il fantasma di un disegnatore padrone delle proprie visioni.

### CAPITOLO SETTIMO ... e l'acqua ...

Nessuno di noi tre racconta quello che sogna. Io questa notte ho sognato una lucertola di un verde brillante e me la tengo per me, come se parlarne volesse dire macchiare l'emozione che mi ha turbato appena



**1969 - Grotta del Treno di Bergeggi presso Savona. Ai tempi la grotta terminava in un ampio lago che ci faceva credere ad una prosecuzione sommersa. Oggi non c'è più neppure il lago. La costruzione di grandi condomini ha distrutto le vie dell'acqua. Il lago è secco e tutto il resto è ormai fossile.**



svoglio. Ogni sogno che faccio ha dei colori brillanti, ricordo solo pochi particolari ma i colori sì. Non riesco a vedere un nesso col mio mondo grigio nel quale ogni colore ha la durata dell'attimo in cui la fioca luce la colpisce. Ci chiederanno dei sogni i medici che ci aspettano alla fine dell'esperimento? Risponderò solo colori? E nessuna storia da raccontare di quelle sulle quali si riflette al risveglio con dei perché? Quale cosa mi ha azzeccato il filo che unisce il giorno che vivi con la notte che rielabora spezzoni di vita. Qui non c'è giorno e non c'è notte è una rottura completa che si impossessa delle ore, dei cicli che ci siamo imposti. Ci diranno che i giorni saranno diventati di venti ore e le notti lo stesso. Non abbiamo orologi, per noi il tempo sono gli stimoli della fame e del sonno che sono saltati senza che ce ne rendessimo conto. I nostri messaggi, con una superficie muta, col passare dei giorni regrediscono in affermazioni e discorsi che non hanno una logica coerente col nostro equilibrio che, all'inizio, ci hanno assicurati essere normale. Tanto che alla superficie, da un certo punto in poi, rispondono ma senza alcun accenno che possa fare riferimento al giorno o all'ora. Ci rifugiamo in estenuanti giochi a carte dove ci capita di perdere alternativamente cifre folli virtuali. E qualche volta parliamo. Sono discorsi semplici sul sapore di una bistecca o di una ragazza che due conoscono e che il terzo, che non la conosce, finirà, anni dopo per sposare. ma nulla che riguardi la grotta, i progetti esplorativi che ci pareva di poter fare con quattordici giorni a disposizione già accampati in una posizione strategica sono saltati senza un'ombra di decisione. Il campo base si è progressivamente ristretto, ci ha racchiusi nella sua morsa di disagio, umidità, lentezza nelle cose più elementari da fare. Tempo e spazio, quasi una equazione che dalla lavagna si sposta nel metabolismo e pian piano lo avvolge per fargli credere che l'uguale è quel simbolo di infinito che solo la matematica sa visualizzare senza mai arrivare ad una spiegazione definitiva. Abbiamo in noi la definizione dell'ovvio come fosse la consacrazione dei luoghi comuni che ci danno sicurezza. Come per una coppia di innamorati dove lui tiene il suo braccio protettivo sulle spalle di lei che gli si abbandona nel suo ruolo di esserne consapevole. Questa grotta, incolpevole della nostra presenza, incombe su di noi con le sue tonnellate di roccia delle quali sappiamo solo una genesi approssimativa e che non ci rivela nulla più di quello che la nostra dimensione può percorrere. Quante vite per rendercela nella sua intrezza se ne abbiamo una soltanto? È forse questo che cerchiamo nel nostro esperimento? Ritrovarci da capo nei nostri limiti? Arrenderci alle complessità di una natura che ci ospita e della quale non sappiamo trovare i veri significati per i quali li viviamo? Stiamo cercando, forse, la porta che apre la stanza dove finisce l'istinto e inizia il concetto dell'essere la razza del pensiero, dei perché? Il confine fra quello che chiamiamo conoscenza razionale e quello che molto frettolosamente chiamiamo follia? Ci sarà modo e volontà di parlare di tutto questo con chi cercherà di analizzare la psiche abbandonata dalla tirannica espressione del tempo e costretta a soggiornare dove tutto quello che ci è familiare da sempre è ridotto a semplici necessità corporali? Non so rispondere, mi giungono stimoli che non credevo miei e il mio terrore più grande è quello di immaginarmi solo esattamente dove sono.

*(Fine terza parte)*

\*\*\*



# La “Comitissa” Paola Gonzaga moglie del conte Leonardo

di Attilia Colombo



Attilia Colombo

Di Paola Gonzaga, della sua vita a Mantova, si è scritto probabilmente quasi tutto. Anch'io ho pubblicato un articolo su questa rivista nel mese di settembre del 2021 riguardante questo personaggio ma ritengo di avere ancora un debito con la sua storia (materia che ritengo in continua evoluzione), avendo trovato nuove fonti di notizie. Pochi elementi potrebbero mancare a un racconto completo; pochi altri giornalisti o scrittori potranno aggiungere un dettaglio, un episodio o una frase. Provo ad avvicinarmi a quanto è stato già detto con una chiave di lettura particolare, che tiene conto di più fattori.

Ho scritto cinque anni fa un libro che s'intitola “Gorizia e i Calligari” dove l'argomento primo era una Confraternita così chiamata e vi si legavano Corte Sant'Ilario e il culto di S. Michele Arcangelo. Paola Gonzaga attraversa perpendicolarmente questa vicenda perché diventa moglie del conte Leonardo e attiva presenza di grande peso in città, restando per me, curiosa appassionata, una figura affascinante anche per i tanti particolari emersi durante il mio lavoro e non necessariamente “entrati” nel libro o scoperti poi.

L'interesse che mi ha spinto ad approfondire la vicenda di questa figura è il luogo d'origine dei miei genitori: Mantova (una mia antenata ha lontanissima discendenza con queste vicende), che è la città da cui tutto ha inizio, ed un ulteriore aggancio è invece la nostra, di città, che mi vede presente qui, per puro caso della vita, da più di quarant'anni. Questo legame e tante piccole notizie relative alla vita di Paola, già trattate da altri, quindi non del tutto inedite, ma mai legate assieme da questo filo conduttore, mi ha spinto a raccogliere nelle prossime pagine gli episodi di vita di una persona dal carattere allegro nonostante alcuni motivi per non esserlo, dalla spiccata cultura frutto dell'educazione ricevuta, dalla mentalità aperta e quindi assai affascinante. Non solo per quei secoli lontani.

Partiamo quindi da una data che ci fa ritornare molto indietro nel tempo: il 1198, anno in cui l'architetto Alberto Pitentino creò, intervenendo sul corso naturale del fiume Sarca, poi Mincio, quattro laghi “quasi” artificiali che circondavano la città di Mantova formando un baluardo difensivo a quel punto “naturale” di grandissima qualità rendendola, nel contempo, una “città acquatica” molto più di ciò che fosse in precedenza. Un grande fascino questo, tra l'altro arricchito d'estate dal fiorire delle ninfee che ad agosto tocca lo zenith. E' una storia interessante e controversa quella che ci aspetta, cioè l'inizio e l'ascesa, fino al fulgore, della famiglia Gonzaga.

Qualche decennio dopo sappiamo che al potere ci sono i Bonaccolsi, titolari di questo ruolo suprematista dal 1272, mentre i Gonzaga nel medesimo periodo appartengono alla categoria oscura ed indistinta di contadini, al massimo affittuari poi fattori di terre e con lontane origini. Terreni che già lavoravano attorno al XII secolo, che successivamente acquistarono e/o ebbero in dono in misura molto rilevante come estensione e che erano stati in precedenza proprietà del Monastero di San Benedetto, fondato dai Canossa. In due secoli circa riuscirono a crearsi una ricchissima proprietà rurale e a progettare un'ascesa sociale ed un futuro politico quasi senza (o con pochi) precedenti. A questa ricchezza aggiunsero un *business* che li rese ricchissimi: il commercio dei cavalli, attività che si può paragonare alla Fiat degli Agnelli del secolo scorso. Con una notevole differenza però: questi ultimi godettero l'appoggio incondizionato dello stato italiano che lasciò tutti gli utili alla famiglia, tenendo per sé tutte le gravezze. I Gonzaga invece fecero tutto da sé in quanto dotati di grande laboriosità e soprattutto di un'organizzazione equilibrata e saggia.

Essi in seguito si trasferirono in città con colui che si fa risalire al ruolo di riconosciuto capostipite dell'epoca: Luigi, il quale nel 1328 nonostante la sua gente godesse della fiducia e della benevolenza dei Bonaccolsi, fece un vero e proprio “golpe” cittadino,

**SOPRA E SOTTO IL CORSO**



sovvertendo l'ordine costituito e le relative gerarchie. Aiutato da Cangrande della Scala, personaggio che interseca anch'egli la vita di Gorizia (perché timoroso a sua volta del potere del nostro conte Enrico II, si suppone sia stato il suo avvelenatore o almeno un complice di questo delitto). Luigi Gonzaga, in un'afosa notte d'agosto, aiutato da molti armigeri "prestati" dall'alleato, mise fine al potere ed alla famiglia dei Bonaccolsi, di fatto sterminandoli. Una presa di potere acclaratamente criminale che almeno per molti decenni gettò luce sinistra sulla famiglia che seppe peraltro rifarsi un'immagine usando di volta in volta attività politica, arrivismo, astuzia, disponibilità al compromesso e ripudio - almeno apparente - della guerra, ma soprattutto creando una perfetta organizzazione delle leve del comando cittadino. Luigi, tra l'altro, aderì alla fazione ghibellina per poter entrare nell'ambito delle prestigiose casate del tempo. Non ultimo, i Gonzaga usarono il potere del denaro, specie per ottenere il blasone (titolo nobiliare) versando nel 1433 all'imperatore Sigismondo Hohenzollern ben 12.000 fiorini d'oro, ricevendone in cambio in un periodo successivo il titolo di "marchesi". Il primo ad esserne insignito fu Gianfrancesco, padre di Ludovico II, che fece davvero fare un salto di qualità al suo nucleo familiare, anche affidando l'educazione e la crescita dei figli ad una scuola umanistica da poco creata proprio nei pressi di Mantova - Ca Zoiosa, in un immobile di proprietà dei Gonzaga medesimi - ed alimentata dalla cultura del notissimo Vittorino da Feltre, un vero maestro per i tempi; e non ce n'erano molti in circolazione, neppure per un "top college" o un'università tipo Eaton, per fare dei paragoni con le istituzioni culturali dei giorni nostri.

Così, una città imprendibile, protetta dalle potenti mura e circondata dai recenti laghi, cresceva anche in potere politico ed economico. E sarà una crescita capace di stabilizzarsi e durare nel tempo: quasi quattrocento anni. Ciò avvenne secondo uno schema studiato lucidamente, visto che i Gonzaga aprirono molte cariche e mansioni di governo, di ogni ordine e grado, ad un numeroso gruppo di famiglie mantovane, che vennero così coinvolte in prima persona nella gestione quotidiana dell'amministrazione. Poche formalità, il giusto grado di burocrazia, un modo snello di governare gli avvenimenti cittadini e della zona, stimolando alla competizione gli uomini più capaci ed ambiziosi. Palazzo Bonaccolsi in piazza Sordello fu il primo nucleo del "successivo" Palazzo Ducale ove i Gonzaga vissero con principesco splendore per quattro secoli.

In questo dinamico ritratto si può riconoscere perfettamente Ludovico II, padre di Paola Gonzaga. Con lui la dinastia - in un solo secolo - fece della città sul lago una delle "capitali" più ammirate d'Europa che, proprio con questo suo esponente, raggiungerà l'apice del fulgore, iniziato - questo bisogna riconoscerlo - già con il padre. Uomo evoluto e molto intelligente, già ricco per nascita, nel frattempo diventato "marchese" per discendenza, Ludovico seguì subito l'orma paterna avendo capito il valore anche "politico" della cultura circondandosi di artisti ed intellettuali. Corte raffinata, quella mantovana: da Leon Battista Alberti, una delle figure artistico-letterarie più poliedriche del Rinascimento, al Pisanello pittore al tempo assai rinomato che disegnò nello specifico medaglie di gran pregio, per concludere poi con un "pezzo da novanta", si direbbe oggi, come Andrea Mantegna, col quale l'approdo dell'arte dal periodo medievale a quello tardo-gotico si compì anche col famosissimo "Cristo morto" - un vero capolavoro prospettico presente nella volta della Basilica di Sant'Andrea - e con gli affreschi della camera degli sposi, in uno dei quali proprio Paola bambina sarà ritratta nel gesto di offrire una mela. Va aggiunto che anche il Poliziano sarà accolto, negli anni intorno alla seconda metà del 1400, alla corte cittadina.

Tornerei per un attimo indietro all'organizzazione civica della città voluta dal Gonzaga, per segnalare anche il rapporto degli uomini con il lavoro e mi permetto qui un aggancio personale, date proprio le mie origini lombarde, visto che mai nella mia lunga esistenza, in quella regione e non solo, ho conosciuto altra gente con un'indole così infaticabile, parsimoniosa e altrettanto determinata da essere durevole per la vita. Ma questo aggancio personale spero non sia visto come un protagonismo, bensì come il legittimo amore che mi lega a queste terre. Cito, nel fulgore della dinastia, anche l'aver commissionato al celebre architetto e scultore Luca Fancelli, l'erezione della chiesa di Sant'Andrea, la più grande di Mantova. Ebbene, proprio sotto a quelle navate, mio padre Francesco, all'età di undici anni (purtroppo per me molti anni fa) era la prima delle voci bianche...

La lungimirante azione di Gianfrancesco farà sì che il figlio Ludovico II prenderà in sposa quella importante donna che fu Barbara Hohenzollern di Brandeburgo, nipote dell'imperatore Sigismondo, già entrato non molti anni prima nella vita dei Gonzaga. Persona eccezionale e privilegiata per nascita, appena undicenne fu mandata dai genitori proprio a Mantova per ricevervi un'istruzione ed un'educazione allora quasi al top del possibile. Poco dopo (novembre 1433) arrivò il matrimonio con Ludovico II e, se per lei ci fu una vita felice e fortunata in un ambiente positivo, per il rappresentante dei Gonzaga ci fu il riconoscimento della "dignitas", con l'automatismo di trasmetterla ai successori a sancire il definitivo salto di qualità.

Nel 1459 Mantova ospitò, proprio per l'attivismo di Barbara, la Dieta di Papa Pio II - Enea Silvio Piccolomini, il quale si era mosso con seguito molto numeroso di persone, cardinali, vescovi, sem



plici chierici, che invasero letteralmente la cittadina con il trambusto e la vitalità che se ne possono immaginare. Tra l'altro questa situazione si protrasse per circa un anno, evidentemente con svariati benefici non solo di tipo relazionale per il Ducato.

In tale fastoso clima e periodo nascerà il 23 settembre 1463 Paola, figlia ultimogenita di una molto numerosa famiglia composta da dieci tra fratelli e sorelle, senza includere nel computo altre due figlie naturali del padre. La prima considerazione sulla "fortuna" della sua nascita è obbligatoria: erede dei ricchi ed ammirati (o anche solo temuti) Gonzaga, non serve della gleba o figlia di un guerriero o di un soldato senza volto, attorniata da genitori amorevoli (a propria volta avrà molto affetto per il padre), i quali già formavano una splendida coppia, allevata in una corte fastosa, tra lusso, festeggiamenti, sapere e sontuosi riti liturgici, la contessina sarà circondata da artisti che eccellevano in ogni scibile umano di allora. Avrà senz'altro subito anche il fascino di Isabella d'Este, parente acquisita della stirpe mantovana in seguito al matrimonio con Francesco II, una donna intelligente e con strategie addirittura machiavelliche nella politica del tempo. Isabella amò circondarsi del bello e del lusso, raccolse intere collezioni di gioielli, sculture, libri, intarsi, monete, tanto da collezionare oltre 1500 pezzi, parte dei quali oggi è visibile al Louvre, probabilmente in seguito al saccheggio napoleonico.

Tutto ciò lascerà ovviamente un segno incancellabile nella sua personalità e nella sua formazione di nobile, ambito del quale peraltro si dimostrerà sempre orgogliosa, rivendicandone anche il peso sociale. In tale raffinato ambiente avrà formazione culturale eclettica e svilupperà religiosità umanistica profonda e sentita. Ma la intreccerà anche con elementi magici e astrologici, dato che il padre intratteneva un rapporto molto stretto con l'astrologo Giovanni de Cattani, tanto da averlo a corte e poter quindi consultare l'oroscopo che questi gli preparava mensilmente. Prima di proseguire, nel disegnare la figura della "goriziana" rappresentante dei Gonzaga, mi sia consentito ricordare che da un discendente del ramo dei Cattani, nel 1870 si arriva anche a mia nonna materna, Beatrice, da Monzambano, imparentatavi peraltro in modo "illegittimo".

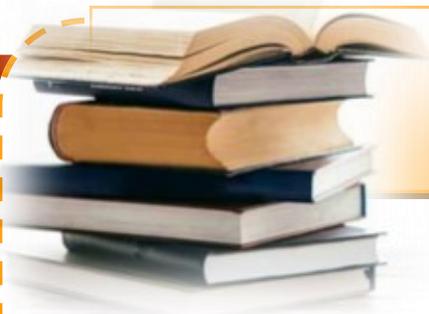
Torniamo a Paola, questa giovane e positiva Paola, della quale adesso possiamo dire che, come è ampiamente risaputo, è il carattere forte ed ottimista a prevalere su di un fisico segnato da una lieve ma visibile deformità. Paola ha una leggera gobba su di una spalla, tara genetica comune a due sorelle molto più "marchiate" di lei, Susanna e Cecilia, tanto che per loro non rimane che la chiusura in un convento. La sorella Barbara è invece una bellissima donna ed anche con questo imbarazzante confronto l'ultimogenita di casa Gonzaga dovrà fare i conti nella sua vita, non ultimo quando appunto, andrà sposa a Leonardo, perché questo rude e poco raffinato marito tirolese non farà sconto alcuno alla sua "diversità".

In una lettera del luglio 1474 vergata su carta di pergamena c'è una nota del fratello Francesco, riverito cardinale, le cui parole nei confronti di Paola quando questa ha 10 anni, producono un effetto più che impietoso anche perché paragonate a quelle usate da lui stesso per descrivere la bellezza di Barbara.

Quando Paola di anni ne avrà 15, prossima alle nozze con Leonardo, abbiamo una descrizione del Santonino più lusinghiera del suo aspetto fisico in cui viene descritta "bella, ma con una lieve deformità sulla spalla sinistra". E quel "ma" ha un suo peso.....

\* \* \*





# Speleolibri

Rubrica di recensioni di libri e riviste speleologiche

di Maurizio Tavagnutti



Maurizio Tavagnutti

Questo mese non abbiamo molte pubblicazioni da recensire per la nostra biblioteca. Tra tutte quelle ricevute, anche per questioni di spazio, abbiamo scelto l'ultimo numero di SottoTerra. Intanto cogliamo, l'occasione offerta da questa rubrica, per ringraziare tutti coloro che hanno voluto inviarci le nuove edizioni ed il materiale di recente pubblicazione.

Ci piace ricordare che la nostra biblioteca ha, a disposizione dei lettori, un numero considerevole di pubblicazioni e libri dedicati alla speleologia non solo locale ma anche straniera. Inoltre sono presenti molte pubblicazioni sulla storia locale del goriziano. Da considerare pure le numerose pubblicazioni facenti parte della cosiddetta "Donazione Ugo Furlani", una considerevole raccolta di libri e scritti specifici sull'archeologia che, anni fa, ci è stata lasciata dall'eredità del noto archeologo goriziano dott. Ugo Furlani. I libri e le pubblicazioni presenti nella nostra biblioteca sono a disposizione di studenti e soci per la loro consultazione il giovedì sera durante la consueta riunione di gruppo o eventualmente su accordo telefonico preventivo al 3297468095. Buona lettura!

## SOTTOTERRA 155 - ISSN 2239-6195

Rivista semestrale di speleologia edita dal Gruppo Speleologico Bolognese e dall'Unione Speleologica Bolognese (GSB-USB APS). Come tradizione la rivista si presenta con una bella veste tipografica su carta patinata in formato 165x240 per 102 pagine sapientemente realizzate graficamente da Piero Lucci dello Speleo GAM Mezzano - RA.

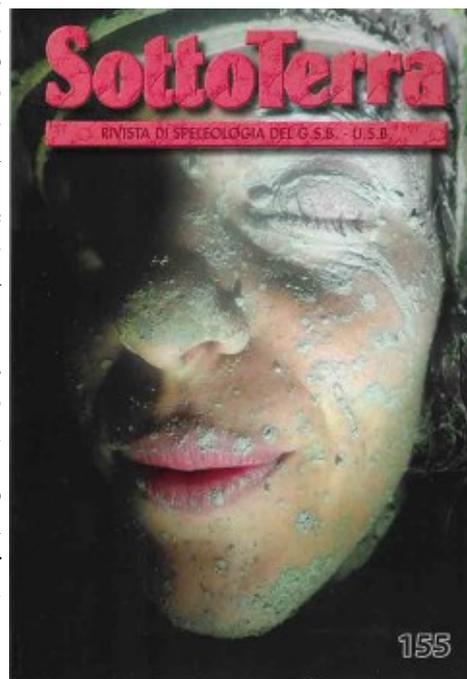
Anche se la copertina della rivista è un po' inquietante, all'interno la cura dell'impaginazione denotano una professionalità non comuni.

Davvero tanti gli articoli che compongono questo interessante numero della storica rivista bolognese. Oltre agli articoli di attività varie e a carattere tecnico scientifico mi piace segnalare quello dedicato alla giunzione dell'Abisso B52 e il Complesso di Monte Pelato. Un articolo molto dettagliato, con belle immagini e descrizioni e soprattutto rilievi topografici anche in 3D.

Su questo numero della rivista compaiono anche due articoli, che mi piace segnalare, che riguardano la storia della speleologia sia bolognese sia quella dell'Italia speleologica di un tempo.

Il primo a firma di Carlo D'Arpe intitolato: "Storie del GSB" dove traspare la passione speleologica del GSB-USB raccontata attraverso vari aneddoti che hanno creato la storia di questi due gruppi emiliani.

Il secondo a firma dell'amico Aurelio Pavanello "Lello" il cui titolo: "Spluga della Preta, 60 anni fa" racchiude una tra le storie più affascinanti delle esplorazioni della speleologia italiana degli anni '60.



SOPRA E SOTTO IL CARSO



## GROTTE DEL COMUNE DI TRIESTE, VOL. IV, PADRICIANO



Pino Guidi

Il Gruppo Grotte del Club Alpinistico Triestino porta avanti, con regolare cadenza, la pubblicazione a puntate delle grotte presenti nei comuni della ex Provincia di Trieste. Dopo il volume dedicato alle grotte del comune di San Dorligo della Valle – Dolina, uscito nel 2016, il notevole materiale riguardante le grotte che si aprono nel territorio del capoluogo della ex provincia è stato suddiviso per ambiti censuari che fanno riferimento alle confinazioni derivate dagli antichi “usi civici” e formalizzate nel 1822 con la costituzione del Catasto Franceschino.

Il primo volume sulle cavità naturali che si aprono nel comune di Trieste (*Basovizza*, ben 496 pagine), è uscito nel 2019, seguito nel 2021 dal secondo (*Gropada*, 224 pagine) e nel 2022 dal terzo (*Longera*, 164 pagine). Ora, a distanza di poco meno di un anno, ecco uscire, firmato da Maurizio Radacich e Giorgio Zanutto, il quarto della serie (*Padriciano*, pp. 248), il volume descrivente le grotte ubicate in quello che nel Catasto Franceschino era chiamato “*della Comune di Padrich. Distretto di Trieste*”. Si tratta

del piccolo ambito geografico che confina a Sud con Longera e la periferia di Trieste, ad Est con Basovizza, a Nord con Trebiciano e ad Ovest con Banne-Opicina.

Su carta patinata e dimensionato come i precedenti (misura cm 21 x 29,5 e pesa 1002 gr ...), degli stessi mantiene pure la struttura binaria: una parte rivolta al territorio ed una al fenomeno carsico. La parte assegnata all'illustrazione del territorio si articola su cinque capitoletti. Il primo, *Breve storia del territorio di Padriciano*, pp. 7-24, a sua volta suddiviso in una decina di paragrafi, si apre con la delimitazione dei confini del territorio preso in esame e prosegue con indicazioni sulle sue vicissitudini storiche. Mentre il secondo, *L'economia del paese*, pp. 25-33 ed il terzo, *Stagni, cisterne, Kamenitze*, pp. 33-43, propongono non solo una panoramica sulla vita economica di ieri e di oggi del paese ma pure indicazioni sulle bellezze nascoste e sulle curiosità che vi si trovano. Gli ultimi due, *Le tradizioni culturali di Padriciano*, pp. 44-47, e *Le attività culturali*, pp. 48-50, offrono un sintetico spaccato sull'essenza immateriale ancora viva e presente.

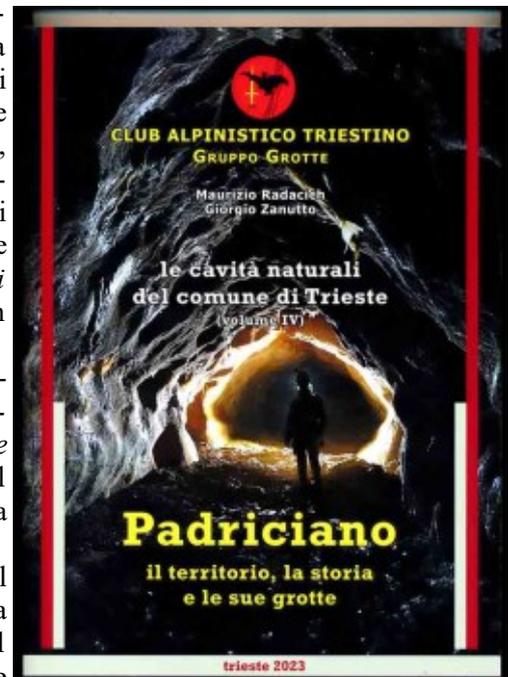
Capitoletto a sé, non presente nei volumi precedenti, è quello dedicato ad un non molto conosciuto “Catasto Grotte”: *Le grotte di Padriciano inserite nel catasto della sezione Karst und Höhlenkunde del Forschungsgemeinschaft Deutsches Ahnenerbe*, pp. 51-56, il Catasto militare germanico risalente agli ultimi anni della seconda guerra mondiale, di cui vengono pubblicate alcune pagine.

Se interessante per lo studioso di cose patrie è la prima parte del volume, molto interessante è la seconda per lo speleologo, racchiusa nelle pagine 57-224: la descrizione delle 62 grotte che si aprono nel territorio (di cui però soltanto 35 ancora visitabili: sicuramente ostruite parecchie delle rimanenti, mentre alcune non sono state reperite in quanto probabilmente anche loro occluse).

La prima pagina dedicata ad ogni grotta offre, in un riquadro evidenziato in giallo, tutti gli elementi catastali e la foto dell'ingresso; più sotto uno stralcio della Carta Tecnica Regionale Numerica della Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia con la posizione della cavità nonché il QRCode completa le informazioni meramente catastali.

A seguire la descrizione dell'itinerario per raggiungerla e la descrizione del suo interno accompagnati dal rilievo presente in Catasto e, per quelle scoperte e rilevate in un passato più lontano, anche con gli altri rilievi presenti nella pubblicistica o nel Catasto Storico conservato dalla Commissione Grotte della Società Alpina delle Giulie. A impreziosire questa esposizione di vecchi rilievi la riproduzione di alcuni di quelli stampati nei fascioletti del Catasto germanico nei due ultimi anni della guerra ed in dotazione alle truppe che operavano nella regione.

Il volume si chiude con una ventina di pagine che fanno di questo prodotto non un libro a sé stante ma l'anello di una catena di conoscenze che si lega ai precedenti volumi di questa raccolta. Vengono, infatti, riportati nelle pagine 225-230 i dati sui nuovi inserimenti in Catasto nelle zone già descritte, seguiti dalla bibliografia e dalle fonti consultate, l'elenco delle grotte della Provincia già pubblicate (con indicato il volume in



cui si trovano) e la tabella di conversione VG / REG delle grotte presenti nei volumi già editi.

Da cronista del mondo grottistico locale rilevo con piacere l'inserimento nel testo, oltre alle immagini di speleologi tuttora attivi, anche delle foto di speleo che avevano operato in alcune delle grotte illustrate nel libro (Roberto Ive nella contro copertina, Giovanni Scheriani a p. 42, Vinicio Divo a p. 67, Franco Gherbaz a p.72, Giovanni Mornig a p. 103, Giorgio De Radio ed Edi Vascotto a p. 166 ed infine Franco Florit a p. 221). Se i necrologi che sovente chiudono le ultime pagine delle riviste di speleologia sono di conforto ad amici e parenti dello scomparso ed utili allo storico di domani, migliore omaggio alla sua memoria è l'inserimento della sua effigie accanto al rilievo di qualche cavità in cui era sceso.

Un bel libro, che fa onore agli Autori ed è sicuramente motivo di vanto per il Gruppo che ne ha consentito e supportato la stampa.

**RADACICH M., ZANUTTO G., 2023 - *Padriciano, il territorio, la storia e le sue grotte*, Club Alpinistico Triestino. Gruppo Grotte, Le cavità naturali del comune di Trieste, vol. IV, Trieste 2023; pp. 248.**

\*\*\*





# Speleocollezionisti

di Isabella Abbona

## COLLEZIONI A COSTACCIARO!



Isabella Abbona

Il gruppo degli Speleocollezionisti, si ritroverà anche a questo nuovo raduno a Costacciaro, dove l'avventura è iniziata, sempre con l'intenzione di ampliare il numero degli interessati, sia italiani che esteri e divulgare la speleologia attraverso un modo diverso.

In programma ci sono: una mostra curata da Alessandro Pastorelli inerente adesivi e loghi dei gruppi grotte italiani proveniente dall' "Archivio Speleologico A. Pastorelli - Speleo Club CAI Sanremo", una mostra realizzata con pannelli cartacei estrapolata da questa rivista e inerente la collezione di carta moneta a tema speleologico appartenente a me stessa e composta da quattro diverse tematiche, infine si terrà la consueta riunione del gruppo degli speleocollezionisti con il momento dedicato allo scambio dei "pezzi" mancanti o comunque di interesse specifico di ogni collezionista.

Vi aspettiamo numerosi e curiosi di vedere le novità esposte con la speranza di far appassionare altri speleologi a queste affascinanti ricerche.

\* \* \*



SOPRA E SOTTO IL CARSO



# NCKRI News and Announcements for 2023-09-14



di National Cave and Karst Research Institute

13 settembre 2023



## Cave and Karst News for August 2023

### Upcoming Deadlines:

- Texas Hydro Geo Workshop, early registration: **September 14, 2023**
- National Cave and Karst Management Symposium Call For Presenters: **September 15, 2023**
- National Cave and Karst Management Symposium Scholarship: **September 20, 2023**

Read on for details about upcoming events, submission deadlines, along with funding, graduate school and job opportunities!



**UPCOMING EVENTS**



**Rocky Mountain SpeleoSeminar**  
Golden, Colorado, USA  
October 7, 2023



**Texas Hydro Geo Workshop**  
Boerne, Texas, USA  
September 29-October 1, 2023



**New Mexico Geological Society Fall Field Conference**  
Carlsbad, New Mexico, USA  
October 4-7, 2023



**The Geological Society of America Connects 2023**  
Pittsburg, Pennsylvania, USA  
October 15-18, 2023



**Cave Research Foundation Annual Meeting**  
Carlsbad, New Mexico, USA  
November 3-4, 2023



**National Cave & Karst management Symposium**  
Chattanooga, Tennessee, USA  
November 6-10, 2023



## Announcements

### 14<sup>th</sup> International Cave Rescue Conference (ICRC)

The poster features the following elements:

- Logos at the top:**
  - UIS (Union Internationale de Spéléologie)
  - ESOCAN (Espeleosocorro Cántabro)
  - Geoparque (Valles de Cantabria)
- Central Image:** A photograph of a cave rescue operation with a person rappelling. Text overlaid on the image includes:
  - 1<sup>st</sup> circular
  - 14th International Cave Rescue Conference (ICRC)
  - 6 – 9th June, 2024
  - Cantabria, Spain.
- Logos at the bottom:**
  - Spanish flag
  - ASE DEB (Asociación Española de Espeleología)
  - Gobierno de Cantabria
  - Ramales de la Victoria

The 14th International Cave Rescue Conference is going to take place in Ramales de la Victoria, Alto Asón, Cantabria/Spain from June 6-9, 2024.

Establish cooperation among cave rescue organizations of the UIS member countries and regional cave rescue organizations. CRC has to create communication channels. This meeting is organized by the Fundación Espeleosocorro Cántabro - ESOCAN on behalf of the UIS Cave Rescue Commission (CRC)

[https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSfrnY81EQNdZTKK73st7cQssR-yPTfjDk6wOtnhPytBhon5Q/viewform?usp=sf\\_link](https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSfrnY81EQNdZTKK73st7cQssR-yPTfjDk6wOtnhPytBhon5Q/viewform?usp=sf_link).



## Cleveland Grotto 2024 Science Grant



The Cleveland Grotto (NSS 005) will make available a total of up to \$1500 in science grants for cave-related projects. The Grotto will make grants of various amounts to bona fide research projects by members of NSS-affiliate grottos or to projects under the aegis of a college or university. Grants are not geographically limited.

The funds are available from the Cleveland Grotto Science Fund which was endowed by Bob (NSS-26333L) & Bev Danielson. The money is available to support research in geology, streams and water, biota, karst and other cave-related research projects.

Requests for equipment grants will be awarded mainly to institutions (schools, grottos). If an individual capital grant for equipment is made, and no supporting institution is available to maintain the equipment after the project is completed, the equipment will become the property of the Cleveland Grotto.

Applicants will be expected to have their project output published in an official publication, preferably the Journal of Cave and Karst Studies, NSS News, an academic journal or other similar publication(s). For all activities to be undertaken, if there is any question regarding legality or access, the necessary permissions must be sought from all appropriate and potentially involved parties (landowners, government organizations, etc.) Fund monies are not permitted to be used for travel or in any way that is illegal, unethical, or objectionably dangerous. Awarding of grants and the amounts of each grant will be made at the discretion of the Cleveland Grotto Board whose decisions are final.

The application is available at <https://clevelandgrotto.org/science-fund/>  
**Deadline for submission for the 2024 grants is Dec. 31, 2023. Awards are expected to be announced by February 2024.**

For questions or clarification contact Rich Kline, Science Fund Chair, at [rkliner@gmail.com](mailto:rkliner@gmail.com). The completed application and documentation can be sent to [rkliner@gmail.com](mailto:rkliner@gmail.com) or to:  
 Cleveland Grotto  
 6960 Hilton Rd.  
 Brecksville, OH 44141



## Recruitment for Karstology Doctoral Program

### Welcome to Karstology Doctoral Study

The Doctoral Degree Study Programme in Karstology is a world-wide unique programme which provides a comprehensive study of karst science, combining the study of the karst landscape, karst caves, karst hydrogeology, karst biology and ecology in one course of study. It was designed for students who wish to gain a deeper insight into this broadly integrated system of karst sciences. The fundamental objective of the programme is to produce two types of karstologists. The first is the karstologist-researcher who can conduct independent research on karst and karst phenomena from multiple aspects. The second type is the karstologist-manager who can apply the full knowledge of karst conveyed by narrowly specialized experts for different applications (economy, education, protection).

The programme was developed with researchers of the Karst Research Institute at the Research Centre of the Slovenian Academy of Sciences and Arts (ZRC SAZU). It is carried out by professors and researchers from the Karst Research Institute and invited foreign professors, and is coordinated and managed by the University of Nova Gorica. Lectures and research take place on the premises of the Karst Research Institute in Postojna where students are provided all the necessary professional and scientific support for their own research work. Owing to its successful implementation, the Doctoral Degree Study Programme in Karstology was named the **UNESCO Chair on Karst Education** in 2014.

<http://www.ung.si/en/>

<http://www.ung.si/en/study/graduate-school/study/3KR/>



UNESCO Chair on Karst Education  
University of Nova Gorica in cooperation with  
ZRC SAZU Karst Research Institute

#### Information:

Prof. Dr. Martin KNEZ  
Director of Doctoral Degree Study Programme in Karstology  
Graduate School, University of Nova Gorica, Slovenia

Karst Research Institute  
Research Centre of the Slovenian Academy of Sciences and Arts  
P.O. Box 59, SI-6230 Postojna, Slovenia  
Tel: +386 5 700 1915, +386 5 700 1900 Fax: +386 5 700 1999  
Email: knez@zrc-sazu.si



## 2023 National Cave and Karst Management Symposium



Hello NCKRI Partners!

We are contacting you on behalf of the National Speleological Society and Southeastern Cave Conservancy (SCCi), the host of this year's biennial National Cave and Karst Management Symposium (NCKMS). It is being hosted in Chattanooga from November 6-10, 2023.

We are seeking scientists, students, management professionals, and anyone else who has a focus on caves and karst to submit presentations and papers for the symposium. Details are included in the attached document. Abstracts are requested by September 15th, but an extension may be arranged if asked for. The theme this year is "From Ridges to Streams", but any topics related to the management of caves and karst resources is acceptable.

Details and criteria for abstract submittal can be found [HERE](#). Additional information on NCKMS 2023 is available on our website [nckms2023.org](http://nckms2023.org), including registration details, scholarship info, and a schedule of the week's events.

Full and partial scholarships are available for attendees. The NCKMS Scholarship Committee manages the George N Huppert Scholarship Program. The application deadline is **September 20**. More information and application information is located [HERE](#).

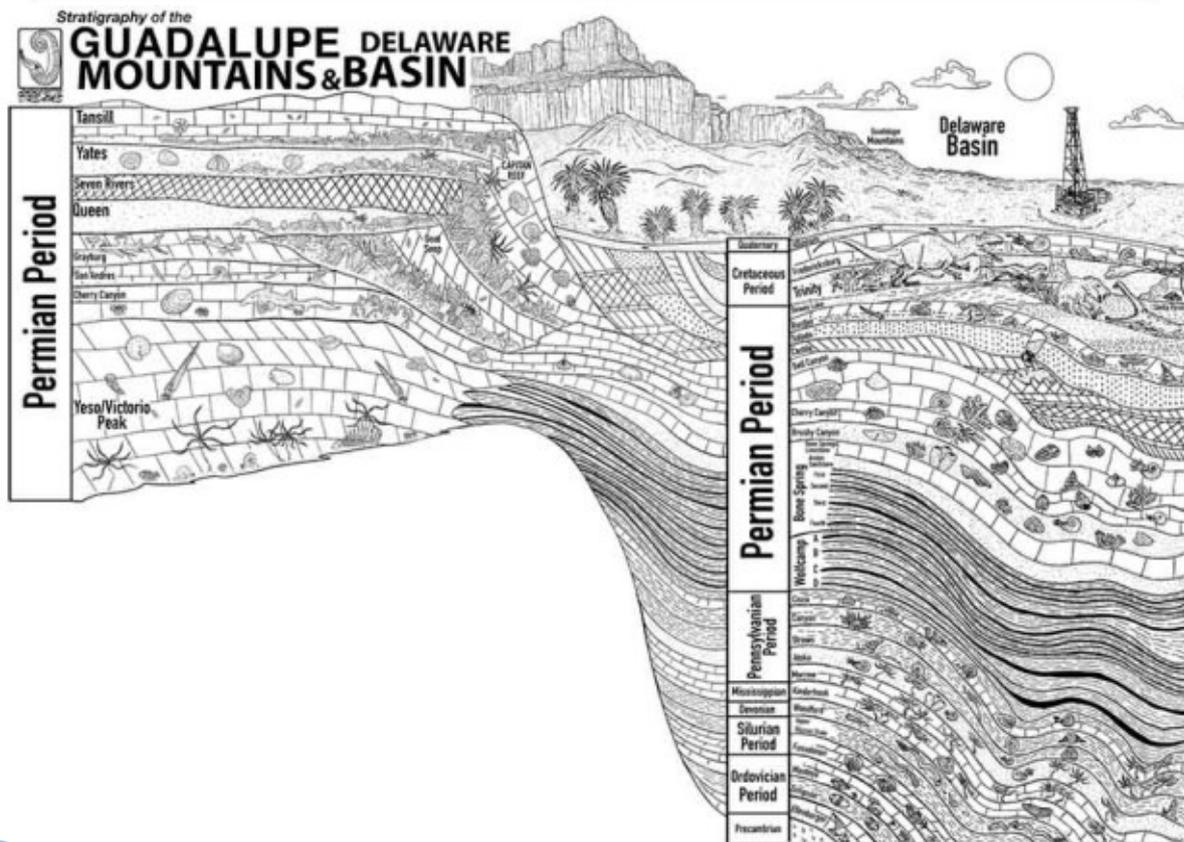


## New Mexico Geological Society's 73rd Fall Field Conference



The 73rd NMGS Fall Field Conference will be held on October 4-7, 2023 in Carlsbad, New Mexico. The conference will focus broadly on the regional geology and hydrology of middle Permian rocks exposed in the Guadalupe Mountains and Northwest Shelf of the Delaware Basin, and more specifically on manifestations of evaporite karst phenomena that have profoundly influenced the topography of the lower Pecos region.

To register: <https://nmgs.nmt.edu/ffc/registration/home.cfm>



**SOPRA E SOTTO IL CARSO**



## Cave Research Foundation Annual Meeting



The National Cave and Karst Research Institute is the venue for this year's annual meeting. The location is **400-1 Cascades Ave, Carlsbad, New Mexico**. This is beside the Pecos River and a few blocks from the main road through town. NCKRI acts as a nexus for cave and karst science, stewardship and public education.

The Board of Directors meeting on Friday, November 3rd, from 8 AM until 5 PM, and public presentations, posters and maps about cave exploration, science and other topics will be in same location on Saturday, November 4th, from 8 AM until 4 PM. A more detailed agenda will be forthcoming. We invite all interested presenters, for talks, posters, about your work, be in in New Mexico, CRF, or not. Contact John (below) with your ideas. We hope to have presentations from the three federal cave management organizations in New Mexico. This meeting will allow cross-fertilization of projects, networking between the regional attendees and those coming from out of state from CRF regions around the country.

Eddy County is the most cave populated county in the state, with many classic limestone caves of all sizes and conditions. Caving field trips and volunteer work are being planned for the week before and possibly on Sunday after the meeting. Meals and accommodations are varied and will be addressed shortly.

Contacts: John Lyles [jtml@losalamos.com](mailto:jtml@losalamos.com)  
Alternate: Janice Tucker [janice.tucker@live.com](mailto:janice.tucker@live.com)



## Special Issue for International Journal of Speleology: Request for Submissions



Dear colleagues,  
As you surely know, Alexander Klimchouk passed away last May.  
He was a great cave explorer, scientist, and friend of many of us.

He was the main driver of hypogene speleogenesis over the past twenty years, and his presence and the tough discussions with him regarding cave origin and evolution will be greatly missed.

We would like to dedicate a full special issue on Hypogene Karst (his most recent research field) to be published in the International Journal of Speleology (UIS) in 2024. Alexander, from up there, will surely love this idea! The Special issue will be guest-edited by Philippe Audra, Jo De Waele, and Arthur Palmer.

Submissions are open from now until **February 28th 2024**.

When submitting choose "Klimchouk Special Issue" among the type of submissions. Submissions are open access and with no article processing charges, as always. We would like to close the special issue on the first anniversary from his passing away. We hope you can contribute with an article on hypogene karst.

If you intend to send in an article, please send us a provisional title and author list: [jo.dewaele@unibo.it](mailto:jo.dewaele@unibo.it)

Thanks  
Arthur, Jo, and Philippe

Prof. Jo De Waele  
Full (Fool) Professor  
Istituto Italiano di Speleologia - Italian Institute of Speleology  
Dipartimento di Scienze Biologiche, Geologiche ed Ambientali - BIGEA  
Sezione di Geologia - Geology Division  
Università di Bologna Alma Mater Studiorum  
Via Zamboni 67 - 40126 Bologna  
E-mail: [jo.dewaele@unibo.it](mailto:jo.dewaele@unibo.it)

Visit the International Journal of Speleology  
<http://scholarcommons.usf.edu/ijs/>



## NCKRI NEWS

## Director Search

The director position will work out of NCKRI Headquarters in Carlsbad, NM.



New Mexico Tech seeks a dynamic and entrepreneurial-minded leader to serve as the Director of the National Cave and Karst Research Institute (NCKRI). The leader will ensure the Institute's focus in the following functional areas: further the science of speleology; centralize and standardize speleological information; foster interdisciplinary cooperation in cave and karst research programs; promote public education; promote national and international cooperation in protecting the environment for the benefit of cave and karst land forms; and promote and develop environmentally sound and sustainable resource management practices. Reporting to the Associate Vice President for Research the selected hire will oversee all facets of Institute management and planning.

**To learn the specific responsibilities:**



## Cave and Karst Studies Program

### NMT: Introduction to Cave Geology (GEOL 289)

Classes might have only started a couple of weeks ago but NMT students are already getting a deeper understanding of cave environments. Professor Daniel Jones took his students (photo below) to several caves in the Gila National Forest. In this class, students learn geological concepts through the lens of caves.



## Resource Management

### Restoration of Valles Caldera's Sulfur Springs

In August NCKRI's Academic Director, Dr. Daniel Jones was part of a team to discuss possible rehabilitation and restoration of the Sulfur Springs area at Valles Caldera National Preserve. Professor Jones was joined by other New Mexico Tech and National Park staff to assess the site which was acquired in 2020 but was mined very heavily in the early 1900s. Earlier this year, several Scientist in the Park (SIP) interns joined NCKRI in investigating this impacted area.

[To learn more about the acquisition of Sulphur Springs.](#)



## LOOKING AHEAD

### September 2023

Caves as Observatories of Groundwater Recharge  
11 September 2023  
Online Event  
<https://bcra.org.uk/seminar>

National Caving Conference: Hidden Earth  
15-17 September 2023,  
Bristol, England  
<http://hidden.earth>

5th International Meeting of Cavers in the Moravian Karst: Karst, Caves, And People 2023,  
20-24 September 2023,  
Sloup, Moravian Karst, Czech Republic  
[www.speleo.cz/karst2023](http://www.speleo.cz/karst2023)

Cave Bear Symposium  
21-24 September 2023,  
Bayreuth, Germany  
Email Registration:  
[nadja.kavcik@univie.ac.at](mailto:nadja.kavcik@univie.ac.at)

### October 2023

New Mexico Geological Society Fall Field Conference  
4-7 October 2023  
Carlsbad, New Mexico, USA  
<https://nmgs.nmt.edu/ffc/home.html>

Rocky Mountain SpeleoSeminar  
7 October 2023  
Golden, Colorado, USA  
[bit.ly/SpeleoSeminar](http://bit.ly/SpeleoSeminar)

16th European Cave Rescue Meeting,  
12-15 October 2023  
Porto de Mós, Portugal  
<https://caverescue.eu/european-cave-rescue-meeting-2023-first-circular/>

Geological Society of America Convention,  
15-18 October  
Pittsburgh, Pennsylvania, USA  
<https://community.geosociety.org/gsa2023/home>

3rd Balkan Speleological Congress,  
19-22 October 2023  
Sofia, Bulgaria  
[contact@bgcave.org](mailto:contact@bgcave.org)

34th BCRA Cave Science Symposium  
21-22 October 2023  
Leeds, England  
<https://bcra.org.uk/sym/index.html>

### November 2023

3rd International Congress of Karst, Speleology and Enhancement of Natural Heritage,  
2-5 November 2023  
Rabat, Morocco  
<https://speleorabat23.sciencesconf.org>

Cave Research Foundation Annual Meeting,  
3-4 November 2023,  
Carlsbad, New Mexico, USA  
<https://www.cave-research.org/index.html>



CaveMAB Network:  
Sustainable Tourism Solutions in Cave and  
Karst Biosphere Reserves  
6-7 November 2023  
Online Event

[https://cavemab.com/international-  
webinar-sustainable-tourism-  
solutions-in-cave-and-karst-  
biosphere-reserves-november-6-7-  
2023/](https://cavemab.com/international-webinar-sustainable-tourism-solutions-in-cave-and-karst-biosphere-reserves-november-6-7-2023/)

National Cave and Karst  
Management Symposium  
6-10 November 2023  
Chattanooga, Tennessee, USA  
<https://nckms.org/>

## 2024

14th International Cave Rescue Conference (ICRC)  
6-9 June 2024

Ramales de la Victoria, Spain

[https://www.escueladespeleologia.es/producto/14th-international-cave-rescue-  
conference/](https://www.escueladespeleologia.es/producto/14th-international-cave-rescue-conference/)

Eurokarst

10-14 June 2024

Rome, Italy

<http://www.eurokarst.org/>

National Speleological Society Convention

1-5 July 2024

Sewanee, Tennessee, USA

<https://caves.org/convention/2024-nss-convention/>

9th US Geological Survey Karst Interest Group Workshop,

22-24 October 2024

Nashville, Tennessee, USA

<http://www.usgs.gov/kig-workshop>

## 2025

19th International Congress of Speleology, 20-27 July 2025

Belo Horizonte, Minas Gerais, Brazil

<http://uis-speleo.org/wp-content/uploads/2021/07/uisb631.pdf>



### Send Us News

If you have cave and karst news that you want to share, please send an email to [info@nckri.org](mailto:info@nckri.org) or click the link above. Include your contact information and details that you would like us to share such as an event, date, pertinent links, and a short description.

### Join Our Mailing List

If you are receiving this email and you aren't on our mailing list, come join! We won't share your information but we will share on-going cave and karst news! You can either use the link above or send us an email at [info@nckri.org](mailto:info@nckri.org).

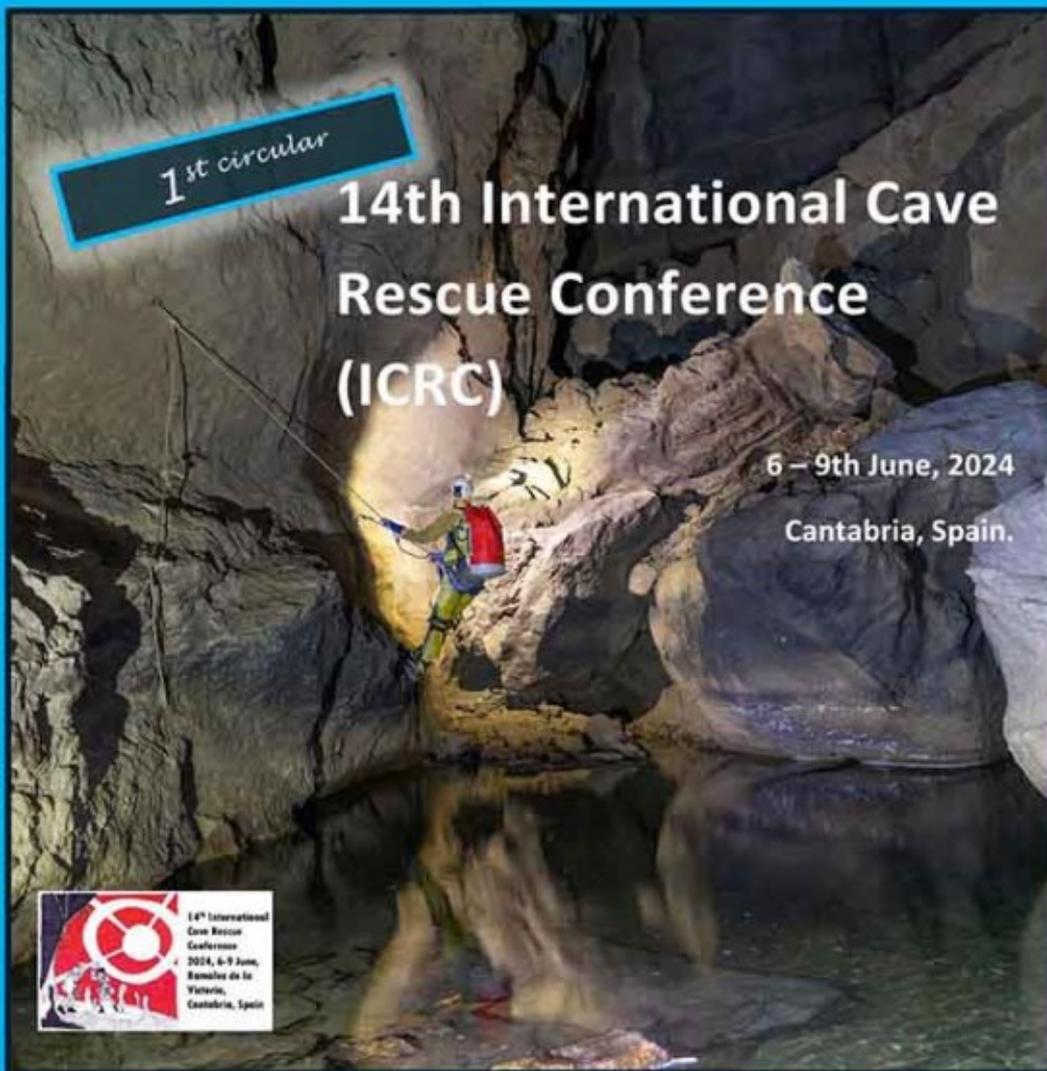


The National Cave and Karst Institute is a research center of New Mexico Tech. NCKRI was created in partnership with the National Park Service, State of New Mexico, and the City of Carlsbad to be a nexus of research, stewardship, information and outreach for caves and karst while fostering interdisciplinary collaborations. Our mission is to promote and facilitate cave and karst research, education and sustainability.





# Gli appuntamenti della Speleologia



1st circular

## 14th International Cave Rescue Conference (ICRC)

6 – 9th June, 2024  
Cantabria, Spain.



SOPRA E SOTTO IL CARSO





# Gli appuntamenti della Speleologia



14<sup>th</sup> International Cave Rescue Conference 2024, 6-9 June, Cantabria, Spain

The 14<sup>th</sup> International Cave Rescue Conference is going to take place in **Ramales de la Victoria, Alto Asón, Cantabria / Spain** from 6<sup>th</sup> to 9<sup>th</sup> June 2024.

Establish cooperation among cave rescue organizations of the UIS member countries and regional cave rescue organizations.

CRC has to create communication channels.

This meeting is organized by the **Fundación Espeleosocorro Cántabro - ESOCAN** on behalf of the **UIS Cave Rescue Commission (CRC)**.



14<sup>th</sup> International Cave Rescue Conference  
2024, 6-9 June,  
Ramales de la Victoria,  
Cantabria, Spain

## Cave rescue from cavers to cavers





# Gli appuntamenti della Speleologia



UIS Cave Rescue Commission

14<sup>th</sup> International Cave Rescue Conference 2024, 6-9 June, Cantabria, Spain

## WELCOME MESSAGES

Dear cave rescue team members,

I am pleased to be invited to the 14<sup>th</sup> International Cave Rescue Conference (ICRC) in Ramales de la Victoria/Cantabria/Spain from 6-9th June 2024.

The UIS Cave Rescue Commission (CRC) is one of the first commissions active since 1965. The activities of the commission go up and down with new generations of cavers and individual enthusiasts who want to share their national and regional experiences in cave rescue techniques internationally. In the present CRC conferences are held every four years in different countries and commission meetings are held on the occasion of ICRCs. These meetings deal with various topics of rescue activities such as medicine, technology, communication, responsibility, insurance policy, law and other important aspects. The exchange of information and experience in rescue among UIS member countries.

Caves are everywhere on our planet and so they are open to visitors and cave explorations. Visiting a cave also increases the risk of accidents. Accidents in a cave are caused by various circumstances, from natural (e.g., falling rocks) to human error. Cave rescue teams must be trained, equipped and prepared for different situations, from deep mountain caves to narrow cave labyrinths.

The changing world, and the pandemic in particular, has had a major impact on the activities of UIS and its commissions, i.e., improved communication and international cooperation on karst and cave exploration, research, protection, and conservation, and it is time to improve international communication on cave rescue issues as well.

In collaboration with Fundación Espeleosocoro Cántabro, which is very experienced in organizing cave rescue camps and training meetings, the 14th International Conference is now organized with a wide program, including lectures and trainings, to present the news in cave rescue techniques and share experiences from the field.

The organizers of the 14th International Cave Rescue Conference (ICRC) offer not only a conference with an extensive program, but also an interesting social program. I am convinced that the participants will go home with many new ideas, an increase in knowledge and with an indelible memory of the conference.

I would like to thank the organizers for their efforts in organizing the conference and wish them a successful realization of the program!

Nadja Zupan Hajna, UIS President

Page 4/50



SOPRA E SOTTO IL CARSO





## Gli appuntamenti della Speleologia



UIS Cave Rescue Commission

14<sup>th</sup> International Cave Rescue Conference 2024, 6-9 June, Cantabria, Spain

Dear Cave Rescuers,

The UIS Cave Rescue Commission (CRC) was founded in 1965 as one of the first three original Commissions of the UIS. The commission has worked well over the past decades. The CRC held conferences in several countries over the past four years and it also held meetings during the various International Congresses of Speleology (ICS).

Meeting during the last decade dealt with rescue issues including communication, insurance policy, legal concerns, medical training, and responsibility. The meetings provided an opportunity for the UIS members countries to share rescue information and experiences. The most recent conference was held in Vaumarcus/Switzerland in 2015. There was also a 2017 meeting in Sydney, Australia at the 17<sup>th</sup> ICS. Other activities were suspended in recent years because of the long illness and 2021 death of Christian Dodelin, former president of the commission.

After the passing of Christian Dodelin, the UIS recognized the vital importance of the commission and a meeting was held in July 2022 during the 18th ICS in France, where a Cave Rescue Symposium was scheduled. At this symposium, those present agreed on the importance of reorganizing the commission.

The 14<sup>th</sup> International Cave Rescue Conference will provide a great opportunity to revitalize the work of the Commission. We will be able to discuss and decide how to continue and develop our efforts in the area of Cave Rescue. The main goals of that CRC are to promote cave rescue and provide information to all UIS member countries. We plan to build closer relationships and collaboration among cave rescue organizations all through the world. We also plan to assist countries where more help is needed to make them more effective as first responders to cave accidents.

This conference will provide an excellent opportunity to get to know each other better, learn from each other's experiences, and strengthen international cooperation. We have been able to share the latest advances in cave diving, rescue management, medical services, and technical support. We will be able to learn from recent rescues throughout the world.

All cavers are invited to this conference. Our expertise in cave rescue will increase thanks to the practices and innovations of others. Rescue effectiveness requires the involvement of many members of the caving community. Cavers must be involved at all levels of the rescue operation, both above ground, and underground.

We hope that this conference will help everyone have a safer experience in the underworld.

HEGEDŰS, Gyula

President of UIS Cave Rescue Commission

Page 5/50



SOPRA E SOTTO IL CARSO





# Gli appuntamenti della Speleologia



14<sup>th</sup> International Cave Rescue Conference 2024, 6-9 June, Cantabria, Spain

**TIME SCHEDULE**

14th International Cave Rescue Conference (ICRC)			
Date	General program	events	
Wednesday 5th June	All day	Arrival	
Thursday 6th June	All morning	Registration of the participants	
	7:30-8:30	Breakfast	
	9:00-10:00	Opening ceremony	
	10:00-13:00	Plenary session HEGEDŰS, Gyula: History of UIS Cave Rescue Commission	
	13:00-14:00	Lunch	
	15:00-18:30	Session # 1	Presentations create organizational structure of CRC. Workshop or Demonstrations
Friday 7 June	19:00-20:00	dinner	
	7:30-8:30	Breakfast	
	9:00-13:00	Session # 2	Presentations Round Table Workshop or Demonstrations
	13:00-14:00	Lunch	
	14:00-19:00	Travel Visit caves.	Altamira Museum
			Covalanas
Cullalvera Cueva Mur Coventosa			
19:00-20:00	dinner		
Saturday 8 June	7:30-8:30	Breakfast	
	9:00-18:00	Cave rescue exercise	
	9:00-13:00	Session # 3	Presentations Round Table Workshop
	15:00-18:30	Presentation of the results (plenary session)	
	19:00-20:00	Closing	
	19:00-20:00	barbecue	
	20:30-00:00	final party	
Sunday 9 June	All day	participants' departure	

We ask the participants to - in addition to their other presentations - present the organization and operation of cave rescue in their countries.





# Gli appuntamenti della Speleologia





**UIS Cave Rescue Commission**  
 14<sup>th</sup> International Cave Rescue Conference 2024, 6-9 June, Cantabria, Spain

**PARTNERS**



**PROGRAMME**

NOT YET AVAILABLE

**PRESENTATIONS**

All presentations must be offered in English.  
 Members/participants have opportunity to present important achievements in cave rescue and cave rescue operations.

- Time for each presentation will be max. 15min. In a case that a presenter needs more time since he wants to present very important topic, organizer can decide and allow more time.

The presentations shall be provided **from 1 September 2023 to 20 May 2024**

**SPECIAL EQUIPMENT**

For the excursions see, page 14.





# Gli appuntamenti della Speleologia



## UIS Cave Rescue Commission

14<sup>th</sup> International Cave Rescue Conference 2024, 6-9 June, Cantabria, Spain

### PARTICIPATION FEE

The participation fee is 80 € if paid before 31 March, payable by bank transfer to the ESOCAN Foundation's TRIODOS BANK account (IBAN ES04 1491 0001 2421 4922 4327 BIC/SWIFT TRIOESMMXXX).

You can also pay through our payment gateway. [clicking here](#).

If it is made after 1 April or when registering, the fee will be 100 €. The participation fee includes accommodation, breakfast, lunch, dinner during the ICRC. Drinks and external accommodation go at your own expense.

### ONLINE REGISTRATION

For registration go to: [Registration Form 2024](#)

Please note the DEADLINES:

ICRC-24      1<sup>st</sup> June 2024

### CHECK IN

At the Meeting Office. Office hours see '

Meeting Office', page 13.

### OFFICIAL LANGUAGE

The official language of the International Cave Rescue Conference is English.  
Simultaneous translation is not available.

### ARRIVAL

Bilbao Airport and Santander Airport are about 65 km away. These airports are accessed by the A8 Motorway and National Highways.

See as well: 'Appendix 1: Getting there', page 39,  
'Support

Transfer Service', page 12.





# Gli appuntamenti della Speleologia






**UIS Cave Rescue Commission**

14<sup>th</sup> International Cave Rescue Conference 2024, 6-9 June, Cantabria, Spain

## ACCOMMODATION

- |  |   |   |
|--|---|---|
| <p><b>Sports Center</b><br/>no bunk beds available.<br/>(Included in the participation fee)</p>  | → | <p>Please bring your own sleeping bag and underlay/foam pads</p>  |
| <p><b>Improvvised campsite</b><br/>in the village sports area<br/>(included in the participation fee)</p>  | → | <p>Please bring your own camping equipment</p>  |
|   |   |   |
| <p><b>External Accommodation:</b><br/>The region has varied accommodation in terms of services and qualities, from 12-150€.<br/><br/>(Not included in the participation fee)</p> | → | <p>See as well:<br/><b>'Appendix 5: Recommended Accommodations'</b>, page 43,<br/><b>'Appendix 3: Ramales de la Victoria'</b>, page 42,<br/><a href="https://cantabriaorientalrural.es/alojamientos/">https://cantabriaorientalrural.es/alojamientos/</a></p> |

**Sport Center Rocódromo and the village sports area are on the same address.**

- Sport Center: bunk beds
- Campsite: toilets and washroom
- Showers after excursions, exercises, diving
- Parking space available.
- Distance Sport Center / campsite to the meeting rooms: 300m



## FOOD AND DRINKS

- Breakfast, lunch, dinner: Self-service in Sport Center
- Vegetarian food: Not available
- Drinks during breaks: In the hall of the building or public bar





# Gli appuntamenti della Speleologia



UIS Cave Rescue Commission

14<sup>th</sup> International Cave Rescue Conference 2024, 6-9 June, Cantabria, Spain

## LETTER OF INVITATION

If needed, the participants can request a Letter of Invitation by e-mail: [fundacion@espeleosocorro.es](mailto:fundacion@espeleosocorro.es)

(Name, Organization, Country, to be addressed at whom?)

## TRAVELLING INFORMATION

### OFFICIAL TRAVELLING INFORMATION

### VISA

Please contact the Spanish embassy in your country.

### CURRENCY

EURO

### POWER SUPPLY AND POWER PLUGS

230 volts, 50 Hz

Type F ("Schuko")

Type C (Europlug)



[https://en.wikipedia.org/wiki/Mains\\_electricity\\_by\\_country](https://en.wikipedia.org/wiki/Mains_electricity_by_country)

### WLAN

Available for free.

## SUPPORT

### TRANSFER SERVICE

If a transfer from the airports (Bilbao od Santander) is needed, please send an e-mail with the flight data to [fundacion@espeleosocorro.es](mailto:fundacion@espeleosocorro.es) (flight number, arrival time, departure time).



### HELP DESK

if you have any questions about the journey or the transfer, please contact our helpdesk.

Available with immediate effect via:

6<sup>th</sup> - 9<sup>th</sup> June:

Name	Phone:	E-mail:
Beatriz Cárcamo Aboitiz	+34 695 715 221	pie@cantabriaorientalrural.es





# Gli appuntamenti della Speleologia



## IV CONGRESO ESPELEOPIRINEOS

6, 7 y 8 OCTUBRE 2023 PALACIO DE CONGRESOS DE BOLTAÑA

Álvaro de la Fuente Y David García González  
SISTEMA ALTO TEJUELO  
PASADO, PRESENTE Y FUTURO

### TALLER AUTOSOCORRO EN ESPELEOLOGÍA

Master Class y demostración

Sábado 14 de octubre de 2023  
De 09:00 h a 14:00 h  
Zona Encuentro (Frente Casa de la Cultura)  
Carrizosa de la Cruz - Murcia

Akademski speleološko-atpinistički klub  
vas poziva na

SIMPOZIJUM O ZAŠTITI KARSTA  
Zlatibor, 14 - 15. 10. 2023.



# Gli appuntamenti della Speleologia



Club Alpino Italiano - Scuola Nazionale di Speleologia  
Gruppo Speleologico Valtiberino - CENS - CAI Sansepolcro

## OTTO TOSCANO 10° ESAME ISTRUTTORE SEZIONALE DI SPELEOLOGIA

VILLA SCIRCA SIGILLO (PG)  
6-8 OTTOBRE 2023

CAI - Club Alpino Italiano  
Sezione di Sansepolcro  
Piazza Garibaldi, 1  
52037 Sansepolcro (AR)

Direttore e segreteria del corso  
INS Luca Poderni  
Info: [luca.poderni@sns-cai.it](mailto:luca.poderni@sns-cai.it)

## IV CONGRESO ESPELEOPIRINEOS

BOLTAÑA  
6, 7 y 8 de octubre de 2023

Información: [espeleopirineos@gmail.com](mailto:espeleopirineos@gmail.com)

Club Atlético Sobrarbe

## SPEO *Arta*

PHOTOGRAPHIC ART AND FILM FESTIVAL  
XL EDITION

6-8 OCTOBER 2023  
MOROENI  
DÂMBOVIȚA COUNTY

ORGANIZED BY THE ROMANIAN SPELEOLOGICAL FEDERATION  
[HTTPS://WWW.FRSPHO.RO/](https://www.frspeo.ro/)

## RABAT

DU 02 AU 05  
NOVEMBRE 2023

# 3

## CONGRES INTERNATIONAL

DU KARST, SPÉLÉOLOGIE ET VALORISATION  
DU PATRIMOINE NATUREL

SOUS LE THEME | VALORISER ET PROTÉGER LE PATRIMOINE  
KARSTIQUE ENTRE DROIT ET OBLIGATIONS



# Gli appuntamenti della Speleologia



Skup speleologa Bosne i Hercegovine

Zavidovici (Maoča) 20. - 22. 10. 2023.

Agenda događaja

**Petak, 20. oktobar 2023.**

- od 17:00 : Okupljanje i registracija učesnika
- 19:00 - 20:00: Večera i dobrodošlica
- od 20:00: Rolli i druženje

**Subota, 21. oktobar 2023.**

- 09:00 - 10:00: Doručak
- 10:00 - 15:00: Presentacije i predstavljanje radova
- 15:00 - 17:00: Ručak
- 17:00 - 18:00: Izbor najbolje speleo-fotografije
- 18:00 - 20:00: Presentacije i predstavljanje radova
- od 20:00: Rolli i druženje (live svirka + speleološke igre)

**Nedjelja, 22. oktobar 2023.**

- 10:00 - 11:00: Doručak
- 11:00 - 13:00: Okrugli sto o aktualnim pitanjima iz speleologije
- 13:00 - 15:00: Ručak i zatvaranje događaja

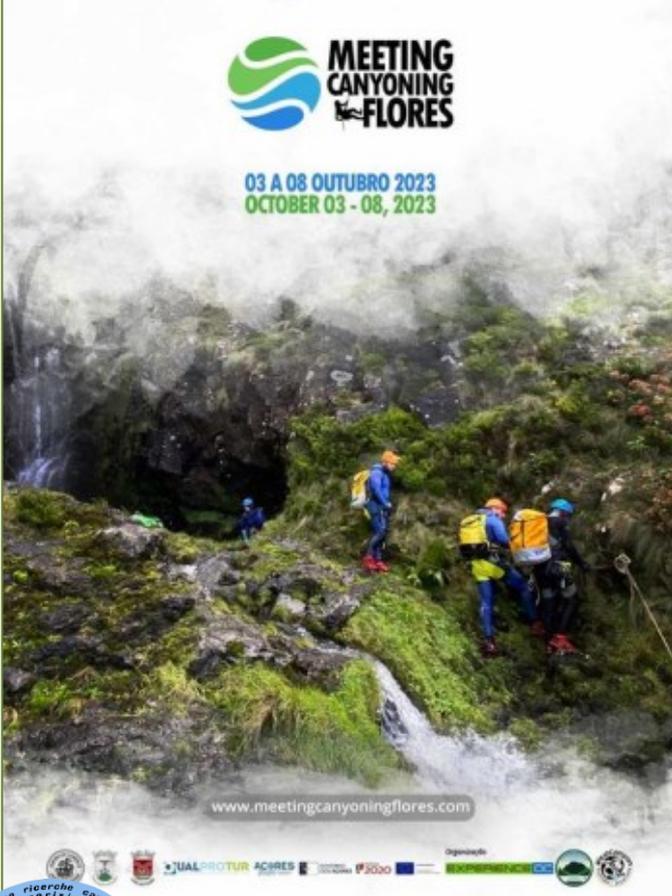
Prijave za sudjelovanje, sažetke radova i fotografije primamo do 14. oktobra 2023. godine.

Za prijave i informacije možete se obratiti na e-mail adresu: [znkatomkl@gmail.com](mailto:znkatomkl@gmail.com) ili na broj telefona +387 62 918 537 (Gurdo).

meetingcanyoningflores



03 A 08 OUTUBRO 2023  
OCTOBER 03 - 08, 2023



[www.meetingcanyoningflores.com](http://www.meetingcanyoningflores.com)



**ARTeatro**  
PRESENTA  
**IL CARSO E' ...**  
DI ROBERTO COVAZ

LETTURA SCENICA IN COLLABORAZIONE CON:  
GLI ATTORI DI ARTEATRO E LA SCUOLA DI DANZA TERSICORE  
ACCOMPAGNAMENTO MUSICALE DI ALIŠA SAKSIDA  
**REGIA DI ANDREA PAHOR**

**22 OTTOBRE 2023 ORE 20:30**  
KULTURNI DOM  
VIA BRASS, 20 - GORIZIA

Ingresso gratuito a offerta libera  
Il ricavato a sostegno dell'iniziativa "OTTOBRE ROSA"  
promossa dall' Ass.ne DinAMICI  
Informazioni: [ottobrerosa@associazione dinamici.com](mailto:ottobrerosa@associazione dinamici.com)  
Prenotazione posti gradita: [info@arteatro.eu](mailto:info@arteatro.eu)



SOPRA E SOTTO IL CARSO



## Il rifugio speleologico: alcuni dati ed immagini

Il rifugio speleologico “C. Seppenhofner” è situato presso il paese di Taipana (Udine) posto ai piedi del Gran Monte in una splendida e verde vallata nel cuore delle Prealpi Giulie. La struttura ha una capienza di 30 posti letto, con cucina, servizi igienici, riscaldamento a gas ed ampia sala polifunzionale da utilizzarsi per mostre e convegni. Vista la sua vicinanza ad interessanti zone carsiche (Grotte di Villanova, Grotta Doviza, Abisso di Viganti, Grotta Pod Lanisce, ecc.) può considerarsi un’ottima base logistica per corsi e campagne esplorative o solamente per interessanti escursioni nella zona. La struttura del rifugio è messa a disposizione di tutti quei gruppi grotte che ne volessero fare richiesta con congruo anticipo per non sovrapporsi ad eventuali altre richieste giunte nel frattempo. Eventuali richieste devono essere fatte via mail a: [seppenhofner@libero.it](mailto:seppenhofner@libero.it) o attraverso il sito [www.seppenhofner.it](http://www.seppenhofner.it) nell’apposita pagina dedicata al rifugio. Il Centro Ricerche Carsiche “C. Seppenhofner” aps sarà ben lieto di ospitare gli speleologi che vorranno venire in zona.

Il territorio di Taipana è ricco di una natura selvaggia, con le sue meravigliose cascate, i torrenti d’acqua limpida e fresca, le montagne che proteggono e arricchiscono la bellezza di questo e delle frazioni comprese nel suo vasto comune. Piccoli agriturismi vi accoglieranno per farvi sentire il calore di questa terra, ma se volete spaziare con lo sguardo al di sopra dei foltissimi boschi, è d’obbligo una gita a Campo di Bonis, dove potrete

provare le escursioni a cavallo nel Centro Ippico o semplicemente passeggiare negli ampi spazi di questo pianoro. Sono tantissimi i sentieri che vi porteranno a scoprire la vasta area del Comune di Taipana, e alcuni di essi vi porteranno davvero in alto, fino sulle cime della catena del Gran Monte, dove il panorama non ha più confini.

Da diversi anni il rifugio speleologico “C. Seppenhofner” è convenzionato con le vicine grotte turistiche di Villanova, tutti gli ospiti della struttura taipanese, infatti, possono ottenere degli sconti particolari sul biglietto d’ingresso per la visita al percorso turistico della Grotta Nuova di Villanova.

### COME ARRIVARE

**Da Venezia:** per autostrada A4 (autostrada AlpeAdria) 20 Km da Udine, in direzione Tarcento, quindi si può raggiungere Lusevera e Monteaperta, oppure Nimis e direttamente Taipana.

**Dall’Austria** partendo da Villach (A) per autostrada A2 (E55), quindi in Italia per A23 (E55) Tarvisio - Tarcento - Taipana.

**Dalla Slovenia** partendo da Nova Gorica (SLO), Gorizia-Villesse A4 Udine A23 Tarcento -Taipana.



Alcune immagini del rifugio speleologico “C. Seppenhofner” di Taipana. La struttura rappresenta un’ottima base logistica per escursioni ed esplorazioni nelle vicine grotte.



**Rivista on line del  
C.R.C. "C. Seppenhofer" aps**

via Ascoli, 7

34170 GORIZIA

Tel.: 3297468095

E-mail: [seppenhofer@libero.it](mailto:seppenhofer@libero.it)

Sito web: <http://www.seppenhofer.it>

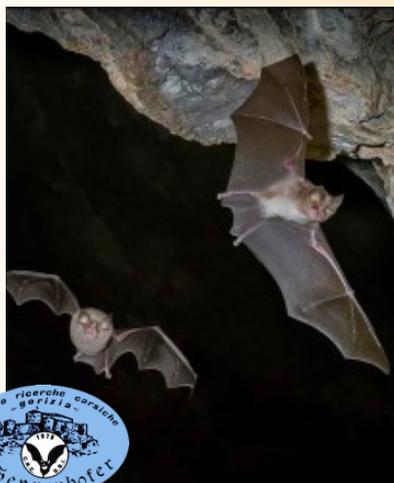


*" il Centro Ricerche Carsiche "C.  
Seppenhofer" aps è un'associazione senza  
fini di lucro"*

## Chi siamo



Il Centro Ricerche Carsiche "C. Seppenhofer" aps ([www.seppenhofer.it](http://www.seppenhofer.it)) è un'associazione senza fini di lucro, ufficialmente fondato a Gorizia il 25 novembre 1978. Si interessa di speleologia, nelle sue molteplici forme: dall'esplorazione di una grotta, fino alla protezione dell'ambiente carsico e alla sua valorizzazione naturalistica. È socio fondatore della [Federazione Speleologica Isontina](#), collabora attivamente con diverse associazioni speleologiche e naturalistiche del Friuli Venezia Giulia. Ha svolto il ruolo di socio fondatore anche della [Federazione Speleologica Regionale del Friuli Venezia Giulia](#), ed è iscritto alla Società Speleologica Italiana. La nostra sede si trova a [Gorizia in via Ascoli, 7](#).



Il C.R.C. "C. Seppenhofer" aps ha al suo attivo numerose pubblicazioni, fra cui alcuni volumi monografici a tema fra i quali "Le gallerie cannoniere di Monte Fortin", "Le gallerie cannoniere del M. Sabotino", "La valle dello Judrio", "ALCADI 2002", "Il territorio carsico di Taipana", "Monteprato di Nimis", cura inoltre la presente rivista online "Sopra e sotto il Carso". Dal 2003 gestisce il [rifugio speleologico "C. Seppenhofer"](#) di Taipana, unica struttura del genere in Friuli Venezia Giulia.

