



SEDE SOCIALE:  
VIA ASCOLI, 7  
34170 GORIZIA

seppenhofer@libero.it  
http://www.seppenhofer.it

# SOPRA E SOTTO IL CARSO

Notiziario on line del Centro Ricerche Carsiche "C. Seppenhofer" - Gorizia

ANNO III - N° 6

GIUGNO 2014

## Giugno, un mese che rimarrà nella storia

A cura di Maurizio Tavagnutti

### SOMMARIO:

Giugno, un mese che rimarrà nella storia.	1
Non è stato un miracolo!	2
Conferenza stampa straordinaria delle 13:30	8
Cronologia per immagini.	9
Efficienza tedesca!	10
Un pozzo della vecchia Gorizia.	11
Abisso di Gabrovizza.	12
Grotta presso Redipuglia I521/4405VG	14
Grotta Gigante e scienza.	16
34° Triangolo dell'Amicizia.	18
Il 34 Triangolo dell'Amicizia per immagini.	20
Si è concluso il ciclo di conferenze a Gradisca.	22
Cena di fine corso.	24
Alla scoperta del Rio Gorgons.	25
Tre gruppi, un obiettivo: divulgazione.	26
Gli amanti di Valdaro, un abbraccio lungo 6000 anni.	28
A caccia di foto nella Natura.	30
Communicated by the Pseudokarst Commission UIS.	32
EuroSpeleo Forum 2014	33
EuroSpeleo Forums 2017 & 2018.	34
I prossimi appuntamenti.	36
Novità editoriali.	37
Chi siamo.	38

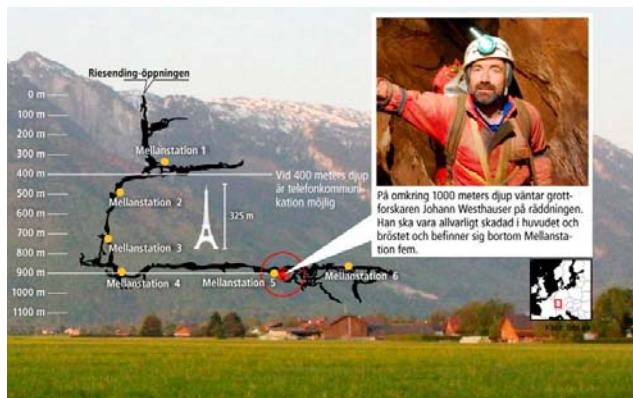
Questo mese di giugno è stato funestato da un grave incidente in grotta che ha calamitato l'attenzione di mezza Europa. La profondità in cui esso si è verificato, quasi a -1000 m, era già di per se stessa una cosa eccezionale e proibitiva, nella storia recente si ricordava solamente un caso simile accaduto una ventina di anni fa, con esiti tragici per un soccorritore: al Veliko Sbrego sul

M. Canin. In Germania le cose erano notevolmente più complicate paragonabili ad un soccorso fatto sull'Everest. Per questo il soccorso effettuato nella grotta Riesending-Schachthöhle ha fatto la storia e ha evidenziato, senza dubbio, la capacità operativa del CNSAS italiano. Anzi ne ha decretato una evidente superiorità tecnica. L'intervento del soccorso speleologico in territorio tedesco ha evidenziato anche la necessità

di un coordinamento a livello europeo tra i vari enti di soccorso per poter affrontare queste difficoltà derivanti da esplorazioni sempre più estreme. Per tutti questi motivi abbiamo voluto aprire il nostro notiziario con un'ampia e dettagliata relazione su questo avvenimento che crediamo rimarrà, come una pietra miliare, nella storia del soccorso speleologico europeo. Il mese di giugno è stato però, per il Centro Ricerche Carsiche "C. Seppenhofer", anche ricco di soddisfazioni e soprattutto ha visto l'inizio di una



Lo speleosub Luciano Russo si appresta a scendere in un pozzo della vecchia Gorizia.



La grotta Riesending-Schachthöhle.

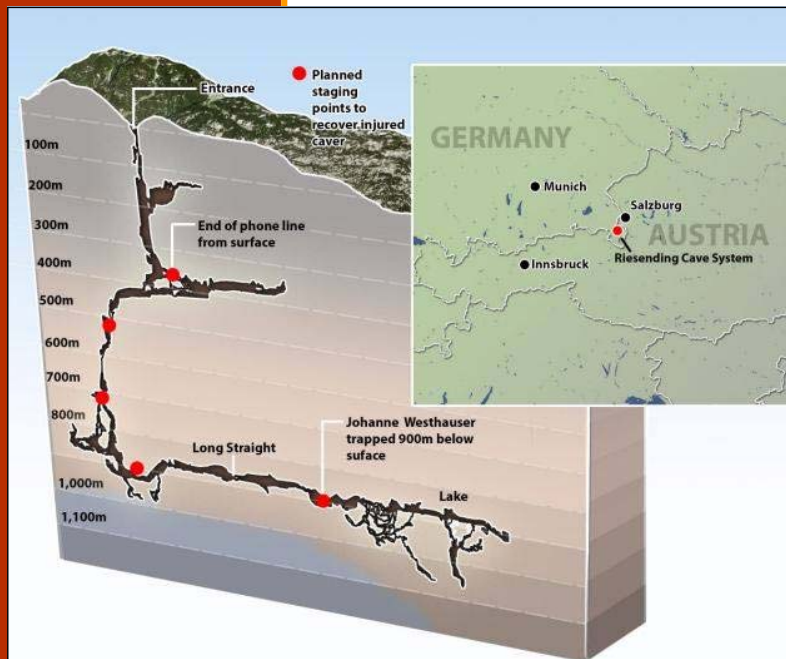
completa autonomia esplorativa delle nuove leve, provenienti in parte dai recenti corsi di speleologia ed in parte dai corsi passati. Insomma, in questo mese si è potuta differenziare in maniera significativa l'attività sia dal punto di vista esplorativo, sia da quello didattico e scientifico di ricerca. Gli articoli presenti su questa rivista lo testimoniano. In particolare si è registrata anche la spiccata propensione a collaborare con gli altri gruppi speleologici della nostra provincia perlopiù appartenenti alla Federazione Speleologica Isontina.

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. Seppenhofer" - [www.seppenhofer.it](http://www.seppenhofer.it)

Hanno collaborato a questo numero: Roberto Ferrari, Maurizio Tavagnutti, Gabriella Graziuso, Loretta Crestani, Andrea Scatolini, Leda Monza, Ferdinando Zimolo, Jan Urban, Oliver Vidal.

# Non è stato un miracolo!

di Maurizio Tavagnutti



Sabato 8 giugno veniva lanciato un drammatico allarme! Uno speleologo tedesco si era infortunato in fondo alla grotta Riesending-Schachthöhle, la cavità più profonda della Germania. L'incidente era avvenuto ad una profondità di quasi mille metri. In una cavità dalle caratteristiche simili a quelle che conosciamo bene: quelle del nostro Canin. Alle prime notizie, per un attimo ho avuto la sensazione di rivivere il tragico incidente accaduto molti anni fa al Veliko Sbrago, sulla parte slovena del Canin. Già quella volta si parlava di un'impresa ai limiti delle possibilità per il soccorso. Una cavità con una profondità simile può considerarsi veramente difficile, e anche oggi pochi speleologi sono in grado di raggiungere certe profondità. Quella volta purtroppo l'esito del soccorso fu tragico per la morte di uno dei soccorritori, però, la grande partecipazione di speleologi

Uno schema dello sviluppo della grotta Riesending-Schachthöhle e la sua posizione geografica.



Leda Monza assieme ad Andrea Scatolini hanno speso non poche energie per tenerci costantemente informati sull'andamento del soccorso.

provenienti da tutta Italia e la collaborazione tra italiani e sloveni diede l'avvio ad una professionalità sempre maggiore delle squadre del soccorso speleologico. A distanza di anni, dunque si ripresenta una situazione simile e per giunta in una grotta dalle caratteristiche ben più complesse; complicate da passaggi difficili e lunghi cunicoli e meandri molto stretti. In questa occasione, addirittura, il soccorritore austriaco Norbert Rosenberger ha rilasciato al giornale tedesco *Sueddeutsche Zeitung* che l'impresa sarebbe stata più difficile di un recupero di un alpinista infortunatosi sulla vetta dell'Everest. Tanto da dire:

*"Si può dimenticare il confronto con precedenti salvataggi sotterranei"*. Insomma, dopo le prime tragiche notizie si pensava che solo un miracolo poteva salvare lo speleologo tedesco. Alla luce di quanto abbiamo visto e seguito le fasi delle operazioni attraverso le notizie di "Scintilena" (l'unico notiziario on line che in Italia dava le notizie in modo preciso e puntuale) possiamo dire invece che: No! Non è stato un miracolo, il fantastico successo delle operazioni di soccorso alla Riesending-Schachthöhle in Germania, ma bensì il frutto di anni di esercitazioni e spirito di abnegazione e sacrificio degli uomini del soccorso speleologico. Bravi! Bravi davvero tutti coloro che hanno dato l'anima per la riuscita di questa impresa.

La Riesending-Schachthöhle, fa parte di un sistema di grotte più esteso e profondo della Germania. Riguardo a questa cavità c'è da dire che fa parte di un vasto sistema carsico tuttora in esplorazione (come tutti i sistemi carsici) a cavallo tra Germania ed Austria, con una ventina di km di grotte in Germania e 30 km di grotte in Austria con il sistema "Gamslöcher-Kolowra", complessi che si sviluppano tra calcare e dolomia. La grotta ha una temperatura che varia dai 4 agli 8 gradi, quindi è una grotta fredda, anche se il ferito si trovava in un ambiente relativamente protetto, bisogna tener presente che il freddo è un cattivo alleato in questi casi per il rischio di ipotermia.

## IN DETTAGLIO

Tenendo conto dell'eccezionalità di questa storica impresa che ha visto impegnati con un unico obiettivo, quello di salvare un nostro compagno, ben 728 soccorritori di cui 109 provenienti dalle varie regioni d'Italia; forze dell'ordine tedesche, elicotteri, notiziari on line, riviste e telegiornali (in larga parte solo stranieri) credo sia



giusto ed opportuno riportare in dettaglio, qui di seguito, le singole fasi delle operazioni di soccorso svoltesi in Germania. Grazie al costante aggiornamento giornaliero di Andrea Scatolini su Scintilena pubblichiamo un riassunto cronologico delle fasi salienti dell'imponente operazione di soccorso che è stata portata avanti in Baviera. La cronologia è stata ricostruita in base ai comunicati ufficiali del soccorso tedesco tradotti da Leda Monza e da Andrea Scatolini, ai comunicati ufficiali del CNSAS e agli articoli comparsi di volta in volta sulle testate giornalistiche on line:

## CRONOLOGIA

### Sabato 7 giugno

Nella giornata di sabato un gruppo di tre speleologi era entrato nella grotta Riesending-Schachthöhle, scoperta nel 1995 ed esplorata fino a -1148m ed ha 19,2 km di sviluppo, in Baviera, la più profonda della Germania. A -960 metri di profondità, a tre chilometri e mezzo dall'ingresso una scarica di pietre ha colpito alla testa uno di loro, trauma cranico e ferita seria. Lo speleologo sviene e poi si riprende. Per dare l'allarme uno dei tre si avvia all'uscita e salendo incontra altri due speleologi, uno lo accompagna verso l'uscita mentre uno raggiunge il ferito. L'infortunato si chiama Johann Westhauser ed è uno speleologo di 52 anni uno degli esploratori che nel 1995 scoprirono l'esistenza della grotta, riconosciuta poi come la più profonda della Germania. Westhauser lavora all'Institute for Applied Physics al Karlsruhe Institute of Technology, una delle più prestigiose università tedesche: non è ancora chiaro se sia andato nella grotta per qualche ricerca legata al suo lavoro o per interesse suo personale.



Il campo base posto in prossimità dell'ingresso della grotta.



I soccorritori prestano le prime cure allo speleologo infortunato.

### Domenica 8 giugno

Quello che è uscito ha impiegato una decina di ore per arrivare in superficie. Verso mezzogiorno viene dato l'allarme. I soccorritori tedeschi chiedono immediatamente aiuto agli speleologi degli Stati vicini. Verso le ore 16.00 il CNSAS italiano mette in preallerta i soccorritori italiani. In grotta entrano i 5 primi soccorritori tedeschi, sul posto arrivano anche i soccorritori svizzeri e iniziano a stendere i primi metri di cavo telefonico ma ci sono problemi con le comunicazioni interne. Nessuno sa delle condizioni del ferito. Ufficialmente il CNSAS non è coinvolto, ma iniziano a partire dall'Italia come 'turisti osservatori' i primi tecnici italiani.

### Lunedì 9 giugno

La base logistica esterna viene spostata presso una caserma dei vigili del Fuoco tedeschi dove c'è il collegamento telefonico. L'ingresso della grotta non è raggiungibile con l'elicottero e l'ultimo tratto di avvicinamento viene fatto a piedi. In grotta sono entrati 52 tecnici tedeschi e 28 tecnici austriaci che stendono una linea telefonica fino a -300 dove allestiscono un campo interno. Sul luogo sono presenti, non ufficialmente, anche gli svizzeri e i primissimi italiani. Voci dicono che il ferito è in coma, ma le notizie giungono all'esterno con 12 ore di ritardo. Nel pomeriggio i tecnici svizzeri entrano in grotta e danno il cambio ai tedeschi, il medico è entrato in grotta ma non ha ancora raggiunto il ferito, si teme per l'ipotermia del ferito. Ore 19.30 a 36 ore dall'incidente, il ferito è stato raggiunto da un infermiere che può prestare le prime cure sommarie, il medico non è ancora arrivato e il ferito non è stato ancora stabilizzato. Entra una squadra di soccorritori svizzeri con un kit di primo soccorso. Il medico è molto stanco e non è ancora arrivato sul posto.

conoscenza che il ferito è in coma, ma le notizie giungono all'esterno con 12 ore di ritardo. Nel pomeriggio i tecnici svizzeri entrano in grotta e danno il cambio ai tedeschi, il medico è entrato in grotta ma non ha ancora raggiunto il ferito, si teme per l'ipotermia del ferito. Ore 19.30 a 36 ore dall'incidente, il ferito è stato raggiunto da un infermiere che può prestare le prime cure sommarie, il medico non è ancora arrivato e il ferito non è stato ancora stabilizzato. Entra una squadra di soccorritori svizzeri con un kit di primo soccorso. Il medico è molto stanco e non è ancora arrivato sul posto.

### Martedì 10 giugno

Nella nottata escono i primi soccorritori che hanno raggiunto il ferito. Ore 8.20 arrivano le prime notizie positive, il ferito è in grado di alzarsi e può stare in piedi per brevi momenti. In mancanza di un parere medico, il ferito non si può spostare. Ore 12.30 i soccorritori annunciano che potrebbero portare a



termine il recupero in tre – quattro giorni, entro la fine della settimana. I forestali abbattano gli alberi nei pressi della grotta per consentire l'atterraggio dell'elicottero. Il medico tedesco entrato da 36 ore non é in grado fisicamente di arrivare sul ferito in tempi brevi e ha necessità di riposo, viene fatto entrare un medico austriaco che dovrà raggiungere il ferito. Nel pomeriggio il Bergwacht Bayern (Soccorso Alpino Bavarese), sulla base di accordi internazionali di mutuo soccorso già in essere, ha richiesto il supporto dei tecnici di soccorso speleologico del CNSAS la cui competenza e preparazione è apprezzata in tutto il mondo. L'Italia ha immediatamente risposto inviando 18 tecnici specializzati nel recupero ad alta profondità che stanno dando il massimo sostegno alla gestione del soccorso. Nel caso venga richiesto, 20 tecnici specializzati – appartenenti alle delegazioni speleologiche CNSAS di Piemonte, Lombardia, Veneto, Friuli Venezia Giulia e Toscana – sono pronti a partire per collaborare alle operazioni di recupero che, vista l'estrema profondità e complessità, è presumibile si protrarranno per diversi giorni. Ore 17.30 gli svizzeri hanno raggiunto il luogo dell'incidente e messo in opera il sistema di comunicazione Cavelink che permette l'invio di SMS. Il ferito é stabile. Il medico austriaco con una squadra di svizzeri non ha ancora raggiunto il ferito, si spera che arrivi entro la mezzanotte. Si fanno stime sui tempi di recupero in circa 6 giorni, ma si teme per il meteo dei giorni successivi che potrebbe portare piogge forti e allagamenti di zone della grotta dove sono stati allestiti 5 campi interni di appoggio. I 18 soccorritori italiani sono fuori dalla grotta e per rallentamenti burocratici non possono entrare in azione, ma aiutano nelle operazioni logistiche esterne. Manca una richiesta ufficiale delle autorità tedesche.

### Mercoledì 11 giugno

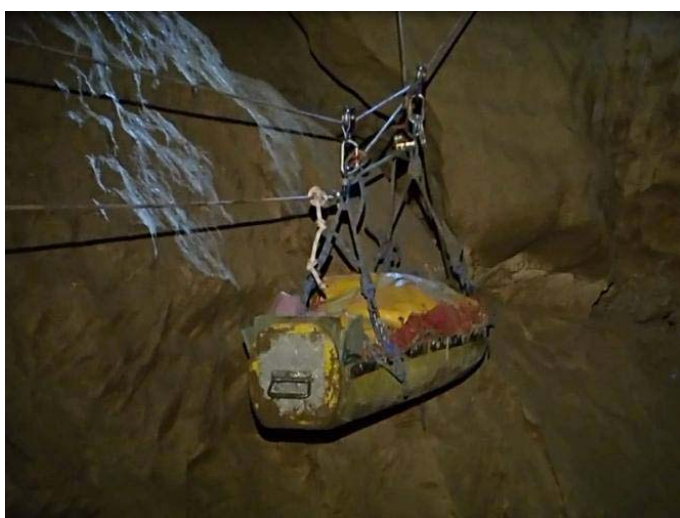
Ore 7.50 il delegato del soccorso tedesco Stefan Schneider comunica che una squadra italiana con un medico é entrata in grotta e ha raggiunto il terzo bivacco. I soccorritori auspicano che il medico riesca a raggiungere per mezzanotte l'infortunato. Un neurochirurgo tedesco, Michael Petermeyer, si da disponibile per effettuare una operazione in grotta, ma mancano totalmente informazioni sullo stato effettivo del ferito, perché il primo medico austriaco é fermo al bivacco 3 bloccato insieme agli svizzeri, mentre il secondo medico accompagnato dagli italiani lo sta raggiungendo, proseguiranno tutti verso il ferito. Nel frattempo due squadre italiane hanno sostituito i primi 400 metri di corde e rifatti gli armi dei primi pozzi e steso un nuovo cavo telefonico per un collegamento vocale. Il ferito dovrebbe aver superato la fase critica delle prima 24/48 ore dall'incidente. Ore 19.35 gli italiani e i medici italiano e svizzero hanno raggiunto il ferito con un tempo molto inferiore del previsto. lo stabilizzano, chiedono farmaci specifici e dicono che é trasportabile. Il sistema. cavelink é finalmente funzionante fino al luogo dove si trova il ferito.

### Giovedì 12 giugno

Squadre di tedeschi, svizzeri, italiani e austriaci sono al lavoro lungo tutta la grotta per predisporre il recupero con la barella. Il ferito é in cura e non appena le sue condizioni saranno migliorate si inizierà il recupero. Le condizioni meteo che prevedono forti piogge sono sotto controllo, ma non si teme per allagamenti della grotta che ha molti punti asciutti in cui l'acqua non può arrivare. Anche il soccorso rumeno é in preallarme e da disponibilità per il suo intervento. Ore 19.30 dopo quattro giorni il Governo Federale Tedesco chiede aiuto al CNSAS per le operazioni di soccorso nella grotta Rienseding - Schachthöhle. Numerosi Tecnici Specializzati per interventi in profondità in partenza da Lombardia, Veneto, Friuli Venezia Giulia,



Trasporto della barella lungo un meandro della grotta.



La barella con l'infortunato supera in teleferica un tratto particolarmente difficile della grotta.



Liguria e Toscana. Già quattro squadre italiane sono entrate in azione nelle scorse ore per risolvere situazioni particolarmente urgenti. Fra l'altro, una squadra italiana è riuscita per prima a portare sul ferito un medico del CNSAS specializzato in soccorso medicalizzato in ambiente ostile e ad aiutare un medico austriaco che era rimasto bloccato a -700 portando anch'esso sul ferito. Il CNSAS italiano, in accordo con il Governo Federale Tedesco, ha assunto la direzione delle operazioni in grotta.

### Venerdì 13 giugno

Ore 9.47 il maltempo sopra Untersberg impedisce i voli di rifornimento con l'elicottero fino alla grotta a causa di una densa cappa di nubi. Ore 12.30 il CNSAS sta realizzando una linea telefonica fino all'infortunato per permettere la comunicazione vocale e non solo via messaggi. Ad assistere il ferito, fermo a -980 metri, ora si trovano sei tecnici italiani, tra cui un medico. Con loro anche otto speleologi svizzeri e un medico austriaco. Sul fondo della grotta sono in arrivo ulteriori tecnici del CNSAS, che daranno il cambio alla squadra medica ora al lavoro. Dall'Italia sono arrivate ulteriori squadre del CNSAS, entreranno in grotta nel primo pomeriggio se le condizioni meteo permetteranno agli elicotteri il trasporto fino all'imbocco dell'abisso. Le condizioni del ferito – secondo quanto riportato dai medici – sono critiche ma stabili. Alcune delle corde poste dai soccorritori per la progressione hanno già dovuto essere sostituite per la precoce usura dovuta all'uso intensivo in questi giorni. Nella notte l'elicottero non ha potuto volare a causa delle avverse condizioni meteorologiche. Meteo – Anche per oggi sono previsti rovesci ma non intense precipitazioni. Parallelamente alla comunicazione via Cave-Link (comunicazione dati) è stato steso un cavo che permette anche la comunicazione verbale tra le varie squadre e il centro di coordinamento esterno. A supporto delle operazioni sono in arrivo dall'Italia altri 15 soccorritori. Delle squadre svizzere sono



La barella ormai verso l'uscita della grotta dopo aver superato il pozzo profondo 180 metri.

allarmate e pronte ad intervenire. Un medico di Monaco è entrato in grotta per dare il cambio ad uno dei due medici che al momento sono accanto al ferito. Ore 18.30 18 tecnici attrezzisti CNSAS e un medico italiano sono entrati in grotta, si teme per le condizioni meteo, in prossimità dell'ingresso è stato portato un container che fa da base logistica avanzata. Ore 17.28 è iniziato il recupero del ferito con la barella. Il CNSAS ha iniziato la movimentazione del ferito immobilizzato a meno 980 m dall'ingresso. I tecnici del Soccorso Speleologico Svizzero, che hanno ultimato l'attrezzamento in prossimità della barella, si sono uniti ai tecnici italiani che la stanno evacuando. La speciale barella dovrà essere trasportata lungo pozzi, strettoie e meandri per superare gli oltre 3500 m che la separano dall'esterno. Nuove squadre di tecnici speleosoccorritori del Corpo Nazionale Soccorso Alpino e Speleologico (CNSAS) sono in arrivo



Il campo logistico esterno situato nei pressi dell'ingresso.

dall'Italia per sostituire i primi uomini accorsi, alcuni dei quali sono in attività in grotta da oltre 60 ore.

### Sabato 14 giugno

Ore 12.00 dall'interno della grotta l'infortunato riferisce di stare bene durante le fasi di trasporto e manda i suoi saluti alla famiglia. Uno dei tratti impegnativi è stato superato. Per trasportare il ferito verso il bivacco 5 e oltre, attraverso la "lange Gerade", ci sono volute circa 11 ore. L'intera cavità è stata suddivisa a settori e i soccorritori attualmente al lavoro per preparare i vari tratti e pronti a trasportare il ferito sono 54-60. Nel frattempo una squadra italiana dopo essersi riposata è pronta a proseguire il trasporto verso il bivacco 4. Le varie squadre italiane tedesche austriache e svizzere operanti nel recupero possono rimanere in





**Finalmente il ferito è trasportato all'esterno.**



**I numerosi soccorritori con un rapido passamano portano la barella verso l'elicottero della Bundespolizei.**



**Rapidamente la barella viene alloggiata nell'elicottero.**

ai medici di prestargli le cure necessarie. **Ore 17.00** i tecnici CNSAS e internazionali hanno ripreso il recupero della barella che ora ha abbandonato il Campo 3 a -720m per affrontare il successivo pozzo da 70 m. I tecnici attrezzisti specializzati nel recupero su corda del Corpo Nazionale Soccorso Alpino e Spelologico (CNSAS) - in costante collaborazione con squadre di soccorritori giunte da Svizzera, Austria e Germania, alle quali stanotte si sono aggiunti i soccorritori Croati - hanno ripreso la movimentazione della barella ed hanno iniziato a sollevarla lungo il pozzo verticale di 70 m che si innalza in prossimità del Campo 3 alla profondità

contatto tra loro grazie al cavo telefonico steso nei giorni precedenti. I voli con l'elicottero non sono regolari a causa della fitta nebbia. In serata sono stati superati alcuni pozzi e il ferito si trova a -900.

### **Domenica 15 giugno**

**Ore 16.25** Klemens Reindl del soccorso alpino bavarese riferisce che il ferito è stato trasportato fino nei pressi del bivacco 4 lungo un tratto particolarmente difficoltoso della grotta dovuto alla presenza di molti salti e pozzi. Il ferito è sorvegliato da un team internazionale di medici e le condizioni restano gravi ma stabili. Sono circa un centinaio i soccorritori impegnati nella grotta e nei pressi dell'ingresso. Il tratto di grotta che porta dal bivacco 4 al bivacco 3 è stato predisposto dalla squadra austriaca. I restanti tratti dal bivacco 3 al bivacco 1 sono ancora in fase di preparazione a cura delle squadre italiane e svizzere. Oggi il Ministro degli interni della Baviera, Joachim Herrmann, accompagnato dal Consigliere Cantonale, Georg Grabner, dal Presidente della Croce Rossa bavarese, Theo Zeller e dal sindaco di Berchtesgadener, Franz Rasp, ha fatto visita alle forze impegnate in questa operazione di salvataggio. I sanitari hanno deciso una pausa per consentire al ferito, le cui condizioni sono stabili, di riposare alcune ore. Per percorrere i pozzi verticali che separano il Campo 4 dal Campo 3 è prevista la sostituzione della barella svizzera con quella italiana, più leggera, confortevole e considerata più idonea a superare le prossime strettoie. In mattinata è previsto l'ingresso in grotta di 20 tecnici che andranno a sostituire le squadre che si trovano all'interno da più giorni.

### **Lunedì 16 giugno**

**Ore 6:00** di questa mattina la barella ha raggiunto il campo 3 a quota -720 m. Ci sono volute 8 ore per trasferire dal campo 4 al campo 3 la barella. La sosta imposta nella giornata di ieri dal medico del Corpo Nazionale Soccorso Alpino e Spelologico (CNSAS) al Campo 4, a quota -900m, ha permesso al ferito di riposare e ai sanitari di effettuare i monitoraggi di routine all'interno di una speciale tendina. La barella ha ripreso nella notte la sua lunga marcia verso l'uscita e dopo aver superato una serie di pozzi, strettoie e meandri è giunta alle 6 di questa mattina al Campo 3 a quota -720m. Le squadre di tecnici tedeschi, italiani austriaci e svizzeri, divise in tre team, sono ora al lavoro per attrezzare il tratto di grotta che dal Campo 3 porta al Campo 2 ; nel frattempo è prevista una sosta di almeno 6 ore per far riposare il ferito e consentire



di -720m. Alle ore 14.00 di oggi, presso il distaccamento dei Vigili del Fuoco di Berchtesgaden, si è svolta una conferenza stampa cui ha partecipato un tecnico per ognuna delle nazioni che hanno partecipato allo sforzo di recupero internazionale. Il tecnico del CNSAS, Roberto Antonini, dichiara: il recupero si è presentato fin dall'inizio di una difficoltà eccezionale che poteva essere gestita solo da una forte cooperazione dei migliori soccorsi speleologici d'Europa accorsi nei giorni successivi.

### Martedì 17 giugno

Ore 17.00 dopo essere partita dal Campo 3 alla profondità di -720 m, la barella ha superato un primo pozzo verticale di 70 m ed alle ore 2.00 di questa notte è stata fatta una sosta per stabilizzare il ferito e permettere ai sanitari di effettuare i monitoraggi di routine. Continua l'avvicendamento delle squadre di tecnici del Corpo Nazionale Soccorso Alpino e Speleologico (CNSAS) e dei tecnici tedeschi, austriaci e svizzeri del team di soccorso internazionale mentre le squadre croate sono ora pronte all'imbocco della grotta ad intervenire in caso di emergenza. Alle ore 6.30 la barella aveva superato altre verticali e meandri ed è arrivata al Campo 2 alla profondità di -490 m. dove si è fermata per un paio ore per far riposare il ferito e far controllare dal team medico le condizioni sanitarie. Alle ore 10.00 di questa mattina è ripreso il trasporto del ferito dal bivacco 2 verso il bivacco 1. I 60 soccorritori impegnati stanno lavorando nel pieno rispetto del piano di evacuazione programmato, riferisce Stefan Schneider del Soccorso Bavarese. Le condizioni del paziente sono ancora stabili e al momento una dottoressa italiana, che ha preso il posto del suo collega italiano, tiene monitorato il ferito. La barella col ferito sta ora attraversando un passaggio particolarmente impegnativo: una lunga frattura verticale, stretta e con una cascata. La squadra svizzera attrezzerà il passaggio con una particolare attrezzatura che impedirà al ferito di bagnarsi per evitare il pericolo di una ipotermia. Lo psicologo Andreas Mueller-Cyran che supporta tutti gli operatori impegnati nel soccorso, riferisce che le squadre sono allo stremo delle forze fisiche ma che mentalmente sono in ottimo stato. Il lavoro di squadra tra tutti i membri del soccorso delle varie nazionalità impegnati sta funzionando in modo eccellente. I responsabili del Soccorso Bavarese prevedono l'uscita del ferito giovedì o venerdì.

### Mercoledì 18 giugno

La barella ha superato il complesso meandro di 250 m a quota -430m e la cascata che ostacolava il cammino dei soccorritori. Dopo il passaggio è stato possibile ristabilire le comunicazioni, prima impedita dalla cascata stessa. Si trovano ora alla base del Pozzo Nirvana, profondo 40 m. Nelle prossime ore è prevista una pausa, durante la quale medico e infermieri che assistono l'infortunato lo faranno riposare e ne valuteranno le condizioni. E' stato possibile trasportare la barella lungo lo stretto meandro di oltre 250 m che si apriva a quota -340 m e quindi recuperarla lungo un pozzo da 40 m. Ora il ferito viene assistito nel rifugio Campo 0, realizzato alla base del pozzo da 180 m che attraverso un'ultima difficile strettoia sfocia all'esterno.

### Giovedì 19 giugno

Ore 11.40 dopo oltre 11 giorni, pari a 275 ore, lo speleologo tedesco, Johann Westhauser di 52 anni, vittima di un grave incidente alla profondità di -980 m nella grotta Riesending-Schachthöhle è stato evacuato dalla cavità grazie all'impegno congiunto dei tecnici del Corpo Nazionale Soccorso Alpino e Speleologico (CNSAS) e dei servizi di soccorso speleologico austriaco, svizzero, tedesco e croato. Alle operazioni hanno partecipato complessivamente 728 persone; per il team italiano 109 tecnici del CNSAS organizzati su più turni di lavoro. I tecnici italiani hanno lavorato ciascuno per diverse decine di ore senza interruzione e senza risparmiare le proprie energie movimentando la speciale barella col ferito in tutti i tratti profondi e pericolosi della grotta. Un contributo determinante alla sopravvivenza del ferito è stato dato da tutti i tecnici coinvolti nell'accudire l'infortunato e dai 5 medici e 3 paramedici del CNSAS - tutti esperti in soccorso medicalizzato in ambiente ostile. I membri dell'equipe della Commissione Medica del CNSAS sono stati i primi a raggiungere ed a medicalizzare il ferito ed a seguirlo per tutto il percorso di evacuazione fino a pochi metri dall'uscita.



**WE LOVE YOU!**



## CONFERENZA STAMPA STRAORDINARIA DELLE 13:30

### By Andrea Scatolini on giugno 19th, 2014

Traduzione di Leda Monza

Alle ore 13.30 di giovedì 19 giugno, come programmato, si è svolta la conferenza stampa straordinaria alla quale hanno partecipato tra gli altri Norbert Heiland, Presidente del Soccorso Alpino Bavarese, Klemens Reindl, Direttore dell'intervento di soccorso, Joachim Herrmann, Ministro degli Interni della Baviera ma anche i rappresentanti del soccorso croato, svizzero e italiano.

➔ Joachim Herrmann: “Si è trattato di un intervento per il quale non esisteva uno schema di azione prestabilito. Il piano è stato studiato e adattato alle esigenze del momento.” L'amministrazione ha intenzione di valutare con il soccorso Alpino Bavarese la possibilità di potenziare la sezione del Soccorso Speleologico. “L'ingresso alla Riesending-Schachthöhle da ora viene vietato e permesso solo a fini di ricerca”.

➔ Reindl informa che il ferito si trova ora in ospedale. “E' in buone condizioni viste le circostanze.” La fase conclusiva del soccorso è stata volutamente ritardata di qualche istante per permettere ai soccorritori e a Johann Westhauser stesso di smaltire la grande euforia creatasi.

In Untersberg erano radunate le migliori squadre di soccorso di tutta Europa. “E' stato un compito mastodontico” riferisce Klemens Reindl. In totale si sono alternati in grotta circa 200 soccorritori e 728 sono state le persone che in totale hanno partecipato a questo salvataggio.

Dodici ore sono il tempo medio di percorrenza dal punto dove è accaduto l'incidente all'uscita: impensabili da percorrere per un ferito grave, dice il coordinatore del soccorso.

➔ Ancora Klemens Reindl: “Fino a domenica scorsa non avremmo mai potuto immaginare un intervento di queste dimensioni – cosa che invece è avvenuta”.

➔ Darko Baksic, Soccorso Croato: “Siamo felici che Johann sia uscito. Siamo anche soddisfatti della collaborazione tra tutte le squadre del soccorso che hanno partecipato e speriamo che in futuro sia sempre possibile una simile collaborazione”

➔ Roberto Corti, Soccorso Italiano: “Abbiamo superato le barriere linguistiche così come anche le differenze tecniche e siamo riusciti a portare a termine positivamente l'intervento”.

➔ Andy Scheurer, Soccorso Svizzero: “Siamo stati come una grande famiglia, tutti molto solidali e uniti dal fine comune. Ho trovato il tutto davvero molto impressionante”.

➔ Markus Schfheutle, Soccorso Austriaco: “I ragazzi più forti, quelli che non si abbattono di fronte a nulla, avevano le lacrime agli occhi”. Riferendo questo anche Markus era profondamente commosso.

A questo punto ci sono stati molti applausi spontanei partiti da coloro che assistevano alla conferenza stampa a tutti gli operatori del soccorso.

➔ Norbert Heiland: “Un forte spirito di solidarietà ha unito i soccorritori di tutte le squadre internazionali e ha reso possibile un'azione di salvataggio come non ne erano mai state eseguite”.

➔ Prosegue Norbert: “Abbiamo scritto un capitolo della storia del Soccorso Alpino di Untersberg”. Fino a questo momento si era sempre pensato che un intervento di soccorso per un infortunio a 1000 metri di profondità non sarebbe stato possibile.

Anche gli ultimi soccorritori ora sono usciti dalla grotta e stanno per essere trasportati in valle. Solo a questo punto tutto l'intervento di soccorso potrà essere considerato concluso.

➔ Norbert Heiland: “Il ferito è arrivato in ospedale e quindi il nostro scopo è stato pienamente raggiunto”.

➔ Uno speleo-fotografo e esperto della Riesending-Schachthöhle riferisce: “I soccorritori hanno fatto miracoli” – “L'intervento è paragonabile ad una spedizione sull'Everest fatta in profondità e in Germania”.

\* \* \*





# Cronologia per immagini

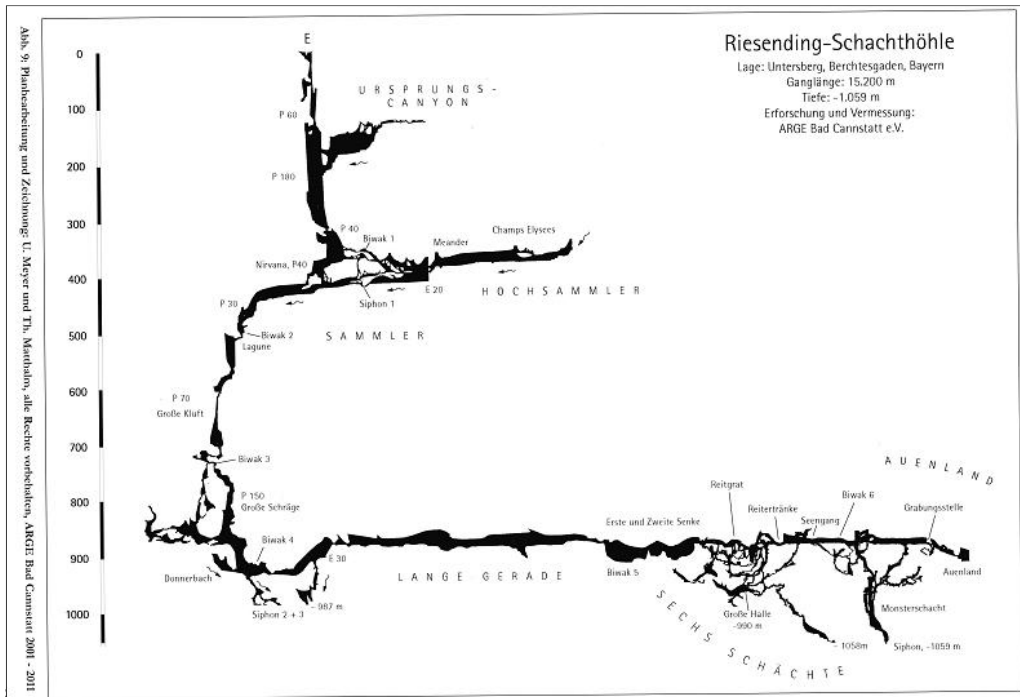


Abb. 1: Aufritt SO-NW der Riesending-Schachthöhle. Planbearbeitung und Zeichnung: Thomas Matthalm und Ulrich Meyer 2002-2008



Abb. 1: Aufritt SO-NW der Riesending-Schachthöhle. Planbearbeitung und Zeichnung: Thomas Matthalm und Ulrich Meyer 2002-2008

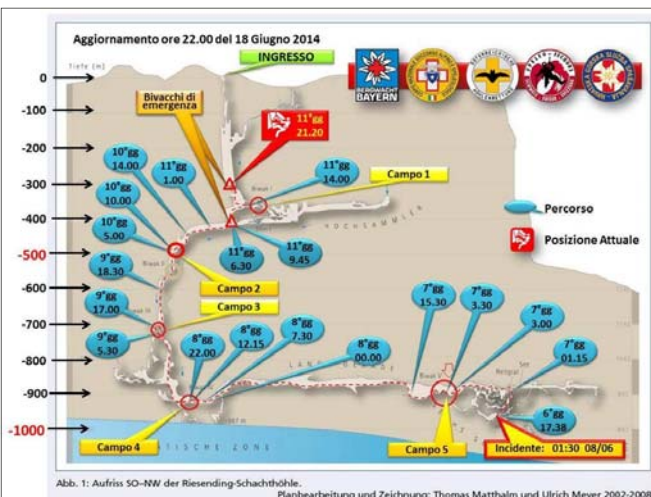


Abb. 1: Aufritt SO-NW der Riesending-Schachthöhle. Planbearbeitung und Zeichnung: Thomas Matthalm und Ulrich Meyer 2002-2008

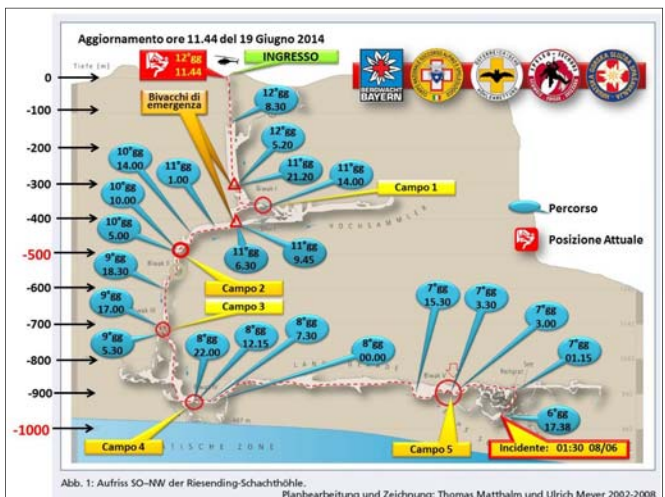


Abb. 1: Aufritt SO-NW der Riesending-Schachthöhle. Planbearbeitung und Zeichnung: Thomas Matthalm und Ulrich Meyer 2002-2008



# Efficienza tedesca!

Traduzione dal tedesco di Maurizio Tavagnutti

A impaginazione già avvenuta abbiamo appreso della notizia della chiusura, in tempi record, della grotta Riesending-Schachthöhle teatro della drammatica operazione di soccorso di cui diamo ampio spazio nelle pagine precedenti. Rapido cambio di impaginazione e piccolo ritardo sull'uscita di questo numero di "Sopra e sotto il Carso", non è questo sconvolgerci ma quanto invece afferma Thomas Weber, Bürgermeister (sindaco) del comune di Bischofswiesen in Germania durante l'intervista rilasciata ad un notiziario on line locale.

— \* —



**Gli operai al lavoro. Quattro carpentieri specializzati hanno faticato non poco per garantire una chiusura della grotta in modo robusto e sicuro.**

Incredibile! Esattamente otto giorni dopo le drammatiche operazioni di soccorso dello speleologo tedesco Johann Westhauser, la grotta Riesending-Schachthöhle è stata chiusa. Per la precisione tedesca: alle ore 11 di venerdì 27 giugno. Alla domanda, posta dal cronista del notiziario on line [BGLand24.de](http://BGLand24.de), a Thomas Weber, sindaco del comune di Bischofswiesen quest'ultimo ha motivato le ragioni che hanno portato alla decisione di chiudere la cavità di Unterberg: "Il rischio di altri incidenti della Riesending-Schachthöhle è troppo elevato. L'estrema facilità (??) di accesso ha portato alla decisione di chiuderla preventivamente". Così quattro carpentieri hanno faticato non poco per installare sull'ingresso di questa grotta una grata, in robusto acciaio, di cinque metri di lunghezza per tre di altezza. In questo modo sarà scongiurato il pericolo che eventuali turisti (sì! avete capito bene "turisti" dalla traduzione di "dass Touristen" riportata in originale nell'intervista) possano scendere lungo i 1000 metri della grotta. Il sindaco, poi, a giustificare l'enorme spesa, circa 20.000 €, afferma che oggi la grotta è senz'altro più sicura. La chiave del cancello sarà conservata presso il comune del paese e potrà essere consegnata per eventuali spedizioni solamente a persone di provata capacità tecnica e idoneità fisica e con adeguata copertura assicurativa. Purtroppo a farne le spese al momento sarà anche il soccorso speleologico visto che al momento anche ad esso sarà in-

terdetto l'ingresso. Il portavoce Gerhard Opperer ha rilasciato alla rivista "BILD" la seguente dichiarazione: "In

primo luogo abbiamo bisogno di tempo. In questo momento stiamo mettendo insieme le liste delle persone e delle associazioni di soccorso coinvolte, per poter elencare il materiale mancante". Opperer ricorda inoltre che all'interno della grotta rimane ancora molto materiale impiegato durante le operazioni di soccorso tra cui: trapani, corde, moschettoni, sacchi a pelo e, soprattutto, tre apparecchiature mediche di emergenza.

*A questo punto noi tutti ci domandiamo: a che scopo chiudere una grotta di questo tipo; chi si sognerebbe mai di affrontare simili difficoltà se proprio non esperto!*



**Sebastian Zechmeister (a sinistra) e Hubert Weber saldano la griglia che garantirà la chiusura dell'ingresso della grotta.**



# Un pozzo della vecchia Gorizia



Luciano Russo lo speleosub che si è calato nel pozzo.

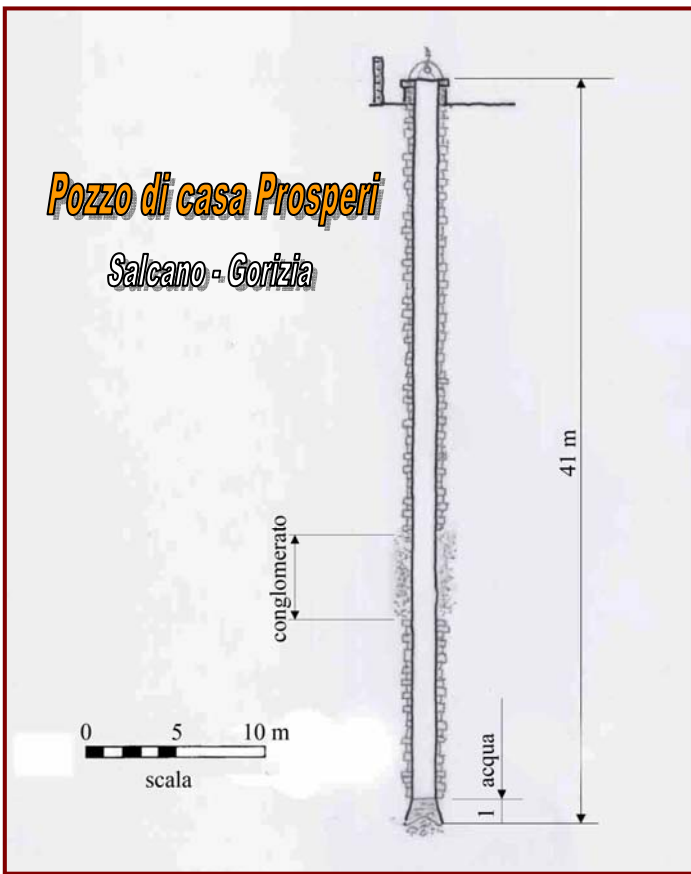
Da tempo avevamo sentito parlare di questo pozzo, la sua notevole profondità aveva attirato da subito la nostra attenzione anche se in un primo momento avevamo creduto alla solita leggenda metropolitana. Essendo però situato in proprietà privata, a ridosso del confine di Salcano, non avevamo mai potuto verificare la veridicità di tale profondità. Ora grazie alla disponibilità del proprietario, il sig. Prosperi, abbiamo potuto eseguire un sopralluogo e verificare quanto veniva detto a questo proposito. Effettivamente il pozzo risulta essere molto profondo, 40 m misurati. Il proprietario, inoltre, affermava che l'acqua presente alla base del pozzo doveva sicuramente avere una altezza di 2 m come risultava da misure fatte in precedenza in occasione dell'installazione di una elettropompa ad immersione. Il pozzo, che è tutto scavato, è sicuramente antico visto che sulla "vera" in pietra è incisa la data 1868. Ci incuriosiva anche il fatto che, secondo il proprietario, lì sotto ci doveva essere una grande sala sommersa. Martedì 24 giugno pertanto grazie allo speleosub triestino Luciano Russo abbiamo potuto svelare il mistero. Luciano si è calato nel pozzo constatando che esso ha una sezione circolare regolare di circa 1.20 m di diametro; le pareti sono formate da blocchi di pietra ben squadrate



lungo tutto il suo sviluppo tranne per un breve tratto dove si vede il conglomerato segno evidente di un cedimento perimetrale delle pietre. Con nostra grande delusione, però, il bacino d'acqua è risultato essere profondo poco più di un metro; molto probabilmente il crollo delle pareti soprastanti ha occultato ulteriori proseguimenti. Peccato! Molto probabilmente ci doveva essere un notevole flusso d'acqua in entrata al pozzo. Infatti Luciano in precedenza aveva potuto verificare con metodo raddomante che in effetti c'era una forte corrente d'acqua proveniente da nord in direzione della grande curva che l'Isonzo forma per aggirare lo sperone che costituisce il monte Sabotino. Hanno partecipato al sopralluogo: Luciano Russo, Ernesto Giurgevic, Maurizio Tavagnutti, Franco Bressan.



Luciano Russo discende il pozzo, le bombole e l'attrezzatura per l'immersione sono calate con una corda a parte.



# Abisso di Gabrovizza 132 /73 VG

di Loretta Crestani



Loretta Crestani

Pur essendo un po' in là con gli anni ho finalmente deciso di fare una cosa che da sempre ha sollecitato la mia curiosità. La speleologia! Dopo un breve corso di introduzione a questa disciplina, tenuto dal Centro Ricerche Carsiche "C. Seppenhof" di Gorizia, ho tentato l'avventura della "corda" in grotta. E così, l'ultima visitata ieri. L'abisso di Gabrovizza, mi ha impegnata non poco. Eravamo in nove dei quali quattro ex corsisti, ma di certo non ancora esperti per poter affrontare un'avventura così da soli. Per l'occasione quindi siamo stati seguiti da alcuni giovani speleologi che non ci hanno fatto mancare i loro consigli e con noi sono stati molto comprensivi pur esponendoci i nostri errori. Come penso sia normale per ogni principiante, iniziare una nuova esperienza può creare qualche timore. Paura no!

perché queste sono libere scelte e come tali decise a ragion veduta. Perché lo si fa? Me lo sono chiesta qualche volta, specie quando mi sono trovata appesa ad una corda incontrando qualche difficoltà nel proseguimento del percorso. Situazione immediatamente ribaltata nel momento in cui ho messo piede fuori dalle tenebre. Non mi sento una arrivata ma ho la consapevolezza di voler continuare questa avventura che mi sta arricchendo come persona e migliorare la mia esile tecnica. Così, ogni volta che visito una grotta mi succede di fare il confronto con quelle visitate nel recente passato. Amo le concrezioni, i colori, le trasparenze delle rocce. Non disdegno i cunicoli o i passaggi che richiedono un certo impegno.



Franco Bressan impegnato a scendere il primo pozzo.

Questa di Gabrovizza presentava concrezioni di notevole rilevanza anche se non paragonabili alle grotte già visitate. Comunque una bella grotta. Sia geologicamente che per le difficoltà che ha presentato nel percorrerla. Ottima per la formazione dei nuovi aspiranti speleologi e per alcune lezioni pratiche di progressione in grotta. Certamente l'apprezzamento della bellezza dell'ambiente non vale di meno della serenità che il gruppo, piuttosto affiatato, ha saputo infonderci. Grazie davvero a tutti! Hanno partecipato: Matteo Cefarin, Davide Bresigar, Franco Bressan, Loretta Crestani, Marco Cefarin, Alex Debenjak, Tecla Tripari, Stefano Rejc, Yari de Momi.

Questa di Gabrovizza presentava concrezioni di notevole rilevanza anche se non paragonabili alle grotte già visitate. Comunque una bella grotta. Sia geologicamente che per le difficoltà che ha presentato nel percorrerla. Ottima per la formazione dei nuovi aspiranti speleologi e per alcune lezioni pratiche di progressione in grotta. Certamente l'apprezzamento della bellezza dell'ambiente non vale di meno della serenità che il gruppo, piuttosto affiatato, ha saputo infonderci. Grazie davvero a tutti! Hanno partecipato: Matteo Cefarin, Davide Bresigar, Franco Bressan, Loretta Crestani, Marco Cefarin, Alex Debenjak, Tecla Tripari, Stefano Rejc, Yari de Momi.

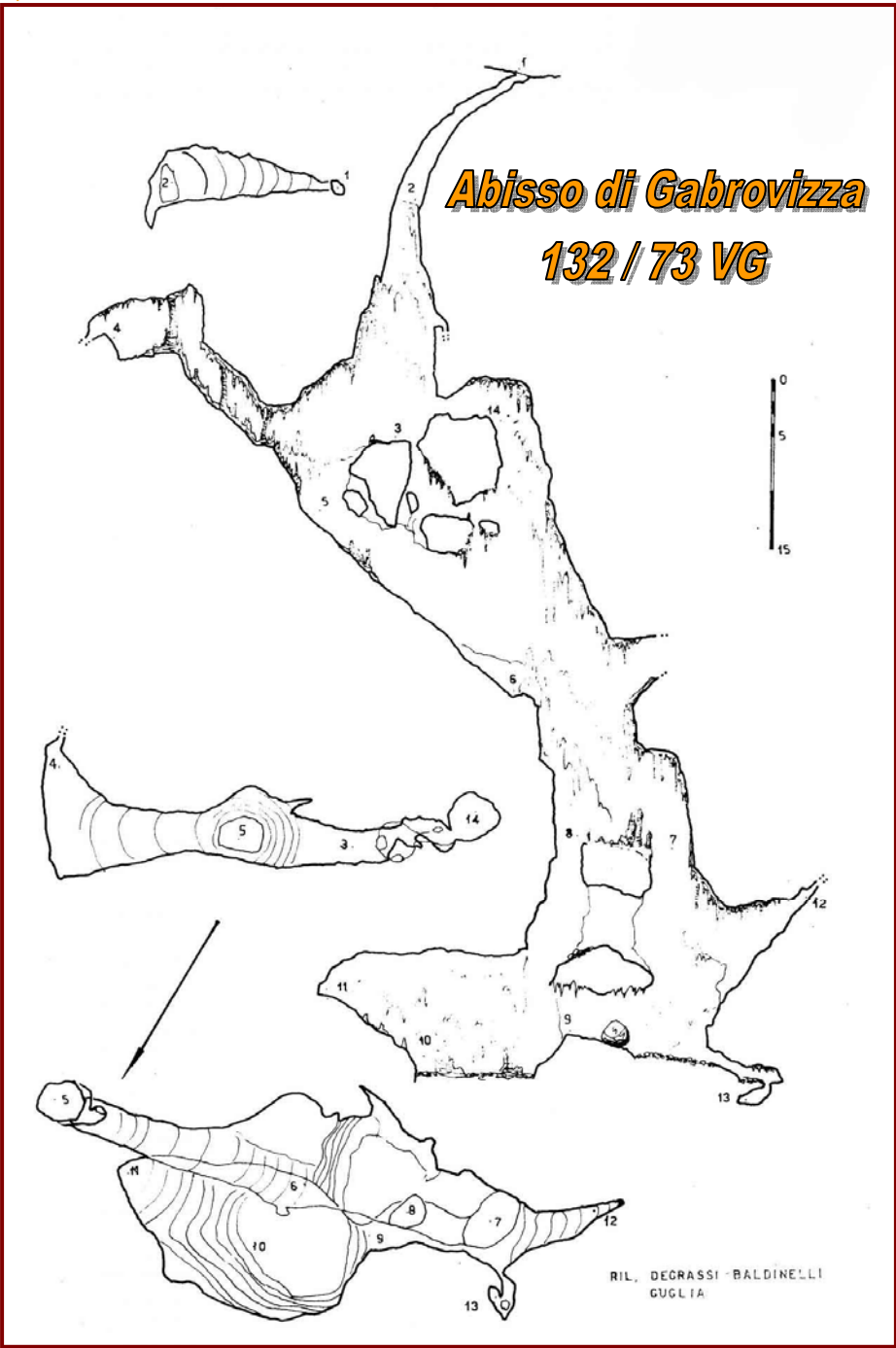


Uno spuntino prima di riprendere l'esplorazione.

## 132 / 73 VG - ABISSO DI GABROVIZZA

Comune: Sgonico - Prov. Trieste - CTR 1:5000 Prosecco - 110052 - Lat.: 45° 43' 18,7" Long.: 13° 44' 01,8" - Quota ing.: m 233 - Prof.: m 92 - Svil.: m 144 - Pozzo accesso: m 32 - Pozzi int.: m 7; 6; 9; 9; 13; 13; 21; 34; 19 - Rilievo: Battelini R. -16.07.1922 - Comm. Grotte "E. Boegan" - Aggiornamento rilievo.: Degrassi L., Baldinelli W., Guglia P. - 19.01.1975 - Soc. Adriatica di Speleologia - Riposiz. ing.: Manzoni M. - 31.08.2000 - Riposiz. Regionale.





La cavità si trova a circa mezzo chilometro dal paese di Gabrovizza, il suo ingresso, ad imbuto, è piuttosto stretto e disagiata. E' una cavità a sviluppo prevalentemente verticale, particolarmente adatta anche per corsi di speleologia anche se l'ingresso come si è detto risulta piuttosto disagiata. Il pozzo d'accesso di 32 metri dopo una evidente parete inclinata, si apre e diventa imponente. I vani interni molto concrezionati contribuiscono, senza dubbio, a considerare questa come una grotta particolarmente bella, nella quale le concrezioni calcitiche sono numerosissime ed i pozzi di varia profondità ne complicano la morfologia. La caverna finale è interessata da piccoli crolli.

\* \* \*



Alex Debenjak alle prese con l'ingresso di un pozzo interno

Loretta Crestani in un momento di pausa.



## Grotta presso Redipuglia 1521 / 4405 VG



Preparativi per la discesa in grotta.

Il giorno 9 giugno Furio Premiani, presidente della Federazione Speleologica Regionale del FVG, comunicava alla Federazione Speleologica Isoncina che durante i lavori per la manutenzione dell'oleodotto nei pressi di Fogliano, era stata ritrovata una cavità che probabilmente poteva trattarsi di una grotta già conosciuta. Dopo un primo sopralluogo pertanto demandava alla FSI, per competenza territoriale, l'incarico di completare l'esplorazione ed eventualmente accertare l'identità della grotta. Per tale motivo, dopo i dovuti accordi, a nome della Federazione Speleologica Isoncina, il giorno 12 giugno si sono ritrovati nel cantiere del tracciato dell'oleodotto gli speleologi del Centro Ricerche Carsiche "C. Seppenhofner" e quelli della Società di Studi Carsici "A.F. Lindner". Visto il numero esuberante di persone e constatato, che l'ingegner Marcetta responsabile di cantiere, era propenso a limitarne il numero per ragioni di sicurezza, si decide all'istante di far entrare all'interno della grotta solo la squadra della "Lindner". Il posizionamento veniva invece fatto dal "Seppenhofner". I lavori di esplorazione e rilevamento si sono protratti per diverse ore e alla fine Antonella Miani, relatrice per la squadra in esplorazione, ha rilasciato la seguente relazione:

"Comunico che, come programmato, ieri giovedì 12 giugno 2014, dalle ore 14,30 è stato effettuato un sopralluogo speleologico alla grotta N. 1521, interferente con l'Oleodotto, presente l'Ing. Paolo Marcetta dello

Studio Marcetta & Marsi Società di Ingegneria s.r.l. La grotta è stata esplorata e sono stati presi i dati e misure per la stesura del rilievo, che sarà disponibile a breve. Confermo l'ipotesi che si tratti della grotta registrata al catasto al n. 1521, in quanto la conformazione corrisponde appieno al rilievo già depositato:

[http://www.catastogrotte.fvg.it/pdf.php?id\\_cat=1521&OUTPUT=PDF](http://www.catastogrotte.fvg.it/pdf.php?id_cat=1521&OUTPUT=PDF) Si tratta di una serie di pozzi susseguenti, per un dislivello di 45 m (questa misurazione è stata presa dall'ingresso della cavità, quindi dalla trincea e non dal livello della strada, che al momento è 4/5 m. più in alto), con uno sviluppo planimetrico di 28 m. La grotta è molto concrezionata, con numerose stalattiti troncate, probabilmente a causa

dell'impatto con le rocce cadute dall'alto eseguendo i lavori di scavo della trincea per l'oleodotto. Il fondo raggiunto, oltre il quale al momento non è possibile proseguire, si trova più in alto rispetto a quello rilevato nel 1966, in quanto la presenza di una gran quantità di pietrame, recentemente caduto, ha ostruito il fondo. Anche sulle pareti del pozzo finale si notano numerosi segni dell'impatto delle pietre cadute di recente, tanto che la parete marrone è completamente "maculata" di bianco. Si notano segni di ringiovanimento della grotta, con erosione recente su vecchie concrezioni. C'è un leggero stillicidio nella parte finale della grotta, ma non è stata rilevata la presenza di vaschette d'acqua o scorrimento. Non è stata rilevata presenza di chiroterri o di altra fauna, se non qualche



Il tracciato dell'oleodotto con l'entrata della grotta segnata dalla freccia rossa.

insetto troglusseno. Si auspica che la grotta non venga chiusa, ma si chiede che venga attrezzarla con un pozzetto d'accesso ed eventualmente un chiusino, in modo che resti accessibile anche dopo che la trincea dell'oleodotto sarà nuovamente interrata."

E' questo un lavoro importante, fatto a nome della Federazione Speleologica Ison-



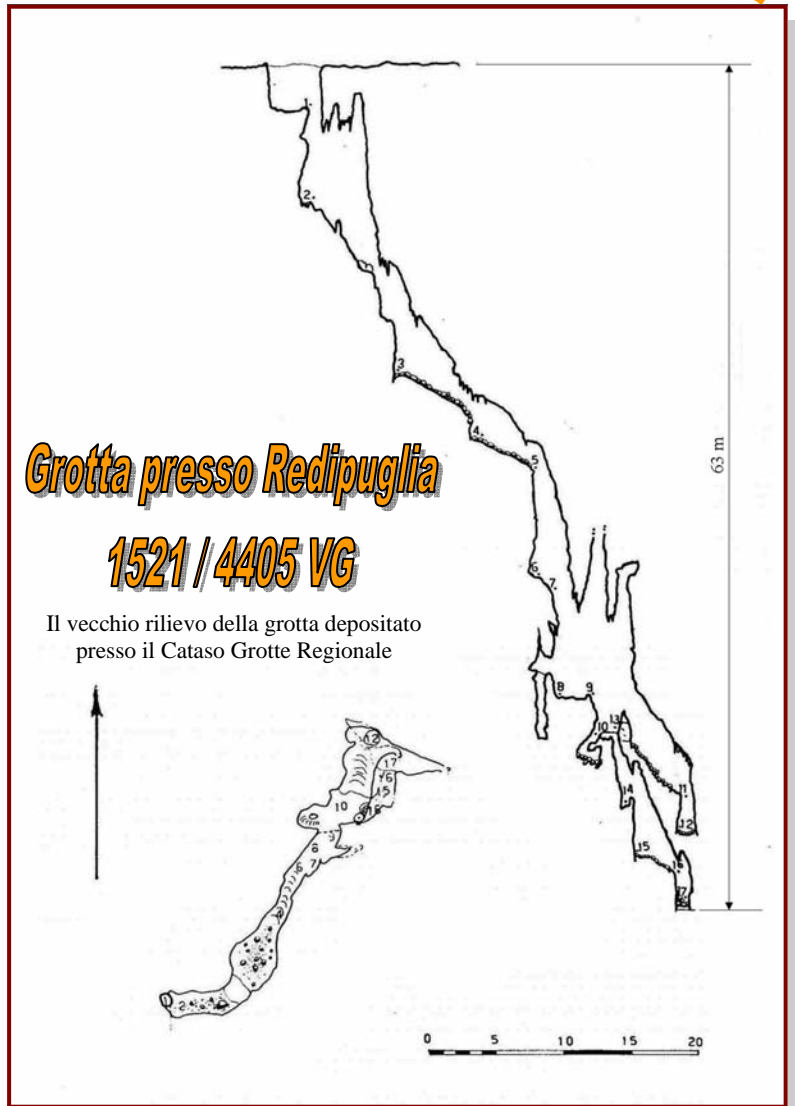
tina, perché ha visto coinvolti due gruppi federati per il raggiungimento di un unico scopo. Inoltre, da accordi presi dal presidente della Federazione stessa con il direttore dei lavori, ing. Marcetta, è stato ufficializzato il coinvolgimento e l'impegno della FSI per la salvaguardia di questa cavità.

Riportiamo qui sotto una breve sintesi dei dati topografici con le nuove misure di profondità e sviluppo e l'aggiornamento corretto della posizione. Gli altri dati sono relativi al rilievo depositato presso il Catasto delle Grotte Regionale e pertanto non ancora completi.

**1521 / 4405 VG - GROTTA PRESSO REDIPUGLIA**

Comune: Fogliano Redipuglia - Prov. Gorizia - CTR 1:5000 Fogliano-Redipuglia - 088102 - Lat.: 45° 51' 48,4" Long.: 13° 29' 50,6" - Quota ing.: m 84 - Prof.: m 45 - Svil.: m 28 - Primo rilievo: Padovan E., Bobek A. - 07.07.1966 - Comm. Grotte "E. Boegan".

L'ingresso della cavità venne aperto con lo scavo della trincea per l'oleodotto ed il brevissimo tempo in cui la grotta fu accessibile non consentì un'accurata esplorazione; all'epoca la profondità raggiunta in questa grotta era la massima tra le cavità del monfalconese. La presenza di piccoli depositi di ghiaia minuta nella parte terminale della grotta fa supporre che la cavità potrebbe essere in qualche modo in relazione con le acque di base.



Lo speleologo mentre sta rilevando topograficamente il pozzo d'accesso.

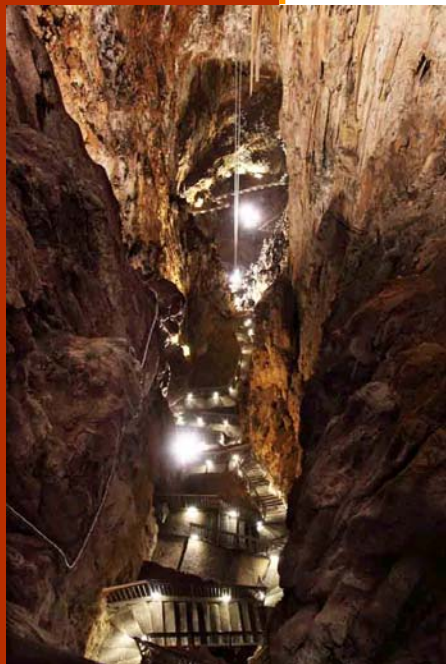


Dopo aver "armato" il primo pozzo lo speleologo inizia a scendere verso il fondo della grotta.



# Grotta Gigante e scienza

## GRAVIMETRIA: UNO STRUMENTO PER SCOPRIRE NUOVE GROTTA?

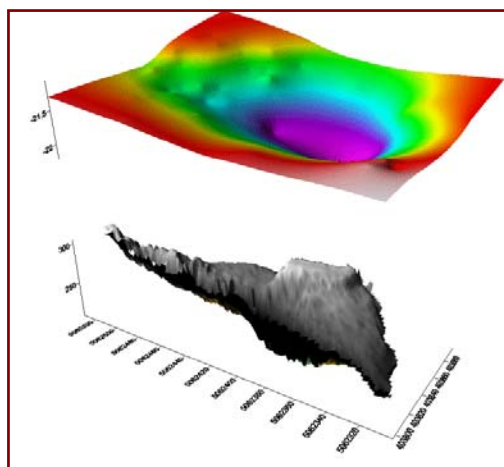


Particolare interno della Grotta Gigante.

Mercoledì 18 giugno alcuni soci del Centro Ricerche Carsiche “C. Seppenhofner” hanno potuto assistere, presso il *Centro accoglienza visitatori della Grotta Gigante*, ad una interessante conferenza riguardante un rivoluzionario e sofisticato metodo per l’individuazione di cavità sotterranee. Il metodo gravimetrico per la ricerca di nuove cavità è stato illustrato dal dott. Tommaso Pivetta con una dovizia di particolari e illustrazioni sulle ricerche da lui fatte in questo campo. Da sempre gli speleologi ricercano nuove tecniche per indagare la presenza nel sottosuolo di grotte ancora sconosciute. A tale scopo sono stati adottati con successo metodi empirici, quale la ricerca sul terreno di “fessure soffianti”, da cui fuoriesce con forza l’aria durante le piene dei corsi d’acqua che scorrono in gallerie sotterranee ad esse collegate. Ma, secondo il dott. Pivetta, ci si può affidare con maggior efficacia anche alle tecnologie più sofisticate, come gli strumenti utilizzati nel campo delle indagini gravimetriche. Si tratta in questo caso della ricerca, con l’ausilio di

precisissimi strumenti detti gravimetri, delle anomalie di accelerazione di gravità su un’area definita: un’anomalia negativa è indice della presenza nel sottosuolo di un corpo con densità minore rispetto a quella dell’ambiente circostante. In caso estremo, il corpo “meno denso” può essere addirittura un

“vuoto” e quindi una grotta. La bontà di tale metodo di indagine è stata da poco provata sul Carso triestino, noto a livello mondiale per la grande quantità di cavità carsiche ivi esistente, da un’equipe del *Dipartimento di*



Lo schema tridimensionale della Grotta Gigante rilevato con il metodo gravimetrico illustrato dal dott. Pivetta.

*Matematica e Geoscienze dell’Università degli Studi di Trieste* guidata dalla professoressa Carla Braitenberg. Come oggetto di studio era necessaria una grotta di grandi dimensioni le cui misure, forma e posizione fossero già conosciuti nel minimo dettaglio: niente di meglio della *Grotta Gigante*. La celebre grotta turistica di Sgonico nel 2011 era stata infatti rilevata con tecnologia laser scanner e georeferenziata dai ricercatori della sezione *IRI dell’Istituto Nazionale di Oceanografia e Geofisica Sperimentale – OGS*. Partendo dai dati noti di forma, dimensioni, posizione e orientamento della grotta, il gruppo della professoressa Braitenberg assieme ai ricercatori del *Poli-*

*tecnico di Milano* e dell’*OGS* ha condotto quindi l’indagine gravimetrica, con risultati sorprendenti tra cui l’elaborazione di modelli 3D di densità del sottosuolo che, confrontati con i dati osservati, potrebbero fornire interessanti informazioni per quanto riguarda la presenza di altre strutture carsiche presenti. Se la gravimetria possa essere realmente in grado di svelare nuovi tesori sotterranei, da aggiungere al già cospicuo numero di splendide grotte conosciute sul nostro Carso, è



La dott.ssa Carla Braitenberg introduce il tema della conferenza.

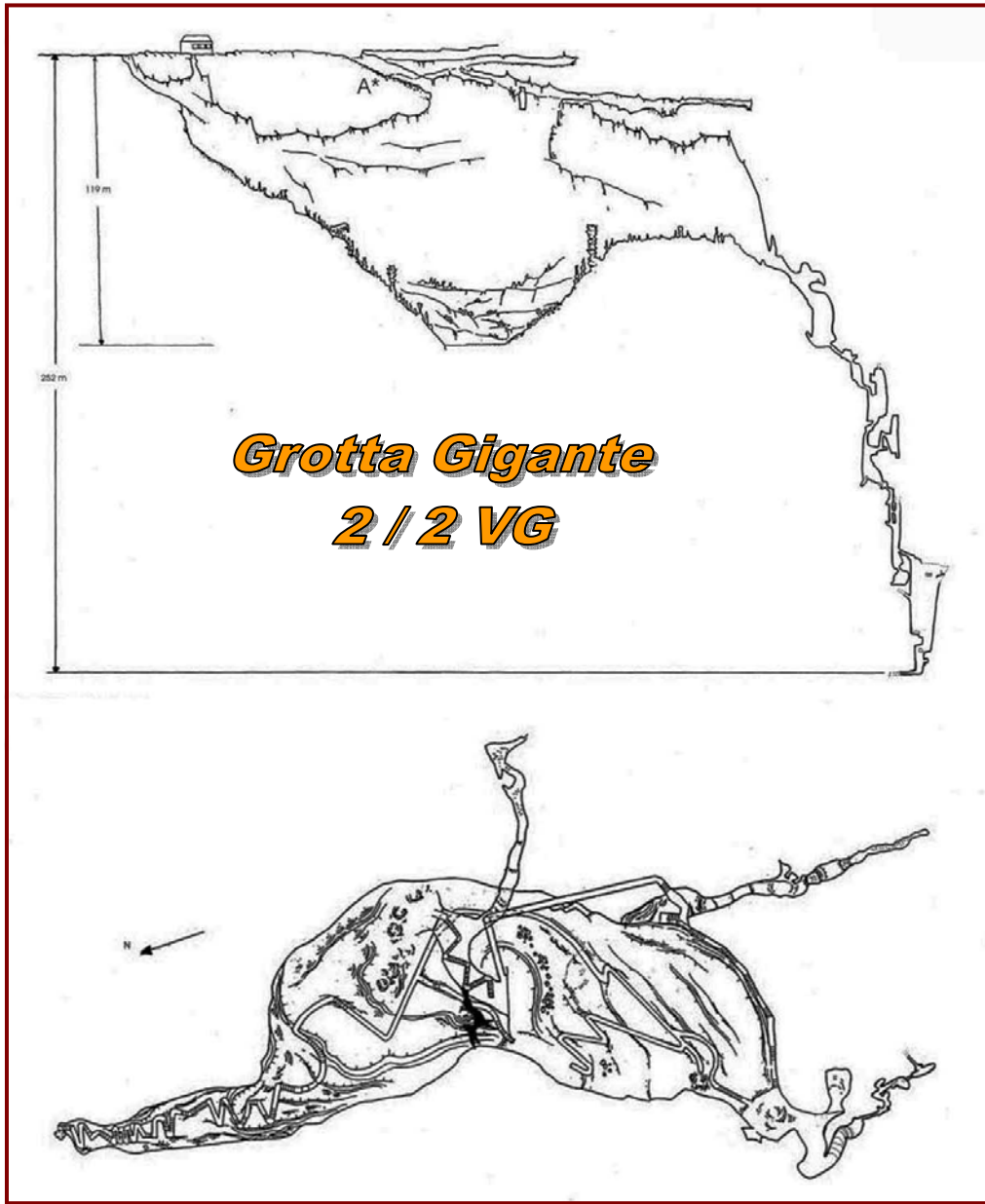






**Il dott. Tommaso Pivetta espone la propria tesi sullo studio gravimetrico della Grotta Gigante.**

quanto è stato sapientemente esposto e dimostrato dal dott. Tommaso Pivetta, autore della tesi di Laurea Magistrale *“Integrazione di dati laser-scan e gravimetria per lo studio della Grotta Gigante”*, che ha partecipato in prima linea ai lavori. Insomma è stata davvero una serata interessante e ricca di spunti per nuove ricerche in un campo della scienza ancora tutto da scoprire. Purtroppo il metodo è altamente specifico e sofisticato che difficilmente potrà essere impiegato in campo pratico. Per il momento la ricerca di fessure soffianti ed il fiuto dei vecchi speleologi rimane ancora l’unico metodo valido per la ricerca di nuove grotte!



# 34° Triangolo dell'Amicizia



Il logo del 34° Triangolo dell'Amicizia.

Come già annunciato, quest'anno il "Triangolo dell'Amicizia" ha avuto luogo presso il paese carsolino di Temnizza (Temnica) in Slovenia. Gli amici dello Jamarski Klub Temnica, che hanno organizzato l'incontro, hanno saputo impostare il tradizionale ritrovo della speleologia italiana, slovena e austriaca in maniera davvero simpatica in un clima di sincera



Lo svizzero Renè Sehrer porta i saluti da parte della Union International de Speleologie (UIS).

amicizia. Favoriti da tre giornate di splendi-

do sole i partecipanti dell'incontro hanno potuto godere dello splendido paesaggio carsico che circonda il paese di Temnica con una meravigliosa vista, in lontananza, sul golfo di Trieste. Il bel tempo ha favorito anche la partecipazione alle escursioni che erano state messe in programma tra le quali figurava anche la famosa Grotta di Lipiza (Lipiška jama). C'è stata pure la possibilità di visitare alcune grotte naturali che durante la 1° Guerra Mondiale sono state adattate dall'esercito austro-ungarico per scopi militari. In particolare la Krompirjeva jama, la Klobasja jama e la Lojzova jama. Tra queste merita citare la Krompirjeva jama. Si tratta di una grotta carsica naturale che i soldati austro-ungarici trasforma-

rano, durante la Prima Guerra Mondiale, in un rifugio. Inizialmente ospitava un deposito di vettovaglie, soprattutto patate, da cui prese il nome di Krompirjeva jama, che significa appunto "grotta delle patate". Nell'inverno tra il 1916 e il 1917 fu adibita a rifugio per le truppe e poteva ospitare fino a 500 uomini. Nella grotta era installato un periscopio, c'erano: un serbatoio per l'acqua, una cucina, una centrale telefonica, un deposito di munizioni, la stanza di comando e i servizi igienici. I tavolacci per dormire erano disposti su tre o quattro piani. Il sistema di aerazione era naturale. Accanto all'apertura per l'aerazione era sistemato il bunker di cemento della mitragliatrice. In prossimità dell'ingresso era stato costruito, a difesa, un muro di cemento con delle feritoie. L'ingresso si apre sul fondo della dolina e si raggiunge scendendo una lunga scalinata di pietra. La grotta e custodita dai soci dello Jamarski klub Temnica. Come avvenne nella Krompirjeva jama o nella vicina Lojzova jama, anche nella Klobasja jama (letteralmente "grotta delle salsicce"), l'esercito austro-ungarico realizzò un'imponente costruzione che dava un rifugio sicuro alle truppe. All'interno si sono conservati i muri, le scale e i ripiani per i letti dei soldati. La grotta, che deve il suo nome all'ottima aerazione interna che permetteva di essiccare in modo eccellente le salsicce, è stata ripulita e aperta alla visite dai soci del club speleologico di Temnica. È stata pure visitata la Lojzova jama, chiamata originariamente Golobja jama (Pozzo dei colombi). La grotta fu ribattezzata così durante la Prima Guerra Mondiale. Nel 1916 e 1917, l'esercito austro-ungarico la trasformò in un rifugio a tre piani che poteva



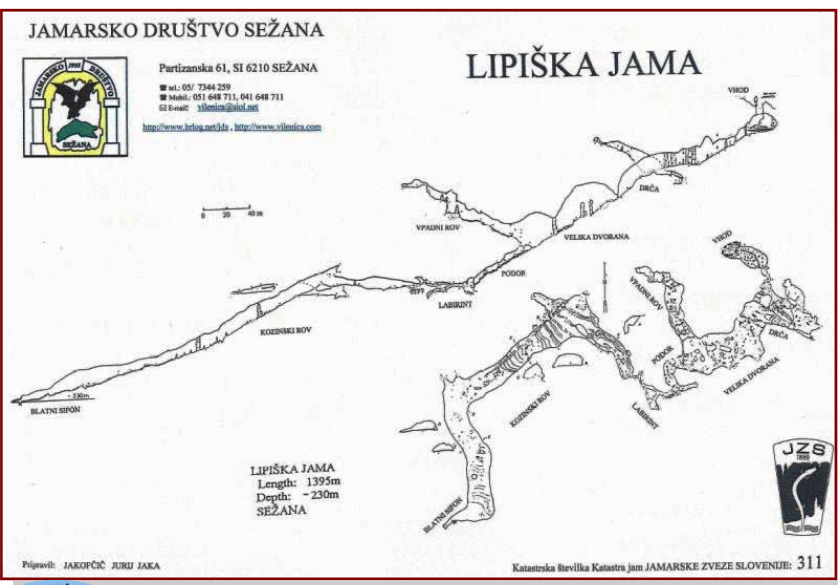
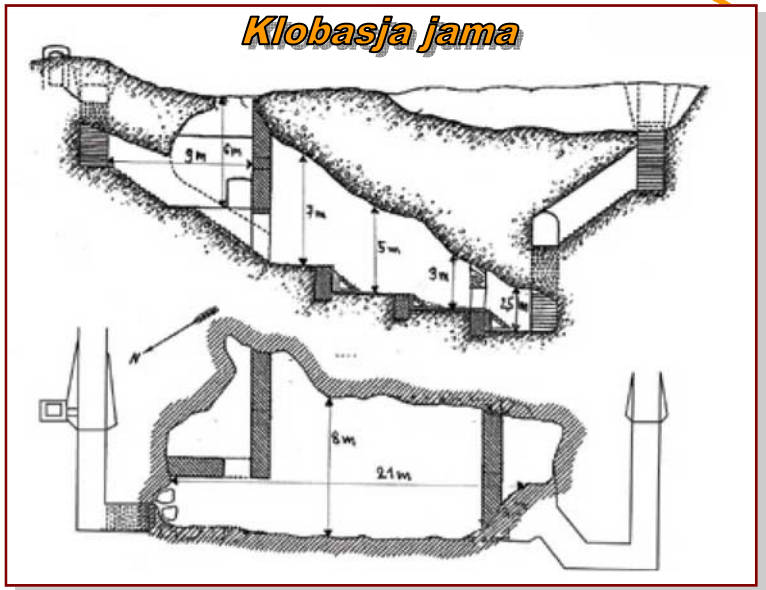
La torre monumento di Cerje (SLO).



Sala conferenze di Cerje. Apertura del Triangolo dell'Amicizia.



ospitare mille soldati. I lavori di costruzione, eseguiti da un'unità speciale del genio, il famoso reparto speleologico del genio del VII Corpo d'Armata sotto la guida del noto speleologo e ingegnere Alois Peter Bock, furono terminati in quattro mesi. La voragine fu coperta per proteggerla dai colpi d'artiglieria. All'interno furono costruite due gallerie artificiali. Fu inoltre previsto anche un efficiente sistema di aerazione e illuminazione. Sulla targa posta sopra l'ingresso sud-est sono citati tutti i reparti specializzati che collaborarono ai lavori di costruzione. Come per la vicina Klobasja jama, anche la Lojzova jama è stata pulita dagli speleologi di Temnica e inclusa nell'itinerario dei sentieri di pace sul Carso. Sono state, dunque, delle visite davvero interessanti, dove sono state riscoperte, da parte nostra, delle peculiarità storiche e naturali del nostro Carso davvero uniche e dimenticate. Nel pomeriggio di sabato, grazie al trasporto dei partecipanti con un bus-navetta, l'incontro è proseguito in località Cerje presso il grande monumento che da sopra Merna domina da anni la pianura Isontina e al cui interno è stata allestita la mostra multimediale permanente sulla Grande Guerra. Nella sala conferenze di questo splendido monumento si è svolta una breve cerimonia nella quale il sindaco di Miren-Kostanjevica (Merna) ha voluto salutare i partecipanti al "Triangolo dell'Amicizia". Sono seguiti poi, da parte degli organizzatori, i messaggi di benvenuto ai gruppi speleo presenti con la consegna dei tradizionali attestati di partecipazione. La cerimonia si è conclusa con una visita alle grandi sale di questo imponente monumento-museo costruito in base al progetto di cooperazione transfrontaliera "Via della pace-Pot miru". Da Cerje il panorama è straordinario. Non a caso i progettisti del grande parallelepipedo dedicato ai difensori del territorio sloveno, all'ultimo piano, hanno disegnato sui quattro lati delle grandi fessure orizzontali. Le vetrate, in qualche modo, ricordano le aperture di una garitta e lasciano al visitatore la possibilità di abbracciare con lo sguardo tutto il territorio della provincia di Gorizia e della valle del Vipacco. Gli occhi corrono dal Golfo di Panzano all'altopiano di Tarnova per poi perdersi all'orizzonte sulle Alpi Giulie. Nei piani inferiori le sale ospitano diversi schermi su cui vengono raccontati in quattro lingue (sloveno, italiano, inglese e tedesco) gli avvenimenti bellici, a partire dalle Battaglie dell'Isonzo. Un rapido ri-



**Nella grotta Lipiška jama.**  
 il bus-navetta ci ha permesso di apprezzare un'ottima grigliata annaffiata con abbondanti caraffe di ottima pivo (birra). Come consuetudine la serata si è conclusa con i giochi speleo, che devo dire, erano stati molto ben congeniati e simpaticamente difficoltosi. Poi come sempre ricchi premi per tutti. Insomma è stato un bel incontro tra amici vecchi e nuovi con tanta allegria e dove è stato possibile pianificare nuovi incontri ed esplorazioni con gli amici sloveni.

\* \* \*



# Il 34° Triangolo dell'Amicizia per immagini



In fila per la registrazione



Nella Klobasja jama



All'interno della Klobasja jama.



Lojzova jama



Sabato 21/6. La cena prima dei giochi speleo.



Si scende nella Lipiška jama.



Alcune scritte storiche nella Lipiška jama.



Gli amici del Jamarski Klub Temnica.



Il gruppo all'ingresso della Lipiška jama.

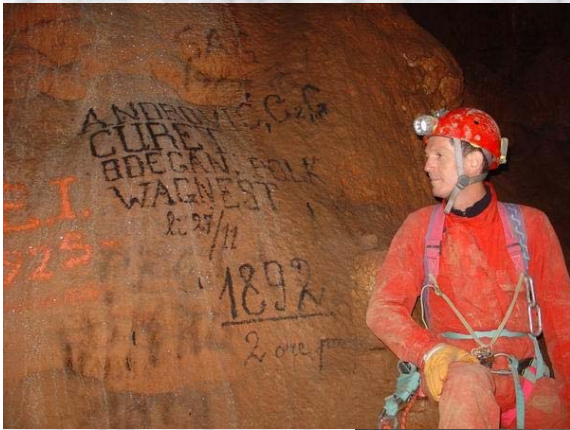




Uno dei gruppi posa dopo aver visitato una delle grotte messe in programma.



Sabato 21/6. La cena prima dei giochi speleo.



Vecchie scritte nella Lipiška jama.



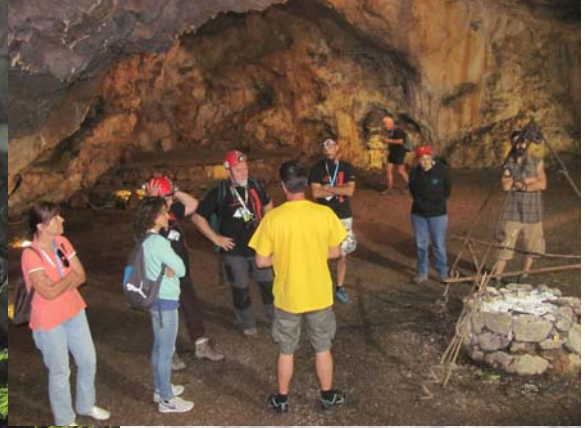
Si scende tra le concrezioni nella Lipiška jama.



Lo svizzero Rene Sehrer nella Lojzova jama



Nella Lipiška jama.



Visita alla Krompirjeva jama.



Sabato 21/6. La cena finale.



## Si è concluso il ciclo di conferenze a Gradisca



Il sindaco di Gradisca d'Isonzo sig.a Linda Tomasinsig assieme al presidente della Federazione Speleologica Isontina, Maurizio Tavagnutti, aprono il ciclo di conferenze.

Si è concluso da poco, a Gradisca d'Isonzo, il ciclo di conferenze organizzato dalla Federazione Speleologica Isontina con il patrocinio del Comune di Gradisca d'Isonzo attraverso il suo Assessorato alla Cultura denominato: "Serate in compagnia di: ..." la serie di conversazioni serali a tema speleologico, geologico, naturalistico e storico che ormai è diventata una vera e propria tradizione per la cittadina isontina essendo arrivata già alla sua quinta edizione. Se dobbiamo trarre, a caldo, le prime conclusioni possiamo dire che, nonostante la concomitanza con il campionato mondiale di calcio, abbiamo riscontrato un buon successo di pubblico. Sono state cinque le serate con temi vari ma tutti di notevole

interesse per un pubblico non sempre sprovveduto ma anzi attento ed interessato. Soprattutto si è visto un notevole interesse verso gli argomenti proposti visti i numerosi interventi di chiarimento proposti, di volta in volta, dal pubblico presente. Insomma l'interesse c'è stato e questo ci fa ben sperare per continuare su questa strada. L'iniziativa è appena terminata ma già si sta pensando alla prossima edizione targata 2015. Intanto per un doveroso riepilogo di quello che è stato fatto, riportiamo qui di seguito un breve sunto delle cinque conferenze proposte:

### VIAGGIO NELLA TERRA KHMER (30.5.2014).

Documentario dedicato al misterioso mondo ancora inesplorato della Cambogia. I componenti della prima spedizione speleologica italiana, effettuata in questo lontano paese del sud est asiatico, hanno raccontato le loro avventure attraverso delle splendide immagini e ad un filmato. La spedizione organizzata dal Centro Ricerche Carsiche "C. Seppenhofer" in occasione del suo 35° anno di fondazione, come si ricorderà era partita da Gorizia il 9 novembre dello scorso anno. Dopo aver preso contatto con l'università della capitale cambogiana e con il Console onorario italiano, i membri della spedizione sono stati impegnati sulle montagne a sud del paese in una zona ancora inesplorata in quanto ricca di campi minati risalenti ancora al periodo della guerra del Vietnam e dei Khmer Rouge (Khmer Rossi). Ciò nonostante gli speleologi goriziani hanno potuto esplorare numerose grotte in luoghi veramente unici e ricchi di fascino anche se fin da subito le operazioni di ricerca di nuove cavità, sono state ostacolate dalla fitta vegetazione della foresta.

### RILIEVO GEOMORFOLOGICO DELLA COSTA DELL'ALTO ADRIATICO A NUOTO (6.6.2014).

Nel corso di questa conferenza, curata dal Museo Carsico Geologico e Paleontologico di Monfalcone, presentata dal geologo Stefano Furlani del Dipartimento di Matematica e Geoscienze dell'Università di Trieste, è stata illustrata una interessantissima nuova tecnica di rilevamento a nuoto degli aspetti geomorfologici della costa a falesia dell'Alto Adriatico. Tale attività rientra in un progetto denominato "Geoswim", da lui ideato e iniziato nel 2012 che prevedeva inizialmente di studiare nei particolari, le caratteristiche geomorfologiche della zona compresa tra i livelli della bassa e alta marea e della zona sommersa della costa calcarea istriana e triestina. Tale progetto comprendeva il rilevamento a nuoto degli aspetti geomorfologici, con una particolare tecnica da lui messa a punto, che prevedeva l'utilizzo di fotocamere, videocamere, sensori di temperatura e conducibilità, distanziometri laser, sonar ed altri strumenti sistemati su



Il geologo Stefano Furlani espone i risultati delle sue ricerche attraverso un metodo rivoluzionario di rilevamento geologico.



un barchino da lui spinto o trascinato nuotando a pochi metri dalla costa.

### **EVOLUZIONE GEOLOGICA DELLA REGIONE FRIULI VENEZIA GIULIA (13.6.2014).**

La conferenza ha illustrato la storia geologica della nostra regione, attraverso delle belle immagini; sono stati messi in luce gli ambienti in cui si è sviluppata ed evoluta la vita da circa 430 milioni di anni, a tale età risalgono, infatti, le prime rocce formate nel nostro Friuli. Si è parlato di antichi ambienti, climi, animali e degli effetti dei terremoti come di una bella storia. Insomma è stata una grande carrellata di immagini che hanno messo in luce l'evoluzione geologica della nostra bella regione. Sono stati evidenziati ambienti e fossili sia animali che vegetali per spiegare l'evoluzione di entrambi. Si deve evidenziare che il paleozoico carnico è uno dei più importanti in Europa e nel mondo; il permo-carbonifero Pontebbano è un esempio che viene usato come termine di confronto per tutta l'area circummediterranea e europea. Solo la Sardegna presenta rocce più antiche, arrivando addirittura al Precambriano, ma non con la ricchezza di fossili e ambienti sedimentari della nostra regione.



**Un pubblico molto attento ha seguito tutte le serate gradiscane dimostrando un vivo interesse per l'iniziativa.**



**La storia di questi piccoli abitanti delle grotte è stata l'oggetto della conferenza di Andrea Colla.**

### **L'UTILIZZO DELLE GROTTI NATURALI DURANTE LA GRANDE GUERRA SUL CARSO GORIZIANO (27.6.2014).**

Il relatore, Mitja Juren, ha illustrato, anche con curiosi aneddoti e storie legate alla Grande Guerra, il lavoro svolto dall'esercito austro-ungarico per la trasformazione delle grotte naturali a scopi militari. Una ricerca minuziosa che portò alla riscoperta di una grande mole di grotte situate sul nostro Carso che durante il conflitto mondiale vennero modificate per creare dei sicuri rifugi per i militari impegnati nel conflitto. Mitja Juren, vive a Rupa (Savogna d'Isonzo), grande conoscitore e ricercatore degli eventi sulla prima guerra mondiale del nostro carso.

Fa ricerca da 25 anni, sulla guerra ha scritto in italiano e sloveno sette libri. Due gli ha scritti da solo; sul Breštavec, e sul colle Nad Logen (Loghen), gli altri insieme a Nicola Persegatti e Paolo Pizzamus. Anche per questo, Mitja, è molto conosciuto dai ricercatori e conoscitori della Grande guerra.



**Mitja Juren mentre espone la sua relazione sulle grotte naturali impiegate nella Grande Guerra.**



# Cena di fine corso



Si è concluso il corso di speleologia di primo livello organizzato, come ogni anno, dalle tre associazioni aderenti alla Scuola di Speleologia Isontina. Per l'occasione abbiamo festeggiato, come sempre, con la classica cena di fine corso. Ospiti nella Baita del Gruppo Speleologico "Talpe del Carso" ci siamo tutti ritrovati in allegria in un clima di cameratismo che in questo corso si è instaurato tra gli allievi in modo davvero speciale. Naturalmente questi ultimi hanno dovuto sottostare alle varie "sevizie" degli istruttori che consistevano nel superare alcune difficoltà, in ordine crescente, create con sapiente perizia. In questo modo i poveri allievi hanno dovuto superare frazionamenti, volutamente incasinati, e tiri di corda senza fine, passaggi aerei tra un albero e l'altro e così via. Alla fine tra musica e grigliate sono stati consegnati i diplomi di partecipazione e si sono anche premiati i vincitori delle varie prove tecniche. Anche quest'anno la partecipazione dei soci appartenenti alle tre associazioni è stata notevole e ben gradita. Cogliamo l'occasione per ringraziare dell'ospitalità gli amici della "Talpe" e soprattutto la cuoca Diana che come sempre non ci ha fatto mancare nulla.



Gli allievi alle prese con gli ultimi esami scritti.



L'insuperabile cuoca Diana alle prese con i pentoloni.



I nostri soci/allievi in relax in attesa del loro turno tra una prova e l'altra.

Anche il gentil sesso è stato messo a dura prova con corde e frazionamenti alquanto improbabili.



Un tocco femminile, nel superare le prove, non guasta.



La nostra Tecla riceve anche il riconoscimento per aver superato le prove tecniche.



Consegna degli attestati di partecipazione al corso di speleologia.





## Alla scoperta del Rio Gorgons



**Lungo il sentiero del Rio Gorgons.**

sta splendida valle, si snoda tra macchie di fitta vegetazione e panorami mozzafiato. Ed è forse proprio questo il modo migliore per conoscere questo angolo di paradiso, attraverso questo percorso tanto facile quanto suggestivo, un angolo di vera poesia! Per gli amanti poi della geologia e della speleologia, la zona è ricca di sorprese, infatti, è facile imbattersi in strutture geologiche di grande interesse, o in anfratti e grotte di origine carsica, che hanno alimentato leggende e miti, ed ora sono oggetto di studio e ricerca da parte di molti appassionati. Lungo il sentiero gli escursionisti, con qualche timore, hanno dovuto attraversare alcune passerelle, piuttosto ardite, sospese sopra le cascate. In particolare quella sopra la grande cascata del Rio Lieskovac che per la verità



**Alessia Berra illustra i pregi della sua azienda.**

rebbe un po' di accurata manutenzione per evitare di attraversare la passerella con il cuore in gola. Anche alcuni tratti del sentiero andrebbero sfoltiti dalla vegetazione che in questo periodo è particolarmente rigogliosa. L'escursione è proseguita quindi con una visita guidata all'azienda agricola "Zore", di Taipana, dove Alessia Berra ha guidato gli escursionisti a visitare la propria azienda spiegando loro tutto il ciclo per la produzione dei formaggi di capra. Simpaticamente poi ha offerto ai presenti dei golosi assaggi di formaggio di propria produzione. A conclusione della giornata tutto il gruppo è stato ospite presso il B&B Nido delle Naiadi per un ricco pranzo a base di specialità locali e dove a voluto farci una graditissima visita anche il nuovo sindaco di Taipana, signor Claudio Grassato il quale si è dimostrato interessatissimo a questo genere di iniziative. Iniziative, queste, che il sindaco ha voluto rimarcare contribuiscono senza dubbio a valorizzare il territorio. Insomma è stata una giornata davvero gradevole e ricca di suggestione nonostante le cattive previsioni meteorologiche annunciate dai notiziari locali.

Un'escursione riuscitissima quella programmata domenica 29 giugno dal Centro Ricerche Carsiche "C. Seppenhofer" in collaborazione con il B&B Nido delle Naiadi di Ponte Sambo (Taipana). Anche se le condizioni meteorologiche non lasciavano ben presagire, come da programma ugualmente i partecipanti all'escursione si sono trovati in località Ponte Sambo, luogo di ritrovo, e rapidamente si sono portati in paese a Taipana da dove è iniziata l'escursione. Da qui, infatti, inizia il sentiero delle cascate del Rio Gorgons che si snoda in una valle meglio conosciuta, dai locali, come Šeroka Dolina, una lunga e profonda incisione valliva, costellata da una serie di cascate splendide e diverse tra loro create dal Rio Gorgons. I numerosi partecipanti hanno potuto così ammirare le bellezze del sentiero, che risalendo que-



**Si supera una delle passerelle sul Rio Gorgons.**

starebbe un po' di accurata manutenzione per evitare di attraversare la passerella con il cuore in gola. Anche alcuni tratti del sentiero andrebbero sfoltiti dalla vegetazione che in questo periodo è particolarmente rigogliosa. L'escursione è proseguita quindi con una visita guidata all'azienda agricola "Zore", di Taipana, dove Alessia Berra ha guidato gli escursionisti a visitare la propria azienda spiegando loro tutto il ciclo per la produzione dei formaggi di capra. Simpaticamente poi ha offerto ai presenti dei golosi assaggi di formaggio di propria produzione. A conclusione della giornata tutto il gruppo è stato ospite presso il B&B Nido delle Naiadi per un ricco pranzo a base di specialità locali e dove a voluto farci una graditissima visita anche il nuovo sindaco di Taipana, signor Claudio Grassato il quale si è dimostrato interessatissimo a questo genere di iniziative. Iniziative, queste, che il sindaco ha voluto rimarcare contribuiscono senza dubbio a valorizzare il territorio. Insomma è stata una giornata davvero gradevole e ricca di suggestione nonostante le cattive previsioni meteorologiche annunciate dai notiziari locali.



**Presso il B&B Nido delle Naiadi con il sindaco di Taipana, sulla destra, sig. Claudio Grassato.**



# Tre gruppi, un obiettivo: divulgazione

di Roberto Ferrari, Gabriella Graziuso, Ferdinando Zimolo



24 marzo 2014 - Nella Scuola Statale Elementare Antonio Bergamas a Cervignano del Friuli (foto F. Zimolo)

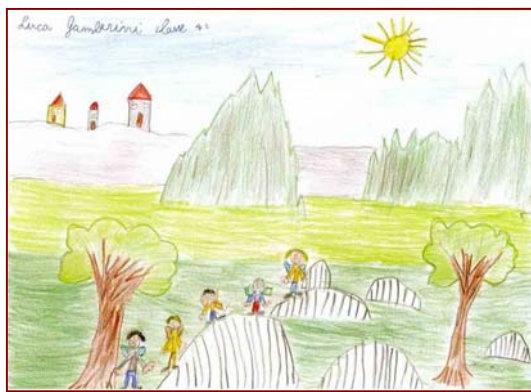
Divulgazione, in questo caso rivolta alla conoscenza del fenomeno carsico, quale obiettivo comune per una collaborazione fra tre gruppi della Federazione Speleologica Isontina. Questo il motivo che ci ha spinto, in varie fasi e con diverse responsabilità, ad organizzare e svolgere un'attività didattica rivolta ai bambini delle classi II, III, IV e V della Scuola Statale Elementare Antonio Bergamas di Cervignano del Friuli. I contatti, l'individuazione degli obiettivi, l'elaborazione del programma sono stati curati da Ferdinando Zimolo assieme alla maestra Rita Spagnoletto, la predisposizione del supporto informatico è stata realizzata da Ferdinando Zimolo, lo svolgimento della lezione teorica in aula è stata curata da Roberto Ferrari e Ferdinando Zimolo, le escursioni didattiche in Carso sono state curate da Ferdinando Zimolo, Roberto Ferrari e Gabriella Graziuso, Luca Tringali e Giacomo Canciani. La giornata preposta è stata quella del 24 marzo 2014, il luogo la Scuola stessa. Le tematiche affrontate hanno riguardato soprattutto gli aspetti legati ai fenomeni carsici epigei ed ipogei con inevitabili riferimenti a concetti legati alla Geologia generale, quali tempo geologico, origine delle rocce, stratificazione, tettonica a zolle... Un aspetto molto accattivante si è rivelato quello della vita passata e delle sue forme. Non è stato difficile coinvolgere l'auditorio: gli argomenti erano già stati trattati dagli insegnanti ed il simpatico supporto informatico incentrato sull'avventura di una goccia d'acqua che cade sul suolo carsico, ma soprattutto i campioni di rocce ed i reperti paleontologici esibiti e fatti circolare, nonché i piccoli esperimenti effettuati (e soprattutto fatti effettuare) sulla corrodibilità di diversi tipi litologici mediante soluzione acquosa di acido cloridrico, hanno fatto il resto. Si potrebbe dire, scherzosamente, non solo chiacchiere, ma fatti: i bambini hanno da subito dimostrato vivo interesse, ammirando e toccando con mano campioni e reperti e seguendo "in diretta" fenomeni che richiedono mi-

Hanno collaborato al raggiungimento dell'obiettivo comune:

- Roberto Ferrari e Gabriella Graziuso del Centro Ricerche Carsiche "C. Seppenhofner".
- Ferdinando Zimolo del Museo Carsico Geologico e Paleontologico di Monfalcone.
- Luca Tringali e Giacomo Canciani del Gruppo Speleologico "Talpe del Carso"/Jamarski Klub "Kraški Krti" di San Michele del Carso.



28 marzo 2014 - Nei pressi del Monte Brèstovi (Carso Classico) (foto R. Ferrari)



Il Carso goriziano visto dai bambini.



effettuare) sulla corrodibilità di diversi tipi litologici mediante soluzione acquosa di acido cloridrico, hanno fatto il resto. Si potrebbe dire, scherzosamente, non solo chiacchiere, ma fatti: i bambini hanno da subito dimostrato vivo interesse, ammirando e toccando con mano campioni e reperti e seguendo "in diretta" fenomeni che richiedono mi-



gliaia di anni. Il tempo è volato, sia quello geologico sia quello a disposizione per la chiacchierata, nessuno si è annoiato, tutti hanno trovato motivi di interesse e divertimento, noi compresi. Se piacevole è stato l'intervento in aula, cosa dire delle escursioni sul campo? La prima, 28 marzo, ci ha visto ritrovarci al Rifugio Speleologico Talpe del Carso/Jamarski Dom Kraški Krti a Còtici inferiore dove abbiamo formato due gruppi: la classe V ad esplorare la Grotta a Sud-Est di Monte San Michele, meglio conosciuta come Grotta Regina del Carso (2328/4760VG) accompagnati da Luca e Giacomo, la classe IV alla scoperta dei fenomeni legati al carsismo superficiale guidati da Roberto, Gabriella e Ferdinando. In una calda ed assoluta mattinata di inizio primavera questo lembo di Carso ci ha fatto partecipi di alcune delle sue bellezze: non solo calcari modellati dalla dissoluzione calcarea, ma anche peculiarità della flora e della fauna si sono offerti alla scoperta, alla descrizione, alla meraviglia. La seconda, 8 aprile, ci ritroviamo al Rifugio Speleologico dove, dopo il te offertoci dalle Talpe, oramai diventato un apprezzato rito, assieme alla classe II e III ci dirigiamo verso la dolina dove si apre l'imboccatura della Grotta di Pogrizze (3698/5175VG), scelta come meta per poter esplorare e scoprire un



8 aprile 2014 - Nella Grotta di Pogrizze (3698/5175VG) (Carso Classico) (foto R. Ferrari)



8 aprile 2014 - Nella Grotta di Pogrizze (3698/5175VG) (Carso Classico) (foto R. Ferrari)

sito abitato dall'uomo in epoca preistorica. Ad accompagnare maestre e bambini questa volta ci siamo tutti: Luca, Giacomo, Ferdinando, Gabriella, Roberto. La cavità non presenta grosse difficoltà, ma in presenza di tanti neofiti più si è, meglio è. La grotta regala anche a noi una gradita sorpresa: una magnifica semi-mandibola di un carnivoro di medie dimensioni! Poi tutti in trincea... per riprendere fiato, godersi il meritato panino, ascoltare i suoni del bosco e commentare piacevolmente l'esperienza appena conclusa. Per i ragazzini questa iniziativa si è rivelata una splendida occasione per sperimentare qualcosa che alcuni di loro forse non avevano ancora avuto modo di vivere: oltre a testi-

monianze fossili della vita di un antico mare, stalattiti, esseri fantastici modellati dalla dissoluzione, piante e fiori endemici, le prime fasi della metamorfosi di anfibi, anche nozioni basilari di organizzazione personale quali abbigliamento adeguato, cibo, bevande. Per noi tali attività rientrano nel normale nostro programma didattico che da anni sviluppiamo con nostri esperti o avvalendoci della collaborazione di amici aderenti ad altre associazioni. Questa volta, grazie alla collaborazione di tutti, oltre alla divisione e condivisione dei ruoli che ha



8 aprile 2014 - Nella Grotta di Pogrizze (3698/5175VG) (Carso Classico) (foto R. Ferrari)



28 marzo 2014 - Nei pressi del Monte Brèstovi (Carso Classico) (foto R. Ferrari)

ottimizzato il risultato finale, abbiamo avuto il piacere di stare assieme e la soddisfazione reciproca di aver contribuito alla riuscita.

\* \* \*



## Gli amanti di Valdaro, un abbraccio lungo 6000 anni



L'abbraccio ... millenario dei due giovani.

Alle porte di Mantova, in località Valdaro, la Soprintendenza ai Beni Archeologici della Lombardia si imbatté, cinque anni or sono, in un piccolo, straordinario tesoro. La zona, continuamente sottoposta perlustrazioni archeologiche, in quel fortunato 2007 divenne teatro di un ritrovamento fuori dal comune. Roba che a volersi immaginare il sussulto di fronte a quel miracolo, sbucato fuori dal buio del sottosuolo, viene un po' da emozionarsi. Occhi sgranati e palpitazioni a mille: dev'essere stato uno choc. Dissepoli da strati e strati di terra, comparvero due scheletri perfettamente integri, risalenti a qualche millennio fa. Un uomo e una donna, vissuti in età neolitica, stretti in un abbraccio frontale, accucciati, dormienti, abbandonati a un sonno perpetuo. Uscire di scena, in due: oltre la vita, oltre la morte. Quel pezzo di terra era la loro sepoltura. Gli Amanti di Valdaro sono oggi conservati presso il Museo Archeologico Nazionale di Mantova. Abbracciati teneramente, le gambe raccolte e incrociate l'uno con l'altra,

le braccia di lui sul collo di lei, quelle di lei sulle spalle di lui, uniti da oltre 6000 anni in una pace d'abbandono che forse è stata amore. Sono gli «amanti di Valdaro», due scheletri risalenti al Neolitico ritrovati, come si è detto, vicino a Mantova in una necropoli scoperta nel 2007. Una storia straordinaria, come un romanzo di cui possediamo alcuni capitoli, una narrazione al tempo stesso frammentaria e appassionante, una storia eterna. I due scheletri sono stati ovviamente studiati a lungo. Ora sappiamo che sono appartenuti a due giovani, un uomo e una donna, fra i 18 e i 20 anni. A sinistra il maschio, a destra la femmina, vissuti intorno a 6000 anni fa. Rappresentano qualcosa di unico al mondo, sia per l'antichità sia per la posizione in cui sono stati trovati. Recano con sé una componente di mistero, perché sul significato del loro abbraccio mortale ed eterno non si possono che formulare ipotesi. In un primo tempo, dato che erano state trovate accanto alcune punte di selce, si era pensato che potessero essere stati uccisi. Immaginare un compagno geloso, un capo-clan irascibile, una seduzione finita molto male non è poi così strano, visto che Mantova è la città del Rigoletto, e la casa



I primi rilievi dopo il ritrovamento degli scheletri.



Vengono isolati i blocchi che contengono i resti ossei.



Il Museo Archeologico Nazionale di Mantova.



dove Verdi concepì la sua (immaginaria) vicenda è a due passi dal museo, basta attraversare la piazza. Le prime analisi, però, stabilirono che non c'erano fratture e neppure microtraumi, dunque l'omicidio era da escludere. Restava la malattia, forse il freddo: che i due ragazzi si fossero stretti per scaldarsi a vicenda in una gelida nottata neolitica? "E' possibile" – ci dice la professoressa Silvia Bagnoli, animatrice e presidente del Comitato – "però il luogo del ritrovamento, una necropoli, rende la cosa improbabile, o eccessivamente romanzesca. Sarebbe molto più verosimile pensare che i due corpi siano stati composti in quella posizione da mani pietose, che forse volevano lanciare un messaggio, magari non a noi posteri curiosi, ma certamente agli spiriti dell'aldilà, chiudere in un tenero abbraccio quello che era stato un amore (coniugale, probabilmente: è verosimile che a quel tempo ci si "sposasse" assai presto), consegnarlo tale e quale, incorrotto, al lungo viaggio della morte. La terra della zona ha conservato perfettamente le ossa, tanto che per non danneggiarle al momento dello scavo è stato sollevato e riposto in un adeguato contenitore l'intero blocco da cui affioravano, una zolla da due metri cubi che resta anche adesso il loro letto. I due amanti non hanno mai cambiato



**I blocchi con i resti ossei sono isolati e pronti per essere trasportati nel museo di Mantova.**



posizione, si stringono immutabili in un gesto che è nello stesso tempo affettuoso e sensuale, un gesto d'amore. Gli Amanti di Valdaro sono oggi conservati sempre nel Museo Archeologico Nazionale di Mantova, in uno spazio che dal 11 Aprile 2014 è accessibile al pubblico. La musealizzazione del ritrovamento è stata resa possibile dall'attività del Comitato "Amanti a Mantova", costituito dall'associazione Amici di Palazzo Te e dei Musei Mantovani, Comune di Mantova e Provincia di Mantova,

nato il 14 febbraio 2011, al fine di raccogliere i fondi necessari per permettere alla Soprintendenza di esporre in maniera definitiva la particolare scoperta.



**Gli scheletri esposti presso il Museo Archeologico Nazionale di Mantova.**



# A caccia di foto nella Natura

di Barbara Zanelli



Barbara Zanelli

Chi ha detto che le orchidee sono dei fiori esotici! Barbara si è sbizzarrita sul nostro Carso a fotografarne alcune specie. Davvero stupende quelle che ci propone in queste foto. Non serve, dunque, fare molta strada per trovare questi stupendi fiori, basta avere un po' d'occhio, amare la natura e anche vicino a casa possiamo incontrare quella che possiamo considerare una meraviglia del Carso: le Orchidee spontanee!



Anacamptis pyramidalis



Ophrys apifera



Orchis tridentata



Orchis morio





**Orchis morio, varietà bianca**



**Non sono riuscita a classificarla esattamente, mi farebbe piacere se qualcuno potesse aiutarmi...**



**Orchis tridentata**



**Neotinea ustulata (?)**



## Communicated by the Pseudokarst Commission UIS

*Receive and transmit, on behalf of prof. Jan Urban the following communication by Maurizio Tavagnutti*



Jan Urban. President of the UIS Pseudokarst Commission

Dear Members and Friends of the Pseudokarst Commission  
Please find below the letter from George Veni presenting important messages sent by John Gunn.

Sincerely yours  
Jan Urban  
President of the UIS Pseudokarst Commission

From: George Veni <mailto:gveni@nckri.org>

Sent: Thursday, June 19, 2014 10:05 PM

To: George Veni

Subject: Karst Groundwater at Birmingham and Cave and Karst Science news

Dear Friends,

I'm happy to forward the following announcements for John Gunn. The first is mostly for hydrogeologists, but the second is for any disciple involving Cave and Karst Science...

1. The web site for the 2015 "Karst Groundwater at Birmingham" [KG@B] meeting is now up and running at:

<http://www.birmingham.ac.uk/generic/kgatb/index.aspx> .

2. Volumes of the journal "Cave & Karst Science" (Transactions of the British Cave Research Association) from 1974 to 2005 are now available as free downloads at:

<http://bcra.org.uk/pub/candks/catalogue.html>

<http://bcra.org.uk/pub/candks/catalogue.html>

3. To view more recent volumes go to <http://bcra.org.uk/pub/candks/index.html> . There is normally an annual fee to access this content but BCRA Council have agreed to provide free access for 1 month to encourage scientists to read past papers and, hopefully, to take out a subscription to support future publications. So, if you would like to read David Lowe's latest paper on Inception Horizons ("Geological influences on cave origin and development in the Yorkshire Dales, UK"; issue 41(1), 2014) or Trevor Faulkners detailed discussion of flow hydraulics in karst conduits ("Speleogenesis and scallop formation and demise under hydraulic control and other recharge regimes"; issue 40(3), 2013) go to the web site, click on the padlock and you will be taken to a site where you can either subscribe to the journal or obtain a free 1 month subscription that will allow you to download the papers.

Best wishes,

Professor **John Gunn**

Limestone Research Group

School of Geography, Earth & Environmental Sciences University of Birmingham  
Edgbaston Birmingham

**George Veni**, Ph.D.

Executive Director

National Cave and Karst Research Institute

400-1 Cascades Avenue

Carlsbad, New Mexico 88220-6215 USA





# EuroSpeleo Forum 2014

*Receive and transmit, on behalf of Oliver Vidal the following communication  
by Maurizio Tavagnutti*

Dear Caver Friends, Chers Amis Spéléos, Dragi Speologi,

As you already know, the 9th edition of EuroSpeleo Forum will take place this year in Romania on the 22-24th of August, where the Carpathians meet the Danube at Baile Herculane, to celebrate the 20th anniversary of the Romanian Federation of Speleology (FRS). The event schedule begins to take shape, so you are invited to "early-register" for this event and for the proposed activities. The early-registration rate has been postponed to 20th of July 2014.

Two festivals have been just launched where you are invited to express your artistic side. During these events the most valuable works will be awarded:

\* EuroSpeleo Image'In Festival, registration deadline: 10th of August, 2014 (hour 23:59). More details here: <http://speleoevent.ro/speoarta-and-the-eurospeleo-image-film-festival.html>

\* EuroSpeleo Art Festival dedicated to fine arts aims to encourage the artistic expression within the speleological movement. More details here: <http://speleoevent.ro/eurospeleo-art-festival.html>

\* European Expedition Symposium - where you can compete for the Expedition of the Year 2013-2014. Registration deadline: 1st of August, 2014. More details here: <http://speleoevent.ro/european-expeditions-symposium.html>

\* 3rd EuroSpeleo Protection Symposium –More details here: <http://speleoevent.ro/fr/eurospeleo-protection-symposium.html>

\* 1st EuroSpeleo Cave Rescue Symposium – Registration deadline: 5th of August, 2014. More details here: <http://speleoevent.ro/eurospeleo-cave-rescue-symposium.html>

\* If you would like to present video essays, documentaries, slideshows out of competition, you can do so by registering your work to Media Salon, registration deadline: 10th of August, 2014 (hour 23:59). More details here: <http://speleoevent.ro/media-salon.html>

Finally you are invited to present the work of your club, federation, or your speleo-library by booking a stand for free here:

<http://speleoevent.ro/i-want-to-book-a-stand.html>

The full provisional programme of the event is available here: <http://speleoevent.ro/programme.html>

We hope the caving trips will get you curious to visit the picturesque landscape and the beauty of the caves in the area. More options will be available soon:

<http://speleoevent.ro/explorations-and-speleological-tourism.html>

If you have not registered yet, you can do so here:

<http://speleoevent.ro/i-want-to-register.html>

and you will have the opportunity to enjoy other caving moments proposed by the organizers (photo exhibitions, topography salon, art and painting workshop, awards, artistic moments and traditional dinner).

Looking forward to see you this summer "Where the Carpathians meet the Danube" for an unforgettable karstic and caving experience! Kindest speleological regards on behalf of Romanian cavers,

**Bogdan Bădescu**, FRS President

Viorel Lascu, President of the Organizing Committee of EuroSpeleo Forum 2014

& For the FSE Bureau, Olivier Vidal, FSE General Secretary

Email : [romania2014@eurospeleo.eu](mailto:romania2014@eurospeleo.eu)

EuroSpeleo Forum 2014 : <http://speleoevent.ro>



# EuroSpeleo Forums 2017 & 2018

*Receive and transmit, on behalf of Oliver Vidal the following communication by Maurizio Tavagnutti*

Reminder to FSE Members :

The Call for the Organisation of EuroSpeleo Forums 2017 & 2018 is ending in 3 weeks (see here under and attached). Looking forward to receiving your proposals, Kind regards.

Don't hesitate to contact us if you have questions about it.

For the Bureau, Oliver Vidal - Secr. General FSE - Tel : +33 681 61 16 70


Call for application for the organisation of :

The European Speleological Federation (FSE) is calling every national speleological organisations in Europe (EU or non-EU member states) for the organisation of the next European meetings for 2017 & 2018 : the « EuroSpeleo Forum », a label, created in 2005, granted every year to a national caving meeting that would like to get a European dimension for that year (only). This multi-national event would be chosen for that year, as the « Meeting-Point » for every cavers in Europe. An exchange moment to meet and also work about FSE workgroups' European projects.

**NB1** : *If your event includes a European Film/Image Festival (eventually including slideshows & 3D), you can mention the request to use the FSE name : “EuroSpeleo Image’In” in your application.*

**NB2** : *Attached are the “Commitments for the organisation of EuroSpeleo Forums” and other FSE events. By applying to this call, they represent the rules to be followed for the organization of FSE events, especially in the fields of communication, finances and sponsoring. If you have any questions about them please let us know.*

For memory here is the lists of latest European gatherings :

<p><b><u>European Congresses/conferences :</u></b> <b><u>Congrès / conférences Européen(ne)s :</u></b></p> <p>1980 Sofia - Bulgaria 1992 Hellecine - Belgium 1999 Lisbon - Portugal 2008 Lans-en Vercors – France 2016 Ingleton – England</p>	<p><b><u>EuroSpeleo Forums :</u></b></p> <p>2006 Sevilla – Spain 2007 Visby – Sweden 2008 Lans-en Vercors – France 2009 Urzulei – Italy 2010 Budapest – Hungary 2011 Marbella - Spain 2012 Muotathal - Switzerland 2013 Millau – France 2014 Herculane - Romania 2015 Pertosa-Auletta - Italy 2016 Ingleton - England</p>	<p><b><u>European Expeditions Symposium: / Colloques Européen des Expéditions:</u></b></p> <p>1994 Casola – Italy 1996 Méjannes-le-Clap – France 1998 Castleton – Derbyshire – UK 2000 Profondeville – Belgium 2002 Santander – Spain 2004 Alvieva – Portuga 2008 Lans-en Vercors – France 2011 Marbella – Spain 2014 Herculane - Romania 2016 Ingleton – England</p>
<p><b><u>EuroSpeleo Image’In Film Festival :</u></b></p> <p>2008 Lans-en Vercors – France 2010 Casola - Italy 2013 Millau – France 2014 Herculane - Romania</p>		<p><b><u>EuroSpeleo Protection Symposium :</u></b></p> <p>2008 Lans-en Vercors – France 2012 Muotathal – Switzerland 2014 Herculane - Romania 2016 Ingleton – England</p>



These events are important for the life of European speleology, and the development of the exchanges among European cavers. Some key points are essential : Friendliness, low registration prices (less than 30 euros), good organization, pre-event advertising, multi-languages, facilities for meetings inside, internet communication facilities, access and hosting facilities, etc. The national speleological organisations willing to apply for the organization of one or more of these events should send by email at [contact@eurospeleo.org](mailto:contact@eurospeleo.org) the 1-page application form here enclosed + an exhaustive proposal before the informed deadline indicated on the following form. Please feel free to ask your questions by email at the same address.

Very Best Speleo Wishes  
for the Bureau FSE,  
Olivier Vidal  
Secr. General FSE  
[contact@eurospeleo.org](mailto:contact@eurospeleo.org)

Application for the Organisation of European meetings EuroSpeleo Forum 2017 & 2018

- To be filled only in English or French / A remplir seulement en Français ou Anglais  
- Form to be sent by email before / Formulaire à renvoyer par email avant le :

**15 July/Jul 2014**

to/à : [contact@eurospeleo.org](mailto:contact@eurospeleo.org)

**Country :**

*Speleological Organisation Name :*

*Contact Person Name :*

*Address :*

*E-mail :*

*Home / Telephone :*

*Work / Telephone :*

*GSM Number :*

Event proposal to organize / Proposition d'organisation d'événement :

*(EuroSpeleo Forum – indicate the year) :*

**Dates : From (dd/mm/yyyy) :**

**To (dd/mm/yyyy) :**

*Exact Place (Region, massif & city) :*

**Name of the Event :**

*Number of expected participants (range) :*

*Number of organising people :*

*Price & size for professional stand :*

*Proceedings publication media (CD / paper) :*

*Number of internet stations available :*

*(Number of telephone available or GSM coverage) :*

**DO YOU INCLUDE ONE OF THESE EVENTS IN YOUR PROPOSAL ?**

**Yes or No**

Other Symposium thematic (outside of expeditions and protection)

Please indicate here the thematic :

EuroSpeleo Image'In Film Festival :

**Important :** Thank you to attach a description (rtf, doc or pdf format) of the organization of the event that give all the details, especially about how this event will be a « Friendly Meeting-Point » for European cavers, and how a good organization is ensured. The details will also describe the following points : provisional program, budget, fees table, access facilities, hosting & eating facilities, location description and meetings facilities, multi-languages facilities, stand facilities, pre-congress advertising, communication facilities, etc.



## I prossimi appuntamenti



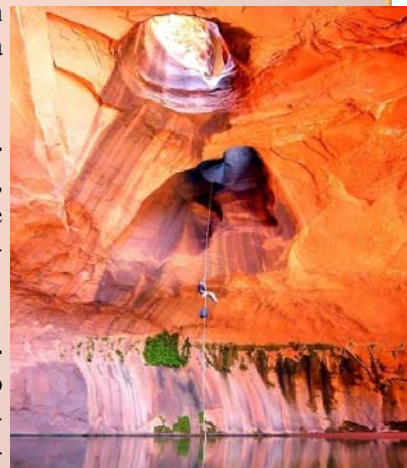
Quando una goccia ...

**Progetto ASTIS visite aree pilota** - giovedì 3 luglio ore 8.30-16.30, visite guidate delle aree pilota comprese nel progetto ASTIS (Bovec, Boca, (SLO) Mochetta, Farra, Gorizia (I). Nei momenti di visita alle aree campione saremo accompagnati da tecnici delle realtà partner (Prof. Franco Cucchi - Università di Trieste, Dott.ssa Asta Gregoric - Università di Nuova Gorica e Dott. Daniel Nieto - OGS) e del gestore dei servizi idrici di Gorizia IRIS Acqua. Lo scambio di informazioni avverrà direttamente in loco con il supporto di presentazioni e documentazione tecnica. Uno specifico momento di interazione sarà organizzato nell'ambito delle trasferte in autobus, attivando il confronto sulle misure e gli indirizzi per rendere le aree di salvaguardia un'opportunità per il territorio.

**RetEventi 2014 - Dalle Grotte alle Stelle. Progetto CAVES** - venerdì 4 luglio alle ore 21.30, presso l'Auditorium della Provincia di Treviso è programmata una serata con astronauti di diverse agenzie spaziali (ESA, NASA, JAXA, Roscosmos, CSA) che si sono impegnati nel corso di addestramento in una grotta in Sardegna. L'esplorazione speleologica si rivela come un avvincente "analogo" delle missioni nello spazio e la spedizione si trasforma in una simulazione di addestramento per creare protocolli per gli astronauti che in un futuro andranno alla ricerca di nuove forme di vita in altri pianeti. Ospiti: - Paolo Nespoli - Loredana Bessone - Francesco Sauro.

**Riunione del CD della Federazione Speleologica Isontina** - lunedì 8 luglio alle ore 20.30, presso la Baita del Gruppo Speleologico "Talpe del Carso" è convocato il direttivo della Federazione Speleologica Isontina.

**Le gallerie cannoniere del Monte Sabotino** - venerdì 11 luglio alle ore 20.30 presso il Centro Civico di Mossa (GO). In occasione del centenario dello scoppio della Prima Guerra Mondiale l'Associazione Mossa Giovane con la collaborazione del Centro Ricerche Carsiche "C. Seppenhofner" organizza una conferenza sulle fortificazioni in galleria presenti sul Monte Sabotino.



Il mondo incantato di una grotta.

**Assemblea della Federazione Speleologica Regionale FVG** - sabato 12 luglio alle ore 14.30, presso la sede del G.S. Monfalconese A.d.F. a Monfalcone è convocata l'assemblea dei soci della Federazione Speleologica Regionale FVG.

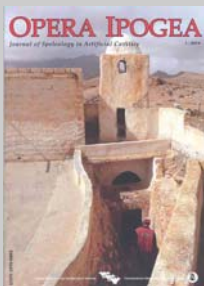
**Congresso Internazionale di Speleologia in Cavità Artificiali HYPOGEA2015** - dal 15 al 17 maggio 2015 si svolgerà a Roma. Principale obiettivo del congresso è la condivisione delle esperienze maturate in ambito nazionale ed internazionale nel campo delle indagini speleologiche e speleo-subacquee in ipogei artificiali (opere di origine antropica ed interesse storico - archeologico), nella divulgazione del patrimonio storico, culturale e ambientale sotterraneo e nella sua tutela.

**XXII Congresso Nazionale di Speleologia** - dal 30 maggio al 2 giugno 2015 è promosso da: SSI, Fed. Spel. Campana, Gruppo Speleo Alpinistico Vallo di Diano si terrà a Pertosa-Auletta (SA).



# Novità editoriali

Tutti i libri recensiti sono a disposizione presso la libreria del C.R.C. "C. Seppenhofer"



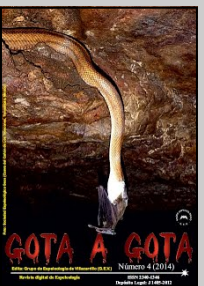
**“Opera Ipogea”**. n. 1/2014. Journal of Speleology in Artificial Cavities. Edito dalla S.S.I. Commis. Naz. Cavità Artificiali. È una rivista molto ben fatta e curata, in questo numero troviamo alcuni articoli sui luoghi di culto sotterranei. In particolare segnaliamo uno molto ben dettagliato sulle “Moschee rupestri nel Gebel Nefusa occidentale (Libia), a cura di Franco Dell’Aquila e Giuseppe Fiorentino. Gli autori illustrano i risultati delle ultime campagne di ricerca nell’areale del Gabel Nefusa rese possibili grazie al supporto logistico della Fondazione Wadi Adrar. Sono state censite numerose opere ipogee tra cui anche moschee.



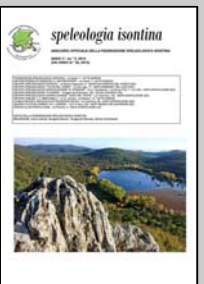
**“Alpi Giulie”**. Anno 108 - n. 1/2014. Rivista della Società Alpina delle Giulie sez. del C.A.I. di Trieste. In questo numero della rassegna delle attività svolte dalla storica sezione alpina di Trieste fa un po’ da padrona la Commissione Grotte “E. Boegan” nell’elencare tutte le proprie attività e programmi svolti nel corso del 2013. In questo numero trovano anche ampio spazio alcuni resoconti di viaggio in terre lontane come quello raccontato, da Paolo Pezzolato, nel suo tour sci-alpinistico in Iran. Completa la rassegna anche la descrizione di alcune nuove vie in roccia.



**“A Pippilandia tutto può succedere”**. Di Mariapia Zay. Questa storia di fantasia si svolge in un mondo poco conosciuto dai bambini, le grotte ed i suoi abitanti. L’origine e la formazione di questi misteriosi ambienti vengono illustrate in modo semplice, dando modo al lettore di apprendere divertendosi. Una simpatica classe scolastica, formata da sette vivaci alunni pipistrelli parte per la visita alla grotta Dedalo, nel mondo di Pippilandia. E’ un libro dedicato ai ragazzini a partire dagli otto anni e anche a tutti coloro che in modo divertente vogliono avvicinarsi a questo mondo.



**“Gota a gota”**. n. 4/2014 - Una rivista on line veramente bella e molto professionale. All’interno si possono scaricare delle splendide immagini di grotta e soprattutto del mondo animale sotterraneo. In particolare segnaliamo il "Catálogo provisional de los invertebrados del Sistema Sima GESM-Sima de la Luz (Tolox, Málaga)". Un’opera davvero eccezionale per immagini e descrizioni sulla fauna ipogea. Un articolo veramente prezioso.



**“Speleologia Isontina”**. Anno V - n.s. 5 (2014). Rivista on line edita dalla Federazione Speleologica Isontina molto ben curata. Vengono riportati i resoconti delle attività svolte dai gruppi federati ed un sunto dell’attività comunitaria promossa e patrocinata dalla Federazione.



*“Oggi, bisogna misurarsi con le nuove tecniche informatiche e così per stare al passo con i tempi ci sembrava importante iserire anche alcune riviste on line”*



  
**SOPRA E SOTTO IL CARSO**

**Notiziario on line del  
C.R.C. "C. Seppenhofer"**

via Ascoli, 7

34170 GORIZIA

Tel.: 3407197701

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

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



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



## Chi siamo

Il Centro Ricerche Carsiche "C. Seppenhofer" ([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. E' 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" ha edito numerose pubblicazioni, fra cui alcuni numeri monografici fra i quali "Le gallerie cannoniere di Monte Fortin", "La valle dello Judrio", "ALCADI 2002", "Il territorio carsico di Taipana" cura inoltre il presente notiziario "Sopra e sotto il Carso". Dal 2003 gestisce il [rifugio speleologico "C. Seppenhofer"](#) di Taipana, unica struttura del genere in Friuli Venezia Giulia.

