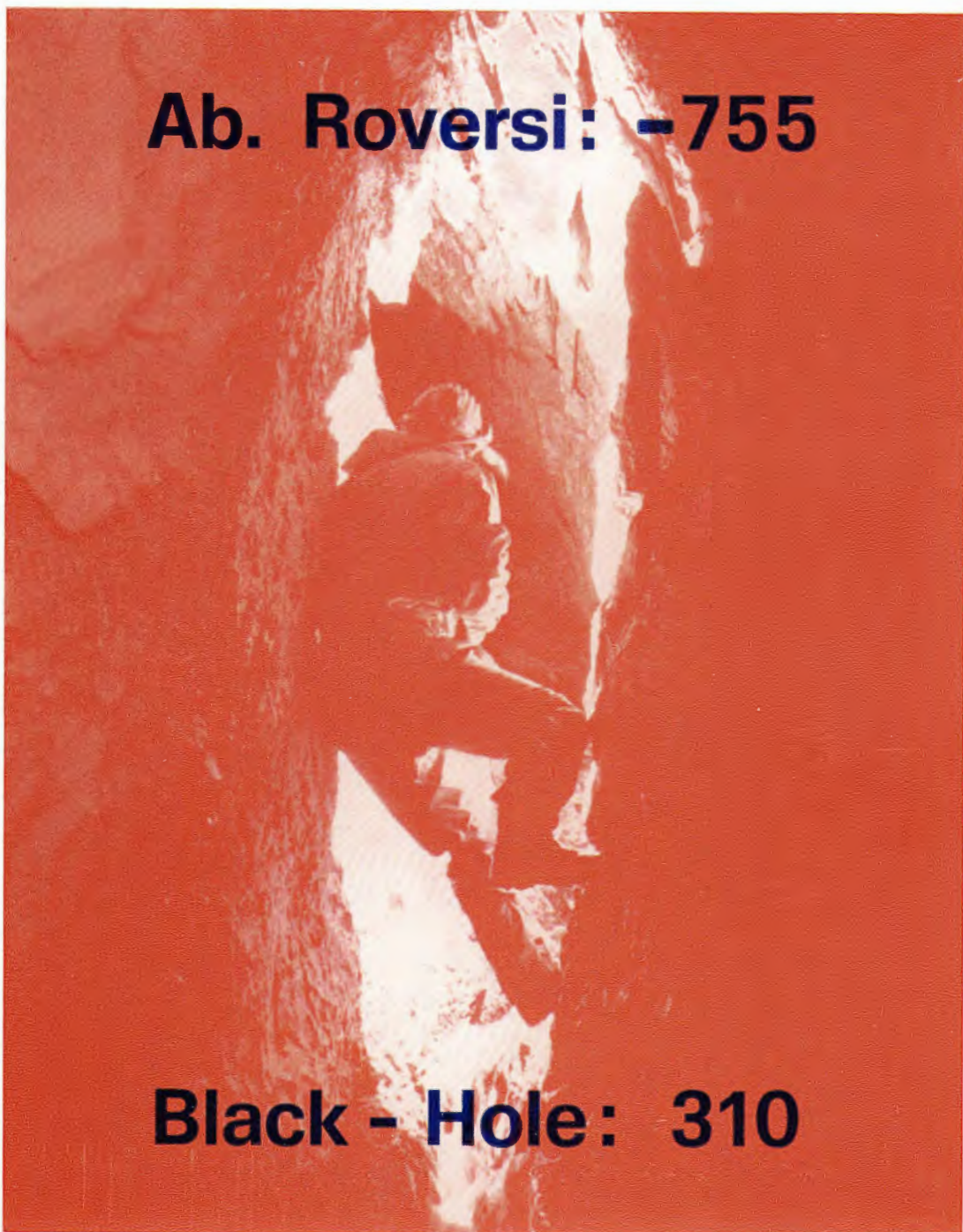


# SOTTOTERRA

Rivista quadrimestrale di speleologia  
del Gruppo Speleologico Bolognese C.A.I.



**Ab. Roversi: -755**



**Black - Hole: 310**

**53**

anno XVIII

agosto  
1979

## **G.S.B. del CAI**

Fondato nel 1932 da Luigi Fantini.  
Aderente alla Società Speleologica Italiana  
Membro della Federazione Speleologica  
Regionale dell'Emilia e Romagna

**Il Rio Sara, all'Abisso della Tambura**  
(foto S. Mandini - G.S.B.)



**Pinne**  
**VENTURI DELFIN**

**Pinne**  
**COMPETITION**

**Maschere**

**Erogatori**

**Mute**

**Gruppi**  
**autorespiratori**

**Compressori**

**Battelli pneumatici**



I prodotti **Nemrod**<sup>®</sup> METZELER, S. A. sono distribuiti  
in Italia da:



ATTREZZATURE SUBACQUEE

---

**ATTREZZATURE SUBACQUEE**

**Vega - Sport** srl

Via Emilia, 84/c - Telef. (051) 73 10 54  
40011 ANZOLA DELL'EMILIA (Bologna)

## IL PARERE DI EZECHIELE

« Così dice il Signore Iddio:  
— Come è vero che Io vivo,  
quelli che stanno fra le rovine  
periranno di spada,  
quelli che sono per la campagna  
li darò in pasto alle belve  
e quelli che vanno negli antri e dentro le caverne  
moriranno di peste — ».

(Ezechiele, 33, 27).



*Rivista di Speleologia del  
Gruppo Speleologico Bolognese del C.A.I.*

*Anno XVIII n. 53 - Agosto 1979*

**I N D I C E**

il 53/ . . . . .	pag.	4
Contenu- Contents . . . . .	»	5
Attività di campagna . . . . .	»	6
Anatomia di un bivacchicidio . . . . .	»	7
Rodolfo Farolfi . . . . .	»	9
La Grotta presso Ca' Fornace . . . . .	»	10
L'Abisso Sandro Mandini . . . . .	»	13
Campo in Calabria . . . . .	»	16
Localizzato il 5° ingresso del Corchia . . . . .	»	17

ABISSO PAOLO ROVERSI: —755 . . . . .	»	18
La punta . . . . .	»	19
La colorazione . . . . .	»	22
I risultati della colorazione . . . . .	»	22
Il disarmo . . . . .	»	24
Epilogo . . . . .	»	26

Del M.A.O. (Minima Azione Operativa) e d'altre tecniche . . . . .	»	29
NA.P. (the Nanet's Progression): latest news . . . . .	»	31
C'era una volta... la speleologia (12) . . . . .	»	34
Abbiamo ricevuto . . . . .	»	37

*Hanno collaborato:*

Massimo Brini, Massimo Fabbri, Maurizio Fabbri, Sergio Facchini, Loris Ferrari, Paolo Grimandi, Paolo Nanetti, Nadia Orsini, Rodolfo Regnoli, Giovanni Saporo, Roberto Sarti, Michele Sivelli, Giancarlo Zuffa, del G.S.B.-CAI. e Gian Paolo Bianucci, del G.S.A. Livornese, Paolo Forti, dell'U.S. Bolognese, Francesco Salvatori, del G.S. Perugino.

## *il 53*

310 metri: un bel pozzo davvero, il Black-Hole, il più fondo in Italia, il 2° o 3° salto interno nel mondo. L'ultimo disceso da Sandro: è molto giusto che ora porti il suo nome.

L'Abisso Roversi, dopo la punta di Mingo, chiude a — 755: non è poco, certo, ma qui si pretendeva di più da una grotta che dalla cima del Tambura risorge 1450 metri più in basso, al Frigido.

Lo ha provato la colorazione dello scorso agosto, anche se c'erano ben pochi dubbi in proposito.

L'Abisso Sandro Mandini, scoperto ed esplorato dal G.S. Lucchese e dal G.S.A. Livornese, termina a quota — 678, ed è anche molto bello, come ci racconta Michele, che c'è stato.

Zuffa riferisce invece sulla riuscitissima operazione, condotta con il G.S. Imperiese ed il C.S. Romano, per la localizzazione del famigerato 5° ingresso del Corchia con apparecchiature radio.

Salvatori, punto nel MAO, è nostro gradito ospite, e Nanetti gli risponde: ne esce un'interessante corrispondenza sulle varie tecniche di sola corda.

Saporito descrive la Grotta presso Cà Fornace, nei gessi della zona del Farneto.

Facchini sforna il suo dodicesimo « C'era una volta », mentre Pavanello racconta del recente campo in Calabria.

C'è anche l'anatomia, curata da Grimandi, su premeditati tentativi di attentare alla vita del bivacco al Figghiera, ed alcune considerazioni in merito alla vicenda fanno pensare al citato Ezechiele come ad un mass-media del CAI.

C.D.

## Contenu:

L'abîme Paolo Roversi (OK3 Don Ciccillo), découvert à cote 1700 m. sur le mont Tambura (Alpes Apuanes), se termine à —775. En effet notre expédition de Juillet a complété l'exploration du Black Hole, le grand puits descendu jusqu'alors pour 180 m., en observant qu'il a 310 m. de profondeur et qu'avec celui-ci arrive à son terme la branche principale de l'abîme. Il s'agit de toute façon de la descente italienne la plus longue, et d'un des sauts les plus considérables du monde.

La coloration a révélé que l'eau de l'OK3 sort en localité Frigido, près de Forno (Massa), à 250 m. au dessus du niveau de la mer.

On a enfin localisé, avec des appareils radio, la cinquième entrée du «Antre du Corchia», qui pourrait être aisément ouvert à l'aide d'explosifs.

Une correspondance sur la «single rope», avec la confrontation sur les méthodes DED, MAO et «the Nanet's progression», la description de quelques cavités dans les gypses du bolonais et les rubriques habituelles complètent ce numéro 53 de «Sottoterra».

## Contents:

The abyss Paolo Roversi (OK3 Don Ciccillo), discovered at 1700 m on the Mount Tambura (Apuanian Alps) ends at —755. Our expedition of July completed the exploration of the Black Hole, the great pothole descended until then for 180 m. We remark that the deepness is 310 m. and that the main branch of this abyss finishes with it. It is however the greatest italian pothole and one of deepest of the world. The coloring revealed that the water of the OK3 rises at Frigido, by Forno (Massa), at 250 m above sea level.

A fifth entrance of the «Antro del Corchia», easy to open by the employment of explosive, has at least been found with radio set.

A correspondance about the single rope, with a confrontation with DED, MAO and «The Nanet's progression» methods, the description of some cavities in gypsum area near Bologna and the usual surveys complete this number 53 of «Sottoterra».

# "Attività di campagna,"

- 6 maggio 1979: « *Grotta nuova di fianco a Cà Fornace* » - Farneto (Bo) - Part.: M. Balboni, M. Berna, F. Santini, J. Saporito, C. Zamboni. Trovata ed aperta una nuova cavità presso Cà Fornace; raggiunta una saletta con meandri.
- 12/13 maggio: « *Antro del Corchia* » - M. Corchia A. Apuane - Part.: M. Bedosti, S. Bertuzzi, V. Boncompagni, P. Nanetti, GC. Pasini, J. Saporito, E. Scagliarini, C. Zamboni, S. Zucchini, A. Zuffa, GC. Zuffa. Proseguimento dell'arrampicata sopra il pozzo Franoso.
- 13 maggio: « *Grotta Noé* » - Trieste - Part.: E. Franco del G.S.B., M. Frati del G.S.A.V. e amici della C.G. Boegan. Visita della grotta.
- 21 giugno: « *Grotta del Farneto* » - Farneto (Bo) - Part.: MM. Fabbri, E. Franco. Esplorazione nella sala terminale dei rami bassi della grotta. Constatato un processo di intasamento dei cunicoli.
- 1 luglio: « *Grotta dei Quercioli e Spipola* » - Croara (Bo) - Uart.: M. Brini, MM. Fabbri, E. Franco, P. Grimandi, L. Paganelli, J. Saporito, G. Zappoli. Ai Quercioli rinvenuto un nuovo tratto di cavità. Portato un gruppo di turisti alla Spipola.
- 1 luglio: « *Grotta della Spipola* » - Farneto (Bo) - Part.: MM. Fabbri, E. Franco del G.S.B. e B. Parini dell'U.S.B. Recuperate due persone che erano rimaste al buio.
- 22 luglio: « *Alto Matanna* » - Matanna - Part.: C. Ferraresi, A.B. Pontiroli, P. Rivalta, J. Saporito, R. Zaghini. Servizio fotografico e raccolte biologiche. Rinvenute nuove cavità.
- 28 luglio/3 agosto: « *Abisso P. Roversi* » - M. Tambura A. Apuane - Part.: M. Fabbri, MM. Fabbri, E. Muzzi, M. Vianelli del G.S.B., Ivano Diciolo, Francesco del G.S.A.V. e G. Badino del G.S.P. Discesa del P. Mandini, profondo 310 metri. Raggiunto il fondo a — 755. Disarmo completo del Black Hole.
- 24 agosto: « *Risorgente del Frigido* » - Forno A. Apuane - Part.: J. Saporito del G.S.B. e E. Frati dell'U.S.B. Messi i fluorocaptori nella risorgente.
- 24/25 agosto: « *Abisso P. Roversi* » - M. Tambura A. Apuane - Part.: MM. Fabbri, M. Sivelli, M. Vianelli, S. Zucchini, GC. Zuffa del G.S.B. e G. Benassi dell'U.S.B. Immessa la fluorosceina nel torrente presso il campo base quota — 365. Messi i fluorocaptori nella risorgente dell'Acqua Bianca.

Dal presente elenco sono state stralciate n. 15 uscite di allenamento.

(a cura di MASSIMO FABBRI)



# Anatomia di un bivacchicidio

Il 15 ottobre 1978 il Gruppo Speleologico Faentino del CAI, in una con le Sezioni del CAI di Faenza ed Imola, con il contributo di molti Gruppi Speleologici Emiliani e Toscani e di altre Associazioni Speleologiche Italiane, ultima la costruzione del bivacco speleologico Lusa-Lanzoni, sulla cresta S.O. del Monte Corchia, a q. 1638, a 30 m dall'ingresso dell'Abisso Claude Fighiera.

Sempre nell'autunno scorso, al Convegno delle Sezioni Tosco-Emiliane del CAI, che si svolge a Prato, alcuni partecipanti denunciano come abusiva l'installazione del bivacco e chiedono l'intervento della Commissione Pro Natura alpina della Toscana.

La Commissione constata che i 10 metri quadrati in questione sono stati posti in una zona « calda », interessata a quel parco delle Alpi Apuane che da tre anni è in discussione presso la Regione Toscana, che il fatto contraddice la linea di negare il nulla osta a nuovi rifugi, che ciò limita la « credibilità » della Commissione stessa presso le popolazioni e le autorità locali.

Il 4 febbraio di quest'anno si riunisce a Bologna il Comitato di Coordinamento delle Sez. Tosco-Emiliane; all'o.d.g., al punto 2, l'esame delle motivazioni che hanno indotto le Sezioni del CAI di Faenza e Imola ad erigere il bivacco.

Vi prendono parte otto rappresentanti del Comitato. Ucita la « prolusione » del dott. Bargagna e le « giustificazioni » dei Soci speleologi Biondi, Leoncavallo e Paoletti, si passa ai voti. Quattro dei presenti sono propensi alla permanenza temporanea del bivacco, almeno fino al 30-9-'79, gli altri quattro alla rimozione entro il 30-6-'79. Avendo però il Presidente, Avv. Giannini, votato per la rimozione — il suo voto vale doppio, come il brodo Star — questa disposizione riceve la maggioranza.

Faentini ed Imolesi interpongono ricorso, che viene esaminato il 1° Aprile 1979, a Ferrara, in occasione di un altro Convegno delle Sezioni Tosco-Emiliane del CAI.

19 le Sezioni rappresentate: 10 di esse si pronunziano per il rinvio della rimozione al settembre 1980; 6 per la conferma del termine fissato a Bologna (30 giugno '79); 3 si astengono.



il bivacco Lusa - Lanzoni, al Fighiera (M, Corchia)

A questo punto la speleologia italiana tira un sospiro di sollievo: le decine di lettere di adesione all'iniziativa inviate al G.S. Faentino dai Gruppi, dalla Società Speleologica Italiana, dal Soccorso Speleologico del CAI, dal Comitato Scientifico Centrale e dall'Istituto Italiano di Speleologia sembrano aver avuto almeno l'esito di una dilazione.

Il 6 giugno però vede la luce una circolare, a firma del Prof. Saibene, da 18 mesi Presidente della Comm.ne Centrale Pro-Natura Alpina, il quale, dopo aver esaminato e valutato l'ampia documentazione sulla questione, dopo aver deplorato le omissioni e biasimato le attese disattese, taccia le Sezioni del CAI di Faenza ed Imola, e con esse Toniolo, Nangeroni, Guidi, tutti noi, « di voler anteporre motivi del tutto particolari e transitori » alle argomentazioni addotte dalla Comm.ne Reg.le Toscana, che sono « ispirate a ben superiori esigenze di tutela ambientale ».

La Comm.ne Centrale è inoltre sorpresa e preoccupata per l'atteggiamento assunto dal Convegno di Ferrara (10 a 6), senz'altro incoerente nei confronti del chiaro pronunciamento di Bologna (4 a 4), ed invita le Sezioni interessate a risolvere la questione nel senso indicato (demolizione) dalla Comm.ne Reg.le Toscana Pro-Natura, i membri della quale, recatisi sul posto (Monte Corchia) e guardatisi intorno, si sono finalmente dimessi.



C'è poco da ridere: il problema — dice Saibene — « è vitale e drammatico »; Sguazzoni (Presidente Comm.ne Reg.le Toscana) sostiene addirittura che è cosa « di vitale importanza per i futuri indirizzi della vita sociale del CAI ».

C'è quindi invece e molto da piangere, perché il CAI, o meglio, parecchi nel CAI hanno se non perduto, smarrito il senso delle proporzioni, non sanno o non vogliono valutare i fatti, distinguere, senz'altro calcolo che non sia dettato da un sereno esame delle circostanze e delle finalità, che qui escludono ogni analogia con altre.

Nessun parallelo è possibile infatti con i rifugi, gli alberghi, gli snack-bar del CAI sparsi in ogni dove sulle nostre montagne, nessun confronto fra le necessità della pratica alpinistica e quelle della ricerca speleologica, nessun paragone fra un intervento di soccorso in montagna ed uno in grotta.

Per questo non è nemmeno vero che il bivacco Lusa-Lanzoni potrebbe essere un fastidioso precedente, impugnabile dalla Sezione del CAI di Massa, a sostegno della sua contestatissima proposta per un Rifugio ai Campaniletti; ma di ciò del resto nessuno ha detto ad alta voce, nessuno ha scritto.

E' vero al contrario che — dopo il caso Perugia — il CAI sente ancora parlare degli speleologi e delle sezioni appenniniche, per una seconda volta di problemi « diversi », che non capisce e che quindi non condivide, di soci che operano sotto terra, insanabilmente più impegnati nelle realizzazioni che attenti alle pastoie burocratiche, più sensibili a fini che ai principii.

La Rivista mensile dei CAI ha pubblicato negli ultimi numeri alcune note sul Corchia, sul Fighiera, sulla speleologia in genere, ma ci vuol altro per far cadere le molte incomprensioni, i troppi pregiudizi nei confronti degli speleologi, figliastri come sempre nel CAI, ove numericamente rappresentano un'esigua minoranza, nel migliore dei casi appena tollerata.

Ed è proprio in questa occasione, sbagliata, che mammacai vuole fare di tutta l'erba un fascio, di figli e bastardini un'unica ecologica famiglia, per dare un contentino alla Commissione Toscana, ancora intenta a leccarsi le ferite dopo la battaglia (perduta), tesa ad impedire la costruzione della strada dietro al Corchia.

Succede così quel che tante volte abbiamo visto a casa nostra: l'incedere dei soliti trombettieri, ora nello squallido scenario delle Apuane, letteralmente devastate dall'azione millenaria delle cave, solcate da strade inutili, abbruttite ovunque da edifici, baracche, impianti estrattivi ed industriali in genere, proprio in mezzo a tanta vergogna, dicevo, li udiamo dar fiato alle loro strumentali trombette, per la carica più ridicola ed insensata di cui si abbia notizia dai tempi di Balaklava.

Una carica davvero buffa e per fortuna incruenta. Un'unica, dolente vittima: il buonsenso.

Paolo Grimandi

# Rodolfo Farolfi



Il 14 giugno 1979, in seguito a complicazioni derivate da un incidente sul lavoro, muore Rodolfo Farolfi: ha 34 anni.

Era uno degli animatori dell'attività del Gruppo Speleologico Faentino, ed anche della Squadra di Soccorso, di cui faceva parte sin dalla costituzione.

Conoscevo Rodolfo da oltre 15 anni, ed è estremamente triste parlarne in questa circostanza. Sembra impossibile che dopo le mattate fatte assieme in grotta ed in altre occasioni, ci abbia lasciato così.

Un incidente sul lavoro, mentre faceva operazioni che era solito fare e che non lo divertivano certamente, un maledetto incidente, che ha portato via un amico tra i più cari.

La sua allegria, ed allo stesso tempo il massimo impegno quando c'era da fare sul serio: era così anche nell'ambito della famiglia e per questo è grande il dolore dei suoi cari e il nostro.

I ricordi nei quali mi rivedo con Rodolfo sono tantissimi; uno tra i più significativi e più belli mi riporta all'anno scorso, quando, dopo aver lavorato come bestie tutto il giorno, avevamo messo in piedi il bivacco speleologico presso l'entrata del Fighiera sul Monte Corchia. Un bivacco dedicato ad altri amici scomparsi e che qualcuno vorrebbe farci spostare...

Cenammo a Levigliani, da « mamma Emma ». Eravamo in tanti e facemmo un casino notevole.

Al termine salimmo sul camion di Rodolfo e lui, con acrobazie varie, ci riportò lassù, a dormire vicino al nostro bivacco.

Molti dei compagni di quella serata erano al suo funerale, le facce tirate per la grandissima rabbia, per il modo con cui la morte ci ha rubato un grande amico.

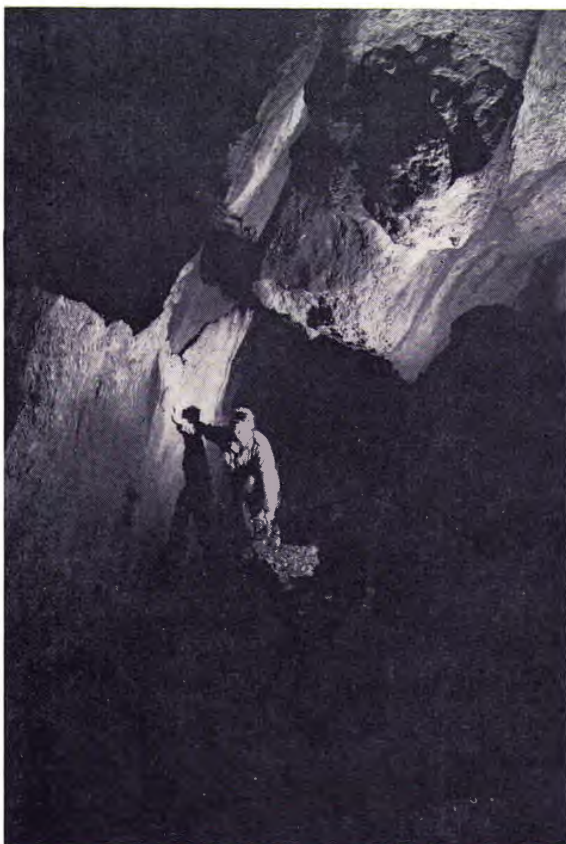
**Aurelio Pavanello**

# La grotta presso Ca' Fornace

La grotta di Cà Fornace (62 E/BO) si trova a S. del Farneto, in comune di San Lazzaro di Savena.

Ci si può arrivare prendendo la strada che porta a Ghisiola, la strada dell'eremo. Percorsi circa i 3/4, prima di arrivare in via Goibola, ed appena passata una curva; c'è una piazzola. E' qui che si possono lasciare le macchine, per imboccare a piedi un sentiero piuttosto incassato, che si snoda in mezzo alla vegetazione, per circa 8 minuti, fino ad un bivio. Si gira a destra e dopo circa 80 m. si arriva a un grande masso di gesso, presso il quale vi sono due piccole doline, la seconda delle quali contraddistinta dal numero di catasto: è quella la grotta di Cà Fornace, una grotta in cui gli speleologi, forse anche a causa della vicinanza di cavità più importanti, vanno abbastanza di rado.

Di essa era riportato in bibliografia solo un rilievo incompleto e in parte errato soprattutto dopo che le recenti scoperte da parte di alcuni soci dell'USB (i Parini padre e figlio in particolare), ne hanno pressoché raddoppiato lo sviluppo. Da parecchio tempo dunque si era reso necessario il lavoro topografico e finalmente, la mattina del 22-4-79, una squadra composta da Gardi, Marconi, Regnoli, Parini, Saporito e Zaghini entra in grotta alle 8,10 a questo scopo. Ci dividiamo in due gruppi di tre persone l'uno e diamo inizio al rilievo. La nostra squadra comincia dall'ingresso del secondo pozzo e con la perfetta guida di Parini, nonché gli sferzanti incitamenti di Regnoli, proseguiamo senza sosta il lavoro. Intanto mi do da fare anche per esplorare qualche diramazione nuova.



Nella sala della palladiana

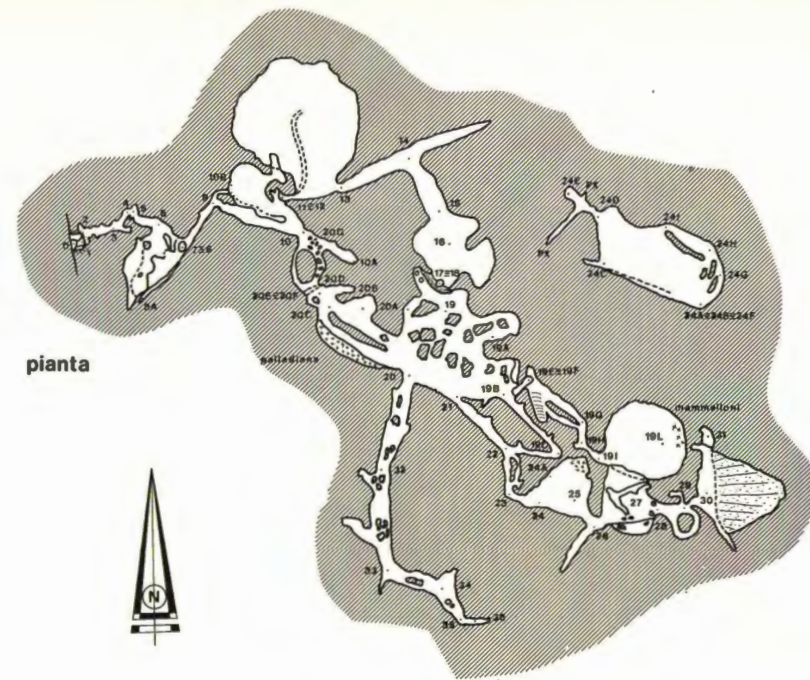


Diaclasi verso il fondo

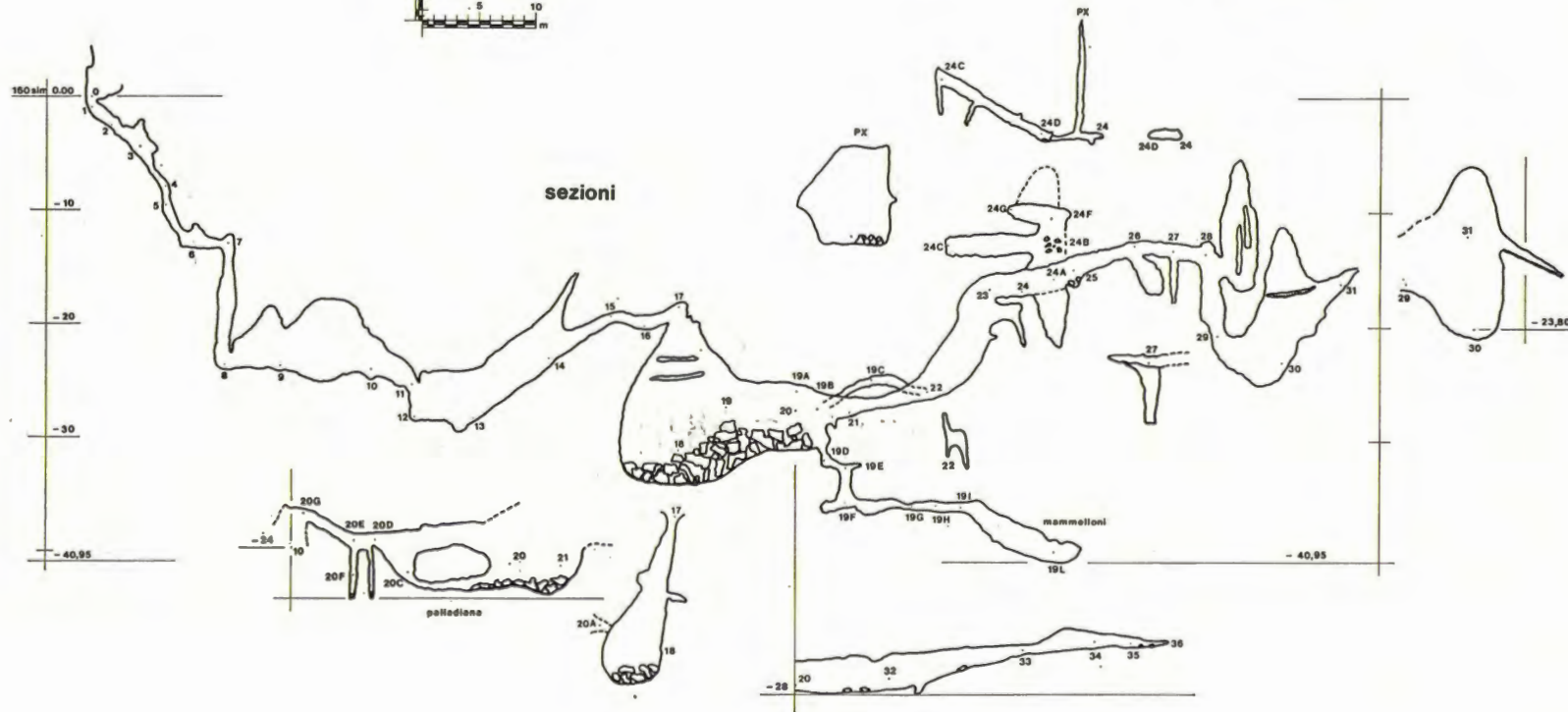
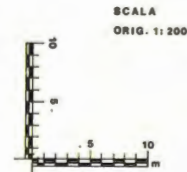
# GROTTA di CA' FORNACE 62 E/BO

RIL. TOP. 22-4-79

GARDI A., REGNOLI R.,  
ZAGHINI R. del G.S.B. CAI  
PARINI B. dell'U.S.B.



pianta



sezioni

Riusciamo infatti ad effettuare un collegamento tra la 1<sup>a</sup> squadra, che si trova tra i due pozzi, e il nostro percorso, che parte da una zona ove si trova un pavimento da palladiana. La « presa di contatto » è un po' disagiata, ma alla fine Regnoli e Marconi riescono a darsi la mano attraverso la strettoia.

Questa nuova via consente di evitare il 2° pozzo. Saluti, un po' di entusiasmo, poi le due squadre riprendono il lavoro. Continuiamo a rilevare lungo il ramo principale della grotta, dove, portandoci sopra un enorme masso di crollo, riesco a entrare in una sala piuttosto originale, formata dal distacco di due strati con un'inclinazione abbastanza notevole. Qui si ha l'impressione di restare schiacciati da un momento all'altro, esattamente come il masso, che si trova lì e che è stato addirittura sbriciolato dalla pressione dello strato sovrastante. La battezziamo subito « Sala della Paura ». Notando altre piccole possibilità di prosecuzione arriviamo infine nella parte terminale dell'asse principale e torniamo indietro alla base del secondo pozzo. Troviamo Gardi, dolorante a causa di un masso di un'ottantina di Kg. che gli è caduto su una gamba, che ci dice che gli altri hanno finito il rilievo e sono già usciti.

Consumato un breve spuntino rileviamo altre diramazioni, tra cui una terminante con una saletta con volta a mammelloni, nella parte più fonda della grotta.

Risaliamo e usciamo alle ore 17,30, dopo 9 ore di lavoro.

Riassumendo le caratteristiche della « Grotta presso Cà Fornace » possiamo dire che si configura come un inghiottitoio attivo, apertosi con uno stretto scivolo di 5 m., cui seguono vari saltini (superabili in pressione) di due o tre metri l'uno, fino al 1° pozzo, di 11 m.

Sul fondo di questo si trova un meandro, da cui, strisciando contro la parete per alcuni metri, si arriva ad un bivio, poi sopra ad un salto in roccia di 3 m. Si trova poi una saletta bassa, chiamata « Sala dello Scoiattolo », dallo scheletro di uno di questi roditori che tuttora si trova lì, circondato da alcuni sassi. Proseguendo a destra, per una fessura, si risale per una decina di metri, ed evitata una saletta laterale, si arriva in un altro ambiente, ove bisogna cercare tra i massi l'apertura del secondo pozzo. Sfruttando due chiodi a pressione, si è sul fondo, dopo 11 m. contro la parete.

Alla base vi è una sala di crollo abbastanza vasta, dalla quale si dipartono tutte le diramazioni della grotta. Tra i massi ci si infila per il cunicolo che porta alla saletta con maggiore dislivello dall'ingresso, oppure, proseguendo sulla destra, ci si trova alla palladiana ed alla strettoia sopra descritta. Avanzando invece col pozzo alle spalle, si arriva a un ramo fossile, lungo 40 m.

La parte più interessante si trova comunque, con una certa difficoltà proprio sulla sinistra, da dove si raggiunge la sala terminale dell'asse principale in un condotto a forma di fuso; è lì che forse vi sono possibilità di prosecuzione ed è sopra quest'asse che si trova la « Sala della Paura ».

**Giovanni Saporito**

#### **DATI CATASTALI:**

« **Grotta presso Cà Fornace** » (62 E/BO) Farneto - San Lazzaro di Savena - IGM 87 II NE (Bologna) - Lat. 44° 25' 39" - Long. 1° 02' 51" - Quota slm. 160 - Sviluppo spaziale 330 m. - Dislivello max. — 41 m.  
Natura geologica del terreno: gessi del Messiniano.

#### **BIBLIOGRAFIA:**

- 1966 G.S.E.; G.S.B-CAI; S.C.B.; U.S.B.: « Le cavità naturali dell'Emilia e Romagna: Parte II - Le grotte del territorio gessoso tra i torrenti Zena ed Olatello.
- 1967 Badini G.: « Le grotte Bolognesi » - Ed. Div. R.S.I.: 1-143+I-XXX.

# L'Abisso Sandro Mandini

Dietro un auto-invito mi trovo in Val d'Arnetola con Milena, in attesa di Giampaolo Bianucci del G.S.A.L., con il quale scenderò nell'abisso Sandro Mandini.

Questa bellissima grotta infatti è stata dedicato a Sandro dai ragazzi del G.S.L. e del G.S.A.L. in ricordo dell'amicizia che lo legava ad alcuni di loro.

Arrivato Giampaolo, con calma ci dirigiamo all'ingresso, che si apre non lontano dall'abisso Coltelli.

Questo abisso possiede due ingressi apertisi circa alla stessa quota, ma spostati una quarantina di metri l'uno dall'altro, che si congiungono a — 100 circa.

Mentre un ramo è composto da una serie di saltini intervallati da meandri e strettoie, l'altro è invece un magnifico fusoido di 100 metri, la cui discesa è quasi tutta nel vuoto.

Mentre scendiamo velocemente scattando foto qua e là, Gianpaolo è frastornato dai miei:

— Bellissimo; fantastico; eccezionale; ecc. ecc., dato che ogni pozzo è più bello dell'altro e non vi è un solo punto dell'abisso che può essere definito « brutto ».

Ancora pozzi e meandri levigatissimi e siamo in un attimo a — 310, ove una lunghissima diaclasi diminuisce per un attimo le dimensioni del condotto. Verso la fine una fessura verticale che ha costretto i ragazzi del G.S.L. e del G.S.A.L. a un duro lavoro di allargamento immette su un ennesi-

mo pozzo di una quarantina di metri.

Gli armi sono fatti ottimamente e — dove si può — fuori dall'acqua, anche se questo, come del resto tutte le cavità d'Arnetola è un abisso molto bagnato; fortunatamente siamo in un periodo di secca.

Ancora qualche discesa velocissima e siamo a — 550, davanti alla fessura che ha per parecchio tempo « castigato » le numerose punte venute a superarla, finché un deciso intervento del mese scorso da parte di M. Nottoli e G.P. Bianucci ha posto fine ad ogni discussione.

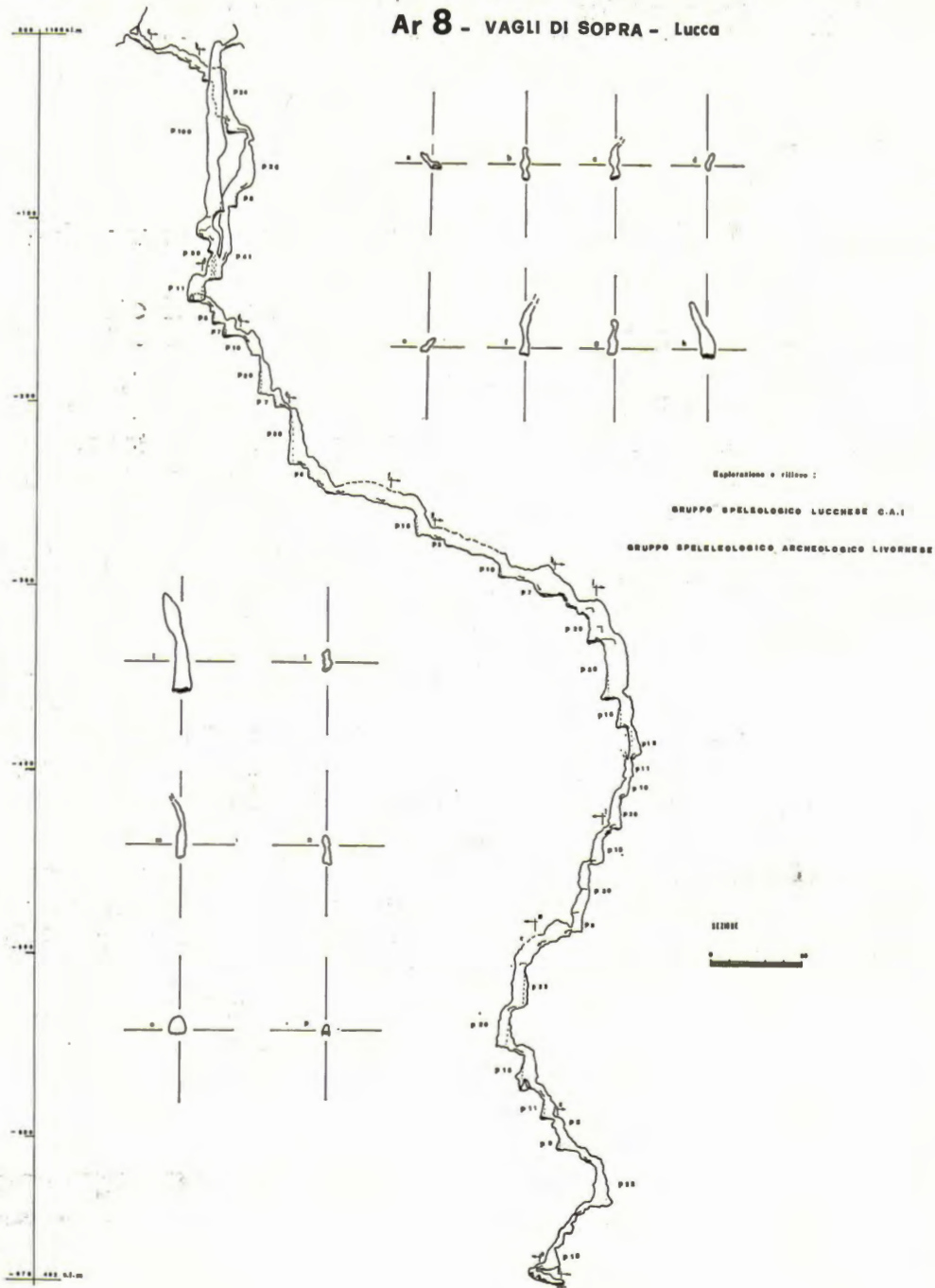
Si tratta di una corta fessura verticale nei marmi quarziferi, che butta su un pozzetto di pochi metri. Oltre la grotta prosegue con alcuni tratti in roccia fin su un P. 25, dove la roccia si fa



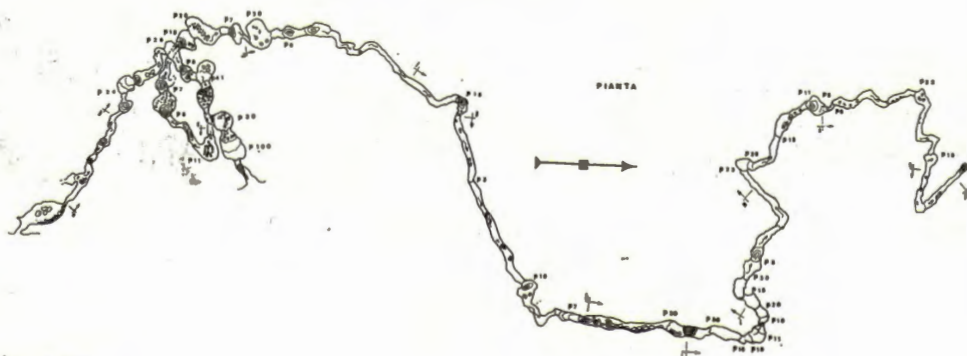
Il P. 30, a q. — 80

# Abisso Sandro Mandini

Ar 8 - VAGLI DI SOPRA - Lucca



SEZIONI TRASVERSALI E PIANA



Scala: 1:100000





Il meandro, a -250



Il cunicolo a -670

più scura e malata ed appaiono fango e ghiaia, classici sintomi di una cavità che sta per chiudere.

Fatti ancora un paio di pozzetti e un ennesimo passaggio in roccia, siamo infatti sul fondo: una pozza sifonante lungo una saletta meandrizzata.

C'è una sigla e una scritta in ricordo di Sandro; vi uniamo la nostra e cerchiamo di fotografarla, ma la macchina è un'informe palla di fango.

Riassettatici cominciamo a risalire, rilevando dal fondo (risulterà poi essere -678) a -530, punto in cui si è fermata la topografia precedente. A -310 incrociamo Nottoli e Solinas, anche loro diretti al fondo per cominciare il disarmo. Fatte quattro chiacchiere e un augurio di buon lavoro, ci lasciamo.

A sole dieci ore dall'ingresso siamo di nuovo fuori!

Sandro in un abisso così si sarebbe divertito come un matto!

Michele Sivelli

# Campo in Calabria

Dal 12 al 16 aprile u.s., il Gruppo Speleologico Sparviere di Alessandria del Carretto (Cs), ha organizzato un campo nella zona del Bifurto.

Oltre 50 speleologi di vari Gruppi (Verona, Bologna, Napoli, Puglia, Sicilia) sono convenuti a questo appuntamento che ha permesso di stringere nuove amicizie, di scambiare esperienze, ed ha rappresentato una realtà speleologica meridionale molto valida.

Il programma prevedeva varie iniziative: battute, esplorazioni, rilevamenti, fotografie, ecc.

Ci si è divisi in squadre, che hanno lavorato alternativamente: è stato così possibile affiatarsi meglio e visitare cavità diverse.

I risultati si possono considerare senz'altro soddisfacenti; all'Abisso del Bifurto si è scesi a —200 circa, seguendo una nuova diramazione che si apre alla base del pozzo iniziale. Diramazione, questa, scoperta dal Gruppo di Ancona.

Alla Grotta di Serra del Gufo si è proceduto ad esplorare nuove gallerie (circa 300 m), mentre restano da vedere più attentamente alcuni cunicoli ascendenti. La cavità è particolarmente concrezionata, sono presenti « condotte forzate » veramente interessanti; moltissimi i pipistrelli nella parte terminale, e per non disturbarli eccessivamente, si è evitato di risalire alcuni camini.

Una squadra ha esplorato la « Grotta Damale I° », una galleria orizzontale, anch'essa molto concrezionata che, dopo circa 100 m, immette in un pozzo di 40 m, alla base del quale termina ogni prosecuzione.

Si è anche ridisceso il « Balzo di Cristo », un salto di 90 m (terrazzo dopo circa 40); al fondo sono stati trovati 2 serpenti piuttosto grossi che, alla presenza dell'uomo, si sono infilati in una fessura. Le diverse pelli rinvenute in loco dimostrano che sono lì da parecchio tempo. Una di esse è stata recuperata, e misura m 1,90 di lunghezza e diversi centimetri di diametro.

Certamente l'adattamento ipogeo dei due rettili è stato possibile grazie alla presenza di molti insetti e chiroteri.

Quasi a metà del P. 90 è stata individuata una finestra che sarà oggetto di verifica in altra occasione.

Oltre a questa attività svolta in grotta, si è curata la parte divulgativa, organizzando una proiezione a Trebisacce, con l'intento di sensibilizzare i Comuni e gli Enti della zona al problema della valorizzazione e salvaguardia del massiccio del Pollino.

Speriamo che questi contatti portino a risultati positivi: la zona è molto interessante e merita un esame veramente approfondito; ci sono le premesse per lavorare speleologicamente per diversi anni.

L'organizzazione è stata buona; qualche piccola lacuna non è certo imputabile agli amici calabresi, che si sono adoperati al massimo delle loro possibilità, dimostrando serietà e volontà.

Ottimo si è rivelato l'affiatamento tra i partecipanti, molti dei quali si vedevano per la prima volta.

Positivo è stato certamente lo scambio di esperienze e di tecniche, che permetterà, a chi ancora è restato un po' indietro, di portarsi al livello degli altri.

Pur con pochi anni di esperienza, la speleologia meridionale sta facendo passi da gigante, inserendosi sempre più nell'attività nazionale e dando ad essa un contributo sempre maggiore.

Personalmente ho ritenuto utile, oltre che veramente piacevole, questa esperienza, che ha permesso di affrontare problemi speleologici legati alla collaborazione tra i Gruppi del meridione ed anche al soccorso.

**Aurelio Pavanello**

# Localizzato il 5° ingresso del Corchia

Le relazioni che descrivono i nostri vari tentativi di individuare ed aprire il 5° ingresso dell'Antro del Corchia e l'invito a collaborare rivolto da Nanetti su Sottoterra n. 50 danno l'effetto sperato: gli amici del G.S. Imperiese del C.A.I. e del Circolo Speleologico Romano, contemporaneamente, si offrono di contribuire alla soluzione del problema, mediante l'impiego di due diverse strumentazioni.

La sera del 22 giugno ci ritroviamo a Levigliani; il mattino, verso le dieci, siamo sulla cresta del Monte Corchia, nei pressi del passo del Diavolo.

In cinque, e cioè G. Calandri ed L. Ramella per il G.S. Imperiese, Maurizio per il C.S. Romano, B. Martini e il sottoscritto per il G.S.B., entriamo dal 4° ingresso dopo aver attrezzato la parete esterna della grotta.

I compagni rimasti fuori preparano le diavolerie che dovranno localizzare il punto esatto.

In poco più di un'ora siamo alla sommità del pozzo dei Seminole; ora la cosa più difficile è mettere in bolla il segnalatore radio, anzi è quasi impossibile sistemarlo, in quanto non ci sono terrazzini.

Con grande abilità Luigi e Maurizio riescono a piazzare perfettamente i loro emettitori d'onde, poi con i radio telefoni comunichiamo ai compagni che possono iniziare il rilevamento.

Non sono in grado di entrare nel dettaglio tecnico della manovra; posso solo dire che entrambe le apparecchiature, sia quella Imperiese che quella Romana, sono basate sull'emissione di un segnale radio che viene captato da un ricevitore. Sia lo strumento di emissione che quello di ricezione devono essere perfettamente in piano.

Usando due distinte coppie di apparati si è avuta la certezza della validità della prova effettuata: entrambe infatti hanno localizzato il punto esterno nella stessa ristrettissima area.

L'errore della posizione « rilevata » precedentemente con il preistorico sistema a percussione è superiore a dieci metri, questo a dimostrare che non è possibile trovare una grotta con l'empirico metodo sonoro. La distanza dei due punti (esterno e interno in verticale) è di undici metri; mentre dall'inizio dello scavo alla grotta vi sono dieci metri in orizzontale e due di dislivello.

Dopo aver trovato con sicurezza il possibile 5° ingresso del Corchia, il problema non è certo chiuso, in quanto rimane da eseguire materialmente l'opera.

Non è nostra intenzione lanciarci in una impresa così impegnativa né abbiamo la possibilità economica di sostenerla, almeno da soli.

Lasciamo quindi il problema aperto a chi ha mezzi adeguati.



Un ringraziamento agli amici del C.S. Romano e del G.S. Imperiese per il loro determinante contributo a questa ricerca.

**Giancarlo Zuffa**

# Abisso Roversi:

## -755

---

*Un segreto passaggio  
attraverso il mondo  
dei fenomeni.*

*Un ingresso nella nascita  
e nella morte.*

*Un Black-Hole: l'inizio  
della fine.*

(brano Tantra, da Nik Douglas)

---

Finalmente l'arrivo dell'estate ha posto termine all'insistenza delle nevi e dei ghiacci, che rendevano problematico l'accesso ai buchi della Carcaraia.

Dopo una serie di telefonate per inviti ed appuntamenti, ci ritroviamo in quattro al rifugio Aronte al Passo della Focolaccia. Con me vi sono: Giovanni Badino, Ivano Diciolo e mio fratello Massimo.

Trascorsa mezza giornata in completo relax, ci dividiamo in due squadre: Ivano ed io entriamo subito, gli altri dopo circa 6 ore; l'obiettivo principe è arrivare in fondo al Pozzo Mandini e proseguire, magari fino a — 1000, una barriera che in Italia sembra irraggiungibile.

Terminati i preparativi e la vestizione, entriamo in grotta quasi scarichi — un solo sacco con carburante e viveri — poiché il materiale per le due punte si trova già in profondità, portato dalle spedizioni precedenti. Passate 3 ore siamo sull'orlo del pozzo.

La grotta è completamente asciutta, così che non abbiamo il problema di spostare gli attacchi per evitare una fastidiosa cascata.

Prendiamo due sacchi stracolmi di corde ed abbondante materiale da spittaggio ed io comincio a scendere.

# BLACK-HOLE:

## 310 m

Il primo tratto di corda è un po' teso: fenomeno spiegabile, perché Mario Vianelli ha armato il pozzo con una corda nuova, che raccorciatasi, rende difficoltosa la discesa.

Raggiunto il primo frazionamento lo sciolgo, cercando di recuperare un po' di corda dall'alto ed allentare la tensione del secondo tratto. Riesco nel mio intento e proseguo, sempre seguito a ruota da Ivano.

Arrivato al quarto frazionamento, cerco di proseguire, ma la corda è talmente tesa che non riesco neanche a montare il discensore; guardo Ivano e gli dico di provare con il suo. Funziona, e lo raggiungo subito al terrazzo a — 180.

Qui comincia l'esplorazione.

## La punta

Il terrazzo parte inclinato, sulla destra vi è la cascatella d'acqua; sfrutto la corda rimanente dal tratto precedente per superare il piano inclinato (lungo 7-8 metri), guadagno una buona posizione, in cui la corda cade nel vuoto, e pianto uno spit.

Ho con me una corda da 65 m. che ritengo sufficiente per arrivare al fondo, valutato circa 50 m. sotto.

L'ambiente è molto vasto e si vedono a fatica le pareti circostanti; scendo lentamente, filando la corda dal sacco ed osservando attentamente quel po' che si può vedere tutt'attorno.

Mi accorgo che il pozzo va restringendosi, pur mantenendosi abbondantemente largo. Mi restano soltanto pochi metri di cor-

da e sotto di me il nero più assoluto.

Cerco un posto dove appollaiarmi per frazionare e dispero già, quando scorgo una piccola cengetta, su cui stanno a malapena i piedi.

Faccio un'anello di corda e mi assicuro ad uno spuntoncino. Urlo ad Ivano di venire giù a portare l'altro sacco, dato che non sono arrivato sul fondo, e comincio a piantare uno spit.

Qui il pozzo è stretto — circa 1 m. — ed è facile scegliere un punto adatto sulla parete di fronte per il frazionamento.

Ivano è entusiasta di questa cavità, ma lo è ancora di più di questo Black Hole, che pare non avere mai fine.

Rimedio un sassolino e faccia-

Il Pozzo Mandini, dal 1° frazionamento



mo l'ennesima valutazione acustica: ancora 50 m. circa, ma siamo un po' dubbiosi, perché è dall'inizio del pozzo che si valutano i tratti restanti  $40 \div 60$  m., e tutte le volte si sbaglia.

C'è rimasta una sola corda da 60 m. e consideriamo anche la possibilità di risalire e recuperare altro materiale d'avanzamento, ma decidiamo di scendere comunque per valutare ciò che ci potrà servire.

« Sono su di giri »; siamo a circa — 700 e si continua; le nostre aspettative si avvereranno?

Riparto, filando sempre la corda dal sacco, con in testa mille supposizioni sulla prosecuzione e, quando sta per finire la corda, tocco con i piedi su un fondo: il fondo.

Grido ad Ivano: — Arrivato! — e mi guardo intorno.

La base del pozzo è piccola: circa  $20 \times 8$ , a forma di otto allungato e con alle opposte estremità due cascatelle: non c'è nessuna prosecuzione.

Le pareti mancano anche della minima fessurina ed il fondo è un po' inclinato, e formato da sassi, di non grandi dimensioni. L'acqua si infiltra nel detrito, impedendo di capire perfino in quale direzione vada.

Arriva Ivano, che vedendomi appoggiato alla parete ad aspettarlo, capisce che qualcosa non va; anche lui si guarda attorno, cercando di trovare un qualsiasi passaggio, ma tutto inutile: questo è un « vero fondo », senza ombra di dubbio.

Facciamo il punto della situazione e misuriamo il pozzo: 310 m. E' proprio finito « il pozzone », come diceva Sandro, il « Black

Hole », l'ultimo pozzo che lui ha disceso e che gli abbiamo dedicato, e che ora diventa la prima verticale, sia interna che esterna in Italia, ai primissimi posti nel mondo. La profondità dell'abisso risulta di 755 m.: senz'altro un buon risultato.

Dobbiamo ritornare indietro ed avvertire gli altri dell'inutilità di un'altra punta, almeno in questa direzione.

Decidiamo di lasciare il pozzo armato, per dare la possibilità agli altri di scendere, dato che un salto di 310 m. non lo si trova tutti i giorni.

Risalendo però non incontriamo nessuno e non sappiamo darcene ragione. Dopo una permanenza di 21 ore, di cui è causa anche il mio scarso allenamento, usciamo dalla grotta ed arriviamo al rifugio.

La prima cosa che facciamo, mentre ci cambiamo gli indumenti, è chiedere il perché del mancato « rendez-vous ».

Badino ci spiega che sono entrati, come d'accordo, all'ora prevista, ma che arrivato al campo base, e dopo un'ora di attesa, non vedendosi raggiunto da mio fratello, è stato costretto a ritornare sui suoi passi. Ha così trovato Massimo, alla base del primo pozzo, che stava risalendo, in preda ad un forte attacco di gastrite.

La situazione all'esterno si è già fortunatamente normalizzata ed al nostro sopraggiungere tutto è quasi O.K.

Ivano non perde tempo e comincia a decantare la maestosità del pozzo, raccontando a Badino ciò che abbiamo fatto.

E' giovedì e decidiamo di riposare, abbandonandoci a gozzoviglie e al sano piacere di un buon

vinello, opportunamente portato, per festeggiare il pozzone e la sua discesa.

Il giorno dopo attendiamo con impazienza l'arrivo di Francesco, amico di Ivano, per potere organizzare un'altra discesa nel buco. Per ingannare l'attesa decidiamo di scendere a Gorfigliano e di andare a fare il bagno nel lago di Minucciano, lì vicino.

Lungo la strada incontriamo Mario Vianelli e Enrico Muzzi, del G.S.B., che, sulle loro moto, stanno per arrivare al rifugio. Si aggregano a noi e poco dopo eccoci immersi nelle acque del lago, seguiti dagli sguardi incuriositi dei pescatori.

Dopo la rinfrescata, bighelloniamo per le vie del paese sempre in attesa dell'ultimo ritardatario. Verso sera, arriva anche Francesco; mangiamo nella pizzeria del paese e finalmente andiamo di nuovo su al rifugio.

All'alba, circa le dieci, ci si organizza: Badino, Mario e Francesco entreranno in grotta, per tentare di proseguire da qualche altra parte, Enrico e Minghino andranno a vedere un buco già noto, io ed Ivano batteremo in qua e in là per la Carcaraia.

All'imbrunire le squadre esterne si ritrovano ed espongono i risultati: un pozzo di circa 30 m. da scendere e un altro buco che si apre con un saltino da 5 m.: nessuna delle due grotte è stata discesa, a causa dell'assoluta mancanza di materiale, impiegato tutto nell'abisso.

Nel cuore della notte ecco che ricompaiono gli altri tre, che mentre si cambiano e mangiano qualcosa, ci raccontano della punta.

Arrivati sull'orlo del P. Mandini, Badino ha deciso di scenderlo

e di fare il « San Tommaso »; gli altri due, per risparmiare tempo, cercano qualche prosecuzione più in alto. Il provvido « Tommaso » scende e recupera tutto il materiale di armamento (ben 5 sacchi).

Mario e Francesco guardano una diramazione, che però ributta sul pozzo solo un po' più in basso e quindi risalgono fino al campo base.

Nel pozzo da 39 (— 350), a circa metà parete, notano l'ingresso di un meandro; con un pendolo Mario raggiunge la cengia di accesso ed entra in un meandro di notevoli dimensioni, che percorre per una ventina di metri, fino ad un pozzo, che sbarrata la strada.

Lo valuta circa 15 m., con un passaggio in roccia lo aggira e prosegue per altri 10 ÷ 15 m., di fronte ad un altro saltino di 10 m. Mario raggiunge i compagni ed insieme escono.

Il punto della situazione è questo: abbiamo 3 diramazioni: la prima sotto il primo pozzo da 75, la seconda con un meandro ed un pozzo da 34 (già sceso) a — 280, e la terza a — 350. Vedremo più avanti, alla prossima campagna sul Tambura, cosa ci riserverà la sorte.

La storia è finita, e dopo festeggiamenti vari, a Camaione, ognuno torna contento a casa sua.

Il — 1000, sarà per un'altra volta.

Mingo Fabbri

*Hanno partecipato:* Massimo Fabbri, Maurizio Fabbri, Enrico Muzzi, Mario Vianelli del G.S.B. Ivano Diciolo e Francesco Pardini del G.S.A.V.

Giovanni Badino del G.S.P.

## La colorazione

Dove va tant'acqua? Acqua Bianca o Frigido? Ed eccoci, con questo interrogativo, all'Aronte, Passo della Focolaccia, dove io e Michele ci stiamo cambiando per andare ad effettuare la colorazione nell'Abisso P. Roversi (OK 3).

Entriamo nella grotta verso le 16 e scendiamo velocemente i primi pozzi: la grotta è asciuttissima e manca l'abituale rumore di stillicidio sotto il Saknussem.

Un sasso cade da sopra l'ultimo frazionamento del 170 e mi colpisce senza gravi conseguenze.

Continuiamo per i pozzetti corti, poi il 25, i salti di Lindenbrock, ed eccoci al campo base dove troviamo la fluoresceina e un utilissimo biglietto di istruzioni lasciati nel bidone da Forti.

Decidiamo che è inutile scendere ancora fino al meandro allagato, prima del 41, dato che c'è abbastanza acqua nel ruscelletto del campo base, a — 365.

L'operazione è una vera schifezza: la fluoresceina sporca in una maniera inverosimile.

Il primo bidone viene rovesciato nell'acqua, che si colora di un bel rosso vermiglio, con sfumature verdi.

Continuiamo il lavoro, mentre la soluzione ristagna nel laghetto a causa del lentissimo flusso dell'acqua.

Un contenitore sfugge dalle mani di Michele e si apre, spruzzando fluoresceina da tutte le parti, ma pazienza!, tanto, più sporchi di così!

Torniamo poi al campo base e scarburiamo per poi iniziare la risalita.

Purtroppo, come il solito, un attacco di gastrite mi fa star male e lentamente usciamo.

Sotto il 75 sentiamo le voci di Mario e Benassi che sono entrati per far foto nelle fessure.

Salgo il 75 e allo spit mi devo fermare per permettere al Benassi di fare una foto del pozzo, con un flash che non scatta.

Siamo stati in grotta 5 ore. Usciamo e ci dirigiamo verso l'Aronte, osservando le ultime luci del sole, ignari della bufera di vento ed acqua che ci sorprenderà l'indomani.

Il sabato precedente (28/8), Enzo Frati e Giovanni Saporito hanno messo i fluorocaptori alla Risorgente del Frigido, mentre Mario Vianelli li ha posti all'Acqua Bianca. Degli esiti della ricerca, riferisce Forti.

Minghino

## I risultati della colorazione

Lo studio del corso dell'acqua presente nell'Abisso « Roversi » è molto importante, dato che esso rappresenta, quasi sicuramente, il tratto iniziale del collettore principale di tutto il Monte Tambura, il più alto massiccio carsico delle Apuane.

Lo studio idrologico della zona era stato iniziato già nel 1976, quando durante le esplorazioni nell'Abisso della Tambura (v. Sottoterra n. 43) si era dimostrato che le acque di questa grotta confluivano nel Frigido.

Allora le colorazioni erano state fatte immettendo 2 Kg di fluoresceinato





La risorgente del Frigido, a Forno

sodico a quota — 305 (500 m s.l.m.) e i fluocaptorii messi nel Frigido, raccolti dopo 15 giorni dalla colorazione, avevano dato una positività molto debole.

L'interpretazione data allora era che il fiume dell'Abisso della Tambura non fosse il collettore principale del Frigido e che inoltre, con ogni probabilità dovessero esistere dei grandi bacini di ritenzione all'interno del Monte Tambura, mentre si dava poca importanza al fatto che la permanenza dei fluocaptorii in acqua potesse esser stata troppo lunga, con conseguente notevole dilavamento.

La scoperta dell'Abisso Roversi ed il rinvenimento al suo interno di un fiume di notevoli dimensioni permetteva di proseguire le ricerche idrologiche nella zona e di verificare le ipotesi fatte dopo la colorazione dell'Abisso della Tambura.

Nel caso del Roversi le possibili risorgenti da prendere in considerazione erano due: l'Acqua Bianca e, ovviamente il Frigido.

L'Acqua Bianca si trova a Nord del Monte Tambura, presso Gorfigliano ed ha una portata modesta (2-5 litri/secondo) ma perenne: è a 900 metri di altezza a una distanza di circa 1500 metri e ad un dislivello di poche decine di metri dal fondo del Pozzo Mandini nel Roversi, ove l'acqua si perde tra la ghiaia che ne ostruisce il fondo.

Il Frigido, che si trova ad Est del Tambura, con una portata tra i 2 e i 5 metri cubi/secondo, è a quota 250 m s.l.m., a una distanza di 4500 metri e ad un dislivello di 650 dal fondo del Roversi.

L'Acqua Bianca era indicata come possibile risorgenza per la sua vicinanza, la somiglianza in quota e la portata del tutto simile a quella del fiume al fondo del Roversi.

A favore del Frigido c'era l'esito della colorazione precedente all'Abisso del Tambura e il fatto che in tutta la zona gli strati di marmo si immergono in direzione del Frigido stesso.

In ambedue le risorgenti vennero posti due fluocaptorii a carbone attivo e nello stesso giorno a quota — 365, nel Roversi, furono immessi 2,5 Kg di fluoresceinato sodico.

L'idea iniziale era quella che la squadra stessa che aveva effettuato la colorazione, scendendo a valle il giorno seguente, avrebbe dovuto recuperare un

fluocaptore dall'Acqua Bianca, dato che la distanza che il colorante doveva percorrere, in caso questa fosse la via seguita, era abbastanza modesta e tale quindi da ritenere 24 ore del tutto sufficienti.

Purtroppo un temporale scatenatosi nella notte aveva a tal punto ingrossato le falde che il livello dell'Acqua Bianca era divenuto tale da rendere del tutto impossibile il recupero del fluocaptore.

Si decideva quindi di recuperarlo due giorni più tardi, quando si sarebbe recuperato anche il primo dei due fluocaptori posti nel Frigido: e così avveniva.

Il fluocaptore posto nell'Acqua Bianca dava esito negativo, mentre quello del Frigido risultava nettamente positivo, con una intensità di colorazione molto alta e perfettamente visibile ad occhio nudo.

L'acqua del Roversi, quindi, in meno di 56 ore, aveva percorso più di 5 Km.

L'esito di questa colorazione è di particolare importanza per la conoscenza dell'idrologia della zona del Tambura ed in particolare per la ricerca dei limiti del bacino di alimentazione del Frigido e la definizione delle sue caratteristiche.

Innanzitutto possiamo affermare che lo spartiacque superficiale, rappresentato dalla cresta del Tambura, non coincide con quello del bacino di alimentazione del Frigido che risulta notevolmente più ampio, comprendendo anche buona parte del versante a nord del Tambura stesso.

Inoltre la velocità di propagazione del colorante e la sua poca diluizione indicano con certezza che il Roversi è in comunicazione diretta con il Frigido, senza bacini intermedi di ritenzione.

I risultati odierni poi, servono anche per poter interpretare correttamente i dati di quella precedente all'Abisso di Tambura: adesso infatti possiamo affermare, con notevole grado di sicurezza che anche per questa grotta la comunicazione è stata diretta e rapida e che quindi la debolezza della risposta è da attribuirsi essenzialmente al lungo tempo di dilavamento cui i fluocaptori sono stati sottoposti.

Concludendo possiamo dire che con questa colorazione si è delineato con un certo grado di precisione il limite del bacino di alimentazione della più importante sorgente carsica delle Apuane, per quel che concerne il settore Nord-Ovest, mentre ancora tutto resta da fare nel settore Nord-Est.

Non resta che augurarsi quindi che in un prossimo futuro le esplorazioni speleologiche in questo settore portino a scoprire un corso idrico ipogeo che ci permetta di continuare le colorazioni fino ad una totale conoscenza dell'idrologia della zona.

**Paolo Forti**

## **Il disarmo**

E' passato circa un mesetto dall'operazione « colorazione » e la necessità di recuperare tutto il materiale che c'è nell'abisso è diventata urgentissima, sia per l'avvicinarsi della stagione delle piogge, che per l'imminenza del XIX Corso di Speleologia, che impegnerà quasi tutto il Gruppo.

Così giovedì sera, alla riunione, riusciamo ad organizzare un paio di squadre: la prima, composta da V. Boncompagni, mio fratello e da me, partirà venerdì pomeriggio, e comincerà il lavoro, la seconda sabato pomeriggio, in appoggio sull'ultimo tratto.

Mi giunge, inaspettatamente, una telefonata: è Ivano Diciolo, che ha voglia di andare in grotta;



Il meandro allagato, a -410

gli illustro la situazione e mi assicura che sarà della partita.

Venerdì pomeriggio, però, Velio si infortuna, perciò recupero un'altra automobile e, con solo mezz'ora di ritardo, parto alla volta di Camaiore, dove ci sta aspettando Ivano.

Riuniti, partiamo per il Tambura. Siamo solo in tre, dato che anche Francesco ha avuto un contrattempo.

Lungo la discesa in grotta controlliamo la quantità di materiale, e constatiamo che la situazione sacchi è peggiore di quel che ricordavamo: ci aspettano non meno di tre sacchi a testa.

Gli obiettivi che ci eravamo prefissati erano anche il completamento del rilievo e l'esplorazione di almeno una diramazione, ma

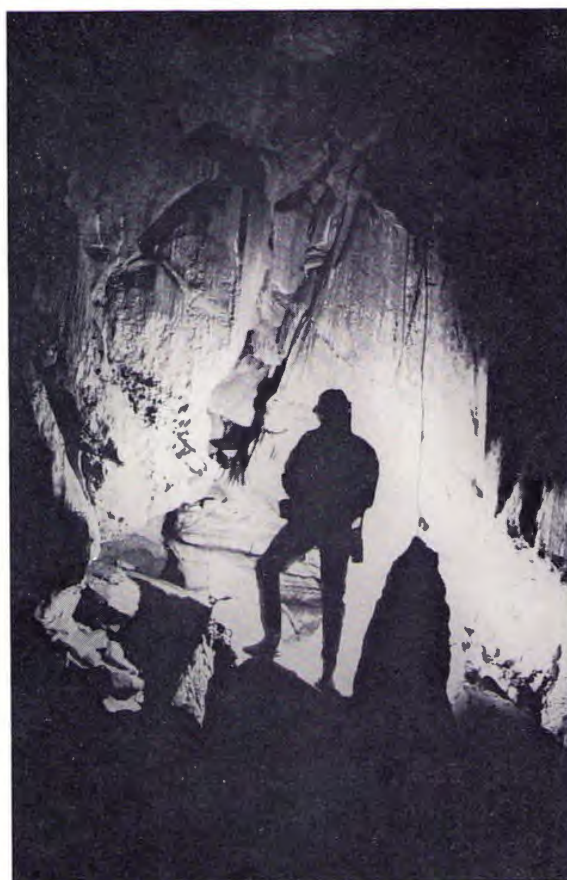
— vista la situazione — decidiamo di ridurli all'essenziale.

Arrivati sopra il P.41, scende solo Ivano, che dopo aver controllato una diramazioncina sopra il Pozzo Mandini comincia ad attaccare i sacchi in fondo alla corda.

Breve nota: il tanto decantato rapporto uomo-sacco viene ad essere surclassato, così a noi non rimane che adottare il vecchio sistema dressler - carrucola - olio di gomito.

Minghino ed io tiriamo su i sacchi dal 41 e subito dopo, insieme ad Ivano, teniamo consiglio su come affrontare il meandrino allagato, lungo una quindicina di metri, che senz'altro ci farà vedere i sorci verdi.

Prima di muoverci, Minghino



La base del P. 31, a -400

sale in cima al meandro, per vedere se per caso non gli riesca di arrivare direttamente in verticale sul pozzone, più in alto, per allungare il Black Hole di qualche decina di metri. Non trova nessun meandro, in direzione del pozzo, ma in compenso capita in una galleria molto vasta, dalla quale ritorna indietro e ci chiama.

Seguendo le sue tracce e risalito un saltino da 5 m. in roccia lo raggiungiamo.

Il condotto da una parte si restringe e praticamente chiude, dall'altra è molto ampio; seguiamo quest'ultima via, e pensiamo già ad una nuova diramazione, quando ci troviamo sotto il salto da 22.

Ci accorgiamo di aver così agitato, in un sol colpo e in tutta comodità, il meandro allagato e un salto da 7 m.: e pensare a quante volte ci siamo bagnati seguendo la via dell'acqua.

Il motivo per cui questo passaggio non è stato visto prima è presto detto: l'accesso alla galleria rimane nascosto dietro una quinta di roccia rispetto al punto di discesa del salto da 22 e dalla parte opposta del P.7, che con la sua verticale ha sempre attirato l'attenzione di tutti, come l'unica via logica da seguire.

Questa scoperta ci tira molto su di morale, facendoci risparmiare circa 3 ore di duro lavoro.

Sempre lentamente, ma senza mai fermarci, arriviamo sotto i Salti di Lidenbrock e dopo una sosta ed un caffè caldo riprendiamo la salita col solito sistema: due uomini sopra al pozzo e uno sotto.

Sopra al P. 45 abbiamo i sacchi stracolmi, anche perché per ridurre il numero abbiamo pigiato il

materiale in modo inverosimile, con il risultato di avere dodici pesanti « bambini ».

Guardiamo l'orologio: la seconda squadra dovrebbe già essere entrata. Continuiamo a salire sempre più lentamente, ma costantemente e quando arriviamo a quota —200, con il dubbio di essere stati « bidonati » dalla seconda squadra, incontriamo Martini.

Dopo una serie di impropri per il ritardo, rifiliamo tutti i sacchi, la cui sola vista ormai ci disgusta, ed usciamo dalla grotta, dopo 23 ore di attività.

La seconda squadra, che ha anche intenti fotografici, trasporta il materiale sotto il P. Saknussemm ed arma il pozzo con le corde necessarie per il recupero.

Bisognerà però tornare un'altra volta.

Maurizio Fabbri

Hanno partecipato: I squadra: MM. Fabbri, M. Fabbri del G.S.B. e I. Diciolo del G.S.A.V.; II squadra: A. Degli Esposti, D. Martini, E. Scagliarini, S. Zucchini.



## Epilogo

— Il disarmo di questa grotta sta rompendo le scatole! — mi dice Rodolfo, a bordo del suo fuoristrada, mentre percorriamo la Pracchiese.



Un salto, a —250

— Beh questa sarà l'ultima uscita per quest'anno! — gli rispondo ed infatti con una velocità indescrivibile e senza ripensamenti ci cambiamo nell'Aronte, mentre fuori c'è un tempo da lupi.

Vestiti e risolte le carenze di Regnoli, abbandoniamo il rifugio nella nebbia, dirigendoci verso l'Abisso P. Roversi.

Perdiamo un po' di tempo per portare la jeep alla base del sentiero.

Il tempo è terribile: un vento implacabile batte la montagna, e cerchiamo riparo all'interno della grotta. Anche qui però la situazione non cambia: l'OK3 è bagnatissimo e nelle fessure tira una corrente d'aria micidiale.

Il recupero si farà in questo modo: Velio ed io sotto il pozzo,

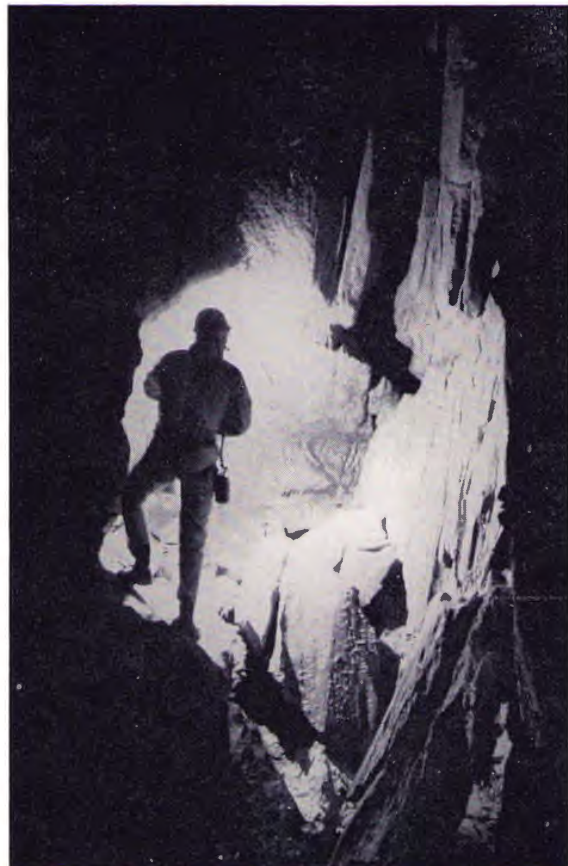
Emilio sull'attacco del salto, Benassi sopra la prima fessura e Zaghini, Orsini e Regnoli dislocati per il resto della grotta.

Arrivo sotto il pozzo e comincio ad insaccare la corda che armava il salto successivo, mentre Velio mi raggiunge.

Sul pozzo è stata stesa un'altra corda, che servirà per il recupero.

Attendiamo che Emilio si metta al suo posto e monti la carrucola con maniglia. Un grido, tutto pronto ed io e Velio diamo inizio al tiro della fune per far salire i primi due sacchi.

Settanta metri sono lunghi, e ben presto da due sacchi si passerà ad uno per volta. Nonostante il freddo e qualche disaccordo



a quota —356

tra noi e l'Emilio, i sacchi salgono ed in tre ore circa sono tutti e dodici sopra al salto. Viene recuperata la corda usata per il tiro e dopo vari tentativi ci giunge la corda per risalita, recuperata perché dava noia.

Velio risale mentre io attendo, intirizzito, il mio turno.

Sento l'acqua cadere sulla tuta del compagno e penso che dovrò andarci anch'io lì. Che tristezza!

Mi giunge un grido e parto. Sono spariti tutti: solo Velio mi attende e disarmiamo insieme il pozzo, poi guadagnamo l'uscita.

Fuori il tempo è forse peggiorato; ci carichiamo dei sacchi lasciati dai compagni e arriviamo all'auto, dove Rodolfo ci attende.

Andiamo a cambiarci e a dormire al rifugio. Poco dopo raccogliamo i nostri stracci e scendiamo a valle: finalmente il disarmo è finito.

Minghino

*Hanno partecipato:* V. Boncompagni, S. Bertuzzi, M.M. Fabbri, E. Franco, S. Orsini, R. Regnoli, R. Zaghini, C. Zamboni del G.S.B. e G. Benassi dell'U.S.B.



Tramonto dalla cima del Tambura

# del M.A.O. (Minima Azione Operativa) e d'altre tecniche

Caro Nanetti,

ho letto, come sempre, con grande interesse l'ultimo numero di Sottoterra e, come ti sembrerà ovvio, con ancor maggiore interesse il tuo articolo sulla progressione su corda « The Nanet's progression » (Sottoterra, n. 50, agosto 1978, pagg. 25-33).

Ritengo che i contenuti dell'articolo siano di grande valore tecnico e mettano giustamente in risalto una proposta di progressione veramente intelligente. Come tutte le idee buone sono semplici anche la tua è di una linearità esemplare. Se al limite si avesse un bloccante per il piede (o il ginocchio) tale da essere inserito sulla corda senza neanche l'aiuto delle mani, ma con il semplice gesto del piede, si avrebbe probabilmente (non ho ancora provato il metodo) una risalita efficacissima; addirittura, se questo bloccante fosse di ridotte dimensioni e sempre pronto al piede, senza per questo ingombrare nella marcia, si raggiungerebbe un livello di funzionalità eccezionale. Sono curioso quindi di vedere che cosa elaborerete in futuro per questo attrezzo, visto che hai preannunciato una novità in tal senso.

Ma al tempo stesso nel tuo articolo sono presenti delle inesattezze che vorrei in qualche modo sottolineare.

E' vero che in Spelunca n. 3 del 1975 è uscito un articolo sulla Jumar con carrucola, come pure è vero che nel 1976 ne è apparso un altro su un bollettino di un gruppo speleologico triestino che propone un metodo analogo. Purtroppo, e mi devi credere, non sono stato in grado di poter leggere questi articoli se non dopo il 1977, cioè dopo aver elaborato, insieme a tanti altri soci del G.S. CAI Perugia, il metodo MAO. Questa dimenticanza è stata una grave scorrettezza da parte mia. Comunque mi sembra giusto precisare che la nostra idea è venuta fuori senza essere a conoscenza di quanto veniva contemporaneamente elaborato e proposto in altre parti del mondo. Ma ciò che più conta è il fatto che il metodo MAO è divenuto valido in quanto è la risultante di una serie di accorgimenti — originali tutti — in cui la carrucolina sulla maniglia mobile è solo un fatto, di grande rilevanza, ma non valido se preso da solo. E di questo ne ho la conferma dalla tua affermazione: « Il difetto principale di questa tecnica sta nel fatto che, ovviamente si sale sulla corda di metà lunghezza rispetto al metodo normale, senza carrucola ed è questo il motivo... ». In effetti se non si prova il MAO con una attrezzatura adeguata, parte integrante del metodo, la progressione risulta inefficace rispetto alle altre possibili, tanto è vero che in Francia e a Trieste il bloccante mobile con carrucola non ha avuto alcun seguito. Per questi motivi ci sembra ancora giusto avere la paternità del metodo, in quanto con metodo MAO noi definiamo l'insieme imbracature (fra cui quella ventrale con attacco doppio), il tipo di collegamenti con i bloccanti, l'aggancio del cordino pedale (che è anche cordino di sicurezza), il modo come questo esce dall'imbracatura pettorale, il tipo di carrucola, etc. Senza quest'insieme di attrezzature la progressione con carrucola sulla maniglia diventerebbe troppo lenta e non « competitiva ». Invece, e molti lo sanno per esperienza personale, la progressione è esattamente uguale a quella con pedale fisso in quanto ad ogni « pedalata » si possono percorrere senza particolari contorcimenti circa 50 cm, quando nel metodo tradizionale (DED per intenderci) si arriva al mas-

simo a 53 cm (tutto ciò in base a prove fatte su elementi di diversa altezza e corporatura).

Comunque i vantaggi del MAO rispetto alle altre tecniche che conosco (tutte tranne la tua) sono tanti e tali che mi è difficile enumerarli ma che potremmo sintetizzare in questa affermazione: ognuna delle innumerevoli manovre della progressione su corda (dalla salita, al passaggio dei frazionamenti, all'inversione di marcia, al trasporto dei sacchi, all'inserzione dei bloccanti sulla corda, al gesto atletico) sono notevolmente e, in alcuni casi, eccezionalmente facilitate, senza per questo aumentare l'ingombro delle attrezzature, anzi eliminandole in parte. E non bisogna dimenticare, e ogni speleologo esperto di grotte complesse lo sa benissimo, che nella progressione su corda il soccorso rapido è parte integrante della tecnica, come quando sulle scale, ai bei tempi di cui molti gruppi sono orbi, si doveva cavare da brutte situazioni un compagno affaticato e incapace di progredire; allora si tirava con tutta forza sulla corda di sicura, ora si deve eseguire, a cura di un compagno ancora abile, una manovra di sganciamento verso il basso o verso l'alto. Ebbene, come abbiamo potuto avere modo di mostrare tante volte e ultimamente al Corso di Aggiornamento per I.N. a Monte Cucco, con la tecnica MAO l'operazione è alla portata di tutti in un tempo inferiore ai tre minuti (in un pozzo di 20 m). Credo proprio che nessun'altra tecnica fra quelle attualmente conosciute possa permettere tanto.

Sempre sul fatto se sia giusto o meno chiamare tecnica MAO la progressione da noi elaborata vorrei far presente che nel lontano 1963 risalii il Pozzarello a M. Cucco (15 m) e il Vorgozzo (51 m) con due Jumar su solo corda (\*): non ci siamo mai sognati di andare a reclamare presso gli americani o i francesi la paternità della tecnica DED solo perché abbiamo utilizzato due Jumar: noi l'abbiamo messe in un modo sbagliato, loro tutto in un altro che si è rivelato risolutivo. L'invenzione è indubbiamente loro e di nessun altro, anche se poi c'è da ricordare che ogni progresso tecnico è figlio del suo tempo.

E ancora: nella tua proposta di progressione, in fondo, alla tecnica DED hai apportato una miglioria, all'apparenza di poco conto, e quindi non sarebbe giusto, proprio in base alla tua logica, darle una denominazione diversa, cosa che invece a me pare giustissima proprio perché questa miglioria è tale da cambiare radicalmente la progressione.

Quindi caro Nanetti, scusaci, ma continueremo senza alcun problema di coscienza a chiamare la nostra tecnica MAO e con tale denominazione la proporranno ancora in tutte le sedi possibili.

Per venire ora ad un esame critico della tua proposta di progressione (esame puramente basato su quanto ho letto; mi diventerò a provare prima possibile) mi risaltano subito alcune cose che non posso fare a meno di dirti (sarebbe molto meglio che stessi zitto e andassi a provare, ma alle volte mi dà un certo sollievo perdere il buon senso). A meno che non si tratti di risalire un solo pozzo nel vuoto, la progressione è la somma di un'infinità di piccole manovre, le più disparate e ripetute alle volte fino alla nausea. Anche la minima aggiunta comporta, nell'economia generale di una operazione in grotta, un aumento della fatica, dell'impegno, del tempo e degli inconvenienti e quindi del rischio. Aggiungere un nuovo attrezzo mi sembra in linea di massima controproducente; ed è questo un primo motivo per cui diffido di quanto tu proponi (a meno che non si voglia andare alle Olimpiadi di risalita in corda).

Un secondo fatto sta nella contrapposizione che si viene a creare fra necessità di utilizzare sempre, o quasi sempre, la gamba libera per controbilanciarsi in

---

(\*) Della cosa è uscita notizia su un bollettino del CTG.



parete e il vantaggio di inserire il terzo bloccante sulla corda: mi sembra che l'una escluda l'altro e viceversa (infatti con il terzo bloccante inserito e la gamba appoggiata in parete la corda perderebbe parte del suo peso e il bloccante ventrale avrebbe difficoltà a scorrere). Inoltre, e questo è un terzo appunto, sono un po' perplesso sulla possibilità, una volta inserito il terzo bloccante, di trasportare con facilità i sacchi appesi in cintura nel punto giusto (che non gravino insomma sull'imbracatura ma almeno sul bloccante ventrale) e nella speleologia su corda l'unità operativa indivisibile è l'uomo più il sacco.

Un'altra osservazione mi viene sollecitata dall'esame delle foto che hai inserito nell'articolo. Vi vedo troppi cordini, troppi nodi, troppe fettucce che pendono, troppi attrezzi; è questa una cosa che non consiglieri a nessuno di fare: occorre linearità nel complesso delle attrezzature personali per poter ottenere sicurezza ed efficacia nella progressione. Se si vuole andare tranquilli e veloci si devono avere addosso cose semplici e di evidente utilizzo. Poter andare veloci sui pozzi (nel vuoto!) non deve significare che ad ogni altro tipo di ostacolo ti impigli, ti intrichi nei cordini, togli o metti il terzo bloccante, ecc. Non vedo poi nelle foto un doppio attacco e non capisco proprio come tu riesca ad eseguire le inversioni di marcia (così frequenti nelle normali esplorazioni) sulla corda o il passaggio dei frazionamenti con facilità. Non capisco infatti come tu possa mettere nello stesso punto di ancoraggio in cintura il discensore, la longe, il moschettone di rimando e il bloccante ventrale senza con questo non creare degli inghippi più strani che noi oramai, dall'avvento del MAO, abbiamo abbondantemente superato.

Buona fortuna e salutoni.

**Francesco Salvatori**

## the N.A.P.: (the Nanet's progression): latest news

Caro Salvatori,

vorrei rispondere alla tua lettera all'uscita di una grotta che ognuno di noi ha risalito con il suo « sistema ».

Molto probabilmente, dopo, ognuno continuerebbe ad usare la sua tecnica, perché, come ho riscontrato in molti casi, ci si innamora del metodo di risalita che si usa abitualmente, ce lo si sente addosso e addio, non lo si cambia se non con molta difficoltà.

Considerato che Perugia e Bologna sono lontane e per ora battono grotte diverse, proverò a risponderti qui.

Ammetto che non voler chiamare MAO il metodo che propugni è stata una cattiveria (fra le altre cose è più immediato il tuo termine che il mio « tecnica con bloccante ventrale più bloccante di staffa e carrucola di sollevamento »), ma è derivato dal fatto che in tutti gli articoli che ho letto su questo metodo di risalita non ho mai trovato un'indicazione bibliografica o un cenno alle persone che su questo argomento già lavoravano e sul quale avevano scritto (è un difetto molto comune in Italia).

A te il riconoscimento per aver creduto nel MAO ed averlo analizzato, migliorandone l'imbragatura, gli accessori e la fluidità della manovra. Per quello che concerne la progressione con tecnica MAO, nel mio articolo c'è un errore dovuto ad un errato rimaneggiamento della Redazione. Alla trentanovesima riga di pag. 27 (Sottoterra n. 50) bisogna leggere: « ovviamente si sale sulla corda di metà lunghezza rispetto al passo del piede, ed è forse questo il motivo per cui il MAO non è molto diffuso... ».

Nella stesura del mio articolo ho commesso poi un errore fondamentale, quello di parlare dei 28",1 che B. Stone impiega a salire 30 m su sola corda; da cui tu e altri hanno pensato che il mio sistema serva per fare corse all'americana in palestre (vedi anche il commento di G. Beltrami in « la risalita su sole corde col metodo bloccante-carrucola » su Speleologia n. 1, giugno 1979, pagg. 23-28), mentre invece è una tecnica essenzialmente pratica, che puoi usare facilmente quando vuoi, passando istantaneamente da questa alla risalita DED o viceversa (se hai beninteso il terzo bloccante fissato al piede).

Per l'uso del terzo bloccante hai ragione tu: meno attrezzi si impiegano, meglio è; ma occorre sempre pensare ai vantaggi e agli svantaggi di una determinata tecnica e se i primi soverchiano i secondi, la scelta logica è presto fatta.

I troppi cordini che dici aver notato nelle foto che accompagnano l'articolo sono presto « sciolti »; io uso una staffa a più occhielli, perché mi permettono di chiodare meglio nei frazionamenti esposti; nella foto la staffa ha del cordame in abbondanza in quanto stavo facendo ancora delle prove di risalita variandone la lunghezza. L'altro cordino che penzola dal piede destro è il nodo del bloccante del piede che si è sciolto: dovendo solo fare delle foto, non l'avevo legato con la cura necessaria.

Il doppio attacco nell'imbrago ventrale per il discensore che tu usi per rendere più « limpido » il passaggio dalla risalita alla discesa a me non serve perché usando la Randa con la maniglia Dresser il discensore lo collego al moschetone di chiusura di questa, tramite un nodo fatto ad un palmo di distanza con un capo del cordino di autosicura (vedi V. Boncompagni e P. Nanetti: « La Randa », su Sottoterra n. 45, dicembre '76, pagg. 17-19).

La tua riserva sulla facilità con cui si trasportano i sacchi di cui parlo nella mia nota, è dovuta al fatto che non hai mai provato di persona il sistema.

Nella tecnica MAO o DED il sacco è appeso alle spalle dell'uomo (tramite bloccante ventrale ed imbrago) solo durante la fase di « salita », mentre viene scaricato sulla corda di progressione (essendo fissato al bloccante ventrale) durante la fase « seduta » dell'avanzamento.

Beh, la stessa cosa avviene nella « Nanet's progression », solamente che in questa tecnica, non essendovi la fase di rilassamento sulla corda ad ogni passo, il sacco è sempre appeso alle spalle (tramite il bloccante ventrale e l'imbrago) escluso il momento in cui ci si « siede » per riposare (d'altra parte il sacco-da solo-non sale).

Il vantaggio fondamentale tra la mia tecnica e quella MAO o DED è che i movimenti che uno compie nella N.p. sono puliti, semplici, normali, come quando si sale su una scala a pioli; il corpo rimane eretto come puoi notare dalle foto, non c'è rilassamento del corpo stesso o dell'imbrago e, non essendo carico ad ogni passo, il bloccante ventrale può essere tenuto alto o basso senza dover essere legato saldamente all'imbrago della schiena. Inoltre, caricando l'imbrago solo durante le soste, scompare il dolore che questo provoca, se non ha misure perfette, limitando la circolazione sanguigna nell'inguine.

Se uno colloca il bloccante ventrale più alto e collegato, come nel sistema MAO o DED, ad una fettuccia che passa dietro alla schiena, questo sostiene il

corpo durante la risalita, consentendo di far lavorare le braccia una volta sola ogni due passi. Mi spiego meglio: se il corpo dello speleologo viene sorretto e accostato alla corda tramite la « guida scorrevole » del bloccante ventrale, le braccia vengono impiegate solamente quando si carica la staffa, perché solo in questa fase la corda è lenta sotto il bloccante ventrale; quando invece si carica il piede collegato al relativo bloccante, la corda — essendo tesa — consente di scorrerle sopra senza l'impiego delle braccia.

Ancora, nella tecnica DED e di più in quella MAO, si eseguono movimenti esasperati, sbilanciati (gambe in alto ed il corpo all'indietro) che a lungo andare affaticano ed in ogni caso fanno sudare e sbuffare, anche se col metodo MAO uno si autosollewa. (Ci sono ottime e più dettagliate considerazioni su questa problematica in « Les techniques de remontée sur cordé » di M. BEAUPRE' su Spéléo Quebec, vol. 3-4, 1976-77, pagg. 183-193).

Col sistema MAO per salire, come tu dici, 50 cm ad ogni passo, devi alzare i piedi di 100 cm, mentre con la Nanet's progression, per salire in un passo completo 100 cm alzo entrambi i piedi uno dopo l'altro di 50 cm, rimanendo perfettamente verticale col corpo e senza che il sacco appeso al bloccante ventrale mi disturbi o mi sbilanci.

Ho così smesso finalmente di sudare salendo i pozzi per poi raffreddarmi e gelare. La fatica prodotta durante l'avanzamento è senz'altro inferiore a quella cui dà luogo la tecnica DED, e inoltre, affinando ogni volta un po' la mia tecnica (la quale è ancora perfezionabile) impiego metà del tempo necessario per salire i pozzi (sarebbe 1/3, ma così scrivendo evito discussioni).

Le prime prove in grotta le ho fatte all'Abisso Roversi, dove, pur trasportando un pesante sacco di materiale, col bloccante del piede che all'inizio lavorava male, impacciato fisicamente da quattro-cinque mesi di inattività, ho risalito (di passo normale) 75 m del pozzo Saknussem, che è l'ultimo della risalita, impiegando metà tempo — orologio alla mano — di quello occorso con tecnica DED a Mandini, allenato e con un sacco fotografico (da notare che in grotta Sandro ci suonava tutti, con qualsiasi tipo di progressione).

Mi ha un po' contrariato, nella tua lettera, la frase: « ...mi divertirò a provare prima possibile il tuo sistema... », in quanto ritengo profondamente errato e ingiusto accingersi ad esaminare il MAO o il Mio con divertita sufficienza, unita all'aprioristico convincimento della eccellenza del proprio metodo di risalita. E' forse per questo che sono poche, come tu dici, le persone che usano il MAO e ancor meno saranno quelle che andranno in grotta con un terzo bloccante al piede, nonostante così si possa salire meglio e con minore fatica.

Ti saluto cordialmente

Paolo Nanetti

# C'era una volta . . .

## la speleologia (12)

Anno 1869 - *I contadini sono i protagonisti della rivolta conseguente alla introduzione avvenuta il 1° gennaio della imposta sulla macinazione dei cereali; in particolare i moti sono violenti nel Bolognese e si estendono rapidamente ai paesi vicini. Al suono di campane e corni i manifestanti si raccolgono nelle piazze ed irrompono nei palazzi municipali, armati di fucili e di attrezzi agricoli. L'imposta è applicata, in ragione dei giri delle macine dei mulini, sulla base di 1 lira per ogni quintale di granoturco e di 2 lire per il grano. Per le strade si grida « Abbasso il macinato! » e, come sempre, dietro alla spontaneità di tante rivolte appare l'interesse di qualcuno che attizza il fuoco: ma è fra i contadini che si rilevano morti e feriti.*

*In quell'anno appare L'ILLUSTRAZIONE POPOLARE e, proseguendo nella ricerca sul numero 37 del 13 marzo 1870, dal quale abbiamo tratto il materiale per la precedente puntata, pubblichiamo oggi la descrizione del grande Speos d'Ebsambul e della grotta di Tourane.*



Il grande Sp os d'Ebsambul.

### IL GRANDE SPEOS D'EBSAMBUL

Il viaggiatore, che risale il corso del Nilo, nella Nubia inferiore, a sessanta leghe Sud-Ovest dalla prima cataratta e a dodici Nord dall'ultima, rattristato dall'aspetto povero e deserto della contrada, si ferma

ad un tratto, colpito da stupore ed ammirazione, scoprendo, frammezzo alle mobili arene del deserto, statue giganti tagliate nei fianchi di una collina di arenaria, poco elevata, detta Djebel Ebsambul (montagna di Ebsambul), le cui radici vanno a bagnarsi nel Nilo all'altezza di Aboccis.

Queste statue colossali, scolpite in rilievo nella roccia, sono alte ventun metri. Fra i seggi, sui quali sono sedute le due statue di mezzo, si apre una stretta porta; è essa l'entrata di uno Speos, o tempio sotterraneo, conosciuto col nome di gran tempio di Phré e di Ebsambul. Le quattro statue colossali rappresentano Ramsete II, detto il Grande, e Sesostri, il Faraone che costruì questo tempio imponente e lo consacrò al dio Sole, Phré, la cui immagine è rappresentata dalla quinta statua colossale, che sta sopra la porta dello Speos.



Porta della pagoda sotterranea di Tourane.

## LE GROTTI DI TOURANE

Le grotte di Tourane, sono stupendi scavi fatti dal mare nelle celebri rupi di marmo, in fondo della baia di Tourane, sulle coste della Cocincina.

Queste rupi di marmo sono enormi massi di color bigio frastagliati in aguglie prismatiche, e tagliati a picco così che riesce del tutto impossibile il salirle. Sulla loro superficie disuguale e cenerina s'innalzano qua e là, e più particolarmente sul lato che guarda l'ovest, arbusti di uno stupendo color verde, liane incrostate sulla pietra, ed un gran numero di euforie; la sabbia che le circonda è bianchissima e così fina che la sua superficie mobile pare ad una certa distanza la continuazione di quella del mare, il quale vicino alla spiaggia ne è tutto impregnato.

L'ingresso della grotta principale è aperto nel fianco della rupe a nord est sul lato che guarda il mare: è un'apertura molto bassa e molto scura. Fatte appena una ventina di tese sopra un terreno sassoso,

si vede la luce, e quasi nello stesso istante si entra in una sala altissima rischiarata dall'alto, poi in una seconda, la quale non è separata dalla prima che da uno stretto corridoio: in quest'ultima si ha uno stupendo spettacolo. Si giunge quindi ad un'altra sala ancor più importante, nella quale havvi un'enorme colonna unita alla volta, e la cui base è del tutto separata dal suolo; questa sala può avere ottanta piedi di altezza; in una parte discosta e scura si ode il rumore di una caduta d'acqua; in altri luoghi cadono infiltrazioni a goccioline; ma in niun sito si vedono stalattiti: migliaia di pipistrelli, fendendo l'aria in ogni verso, mandano grida lugubri.

(a cura di SERGIO FACCHINI)



Le fotografie pubblicate in questo numero sono opera di:

Sandro Mandini (G.S.B.-CAI) - da diacolor: pag. 8, 17, 23, 25, 27, 28.

Sergio Facchini (G.S.B.-CAI): pagg. 34, 35.

Giampaolo Bianucci (G.S.A.L.): pagg. 11, 13.

G.S. Faentino (CAI): pagg. 5, 7.



## **XIX CORSO DI SPELEOLOGIA di 1° livello**

Commissione Nazionale Scuole di Speleologia della Società Speleologica Italiana. SCUOLA DI BOLOGNA

GRUPPO SPELEOLOGICO BOLOGNESE del C.A.I. e UNIONE SPELEOLOGICA BOLOGNESE.

**dal 15 ottobre al 22 novembre 1979:**

10 lezioni teoriche

3 lezioni pratiche in palestra di roccia

4 escursioni in grotta

# „Abbiamo ricevuto„

## ITALIA:

- 3472 - ALPINISMO SOTTERRANEO: UN'ESPLORAZIONE NELLA GROTTA DI VIGANTI (FRIULI) - De Gasperi
- 3473 - ANCORA SULLA CALVANA E SUI SUOI FENOMENI CARSICI
- 3474 - ALTRI FENOMENI CARSICI DELLA CALVANA - De Gasperi
- 3475 - ATTI XII CONGRESSO NAZIONALE DI SPELEOLOGIA - S. PELLEGRINO TERME 1/4 NOVEMBRE 1974 - Como 1978
- 3476 - ATTI DEL III CONVEGNO DI SPELEOLOGIA DEL FRIULI-VENEZIA GIULIA - Gorizia 4/6 novembre 1977
- 3477 - ATTIVITA' DEL GRUPPO GROTTA BRESCIA « CORRADO ALLEGRETTI » NEL BIENNIO 1976-1977 - Camerini, Vinai, Vailati
- 3478 - BOLLETTINO - n. 4 - anno 5° - 1970 - S.S. Riccionese
- 3479 - BOLLETTINO DEL GRUPPO SPELEOLOGICO IDROLOGICO PORDENONE - n. unico - dicembre 1978
- 3480 - BOLLETTINO DEL GRUPPO SPELEOLOGICO IMPERIESE CAI - anno 8° - n. 10 - gennaio/giugno 1978
- 3481 - BOLLETTINO DEL GRUPPO SPELEOLOGICO SASSARESE - n. 4 - 1978
- 3482 - BOLOGNA INCONTRI - anno IX - n. 11 - 1976 - Ept e Comune di Bologna
- 3483 - CAI SEZIONE FIORENTINA - n. 3 - settembre/dicembre 1978
- 3484 - CAVITA' DI EROSIONE NEI GESSI DEL MONCENISIO - Dainelli
- 3485 - CINQUE NUOVE GROTTA DELLA PARTE OCCIDENTALE DEL MONTELLO - Etonti
- 3486 - FENOMENI CARSICI DELLA CALVANA - De Gasperi
- 3487 - GEOS - anno 1° - n. 1 - marzo/aprile 1979
- 3488 - GROTTA - G.S. Piemontese Cai Uget - anno 21 - n. 66 - maggio/agosto 1978
- 3489 - GROTTA - G.S. Piemontese Cai Uget - anno 21 - n. 67 - settembre/dicembre 1978
- 3490 - IL FIUME MARINO VIANELLO DAL VECCHIO AL NUOVO CORSO (ANTRO DELLA CORCHIA) - Salvatori
- 3492 - IL GROTTESCO - G.G. Milano - n. 41 - 1977
- 3492 - IL LAGO DI SAN DANIELE DEL FRIULI - Musoni - 1906-1907
- 3493 - IL PATRIMONIO SPELEOLOGICO PUGLIESE E SUA SALVAGUARDIA - Parenzan
- 3494 - INOSSIDABILE - Centro Inox - n. 54 - dicembre 1978
- 3495 - LA FLORA DEL LAGO DI S. DANIELE IN FRIULI - Paoletti
- 3496 - LA GROTTA DI TREBICIANO
- 3497 - LA GROTTA « SA CUCCA DE SU TINTIRRIOLU » NEL COMUNE DI MARA IN SARDEGNA - Mucedda, Grafitti
- 3498 - L'APPENNINO - Cai Roma - settembre/ottobre 1978
- 3499 - LA TECCHIA DI EQUI NELLE ALPI APUANE - G.D.
- 3500 - LE SORGENTI CARSICHE DELL'ALTA VAL TANARO IN PROVINCIA DI IMPERIA - Calandri
- 3501 - L'INQUINAMENTO DEI FIUMI COME DANNEGGIAMENTO DI ACQUE PUBBLICHE - Pasquale Giampietro
- 3502 - LOCH 1977 - G.S. Settecomuni - Asiago - anno 1 - n. 0
- 3503 - LUIGI FANTINI - G.F. - La musola, 1978
- 3504 - MANUALE DI SPELEOLOGIA - S.S.I. - Ed. Longanesi
- 3505 - MARCHEGROTTE 1977 - G.S. Marchigiano
- 3506 - MEMORIE DELLA SOCIETA' GEOLOGICA ITALIANA - vol. XVIII - 1976
- 3507 - MONDO IPOGEO - G.S. Dauno di Foggia - n. 2 - luglio 78
- 3508 - NATURA - Museo Civico di storia Naturale di Milano - vol. 69 - fasc. I-II - 15 giugno 1978
- 3509 - NATURA ALPINA - Soc. di scienze naturali del Trentino Alto Adige - vol. 29 - n. 16 - 1978
- 3510 - NATURA ALPINA - Soc. di scienze naturali del Trentino Alto Adige - vol. 30 - n. 17 - 1979
- 3511 - NATURA E MONTAGNA - anno XXV - n. 4 - dicembre 1978
- 3512 - NATURA NASCOSTA - G.S. Monfalconese - anno 1978 - n. 2
- 3513 - NOTE DI PREISTORIA BOLOGNESE - Luigi Fantini
- 3514 - NOTIZIARIO - G.S. Stroncone - 1978
- 3515 - NOTIZIARIO AI SOCI - Cai Bologna - n. 2 + n. 11/12 - 1978

- 3516 - NOTIZIARIO DEL CIRCOLO SPELEOLOGICO ROMANO - anno XXI - n. 2 - dicembre 1976 - anno XXII - n. 1/2 - giugno/dicembre 1977
- 3517 - NOTIZIARIO DELLA SEZIONE SPELEOLOGICA 1978 - Gruppo Alpinistico escursionistico Nossese (Bg)
- 3518 - NOTIZIARIO DELLA UNIONE BOLOGNESE NATURALISTI - anno 7 - n. 1 + n. 2 - 1979
- 3519 - NOTIZIARIO SEZIONALE - Cai Napoli - anno XXXII - n. 1 + n. 2 + n. 3 - 1978
- 3520 - NOTIZIARIO SEZIONALE - Cai Napoli - anno XXXII - n. 4 + n. 5 - 1978
- 3521 - NOTIZIARIO S.S.I. - n. 5/6 - 1977
- 3522 - NOTIZIARIO S.S.I. - n. 1-2-3-4-5-6 - 1978
- 3523 - NUOVA SPELEOLOGIA - Assoc. speleologica romana - anno III (1)
- 3524 - ORSO SPELEO BIELLESE - G.S. Biellese Cai - anno 5 - n. 5 - 1977
- 3525 - PROGRESSIONE 2 - Comm. Grotte Boegan - suppl. Atti e Memorie - Anno 1° - n. 2 - 1978
- 3526 - RASSEGNA SPELEOLOGICA - G. Autonomo speleologico Comasco - n. 1 + n. 2 - dic. 1948 + natale 1948
- 3527 - RELAZIONE DI UNA ESPLOAZIONE DELLA GROTTA DI EOLO - Ferrari, Martini, Folini
- 3528 - SPELEO - Speleo Club Firenze - n. 2 - 1978
- 3529 - SPELEOLOGIA MAREMMANA - G.S. Maremmano - anno 2° - n. 2
- 3530 - SPELEOLOGIA SARDA - G.S. Pio XI - anno VII - n. 4 - 1978
- 3531 - SPELEOLOGIA VERONESE - Unione speleologica veronese - Anno 5° - n. 9/10 + anno 6° n. 11/12 - 1976-1978
- 3532 - SPELEORAMA - Speleo Club Ribaldone - 25-11-1978
- 3533 - STALATTITE - G.G. Schio Cai - anno IX - 1976-1977
- 3534 - STALATTITI E STALAGMITI - G.S. Savonese - anno IX - n. 13 - 1975
- 3535 - STALATTITI E STALAGMITI - G.S. Savonese - anno X - n. 14 - 1976
- 3536 - UMBRIA PROFONDA - G.S. Cai Perugia - n. 16 - marzo 1979
- 3537 - UNGHIATE ED IMPRONTE DI « URSUS SPELAEUS » NELLA GROTTA DEL FIUME NELLA GOLA DI FRASASSI (ANCONA) - Bocchini, Coltorti
- 3538 - VAGABONDAGGIO SOTTERRANEO: 1ª E 3ª DIRAMAZIONE DELLA GROTTA D'EOLO BUCA DELL'UOMO SELVATICO - Berzi, Procacci, Salvadori, Valori
- 3539 - 25 ANNI DI STAMPA PERIODICA USPI - Uspi - 1978

#### AUSTRIA:

- 3540 - HOHLENKUNDLICHE MITTEILUNGEN - Landesveiren fur hohlenkunde in Wien und Niederosterreich - 34 Jahrgang n. 1-2-3-4-5/6-6/7-8-9-10-11-12 - 1978

#### BELGIO:

- 3543 - CLAIR-OBSCUR - Société spéléologique de Wallonie - dec. 1978
- 3544 - SPEALP - Séction spéléologique de Spa - n. 3 - oct. 1978

#### CANADA:

- 3545 - SPELEO QUEBEC - Société Québécoise de spéléologia - vol. 3/4 - 1976-1977

#### CECOSLOVACCHIA:

- 3546 - CESKOSLOVENSKY KRAS - Ceskoslovenska Akademia Ved - Roknik 29 - 1977

#### FRANCIA:

- 3547 - ANNALES DE SPELEOLOGIE - Tome XVIII - fasc. 1 - 1963; 3548 T. XVIII F. 2 - 1963; 3549 T. XIX F. 2 - 1964; 3550 T. XIX F. 4 - 1964; 3551 T. XX F. 1 - 1965; 3552 T. XX F. 2 - 1965; 3553 T. XX F. 3 - 1965 3554 T. XX F. 4 - 1965; 3555 T. XXI F. 2 - 1966; 3556 T. XXI F. 3 - 1966; 3557 T. XXII F. 1 - 1967; 3558 T. XXII F. 2 - 1967; 3559 T. XXII F. 3 - 1967; 3560 T. XXII F. 4 - 1967; 3561 T. XXIII F. 1 - 1968; 3562 T. XXIII F. 2 - 1968; 3563 T. XXIII F. 3 - 1968; 3564 T. XXIII F. 4 - 1968; 3565 T. XXIV F. 3 - 1969; 3566 T. XXIV F. 4 - 1969; 3567 T. XXV F. 1 - 1970; 3568 T. XXV F. 2 - 1970; 3569 T. XXV F. 3 - 1970; 3570 T. XXV F. 4 - 1970; 3571 T. XXVI F. 1 - 1971; 3572 T. XXVI F. 2 - 1971; 3573 T. XXVI F. 3 - 1971; 3574 T. XXVI F. 4 - 1971; 3575 T. XXVII F. 1 - 1972; 3576 T. XXVII F. 2 - 1972; 3577 T. XXVII F. 3 - 1972; 3578 T. XXVII F. 4 - 1972; 3579 T. XXVIII F. 1 - 1973; 3580 T. XXVIII F. 2 - 1973; 3581 T. XXVIII F. 3 - 1973; 3582 T. XXVIII F. 4 - 1973; 3583 T. XXIX F. 1 - 1974; 3584 T. XXIX F. 2 - 1974; 3585 T. XXIX F. 3 - 1974; 3586 T. XXIX F. 4 - 1974; 3587 T. XXX F. 1 - 1975; 3588 T. XXX F. 2 - 1975; 3589 T. XXX F. 3 - 1975; 3590 T. XXX F. 4 - 1975.



- 3591 - ATLAS DES GRANDS GOUFFRES DU MONDE - Courbon  
 3592 - BULLETIN D'INFORMATION DU GROUPE VULCAIN - n. 37 - janvier/juillet 1978  
 3593 - BULLETIN D'INFORMATION DU GROUPE VULCAIN - n. 38 - aout/décembre 1978  
 3594 - FFS INFO - Fédération française de spéléologie - n. 3 suppl. Spelunca n. 1/78 +  
 suppl. Spelunca n. 3/78  
 3595 - GROTTES ET GOUFFRES - Spéléo Club de Paris - n. 68 - juin 1978  
 3596 - SCV ACTIVITES - Spéléo Club de Villeurbanne - n. 34 - 12° année - 1975  
 3597 - SPELUNCA - Fédération française de spéléologie - n. 3/1978  
 3598 - SPELUNCA - Fédération française de spéléologie - n. 4/1978  
 3599 - SPELUNCA SPECIAL - Fédération française de spéléologie - suppl. Spelunca n. 1 -  
 1977

#### **GERMANIA:**

- 3541 - MITGLIEDERLISTE DES VERBAND DER DEUTSCHENHOHLEN UND KARSTFORSCHER  
 - 9-8-78  
 3542 - MITTEILUNGEN DES VERBANDES DER DEUTSCHEN HOHLEN UND KARSTFOR-  
 SCHER - Jahrgang 24 - n. 1-2-3-4 - 1978

#### **GRAN BRETAGNA:**

- 3600 - BELFRY BULLETIN - Bristol exploration club - nn. 1-2-3-4-5-6-7-8-10-11-12 - 1978  
 3601 - CURRENT TITLES IN SPELEOLOGY 1978 INTERNATIONAL - Manol Production  
 3602 - PROCEEDING - University of Bristol - Speleological society - vol. 15 - n. 1 - 1979

#### **JUGOSLAVIA:**

- 3603 - NASE JAME - Speleological society of Slovenia - n. 19 - 1977  
 3604 - ESPELEOLEG ERE - Centre excursionista de Catalunya - n. 26/27 - agost 1978

#### **SPAGNA:**

- 3605 - ESTUDIO DE UN CASO DE CAPTURA SUBTERRANEA DE UNA CORRIENTE DE  
 LAVA OBSERVANDO EN LA CUEVA DE DON JUSTO (CANARIAS) - Montoriol  
 Pous, De Mier  
 3606 - EXPLORACIONES - Grup geografic de Gracia - n. 1/1977  
 3607 - EXPLORACIONES - Grup geografic de Gracia - n. 2/1978  
 3608 - GOURS G.E.FO.MA - Grupo espeleologico de la Seccion excursionista del Fossato  
 Martinense - n. 5/1978  
 3609 - SIS/6 - Arxiu de Centre Excursionista de Terrassa - n. 16 - 4° epoca - set. 1978  
 3610 - KOBIE - Grupo espeleologico Vizcaino - n. 8/1978  
 3611 - VERTEX - Federacio d'entitas excursionistes de Catalunya - n. 66 - nov./des. 1978

#### **SVIZZERA:**

- 3612 - CAVERNES - Séctions neuchâteloises de la S.S.S. - 22° année - n. 3 - dec. 1978  
 3613 - HOHLENPOST - Sektion der Société Suisse de spéléologie - Jahrgang 16 - n. 48 -  
 dec. 1978  
 3614 - HYPOGEES (LES BOUEUX) - Séction de Genève de la S.S.S. - 17 année - n. 42 - 1979  
 3615 - STALACTITE - Société Suisse de spéléologie - 28 année - n. 1 - mai 1978  
 3616 - STALACTITE - Société Suisse de spéléologie - 28 année - n. 2 - nov. 1978

#### **U. I. S.:**

- 3617 - SPELEOLOGICAL ABSTRACTS - Union International de spéléologie - 10 année -  
 n. 17 - dec. 1978

#### **U. S. A.:**

- 3618 - NSS NEWS - National speleological society - vol. 35 - n. 11 + 12 (1) - nov./dec.  
 1977  
 3619 - NSS NEWS - National speleological society - vol. 36 - nn. 1-2-3-4-5-6-7-8-9-10-11-12 -  
 1978  
 3620 - MEMBERS MANUAL 1979 - National speleological society  
 3621 - THE NSS BULLETIN - National speleological society - vol. 40 - n. 4 - oct. 1978

#### **VENEZUELA:**

- 3622 - CATASTRO ESPELEOLOGICO DE VENEZUELA  
 3623 - CUEVAS EN ARENISCAS, RIO CLARO, BRASIL - Wernick, Pastore, Pires Neto  
 3624 - EXPEDICION ESPELEOLOGICA POLACO-VENEZOLANA 1976 A LA MESETA DE SA-  
 RISARINAMA, ESTADO BOLIVAR  
 3625 - HYDROGEOLOGY AND SOLUTION CHEMISTRY OF NORTH VENEZUELAN KARST -  
 Gascoyne

(a cura di Sergio Facchini)



Tipografia

**CONTI**

Arti grafiche

Tutti gli stampati di lusso  
e commerciali

Bologna, Via del Fossato, 4/2  
Tel. 226610

Per scambio pubblicazioni indirizzare a:

**BIBLIOTECA  
DEL GRUPPO SPELEOLOGICO BOLOGNESE  
del C.A.I.**

**Via dell'Indipendenza, 2 - 40121 BOLOGNA (Italia)**



**Gli articoli e le note pubblicate impegnano, per contenuto e forma, unicamente gli autori.**

**Non è consentita la riproduzione di notizie, articoli o di rilievi, nemmeno in parte, senza la preventiva autorizzazione della Segreteria e senza citarne la fonte.**

---

**SOTTOTERRA - Rivista quadrimestrale di speleologia del Gruppo Speleologico Bolognese del C.A.I.**

**Direttore responsabile:** Carlo D'Arpe  
**Redattori:** Maurizio Fabbri e Paolo Grimandi,

**Autorizzazione del Tribunale di Bologna n. 3085 del 27 febbraio 1964.**

**Segreteria, Amministrazione e abbonamenti:** G.S.B. del C.A.I., Via Indipendenza, 2 - 40121 BOLOGNA - Tel. 234856.

**Abbonamento annuo:**  
L. 3.000 - Una copia L. 1.500 - Estero L. 6.000 - Una copia L. 2.000.

**Versamenti su C. C. postale n. 20045407 - Gratuito per le Associazioni Speleologiche Italiane ed Estere con le quali si effettuano scambi di pubblicazioni periodiche.**

**PUBBLICITA' INFERIORE AL 70%**

