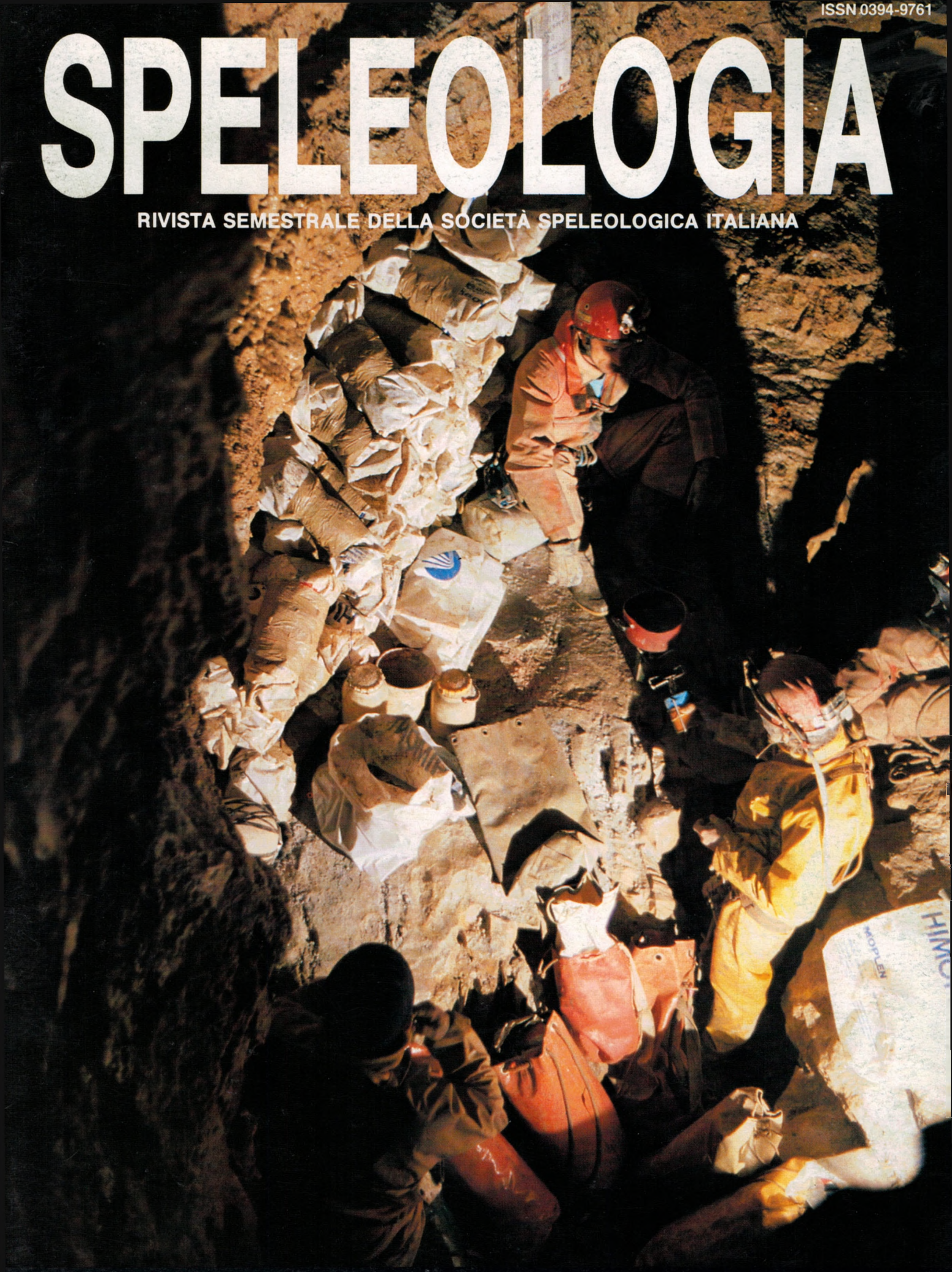
ISSN 0394-9761

SPELEOLOGIA

RIVISTA SEMESTRALE DELLA SOCIETÀ SPELEOLOGICA ITALIANA



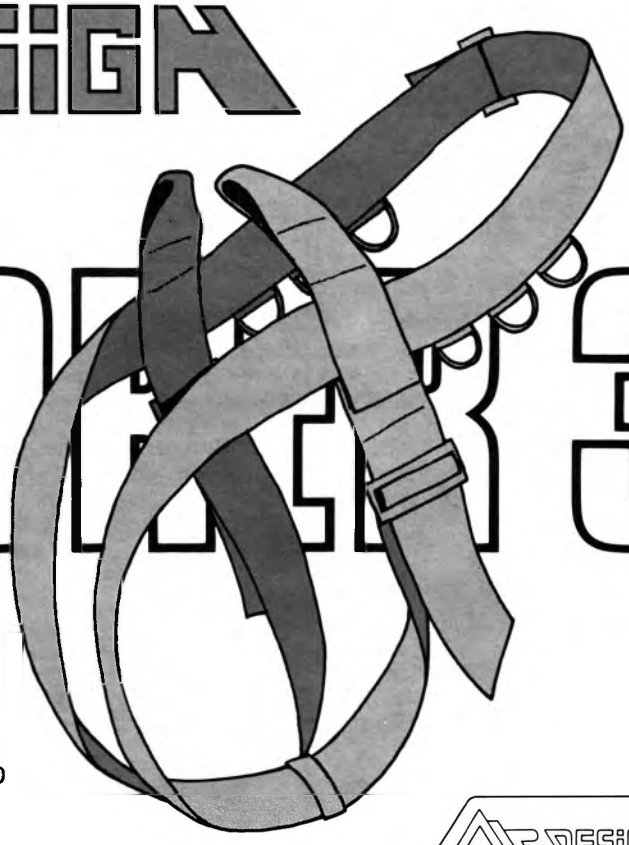
Spedizione in abbonamento postale
Pubblicazione semestrale

SPELEOLOGIA
c/o Speleo Club "I Protei" SSI - Via Inama 22 -
20132 Milano

Gruppo IV - Pubblicità inferiore al 70%
Anno X n. 20 marzo 1989

DESIGN

EXPLORER 3

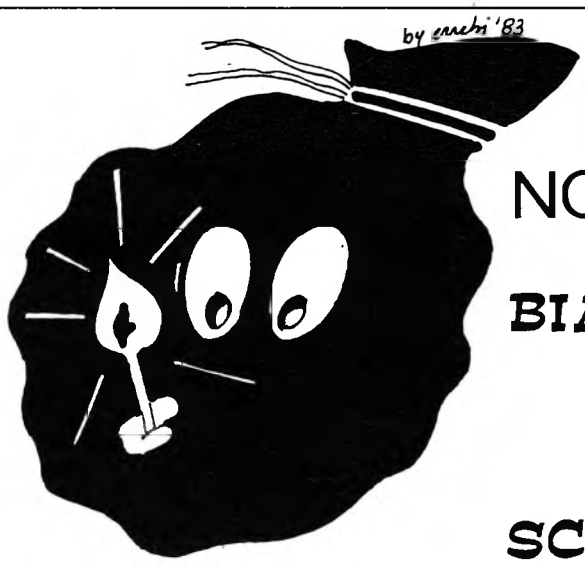


MOD. EXPLORER 3

- Nastro nylon alta tenacità
- Attacchi protetti con fodera in nylon
- Regolazioni con passanti in acciaio zincato
- Cosciali apribili
- 6 anelli porta attrezzi
- Cuciture portanti protette

DESIGN

Via Pasubio, 5/B · GAZZANIGA (Bg)
Tel. (035) 714164



NON FARTI INSACCARE!!

BIANCHI NERI

ROSSI GIALLI

SCEGLI I

SACCHI FUMAGALLI

FUMAGALLI

SPELEOLOGIA E ALPINISMO
PONTELAMBRO (CO)

TEL 031 620945

SPELEOLOGIA

RIVISTA DELLA SOCIETÀ SPELEOLOGICA ITALIANA

N. 20 MARZO 1989

Autorizzazione Tribunale di Milano N. 493 del 22-10-1983

Proprietario: Società Speleologica Italiana

Direttore Responsabile: Renato Banti

Redazione: Alfredo Bini, Claudio Catellani, Paolo Forti, Guido Ghirardi, Paolo Grimandi, Giampietro Marchesi, Mario Pederneschi.

Comitato di lettura: Mauro Lacagnina, Lamberto Laureti, Marco Masciadra.

COMPOSIZIONE: Bassoli SpA
Via Porpora 109 20131 Milano

STAMPA: Miolagrafiche di Miola Francesco
Via N. Battaglia 27 20127 Milano

Spedizione in abbonamento postale - gruppo IV - Pubblicità inferiore 70%

Associata alla Federazione Nazionale ProNatura
Segreteria c/o ISEA
Via Marchesana 12
40124 BOLOGNA
Associato all'USPI

Corrispondenza, scambi, notizie ed articoli vanno inviati a: Redazione di Speleologia c/o S.C. "I Protei" SSI
Via Inama 22
20132 MILANO

La Rivista viene inviata a tutti i Soci della S.S.I. in regola col versamento delle quote sociali

Quote 1989	
Singoli	Lit. 20.000
Singoli + abbon. a • Le Grotte d'Italia	Lit. 25.000
Gruppi	Lit. 40.000
Arretrati soci	Lit. 6.000
Non soci	Lit. 7.500

Versamenti:
C.C.P. N° 58504002
intestato a Società Speleologica Italiana
Via Zamboni 67 40127 Bologna
Specificare sul retro del bollettino la causale del versamento

FOTO DI COPERTINA

Spluga della Preta: "pulizia" della Sala del Serpente
Foto Mopak (G.S. "G. Chierici" Reggio Emilia)

SOCIETÀ SPELEOLOGICA ITALIANA
sede legale: Via Zamboni 67 - 40127 BOLOGNA
codice fiscale 80115570154 - partita IVA 02362100378
anagrafe nazionale ricerca L18909LL
ISSN 0394-9761

SERVIZI

PRESIDENZA	— Paolo FORTI - via Zamboni 67 - 40127 BOLOGNA tel. passante 051/354547, centralino 354520, fax 051/354522
SEGRETERIA	— Giampietro MARCHESI Museo di Scienze - via Ozanam 4 - 25128 BRESCIA - tel. 030/2983705 uff. 030/55897 ab. ore serali
UFFICIO AMMINISTRATIVO E SERVIZIO ASSICURAZIONI	— Massimo BRINI - via Silvio Pellico 4 - 40033 CASALECCHIO di RENO (Bo) - tel. ab. 051/573083 uff. 051/591602
BIBLIOTECA (servizio fotocopie)	— Via Zamboni 67 - 40127 BOLOGNA
BIBLIOGRAFIA ITALIANA	— Ezio BURRI - Strada Storta 21 - 66100 CHIETI - tel. 0871/346613
RIVISTA SPELEOLOGIA	— Redazione e scambi: c/o Speleo Club "I Protei" SSI, via Inama 22 - 20132 MILANO Pubblicità: Mina DALLERA BANTI - via Tertulliano 41 - 20137 MILANO - tel. 02/5453988 dopo le 19.30
CENTRO DOCUMENTAZIONE GRANDI CAVITÀ	— Luigi RAMELLA e Gilberto CALANDRI - casella postale 58 - 18100 IMPERIA
SERVIZIO DISTRIBUZIONE	— Giampietro MARCHESI - Museo di Scienze - via Ozanam 4 - 25128 BRESCIA - tel. 030/2983705-55897
UFFICIO PER LA BIOSPELEOLOGIA	— Claudio BONZANO - via Maraschin 63 - 36015 SCHIO (Vi)

COMMISSIONI

COMMISSIONE NAZIONALE SCUOLE DI SPELEOLOGIA	— Segreteria Paolo GRIMANDI - via Genova 29 - 40139 BOLOGNA - tel. ab. 051/451120 - uff. 051/264801
COMMISSIONE DIDATTICA	— Franco UTILI - casella postale 101 - 500 39 VICCHIO (Fi) - tel. 055/8448155 - via Cimabue, 5 - 50121 Firenze - tel. 055/2343077
COMMISSIONE CATASTO	— Gianni MECCHIA - via M. Borsa 103 - 00159 ROMA - tel. 06/4384489 ab. 06/5759941 uff.
COMMISSIONE TECNICA	— Giovanni BADINO - via S. Francesco di Paola 17 - 10122 TORINO - tel. 011/8397605
COMMISSIONE SPELEOTERAPIA	— Alfonso PICIOCCHI - parco Comola 9 - 80122 NAPOLI - tel. 650738
COMMISSIONE CAVITÀ ARTIFICIALI	— Roberto NINI, Vicolo Torto, 14 - 05035 NARNI (TR) - tel. 0744/726531
COMMISSIONE SPELEOLOGIA SUBACQUEA	— presso Sede Legale BOLOGNA
COMMISSIONE GRANDI SPEDIZIONI	— Sergio DAMBROSI - via Manna 23 - 34134 TRIESTE
COMMISSIONE SCIENTIFICA	— Paolo FORTI Istituto Italiano di Speleologia - via Zamboni 67 - 40127 BOLOGNA - tel. 051/243370-244367

GRUPPI LAVORO

FOLKLORE DELLE GROTTE	— Paolo MONTINA - via Casali Pividori 9 - 33017 TARCENTO (UD) - tel. 0432/783089

REDAZIONI

«SPELEOLOGIA»	— presso Speleo CLub "I Protei" Milano - Via Jnama 22 - 20132 MILANO
«INTERNATIONAL JOURNAL OF SPELEOLOGY»	— Parte biologica - Prof. Valerio SBORDONI - Istituto di Zoologia Viale Università 32 - 00100 ROMA Parte fisica - Prof. Franco CUCCHI V.le Terza Armata - 34123 TRIESTE Tel. 040/5603213-5603224
«GROTTE D'ITALIA»	— c/o Paolo FORTI - via Zamboni 67 - 40127 BOLOGNA
«SPELEO»	— c/o Franco UTILI Via Cimabue 5 - 50121 FIRENZE
«IPOANTROPO»	— c/o GSPGC Via Massenet 21 - 42100 REGGIO EMILIA
«GROTTE»	— c/o GS Piemontese Galleria Subalpina 30 - 10123 TORINO
«SOTTOTERRA»	— c/o USB Cassero di Porta Lame Piazza VII Nov. 194 BOLOGNA

SOMMARIO

L'abissale spazzatura della Spluga della Preta di G. Troncon — pag. 4
Il complesso carsico del Colle dei Signori di A. Eusebio e J. Lamboglia — pag. 8
Le grotte di Capo Palinuro di S. Barbina e C. Codeluppi — pag. 13
Tasmania '88 di I. Fabbri — pag. 17
Cronaca di un mille annunciato: il Pozzo della Neve di T. Bernabei, A. Bonucci, M. Diana, M. Topani — pag. 20
La splendida realtà dei Monti Alburni a cura dell'A.I.R.E.S — pag. 27
La speleologia veicolare. Istruzioni per l'uso di P. Denegri e L. Ramella — pag. 36
L'orecchio di Dionisio — pag. 39
Genesi delle concrezioni coralloidi di G. Perna — pag. 40
Materiali — pag. 45
Notizie italiane a cura di R. Banti — pag. 47
Speleosub — pag. 58
Protezione delle grotte — pag. 44
Spulciando qua e là in biblioteca a cura di P. Grimandi e P. Forti — pag. 64
Cosa succede nel mondo a cura di C. Catellani — pag. 68

IL CATASTO DELLA SSI

Decisamente sono un presidente fortunato: dopo circa quarant'anni di riunioni, di contrasti; di sterili querele sul miglior modo di impiantare un catasto delle grotte italiane, tocca a me annunciare che il Catasto SSI delle Cavità Naturali è finalmente nato.
Merito di tutti coloro che nei periodi precedenti hanno lavorato, per la verità con poco o nullo sostegno da parte nostra, per predisporre gli strumenti idonei alla realizzazione di questo indispensabile strumento di lavoro.
Strumento che, va detto subito, è molto diverso da come poteva essere ipotizzato solo dieci anni addietro: non si tratta infatti di una struttura centralizzata, cui tutti debbono accedere per riversare dati e ricevere informazioni, tutt'altro.
La struttura su base regionale, che ci siamo volontariamente dati — e che sempre più si va affermando in campo speleologico — è stata infatti indicata come cardine del Catasto Speleologico che, d'altro canto ben sappiamo, in pratica esisteva solamente su tale base.
Ma allora, potrebbe chiedersi qualche nostro attento lettore: che cosa è questo Catasto Nazionale che finalmente prende avvio?
Si tratta di un servizio SSI destinato ai Catasti Regionali: un programma che gestisce il catasto su un normale PC, distribuito in copia a tutti i responsabili regionali. Questo farà sì che almeno in tutte le regioni che ancora non sono dotate di archivio dati computerizzato, i catasti magnetici possano svilupparsi in modo compatibile ed integrato, con conseguente lettura incrociata dei dati, fatto che rappresenterà appunto il Catasto Nazionale. Tutti i responsabili regionali potranno allora accedere, con determinate regole, alle informazioni presenti nei Catasti delle altre regioni.
Certamente, e non a torto, molti potrebbero sostenere che chiudiamo la stalla quando i buoi si sono, almeno in parte, già allontanati: non possiamo negare che se questo servizio si fosse predisposto cinque anni addietro, l'uniformità su tutto il territorio nazionale sarebbe stata assicurata, ma con la buona volontà di tutti, sono certo, riusciremo a risalire la china in breve tempo.
E questa è proprio la sfida che la SSI lancia alle sue strutture periferiche: in quanto tempo il Catasto Nazionale sarà effettivamente funzionante? La mia risposta è che entro un anno potrebbe e dovrebbe esserlo, se tutti noi faremo una piccola parte di lavoro.
Già a Phantaspeleo, però, in Novembre, avremo una prima riprova: verrà infatti in quell'occasione presentato ufficialmente il Catasto Nazionale delle Cavità Naturali, e saranno inevitabili i confronti tra Regione e Regione... con l'augurio che finisca in un match nullo, al massimo livello possibile.

ATTENZIONE, ATTENTION, ACHTUNG, ÁTENCION, ATTENTION

Nuovo indirizzo della Segreteria e Redazione di "Speleologia"
C/O SPELEO CLUB "I PROTEI" SSI / Via Inama 22 / 20132 Milano / ITALIA

L'ABISSALE SPAZZATURA DELLA SPLUGA DELLA PRETA

Da tempo la legge dei grandi numeri ci ha abituati a considerare gli abissi solo in funzione di un meno sempre più meno. A qualsiasi costo.
Oggi, per fortuna, ci rendiamo conto che la quadratura del cerchio è sempre più aleatoria. L'operazione "Corno d'Aquilio", la prima nel mondo di questa portata, evidenzia in tutta la sua drammaticità quanto sia necessaria l'improbabile quadratura. Prima che sia troppo tardi.

di Giuseppe TRONCON ("Operazione Corno d'Aquilio")

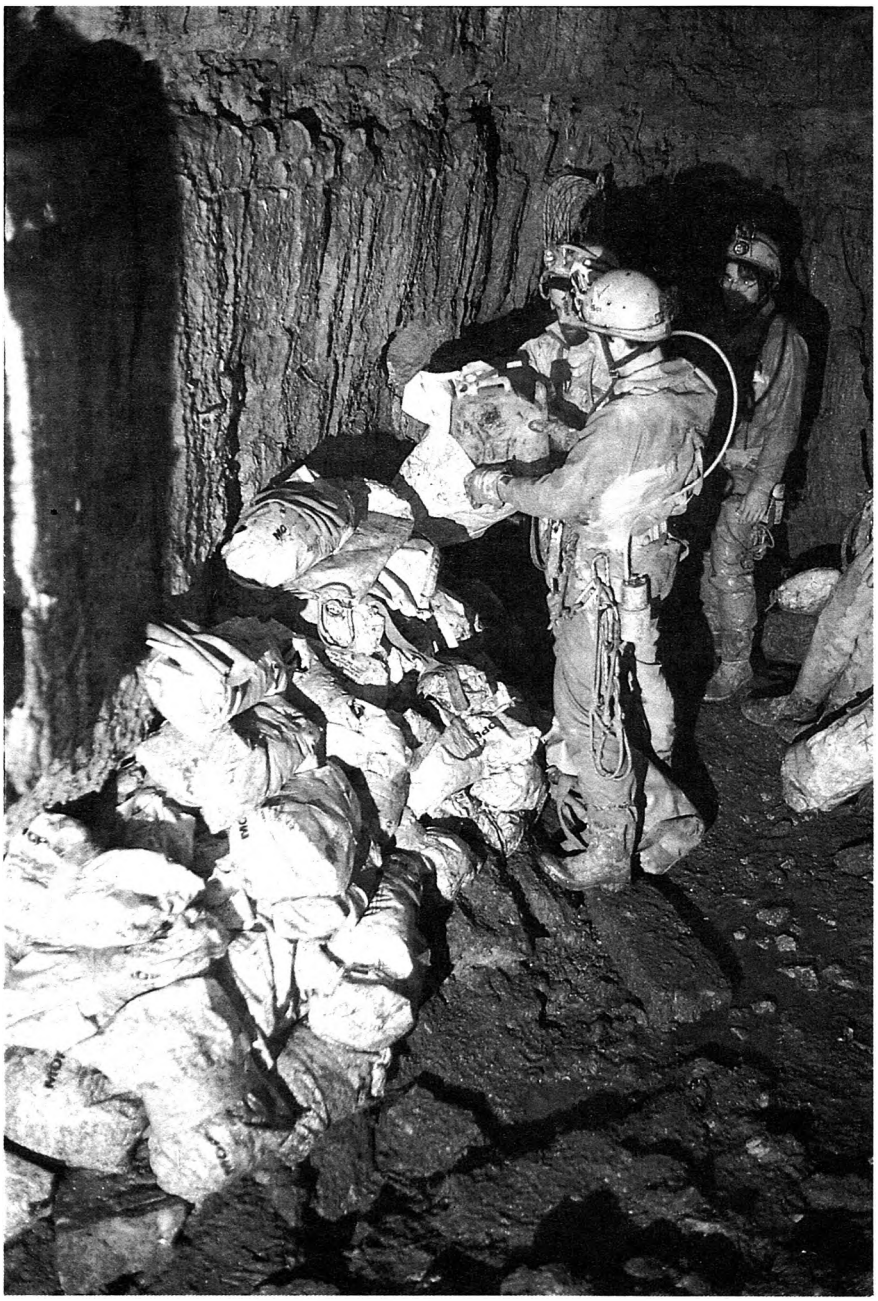
UN PRIMO BILANCIO

Volendo fare un primo parziale bilancio dell'"Operazione Corno d'Aquilio" possiamo affermare che il risultato di maggiore importanza è stato senza alcun dubbio la pulizia della Spluga della Preta.
I molteplici sopralluoghi preliminari realizzati in preparazione dell'operazione avevano infatti evidenziato che le bellissime sale e i meandri della Spluga risultavano letteralmente deturpati dai rifiuti; anche le acque sotterranee risultavano gravemente inquinate da fenomeni di decomposizione. A completare la situazione di degrado degli ambienti, occorre aggiungere la costante presenza di Idrato di Calcio (per i non addetti: "carburo esausto").
Questa condizione della Grotta e dei meandri oltre a rendere in parte invivibili gli stessi, imponeva come compito preliminare l'eliminazione delle cause di questo degrado ambientale, sia per ripristinare un patrimonio naturale prezioso, messo in pericolo dalla negligenza e dalla scarsa sensibilità di quanti avevano partecipato in passato e recentemente ad operazioni speleologiche, sia per dare un esempio di costume e di impegno civile tangibili.
Queste sono state le motivazioni che ci hanno fatto decidere che era indilazionabile procedere ad una gigantesca operazione di pulizia della cavità, senza farci ostacolare dalle oggettive difficoltà che tale operazione comportava.
Fu quindi deciso di organizzare il programma di pulizia in due tempi: il primo per preparare il materiale da asportare, il secondo per raccogliere il materiale approntato, e portarlo all'esterno senza ulteriori interventi.
Data l'ampiezza e la mole di questa operazione divenne necessaria investire tutte le energie possibili e invitammo tutti a collaborare con la massima disponibilità.
La pulizia a tappeto del suolo della Spluga inizia il 23/7/88, dopo che Ivo Baraldi del GSE aveva procurato 1200 sacchi resistenti all'abrasione, il GSPGC del nastro da pacchi, e dopo aver preso accordi con gli aderenti alla spedizione e con i vari collaboratori, tra i quali, è stata decisiva in seguito la presenza di rappresentanti dei Gruppi Bolognesi, Novaresi, Ferraresi e Triestini.

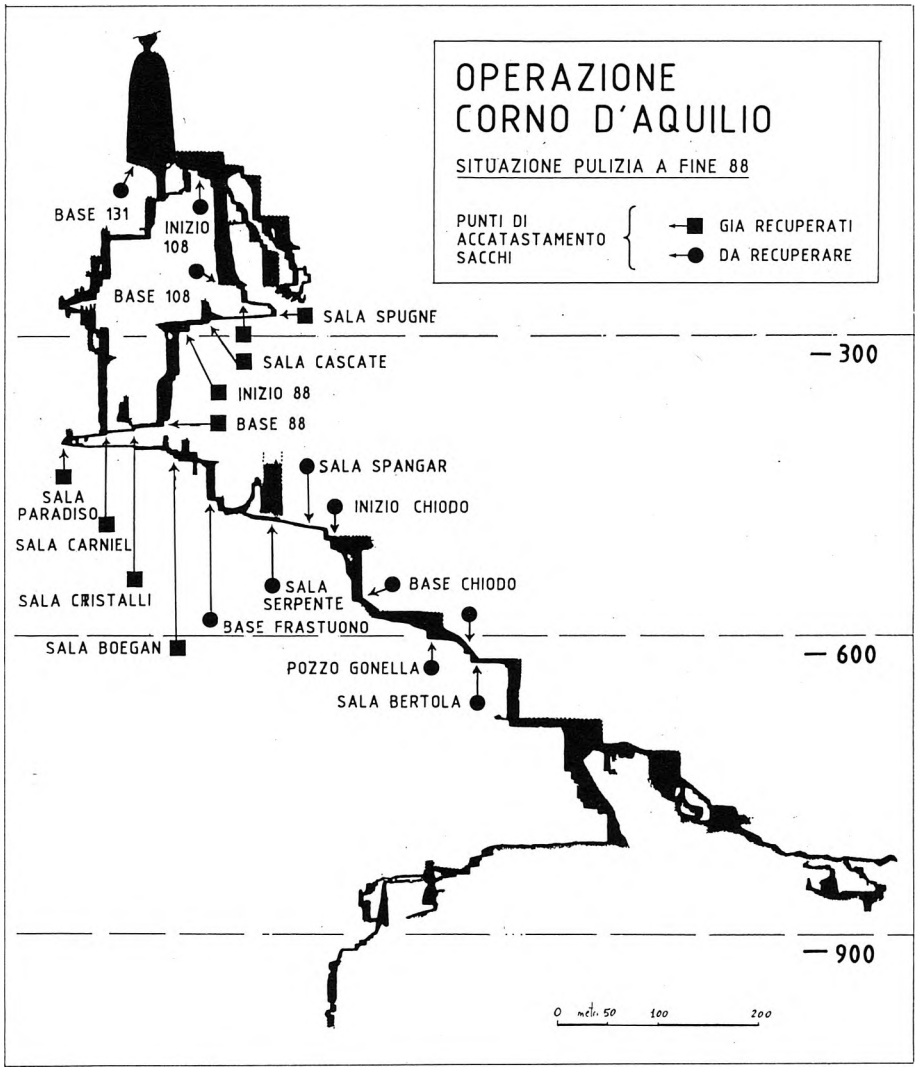
Sala dei Cristalli (foto: Casadei - G.S.P.G. Chierici)

Nelle settimane successive cominciano ad intervenire con grinta gli altri Gruppi e all'interno della Spedizione viene quasi a delinearsi un senso di sfida.
Dal 31/7/88 con il Gruppo Speleologico Opitergino, inizia ad inasprirsi il calvario dei vari Gruppi che a turno, porteranno la croce e sopporteranno le telefonate e le lettere della Segreteria...
Il 6 ed il 12/8/88 con l'USV e Palombini Giovanni di Jesi, ripuliamo il fondo del P. 88.
Per mesi nelle uscite successive attraversiamo questa area e quelle limitrofe con stupore ed irritazione poiché ogni volta che pensavamo di aver finito di pulire, per l'ennesima volta vedevamo riaffiorare dal suolo, altre scatolette, bottiglie, pezzi di scalette, nylon: sembrava una coltivazione di funghi a rapida crescita.
Ad ogni fine settimana nuovi "fiori" erano sbocciati.
La loia e il fetore salgono esponenzialmente e il peggio capiterà ai malcapitati G.S.P.G.C., G.A.L. e G.S Padovano con la pulizia di Sala Paradiso.
Con l'uso di mascherine vengono "impacchettati" quintali e quintali di schifezze.
Il rimuovere teli di nylon, liquidi stagnanti, melme e scatolette in decomposizione faceva liberare gas pungenti e nauseanti.
Il "ravanare" poi tra i vecchi depositi di medicinali fece il resto: la vivibilità in quella Sala e nei dintorni era ridotta alla sopravvivenza.
Per diverse uscite dovemmo limitarci a poche ore di lavoro a causa del forte mal di testa che ci assaliva.
L'apice di questo malessere si realizzerà in Sala Boegan (oltre la fessura) dando al GSPGC l'aureola di Sant'GSPGC.
Il pedaggio che dovevamo pagare per ripulire quest'ultima sala era molto pesante: passare per Sala Paradiso impregnata di miasmi insopportabili, strisciare nella fessura e quindi mettere "finalmente" le mani nella rivoltante fogna che si dischiudeva alla sua base. La repulsione ed i rivoltamenti di stomaco provocati dall'ambiente circostante, la paura di contaminarci con ferite o ingurgiti involontari facevano sì che tutti trafficassero con quel maledetto pattume più che guar-

dingamente.
Tra questi disagi e patemi cercavamo di insaccare il più velocemente possibile per limitare l'epandersi dei gas e degli odori e non tagliarci la possibilità di sopravvivenza.
Per maggiore sicurezza richiudevamo in altri sacchi il tutto per evitare che nel successivo recupero, una improvvisa rottura o apertura in strettoia, ammorbasse altre aree.
Il che malauguratamente avvenne...
Mi ricordo che Bassi, che con freddo stoicismo, entrava in fessura per ripulire la nicchia e dopo pochi minuti rientrava precipitosamente in Sala Boegan a rigenerarsi con una boccata di gas meno intenso depositando il tutto, e poi dando un paio di dilatazioni polmonari, rientrava in fessura.
Contemporaneamente Mopak (Serventi Claudio) come un falco "zompava" sul sacco e lo infilava precipitosamente in un altro vuoto mentre, con la velocità di un felino, il sottoscritto (Troncon) sigillava ed impacchettava il putridume.
In quel "day after" le mascherine a nulla servivano : uscivamo infatti sempre con forti mal di testa e qualche vomitata.
Al disagio diverse volte si aggiungeva l'amarezza, perché qualcuno nottetempo buttava infrasettimanalmente giù dal Pozzo 131: materassi, reti da letto, porte, tende, legname, ecc. vanificando in pochi attimi tante ore di lavoro.
Cominciammo quindi a preoccuparci dubitando se preoseguire verso il fondo. Se si fosse aggravato questo stato di cose il piano di lavoro diventava inattuabile.
Il 10/9/88 lo Speleo Club Forlì a tambur battente e il GASV, danno un colpo di reni e, in sala Serpente, in poco tempo intere pareti vengono nascoste da sacchi di rifiuti: in quel frangente c'è chi si carbonizza la faccia per lo scoppio, a mezzo palmo dalla stessa, di un vecchio contenitore di carburo scoperchiato per curiosità. (vecchie volpi...).
Molta paura per l'interessato, risate per gli altri.
Il 17/9/88 il G.S. Malo assieme a Morelli del Gruppo Speleologico Ferrara arrivano a pulire fino a Sala Bertola.
Il 24/9/88 assieme al G.G. Solve Belluno vengono date le ultime scopate alla Spluga.
L'8/10/88 inizia il recupero.
Con l'arrivo in forze dei bolognesi guidati da Michele Sivelli e Morelli del G.S.F. nei superstiti subentra un senso di rasserenamento: sono gente capace e avrebbero fatto anche ciò che di solito si dice impossibile, e i recuperi non potevano fallire: infatti oltre 150 sacchi prendono la via del ritorno da Sala Boegan fino a Sala Cargnel.
Dal 15/10/88 cominciano i recuperi in grande stile e sono presenti quasi tutti i Gruppi.
Iniziamo da Sala Cargnel e l'avvicendarsi delle varie squadre ed i "rendez-vous" vengono programmati dal centro operativo esterno.
Contrariamente alle teorizzazioni fatte a tavolino, le difficoltà maggiori si incontreranno sulle grandi verticali.
Risulterà infatti più faticoso e lungo far risalire 8 sacchi da un P.88 o un P.108 che farli uscire dalle più avvolgenti ed affettuose fessure.
Non potevamo superare 8-9 sacchi a tiro pena il rischio di stroncare sul nascere ogni energia o buona intenzione.
Ogni tiro impiegava almeno un ora, poi complessivamente altre ore andavano perdute per i problemi più svariati: inoltre ogni squadra non poteva fare più di 6-7 tiri benché il tutto fosse sospeso nel vuoto.
Non basteranno circa due mesi di attività di recupero per riuscire a portare fuori quei sacchi simbolo del costume passato e presente e comunque, solo una piccola parte di questi vedrà la luce solare.
Il 20/11/88 si smette l'attività di pulizia, causa l'arrivo improvviso della neve e di temperature proibitive.
Durante la fase di rimozione e insaccamento dei rifiuti sono stati anche selezionati dei reperti ritenuti adatti per allestire una mostra-museo itinerante della Spluga; l'idea è stata lanciata da Claudio Serventi (Mopak) del GSPGC, e subito fatta propria da tutti i partecipanti come testimonianza del lavoro fatto, come esempio tangibile di quanto si possa fare nelle viscere della terra, sia nel bene che nel male, e come monito per il futuro.
Dalla primavera 1989 inizieranno le manovre di recupero.
Tutti gli interessati a questa attività ecologica, o alle altre parallele, contemplate nel programma dell'"Operazione Corno d'Aquilio 88", sono pregati di contattare la Sede della Spedizione, o la Segreteria, possibilmente organizzando gruppi sufficientemente autonomi per rendere più incisiva l'attività in particolare nel recupero rifiuti e riducendo i costi di comunicazione alla Spedizione.
Sono necessarie per queste manovre speleologi che possano lavorare tranquillamente attorno ai — 700 e — 800 e ai quali le grosse verticali, l'acqua e il freddo non procurino grossi problemi.
La Segreteria provvederà ad organizzare ed informare per tempo date e programmi.
La pulizia della Preta in particolare sta usurando in un modo preoccupante le corde, oltre ad evidenziare carenza di ulteriori armi.
I Gruppi che vogliono aiutarci, anche se impossibilitati da distanza o altri motivi, possono farlo mettendo a disposizione, previ accordi, del materiale (corde, piastrine con vite, moschettoni, sacchi speleo); tutti i materiali saranno restituiti alla fine delle operazioni previste, pertanto è bene che siano marcati con la sigla del Gruppo di appartenenza.
Sono gradite anche somme di denaro atte a coprire i costi delle telefonate, fotocopie, posta; dato che nell'anno 1988 per questa attività è andato speso circa un milione e mezzo di lire, costi affrontati, come più sopra citato, dal sottoscritto.



Sala Paradiso (foto: Mopak - G.S.P.G. Chierici)



Esplorazione del sifone posto alla base del Pozzo Ribaldone, Spluga della Preta, Verona.

Facendo seguito ad una esplicita richiesta di alcuni dei responsabili dell'"Operazione Corno d'Aquilio" ed ai successivi contatti verbali e telefonici la sera di venerdì 11 Novembre 1988 giunsi alla malga presso la Spluga della Preta insieme ad altri cinque speleologi triestini. Lo scopo della nostra uscita in Preta era di fornire a Spartaco Savio, uno speleo-sub, l'appoggio logistico necessario a raggiungere il sifone posto alla base del p. Ribaldone.

La mattina di sabato 12 venivano formate, con gli speleo nel frattempo sopraggiunti, delle squadre di due persone che, dopo la divisione del materiale e del carburo, iniziavano ad entrare in Preta verso le 10.

Purtroppo il fatto che solo due persone su un totale di 9, "Mopak" e Pesce, conoscevano la strada verso il fondo rallentava le squadre fino ad obbligarle a riunirsi e marciare in un'unico gruppo compatto da sala Boegan in poi.

Ciononostante, e sebbene negli ultimi pozzi si siano controllati degli armi non molto sicuri, verso le sera si era tutti riuniti alla base del p. Ribaldone: Savio iniziava subito a cambiarsi, immergendosi immediatamente. Purtroppo la sua esplorazione durava ben poco e già alle otto i primi iniziavano la risalita.

Gli ultimi, che avevano sostato alcune ore al campo base, uscivano verso mezzogiorno di domenica 13.

SIFONE. Il sifone in realtà è inesistente ed il fondo del lago è composto da fango e graniglia che degrada in maniera imbutiforme verso un'unico sbocco, posto quasi sotto il gradino d'accesso al lago stesso. Questo sbocco è largo una trentina di centimetri scarsi e si trova a circa tre metri di profondità.

A nostro giudizio tale sifone, date anche le dimensioni e le caratteristiche morfologiche del meandro d'accesso, *assolutamente non* smaltisce le acque della Preta ma piuttosto costituisce uno sbocco secondario e/o di troppo pieno, come sembrerebbe anche indicare il livello massimo di piena del lago soprastante. Il resto delle acque, cioè la maggior parte, evidentemente si perde un po' alla volta nel suo cammino verso il p. Ribaldone.

PARTECIPANTI
Commissione Grotte "E. Boegan": Renato Dalle Mule, Alberto Lazzarini, Paolo Pezzolato, Spartaco Savio
G.G. Associazione XXX Ottobre: Gabriela Ritossa
C.A.I. - Sez. DI Fiume: Massimiliano Puntar
G.S.D. di Oderzo: Vittorio Pesce
G.S. di Vittorio Veneto: Mara Contessotto
G.S.P.G.C. di Reggio Emilia: ("Mopak") Serventi Claudio

Tali somme si potranno inviare tramite vaglia postale con breve descrizione della motivazione, intestando a:

"OPERAZIONE CORNO D'AQUILIO" - c/o TRONCON GIUSEPPE - Via dei Lovoleti, 5 41100 Modena
Pagabile presso l'Ufficio Postale: Succursale 2 - Modena

Tali aiuti, saranno citati negli articoli che seguiranno e nella pubblicazione finale.
Si ringraziano le seguenti ditte ed organizzazioni che con materiali o somme di denaro hanno sostenuto questa iniziativa:
REPETTO di GENOVA
LONGONI SPORT di BARZANO' (CO)
ZANELLA MARIO di TRENTO (DISTRIBUTORE CORDE BEAL)
ALP DESIGN di GAZZANIGA (BG)
FUMAGALLI di PONTE LAMBRO (CO)
AMORINI di PERUGIA
AVVENTURA di TRIESTE
FEDERAZIONE SPELEOLOGICA VENETA
BARBASPORT di ROVAGNATE (CO)
EDELRID di MILANO
SUPERMERCATO F.LLI CONA di FOSSE (VR)
COMUNE S. ANNA d'ALFAEDO (VR)
PRO LOCO FOSSE (VR)
COMUNITÀ MONTANA LESSINI (VR)

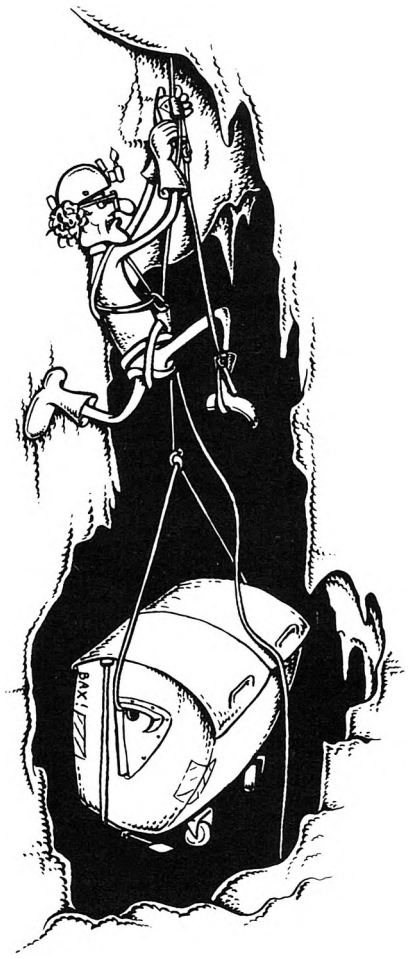
L'"OPERAZIONE CORNO D'AQUILIO 1988" gode del patrocinio della: FSV (FEDERAZIONE SPELEOLOGICA VENETA), SSI (Società Speleologica Italiana), FIE (FEDERAZIONE ITALIANA ESCURSONISMO), MUSEO CIVICO STORIA NATURALE (VE) sarà impegno della Segreteria di coinvolgere altre Associazioni.
Per la segreteria della "Operazione Corno D'Aquilio 88"
GIUSEPPE TRONCON
ALDO SORESINI

Sede "OPERAZIONE CORNO D'AQUILIO 88": Via dei Lovoleti, 5 - 41100 Modena
Segreteria Telefonica: 045/8003239

Foto L. Bassi

1988 SCHEDA DI LAVORO

- recupero rifiuti abbandonati da 50 anni ad oggi
- pulizia per un dislivello di – 630 m e raccolta di oltre 600 sacchi di rifiuti
- raccolto materiale di ogni tipo, compreso il carburo inerte.
- materiale prevalente: pile in decomposizione, scatolame in disgregazione, cibo in putrefazione, medicinali inutilizzabili, vestiario marcescente, nylon, scalette, corde, materiali ferrosi, depositi di carburo.
- pulizia della Sala Paradiso: il suolo era "coperto" da rifiuti per un altezza di 80 cm!
- peso medio di ogni sacco asportato: kg 5
- peso totale previsto: oltre 3 tonnellate
- tempo impiegato: 6 mesi
- presenze di volontari: n. 253
- ore di permanenza ipogea massima a singola persona: ore 30
- ore di permanenza ipogea minima a singola persona: ore 8
- ore di permanenza ipogea media in difetto a singola persona: ore 18
- ore totali impiegate: 4554, equivalenti a 569 giornate lavorative di 8 h.
- lavoro basato sul volontariato. Nessuno riceve compensi in qualsiasi forma. Le spese di viaggio e di vitto sono a carico dei volontari stessi.
- l'intera spedizione non ha goduto di nessun aiuto finanziario
- portati in superficie 105 sacchi (depositati in locali asciutti presso la malga della Spluga.
- oltre 200 sacchi si trovano alla base del primo pozzo d'ingresso (tutti questi sacchi sono stati recuperati da – 400)
- oltre 300 sacchi sono in fase di recupero da – 630
- il recupero dai primi di dicembre è stato sospeso in attesa di una migliore situazione metereologica sull'altopiano.



Gruppi partecipanti alla Spedizione: Gruppo Speleologico San Marco (VE), Gruppo Speleologico Opitergino (TV), Gruppo Speleologico Paleontologico Gaetano Chierici (RE), Gruppo Speleologico Malo (Vi), Gruppo Speleologico C.A.I. Verona (VR), Unione Speleologica Veronese (VR), Centro Ricerche Naturalistiche (VR), Gruppo Grotte "Solve" Belluno (BL), Gruppo Speleologico Bolzano (BZ), Gruppo Speleologico Pipistrelli (TR), Gruppo Speleologico Bolzaneto (GE), Gruppo Alti Lessini (VR), Gruppo Speleologico Bolzaneto (GE), Gruppo Alti Lessini (VR), Gruppo Speleologico Padovano (PD), Gruppo Attività Speleologiche Veronesi (VR), Gruppo Speleologico Mantovano (MN), S.T.U. (TS), Gruppo Speleologico Lucchese (LU), Speleo Club Forlì (FO), Gruppo Speleologico Archeologico Livorno (LI), Gruppo Speleologico Fiorentino (FI), Gruppo Speleologico Emiliano (MO), Gruppo Speleologico Lavis (TN).

Partecipano inoltre numerosi collaboratori provenienti da Regioni diverse:
Piemonte, Lombardia, Veneto, Trentino, Venezia Giulia, Emilia Romagna, Toscana, Lazio, Umbria, Marche, Alto Adige, Liguria, Puglia e dalla Germania.

RICERCHE BIOSPELEOLOGICHE SUL CORNO D'AQUILIO: PRIMI RISULTATI

Da quando, nel luglio del 1963, Marziano Di Maio, durante la spedizione che vide il raggiungimento delle massime profondità, raccolse il primo esemplare dello straordinario trechino cavernicolo *Italaphaenops dimaioi,* la Spluga della Preta ha assunto un particolare interesse biospeleologico. La sua fama di abisso profondo e impegnativo, venne accresciuta da questa sensazionale scoperta e alcune delle spedizioni che seguirono furono dedicate anche al reperimento di nuovi esemplari del coleottero. Ricerche successive rivelarono la presenza di *Italaphaenops* in altre, più accessibili, grotte degli Alti Lessini; di conseguenza le indagini faunistiche in Preta subirono un drastico rallentamento.

Fino ad ora le prospezioni biologiche nella Spluga della Preta sono state condotte, nella maggior parte dei casi, in maniera casuale o senza un programma di ricerca prefissato. Pertanto, quando all'inizio del 1988 sono stati discussi gli obiettivi della Operazione Corno d'Aquilio, si è ritenuto opportuno inserire tra le attività di ricerca anche le indagini faunistiche.

Nel corso di questo primo anno sono state effettuate ricerche non solo in profondità, ma anche in grotte di più facile accesso del sistema carsico del Corno d'Aquilio (Grotta del Ciabattino e Spluga della Fanta) e in superficie in quanto è ormai noto che diversi animali ritenuti un tempo rigidamente "cavernicoli" possono essere rinvenuti tranquillamente anche a pochi centimetri di profondità dal piano di campagna.

Alle ricerche, oltre agli autori della presente nota, hanno partecipato diversi speleologi i quali, anche se non in possesso di specifiche conoscenze sulla fauna cavernicola, hanno dimostrato grande entusiasmo e abilità nelle raccolte.

Per quanto riguarda la Spluga della Preta sono state effettuate tre discese con scopi esclusivamente di ricerca biospelologica, tuttavia diversi reperti sono stati raccolti anche durante le normali attività di esplorazione e pulizia. Nel corso di queste uscite è stato raccolto una discreta quantità di materiale, all'incirca un centinaio di reperti, depositato al Museo Civico di Storia Naturale di Verona presso il quale verrà smistato, studiato e conservato. Nella Spluga della Preta sono stati fino ad ora rinvenuti: isopodi, anfipodi, diplopodi (iulidi), opilionidi (gen. *Ischyropsalis*), uno pseudoscorpione, collemboli, ditteri e alcuni coleotteri (un catopide e qualche esemplare di *Italaphaenops*).

Diverse sono state anche le visite al Ciabattino nel quale sono stati rinvenuti: molluschi, diplopodi (polidesmidi e iulidi), chilopodi (geophilomorfi), isopodi, ragni (generi *Meta* e *Troglohyphantes*), acari, opilionidi (phalangidi, nemastomidi, e del genere *Ischyropsalis*), uno pseudoscorpione, collemboli, dipluri, ditteri, tricotteri e coleotteri (stafilinidi e carabidi dei generi *Trechus* e *Orotrechus*).

Fra i ritrovamenti di maggior interesse figura proprio un *Orotrechus* del gruppo *stephani.* L'esemplare, in studio presso il prof. Augusto Vigna Taglianti dell'Istituto di Zoologia dell'università di Roma, è riferibile, con ogni probabilità, a *Orotrechus pominii,* raccolto per la prima volta nel 1952 nei Lessini Vicentini (Buso della Rana) e rinvenuto di recente in alcune grotte dei Lessini Veronesi. La Grotta del Ciabattino rappresenta pertanto la stazione più occidentale nell'areale di diffusione di questo gruppo di trechini. Egualmente interessante risulta il rinvenimento di un catopide nella Spluga della Preta. Si tratta probabilmente di *Halbherria zorzii,* già noto nella zona del Corno d'Aquilio (Ruffo, 1950) ma mai raccolto sino ad ora in Preta.

Particolare interesse rivestono infine i due esemplari di pseudoscorpioni raccolti al Ciabattino e nella Spluga della Preta. Solo un esame specialistico potrà comunque definirne con esattezza i taxa di appartenenza.

Nel corso della Spedizione, infine, sono stati rinvenuti resti ed alcuni esemplari vivi di *Italaphaenops dimaioi* a varie profondità nella Spluga della Preta. Tale troglobio è stato rinvenuto anche nell'estate del 1987 durante l'esplorazione dei "Rami del Nonno" (Accordi-Adami, 1988), nuova prosecuzione della Preta sviluppantesi a pochi metri di profondità e, precedentemente, in una cavità artificiale di limitatissimo sviluppo negli Alti Lessini (Vanni-Magrini, 1986).

Queste nuove catture ci sembra pongano interessanti quesiti circa la biologia di questo eccezionale trechino, fino ad ora ritenuto un elemento strettamente legato ad ambienti di profondità. Qualche risposta in merito potrà forse venire dalle osservazioni che stiamo compiendo da qualche mese su uno degli esemplari raccolti in Preta, tenuto in vita nel laboratorio biospeleologico di Villa Francescatti a Verona. In questo laboratorio, ancora in fase di realizzazione, vengono allevati anche due esemplari di anfipodi del gen. *Niphargus* catturati sempre in Preta durante la spedizione.

Come detto, gran parte del materiale raccolto è ancora in fase di studio, per cui i risultati definitivi delle indagini faunistiche, al contrario di quelle di altri settori, potranno essere conosciuti soltanto fra qualche tempo. Tuttavia possiamo affermare sin da ora che i materiali raccolti nel corso della spedizione rappresentano il più congruo ed organico contributo alla conoscenza della fauna cavernicola del Corno d'Aquilio da quando, più di mezzo secolo fa, gli speleologi iniziarono la loro attività in questa zona.

Le ricerche proseguiranno ovviamente la prossima stagione con la prospezione di altre cavità del Corno d'Aquilio, come la Grotta Morava e l'Abisso Marisa Bolla Castellani, e intensificando le ricerche sulla Spluga della Preta, soprattutto nelle acque di profondità, delle quali è noto solamente *Niphargus* e che potrebbero, quindi, rivelare interessanti novità.

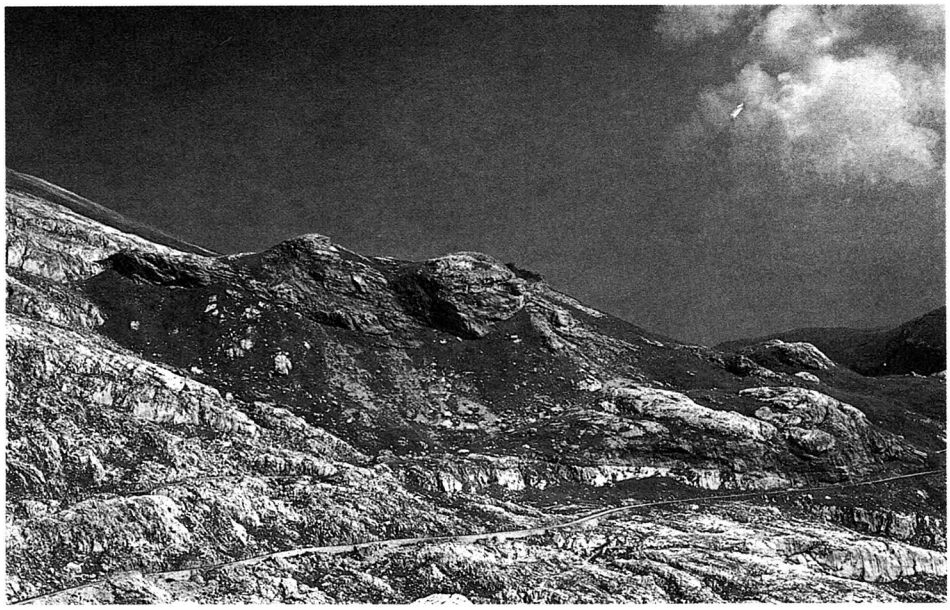
Gianfranco Coaduro (Museo Civico di Storia Naturale di Verona) e Domenico Zanon (Museo Civico di Storia Naturale di Milano

IL COMPLESSO CARSICO DEL COLLE DEI SIGNORI

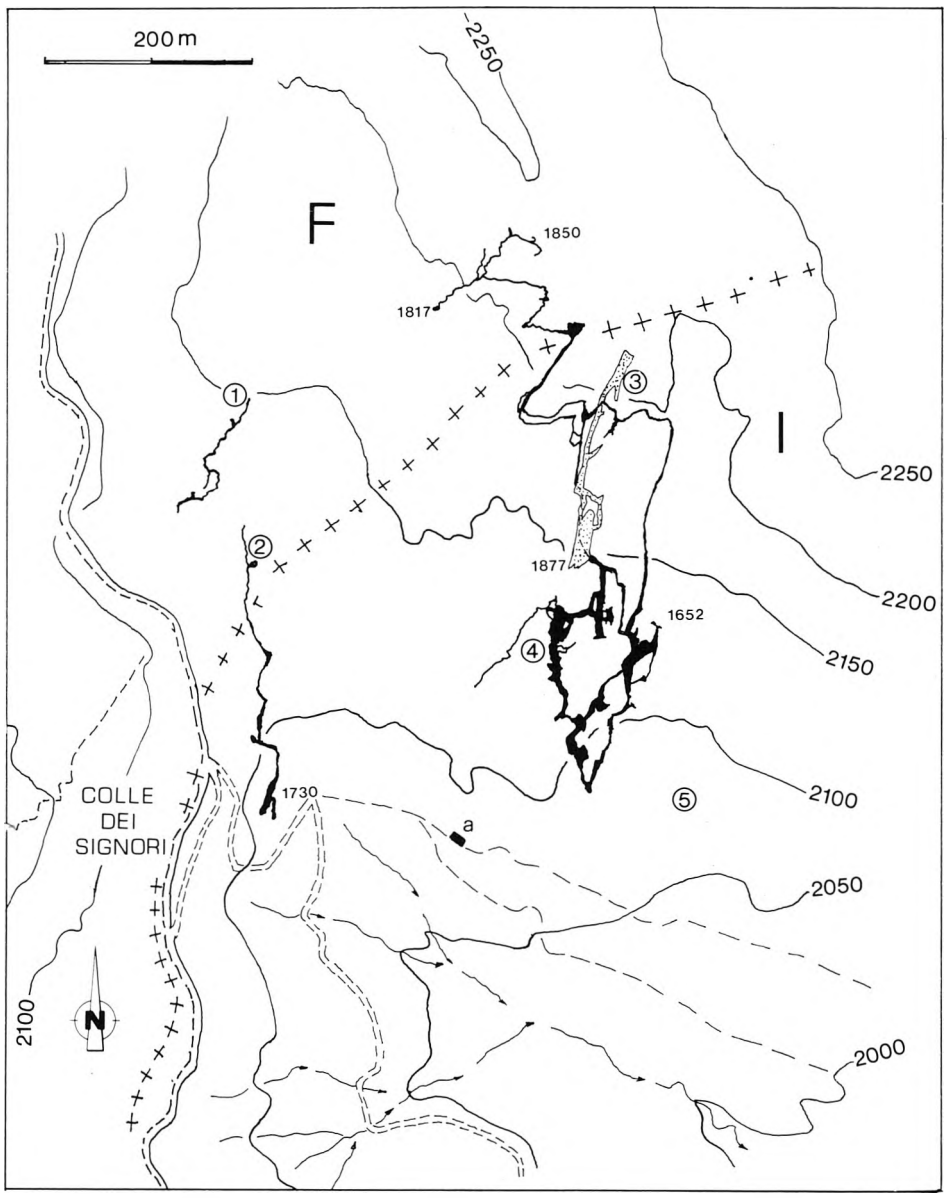
Grotte finalmente intese non solo come serie di pozzi collegati da meandri ma come tasselli di un grande mosaico da comporre.

di Attilio EUSEBIO e Jo LAMBOGLIA
(Gruppo Speleologico Piemontese CAI-UGET Torino)

L'area carsica ove si colloca il complesso sotterraneo del Colle del Signori è situata nella parte centrale del massiccio del Marguareis, lungo la complessa dorsale che separa la valle di Carnino, in Italia, da quella di Malaberga in Francia.
Le grotte situate in questa zona infatti sono a ridosso del confine franco-italiano e capita abbastanza frequentemente che si aprano in uno dei due stati e si sviluppino nell'altro.
La zona ove si aprono le principali cavità è relativamente piccola, si tratta di poco meno di mezzo chilometro quadro in cui tuttavia sono presenti più di settanta cavità delle quali cinque superano i trecento metri di dislivello raggiungendo nell'abisso Saracco la massima profondità con - 507 m.
I fenomeni carsici si estendono intorno ad una quota media di 2200 m, ove è evidente una netta morfologia glaciocarsica tipica dei carsi d'alta quota di questo angolo delle Alpi, con scarsa copertura detritica ed accentuate forme di corrosione.
Il fenomeno carsico di superficie si è evoluto in modo particolare in corrispondenza dei contatti litologici principali, mentre i deflussi sotterranei seguono più marcatamente le principali famiglie di discontinuità.
L'assorbimento è di norma disperso ed avviene attraverso una cospiscua fratturazione con la presenza di una notevole estensione di lapiaz e pozzi spaccature, a cui si accompagnano punti di assorbimento concentrato rappresentati da doline ad inghiottitoio e doline a pozzo, spesso localizzati all'incrocio di famiglie di fratture.
Per quanto riguarda la situazione idrogeologica il sistema sotterraneo del Colle dei Signori appartiene senza dubbio al bacino della Foce, afferente alla Val Tanaro, condividendo la sorte delle acque drenate in tutto il settore meridionale del Marguareis.
Il collettore presente sul fondo di F5 riemerge sicuramente a Labassa dove si può percorrerlo per circa un chilometro immergendosi poi sotto la cresta del Ferà; èavvicinabile nuovamente al Garbo del Lupo nella Gola delle Fascette, per emergere definitivamente alla Foce, in destra orografica della gola suddetta.
Colorazioni per accertare questo collegamento sono state eseguite a metà degli anni sessanta dal GSP all'abisso Volante evidenziando tempi di corrivazione molto rapidi, prossimi alle 36 ore.


Colle dei Signori (foto: A. Eusebio)

PREMESSA
La relativa facilità di accesso al sito (...non va infatti dimenticato che si può raggiungere in auto la zona...), non ha, stranamente, favorito la conoscenza dei complessi fenomeni carsici presenti, che rimane tuttora insufficiente. Le varie grotte presenti infatti stentano ancora a rientrare in una unica armonica ricostruzione della situazione ipogea; soprattutto in profondità sussistono probelmatiche aperte, si percorrono senza soluzione di continuità vari torrenti, vicinissimi, senza tuttavia riuscire a comprenderli pienamente.
Le esplorazioni vere e proprie cominciarono agli inizi degli anni sessanta. Sia gli italiani che i francesi attaccarono quasi contemporaneamente la zona: i transalpini, per primi scesero il Trou Souffleur, cavità difficile, che a stento si approfondì e tuttora arriva a - 420 m.
Poi Torinesi, Bolognesi e Faentini si interessarono alla parte italiana dell'area: nel 1963/4 scesero fino a - 356 l'abisso C. Volante arrestandosi su un grande salone di frana.
Dopo questa prima esplorazione fu la volta dell'abisso E. Saracco che, disceso negli anni 1964-68 condusse ad una profondità di - 507 m con uno sviluppo di 1450 m; questo risultato fu di grande prestigio, ottenuto in una grotta difficile, fredda (intorno ai 2-3 gradi) costantemente battuta dall'acqua e con all'interno una verticale di 155 m.
Fu un grande risultato dunque che richiese molto sforzo esplorativo, e che al termine di questi cinque anni si rivolse altrove.
Passarono quindi anni di oblio: in zona si cercavano grotte ma senza risultato finché nel 1976, i torinesi scoprirono ed esplorarono con i francesi di Nizza e Tolone l'abisso dei Passi Perduti o F33, che dopo 415m di dislivello riporta al sifone terminale di F5.
Con i dati in possesso sembrava che tutto gravitasse intorno ad F5, così ancora i francesi lo attrezzarono per cercare di passarvi il fondo ma senza scoprirvi nulla di decisivo e ben presto ne abbandonarono le esplorazioni.
Solo nel 1981 si ricominciò a percorrere la zona, furono rivisti molti buchi e i colleghi francesi riscoprirono l'ingresso dell'abisso



Interno-Esterno della zona del Colle del Lago dei Signori - Marguareis; con il tondo ed il numero sono evidenziati gli ingressi delle principali cavità: 1 Gouffre Joel (quota ingresso 2149 m slm), 2 Trou Souffleur (2150 m), 3 Abisso C. Volante (2216 m). 4 Abisso E. Saracco o F5 (2130m), 5 Abisso F33 (2065m); i numeri più in piccolo rappresentano le quote dei vari rami delle cavità, i più grandi le isoipse, con a è identificabile il rifugio Don Barbera del CAI-Albenga, le crocette evidenziano la linea di confine, tra l'Italia (I) e la Francia (F). Sulla sinistra è evidente la ex-strada militare Limone-Monesi, pista di accesso all'area

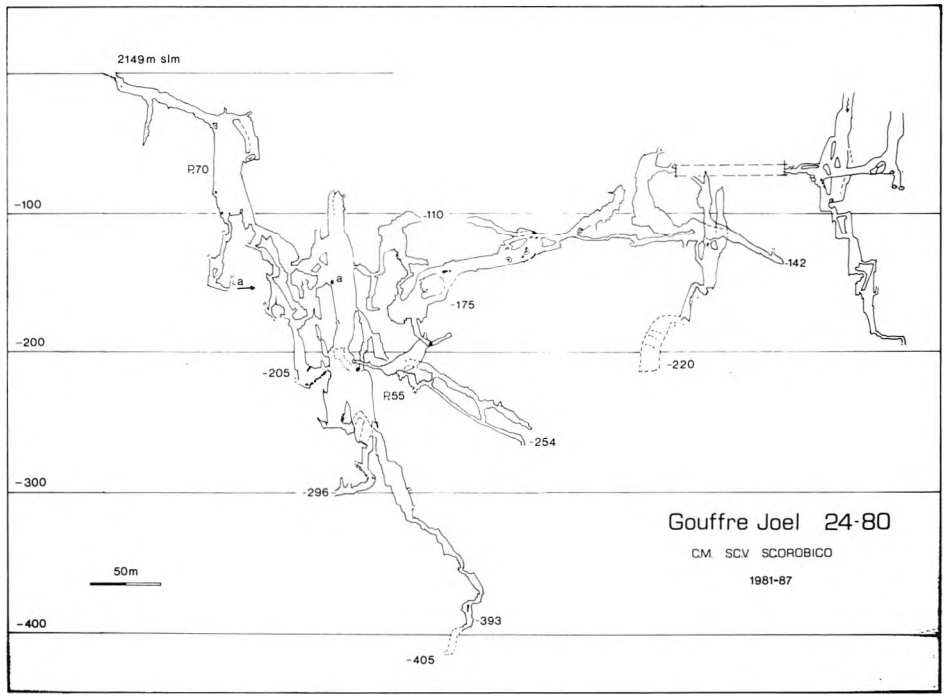
Joel e vi cominciarono un ciclo di esplorazioni che tuttora proseguono (attualmente la cavità raggiunge - 405 m e circa 2 km di sviluppo).
Nel 1984 ripresero le discese torinesi all'interno dell'abisso Saracco: la mentalità dei nuovi esploratori si era evoluta e le grotte cominciavano ad apparire non più come una sequenza di pozzi collegati da meandri ma come piccoli tasselli di un più grande mosaico che poco per volta veniva costruito e compreso.
Con questa nuova «forma mentis» fu possibile l'esplorazione dell'F5. Con un altro tipo di approccio essa sarebbe stata con ogni probabilità abbandonata, come era successo prima: in questo modo si è riusciti ad esplorare un reticolo fossile ed attivo di gallerie intorno ai - 400 m, risalendo meandri e gallerie per centinaia di metri con uno sviluppo che attualmente raggiunge i 5 km.
I nuovi rami esplorati che si sviluppano su più livelli addentrandosi verso Cima Marguareis, entrano in Francia e sottopassano senza intercettarlo il fondo di F3.

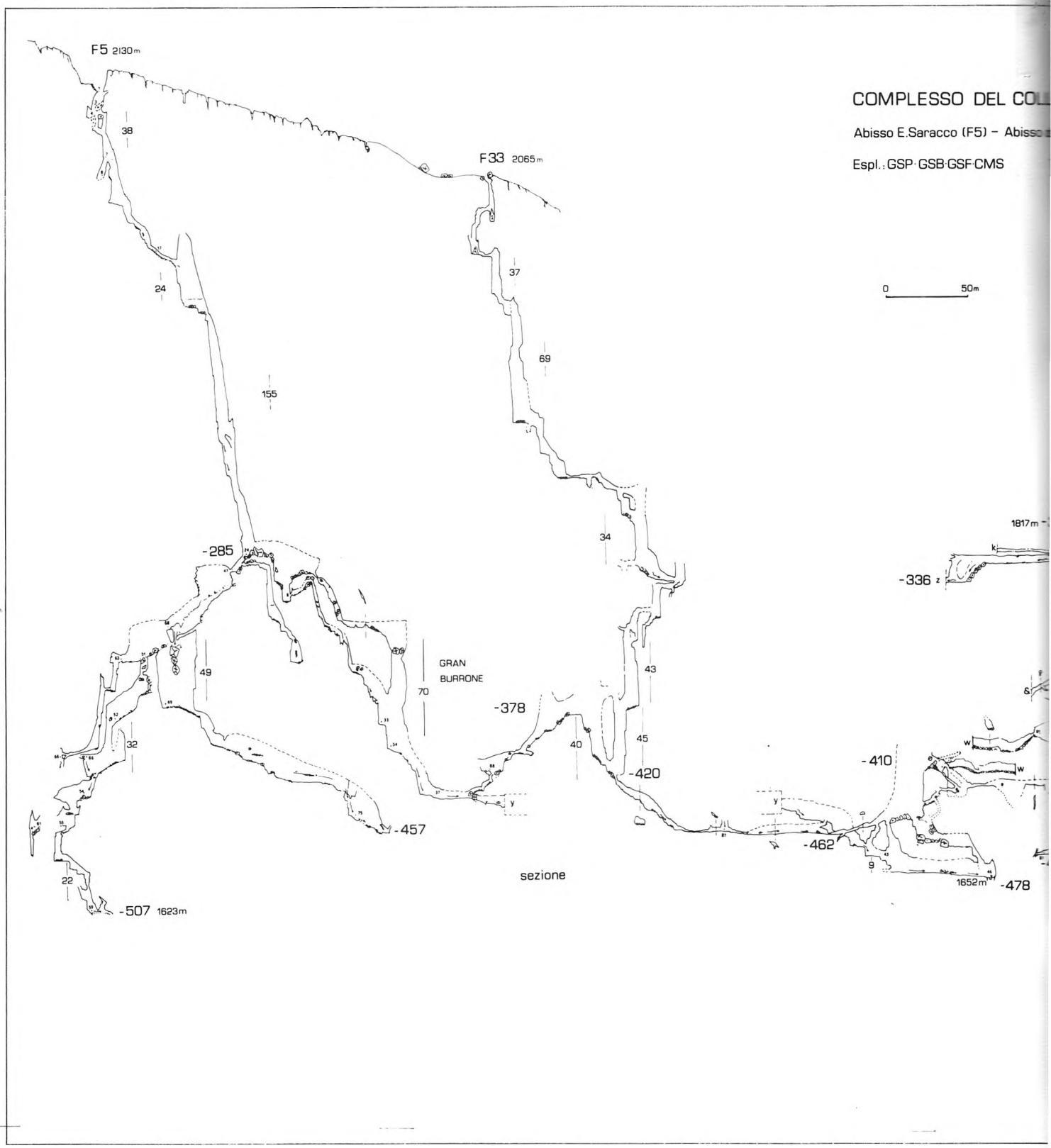
La situazione che ne risulta (si confronti con il rilievo) è fortemente complessa e va ancora scoperto il bandolo della matassa.
Nel 1986 ed 1987 si ridiscese l'abisso Volante e traversando a più livelli i pozzi terminali si scoprirono altri rami che di seguito saranno descritti.

LE NUOVE ESPLORAZIONI

ABISSO JOEL

Come accennato in precedenza la cavità fu ritrovata da speleologi di Nizza e Vallauris nel settembre del 1981, in un talweg a Nord del Colle dei Signori: in quell'anno fu esplorata fino a - 296; negli anni successivi le discese proseguirono ma soprattutto si cominciò ad esplorare le parti alte dove si sviluppa un reticolo di gallerie freatiche.
La morfologia dell'abisso infatti permette di distinguere due zone, la prima denominata «zona dei pozzi» e la seconda dove si sviluppano le gallerie.
La prima zona si diparte dall'ingresso, costituito da un pozzo di 7 m a cui segue un meandro di oltre 70 m, e giunge all'attuale fondo a - 405.
IL meandro iniziale sbuca alla sommità di un P.70 che conduce a - 174, una finestra nel pozzo permette di accedere a più rami e da questo punto in poi la grotta diventa estremamente complessa.
Dopo la finestra segue un pozzo da 11 m, poi un meandro dà accesso da una parte al Ramo dei Graviers (successione di pozzi che conduce a - 220 m dall'altra al seguito del ramo che comprende un P8 seguito da un P23. Alla base di questo pozzo i vari rami si riuniscono.
Una corta risalita conduce ad un P55, risalendo questo pozzo si accede alla zona delle gallerie e scendendolo si incontra un altro salto anch'esso di 55 m, con varie finestre; alla base un P7 ed un meandro conducono al vecchio fondo a - 296.
Una finestra sul P55 conduce ad una sequenza di piccoli pozzi che portano a - 405,

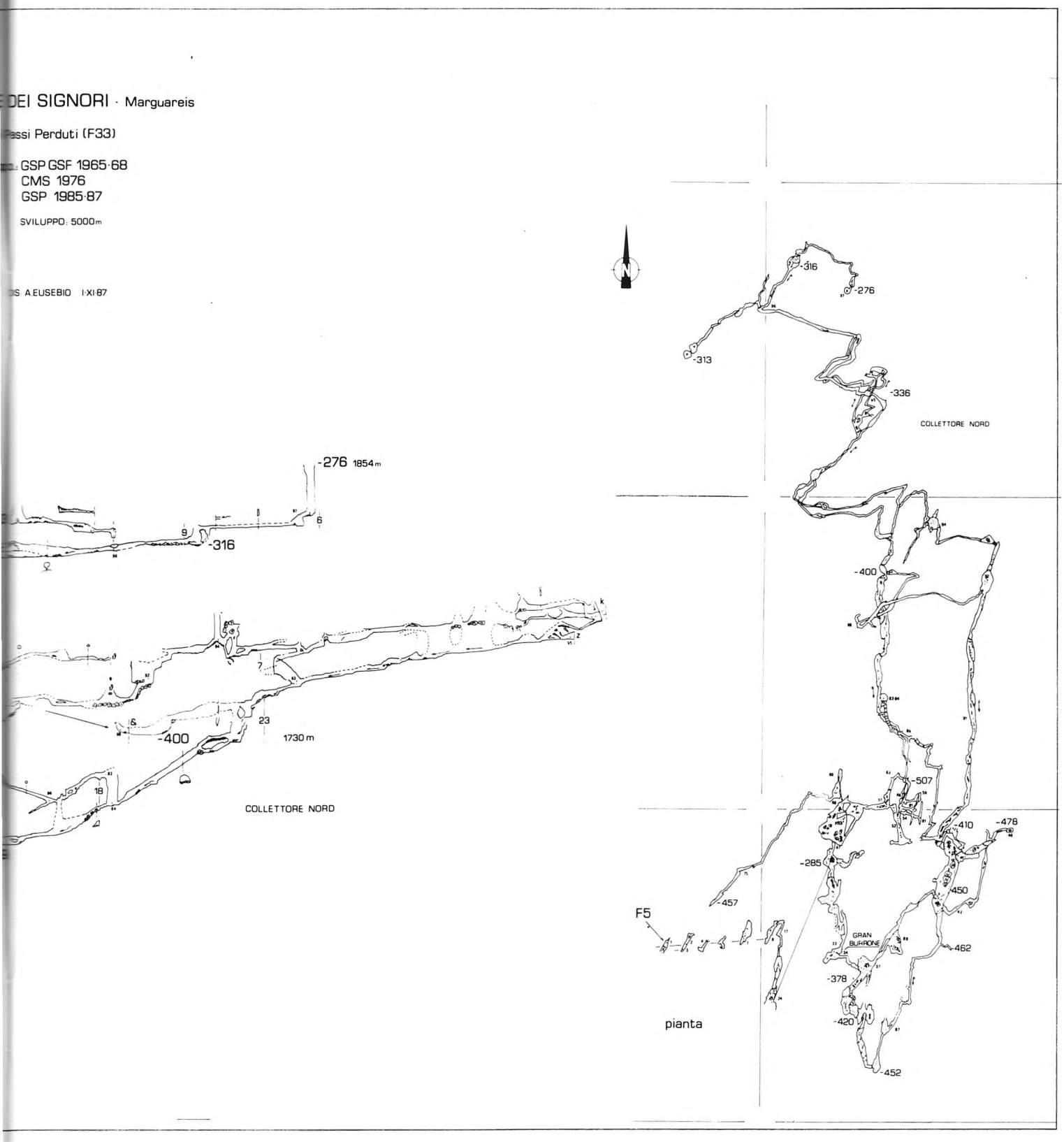




fondo attuale ma ancora in via di esplorazione.
La zona delle gallerie che si diparte dal primo P55 si presenta molto complessa e dà adito a vari rami secondari tuttora in via di esplorazione; la morfologia di questa zona è caratterizzata da gallerie freatiche ormai fossili, con vari approfondimenti spesso riccamente concrezionate.

ABISSO ERALDO SARACCO O F5

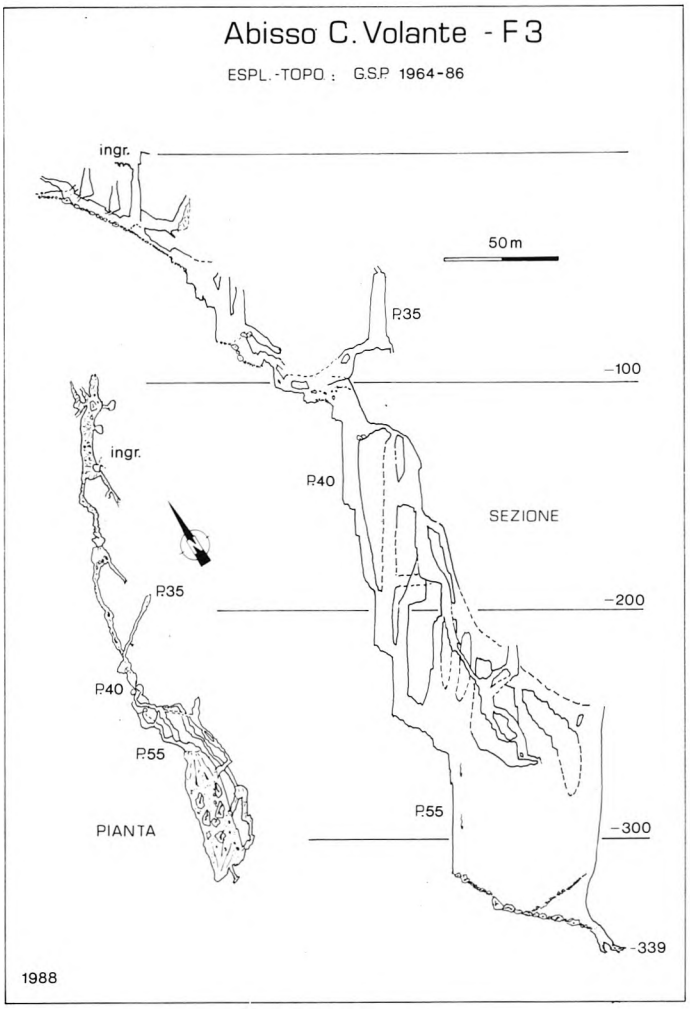
Le nuove esplorazioni all'interno del vecchio F5 ne hanno aumentato lo sviluppo in modo sensibile ma soprattutto ne hanno ampliato le zone di influenza coinvolgendo tutta la grande conca, situata in Francia, poco ad Est di quella di Navela, a Sud della dorsale del Marguareis.
L'abisso è sostanzialmente suddivisibile in tre parti.
La prima è rappresentata dalla sequenza di pozzi che dall'ingresso conduce alla base del P155, a - 285; si tratta di una serie di approfondimenti di 16 m, 38 m, 15 m, 13 m, 12 m, 24 m e 155 m che immettono in grandi ambienti da dove si dipartono più rami che costituiscono la seconda parte della cavità.
Questa prima parte è dunque immediata, senza scampo e via di fuga, basta seguire le corde.
Nella seconda parte in realtà la situazione si complica: dalla base del P155 si dipartono vari rami che conducono attraverso sequenze di grandi pozzi, finestrati, a vari fondi.
Ad oggi questa parte che si sviluppa fin verso i - 400 m è la più sconosciuta: spesso si presentano ambienti coalescenti, pozzi paralleli congiungono rami che parevano indipendenti.
A questa parte essenzialmente verticale segue la terza ed ultima dove la grotta esplode in una complessa rete freatica, in parte attiva e in parte fossile che è quella

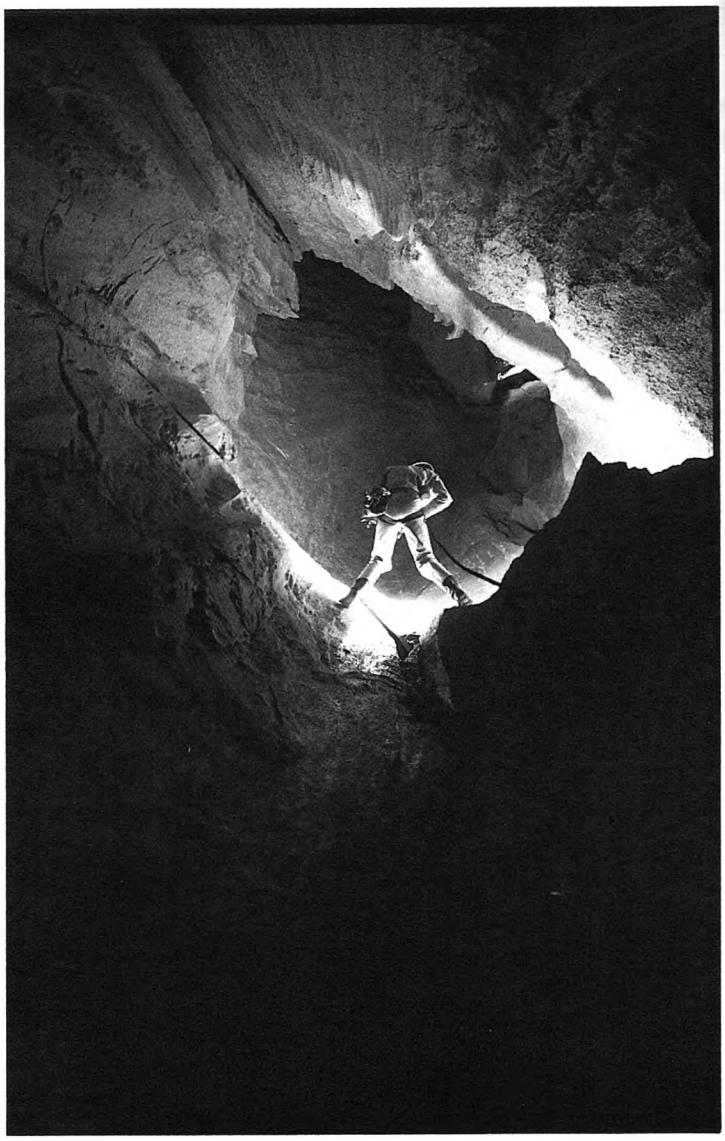


dove si sono ampliate le conoscenze del sistema.
Essa appare organizzata su più livelli, in genere due fossili ed un attivo che presentano coalescenze a più piani e paiono svilupparsi, almeno per ora, soprattutto in direzione Nord (Collettore Nord) sviluppandosi in quella direzione per circa un chilometro.
Allo stato attuale si riconoscono all'interno della grotta almeno tre torrenti che paiono indipendenti, il primo proveniente da Nord, il secondo costituito da quello percorso e che sifona a - 478 ed il terzo quello del ramo dei - 507 che pare non avere collegamenti con gli altri.
Questa zona quindi è sicuramente la più articolata, ma qui si concentrano gli sforzi poiché è qui che si ritiene esista il passaggio per superare i vecchi fondi.

ABISSO CESARE VOLANTE O F3

La cavità è stata una delle prime esplorate in questo settore del Marguareis; essa si apre sul sentiero che dal Colle dei Signori conduce a P.ta Marguareis; con uno spettacolare fusoide di trenta metri, alla base un salone ed un meandro immettono ad una serie di saltini, alla base di un nuovo meandro che porta ad una serie di verticali (8 m - 40 m - 30 m - 24 m - 31 m - 55 m) che conducono al fondo a quota - 339 m.
I nuovi rami esplorati nel 1985/86 si dipartono dalla sommità del P40: qui una espostissima traversata di una decina di metri conduce in un meradro sfondato; al di là un salto di 100 (30 + 70) conduce da una parte alla via vecchia, dall'altra un p40, a cui segue da un lato un p10 + un p50 che rimettono nella vecchia via, dall'altra una grossa frattura immette su un p30, poi un meandro ed infine un p15; di seguito gli ambienti si fanno più scivolosi e ben presto ci si affaccia su un p50, alla base la vecchia frana.





Abisso Volante - rami nuovi (foto: B. Vigna)

Scheda d'armo
Abisso C. Volante - vecchia via

Pozzo	Armo	Lunghezza corda	Note
30 m	2 spits	32 m	bel pozzo
	1 spit a – 15		
30 m	2 spits	40 m	pozzo tortuoso
	1 spit a – 8		
	1 spit a – 15		
8 m	1 spit	10 m	partenza stretta
	1 spit a – 1		
4 m	2 spit (a dx e sx)	6 m	
8 m	3 spits a dx		fattibile in serie con una corda da 100
40 m	1 spit		
	1 spit a – 3 a dx		
30 m	2 spits1 spit a – 15m		
24 m	2 spit a sx	30 m	
31 m	2 spits a sx	35 m	
31 m	2 spits a sx	35 m	
55 m	1 spit	65 m	
	1 spit a – 2		
	1 spit a – 8		pozzo bagnato
	1 spit a – 20		
	1 spit a – 25 (tutti a sx)		

Un altro ramo si diparte sul terrazzo del P100, una breve traversata immette in un p50, terrazzato, e che a vari livelli riconduce sulle vecchie vi;, sulla destra una spaccatura immette in un meandro: qui un p10 ed p12 permettono di giungere a grandi ambienti che purtroppo riconducono tutti 120 m più in basso, alla vecchia frana.

BIBLIOGRAFIA

Bulletin del phènoménes karstiques(1976)Centre Mediterraneen de Speleologie - Nice

Eusebio A. (1987) *Rapporti tra geologia e carsismo: il Complesso carsico del Colle dei Signori Marguareis - Italia NW,* in stampa su Atti XV Congresso Naz. di Speleologia, Castellana

Grotte (1965-1987) Bollettino Gruppo Speleologico Piemontese, n° 27, 30, 31, 33, 36, 86, 89, 91. 92, 95, Torino

Leoncavallo G. & Olivetti M. (1974) *L'esplorazione dell'abisso Eraldo Saracco sul Marguareis,* Atti XI Congresso Naz. Spel, Genova 1972. R.S.I. Mem XI, 11, 135-139

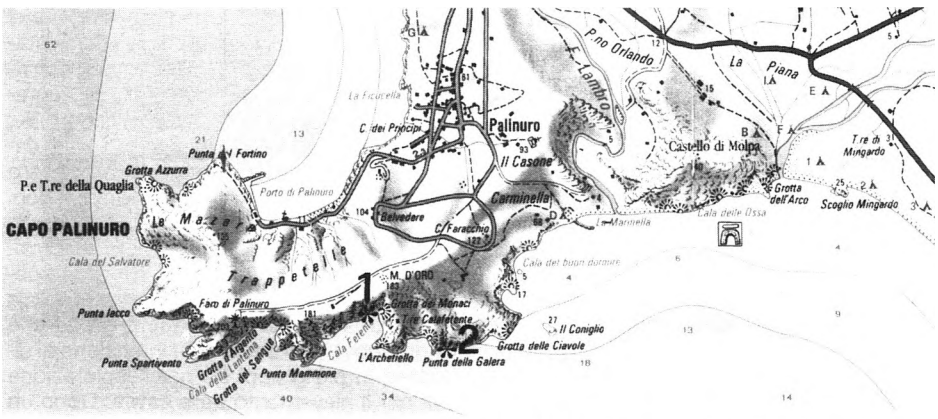
A. Oddou & J-P. Sounier (1986) *Spéléo-sportive au Marguareis,* EdiSud La Calade Aix en Provence, 1986, 175 pp.

LE GROTTE DI CAPO PALINURO

"Speleopedalò": un nuovo mezzo tecnico rivoluziona l'esplorazione delle grotte marine

di Silvia BARBINA e Cinzia CODELUPPI (Circolo Speleologico e Idrologico Friulano)

In collaborazione con il Comune di Centola (provincia di Salerno), il Circolo Speleologico e Idrologico Friulano ha organizzato una nuova campagna di esplorazioni al fine di definire le caratteristiche idrologiche e carsiche della zona di Capo Palinuro. Durante la spedizione, dal 4 al 12 giugno '88, sono proseguiti i lavori iniziati nell'aprile del 1984. Ulteriori dati ed informazioni sono stati raccolti durante un sopralluogo nel settembre successivo.
Lo scopo principale della spedizione era il rilevamento di dati riguardanti la risorgiva di acqua sulfurea di Cala Fetente e l'esplorazione di altre cavità localizzate lungo il bordo meridionale del capo.
Hanno partecipato alla spedizione i geologi Giuseppe Muscio e Stefano Turco, Umberto Sello, Marco Vecil, Luigino Bozzer, Silvia Barbina, Cinzia Codeluppi, Adalberto d'Andrea; negli ultimi giorni si è aggiunto il prof. Antonio Stefanon, dell'Istituto Universitario Navale di Napoli, esperto in sorgenti marine d'acqua dolce e che, già nelle spedizioni precedenti, aveva seguito lo studio di Cala Fetente.
Un sentito ringraziamento va al comune di Centola ed in particolare al vicesindaco Felice Merola ed all'amico dr. Cupido Lanza di Marina di Camerota.



Localizzazione delle due principali cavità: 1. Grotta di Cala Fetente; 2. Grotta 2° di Punta Galera

INQUADRAMENTO GEOLOGICO

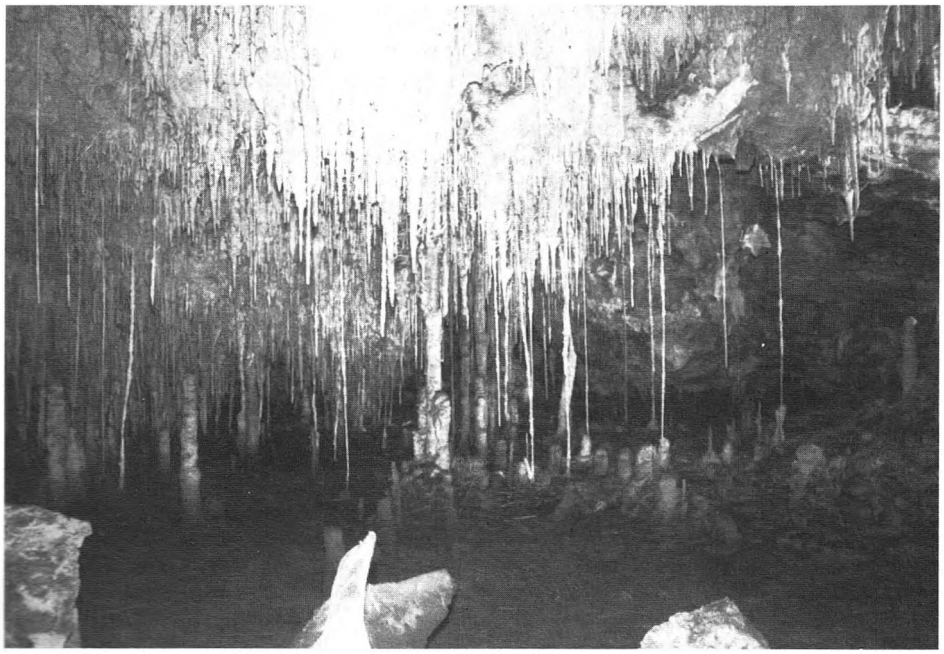
La zona di Capo Palinuro fa parte della serie del Monte Bulgheria che comprende termini che vanno dal Triassico superiore al Miocene. L'area del Capo è costituita quasi interamente da calcari del Giurassico coperti a volte da sedimenti quaternari.
Dal punto di vista strutturale il promontorio di Capo Palinuro appare condizionato da un sistema di faglie N-S ed E-W abbastanza evidenti e le deformazioni subite dalle compagini rocciose, piuttosto rigide, sono tali da mascherare la giacitura stessa degli strati.
Dell'idrologia dell'intero Cilento si sono interessati più autori ipotizzando linee di deflusso delle acque sotterranee verso Nord e verso Sud. Il Promontorio di Capo Palinuro appare privo di circolazione idrica superficiale e quindi un ruolo rilevante è quello giocato dalla circolazione carsica.
Maggiori dettagli sulla zona si possono ottenere dalla lettura delle relazioni sulle precedenti esplorazioni del CSIF in questa zona (Muscio, 1985).

LE GROTTE

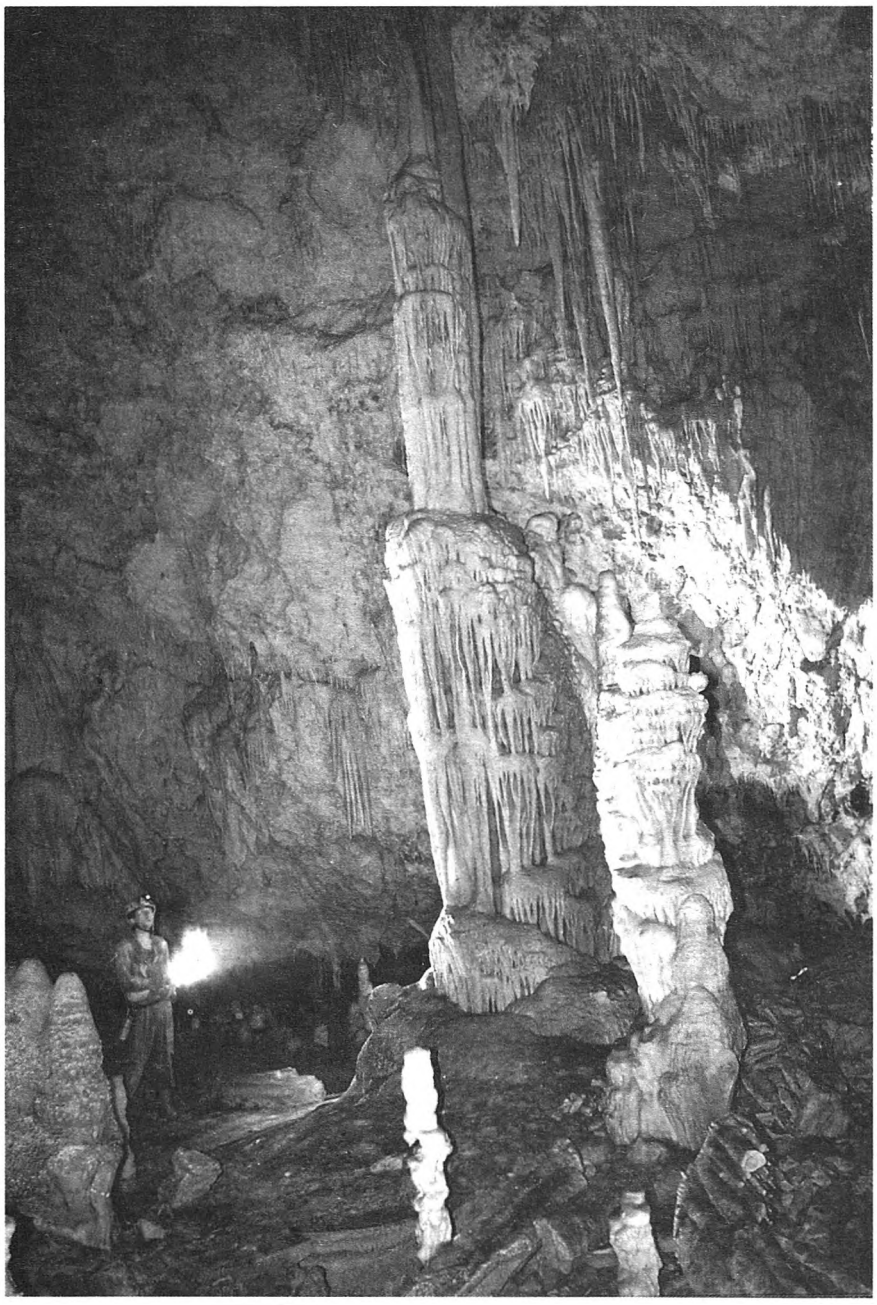
La conoscenza del carsismo del promontorio di Palinuro era, per quanto risulta dai dati di catasto e dalla letteratura a disposizione, limitata alle grotte costiere (del resto numerose) conosciute per pochi metri ad esclusione della Grotta Azzurra, non distante dal Porto di Palinuro, che era stata rilevata per un centinaio di metri.
Le ricerche svolte dal CSIF aveva già permesso di esplorare per diverse centinaia di metri la sorgente sulfurea di Cala Fetente, di rilevare nuove gallerie nella Grotta Azzurra e di individuare aree di notevoli potenzialità.
La nostra spedizione a Palinuro non ha avuto un inizio dei più favorevoli: il brutto tempo sembrava averci seguito dal Friuli, la barca promessaci mancava e poi, quel che è peggio, le grotte esplorate i primi giorni erano a dir poco deludenti.
Il primo giorno, nonostante la sveglia fosse stata fissata per le 7, siamo riusciti ad essere pronti per l'uscita a Cala Fetente solo alle 10. Al porto di Palinuro abbiamo caricato sacchi speleo e strumenti su una barca noleggiata e, dopo un difficoltoso attracco all'imbocco della grotta, abbiamo iniziato a lavorare.
La grotta di Cala Fetente si trova nell'omonima insenatura lungo la costa sud del promontorio. L'ampio ingresso semicircolare è ben visibile dal mare ed è facilmente localizzabile anche grazie all'intenso odore di uova marce (dovuto alla presenza di solfobatteri) che aleggia nella zona circostante. Dopo una decina di metri all'asciutto inizia il grande lago interno, lungo quasi 80 metri per una larghezza che varia fra i 5 e gli 8. Più o meno a metà percorso c'è una strettoia di un metro di larghezza sino alla quale si può arrivare facilmente arrampicandosi sulle pareti, mentre per proseguire è necessario procedere in canotto o a nuoto (metodo sconsigliato per chi ha la lampada a carburo che perde...).
Alla fine del lago, al di sopra di un ampio ripiano posto ad un metro circa dal livello dell'acqua, è presente un gruppo di concrezioni di zolfo, facilmente identificabili per il loro colore giallo intenso (ricordatevi — cosa che qualcuno non ha fatto — che basta pochissimo per incendiarle!). Sempre alla fine del lago si apre il sifone che dà accesso ad una galleria sommersa lunga circa 200 metri e terminante in un salone occupato da massi di crollo. La parte subacquea della grotta è stata esplorata e studiata nella precedente spedizione del CSIF dell'aprile 1984 e successivamente visitata nel tragico sopralluogo dell'agosto dello stesso anno.
Durante questa prima ricognizione abbiamo installato due termoigrografi uno a pochi metri dall'ingresso ed uno alla fine del lago, mentre un mareografo è stato posto, non senza difficoltà, all'interno della cavità per verificare l'influenza delle maree e quanto queste pesino sul comportamento della grotta-sorgente: Cala Fetente infatti presenta nel lago interno una interessante stratificazione di acqua dolce, acqua sulfurea ed acqua marina. La temperatura di questo lago è relativamente elevata e pressoché costante tutto l'anno.
Abbiamo raccolto dati su temperatura e presenza di ossigeno dell'acqua e dell'aria oltre ad avere eseguito prove rapide per la determinazione dei solfati. Le stesse analisi sono state ripetute più volte durante la spedizione appurando così che, probabilmente, le sorgenti di acqua sulfurea e di acqua dolce sono ben distinte: la prima posta all'ingresso della cavità e la seconda interna, mentre pare non esserci nell'andamento

Attracco ad una cavità con gli speleopedalò (foto: A. D'Andrea)

dei valori di temperatura influenza da parte delle maree. L'ossigeno è praticamente assente nell'acqua del lago interno mentre nell'aria all'interno della cavità i valori di ossigeno risultano ridotti di circa un terzo rispetto a quelli dell'aria esterna.
Dopo la raccolta dei dati abbiamo potuto finalmente divertirci a sguazzare nelle biancastre ed odorose acque del lago. Quando la barca è tornata a prenderci avevamo già progettato un sistema di traghettamento con il canottino biposto del CSIF e, ad attenderci, abbiamo trovato anche la pioggia.
Il giorno dopo abbiamo esplorato alcune piccole grotte di scarso interesse a San Severino, un paesino nell'interno, ed abbiamo battuto un'ampia zona lungo la valle del Mingardo: qui tutto quello che abbiamo trovato sono dei ripari per le capre. Al mattino seguente il tempo, al solito, non prometteva nulla di buono e ci siamo limitati alla visita, non esattamente piacevole, di alcuni cavernoni lungo la spiaggia, spesso usati dai turisti come gabinetti pubblici. In questo sventurato giorno siamo però riusciti a risolvere brillantemente il problema della barca; a dir la verità più che di una invenzione si è trattato di una scelta obbligata: i pedalò!!
L'indomani, rincuorati dalla prospettiva di un viaggio in «speleopedalò» e dal sole che finalmente faceva capolino, siamo tornati a Cala Fetente per controllare gli strumenti e registrare nuovi dati oltre a terminare il lavoro di rilevamento della cavità; nel frattempo, però, un'altra squadra faceva una fortunata scoperta non lontano da Cala Fetente. Questa nuova grotta, «Fetentina», pur non essendo molto estesa, ha una quantità incredibile di stalattiti, stalagmiti, eccentriche, vaschette, colonne ecc. ed uno stupendo lago interno, questa volta però di acqua salata, come ci assicura il «fotografo ufficiale», Luigino, che l'ha gentilmente assaggiata per noi!
Nella giornata successiva, caratterizzata da un sole stupendo che invitava assai poco ad andare in grotta ci siamo invece trovati «infognati» in grotte poco interessanti ma, in compenso, strette, tortuose, piene di moscerini e dal rilevamento oltremodo complicato! Bisogna anche tenere conto del fatto che arrivavamo alle grotte via mare con faticosissime pedalate sui nostri potenti mezzi nautici che pure presentavano il notevole vantaggio di prestarsi molto bene all'attracco presso le grotte; anche quelle in cui, con un mare solo leggermente mosso, sarebbe stato praticamente impossibile entrare con barche normali.
Al mattino, sempre più stanchi ed anche un po' sfiduciati, siamo nuovamente partiti per visitare altri buchi che si aprono lungo la costa e che, purtroppo, sono anche frequentati da barche a motore, non ecologiche come il nostro «speleopedalò», cariche di turisti propensi a domande inopportune (del tipo: cosa fate lì dentro con quelle luci sulla testa?) che portavano a risposte non sempre molto educate da parte di chi, a mollo nell'acqua marina non prooprio calda e appeso a qualche concrezione, stava tenendo la cordella metrica respirando i non proprio gradevoli fumi dei loro motori. Quel pomeriggio però, la nostra ostinazione ha avuto finalmente i suoi frutti, con la scoperta, presso Punta Galera, di una grotta molto bella e piena di sorprese, specialmente considerando l'ingresso per nulla promettente che ci obbligava a strisciare come vermi in un labirinto di concrezioni stupende ma con un fondo piuttosto tagliente ed appuntito.
Si può immaginare l'agitazione che si era creata fra noi dopo questa scoperta (che pure tale non era del tutto perché, come ci è stato poi riferito, questa cavità era già stata visitata da un gruppo di umbri, pur non risultando nulla di pubblicato dalla bibliografia), che ha impedito a qualcuno di dormire. La sera stessa ci ha raggiunto il Prof. Stefanon, da solo in quanto i sub che avrebbero dovuto fargli da appoggio per le immersioni non erano potuti venire.
Così la mattina successiva, mentre il Prof. Stefanon accompagnato da altri due speleologi faceva un giro di ricognizione a Cala Fetente, siamo tornati in quella grotta che prometteva così bene con l'intenzione di dividerci in più gruppi sia per l'esplorazione sia per il rilevamento della cavità. Dopo un primo tratto piuttosto tortuoso e riccamente concrezionato si giunge ad una saletta. per proseguire poi per una cinquantina di metri attraverso un passaggio molto basso e molto largo, la cosiddetta «frittata», dal fondo costituito da una enorme quantità di argilla bagnata che crea un piacevole effetto «sabbia mobile». Questa gradevole strisciata porta in un enorme salone ricco di concrezioni dal quale, superando una grande frana costituita da blocchi dell'ordine del metro cubo, non perfettamente assestati, si giunge ad un'altra sala che, in realtà, con quella iniziale costituisce un unico salone diviso in due dalla frana. In entrambe le sale sono stati individuati camini irraggiungibili con le attrezzature a disposizione. Tutte le diramazioni che partono dalla prima sala sono risultate essere collegate fra loro, separate spesso da setti o da blocchi di concrezioni, dando al tutto una struttura molto simile a quella di un labirinto.
Un ramo di maggiori dimensioni si diparte alla fine della frana nella seconda sala, con direzione costante N-S. Si tratta, in realtà, di un lungo e profondo lago d'acqua dolce,

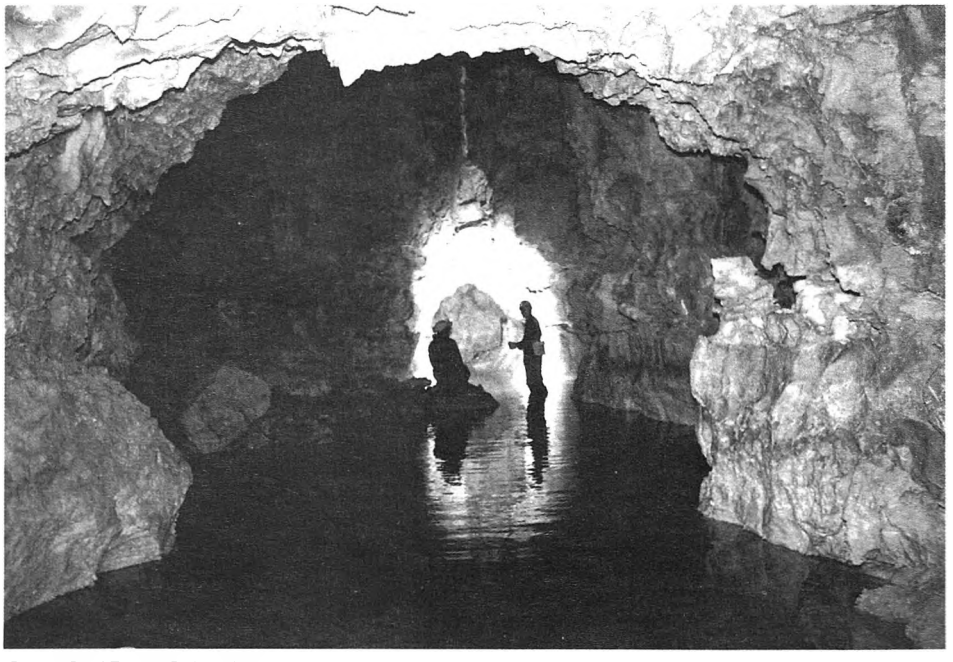


Grotta 2° di Punta Galera (foto: L. Bozzer)



Grotta 2ª di Punta Galera (foto: L. Bozzer)

percorribile a nuoto o, per chi non vuole bagnarsi (e sa anche quanto sia faticoso nuotare con gli stivali!), arrampicando lungo le pareti benché queste siano piuttosto scivolose e, a volte, coperte da depositi di grasso.
A circa tre quarti del percorso il lago è interrotto da massi di crollo e, dopo poche decine di metri, si raggiunge il lago-sifone finale.
I tentativi (effettuati anche nel successivo mese di settembre) di superare il sifone attraverso livelli superiori è risultato vano. Sono stati infatti identificati e percorsi alcuni rami fossili ma tutti risultano, almeno per ora, bloccati da materiale di frana la cui instabilità sconsiglia qualsiasi tentativo di forzamento.
In prospettiva futura si prevede di operare ancora in questa zona su almeno tre distinte direttrici:
1) la Grotta di Cala Fetente che per le sue caratteristiche intrinseche e la presenza di acque sulfuree rappresenta un fenomeno oltremodo interessante;
2) la Grotta di Punta Galera e gli altri fenomeni simili che, oltre al significato prettamente sportivo e speleologico, per la presenza di acqua dolce all'interno assumono un significato di utilità per la popolazione;
3) battuta di zone al di sopra dell'area di Punta Galera per la definizione delle modalità di assorbimento e la ricerca di possibili collegamenti con le cavità sottostanti.
Un'ultima considerazione dobbiamo dedicarla alle serate che sono state utilizzate non ai classici bagordi bensì alla stesura, in gruppo, dei rilievi e delle relazioni (alla fine si trattava di 20 grotte esplorate e rilevate in 7 giorni); per degli speleologi, un fatto un po' particolare, certamente un cambiamento nelle nostre abitudini, non sappiamo però se in meglio o in peggio...

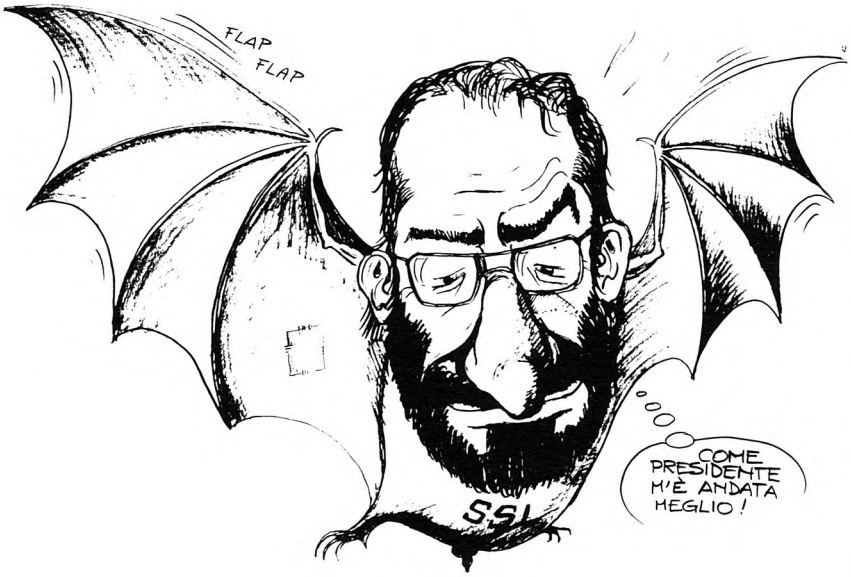


Grotta 2ª di Punta Galera (foto: L. Bozzer)

BIBLIOGRAFIA:
P. FORTI, 1985 - Le Mineralizzazioni della Grotta di Cala Fetente. Mondo Sotterraneo, n.s., a. IX (1-2), pp. 43-50.

LA METÀ... MORFOSI

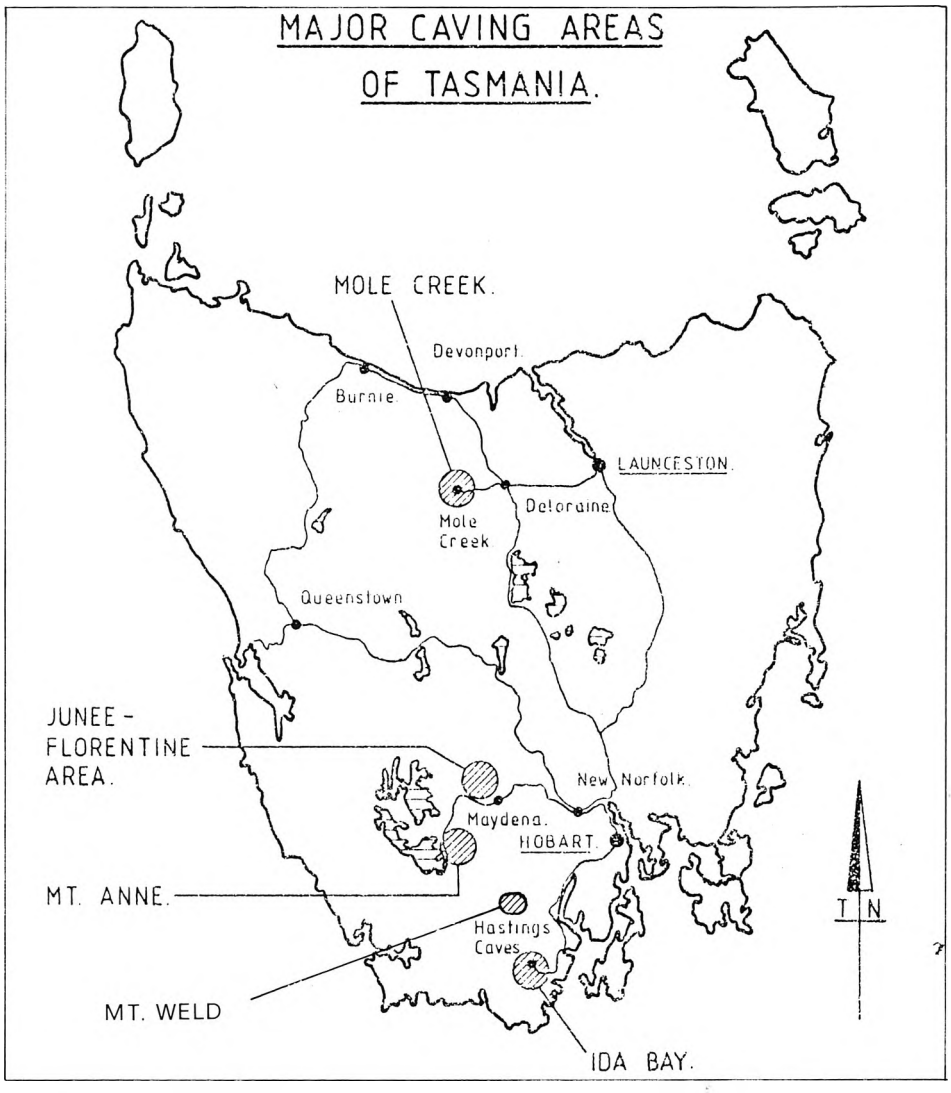
METÀ BESTIE E METÀ ANIMALI



TASMANIA '88

Da una lontana regione tropicale australiana una simpatica ed allettante lezione di protezione ambientale.

di Ivano FABBRI (Gruppo Speleologico Faentino)



INTRODUZIONE

Vasta due volte la Sardegna, l'«holiday isle» dell' Australia conta 400.000 abitanti, di cui 14-16 praticano attività speleologica, affiancati a loro volta da 70 occasionali amici delle grotte, i cosiddetti «speleo della domenica».
La caratteristica affascinante della Tasmania è dovuta al fatto che un quarto dell'isola risulta sotto ogni punto di vista inesplorata. Ciò è dovuto all'impenetrabilità della foresta che in questo sperduto angolo del pianeta raggiunge la sua manifestazione più spettacolare sotto forma di piante endemiche e di una fauna altrettanto unica.
Le uniche categorie umane che si spingono all'interno di questo «inferno verde» sono i cercatori d'oro e i canoisti che discendono le uniche «strade» esistenti, formate dal Gordon e dal Franklin River.
La terza categoria è rappresentata dagli speleologi che penetrano all'interno della foresta non a caso (sperando di cadere in una dolina), ma studiando le foto aeree grazie alle quali è possibile individuare pozzi e depressioni carsiche.
Motosega, machete e nastri di plastica colorata servono per aprire e riconoscere la pista.

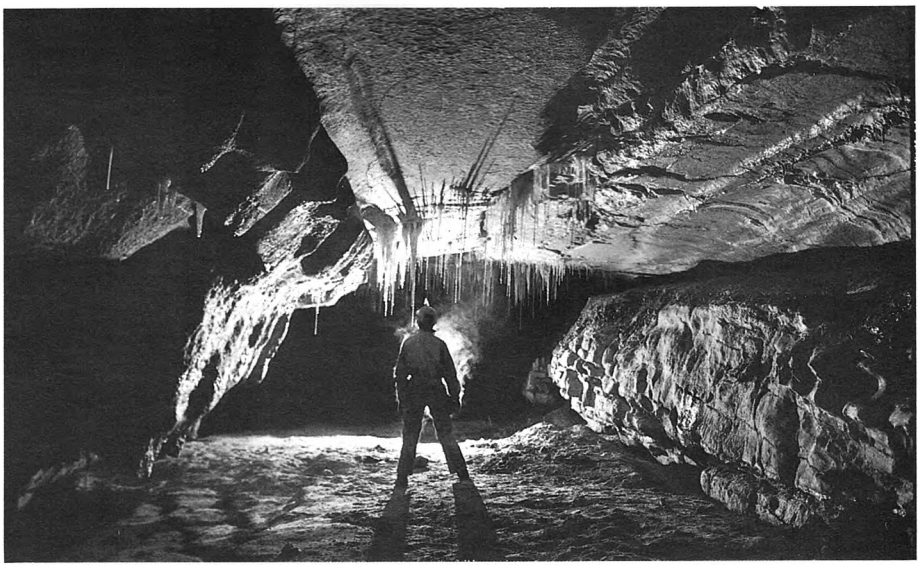
19 agosto '88.
A Launceston (Tasmania), in Brisbane str. c'è un pub che si chiama Batman, posto ideale per un incontro tra speleologi. Non manca proprio niente, c'è un self service di antipasti, cameriere carine e un'atmosfera resa allegra da un fiume di birra. C'è anche Agnese, una ragazza italiana di Lampedusa residente in Tasmania ormai da 30 anni, che ci fa da ottima interprete. Toby, il marito di Agnese, ci presenta i membri del Northern Caveneers Club e dopo qualche minuto entriamo nel vivo della conversazione con i nostri amici e ci troviamo a parlare della Ferrari e delle donne italiane, tra cui la deputata Cicciolina, famosa anche agli antipodi. La birra pian piano comincia a fare effetto e già mi preparo ad assistere ad una classica «scaglia» speleologica. Serata interessante: cerco di farmi un'idea di questi ragazzi che sono tutti di età compresa tra i 24 e i 35 anni; ci sono alcune cose che mi colpiscono in loro, sono troppo educati, troppo ben vestiti e non si sono ubriacati. Insomma, ho l'impressione di trovarmi di fronte a un gruppo di pivelli.
Il giorno dopo salendo sull'auto riconosco la tipica vettura dello speleologo: sedili rotti, due porte su quattro sono bloccate e per aprire il bagagliaio bisogna infilare un lungo cacciavite in un discreto buco nella carrozzeria. Destinazione Mole Creek, 80 km a ovest di Launceston. Sosta alla Rangers station per il controllo del permesso e poi dopo 10 km parcheggiamo lungo le rive di un corso d'acqua color the. Niente paura, non è inquinata: questo è il colore di tutti i corsi d'acqua della Tasmania, schiuma compresa. Il sentiero che porta alla grotta non è lungo, ma la vegetazione è veramente rigogliosa, soprattutto quella che si trova nella depressione creata dalla risorgente. Le tree ferns (felci albero) sono alte fino a 4 metri e il tutto è ricoperto da muschio e umidità che quasi si respira. Il cancelletto della Croesus Cave si apre e davanti c'è solo un piccolo passaggio allagato da dove esce un torrente a pressione. Dopo i primi 10 metri è fatta!... siamo già tutti bagnati e ci resteremo anche per le prossime 7 ore. Toby, ridendo, ci tiene a dirci che questo è solo l'inizio e presto dovremo immergerci fino al collo e più di una volta. Noi non ridiamo, anzi siamo molto preoccupati: l'acqua, freddissima, è a 7,5 gradi. Quando penetra nella tuta si trasforma in una morsa gelida. Si avanza camminando nel fiume che scorre con una larghezza di 5-6 metri, la volta della galleria è alta sopra di noi ed iniziano a comparire le stalattiti cristalline a spaghetto che saranno le compagne di tutte le grotte che vedremo in questo viaggio. Il colore dominante delle concrezioni è il bianco trasparente simile al ghiaccio e il rosso ruggine delle colate:

questi spettacoli ci distolgono momentaneamente dal problema-acqua che riemerge ogni volta che si affonda di più. L'unico vantaggio delle nostre tute rispetto alla loro di tela è che non si appesantiscono, anzi, adesso siamo tutti belli puliti, ma paralizzati dal freddo: qui si vedono i veri pivelli.

OSSERVAZIONI SULLA TUTELA DELLE GROTTE IN TASMANIA

Entrambe ubicate a nord dell'isola, Croesus Cave e Kubla Khan (grotte con ingresso alto e uscita in basso) sono i due fiori all'occhiello della speleologia della Tasmania e naturalmente è scontato che all'interno vi siano delle cose meravigliose da osservare. Data la mia difficoltà nel descrivere infiorescenze aragonitiche ed affini, vi invito ad andare a vedere di persona, mentre mi limiterò a riportare ciò che questi ragazzi fanno per preservare le grotte. Ingressi chiusi da robusti cancelli e chiavi disponibili presso la Rangers station; il flusso degli speleo regolato fino a un massimo di 10 al mese. Lungo il percorso della Kubla Khan sono dislocati svariati contenitori di acqua raccolta per stillicidio, con relativa spazzola per pulire il vibram di scarponi e stivali in modo da non sporcare le concrezioni sul pavimento. In alcuni saloni dove si deve attraversare un detrito melmoso è stato realizzato un sentiero di sacchi bianchi pieni di terriccio su cui camminare, evitando così di infangare gli stivali. Alcune zone si possono visitare solo senza stivali per non usurare le concrezioni sulle quali ci si arrampica. Naturalmente, nessuna traccia di scarburate o scritte con acetilene, flashes usati, plastica o altro.

Forse questi accorgimenti non sono poi così eccezionali: anche noi saremmo capaci di adottarli per difendere le nostre grotte; ma cosa ne pensate del fatto che alla Exit Cave (il maggior complesso carsico della Tasmania con 22 km. di sviluppo) alcune prosecuzioni non sono state esplorate per non arrecare danno alle concrezioni?



Exit Cave

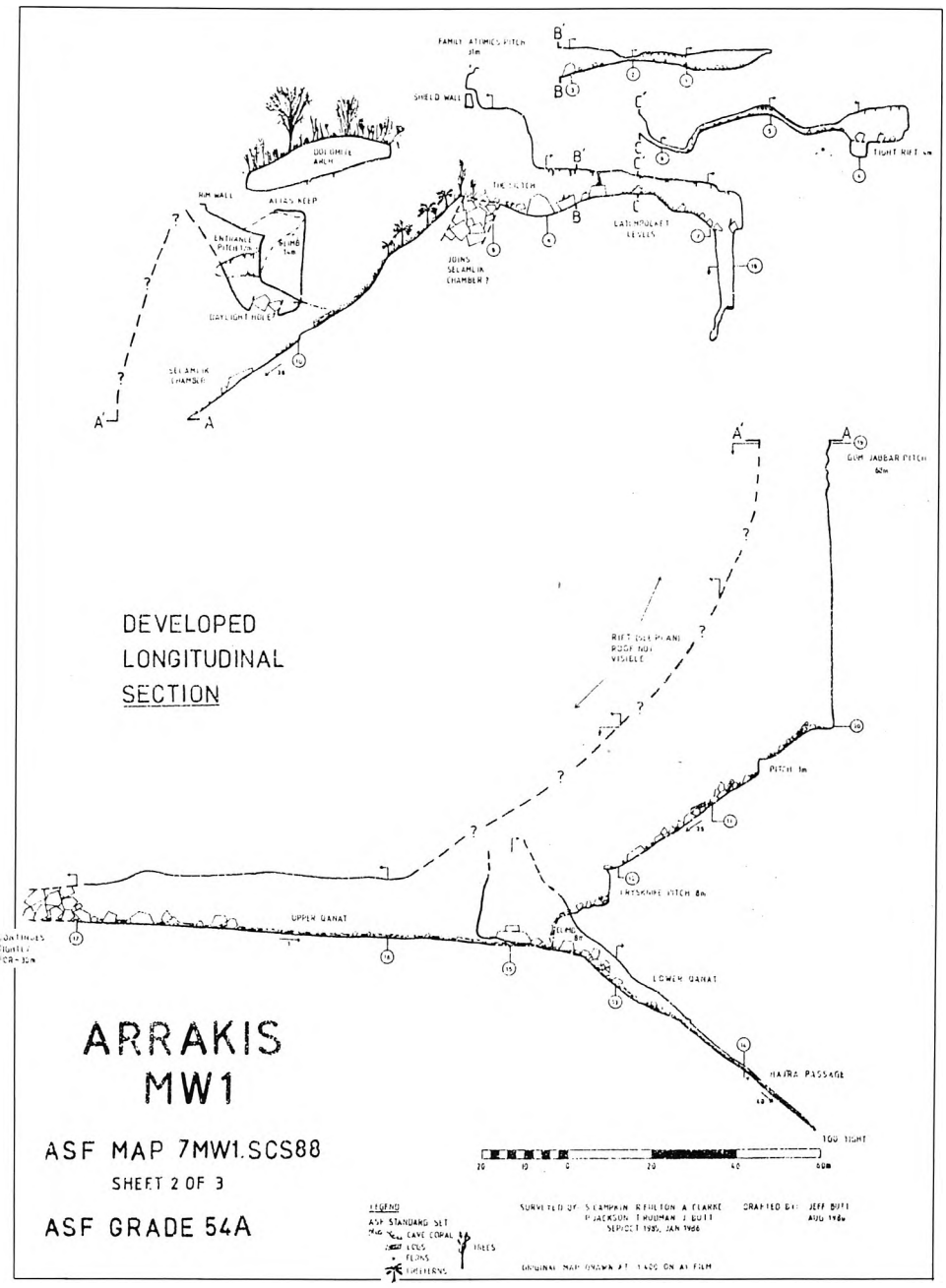
Welcome Stranger

TECNICHE DI RICERCA E ESPLORAZIONE

Sotto l'aspetto speleologico la visita all'Arrakis Cave e Crystal Palace, situato a sud di Hobart nella zona del Mount Weld, mi hanno mostrato un aspetto della ricerca. Jeff Butt è socio della Southern Caving Society ed è la persona che ha scoperto l'Arrakis Cave. Grazie alla sua disponibilità sono andato nella foresta per capire anche come si cammina tra le knife grasses (erbe-coltello).

La storia di questa grotta coinvolge in maniera molto personale Jeff, perché è stato grazie al suo mestiere di meteorologo che è riuscito ad avere le foto dell'ingresso tramite il satellite che è a disposizione del Centro elaborazioni dati meteo di Hobart. Nonostante le foto dal satellite mostrassero chiaramente la grande dolina, sono occorsi 6 mesi per poterla trovare. Durante questi mesi è stata rinvenuta anche una altra cavità, la Crystal Palace. Si tratta di un enorme geode con uno sviluppo di 400 metri circa rivestito interamente di quarzo con cristalli lunghi fino a 14 centimetri.

Arrakis è a pochi minuti di distanza e le caratteristiche di questo - 238 iniziano con la discesa nel primo pozzo, di 30 metri, che immette in una microforesta (tipo Tiscali, nella valle del Lanaittu in Sardegna) composta da tree ferns nate sul fondo piatto del pozzo insieme a tante altre essenze arboree. I pozzi vengono attrezzati con fettuccia larga ad ancoraggi naturali quali grossi massi. Dove non si può fare altrimenti viene



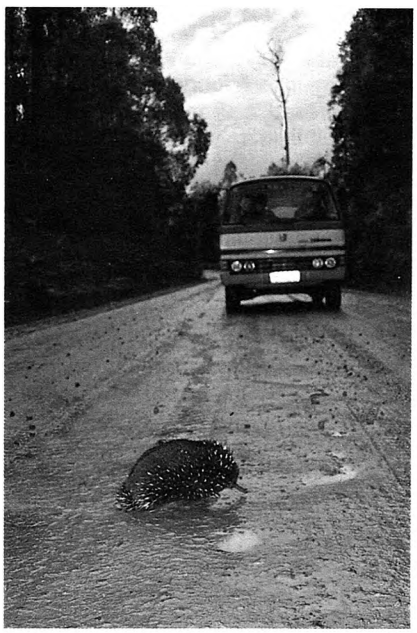
piantato uno spit con sicura rinviata su nut, come nel secondo pozzo da 68 m.
Allo spit viene lasciata una vite di plastica, la quale impedisce la formazione di incrostazioni o ruggine che potrebbe impedire lo scorrimento della brugola. Attorno alla brugola di plastica viene appeso un nastro rosso fosforescente che facilita l'ubicazione dello spit al buio.
Durante la discesa dei pozzi, se la corda striscia leggermente controparete viene protetta da una calza tubolare senza bisogno di alcun frazionamento. Insomma, ogni giorno, oltre a doverci staccare di dosso le molte leechs (sanghisughe) c'era sempre qualcosa da imparare e questo è stato il vero lato positivo del viaggio in Oceania.

GROTTE VISITATE IN TASMANIA

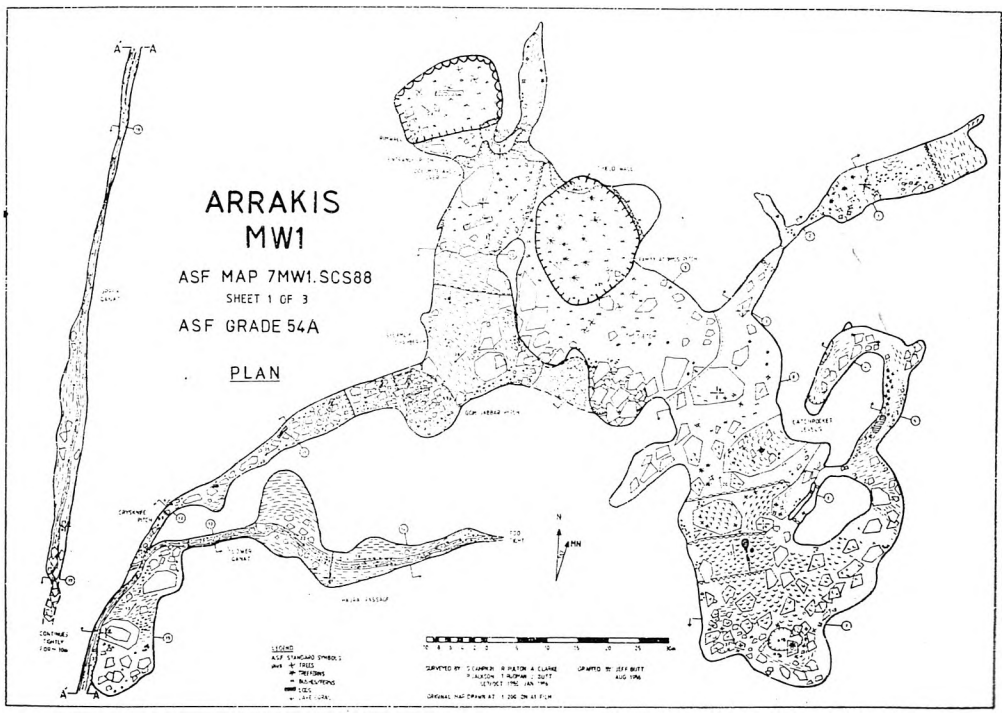
Croesus Cave	
Lynds Cave	Mole Creek area
Kubla Khan Cave	
Welcome Strangers	
Owll Pot	Florentine area
Crystal Palace	
Arrakis	Cave Mount Weld area
Exit Cave	Ida Bay area

Diverse pubblicazioni sono state acquistate in Tasmania e sono disponibili presso la biblioteca del Gruppo Speleologico Faentino.

AA.VV., 1983: *Geological map of Tasmania.* Department of Mines, Tasmania.
AA.VV., 1985: *The Mines and mineral resources of Tasmania.* Department of Mines, Tasmania.
Burton S. Eberhard R., 1984: *Vertical caves of Tasmania - A caver's Guidebook.* Adventure Presentations, N.S.W., Australia.
A-A.VV. ,1987: *Tasmania Mammals. A field guide.* Tasmanian conservation Trust.



L'echidna, uno dei mammiferi tasmaniani più curiosi



CRONACA DI UN MILLE ANNUNCIATO: IL POZZO DELLA NEVE

A distanza di sei anni ecco il secondo — 1000 nazionale entrato di diritto a far parte di un elenco fatalmente destinato ad allungarsi.

di Tullio BERNABEI, Andrea BONUCCI, Matteo DIANA e Marco TOPANI
(«Speleologi Romani»)

STORIA

La scoperta dell'abisso di Pozzo della Neve risale all'estate 1955, quando il Circolo Speleologico Romano (CSR) localizza l'imbocco nelle faggete del versante molisano del Matese e ne scende i primi 110 metri: un sifone impedisce la prosecuzione.

Nel 1962 lo Speleo Club Roma (SCR) tornato sul posto e trovato il sifone vuoto, esplora il tratto successivo per qualche centinaio di metri, fermandosi all'inizio di un approfondimento denominato Ramo Attivo (— 140).

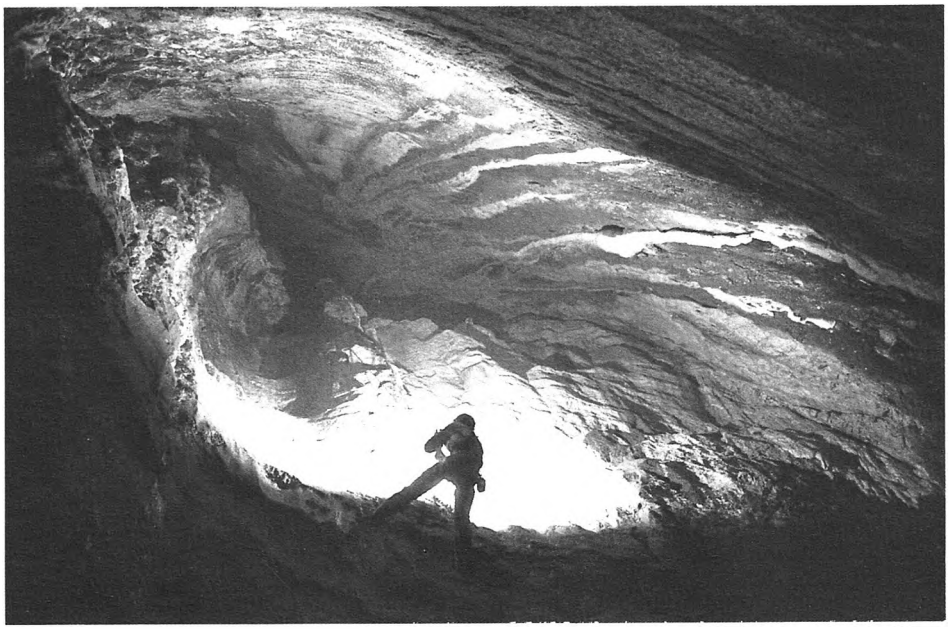
Distratti da altre più comode esplorazioni, i soci dello Speleo Club ricompaiono in Matese solo 4 anni più tardi, nel 1966. Un gruppo esplora il Ramo Attivo fino a circa — 180, mentre altri quattro speleologi trovano una diramazione fossile molto lunga che si rivelerà poi il vero ramo principale: è è Guido Saiza a scendere in parte il grande salto da 80 che pone fine a quella punta (— 320).

Dal 1968 in poi sono due i gruppi che si dedicano all'esplorazione del Pozzo della Neve.

Allo Speleo Club si aggiunge infatti l'Associazione Speleologica Romana (ASR), fondata in quell'anno a seguito di una scissione dello stesso. Mentre però quest'ultimo gruppo continua ad operare nel Ramo Attivo, in particolare con un campo estivo nel 1971 (fondo a — 210), l'ASR esplora il ramo fossile, che per una erronea interpretazione delle vecchie relazioni viene tralasciato dai colleghi-avversari dello Speleo.

Nell'agosto del 1972 l'ASR brucia tutti sul tempo e piazza un campo esterno effettuando numerose punte ed il rilievo: cionostante l'estrema piovosità di quel mese consente soltanto ad Alberto Moretti di scendere interamente il P80 e verificare che la grotta continua, gigantesca, con la Galleria Nunziata (— 410).

Meglio organizzati e ormai senza antagonisti, gli speleo dell'ASR tornano nell'estate del 1973 decisi a raggiungere il fondo. Nonostante l'allestimento di un campo base a — 280 e la stesura di una linea telefonica, alla punta finale mancano gente e materiale (le tecniche sono ancora scalette, sicura dall'alto o — talvolta — dresler in risalita): è ancora Moretti, insieme a Milvia Conti, ad arrestarsi sopra un salto di 35 metri alla profondità di — 580.



Il bellissimo p.25 a — 860 (foto M. Topani)

L'anno successivo, il 1974, è quello buono. Due campi interni, 6 giorni di permanenza e molta gente consentono un accurato rilievo e il fondo a — 693, su sifone. A raggiungerlo sono, oltre a Moretti e Conti, Franco Ciocci, Umberto Grasselli e Attilio Pasqualini. Il Pozzo della Neve diviene il quinto abisso italiano quanto a profondità dopo Gortani, Cucco, Preta e Corchia (1974).

Le tecniche su sola corda prendono lentamente il posto di quelle su scale, e il 1977 vede la prima ripetizione «moderna» dell'abisso, ad opera del G.S. CAI - Roma. L'impresa, notevole per l'epoca e l'ambiente di allora, è opera di Fabrizio Ardito, Carlo Germani, Roberto Gambini e Matteo Diana.

Ancora un vuoto esplorativo di 3 anni ed arriviamo ad una punta «nazionale» organizzata dall'ASR nel 1980. Romani, Napoletani e Torinesi giungono a — 560, ma vengono fermati da un incidente a Carlo Curti, cui un pietrone in testa alla base del P 50 consiglia un rapido ritorno a casa: la presenza in grotta di molti membri del Soccorso risolve la situazione.

Nel 1981 entra in scena la pompa elettrica, che consente in agosto lo svuotamento completo del sifone a — 110 e una certa sicurezza rispetto a piene improvvise. Un affiatato gruppo di 5 speleo dell'ASR e del CSR (Marco Topani, Tullio Bernabei, Maurizio Monteleone, Vittorio Vecchi e Rinaldo Arena) raggiunge il fondo a — 693 verificando la presenza di un sifone probabilmente superabile. Dopo 3 settimane Matteo Diana (G.S. CAI) si immerge da solo e scopre che dopo pochi metri la grotta continua con un P15. Ancora 3 settimane e di nuovo una squadra sul fondo: sono Topani, Vecchi e Bernabei (ASR) che con tecniche definite da «pescatori di perle» passano il sifone (5°C) ed esplorano fino a — 780, fermandosi sopra un ennesimo salto.

Le piogge obbligano ad aspettare il 1982, quando tutti i gruppi di Roma si uniscono in un campo interno e, oltre a trovare un comodo by-pass al vecchio sifone, raggiungono il limite di — 855. Poco sopra, agli 840, una fessura micidiale chiude la storia. Ad arrivarci sono Cristiano Delisi e Massimo Frezzotti, oltre a Bernabei, Monteleone e Topani.

La tensione esplorativa si riaccende nel 1984 grazie ad una intuizione di Vittorio Vecchi che effettua una arrampicata a — 60 scoprendo i Rami dei Babà. Oltre 1300 m di meandro ascendente consentono di

individuare un secondo ingresso, e di aprirlo nel settembre 1984 con 21 ore di scavo. La profondità passa a 895 metri, lo sviluppo planimetrico ad oltre 4 Km.
La fessura finale, che ora è a — 880, viene attaccata e passata nel 1987 da Delisi, Monteleone, Anna Pedicone Cioffi e un esploratore polacco dello Speleo Club di Dubrovagornicka. Il Pozzo della Neve continua oltre, con un salto da 15 m, ma i quattro non lo scendono poiché hanno lasciato il materiale troppo indietro e la fessura è davvero estrema.
L'estate 1988 vede il ritorno dei Polacchi ed il loro lungo lavoro per allargare la strettoia, operazione che non riesce completamemte. Dopo un estremo tentativo, due Polacchi passano e scendono 30 metri. La grotta continua.
Qualche giorno dopo, in settembre, un gruppo deciso a finire l'esplorazione forzando la strettoia viene fermato inaspettatamente dal sifone iniziale, riempitosi in anticipo.
Il 22 ottobre 1988 entrano Bernabei, Topani, Diana, e Andrea Bonucci, superano con le bombole il sifone a — 110 (dall'ingresso basso) e scendono al fondo. Bernabei e Bonucci superano la fessura ed esplorano la grotta sino al fondo (— 1050 m), superando per la seconda volta in Italia la barriera dei — 1000.
La punta ha assunto una particolare difficoltà per il superamento del sifone a — 110 (lungo 15 m) con tutto il materiale necessario, e nella fattispecie si è trattato probabilmente del maggior dislivello (900 metri) mai superato al mondo oltre un tratto sommerso.

(T. Bernabei, M. Diana)

DESCRIZIONE E NOTE GEOLOGICHE

L'abisso del Pozzo della Neve si apre nel massiccio del Matese in località Costa del Carpine, comune di Campochiaro (CB), a quota 1368 m slm (l'ingresso basso è a quota 1330 m). Una strada carrozzabile che parte dalla Sella del Perrone, lungo la statale che collega Guardiaregia a San Gregorio Matese, passa a pochi metri dai due ingressi.
Il massiccio carbonatico del Matese costituisce una unità morfologica ben definita (il rilievo maggiore è il Monte Miletto, 2050 m), caratterizzata stratigraficamente da una successione di sedimenti carbonatici mesozoici, di piattaforma in «facies abruzzese». La notevole tettonica che ha interessato la regione ha favorito lo sviluppo di un carsismo intenso, seppur caratterizzato da pochi imbocchi accessibili anche a causa dell'imponente copertura boscosa presente sino ai 1600 m.
È possibile individuare due settori principali, uno nord-orientale e uno sud-occidentale, attraverso i quali passa anche lo spartiacque orografico e idrogeologico di questa parte dell'Appennino. Le acque del settore NE sono drenate verso il fiume Biferno, cioè verso l'Adriatico, mentre le sorgive dei settori O e SO drenano verso il fiume Volturno, quindi verso il Tirreno. La rete ipogea è caratterizzata da piccoli sistemi attivi che alimentano sorgenti perenni o stagionali, a volte poste anche a quote elevate. L'esistenza di vecchi e nuovi livelli impermeabili su differenti quote sembra spiegare, assieme alla presenza di numerose faglie, l'alto numero di sifoni fossili e non,

STORIA DI UNA PUNTA FUORI DALLE RIGHE

Da molto tempo avremmo voluto vedere su questa rivista il rilievo di Pozzo della Neve così come era andato ramificandosi nelle esplorazioni tra il 1981 e il 1987.
La lentezza che ha caratterizzato l'esplorazione di questa grotta e la pubblicazione dei risultati è stata in qualche modo premiata. Sul rilievo che qui appare abbiamo potuto aggiungere la ciliegina colta nello scorso ottobre: meno 1050 metri.
Sui limiti e la povertà di una speleologia fatta di cifre sono state dette molte cose giuste. Ma dal momento che PdN scende sotto il fatidico 1000 m non ci dispiace averlo saputo per primi; né dispiacerà a tutti quelli che vi hanno lavorato, vederlo apparire nell'elenco dei meno mille del mondo.
Confessata questa comprensibile soddisfazione, qualcosa va detto anche sulle circostanze che hanno caratterizzato la punta di cui si narra, avvenuta in un clima che sovente affligge l'ambiente speleologico, specie nelle sue componenti più settarie, dove il vero motivo dell'appartenenza ad un gruppo è l'esplorazione del proprio ombelico.
Per fortuna le persone invecchiano più rapidamente delle grotte, e alla fine restano i risultati, mentre d'altre pochezze si perde memoria. Non entreremo quindi in particolari, accenneremo solo per grandi linee alla scena che fa da sfondo.
In un noto sodalizio romano d'antichi lignaggio e tradizione, alcuni compagni di grotta in odor d'eresia son fatti bersaglio d'una Santa Crociata; se ne vedono di tutti i colori. Le motivazioni sarebbero spassose se non fosse per il veleno che contengono. Nonostante il clima poco amichevole, un'ultima punta, il 18 settembre, vede ancora insieme i buoni e i cattivi, ma solo fino al sifone a -150, trovato allagato.[1] "Pozzo della Neve non ha voluto" commenta Qualcuno. La Crociata in seguito monta, spazzando via le residue illusioni di dialogo, di ragionevole mediazione. Si finisce con il volontario esilio di un nutrito quanto disgustato gruppo di speleologi attivi, o se preferite cattivi. In alcuni, particolarmente cattivi, nasce l'idea di una risposta, una punta che pizzichi lì dove farà più male chi si ostina a tracciare il cerchio del proprio orizzonte umano e speleologico colla punta del naso.
Il progetto riunisce Matteo Diana, Marco Topani, Tullio Bernabei e Andrea (Dino) Bonucci, tutti protagonisti nella storia esplorativa di PdN. L'obiettivo è raggiungere la famigerata Fessura del casco, tentare di forzarla e proseguire l'esplorazione ferma in sostanza da più di sei anni. Si prevede il passaggio del sifone con le bombole, anziché previo svuotamento, come avviene tradizionalmente. Questa scelta sia per rapidità d'esecuzione sia per riservarci il gusto di una sorpresa, se l'impresa riesce, che altrimenti non passerebbe inosservata.
È così che la sera del 21 ottobre 1988 arriviamo a S. Gregorio Matese. Cena propiziatoria a base di fagioli e frutti di mare (oddio, che nottata!) e si fila in albergo a dormire e prepararci per la mattina dopo. Il giorno seguente ci presentiamo con dieci tubolari davanti alla dolina di PdN. I sacchi vengono laboriosamente trasportati fino al sifone, dove il materiale che deve seguirci asciutto viene fortunosamente impermeabilizzato in sacchi per la spazzatura. Indossiamo mute da 3 mm, il bombolino da 5 lt, piombi, erogatori e torce stagne che si riveleranno inutili, poiché la visibilità è zero. Il passaggio del sifone, breve ma accidentato, è ostacolato da un sagolino preesistente che si aggroviglia mefistofelicamente a noi e ai sacchi, i quali si incastrano per di più alle asperità della volta. In un modo o nell'altro passiamo tutti. Indossati gli indumenti asciutti ci avviamo lungo il meandro di PdN. Man mano che la grotta scorre sale il morale, salgono le speranze di passare la strettoia a -880. Procediamo con calma, già provati dal sifone e intenzionati ad evitare guai e sovraffaticamenti dalle conseguenze imprevedibili data la situazione. Stiamo dentro una bottiglia di roccia tappata alle nostre spalle, all'insaputa di tutti, tranne alcune inevitabili eccezioni: le nostre compagne e Gaetano Boldrini, assente forzato per una frattura, che attendono nostre notizie al più tardi la sera del 24.
Alle 17,30 di questo sabato la maggior parte delle nostre conoscenze speleologiche sta davanti al televisore: dall'altra parte dello schermo ci sono anche le immagini di noi quattro. È il discusso documentario Malpaso '86, altro foraggio per le nostre polemiche. Ma gli spettatori non immaginano certo che in quel momento i quattro si trovano sull'orlo del P 80, sorseggiando un the, prima di avviarsi al bivacco alla Sala Franosa, a -690. Qui giunti, facciamo un po' d'ordine nell'immondezzaio lasciato dal campo precedente, e ci concediamo cibo e riposo in vista di quel che ci aspetta.
Domenica 23 ci rimettiamo in marcia: sceso il P 28, il sifone storico a -730 (evitabile attraverso il Passaggio dell'Occhio) fa un brutto regalo al suo primo esploratore, Matteo Diana, che scivola nel contrasto e piomba in acqua. Dubitiamo per un istante che voglia proseguire: macché, si sgrulla l'acqua di dosso come un Sanbernardo e prosegue imperterrito cantando sconcezze. P 30, Sala Magilla, P 25, Sala del Grande Assente: è inevitabile sentire intorno a noi la presenza di chi non è qui ora e di chi non ci sarà più. La grotta si stringe inesorabilmente su di noi, finché arriviamo alla fessura del casco. È la prima volta per Matteo e per me; la seconda per Tullio, la terza per Marco. Il lavoro fatto dai Polacchi con l'esplosivo è notevole, ma solo nei primi metri, più accessibili: la strettoia vera e propria è intatta. Tuttavia l'allargamento iniziale consente a Marco di farci da appoggio, sia spingendoci dentro sia tirandoci indietro. I tentativi durano due ore buone. Infine il primo "sblop": Tullio è passato. Mi stappa dall'altra parte e siamo in due. Ci seguono solo corde e imbraghi. Per Marco e Matteo il passaggio è proibitivo. Anche la strettoia successiva non scherza, con la sua uscita a campana alla quale ci affacciamo a testa in giù.
La grotta ricomincia a scendere decisamente, e noi pure, giù con l'acqua che ormai ci inzuppa. Metro dopo metro Tullio mi legge i cartellini che si accendono nella sua immaginazione lungo la corda: oltrepassiamo lo Gnomo, -915, piaggia Bella, -924, il Cucco, - 927, il Gortani, - 942, la Spluga, - 985...
Aspetto Tullio tra la fessura del Casco, davanti a me, e la strettoia che scampana alle mie spalle, che ancora non mi capacito di aver superato col sacco appresso. Chiamo, non risponde. Siamo preoccupati, una stupidaggine qui è destinata a divenire tragedia. Ma arrivano i familiari rumori, sale la faccia di Tullio, e con lui, che ha sceso l'ultimo salto, la notizia: siamo a meno 1050.
Usciamo dalla fessura stappati da Marco. È il tripudio. Da qui in poi non è che un lungo, lento ma felice ritorno, appena velato dall'appuntamento col sifone. Si rende necessario un secondo bivacco alla Sala Franosa. Poi, in cima all'80 ci dividiamo. Marco e Matteo, più in forze, ci precederanno per evitare che all'uscita ci accolga Baldracco. Tullio resta dietro con me, che sono il più lento. Le fatiche che ci riserva il sifone e gli ultimi due pozzi sono lenite dalla consapevolezza che è fatta, siamo ormai fuori.
Sono passate sessantadue ore quando torniamo all'aperto. Una pallida luna ci accoglie tra i rami spogli dei faggi che circondano la dolina di Pozzo della Neve. Adesso tutto è pace e purezza.

(A. Bonucci)

SENSAZIONI...

Sono a casa. È il 3 Ottobre, è sera e sto sul letto. Squilla il telefono. Rispondo.
— Ciao Marco.
— Ciao Tullio.
Pausa.
— Ti ho telefonato per dirti se ti va di andare a Pozzo della Neve.
Altra pausa.
— L'ho accennato a Matteo e volevo sapere cosa ne pensavi.
— Ma guarda un po', ho fatto lo stesso discorso con Dino.
— E allora?
— Va bene e va bene anche a Dino.
Pausa lunga, come se in pochi secondi avessimo già pensato, soppesato e organizzato tutto. Rompo il silenzio:
— E loro?
— Loro sono fuori, non pensi?
— Sì è giusto; d'altronde, ormai, non c'è più niente da fare.
— Allora OK, ci risentiamo per la data precisa.
— D'accordo, ciao.
— Ciao.
Abbasso la cornetta e lentamente, con le gambe che sembrano di legno, ritorno sul letto.

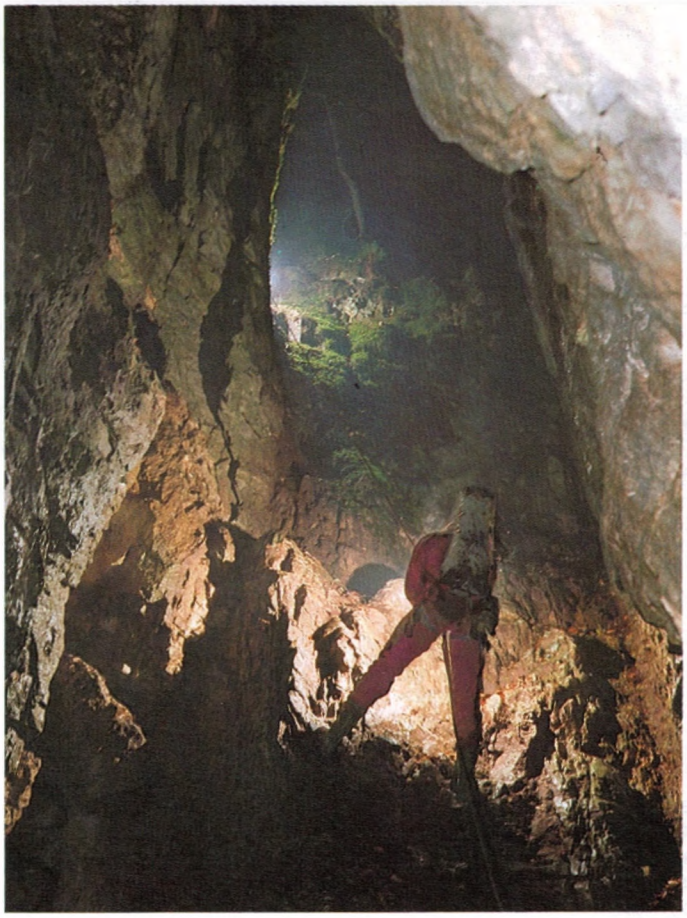
— Il sifone è aperto!
Grida Tullio che ha sceso per primo il P 32 sopra il sifone. Urliamo e saltiamo all'unisono dalla felicità, senza accorgerci delle risatine sarcastiche che gli otto grassi e pesanti sacchi, adagiati su tre livelli, si scambiano tra loro. Quando Matteo sta per immergersi, Tullio sta ancora spiegando a noi e soprattutto a se stesso, come abbia potuto sbagliarsi. Forse a causa della mancata discesa dell'ultimo pozzetto da quattro metri. O forse, è per il livello dell'acqua più basso dell'ultima volta con i Polacchi. O forse e più probabile, per l'incessante ottimismo che accompagna noi tutti, basato sulla mancanza di pioggia nelle ultime settimane. Ma ormai è acqua passata (si fa per dire) e venti metri cubi di liquido primordiale ci sbarrano la strada.
Il gelo penetra nella muta in neoprene, sale sempre più e invece di fermarsi alle cosce, arriva diretto al cervello. In piedi dentro al sifone guardo davanti: la corda messa da Matteo, che puntualmente è passato per primo, ancora oscilla e ti invita ad afferrarla. Mi giro indietro e attraverso il vetro appannato della maschera vedo Dino che controlla le ultime cose. Nella destra tengo il grosso sacco impermeabilizzato, chiamato per l'occasione "tappo di sughero".
Tutti e quattro sappiamo che il trasporto di questi sacchi sarà problematico, ma nessuno dice niente.
Con la coda dell'occhio mi accorgo che Tullio mi sta osservando:
— Allora v... vado? dico con voce tremolante.
— Vai, vai.
Mi risponde sorridendo.
— Dai che è una stupidaggine.
Aggiunge Dino ottimistacamente.
«Mah, sarà» penso io.
Il loro calore comunque è arrivato, mi investe come una nuvola calda e l'assorbo avidamente per scacciare la paura ed il freddo. Mi rendo conto che d'ora in poi la parola d'ordine sarà: armonia. Come in un orologio in cui gli ingranaggi si combinano tra loro in movimenti infiniti e perfetti, nella stessa maniera dovremo muoverci nella grotta. Il meccanismo è di precisione e potrebbe incepparsi prima di aver superato la strettoia, anzi la «terribile strettoia».
— Allora, te movi o no?
Adesso Dino è categorico!
Dalla nuvola in cui stavo, ritorno in terra, anzi nel fango. Imbocco l'erogatore e con il solito affanno di routine, pompo adrenalina nelle vene come si fa con il carburo per ottenere venti centimetri di fiamma.

— Matteo, perché ci fai sempre passare in una tazza di cioccolato?
— Ma è per farvi fare merenda! —, rispose la carogna.

I Fili si tendono, gli attacchi cigolano e pensi:
«Tiene o non tiene, tiene o non tiene. Tiene!»
Da sopra l'amaca l'incubo della terribile capocciata sul macigno sottostante si tramuta di colpo in una visione idilliaca della Sala del Bivacco.
Il rilassamento delle membra, con le reni al primo posto e il piacevole tepore che il sacco-letto ti trasmette, ti fa azzerare i conti con la fatica.
Siamo scesi nella grotta attraversando gallerie e sale e ti accorgi di ripetere gli stessi movimenti e gli stessi passi fatti decine di volte precedenti. Tutti e quattro la conosciamo bene e l'apprezziamo, come l'apprezzano tutti coloro che l'hanno visitata o chi ci ha lavorato. Mai troppo fredda, né calda. Mai bagnata, ma neanche fossile. Una grotta giusta, insomma.
Sarebbe bello se diventasse un -1000!
Già, ma che senso per Pozzo della Neve essere la seconda grotta più profonda d'Italia e superare il fatidico muro dei quattro numeri quando, per qualche metro in meno, è già un'eccezione?
— Lo voi er brodo?
Abbasso lo sguardo dalla volta della sala e metto a fuoco su una figura tozza, con un grosso naso e due gambacce da lottatore che mi porge un pentolino; a giudicare dal fumo che emana deve essere del tipo ustionante.
— Sì, grazie.
Matteo è sempre molto gentile!
Mentre il liquido caldo si espande piacevolmente nelle budella, penso ai quattro amici uniti dallo stesso scopo; ormai sappiamo che, comunque vada a finire questa storia, l'esperienza rimarrà e sarà positiva. Pensando a questi e ad altri non definiti pensieri, scivolo dolcemente nel sonno.

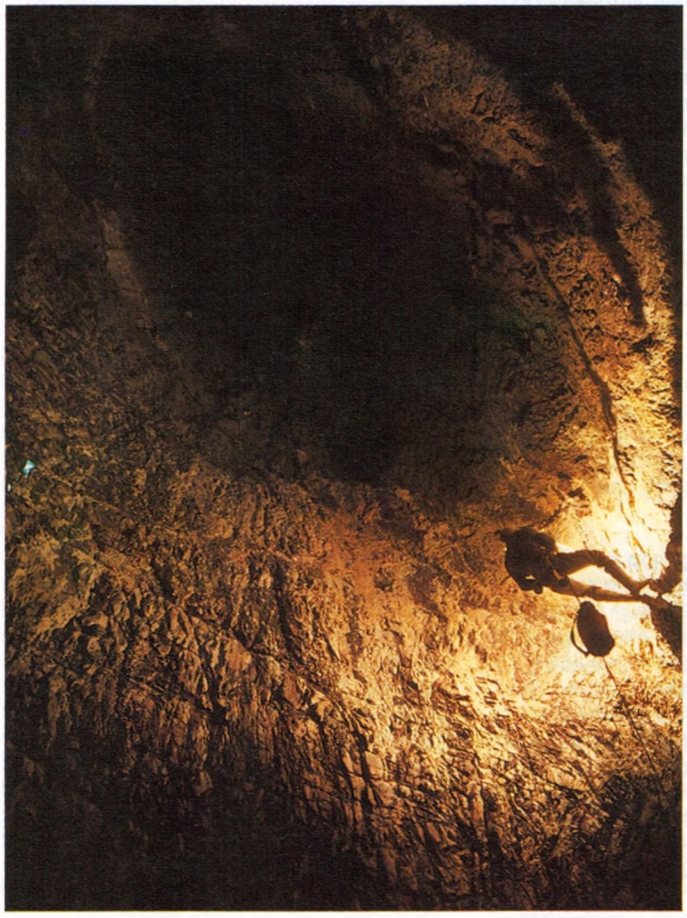
Prima Tullio e poi Dino. Poi ancora Dino, Tullio, Tullio, Dino. La «terribile strettoia» resiste; altro che disostruzione dei Polacchi! La parte dura rimane, integra!
All'ennesimo tentativo, Tullio esce stanco e sconsolato:
— Basta! Non fa per me, annamosene!
Di colpo capisco che bisogna inserire la sesta marcia. Ma chissà se ce l'abbiamo. Questi giochi a - 900 sono critici e l'opportunità è una sola. So che il mondo della speleologia si divide in due grosse categorie: i «secchi» e i «grassi». Essermi spesso vantato della consistenza del torace e dei bicipiti mi fa ora rientrare miseramente nella seconda.
Ma forse posso contraccambiare il favore fattomi al sifone:
— Per dio, ci devo provare; è la quarta volta che arrivo qui e voglio mettere il naso lì dentro!
Detto ciò, mi tuffo nella strettoia urlando e inveendo contro tutto. Incredibile! Pur spingendo come un forsennato non avanzo di un centimetro!
Quando me ne esco, ormai distrutto, vedo con piacere che i «secchi» sono carichi come barilotti di dinamite. Sbuffando ed imprecando, Tullio si rinfila dentro, deciso. Lo aiuto energicamente spingendogli i piedi. Ha le gambe dure e tese dallo sforzo.
Urlare nelle strettoie fa molto bene alla speleologia!
Mi alzo lentamente. Quattro metri più avanti c'è una figura in piedi.
Allucinazione? No! Un miracolo.
Grandi, grandi feste e poi è il turno di Dino.
Mentre il rumore di loro due si allontana sempre di più, io e Matteo stiamo ancora ridendo.
E poi l'attesa. Ritorna il rumore e si fa sempre più forte. I soliti quattro metri e finalmente intravediamo il loro volto.
— Allora?
C'è una pausa, infinita.
Conoscendo Tullio so che sta cercando le parole giuste e la giusta enfasi prima di darci la notizia:
— È fatta! mille e cinquanta metri di profondità!
Le risate aumentano.
— Sensazioni, Marco?, qualcuno mi chede.
— Sì.

(M. Topani)

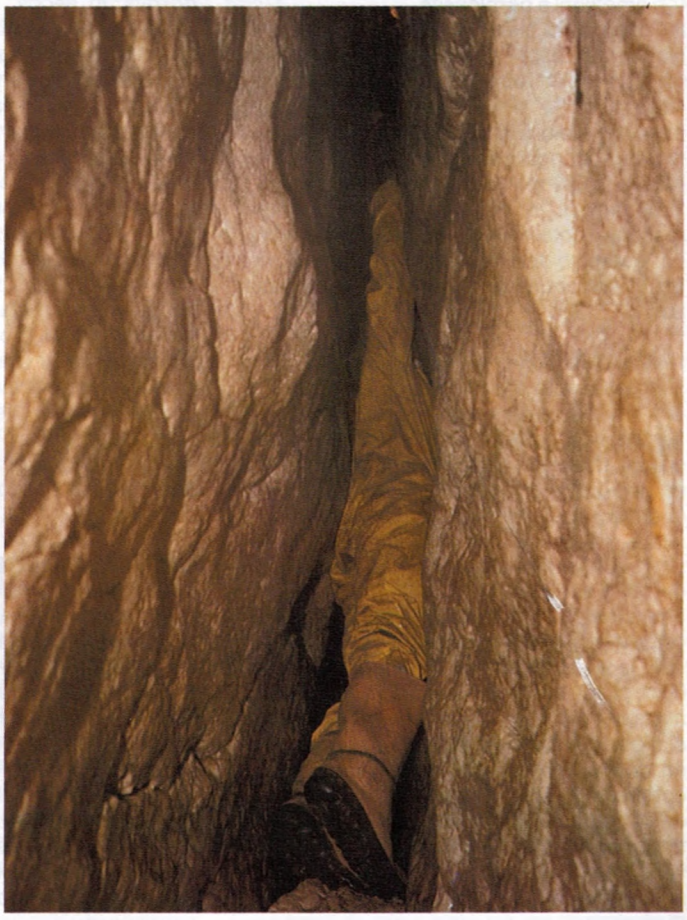


Il primo p.30 alla base della dolina iniziale (foto: T. Bernabei)

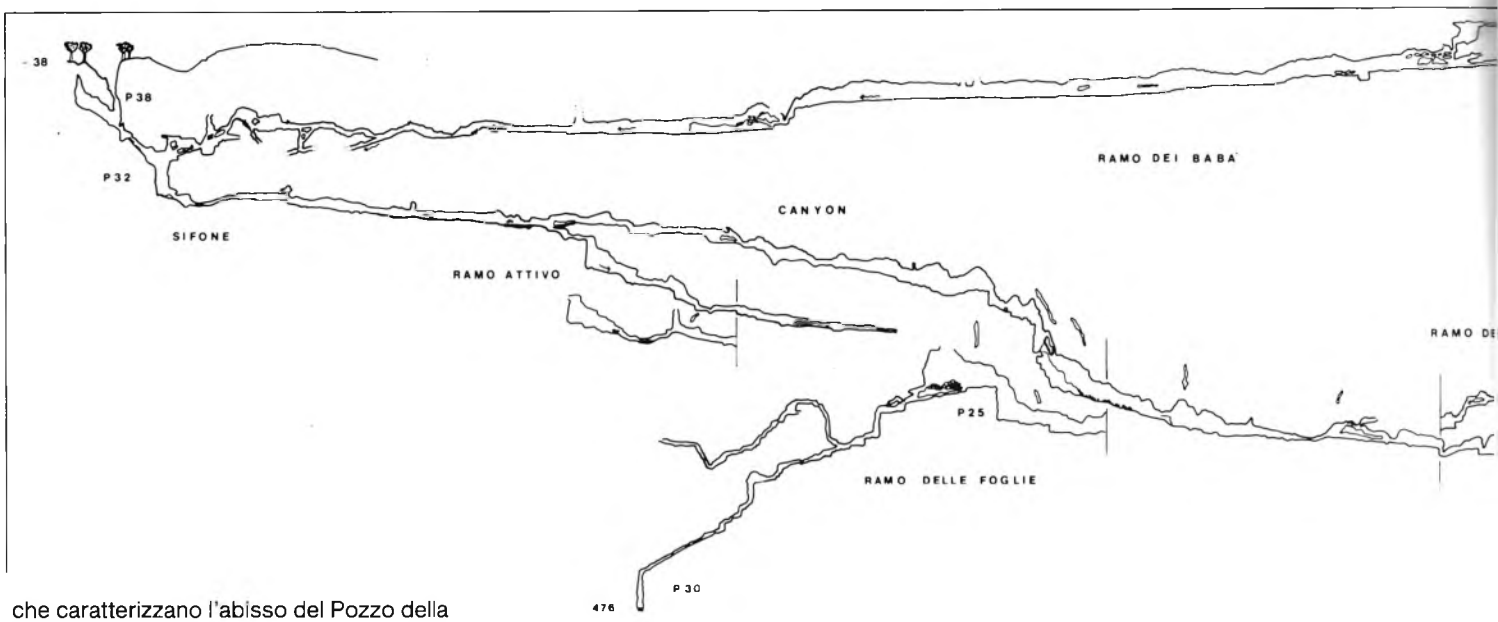
Rami dei Babà, a – 80 (foto: T. Bernabei)



Il primo pozzo in risalita del Ramo delle foglie (– 250) (foto: T. Bernabei)



La fessura del casco (– 880) (Foto: M. Topani)



che caratterizzano l'abisso del Pozzo della Neve. Quest'ultimo è il solo sistema profondo attualmente conosciuto sul massiccio, anche se certamente non l'unico esistente. La sua circolazione idrica, però, non è ancora ben nota a causa delle difficoltà di accesso in inverno e primavera: colorazioni non sono stata ancora effettuate. È tuttavia ipotizzabile, vista la profondità raggiunta, che il drenaggio profondo sia orientato a sud, verso il bacino del Volturno. Le sorgenti del Biferno, a nord, sono infatti posizionate 150 m sopra l'attuale fondo dell'abisso, il quale però si ostina a dirigersi proprio a nord, regalando ai suoi esploratori emozioni e perplessità.
Il Pozzo della Neve scende in un calcare bianco a rudiste del Cretacico superiore e raggiunge attualmente la profondità di 1050 metri (+ o − 10) con uno sviluppo planimetrico di 5 Km. Tale profondità lo colloca al secondo posto tra le grotte italiane (dopo il Complesso del M. Corchia, − 1208 m) e al 26° nel mondo. È anche interessante notare come esso, a differenza per esempio del Corchia, superi il chilometro di profondità anche dall'ingresso basso.

I RAMI DEI BABÀ

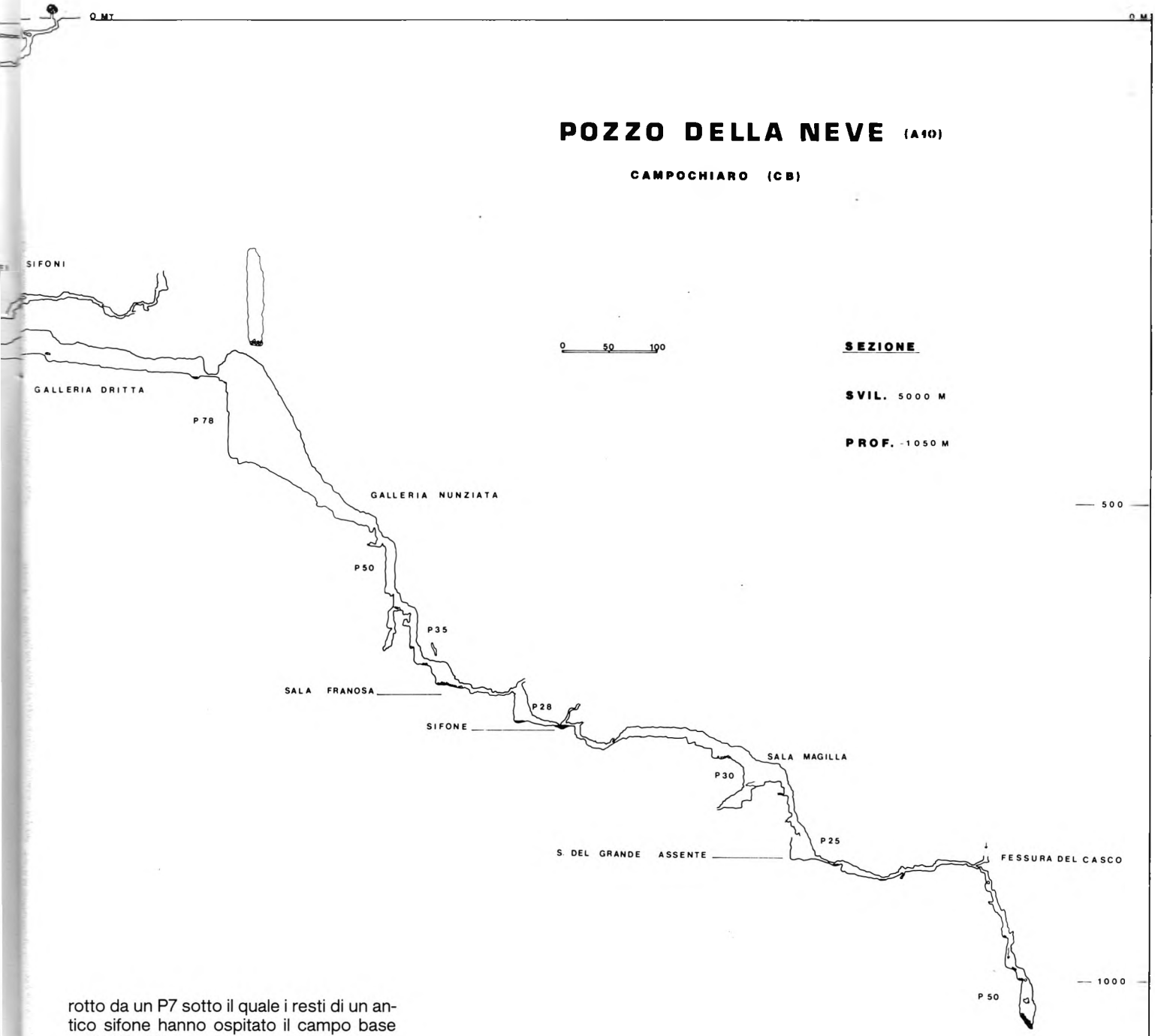
L'ingresso alto è costituito da un pozzetto di 11 m che termina su una piccola galleria semiattiva. I primi 5 m di tale pozzetto furono disostruiti nel settembre 84 grazie ad una localizzazione elettronico/topografica che consentì, dopo 21 ore di memorabile scavo, il raggiungimento di una squadra interna e la verifica della notevole precisione dei rilievi effettuati.
Siamo nei Rami dei Babà, l'inizio idrogeologico del sistema seguendo la galleria verso valle la via si biforca per poi ricongiungersi 60 m più avanti, nella Sala del Trivio: il ramo migliore (!) è a sinistra, dove una lunga e fastidiosa condotta (4 in condotta) conduce ad un P10 seguito da stretti passaggi fra concrezioni. Oltre la sala il meandro scende lentamente in direzione NE alternando tratti ampi ad altri piuttosto stretti e ricevendo numerosi piccoli affluenti più o meno attivi, molti dei quali già risaliti o in corso di esplorazione. Ad oltre 1 Km dall'ingresso, a quota − 100, l'acqua che percorre il meandro si approfondisce in un ramo attivo che poco dopo sifona, mentre la parte fossile diviene un'ampia galleria interessata da fenomeni di crollo. Da più punti di tale galleria è possibile scendere nel sottostante approfondimento a valle del sifone: a − 160, però, un ulteriore impraticabile tratto sommerso segna la fine esplorativa di questo corso d'acqua, denominato Fiumi di Rhum. È interessante notare che a 100 metri dalla superficie scorre tale ruscello con portata, in secca, di svariati litri/secondo (probabilmente collegato, assieme al Pozzo cul di bove, al sistema idrico che fa capo alla vicina Risorgenza Ianara), mentre a − 900 non vi è traccia di rami attivi: a quella profondità compare il primo scorrimento serio, di portata comunque inferiore ai Fiumi di Rhum. Proseguendo la via fossile si incontra poi il Sifone dei Pipistrelli, un laghetto di stillicidio sifonante nei periodi piovosi (che impedisce quindi la traversata fra ingresso alto e basso), quindi la Sala del Compleanno. Dalla sommità di questo vasto ambiente di crollo uno scivolo/pozzo di 15 m riporta al meandro originario, ormai fossile, che attraverso un caratteristico bicchiere e qualche saliscendi conduce alla sommità di un P40: questo non è altro che il secondo pozzo della grotta entrando dall'ingresso basso (classico), risalito in arrampicata nel 1984.

DALL'INGRESSO BASSO AL P.20

Tale entrata è costituita da un P30 che si apre al fondo di una ripida dolina. Alla base uno scivolo detritico molto inclinato prelude al secondo salto (su cui si innestano i Rami dei Babà), che da questo punto misura 32 m. In fondo comincia, o meglio ricomincia, il solito meandro che caratterizza lo sviluppo del Pozzo della Neve fino ai − 360. Dopo un saltino di 4 m, però, ecco il principale interprete e artefice della storia di questa grotta: il sifone. Costituito du una condotta 1,5X1,5 lunga una quindicina di metri, questo tratto sommerso è stato trovato spesso aperto in agosto e settembre, mentre nei restanti mesi il livello dell'acqua può salire anche di 5 o 6 m. Dopo due punti resi stretti da riempimenti concrezionali e separati da un P5, la grotta si imposta per un lungo tratto su una serie di fessure orientate ad E che formano un meandro alto fra i 10 e i 15 m e largo fra 0.5 e 4 m: il Canyon. Qui la cavità torna ad essere moderatamente attiva e dopo una serie di laghetti, di cui uno molto profondo (Lago dell'Altimetro), ecco un nuovo approfondimento: in basso parte il Ramo Attivo, che con una serie di stretti salti e passaggi semisifonanti porta ad un fondo a − 240, ovviamente su sifone; in alto il Canyon prosegue fossile e splendidamente concrezionato. È in questo punto che si giocò lo storico equivoco tra SCR e ASR: i primi interpretarono erroneamente le vecchie relazioni e cercarono nel Ramo Attivo la via per il P 80, i secondi custodirono il segreto e proseguirono le esplorazioni lungo il Canyon fino al fondo di − 693, nel 1974. A quasi 800 m dal sifone, dopo una serie di salti (3,7,9,10), il Canyon si affaccia su un bellissimo P 20 che conduce ad ambienti molto più vasti.

DAL GRANDE SCIVOLO AL P80

Una vasta diaclasi di crollo molto inclinata, il Grande Scivolo, porta ad una sala su cui si innesta una importante diramazione: il Ramo delle Foglie. Si tratta di un sistema di pozzi e fratture intervallati a tratti freatici, fossili e non, che si dirige nettamente a S. Un approfondimento conduce ad un fondo a − 476 (pozzo riempito d'acqua), mentre un altro ramo, la Chiocciola, sembra mettere in ridicolo tutte le teorie speleogenetiche. La circolazione d'aria nella zona, tuttavia, fa pensare all'esistenza di un terzo ingresso, il più basso, alla sommità del Ramo delle Foglie. Proseguendo sul ramo principale troviamo un nuovo tratto di meandro fossile, sempre molto concrezionato, inter-



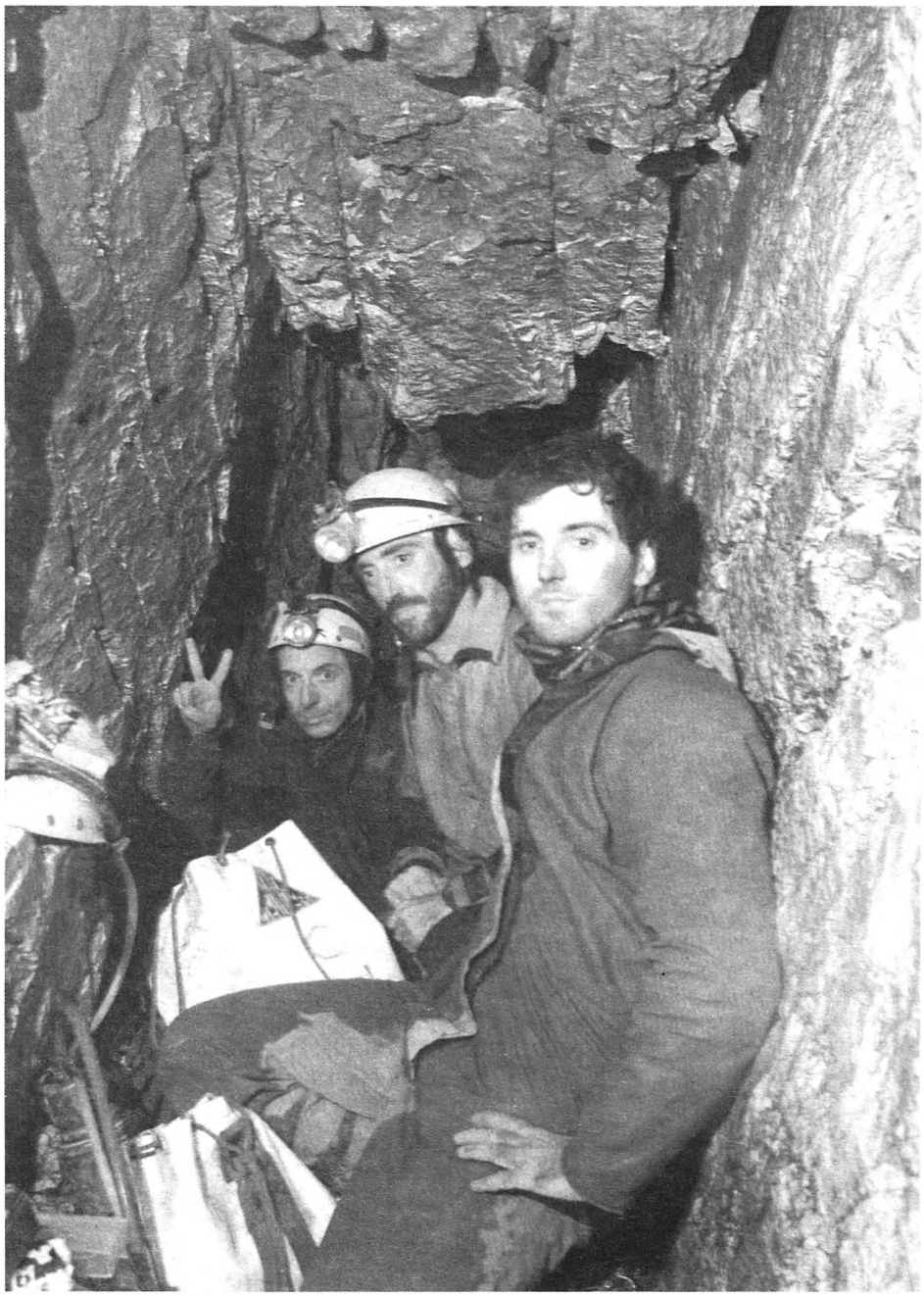
rotto da un P7 sotto il quale i resti di un antico sifone hanno ospitato il campo base dell'ASR. Più avanti le concrezioni costringono a ricercare uno scomodo passaggio alto, quindi un P 6 dà accesso ad un nuovo grande sifone apparentemente fossile (ma tracce indicano saltuari riempimenti, a seguito probabilmente di piene eccezionali). In questo punto la grotta incontra una tettonica orientata NS e questo ne caratterizza il successivo sviluppo. A monte risale il Ramo dei Sifoni, direzione S, tuttora in corso di esplorazione. A valle un P 4 conduce alla Galleria Dritta, una frattura rettilinea e molto alta (intorno ai 30-40 m) che con larghezze variabili tra i 4 e 0,5 m corre per 300 m a N. Si alternano limpidi laghetti e saltini (5,3,3) fino ad un terrazzo di crollo affacciato su un enorme ambiente, il P 80, dove la morfologia cambia completamente e si entra in un altro e più ampio sistema.

DAL P80 AL VECCHIO FONDO

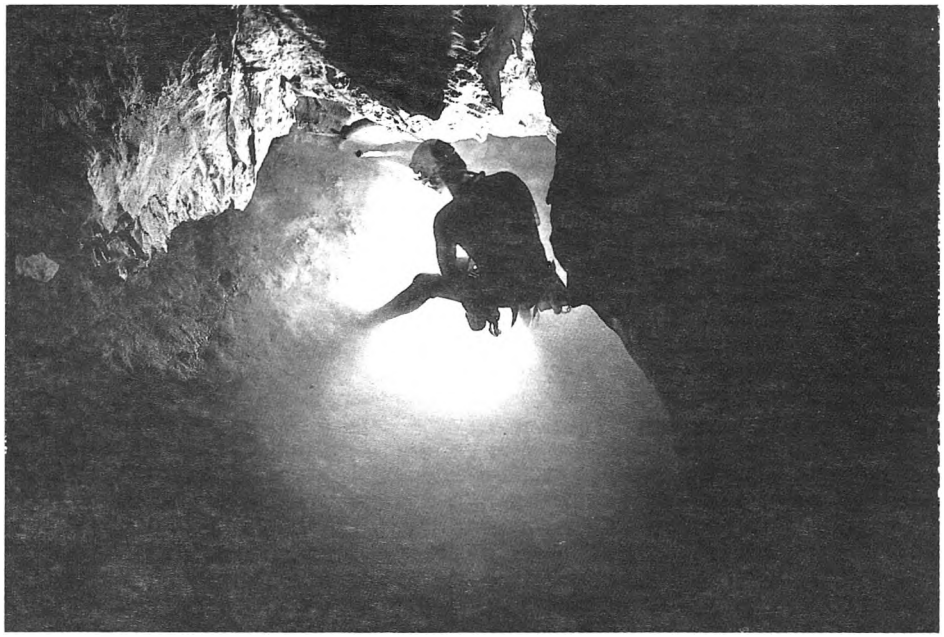
Il P 80, la maggiore verticale del Pozzo della Neve, è impostato su una gigantesca frattura NS che prosegue anche verso l'alto. Una risalita della verticale, non ancora tentata, potrebbe nell'era del trapano riservare grosse soddisfazioni.

Alla base del pozzo un saltino di 5 m consente di arrivare sui grandi massi a rudiste, arrotondati e levigatissimi da antiche cascate, che sono tipici della Galleria Nunziata. Quest'ultima scende rapidamente verso N con una larghezza media di 10 m ed un'altezza superiore ai 50. Quattro salti (6,5,5,14) consentono poi l'accesso ad una frattura parallela su cui si imposta uno stupendo pozzo di 50 m completamente nel vuoto, forse il più bello dell'abisso.

Alla base, dove avvenne l'incidente del 1980, un laghetto trabocca nel P 14 successivo e, dopo un breve saltino, una diramazione dall'inizio stretto consente di accedere ad un ramo attivo. L'acqua, poca, proviene da una strettoia e si perde dopo due salti in un sifone: si tratta probabilmente del percorso attivo alla base della frattura su cui si imposta questo tratto della cavità Tornando alla via principale, questa diviene sempre più verticale attraverso salti di 5,35,14 e 19 m, fino a giungere nella Sala Franosa: luogo preferito, si vede e si sente, per i campi base degli ultimi anni. Ancora dello splendido freatico fossile e finalmente il P 28, l'ultimo fino al 1981, con un arrivo d'acqua che lo rende bagnato. Sul fondo, dopo un difficile traverso su lago (se non armato), una galleria conduce al sifone finale del'74 (– 731 dall'ingresso alto).



A monte della fessura del casco, dopo il — 1000 (foto: M. Diana)



Il sifone a — 150 (foto E. Centioli)

DAL SIFONE AL FONDO ATTUALE

Superato prima con bombole e poi in apnea nel 1981, il sifone è invece aggirabile mediante un piccolo foro sulla destra, il Passaggio dell'Occhio. Dopo una delicata opposizione sul lago successivo un P 15 e un P 4 portano al caratteristico Sifone di Chiaia. In cima, dopo la originale nuotata nella ghiaietta arrotondata, una nuova galleria impostata su una frattura sempre a N scende con un P 6, P 8 e P 35 fino alla Sala Magilla. Sulla destra uno sfondamento con P 11 e P 6 conduce al fondo di — 818, mentre proseguendo a N la via scende con P 6, 11, 17, 15, 7 e bellissimo P 25. Siamo nella Sala del Grande Assente, dedicata nel 1982 ad un amico che, più tardi, il destino ci avrebbe tolto davvero. Ora la grotta non cambia direzione ma stringe, stringe davvero: un P 7, un punto semisifonante (fondo a — 895) e poi, risalendo 15 m, la Fessura del Casco, limite fino al 1987. Oltre la durissima strettoia una saletta riceve il ruscello proveniente da un pozzo ascendente, mentre a valle un ulteriore restringimento conduce alla sommità di un P 25.

Da questo punto si susseguono salti percorsi dall'acqua e intervallati da un paio di imbocchi stretti, con sequenza 22, 20, 30, 10, 50 fino al fondo della cavità (— 1050).

Le possibilità esplorative del Pozzo della Neve seppure non illimitate, sono ancora notevoli in varie direzioni, e gli abituali esploratori ogni estate tornano a svuotare il sifone e armare la grotta. L'estate'89 non fa eccezione, e chi fosse interessato a conoscere l'abisso può contattare i gruppi romani che vi lavorano, anche al fine di coordinare l'attività. Nell'ottica di una pulizia (in corso) della grotta, tutti i frequentatori sono pregati di riportare fuori il carburo esausto oltre, ovviamente, ai rifiuti vari.

(T. Bernabei)

BIBLIOGRAFIA

Associazione Speleologica Romana, bollettini anni 70-71 e 72-73, Roma

Speleo Club Roma, bollettino 1972, via Andrea Doria 79, Roma

A. Felici, Cavità nel settore molisano del Matese, Atti II Convegno di Speleologia Abruzzese, L'Aquila 1973

T. Bernabei, L'abisso Pozzo della Neve, Atti XIV Congresso Nazionale di Speleologia, Bologna 1982

T. Bernabei, Il passaggio dell'occhio, Notiziario 4 del Centro Romano di Speleologia, pag. 19, Roma 1982

S. Agostini - L. Bortolani, Il carsismo della montagna del Matese, Atti XIV Congresso Nazionale di Speleologia, Bologna 1982

G. Badino - R. Bonelli, Gli abissi italiani, pag. 123, Zanichelli, Bologna 1984

F. Ardito, Guida alle grotte e ai canyons d'Italia, pag. 146, Mursia, Milano 1988

T. Bernabei, Pozzo della Neve, ALP n. 48 - aprile 1989, Torino

Altre note sul Pozzo della Neve sono rintracciabili sulla stampa speleologica, come GROTTE, del G.S. Piemontese e sulla stessa rivista SPELEOLOGIA.

(1) Le profondità si intendono dall'ingresso alto.

LA SPLENDIDA REALTÀ DEI MONTI ALBURNI

Una fortunata serie di scoperte «esplosive» riporta alla ribalta un massiccio calcareo ancora ben lontano dall'aver esaurito le sue sorprese

a cura dell'A.I.R.E.S.*

Il Versante settentrionale dei monti Alburni

INTRODUZIONE

Le attività di questi ultimi anni sul massiccio degli Alburni (Appennino meridionale) sono state così intense che hanno fatto accantonare quei momenti di riflessione che passano attraverso la divulgazione delle ricerche fatte. Così la vecchia aspirazione di portare un modesto contributo al vario e ricco dibattito nazionale che passa attraverso le pagine di SPELEOLOGIA, veniva rimandata di volta in volta giustificandosi con la promessa di farlo meglio la volta successiva, di finire un'esplorazione, di trovare una grotta più grande, ecc. Ci siamo trovati alla fine con oltre 1500 m di nuovi dislivelli e poco meno di 5 km di nuove condotte, meandri e gallerie, esplorati e rilevati. Troppi metri per poter tracciare un quadro chiaro ed esauriente di una attività condotta in collaborazione da tre gruppi e da tanti amici sparsi; troppe grotte da sintetizzare in una volta sola; troppe cose ancora in sospeso che potrebbero ricacciarsi nel giro vizioso di scrivere tutto in un altra occasione.

STORIA DELLE ESPLORAZIONI

Il primo serio approccio con la speleologia degli Alburni risale al 1926, quando la Commissione Grotte della Società Alpina delle Giulie di Trieste guidata dal Cav. Eugenio Boegan, su invito degli Amministratori locali esplora la grotta di Pertosa per accertarne le potenzialità turistiche. Poco dopo è la volta della grotta di Castelcivita, un'altra imponente risorgenza posta anch'essa ai piedi della montagna, nella cui esplorazione gli speleologi triestini vengono affiancati da alcuni locali capeggiati dal dott. Michele Trotta, più tardi fondatore del GruppoSpeleologico degli Alburni che però avrà breve vita.

È l'esistenza di questi importanti esutori carsici che incoraggia gli uomini della Boegan a compiere nel 1960 una prima ricognizione sull'altopiano soprastante che si rivela sede di un intenso fenomeno carsico.

Appaiono subito chiari l'impegno e la mole del lavoro da svolgere in futuro; difatti dall'anno successivo essi organizzano continue campagne estive di ricerca nel corso delle quali esplorano e rilevano la gran parte delle cavità che formano il contenuto dell'attuale catasto dell'Alburno. In quegli stessi anni si segnala la presenza sul massiccio di due gruppi romani: il Circolo Speleologico Romano, che esplora la Grava del Serrone (1961) e quella dei Gentili (1963) attualmente la più profonda del massiccio (−484 m) e lo Speleo Club Roma che battendo la parte occidentale della montagna scopre la Grava di Valle Mele (1965).

Con la fine delle campagne esplorative triestine (1977) le attività speleologiche sull'altopiano divengono più sporadiche e, tranne che per la scoperta di alcune nuove cavità da parte del G.S. C.A.I. Napoli, tra cui la Voragine di Aquara (1977) e la Grava Raffaele Lombardi (1981) si può constatare una generale perdita d'interesse verso una montagna, a torto, ormai ritenuta troppo indagata.

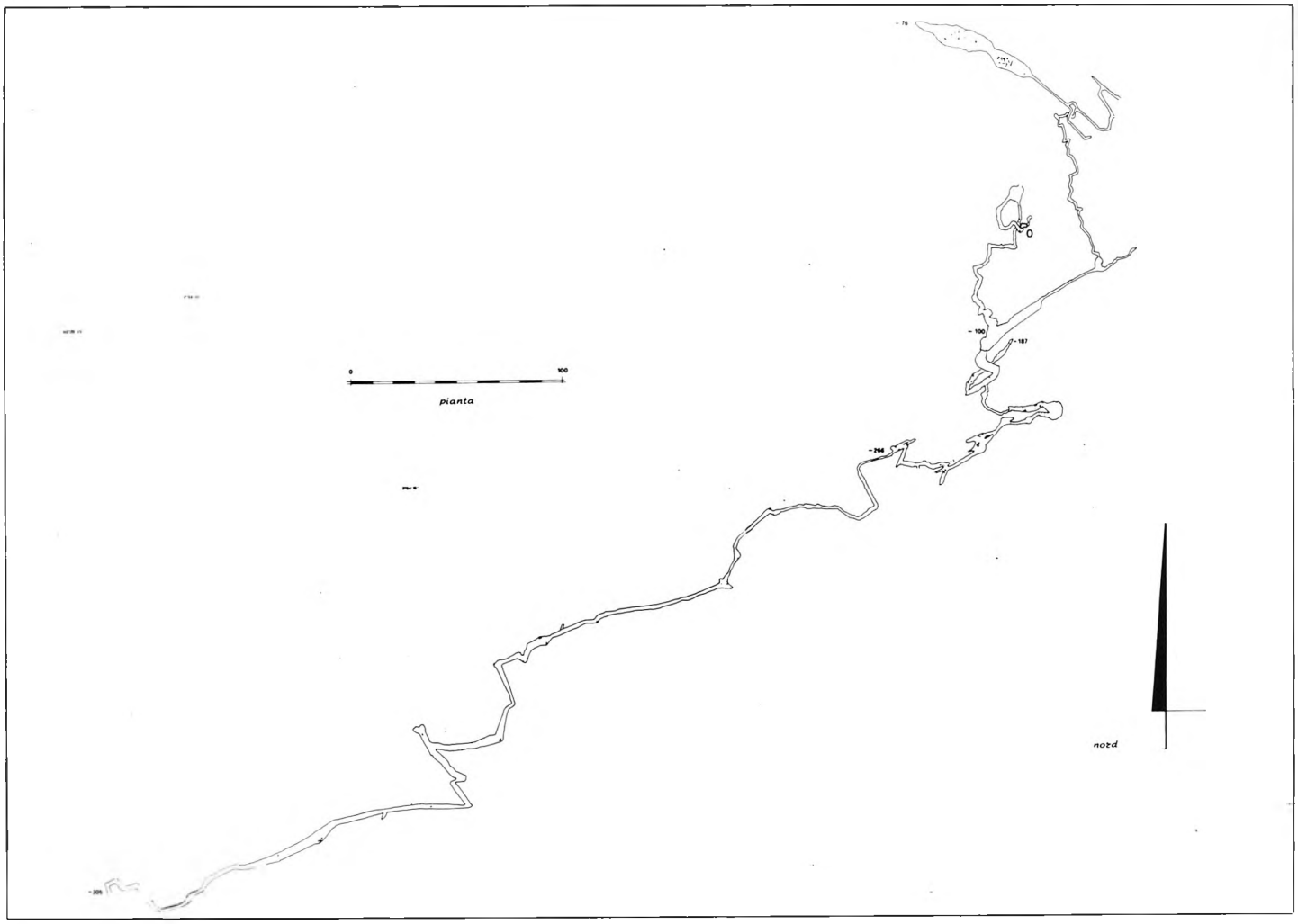
Nell'ultimo decennio fa la sua comparsa il Gruppo Speleologico Martinese che inzialmente indirizza le proprie ricerche in zone poco battute dai triestini. I risultati non mancano e culminano con la scoperta della Gave del Minollo (1981), esplorata in collaborazione con napoletani, reggiani ed altri.

Negli stessi anni un altro gruppo speleologico pugliese, il Gruppo Speleologico Daunо, prende a frequentare più spesso il massiccio rivisitando le cavità meno note, intraprendendo in esse impegnative risalite, ed esplorando talvolta nuove diramazioni.

Nel contempo il G.S. C.A.I. Napoli prosegue le ricerche e comincia il primo vero lavoro di riordino catastale del massiccio rivisitando e siglando tutte le principali cavità; esso inoltre procede all'esecuzione di precise poligonali esterne, ancora da completare per la mole di lavoro da svolgere, al fine di delineare un quadro completo del reticolo carsico ipogeo.

Il resto è storia recente: napoletani, martinesi e foggiani si ritrovano sempre più spesso al Casone dell'Ausoneto (un casolare di montagna che funge da base logistica e punto di partenza per tutte le ricerche e le esplorazioni sull'Alburno) e, messa da parte ogni velleità campanilistica e di gruppo, iniziano a lavorare ed a divertirsi insieme. Nasce l'A.I.R.E.S., l'Associazione Intergruppi di Ricerche ed Esplorazioni Speleologiche con scopi scientifici culturali e sportivi, finalizzati a:

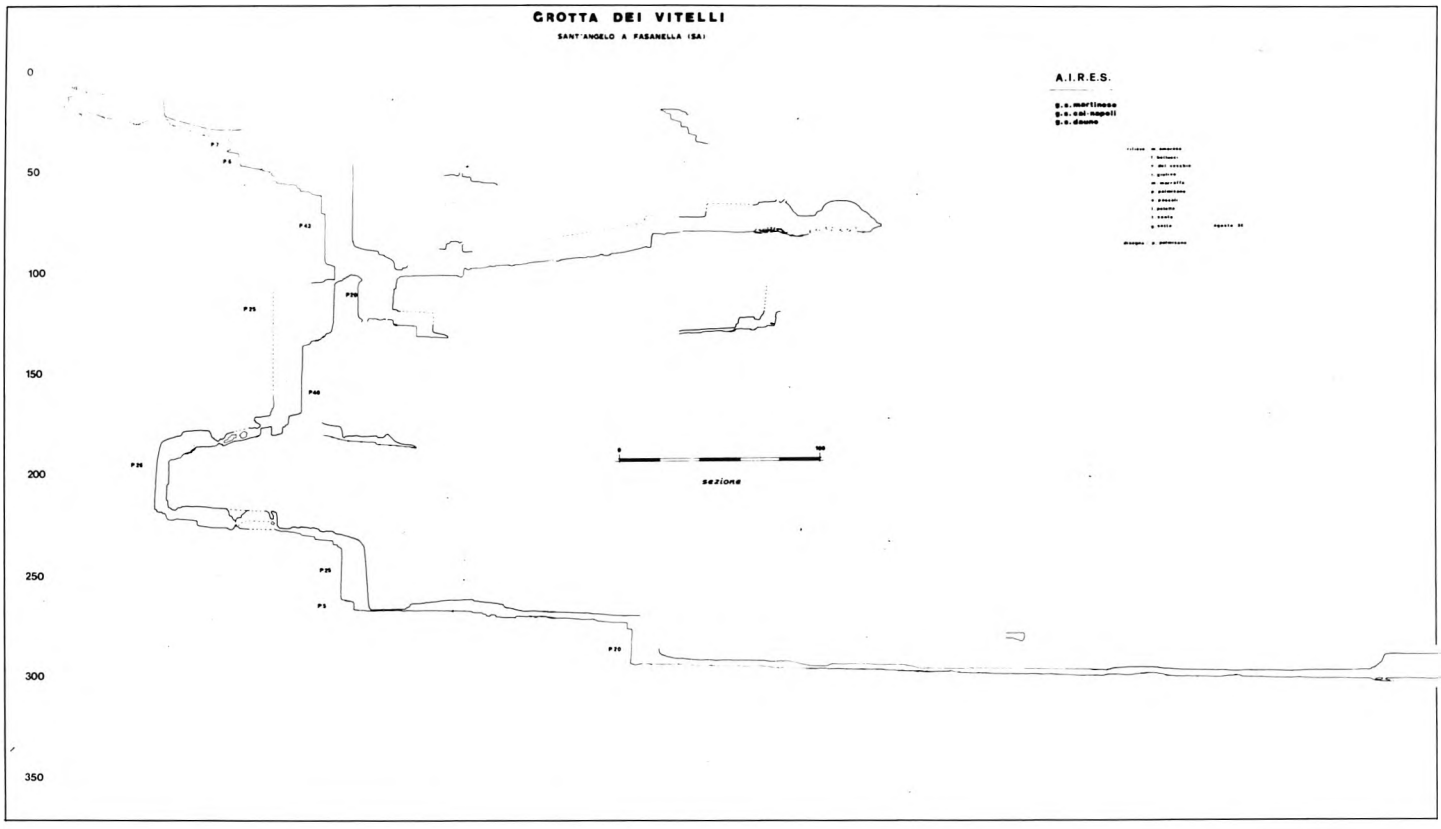
— raccogliere risultati sparsi dei lavori finora condotti sugli Alburni;



— riprendere un sistematico lavoro di riordino catastale, di posizionamento e siglatura delle grotte note, anche in considerazione delle recenti scoperte;
— incentivare la ricerca scientifica e la conoscenza sul carsismo superficiale ed ipogeo del massiccio;
— rendere disponibile la documentazione raccolta non solo agli organismi speleologici, ma anche agli Enti pubblici locali per una corretta gestione del territorio;
— incrementare, grazie alle conoscenze acquisite, nuove esplorazioni speleologiche.

Come entrare nell'A.I.R.E.S.?

Niente tessere, nessuna gelosia, ma tanta vogllia di lavorare insieme e soprattutto... di divertirsi facendo Speleologia. Fanno riferi-



mento oggi a questa Associazione i Gruppi Speleologici C.A.I. Napoli, Martinese e Dauno ed altri speleologi e ricercatori a titolo personale.

CENNI DI GEOLOGIA E CARSISMO

Il massiccio calcareo dei M. Alburni appare imponente agli occhi di chi lo ammira, ergendosi bruscamente dalla topografia circostante per l'azione di due imponenti faglie del rigetto di più di 1000 m. Il suo sollevamento, a differenza dei massicci vicini, è avvenuto in modo particolare e ha creato un alto plateau sommitale che si sviluppa per oltre 300 kmq tra le quote di 1400 a 800 m s.l.m. A queste prima condizione favorevole all'instaurarsi del carsismo profondo, si somma la presenza, sull'altopiano, di frequenti placche di sedimenti terrigeni (impermeabili) che si conservano soprattutto in piccole strutture chiuse (Graben).

Sugli Alburni quindi, caratterizzati da un limitatissimo sviluppo idrico esoreico, buona parte delle acque di precipitazione vengono raccolte dai sedimenti terrigeni e poi, sotto forma di veri e propri torrenti vengono inghiottite dalle strutture calcaree.

Recenti ricerche, inoltre, hanno permesso di riconoscere costantemente in quasi tutte le valli, nuovi inghiottitoi fossili, generalmente sospesi in parete, che hanno aperto un nuovo capitolo della speleologia degli Alburni; basta pensare alle sole grotte dei Vitelli, del Falco ecc.

Vogliamo ricordare infine che proprio per le sue caratteristiche litologiche e strutturali questo rilievo ha, a nostro avviso, un'alta potenzialità esplorativa. Esso infatti è costituito per più di 1700 m di potenza da calcari carsificabili, ed il suo livello di base si trova a circa 80 m s.l.m.; potenzialmente quindi, il fenomeno carsico si può approfondire per almeno 1300 m; tenuto conto che i bacini di infiltrazione più alti superano i 1400 m di quota.

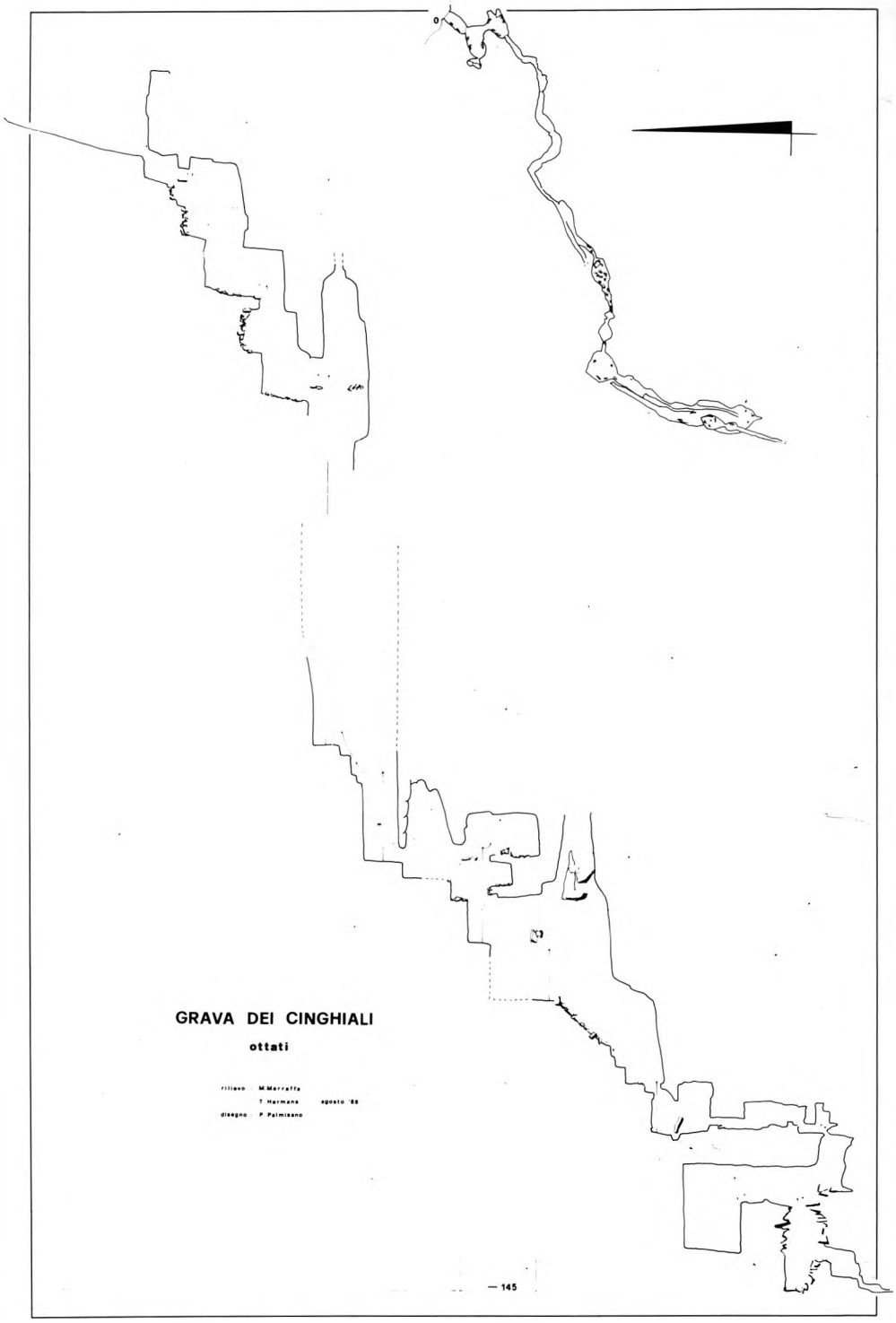
GROTTA DEI VITELLI (Cp. 253)

La valle del Sicchitiello rappresenta uno dei nodi centrali del carsismo degli Alburni, in quanto al suo fondo si aprono alcune fra le cavità più interessanti dell'intero massiccio. La recente scoperta della grotta dei Vitelli allarga le conoscenze della zona e potrà permettere, quando saranno ultimate le esplorazioni, nuove ipotesi sull'evoluzione carsica di questo bacino.

La grotta dei Vitelli era stata scoperta e rilevata nel '62 da P. Guidi ed altri della Boegan, che la descrivono come una «caverna di origine tettonica, successivamente modificata, prima dall'erosione e poi dai crolli di assestamento».

Il G.S.M. nel corso di una visita per documentazione fotografica, cerca gli imbocchi alti che si ipotizzano dalle morfologie interne. Se ne trovano due, il primo attraverso un pozzetto immette sulla frana al fondo della grande caverna tettonica; il secondo invece non ha ancora terminato di rivelare sorprese.

Le esplorazioni infatti, avviate nell'agosto '87, si arrestarono in un primo momento a −180, in un meandrino alquanto stretto che un anno dopo, con sistemi più convincenti, si allargò per permettere una serie di nuove puntate esplorative fino ad una seconda strettoia a −280. In un secondo momento, mentre al fondo il superamento della seconda strettoia permettava di accedere alla galleria ancora in esplorazione, una



traversata sul balcone del «Trivio» portava all'esplorazione della «risalita Ramba».

Veniamo ora alla descrizione della grotta.

Dall'ingresso alto attraverso un P10 si accede ad un comodo meandro che si affaccia sul cavernone «dei Triestini»; in basso, sulla destra, un angusto passaggio immette In un meandro che progressivamente si approfondisce e si allarga e, dopo un P7, un P6 e due piccoli saltini in libera, porta ad un P43 (Pozzo Carmen), frazionato su cenge a −9 e −37, che si arresta al «Trivio».

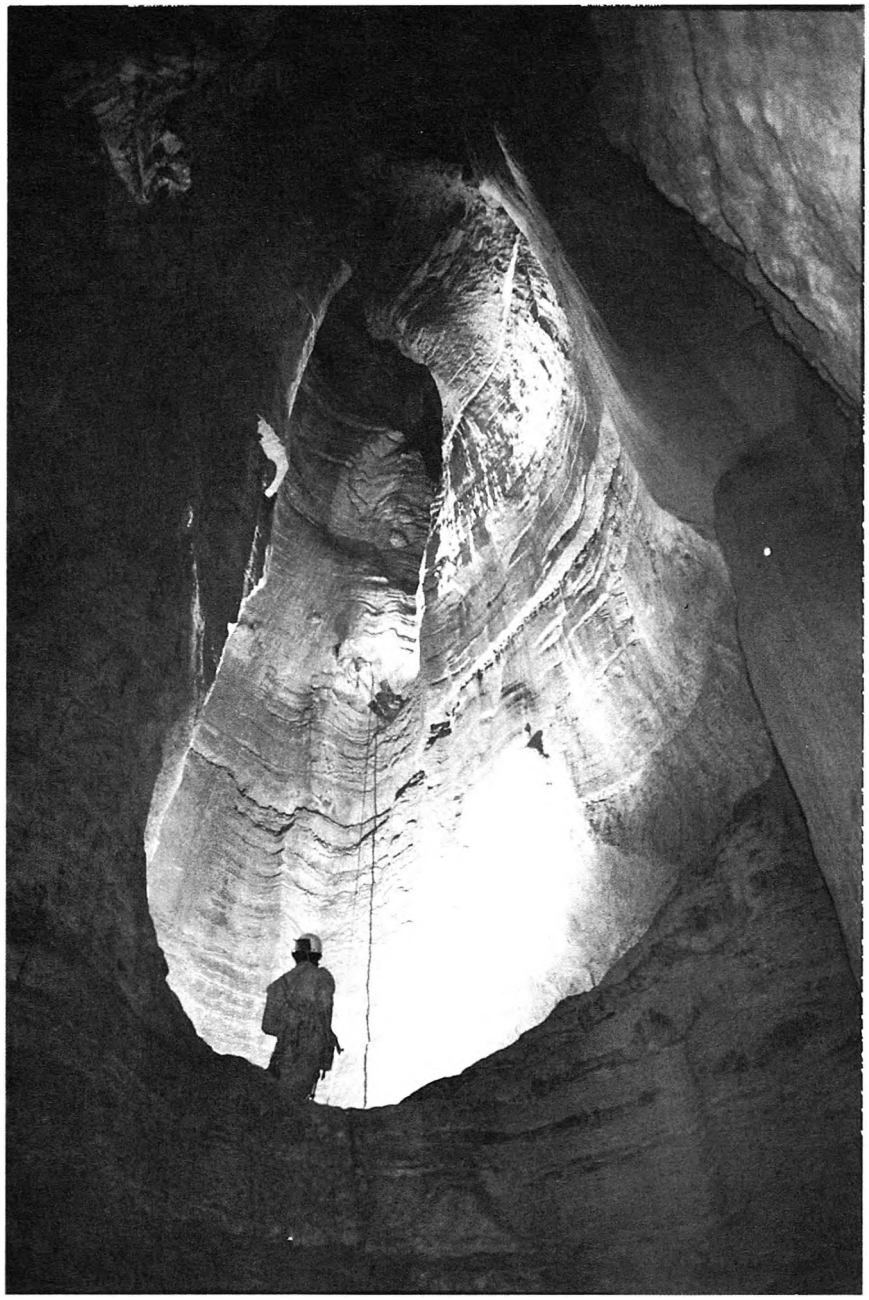
Seguendo l'armo di una tirolese, dopo una quindicina di metri, si interseca un meandro attivo a regime stagionale che risale per poi biforcarsi. Quest'ultima diramazione, dopo alcune svolte, si arresta alla base di un pozzo di circa 10 metri che è occluso in alto da crolli. La diramazione verso NW invece, è il relitto di una vecchia cavità ormai fossile costituita da due grosse caverne riccamente concrezionate ed occupate da crolli. In complesso questo ramo si sviluppa per quasi 500 m e si porta ad appena 20 m dall'esterno dirigendosi verso il punto idrovoro antistante il cavernone iniziale; la comunicazione con quest'ultimo è stata accertata tramite una prova di colorazione.

Scendendo alla base della tirolese con un P20, ci si immette in un meandro che a monte termina in una stretta galleria fangosa mentre a valle interseca i «Pozzi Moana». Questi pozzi, un P25 ed un P40 successivi, rappresentano la via del fondo che può essere presa anche direttamente dal «Trivio».

Alla base del tratto verticale, la prosecuzione naturale della grotta termina dopo alcune decine di metri in un cunicolo interessato da riempimenti detritici e da una vasca d'acqua poco profonda, mentre a 4 m di altezza si nota una finetra che conduce in uno stretto meandro fossile. In esso si erano fermate le prime esplorazioni per l'eseguità degli spazi ridotti dal concrezionamento; un

bel cantiere artigianale ha provveduto a lisciare le spigolosità, permettendo l'ingresso alla successiva parte della grotta.
Superata la strettoia un comodo P26 immette in un meandro il cui fondo è caratterizzato da numerose vasche d'acqua. Dopo poco si abbandona il fondo del meandro per proseguire alti lungo la sua parte fossile fino ad incrociare un arrivo laterale sinistro che alimenta perennemente la parte successiva della cavità. Riscendendo sul ramo attivo e proseguendo lungo il meandro si incontrano un P25 ed un P5 alla cui base, al fondo di una caverna concrezionata, l'acqua si infila in uno stretto cunicolo.
Questo passaggio, che regola l'ultima parte della grotta, è lungo 20 m e largo mediamente 40 cm. Al di là di questa lunga strettoia gli ambienti ridiventano comodi e sono costituiti da condotte attive di facile percorribilità fino ad un pozzo di 20 m, oltre il quale il livello dell'acqua sale progressivamente e si cammina per circa 500 m con acqua dalla gamba alla vita.
In questo tratto il percorso è faticoso per la presenza di fango che copre il fondo della galleria e rallenta la progressione. Quando finalmente si esce dall'acqua un ulteriore salto di 12 m porta ad un livello più basso dove si arresta il rilevo. La cavità invece prosegue per alcune centinaia di metri fin dove si sono momentaneamente fermate le esplorazioni, a circa 20 ore dal sacco a pelo, su una semplice «galleria che continua».

CAVAGGIONE (Cp. 1145)
La grotta fu scoperta nel corso di una battuta per l'individuazione di un possibile ingresso superiore dell'inghiottitoio sotto Serra Carpineto.
L'accesso è ubicato lungo la parete rocciosa del canale carsico che discende dalla zona del Figliolo verso il grande Piano Aresta, poco a valle dell'imponente ingresso di Serra Carpineto.
La cavità costituisce il paleoinghiottitoio del torrente che alimenta attualmente Serra Carpineto (Cp. 488).
Sebbene posizionata poche decine di metri da quest'ultimo, Cavaggione ha avuto uno sviluppo completamente indipendente e a pochi metri di profondità una retroversione dell'andamento della galleria, ha consentito uno sviluppo in direzione quasi opposta alla grotta adiacente.
Un modesto portale impostato su interstrato immette in una cavernetta che degrada in un meandro discendente interrotto da alcuni saltini. L'accesso al meandro, alquanto stretto, porta in un pozzo iniziale di 15 m interrotto da ripiani. Si prosegue percorrendo in alto il meandro e dopo un tratto concrezionato si passa in una bassa galleria. Oltre, il meandro si riapprofondisce e attraverso uno scivolo molto inclinato si accede al successivo pozzo profondo 15 m.
Alla base del salto si incontra un rivolo d'acqua proveniente da un tortuoso meandro che è percorribile per una cinquantina di metri. La cavità, da questo tratto in avanti, è attiva, presentando ambienti nettamente diversi da quelli dei 100 metri soprastanti: al meandro stretto ed inclinato subentrano pozzi, generalmente poco profondi e gallerie basse, tortuose e in più punti strette. Si superano una sequenza di salti da -6, -11, -4, -9, -25, -15, -3, -8, -5, portandosi a questo punto in una larga galleria a quota -226. Questo ambiente, purtroppo, non permette alcuna prosecuzione a causa di un enorme crollo instabile che occlude tutta la sezione della galleria. Anche la sensibile corrente d'aria che si avverte lungo tutta la grotta svanisce con la speranza di un collettore più grande.
Le esplorazioni hanno impegnato il G.S.M. per quasi tre mesi in considerazione delle continue strettoie che rallentavano le prosecuzioni e richiedevano faticosi lavori di allargamento.


Grotta dei Vitelli - pozzo Carmen

GRAVA DEI CINGHIALI (Cp. 1146)
In zona «Pozzo delle Brecce», risalendo uno dei versanti di un modesto campo carsico, si rinviene una sequenza di depressioni allineate tutte su una stessa direzione di fratturazione che farebbero pensare ad un significativo esempio di cattura per retrocessione. Infatti quelle a quota inferiore mostrano segni di avanzata senilità, mentre a mano a mano che ci si eleva le forme sono più aspre e complesse. L'ultima in alto di tali depressioni, poco prima che il versante cominci a ridiscendere dal lato opposto, ha conservato sotto una parete un piccolo accesso verticale che immette nella cavità.
La grava dei Cinghiali, così chiamata perché in inverno in zona è facile scorgere questi animali, rappresenta un inghiottitoio fossile di modesto sviluppo impostato su una fratturazione di direzione NE-SO ed E-O.
Una depressione articolata da ampie trincee rocciose che si intersecano tra loro ed in vario modo degradanti, costituisce l'accesso della cavità. Il passaggio nella parte sotterranea è ubicato nel punto più interno di questo diverticolo, al di sotto di una parete rocciosa. Un secondo accesso verticale, alcuni metri più in alto, lo si rinviene su di una cengia nella depressione adiacente. La grava è costituita nei primi ambienti da piccoli saltini allineati lungo un modesto meandro. La progressione avviene sfruttando massi incastrati che permettono agevoli soste e frazionamenti. Dopo i pozzi iniziali di 4, 6, 6, 14 m, si giunge nell'unico ambiente significativo di tutta la grotta: il P46. È un bel pozzo su frattura con un piccolo arretramento della soglia che permette una comoda discesa centrale. L'accesso invece è alquanto scomodo in quanto le anguste dimensioni del meandro costringono ad imbucarsi sopra una cengia formata da massi di crollo.

NOI FACCIAMO SUL SERIO

PER SALVARE LA MONTAGNA ADERISCI A

MOUNTAIN WILDERNESS

Mountain Wilderness è una nuova associazione internazionale composta da alpinisti decisi a difendere gli ultimi spazi incontaminati del pianeta. Una difesa ad oltranza che privilegia iniziative concrete e non teme di ricorrere anche ad azioni provocatorie, anticonformiste, purché di alto contenuto emblematico. Lottare contro la degradazione degli ultimi luoghi selvaggi significa salvaguardare il diritto di ogni uomo ad una comunione diretta con la natura.

Fanno parte di Mountain Wilderness, tra gli altri, gli alpinisti: Bernard Amy, Chris Bonington, Jim Bridwell, Fausto De Stefani, Bianca Di Beaco, Kurt Diemberger, Gianpiero Di Federico, Maurizio Giordani, Patrik Gabarrou, Alessandro Gogna, sir Edmund Hillary (presidente onorario), sir John Hunt, Jerzy Kukuczka, François Labande, Sergio Martini, Reinhold Messner, Roberto Osio, Carlo Alberto Pinelli, Michel Piola, Samivel, Harun Tazieff, Lito Tejada-Flores.

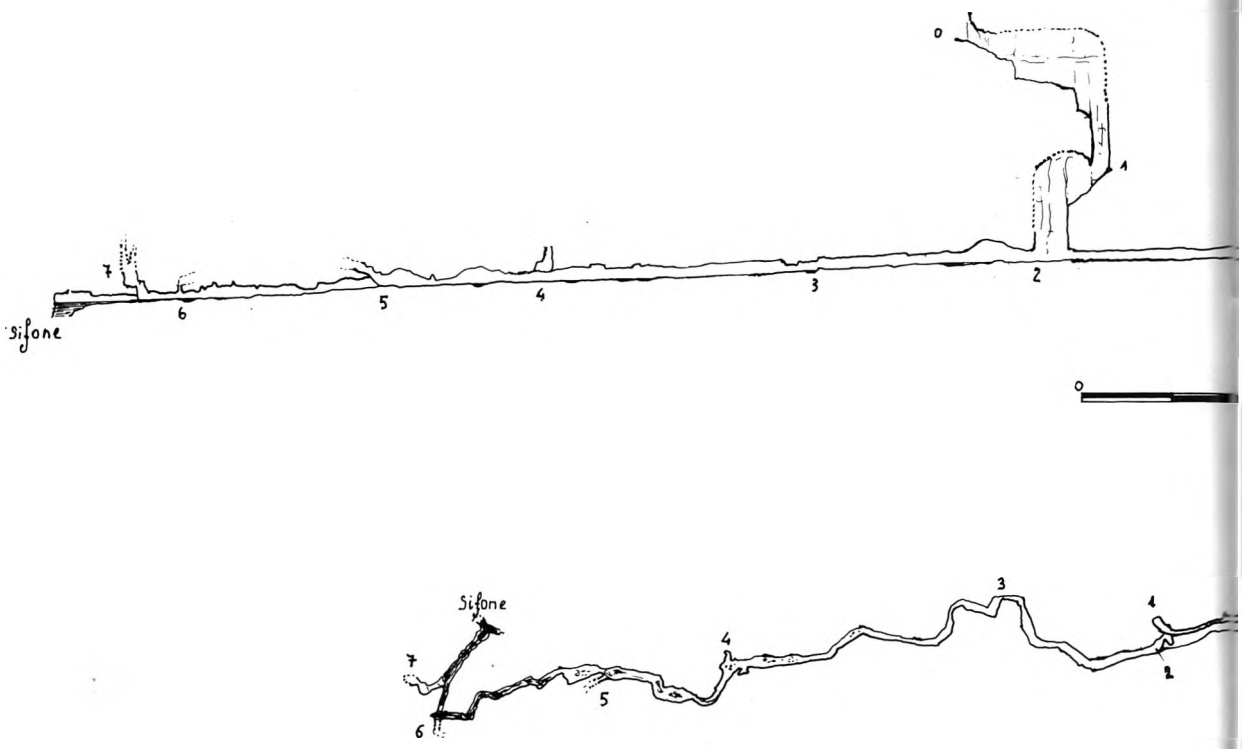
AGGIUNGI ANCHE IL TUO NOME! MOUNTAIN WILDERNESS (alpinisti di tutto il mondo a difesa della montagna) - Via A. Volta 10 Milano.
Per iscriversi basta inviare lire 30.000 sul conto corrente postale 61289203 - MI - La tessera ha validità biennale.

CALZATURIFICIO S.C.A.R.P.A. S.R.L.
scarpa

Ha contribuito alla realizzazione di questo manifesto il calzaturificio SCARPA di Asolo, in segno di adesione agli ideali che ispirano Mountain Wilderness.

A questo salto seguono immediatamente un pozzo da 3 m, un altro da 11 m, un saltino da 2 m che bisogna traversare fino ad una cengia su frana posta frontalmente. Un ulteriore saltino da 6 m porta in una condotta concrezionata con strettoie al cui fondo un P8 immette in una zona di frana. Il meandro sul quale sono impostati questi ambienti termina con un pozzo da 7 m, mentre tra i blocchi (instabili) un ultimo pozzo profondo 11 m porta in un passaggio in frana, a tratti concrezionato, che dopo alcuni metri diviene impraticabile lasciando fuoriuscire una leggera corrente d'aria.
La grotta, dalla percorribilità alquanto facile, è stata esplorata e rilevata in una sola uscita. Tentativi successivi di approfondirne il fondo non hanno avuto alcun successo.

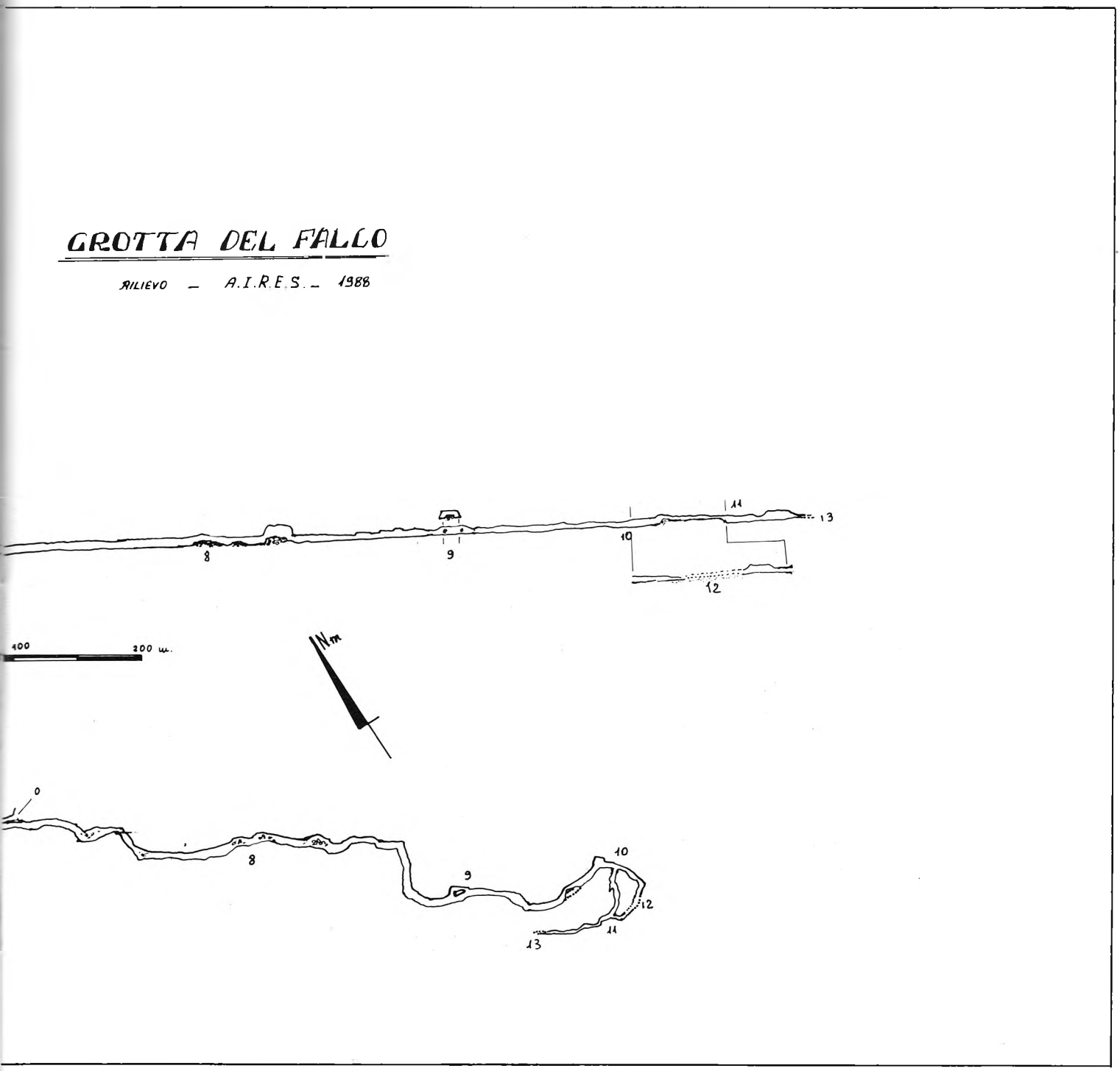
GROTTA DEL FALCO (Cp. 448)
La cavità di cui era nota la sola caverna iniziale, terminava dopo una quindicina di metri con una stretta fessura assolutamente impraticabile.
Durante la scorsa primavera un sopralluogo compiuto da un componente del G.S. C.A.I. Napoli accertava la presenza di una notevole corrente d'aria che, unitamente al lancio dei sassi che si perdevano rimbalzando nell'angusta fenditura, incoraggiava in modo eloquente un massiccio intervento di disostruzione.
Prendeva così il via un paziente lavoro di allargamento che ha infine permesso di penetrare negli ambienti successivi.
La grotta ha inizio, come già accennato, con una caverna in accentuato pendio al cui fondo si apre uno stretto pozzo di natura tettonica profondo circa 15 m. Alla base si disparte una galleria inclinata, interessata in più punti da vistosi fenomeni di crollo che, dopo 40 m conduce alla sommità di un P20, subito seguito da un ampio pozzo profondo 35 m lungo il quale occhieggiano numerose finestre che attendono ancora di essere raggiunte. Disceso un ulteriore saltino di pochi metri si perviene, dopo un breve tratto inclinato, sull'orlo dell'ultimo pozzo ove già s'avverte il fragore del torrente sotterraneo che scorre 35 m più in basso.
Alla base del suddetto P35 s'incontra un'ampia galleria sub-orizzontale caratterizzata dalla presenza di un corso d'acqua e che si può percorrere sia verso valle che verso monte.
Il percorso a valle si sviluppa per circa 500 m in direzione NO e mostra una morfologia strettamente legata alle condizioni strutturali; in particolare, a tratti scavati lungo piani di faglia si alternano tratti impostati lungo giunti di strato. La progressione lungo questo ramo, nonostante la presenza del torrente, è abbastanza agevole: in pratica gli unici punti in cui l'acqua crea dei problemi si trovano a circa 200 m dall'inizio della galleria in questione, dove si è costretti ad effettuare un passaggio laterale per evitare una vasca profonda, ed al fondo costituito da un lago sifone. Circa 150 m prima del sifone

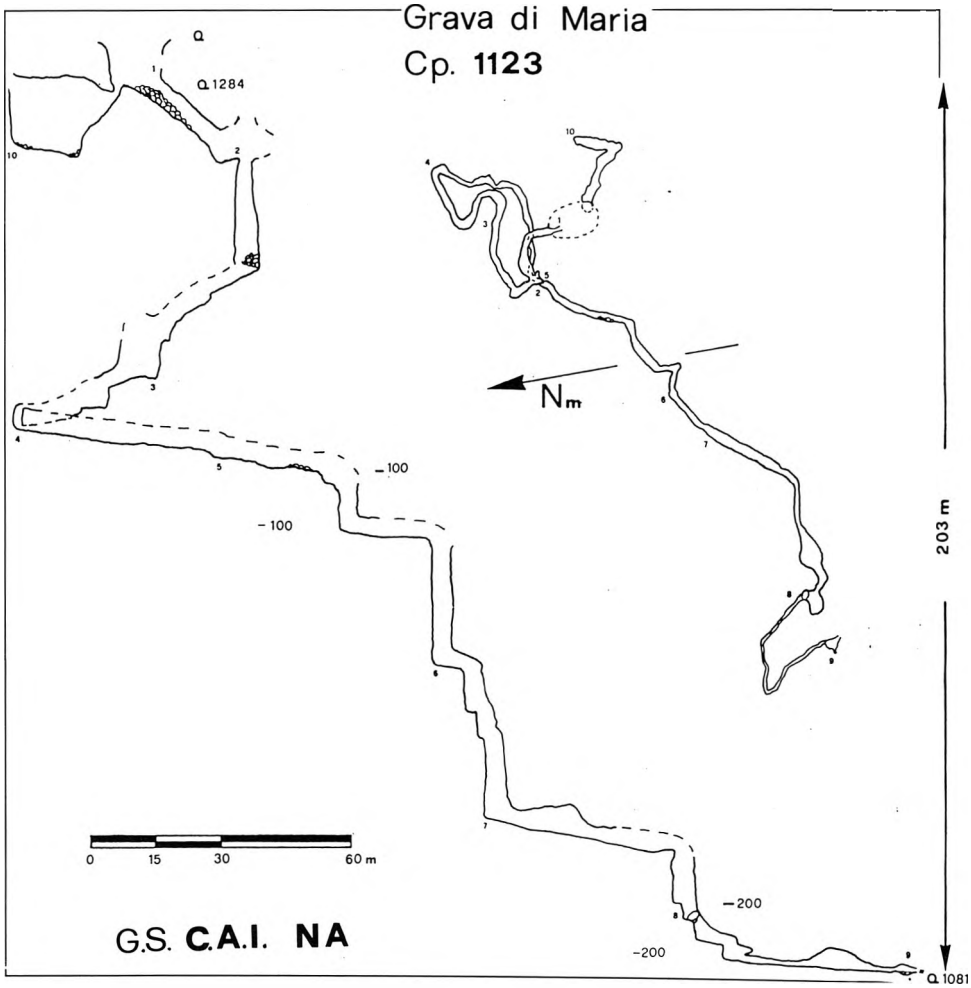


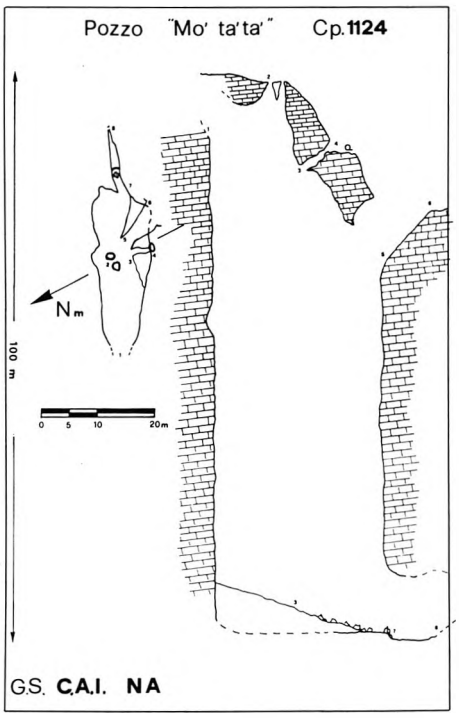
terminale una facile arrampicata consente di raggiungere un'ampia galleria fossile caratterizzata dalla presenza di numerosi arrivi che talvolta danno luogo anche ad ampie sale. Il piano di fondo di tale galleria è costituito da un caos di blocchi ricoperti da un crostone calcitico in cui si aprono numerose vaschette. Dopo una serie di piccoli dislivelli, gli ambienti maestosi terminano ed inizia uno stretto meandro che sbocca nuovamente sul ramo attivo; questo ramo laterale non è riportato nel rilievo.
Alla base del P35 la galleria descritta prosegue verso monte con ambienti ancora molto ampi ed occupati da grossi massi di crollo che talora costringono ad un continuo saliscendi. Infatti dopo circa 350 m per proseguire si è costretti a risalire sui massi infangati fino ad immettersi in una grande sala di crollo dalla quale si scende nuovamente sul torrente. Lo si percorre per circa 150 m fino ad incontrare un by-pass in destra ed una venuta laterale in sinistra orografica. La galleria principale continua meandreggiando fino a che la volta non si abbassa molto, rendendola impraticabile anche strisciando nel fango e nelle pietre. Circa 50 m prima della parte impraticabile, in sinistra orografica, parte un ramo fossile che risale di un paio di metri, continua orizzontale con un fondo prevalentemente sabbioso, e ridiscende nuovamente andando ad innestarsi a monte del ramo principale, dopo cioè il sifone impraticabile. Qui la galleria ha nuovamente la volta alta, ma poco dopo si restringe in una nuova strettoia impraticabile. È da segnalare un camino alto in corrispondenza dell'inizio del ramo laterale che oltrepassa il sifone.

LA GRAVA STRETTA (Cp. 1169)

Il Casone Ausoneto è l'abituale rifugio degli speleologi che bazzicano sull'altopiano. Nei suoi dintorni, in un'area molto battuta, ci sono gli ingressi delle maggiori grotte degli Alburni; ciò nonostante solo l'anno passato il C.A.I. U.G.E.T. di Torino ed il C.A.I. Napoli scoprivano ed esploravano la Grava Stretta. In una ampia dolina a SW del rifugio, si apre questa grotta con due piccoli ingressi che sono divisi da un masso. Entrambi affacciano su un P30, verticale nella prima parte ed obliquo nella seconda, dove si scende su detriti e fogliame. Si arriva così in un largo ambiente da dove però è possibile proseguire solo attraverso uno stretto e disagevole passaggio che si porta direttamente su un salto di 25m. Dopo una piccola risalita due successivi pozzi P5 e P40 portano a circa -100.
Da qui, verso valle la grotta chiude quasi subito con un pozzo da 15 m che dà direttamente su una strettoia in concrezioni, mentre verso monte, da dove proviene un piccolo rivolo d'acqua, prosegue per più di 160 m con il «Meandro del Martirio». L'andamento è sempre tortuoso con una serie di gomiti e curve superabili ora al fondo, ora in alto; infine una saletta e poco dopo uno

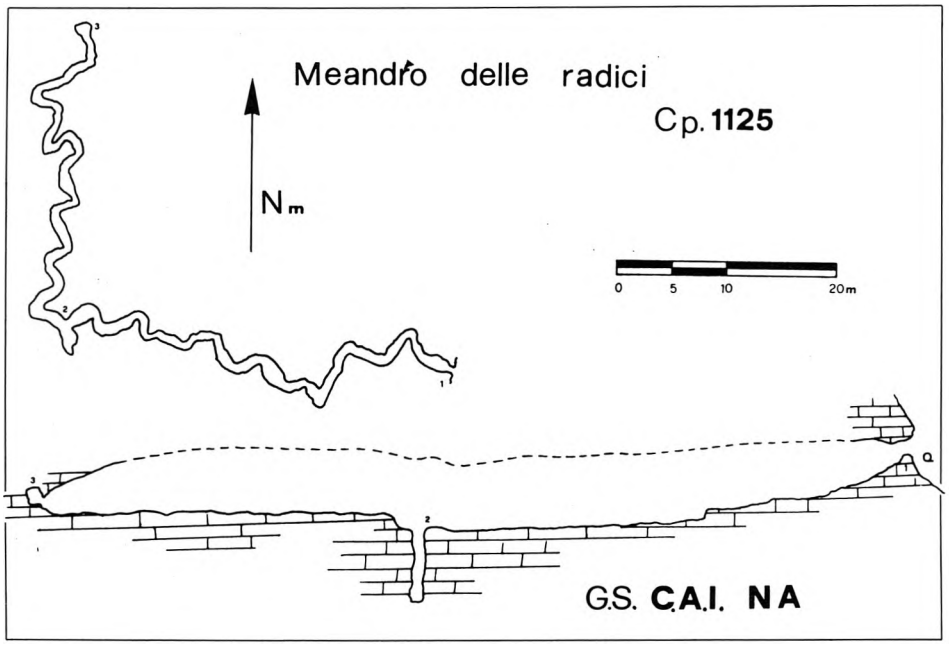


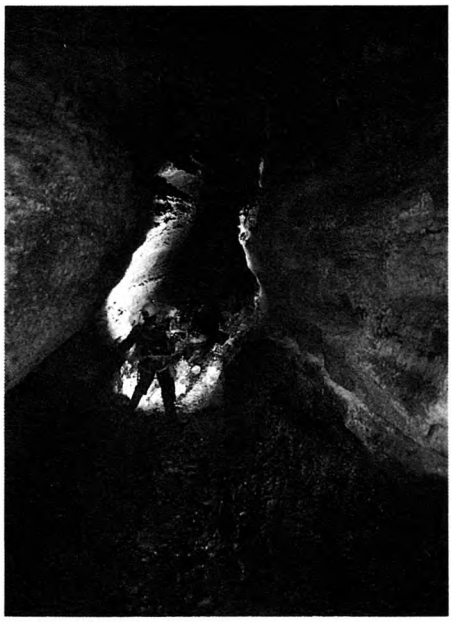


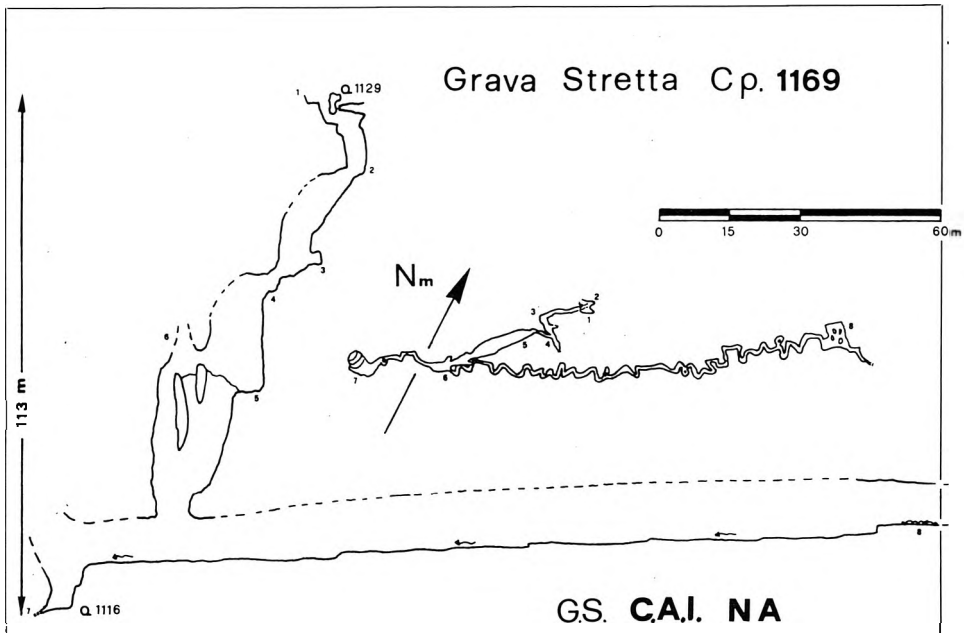


stretto passaggio hanno fermato l'esplorazione.
Chiunque venga sugli Alburni non può non «assaggiare» questo particolarissimo meandro.

AREA «GROTTA MAFFEI»
La Grava di Maria, il Meandro delle Radici, ed il Pozzo Mo' Ta' Ta', sono tre grotte poste l'una sopra l'altra trovate durante una battuta nell'autunno dell'87 in località «Grotta Maffei».
GRAVA DI MARIA (Cp. 1123)
La Grava di Maria è la più bassa e la più importante di queste. Essa si apre con un bellissimo anfiteatro roccioso sormontato da un arco naturale alla quota di 1284m ricevendo le acque di un modesto torrente. La grotta nel tratto iniziale appare molto articolata a cominciare dall'ingresso che presenta ben due vie di accesso alla grava, una via morta completamente opposta ed ancora un punto di assorbimento leggermente più a monte nel torrente. Seguendo uno scivolo franoso di una ventina di metri, oppure un piccolo meandro sovrastante, si arriva all'imbocco di un P26; alla sua base un comodo meandro intervallato da due saltini superabili in arrampicate si sviluppa per oltre cento metri ritornando su se stesso. Da questo punto in avanti la Grava si approfondisce lungo la stessa direzione, da NE a SW, con un P10, un P29 ed un P30 intervallati da brevi terrazzini. Il successivo ed ultimo P15 è separato dalla sequenza di pozzi precedente da un tratto di meandro lungo una cinquantina di metri. Alla base del pozzo, proseguendo lungo la via dell'acqua al di sotto di un grosso masso crollato, la cavità si stringe quasi improvvisamente in uno stretto cunicolo semiallagato rilevato per circa 50m fino ad un sifone. Questo sifone durante la prima esplorazione, avvenuta in un periodo di magra particolarmente favorevole, fu superato ed esplorato per almeno altri 50m durante i quali si continua a proseguire carponi con continui saliscendi ora tra i detriti ora tra il fango; il cunicolo infine stringe sempre più fino a divenire impraticabile per la concomitante presenza d'acqua.
Non è da escludere che superato questo tratto sifonante pensile si possano esplorare nuovi e vasti ambienti verso un livello di base ancora distante, così come accade per tante altre grave dei M. Alburni.



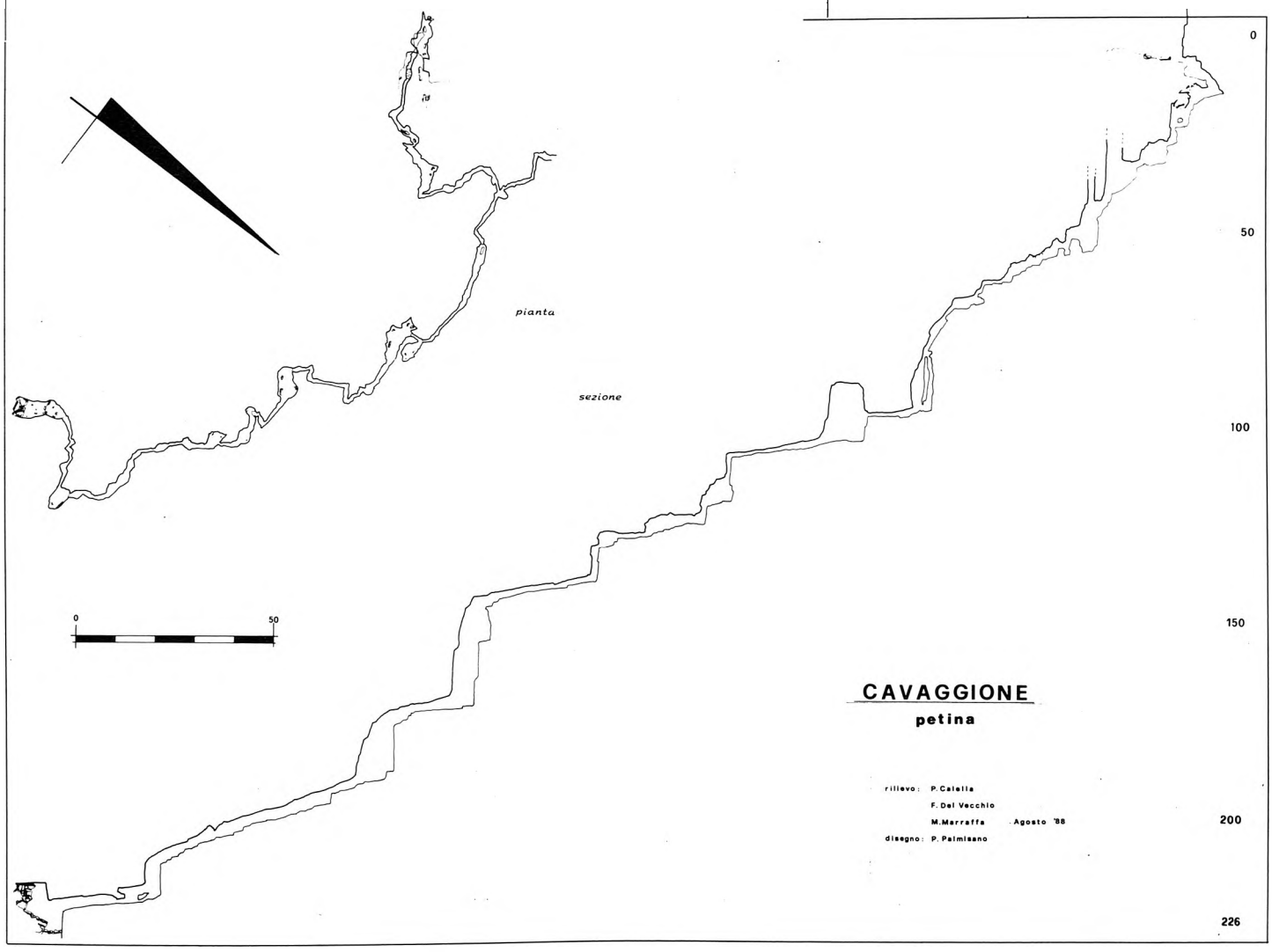

Grotta del Falco



MEANDRO DELLE RADICI (Cp: 1125)
È ubicato 30 metri più a monte della Grava di Maria, e si sviluppa lungo un meandro largo e suborizzontale per circa 100 m. Nella parte centrale di questa cavità e nel punto più depresso si apre un pozzetto di 7m che chiude tra crolli. In tutta la grotta purtroppo non sono visibili potenziali prosecuzioni.
POZZO MO' TA' TA' (Cp. 1124)
Il Pozzo Mo' Ta' Ta' alla quota di circa 1320 m s.l.m. è costituito da un grosso baratro della profondità di 100m che presenta almeno 4 ingressi; quelli bassi hanno caratteristiche di vecchi inghiottitoi, quelli alti invece, sembrano legati a crolli successivi.
Entrando dall'ingresso 4, attraverso un piccolo meandrino si può armare un tiro di 80m, nel vuoto, frazionato solo a -10.
Il fondo di questo pozzo purtroppo è riempito da numerosi massi di crollo che determinano una superficie lievemente inclinata che porta verso una stretta fessura purtroppo impraticabile.

Le Grave dell'area «Grotta Maffei» sono state trovate, esplorate e rilevate dal G.S. C.A.I. Napoli.

** Associazione Intergruppi Ricerche Esplorazioni Speleologiche (F. Bellucci, C. Fusilli, P. Giuliani, I. Giulivo, M. Marraffa, P. Palmisano, E. Pascale, L. Pelella, A. Santo)*



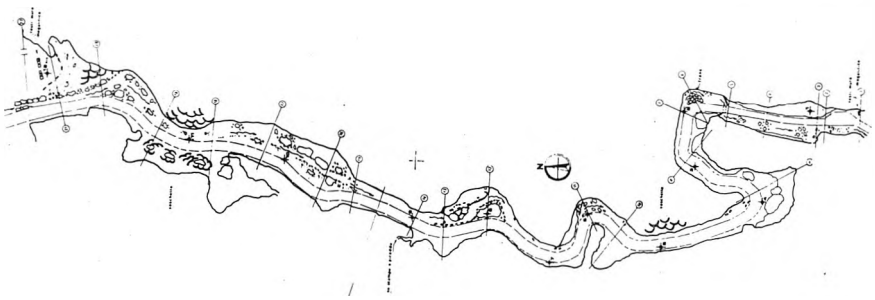
LA SPELEOLOGIA VEICOLARE. ISTRUZIONI PER L'USO.

Dopo la speleologia urbana ecco riaffacciarsi alla ribalta speleologica un'affascinante attività riservata ai più pigri...

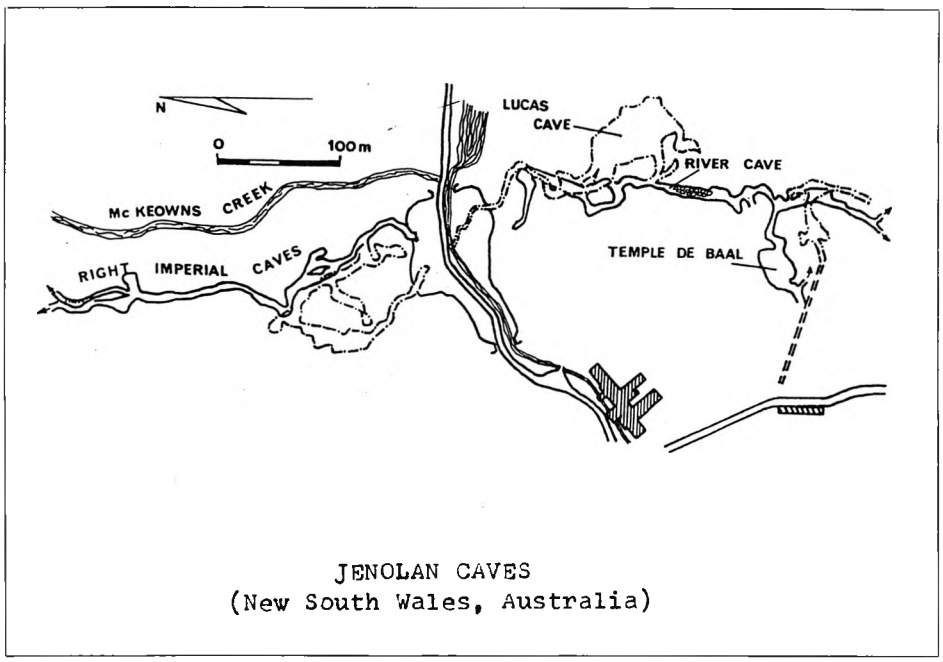
di Paolo DENEGRI e Luigi RAMELLA (G.S. Imperiese CAI)

Veicolare: questo ex neologismo, entrato da poco tempo nel nostro parlare spicciolo con l'esplosione della circolazione automobilistica, ci riporta di colpo ad una speleologia comoda, appagante e gratificante; ben lontana insomma dagli «stress» causati dalle lunghe marce di avvicinamento per raggiungere gli ingressi di certe cavità.
L'idea di parlarne su questa rivista all'Italia speleologica non è dovuta al caso.
Già da lunghi anni, tra scariche di adrenalina in profondissimi pozzi e dispnèe terribili, incastrati nelle più allucinanti strettoie, meditavamo sul modo di rendere più adeguata ai tempi questa nostra affascinante ma faticosa attività.
Il ritrovamento (fortuito e casuale) in biblioteca di uno scritto sull'argomento da parte di un solerte precursore dei tempi (STRINATI 1978) ([1]) ci ha improvvisamente illuminati e ha posto fine alla nostra primitiva, naturale titubanza nell'affrontare la delicata, e per certi versi spinosa, questione.
Cosa è dunque che ci trasporta comodamente nel nostro peregrinare tra montagne, deserti, giungle o lande desolate, che ci coccola con la sua musica durante interminabili viaggi, che ci fornisce un tetto sotto cui riposare, se non Lei: l'automobile!
Vecchia, nuova o d'epoca, lucente o arrugginita, lenta o veloce, 4 x 4 o cingolata, fa poca differenza.
Fra nemmeno un secolo una buona percentuale della superficie terrestre sarà ridotta ad un'allungata striscia d'asfalto: ecco quindi farsi «strada» la necessità di una pseudo-regolamentazione.
È stato nel corso di alcune nostre spedizioni all'estero che abbiamo avuto modo di mettere a punto questo nuovo tipo di attività e di proporre una serie di suggerimenti per quanti volessero cimentarsi in questo campo.
La Speleologia Veicolare è il classico «uovo di Colombo», una formula aperta a tutti, senza limitazione alcuna, con un elevato potere socializzante: non servono ovviamente né acetilene, né maniglie, né corde, può al massimo affaticare gli occhi!
Si può praticare ovunque esistano strade, piste, carrozzabili, ecc. (asfaltate e non) ed il massimo viene raggiunto quando si vengono a sfiorare le zone carsiche, senza addentrarvisi direttamente: questo per non eccitare voglie esplorative latenti. Altri requisiti indispensabili sono un'assodata eliofilia ed uno «status vivendi» improntato

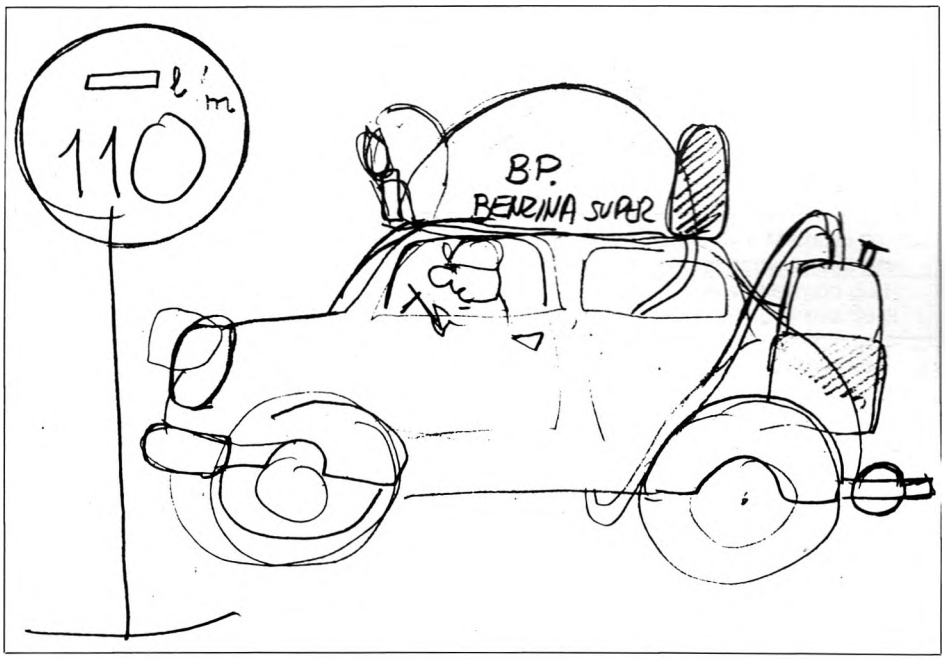
Speleologia veicolare nel Maghreb (foto: S. Lopes)

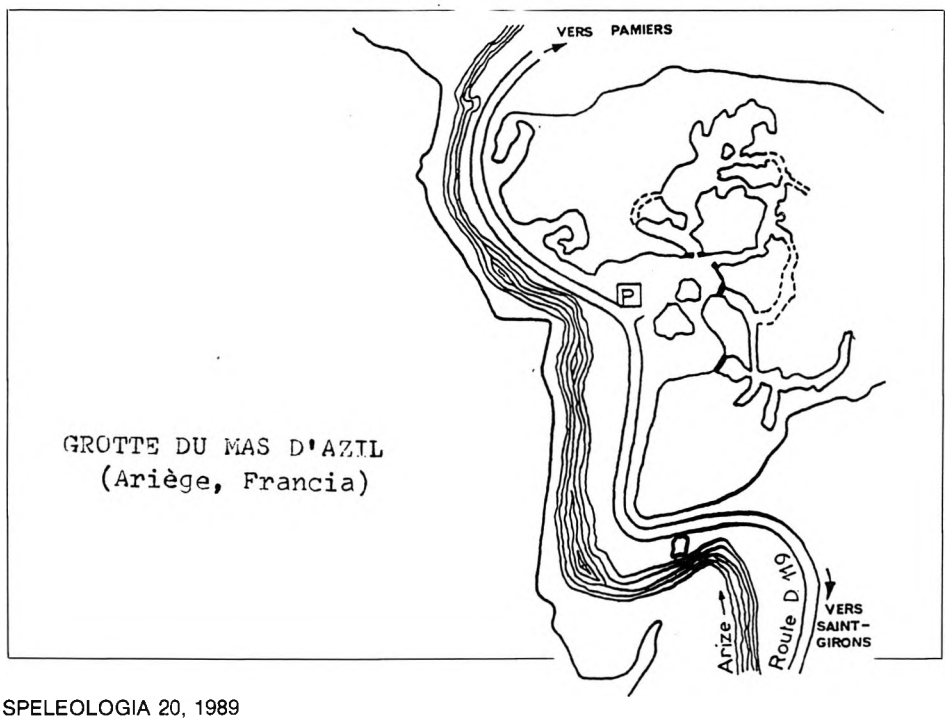


GROTTA DI SAN GIOVANNI DOMUSNOVAS
(Cagliari, Italia)



JENOLAN CAVES
(New South Wales, Australia)





GROTTE DU MAS D'AZIL
(Ariège, Francia)

ad una sana pigrizia.
Un tocco di classe, per quanto riguarda l'estero, è riuscire ad ottenere vaghe segnalazioni su zone carsiche o psuedo tali rilasciate da fantomatici geologi perduti nei più reconditi sottoscala di università dai nomi esotici.
Essenziale, per una corretta applicazione della Speleologia Veicolare, è soffermarsi soltanto per guardare (la fotografia non è stata ancora ufficialmente riconosciuta né codificata) zone lontane o difficilmente raggiungibili, altrimenti si ricadrebbe nella volgare e quotidiana speleologia esplorativa.
In auto si discute, come seduti al «dehors» di un caffè, sulle zone che ci scorrono davanti agli occhi. Si scambiano impressioni sul calcare, si additano i buchi più evidenti, ma sempre con un certo distacco.
Come in una specie di «effetto Doppler» si può peraltro discutere su loro eventuali potenzialità e, colmo dell'*auto*inganno, ipotizzare la via più comoda da seguire per raggiungerli.
Ma intanto l'auto continua imperterrita il suo viaggio, il passaggio scorre e un altro condotto o buco in parete, un'altra ombra fonda, ruba la nostra attenzione così che quello precedente cade inevitabilmente nel limbo dei ricordi da rimuovere.
Se una zona è particolarmente interessante (sempre che sia a debita distanza dalla strada) ci si può anche fermare qualche attimo per dare più spazio alle osservazioni e alle dotte disquisizioni. In questo caso si consiglia di aggiungere, alla peraltro minima attrezzatura che la nuova disciplina richiede, un buon paio di binocoli.
La Speleologia Veicolare (2) è il futuro dell'Uomo «neo-overground». è una stupenda attività fatta di sfumature, di giudizi blandi e smorzati, di intenzioni più che di azioni. È un pretesto, un alibi alla nostra inconfessabile pigrizia!

BIBLIOGRAFIA

STRINATI P., 1978 - *La spéléologie véhiculaire*. Grottes et Gouffres (Bulletin du S.C. de Paris), n. 69:5-8.

RINGRAZIAMENTI
Non molte vetture praticano sistematicamente l'*auto*speleologia. Per questo motivo vorremmo qui ringraziare la LADA NIVA IM 182227 (ancora giovanissima: 6 anni) che ci ha permesso più volte (Algeria, Austria, Bulgaria, Francia, Germania, Grecia, Jugoslavia, Tunisia e Turchia) di praticare con ottimi risultati la Speleologia Veicolare

(1) L'Autore esamina ed approfondisce un diverso modo di praticare la speleologia veicolare e cioè quello di percorrere integralmente (in pratica una traversata «speleologica») in autovettura le uniche (per ora) 4 grotte naturali attualmente conosciute sul nostro PIANETA: 1. Grotte de Bedeilhac (Ariège, Francia, lunghezza 400 m). 2. Grotte du Mas d'Azil (Ariège, Francia, lungh. 420 m). 3. Grotta di S. Giovanni (Sardegna, Italia, lungh. 850 m). 4. Jenolan Caves (New South Wales, Australia, lungh. 130 m).

(2) Più difficile, almeno per ora, ipotizzare un futuro per la speleologia navale, aerea o ferroviaria: ma... «quien sabe?».

Allegare quota annuale di L. .....

SOCIETA' SPELEOLOGICA ITALIANA

DOMANDA DI AMMISSIONE

Il sottoscritto ..... nato a .....

il ..... residente a ..... C.A.P. ..... prov. .....

in via ..... n. ..... tel. ..... titolo accademico .....

dichiara di aver svolto la seguente attività speleologica (esplorativa e scientifica):

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Prende visione dello statuto della S.S.I. qui riportato e chiede di essere ammesso fra i soci.

(data) ..... (firma) .....

.....
(firma del genitore esercente la patria potestà per i minorenni)

Soci o Gruppi presentatori: 1° ..... 2° .....
(nome e cognome) (nome e cognome)

....
(firma) (firma)

TUTTOSPELEO

CONVOCAZIONE ASSEMBLEA ORDINARIA 1989

L'assemblea ordinaria dei soci della SSI è convocata a COSTACCIARO, presso un locale del Centro Nazionale di Speleologia il 28 ottobre alle ore 6 in prima convocazione e alle ore 10 in seconda convocazione, con il seguente ordine del Giorno:

1 - Comunicazioni del Presidente
2 - Comunicazioni del Segretario e del Tesoriere
3 - Comunicazioni dei responsabili delle Commissioni, Uffici etc.
4 - Elezioni triennio 1991-93
5 - Congresso Nazionale 1990
6 - Programmi di attività SSI per il biennio 90-91
7 - Definizione delle quote sociali
8 - Varie ed eventuali.

Si rammenta che potranno votare esclusivamente le persone ed i Gruppi Speleologici in regola con il pagamento delle quote sociali.

10° Congresso UIS (Budapest, 14-20 Agosto 1989)

Ci è giunta richiesta, da parte del Presidente del Comitato Tecniche e Materiali dell'UIS, lo statunitense David McClurg, di informazioni sui lavori che gli speleo italiani intendessero presentare al prossimo Congresso UIS di Budapest nel suo campo di attività. Non possiamo che pubblicare la Sua richiesta, nella speranza che gli eventuali Autori la soddisfino.

In particolare si tratta di inviare una copia del riassunto del/i lavoro/i al McClurg stesso oltre che ovviamente al Comitato Organizzatore.

Ricordiamo che il riassunto non deve superare le 20 righe od i 1350 caratteri di lunghezza per ognuna delle lingue in cui è presentato, che a loro volta devono essere due tra quelle ufficiali dell'UIS, e cioè Italiano, Inglese, Francese, Tedesco, Spagnolo e Russo.

Il termine ultimo per inviare i riassunti era il 31 Ottobre 1988, mentre i lavori completi dovevano essere inviati non oltre il 15 Febbraio 1989, ovviamente secondo i formati comunicati nelle circolari.

Come detto il Presidente del Comitato UIS per le Tecniche ed i Materiali desidererebbe ricevere almeno una copia del/i Riassunto/i, possibilmente in Inglese, onde poter meglio preparare il Suo lavoro.

Gli indirizzi sono:

UIS Techiniques and Equipment Committee
c/o David McClurg
1610 Live Oak Drive
Carlsbad. New Mexico 88220 USA

10th International UIS Congress
ORGANIZING COMMITTEE
Anker - Koz 1
H-1061 Budapest HUNGARY

NOTIZIE INTERNAZIONALI

Come annunciato nell'ultimo numero, ha finalmente visto la luce con il titolo "Techniques News" (Notizie Tecniche), il Bollettino della Commissione Tecniche e Materiali dell'UIS.

Completamente edito e redatto, per ora, dal Presidente di tale Commissione, lo statunitense David McClurg — già capo per numerosi anni della Sezione Tecniche Verticali della NSS — si vuole proporre quale veicolo di scambio di notizie su tecniche e materiali in ambito speleologico internazionale.

Inoltre, quale organo ufficiale di detta Commissione, relazionerà sull'attività della stessa.

Buona la presentazione grafica, ottima l'idea di proporre almeno dei riassunti nelle principali lingue — per ora Italiano, Francese e Tedesco; a quando Spagnolo? — discretamente interessanti gli articoli, anche se si riferiscono solo ad esperienze e tecniche statunitensi. Un po' confusa invece l'impaginazione.

Complessivamente comunque una buona opera, che se sufficientemente aiutata — leggi articoli, interventi, lettere, proposte, suggerimenti, etc. etc. — potrà certamente crescere ulteriormente e raggiungere quegli obiettivi che si prefigge.

Informazioni, articoli, suggerimenti... ed abbonamenti (al modico prezzo di US 5.5 - meno di L. 7000 - per due numeri l'anno) vanno inviati a:

David McClurg
"Tecniques News"
1610 Live Oak Place
Carlsbad, New Mexico 88220
USA

BIBLIOGRAFIA INTERNAZIONALE UIS/SSI

Come già specificato nel n° 18 di Speleologia, da tempo è ripresa la collaborazione con l'UIS per l'edizione, nello Speleological Abstracts dei sunti delle pubblicazioni speleologiche italiane. Per questo motivo è stato da tempo richiesto l'invio di due copie delle riviste alla biblioteca di Bologna; una di queste copie verrà appunto utilizzata per lo spoglio bibliografico per poi essere successivamente scambiata con altre pubblicazioni di gruppi esteri, incrementando ulteriormente il patrimonio comune. Questa collaborazione ha comportato da parte della nostra SSI la scelta di editare, congiuntamente alla Federazione Speleologica Francese ed alla Società Svizzera di Speleologia, lo S.A. e che da quest'anno detta pubblicazione sarà anche inviata *gratuitamente* a tutti i gruppi speleologici soci della SSI. Molti gruppi hanno già aderito, altri... spero lo vorranno fare al più presto.

Comunque sono ancora tre i problemi da risolvere:

- articoli editi fuori del circuito delle riviste speleologiche. Questi tendono a sfuggire del tutto ed è richiesto, al limite, l'invio di una fotocopia dello stesso.
- collaborazione allo spoglio. In ogni regione dovrebbe esserci un incaricato in grado di effettuare lo spoglio delle riviste edite nella propria regione e di compilare le specifiche schede. I volontari prendano contatto quindi con il proprio Responsabile Regionale o direttamente con lo scrivente; riceveranno così immediatamente una copia delle norme redazionali. I collaboratori verranno adeguatamente citati e riceveranno una copia gratuita dello S.A.;
- ai Responsabili Regionali è stato dato incarico di compilare un elenco ragionato delle riviste edite nel proprio ambito regionale. Siete pregati di collaborare prendendo diretti contatti, se non è stato già fatto, con i predetti R.R.

Ricordo infine a tutti che per qualsiasi segnalazione possono prendere direttamente contatti con lo scrivente e che tanto maggiore sarà la collaborazione prestata tanto più ampio, sia qualitativamente che quantitativamente sarà il servizio reso. Ezio Burri

Bibliografia Italiana SSI/USI:
Burri Ezio - Via Storta n°21 - 66100 CHIETI

CONVOCAZIONE DELL'ASSEMBLEA STRAORDINARIA

È convocata il Giorno sabato 28 Ottobre presso Phantaspeleo, Costacciaro, alle ore 5 in prima convocazione e alle ore 9 in seconda convocazione l'assemblea straordinaria della SSI con il Seguente Ordine del Giorno

VARIAZIONI ALLO STATUTO SOCIALE

ART. 3 MODIFICATO

Organi della Società sono: l'Assemblea dei Soci, il Consiglio Direttivo, il Comitato Nazionale, il Collegio dei Sindaci, il Collegio dei Probiviri. Il Consiglio è composto dal Presidente e da dodici Consiglieri.

ART. 5 MODIFICATO

Il Comitato Nazionale è composto da un numero di membri pari, al massimo, a quello delle Regioni. Ogni Regione ha diritto a non più di un Rappresentante. I Rappresentanti vengono eletti ogni triennio.

NUOVO ART. 8*

Il Collegio dei Probiviri è composto da tre membri, tra i quali verrà eletto un Presidente. Essi durano in carica un triennio e sono rieleggibili.

* Da inserire dopo il vigente ART. 7 e la la numerazione degli articoli successivi verrà di conseguenza spostata di una unità

"I soci che desiderino proporre modifiche differenti da quelle indicate in questo testo debbono farle pervenire alla sede della SSI entro e non oltre il 31 Agosto".

CAVITA' ARTIFICIALI

A TUTTI I SOCI DELLA S.S.I.

Chiunque fosse interessato allo studio, esplorazione o comunque alla tematica inerente le cavità artificiali può scrivere al catasto nazionale c/o Gruppo Spelologico UTEC C.P. 80 - 05035 NARNI (TR), specificando i campi di attività singoli o di gruppo e l'eventuale disponibilità a collaborare per la creazione di catasti regionali.

Roberto NINI

PREMIO CARLO FINOCCHIARO 1988

Con una breve cerimonia, nella sede della Società Alpina delle Giulie di Trieste, venerdì 17 marzo è stato consegnato a Leonardo Piccini (Fiorentino) il premio Carlo Finocchiaro 1988. Come si ricorderà per onorare la memoria del "maestro" famiglia, amici, Commissione Grotte Boegan hanno istituito un premio di laurea annuale per un laureato italiano la cui tesi abbia attinenza con il carsismo, inteso nella sua accezione più vasta (storia, natura, esplorazioni, studi, ecc.).

Quest'anno la Commissione (università di Trieste, S.S.I., S.A.G.) ha deciso di premiare appunto, su un lotto di 7 concorrenti, la tesi sul bacino del Frigido (geologia, carsismo, idrogeologia) di Leonardo Piccini, speleologo ben noto negli ambienti ipogei.

REGOLAMENTI PARCHI NATURALI

La tutela delle aree carsiche è una necessità sempre più impellente; il problema per gli speleologi è che essa si concretizza, nell'ambito delle leggi istitutive dei parchi naturali, principalmente nelle limitazioni di accesso alle cavità, cosicché nelle grotte ci vanno più facilmente gli agenti inquinanti che gli speleologi. Operando principalmente in un parco naturale (Parco Regionale del Campo dei Fiori), il problema è da noi molto sentito. Abbiamo così intenzione di raccogliere dati sulle leggi che regolano la tutela delle aree carsiche, nonché l'accesso degli speleologi nelle medesime. Chiunque possa dare informazioni a riguardo, è pregato di farlo, inviandoci notizie presso la sede del Gruppo Speleologico CAI Varese, Via Speri della Chiesa Jemoli, 21100 Varese. Speriamo che tra i lettori di "Speleologia" ci sia anche un laureato in giurisprudenza, che possa darci ulteriori chiarimenti. Il materiale raccolto verrà reso pubblico tramite questa rivista e sarà messo a disposizione a chi ne farà richiesta.

Alessandro Uggeri
G.S. CAI Varese SSI

PREMIO ATTRIBUITO DALLA SSI E DALLA KONG SPA ALLA MIGLIORE ESPLORAZIONE SPELEOLOGICA DEL 1989

La SSI in collaborazione con la Kong spa, in occasione della manifestazione Phantaspeleo (26-28 ottobre 1989) premierà con il trofeo "piastrina d'argento" e con materiale speleologico il Gruppo speleologico Italiano autore della migliore esplorazione in ambito nazionale.

Criteri preferenziali di valutazione saranno, in ordine di importanza:

a) documentazione dell'esplorazione effettuata, pubblicata o inedita;

b) rispetto delle norme etiche di comportamento in grotta durante l'esplorazione (in riferimento alla conservazione e salvaguardia dell'ambiente carsico);

c) difficoltà della esplorazione.

Eventuali segnalazioni dovranno pervenire alla Sede della SSI entro e non oltre il 30.9.89

PREMIO ATTRIBUITO DALLA SSI AL MIGLIORE ARTICOLO DIVULGATIVO DI ARGOMENTO SPELEOLOGICO DEL 1989

La SSI, in occasione della manifestazione Phantaspeleo (26-28 Ottobre 1989) premierà con un trofeo l'autore del migliore articolo divulgativo apparso sulla stampa nazionale di argomento speleologico-carsico.

Eventuali segnalazioni dovranno pervenire alla Sede della SSI entro e non oltre il 30.9.89.

RIASSUNTO DEL VERBALE DELLA 4 RIUNIONE DEL CONSIGLIO DIRETTIVO DELLA S.S.I. DEL 1 OTTOBRE 1988

Presenti: P. FORTI, CUCCHI, MARCHESI, BRINI, BINI, BANTI, CIGNA, LAURETI, MUSCIO, BURRI, RUGGIERI.

Invitati: GRIMANDI, CATELLANI, DALLERA BANTI.

Assenti giustificati: BADINO, CASTELLANI, CHIESI, BIXIO, UTILI e MECCHIA.

La riunione ha inizio alle ore 10 e si tiene presso il dipartimento di Geologia all'Università di Bologna.

1 - APPROVAZIONE DEL VERBALE PRECEDENTE (18 GIUGNO 1988)

Il verbale viene approvato all'unanimità.

2 - COMUNICAZIONE DEL PRESIDENTE

- Il Comune di Castellana Grotte ha emesso un decreto sul divieto di vendita di stalattiti e concrezioni di grotta su tutto il suo territorio; chiede che la cosa venga pubblicizzata su SPELEOLOGIA. Approvato.
- La Commissione Cavità Artificiali, nella persona del suo responsabile R. NINI, chiede n° 3 classificatori per il catasto e la stampa di 6.000 copie di un opuscolo. Si decide, viste le scarse disponibilità finanziarie, di acquistare 1 classificatore. CUCCHI dice di aver la possibilità di stampare l'opuscolo. NINI deve mettersi in contatto con CUCCHI.
- Lettera di T. BERNABEI che chiede di essere invitato al prossimo consiglio per alcune sue idee su delle spedizioni all'estero e per un atlante delle grotte italiane. Verrà invitato.
- MUSCIO ha stilato una bozza di regolamento per le spedizioni estere in Italia. Verrà discussa e approvata al prossimo consiglio.
- Sono state richieste 250 copie del catasto toscano; ad oggi nessuna risposta.
- La manifestazione "Matese sotto e sopra" ha avuto luogo. Aveva il patrocinio S.S.I.
- Il Gr. Spel. Sassarese aveva chiesto l'intervento S.S.I. presso le FF.SS. per preservare una grotta intercettata da una galleria ferroviaria. È stata fatta una lettera e la cosa ha avuto esito positivo.
- BIXIO ha preparato un piano finanziario di investimento. BRINI lo analizzerà e relazionerà in futuro.
- Il 24-25-26 marzo 1989a Liegi in Belgio si terrà la manifestazione "SPELEOMANIA". Pubblicità su SPELEOLOGIA.
- L'Ass. Spel. Magliese comunica che la grotta di Poggiardo è tutelata.
- Viene comunicato che i Cubani hanno organizzato tour per speleologi. Programmi su SPELEOLOGIA.
- Copie delle domande fatte al Ministero dei Beni Culturali per contribuire a SPELEOLOGIA e Inter. Journal vengono date alla Segreteria che si occuperà della cosa per il futuro.
- PASTORINO è stato contattato da FORTI.
- Durante la riunione che si è tenuta per il centenario della speleologia francese sono state messe le basi per una Federazione Speleologica Europea. Questo per poter accedere ai fondi della C.E.E.. Sono stati delegati un belga e un francese che prepareranno una bozza. Il tutto si dovrebbe ufficializzare nell'89 al congresso di Budapest.
- La Fed. Spel. Greca si dice disponibile per eventuali salvaguardie di grotte e territori carsici.
- Notizie di Cigna sull'illuminazione, in grotta con l'energia solare.
- Concorso internazionale di fumetti speleo in Svizzera il 3.3.1989.

3 COMUNICAZIONI DEL SEGRETARIO, DEL TESORIERE, DEL COMITATO NAZIONALE E DELLA COMMISSIONE SCUOLE S.S.I.

Comunicazioni del Segretario

Il Segretario, come sempre, consegna la solita situazione Soci. A tutt'oggi siamo:

SOCI SINGOLI 913
GRUPPI 165
STRANIERI 21
ONORARI 4
TOTALE 1103

Vengono presentate le domande di ammissione di N° 8 nuovi SOCI e di 1 nuovo GRUPPO. Tutte le domande vengono accettate. La situazione è quindi la seguente:

SOCI SINGOLI 921
GRUPPI 166

STRANIERI 21
ONORARI 4
TOTALE 1112

Per risolvere il problema riscossione quote il Segretario propone per il prossimo anno di scrivere a tutti inserendo il bollettino e specificando l'ammontare delle quote e i termini. Dopo varie discussioni la proposta viene accettata.
Comunicazioni del Tesoriere
BRINI fa una disamina della situazione finanziaria attualmente poco rosea. Ha inizio una lunga ed animata discussione, con l'intervento di quasi tutti i presenti, sul modo di reperire nuove entrate.
In conclusione il Consiglio sprona tutti a ricercare nuovi sponsor per la pubblicità su SPELEOLOGIA. Debbono comunque essere sempre presi contatti con la tesoreria e con la responsabile della pubblicità (Mina BANTI DALLERA).
Comunicazione del segretario del Comitato Nazionale
MUSCIO fa il punto della situazione; dice di aver ricevuto poche relazioni dai R.R. e da queste si evince che la principale attività dei R.R. consiste nel partecipare alle riunioni delle loro Federazioni e alle manifestazioni speleologiche della loro regione. Interventi di tutela sono stati effettuati in Puglia, Sicilia e Sardegna.
FORTI si dice soddisfatto per la risposta avuta dai R.R. su una sua richiesta di informazioni su grotte turistiche.
COMUNICAZIONE DEL RESPONSABILE DELLA COMMISSIONE SCUOLE (P. GRIMANDI)
Viene letta e discussa una lunga relazione di GRIMANDI fatta per il Presidente. Quasi tutti intervengono nella discussione. Tutti sono daccordo sui contenuti della relazione. I pareri invece sono discordi sui modi di comportamento che la S.S.I. dovrebbe avere nei confronti delle Scuole del CAI. Prenderemo una decisione dopo Costacciaro, dove ci dovrebbe essere un incontro (organizzato da Consigli del CAI) tra le due Scuole.
4 - ORGANIZZAZIONE ASSEMBLEA GENERALE DEI SOCI E MANIFESTAZIONI COLLATERALI IN OCCASIONE DI PHANTASPELEO 29-10; 1-11 A COSTACCIARO (PG).
MARCHESI e MUSCIO saranno i responsabili del banco S.S.I. a Costacciaro. FORTI, BRINI, e GRIMANDI dovranno reperire le riviste e l'altro materiale da vendere che attualmente si trova inscatolato all'Univ. di Bologna. Ci sarà una mostra sul PIPISTRELLO curata dai coniugi CATELLANI e da P. FORTI. Verrà stampato un depliant; verrà messo a disposizione del pubblico un quaderno per le impressioni sulla mostra e sulla S.S.I.
Tutti sono invitati alla tavola rotonda che si terrà a Costacciaro sul tema "La legge sulla Speleologia".
La riunione del Consiglio Direttivo si terrà Domenica 30 alle ore 16. Si dovranno predisporre cartoncini colorati per le votazioni: all'entrata bisognerà organizzare un banco per verificare i poteri (Votano solo quelli in regola con le quote)
5 - NOMINA DEI NUOVI RAPPRESENTANTI REGIONALI E DISCUSSIONE SUL FUNZIONAMENTO DEL COMITATO NAZIONALE
Muscio ripete i concetti detti al punto 3 e dice che è già molto impegnato da questo incarico: non può quindi fare da mamma ai R.R..
Le Marche hanno comunicato il nome di GALDENZI come suo R.R.; per il Lazio aspettiamo che MECCHIA ci faccia qualche nome; per l'Umbria NINI s'interesserà della cosa.
Si apre una discussione sul Comitato Nazionale. Sebbene attualmente il suo funzionamento lascia un po' a desiderare è opinione del Consiglio che in futuro ci saranno le possibilità per un suo definitivo decollo. Bisogna solo aver pazienza.
Viene anticipato il punto 10.
10 - ANALISI DELLE VARIAZIONI DEL REGOLAMENTO E APPROVAZIONE DELLO STESSO PER LA PRESENTAZIONE ALL'ASSEMBLEA DI COSTACCIARO
Vengono analizzate le modifiche richieste da A. ROSSI e da A. CIGNA. I loro pareri vengono passati alla Commissione che si è occupata della stesura della bozza che provvederà a esaminarli.
Dai Pugliesi dovrebbero arrivare considerazioni dal punto di vista legale: saranno naturalmente consegnate alla Commissione.
6 - DIAPOSITIVE STORICHE
Per vari motivi le diapositive non sono ancora pronte.
Viene deciso di scrivere a tutti quelli che hanno inviato soldi mettendo in risalto che si trattava di una prevendita ma mettendoci a disposizione per rendere i soldi a quanti vogliano recedere dall'ordine.
Si apre una vivace discussione con vari interventi.
Il Consiglio ringrazia UTILI per il lavoro fino ad oggi effettuato e decide di passare il tutto a CIGNA che dovrebbe fare una revisione critica sia delle diapositive sia del testo che le acocmpagnerà.
CIGNA accetta l'incarico e si impegna a farle uscire entro agosto 1989
7 - BILANCIO DI ASSESTAMENTO
Viene fatto un confronto fra le entrate preventivate e le entrate reali, fra le uscite preventivate e quelle reali.
La situazione è critica: servono circa 10 milioni per finire l'anno.
Il bilancio verrà presentato in Assemblea.
8 - CORSO DI 3° LIVELLO E RAPPORTI S.S.I. - CAI
Dopo ampia discussione vengono decisi ben 3 corso di 3° Livello
CORSO DI TECNICA (Maggio - Giugno) in Lombardia (Solo S.S.I.)
CORSO DI SPELEOGENESI (Marzo - Aprile) a Costacciaro (in collaborazione CAI)
CORSO DI DOCUMENTAZIONE (Novembre) in Abruzzo.
Rapporto S.S.I. - C.A.I.
Sollecitati da GRIMANDI i Consiglieri dicono la loro sull'argomento. Ci sono "Falchi" e "Colombe". Dopo lunga e concitata discussione si arriva ad accettare la proposta di MARCHESI di scrivere un articolo da far pubblicare sulla Rivista del C.A.I. Se ne occuperà FORTI.
Come già detto il Consiglio aspetta gli sviluppi che dovrebbero scaturire da COSTACCIARO e deciderà in seguito.
9 - CATASTI REGIONALI
Assente MECCHIA per impegni, prende la parola BINI: dice che per Costacciaro dovrebbe arrivare il programma. Questo dovrebbe essere distribuito ai responsabili regionali. I gruppi potranno acquistare il programma di lettura.
11 - ASSOCIAZIONE A FEDERNATURA
Dopo ampia discussione viene deciso che la S.S.I. non è interessata ad associarsi a FEDERNATURA. La S.S.I è associata solo ad organizzazioni speleologiche.
12 - VARIE ED EVENTUALI
- Corso Guide al Cavallone: Niente di nuovo; a Costacciaro le 2 cooperative faranno sapere se è loro intenzione fare o no il corso.
- Manifestazione a Guardia Grele (CH). Viene ripetuta anche quest'anno. Burri relazione sulle iniziative in corso.
- Adesivi S.S.I.: viene dato incarico a BURRI di far fare gli adesivi della Società, mentre CATELLANI si occuperà invece di un adesivo con un pipistrello "buffo" per la mostra.
- Scuola di Monte Lago: Grimandi relaziona. Viene proposto all'S.S.I. una foresteria che servirebbe da punto d'appoggio per Speleologi. Viene sollecitata una lettera da mandare agli amministratori locali facendo capire il nostro interessamento e compiacimento. FORTI è daccordo e incarica GRIMANDI di portare a termine questa faccenda.
Alle ore 17 la seduta è tolta.
Il prossimo consiglio è convocato a Costacciaro domenica 30 ottobre alle ore 16.

RIASSUNTO DEL VERBALE DELLA 5 RIUNIONE DEL CONSIGLIO DIRETTIVO DELLA S.S.I. DEL 30 OTTOBRE 1988

Presenti: P. FORTI, CUCCHI, MARCHESI, BRINI, BINI, BANTI, MUSCIO, BADINO, UTILI, RUGGIERI
Invitati: ZAMPIERI, BERNABEI, PINTO, GRIMANDI, LOPES, GALDENZI, LUCAMARINI, NINI, MECCHIA, ONORATO.
Assenti: CIGNA, CASTELLANI, BIXIO, LAURETI, CHIESI, BURRI.
La riunione si tiene nell'aula didattica del C.N.S. di Costacciaro e viene aperta alle ore 16.
1 - DIAPOSITIVE STORICHE
FORTI brevemente informa i presenti sulle decisioni prese nel Consiglio precedente: dopo aver preso visione del testo delle Diapositive storiche il Cons. Direttivo ha ritenuto necessario fare una revisione e ha dato questo incarico a CIGNA ritenendolo il più adatto a questo compito. UTILI interviene dicendo che avrebbe preferito che il consiglio discutesse l'argomento in sua presenza; si dice comunque disponibile a passare il materiale in suo possesso a CIGNA e a collaborare.
FORTI auspica che le diapositive vengano pronte al più presto.
2 - SPEDIZIONI INTERNAZIONALI
Tullio BERNABEI aveva espresso il desiderio di intervenire ad una riunione del Consiglio per esporre una sua proposta.
BERNABEI suggerisce di organizzare delle spedizioni nazionali all'estero sotto l'egida della S.S.I. e propone due spedizioni:
1 - Spedizione in U.R.S.S.
2 - Spedizione in Messico (marzo 1990) su invito dei messicani (università). Prende la parola FORTI e dice di essere daccordo a certe condizioni; apre un giro di opinioni con interventi di BADINO, MUSCIO, BANTI, LOPES, BERNABEI e CUCCHI.
Alla fine viene deciso di affiancare a BERNABEI il consigliere BADINO ed insieme dovranno stendere una bozza nella quale vengano chiariti i concetti: obiettivi generali, criteri di scelta delle persone, requisiti perché sia una spedizione nazionale, organizzazione, autogestione.
Questa bozza verrà fatta visionare alla Commissione Grandi Spedizioni e verrà naturalmente discussa ed eventualmente approvata nei prossimi Consigli.
3 - APPROVAZIONE DEL VERBALE PRECEDENTE (1 ottobre 1988)
Il verbale viene approvato all'unanimità
4 - COMUNICAZIONI DEL SEGRETARIO
Il segretario sottopone all'esame del consiglio le domande di 69 nuovi soci e di 4 nuovi gruppi.
Tutte le domande vegono accettate. (allegato elenco)
La situazione Soci è quindi la seguente:
SOCI SINGOLI 987
GRUPPI 170
STRANIERI 21
ONORARI 4
TOTALE 1182
5 - PREPARAZIONE DELL'ASSEMBLEA ORDINARIA DEI SOCI DEL 31 OTTOBRE 1988
Vengono decisi i tempi di intervento dei vari responsabili all'assemblea di domani. Il Presidente anticipa al consiglio i suoi interventi e i discorso che intende fare all'assemblea dei Soci.
Quasi tutti i presenti intervengono per dare pareri e consigli per il buon funzionamento dell'assemblea ordinaria dei Soci S.S.I.
6 - VARIE ED EVENTUALI
Il consiglio direttivo dà mandato a CUCCHI, FORTI e BINI di risolvere la situazione di "International Journal".
Viene decisa la data per la prossima riunione del Consiglio Direttivo: ci si troverà a Bologna sabato 14 gennaio 1989 alle ore 10.

RIASSUNTO DEL VERBALE DELLA 6ª RIUNIONE DEL CONSIGLIO DIRETTIVO DELLA S.S.I. DEL 14 GENNAIO 1989

Sono presenti: P. FORTI, BRINI, BINI, BANTI, BURRI, CHIESI, CUCCHI, CASTELLANI, BADINO, MARCHESI, CIGNA, LAURETI. Assenti giustificati: RUGGERI, UTILI, MUSCIO e BIXIO.
Invitati: PASINETTI, FAINI, LUCAMARINI, GRIMANDI, CATELLANI, DALLERA, PADOVAN, GHIRARDI, MECCHIA, NINI, CARNATI.

Viene aggiunto all'ordine del giorno il punto 11bis diapositive storiche.
La riunione ha inizio alle ore 10,30, presso l'Istituto di Geologia e Paleontologia di Bologna.
1. APPROVAZIONE DEL VERBALE DEL CONSIGLIO PRECEDENTE
Il verbale precedente viene approvato all'unanimità.
2. COMUNICAZIONE DEL PRESIDENTE
- Biblioteca: si prevede l'apertura della biblioteca verso settembre 1989. È in via di preparazione un programma per la computerizzazione della biblioteca.
- Il Consorzio delle Grotte di Frasassi ha istituito un premio di L. 5.000.000 a chi collegherà la Grotta

del Fiume Vento alla Grotta del Buco Cattivo.
- Lettera dei Cecoslovacchi: vorrebbero andare a fare dei sifoni in Sardegna. Forti li ha messi in contatto con il R.R. della Sardegna.
- Il coordinatore delle Scuole della Liguria, Massucco, si dichiara disponibile a contattare parlamentari ed organizzare una tavola rotonda sulla Legge della Speleologia. Forti ha dato la sua disponibilità per un'eventuale partecipazione.
- È stato eletto il nuovo R.R della Toscana, il sig. Giovanni Pensabene.
- Lettera di Grimandi con la definizione delle caratteristiche dell'equipaggiamento individuale per i corsi SSI.
- Lettera di Nini con il verbale della riunione del 4.9.88 della Commissione Cavità artificiali.
- Il Gruppo Ricerche Carische "Seppenhofer" di Gorizia chiede il patrocinio per una spedizione in Islanda nel 1989 e si lamenta perché non lo ha ricevuto lo scorso anno. Forti ha scritto scusandosi per l'inconveniente e concedendo il patrocinio per l'anno in corso.
- Relazione di Crevatin sulla Commissione Speleosubacquea: viene passata a Grimandi.
- Richiesta di patrocinio e di fondi per l'operazione Corno d'Aquilo. Si concede il patrocinio e si vedrà di trovare una soluzione per concedere i fondi richiesti. Forti scriverà ai richiedenti.
- Legge del 1987 su una Grotta che è stata fatta Parco Speleologico naturale: Forti chiede che ci sia una persona che si informi sull'uscita di eventuali Leggi a cara speleologico.
Dopo ampia discussione con vari interventi viene deciso che i R.R. relazioneranno il C.D. sulle Leggi inerenti l'argomento della loro regione.
- Si svolgerà a Terni dal 21 al 25 aprile un meeting di speleologia: viene incaricato Nini di rappresentare la SSI.
-10-19 gennaio 1989, Congresso per il 50° Anniversario della Società Speleologica Cubana. Per informazioni su un'eventuale partecipazione rivolgersi a Forti.
- Corso di 2° livello in Puglia: parteciperanno come docenti Forti, Cucchi e Sauro.
- Atti di Castellana; i pugliesi prevedono di stampare entro la primavera 1989.
3. COMUNICAZIONI DEL SEGRETARIO, DEL TESORIERE, DEL COMITATO NAZIONALE E DELLA COMMISSIONE SCUOLE SSI
- Il segretario comunica la situazione soci al 14.1.1989:
soci singoli 988
gruppi 170
onorari 4
stranieri 21
totale 1187
Vengono presentate n. 23 domande di iscrizione di nuovi soci e n. 3 domande di iscrizione di nuovi gruppi. Il Consiglio direttivo esamina e approva. La situazione attuale è, quindi, la seguente:
soci singoli 1011
gruppi 173
onorari 4
stranieri 21
totale 1209
-Il tesoriere legge il bilancio consuntivo 1988: Brini legge le entrate e le uscite per il 1988.
- Comitato Nazionale Scuole: Grimandi relaziona sull'andamento dei corsi di 1° livello, dove abbiamo avuto un notevole aumento rispetto allo scorso anno; su quelli di 2° livello e sui 3 corsi di 3° livello che verranno effettuati nel 1989. Lo stesso illustra l'operazione portata avanti da Burri in Abruzzo sulla pubblicazione del pieghevole sui pipistrelli. Sollecita altre regioni ad imitare l'iniziativa per poter fare stampare altro materiale illustrativo.
4. BILANCIO PREVENTIVO
- Il tesoriere illustra il bilancio preventivo per il 1989. Viene aperta una discussione sulla distribuzione dei fondi. In allegato 1, il bilancio preventivo proposto.
- Chiesi chiede a nome del suo Gruppo che venga tolto il contributo per le spese postali alle Riviste che vengono spedite ai soci, non ritenendo giusto che solo la loro Rivista non abbia ma richiesto e pertanto ricevuto alcun contributo.
Dopo ampia discussione con interventi di Grimandi, Badino e Castellani viene deciso di convocare per il prossimo Consiglio i responsabili delle Riviste per discutere l'argomento.
- Grimandi chiede di portare a L. 5.000.000 lo stanziamento per la Commissione Scuole.
- Viene deciso di stanziare L. 500.000 per finanziare attività speleologiche.
5. MANIFESTAZIONI PER IL 40° SSI
- Viene deciso di formare una Commissione composta da Cigna, Muscio, Forti, Laureti e Cucchi che si occuperanno delle iniziative, in occasione dell'anniversario (1990).
Vengono fatte le seguenti proposte:
numero speciale di Speleologia
distintivi commemorativi
mostre fotografiche
simposio storia della speleologia
La Commissione relazionerà nei prossimi Consigli.
6. RAPPORTI CON IL CAI
- Forti relaziona su un suo incontro, a Milano, con il Presidente centrale del CAI presente Antonio Rossi della Commissspeleologica del CAI. In questo incontro è stato deciso di modificare gli articoli 1 e 7 e di aggiungere gli articoli 10 e 11 alla Legge sulla Speleologia.
Viene aperta la discussione che si protrae a lungo con interventi animati di quasi tutti i presenti; alla fine viene deciso il testo delle modifiche da concordare con il CAI.
Viene anticipato il punto 8 dell'ordine del Giorno: cavità artificiali.
8. CAVITA' ARTIFICIALI
- Prende la parola Nini dicendo di aver risolti il problema per la pubblicazione della bibliografia. Facendo riferimento a precedenti riunioni chiede che siano chiariti alcuni concetti:
la SSI è interessata alle cavità artificiali?
in che ambito gli interessati possono operare?
in che modo la SSI può aiutarli (finanziariamente) nelle loro attività?
- Forti risponde che la SSI è interessata in particolar modo all'esplorazione, rilevamento e messa a catasto delle cavità artificiali; ben vengano, comunque, anche gli studi storici sulle cavità artificiali, ma per motivi di carenza di fondi non è in grado di finanziare tali studi.
- Castellani dice che da sempre la SSI è stata interessata a questa attività e su Speleologia c'è sempre stato spazio per articoli specifici.
- Bini propone che sia costituita una commissione catasto cavità artificiali con rappresentanti regionali ed, inoltre, un gruppo di lavoro che si occuperà degli studi delle cavità artificiali.
- Nini ribadisce che la proposta operativa di Bini altro non è che la regolamentazione che si sono dati all'interno della Commissione Cavità Artificiali e chiede, quindi, che tale regolamento venga approvato dal Consiglio.
- Il Consiglio decide di sottoporre tale regolamento all'esame di Grimandi che dirà se è conforme al regolamento SSI. Grimandi relazionerà al prossimo Consiglio.
Vengono anticipati il punto 9 ed il punto 11bis all'Ordine del giorno.
9. VARIAZIONI ALLO STATUTO
- Cigna, Cucchi e Bini vengono incaricati di preparare una bozza per le variazioni allo statuto. Per il prossimo Consiglio arriveranno con una loro proposta.
11bis. DIAPOSITIVE STORICHE
- Cigna relaziona su quanto è stato possibile fare. La consegna delle diapositive dovrebbe essere fatta verso agosto 1989 e, lo stesso, al prossimo Consiglio presenterà le diapositive scelte.
7. CATASTI
- Bini assicura che il programma per il catasto sta per essere ultimato.
Forti propone di riunire tutti i Responsabili dei catasti regionali a Bologna il 25.2.1989: in questa occasione verrà distribuito il programma.
10. BIBLIOGRAFIA
- A partire dal 1988 la SSI fa parte dell'organizzazione di Speleological Abstract. Sono state acquistate 200 copie della pubblicazione del 1988, che verranno distribuite gratuitamente ai Gruppi soci SSI.
- Burri invita i presenti a collaborare per la compilazione della bibliografia speleologica italiana: chiede, inoltre, ai R.R. l'elenco del bollettini e dei periodici a carattere speleologico della loro regione.
11. CORSI DI 3° LIVELLO PER IL 1989
-L'Ottavo Corso di 3° livello "Attuali tendenze della ricerca in speleogenesi" avrà luogo dal 23 al 25 aprile 1989 presso il CNS a Costacciaro.
- Il Nono Corso di 3° livello "Tecnica" avrà luogo dal 16 al 18 giugno 1989 a Brescia e sarà organizzato dalla Scuola di Brescia della CNSS-SSI.
- Il Decimo Corso di 3° livello "Documentazione speleologica" avrà luogo dal 24 al 26 novembre 1989 a Fontecchio (AQ).
12. ED EVENTUALI
- Banti chiede la possibilità di stampare il terzo numero di Speleologia nel 1989. Si tratterebbe di una monografia su una zona.
Dopo ampia discussione, con pareri vari ed interventi di Brini, Bini, Badino, Chiesi, Banti, Grimandi e Forti, viene deciso che, per la prossima riunione, Banti preparerà una relazione sulla fattibilità del numero monografico.
- Partecipazione congresso internazionale di Budapest: molti dei presenti hanno dato la loro adesione. La SSI sarà presente a Budapest con il suo stand dove, oltre a presnetare le sue molteplici attività ed a vendere le sue pubblicazioni, presenterà la mostra sul pipistrello.
- Premio piastrina d'argento e premio stampa speleologica: vengono proposti due premi. Il primo verrà assegnato all'esplorazione dell'anno, il secondo ad un articolo sulla speleologia pubblicato su riviste non specialistiche.
Viene incaricato Badino di prendere contatto con una ditta di articoli tecnici per un eventuale sponsorizzazione di detti premi.
- Mostra a Costacciaro: è stato deciso che in occasione di Pantaspeleo la SSI sia presente con una mostra riguardante "L'evoluzione dei materiali speleologici"; Forti e Cucchi sono stati incaricati di iniziare le ricerche dei materiali.
- Salone della natura a Roma: alla fine di febbraio la SSI sarà presente con un suo stand al salone. Coordinerà il tutto Burri, con l'aiuto di un Gruppo romano.
- Distintivo soci venticinquennali: viene dato incarico a Vailati di creare un distintivo commemorativo da consegnare ai soci aventi diritto.
- Viene deciso per il prossimo Consiglio un riordino di tutte le Commissioni e gruppi di lavoro: i responsabili verranno convocati in tale occasione.
- Viene deciso che il prossimo Consiglio si tenga a Bologna sabato 1 aprile 1989.

NUOVO GRUPPO SPELEOLOGICO A ROMA

"Speleologi Romani" è il nome di un nuovo gruppo speleo fondato a Roma nel dicembre 1988. Di esso fanno parte parecchi dei più attivi esploratori romani, riunitisi in una associazione che privilegi l'andar per grotte rispetto alla burocrazia e alle piccole lotte di potere. Fra gli obiettivi della S.R. vi sono, tra gli altri, la salvaguardia delle grotte e la ricerca speleologica in Italia e all'estero. La sede, aperta il martedì e venerdì sera, è in Piazza Dante n. 2 (telefono 730910), mentre il recapito postale è in via Caio Mario 14/b - 00192 Roma. È prevista una pubblicazione periodica, ma ovviamente siamo grati a chi ci inserirà fin d'ora nel proprio indirizziario.

(S.R.)

VARIAZIONE INDIRIZZO SEDE SOCIALE

Il gruppo Spel. Monfalconese dell'Ass. Nazionale del Fante informa che la Sede Sociale è stata trasferita, sempre in Monfalcone, al seguente indirizzo:
Via VALENTINIS, 102
Ogni genere di corrispondenza dovrà invece essere indirizzata esclusivamente al seguente recapito postale:
GRUPPO SPELEOLOGICO MONFALCONESE
dell'ASS. NAZ. del FANTE
oppure MUSEO PALEONTOLOGICO DELLA ROCCA
Casella Postale 43
34074 MONFALCONE

VERBALE DELLA RIUNIONE DELLA COMMISSIONE NAZIONALE CAVITA' ARTIFICIALI.

Il 29 Gennaio 1989 alle ore 9.30 a Roma, presso la sede dell'Associazione Verde Italia, si è tenuta la riunione della Commissione Nazionale Cavità Artificiali alla quale hanno partecipato:

Dell'Olio L. (Bergamo)
Del Vecchio F. (Bari)
Floris A. e Signora (Cagliari)
Greco A. (Bari)
Guglia P. (Trieste)
Lapegna U. (Napoli)
Nini R. e Signora (Narni)
Padovan G. (Milano)
Piciocchi A. (Napoli)
Piciocchi C. (Napoli)
Pintus G. (Roma)
Signorelli B. (Bergamo)

Vi è inoltre stata la gradita presenza di Cappa Giulio e Alberta Felici.

Nini ha aperto la riunione relazionando il suo intervento all'ultima riunione della S.S.I., tenutasi a Bologna il 14 gennaio 1989. In quella è stato stabilito che la Commissione Cavità artificiali diventerà semplice Gruppo di Studio, mentre rimarrà tale la Commissione Catasto C.A., il cui regolamento verrà esaminato, ottenendo, se conforme allo Statuto S.S.I., la ratifica.

Dalla nostra riunione emerge un certo scontento per la riduzione a semplice Gruppo di Lavoro e viene discusso come in altre Nazioni Europee la Speleologia in C.A. (denominata Sotterraneologia) si sia strutturata autonomamente rispetto alla Speleologia in cavità naturali.

Riteniamo che una scissione sia tutt'altro che auspicabile, visto che porterebbe ad una inevitabile 'dispersione di forze da entrambe le parti; si propone quindi di proseguire i nostri lavori a dimostrazione che le nostre due Commissioni ottengono risultati tangibili e di sicuro interesse per la Speleologia Nazionale.

Rifaremo il punto della situazione dopo i Congressi di Parigi e di Budapest, ma chiediamo alla S.S.I. di poter partecipare alla sua prossima riunione.

Per quanto riguarda la pubblicazione della Bibliografia Cavità artificiali, Nini ne ha parlato con Cucchi, il quale ha ribadito la propria disponibilità a farla pubblicare integralmente. Se questa gli perverrà entro la fine di febbraio e su dischetto, non solo cercherà di farla stampare sulla sua rivista in tempo per il Congresso di Parigi, ma ne potrà ottenere anche degli estratti con costi ridotti, se non addirittura nulli. La Commissione incarica quindi Guglia di correggerne le bozze. Floris fa presente che la Bibliografia da parte sua è pronta, manca solo la parte di Lapegna, il quale assicura che in tempi brevissimi gliela farà pervenire.

La Bibliografia Cavità Artificiali comprende circa 800 titoli relativi a cavità realizzate fino al 1945 in Italia.

Seguendo l'ordine del giorno si passa a parlare dei Convegni Internazionali di Parigi e Budapest.

Padovan illustra il lavoro da presentare al Convegno Internazionale sulle Cavità Artificiali che si terrà in Luglio a Parigi. Questo è una raccolta di articoli tesa ad illustrare la Speleologia in C.A. in Italia, i principali tipi d'ipogeo e le più significative tematiche affrontate. La prima parte riguarda l'importanza di uno studio dell'opera cunicolare e come si è sviluppata nel nostro paese relativamente all'ambito speleologico. È stato inserito anche l'articolo "Metodo e scheda per l'accatastamento delle c.a." e la distinzione, comunque non discriminante, tra cavità scavate in sotterranea e ambienti realizzati a cielo aperto e successivamente interrati o comunque oggi 'sotterranei'.

La seconda parte tratta i seguenti ipogei: acquedotti, cisterne, emissari, necropoli e catacombe, luoghi di culto in ipogeo, miniere e cave, sotterranei ad uso militare, sottosuolo di centri urbani.

Attualmente mancano ancora alcuni articoli, ma entro la fine di febbraio il lavoro sarà comunque pronto.

Nini, Signorelli, Piciocchi A. e Padovan fanno presente che questo lavoro potrà essere presentato al Ministero Beni Culturali, unitamente a un programma o progetto di massima per il recupero del sottosuolo di aree urbane ed extraurbane.

Nel qual caso vengono stanziati dei finanziamenti, questi verranno gestiti dalla Commissione.

Greco propone di presentare anche una elaborazione del nostro catasto.

Piciocchi A. sostiene sia importante fare una riunione di due giorni per stabilire, senza possibilità di equivoci, i termini di lavoro e collaborazione tra i Gruppi.

Piciocchi A., incaricato alla preparazione di una mostra fotografico/documentaria sulla Speleologia in C.A., da esporre al Congresso Internazionale di Speleologia di Budapest invierà ai membri della Commissione (e presumo anche a quei Gruppi che in questa non sono rappresentati) le necessarie indicazioni per la successiva realizzazione dei pannelli.

Prossima riunione della Commissione: Bari il 15 e 16 Aprile in via Pisanelli 14, Archingeo, tel. 080/228365.

VERBALE DELLA RIUNIONE DELLA COMMISSIONE NAZIONALE CAVITA' ARTIFICIALI.

Il 10 dicembre 1988 alle ore 16 a Bergamo, presso la sede del Gruppo Speleologico "LE NOTTOLE", si è tenuta la riunione della Commissione C.A. alla quale hanno partecipato:

NINI ROBERTO NARNI
LAPEGNA ULISSE NAPOLI
PICIOCCHI ALFONSO NAPOLI
PICIOCCHI CARLO NAPOLI
DALL'OLIO LUCA BERGAMO
SIGNORELLI BRUNO BERGAMO
GUGLIA PAOLO TRIESTE
PADOVAN GIANLUCA MILANO

Alla riunione hanno assistito anche altri speleologi, non facenti parte della Commissione, tra cui Giampiero Marchesi, della S.S.I.

Rispettando l'ordine del giorno ed esaminandone ogni suo punto, dal dibattito è emerso, preponderante, e fin dall'inizio, il problema della nostra identità all'interno della S.S.I. Ciò è sbocciato dalla relazione di Nini riguardo la recente riunione di Costacciaro; ma sempre Nini ha comunque concluso che la nostra appartenenza alla S.S.I. non è da mettere in dubbio.

Un eventuale, ma non auspicabile, distacco dalla S.S.I. avverrà solo qualora questa non prenderà in seria considerazione il nostro lavoro.

Nella discussione si è inserito Marchesi dicendo che certi problemi non saranno mai risolti, occorre quindi collaborare tutti assieme perché "tutti siamo la Società", senza commettere l'errore di parlare di questa come fosse cosa astratta.

Lapegna chiarisce che siamo e crediamo nella Società, ma vuole che questa ci riconosca. Considera non ci si debba aggrappare a questa, ma concorde con Piciocchi A. sostiene occorra farci conoscere soprattutto presso le Soprintendenze Arhceologiche e ai Monumenti, presso gli Assessorati, etc.

Piciocchi A. propone di seguire l'esempio di Cigna: presentare al Ministero Beni culturali la nostra attività e propugnare l'elezione di alcuni di noi al ruolo d'Ispettori Onorari.

La proposta viene accolta.

Signorelli sostiene che la S.S.I. vuol forse vedere se la Speleologia in c.a. "ha proprie gambe per camminare", ovvero vedere se l'attività si mantiene progredendo. Aggiunge su appunto di Lapegna che alcuni Gruppi procedono bene, e da lungo tempo, ma sostanzialmente è questa "cosa nuova" all'interno della S.S.I.

Per Padovan rimanere all'interno della Società non è un problema, ma tuttavia sostiene la necessità di creare, parallelamente, una propria identità.

Per quanto riguarda la pubblicazione della Bibliografia Cavità Artificiali ciò è subordinato a quanto emergerà dalla riunione di gennaio della S.S.I, dove la C.N.C.A. chiederà se tale commissione verrà mantenuta o se sopravviverà il solo organico per l'organizzazione del Catasto C.A.

Rimane fermo un punto: la Bibliografia C.A., se pubblicata, lo dovrà essere integralmente.

Il Regolamento Catasto c.a. va bene, viene aggiunto solo un articolo, il 6 BIS, per una migliore completezza, senza alterare il contesto.

(Art. 6 BIS: "COLLABORATORI COORDINATORE RESPONSABILE: Come specificato nell'art. 5 saranno eletti tre collaboratori, uno per ogni gruppo di Regioni.

1) Valle d'Aosta, Piemonte, Liguria, Lombardia, Veneto, Trentino-Alto-Adige, Friuli-Venezia-Giulia.

2) Emilia Romagna, Toscana, Marche, Umbria, Lazio, Sardegna, Abruzzi, Molise.

3) Campania, Lucania, Puglia, Calabria, Sicilia").

Non essendoci, attualmente, abbastanza persone che possano ricoprire ruoli in seno al Catasto C.A., Nini propone, limitatamente all'elezione dei Responsabili Regionali, di far pubblicare su Spleologia un adeguato comunicato stampa al fine di mettersi in contatto con quanti praticano, o desiderano praticare, Speleologia in C.A. Successivamente i Coordinatori Nazionali provvederanno a proporre le persone che a loro avviso potrebbero ricoprire queste cariche vacanti.

Nini ricorda che le cariche hanno durata triennale.

La Commissione comincia ad assegnare i seguenti incarichi:

Coordinatore Nazionale: Piciocchi Alfonso
Aiuto C.N. per il Nord: Signorelli Bruno
Aiuto C.N. per il Centro: Pintus Giorgio
Aiuto C.N. per il Sud: Lapegna Ulisse
Responsabili Regionali
Lombardia: Dall'Olio Luca
Friuli-Venezia-Giulia: Guglia Paolo
Umbria: Nini Roberto
Lazio: Pintus Giorgio
Campania: Piciocchi Carlo
Sardegna: Tiralongo Sebastiano
Puglia: Greco Antonino

Riguardo la partecipazione a Congressi e Convegni, Nini e Piciocchi A. fanno presente quanto importante sia la nostra partecipazione, come Commissione Nazionale C.A., al Convegno di Parigi che si terrà a luglio dell'89 (2° simposio internazionale sulle cave sotterranee).

Si stabilisce quindi d'inviare quanto prima un lavoro che illustri l'attività svolta in Italia, le tematiche affrontate, etc., ampiamente corredata da rilievi planimetrici e foto in bianco e nero.

Il lavoro viene affidato a Padovan.

Altro importantissimo convegno è quello che si terrà ad Agosto in Ungheria e sarà Piciocchi Alfonso a raccogliere e predisporre il materiale, che sarà prevalentemente fotografico. La prossima riunione, dopo l'appuntamento con il Direttivo della S.S.I., il 14 Gennaio, si terrà il 29 Gennaio a Roma (in via Gustavo Bianchi n°7, sede dell'Associazione Verde Italia) alle ore 9.30.

COMMISSIONE NAZIONALE SCUOLE DI SPELEOLOGIA della S.S.I.

CORSI DI 1° LIVELLO Regione, Scuola e Gruppo	N. corso	Periodo	N. all.	Rapp. U/D	Età media	N. Lez. teor.	N. esercit. prat.	N. istr.	Incid.
EMILIA ROMAGNA (a cura Coord. Reg.le, Mauro Morelli)									
Scuola di Bologna, del G.S.B. & U.S.B.	28°	11/88	30	25/5	23	10	8	14	N.N.
Scuola di Forlì, dello Speleo Club Forlì CAI	7°	12/87	20	14/6	25	7	7	10	N.N.
	8°	12/88	19	12/7	21	7	11	10	N.N.
Scuola di Ferrara, del G.S. Ferrarese	12°	5/88	6	5/1	24	10	5	7	N.N.
Scuola di Reggio Emilia del G.S.P.G. Chierici	8°	4/88	15	11/4	24	9	6	14	N.N.
PUGLIA (a cura Coord. Reg.le, Gianni Campanella)									
Scuola di Castellana G. del G. Puglia Grotte	10°	10/88	20	13/7	26	8	5	11	N.N.
Scuola di Foggia, del G.S. Dauno	6°	5/88	24	21/3	29	5	6	7	N.N.
Scuola di Martina F. del G.S. Martinese	6°	11/88	17	15/2	24	6	5	12	N.N.
Scuola di Nardò, del G.S. Neretino	4°	11/88	17	12/5	20	8	4	7	N.N.
SICILIA (a cura Coord. Reg.le, Antonio Mazzullo)									
Scuola di Catania, del Centro Spel. Etneo	2°	12/87	65	45/20	24	6	4	22	N.N.
id. Corso perfez.to	1°	4/88	19	17/8	21	4	4	8	N.N.
FRIULI-VENEZIA-GIULIA (a cura Coord. Reg.le, Luciano Postogna)									
Scuola di Trieste	15°	3/88	22	19/3	21	11	5	10	N.N.
- della Società									
- del Gruppo Triestino Speleologi	4°	4/88	9	5/4	21	12	7	5	I
Scuola di Sacile, del G.S. Sacile (PN)	1°	5/88	9	7/2	25	6	5	8	N.N.
Scuola di Cividale, della Ass. Spel. Forum Julii Sp. (UD)	4°	9/88	11	9/2	25	9	5	4	N.N.
Scuola di Fogliano, della Soc. St. Carsici A. F. Lindner (GO)	3°	11/88	5	4/1	25	8	4	5	N.N.
Scuola di Udine, del Cric. Sp. Idr. Friulano (UD)	13°	11/88	11	8/3	23	6	6	5	N.N.

CORSI DI 2° LIVELLO

SARDEGNA: 5° Corso, a Nuxis (CA) - 5/6 novembre 1988, sul tema "Metereologia ipogea" - Part. 25, da 8 Gruppi.
Istr.: A. Furreddu, P. Salimbeni.

COMMISSIONE NAZIONALE SCUOLE DI SPELOLOGIA

Testo delle modifiche apportate all'art. 31 del Regolamento e normativa circa l'equipaggiamento collettivo (art. 31/A), che entrano in vigore dall'1.01.1989.
Testo che definisce le caratteristiche dell'equipaggiamento individuale raccomandato dalla CNSS (art. 31/B), che entrerà in vigore l'1.01.1990, previa ratifica.

Art. 31: Norme di sicurezza e di rispetto ambientale da adottare nel corso delle uscite dei Corsi omologati.

1) Il rapporto numerico Istruttori/Allievi non deve in nessun caso essere inferiore ad 1-3 in grotta e ad 1-2 in caso di uscita in palestra, di primi frazionamenti, traversi, inversioni di marcia, superamento di nodi e partenze dagli attacchi.
Pertanto, in corrispondenza di ogni vincolo (partenza, frazionamento od altro), nonché alla base di ogni salto armato dovrà preventivamente attestarsi un I.T. o A.I. per la necessaria assistenza e sorveglianza.
2) Ogni squadra in fase di progressione in grotta deve essere preceduta da un I.T.; un altro I.T. o un A.I. chiuderà la fila.
3) Le esercitazioni in palestra, all'esterno, debbono avere per oggetto l'insegnamento degli elementi fondamentali della progressione su corda: discesa, risalita, frazionamenti, traversi, inversioni di marcia, discesa con i bloccanti, superamento di nodi; debbono quindi precedere le uscite in grotta che implichino tali problematiche.
È inoltre opportuno venga illustrata la tecnica d'uso delle scalette ed i relativi sistemi di assicurazione ed autoassicurazione, in salita ed in discesa. In palestra di roccia, all'esterno come all'interno, e in grotta, è obbligatorio l'uso del casco protettivo.
4) Le esercitazioni in grotta dovranno svolgersi in cavità progressivamente sempre più complesse e tali da richiedere il superamento di tutti gli ostacoli tipici della progressione.
È necessario che almeno tutti gli I.T. conoscano bene la cavità, che verrà scelta con caratteristiche idonee a consentire il continuo controllo degli allievi.
5) L'equipaggiamento di ogni allievo (imbragatura, bloccanti, discensore, longes, ecc.) deve essere accuratamente ispezionato dagli istruttori prima di entrare in grotta e prima di ogni impiego, sugli armi.
6) Il carburo deve essere trasportato entro contenitori assolutamente ermetici.
7) I canotti devono essere sempre dotati di funi di rappello, e chi li utilizza di idonei corsetti o cinture salvagente.
8) Per quanto riguarda l'armamento, gli istruttori cureranno in particolare:
- il doppio attacco alla partenza degli armi
- la pulizia accurata dei pozzi, delle cenge e dei terrazzi
- la confezione del nodo di sicurezza Savoia sul terminale delle corde
- il controllo degli armi durante lo svolgimento dell'esercitazione.
9) Ogni squadra operante in grotta o in palestra dovrà essere dotata di una cassetta di pronto-soccorso per le prime medicazioni, da lasciare all'ingresso della grotta se essa è lontana dalle auto, o in auto se la grotta è vicina a strade. Tale cassetta deve contenere, come dotazione minima:

1) Norme di comportamento in caso di incidente
2) Modulo contenente lo schema delle informazioni da trasmettere al soccorso nel caso di chiamata telefonica del Soccorso.
3) elenco dei Tecnici del Soccorso Speleologico operanti sul territorio in cui hanno luogo le esercitazioni del Corso.
4) Manualetto-dispensa di pronto-soccorso.
5) Notes con matita
6) Dotazione:
8 paia di guanti in politene a perdere
6 compresse di garza sterile
1 banda elastica alta
2 siringhe a perdere
1 pinza anatomica
1 paio di forbici
2 fiale antidolor. leggero (tipo Voltaren)
1 telo di plastica
2 teli termici pesanti
1 rotolo di cerotto alto
3 bende orlate alte 10 cm
3 bende orlate alte 15 cm
2 fiale antidolorifico pesante (tipo Talwin o Temgesic, da non usare per traumi cranici)
10) Ad ogni allievo deve essere consegnato all'inizio dell'uscita un sacchetto ove riporre ceneri del carburo e batterie esauste, che dovrà essere portato all'esterno insieme ad altri eventuali rifiuti. Occorre rammentare che le batterie esauste debbono essere riposte negli appositi contenitori.

Art. 31/A: Caratteristiche dell'equipaggiamento collettivo.
1) Corde: possibilmente omologate, e comunque verificate prima di ogni uscita; il diametro non deve essere inferiore a 10 mm.
2) Scalette: con cavi di diametro non inferiore a 3 mm e tiranti in Durall rivettati, fissate ai vincoli mediante imbraghi elastici (spezzoni di corda ∅ 10 mm).
3) Moschettoni: in lega, collaudati e con Kr non inferiore a 2000 kg.

Art. 31/B: Definizione delle caratteristiche dell'equipaggiamento individuale che deve essere adottato da I.T., A.I. e Allievi durante i Corsi omologati:
1) Casco protettivo
- di tipo robusto e leggero, possibilmente omologato, il cui disegno consenta almeno una parziale protezione della nuca, dotato di doppio impianto di illuminazione, di cui uno elettrico, alimentato a batterie installate all'esterno del casco. Il sottogola, in fettuccia, deve potersi serrare a fibbia registrabile e deve comunque essere corredato, sul retro, da imbragatura incrociata antisfilamento. È escluso l'impiego di serraggi realizzati con velcro o automatici; l'applicazione delle mentoniere deve tener conto innanzi tutto della fondamentale stabilità del casco.

2) Imbragatura
- realizzata con nastri di fettuccia di sezione larga e non eccessivamente rigida, con cuciture longitudinali e incrociate. Deve essere dotata di pettorale incrociato sul dorso, il tutto preferibilmente a registrazione rapida.
3) Collegamento imbrago ventrale-Croll
- Con maillon rapide Delta Ø 10 in acciaio
4) Collegamento imbrago pettorale-Croll
- attraverso un sistema di bloccaggio rapido.
5) Pedale-staffa
- realizzato con cordino min. Ø 7 mm statico; si raccomanda la predisposizione dell'asola di 2ª pedata. Collegamento alla maniglia con maillon rapide parallelo Ø 7 mm lungo o moschettone con ghiera.
6) Longe
- doppia, ad un unico attacco a due capi, realizzata con corda dinamica, min. Ø 9 mm e collegata direttamente al delta ventrale. Il capo corto (20-30 cm), per l'autosicura diretta, deve essere dotato di moschettone di aggancio privo di ghiera, in lega e ad apertura larga, possibilmente asimmetrico, fissato in posizione d'uso rapido. Il capo lungo (adeguato allo sbraccio) costituisce il raccordo con il pedale staffa, ed è calibrato all'impugnatura della maniglia. Il collegamento avviene fra il moschettone con ghiera o il maillon rapide Ø 7 mm lungo che unisce il pedale-staffa alla maniglia e un moschettone parallelo in lega.
7) Moschettoni
- in lega, comunque tutti collaudati e con Kr non inferiore a 2000 kg. Il moschettone di aggancio del discensore deve essere anch'esso in lega, asimmetrico e con ghiera. Il solo moschettone di rinvio è opportuno sia in acciaio, senza ghiera.
8) Croll
- munito di perno antirovesciamento del cricchetto.
9) Maniglia
- autobloccante, a struttura fissa.
10) Discensore
- a pulegge, manovrabile dal basso, di foggia tale da consentire la rapida confezione della chiave di bloccaggio, non autobloccante, o almeno con la possibilità di esclusione del dispositivo di arresto durante i corsi.
11) Disposizione degli attrezzi sul Delta:
- da destra a sinistra di chi indossa:
- in fase di risalita: Croll, Longe lunga, Longe corta
- in fase di discesa: Discensore, Croll, Longe lunga, Longe corta.
12) Cordino di guida:
- qualora i tubolari ne siano sprovvisti, è necessario disporre di un cordino Ø 6 mm (m 1,5 circa), collegato al sacco con moschettone a ghiera ed al Delta ventrale mediante passante tra le fettucce dei cosciali dell'imbrago.
13) Calzature:
- stivali o scarponi, comunque dotati di suola articolata (tipo Vibram).
14) Borsino personale:
- è opportuno ne siano dotati tutti gli allievi, affinché vi possano riporre gli attrezzi, disponibili in ogni momento.

GRUPPO GROTTE TREVISO COMMISSIONE NAZIONALE SCUOLE DI SPELEOLOGIA (SSI) CORSI/STAGE 1989

Nei suoi tentativi di divulgare la conoscenza del mondo sotterraneo tra speleologi e non, il G.G.T. mette a disposizione la sua struttura con l'istituzione di una scuola di speleologia.
Lo scopo dell'iniziativa è quello di:
1. costituire punto di incontro per singoli ed associazioni grazie anche alla possibilità di offrire nalla sua sede, vitto, alloggio, sala riunioni e prova materiali;
2. organizzare corsi introduttivi alla speleologia e ad alcune scienze naturali;
3. organizzare stages di perfezionamento in topografia, geologia, carsismo, armo e progressione, speleologia subacquea;
4. offrire la possibilità a speleo italiani e stranieri di visitare le più importanti cavità della zona.
I corsi/stages saranno tenuti da istruttori SSI-CAI per la parte tecnica e da geologi per quella scientifica.
CORSI DI INTRODUZIONE ALLA SPELEOLOGIA
Sono aperti a tutti coloro che vogliono avvicinarsi ad alcuni aspetti di questa attività.
Il grado di approfondimento li rende adatti ad allievi dai 15 anni in su; non è necessaria alcuna esperienza in speleologia.
STAGES DI AGGIORNAMENTO
Sono rivolti a coloro che vogliono migliorare le loro conoscenze in campo speleologico.
Accessibili dai 18 anni in su con precedente esperienza speleo.
INFORMAZIONI GENERALI
Si svolgeranno a partire dal marzo 1989; le quote sono comprensive di vitto, alloggio ed eventuali dispense. Ogni partecipante dovrà essere munito di sacco a pelo personale e da attrezzatura di progressione speleo, per gli stages che lo richiedono.
Per il corso di introduzione (N.1) l'equipaggiamento speleo sarà messo a disposizione dal G.G.T.
A. CORSI
1. *Introduzione alla speleologia* (corso I livello SSI)
Data: 4-5 marzo 1989
Materie: attrezzatura, topografia, carsismo
uscite: una uscita in grotta orizzontale
costo: lire 50.000
Note: portarsi vestiti di ricambio e stivali. L'equipaggiamento speleo sarà fornito dal G.G.T.
2. *Orientamento e lettura carte topografiche.*
Data: 18-19 marzo 1989
Materie: la terra, le coordinate, le carte I.G.M., orientamento, uso della bussola
Uscite: una uscita in zona collinare o montana
Costo: lire 30.000
Note: portarsi attrezzatura da trekking
3. *Carsismo e geologia.*
Data: 1-2 aprile 1989
Materie: struttura della terra, le rocce, i calcari, l'erosione chimica, speleogenesi, le principali cavità del Veneto e d'Italia
Uscite: una uscita in Cansiglio o sull'Altopiano di Asiago
Costo: lire 40.000
Note: portarsi attrezzatura da trekking
B. STAGES
4. *Topografia secondo livello* (II corso regionale SSI)
Data: 20-21 maggio 1989
Materie: nozioni base di topografia, orientamento, carta topografica d'Italia, metodi di rilievo in sotterraneo, collegamento in superficie, restituzione, simbologia, schede catastali
uscite: nessuna
Costo: lire 30.000
5. *Carsismo in alta quota.*
Data: 23-24 settembre 1989
Materie: aspetti del fenomeno carsico in alta montagna con particolare riguardo ad alcune zone delle Dolomiti
Uscite: una uscita su Cime d'Auta o Monte Civetta
Costo: lire 50.000
Note: portarsi attrezzatura da trekking
6. *Carsismo in congolmerato.*
Data: 9-10 settembre 1989
Materie: aspetti del fenomeno carsico nelle rocce conglomeratiche, con particolare riguardo al Montello
Uscite: una uscita sul Montello con visita ad alcune grotte minori
Costo: lire 30.000
Note: portarsi attrezzatura speleo
7. *Introduzione alla speleologia subacquea*
Data: 6-7 maggio 1989
Materie: attrezzatura specifica, metodi di esplorazione e problemi legati a questo tipo di attività
Uscite: accompagnamento di una squadra di speleosub durante una esplorazione in risorgenza
Costo: gratuito
Note: stage teorico rivolto ai non subacquei per migliorare la collaborazione tra squadre di appoggio e speleosub
8. *Speleologia subacquea* (I corso nazionale SNSS-SSI)
Data: 29-30 aprile, 1 maggio 1989
Materie: problemi ed attrezzatura esplorativa, carsismo
Uscite: tre uscite in sifoni
Costo: lire 100.000
Note: aperto ai brevettati sub di qualunque società con brevetto equiparabile ad una stella CMAS; necessaria attrezzatura subacquea personale
Gli interessati possono ricevere ulteriori informazioni presso la sede del G.G.T. (via S. Bona Nuova, 52-TV) ed ai seguenti numeri di telefono:
0422/480135 dopo le ore 21.00
0422/55520 con segreteria telefonica.
Istruttori: Boccalon G., Campion M., Dal Cin F., Fileccia A., Libralesso L., Maran G., Menin A., Raris M., Stocco
Segreteria: Raris M.
Logistica e servizio cucina: Casagrande G., Maran G., Stocco R.
Direttore dei corsi: Fileccia A.

NORMATIVA DELLE SCUOLE

Ci siamo riusciti; nessuno ci avrebbe mai scommesso una lira, ma ci siamo riusciti: il 30 ottobre 1988 la C.N.S.S.-S.S.I. ha varato il testo delle integrazioni all'art. 31 del Regolamento della Commissione, e cioè: art. 31, che definisce le norme di sicurezza e di protezione ambientale; art. 31/A, sulle caratteristiche degli equipaggiamenti collettivi; art. 31/B, sulle caratteristiche degli equipaggiamenti individuali di I.T., A.I. ed allievi durante i Corsi Omologati.
Per quanto riguarda i nuovi artt. 31 e 31/A c'è poco da dire: se si esclude la cassetta di prontosoccorso, si tratta solo di una formulazione più chiara e dettagliata del vecchio art. 31, ed entrano in vigore dall'1.01.1989. Circa l'art. 31/B, invece, vale la pena spendere qualche parola.
Nonostante un buon numero di Scuole, fra le attuali 72 facenti parte della nostra Commissione, stia tirando un furibondo sforzo di omogeneizzazion delle tecniche e degli equipaggiamenti, per adeguarsi ad uno standard nazionale, ora piuttosto ben delineato, c'è chi è rimasto un po' indietro, a volte per pura cocciutaggine, altre per comprensibili difficoltà umane ed economiche. Ora, nella S.S.I. non è che uno si levi al mattino e dica: da oggi tutti con le longes da 42 cm! E nemmeno succede che ci si metta d'accordo in una decina di Gruppi per poi predicare come debbano vestirsi gli altri 160 per andare in grotta.
Restava il problema di omogeneizzare quelli che, in alcuni anni di osservazione, (con la collaborazione di oltre 70 Gruppi che curano corsi di Iº livello) abbiano constatato essere una dozzina di diversi modi di equipaggiare gli allievi, ed un centinaio di diversi modi di trovare equipaggiati gli istruttori di tecnica e i loro aiuti.
Per pura curiosità, abbiamo dato un'attenta sbirciatina nei corsi sezionali tenuti dalla Scuola Nazionale del CAI, e abbiamo visto la situazione negli stessi termini, e forse... E allora ci siamo dati da fare sul serio e a fondo, ben sapendo di muoverci in un settore muy, muy delicado, dove si scontrano apodittiche prese di posizione e virginali sensibilità, degne senza meno di più nobili cause.
Fermo quindi il fatto che, prima e dopo il corso, ognuno di noi potrà continuare ad andare in grotta nudo o vestito, come gli pare e piace, anche con più longes che braccia per usarle, con 12 ghiere e quattro staffe, fosse anche o fosse solo per assecondare le proprie larghe inclinazioni in politica speleologica, durante il corso, *no*, tutti dovranno equipaggiarsi allo stesso modo: allievi e istruttori, senza tante storie.
Frutto di difficili mediazioni (formula

$$\frac{3 \text{ longes} + 1 \text{ longe}}{2} = 2 \text{ longes}),$$

di innumerevoli ripensamenti, di interminabili dissertazioni teorico-pratiche, di alcune interviste ai boss della tecnica e perfino (stupite!) di un confronto alla americana con il foglietto delle raccomandazioni emanate sull'argomento dalla Scuola nazionale del C.A.I. e con Dirigenti del Soccorso Speleologico, ecco qui riunita la normativa sull'equipaggiamento individuale per i corsi, che entrerà in vigore l'1.01.1990, previa ulteriore verifica presso le nostre Scuole e stesura definitiva, da portare a termine entro l'anno in corso.

P. Grimandi
(segretario CNSS-SSI)

Collezione "MEMORIE" della Rassegna speleologica italiana

Memoria	1.	Speleologia Lombarda Parte 1: Bibliografia Ragionata	L.	40.000.
Memoria	2.	Spéléologie du Départment de l'Ardèche		esaurito
Memoria	3.	Atti del VII Congresso Nazionale di Speleologia (Sardegna 1955)	L.	40.000.
Memoria	4.	Atti dell'VIII Congresso Nazionale di Speleologia (Tomo 1 e Tomo 2) Inseparabili	L.	40.000.
Memoria	5.	Atti del Symposium Internazionale di Speleologia (Varenna 1960) (Tomo 1 e Tomo 2) i due volumi inseparabili	L.	50.000.
Memoria	6.	Speleologia del Piemonte Parte 1: Bibliografia analitica	L.	25.000.
Memoria	7.	Atti del IX Congresso Nazionale di Speleologia (Tomo 1 e Tomo 2) inseparabili	L.	50.000.
Memoria	8.	Ricerche speleologiche nelle Isole Palmarie del Tino e del Tinetto	L.	20.000
Memoria	9.	Speleologia del Piemonte Parte 2: il Monregalese	L.	25.000.
Memoria	10.	Atti del VII Convegno Speleologico Emilia/Romagna	L.	40.000.
Memoria	11.	Atti dell'XI Congresso Nazionale di Speleologia (Tomo 1 e Tomo 2) inseparabili	L.	50.000.
Memoria	12.	Atti del XII Congresso Nazionale di Speleologia - San Pellegrino 1974	L.	40.000.

Collezione "GUIDE DIDATTICHE della Rassegna Speleologica Italiana

Guida	1.	Guida alla ricerca della flora e fauna delle caverne	L.	15.000.
Guida	2.	Iconografia Speleologica. Segni convenzionali speleologici	L.	15.000.
Guida	3.	Speleologia Esplorativa e Tecnica.	L.	15.000.
Guida	4.	Guida all'inanellamento dei pipistrelli	L.	15.000.

Edizioni divulgative della "Rassegna Speleologica Italiana"
Grotte del Bolognese L. 30.000.

"Rassegna Speleologica Italiana"
disponibili sino ad esuarimento

ANNATA IX	1957.	fasc. 1, 2-3, 4	Annata completa	L. 25.000.
ANNATA X	1958.	fasc. 1-2, 3, 4	Annata completa	L. 25.000.
ANNATA XI	1959.	fasc. 1, 2, 3, 4	Annata completa	L. 25.000.
ANNATA XII	1960.	fasc. 1, 2, 3, 4	Annata completa	L. 25.000.
ANNATA XIII	1961.	fasc. 1, 2, 3, 4	Annata completa	L. 25.000.
ANNATA XIV	1962.	fasc. 1-2, 3, 4	Annata completa	L. 25.000.
ANNATA XV	1963.	fasc. 1-2, 3-4	Annata completa	L. 25.000.
ANNATA XVI	1964.	fasc. 1-2	Annata completa	L. 25.000.
ANNATA XVII	1965.	fasc. 1-4	Annata completa	L. 25.000.
ANNATA XVIII	1966.	fasc. 1-2, 3-4	Annata completa	L. 30.000.
ANNATA XIX	1967.	fasc. 11-2, 3, 4	Annata completa	L. 30.000.
ANNATA XX	1968.	fasc. 1, 2, 3-4	Annata completa	L. 30.000.
ANNATA XXI	1969.	fasc. 1-4	Annata completa	L. 30.000.
ANNATA XXII	1970.	fasc. 1-4	Annata completa	L. 30.000.
ANNATA XXIII	1971.	fasc. 1, 2, 3-4	Annata completa	L. 30.000.
ANNATA XXIV	1972.	fasc. 1, 2, 3, 4	Annata completa	L. 30.000.
ANNATA XXV	1973.	fasc. 1-4	Annata completa	L. 30.000.

Indici della "Rassegna Speleologica Italiana":

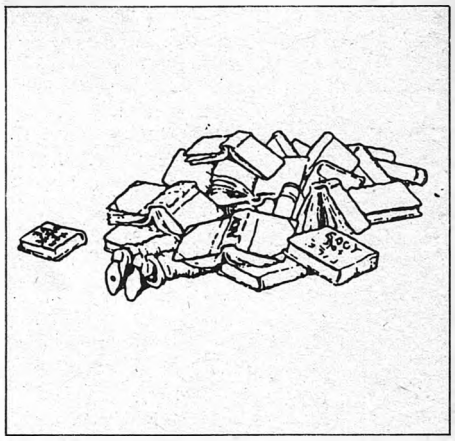
Indici annate	1949-1953	L. 20.000.
Indici annate	1954-1965	L. 25.000.
Indici annate	1966-1973 e Indice "Memorie"	L. 30.000.

Per il pagamento:
inviare assegno circolare intestato a: DELL'OCA SALVATORE via Mentana 22 - 22100 COMO

AVVISO DI ISTITUZIONE PREMIO

Il consorzio Frasassi, Ente Morale, con sede in Genga, istituisce un premio di L. 5.000.000 (lire cinquemilioni) per coloro che scopriranno il collegamento fra le cavità ipogee Grotta del Fiume/Grotta Grande del Vento e Grotta del buco Cattivo, site nel territorio Comunale.
Si fà presente, che l'erogazione del premio di cui sopra avverrà ad avvenuta scoperta del collegamento di che trattasi e comunque dopo la verifica da parte di questo Ente della reale esistenza del collegamento stesso.
Per ulteriori informazioni rivolgersi alla Segreteria del Consorzio Frasassi - tel. 0732-973001.

IL PRESIDENTE
Bettarelli Prof. Roberto



REGOLAMENTO DELLA SOCIETA' SPELEOLOGICA ITALIANA

(approvato nell'Assemblea Ordinaria tenutasi a Costacciaro (PG) il 31 ottobre 1988)

Art. 1
La S.S.I. è una libera associazione apartitica e senza fini di lucro, fondata nel 1950. La S.S.I. considera l'attività speleologica in ogni suo aspetto esplorativo, scientifico e didattico. Oggetto della ricerca speleologica sono le cavità naturali ipogee, i territori ed i fenomeni carsici intesi nell'accezione più ampia del termine, nonché le cavità artificiali.

Titolo I
SOCI ORDINARI, ASSOCIAZIONI SPELEOLOGICHE, SOCI ONORARI, SOCI ADERENTI.

Art. 2
Possono essere Soci singole persone, Associazioni speleologiche ed altri Enti, suddivisi nelle seguenti categorie:

- Soci ordinari: singoli speleologi la cui richiesta di adesione, presentata da due soci, sia stata accettata dal Consiglio.

- Associazione speleologiche: Gruppi speleologici, Federazioni regionali di Gruppi, o altri Enti direttamente interessati all'attività speleologica, le cui richieste di adesione, presentate da due Associazioni speleologiche, siano state accettate dal Consiglio e le cui finalità non siano in contrasto con gli scopi e lo statuto della Società.

- Soci onorari: singole persone o Enti nominati direttamente dal Consiglio.

- Soci aderenti: singole persone, Enti o Associazioni che pur non svolgendo direttamene un'attività speleologica siano interessati all'attività della S.S.I. e facciano richiesta di adesione al Consiglio.

Tutti i Soci, a qualsiasi categoria appartengano sono tenuti al rispetto delle norme statuarie e regolamentarie della Società.

Art. 3
I Soci pagano una quota annua il cui ammontare viene stabilito dall'Assemblea ordinaria a seconda delle diverse categorie di cui all'Art. 2. I soci onorari non sono tenuti al pagamento delle quote sociali.
I soci sono tenuti a versare la quota annua entro il 31 marzo, termine dopo il quale saranno soggetti a mora. I soci che entro l'anno non abbiano rinnovato il versamento della quota, sono eslcusi dal diritto di voto in assemblea e nelle elezioni alle cariche sociali, nonché dalla fruizione dei servizi sociali. Trascorso un secondo anno di morosità, dopo preavviso, essi saranno considerati decaduti.

Art. 4
Hanno diritto di voto solo i Soci ordinari e le Associazioni speleologiche. I Soci ordinari potranno farsi rappresentare da altri Soci mediante deleghe scritte; ogni Socio ordinario non potrà assumere più di tre deleghe sottoscritte da altrettanti Soci ordinari. Il rappresentante di una Associazione Speleologica, individualmente Socio ordinario della S.S.I., potrà invece assumere la rappresentanza di tutti i soci appartenenti all'Associazione stessa, ugualmente iscritti alla S.S.I. e non presenti, mediante loro delega scritta su carta intestata dell'Associazione. Le deleghe dovranno essere depositate presso la Presidenza dell'Assemblea all'inizio dei lavori.

Art. 5
I Soci ordinari, le Associazioni speleologiche e i Soci onorari hanno diritto a fruire di tutti i servizi della S.S.I. nessuno escluso.
I Soci aderenti hanno diritto solo a ricevere le riviste edite dalla S.S.I. e le notizie inerenti alle attività e ai servizi messi in atto dalla Società stessa.

Art. 6
Le Associazioni speleologiche devono depositare unitamente alla domanda di associazione copia del loro Statuto in cui sia specificato lo scopo sociale. Le Associazioni sono tenute a comunicare al Consiglio ogni eventuale modifica dello Statuto sociale.

Titolo II
ORGANI DELLA SOCIETA' SPELEOLOGICA ITALIANA

Art. 7
Ferme restando le disposizioni statuarie, organo sovrano della S.S.I. è l'Assemblea dei Soci. Altri organi sono il Presidente, il Consiglio Direttivo, il Comitato Nazionale, il Collegio dei Sindaci e il Collegio dei Probiviri.

(Assemblea dei Soci)

Art. 8
L'Assemblea dei Soci è composta da tutti i Soci ordinari e onorari e dai rappresentanti delle Associazioni Speleologiche, in regola con il pagamento delle quote sociali.

Art. 9
L'Assemblea dei Soci è convocata dal Presidente in via ordinaria una volta all'anno, di norma entro il primo semestre, ed in via straordinaria quando lo richieda il Consiglio o quando ne sia fatta richiesta motivata da almeno un decimo dei Soci ordinari o da un terzo delle Associazioni Speleologiche. Il Collegio dei Sindaci ha facoltà di convocare l'Assemblea nei casi previsti dall'art. 27 del presente regolamento.
La convocazione dell'Assemblea dei Soci è comunicata ai Soci almeno 60 giorni prima della data di convocazione. Nella comunicazione sarà indicato l'ordine del giorno al quale potranno essere iscritti altri argomenti purché richiesti da un Socio almeno 30 giorni prima dell'Assemblea al Presidente con lettera raccomandata. L'Ordine del giorno dovrà contenere anche la voce "varie ed eventuali" in cui potranno confluire, con l'approvazione dell'Assemblea, voci iscritte anche all'inizio della seduta.

Art. 10
L'Assemblea è valida in prima convocazione quando siano presenti almeno metà dei soci in regola con le quote, compresi i rappresentanti per delega. In seconda convocazione l'Assemblea sarà valida qualunque sia il numero dei soci presenti. L'Assemblea nomina nel suo seno un Presidente ed un Segretario.
Le deliberazioni dell'Assemblea sono assunte a maggioranza semplice dei voti eccetto nei casi in cui lo Statuto richieda una maggioranza qualificata. Le decisioni dell'Assemblea sono impegnative per tutti i soci.

Art. 11
L'Assemblea straordinaria è conovcata con le medesime modalità previste per l'Assemblea ordinaria, salvo per quanto previsto dall'art. 24 dello Statuto (scioglimento della Società). Essa non può deliberare su argomenti diversi da quelli previsti nell'Ordine del giorno inviato ai soci né possono esservi apportate integrazioni. L'Ordine del giorno non può contenere la voce "varie ed eventuali". Per quanto attiene validità, svolgimento, deliberazioni, vale quanto stabilito per l'Assemblea ordinaria.

(Presidente)

Art. 12
Il Presidente viene eletto direttamente dai Soci, resta in carica per un triennio e può essere rieletto. I voti espressi per l'incarico di Presidente non possono esser cumulati con quelli eventualmente ricevuti per altri incarichi.

(Consiglio Direttivo)

Art. 13
Il Consiglio Direttivo è organo direttivo della S.S.I.. Esso è composto dal Presidente e da 12 Consiglieri, tutti eletti tra i Soci ordinari. Nove dei dodici Consiglieri sono eletti direttamente a scrutinio segreto dI Soci, tre sono nominati dal Comitato Nazionale. I consiglieri espletano l'incarico per un triennio e sono rieleggibili. In caso di vacanza di uno o più Consiglieri il loro incarico viene assunto dai primi fra i non eletti.

Art. 14

È incompatibile l'incarico contemporaneo di Sindaco e Consigliere: l'eletto ai due incarichi deve optare per uno dei due.

Art. 15
Il Consiglio nomina nel suo seno un Vicepresidente, un Segretario, un Tesorirere, un Consigliere. Essi assieme al Presidente costituiscono la Giunta Esecutiva. La Giunta Esecutiva ha compiti consultivi per il Presidente e provvede all'esecuzione dei deliberati e dei compiti ad essa affidati dal Consiglio Direttivo.

Art. 16
Il Consiglio è convocato dal Presidente almeno 30 giorni prima della data di convocazione, salvo motivi urgenti, di sua iniziativa o per espressa richiesta di almeno 3 Consiglieri. La convocazione deve contenere l'Ordine del giorno. I Consiglieri possono a stretto giro di posta, comunicare la propria intenzione di modifica allo stesso che viene approvata salvo ratifica in sede di seduta. Il Consiglio si riunisce almeno 3 volte all'anno. I Consiglieri impossibilitati ad intervenire sono tenuti a darne tempestiva comunicazione. L'assenza a 3 consecutive riunioni del Consiglio, non sufficientemente motivata, può consentire alla Giunta Esecutiva di promuovere un processo di avvicendamento, necessariamente ratificato dal Consiglio Direttivo a maggioranza qualificata.

Art. 17
Le sedute del Consiglio sono valide purché siano presenti almeno 6 Consiglieri più il Presidente o il Vicepresidente. Non sono ammesse deleghe.

Art. 18
Il Presidente chiama a partecipare alle riunioni, con funzioni consultive i Responsabili delle Commissioni di base ed invia per conoscenza la convocazione ai Sindaci. Può altresì convocare con funzioni consultive qualunque Socio o altra persona ritenuta utile.
Il Consiglio Direttivo può convocare delegati delle Associazioni Speleologiche in ambito nazionale o regionale, per questioni consultive o per discutere di problemi attinenti l'attività delle Associazioni stesse.
In ambito regionale il Consiglio Direttivo considera interlocutori privilegiati le Federazioni regionali e le Assemblee regionali dei soci S.S.I..

Art. 19
Le decisioni del Consiglio Direttivo vengono assunte a maggioranza; in caso di parità il Presidente o il Vicepresidente che lo sostituisce, hanno voto decisionale. Le decisioni prese sono vincolanti per tutti i Consiglieri e per il Presidente.

Art. 20
I verbali delle sedute del Consiglio Direttivo sono documenti interni che possono esser messi a disposizione del Socio che lo richieda di volta in volta per iscritto. Un estratto del verbale verrà comunicato a tutti i Soci tramite gli organi di informazione interna.

Art. 21
Il Consiglio Direttivo decade dall'incarico, e saranno pertanto indette nuove elezioni, in anticipo sul triennio nei seguenti casi:

- Dimissioni contemporanee del Presidente e del Vicepresidente
- Dimissioni contemporanee di almeno 6 Consiglieri
- Per avvenuta sostituzione per avvicendamento di più di 7 Consiglieri
- In caso di voto di sfiducia dell'Assemblea ordinaria su bilancio consuntivo e/o sul bilancio preventivo.

Art. 22
Allo scadere del mandato il Consiglio Direttivo conserva l'incarico per l'ordinaria amministrazione fino all'insediamento del nuovo Consiglio.

Art. 23
Il Vicepresidente sostituisce il Presidente in caso di impedimento per un periodo superiore ai 20 giorni o in caso di delega. Verificandosi una assenza presidenziale per un periodo superiore ai 6 mesi, il Vicepresidente provvederà ad indire nuove elezioni per la carica di Presidente, secondo quanto stabilito dall'art. 6 dello Statuto.

Art. 24
Il Segretario conserva e tiene aggiornati archivi sociali ed elenco dei Soci, mantiene i contatti con i Soci, redige e sottopone all'approvazione i verbali delle riunioni e delle Assemblee, collabora all'esazione delle quote sociali, segnala i casi di morosità, coadiuva il Presidente in tutte le sue funzioni.

Art. 25
Il Tesoriere, ferme restando le disposizioni statuarie, riscuote le quote sociali, redige il rendiconto annuale finanziario della S.S.I., che viene sottoposto dal Consiglio Direttivo all'Assemblea ordinaria.

Art. 26
Segretario e Tesoriere possono essere coadiuvati da persone di loro fiducia, anche non Soci, ove ne ravvisino la necessità e sentito per approvazione il Consiglio Direttivo.

(Collegio dei Sindaci)

Art. 27
Il Collegio dei Sindaci esercita la supervisione amministrativa della Società. I Sindaci possono operare anche individualmente; deliberano collegialmente a maggioranza. Il Sindaco dissenziente ha diritto a fare iscrivere a verbale i motivi del dissenso. I Sindaci possono assistere alle riunioni del Consiglio Direttivo alle quali devono essere invitati. Essi esercitano il controllo sull'amministrazione della Società, accertano la regolare tenuta della contabilità e verificano che alle risultanze di questa corrispondano il bilancio ed il conto delle entrate e delle uscite.
Provvedono altresì alla convocazione dell'Assemblea e curano le pubblicazioni e le operazioni necessarie in caso di ommissione da parte del Presidente. I Sindaci riferiscono all'Assemblea compilando apposita relazione sui risultati dell'esercizio sociale e sulla tenuta della contabilità. Inoltrano infine proposte ed osservazioni in ordine al bilancio ed alla sua approvazione.

(Comitato Nazionale)

Art. 28
Il Comitato Nazionale è costituito dai rappresentanti re-

gionali. Esso nomina fra i suoi membri un Segretario.

Art. 29
I Rappresentanti regionali vengono nominati dalle Federazioni regionali fra i Soci ordinari, su richiesta del Presidente della S.S.I.. Ove ciò non sia possibile essi vengono nominati da Assemblee regionali dei Soci della S.S.I. convocate dal Presidente.
I Rappresentanti regionali restano in carica per un triennio, coincidente con quello del Consiglio Direttivo e sono rieleggibili.

Art. 30
Qualora le Regioni non abbiano provveduto entro sei mesi dalla richiesta del Presidente alla nomina del proprio rappresentante questi potrà essere designato in qualità di facente funzioni dal Comitato Nazionale stesso, sentito il parere del Presidente tra i Soci della regione. In tal caso il rappresentante regionale facente funzioni non potrà essere designato come Consigliere eletto dal Comitato Nazionale.

Art. 31
Il Segretario e altri due rappresentanti regionali designati dal Comitato Nazionale entrano a far parte del Consiglio Direttivo.

Art. 32
Il Comitato Nazionale è convocato dal Segretario o su richiesta di almeno tre rappresentanti regionali e dovrà tenere almeno una seduta all'anno.
Le sedute del Comitato Nazionale sono valide purché siano presenti almeno 5 rappresentanti regionali. Non sono ammesse deleghe. Qualora un rappresentante diserti due riunioni consecutive del Comitato Nazionale, senza giustificati motivi, ovvero sia manifestamente inattivo, il Segretario del Comitato Nazionale proporrà al Consiglio Direttivo la sua sostituzione.

Art. 33
Il Comitato Nazionale può chiamare a partecipare ai lavori con funzioni consultive, qualunque persona ritenga opportuna, può convocare delegati delle Associazioni Speleologiche in ambito nazionale o regionale, per questioni consultive o per discutere di problemi attinenti l'attività delle Associazioni stesse.
In ambito nazionale o regionale, per questioni consultive o per discutere di problemi attinenti l'attività delle Associazioni stesse.
In ambito regionale il Comitato Nazionale considera interlocutori privilegiati le Federazioni regionali e le Assemblee regionali dei soci S.S.I..

Art. 34
I verbali delle sedute del Comitato Nazionale sono documenti interni che possono esser messi a disposizione del Socio che lo richieda di volta in volta per iscritto. Un estratto del verbale verrà comunicato a tutti i Soci tramite gli organi di informazione interna.

Art. 35
Fra i suoi compiti il Comitato Nazionale, tramite i rappresentanti regionali, deve mantenere i contatti con le realtà periferiche, siano queste le Federazioni regionali, i Gruppi speleologici, i singoli Soci, gli Enti locali. Inoltre al di là dei compiti statutari, il Rappresentante Regionale assume la rappresentanza in ambito regionale della S.S.I. presso gli enti locali per tutte le iniziative riguardanti la protezione ambientale dei fenomeni carsici e le iniziative o i problemi connessi con gli aspetti turistici delle stesse.

(Collegio dei Probiviri)

Art. 36
Il Collegio dei Probiviri è l'organo giudicante della Società. Esso è composto da tre membri effettivi ed uno supplente. I Probiviri non debbono far parte del Consiglio Direttivo, devono aver compiuto un'anzianità sociale di almeno 10 anni. Vengono eletti dall'Assemblea dei Soci, rimangono in carica per un triennio e sono rieleggibili.

Art. 37
Su mandato del Presidente o del Consiglio Direttivo il Collegio dei Probiviri, esaminati i casi, assunte le informazioni e le prove desiderate, proporrà i provvedimenti disciplinari relativi all'iscritto che violi, più o meno gravemente, lo Statuto sociale o il Regolamento, che venga a trovarsi in contrasto con le norme per l'ammissione alla Società o comunque ne comprometta il buon nome.
I provvedimenti disciplinari dovranno essere adottati dal Collegio dei Probiviri all'unanimità, sono inappellabili e vincolanti, salvo diverso parere dell'Assemblea, alla quale in ultima istanza i Soci sottoposti a provvedimento potranno appellarsi.

Titolo III
COMMISSIONI PERMANENTI, COMMISSIONI SPECIALI, UFFICI, GRUPPI DI LAVORO

Art. 38
La S.S.I. organizza al suo interno Commissioni permanenti, Commissioni speciali, Uffici e Gruppi di lavoro.
L'Istituto Italiano di Speleologia è l'Organo scientifico della S.S.I..

(Commissioni permanenti)

Art. 39
Sono Commissioni permanenti le Commissioni costituite dall'Assemblea dei Soci su proposta del Consiglio Direttivo e singolarmente definite nel presente Regolamento.

Art. 40
Le Commissioni permanenti sono costituite da un rappresentante per ogni regione italiana in cui siano presenti Soci della S.S.I. Il rappresentante o coordinatore regionale deve essere Socio della S.S.I. e deve essere nominato dalla Federazione regionale o dalla Assemblea dei soci, come previsto per il Comitato Nazionale.
Fa eccezione al presente articolo la Commissione Catasto.

Art. 41
Le Commissioni permanenti hanno la stessa durata del Consiglio Direttivo e del Comitato Nazionale. I loro membri decadono con il decadere del Consiglio Direttivo e devono venir nominati entro sei mesi dalle elezioni alle cariche sociali.
I membri delle Commissioni permanenti eleggono all'interno un Segretario, la cui nomina deve essere ratificata dal Consiglio Direttivo e che rende conto dell'attività della Commissione quando richiesto, al Consiglio stesso.

Art. 42
Le Commissioni permanenti si danno un proprio Regolamento interno, approvato dal Consiglio Direttivo e da considerare parte integrante del presente Regolamento.

Art. 43
Le Commissioni permanenti hanno diritto ad ottenere finanziamenti per il loro funzionamento in relazione alle possibilità finanziarie della società.
Esse devono redigere un rendiconto della loro attività e farlo pervenire al Consiglio Direttivo allo scadere di ogni anno solare.

Art. 44
Le Commissioni permanenti istituite dal presente Regolamento sono la Commissione Catasto e la Commissione Nazionale Scuole di Speleologia di seguito designata Commissione Scuole

(Commissione Catasto)

Art. 45
La Commissione Catasto è costituita da tutti i responsabili regionali del Catasto delle grotte d'Italia e dal Responsabile nazionale. Ogni Regione in cui siano presneti fenomeni carsici o sotterranei in genere, deve designare un Responsabile del Catasto. Qualora una regione abbia il suo territorio suddiviso in sottocatasti provinciali, i responsabili provinciali dovranno nominare un rappresentate unico. Gli altri responsabili provinciali hanno comunque facoltà di partecipare alle attività della Commissione Catasto come auditori. Il Responsabile nazionale viene nominato dal Consiglio Direttivo, sentito il parere del Comitato Nazionale. Egli mantiene l'incarico come ogni membro della Commissione; il Responsabile nazionale ha gli stessi diritti e doveri degli altri membri.
Al momento dell'approvazione del presente Regolamento restano in carica gli attuali curatori del Catasto ovvero ogni Regione decide al suo interno come nominare il Responsabile regionale. In assenza di Responsabile regionale la Commissione Catasto, in accordo con il Consiglio Direttivo ed il Comitato Nazionale deve intervenire per cercare di appianare eventuali divergenze e stimolare un accordo tra gli speleologi della Regione. La Commissione Catasto organizza una sede centrale di raccolta dati e sedi periferiche, in numero almeno pari ai membri della Commissione stessa.

(Commissione Scuole)

Art. 46
La Commissione Scuole è l'organo tecnico e didattico della S.S.I. e ne fanno parte le singole Scuole di speleologia aderenti alla Commissione stessa e costituite dalle Associazioni speleologiche della S.S.I. Rappresentanti della Commissione Scuole in ambito regionale sono i Coordinatori regionali, soci della S.S.I. da almeno due anni, eletti dall'assemblea delle scuole aderenti alla Commissione Scuole o dalla Federazione speleologica regionale. I coordinatori regionali eleggono il Segretario della Commissione, Socio della S.S.I. da almeno 10 anni. La designazione deve essere ratificata dal Consiglio Direttivo della S.S.I. Il segretario cura la organizzazione della Commissione Scuole, da attuazione al Regolamento interno della Commissione e la rappresenta in ambito nazionale. Gli organi elettivi della Commissione espletano i loro incarichi per un triennio coincidente con quello del Comitato Nazionale. Il regolamento interno della Commissione Scuole, ratificato nella riunione del Consiglio Direttivo della S.S.I. il 28.11.1987 fa parte integrante del presente Regolamento.

(Commissioni speciali)

Art. 47
Sono Commissioni speciali quelle istituite dal Consiglio Direttivo, sentito il parere del Comitato Nazionale, che si occupano di argomenti o attività particolari o richieste da un decimo dei Soci o un terzo delle Associazioni speleologiche.
Esse sono costituite da un rappresentante per Regione nominato dal Consiglio Direttivo sentite le Federazioni regionali o le Assemblee regionali dei Soci.

Art. 48
Le Commissioni speciali decadono contemporaneamente al Consiglio Direttivo che le ha istituite e potranno essere nuovamente ricostituite qualora sia ritenuta necessaria la prosecuzione della loro attività.
Esse non hanno un proprio regolamento interno e possono richiedere finanziamenti al Consiglio Direttivo che deciderà di volta in volta ed a seconda delle disponibilità e degli impegni finanziari.

(Uffici)

Art. 49
Sono Uffici della S.S.I.: la Biblioteca, la Redazione delle Riviste della Società, l'Ufficio assicurazioni, l'Ufficio legale e l'Ufficio catasto. Il Consiglio Direttivo, sentito il parere dell'Assemblea ordinaria, può istituire nuovi uffici.

Art. 50
Ogni Ufficio ha un Responsabile ed eventualmente dei collaboratori. Il primo è nominato dal Consiglio Direttivo e può scegliere, con il gradimento del Consiglio stesso, i suoi collaboratori.
Gli Uffici possono avere un Regolamento interno, approvato dal Consiglio Direttivo e considerato allegato al presente Regolamento ed hanno diritto ad ottenere finanziamenti per il loro funzionamento in relazione alle disponibilità finanziarie della S.S.I.. I Responsabili degli Uffici devono redigere un rendiconto della loro attività e farlo pervenire al Consiglio Direttivo alla fine di ogni anno solare. Essi rispondono del loro operato al Consiglio Direttivo e all'Assemblea ordinaria.

(Gruppi di lavoro)

Art. 51
Sono Gruppi di lavoro insiemi di almeno 3 soci, liberamente costituitisi in gruppo o incaricati dal Consiglio Direttivo, dal Comitato Nazionale o dall'Assemblea ordinaria, per occuparsi di un determinato argomento. Essi possono essere istituiti anche a termine, con il compito di relazionare entro la scadenza del mandato su un dato argomento.

Art. 52
I Soci che hanno intenzione di creare un Gruppo di lavoro devono farne richiesta scritta al Consiglio Direttivo, che sentito il parere del Comitato Nazionale, deciderà in merito. Nel caso in cui la costituzione di un Gruppo di lavoro venga rifiutato, il diniego dovrà essere motivato.
Ogni Gruppo di lavoro ha un Responsabile e risponde direttamente all'organismo che lo ha istituito o al Consiglio Direttivo nel caso di gruppi spontanei. I Gruppi di lavoro non hanno necessariamente un proprio regolamento interno e non hanno diritto a finanziamenti; possono chiedere finanziamenti al Consiglio Direttivo che deciderà di volta in volta a seconda delle possibilità finanziarie della S.S.I. e fermo restando che le Commissioni permanenti e gli Uffici hanno diritto di precedenza. Ove finanziati, i Responsabili dei Gruppi di lavoro devono redigere un rendiconto della loro attività e farlo pervenire al Consiglio Direttivo alla fine di ogni anno solare.

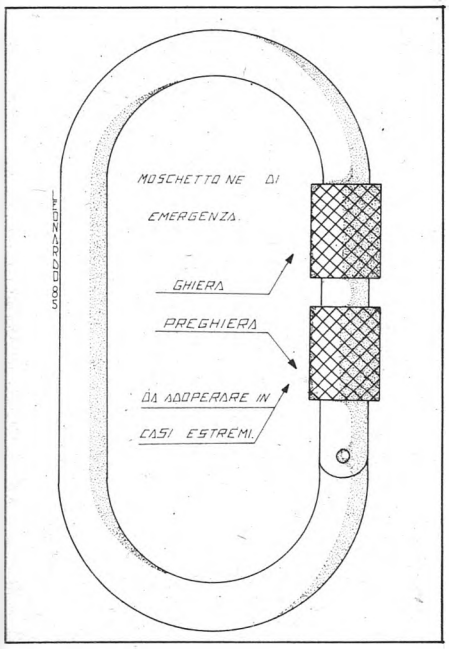
Art. 53
I Gruppi di lavoro spontanei non decadono allo scadere del triennio ma possono essere semplicemente confermati dal Consiglio Direttivo entrante. I Gruppi di lavoro istituiti da altri organismi decadono quando vengono sciolti per decisione dell'organismo che li ha istituiti.

Titolo IV

MODIFICHE AL REGOLAMENTO

Art. 54
Le modifiche al presente Regolamento dovranno essere approvate dall'Assemblea dei Soci.
le proposte di modifica del Regolamento sono portate in

Assemblea per la discussione quando siano sottoscritte da almeno un decimo dei Soci o siano fatte proprie dal Consiglio Direttivo. Esse devono essere portate a conoscenza dei Soci almeno due mesi prima dell'Assemblea.



Nell'articolo "Le Murge di Spinazzola" apparso a pag. 34 del numero scorso di "Speleologia" a firma di Francesco Del Vecchio, è stato per un malinteso omesso il nome del secondo autore: Antonino Greco (Archingeo - Bari).
Col capo cosparso di guano chiedo umilmente scusa all'interessato.
Spero voglia perdonarmi.

Renato Banti

C.N.S.S.-S.S.I.
Commissione Nazionale Scuole di Speleologia
della Società Speleologica Italiana.

Segreteria: Paolo Grimandi, Via Genova, 29, 40139 Bologna
T. ab. 051.451.120 - T. uff. 051.264.801

ABRUZZO: FABRIZIO DI PRIMIO - Via De Lellis, 206 - 66100 Chieti Tel. ab. 0871.69.780; uff. 0871.57.396
BASILICATA: CARMINE MAROTTA - Piazza del Popolo, 147 - 85049 Trecchina (PZ) Tel. ab. 0973.826.027
CALABRIA: FELICE LA ROCCA - Stradella del caffè 24/f 70124 Bari Tel. 080.412664
EMILIA-ROMAGNA: MAURO MORELLI - Via G. Fabbri, 126 - 44100 Ferrara Tel. ab. 0532.93.536;
FRIULI-VENEZIA-GIULIA: LUCIANO POSTOGNA - Via M. Praga, 9/1 34146 Trieste Tel. ab. 0040.817.348; uff. 040.208.101.
LAZIO: CLAUDIO FORTUNATO - Via T. Quinzio Penno, 9 - 00175 Roma Tel. ab. 06.766.2011.
LIGURIA: RINALDO MASSUCCO - Via Mondovì 3/11 - 17100 Savona Tel. ab. 019.826.917; uff. 010.600.1686.
LOMBARDIA: VALTER PASINETTI - via S. Fiorano, 24 25128 Brescia Tel. ab. 030.59567; uff. 030.341.651.
MARCHE: PIER DAMIANO LUCAMARINI - Via Cecchetti, 39 - 62012 Civitanova marche (MC) Tel. ab. 0733.74.602.
PIEMONTE: (per il 1988» GIOVANNI BADINO - Via S. Francesco da Paola, 17 - 10122 Torino Tel. ab. 011.839.7605 (Rappres. Reg.le Com. Naz.le)
PUGLIA: GIANNI CAMPANELLA - Via Selva di Fasano, 75 - 70013 Castellana Grotte (BA) Tel. ab. 080.8966092 - 8968803
SARDEGNA: ANTONELLO FLORIS - Via Dalmazia, 22 - 09127 Cagliari Tel. ab. 070.495.128; uff. 070.603.0254.
SICILIA: ANTONIO MAZZULLO - Via Naumachia, 68 - 95121 Catania Tel. ab. 095.345.429; uff. 095.310.483.
TOSCANA: FABIO GUIDI - Piazza del Collegio, 6 - 55100 Lucca Tel. ab. 0583.47.596; uff. 0583.46.605.
UMBRIA: CLAUDIO DI MATTIA - Vicolo 4° Aspromonte, 2 05035 Narni (TR) Tel. 0744.722629
VENETO: DIEGO CARLI - Via Trento, 1/A - 37124 Verona Tel. ab. 045.914.162; uff. 045.990.779.

L'assemblea dei Coordinatori della Commissione Scuole della SSI a Costacciaro. Da sinistra a destra: Massucco (Liguria), Morelli (Emilia), Guidi (Toscana), Pasinetti (Lombardia), Mazzullo (Sicilia), Carli (Veneto), Fortunato (Lazio), Grimandi e Puglisi (Segreteria), Di Primio (Abruzzo), Lucamarini (Marche) e Campanella (Puglia)

IL SEGRETARIO COMUNICA...

GROTTE D'ITALIA

Da quest'anno viene sospesa la sottoscrizione degli abbonamenti a "LE GROTTE D'ITALIA". Il Consiglio Direttivo sta studiando una nuova soluzione, che dovrà prevedere necessariamente un aumento (la quota era ferma dal 1977). È naturale che provvederemo ad evadere gli abbonamenti di quelli che hanno pagato fino al 1988.
Quelli che invece hanno già pagato anche per il 1989, su richiesta, possono essere rimborsati, oppure le 5.000 lire diventeranno un acconto sulla nuova quota di abbonamento.

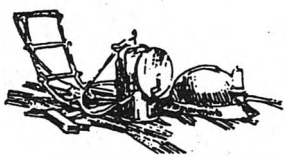
CAMBI D'INDIRIZZO

Mi capita con una certa frequenza di ricevere al mittente lettere spedite a Soci o Gruppi che hanno cambiato indirizzo.
Vi prego vivamente di comunicare i vostri nuovi indirizzi al mio recapito: G. MARCHESI Museo di Scienze Naturali, via Ozanam, 4 - 25128 Brescia.

SPEDIZIONE ARRETRATI DI SPELEOLOGIA

Ricordatevi che al prezzo degli arretrati di "SPELEOLOGIA" lire 6.000 per i Soci, dobbiamo aggiungere le spese di spedizione che, in alcuni casi, sono più della metà del costo della rivista.
Vi consiglierei di fare ordini consistenti (magari chiedendo in gruppo se altri vogliono arretrati) in modo di poter contenere le spese postali.

SOCIETÀ SPELEOLOGIA ITALIANA
CARICHE SOCIALI DELLA SOCIETÀ PER IL TRIENNIO 1988 - 1990
CONSIGLIO DIRETTIVO
Giunta esecutiva
Presidente: PAOLO FORTI - Via Zamboni, 67 - 40127 Bologna - Tel. uff. passante 051-354547, centralino 354520, fax 051/354522
Vice presidente: FRANCO CUCCHI - viale 3ª Armata, 17 - 34123 Trieste - Tel. Uff. Trieste 040/5603224 Messina 090/392058 - 392333
Segretario: GIAMPIETRO MARCHESI - Via Ozanam, 4 - 25128 Brescia - Tel. uff. 030/2983705 ab. 030/55897 ore serali
Tesoriere: MASSIMO BRINI - Via S. Pellico, 4 - 40033 Casalecchio di Reno (BO) - Tel. Uff. 051/591602 ab. 051/573083
Consigliere Anziano: ALFREDO BINI - Via B. Verro, 39/C - 20141 Milano ab. 02/8466696
Consiglieri:
GIOVANNI BADINO - Via S. Francesco di Paola, 17 - 10122 Torino - Tel. ab. 011/8397605
RENATO BANTI - Via Tertulliano, 41 20137 Milano - Tel. ab. 02/5453988
VITTORIO CASTELLANI - Dip. di Fisica Pz. Torricelli, 2 - 56100 Pisa - Tel. uff. 050/43343
MAURO CHIESI - Via S. Zenone, 6 - 42100 Reggio Emilia - Tel. uff. 0522/49763 - ab. 0522/430130
FRANCO UTILI - Via Cimabue, 5 - 50121 Firenze - Tel. 055/2343077 ore pasti - cas. post. 101 50039 Vicchio (FI) - tel. 055 8448155
Consiglieri Designati dal Comitato Nazionale
EZIO BURRI - Strada Storta, 21 - 66010 Chieti - Tel. ab. 0871/346613
GIUSEPPE MUSCIO - Viale Ungheria, 141 - 33100 Udine Tel. ab. 0432/293103 uff. 293821 - 504256
ROSARIO RUGGERI - Via Trento, 68 - 97100 Ragusa - Tel. ab. 0932/44285 uff. 0932/27584
Collegio Sindaci Revisori
ROBERTO BIXIO - Via Pacinotti, 5/6 - 16151 Genova - Tel. 010/454446
ARRIGO CIGNA - Frazione Tuffo - 14023 Cocconato d'Asti (AT) - Tel. uff. 0141/907265
LAMBERTO LAURETI - Viale Murillo, 21 - 20149 Milano - Tel. 02/4079840
COMITATO NAZIONALE PER IL TRIENNIO 1988 - 1990
Abruzzo: EZIO BURRI - Strada Storta, 21 - 66100 Chieti - Tel. 0871.34.6613
Basilicata: CARMINE MAROTTA - Piazza del Popolo, 10 - 85049 Trecchina (PZ) - Tel. ab. 0973.826.027
Calabria: GIUSEPPE LEONE - Via Piave, 31 - 87075 Trebisacce (CS) - Tel. ab. 0981 57045 uff. 0981 52001
Campania: AURELIO NARDELLA - Via D. Fontana, 95 - 80128 Napoli - Tel. ab. 081 465787 uff, 081 7974394 - 7074111;
Emilia Romagna: MASSIMO BRINI - Via S. Pellico, 4 - 40033 Caslecchio di Reno (BO) - Tel. ab. 051 573083 uff. 051 591602.
Friuli Venezia Giulia: SEGRETARIO COMITATO NAZIONALE: GIUSEPPE MUSCIO - Viale Ungheria 141 - 33100 Udine - Tel. uff. 0432 293821.
Lazio: GIOVANNI MECCHIA - Via M. Borsa, 103 - 00159 Roma - Tel. ab. 06 4384489 uff. 06 5759941
Liguria: DELEGAZIONE SPELEOLOGICA LIGURE Sebastiano Lopes Via Verdi, 21 - 18100 Imperia - Tel. ab. 0183 63262 uff. 050 575443.
Lombardia: Giampietro Marchesi - C/o Museo di Scienze Naturali Via Ozanam, 4 - 25128 Brescia - Tel. uff. 030 2983705; ab. 030 55897.
Marche: SANDRO GALDENZI - Via Maratta, 10 - 60035 Jesi (AN).
Piemonte: ASS. GRUPPI SPELEOL. PIEMONTESI - Segreteria A.G.S.P. C/o CAI UGET Galleria Subalpina, 30 10123 Torino.
Puglia: RAFFAELE ONORATO - Via Vuomo, 10 - 73048 Nardò (LE).
Sardegna: MAURO MUCEDDA - Via Gorizia, 3 07100 Sassari.
Sicilia: ROSARIO RUGGERI - Via Trento, 68 97100 Ragusa tel. ab. 0932 44285 uff. 0932 27584.
Toscana: GIOVANNI PENSABENE S. Alessio Via per Pieve S. Stefano, 754 55100 Lucca.
Trentino Alto Adige: BRUNO GIOVANAZZI - Via Otto Huber, 86 - 39012 Merano (BZ) tel. 0473 49712 - 30567.
Veneto: Dario Zampieri Via Lago d'Iseo, 24 - 36100 Vicenza - Tel. 0444 922982.



DEUXIEME CIRCULAIRE
Février 1989

IIe SYMPOSIUM INTERNATIONAL
SUR LES
CARRIERES SOUTERRAINES

IIe INTERNATIONAL SYMPOSIUM
ON UNDERGROUND QUARRIES

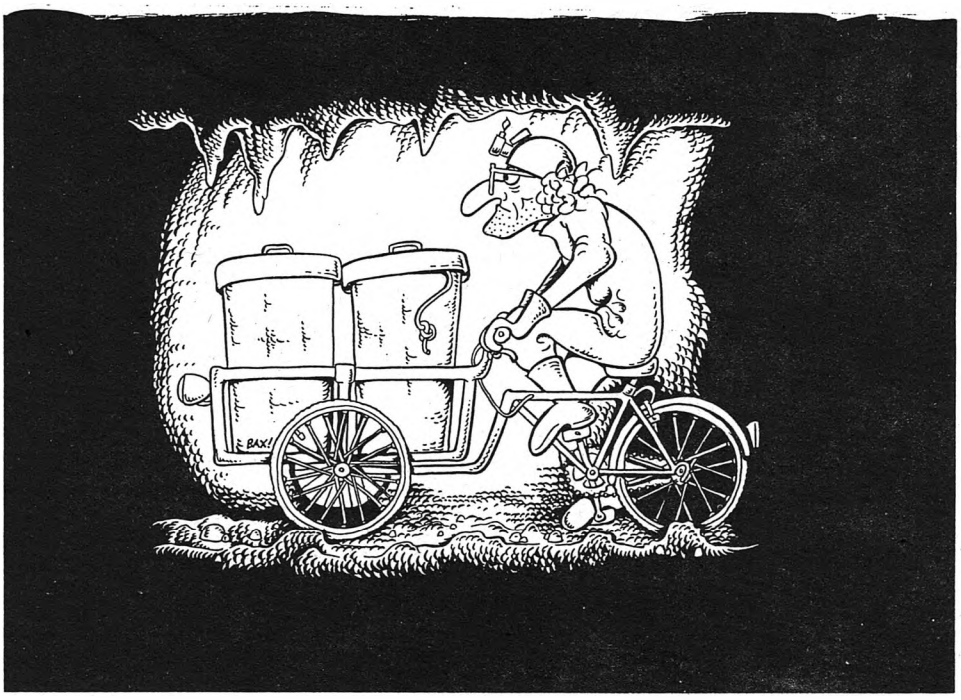
PARIS/MEUDON 8 au 13 juillet 1989

Avec le patronage de:
Ministère de la Culture et de la Communication
Ministère de l'Industrie et de l'Aménagement du territoire
Secrétariat d'Etat à l'Environnement (DRAE)
Muséum National d'Histoire Naturelle
Ville de Meudon
Ville de Châtillon
Comité Spéléologique d'Ile de France
Association Rempart

IIe SYMPOSIUM INTERNATIONAL SUR LES CARRIERES SOUTERRAINES
PARIS 1989

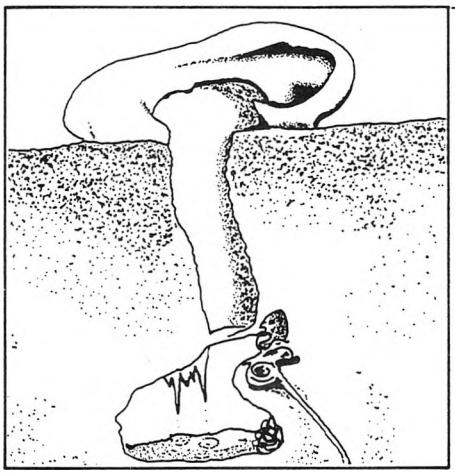
IIe SYMPOSIUM INTERNATIONAL
SUR LES CARRIERES SOUTERRAINES
Association déclarée,régie par la loi de 1901

Siège social et secrétariat
BP 121 FACTOFRANCE TOUR MAINE MONTPARNASSE
75755 PARIS Cedex 15 - FRANCE



GLI ADESIVI E LE CARTOLINE DELL'OPERAZIONE POSSONO ESSERE ACQUISTATI (A L. 1000 GLI ADESIVI E L. 500 LE CARTOLINE) INVIANDO UN VAGLIA POSTALE A BASSI LORENZO - VIA 1° MAGGIO, 10 - 42100 REGGIO EMILIA SPECIFICANDO SUL VAGLIA IL VOSTRO INDIRIZZO E LA QUANTITA' DI MATERIALE RICHIESTO, PER UN IMPORTO NON INFERIORE A L. 10.000.

N.B.
SE VERRANNO INVIATE SOMME INFERIORI A L. 10.000 CONSIDEREREMO L'IMPORTO DEVOLUTO ALL"OPERAZIONE CORNO D'AQUILIO, 88" SENZA ADEMPIMENTI ULTERIORI.



L'ORECCHIO DI DIONISIO

Rispondo pubblicamente, con questa lettera su "Speleologia" a Sandro Bassi, che ha pubblicato la recensione del mio "Manuale pratico dei Chirotteri italiani" nel N. 19 di "Speleologia". Per prima cosa devo ringraziare Bassi per l'attenzione e gli apprezzamenti che dedica al mio modesto lavoro, ed anche per le critiche, che ritengo tutte fondate. A tale proposito vorrei fare alcune precisazioni:
Il contributo dato dalla Provincia di Pordenone è consistito essenzialmente nel mettere a disposizione a titolo gratuito la propria tipografia, per la stampa finale del libro. Ciò è stato utile e vantaggioso dal punto di vista economico, ma non da quello... estetico. Ovviamente, le prestazioni fornite erano inferiori a quelle di una comune tipografia; così si è utilizzato un tipo di carta che poteva andare bene per i disegni, ma non per le fotografie (specie per le stampe in BN derivate da DIA a colori); tra l'altro è stata omessa la scritta con la data (Pordeone, 1987), nonostante l'avessi più volte richiesta. Appena me ne accorsi, feci apporre un timbro con la scritta "Pordenone, 1987" su tutte le copie disponibili.
Alcune copie, purtroppo, come quella in mano a Bassi, ne sono sprovviste.
Altro è il discoro relativo al *Myotys nathalinae*. Questa specie di Pipistrello Vespertilionide, descritta dal francese Tupinier nel 1977, su materiale spagnolo, sembrava distinta dal *M. daubentoni* per alcuni lievi caratteri dentari. La validità della specie fu messa in dubbio già durante il 1° Simposio Europeo di Ricerche sui Pipistrelli, tenutosi a Bonn (Germania Federale) nel 1981, ed ancora nel 1983 (sempre a Bonn). In seguito, durante il 3° Simposio Europeo di Ricerche sui Pipistrelli di Aberdeen (Scozia) nell'agosto 1985, il dott. Bogdanowicz di Bialowieza (Polonia) presentò un poster che riportava i risultati di un suo studio comparativo tra *Myotis daubentoni* e *M. nathalinae*, utilizzante l'elettroforesi; questo metodo è oggi usato per definire le reali distanze sistematiche tra specie simili. Le analisi effettuate mediante elettroforesi avevano chiaramente dimostrato che si trattava della stessa specie. Le piccole differenze morfologiche evidenziate da Tupinier nel *M. nathalinae* rispetto al *M. daubentoni*, possono essere ascritte ad un semplice morfotipo, che rientra ampiamente nell'ambito della variabilità di una singola specie. Per questo motivo non ho evidentemente inserito il M. nathalinae tra le *specie* italiane. Avrei potuto inserire una nota a pié di pagina, nella scheda relativa al *M. daubentoni*, ma non l'ho fatto, e me ne scuso coi miei lettori. A dire il vero, molte sono le cose che non ho fatto o che rifarei nella stesura del libro, che d'altronde presenta, insieme a dati vecchi, numerose notizie e dati molto recenti o mai pubblicati.
Mi si permetta un'ulteriore precisazione; nella recensione il nome dell'autore non è scritto correttamente (manca una r!).
Grazie per l'attenzione

Dr. Edoardo VERNIER
via delle Palme 20/1
35137 Padova

Vernier, la "r" mancante fa parte del nostro modo di far Speleologia (come rivista s'intende). Può darsi che i nostri successori sapranno far meglio qualitativamente e quantitativamente. Ma per ora è così. Accontentati. Grazie comunque a nome di tutti i Gruppi per quanto hai fatto: bene, semplicemente ma soprattutto con tanta, tanta passione.

Alla Redazione di "Speleologia"

Nelle recensioni: "Notizie dall'Italia" del n. 19 di Speleologia ho letto, nello spazio dedicato alla Basilicata (e non Lucania) che il collega calabrese sig. La Rocca ha definito il Catasto Spelologico di Basilicata "fantasma".
Vogliate essere così cortesi da pubblicare il mio allegato articolo per non essere "ingiustamente" definiti tali.
Grazie

il Presidente: Marotta Carmine

Dal mese di Agosto 1987 il Catasto Speleologico di Basilicata è stato spostato dalla sede di Castellana Grotte a Trecchina in provincia di Potenza, dove ha sede l'unico gruppo speleologico della Basilicata. Da tale data gli speleologi del Gruppo Geo-Spelo Valle del Noce di Trecchina si stanno adoperando per sistemare il Catasto in oggetto in quanto di molte grotte a cui era già stato assegnato il numero di catasto si conosceva solo il nome ed il comune in cui si trovavano. Attualmente questo lavoro certosino è a buon punto e si spera di poter pubblicare nei prossimi mesi il primo elenco catastale delle grotte della provincia di Potenza che attualmente si aggirano intorno alle 150 unità.
Si fa appello a quanti hanno ulteriori dati, notizie, pubblicazioni, ecc. che riguardano grotte della Basilicata di darcene notizia scrivendo a:
MAROTTA CARMINE - CATASTO SPELEOLOGICO DI BASILICATA - c/o Gruppo Geo-Speleo "Valle del Noce"
Piazza del popolo 10/bis
85049 TRECCHINA (Pz)

Chiedo scusa ma il "Lucania" di famigerata memoria è colpa mia. Sono del '43 e probabilmente ho studiato la geografia nazionale su stock invenduti di libri scolastici ereditati dalla mussoliniana gestione. Mi adeguo quindi, in ritardo, alla nuova definizione regionale. Non me ne voglia Marotta ma è la sacrosanta verità! Per quanto però concerne il cosiddetto "Catasto Fantasma" non ho colpe: mi adeguo semplicemente a quella che (credo) sia la buona fede dei nostri collaboratori. E, ne sono certo, La Rocca ha scritto quanto pubblicato in buona fede.

Renato Banti

A seguito di colloqui che ho avuto con l'Avv. Badini Confalonieri, direttore della Rivista del CAI, e con il Prof. Forti, presidente della SSI, ritengo opportuno che le biblioteche nazionali del CAI e della SSI ricevessero rispettivamente le riviste ufficiali della SSI e del CAI.
Qualora questa proposta venga accolta, la Rivista del CAI va inviata all'indirizzo del Prof. Forti (la biblioteca della SSI ha lo stesso indirizzo della presidenza) e "Speleologia" va inviata alla Biblioteca Nazionale del CAI, via Barbaraoux, n. 1, 10100 Torino; all'attenzione del sig. D. Mottinelli.
Pregherei entrambi gli enti, se possibile, di inviare anche i numeri arretrati che fossero disponibili.
Cordiali saluti

Dr. Carlo Balbiano D'Aramengo

Caro Balbiano ci sembra più che giusto! Non appena arriveranno i numeri arretrati (sempreché disponibili) della rivista CAI sarà nostra premura spedire "Speleologia" all'indirizzo soprasegnato.
Il "pacco" è già pronto...

La Redazione

GENESI DELLE CONCREZIONI CORALLOIDI E DEI CRISTALLI

Vengono descritte le concrezioni coralloidi della Grotta della Stinge di Crispiano (Taranto) e ne viene discussa la genesi.

di Giuliano PERNA (Società Speleologica Italiana - Istituto Italiano di Speleologia)

PREMESSA

L'aspetto che più affascina i visitatori delle grotte turistiche (ma che non lascia indifferenti nemmeno i più incalliti speleologi) è la grandissima varietà di colori, forme, aspetti delle concrezioni. Chi consulta poi (e questa volta sono in genere solo gli speleologi specialisti) i testi che trattano dell'argomento, sia generali che specifici (ad es. CABROL 1978; FORTI & PERNA 1985: HILL & FORTI 1986) rimane meravigliato della notevole varietà di azioni, condizioni ambientali e situazioni che presiedono alla crescita degli speleotemi.
Le ragioni della varietà sono infatti molteplici e comprendono le caratteristiche delle rocce e delle acque, dell'atmosfera, le azioni chimico-fisiche, la morfologia dell'ambiente sotterraneo, il microclima di grotta e clima in superficie e relative variazioni, la copertura vegetale e, non ultima, l'evoluzione geologica della regione.
Si ritiene normalmente che il principale agente carsogeno e speleopoietico sia costituito dalla CO_2 ma gli studi più recenti hanno messo in luce che la presenza di altre sostanze sciolte nell'acqua, l'alterazione dei solfuri, la temperatura delle soluzioni, la miscelazione di soluzioni a chimismo diverso hanno spesso influenza prevalente (FORTI & PERNA 1985). Il biocarsismo infine (azione di corrosione sulle rocce ad opera di organismi), è un agente estremamente attivo (PERNA 1974; PERNA & SAURO 1978) tanto che la velocità di demolizione può essere da 10 a 1000 volte quella dell'acqua carbonicata.
In questa nota verrà preso in considerazione un tipo di concrezioni abbastanza comune: i coralloidi, e le singolari modalità di formazione. Lo studio ha preso le mosse da una visita ad una grotta particolarmente ricca di queste concrezioni, la Grotta della Stinge. Infine vedremo come vi siano analogie e differenze con l'accrescimento delle cristallizzazioni di grotta.

LA GROTTA DELLA STINGE

Per interessamento dell'amico prof. Pietro Parenzan e su invito del Comune di Crispiano (Taranto) ho avuto occasione di visitare la Grotta della Stinge che è caratterizzata dalla vasta diffusione delle concrezioni coralloidi che si rinvengono sul pavimento, sulle pareti, sulle stalagmiti e stalattiti di un buon tratto della cavità.
Questa grotta fu scoperta il 4 novembre 1984 in seguito ai lavori di scavo della trincea per la posa di un metanodotto che crearono un varco palesando una bella cavità sino allora inaccessibile, molto concrezionata e che sviluppa a pochi metri di profondità dalla superficie topografica.
L'allora Commissario prefettizio del Comune dott. Lucio De Caro provvide a far costruire una scala in ferro che dalla trincea porta al pavimento della prima sala della cavità, ad installare un impianto di illuminazione ed a chiudere l'ingresso mediante una porta metallica, ad evitare intrusioni e devastazioni. Sorsero allora speranze di un possibile sfruttamento turistico della grotta ma le dimensioni piuttosto anguste della cavità non sono tali da consentire l'accesso di molti visitatori.
Si entra nella grotta scendendo in una piccola sala all'estremo est e si procede per una sessantina di metri seguendo una frattura del calcare di direzione E-W, mantenendosi ad una distanza dalla superficie topografica di una decina di metri. Mancano segni di una comunicazione originaria, sia pur piccola, con l'esterno; mancano reperti ossei che testimonino un ingresso poi obliterato.
Si tratta pertanto di una cavità chiusa, scoperta accidentalmente con lavori di scavo, come avviene abbastanza di frequente in lavori civili e minerari.
La grotta si sviluppa su un solo livello con andamento rettilineo, con allargamenti che danno luogo a piccole sale, e restringimenti.
La presenza di concrezioni segnate da fratture cicatrizzate, indica movimenti di assestamento dovuti forse alla presenza di cavità a livelli inferiori.
La grotta si apre a quota 300 m s.l.m. e tenendo presente che la distanza dal Mar Ionio è di una ventina di chilometri, risulta che la falda è ubicata più in basso di circa 250 metri (la grotta presenta un dislivello massimo di circa 20 m). L'evoluzione in questa situazione inizia con la formazione di una prima cavità cui ne seguono altre poste a livello via via più basso, sino al livello di falda.

I DEPOSITI DI RIEMPIMENTO

La Grotta della Stinge si presenta intensamente concrezionata con stalattiti, stalagmiti festoni, vaschette.
Le stalattiti e stalagmiti sono spesso rotte, sia a causa delle mine fatte brillare per la costruzione del metanodotto che per gli antecedenti lavori di costruzione della ferrovia che corre parallelamente, qualche decina di metri più a sud. Ma vi sono indubbiamente delle concrezioni rotte in tempi molto più remoti, come dimostra il fatto che sono spesso fortemente saldate al suolo. Inoltre, vi sono evidenti segni di cedimenti indicati da fratture nelle concrezioni, spesso rinsaldati da calcite più chiara.
Sono presenti anche limitate brecce di crollo e depositi di limi rosso mattone e le stesse concrezioni assumono colori da rosato bruno a rosso per le infiltrazioni di idrossidi di ferro di dilavamento delle terre rosse superficiali; eccezionalmente sono presenti concrezioni bianche.
Nella sala iniziale ed in qualche altro punto della grotta si notano piccolissimi ciuffetti di cristalli bianchi di aragonite sulle concrezioni calcitiche.
Nella seconda metà della grotta sono presenti poi aggregati di cristalli aciculari di calcite a covoni, di color rosso marrone, delle dimensioni sino a due centimetri, impiantati su matrice argillosa. L'accrescimento avviene in seno al deposito argilloso che trasuda acqua mineralizzata per evaporazione e fa crescere cristalli per estrusione dal basso.
Sia le concrezioni che le cristallizzazioni di questa grotta sono tipiche di un ambiente chiuso e protetto.

LE CONCREZIONI CORALLOIDI

La grotta è letteralmente tappezzata da concrezioni coralloidi che ammantano il pavimento cosparso di vaschette, le pareti e le stalagmiti sino ad una certa altezza dal suolo.
La concrezioni coralloidi sono globuli, palline più o meno sferiche, delle dimensioni da pochi millimetri ad un paio di centimetri, sempre saldate al suolo o alle pareti o alle stalagmiti tramite un picciolo, generalmente raggruppate a grappoli; non sono frequenti in altre grotte ma generalmente rivestono aree limitate degli ambienti sotterranei.
L'interesse scientifico della Grotta della Stinge è nella eccezionale diffusione di con-

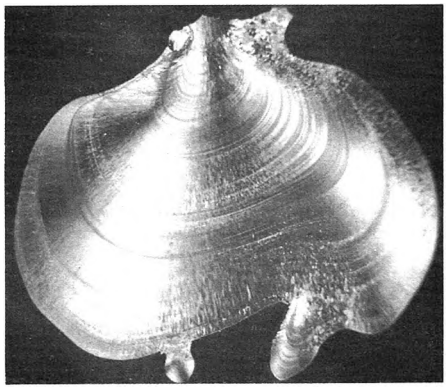


Fig. 3 - Sezione sottile di una grossa concrezione coralloide (la larghezza massima è di 35 mm), della Grotta della Stinge fotografata in luce polarizzata a nicols incrociati, per mettere in evidenza la struttura. L'accrescimento inizia dal picciolo in basso per lamine successive. Da notare che verso il picciolo le lamine si interrompono. Qui infatti manca la alimentazione data dalla diffusione di particelle. Sulla concrezione, che ha raggiunto una dimensione massima, si impostano due gemme di nuove coralloidi.

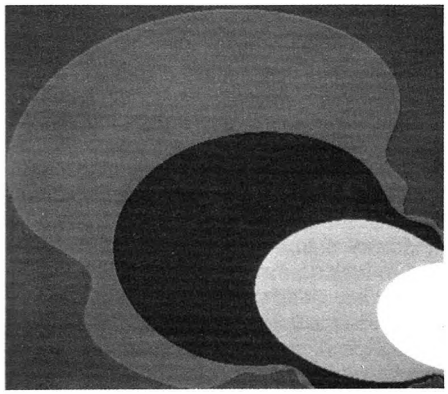
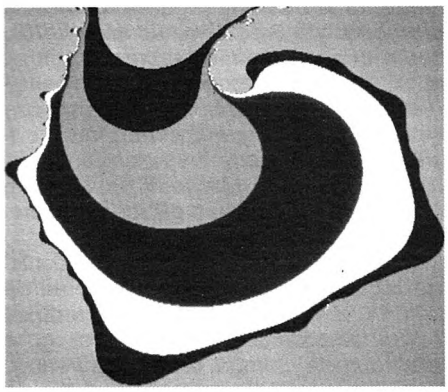
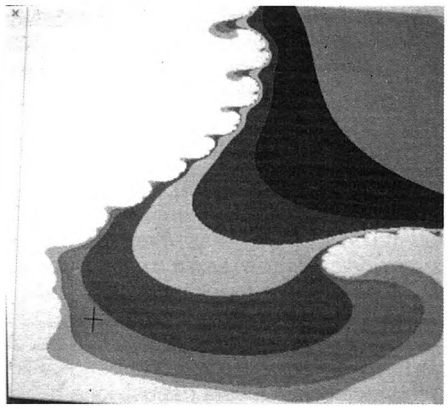


Fig. 4 - Ingrandimento (zoomata) di porzione di frattale di Mandelbrot costruito con calcolatore. Notare la somiglianza con la figura 3, somiglianza che non è casuale ma dovuta alla analogia dell'accrescimento per aggregazione.





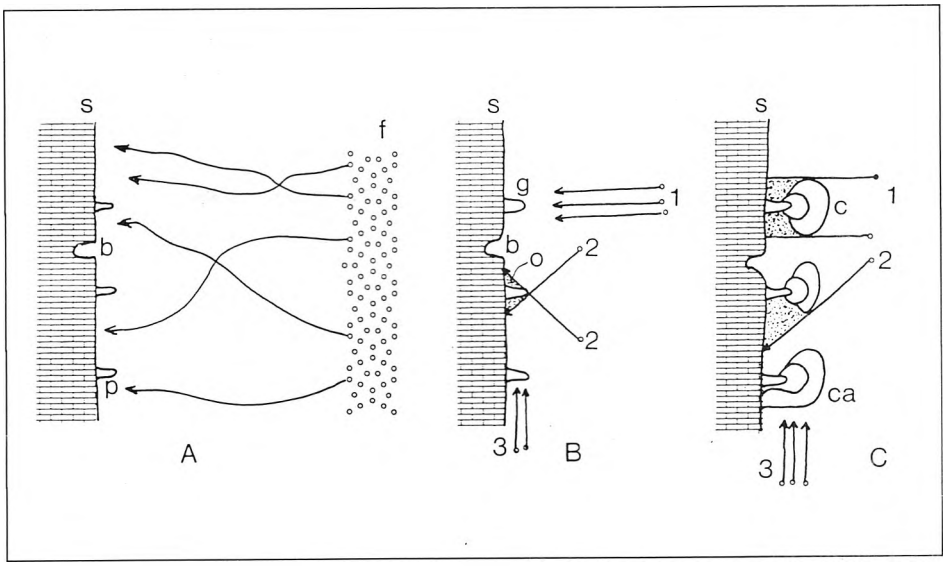


Fig. 1 - Formazione delle concrezioni coralloidi. In A *sulla sinistra è rappresentata una superficie verticale* s *(ad es. la parete di una grotta. Sulla destra, ad una certa distanza, vi è una fonte* f *di particelle di CaCO3 sospese in uno spray prodotto dallo stillicidio che genera goccioline minutissime. Le particelle si spostando dalla destra (ove la densità è maggiore) verso la sinistra con percorsi casuali, più o meno rettilinei o (se le particelle sono sufficientemente piccole) con moto browniano. Ogni singola particella, quando colpisce la parete di sinistra vi aderisce e non rimbalza. Una certa unità di superficie può essere casualmente colpita da un numero più o meno grande di particelle: parte della superficie cresce pertanto in modo uniforme mentre altrove vi aderisce un numero maggiore (e si forma un protuberanza* p*) o minore (e si forma una buca* b*). Più semplicemente possiamo rilevare che la superficie (parete della grotta o grossa stalagmite) sia già inizialmente non uniforme.*
Una volta formata una protuberanza, questa ha maggiore probabilità di crescere maggiormente che la superficie o la buca. Si veda infatti il disegno B *: mentre le particelle* 1 *con traiettoria finale ortogonale alla superficie* s *le protuberanze non costituiscono un sito privilegiato, per quelle con un angolo di impatto diverso* 2 *la protuberanza (che ora chiameremo gemma* g*) intercetta le particelle e si crea un cono d'ombra* o *ove le particelle non giungono e che pertanto rimane indietro nell'accrescimento. Particelle che si muovono parallelamente alla superficie* 3 *possono colpire solo una gemma isolata. Una buca* b *diviene un sito in cui raramente una particella può intrufolarsi.*
Nel disegno c *si vede come, con l'accrescersi della coralloide* c *la zona d'ombra è valida anche per le traiettorie ortogonali* 1 *e, con superficie più ampia* 2*, per quelle variamente inclinate. Coralloidi asimmetriche* ca *si formano con traiettorie parallele o per direzioni privilegiate di impatto.*

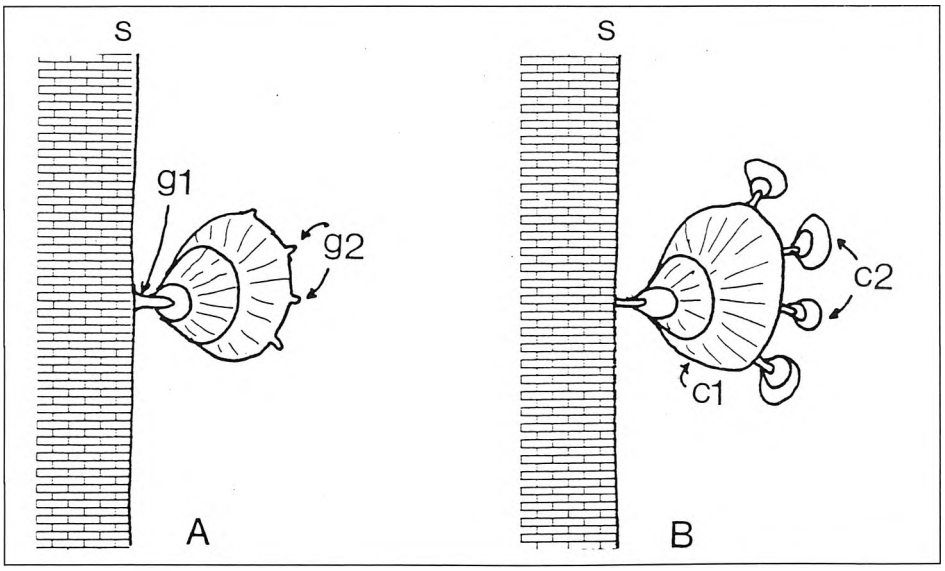


Fig. 2 - Quando un coralloide si è molto sviluppato si formano gemme del secondo ordine g2 *ed il processo si ripete, portando alla formazione delle coralloidi complesse, che assumono in superficie l'aspetto di grappoli.*

Fig. 5, 6 - Ancora zoomate di porzioni di frattale di Mandelbrot che mostrano la formazione di gemme del secondo ordine.

crezioni coralloidi che indicano un ambiente con presenza di stillicidio molto intenso che permane al suolo in vaschette concrezionate.

GENESI DELLE CONCREZIONI CORALLOIDI

Le gocce di acqua che si staccano dalla volta della grotta e dalle stalattiti, cadono nelle vaschette presenti al suolo e provocano spruzzi di minutissime gocce al limite di una nebbia che si diffondono nell'atmosfera. La liberazione della CO_2 provoca la formazione di minutissimi germi cristallini di calcite racchiusi nelle goccioline che, a contatto con una parete od una concrezione, vanno ad aderire, orientandosi con l'asse cristallografico A3 normalmente alla superficie (1). Le goccioline si muovono in modo del tutto casuale e può pertanto avvenire che in un certo punto se ne depositino molte di più, così da formare una piccola escrescenza iniziale. Da questo momento vi è una maggiore probabilità che le successive goccioline colpiscano questo rilievo, come è illustrato dalla figura 1, così da far crescere una gemma sulla quale si depositeranno le ulteriori goccioline, che molto più difficilmente riusciranno ad insinuarsi negli avvallamenti.

Nella Grotta della Stinge, cavità chiusa, queste condizioni sono rispettate. Del tutto analoga è la formazione di concrezioni coralloidi nelle vaschette. In queste ultime, in altre condizioni, si formano invece perle di grotta se la soluzione è molto agitata o cristalli di calcite se la deposizione avviene molto lentamente in soluzione tranquilla, come vedremo più avanti.

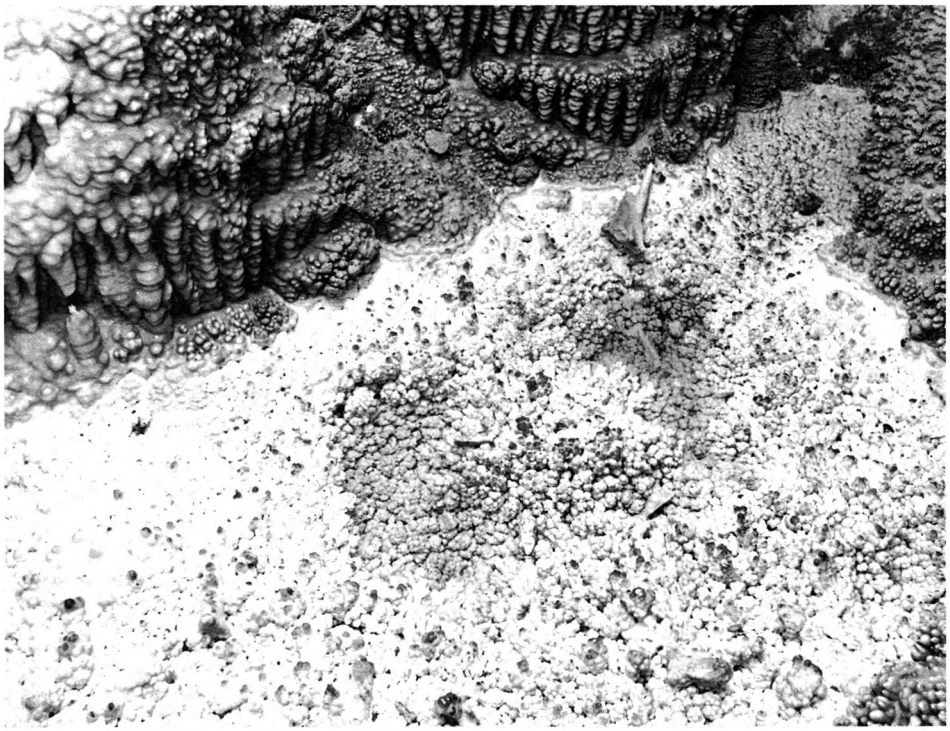


Fig. 8 - Grotta della Stinge. Piccolo ambiente concrezionato con coralloidi sul pavimento in una vaschetta

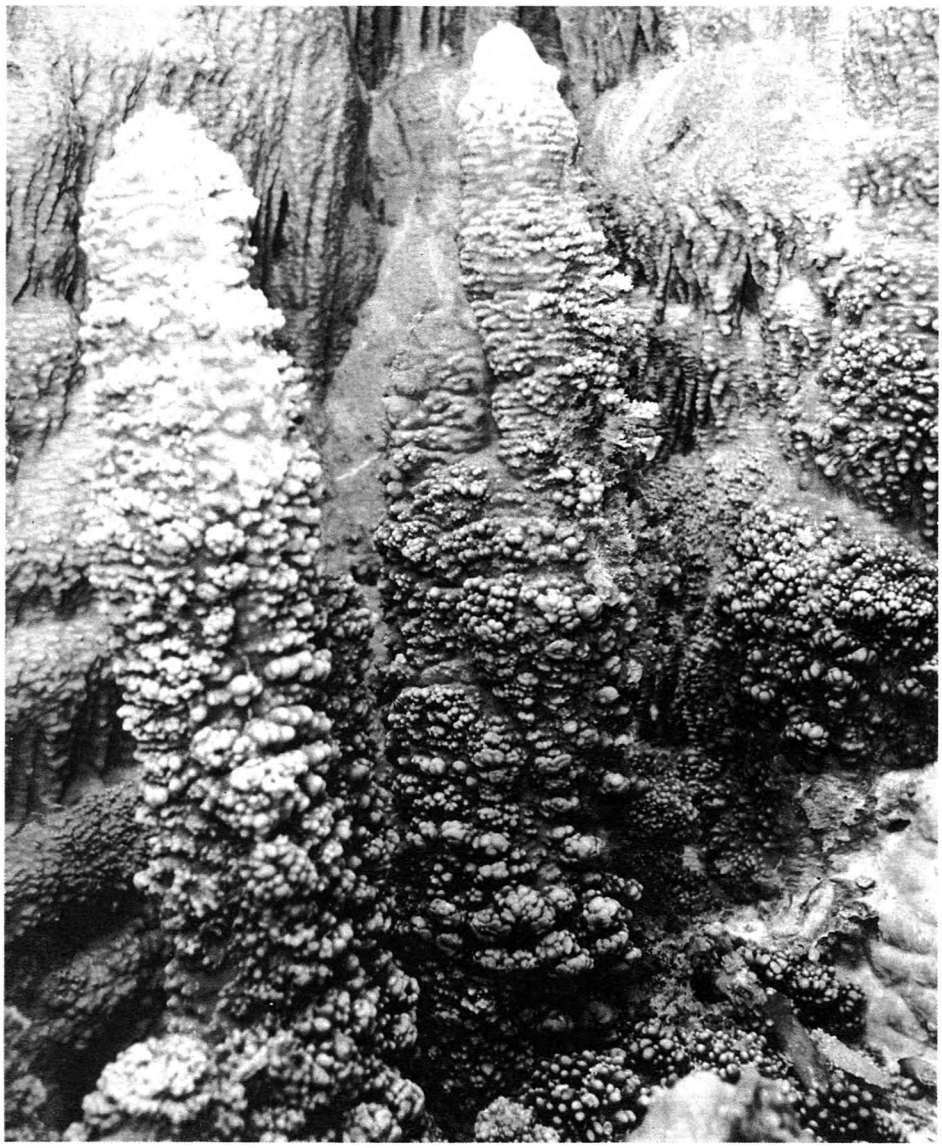


Fig. 7 - Grotta della Stinge. La fotografia mostra la eccezionale ricchezza di coralloidi che ricoprono due stalagmiti (altezza circa 1 metro) e le pareti. In questo caso sono rappresentate coralloidi a grappolo, più frequenti di quelle singole della figura 1

Il meccanismo di formazione di una concrezione da una nebbia è un *accrescimento di aggregazione per diffusione*. Il meccanismo, che spiega la formazione di numerosi tipi di aggregati, è stato illustrato da SANDER 1987 ed è quello che abbiamo qui sopra riportato.

Vi sono delle particolari figure in geometria la cui generazione avviene appunto con lo stesso meccanismo di accrescimento: i frattali. Il computer, consentendo un numero enorme di calcoli in tempi brevissimi, permette di ottenerli agevolmente. In particolare uno dei più singolari e spettacolari è certamente l'insieme di Mandelbrot che appare all'incirca come un asso di picche, vivacemente colorato. Ingrandendo un dettaglio qualsiasi si scopre che in esso sono contenute figure di straordinaria complessità e bellezza, che variano da punto a punto. Il gioco dell'ingrandimento può proseguire con "zoomate" sempre più spinte rivelando dettagli sempre nuovi: tra questi dettagli si ritrovano immagini con sorprendenti affinità con i coralloidi (si vedano le figure 4, 5, 6) e queste affinità sono dovute appunto alle medesime regole matematiche di generazione.

FORMAZIONE DI CRISTALLI

Anche la formazione di cristalli in una vaschetta od in una crevasse (termine minerario per indicare grosse spaccature della roccia, generalmente tappezzate di cristalli) è un accrescimento per aggregazione. Questa volta non si aggregano minuti cristallini già formati ma particelle molto più piccole: ioni o molecole. Questa deposizione richie-

de una soluzione praticamente in equilibrio nella quale le particelle in movimento finiscono per toccare la superficie di un cristallo alla quale vanno ad aderire ordinate secondo leggi cristallografiche.
Ma la singolarità di questi aggregati nella crevasse è che i singoli cristalli di calcite (ma la regola vale anche per moltissimi altri cristalli quali il quarzo) sono orientati con l'asse cristallografico A3 sempre normale alla superficie, come gli aghi infilati su un puntaspilli.
Nelle grosse crevasse incontrate dalle miniere dell'Iglesiente questo fenomeno assume una vistosità eccezionale. Le cavità hanno dimensioni di decine di metri ed i cristalli scalenoedrici di calcite sono lunghi sino a mezzo metro, sempre con la punta rivolta verso l'interno.
Quale la ragione di questa disposizione? L'argomento era fonte di continue e spesso accese discussioni tra me e Paolo Forti. La soluzione emerse dopo infruttuosi tentativi di spiegazione. Il meccanismo è stato descritto di recente in una nota (FORTI & PERNA 1982).
Nel caso dei cristalli la soluzione, in lievissimo movimento per moti convettivi, per differenze di densità, per diffusione, investe dapprima le parti più esposte del cristallo, che cresce più in fretta (in analogia con quanto avviene per i coralloidi). Inoltre tra i cristalli variamente impiantati sulla matrice si opera una selezione in quanto solo i cristalli che abbiano l'asse cristallografico A3 disposto ortogonalmente alla superficie possono svilupparsi, mentre gli altri arrestano la crescita contro quelli maggiori (vedere figura 11).
Nelle concrezioni coralloidi invece, aderiscono e si saldano microcristallini già formati e che assumono orientazione dell'A3 ortogonale alla superficie a costituire le successive lamine.

CONCLUSIONI

L'accrescimento delle concrezioni spesso con aspetti bizzarri, e delle cristallizzazioni con geometrie regolari, obbediscono a regole fisico-chimiche ben precise. Sembra a volte che si tratti di regolette elementari: la goccia che cade dalla volta di una grotta lascia un po' del suo carbonato di calcio sulla stalattite, un po' sulla stalagmite sottostante. Ma una indagine più approfondita fa entrare in gioco tutta una serie di fattori, di azioni, estremamente complesse. Bastano variazioni minime per portare a risultati molto diversi e questo spiega come mai i cristalli e le concrezioni si presentino mutevoli da luogo a luogo.
Tuttavia a ben guardare ci si rende conto che in un certo ambiente queste strane forme inorganiche presentano regolarità, affinità: una certa "aria di famiglia". Sono queste regole, queste costanti, che ci possono far capire le modalità di formazione o, più spesso, a tentare di capirle.
Anche nelle grotte potremo allora parlare, prendendo a prestito la terminologia mineralogica, di "abito", di "associazione", e dare loro un significato genetico.
Lo studio genetico ci dà accesso al mondo di meraviglie dei cristalli e delle concrezioni e ci fa scordare le banalità delle guide delle grotte turistiche: il Dromedario, la Torre di Pisa, l'Angelo, le Pannocchie trovano una spiegazione logica che le fanno molto più interessanti.

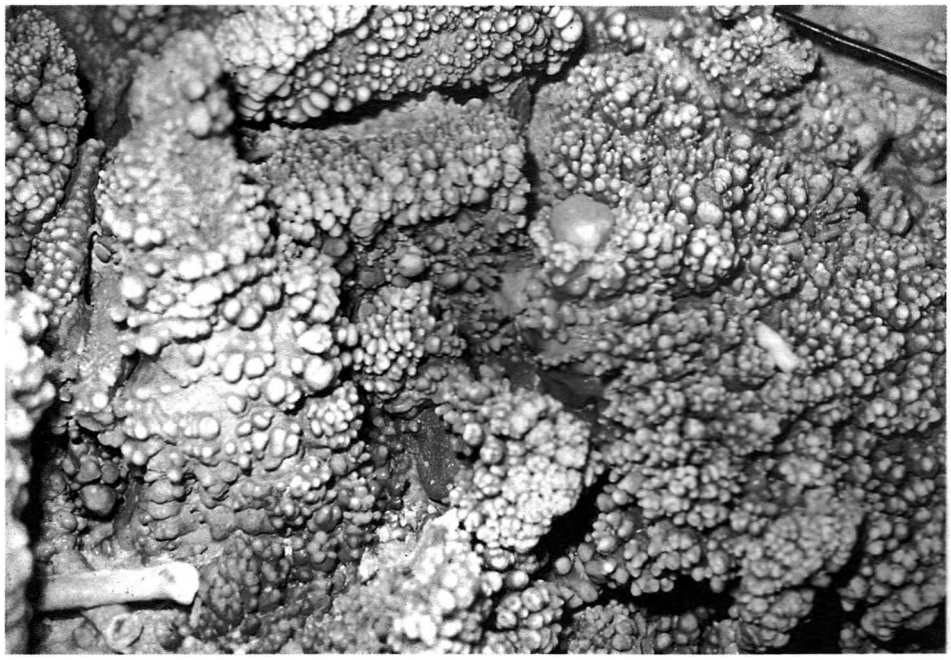


Fig. 9 - Grotta della Stinge. Dettaglio di concrezioni coralloidi

Fig. 10 - Grotta della Stinge. Concrezioni coralloidi con gemme del secondo ordine

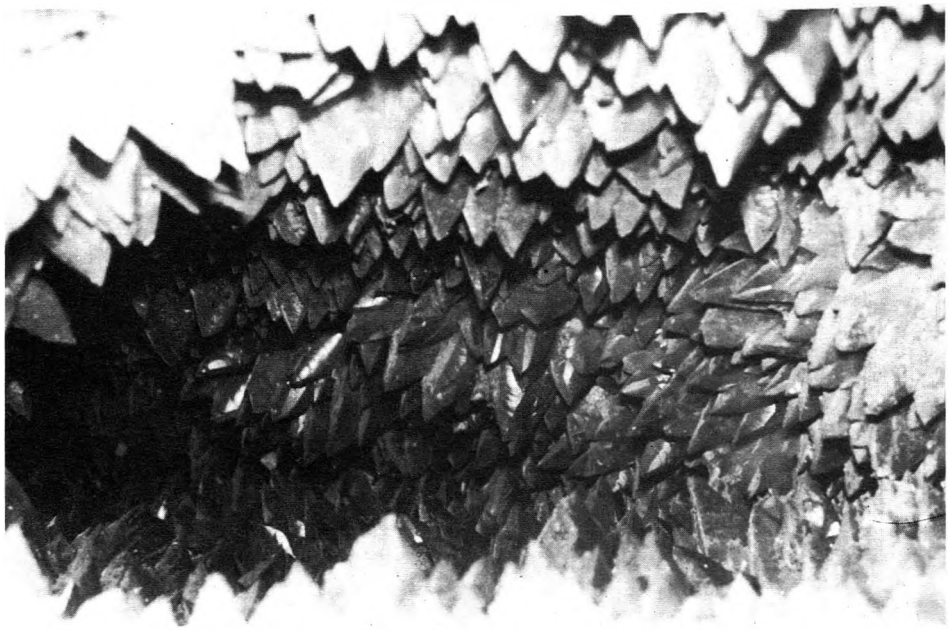


Fig. 12 - Miniera di Masua (Iglesiente), Crevasse Phaff 1. Cristalli di calcite orientati con gli assi A3 ortogonalmente alla superficie. La crevasse ha dimensioni di circa un metro (da FORTI & PERNA 1982b)

BIBLIOGRAFIA
ANONIMO, 1985. *Grotta della Stinge (o delle perle).* Carsia Apula, 1 (dicembre 1984), pp. 129-132, Taranto.
Cabrol P., 1978. *Contribution a l'étude du concretionnement carbonate des grottes du sud de la France, Morphologie, genese, diagenese.* Mem. Centre d'Etudes et de Recherches Geol. et Hydrogeol., 12, 275 pp, Montpellier.
DEWDNEY A.K., 1985. *Un microscopio al calcolatore per gettare uno sguardo sul più complesso fra gli oggetti della matematica.* Le Scienze 206, pp. 120-130, Milano.
FORTI P. & PERNA G., 1982. Orientazione dei cristalli di calcite nelle crevasse della miniera di Nebida (Sardegna Sud-occidentale). *Periodico di mineralogia, 51, pp. 155-160, Roma.*
FORTI P. & PERNA G., 1983. Concrezioni e cristallizzazioni nei karst dell'Iglesiente (Sardegna SW). *XIV Congr. Naz. Speleol., Le Grotte d'Italia, 11, pp. 421-430, Bologna.*
FORTI P. & PERNA G., 1985. L'ipercarsismo (con particolare riguardo all'Iglesiente, Sardegna Sud Occidentale). *Natura Alpina, 36 (2-3), 85-99, Trento.*
HILL C.A. & FORTI P., 1986. Cave Minerals of the World. 238 p., *National Speleological Society, Huntsville, ALA, USA.*
PEITGEN H.-O. & RICHTER P.H., 1986. La bellezza dei frattali. *Bollati Boringhieri, 195 p., Torino*
PERNA G., 1974. Il fitocarsismo nella formazione delle Kamenitze (vaschette di corrosione). *Natura Alpina, 15 (1), pp. 25-34, Trento.*
PERNA G., 1988. La Grotta della Stinge (Crispiano, Taranto).
Relazione inedita per il Comune di Crispiano.
SANDER M., 1987. L'accrescimento dei frattali. *Le Scienze, 20 (223), pp. 68-76, Milano.*

(1) La Calcite cristallizza nel sistema trigonale, classe scalenoedrica, in una grandissima varietà di forme; in grotta si rinvengono comunemente cristalli romboedrici (quelli rappresentati nella figura 11), detti comunemente "a dente di cane". L'asse di allungamento (quello che in figura 11 sarebbe disposto verticalmente ad infilzare il cristallo per i vertici) è un asse ternario (A3) perché facendo ruotare il cristallo attorno ad esso, si ricopre esattamente per tre volte.

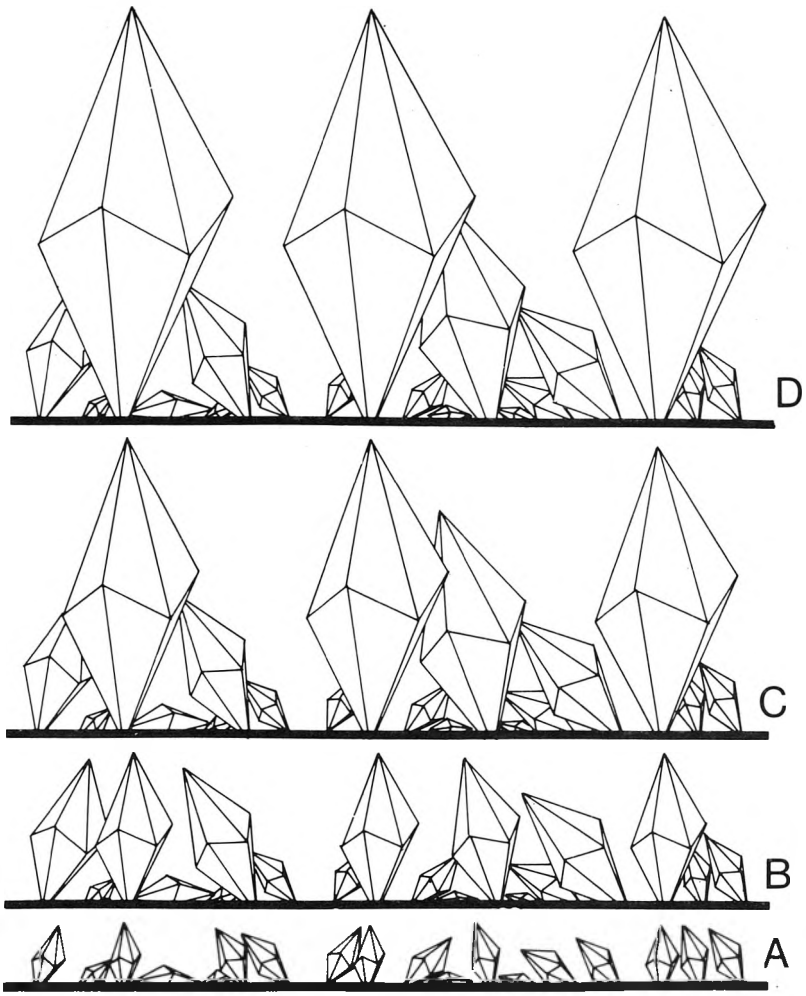


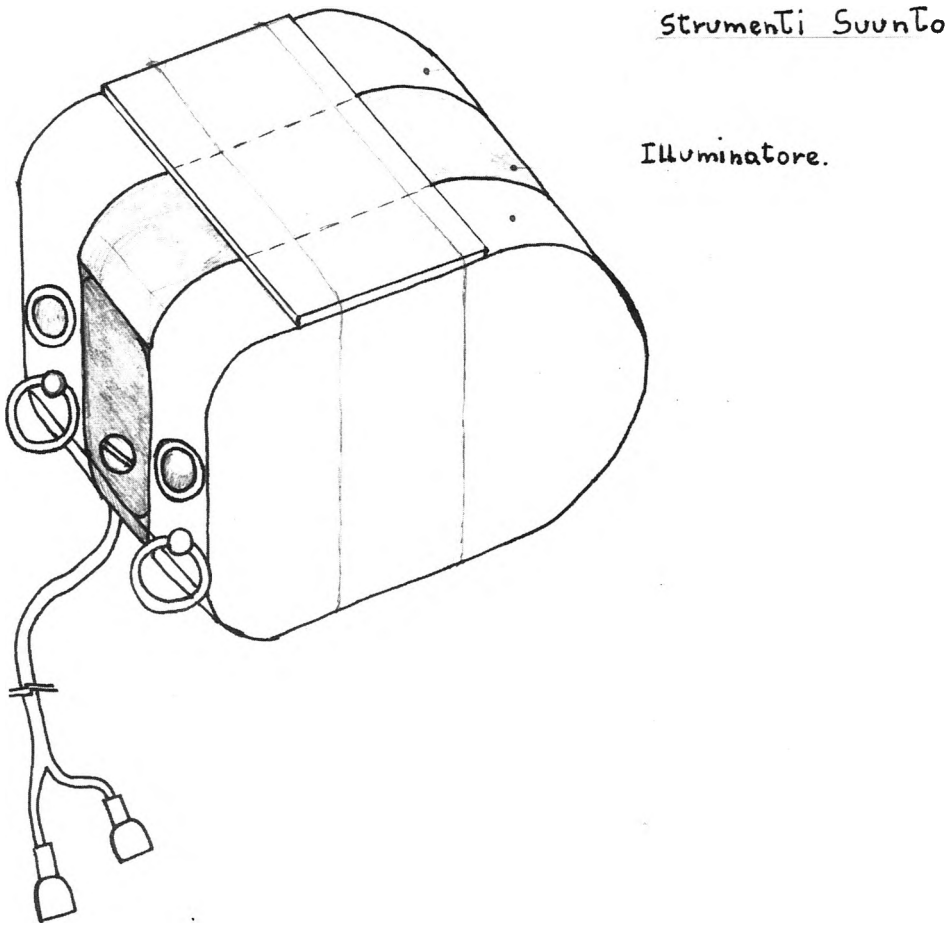
Fig. 11 - Schema di formazione dei cristalli scalenoedrici di calcite su una superficie. Nel primo disegno in basso i germi cristallini sono disposti con orientazione casuale (la rappresentazione è in un piano). Quando un cristallo, crescendo, tocca con il vertice un altro cristallo, la crescita si arresta. Gradualmente solo i cristalli con orientazione dell'A3 normale alla superficie continuano a svilupparsi, come è rappresentato nei tre successivi disegni succedentisi verso l'alto. La soluzione che riesce ad insinuarsi negli interstizi dei cristalli è meno concentrata, e ciò rallenta ulteriormente l'accrescimento dei cristalli posti all'interno (da FORTI & PERNA 1982b)

MATERIALI

BUSSOLA LEGGIBILE... È MEGLIO!

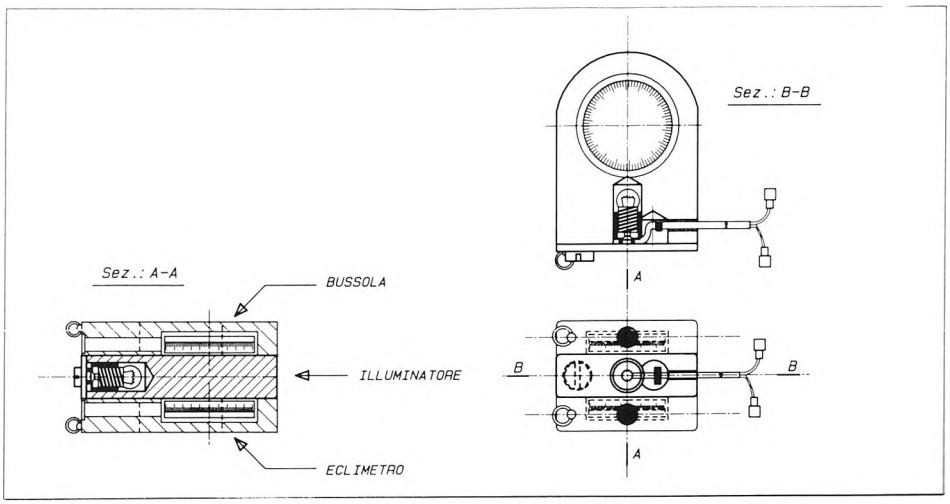
Il rilievo in grotta presenta, a causa dell'oscurità, grossi problemi nella lettura degli strumenti; risolto in modo brillante da A. Davoli (n°14) il problema inerente il clinometro, rimane il buio nella bussola, sempre d'attualità.
La soluzione ci è stata fornita dai pescatori, che, per illuminare la punta della canna usano una sorgente di luce chimica, di dimensioni molto contenute, chiamata STARLIGHT.
Dalle dimensioni di un cerino, occupa poco spazio, sia sulla bussola, che nella trousse da rilievo.
Sistemato nella zona superiore della bussola (verso l'operatore) con un pezzetto di nastro isolante, offre una discreta luce verde che permette di leggere perfettamente con un'autonomia di 10-12 ore circa. Il costo? La confezione costa poco più di mille lire e contiene due pezzi; portarsene un paio al seguito non rappresenta quindi un problema né economico né di ingombro.
Benché siano costruiti monouso, esiste la possibilità di riutilizzo, mettendoli nel freezer (se ci riuscite) prima del termine della reazione chimica. La durata residua non è però garantita...
Nulla vieta che lo stesso sistema venga utilizzato per il clinometro sistemandolo nella parte bassa.
Eventuali accoppiamenti (bussola-clinometro) sono, secondo noi, da evitare per motivi di ingombro (addosso all'operatore) e di praticità.

M. FORNERIS-M. MALAGOLI
G.S. Alassino.



ILLUMINATORE PER STRUMENTI DI RILIEVO
(Bussola-Clinometro Suunto)

Sono molti i sistemi trovati per illuminare gli strumenti in fase di rilievo di una grotta e tutti più o meno validi.
Descrivo qui una soluzione collaudata più volte nell'ambito dell'attività svolta dal Gruppo Speleologico Valseriana Talpe e che ha dato sempre, in ogni condizione di lavoro, buoni risultati e grande comodità di utilizzo.
L'idea è quella di sovrapporre la bussola ed il clinometro (modello Suunto Helsinki Patent) inserendo fra loro un sistema di illumi-



nazione comune per rendere ben visibili le due scale di lettura dei valori.
L'«Illuminatore» è essenzialmente costituito da un corpo in plexiglas nel quale è collocata una normale lampadina da 4,5 V. Le parti metalliche sono ridotte al minimo (lampadina, portalampada) in modo da evitare ogni possibile influenza al corretto funzionamento della bussola e garantire così una lettura esatta dell'angolo rispetto al Nord magnetico.
Per questo motivo la batteria d'alimentazione e l'interruttore sono posti lontano dagli strumenti stessi.
Pur essendo collegati in questo modo, i due strumenti sono semplici da usare ed è sempre possibile traguardare sovrapponendo le due immagini (lettura della scala e caposaldo) con precisione.
Oltre ad una illuminazione perfetta, che garantisce una lettura sempre chiara e sicura, gli strumenti così collegati risultano un corpo unico meno delicato da trasportare ed è praticamente impossibile sporcare le due finestre superiori in corrispondenza delle scale di lettura.
Per ogni ulteriore informazione rivolgersi a:
Gruppo Speleologico Valseriana Talpe
via Sorgenti 26, Ponte Nossa (BG) o direttamente a Giorgio TOMASI via Marconi 67 Seriate (BG) Tel. 035/293318

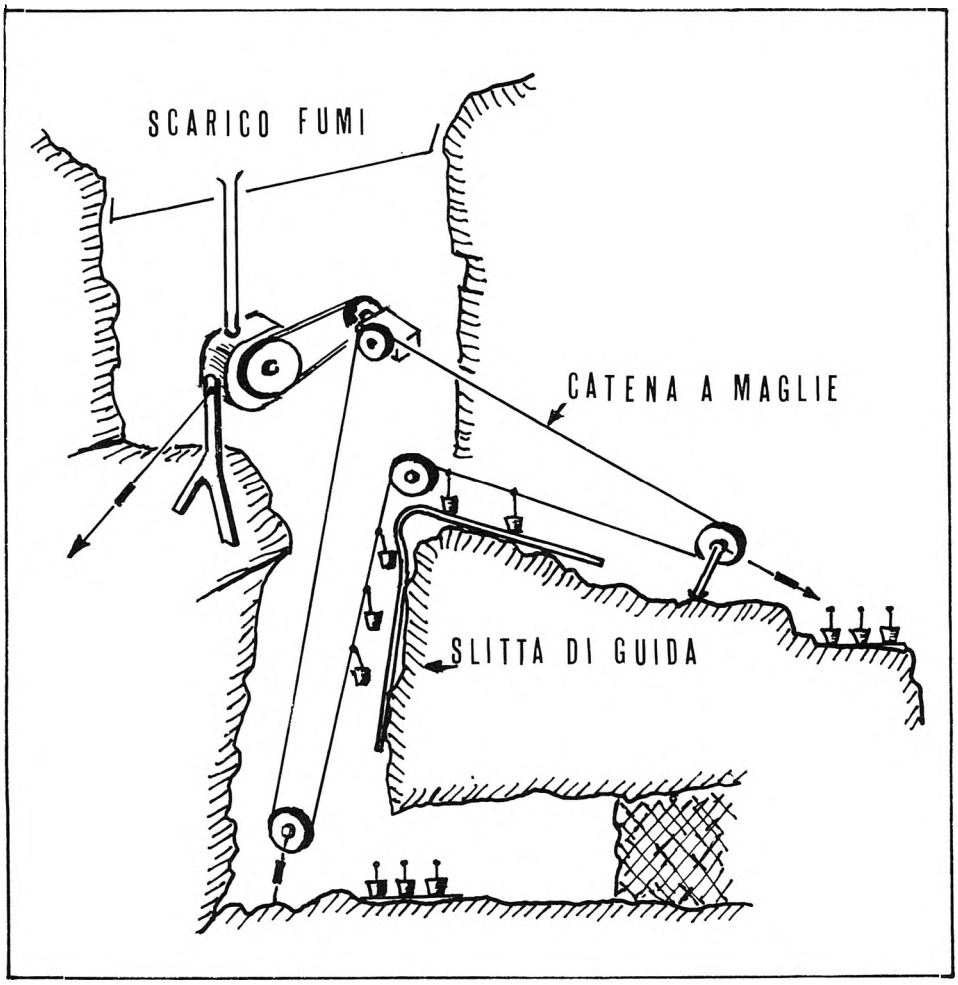
DISOSTRUZIONI PARTICOLARI
Impiego di una teleferica motorizzata

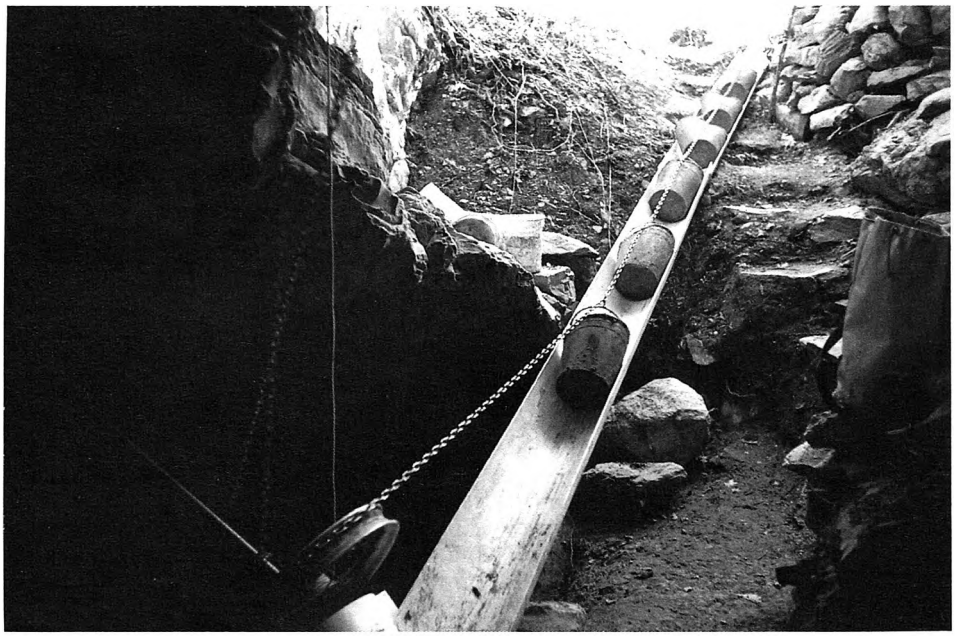
La nostra attività si svolge prevalentemente sui Monti della Calvana, in provincia di Firenze, dove la litologia calcarea predominante è quella della Formazione di M. Morello «Alberese» ed il carsismo è caratterizzato dalla ricorrente presenza di notevoli depositi di argilla.
Se spesso ci si presenta il problema di affrontare lavori di scavo, nel caso in esame si trattava di disostruire una galleria asportando svariati metri cubi di deposito. La galleria è posta a 20 m di profondità ed il materiale di scavo deve essere trasportato all'esterno seguendo un ulteriore percorso orizzontale di circa 8 m.
Una prima stima del lavoro necessario per realizzare l'opera scoraggia i più agguerriti, ma, d'altra parte, sappiamo con certezza di essere relativamente prossimi all'intersezione con una interessante cavità sub orizzontale, percorsa da un torrente, attiva e pulita.

DESCRIZIONE ATTREZZATURA IMPIEGATA

Per facilitare il lavoro è stata realizzata e messa a punto una teleferica motorizzata ottenuta con materiale di recupero. L'argilla viene trasportata in secchielli di PVC da 6 litri al cui manico è stato aggiunto un gancetto. Un motore di Vespa da 150 cm cubi aziona, tramite una cinghia, un riduttore (rapp. 70/1); in uscita da questo una puleggia motrice trascina una catena a maglie (maglie lunghe UNI 4419 calibro 3).
I secchielli, agganciati alle maglie della catena, compiono il percorso sub verticale di 20 m, superano una puleggia di deviazione e, dopo il percorso suborizzontale, vengono sganciati, liberati dal contenuto, impilati tra loro e rispediti alla base lungo la slitta di guida.
La slitta guida secchi è ottenuta da settori di tubo in PVC del diametro di 270 mm ed ha la funzione principale di scaricare completamente il peso dei secchielli in prossimità della puleggia di deviazione.
Particolare cura richiede il posizionamento spaziale della puleggia deviazione rispetto alla superficie scorrimento secchielli.
La puleggia motrice è del tipo fuso ad impronte ma, in un primo tempo, è stata utilizzata con risultati soddisfacenti una puleggia a gola liscia, rivestita di gomma, con l'aggiunta di un galoppino per aumentarne l'angolo di avvolgimento.
Il sistema descritto permette ad un singolo operatore esterno di recuperare e scaricare, in 20 minuti, 70 secchielli per un totale di 420 litri di materiale di scavo.
Nel caso specifico si aveva la possibilità di raggiungere il luogo degli scavi con un fuoristrada e di lasciare il «marchingegno» in loco, ha permesso di rendere più comodo e funzionale il tutto con l'aggiunta di un telo di copertura, un motogeneratore che porta la luce nella galleria terminale, un collegamento acustico, via filo, tra quest'ultima e l'esterno.

Carlo BERNI e Vittorio PRELOVSEK
(Unione Speleologica Calenzano)





Disostruzioni particolari (foto: C. Berni)

NOTIZIE ITALIANE

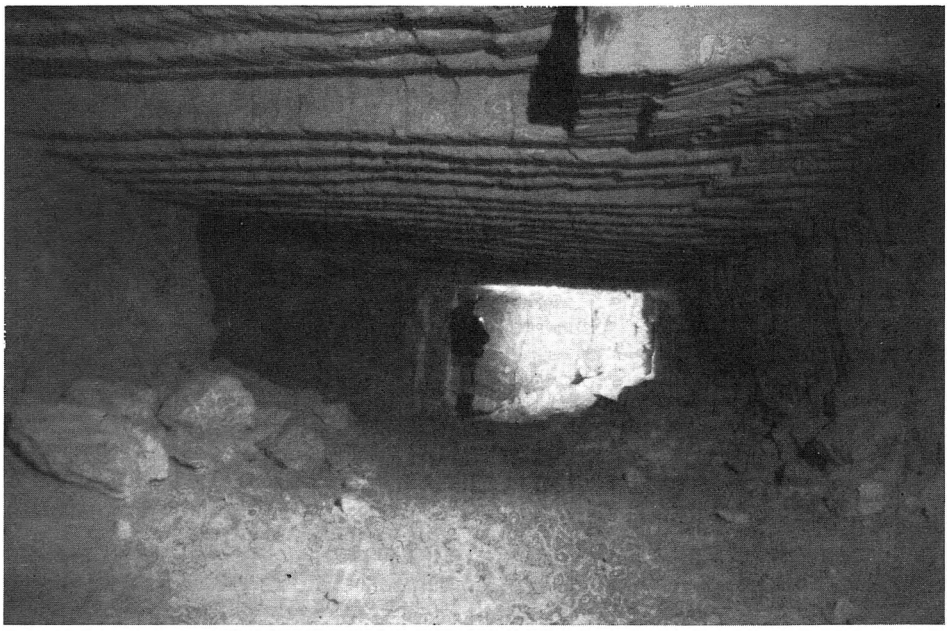
a cura di Renato BANTI

Come tutte le attività umane anche la speleologia ha i suoi alti e bassi; è fatta dagli uomini e risente in modo non indifferente del fatto che i più che la praticano hanno spesso altre cose ben più serie alle quali dedicarsi. Ma ci sono delle eccezioni: Tullio e Giuseppe sono appunto tra queste.
Per motivi differenti entrambi si occupano di abissi ma tanto uno quanto l'altro hanno saputo dare uno scossone alla quiete della Parrocchia si che non so sin dove potrà arrivare l'onda che hanno provocato gettando il sasso nello stagno.
Qualcuno ha provato a rispondere cercando di vibrare sulla stessa frequenza di Tullio là, sulle Apuane: è un altro splendido — 1000 che si aggiunge a quella che sembra voglia diventare una lista.
Aspettiamo ora una risposta sulla stessa frequenza di Giuseppe. Ci sono stati, è vero, dei pallidi tentativi di sincronizzazione ma non basta. Per portare a termine un'operazione del genere occorre innanzitutto la volontà di molti ma è soprattutto necessario che in ognuno di noi si formi una coscienza e un nuovo modo d'intendere la speleologia perché l'operazione "Corno d'Aquilio" non debba ripetersi e diventare un'abitudine alla quale finiremmo col tempo ad abituarci.
Forse, educati per tempo, non ci troveremmo poi nella necessità di dover asportare quello che noi e gli altri abbiamo lasciato tanto per ricordare alle future generazioni che siamo passati di lì. Certo, prima di loro, ma armati solo di ignoranza e di indifferenza.

PUGLIA

I SOTTERRANEI DI CANOSA

In antichi testi di epoca romana Canosa viene riportata e descritta come città imprendibile, nonostante la mancanza di grandi opere di difesa.
Alla luce delle recenti indagini trova spiegazione questa apparente contraddittorietà.
In epoca romana furono infatti sicuramente scavate gallerie e camminamenti, che permettevano in caso di necessità, di poter sfuggire alle ritorsioni dei nemici invasori.
Gli abitanti e gli eserciti locali potevano infatti rifugiarsi in questa città sotterranea nascosta senza lasciare traccia alcuna in superficie.
Questa originaria struttura con sistemi sotterranei a scopo difensivo e/o sepolcrale con ipogei e catacombe, è stata in tempi successivi ripresa ed ingrandita per l'estrazione del tufo e della tufina, ovvero per attivare lavorazioni specifiche collegate all'agricoltura come la molitura delle olive e la conservazione del vino.
L'estrazione del tufo iniziata intorno al 1700 e continuata sino al dopoguerra ha consentito anche in tempi recenti l'uso di queste cave sotterranee abbandonate, incentivando anche l'insediarsi di attività industriali particolari.
Il sottosuolo di Canosa perciò rivela oggi un vero e proprio labirinto con reticoli di gallerie intercalate ad enormi ambienti che variano in altezza da 2 a 20 m ed in larghezza da 4 a 15 m.
Per la prima volta ad opera degli speleologi baresi la Canosa sotterranea viene man mano esplorata, rilevata e fotografata con notevoli sorprese sia per le maestose cavità scoperte che per quelle ancora da scoprire.
(A. Greco - F. Del Vecchio,
G.S. Vespertilio CAI Bari)



Sotterranei di Canosa (foto: F. Del Vecchio)

NUOVA CAVITA'

Una nuova grotta è stata scoperta dall'Associazione Cars che riprende la sua interrotta attività con la presenza di nuovi ed inesperti soci spinti dall'interesse per il territorio murgiano. La grotta situata sulla Murgia Parisi Vecchia, in località Serra Ficaia a 16 km da Altamura, presenta un'imboccatura che è stata disostruita. L'esplorazione della cavità, iniziata il 4 dicembre 1988, ha consentito di esplorare una serie di pozzi intercomunicanti, dalle pareti prive di concrezioni facilmente staccabili, con la presenza di grossi massi crollati.
L'esplorazione è tutt'ora in corso.
(E. Angelastri, C.A.R.S)

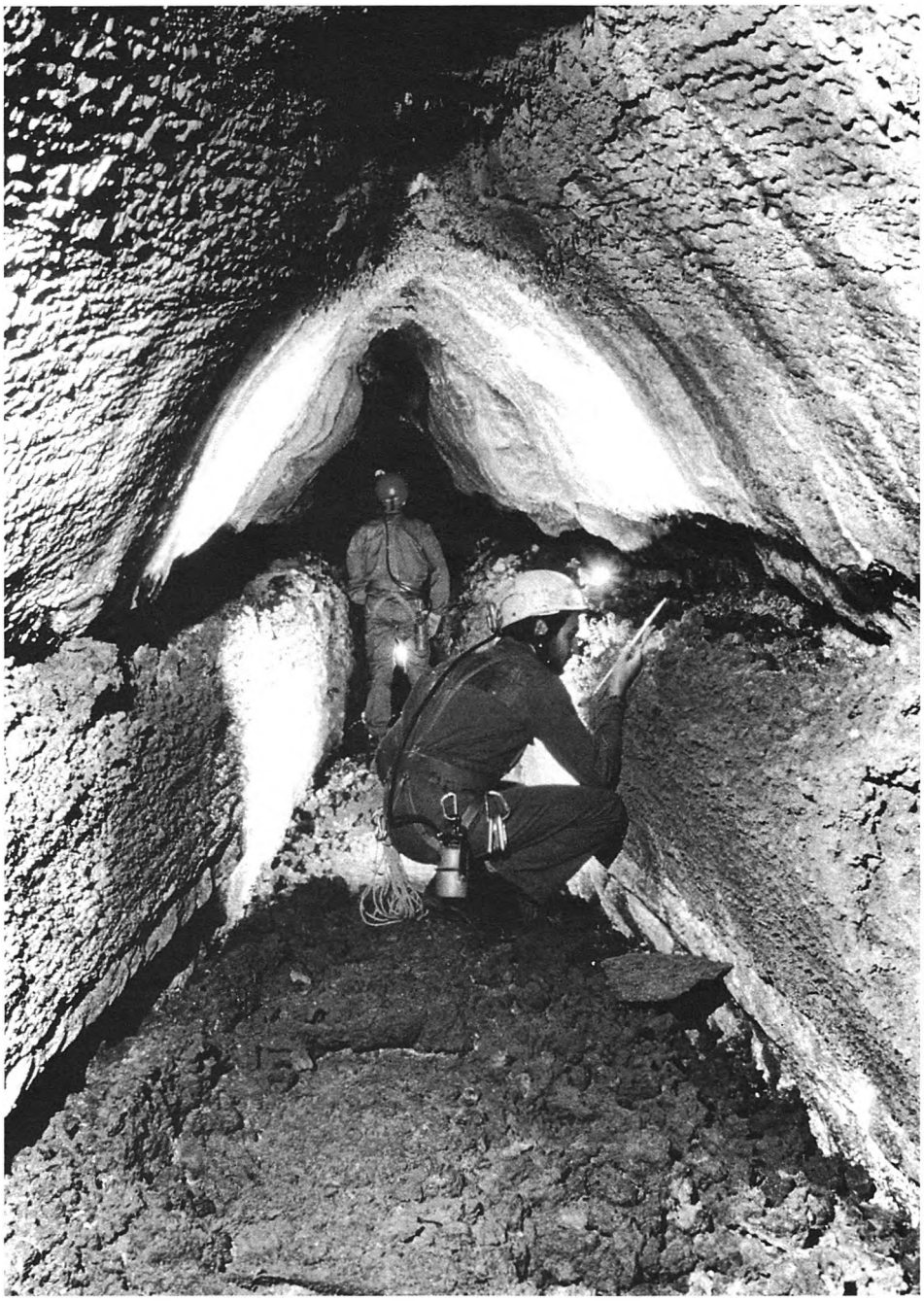
SICILIA

SPELEORADUNO ETNA '88

Si è svolto dall'11 al 18 settmebre 1988, organizzato dal Centro Speleologico Etneo, lo "Speleoraduno Etna '88", articolato in diverse escursioni attraverso le aree più spettacolari del vulcano con visita alle grotte più significative.
La partecipazione ha offerto ai pochi partecipanti "forestieri" una visione completa dei suggestivi e molteplici aspetti che rendono unico questo ambiente, anche nei suoi risvolti antropici e culturali.
Sull'Etna le grotte catastate sono circa 200, ed il loro numero è in continuo aumento sia

per la scoperta di nuove cavità, sia perché se ne formano di nuove, a causa delle frequenti eruzioni.
Tali grotte, già singolari per i loro peculiari meccanismi genetici, lo sono ancora di più se si considera che esse rappresentano le uniche grotte vulcaniche dell'Europa continentale e del bacino mediterraneo.
Il trekking si è sviluppato secondo il seguente itinerario: rifugio Sapienza - Grotta degli Archi - Grotta di Monte Nunziata - Rifugio di Monte Scavo (12 settembre) - Grotta del Gelo - Grotta di Aci - Rifugio di Monte Spagnolo (13 settembre) - fessura eruttiva dell'eruzione del marzo 1981 - Grotta dei Lamponi - Rifugio Casermetta della Grotta delle Palombe (14 settembre) - piano delle Concazze - Osservatorio vulcanologico di Monte Pizzi Deneri - zona craterica - Piano del Lago - rifugio Sapienza (15 settembre).
Il giro turistico ha dato invece la possibilità di conoscere i paesi che fanno da cornice al vulcano.
La giornata del 17 settembre ha portato gli escursionisti all'interno della Valle del Bove che si è offerta in tutta la sua maestosità.
Tra le zone visitate ha suscitato una particolare attrattiva un'ampia area denominata "Lava dei dammusi" formata dalle colate laviche dell'eruzion del 1614/24, in cui si conoscono grotte tra le più lunghe dell'Etna, come la Grotta di Aci e la Grotta dei Lamponi che sono due magnifici esempi di gallerie di scorrimento.
Nei programmi del Centro Speleologico Etneo è prevista una riedizione dello Speleoraduno nel 1990 allargata a gruppi speleologici stranieri".

(N. Barone, C.S.E. Catania)



Grotta di scorrimento lavico, eruzione '83 (foto: N. Barone)

ABRUZZO

A GUARDIAGRELE (CHIETI) UN INCONTRO CULTURALE SULLA PROTEZIONE DELLE GROTTE E DELLE AREE CARSICHE ABRUZZESI

Per il secondo anno consecutivo, a Guardiagrele, come tema del consueto incontro culturale è stato affrontato il problema della tutela delle grotte e delle aree carsiche abruzzesi. L'argomento è stato sviluppato sotto varie angolature dal Prof. Ghetti, Ecologo e Direttore del Dipartimento di Scienze Ambientali dell'Università dell'Aquila, dal Dr. Paolo Forti, da Mauro Chiesi e dallo scrivente.
Si è parlato quindi di inquinamento e dei rischi che incombono sulle aree carsiche nella relazione specifica con la vulnerabilità delle falde idriche, ma comprendenti anche gli aspetti biologici più ampi che sul medesimo areale insistono. Successivamente è stato dibattuto il problema della presenza del volontariato e di quello che tutte le associazioni protezionistiche, a vario titolo presenti sul territorio, possono fare per la sua tutela.
Tra i presenti, anche la qualificata presenza di funzionari regionali e del Ministero Agricoltura e Foreste che hanno potuto così prendere diretta cognizione di problematiche altrimenti appena conosciute.
Stampa e televisione hanno dato un notevole risalto alla manifestazione.
Con l'occasione è stato anche editato un manifesto di propaganda per la tutela delle falde idriche (disegno, splendido, di Bax), un adesivo da utilizzare per le prossime operazioni di disinquinamento di cavità, un opuscolo illustrativo sui generali problemi di tutela delle grotte e delle aree carsiche (fruendo della collaborazione, nei testi, di Mauro Chiesi, Arrigo Cigna, Paolo Forti, Bartolomeo Vigna & Riccardo Pavia e delle illustrazioni di Vigna & Pavia e di Bax) ed un pieghevole sulla protezione dei pipistrelli. Opuscolo e pieghevole saranno inviati gratuitamente a tutti i gruppi spelologici soci della SSI.
Per finire, ha funzionato uno speciale sportello postale per il tradizionale annullo filatelico.
L'incontro è stato organizzato, come di consueto dal Centro Servizi Culturali della Regione Abruzzo di Chieti Scalo con la compartecipazione della Camera di Commercio, Industria ed Agricoltura di Chieti e del Comune di Guardiagrele. Una collaborazione logistica è stata offerta dai gruppi speleologici abruzzesi ed in particolare dallo Speleo Club Chieti che ha curato proiezioni didattiche nelle scuole del comprensorio scolastico.
L'appuntamento verrà riproposto, con tematica più specifica (si parlerà di grotte turistiche) nel 1989.

(E. Burri, S.C. Chieti)

LOMBARDIA

NOVITA' DALLE GRIGNE

Continuano su questo massiccio le esplorazioni in collaborazione tra Gruppo Grotte Milano Sem Cai e Associazione Speleologica Comasca, sez. del Gruppo Sportivo di Villaguardia (CO). Esaminiamo in dettaglio le ultime novità.

Abisso Paolo Trentinaglia (Grotta presso la Porta di Prada) Nuovo fondo a — 298 m.

Nello scorso mese di aprile elementi dell'ASC facendo un facile traverso alla sommità del penultimo pozzo della grotta hanno raggiunto una finestra che dà accesso ad una nuova via discendente. Un P.14 conduce

ad una saletta sotto la quale è stato necessario disostruire una strettoia. Un successivo P.4 è subito seguito da un breve meandro e da un P. 14 sotto il quale è stato possibile scendere ancora per pochi metri in una frana fino ad un tappo di fango e detrito fine nel quale si perde la corrente d'aria. La profondità è di — 298 m. Ben 19 sono i pozzi da attrezzare (max. P.37) per arrivare su questo nuovo fondo.

Abisso Orione
Raggiunto un fondo a — 363 m.

Come già accennato sul N. 17 di questa rivista, la grotta si trova a breve distanza dal Rif. Bietti a 1840 m slm. Trovata da elementi del GGM Sem Cai nel giugno '87 veniva esplorata in collaborazione tra i due Gruppi fino a — 350. Successivamente veniva disceso ancora un P.10 e dopo ancora pochi metri di discesa purtroppo ci si doveva arrestare su strettoia. Finita l'elaborazione del rilievo la profondità risultava essere di 363 m. La grotta veniva successivamente disarmata per concentrare le energie dei due Gruppi nell'esplorazione di W le donne. Sono rimaste da controllare diverse diramazioni cosa che verrà fatta probabilmente nella prossima campagna estiva.

W le donne
oltre i — 700.

Decisamente questa grotta ormai è la più profonda della Lombardia (record precedente detenuto da Abisso dei Maron Glaces e Abisso di Monte Bul, — 557m) e inoltre sta diventando anche molto complessa. La grotta si apre a 2170 m di quota e dopo una serie di saltini iniziali scende decisa con una serie di pozzi (P.40, P.80, P.100, P.16, P.85) sino al salone di Utopia (— 380, 60x60x30 m) da lì inizialmente era stata seguita una diramazione che porta a — 446 tramite brevi pozzetti e corti meandri culminanti con un P.30 terminale. Questo nel 1987 (Speleologia N. 17). Successivamente la grotta venne disarmata. Ai primi di luglio dell'88 la grotta viene riarmata e i due gruppi riprendono le esplorazioni. Inizialmente viene esplorato il "Grande meandro di Unga Balunga" che si diparte dal salone di Utopia tramite una serie di corti meandri e brevi pozzi (max. P.18).A — 440 è necessario fare una breve disostruzione. Si giunge a —490 in un salone inclinato alla sommità di un ulteriore grande pozzo (P.110) parzialmente battuto da una cascata nelle stagioni poco propizie. Due successivi pozzetti (P.10, P.12) portano ad una impegnativa strettoia superata per la prima volta da elementi del G.S. Valseriana. La topografia attualmente si ferma alla strettoia (— 630 m). Oltre la strettoia un saltino è seguito da un meandro che subito si amplia e, prima discendente e poi in risalita, porta alla sommità di un'altra grande verticale scesa attualmente per una quarantina di metri fino ad una piccola cengia da dove il pozzo subito riparte pare per un altro centinaio di metri di discesa. La profondità sotto questo pozzo sarebbe di circa — 750 m. Attualmente questo ramo della grotta si dirige verso la sorgente della Fregera in Val Sassina (dislivello teorico 1500 m!). Nel caso che la grotta cambiasse direzione e convogliasse le sue acque verso la sorgente di Fiumelatte che è posta sul Lago di Como a soli 325 m di quota, il potenziale teorico sarebbe di 1845 m!

Un altro ramo che ha dato interessanti novità è stato localizzato con partenza dal salone di Utopia. Un meandro in risalita per 35 m di dislivello porta ad un P.15 impostato su di una grande frattura. Sotto questo pozzo su di un lato si è fermi su un ulteriore pozzo. Su un altro lato è stato sceso un P.6 subito seguito da una breve grande galleria (7 m di sez.) interrotta da un'altra successione di pozzi (P.30 e altri saltini) che portano ad un altro bivio (da una parte galleria e dall'altra ennesimo pozzetto). La profondità da rilievo è — 446. È interessante notare che tutto questo settore della grotta denominato M&M's ha sezioni mediamente più ampie del resto della grotta e osservazioni morfologiche preliminari lasciano pensare che questa zona per ora fossile sia decisamente la più antica della grotta. Inoltre l'orientamento in pianta di queste gallerie, considerando la non eccessiva distanza dell'ingresso di Orione (400 m planimetrici) lascia intravvedere qualche possibilità di giunzione tra le due grotte.

GROTTA DI SAN MARTINO
LA FINE DI UNA ILLUSIONE

Nel corso di un'uscita organizzata dal GG. Busto Arsizio Cai alla quale ho partecipato è stata "energicamente" disostruita la strettoia terminale della grotta posta a — 150 m sulla quale avevano infierito numerosi speleologi con il passare degli anni. Purtroppo il lavoro non ha dato i risultati sperati. Infatti un metro più in basso la grotta "chiude" definitivamente e la discreta corrente d'aria spira attraverso una fessuretta larga non più di 5 cm! Pertanto chi ancora spera di raggiungere la grande risorgenza del Turegiun passando attraverso la San Martino è meglio che dedichi le sue energie a qualche altro settore della grotta.

(A. Buzio, G.G.M. Sem CAI & A.S.C.)

REGOLAMENTAZIONE DELL'ACCESSO ALLA GROTTA MARELLI

Come è noto, attualmente chi desidera entrare nella Grotta Marelli (sul monte Campo dei Fiori a Varese), dopo aver richiesto il permesso al Parco Regionale del Campo dei Fiori a Luvinate, può ritirare la chiave presso la Pizzeria William a Varese.
Questa situazione verrà modificata entro breve tempo perché, a causa delle ricerche sull'impatto delle piogge acide e dell'inquinamneto atmosferico sull'ambiente carsico che l'A.V.E-S. (Associazione Varesina per l'Eco-Speleologia) sta per iniziare in questa grotta, nelle sue parti alte (Sala del Materasso e dintorni) verrranno installate apparecchiature delicate e costose che non possono essere lasciate senza protezione. La ricerca durerà alcuni anni (minimo 2 o 3) e potrà eventualmente essere estesa ad altre grotte o nella Grotta Marelli stessa.
Verrà costruita una struttura di ricerca semipermanente e protetta contro lo stillicidio, delimitata da una barriera di protezione in rete che lascerà libero un sentiero per l'accesso alle parti più profonde.
Il controllo sugli accessi verrà reso più efficace, pur senza limitare inutilmente la frequentazione della grotta. Le chiavi non saranno più liberamente ottenibili presso la pizzeria ma occorrerà, dopo aver ottenuto il permesso del Parco, ritirarle e riconsegnarle presso il Comando dei Vigili Urbani di Varese. Una procedura speciale faciliterà le cose per i gruppi locali che hanno ottenuto autorizzazioni annuali.
I Vigili stessi provvederanno ad avvisare il Soccorso Speleologico nei casi in cui l'ora annunciata per il rientro sia stata oltrepassata; le spedizioni dovranno quindi essere previdenti e saper valutare correttamente i tempi, per non scatenare inutili allarmismi.
Per il momento, comunque, ed ancora per qualche tempo, la situazione non cambia perché si stanno ancora mettendo a punto fra il Parco ed i Vigili le procedure più opportune, che saranno comunicate a tutti gli interessati con un'apposita circolare del Parco; purtroppo la lentezza della burocrazia non ha consentito di concludere tutti gli accordi in tempo utile per la pubblicazione su Speleologia; sul prossimo numero dovrebbe però apparirepa convenzione definitiva Parco-Vigili, indipendentemente dalla circolare che verrà comunque diffusa.

(A. Binda A.V.E.-S.)

A VARESE IL XIII CONVEGNO DI SPELEOLOGIA LOMBARDA

Il 12-13 Novembre si sono dati appuntamento a Varese circa 150 speleologi, lombardi e non, per il XIII Convegno di speleologia Lombarda, organizzato dal Gruppo Speleologico CAI Varese e dal Gruppo Speleologico Remeron CAI Gavirate, con il patrocinio della Regione Lombardia, della Provincia di Varese, del Parco Naturale del Campo dei Fiori, dei Comuni di Varese e di Gavirate, della Commissione Centrale per la Speleologia e dell'Ente Speleologico Regionale Lombardo, da sempre curatore di questa manifestazione.
Sono state presentate 24 relazioni, attinenti varie tematiche:
— esplorazioni, con le novità dalle Grgine e dal Tivano (GG Milano e A.S. COMASCA), dal Morterone (GS Brianteo), dal Campo dei Fiori (GS Varesino e GS Remeron), e dal Rho d'Arcisate (GS Varesino);
— protezione dell'ambiente carsico, con relazioni sull'impatto antropico sulle aree carsiche della Provincia di Varese (GS Varesino) e sugli effetti delle piogge acide sul carismo (AVES);
— aggiornamenti catastali e studi su aree carsiche del Bresciano (AS Bresciano), della Bergamasca (GG Busto), del Comasco (GS Brianteo), della Provincia di Sondrio (GS Imperiese) e del Varesotto (GS Varesino);
— speleologia urbana con relazioni del GSB "Le Nottole";
— tecnica speleologica, con informazioni su un prodotto demolitore non esplosivo (GS Remeron) e sui nuovi tasselli per speleologia (GS Imperiese):
— Miscellanea (molluschi crenobionti, di E. Pezzoli, e grandi verticali italiane, a cura del GS Imperiese).
Ai margini del Convegno, molte iniziative: stands espositivi, mostre, un'ottima serata audiovisiva (Labassa, nuovo record del mondo nei gessi e filmato sul Soccorso Alpino) per pubblico non specializzato, due escursioni (Bus de la Scondurava e Antro delle Gallerie); infine, l'assemblea dell'Ente Speleologico Regionale Lombardo, che tra le altre cose ha deciso di rendere triennale la frequenza dei Convegni.
Gli atti? Al più presto, si spera entro l'anno; per averli, ci si sarebbe dovuti iscrivere a suo tempo, ma si possono ancora richiedere, pagando, alla Segreteria del Convegno, c/o Marco Cassani, Via Rossi 8, 21026 Gavirate (VA).

(A. Uggeri, G.S. CAI Varese)

GROTTA SHANGHAI - Lo Va 2026

La cavità fu scoperchiata agli inizi del secolo XX dai lavori di costruzione di una strada militare della linea Cadorna, che oggi percorre in quota, per tutta la sua lunghezza, il versante meridionale del Monte Campo dei Fiori.

L'ingresso si trova sulla scarpata a monte della ex-militare e la cavità, nella sua parte iniziale, si sviluppa sotto la massicciata.

Iscritta al Catasto delle Grotte d'Italia col numero Lo Va 2026, fu una delle prime cavità catastate nella Provincia di Varese, con uno sviluppo di 6 metri ed il nome di 2° Pozzo della strada militare.

La sua posizione a margine di un percorso molto frequentato ne fece per decenni una comoda e discreta pattumiera per turisti. Perciò nel 1986 fu sottoposta ad un'opera di pulizia, nel quadro della Giornata dell'Ecologia promossa dal Comune di Varese, e l'ingresso fu celato alla vista da una pila di pietre, per scongiurarne l'ulteriore inquinamento. L'inverno successivo una notevole corrente d'aria, forse ridestata dalla rimozione del potente accumulo di rifiuti, attirò l'interesse del GSV, che riuscì ad aver ragione della frana che ne impediva l'accesso. Qui e in altri punti della cavità la disostruzione delle frane venne effettuata dal basso, giocando a shanghai coi massi anziché coi bastoncini; di qui il nuovo nome dato alla grotta.

Contestualmente venne eseguita la topografia, che diede uno sviluppo di 560 metri, per un dislivello di cento metri esatti (— 98; + 2). (Rilievo di: S. Aliprandini, D. Bisaccia, F. Doveri, L. Marzoli, D. Sottocorno, A. Uggeri).

Avvicinamento

Da Varese raggiungere il parcheggio della Pensione Irma, sul Monte Campo dei Fiori, e lasciarvi la vettura. Percorrere a piedi la ex-militare, che conduce al Forte di Orino, per poco più di un chilometro. Lungo la carrareccia si incontra dapprima l'ingresso, protetto da una grata, del Primo Pozzo della Strada Militare, quindi quello della Grotta Shanghai, a sua volta chiuso da una cancellata, fermata da un bullone del 13.

Descrizione

L'ingresso subito seguito da un P8, alla cui base si trova un accumulo di massi, gettati dai costruttori della strada, con l'intenzione di colmare la cavità. Il pozzetto dà in una galleria, che a destra risale sino a due metri sopra l'ingresso, terminando davanti ad una frana, mentre a sinistra scende sino a – 98.

La grotta è costituita da due gallerie sovrapposte che entrano in contatto fra loro in più punti; la superiore risulta spesso occlusa da concrezioni e depositi alluvionali. L'inferiore è invece agevolmente percorribile, pur conservando numerose testimonianze dell'avvenuta rierosione di depositi alluvionali, che dovevano colmare anche quest'ultima.

Numerosi i cunicoli affluenti, tutti di dimensioni e sviluppo modesti, ad eccezione di un arrivo nei pressi del fondo, che risale in una zona di crolli, per poi ridiscendere con un P20 sino a quota — 62, dove un potente deposito alluvionale preclude ogni prosecuzione.

La cavità si imposta, in parte, all'intersezione di discontinuità verticali N-NO, già riscontrate in altre cavità dell'area, e quella d'interstrato, oppure su discontinuità NE. La formazione geologica che ospita tutta la grotta è il Calcare Selcifero Lombardo del Lias inferiore; da segnalare uno strato decimetrico biocalcarenitico.

Ulteriori esplorazioni sono legate al superamento dei notevoli depositi alluvionali, oppure ad un provvidenziale by pass.

Per la visita sono sufficienti una corda da 10 metri ed una da 30, la risalita che precede il P20 è armata.

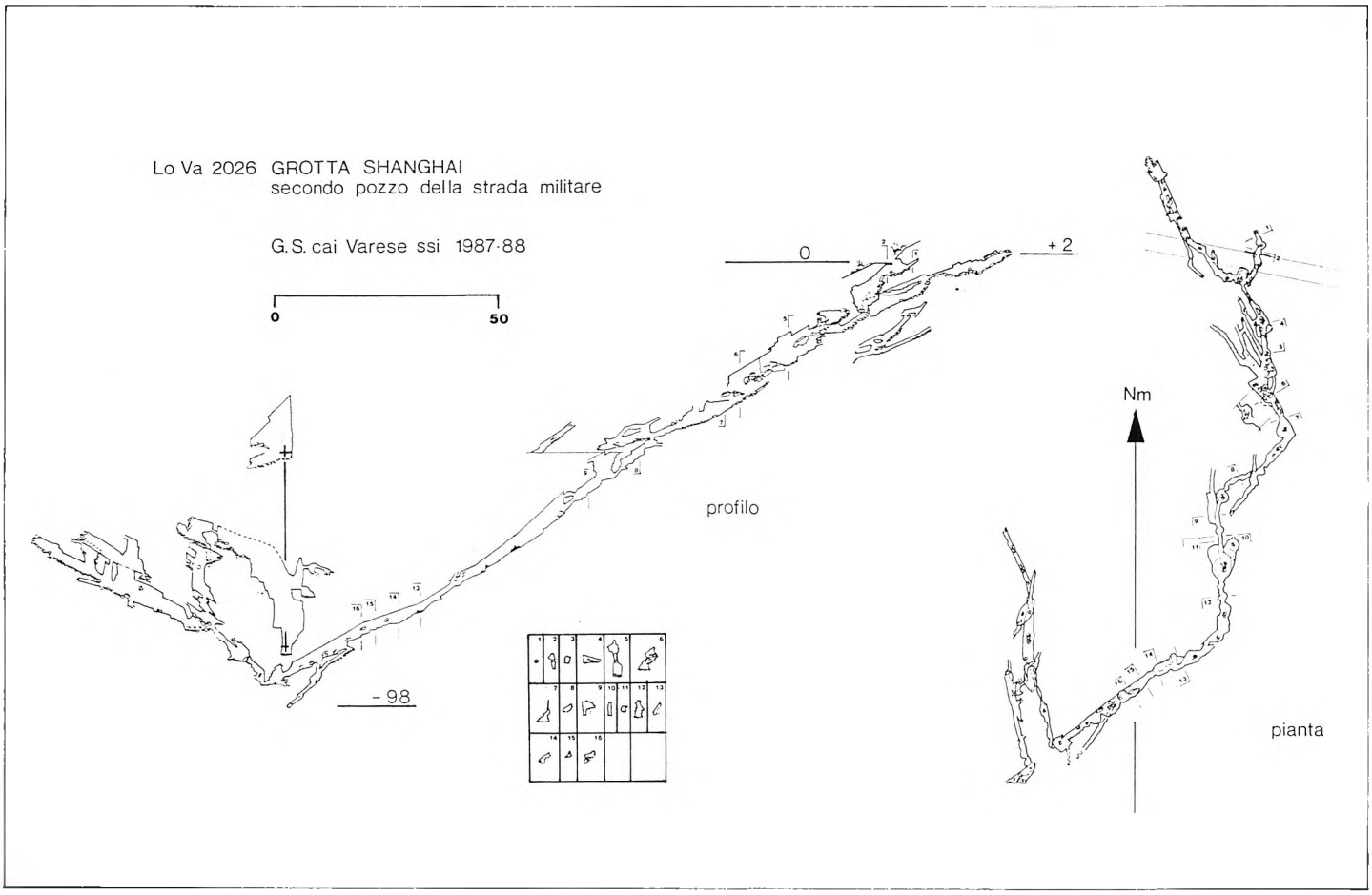
Grotta Shanghai (foto: A. Uggeri)

Metereologia e idrologia

L'ingresso si comporta da bocca calda di sistema a tubo di vento (ingresso alto), circolazione inversa interessa il ramo che risale dal fondo verso Nord, che conduce ad un ingresso basso inagibile.

La cavità drena modestissimi e numerosi affluenti, che in caso di precipitazioni subiscono un istantaneo e massiccio incremento di portata; se ne sconsiglia quindi la visita in condizioni metereologiche avverse, anche per la presenza di un breve tratto sifonante.

L'acqua scompare sul fondo di — 98, ed



in altre strettoie assolutamente impercorribili.
Limitazioni d'accesso
La grotta ricade nel territorio del Parco Regionale del Campo dei Fiori, dove per accedere alle cavità è necessario ottenere l'autorizzazione della Presidenza del Parco. Attualmente viene concessa con facilità agli appartenenti a Gruppi Speleologici; si consiglia di contattare telefonicamente il Presidente del Parco, presso il Comune di Luvinate, al numero 0332/225392.
Dati catastali
Lo Va 2026
Coordinate: 3°41'10" O 45°52'02" N
Quota: 1112 m s.l.m.
Comune: Luvinate
Sviluppo spaziale: 562 m
Dislivello: 100 m (— 98; + 2)
(D. Sottocorno, G.S. CAI Varese)

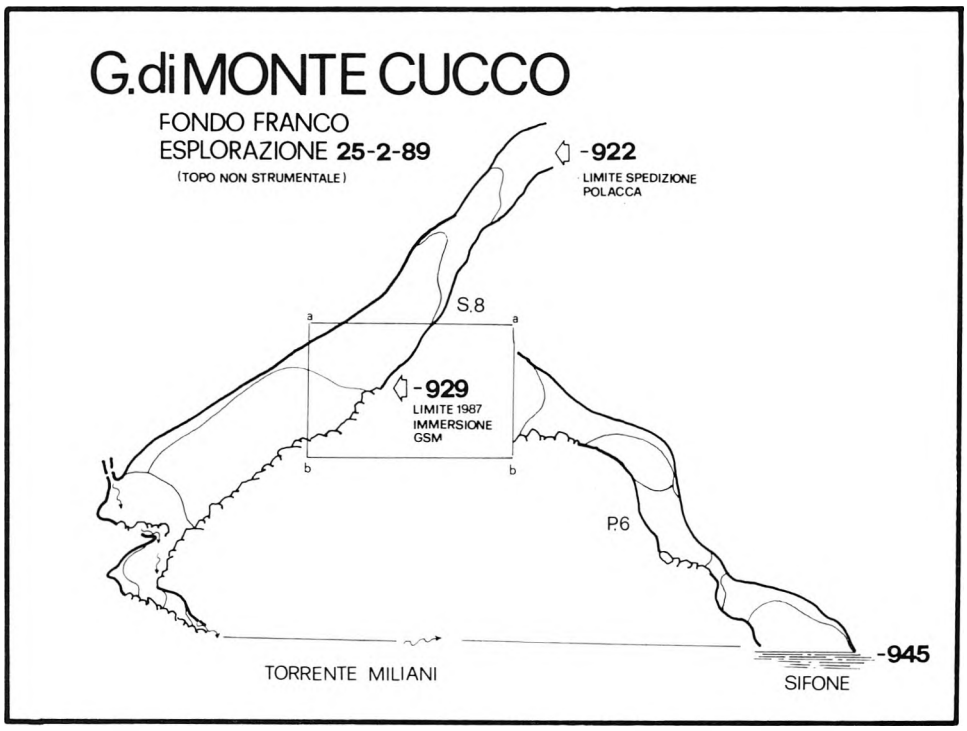
UMBRIA

MONTE CUCCO

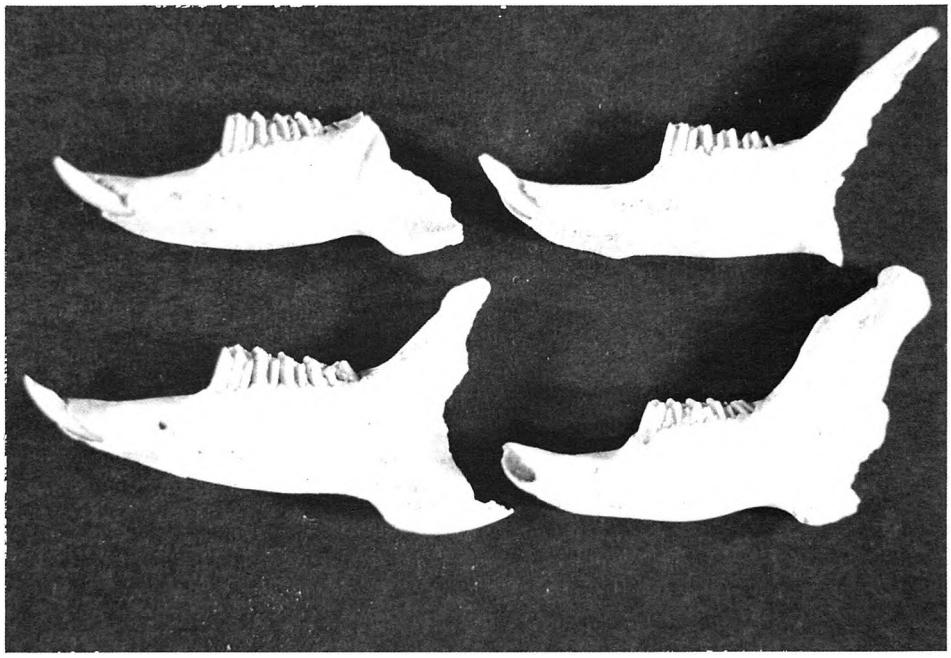
La siccità che ha caratterizzato l'inverno 1988/89 ha portato ad alcuni risultati sul piano esplorativo.
Da segnalare in particolare l'abbassamento notevole del sifone Posto a — 922 sul fondo Franco. Si ricorderà che un'immersione da parte di speleo-sub di Ancona ne aveva aumentato la profondità a — 929; il progressivo ritirarsi delle acque ha consentito di superare tale limite, aggiustando la nuova quota di altri 15 m.
Appare evidente che la profondità raggiunta, in base alla topografia della cavità risulta essere — 945 m, cioè sotto le risorgenze. Sembra chiaro che ci si trova di fronte ad un errore nelle misurazioni, che comunque non toglie nulla all'interesse della Grotta. La Galleria esplorata ha il suo nuovo termine su di un lago sifone probabilmente alimentato dalle acque di un torrente intercettato pochi metri prima, la cui portata (circa 10 l/sec) lascia pensare il trattarsi con ogni probabilità del torrente Miliani, che scorrendo sull'altro omonimo fondo, sparisce alla profondità di — 856 in una stretta fessura.
(G. Antonini G.S. Marchigiano CAI Antona e G.S. CAI Fabriano)

FAUNA SUBFOSSILE FREDDA NEL DEPOSITO DELLA GROTTA DELLE BALZE: UN AREA DI STUDIO

Il massiccio calcareo del M. Maggio fa parte della catena Appenninica di Gualdo Tadino in provincia di Perugia, nell'Umbria di N.E. In questo tratto di Appennino i rilievi raggiungono quote considerevoli, le più alte cime (M. Penna m 1432 s.l.m., M. Nero m 1413 s.l.m., M. Maggio m 1361 e M. Serrasanta m 1348 s.l.m) si aggirano intorno ai 1400 metri.
Tale massiccio presenta tre quote (quota 1292, 1359, 1361), ed è situato nell'anticlinale che inizia nei Monti di Campello e Foligno e prosegue poi costituendo la catena montuosa da Croce d'Annifo a M. Colle Croce, M. Burella fino a Gualdo e rappresenta l'ultima montagna gualdese a Nord confinante con il comune di Fossato di Vico. Segna il confine di provincia tra Perugia e Ancona ad Est (la linea amministrativa segue lo spartiacque naturale tirrenico-adriatico) la grotta delle Balze 642 U/PG è situata proprio sul M. Maggio nella cima centrale (m 1361), in località le Senate quota 1310 m s.l.m., (latitudine 43° 16 03 Nord - longitudine 0° 21 05). Si apre nel versante Sud-Ovest quasi alla sommità della cima centrale (1359 m) nella formazione del calcare massiccio interessata da numerose faglie. La cavità, presenta un cunicolo orizzontale lungo 7 m dall'ingresso ed un pozzo di 5 metri di profondità, che era completamente colmo di detriti. Tale pozzo è ancora ostruito alla base da massi calcarei, da crostoni limonitici plasmati intorno e piccoli sassi e da terra di color ocra. La calcite si presenta sottoforma di cristalli scalenoedrici.
È proprio in questo tipo di deposito che sono state trovate le numerosa ossa subfossili.
Mancando ancora datazioni radio carboniche sulle ossa, non è possibile assegnare una cronologia ben esatta al deposito di Grotta delle Balze, che risulta contenere un'associazione faunistica ben omogena.
Pertanto non possiamo che avanzare delle ipotesi, che sembrano trovare conferma e sostegno con almeno tre siti dell'Italia Centrale: Tane del Diavolo a Parrano (Terni), Grotta delle Campane a Pontemaggio (Lucca) e Caverna II Ponte Nero (Lucca), dove è stata rinvenuta una fauna glaciale databile al tardo Würmiano.
Nello scavo archeologico di queste tre cavità, sono venuti alla luce tre livelli epigravettiani, riferibili al Romanelliano, (fine paleolitico) che hanno restituito, insieme ad industria litica, anche una fauna del tutto analoga alla nostra, che comprende:
Marmota marmota (livelli inferiori di Grotta delle Campane; Caverna II; Tane del Diavolo), Lepus europaeus (Caverna II); Cervus elaphus (Grotta delle Capanne; Caverna II; Tane del Diavolo), Capra ibex (Grotta delle Capanne; strati B, C, F di Caverna II; Tane del Diavolo), Martes martes (Grotta delle Campane: Caverna II) e Ursus arctos (Grotta delle Campane).
Si potrebbe quindi, con molta cautela, riferire anche la fauna marcatamente glaciale del deposito della Grotta delle Balze al tardo Würmiano, quando al Paleolitico superiore subentra il successivo Mesolitico. Il clima era sicuramente differente, più umido e più freddo dell'attuale.
L'aspetto stesso delle ossa, subfossili, sembra rafforzare questa ipotesi.
Da un attento lavoro di identificazione ci si rese subito conto che le specie presenti erano numerose: *Rupicapra pyrenaica* sottospecie *ornata*, *Capra ibex*, *Cervus elaphus*, *Ursus arctos*, *Lepus europaeus*, *Lepus timidus* (?), *Marmota marmota*, *Bos* sp., *Arvicola amphibius* (?), *Microtus arvalis*, *Microtus nivalis*, *Elyomis quercinus*, *Talpa europaea*, *Chiroptera* (indet.), *Aves* (indet.), *Martes* sp., *Canis lupus* (?) e *Vulpes vulpes*.
Non appartenendo a nessun contesto antropico, come attestato dalla totale assenza di industrie litiche e dalla non frammentazione delle ossa, non rimane che considerare questa associazione faunistica appartenente con grande probabilità, ad una trappola naturale. È difficile pensare ad un ricovero di un predatore solitario o sociale in quanto la gamma di specie rinvenute, dai micromammiferi al Lupo, allo Stambecco, è senza dubbio troppo ampia per la capacità di qualsiasi vertebrato predatore conosciuto, ad esclusione dell'uomo. Inoltre la morfologia e le dimensioni della cavità rendono molto improbabile l'ipotesi di un "Avvicendamento" cronologico di vertebrati predatori con comportamenti alimentari diversificati, tali da comprendere l'intera gamma di specie anzidette.
Le specie dominanti sono rappresentate da:
Lepus europaeus con 35 individui;
Marmota marmota con 30 individui;
Rupicapra pyrenaica sottospecie *ornata* con 5 individui.
La presenza nel deposito del topo quercino, *Eliomys quercinus*, abitatore dei boschi di latifoglie (lecceta, orno-ostrieto) sembra contrastare con il resto della fauna decisamente glaciale.
Il suo rinvenimento potrebbe trovare giustificazione in una deposizione superficiale del deposito, in epoca più recente.
La fauna rinvenuta non è da attribuire ad un unico momento storico, si può però sottolineare che c'è rappresentata una biocenosi a vertebrati, tanto da costruirci una piramide alimentare del tutto simile a quella riscontrabile alla fauna attuale dell'Appennino, eccetto Stambecco, Marmotta.



Resta ancora da determinare l'avifauna rinvenuta e la eventuale presenza di *Lepus timidus*.
Tra le specie faunistiche rinvenute *Capra ibex*, *Marmota marmota*, *Microtus nivalis*, specie sensibili alle oscillazioni climatiche, (stenoeci), furono le prime ad estinguersi dall'Appenino gualdese arretrandosi latitudinalmente verso le regioni nordiche alpine, dove riuscirono a trovare condizioni trofiche e climatiche ottimali. Altre come *Cervus elaphus*, *Ursus arctos*, *Rupicapra pyrenaica* sottospecie *ornata*, *Capreolus capreolus*, rimasero nelle montagne del gualdese fino ai tempi storici, in alcuni casi molto vicini a noi. Questo ultimo gruppo si è estinto soprattutto a causa della pressione umana (insediamenti, caccia, attività agricole-silvo-pastorali) sia diretta che indiretta e non tanto per variazioni brusche di umidità e temperatura.
Ciò trova conferma nel fatto che il Camoscio e l'Orso sono riusciti a sopravvivere fino ad oggi nel vicino Parco d'Abruzzo, grazie proprio ad una costante azione di tutela ambientale.
Il Cervo ha conosciuto l'estinzione nell'Appennino agli inizi del 1800, mentre il Capriolo è scomparso dall'Appennino Centrale alla fine del secolo scorso.
Nell'Appennino il Capriolo era abbondante fino al Medioevo, al Rinascimento; l'ultimo esemplare nell'Appennino Abruzzese fu ucciso nel 1929, Vaccari (1940-1941).
Le ipotesi avanzate potranno essere verificate ricorrendo ad indagini palinologiche e radiocarboniche: solo così si potrebbero avere ulteriori informazioni sulla vegetazione, sulla flora e sulla cronologia assoluta del deposito della Grotta delle Balze.
(M. Loreti - P. Salerno, G.S. Gualdo Tadino)

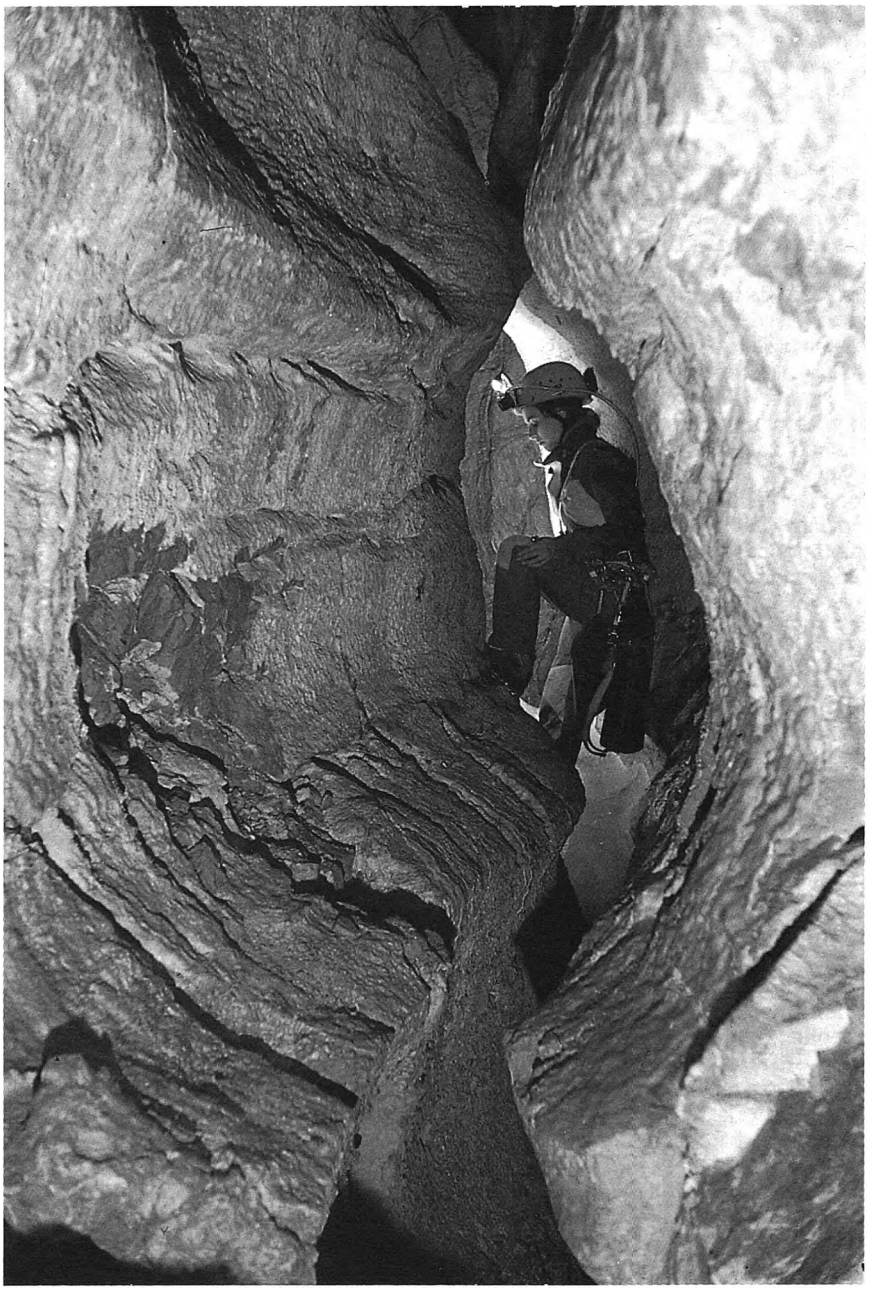


Mandibole complete di Lepre europea

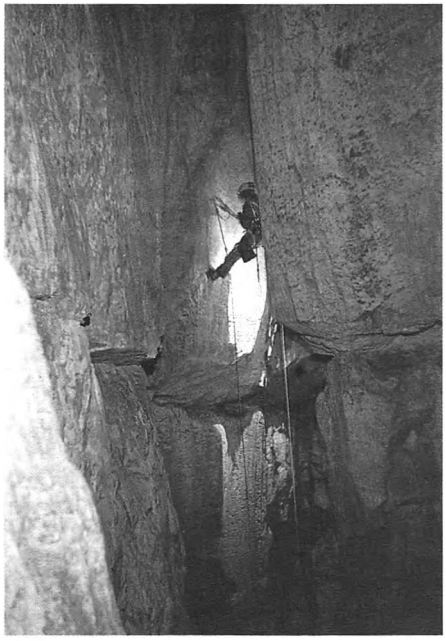
TRENTINO ALTO-ADIGE

GROTTA FREEZER: UN'ABISSO PER IL GRUPPO DI BRENTA

Solo da pochi anni si è iniziata un'esplorazione speleologica sistematica del gruppo di Brenta, che si stà rivelando una delle più interessanti aree carsiche del Trentino. Mentre il G.S. Arco CAI-SAT è impegnato da tempo nelle grotte di Collalto, Castelletto di Mezzo e Torrione di Vallesinella, delle quali quest'anno ha completato i rilievi, il G.S. Lavis CAI-SAT ha iniziato una serie di campagne estive nella zona settentrionale del gruppo (Val Madris, Alpe Nana, Val Sorda) ed in quella orientale (Val di Ceda, Val Noghera, Lasteri).
Proprio nella conca dei Lasteri a quota 2120, poco sotto la cima del Croz dell'Altissimo, nell'agosto 1986 venne scoperto un meandro dal quale usciva una forte corrente di aria gelida. La nuova cavità — Grotta Freezer — è stata esplorata dal G.S.L. durante il 1987 e nel corso di un movimentato campo estivo lo scorso anno.
Dopo un bel meandro di 150 metri, spesso incrostato di ghiaccio, si perviene a due camini di 8 e 30 m superati in arrampicata libera. Qui il meandro prosegue ma subito sprofonda in un ampio pozzo di 87 m seguito dopo due brevi salti da un altro di 114 m. Sul fondo di questo uno stretto meandrino con piccole marmitte porta ad un P.35 alla base del quale ogni tentativo di superare lo strettissimo cunicolo terminale è stato vano. Soltanto nell'ultima uscita si è riusciti ad individuare una stretta finestra che permette di



Grotta Freezer: meandro iniziale (foto: P. Pisetta)



Grotta Freezer: partenza del p. 114 (foto: P. Pisetta)

bypassare la strettoia e che porta sull'orlo di un pozzo di 20 m circa.
Oltre al ramo principale si è esplorato un livello fossile poco sotto la partenza del P.114 costituito da un bellissimo meandro freatico di 400 m lungo il quale si aprono 4 pozzi profondi da 50 a 96 metri che però chiudono regolarmente.
L'abisso dalla base del P.87 è percorso da un ruscello d'acqua che con la pioggia si ingrossa istantaneamente rendendo pericolosa la risalita del P.114 e dei 2 salti che lo precedono.
Il tratto di grotta esplorato — oltre 1500 m di sviluppo ed un dislivello complessivo di 300 m — lascia ben sperare non soltanto per la prosecuzione dell'abisso, ma più in generale per il carsismo profondo in tutte le Dolomiti di Brenta. La Grotta Freezer è infatti la prima cavità importante del gruppo che si sviluppa nel calcare, la "Dolomia a Conchodon" (Retico sup.-Lias inferiore p.p.) che qui è però rappresentata da calcari e calcari dolomitici. Questa formazione affiora soprattutto nelle zone settentrionali ed orientali e costituisce, assieme alla Dolomia Principale norica ed ai Calcari grigi liassici — formazioni dove il carismo è ben sviluppato — una successione carbonatica potente oltre 2000 metri.
È questa quindi una buona occasione per sfatare la tradizione che vuole in Brenta il carsismo profondo sviluppato prevalentemente lungo il perimetro esterno sotto forma di risorgenze (Grotta di Collalto, Grotta Paroi, Bus della Spia...), mentre nelle zone di assorbimento interne nessun abisso degno di tal nome era finora venuto alla luce, nonostante le buone potenzialità e le ripetute ricerche di molti gruppi speleologici anche da fuori regione.

(A. Borsato, G.S. Lavis CAI-SAT)

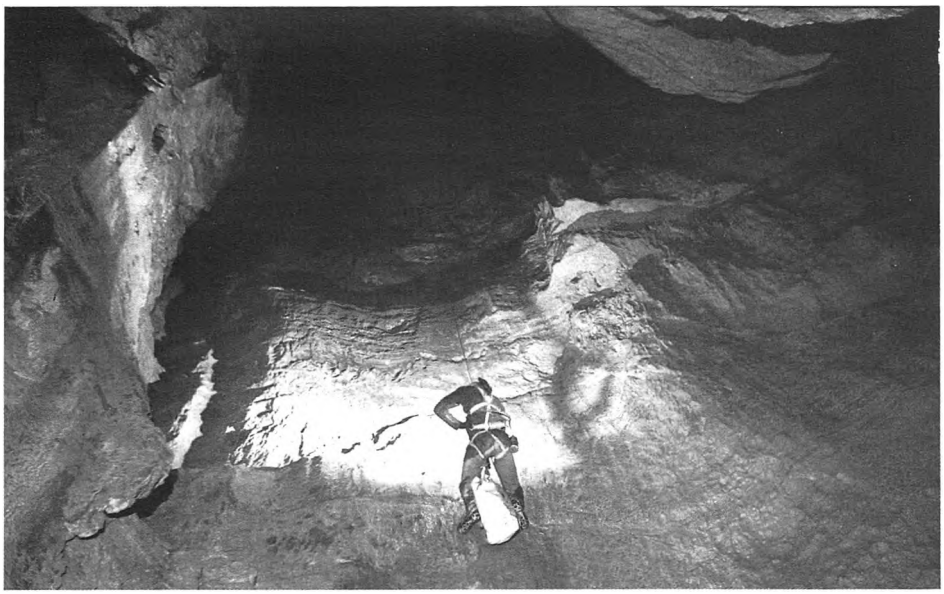
GROTTE DEL TRENTINO-ALTO ADIGE CON PROFONDITA' SUPERIORE AI 150 METRI

N° Catasto	Nome	Litologia	Dislivelli	Località
418 VT	Abisso di Val del Parol	CG	– 405	Monte Altissimo - Monte Baldo
243 VT	Grotta Grotta della Bigonda	DP	401 (– 88; + 313	Grigno - Valsugana
244 VT	Grotta del Calgeron	DP	380 (– 130; + 250)	Grigno - Valsugana
5 VT	Abisso di Lamar	C/D	380 (– 365; + 15)	Lago di Lamar - Paganella
1220 VT	Grotta Freezer	DC	300 (– 250; + 50)	Lasteri - Gruppo di Brenta
446 VT	Grotta di Collalto	DP	235 (– 230; + 5)	Val d'Ambiez - Gruppo di Brenta
288 VT	Grotta Giulio Gabrielli	C/D	– 129	Vigolana
406 VT	Grotta Paroi	CG	203 (–55; + 148)	San Lorenzo in Banale - TN
125 VT	Grotta Cesare Battisti	CG	193 (– 168; + 25)	Paganella
242 VT	Gr. Torrione di Vallesinella	DP	170 (– 84; + 86)	Rif. Tuckett - Gruppo di Brenta
1210 VT	Grotta del Vallon	DC	– 150	Vallon - Gruppo di Brenta
369 VT	Abisso Stoppani	DP	– 150	Grosté - Gruppo di Brenta

*Litologie: CG: Calcari grigi (Lias medio e inferiore)
DC: "Dolomia a Conchodon" - calcari e calcari dolomitici (Retico superiore - Lias inferiore p.p.)
DP: Dolomia Principale (Norico - Retico)
C/D: Calcari grigi e Dolomia Principale (prevalente)

ABISSO DI VAL DEL PAROL: È SUL MONTE BALDO LA CAVITÀ PIU' PROFONDA DELLA REGIONE

Domenica 1 Gennaio 1989 alcuni membri del G.G. Rovereto CAI-SAT e del G.S. Lavis CAI-SAT hanno raggiunto a – 405 metri una grande sala di crollo che rappresenta — per ora — il fondo dell'Abisso di Val del Parol. La cavità si apre a quota 1600 m al centro della valle omonima, sulle pendici settentrionali del Monte Altissimo di Nago, nel gruppo del Monte Baldo. Si sviluppa per la maggior parte nei Calcari grigi di Noriglio del Lias medio e inferiore, mentre le prime decine di metri si aprono entro i Calcari oolitici di S. Vigilio del Lias superiore.
La grotta si presenta come una successione di pozzi collegati da brevi meandri. Solo a – 180 è presente un lungo meandro, il Silverstock, che divide l'abisso in due parti. La prima è caratterizzata da pozzi più profondi (P.46, P.56) ed alcuni rami laterali ricchi di belle concrezioni, nella seconda parte si incontrano 14 brevi pozzi in rapida successione. Un ultimo meandro conduce alla sala di crollo terminale, occupata da depositi di argilla e sabbia ed enormi blocchi di frana fra i quali sparisce l'acqua che percorre la cavità quasi per intero.
La presenza di acqua nei meandri bassi e lungo tutti i pozzi ha ostacolato non poco le esplorazioni che il G.G.R. stà conducendo da alcuni anni. Attualmente lo sviluppo è di circa 1400 m, la metà dei quali rilevati, mentre il dislivello, da misurazioni preliminari, supera i 400 m.
Nonostante la grande frana della sala terminale non permetta ulteriori prosecuzioni lungo il ramo principale, ci si augura di poter aggirare l'ostacolo attraverso alcune finestre individuate lungo i pozzi. Le esplorazioni riprenderanno in estate dato che il poz-



Grotta Freezer: risalita lungo il p. 87 (foto: P. Pisetta)

zetto di ingresso rimane ostruito dalla neve fino all'inizio della bella stagione.

(A. Borsato, G.S. Lavis CAI-SAT)

9° CONVEGNO REGIONALE DI SPELEOLOGIA

Organizzato dal Gruppo Speleologico SAT Lavis, si svolgerà nei giorni 18 e 19 Novembre 1989 il 9° Convegno regionale di speleologia del Trentino-Alto Adige. Gli argomenti delle relazioni saranno prevalentemente dedicati al carsismo nelle Dolomiti di Brenta e zone limitrofe. Saranno comunque accettate relazioni riguardanti l'attività regionale, nonché articoli di particolare interesse speleologico. Relazioni ed articoli dovranno pervenire alla Segreteria entro il 30 settembre per permettere una rapida pubblicazione degli atti.

Nel corso del Convegno si terranno alcune iniziative collaterali quali una mostra speleologica, proiezione di films, prove di resistenza materiali in collaborazione con il CNSA CAI-SAT, una serata dibattito sui "problemi di inquinamento delle aree carsiche", esposizione e premiazione delle opere del "Concorso Speleo-vignetta".

Segreteria del Convegno: Marcon Enzo tel. 0461-41638, Claus Paolo tel. 0461-41759, Mogna Laura tel. 0461-40359.

LAZIO

NOVITA' DALLA GROTTA DEGLI URLI

La Grotta degli Urli continua; un nuovo fondo a –477 e oltre 2 km di sviluppo (di cui 1460 m il solo ramo principale) sono il risultato delle esplorazioni condotte dallo Speleo Club Roma durante gli ultimi mesi.

La cavità, trovata nell'estate '87 sugli Ernici a quota 1765 m, è presumibilmente quanto resta del sistema che drenava l'attuale Campocatino (comune di Guarcino, Frosinone).

Successivi eventi glaciali e tettonici ancora poco noti modificando la paleo-superficie di assorbimento rendevano la cavità pressoché fossile: grossi fenomeni di crollo interessavano la galleria principale.

Resta a testimonianza della antica morfologia la grande galleria inlcinata che con 600 m di ghiaioni dopo gli iniziali salti (P.5; P.7; P.23) conduce senza altri pozzi ai — 228 m del "Salone del Trentennale", largo 15 e lungo 50 m.

La genesi del salone dovuta ad importanti faglie, ha prodotto notevoli accumuli di clasti, che hanno interrotto la logica prosecuzione della galleria.

La scoperta a fine novembre '88 di uno stretto meandro rimetteva tutto in gioco. Le esplorazioni hanno interessato una zona morfologicamente molto varia ed intricata, generalmente angusta, che ha permesso agli speleologi dello S.C.R. di riprendere la galleria a valle della frana del vecchio fondo. Anche se più movimentata la morfologia è la stessa: grandi accumuli di clasti, identiche caratteristiche litologiche, elevata inclinazione (25-30 gradi), grandi dimensioni. Anche la direzione generale della galleria è identica. Degni di nota i tre saloni consecutivi Mauna Loa, Kilauea e Mauna Kea (i vulcani hawaiani hanno un grosso fascino dopo 25 ore di punta).di 15 x 30 metri ciascuno.

Interessanti possibilità esplorative sono aperte dai nuovi rami sia verso monte, con alcuni grossi affluenti fossili, che verso valle con l'auspicabile continuazione della galleria.

Il ritrovamento di un corso d'acqua apre altresì la possibilità di entrare nelle zone attive: le ipotetiche risorgenze distano dall'imbocco "solo" 7 km in linea d'aria e circa 1100 metri di dislivello...

(G. Sterbini, S.C. Roma)

TOSCANA

PAPA' DELLO GNOCCO

"Papà dello Gnocco" o "Easy Rider" è il nome di un nuovo abisso trovato a quota 1530 m s.l.m. sul monte Altissimo (Alpi Apuane). L'esplorazione è stata condotta da singoli speleologi di diversa provenienza tra cui veronesi e versiliesi.

La grotta è impostata su diverse fratture tettoniche ad andamento verticale sino a — 100, dove si incontrano condotte freatiche a sezione tonda di 80 cm di diametro.

L'abisso si apre sul contatto tra i marmi ed i grezzoni e termina attualmente su di una strettoia a — 150 circa.

Da segnalare un P40 con 7 metri di buca da lettere assai selettiva.

(M. Marantonio)

GROTTA MERDAVIGLIOSA

"Grotta Merdavigliosa", è il nome eufemistico di una nuova grotta esplorata sul monte Sagro nel versante di Vinca.

Impostata su di un interstrato con inclinazione di circa 40 gradi, raggiunge uno sviluppo di 350 m ed una profondità di — 100.

È presente una piccola colonia di pipistrelli.

(M. Marantonio)

IL 3° — 1000 D'ITALIA

Dopo il Pozzo della Neve nell'ottobre 1988, ecco a ruota il terzo — 1000 metri italiano, stavolta completamente nuovo. L'abisso Ulivifer, questo il nome, si apre a quota 1560 sul Monte Grondilice (Vinca-Massa), nelle Alpi Apuane, ed è stato trovato alla fine dello scorso anno dal Gruppo Speleologico Fiorentino. Una fessura soffiante lungo un canale è stata disostruita consentendo l'accesso ad un pozzo da 150 m.A quota — 250 le esplorazioni si erano fermate su un fondo apparente, ma una breve arrampicata ha consentito di raggiungere una finestra e, di là, la via giusta. Il fondo, cui si giunge dopo aver sceso, tra l'altro, due pozzi da 80 e un 180, è costituito da una frana alla profondità di — 1007 metri. Sembra però che la corrente d'aria e altri segnali indichino ulteriori possibilità esplorative in diversi settori dell'abisso. A superare la barriera dei — 1000 per la terza volta in Italia sono stati, nei primi giorni di febbraio, Giovanni Adiodati, Gianni Guidotti e Filippo Dobrilla. L'abisso ha un andamento prevalentemente verticale (con meandri lunghi qualche decina di metri) e non possiede attualmente un corso d'acqua interno.

Il sistema idrologico cui appartiene Ulivifer, tuttavia, è quello che fa capo al bacino del fiume Frigido e in particolare alla Sorgente di Forno, la maggiore delle Alpi Apuane, posta a quota 255 s.l.m. Il potenziale dell'abisso è quindi ancora di circa 300 metri, con la possibilità teorica di superare la profondità del Sistema del M. Corchia (— 1208).

(T. Bernabei)

ABISSO DELLO GNOMO

Dopo la scoperta, nell'agosto 1985, ed il raggiungimento del sifone terminale, le esplorazioni nell'abisso dello Gnomo sono continuate. Lo sviluppo della grotta è aumentato con una media di 800 m/anno e raggiunge ora la rispettabile cifra di 4740 m. Se nulla è cambiato per quanto riguarda la quota del fondo, a parte una differenza di 5 m sul limite del sifone in seguito ad un controllo del rilievo, molto è mutato nelle parti alte.

Con quattro nuovi ingressi la profondità si è portata a — 900, l'entrata alta "Buco del giardino" è situata a quota 1480, ma il potenziale carsico ancora disponibile non dovrebbe superare la quarantina di metri (q. 1520).

La sovrastante cresta del Sella (q. 1740), pur facendo parte quasi sicuramente del bacino del Frigido, non sembra far parte direttamente dello stesso sistema idrogeologico dello Gnomo.

Esplorazioni in corso.

(Gruppo Speleologico Lucchese)

FRIULI-VENEZIA-GIULIA

ULTIME SUL CATASTO VENEZIA GIULIA

Le 61 grotte inserite nel corso del 1988 nel Catasto speleologico della Venezia Giulia, da sempre curato dalla Società Alpina delle Giulie attraverso la sua Commissione Grotte, hanno portato le cavità conosciute e numerate a 5490; a fine febbraio, con gli ultimi inserimenti, è stata raggiunta quota 5500, numero assegnato alla "Grotta dei due Amici", simpatica cavità profonda 69 m con uno sviluppo planimetrico di 70, aperta nel comune di Sgonico (Carso triestino).

Come noto di queste 5500 cavità 3270 si trovano oltre confine (l'Alpina ha, infatti mantenuto e proseguito la numerazione iniziata verso la fine del secolo scorso in una regione ben più ampia di quella attuale) per cui risultano attualmente realmente inserite in Catasto 2230 grotte. Se non si blocca o inverte il trend attuale (la media dell'ultimo ventennio è di 42 nuove cavità scoperte ogni anno), nel 2000 potrà essere raggiunta e superata quota 6000, con una consistenza effettiva di 2730: non male per un territorio carsico che a stento raggiunge i 200 kmq.

(P. Guidi, C.G. "E. Boegan" Trieste)

GROTTE E MINERALI

Le Talpe del Carso (Jamarski Klub Kraski Kriti) hanno scoperto recentemente in una grotta del Carso goriziano un interessante deposito di sabbie e ghiaiette paleofluviali. Grazie ad una collaborazione con la Società di studi carsici "Lindner" sono iniziate alcune ricerche di carattere mineralogico, che hanno evidenziato la presenza del quarzo come minerale principale. Queste sabbie

contengono però anche dei granuli nerastri che sono stati studiati tramite la diffrattometria ai raggi x, mettendo così in evidenza una composizione mineralogica formata da ossidi idrati di ferro e di alluminio: *goethite*, *diasporo* e *bohemite*.
In un altro ramo della grotta sono state trovate invece delle incrostazioni di *idrossiapatite* associata a *maghemite*.
Oltre all'interesse mineralogico, questo riempimento paleofluviale è particolarmente importante perché è stato effettuato nel tratto settentrionale del Carso goriziano (presso Case Neri) e ad una quota di circa 200 metri. In precedenza erano noti infatti diversi depositi simili, localizzati però nel settore meridionale (Monfalcone) ed a quote inferiori.
Il ritrovamento porta quindi una nuova luce sull'entità del sollevamento dell'altopiano carsico rispetto alla pianura.

(G. Cancian, S.S.C., "A.F. Lindner")

ABISSO MODONUTTI-SAVOIA-805!

Le esplorazioni compiute dal Circolo Speleologico e Idrologico Friulano sul Col Lopic (Massiccio del Canin, Alpi Giulie) durante l'estate del 1988 hanno permesso di raggiungere la profondità record di 805 m nella Fr. 2380 (Abisso Modonutti-Savoia) grazie all'individuazione di un nuovo ingresso superiore.
L'attività di esplorazione, per complessivi 26 giorni, ha permesso anche di individuare nuove prosecuzioni, per la maggior parte a meandro, incrementando lo sviluppo planimetrico del sistema sotterraneo di diverse centinaia di metri.

(Circolo Speleologico e Idrologico Friulano)

BP1-NOVELLI-GHIACCIO

Un nuovo sistema sotterraneo alla base del Bila Pec. Gli speleologi udinesi hanno ripreso nel periodo natalizio, approfittando delle favorevolissime condizioni climatiche, l'esplorazione del BP1. Si tratta di una cavità che si apre alla base del Bila Pec a circa 200 metri dall'arrivo della Funivia sul M. Canin (Alpi Giulie).
La grotta è stata discesa per circa 220 metri, ove si congiunge con l'Abisso Novelli a livello del P.160.
È stata rilevata tutta la cavità ed individuate nuove prosecuzioni che si aprono interessanti prospettive per questo complesso.

(A. D'Andrea, C.S.I. Friulano)

RICERCHE NELLE ACQUE DI STILLICIDIO DELLE GROTTE DEL CARSO

Dall'inizio del 1988 la Società di Studi Carsici "Lindner" sta conducendo una ricerca, denominata "Hydro 88", sulle caratteristiche chimiche delle acque di stillicidio delle grotte del Carso goriziano. Gli scopi principali di questo programma sono due: col primo si cerca di determinare l'entità della dissoluzione carsica e col secondo si cerca di stabilire in che proporzione le acque delle piogge che cadono sul Carso contribuiscono all'alimentazione della falda idrica sotterranea. In particolare vengono effettuati prelievi di acque di stillicidio, entro intervalli prefissati, da due grotte che si sviluppano in litotipi rappresentativi di vaste aree della zona. Seguono le analisi chimiche. Contemporaneamente vengono effettuate misurazioni della temperatura dell'aria e della roccia, fornendo così un ulteriore contributo alla conoscenza della metereologia ipogea.
Un altro membro della "Lindner" svolge invece le stesse ricerche in una grotta del Cividalese (Prealpi Giulie) in maniera da portare a confronto i dati di un'area geograficamente diversa.

(G. Zorzenon, S.S.C. "A.F. Lindner"

ABISSO L. PASTORE

L'abisso "L. Pastore" è uno dei pochi abissi della nuova area carsica del Monte Cavallo di Pontebba, sul confine con l'Austria (Friuli).
Di questo abisso avevamo parlato sul numero 14 di "Speleologia", quando era stato scoperto nell'85, assieme agli abissi Klondike, Kloce, Incubi. Il Pastore, data la sua caratteristica di abisso impegnativo e stretto, aveva per ben tre anni respinto gli assalti degli speleologi che nel 1985 si erano fermati davanti una strettoia soffiante alla profndità (stimata) di 400 metri.
Nel corso dell'autunno 1988 gli speleologi del Gruppo Triestino Speleologi hanno deciso di ritornarvi e con due punte hanno proseguito il lavoro di rilevamento del ramo principale da quota — 132 m (dove si era arrestato il rilievo nel 1985) fino alla strettoia finale. Il fondo, quotato appunto in un primo tempo — 400 m, risulta invece un — 300 m, mentre lo sviluppo si assesta sui 600 m circa.
Le novità più grosse sono due: la strettoia finale è stata resa quasi agibile con un lavoro di punta e mazza; messa su carta la pianta dell'abisso, ci indica chiaramente dove, percorsi circa 50 m in linea d'aria oltre la strettoia, potremo collegarci con il vicinissimo Klondike.
Se ciò avvenisse — ed è in programma per il 1989 — il complesso supererebbe lo sviluppo di 6 km.

(G. Benedetti, Gruppo Triestino Speleologi)

RINNOVATO IL MUSEO SPELEOLOGICO DI BORGO GROTTA GIGANTE

Alla fine di una serie di lavori che hanno impegnato per parecchio tempo alcuni soci, il Museo Speleologico situato nel comprensorio turistico di Borgo Grotta Gigante — di proprietà della Società Alpina delle Giulie e gestito dalla Commissione Grotte 'E. Boegan' — è stato completamente rinnovato e trasformato nella mostra permanente "L'uomo e la grotta", strumento culturale ritenuto più consono ai tempi ed al pubblico che lo frequenta.
L'esposizione, allestita a cura della Commissione Grotte e della Soprintendenza per i beni ambientali, architettonici, archeologici, artistici e storici del Friuli Venezia Giulia, è articolata in sei sezioni (Archeologia, Geologia, Mineralogia, Paleontologia, Speleologia, Tecnologia) curate da vari specialisti e tecnici (F. Maselli Scotti, M. Caffau - F. Cucchi - F. Forti - R. Galvani, G. Rimoli, A. Riedel, F. Forti - P. Guidi - L. Torelli, G. Almerigogna - L. Zubelli Quaia) e presenta materiali di proprietà statale, della Commissione Grotte e delle collezioni Rimoli e Ravalli.
La scelta della specializzazione della mostra in senso didattico (in attesa del progettato ampliamento del Museo che gli permetterà di divenire il "Museo del Carso" e di essere in grado di soddisfare pure le esigenze degli studiosi) è stata suggerita alla Commissione Grotte ed alla Soprintendenza dai risultati di un'attenta analisi dell'utenza che gravita sul comprensorio turistico. Infatti del milione e passa di persone che hanno visitato il Museo Speleologico negli ultimi venticinque anni una grossa aliquota è risultata essere costituita da studenti in gita d'istruzione (turismo scolastico).
I reperti, i plastici, le fotografie ed i documenti esposti nelle vetrinette sono illustrati, oltre che dalle didascalie che li corredano, pure da una serie di locandine, curate dagli specialisti dianzi citati, nelle quali sono sunteggiate le attuali conoscenze raggiunte nei vari settori di ricerca nel Crso triestino.

(P. Guidi, C.G. "E. Boegan" Trieste)

MARCHE

GROTTA DEL RIO GARRAFO

Un nuovo interessante complesso carsico è

Grotta del Carso goriziano (foto: G. Zorzenon)

stato scoperto dal Gruppo Speleologico Marchigiano nella Gola del Rio Garrafo nei pressi di Acquasanta terme (AP). Nel gennaio 1988 nel corso di una prospezione nell'ambito di una più ampia ricerca, veniva individuata una nuova cavità denominata Grotta del Rio Garrafo (800 MA/AP): in seguito all'esplorazione estesa anche alle grotte limitrofe e dopo la stesura di una topografia complessiva, si è evidenziata l'esistenza di un discreto complesso carsico meritevole di particolare attenzione.
Tutte le cavità in questione si aprono a picco di qualche metro sul torrente Garrafo, scendendo sotto il suo corso in alcuni casi fino a 60 m!
La scoperta di una falda basale di acque solfuree ad alta temperatura (fino a 42°C) ha chiarito i dubbi circa la genesi di questo complesso, legata palesemente a fenomeni di termalismo, anche in analogia ad altri e più illustri complessi carsici dell'appennino Umbro-Marchigiano. Probabilmente un veloce e generale sollevamento della zona ha portato immediatamente le aggressive acque solfuree al livello di falda rappresentato dal fiume Tronto. Anche tutta l'idrografia superficiale si è adeguatconseguenza, ma evidentemente con una velocità nettamente inferiore, tanto che il Garrafo a tutt'oggi sta incidendo la sua gola nel tentativo di raggiungere rapidamente la falda sottostante. In questo suo scorrere ha naturalmente intercettato le gallerie del vasto complesso sottostante il suo corso, sezionandolo in più parti, o meglio in più grotte. Attualmente la ricerca si muove nel tentativo di collegare tutte le cavità della gola attraverso i piani di gallerie profonde e quindi non ancora intercettati dal Garrafo. Come è facilmente intuibile tutte le cavità catturano lungo il suo corso le acque del torrente, dando vita a piccoli corsi d'acqua con portate variabili. Si è così ipotizzata l'esistenza di un torrente ipogeo di acque solfuree e dolci con deflusso in gallerie verso le risorgenze poste a valle; arrivare ad esplorarne il corso sotterraneo è l'attuale nostra piccola ambizione.

(G. Antonini G.S. Marchigiano CAI Ancona)

CAMPANIA

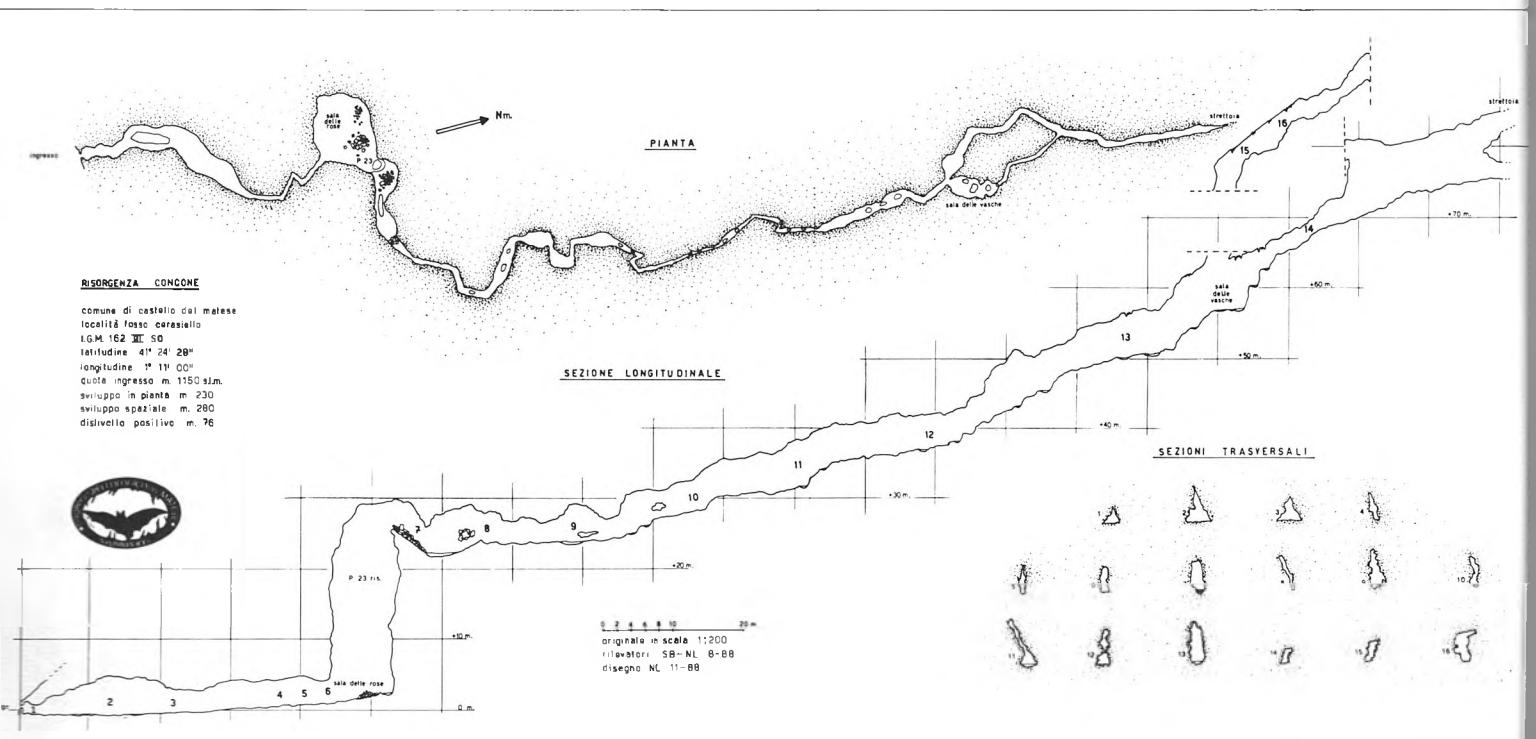
MASSICCIO DEL MATESE

Su segnalazione di alcuni pastori individuiamo durante una delle battute '88 la risorgenza Concone delle Rose.
La grotta, che in realtà non si presentava come tale, essendo solo una piccola fessura nella roccia (15x30 cm) non lasciava molto spazio alle nostre speranze.
Decidiamo, però, di forzare l'ingresso confortati dalla forte corrente d'aria che fuoriesce nel periodo estivo e dalla notevole quantità d'acqua che la percorre durante il periodo invernale.
La mattina del 16.7.1988 con l'ausilio di un piccolo gruppo elettrogeno e di un demolitore in soli 30 minuti di lavoro eliminiamo quei pochi decimetri di frammento roccioso, molto degradato, che rendevano la grotta inaccessibile. Emozionati ma anche carichi di ripensamenti su questa violenza inflitta alla montagna, entriamo ma dopo appena 50 m siamo alla base di un pozzo che bisogna risalire. Ad ogni costo vogliamo che la grotta continui in quanto il posto in estate si raggiunge facilmente con la macchina, l'acqua è vicina e, cosa ancora più bella, a 20 m dall'ingresso vi è un rifugio della Comunità Montana con un gran bel focolare, peraltro già più volte collaudato.
Risaliamo il pozzo seguendo la via dell'acqua, superando un dislivello di 23 m; in questa fase indispensabile si è rivelato il solito Bosch.
Si continua l'esplorazione della grotta al di sopra del pozzo: circa 200 metri di meandro che serpeggia in leggera risalita verso nord.
Un po' ovunque sul pavimento del meandro, alto mediamente 7-8 m, sono presenti vaschette piene d'acqua. A circa 200 m dall'ingresso la grotta si biforca: i due rami, però, si ricongiungono dopo 50 m circa.
La grotta chiude poco dopo in strettoia fortemente concrezionata; colate di calcite sbarrano la strada alla prosecuzione del meandro. Un faticoso lavoro di disostruzione dovrà impegnare il G.S.M. in futuro.
Concone delle Rose ha uno sviluppo spaziale di 281 m e copre un dislivello positivo di 76 m.
La grotta-risorgenza si apre nei calcarei omogenei e detritici biancastri a rudiste, depositatisi fra il Senoniano e il Cenomaniano, e rappresenta per il momento la più alta cavità del Matese con i suoi 76 m di dislivello positivo.
La grotta segue la stratigrafia della zona che si immerge a sud con un'inclinazione di 30° circa. Unica discontinuità a questo dolce degradare è rappresentato dal P23 che si manifesta come il più grosso gradino del sistema.
La risorgenza ha la particolarità di attivarsi in tempi relativamente brevi (24-36 ore) e probabilmente cattura l'acqua da un vallone posto ad ovest della stessa.
La grotta-risorgenza Concone delle Rose non è riportata sulle cartine I.G.M. e si trova comunque sul foglio 162 III SO con le seguenti coordinate geografiche: lat. 41°24'28'', long. 2°11'00'', nel Comune di Castello del Matese, a 1.150 m sul livello del mare.

ESTERO

RIENTRATA LA SPEDIZIONE IN FILIPPINE MACTINGAL '89

Si è conclusa nel mese di marzo la spedizione italiana in Filippine denominate MATINGAL '89, cui hanno partecipato una dozzina di speleologi provenienti da Padova, Treviso, Verona, Milano, Firenze, Roma, Cagliari e Trieste.
L'obiettivo principale della spedizione, cioè l'area carsica dell'isola di Samar, non è stato raggiunto a causa del peggioramento della situazione politica nel paese e a Samar in particolare, dove esercito e guerriglia si fronteggiano. Fortunatamente l'alternativa prescelta, l'area carsica di S. Paul nell'isola di Palawan, ha dato grandi soddisfazioni pur nei ristretti limiti di tempo a disposizione. Sono stati infatti rilevati 12.5 km di gallerie in una grotta esplorata solo parzialmente dagli



Australiani nel 1980, e si è aperta la strada (anche a livello ufficiale) per lo studio di una nuova zona di notevole interesse. Maggiori dettagli sul prossimo numero di SPELEOLOGIA.

(T. Bernabei)

SAMARCANDA 89

È prevista per il mese di agosto 1989 una spedizione in Russia, più esattamente sui contrafforti del Pamir, nella regione di Samarcanda. La spedizione sarà effettuata assieme agli speleologi di Sverdlovsk e conta 11 partecipanti, tutti italiani, che hanno ottenuto il permesso e l'invito grazie all'interessamento di Paolo Forti e Tullio Bernabei. Quest'ultimo in particolare ha sviluppato il contatto con Vjatcheslav Andreitchuk, il simpatico ospite dell'ultima edizione di Phantaspeleo, ed ha organizzato un gruppo di amici interessato a far grotte nella Middle Asia.

La spedizione, che è patrocinata dalla SSI, non ha carattere nazionale, né si tratta di una "selezione" particolare: è soltanto un primo passo di collaborazione tra i due paesi che porterà verosimilmente ad ulteriori spedizioni in terra sovietica nei prossimi anni.

(T. Bernabei)

QUARTA SPEDIZIONE TRIESTINA IN MESSICO

Dal 15 marzo al 15 aprile 1988 la Comm. Grotte 'E. Boegan' della Società Alpina delle Giulie è tornata (dopo le fortunate campagne degli anni 1985-86) per la quarta volta in Messico, per cimentarsi con le grotte e gli abissi di cui sono ricchi gli enormi territori carsici di quelle nazioni lontane.

Il ristretto gruppo di esploratori — cinque uomini — ha avuto modo, in venti giorni di effettivo lavoro di chiudere il ciclo di ricerche dedicato alla zona di Chilpangingo (Stato di Guerrero), scoprendo e topografando nei tavolati calcarei di San Vincente-Coapango e di Acalco-San Angel ventitré nuove grotte, che vanno ad aggiungersi alla ventina della campagna 1986, alcune delle quali di discrete proporzioni - Sotano del Granchio, profondo 197 m e lungo 700, Sotano delle Liane, profondo 238 m con uno sviluppo di 500 e del Resumidero de l'Agua, con una profondità di 180 m ed una lunghezza di 375 di suggestiva bellezza.

Alla fine della spedizione è stato parzialmente visitata un'imponente risorgiva che drena le acque di un altro settore del massiccio, risorgiva e settore che potrebbero essere meta di una delle prossime campagne esplorative.

(P. Guidi, C.G. "E. Boegan" Trieste)

RICOGNIZIONE SPELEOLOGICA IN PATAGONIA

Come sappiamo la Patagonia, regione sudamericana scoperta forse da A. Vespucci nel 1502 e costeggiata da Magellano nel suo viaggio di circumnavigazione nel 1520, venne esplorata sistematicamente solo nel XIX° secolo. Nel 1881 venne divisa tra Cile e Argentina.

Dal punto di vista speleologico non se ne sa assolutamente nulla, anche se alcune modeste cavità erano già note in regioni non patagoniche dell'Argentina. Pertanto mi è sembrato interessante partecipare ad un viaggio in questa Regione organizzato in compagnia di altre quattro persone nello scorso mese di febbraio per effettuare una prima ricognizione. Geologicamente la zona non si presta in modo particolare in quanto è quasi completamente interessata da affioramenti di rocce ignee, pertanto l'unica possibilità sembra costituita dal riuscire a scoprire qualche grotta vulcanica o eventualmente marina lungo le coste.

Passo ora a descrivere brevemente gli unici due fenomeni di tipo carsico da me osservati durante il viaggio.

GROTTA DEL VULCANO VILLIARICA (CILE)

È situata alle pendici del vulcano Villiarica nell'omonimo Parco Nazionale (ce ne sono 31! in Cile) posto poco a sud della città di Temuco che è considerata la "porta di accesso" ai territori patagonici cileni.

A detta dei locali la cavità avrebbe uno sviluppo di circa settecento metri. Essendo entrato da solo con una luce non particolarmente adatta ho potuto visitare solo una delle due gallerie che costituiscono la grotta. Infatti dalla dolina sfondata d'accesso si può andare sia verso monte che verso valle. Verso valle la grotta è costituita inizialmente da un androne d'accesso di circa 20x20 m interessato da un notevole stillicidio, cosa questa piuttosto strana considerando l'irrisoria distanza dalla superficie e che non pioveva da vari giorni. All'androne d'accesso segue un breve passaggio "a gattoni" tramite il quale si accede ad una galleria di sezioni piuttosto costanti (3x3 m ca.) in leggera discesa a tratti ingombra da frane. Verso il fondo sulla destra si nota un arrivo di facile accesso. Le morfologie sono quelle tipiche delle grotte laviche. Questa galleria attualmente termina davanti ad una strettoia probabilmente facilmente scavabile (ghiaia) attraverso la quale spira una decisa corrente d'aria.

CUEVA DE LOS MANOS (ARGENTINA)

La cavità si trova molto all'interno dei territori patagonici argentini, vicino (180 km) al villaggio di Perito Moreno, appena al di là della frontiera cilena, non lontano dalle coste del grande Lago Buenos Ayres.

Pur trattandosi di una cavità di modeste dimensioni (una ventina di metri di sviluppo) nella zona è molto famosa in quanto al suo interno e di fianco all'ingresso sono stati trovati numerosi esempi di pitture rupestri datati fino al 7370 A.C.

La grotta si apre a circa trecento-quattrocento metri di quota sopra il Rio Pinturas nell'omonima valle.

La sua formazione sembrerebbe legata in parte a un fenomeno di variazione piezometrica del livello del fiume che avrebbe scavato in parte la cavità (tipo grossa marmitta) in seguito modificata anche da frane tuttora visibili in loco e da modesti interventi umani.

La roccia nella quale si sviluppa la cavità sembra costituita da una andesite (analisi in corso).

Nota: ci sono segnalazioni di altre grotte con iscrizioni rupestri nell'area del Lago Buenos Ayres però in territorio cileno.

È ovvio che quanto descritto probabilmente rappresenta comunque solo una piccola parte delle grotte realmente esistenti nella regione patagonica. Un viaggio realizzato solo per motivi speleologici dovrebbe probabilmente dedicare un po' di tempo a prospettare con calma le varie colate vulcaniche esistenti in buon numero nella Regione. Ho avuto segnalazioni di altre grotte oltre a quelle descritte. Chi volesse ripetere l'esperimento si metta in contatto con il sottoscritto. Sarò lieto di passargli tutte le informazioni di cui dispongo.

(A. Buzio, G.G.M, Sem CAI&A.S.C.)

Cueva de los manos (foto: A. Buzio)

SPELEOSUB

SPEDIZIONE GORGAZZO 88

RIASSUNTO

Una spedizione di speleosub francesi, italiani e svizzeri alla sorgente del Gorgazzo (Italia) ha permesso di rilevare la topografia completa della cavità che era stata esplorata fino a - 117 m in precedenti spedizioni.

RÉSUMÉ

Une expédition de plongée franco-italo-suisse à la résurgence du Gorgazzo (Italie) a permis le levè complète de la cavité. Celle-ci a été plongée jusqu'à -117 m lors des expéditions précédentes (le texte en francais se trouve dans Stalactite 2/88)

INTRODUZIONE

Il Gorgazzo è una sorgente valclusiana che si trova sul territorio del comune di Polcenigo, in provincia di Pordenone, a 70 km da Venezia (fig. 1). È situata al piedi di un importante massiccio carsico.

Il sindaco di Polcenigo, sig. Furlanis, ci aveva invitati a fare il rilievo topografico, a fotografare e a equipaggiare la sorgente con una corda fissa. Il 25 luglio 1988 ci si ritrova in una decina fra Francesi, Italiani e Svizzeri in compagnia dei soci del Centro Pordenonese Sommozzatori, il club di subacquei di Pordenone una cittadina a 20 km circa da Polcenigo.

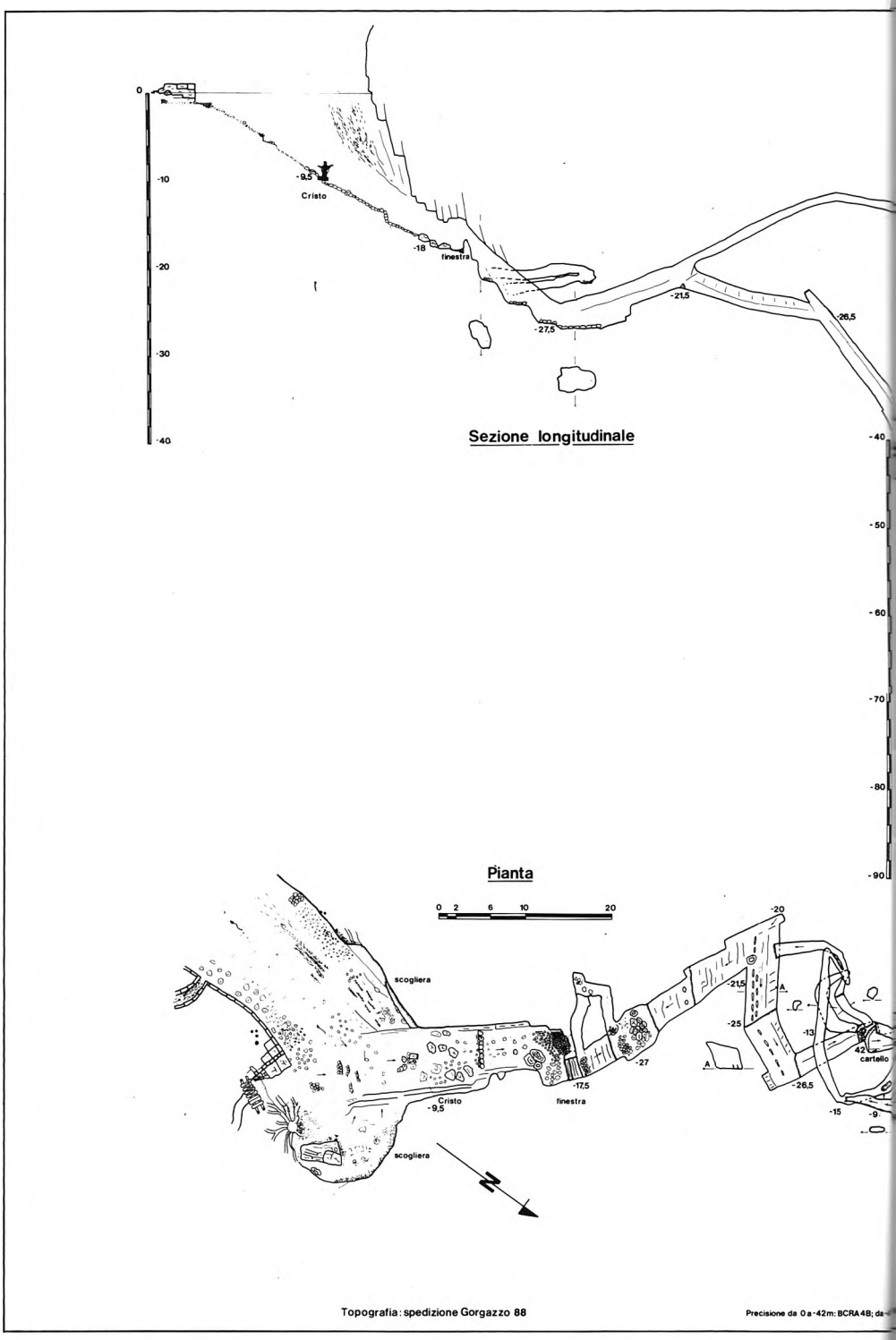
Il sindaco di Polcenigo aveva messo a nostra disposizione una magnifica casa in mezzo al parco San Floriano a qualche chilometro dalla sorgente. Bruno Vattolo, il presidente del Centro Pordenonese Sommozzatori si è preoccupato affinché fosse a disposizione tutto il necessario per il soggiorno. Lusso supremo: ogni giorno un socio del loro club si incaricava di caricare le bombole (e ce n'erano!)

STORIA

Numerose spedizioni italiane hanno tentato dal 1966 ed hanno raggiunto poi - 60 m nel 1974.

Il Centro Italiano Soccorso Grotte (CISG), sezione di Treviso, vi effettuò un importante lavoro esplorativo nel 1974. Fu fatta una pubblicazione contenente una topografia come anche un indagine scentifica sulla sorgente e i dintorni (CARBONERE, FILECCIA, MONGINI 1975). Le indicazioni date sulla situazione geografica sono tratte da questo lavoro.

Nel 1987 alcune spedizioni con persone che utilizzavano miscele (ossigeno, elio, aria hanno permesso di raggiungere -117 m

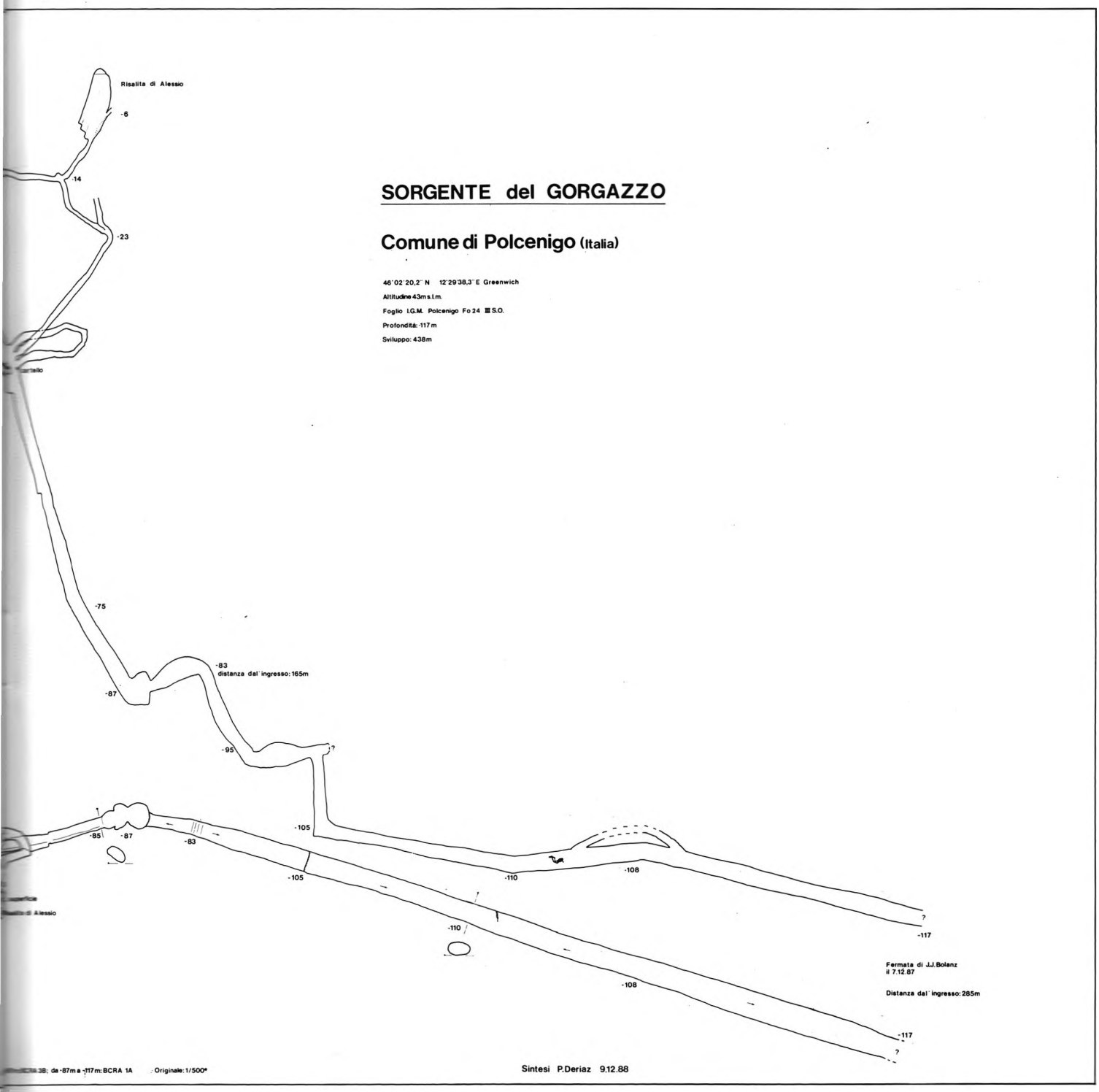


per una distanza di 285 m (DERIAZ, 1987; DERIAZ, 1988; BOLANZ, 1988).
Le condizioni meteorologiche durante il campo 1988 non hanno permesso immersioni più profonde. C'era troppa corrente.

SITUAZIONE GEOGRAFICA
La sorgente del Gorgazzo è situata alla base orientale dell'altopiano del Cansiglio, vasta zona delimitata ad ovest dal lago di Santa Croce, a sud e ad est dall'alta pianura veneta e friulana e a nord dalle pendici del Monte Cavallo. Tre altre sorgenti, la Santissima, la Livenzetta e il Naorin sgorgano a poca distanza dal Gorgazzo ed a quote leggermente inferiori.
Il Pian del Cansiglio costituisce una parte del bacino di alimentazione del Gorgazzo e di numerose altre sorgenti ai piedi della montagna. Nessuna colorazione è stata fatta a causa della mancanza di corsi d'acqua in superficie.

DESCRIZIONE
Una magnifica vasca di 20 m di diametro da accesso a -15 m all'inizio della cavità. L'acqua è molto chiara. La galleria di 6 m di larghezza si restringe al passaggio della finestra (2 m x 2 m). La corrente qui è sensibile e può perfino impedire la progressione durante le piene. Dalla finestra si scende seguendo gli strati fino a -27 m. A -21 m una piccola galleria parte seguendo uno strato e riesce qualche metro più in basso di nuovo nella galleria principale.
Dai -27 m si risale in contropendenza. Il suolo è liscio e senza alcun ciottolo. La galleria misura 3 m x 3 m.
Dai - 21,5 m la galleria ridiscende seguendo la pendenza. Al di sopra del punto - 21,5 m c'è la partenza di una seconda galleria, più stretta (1 m X 0,8 m) che raggiunge la galleria principale a - 42 m. Un cunicolo ascendente esce in una campana d'aria a 0 m (risalita di Alessio). Le pareti sono spesso coperte di argilla. Il passaggio di un sub intorbidiva completamente l'acqua. A - 42 m la galleria scende fino a -87 m seguendo una pendenza quasi verticale. La sezione è abbastanza costante, 2 m x 2 m.
Da -87 m si risale a -83 m per ridiscendere attraverso una galleria in forte pendenza a -100 m. Dopo si scende dolcemente fino a -117 m (3 m x 2,5 m). Ci si è fermati, ma la galleria continua.

ARMO DELLA CAVITA'
Dal Cristo a -9,5 m fino a -42 m, abbiamo installato una corda di nylon fissata nella cavità.



Dei cavi rivestiti di plastica e fissati sulla roccia con dei chiodi o degli spits la tengono a posto limitandone l'usura provocata dalla corrente. Le piccole gallerie sono state equipaggiate con filo d'Arianna di 2,5 mm come anche la galleria principale oltre i - 42 m.

TOPOGRAFIA (FIG. 2 et 3)
La topografia è di diverso tipo secondo la profondità:
Da 0 a -42 m BCRA 4B (misure a ± 2 gradi)
Da -42 m a -87 m BCRA 3B (misure a ±3 gradi)
Da -87 m a -117 m BCRA 1B (schizzo a memoria).
Si può dire meglio fino ad ottenere dei margini d'errore tollerabili. Il programma di Martin Heller, Toporobot (HELLER 1983), ha sistemato il tutto, permettendoci di ottenere delle visioni in prospettiva a volontà. Le profondità sono state misurate con un profondimetro elettronico, gli azimut sono stati rilevati con due bussole Suunto e Silva. Si è tenuto conto della declinazione magnetica per il riporto sulla carta. Le distanze sono state misurate tutte con precisione fino a -42 m e poi direttamente sul filo d'Arianna.

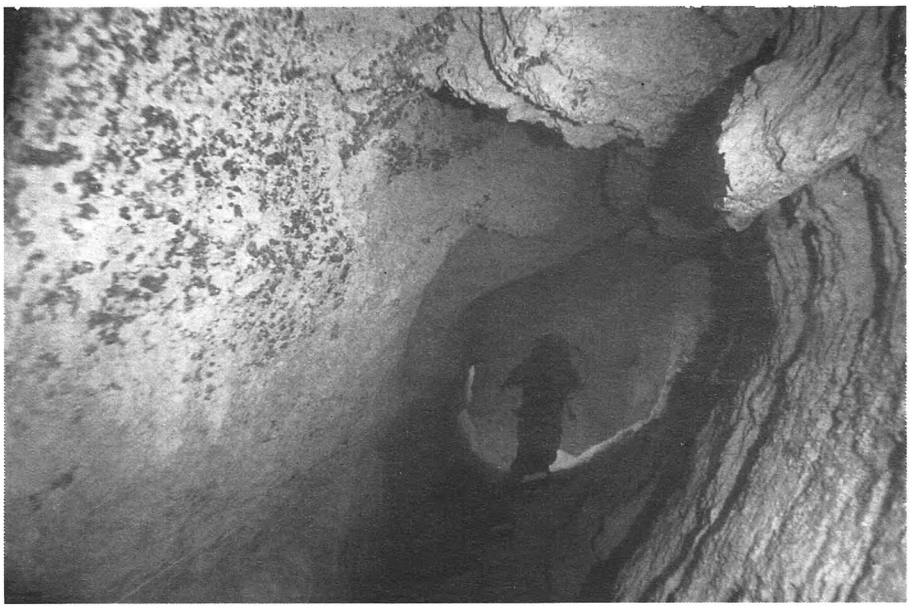
CONCLUSIONI
Questi dieci giorni hanno permesso di realizzare la topografia della cavità e di migliorare la sicurezza con il collocamento di una corda fissa. Abbiamo ugualmente redatto una lista di consigli riguardanti il materiale per l'immersione e le tecniche di immersione speleologica da impiegare durante la visita a questa sorgente che, bisogna ricordarlo, riceve settimanalmente la visita di decine di subacquei di mare.
La stretta collaborazione con i sub del luogo ha permesso uno scambio di informazioni tecniche speleologiche ed un aggiornamento del materiale da impiegare in cavità sommerse. Questo contributo tecnico permetterà forse di aumentare la sicurezza nelle immersioni speleologiche.
I nostri ringraziamenti vanno al Sig. Furlanis, sindaco di Polcenigo, per il suo invito e la sua accoglienza, ai soci del Centro Pordenonese Sommozzatori che ci hanno fatto scoprire la loro regione ed apprezzare la «loro» sorgente.

PARTECIPANTI
Italia: Bomben Gabriele, Della Librera Enzo, Gerolin Aldo, Mazzucco Dino, Modolo Alessandro, Moret Mauro, Muton Pietro, Muzzin Lanfranco, Pitton Giuliano, Roman Alessio, Saccon Silvio, Salvador Ermes, Stanchina Antonio, Vattolo Bruno, Casati Luigi, Dell'Oro Beatrice.
Svizzera: Bolaz Jean-Jacques, Deriaz Patrick, Rufi Christian, Schneider Philippe, Tervos Isabelle
Francia: Kournsky Jean-Yves, Le Pennec Robert, Machu Marie-Hélène.

Gorgazzo (foto: A. Fabbricatore)

BIBLIOGRAFIA
BOLANZ, J.-J. (1988): Alcune riflessioni in merito all'immersione ed all'Incidente avvenuto al Gorgazzo. Notizie italiane. Speleologia 18, p. 60-61.
CARBONERE, R.; FILECCIA, A.; MONGINI, P. (1975): La sorgente del Gorgazzo ed alcuni problemi di Speleologia subacquea. Estratto da «Itinerari», Rivista dell'Ente Provinciale per il Turismo di Pordenone: 9(30).
DERIAZ, P. (1987): Brèves nouvelles, kürze Nachrichten. Stalactite: 34(1), p. 44.
DERIAZ, P. (1988): Gorgazzo: -117. Notizie italiane. Speleologia 18, p. 61.
HELLER, M. (1983): Toporobot: l'ordinateur au service du spéléologue-cartographe, Höhlenkartographie mit Hilfe des Computers. Stalactite; 33(1), 9-27.

Patrick DERIAZ (Societé Suisse de Spéleologie). Traduzione di Beatrice DELL'ORO.


Gorgazzo (foto: P. Deriaz)

ATTIVITA' DEL GRUPPO SPELEOLOGICO CAI SEZ. FOLIGNO

1) Immersione nel Laghetto del Pescecane nella Grotta di M. Cucco.
I tentativi di superamento dell'ipotetico sifone del «Pescecane» a circa -300 nella Grotta di M. Cucco non hanno dato i risultati sperati: con due immersioni successive gli speleo-sub del CAI di Foligno hanno percorso un'ottantina di metri sino alla profondità di m 25 dove l'ampio condotto terminava con del riempimento.

2) Scoperta una nuova sala nella zona del Salone Saracco nella G. di M. Cucco.
Più fortunata la ricerca su dei rami laterali del «Saracco» dove forzando una strettoia soffiante gli speleo di Foligno hanno scoperto
una sala di m 25 x 18 attraversata da sensibili correnti d'aria che fanno ben sperare per il futuro.

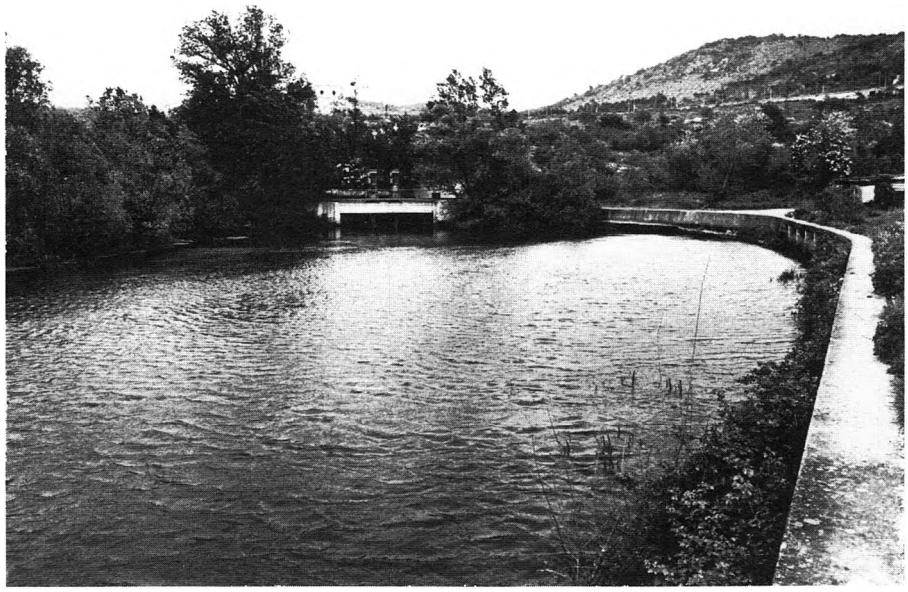
3) Superamento del 1° sifone nella Sorgente dell'Ambro (Marche).
Buone nuove anche dai M. Sibillini, tradizionalmente avari sotto il profilo speleologico, dove con una immersione tre speleo-sub del Gruppo di Foligno hanno superato il primo sifone della Sorgente dell'Ambro percorrendo circa 60 m in una condotta su interstrato. La grotta continua ma l'acqua freddissima e l'esiguità del condotto ostacolano non poco l'esplorazione.

4) Nuove scoperte nella Grotta della Giana (Chiaserna-Marche).
Con una serie di immersioni sei speleo-sub del Gruppo di Foligno hanno percorso, nella 325 MA PS posta sulle pendici del M. Acuto, oltre trecento metri superando ben quattro sifoni; la grotta continua con un quinto sifone.

5) Continua anche la 324 MA PS «Buca della Tana».
Grosse sorprese anche per questa risorgente posta a 560 m slm nel M. Petrano sopra Cagli (Marche). Gli speleo-sub di Foligno superando un sifone hanno rivelato circa 480 metri di prosecuzioni, la grotta continua con un sifone già percorso per 90 m. La cavità è soggetta ad allagamenti ed in caso di piena l'acqua sale di 22 m sommergendo tutta la parte nuova.

UN FIUME MISTERIOSO: IL TIMAVO

«Qual limite, gran re, dunque tu poni
ai lor travagli? E potè pure Entènore,
sfuggendo al folto delle mischie achèe,
negl'illiri seni entrar sicuro
e fin nel cuore del libùrnio regno;
potè varcar le fonti del Timàvo,
onde per nove bocche un mar prorompe,
si che ne tuona e ne rimugghia il monte,
e fiumana sonante i campi inonda.



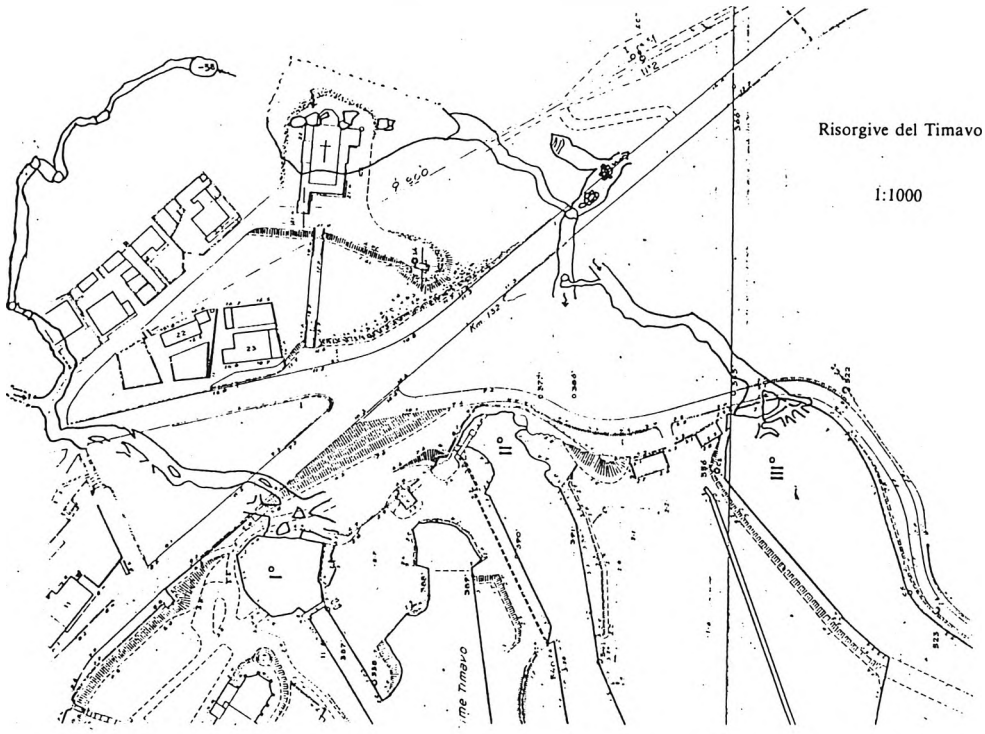
Fonti del Timavo (foto: A. Fabbricatore)

Questi versi tratti dal canto I dell'Eneide di Virgilio, nella traduzione poetica di Guido Vitali, rappresentano una delle prime documentazioni storiche della conoscenza, già presso i Romani, delle foci del fiume Timavo.
Da allora molta acqua è passata sotto i ponti.
Non più nove le bocche del Timavo, l'acqua presenta un notevole grado di inquinamento e nonostante ciò il Timavo conserva pur sempre un suo particolare fascino.
San Canziano ed Abisso dei Serpenti in territorio iugoslavo, Grotta di Trebiciano e foci in territorio italiano sono i quattro punti di individuazione di quello che comunemente chiamiamo percorso ipogeo del fiume Timavo.
La speleologia triestina ed il fiume Timavo sono sicuramente un binomio inscindibile. È stata proprio la necessità di ricercare acqua sotterranea da destinare all'acquedotto di Trieste che ha condotto Federico Lindner sul fondo di quella che è stata per anni la cavità esplorata più profonda del mondo: la grotta di Trebiciano.
Da allora studi sul Timavo sono stati condotti tra gli altri da Eugenio Boegan, Carlo D'Ambrosi e Fabio Forti. Sembra siano state effettuate delle esplorazioni sistematiche all'abisso dei Serpenti, anche se ufficialmente non ci è mai stato comunicato nulla.
A Trebiciano, dopo le esplorazioni subacquee di Walter Maucci, l'ultimo rilievo aggiornato risale al 17.7.1977 eseguito da G. Crevatin e da P. Martellani.
Per quanto riguarda le foci, l'esplorazione ufficiale più eclatante è stata fatta dal francese Claude Touloumdjjan sceso alla profondità di m 60 nel settembre 1980 e poi nel 1981.
Da allora divieto di immersione per tutti nelle foci del Timavo su ordinanza del Sindaco di Trieste fino al Novembre del 1988 quando Jan Jacques Bolanz otteneva l'autorizzazione a riprendere parzialmente l'esplorazione delle foci. Nel novembre del 1988 scendeva infatti ad una profondità vicina a quella raggiunta da C. Touloumdjian di cui ritrovava la sagola.
In definitiva le attuali conoscenze del corso del Timavo sono scarsissime. Non solo il suo corso è sconosciuto, ma anche il volume del bacino naturale di ritenzione individuato presso le foci.
Considerando che l'approvigionamento idrico di Trieste avviene in parte prelevando acqua dalle foci del Timavo è estremamente grave ignorare la quantità delle riserve a disposizione.
Nel novembre del 1988 il II Gruppo (Friuli-Venezia Giulia) del Corpo Nazionale Soccorso Alpino Sezione Speleologica promuoveva un incontro internazionale di aggiornamento per tecnici del Soccorso speleosubacqueo. Presenti specialisti di tutta Europa. In tale occasione gli speleosub europei riscoprivano le foci del Timavo.
Alcuni di loro: Cloude Touloumdjian, John Cordingley, Wolfgang Morlock offrivano la collaborazione loro e della loro tecnologia per proseguire nelle esplorazioni alle foci del Timavo.
Attualmente infatti la speleologia subacquea italiana non è assolutamente attrezzata per eseguire, in sicurezza, ricerche ad alta profondità.
Sulla spinta di questi nuovi impulsi e sulle basi delle considerazionio sopra esposte si sta valutando l'opportunità di compiere uno studio approfondito di tutto il bacino del fiume Timavo cercando di capire, almeno in parte, il meccanismo di distribuzione delle acque carsiche genericamente indicate con il termine di fiume Timavo. Si prevede pertanto, come primo passo, di promuovere quest'anno una campagna d'esplorazione sistematica dei sifoni della grotta di Trebiciano.
Notizie più precise ed approfondite saranno fornite con il prosieguo delle esplorazioni.

Alessio FABBRICATORE

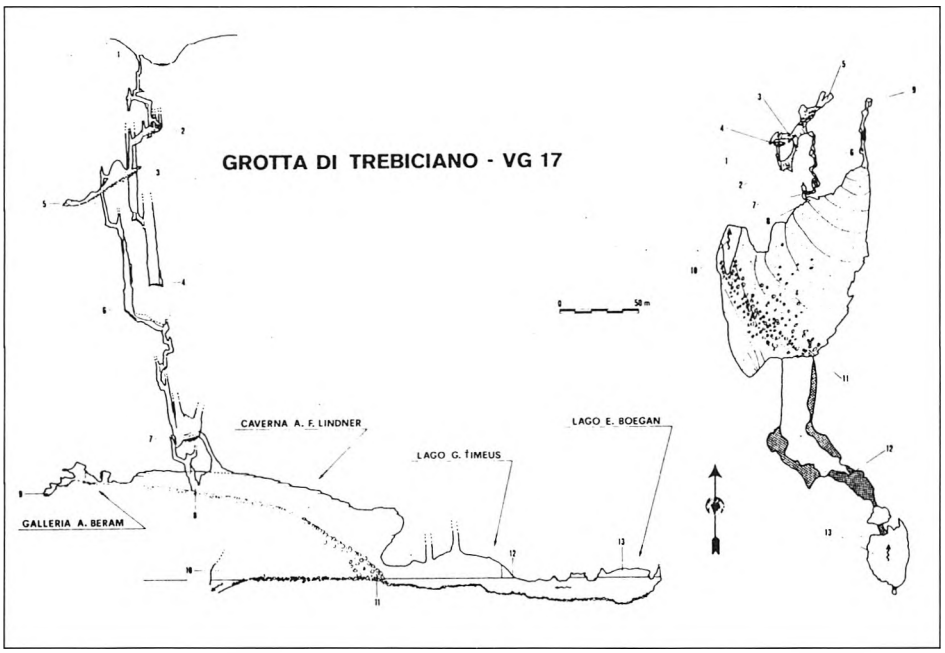
SUPERATO IL SIFONE TERMINALE DEL GORTANI

Nell'abisso Gortani il sifone che a -920 ha sinora fermato l'avanzata dello speleologo tradizionale è stato superato. Un primo tentativo era stato effettuato dai sub Spartaco Savio e Roberto Tomé nel 1985, con un avanzamento di una sessantina di metri; a questo era seguita l'anno successivo l'immersione di Andrea Benedetti che aveva potuto avanzare per ulteriori sessanta metri.
Nel gennaio-febbraio 1989 due spedizioni della C.G. 'E. Boegan' accuratamente preparate lo affrontano nuovamente; la prima, che aveva potuto contare sul supporto logistico di un elicottero noleggiato per l'occa-



sione per il trasporto dei materiali da Sella Nevea al bivacco Vianello-Davanzo-Picciola, non aveva dato risultati a causa di un banale contrattempo tecnico proprio sull'orlo del laghetto terminale del Gortani. Nella seconda Spartaco Savio è riuscito a superare il primo sifone (lunghezza m 150, profondità m 28), e riemergere in un lago in cui sboccano due gallerie; proseguendo l'esplorazione lo speleosub ha superato un secondo sifone, lungo 40 metri e — a differenza del precedente — caratterizzato da un'acqua torbida in cui la visibilità era quasi nulla. I 235 metri di sagola srotolata nel corso dell'esplorazione sono stati fissati in loco, in attesa del prossimo giro.

Pino GUIDI



ROMANIA: PEŞTERA IZVERNA

Per raggiungere una delle più suggestive cavità della regione di Mehendinţi, da Turnu Severin si segue la strada principale per il paese Baia de Arama, dalla quale il villaggio di Izverna dista 30 km. L'ingresso della grotta si trova a circa 100 metri dall'ultima casa del villaggio.

La cavità si apre nei calcari giurassici ed ha andamento prevalentemente orizzontale. Essa presenta una parte attiva ed alcuni rami fossili. La morfologia della galleria principale è quella tipica delle grotte attive. Il suo orientamento è nord-ovest, sud-est.

Dopo circa duecento metri dall'ingresso si giunge al «Lacul Verde». Oltrepassato il lago con un canotto si giunge in uno stanzone, dove si trova il primo sifone, il «Sifonul Verde» profondo dodici metri e lungo cinquanta metri. In corrispondenza del sifone si apre la «Galeria Fosilà». Sifone e galleria si congiungono in prossimità del «Sifonul Galben». Quest'ultimo ha uno sviluppo di circa venti metri ed una profondità massima di cinque metri.

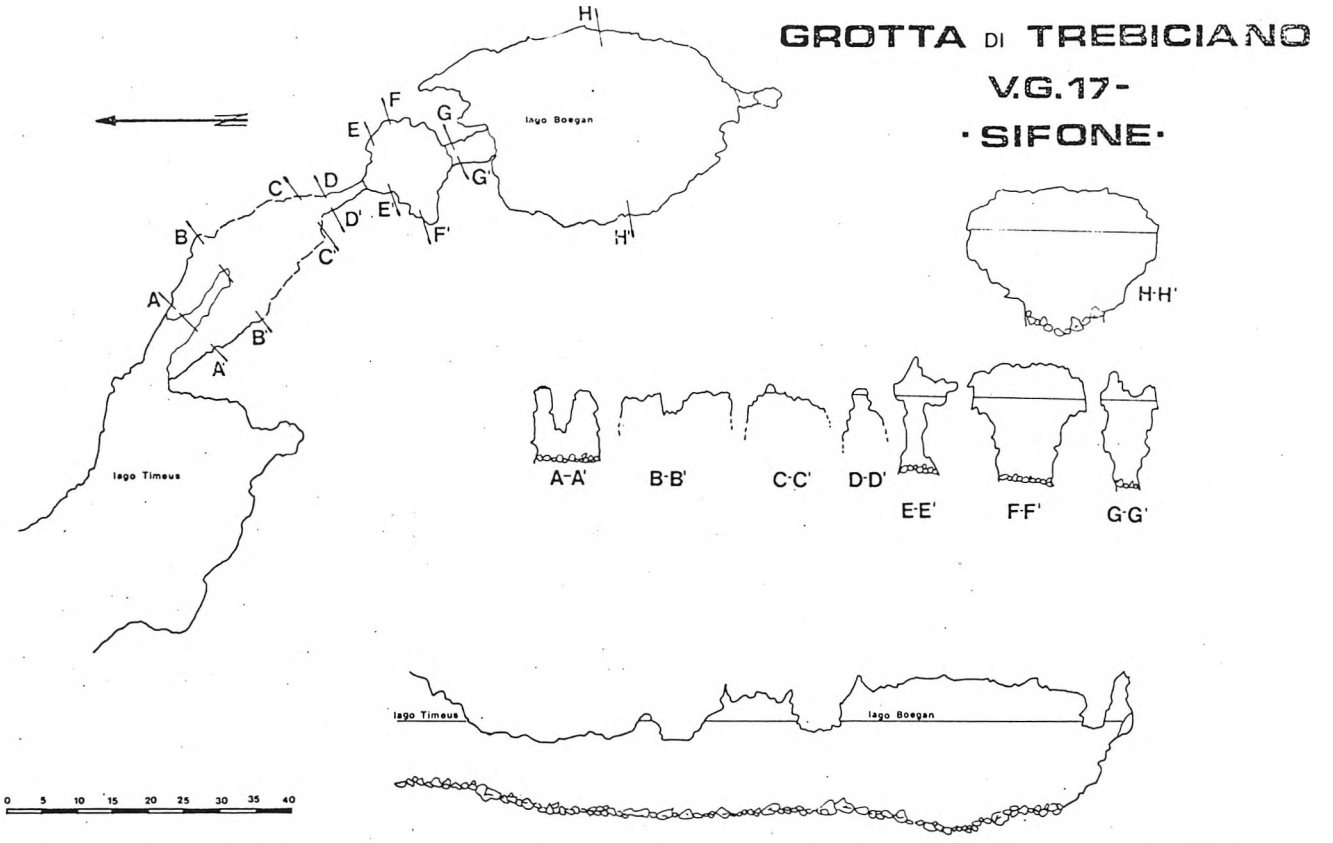
Superato il sifone, si prosegue per circa cento metri nella galleria attiva, sino ad arrivare al «Sifonul Negru». Questo sifone è stato parzialmente esplorato per uno sviluppo complessivo di trecentosettantacinque metri. In sezione verticale esso ha uno sviluppo variabile, raggiungendo picchi massimi e minimi rispettivamente di meno quarantadue metri e di sette metri.

La grotta è stata visitata per la prima volta dal biospeleologo C.N. Jonescu, nel 1914, per circa duecento metri. Nel 1951 P.A. Chappuis ed A. Winkler e, successivamente tra il 1964 ed il 1967 V. Decou, eseguirono ricerche di biospeleologia. Nel 1973 C. Goran rilevò la cavità. Nel 1980 S. Roată eseguì il primo aggiornamento catastale per una lunghezza di millecinquecento metri, che venne completato successivamente da C. Lascu nel 1982.

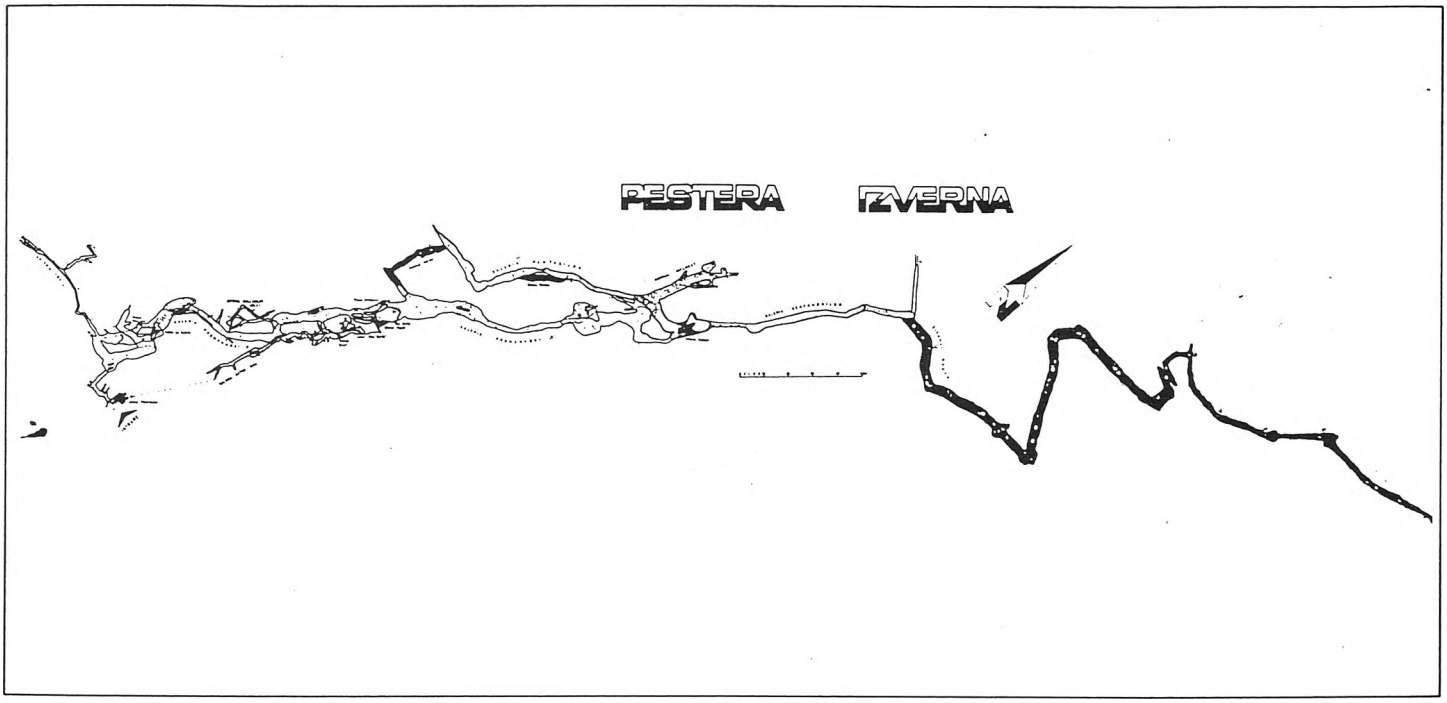
Nel settembre del 1986 M. Piskula e F. Păroiu esplorarono il «Sifonul Negru» per la prima volta fino all'attuale limite.

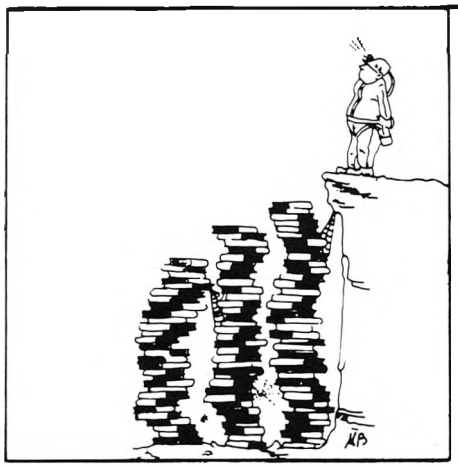
S. Sârbu e G. Magyorosi rilevarono il «Sifonul Negru» nel luglio del 1987 e la planimetria definitiva è stata presentata ufficialmente da S. Sarbu nell'agosto dello stesso anno a Gorizia, in occasione del VII Incontro Internazionale di Speleologia Subacquea dell'Unione Internazionale di Speleologia.

Alessio FABBRICATORE



Peştera Izverna (foto: A. Fabbricatore)





SPULCIANDO QUA E LÀ IN BIBLIOTECA

a cura di Paolo GRIMANDI e Paolo FORTI

STAMPA ITALIANA

ANTHEO
maggio 1988 - Anno 5
del Gruppo Archeologico Speleologico G. Spano, di Cagliari

F. Manconi, G.R. Mulas, G. Porcu: "Storia di Foche e di Parchi"
Spigliato, efficacissimo quadro-reportage sulla situazione della Foca Monaca e del Parco di Orosei, con interviste e flash-back circa un passato prossimo tutto nostro, che oggi fa venire i brividi.
C'è da chiedersi se noi "continentali", tanto spesso ospiti dell'Isola, delle sue grotte e dei suoi speleologi, facciamo quel che dovremmo per dar loro una mano a risolvere i gravi problemi che riguardano tutti, indistintamente.

D. Vacca: "Ancora sorprese da S. Giovanni"
Si lavora per realizzare l'unità del Complesso S. Giovanni-Rolfo-Sa Crovassa, che farebbe più di 10 km di sviluppo.

L. Chessa: "Su Bentu"
Descrizione e rilievo di una nuova diramazione, posta a 160 m dall'ingresso della Grotta. Su Bentu è rilevata per 5850 m di sv., con — 94 e + 110 di profondità.

AA.VV.: "L'altra faccia di S. Giovanni di Dio"
Foto, descrizione e rilievi delle cavità artificiali all'interno dell'Ospedale Civile di Cagliari.

ANTOLOGIA DI ALPI GIULIE
Monografia della S.A.G. di Trieste - 1983
a cura di S. Pirnetti e D. Tagliaferro

Esce in occasione del Centenario questa bella raccolta di scritti, pubblicati su Alpi Giulie fra il 1908 e il 1981..
370 pagine, fra le quali segnaliamo:
M. Apollonio (1925): L'Abisso Bertarelli
S. Medeot (1940): Eugenio Boegan
D. Marini (1964): Abisso E. Boegan
D. Marini (1970): Abisso M. Gortani.

ATTI DEL CONVEGNO "PER IL RILANCIO DEL PARCO DEI GESSI"
Provincia di Bologna, 9.05.1986, a cura dell'Unione Bolognese Naturalisti Bologna, 1988. 156 pagine.

Nel ventesimo anniversario della scomparsa di L. Donini e C. Pelagalli, l'U.B.N. e i Gruppi Speleologici Bolognesi hanno organizzato questo Convegno, per commemorare i giorni di Roncobello e, in una, per fare il punto sulla confusa faccenda del Parco dei Gessi Bolognesi, di cui si è in attesa dal 1960.
Gli Atti sono divisi in due parti: nella prima compaiono i contributi presentati in occasione del Convegno, nella seconda le ristampe di alcuni testi scelti, di L. Donini e di altri Autori che in passato hanno scritto brevi biografie di Donini e Pelagalli e note sul costituendo Parco e le sue peculiarità.
Fra i contributi originali segnaliamo:
M. Raspini: "Parchi e cavilli"
C. Marchesi: "Le nostre perplessità sul Parco"
P. Forti e P. Grimandi: "Il Parco dei Gessi, una realizzazione non più differibile"
P. Grimandi: "L'azione distruttiva delle cave nell'area del Parco"
GB. Vai: "Parchi, cave e protocolli di intenti"
E. Calanchi: "Bibliografia ragionata dei Gessi Bolognesi" (310 titoli).

ATTI DEL IV SYMPOSIUM INTERNAZIONALE DI VULCANOSPELEOLOGIA
Catania, 1983 - a cura del Centro Speleologico Etneo
Catania, 1987. 150 pagine.

Una pubblicazione in ottima lito, con foto talmente nitide da far invidia alla stampa tipografica e che rappresenta la sintesi più aggiornata sulle conoscenze in vulcanospeleologia.
Al di là di questo, la conferma della bravura e della serietà, fuori discussione, di un Gruppo: il Centro Speleologico Etneo, che ha organizzato il Convegno e tradotto e pubblicato, a proprie spese, il Volume degli Atti.
E perché ne resti memoria, ricordiamo che il C.S. Etneo, al tempo del Convegno, si chiamava Gruppo Grotte Catania del C.A.I. e che dallo stesso C.A.I., per quel Convegno e questi Atti è stato "accusato, vilipeso, perseguitato e sospeso". Poi, per finire in bellezza, la Sezione di Catania "ha sequestrato al suo Gruppo il materiale sociale, ha censurato la posta e sottratti i contributi pubblici reperiti per la stampa degli Atti".
E bravo il C.A.I., che con gli speleologi non si smentisce mai.
Ma, soprattutto, un hurrà agli amici del C.S. Etneo, ai quali giunga il ringraziamento degli speleologi Italiani, della S.S.I. e tutta la nostra amicizia e simpatia.
Il Volume contiene:
W.R. Halliday: "Progressi e problemi in vulcanospeleologia; una panoramica con riferimento a caratteristiche insolite e complicazioni verticali nelle gallerie".
D. Zampieri: "Due tipi di Grotte vulcaniche nel Distretto del Lago Myvatn (Islanda NE)".
M. Del Monte, P. Forti, E. Rabbi: "A proposito di alcune concrezioni delle grotte di lava dell'Etna".
M. Fulchignoni: "Attività vulcanica su Io"
G. Guzzetta, A. Cinque: "Le grotte a bolla del vulcano Fantale (Rift Etiopico)"
C. Wood: "Morfolofia e funzionamento dei sistemi di tubi lavici".
"Gruppi di grotte e meccanismi di espandimento di campi di colate laviche alimentate da tubi".
G.M. Licitra: "Ipotesi dinamica sulla formazione delle gallerie di scorrimento lavico".
R. Greeley, J.E. Guest, C. Wood: "Morfologia e meccanismo di espandimento del campo di lava Pahoehoe della colata Etnea del 1614-1624".
C.D. Ollier: "Grotte laviche e colate laviche".
T. Ogawa: "Sulla formazione delle grotte laviche".
R. Greeley: "Il ruolo dei tubi di lava nell'espandimento delle colate laviche; terra ed altri pianeti e satelliti".

BOLLETTINO 30
giugno 1988
del G.S. Imperiese del CAI.

S. Lopes: "Al Kabir '88 (Marocco)"
Diario della 15ª spedizione Imperiese nel bacino del Mediterraneo, questa volta nei calcari dell'Alto e dell'Anti Atlante. 20 nuove cavità scoperte ed esplorate, di cui due di quasi 1 Km di sviluppo. Seguono alcune note logistiche.
G. Calandri: "La Kef Thaleb, nell'Antiatlante (Marocco)"
Prosegue l'esplorazione di questa grotta: scoperto sul fondo un grande Salone.
La profondità passa a — 103.
G. Calandri, L. Ramella: "I 20 anni del G.S.I. ... in cifre".
Nessuno ha dubbi sulla qualità del lavoro svolto dagli Amici di Imperia. Se qualcuno ne avesse sulla quantità, sulla molteplicità di interessi, sulla distribuzione geografica di tale attività, si legga i mostruosi dati riportati in questa nota, la penultima delle 460 pubblicazioni elaborate nel primo ventennio di vita

dal G.S.I., e allibisca. Auguri!

BOLLETTINO
n°10 - 1986/1987
del Gruppo Speleologico Sassarese.

G. Dore: "La Voragine Nudoredda di Monte Albo"
A. Lula, presso Sa Tumba 'e Nudorra, un nuovo — 102, fra le più profonde del Monte Albo.
M. Mucedda: "L'acquedotto Romano di Porto Torres"
Descrizione, rilievo e foto di un tratto percorso all'interno dell'acquedotto Romano di P. Torres, che aveva una lunghezza di circa 20 Km.
M. Mucedda: "Grotta di Coazza: un nuovo grande sistema carsico"
La Nurra 'e Leone, la Grotta Collettore (1750 m) sono già unite; così è della Grotta e del Pozzo del Secondo Gradone, Ci si sta ancora lavorando.
M. Mucedda: "Il rilievo dei rami secondari della Grotta del Bue Marino"
Descrizione e rilievo dei tre nuovi rami della Grotta.

IL CORSARO
Anno I - 1980
dell'Associazione Speleologica Comasca.

S. Mantonico: "Grigna!"
Cronaca della crescita verticale degli abissi Trentinaglia, Orione e W Le Donne, decollata dopo l''80.
D. Bassani, S. Castelli: "Il Complesso carsico della Valle del Nosè (CO)", verso la fine del 1988.
A. Buzio: "Austria e grotte"
Per saperne di più sullo Steirnerners meer (Alpi Salisburghesi).

IL TASS
Bollettino del Gruppo Grotte I Tassi, di Cassano d'Adda.

M. Marco: "Un programa per la realizzazione di poligonali con l'uso del personal computer".
P. Arpago: "Nota sulle cavità esplorate e rilevate dal G.G.I Tassi in Provincia di Nuoro durante il campo invernale '86".
I. Arioli: "Battesimo nel Buco Cattivo".

LABIRINTI
n°8 - Ottobre 1988
del Gruppo Grotte CAI Novara

G. Cella, M. Calcagno, C. Vaselli: "Carsismo nella formazione di Molare" Nel territorio di Alessandria, sistemi carsici suborizzontali nei conglomerati, lungo il contatto con livelli impermeabili.
C. Vaselli, G. Cella: "Carsismo nei Conglomerati della Val Borbera (AL)" Nei conglomerati a cemento marnoso il Pozzo del Negrin (— 107), e la Tana del Tesoro (— 17), esplorati in collaborazione con il G.S.B.Spagnolo, di Acqui Terme.
S. Raimondi: "Grotte esplorate in Sardegna"
Rilievi e dati catastali.

NOTIZIARIO
n°8 - Dicembre 1987
delle Speleo Club Roma

V. Castellani: "Cunicologia: l'antico acquedotto di Preneste".
Ritroviamo volentieri il nostro ex Presidente "stregato" dalla speleologia urbana e dal suoi molti interrogativi.
A. Felici, G. Cappa: "Grotte-santuario nel Lazio"
Altre due vecchie volpi speleologiche felicemente impegnate in queste interessanti ricerche, con la consueta bravura.
M. Piro, G. Mecchia: "Campocatino e dintorni"
Quadro dei risultati delle ricerche e delle esplorazioni in corso sui Monti Ernici.

NOTIZIARIO SEZIONALE
Luglio 1988 - n°2
del G.S. CAI di Napoli

F. Bellucci, L. Pelella ed Al. "Attività speleologica sul M. Terminio"
L'esplorazione della Grotta di Candraloni (m 843 svil.) e della Risorgenza sopra i Piani d'Ischia (m 200 svil.), sui Monti Picentini.
A. Marinelli: "La città dei Sassi"
Storia, cultura, chiese rupestri e folklore di Matera.
C. Piciocchi: "Sottosuolo Napoletano"
Cronaca del disastro avvenuto la notte di Natale del 1917 nel Rione Sanità: 5000 mc d'acqua in folle corsa nel sottosuolo della città portano rovina e morte.
R. Nini: "Verbale della Comm.ne per la speleologia urbana, Napoli, 1987"
Penosi, ultimi fuochi di una vicenda nata male e cresciuta peggio: una palestra sotterranea ed artificiale di stizzosa litigiosità, da riseppellire in qualche profonda cripta, non catastabile.
Perché pubblicare roba del genere? A chi giova: alla speleologia urbana? Ai singoli ricercatori? Alla Storia, forse?

NOTIZIARIO SPELEOLOGICO LIGURE
N° unico, Dicembre 1987, anno 20°
del G.S. Ligure A. Issel, di Genova.

M.V. Pastorino ed Al.: Scritti in occasione della scomparsa di Liliana Viotto: una toccante testimonianza di amicizia e di dolore.
C. Ravaccia: "Grotte del Vacché"
S. Delaby: "Antro degli Orridi"
Il nuovo ramo che i Belgi hanno dedicato all'anarchico A. Pinelli, "suicidato" in un Commissariato di Milano.

ORSO SPELEO BIELLESE
n°13 - 1987
del G.S. Biellese CAI.
(nel Ventennale della fondazione del Gruppo)

F. Cossutta: "Storia dell'esplorazione della Grotta delle Arenarie".
Torna il vecchio orso speleo biellese con questo ammiccante revival degli anni '70.
F. Guzzetti: "Le tappe del successo" (Hochlecken Grosshohle).
M. Ghiglia: "Bloccati al Berger"
M. Consolandi: "Cappa 1987"
F. Sappino ed Al.: "Grotte del Canavese"
La Grotta del Caney ed altre: tanti sassi e massi consigliano di munirsi del casco anche solo per guardare la sezione longitudinale.
F. Cossutta: "Una scheda per razionalizzare lo studio organico e sistematico del fenomeno carsico di una zona"
Rlaffermazione della solida vocazione sistematica dell'autore, e — indubbiamente — utile traccia da seguire. Consolante conferma del fatto che SuperTex è ancora il n° due fra gli speleopolemisti italiani. Bentornato!
C. Gavazzi: "Le Grotte dell'Odissea"
Catasto ragionato delle cavità Omeriche.

POLIGROTTA
n° 1 - 1988
Bollettino del G.S. CAI Varese-S.S.I.

U. Bernasconi. D. Sottocorno, U. Uggeri: "Il Monte Rho di Arcisate"
L'Abisso dei Ciliegi (— 98), l'Abisso dei Tigli (— 83) ed altri.
D. Sottocorno, A. Uggeri: "Il Monte S. Martino"
L'Abisso Primeros, nella dolomia del Norico (— 115) di Valalta.
J.J. Bolanz: "Immersione alla risorgenza del Turegiun"
A. Uggeri: "Grotta Marelli"
Novità dalla celebre di Monte Campo dei Fiori: 4840 m topografati; sempre — 456 la profondità.

SOTTOTERRA
Anno 26° - n°78 - Dic. 87

P. Grimaldi: "La speleomarmomachìa"
Una proposta indirizzata alla F.S.T. per contribuire veramente alla salvaguardia del Monte Corchia e delle sue grotte.
M. Vianelli: "Viaggio al Biafo"
Abissi di ghiaccio nek Karakorum.
L. Calzolari, M. Sivelli, G. Rodolfi: "Antro del Corchia: Ramo delle Piene e Galleria del Fondo.
Il nuovo Ramo ascendente scoperto dai Bolognesi al Corchia, che copre un dislivello positivo di 365 m, con uno sviluppo di 680. Sul fondo, altri 290 m, a sud della Sala dei Marmi.

SPELEOLOGIA SARDA
Anno 17° - n°4 - Dic. 1988
del G.S. Pio XI - Cagliari

P. Aru, R. Curreli, I. Fanutza ed Al.: "Cenni sul I° Inventario ipogeo nel Comune di Nuxis"
A. Floris: "Alcune note intorno alla Cripta di S. Agostino, a Cagliari"
M. Mucedda: "La Grotta di Tilipera". Nuova scoperta nel Sassarese.
S. Tiralongo: "Ingegneria idraulica Romana".
A. Floris: "Corso di 2° Livello sulla meteorologia, a Nuxis".
Tutto bene: 25 Allievi, da 8 Gruppi, al Corso della FFS e della CNSS-SSI, ma la Grotta del Campanaccio, a Santadi, ove è prevista un'uscita, non viene aperta dal Gruppo che ne ha le chiavi. Speriamo si tratti solo di uno spiacevole equivoco, che certamente non si ripeterà in futuro.

RECENSIONI

Il massiccio del Campo dei Fiori (VA): carsismo e idrologia ipogea di P. Amedeo e altri

Godo della speleologia immensamente perché mi ha dato, e continua a darmi, momenti irripetibili e grandi gioie. Purtroppo anche grandi amarezze. E delusione grande ho provato nel leggere il volume pubblicato con il contributo dell'Amministrazione Provinciale di Varese e della Comunità Montana della Valcuvia: "Il Massiccio del Campo dei Fiori (Varese): carsismo e idrologia ipogea".

Certo, una pubblicazione esteticamente valida, in carta patinata, ricca di diagrammi e fotografie ma povera di obiettività e che, in ognuna delle sue pagine, trasuda ed evidenzia la strenua volontà degli autori di non voler ricordare chi li ha preceduti, chi li ha instradati e chi, anche da posizione diversa, li affianca nella nobile arte dell'andar per grotte.

Se Sommaruga, Ligasacchi, Rondina son citati per la tangente, Chiesa, il G.G. Varese CAI, il G.S. Gavirate CAI, IL G.G. Milano CAI SEM (di cui era socio uno degli autori), tanto per citare i maggiori, non hanno fatto nulla né ora né mai e sorge spontaneo il dubbio che esista solo una speleologia A.C.S e D.C.S. (prima e dopo il Centro Studi). Ma il massimo del disappunto l'ho avuto vedendo i numeri catastali inventati lì per lì, non si sa se con l'intento di creare un nuovo catasto (cui prodest?) o di creare nuovi casini perché, e lasciatemelo dire, se c'è una cosa che speleologicamente funziona ed ha sempre funzionato in seno alla SSI, ebbene questa è proprio il catasto.

Un catasto ed una numerazione voluta da gente con i contrappesi che rispondeva al nome di Chiesa, Gortani, Bertarelli, Boegan, Fantini, Segre, Capello, tanto per ricordare i più famosi.

Ebbene, e allora siamo arrivati secondi in Italia noi, poveri Longobardi (e sì, perché i primi sono stati i Sardi per "felice" intuizione di Pirodda), al voler tentare di proporre una ridicola alternativa ad una solida ed efficace consuetudine operante da tempo.

Non solo, ma l'assurdo è che si vorrebbe sovvertire il tutto con 39 grottine (lunghezza media 20 m): roba da "contributo alla conoscenza del fenomeno carsico del Massiccio..."!!

Infatti le grotte maggiori ed i nuovi sviluppi trovati nelle vecchie, opera di ben più consistenti organizzazioni speleo regionali, quali Bus di Remeron, Abisso dei Ghiri, 2° Pozzo della Strada Militare, Frassino, Grotta Marelli, sono citate solo "en passant", con i numeri catastali doppiati.

Complimenti poi ai rilevatori del C.S.: sono riusciti infatti nel non facile intento di eseguire in modo identico una planimetria stampata da tempo dal G.G. Varese CAI. Errori inclusi (vedi l'aggiunta dei rami nuovi nella Sala del Ciclope). E sto parlando della Grotta Marelli.

Infine una considerazione: immagino che i Sigg. Risiello e Paglia non abbiano mai messo piede in nessuna di quelle 39 grottine. Non si sarebbero altrimenti sognati di proporle come rifugi antiatomici o fonti di "futuri" approvvigionamenti idrici per gli assetati comuni della Regione.

Chi ha occhi per vedere e naso per odorare vada a rinfrescarsi la memoria (visiva ed olfattiva) alle Grotte di Cunardo...

Il volume è difficilmente ottenibile presso la Comunità Montana della Valcuvia dato che le domande sono "filtrate" da Paolo Amedeo, via Inama 17 Milano.

A lui conviene quindi rivolgersi. Renato Banti

STAMPA ESTERA

SPELEOLOGICAL ABSTRACT n. 26

La rivista bibliografica dell'Unione Internazionale di Speleologia diviene di numero in numero migliore e sempre più indispensabile. Oltre 3800 articoli analizzati, divisioni per materie, per località, per autori etc. Da questo numero, poi, inizia la collaborazione paritaria dell'Italia che, tramite la SSI garantisce la recensione di tutto quanto appare nel nostro paese. Sempre da questo numero la rivista arriverà gratis al Gruppi Speleologici della SSI.

DIE HOHLE J.39 h. 4

H. Kusch Die guanodigger von Kedah und Perlis, Westmalaysia p. 105-120

Al confine tra la Malesia e la Tailandia vi sono varie aree carsiche caratterizzate da morfologie di carso tropicale (carso a coni), che ospitano grandi cavità. L'articolo ne descrive varie, alcune delle quali abitate da uomini preistorici (neolitico). Buona la documentazione fotografica e la bibliografia.

B. Menne & G. Ruckert Myxobakterien (Myxobacterales) in Hohlensedimenten des Hagengebirges (Nordliche Kalkalpen p. 120-131. In una grande grotta da poco scoperta sono stati fatti studi ed analisi sulla popolazione batterica. Nell'articolo vengono riportati i risultati che dimostrano una distribuzione regolare dei batteri nella grotta e un loro rapporto con i processi di carsificazione in atto.

INTERNATIONAL JOURNAL OF SPELEOLOGY 16 (3-4)

N. Kashima, T. Irie, N. Kinoshita Diatom, contributors of coralloids speleothems, from Togawa-Sakaidani-Do cave in Miyazaki prefecture, Central Kyushu, Japan p. 95-100.

In una grotta lavica le eccentriche risultano esser costituite da colonie di diatomee che si alternano a sottili strati di argilla e materiale detritico residuale. Bellissime foto al microscopio elettronico.

F. Guzzetti Relationships between the internal and the external evolution of the Monte Cucco karst complex. Umbria, Central Italy p. 101-110

Viene presentato un primo tentativo di sintesi sulla speleogenesi e l'evoluzione tettonica strutturale dell'area carsica di Monte Cucco: buone alcune intuizioni, ottimi i disegni e gli schemi. Sembra assai probabile che parte della speleogenesi del complesso sia da ascriversi a fluidi termali provenienti dal profondo.

F. Cucchi, F. Forti, F. Finocchiaro Carbonate surface solution in the classical karst p. 125-138.

In 9 anni di ricerche sperimentali sulle formazioni carsificabili presso Trieste è stato possibile determinare una velocità media di demolizione a causa degli agenti atmosferici di 0.028 mm/anno, con punte di 0.031 per i calcari cristallini e 0.014 per le dolomie.

DESCENT n. 85

F. Le Guen International cave diving: the world's deepest dives p. 16

Sono 68 i sifoni sinora esplorati più profondi di 75 metri. Il più profondo di tutti è in Messico (Nacimiento del Rio Mante) con – 238, ma la Fontaine de Vaucluse potrebbe arrivare a – 315 (ora l'esplorazione è ferma a – 205)

Viene ripreso un articolo apparso nel numero precedente della stessa rivista in cui si annunciava che in Gran Bretagna varie grotte sono ad alto rischio per questo gas radioattivo. Quindi viene fatto un breve giro d'orizzonte relativamente agli studi in corso nel mondo su questo problema che potrebbe diventare serio per gli speleologi: il rischio di cancro da grotta.

P. Checketts & A. Dickenson Soft rocks and hard muds p. 20-23

Sembra una favola: tre persone lavorano nel fango per scavare passaggi completamente occlusi per oltre 2 anni. Alla fine gli si apre il paradiso con una grotta lunga chilometri, belle concrezioni, acqua corrente. Bellissime foto che danno l'idea sia del lavoro inumano sia della ricompensa divina.

Nella terza di copertina una pubblicità intelligente con una figura di come dovrebbe essere lo speleologo ideale.

STUDIES IN SPELEOLOGY 7

V.N. Dublyansky & V.N. Ilyukhin Speleology in the USSR p. 5-15.

Breve ma ben documentata "summary" sulle principali aree carsiche dell'Unione Sovietica. Vari rilievi delle grotte più importanti sono anche pubblicati. Viene evidenziato il ruolo giocato dall'Accademia delle Scienze nello sviluppo della ricerca speleologica.

V.N. Dublyansky, V.N. Ilyukhin, Y.E. Lobano Some problems of karst morphometry p. 17-22.

È abbastanza noto che gli speleologi sovietici si occupano di molti più parametri spaziali relativi alle grotte che non noi. In questo articolo è possibile capire come fanno a calcolare l'indice di verticalità, il coefficiente di estensione, la superficie di massiccio carsificata etc.

Son Lin Hua The study and use of kast caves in China p. 23-29

Breve rendiconto dei vari interessi che possono avere sbocchi positivi nella ricerca carsico-speleologica in Cina: dall'industria petrolifera all'archeologia, al turismo.

SPELEOLOGIE ALGERIENNE 4

Sono raccolti in questo numero i risultati delle esplorazioni condotte da gruppi essenzialmente francesi in terra d'Algeria nel periodo 1985-1987. Molti gli articoli suddivisi per aree geografiche: 1 - Monti di Tlemcen e di Saida; 2 - Massiccio di Djurdjura; 3 - regioni diverse.

In quest'ultimo paragrafo troviamo anche un articolo del nostro Calandri sulla grande grotta in gesso Dahrej nel diapiro evaporitico di Nador.

ALGAR n. 1 1987
Nuova rivista edita ad opera della Società Portoghese di Speleologia, che da alcuni anni sta diventando sempre più attiva in patria e all'estero.

J.A. Crispim Evolucao da hidrologia subterranea na gruta de Moinhos Velhos (Mira de Aire) p. 3-8.
Studiando l'idrogeologia di questa grotta, una delle più grandi del Portogallo con 4 km di sviluppo, è stato possibile distinguere 4 differenti stadi speleogenetici, di cui il più importante, il secondo, ha dato luogo alle grandi gallerie paragenetiche che caratterizzano il sistema.

C. Calado As grutas de Buchane, em Mocambique p. 23-28.
Ben poco si sa a proposito delle grotte di questo paese africano. Ben venga dunque questo contributo relativo a una grotta corticale, con molte aperture all'esterno. Della cavità viene forntia la pianta e una sezione schematica. Da ultimo si annota la presenza di molto guano e di colonie di pipistrelli, che fanno pensare a una notevole presenza di fauna troglobia.

D. Dias Os Morcegos p. 47-48
Vengono presi in considerazione i vari tipi di pipistrelli esistenti in Portogallo e se ne discutono i fattori che ne influenzano la consistenza numerica.

SIS 11 Gennaio 1988 n. 53
J. Badiella A quin pis va? Contribucions al sistema "TRIP" p. 14-18
Articolo di tecnica dedicato alla modificazione di un sistema di progressione su corde basato sull'utilizzazione di tre bloccanti (un ventrale, una maniglia e un kroll al piede senza staffa): dai disegni, per altro ben fatti, sembra una banale copia del "Nanet's progression" di alcuni anni addietro.

P. Carmona & F. Aguirre Pics d'Europa: Anys 1986-87 p. 24-43.
Continua il lavoro sistematico del Gruppo speleologico di Terrassa in questa area carsica di fondamentale importanza non solo per la Spagna, decine gli abissi esplorati, molti i pozzi a neve, ed il lavoro continua. Molti i rilievi di pregevole fattura.

Triste e stizzita descrizione di una spedizione ad un grande abisso naufragata a causa di un "tappo" di immondizia così spesso e potente da aver impedito la prosecuzione della spedizione pochi metri dentro la grotta. Sarebbe davvero ora che in tutta Europa ci si rendesse finalmente conto che nascondere i rifiuti non significa eliminarli!...

SOUS LE PLANCHER 1988 n. 3
P. Degouve & P. Laureau La Grotte de Neuvon p. 16-76.
Buona parte di questo numero è dedicato a questa grande grotta non lontano da Digione. L'articolo è suddiviso in capitoli, tra i quali vi è la storia delle esplorazioni con begli schemi visivi sulla progressione del rilievo, tecniche utilizzate nell'esplorazione, morfologia etc. Il tutto è completato da una completa bibliografia e da una tavola fuori testo con il rilievo dell'intero sistema.

J.M. Probst Contribution a la connaissance des chauves souris en Cote d'Or p. 77-78.
Dopo otto anni di lavoro vengono presentati i primi risultati di un'indagine sui pipistrelli della Costa d'Oro. Originali i disegni ben fatti delle varie specie al posto delle solite foto.
Seguono alcuni brevi rendiconti di attività in Francia e all'estero.

SLOVENSKY KRAS 25
L. Gaal Kras rimavskei Kotliny p. 5-27
Lavoro di carsimo regionale che prende in considerazione una vasta area nei W-Carpati. Poche le grotte di interesse ma molte le morfologie che permettono una ricostruzione dell'evoluzione paleogeografica dell'area.

L. Rajman, S. Roda, S. Roda M1, J. Scula Termodynamicky rezim silickej l'adnice p. 29-63
Ottimo lavoro di meteorologia ipogea che porta alla schematizzazione del modello termodinamico della grotta su basi assolutamente matematiche. Molti i dati e gli schemi forniti. Sfortunatamente tutto in cecoslovacco tranne piccoli riassunti in francese e tedesco.

M. Lalkovic Meranie a mapovanie jaskyn na slovensku v rokoch 1919-1944 p. 109-135.
Articolo di storia della speleologia incentrato sulle varie fasi del rilievo delle grotte nella valle Demanova. Bellissime le illustrazioni e le antiche foto prodotte.

SPELEO NEDERLAND PIERK n. 3 1988
H.W. de Swart Grotten, een kwetsbaar milieu, deel 3 p. 74
L'articolo presenta una panoramica sulle misure legali esistenti in Europa per la protezione dei pipistrelli. Purtroppo le poche convenzioni internazionali esistenti (Berna 1980, Bonn 1979) sono poco rispettate. Un caso a se stante è l'Olanda.

M. Penders Speleoklimparcours in Berdorf 23/24 April 1988 p. 86-87.
Piacevole articolo che relaziona su un corso di progressione per superare ogni tipo di ostacoli in grotta: durante il corso svoltosi tra gli altri ostacoli da superare vi era una "doppia ombrella che doveva esser bypassata usando solo prussic.

L. Slangen 72 uur grotten in de Vaucluse p. 118-121
Un team di Olandesi e Belgi, che programmavano le Filippine, decidono di esplorare un poco la famosa Fontana di Vaucluse. La relazione di 72 ore di lavoro in questa grotta è corredata da schemi e rilievi speditivi

Fluoresceina sodica

CARBONI ATTIVI GRANULARI PER FLUOCAPTORI

A RICHIESTA TUTTE LE CARATTERISTICHE

TRACCIANTI ALTERNATIVI

SPETTROFLUORIMETRIA

ANALISI SPETTROFLUORIMETRICA DEI VOSTRI CAMPIONI.

CAPTORI E/O SOLUZIONE IDRÒALCOLICA

GRATUITA PER I CLIENTI.

ELEVATISSIMA SENSIBILITÀ 10^{-12} PPM.

Laboratori B. & B.

Via Del Molino - Reg. S. Clemente

13055 OCCHIEPPO INFERIORE

Tel. (015) 591.268

COSA SUCCEDE NEL MONDO

a cura di Claudio CATELLANI

SPAGNA

Gli speleologi del S.I.S. hanno proseguito le loro ricerche sul Massiccio Centrale del Picos d'Europa con buoni risultati come per la "Torca de Carrazoso" (−221), il "Cueto de la Cuadra" pozzo unico (−181), la "Sima Agda" (−96) e la "Sima del Mogu" (−98). Sono state inoltre esplorate altre cavità con profondità dai 30 ai 60 metri.

Da "S.I.S"

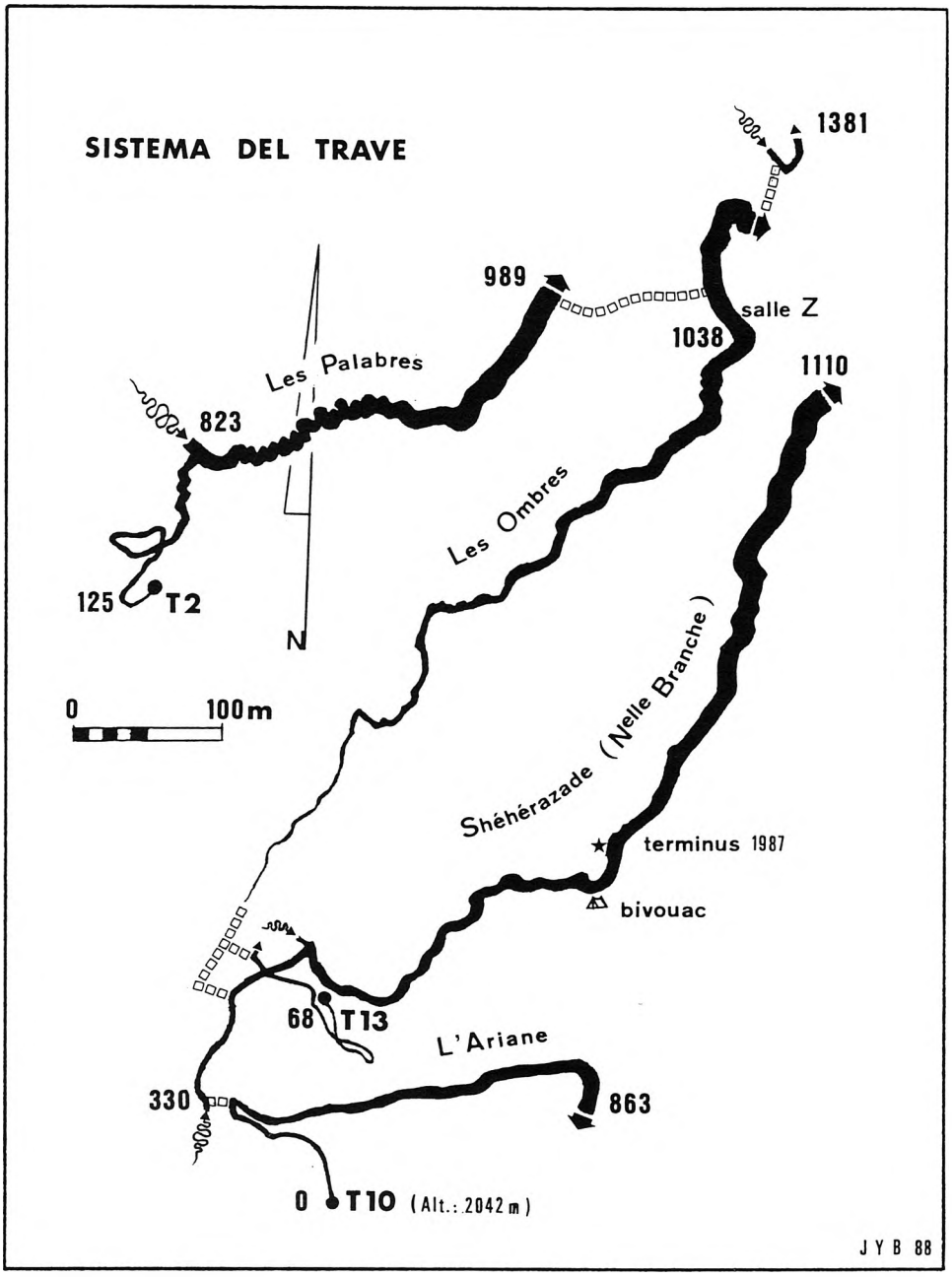
Non solo in Italia le cavità son usate impropriamente come discariche di rifiuti.
A San Pedro (Santander), il Morteròn II del Hoyo Salzoso, un abisso profondo 505 m è stato ostruito da un ammasso di pattume che fa tutt'uno con cadaveri d'animali in via di putrefazione e con fango. Anche dalla Spagna si leva un grido d'allarme: "LE GROTTE NON SONO PATTUMIERE!"

Da "S.I.S"

Si sono concluse le esplorazioni della "Sima Pauperez" nel Massiccio di Cotiella (Pirenei centrali), con un campo interclub franco-spagnolo, raggiungendo un collettore a −452 di profondità.
La cavità, che si apre a quota 2170, era già stata esplorata negli anni '70 fino a −103 m. Un traverso sopra il primo pozzo (− 15 m) ha permesso di raggiungere una finestra seguita da uno scivolo ed una serie di piccoli pozzi arrivando a −150, da qui attraverso stretti meandri e vari saltini si raggiungono due pozzi, un P45 ed un P20, al di là dai quali si sbuca nelle gallerie del collettore (−430). La grotta è caratterizzata da due strettoie assai selettive poste rispettivamente a −207 ed a −409.

Da "S.I.S."

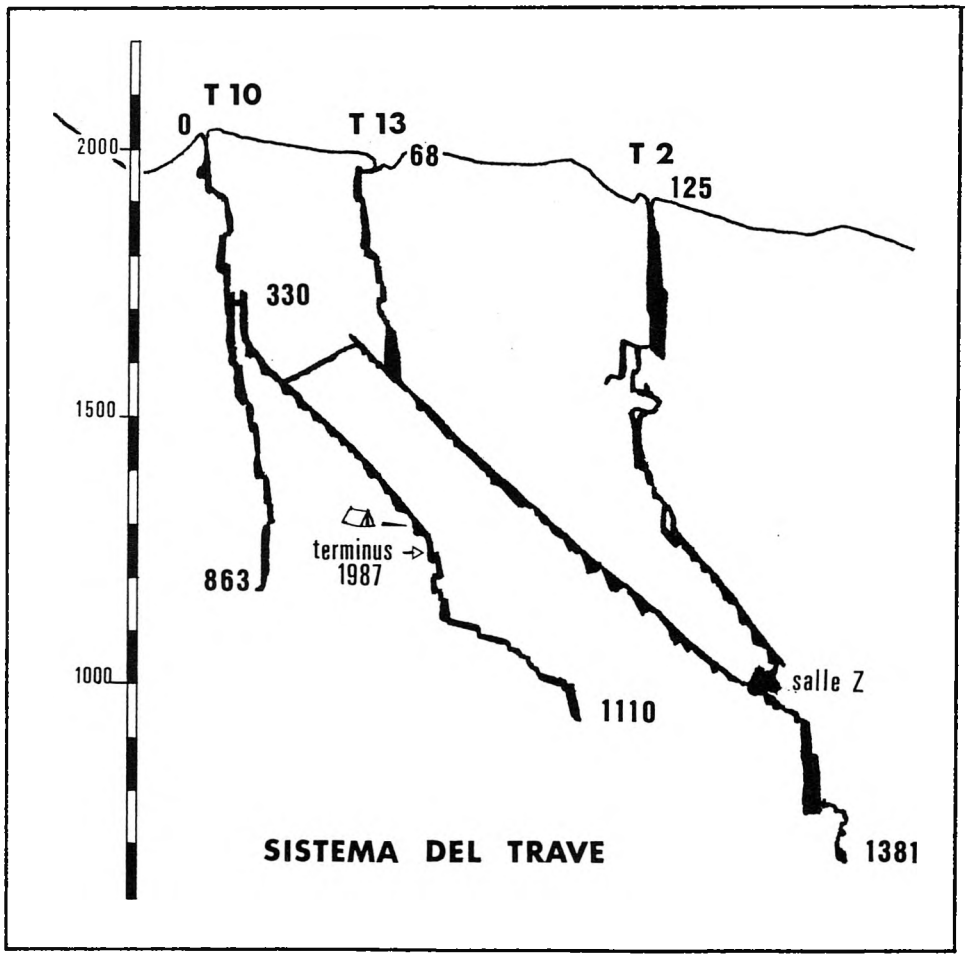
Tre settimane di campagna speleologica al "Sistema del Trave" (Picos d'Europa-Massiccio Centrale) hanno permesso allo Speleo Club de la Seine di preparare la futura punta per superare l'attuale fondo di −1381 m.
In effetti il nuovo ramo che parte a −330 non ha finito di rivelare le sue possibilità: il fondo estremo (−800 nel 1987), è stato portato durante lo scorso anno a −1110, con la topografia ferma a −1060.



L'orientamento generale è determinato da una faglia verticale in direzione nord-sud che permette la progressione da −780 a −920.
Un lungo meandro sinuoso conduce a −1000, quota dalla quale ci si inoltra lungo una caotica galleria larga circa 5 metri che porta ad una serie di pozzi sino alla quota di −1033 dove si incontra il pozzo Aladin di circa 70 m.
Il pozzo successivo, non ancora sceso, è stato valutato una ventina di metri.
Il termine topografico è situato da 1150 m dalla sala "Z" ed alla sua stessa quota, ma questa vicinanza non inquieta oltre misura, in quanto sino ad oggi non è conosciuto al-

cun arrivo d'acqua nelle parti profonde del sistema e quindi le possibilità di nuove giunzioni restano minime.
Anche quest'anno i lavori sul fondo sono stati facilitati dall'installazione di un campo interno a −700.
Nelle vicinanze del sistema, un buovo abisso chiamato "T 31" è stato esplorato sino alla quota di −400.
Il fondo attuale è costituito da una grande sala franosa dove l'acqua e la corrente d'aria si perdono in una fessura.
L'interesse di queste cavità è dovuto alla posizione dell'ingresso; si risale di venti metri una falesia sino a quota 2168, soltanto 80 metri sotto la cresta del "Trave".

Comunicato da J.Y. Bigot
S.C. de la Seine
(traduzione ed adattamento C. Catellani)



MESSICO

Il "Mexican Project", nome dato alle varie spedizioni organizzate dal "Groupe Speleo-Alpine Belge" in Messico, festeggia nel 1988 ben 80 km di esplorazioni.
Se la spedizione del 1985 aveva principalmente portato risultati dal punto di vista dello sviluppo (circa 35 km, tra cui la "Coyoatl", una magnifica risorgenza lunga 19 km), l'edizione 1987 aveva iniziato le prospezioni nelle aree di assorbimento.
Nel 1988 infine si proseguivano le ricerche sui fianchi del massiccio, in una nuova zona.
I risultati non si son fatti attendere: primo in ordine di profondità il − 1135 ad "Akemati", cavità di notevole impegno tecnico e fisico, dove pozzi, pendoli, traversi e inevitabili cascate non si contano. L'acqua fa ovunque da padrona e sembra che equipaggiamenti impermeabili ed elettrico siano assai apprezzati.
Ecco le portate in stagione di magra: 3 1/sec. a −300; 6 1/sec. a −550; 15 1/sec. a −650; 25 1/sec. a −900 ed 80 1/sec. a −1100.
In stagioni piovose si considerano delle portate quattro volte superiori, ma gli esploratori consigliano di non andare a verificare se le loro teorie sono esatte.
Sempre durante la spedizione si è congiunta la "OC 11" con il "Sotano di Ocotempa", attraverso una serie continua di pozzi per 320 m di dislivello tutti sotto cascata.
Il sistema ottenuto denominato "Sistema di Ocotempa" ha così raggiunto un dislivello di −1063 m.
Ecco in sintesi i maggiori risultati sinora ottenuti:

NOME	PROFONDITA'	SVILUPPO
Coyolati	+ 240 m	19000 m
Akemati	− 1130 m	3356 m
Sotano de Ocotempa 201 OC11	− 1063 m	4720 m
Sistema H31-H35	− 753 m	5745 m
Aztotempa	− 700 m	4000 m
Sistema Atlalaquia	− 623 m	4530 m
Méandre qui traverse	− 588 m	2500 m
Sistema H3-H4	− 430 m	1300 m
Quipa Xitlama	− 339 m	450 m
Sotano del rio Coyomeapan	− 337 m	3900 m
Sumidero del rio Xocotlat	323 m (+15, -308)	1500 m
Pomnosati	− 310 m	560 m
Sumidero de Campo nuevo	− 309 m	824 m

Da "Regards"

Il "Proyects Cerro Rabon" nella zona di Huautla portato avanti da svizzeri ed americani, comincia a dare i primi risultati, dopo essersi liberato dai vari ostacoli burocratici.
Alcune grotte orizzontali (+ di 1 km di svil.), ma soprattutto la "Kijahi Xontjoa", l'unica cavità che già da −300 permette di raggiungere un piccolo collettore, sono per ora il maggior risultato.
In questa cavità la spedizione si è fermata a −350 per mancanza di materiale, ma la corrente d'aria presente definita letteralmente "da tuono" lascia sperare in un ottimo futuro.

Da "Stalactite"

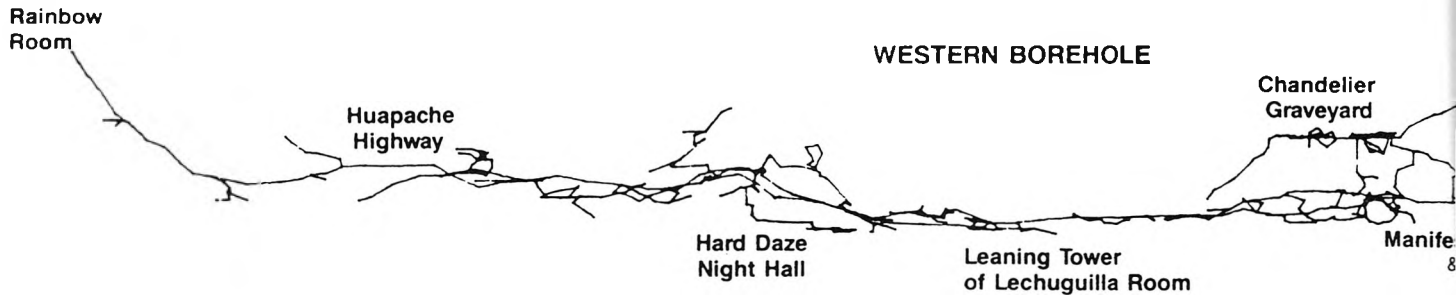
Il Messico non finisce mai di stupire; dopo le sue immense grotte ed i suoi incredibili abissi, ecco come si appropria di un nuovo exploit: il record mondiale di profondità in cavità sommersa.
Si tratta del "Nacimiento del rio Mante" che con i suoi 243 m ha superato l'ormai celeberrima "Fontaine de Vaucluse" (−205 m).
Il primato di immersione spetta all'americano Sheck Exley, primo uomo al mondo a raggiungere tali profondità.
Da segnalare anche Mary Ellen Eckhoff, che scendendo sempre in questa cavità a −130 m si è appropriata del record femminile.

Da "N.S.S. News"

U.S.A.

Un discorso particolare tra tutte le altre notizie dagli U.S.A., merita quella che si può definire una delle più importanti scoperte di questi ultimi anni nel Paese.
Si tratta della "Lechuguilla Cave", nel Nuovo Messico, con 500 m di dislivello (quindi la più profonda della nazione), ed oltre 30 km di sviluppo.
La cavità si apre nel "Carsbad Caverns National Park" ed è caratterizzata da condotte da 6/12 m d'altezza per 30/38 m di larghezza, ma la cosa sicuramente più spettacolare è l'intenso concrezionamento di ogni tipo e forma: incredibili stalattiti gessose di oltre 5 m di lunghezza sono state trovate nella Candelier Bal Room, una delle ampie sale della zona centrale della grotta a circa 300 m di dislivello.
Anche l'esplorazione di questa cavità è da segnalare come esempio in quanto è stata condotta senza alcun tipo di personalismo, secondo un programma di cooperazione nazionale, in quanto era chiaro che il lavoro da svolgere era veramente notevole e per tutti.

Da "N.S.S. News"



PROFILE

LECHUGUILLA CAVE

CARLSBAD CAVERNS NATIONAL PARK, NEW MEXICO

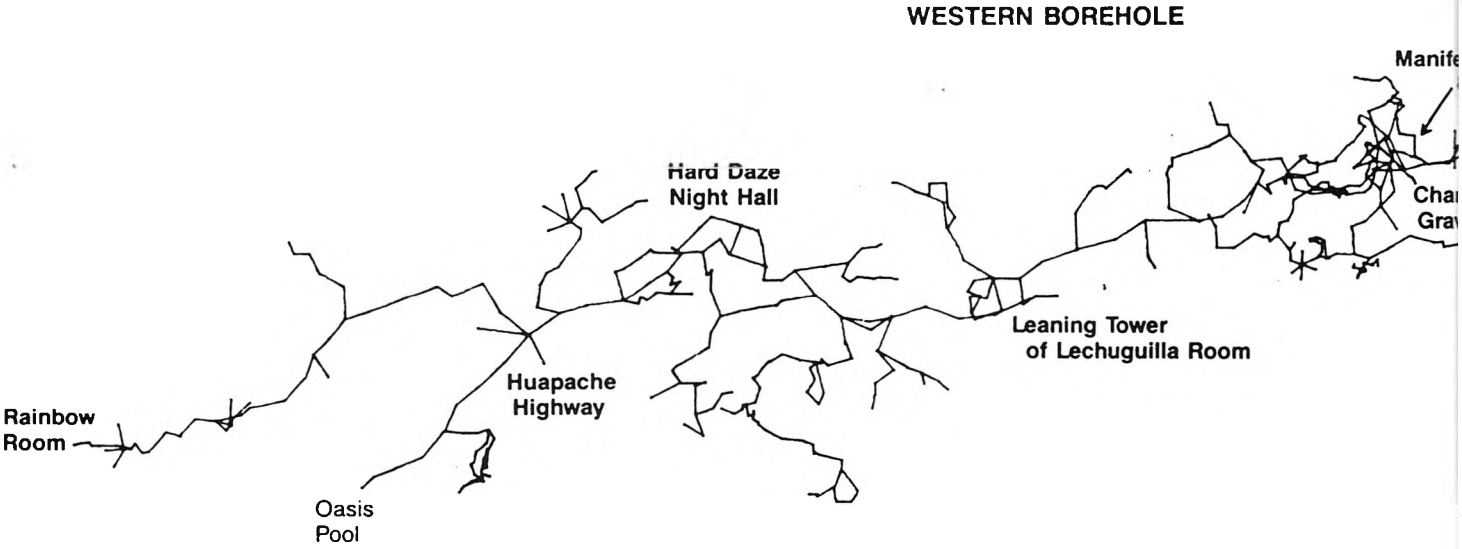
Drawn by R. A. Bridges and G. Petrie

Copyright © 1988 Lechuguilla Cave Project

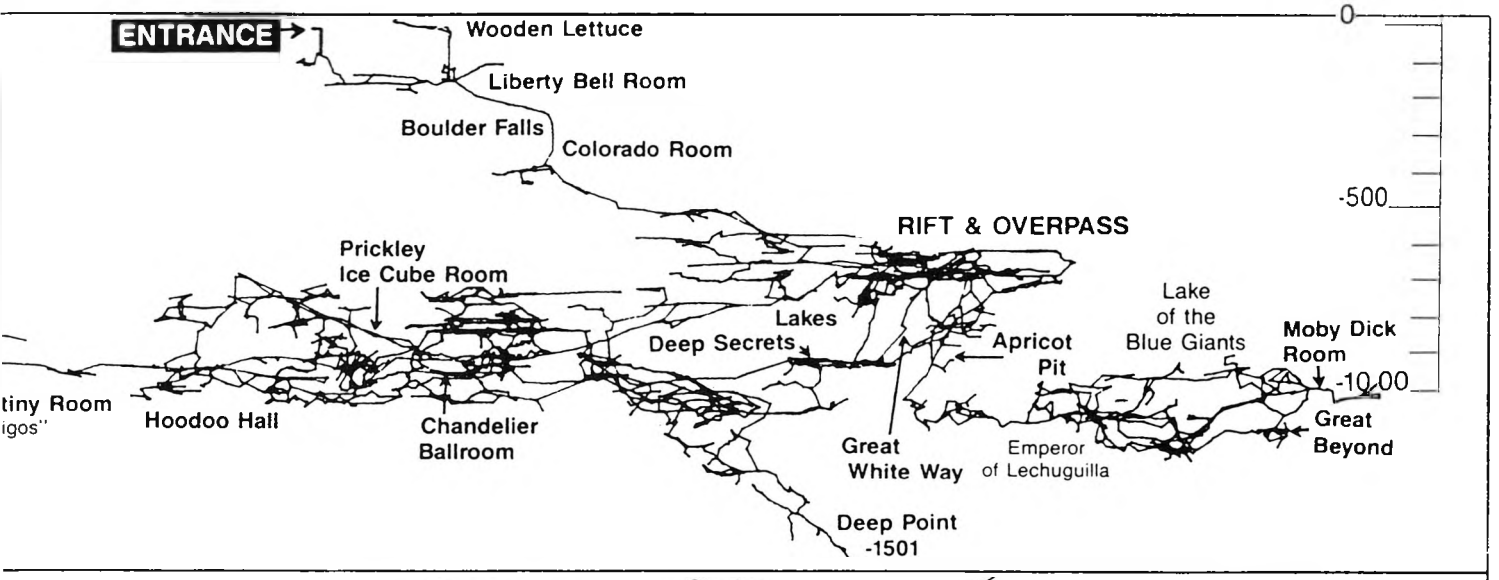
ROT: 0 DEG 554 FT/IN DATE 8/19/1988

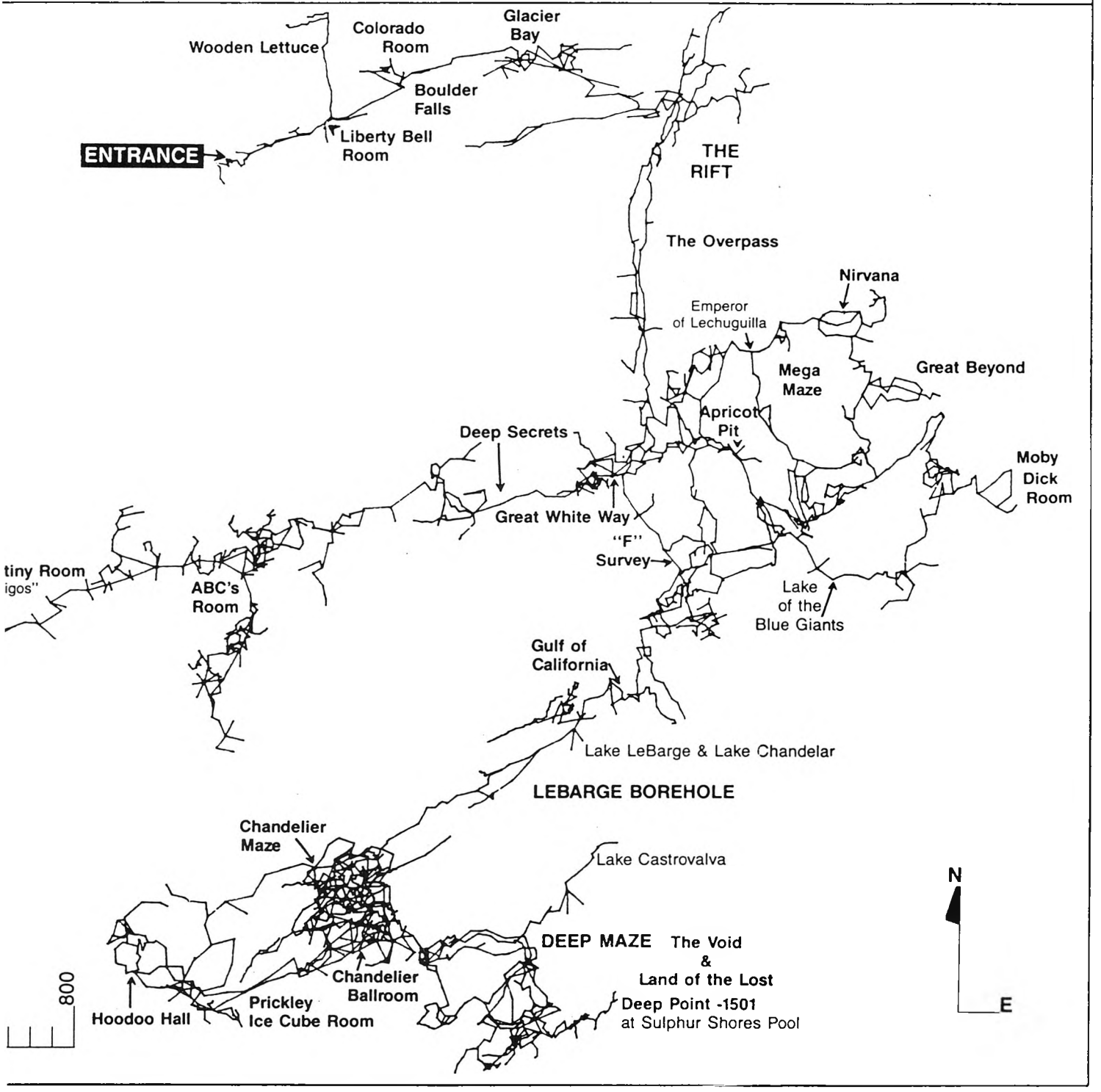
21.37 Miles in Length

1501 Feet Total Depth



PLAN


ENTRANCE
Wooden Lettuce
Liberty Bell Room
Boulder Falls
Colorado Room
0
-500
-1000
RIFT & OVERPASS
Prickley
Ice Cube Room
Lakes
Deep Secrets
Apricot
Pit
Lake
of the
Blue Giants
Moby Dick
Room
tiny Room
igos"
Hoodoo Hall
Chandelier
Ballroom
Great
White Way
Emperor
of Lechuguilla
Great
Beyond
Deep Point
-1501


Wooden Lettuce
Colorado
Room
Glacier
Bay
Boulder
Falls
ENTRANCE
Liberty Bell
Room
THE
RIFT
The Overpass
Nirvana
Emperor
of Lechuguilla
Mega
Maze
Great Beyond
Apricot
Pit
Deep Secrets
Moby
Dick
Room
Great White Way
"F"
Survey
tiny Room
igos"
ABC's
Room
Lake
of the
Blue Giants
Gulf of
California
Lake LeBarge & Lake Chandelar
LEBARGE BOREHOLE
Chandelier
Maze
Lake Castrovalva
N
E
DEEP MAZE
The Void
&
Land of the Lost
Deep Point -1501
at Sulphur Shores Pool
Chandelier
Ballroom
Prickley
Ice Cube Room
Hoodoo Hall
800

Riassumiamo Stato per Stato le più importanti novità di quest'ultimo periodo degli U.S.A., tralasciando per una volta i "mostri sacri" da centinaia di chilometri.

Alabama
La maggiore scoperta è sicuramente l'IRON HOOP CAVE dell'apprezzabile sviluppo di circa 7 km. (+80 m) seguita dalla BEAR HOLLOW RIFT, lunga 1 km. −100 m), e dalla SIDE WELL lunga 700 m con un pozzo iniziale da 60 m, di profondità non certo trascurabile negli U.S.A.

Arkansas
I membri della Moles hanno scoperto e rilevato una singolare grotta labirintica denominata FLUTED MAZE per circa 2 km.
Probabilmente di buon auspicio il nome della zona circostante che in italiano suona più o meno "Collina vuota".
Da segnalare anche la COBBLESTONE PIT di oltre 3 km.

California
La Cave Research Foundation ha continuato l'esplorazione alla LIL-BURN CAVE nel SEQUOIA KINGS NATIONAL PARK portando lo sviluppo attuale a oltre 13 km.

Colorado
Si possono segnalare la TWENTIS POUND CAVE che dopo il sifone iniziale si sviluppa per oltre 1,5 km e la LOST CREEK/GOOSE LUCK, un sistema pseudo carsico, nel granito lungo 700 m.

Florida

WAKULLA SPRINGS una delle più profonde grotte sommerse, oltre 100 m, è stata rilevata in totale per ca 1400 m con l'uso di veicoli subacquei a propulsione.

Georgia
È stato completato il rilievo della HOWARD'S WATERFALL CAVE, 5,36 km., da parte del Dogwood City Grotto

Iowa
Nella COLDWATER CAVE dopo il superamento controcorrente di 4 sifoni sono stati scoperti oltre 1 km. di nuovi passaggi. Attualmente lo sviluppo totale è di circa 15 km.

Kentucky
In questo Stato, sicuramente il più interessante dal punto di vista speleologico, le nuove scoperte sono assai numerose. Elenchiamo le più importanti:

LOST RIVER CAVE SISTEM 10,5 km.
PHIL COOST CAVE 3,2 km.
INDIAN CAVE 3,0 km.
CARPENTER'S (HOLLAND) CAVE 3,0 km.
ROBINSON CAVE 2,3 km.
Si aggiungono infine altri 2 km. alla FISHER RIDGE CAVE SYSTEM che risulta essere lunga in totale 71,5 km.

Missouri
Continuata l'esplorazione alla MERAMEC CAVERN'S con diversi chilometri di nuove gallerie e un salone di 120 m di lunghezza, 40 di larghezza e circa 30 di altezza. Lo sviluppo totale si aggira approssimativamente sui 6,4 km.
Completato anche il rilievo della MARK TWAIN CAVE che si sviluppa per 4.540 metri.

New mexico
Nel Sud Ovest dello Stato dove si trovano affioramenti evaporitici è stata esplorata la CRISTAL CAVERNS con oltre 3500 m di sviluppo e la notevole profondità di 106 m trattandosi di una grotta nei gessi.

Sud dakota
Tralasciando le 2 più importanti cavità dello Stato, la JEWEL CAVE e la WIND CAVE dove in ogni caso le esplorazioni continuano, segnaliamo lo STAGE BORN CRYSTAL CAVE che con ca 6 km. diventa degna di nota.

Tennesse
Altro Stato dove il fenomeno carsico è notevolmente sviluppato e di conseguenza le scoperte si susseguono a ritmo incalzante.
Ecco i principali risultati:
KEYSTONE RIVER CAVE 5,0 km
LOVE'S BLOWING CAVE 5,0 km
BIG COON CAVERNS 4,3 km
EMMINGHTON WET CAVE 2,0 km
TIGHT HOLE ON RIDGE 1,7 km

Texas
L'HONEY CREEK CAVE continua ad essere la grotta più importante dello Stato superando attualmente i 25 km.

Da "N.N.S. News"

TURCHIA

Gli speleologi di Istambul (Bogazici Universitesi Magara Arastirma Kulubu, o B.U.M.A.K.) stanno continuando la sistematica prospezione delle colline calcaree della provincia di Kastamonu.
Le più importanti cavità esplorate ultimamente risultano:
- "Kapakli Kuylucu", abisso di − 187 m di dislivello e 203 m di sviluppo, e
"Dongelyani Kuylucu" con 510 m di lunghezza e 195 m di profondità.

Da "Spelunca"

BOLIVIA

Una seconda spedizione francese nel 1987 ha permesso di proseguire le esplorazioni nella grotta di "Umalyalanta" portando lo sviluppo da 1600 a 2500 metri ed il dislivello da 107 a 130 m.
Altre nuove cavità sono state individuate nel canyon di rio Toro-Toro: la più interessante è risultata la "Chiflonkkakka" in cui si segue un torrente sotterraneo per circa 700 m.
Due nuovi ingressi sono stati scoperti nell'inghiottitoio di rio Tarakhollu che lasciano sperare importanti novità per il futuro.

Da "Spelunca"

FRANCIA

La S.S.S. Geneve e lo S.C. Nyon, con l'aiuto di sifonisti di Anneny hanno proseguito le esplorazioni della grotta "La Diau"; 5,2 km di gallerie con vari sifoni ed il superamento di una cascata di + 20 m d'altezza sono il discreto bottino ottenuto sino all'attuale limite dove una seconda cascata attende d'essere risalita.

Da "Stalactite"

AUSTRIA

Gli speleologi di Salzburg (L.V.H.K.) hanno raggiunto la quota di − 460 alla "Grabendoline".
Si tratta di un'unica verticale fino a − 300, qui parte un meandro alto una ventina di metri dove l'esplorazione termina a − 460 su di un P15.
Nell'agosto 1988, nel loro tradizionale campo estivo nel Tennengebirge (Salzburg), speleologi del F.J. de Seyssin (Isère), hanno raggiunto la quota − 769 m nella "Cosa Nostra Loch".
La grotta continua ulteriormente e l'appuntamento per la prossima estate è già fissato.

Da "Spelunca"

BULGARIA

A fine 1987 il catasto di questo Paese annovera oltre 6.000 cavità complete di dati e rilievi.
Tra i gruppi più attivi l'Edelweiss Caving Club di Sofia che negli ultimi tempi ha scoperto le nuove gallerie della "Dukhlata", cavità maggiore del Paese, portando lo sviluppo a 17 km; e l'Iskar Club, sempre di Sofia, che ha raggiunto quota + 235 m nella grotta Yanota - Kotel.

Da "Speleoforum"

POLONIA

Un gruppo di speleologi di Zakopane hanno scoperto una prosecuzione nella grotta di Sniezna-Studia.
A − 280 un nuovo pozzo conduce ad un dislivello superiore ai 500 m. La topografia è in corso di elaborazione ed i risultati precisi verranno dati in seguito.

Da "Spelunca"

ELENCO DELLE PIU' LUNGHE CAVITÀ SVIZZERE AL DIC. 87

1*Hölloch	m	135400	SZ	Muotathal
2*Réseau der Sieben Hengste-Hohgant	m	110000	BE	Eriz + Beatenberg + Habkern
3* Schwyzerschacht	m	13920	SZ	Muotathal
4* Beatushöhle	m	11323	BE	Beatenberg
5* Grotte de Milandre	m	10520	JU	Boncourt
6* Schrattenhöhle	m	10180	OW	Kerns
7* K2, Hohgant	m	7540	BE	Habkern
8* Nidlenloch	m	7500	SO	Oberdorf
9* Réseau du Poteux	m	7500	VS	Saillon
10* Windloch, Klöntal	m	7100	GL	Klöntal
11* Réseau des Morteys (+ Binocle)	m	7000	FR	Charmey
12* A2, Loubenegg	m	6700	BE	Beatenberg
13* Igluschacht	m	6045	SZ	Muotathal
14* Bärenschacht	m	5200	BE	Beatenberg
15* Haglätschhöhle	m	5000	BE	Habkern
16* Réseau de Covatannaz (Gde Poule, Gte du Vertige, Echelles, Lacs)	m	5000	VD	Ste Croix
17 Neuenburgerhöhle	m	4720	LU	Flühli
18* Selun - Höhlensystem (Windloch, Seeloch, Zigerloch, Blockschacht)	m	4500	SG	Alt St. Johann
19*Réseau de la combe du Bryon (Chevrier + G. Froide)	m	4388	VD	Leyisin
20*Lauiloch	m	4317	SZ	Muotathal

LE PIU' PROFONDE DELLA SVIZZERA

1*Réseau der 7 Hengste-Hohgant	m	1020	BE	Eriz + Habkern + Beatenberg
2*Bärenschacht	m	– 952	BE	Beatenberg
3*Hölloch	m	876	SZ	Muotathal
4*K2, Hohgant	m	– 640	BE	Habkern
5*Réseau de la Combe du Bryon (Chevrier + Froide)	m	622	VD	Leysin
6*Köbelishöhle	m	– 546	SG	Alt St. Johann
7*Réseau des Morteys	m	543	FR	Charmey
8*A2 Loubenegg	m	– 530	BE	Beatenberg
9* Réseau des Lagopèdes	m	– 478	LU	Flühli
10*Schwyzerschacht	m	459	SZ	Muotathal
11*Selun-Höhlensystem	m	– 450	SG	Air Sr. Johann
12 Gouffre Z2 Cornette-de-Bise	m	– 450	VS	Voury
13*Seichbergloch	m	– 446	SG	Grabs
14*Schrattenhöhle	m	428	OW	Kerns
15*Nidlenloch	m	– 418	SO	Oberdorf
16 P514, Charetalp, Schüerschacht	m	– 401	SZ	Muotathal
17*Glacière de Druchaux	m	– 400	VD	Bière
18 Gouffre du Petit-Pré	m	– 389	VD	Bière
19 Gouffre Glacé de la Chezette	m	– 380	VS	Vouvry
20*Hakenschacht B 7	m	– 377	BE	Erlenbach

LE MAGGIORI VERTICALI

1 Wart-Donnerloch	m	176	SG	Alt St. Johann
2 Köbelish. OGH-Schacht	m	154	SG	Alt St. Johann
3 Muelten-Donnerloch	m	135	SG	Air St. Johann
4 Réseau der 7 Hengste-Hohgant, Oberbergerschacht	m	120	BE	Beatenberg
5 P 514, Charetalp	m	106	SZ	Muotathal
6 Rauchloch, Stephansdom	m	106	SG	Alt St. Johann
7 Faustloch (7 Hengste)	m	100	BE	Habkern
8 Réseau des Lagopèdes	m	100	LU	Flühli
9 Gouffre Delphine	m	100	SZ	Muotathal
10 Puits du Tournevis	m	100	VD	Leysin
11 Häliloch	m	99	BE	Beatenberg
12 P 442, Charetalp	m	99	SZ	Muotathal
13 Gouffre Marcel Hoffer	m	99	LU	Flühli

SVIZZERA

Nel cantone di Jura, lo Speleo Club de la Vallé de Joux ha raggiunto la quota di – 400 alla "Glaciere de Druchaux", esplorata per la prima volta nel 1954 fino a – 28.
Nella A2 Loubenegg, gli speleologi bernesi hanno superato la cosiddetta "sala terminale", con un traverso sul soffitto che ha permesso di ritrovare il proseguimento. Purtroppo, dopo alcuni metri, la galleria si insabbia inesorabilmente ma rimangono da esplorare alcune diramazioni tra le quali una condotta con una corrente d'aria glaciale.
La cavità si sviluppa per 6,7 km ed ha una profondità di 530 m.

Da "Stalactite"

CUBA

Dal 14 gennaio al 10 febbraio, sedici speleologi della Federazione Bulgara di Speleologia e venti del G.S. "Martel" della Società Speleologica di Cuba, hanno partecipato alla spedizione "Guaso 88" nella provincia di Guantamano.
Il plateau di Guaso possiede una superficie carsificata di 320 km quadrati ed è tagliata dall'omonimo rio.
Lungo il suo percorso il fiume viene assorbito da diversi inghiottitoi denominati "Sumideros del Rincon" e prosegue il suo tragitto nel sottosuolo per circa 9 km di lunghezza in linea d'aria per risorgere, infine, dalla "Cueva del Campanario".
Durante la spedizione sono state esplorate 34 cavità con uno sviluppo totale di 19.800 metri.
La maggiore sembra essere la già citata "Cueva del Campanario" con uno sviluppo di 8382 m ed un dislivello positivo di 223 m.
Nelle ampie gallerie di questa grotta scorre un torrente con portata di oltre 500 l/s.
Dopo un sifone posto un chilometro a monte dell'ingresso, si susseguono altri 2 km di gallerie sino a raggiungere la base di un'altra enorme entrata verticale di 120 m d'altezza.
Le maggiori cavità esplorate durante la spedizione risultano:

CAVITA'	SVILUPPO
El Campanario	8382 m
Sumidero del Guaso	2318 m
de panchito	2050 m
de Levanino	1085 m
de Bataldo	765 m
del Pai	702 m
de Juan Suarez	503 m
del Gato	500 m
de la Taberna	457 m
del Maja	400 m
de Evelio	326 m
del Fango	278 m
del Guyabal	233 m
Sumidero Hondones	225 m
Sumidero Hondones F. Los Penez	224 m
de la F. Ramon Coellos	180 m
de la Gunea	120 m
de Domeeh	130 m
Sumidero dos Mujeres	290 m
del Agua	119,5 m
de Canyon del Guaso	124 m
de las Lechusas	80 m
del Gordo	88 m
de Pastora	80 m
de la Tenda de Hondones	42 m
de las Jutas	30 m
del Ninjo	29 m

Da "Spelunca"

REPETTO

"LA SPECIALIZZAZIONE AL SERVIZIO DEL CLIENTE"

Sport trattati:

Speleologia • Canyons • Canoa • Roccia • Ghiaccio • Free climbing • Trekking • Campeggio

Di ogni disciplina trattiamo i migliori articoli con in migliori prezzi e la migliore assistenza.

Vendiamo per corrispondenza, siamo stati i primi a farlo in modo professionale e siamo ancora i primi grazie ad un organico altamente competente, ad un costante aggiornamento tecnico, ad una costante ricerca di articoli validi.

Da quest'anno un servizio in più:
I QUADERNI TECNICI così suddivisi:

- *Speleologia - Canyons - Canoa*
- *Trekking - Campeggio*
- *Alpinismo Roccia e Ghiaccio - Free Climbing*

Nei quaderni troverai tutte le notizie utili e tecniche delle attrezzature, consigli, suggerimenti, prezzi. Chiediceli, scegliendo il titolo di tua preferenza, e inviando L. 2.000 in francobolli a:

REPETTO SPORT
Cas. Post. APERTA - 16157 PALMARO di PRÀ - GENOVA
Negozio: Via Murtola, 32/D/R 16157 GENOVA - PRÀ - Tel. 010-6378221

LICATEX
64560 LICQ-ATHEREY
Tél.: 59.28.63.92

in vendita:
in Francia presso la ditta:
EXPÉ-AU VIEU CAMPEUR
ed in Italia presso la ditta:
REPETTO

L'étanchéité la plus légère

Pontonnières
Cagoules « Marboré »
Sacs intérieurs

GOMEX

Fabrication sans coutures ni collages, en latex naturel. Articles légers, peu encombrants, souples (même au froid), résistants, réparables sur place, et étanches

Couleur jaune, 3 tailles pour chaque produit.

EN VENTE CHEZ VOTRE DÉTAILLANT HABITUEL

AR DESIGN

MOD. 303

- Tessuto speciale in nylon alta tenacità resinato e siliconato
- Cuciture doppie ribattute internamente
- Cappuccio estraibile inserito nel colletto
- Ampia apertura anteriore
- Perfetta vestibilità
- Polsini di chiusura alle maniche

AR DESIGN

Via Pasubio, 5/B · GAZZANIGA (Bg)
Tel. (035) 714164

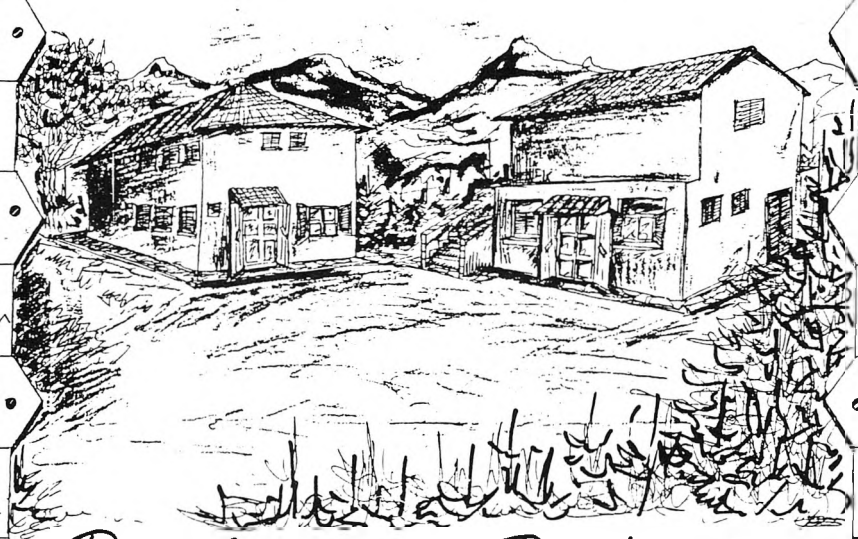
"COOP LA QUERCE" VICCHIO NEL MUGELLO

Soggiorno "Al Lago" Montelleri

Camere - Ristorante - Bar

Pensione completa £ 45.000
½ Pensione £ 40.000
Pernottamento e prima colazione £ 23.000
Condizioni speciali per gruppi Enti e Associazioni.

Equitazione
Trekking
Calcio
Camping
Nuoto
Canoa
Tennis



Per informazioni e Prenotazioni
Telefonare 055 - 8448638
055 - 8448306 (GIUGNO - LUGLIO - AGOSTO)

camelMaurgral

STEINBERG

attrezzature per speleologia & alpinismo

Via Sant'Andrea a Sveglia, 13
50010 Caldine - Fiesole – FIRENZE
☎ 055 - 540.676

studio
consulenza ambientale

idee progetti e analisi per l'ambiente....

...progettazione parchi naturali,
verde urbano...

valutazione di impatto ambientale
in zona carsica →

42100 · REGGIO EMILIA
via del follo, 10 ~ tel. (0522) 49763

NE

NORDELETTRICA IMPIANTI s.r.l.

48010 FUSIGNANO (RA)
VIA V. VENETO, 74 - TEL. (0545) 51130

IMPIANTISTICA ELETTRICA INDUSTRIALE
STRUMENTAZIONE ELETTRICA-PNEUMATICA
QUADRI ELETTRICI