

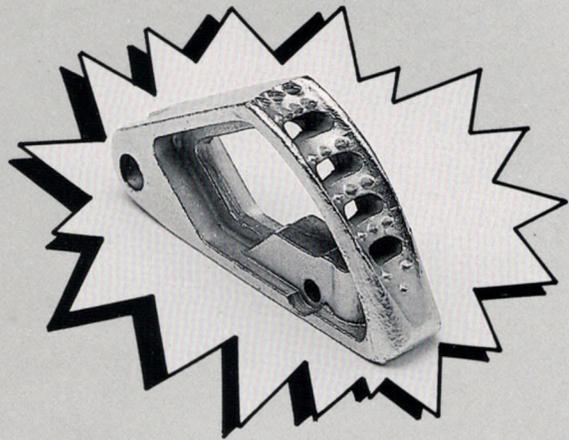
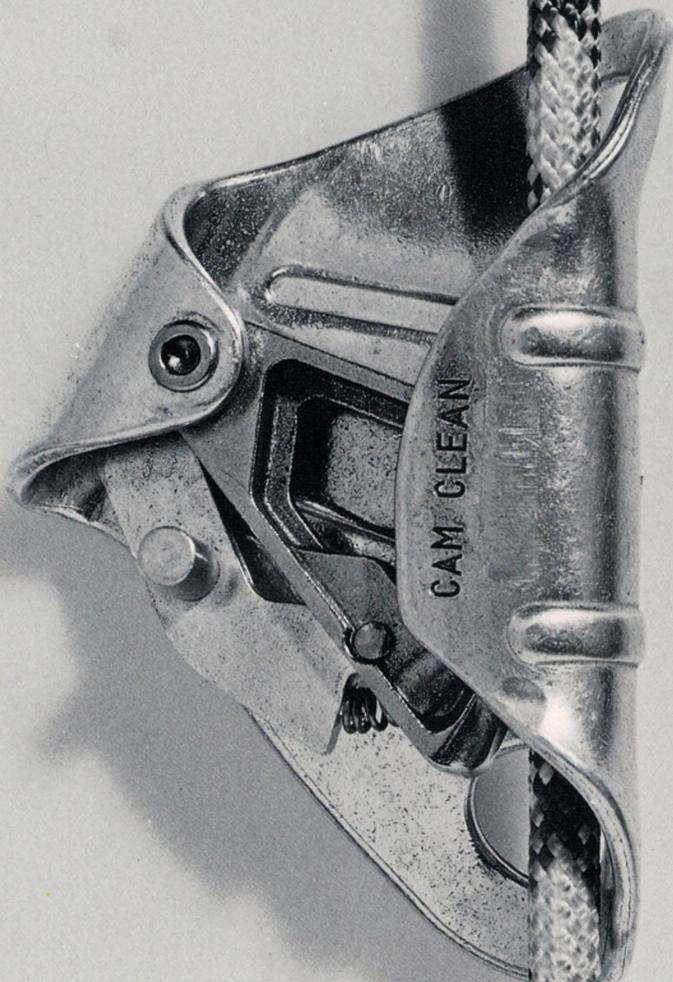
SPELEOLOGIA

RIVISTA SEMESTRALE DELLA SOCIETÀ SPELEOLOGICA ITALIANA



ATTACCATI AL KONG..

...è meglio!



CAM CLEAN

Bloccante ventrale per speleologia
con speciale dente sempre pulito.
Blocca efficacemente anche su
corde infangate: il fango viene
espulso attraverso le fessure nel dente.



dal 1830

by *Bonatti*

MOSCHETTONI E ATTREZZI
PER ALPINISMO E SPELEOLOGIA

KONG s.p.a. CLIMBING EQUIPMENT
VIA XXV APRILE, 3 - 24030 MONTE MARENZO (BG)

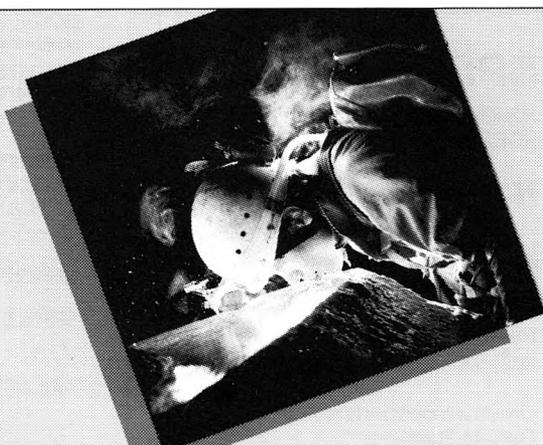
**SPELEO
PROJECTS**

SENSAZIONALE!

IL NUOVO CALENDARIO SPELEOLOGICO 1988.

SPELEO PROJECTS Vi presenta il suo nuovo calendario a colori. Abbiamo scelto per voi le 12 foto piu suggestive tra le altre 400 scattate da 54 speleologi di tutto il mondo. Eccovi 12 valide ragioni per ordinare subito questo magnifico calendario - per Voi e i Vostrì amici!!

Formato A3 (29,7 x 42 cm)



Prezzo: 16.000 Lire
(Spedizione non compresa)

Libreria MILLEPAGINE
Via Baldissera, 9, 20129 Milano
Tel.: 02-202974

Repetto Francesco
V. Murtola 32 DR, 16157 Genova Pra'
Tel.: 010-6378221

Fototecnica Studio
Gianni Monti, Vicolo Adami, 6
07041 Alghero, Sardegna
Tel.: (079) 97 73 76

VIVISPORT
V. le San Concordio 1075
55100 Lucca
Tel.: 0583-584569

TECNO SPORT
Via Combi 20, 34143 Trieste
Tel.: (040) 30 64 40

STEINBERG

attrezzature per speleologia & alpinismo

Via Sant'Andrea a Sveglia, 13
50010 Caldine - Fiesole - FIRENZE

☎ 055 - 540.676

CamelMau*graf

SPELEOLOGIA

RIVISTA DELLA SOCIETÀ
SPELEOLOGICA ITALIANA

N. 17 OTTOBRE 1987

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

Proprietario: Società Speleologica
Italiana

Direttore Responsabile:
Renato Banti

Redazione: Alfredo Bini, Paolo Forti,
Elio Filippis, Guido Ghirardi, Paolo
Grimandi, Massimo Hachen, Giam-
pietro Marchesi, Mario Pederneschi

COMPOSIZIONE: Bassoli SpA
Via Porpora 109 20131 Milano

STAMPA: Miolografiche 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: Guido Ghirardi
c/o Libreria Millepagine
Via Baldissera 9 - Tel. 02-202974
20129 MILANO

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

Quote 1988	
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 Ita-
liana
Via Zamboni 67 40127 Bologna
Specificare sul retro del bollettino la
causale del versamento

FOTO DI COPERTINA

Pesci cavernicoli nel ramo attivo di
Langun Cave, Filippine. Foto "Samar
'87".

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

SERVIZI

SEGRETERIA

- Alfredo BINI - tel. casa 02-8466696
Via B. Verro 39/C - 20141 MILANO - tel. uff.
02-238761-238279-238726-238813

UFFICIO AMMINISTRATIVO e
UFFICIO ASSICURAZIONE
UFFICIO SCAMBI

- c/o Massimo BRINI - tel. casa 051-573083 - ufficio 051-591602
Via Silvio Pellico 4 - 40033 CASALECCHIO DI RENO (BO)
- redazione «Speleologia» Guido Ghirardi
c/o LIBRERIA MILLEPAGINE - via Baldissera 9 - 20129 MILANO
tel. 02-202974

UFFICIO PUBBLICITÀ

- Mina DALLERA BANTI - via Tertulliano, 41 - 20137 Milano
tel. 02-5453988 dopo le ore 19,30

SERVIZIO DISTRIBUZIONE

- M. Valerio PASTORINO - casella postale SSI - 16010
BORGO FORNARI (GENOVA) - tel. casa 010-9340022
orario solo mattino 7,30/8,00

BIBLIOTECA (servizio fotocopie)

- Paolo FORTI
Via Zamboni 67 - 40127 BOLOGNA tel. ab.
051-244367-051-242251

SERVIZIO DOCUMENTAZIONE

- Roberto GUAGLIARDI - Via dell'Alloro 180/7 - 16153
GENOVA - tel. casa 010-628235

CENTRO DOCUMENTAZIONE
GRANDI CAVITÀ

- RAMELLA e CALANDRI - casella postale 58 - 18100 IMPERIA

COMMISSIONI

STAMPA e DOCUMENTAZIONE
SCUOLE

- Alfredo BINI - Via Verro 39C - 20141 MILANO
- Commissione Naz. Scuole di Speleologia Segreteria:
c/o Paolo GRIMANDI - Via Genova 29 - 40139 BOLOGNA - tel.
casa 051-451120 - tel. uff. 051-264801

DIDATTICA

- Franco UTILI - Via Cimabue 5 - 50121 FIRENZE
tel. 055-677277 (ab ore pasti) 051-573083

TECNICA

- Sezione «Prove d'uso materiale» Giovanni BADINO - Via S.
Francesco da Paola 17 - 10122 TORINO
tel. 011-8397605

BIBLIOGRAFIA

- Ezio BURRI - Via Storta 21 - 66110 CHIETI - tel. 0871-346613

CATASTO

- Gianni MECCHIA - Via Mario Borsa 103 - 00159 ROMA - tel.
casa 02-4384489 - tel. uff. 06-5759941

SCIENTIFICA

- Istituto Italiano di Speleologia - direttore Paolo FORTI - Via
Zamboni 67 - 40127 BOLOGNA - tel. uff.
051-244367-051-242251

GRANDI SPEDIZIONI
SPELEOTERAPIA

- Sergio D'AMBROSI - Via Manna 23 - 34134 TRIESTE

UFFICIO PER LA

BIOSPELEOLOGIA

COMMISSIONE CAVITÀ

ARTIFICIALI

COMMISSIONE SPELEOLOGIA

SUBACQUEA

SCUOLA NAZIONALE

SPELEOLOGIA SUBACQUEA

GRUPPI LAVORO

FOLKLORE DELLE GREOTTE

REDAZIONI

«SPELEOLOGIA»

- Paolo MONTINA - Via Pividori, 9 - 33017 Tarcento UDINE

«INTERNATIONAL JOURNAL OF
SPELEOLOGY»

- Guido GHIRARDI - c/o LIBRERIA MILLEPAGINE - Via
Baldissera 9 - 20129 MILANO - Tel. 02-202974

- Parte biologica - Prof. Valerio SBORDONI - Istituto di Zoologia
Viale Università 32 - 00100 ROMA tel.

Parte fisica - Prof. Franco CUCCHI V.le Terza Armata - 34123
TRIESTE tel. segre. 040-5603213 Tf. dir. 040-5603224

«GROTTE D'ITALIA»

- c/o Paolo FORTI

Via Zamboni 67 - 40127 BOLOGNA tel.

«SPELEO»

- c/o Franco UTILI Via Cimabue 5 - 50121 Firenze tel. 055-677277
(ab. ore pasti) 051-573083

SOMMARIO

Samar '87 di G. Rossi, F. Dal Cin, A. De Vivo, C. Mouret	pag. 4
L'acquedotto romano di Preneste di V. Caloi, V. Castellani e G. Mecchia	pag. 9
I gessi di Santa Ninfa di M. Chiesi, P. Forti e M. Panzica La Manna	pag. 12
Col Lopic, alla ricerca del buio di M. Tavano	pag. 17
Grotta "ex Campo Profughi" di G. Benedetti	pag. 21
Da Ballaur a Piaggia Bella di G. Badino	pag. 24
La chiave delle Porte di Ferro di G. Calandri, L. Ramella	pag. 28
Cueva del Guacharo di A. Zampieri e A. Franco	pag. 31
Bortolomol, una verticale un po' particolare del Gruppo Speleologico Valdobbadiene	pag. 33
La Buca di Faggeto Tondo di A. Novelli	pag. 37
Il carsismo della Giordania di G. Calandri	pag. 39
Materiali	pag. 41
Storia della Speleologia di F. Utili	pag. 44
Luigi Fantini di P. Grimandi	pag. 46
Notizie Italiane a cura di R. Banti	pag. 47
Cosa succede nel mondo a cura di C. Catellani	pag. 61
L'Orecchio di Dionisio	pag. 66
Spulciando qua e là in biblioteca a cura di P. Grimandi e P. Forti	pag. 68

XV° CONGRESSO NAZIONALE DI SPELEOLOGIA CASTELLANA GROTTE, 10-13 SETTEMBRE 1987

Intervento del Sen. NICOLA PUTIGNANO
13 Settembre 1987

Porgo a tutti i congressisti il saluto del Ministro RUFFOLO. Impossibilitato per precedenti impegni a partecipare a questa sessione, egli mi ha pregato di intervenire qui in sua vece e di ringraziare per l'invito rivolto al Comitato organizzatore.

Questo XV Congresso Nazionale di Speleologia cade in un momento storico particolarmente importante per ciò che attiene alle scelte di politica ambientale.

Le calamità naturali, che hanno recentemente interessato il nostro paese si sono accompagnate alle rituali polemiche sul vuoto di potere, sulla dispersione delle responsabilità, sull'assenza di programmazione.

Al di là dei problemi tuttora drammaticamente aperti, ciò che si fa strada nell'opinione pubblica è un dato di consapevolezza critica.

Diventiamo via via più consapevoli dell'importanza centrale, cruciale, vorrei dire, di una politica ambientale seria.

Diventiamo più consapevoli del fatto che si tratta di una necessità sociale e culturale, ma soprattutto di una scelta economica.

Giacché la mancata valorizzazione dell'immenso patrimonio naturale del nostro Paese rappresenta un vero e proprio spreco di risorse.

E non basta: giacché il degrado, l'abbandono, e conseguentemente il necessario recupero comportano costi aggiuntivi di grossa portata.

Del resto, in materia di tutela dell'ambiente, l'attuale situazione legislativa in Italia è caratterizzata ancora da una concezione fortemente tradizionale.

Nonostante alcune innovazioni, più formali che sostanziali, sa di antico quell'impostazione che tutela esclusivamente le situazioni soggettive del singolo e non quelle della comunità.

Fino a poco tempo fa è mancata nell'ordinamento la previsione di rapporti giuridici diretti tra l'uomo e l'ambiente naturale, rapporti che non fossero quelli di tutela di situazioni patrimonialmente rilevanti, riferibili a singoli soggetti.

Solo di recente gli addetti ai lavori hanno preso a discutere il concetto di "beni collettivi non patrimoniali".

Ma comunque la cultura giuridica e politica sconta, nel merito, un impressionante ritardo.

Del resto un autorevole giurista ha recentemente ricordato che la stessa carta costituzionale non contiene cenni espliciti alla protezione delle risorse naturali o alla difesa dell'inquinamento.

Vi si rintracciano, tuttavia, norme assimilabili a questo concetto: l'art. 9 comma II sulla tutela del paesaggio, l'art. 32 in tema di difesa della salute come interesse della collettività, e l'art. 41, secondo cui l'iniziativa economica privata non può mai contrastare l'abilità e la sicurezza sociale.

L'assenza di un'attenzione specifica della costituzione verso tale questione, comunque, ha contribuito alla nascita di alcuni problemi: a livello organizzativo dei pubblici poteri, la polverizzazione delle competenze relative, l'incertezza dell'intervento, il conflitto tra diverse amministrazioni e organi della stessa amministrazione, la frequente sostituzione di interventi repressivi a quelli gestionali.

Il fatto è che il nostro Paese non possiede una vera e propria cultura dell'ambiente.

Non la possiede e forse non la possiederà ancora per anni.

La macchina statale, di fatto, ha partorito solo interventi precari e approssimativi di fronte alle emergenze di volta in volta presentatesi.

Il massimo che siamo riusciti a fare è dotare senza polemiche di una legislazione vincolistica alcuni settori specifici.

Il tutto in un quadro complessivo caotico e ricco di situazioni di cui le competenze vengono mortificate, le responsabilità disperse e frammentate, le decisioni rinviate ad oltranza.

A questa latitanza, a questa assenza programmatica dello Stato corrispondono, d'altro canto, solo la buona volontà e l'impegno dei singoli, e la vitalità di un associazionismo volontario privo di assistenza e di poteri decisionali.

La scienza di cui si celebra qui il Congresso offre alcune impressionanti conferme a queste considerazioni.

La situazione della speleologia italiana, anzi, può rappresentare un'interessante cartina di tornasole per molte delle questioni su esposte.

Siamo in presenza di realtà regionali tra loro estremamente diversificate, non solo – come è ovvio – per le caratteristiche delle aree carsiche che appartengono a ciascuna di esse, ma anche per le modalità di governo poste in essere dagli Enti Locali.

Una illustrazione tratta da un contributo della Federazione Speleologica Pugliese, pubblicata in occasione di questo Convegno (vedi fig. 1), mostra efficacemente la disomogeneità tra Regioni che hanno allo studio leggi speleologiche, Regioni in cui delle leggi sono già in vigore. Regioni che hanno finora espresso provvedimenti parziali e Regioni del tutto sprovviste di normativa specifica.

Ciò che è più importante, l'azione dell'amministrazione centrale dello stato non ha finora avuto compiti ben visibili.

La tutela delle aree carsiche non sembra aver meritato fin qui uno sforzo di programmazione oculata da parte del Governo.

Anche in questo campo, del resto, l'ordinamento legislativo ha, nel migliore dei casi, contemplato procedure vincolistiche, dimenticando che in realtà il vincolo deve essere uno strumento, e non un obiettivo.

Anche in questo caso, l'impegno meritorio di associazioni di volontariato ha supplito nei limiti del possibile ai deficit di conoscenza e di intervento propri del settore pubblico.

Certamente i tempi sono maturi per una legislazione di ampio respiro, che statuisca e regoli l'attività dei suoi soggetti per quanto riguarda sia la tutela e la valorizzazione delle aree carsiche che l'incremento degli studi speleologici.

La bozza del disegno di legge che viene oggi presentata costituisce un apprezzabile contributo in questa direzione.

Mi sembra particolarmente interessante l'attribuzione di poteri complementari a governo centrale e governo regionale.

E mi sembra importante soprattutto il fatto che questa legge quadro, nelle linee di fondo, rispetti quei due principi fondamentali cui dovrebbe esporsi ogni normativa in materia ambientale.

Parlo del principio di responsabilità e soprattutto del principio di protezione.

Due assunti che speriamo diventino la base di tutta la normativa futura sulla tutela dell'ambiente.

Com'è noto, il Ministro Ruffolo è un tecnico sensibile che non vanta su questi temi una preparazione da "ecologista dell'ultima ora" bensì una competenza maturata in anni di lavoro.

Mi lega a lui non solo la comune militanza nel Partito Socialista ma anche la scelta di un ambientalismo che fa propria la cultura della programmazione e premia i valori di competenza e professionalità.

Anche per questo ho motivo di credere che egli presterà attenzione alle mie sollecitazioni affinché questa proposta di legge quadro per la Speleologia venga opportunamente valutata e promossa in ambito ministeriale.

In conclusione di questo intervento, vorrei esprimere il mio personale compiacimento per quanto il Comitato Organizzatore ha fatto.

È motivo di orgoglio il fatto che Castellana Grotte sia stata teatro di un'occasione di riflessione scientifica e tecnica così qualificate.

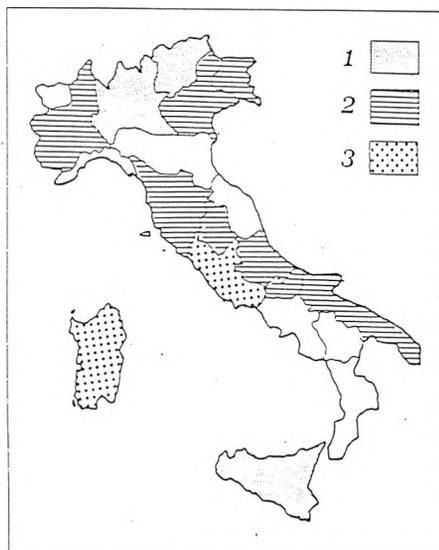
È importante che questo Congresso abbia avuto luogo in un comune che rappresenta tanto per la speleologia italiana.

Da molti anni ormai, come ognuno sa, rappresenta un esempio straordinario di come non vada gestito un patrimonio naturale così ricco.

Un esempio di come la miopia della classe politica possa rendere motivo di mortificazione ciò che doveva essere motivo di vanto.

Non lo dico per amore di polemica, ma semplicemente con rammarico.

Mi auguro, e penso che tutti i congressisti si associno a questo augurio, che questo congresso costituisca uno stimolo, un punto di partenza per una valorizzazione delle grotte che si regga su criteri di managerialità, efficienza, competenza.



1 Regioni con provvedimenti parziali

2 Regioni con leggi speleologiche operanti

3 Regioni con leggi speleologiche in progetto

Nota: il Trentino-Alto Adige dispone in un provvedimento parziale limitato alla sola provincia di Trento.

SAMAR 87

Prima speleologica nel più grande Carso delle Filippine

di Guido ROSSI, Francesco DAL CIN, Antonio DE VIVO, Claude MOURET

UNA MESSA A PUNTO IN GENERALE DELLE FILIPPINE

Le Filippine sono praticamente sconosciute da un punto di vista speleologico; per rendere l'idea dello stato delle attuali conoscenze basta citare la ridicola quantità di circa 50 km di cavità topografate su una superficie carsica totale di circa 30 mila km quadrati (fig. 1).

L'esplorazione speleologica sistematica — escludendo i pionieri — è iniziata tardi, sul finire degli anni '70 e prevalentemente nel piccolo carso di Sagada (Luzon) ad opera di equipaggi francesi, italiani e poi miste.

Nel carso di Sagada sono concentrate poco meno della metà delle grotte conosciute, mentre in altre isole dell'arcipelago (Mindoro, Bohol, Cebu, Samar) sono state svolte prospezioni ed esplorazioni puntiformi.

In Filippine non esiste una attività speleologica locale, ma le grotte sono utilizzate per scopi prevalentemente pratici: da alcuni gruppi molto primitivi come abitazioni, luoghi sepolcrali, nascondigli, per l'estrazione del guano o la raccolta di nidi di rondine ed in alcuni casi come attrazioni turistiche (Irong - Ni - Kahuraw, Samar; S. Paul Cave, Palawan, ecc.) a questo proposito a Sagada è attivo un escursionismo speleologico organizzato da guide locali per i turisti.

Nel Paese l'attività speleologica non è regolamentata ma questioni di ordine logistico e particolarmente politico pongono problemi di non facile soluzione: come è noto le Filippine stanno attraversando un momento particolarmente turbolento e molte aree rurali sono pericolose a causa di una attiva guerriglia.

Disgraziatamente i carsi più interessati cascano in aree molto «calde» e senza entrare nel merito del problema è da rimarcare che la presenza di stranieri interferisce automaticamente e in maniera spiacevole in situazioni di guerriglia, conseguentemente l'accesso a tali aree richiede una particolare prudenza.

Se la situazione politica rappresenta attualmente il maggior ostacolo ad esplorazioni ambiziose è anche vero che ognuna delle isole fa testo a sé permettendo di calibrare l'attività tra una grande gamma di carsi differenti per estensione, caratteristiche geologiche, problemi logistici e politici.

La maggioranza degli affioramenti carbonatici è di ridotta estensione e potenza, fatto che in prima approssimazione ne limita le potenzialità esplorative.

Carsi poco estesi non escludono però l'esistenza di reti sviluppate di cavità: a Sagada, per citare l'unico esempio ben conosciuto si realizza una densità media di circa un chi-

lometro di grotte per km² di altopiano.

Le più rilevanti cavità esplorate in Filippine drenano corsi d'acqua alloctoni come a Sagada o nel carso di S. Paul a Palawan dov'è conosciuta la più lunga grotta dell'arcipelago (svil. 8.200 metri).

Un'area davvero eccezionale per situazioni idrogeologiche di tale tipo è il carso di Calbiga a Samar, dove solo nella porzione meridionale vengono inghiottiti più di venti importanti corsi d'acqua (fig. 2).

Il carso di Calbiga con una superficie di circa 900 km² è forse il più esteso carso filippino; l'area forma un compatto altopiano ad est della cittadina di Calbiga situata presso la costa occidentale di Samar alcune deci-

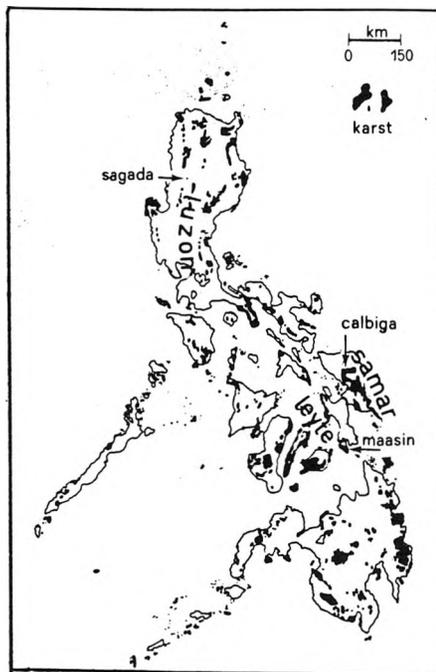


Figura 1 — Carta della distribuzione dei carsi (in nero) filippini ed aree esplorate durante la spedizione (da Balazs 1973 modificato)

ne di chilometri a sud di Catbaloga, capoluogo di Western Samar.

L'isola, la più orientale del gruppo delle Visaya, è per superficie la terza isola dell'arcipelago di cui un quarto di natura carsica.

L'economia è poverissima e l'isola è conosciuta nelle Filippine per essere una delle aree dove la guerriglia comunista è più attiva. La porzione meridionale del carso di Calbiga è stato l'oggetto della recente spedizione Samar 87, il primo approccio riuscito ad uno dei grandi carsi filippini.

In precedenza un tentativo del genere, non riuscito, era stato effettuato da Deharveng e compagni nel 1979; speleo giapponesi

hanno inoltre topografato nel sud dell'isola la grotta turistica di Irong-Ni-Kahuraw, meglio nota come Sohoton Cave (svil. m 1305).

QUALCHE CENNO SU SAMAR 87

Samar 87 — un coagulo di forze che hanno lavorato separatamente o insieme negli ultimi anni in Filippine — era composta da: F. Dal Cin, B. Dei Tos, A. De Vivo, N. Campion, M. Cortina, C. Mouret, G. Rossi e F. Viviani per la parte antropologica.

Da parte italiana la spedizione è stata la quarta di un ciclo in oriente iniziato nel 1985 con la Spedizione della Federazione Speleologica Veneta al carso di Sagada; è dello stesso anno e di una parte dei componenti una prospezione al carso di Maros nell'isola di Sulawesi (Indonesia).

I dati relativi a questa ed alla successiva prospezione in varie aree carsiche di Palawan e nuovamente Sagada (1986) non sono stati pubblicati; in brevissima sintesi, non essendo pertinenti al presente lavoro, i risultati più interessanti sono costituiti da una cavità risorgente — Leang Pasuluang — a Maros, parzialmente esplorata e topografata per una lunghezza di circa 4,5 km, mentre a Palawan è stata localizzata un'area a profondi pozzi.

Dal 1986 le ricerche sono continuate insieme a C. Mouret che separatamente aveva già lavorato a Sagada ed in altre aree filippine.

Dalla confluenza di queste forze è stata realizzata Samar 87 alla cui riuscita, noi crediamo, ha contribuito sia l'esperienza acquistata precedentemente che il particolare momento politico attraversato dal Paese; le date possibili per la spedizione coincidevano, infatti fortunatamente col periodo di tregua concordato tra movimenti rivoluzionari e Governo nei mesi precedenti al referendum costituzionale del febbraio 1987.

Le condizioni di tregua, la prima in vent'anni, se pure hanno ammorbidito il clima a Samar, non sono certo state sufficienti ad appianare i problemi previsti, ma inaspettatamente insorti a metà spedizione, la cui risoluzione ha richiesto una settimana di delicate e snervanti trattative.

Per questo motivo i programmi più ambiziosi a Calbiga sono saltati e la spedizione ha ripiegato in un'area prossima al paese e, durante la forzata interruzione, alcuni componenti hanno prospettato il carso di Maasin nella vicina isola di Leyte.

Nonostante questo inconveniente le grotte esplorate hanno confermato le aspettative e se in un futuro la situazione politica in Fi-

lippine non degenererà sarà possibile esplorare in uno dei carsi più interessanti forse dell'intero Oriente.

IRISULTATI

Complessivamente — non è stato ancora fatto un computo preciso — sono state realizzati circa 16 km di topografie di cui una decina a Samar, uno a Leyte e 5 a Sagada (fig. 1). A quest'ultima località è stata dedicata la prima parte di spedizione — durata totalmente circa due mesi — ed iniziata per parte dei componenti a Natale. Il periodo trascorso a Samar va grossolanamente dalla seconda settimana di gennaio fino al 17 febbraio con l'intermezzo di Leyte nella penultima settimana di spedizione.

CARSO DI SAGADA

Il carso di Sagada dopo ripetute esplorazioni francesi ed italiane può essere considerato molto ben conosciuto. Le esplorazioni di quest'anno si sono concentrate nella porzione di carso compreso tra l'inghiottitoio del Bokon e la prima sorgente di Ambasing dove è stato topografato un nuovo tratto di collettore disostruito da una piena recente e collegati tra loro alcuni inghiottitoi minori. Il risultato più interessante è però costituito da oltre un km di gallerie nel sistema L.L.S.C. che ora supera i 5 km di sviluppo.

Prima di una pubblicazione monografica sul carso, che raccoglierà i contributi di tutti coloro che vi hanno lavorato è prevista un'ultima spedizione per la risoluzione di alcuni problemi nella porzione Nord occidentale di altopiano, dove sono state rinvenute nuove cavità e per eventuali tentativi speleosubaquei.

IL CARSO DI CALBIGA

I lineamenti generali del carso di Calbiga sono sinteticamente contenuti in una pubblicazione di D. Balasz sui carsi filippini. L'affioramento carbonatico ha un'estensione da nord a sud di 55 km e 20/30 normalmente alla principale direzione; la superficie

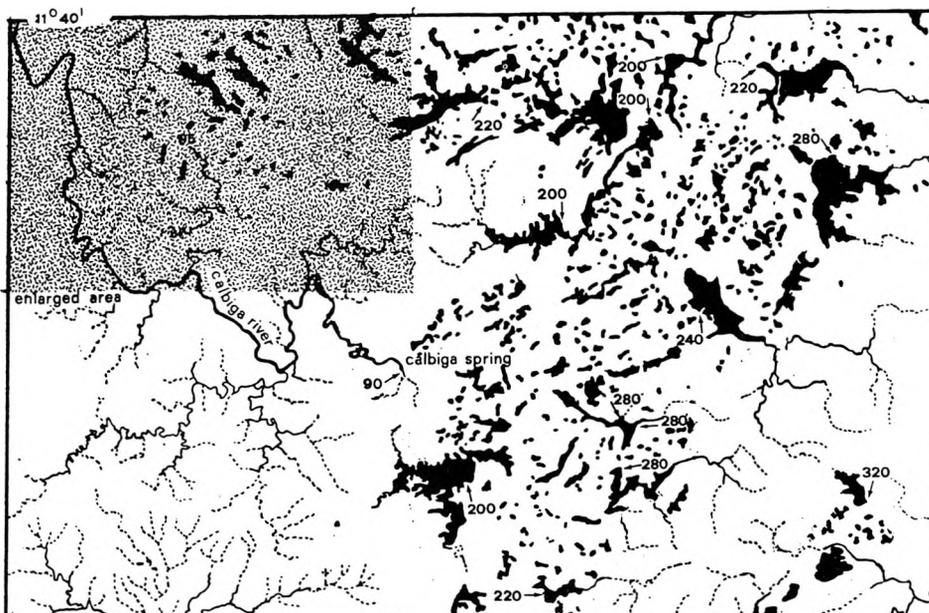


Figura 2 — Carta delle depressioni carsiche nel sud del carso di Calbiga (in nero). È segnato il reticolo idrografico superficiale e la quota (in m s.l.m.) degli inghiottitoi localizzabili in carta. L'area punteggiata è quella esplorata durante la spedizione.

è di circa 900 chilometri quadrati. L'altopiano ha un'altitudine media di 300-400 m s.l.m. ed i maggiori rilievi raggiungono i 600 m.

La percentuale di depressioni chiuse raggiunge il 20-30% della superficie in parti del plateau, alcune forme sono particolari «uvala tropicali» secondo l'autore, dovute alla coalescenza di cockpits.

Da un punto di vista speleologico è stato selezionato, sul materiale cartografico raccolto precedentemente la porzione di carso più interessante che è risultata la parte meridionale di altopiano, giudicata di non impossibile avvicinabilità.

L'affioramento calcareo forma qui una lunga appendice ricevendo numerosi corsi d'acqua dai confinanti terreni impermeabili (fig. 2).

Gli inghiottitoi sono a quote variabili, ma in prevalenza sui 200-240 m; la loro distanza dalla più importante emergenza è di 3.5-8 km.

La portata della sorgente è stata stimata in 5/10 m³/s; l'acqua fuoriesce da una grande

polla a 90 m s.l.m., dove non si intravede il condotto di alimentazione, che dà origine al fiume Calbiga.

A causa dei problemi incontrati le cavità che insistono presumibilmente nel suo bacino idrogeologico non sono state raggiunte e la spedizione si è limitata ad una area prossima al paese (fig. 3).

Qui il principale corso d'acqua inghiottito (Palaspas Creek) ha un bacino idrografico di Km² 7.5 in rocce impermeabili.

La direzione delle acque inghiottite è stata supposta verso Nord dove a 4,2 km è stata localizzata una grossa sorgente (Balogo spring, portata stimata in alcuni m³/s); la portata del Palaspas Creek è stata stimata in 100-120 m³/s.

Nelle fig. 3 in nero sono messe in evidenza le depressioni carsiche tra le quali risalta quella contenente la grotta segnata come Langun Cave; è questa una sorta di canyon della lunghezza di quasi 2 km e della profondità di oltre 100 m che deriva verosimilmente dal crollo di un sistema di gallerie.

Si può comprendere quanto le strutture sotterranee siano importanti nella morfogenesi superficiale, considerando che la volta di vecchi piani di gallerie — non di rado larghe e alte oltre i 50 m — è spesso a poche decine di metri dalla superficie.

Per citare un esempio la dolina di Gobingob per morfologia chiaramente di crollo, ha una lunghezza di circa 300 m ed dà accesso ad un'adiacente sala la maggiore di Langun Cave, lunga 270 m e larga nel punto massimo 160 m (fig. 4). Dolina e sala sono interconnesse e l'ambiente sotterraneo, prima del crollo superava probabilmente la lunghezza di mezzo km ed il volume di 2.000.000 di metri cubi.

La più complessa cavità esplorata, conosciuta come Langun Cave, è stata topografata per oltre 5 km.

Ciò che maggiormente sconcerta di questa grotta sono le dimensioni degli ambienti sotterranei: le dimensioni medie delle gallerie non sono mai inferiori ai 15-20 m di larghezza ed altrettanti di altezza e l'asse principale della grotta supera per un lungo tratto i 50-60 m di altezza per 30/40 di larghezza. La grotta conta 5 ingressi e schematicamente è formata da un asse della lunghezza di circa 3 km temporaneamente attivo solo



Palaspas Sinosohoton cave è l'unico inghiottitoio attivo esplorato. la portata del torrente è di 100-120 l/s.

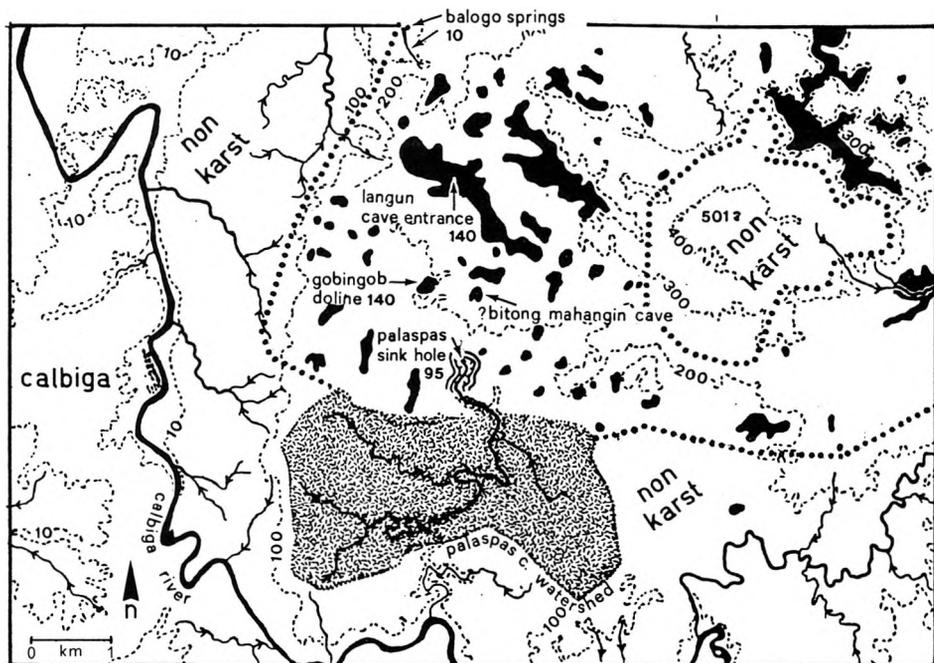
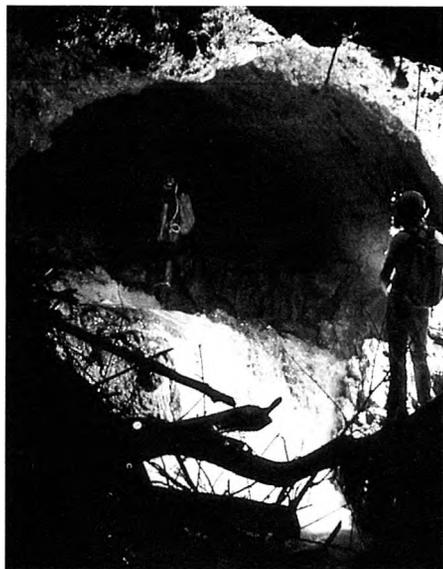


Figura 3 — L'area che contiene le principali cavità esplorate; in nero le depressioni carsiche, punteggiato il bacino del Palaspas creek.

nel tratto compreso tra l'ingresso di Langun e la grande sala di Gobingob; un altro ramo è percorso da un corso d'acqua che è stato supposto essere il Palaspas Creek. Bitong Mahangin Cave, è una cavità poco distante dalla precedente. Le due grotte hanno in comune la taglia delle gallerie, ma quest'ultima è costituita da un'unica via completamente inattiva comunicante con la superficie tramite pozzi di crollo, sul cui fondo cresce la foresta.

Come per i vecchi piani di Langun i depositi litogenici sono particolarmente potenti ed arrivano a bloccare completamente le gran-



Palaspas cave dove le rapine anticipano il primo sifone.

di gallerie e gli eventuali collegamenti tra le due grotte.

Palaspas Sinosohoton Cave è l'unico ponor esplorato. La grotta si trova presso il contatto calcari-terreni impermeabili al termine di una breve valle cieca.

Palaspas, la cui lunghezza è prossima al chilometro, è formata da tre gallerie di cui una solo parzialmente esplorata, che costituisce una buona possibilità per riguardare il fiume al di là del sifone terminale. Il ramo attivo forma già un sifone poco oltre l'ingresso, ma una galleria — la più ampia

della grotta, stagionalmente attiva — permette di bypassarlo.

Nell'area sono state segnalate altre grosse cavità che però non sono state raggiunte.

In prossimità dell'emergenza di Balogo sono state esplorate due grotte di cui una alla medesima quota della polla principale e usata per approvvigionamento idrico del barrio.

La grotta è formata da una galleria in regolare e dolce ascesa — probabilmente percorsa dall'acqua durante le piene — che si conclude dopo alcune centinaia di metri in sifone; l'acqua che fuoriesce dalla grotta proviene da due distinti sifoni situati nell'atrio iniziale.

Poiché l'ingresso è molto prossimo al livello del mare, l'effetto delle maree (circa 1 m) che risalgono lungo il fiume Balogo, si fa risentire nella cavità.

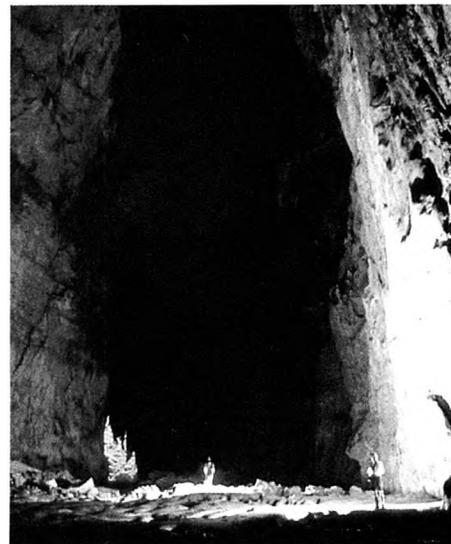
La seconda grotta è un relitto molto modificato da crolli di galleria, forse una paleori-

sorgenza rilevata di un centinaio di metri sulla attuale emergenza.

Un'ultima cavità sorgente, lunga poche centinaia di metri, è stata topografata a Hinabangan, circa 12 km a nord di Calbiga.

CARSO DI MAASIN

Nella Penisola sud occidentale di Leyte (fig. 5) i terreni calcarei formano la parte sommitale di un altopiano posto immediatamente a nord est di Maasin, capoluogo della Provincia Southern Leyte.



La galleria principale di Langun ha un'altezza superiore ai 40 metri ed in alcuni tratti ai 60. È visibile l'ingresso della grotta (foto Samar '87).

L'altopiano degrada dai 500 m di quota al livello del mare, ma la potenza dei calcari è ridotta, forse inferiore ai 150 m.

Le più belle forme carsiche superficiali, colline emisferiche e depressioni chiuse particolarmente articolate si trovano sopra i 250 m di quota; è anche presente un piccolo piano con rilievi residuali attraversato da un affluente dell'Amparo Creek.

L'acqua proviene da una cavità che trafora le colline situate lungo il bordo nord ovest del piano.

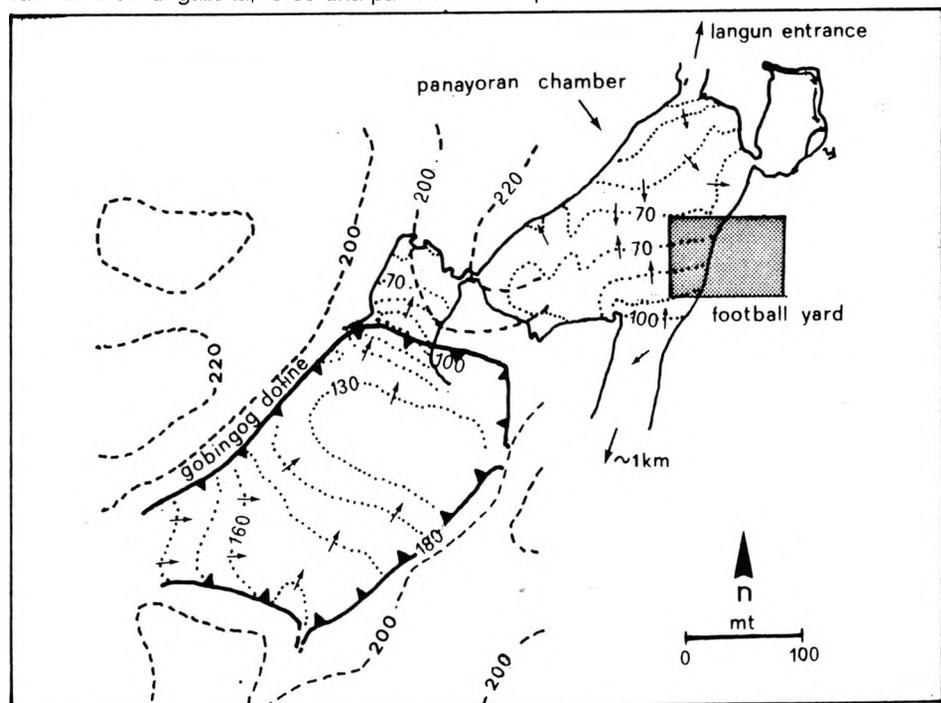
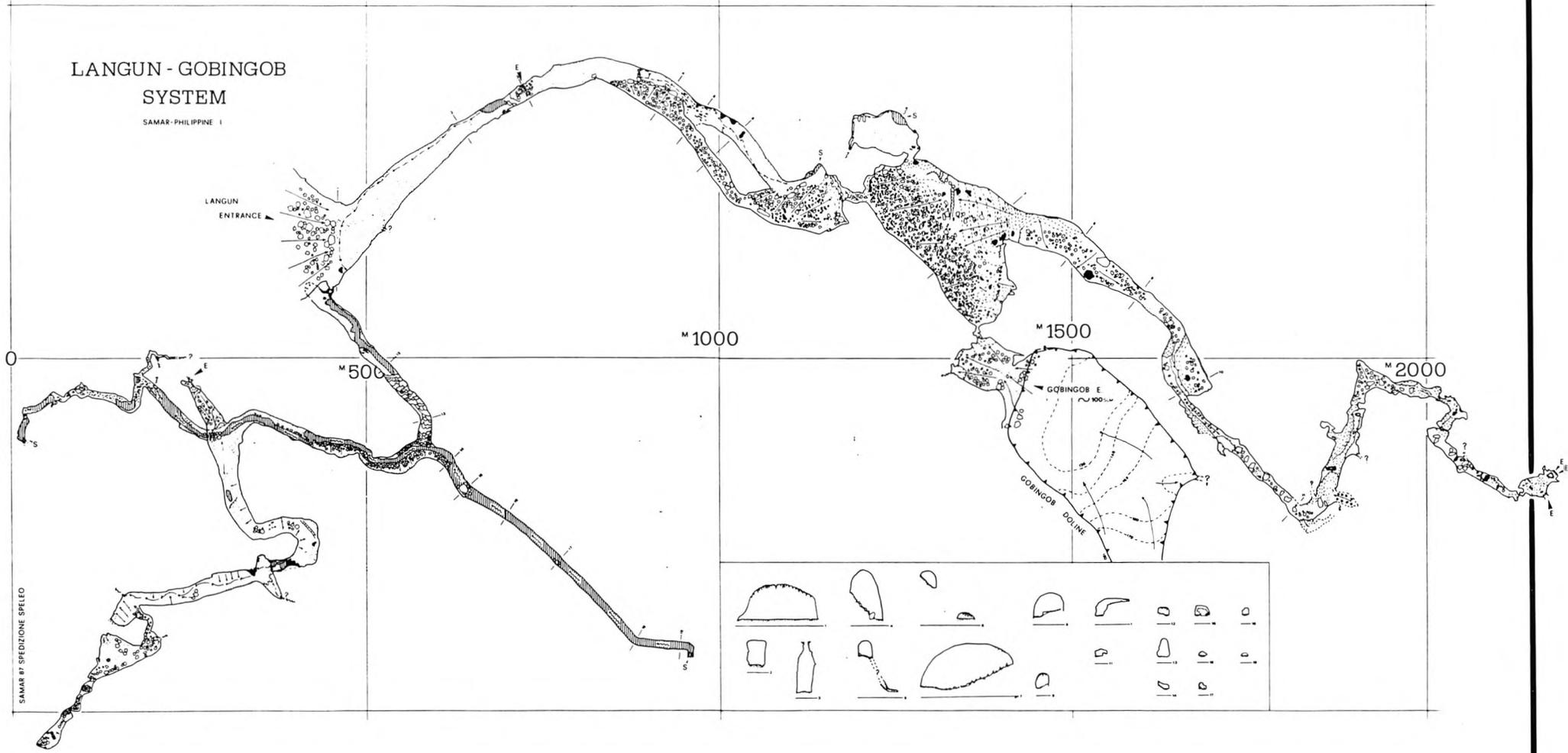


Figura 4 — Dettaglio topografico di Langun cave con la principale sala della cavità (panayoran chamber) e l'adiacente dolina di Gobingob; il rettangolo scuro rappresenta un campo di calcio alla stessa scala della grotta.

LANGUN - GOBINGOB SYSTEM

SAMAR-PHILIPPINE I



SAMAR 87 SPEDIZIONE SPELEO

L'origine dell'acqua è probabilmente da ricercarsi in una serie di sorgenti poste più a nord tra le quali è stata esplorata una grotta per la lunghezza di circa un km.

Anche in questo caso si tratta di un traforo idrogeologico come suggerisce il rinvenimento di grossi detriti vegetali nella grotta. Anche se il tempo a disposizione ha molto limitato le ricerche, l'area sembra essere molto meno rilevante del corso di Calbiga.

ALTRI RISULTATI

Parallelamente alle esplorazioni speleologiche sono state svolte ricerche di carattere antropologico; a Sagada l'attenzione di F. Viviani e C. Muoret, si è concentrata sull'utilizzazione funeraria delle cavità, mentre a Calbiga le ricerche non erano direttamente legate ad «oggetti speleologici».

A Samar, durante l'esplorazione, sono state effettuate delle limitate raccolte biospeleologiche che, pur non essendo in programma, si sono imposte per l'evidenza della fauna sotterranea.

Il materiale — ora allo studio — contiene i primi pesci cavernicoli delle Filippine, crostacei ed altri esemplari di grande interesse che crediamo essere semplicemente un anticipo delle peculiarità biologiche di questo carso.

CONCLUSIONE

Forse il risultato più importante di Samar 87 è stato l'aprire una strada, ripercorribile per chi ha partecipato alla spedizione, in un'area di grandissimo interesse speleologico. Il corso di Calbiga non ha infatti nulla da invidiare ad aree simili recentemente esplorate con grande successo in Oriente; probabilmente parecchie centinaia di km di grotte attendono l'esplorazione e questo induce a valutare attentamente se lo sforzo richiesto è compatibile alla disponibilità di impegno di uno speleologo e alla grossa quantità di denaro necessario in futuro.

D'altra parte non è assolutamente pensabile procedere con i mezzi a disposizione di Samar 87, che è stata una spedizione completamente auto finanziata.

Le future spedizioni dovranno essere necessariamente lunghe con importanti permanenze nella jungla, dovranno disporre massicciamente di portatori (come ha insegnato Samar 87), e di una solida organizzazione.

La possibilità di spedizioni è inoltre legata alle precarie condizioni politiche del Paese; un incrudimento della situazione precluderebbe infatti ogni possibilità di accesso al carso.

Nonostante questi problemi la nostra intenzione è di ritornare in Filippine nel 1989 per una grossa spedizione.

Nei futuri obiettivi il corso di Calbiga occuperà la posizione centrale, ma spazi verranno riservati per il completamento delle ricerche a Sagada, per l'esplorazione di alcuni pozzi localizzati a Palawan e nella prospezione di altre aree dell'arcipelago.

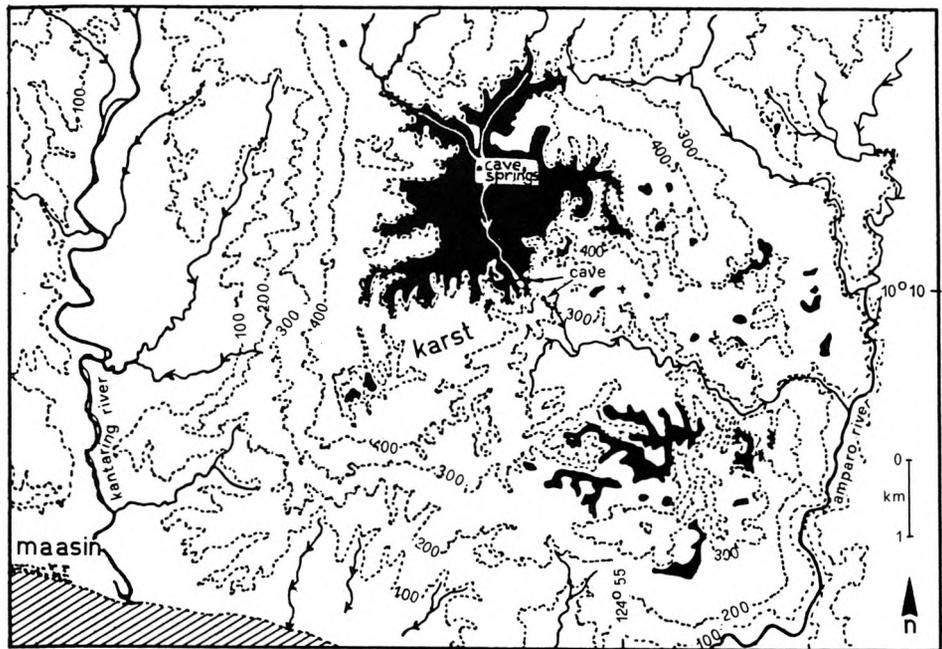
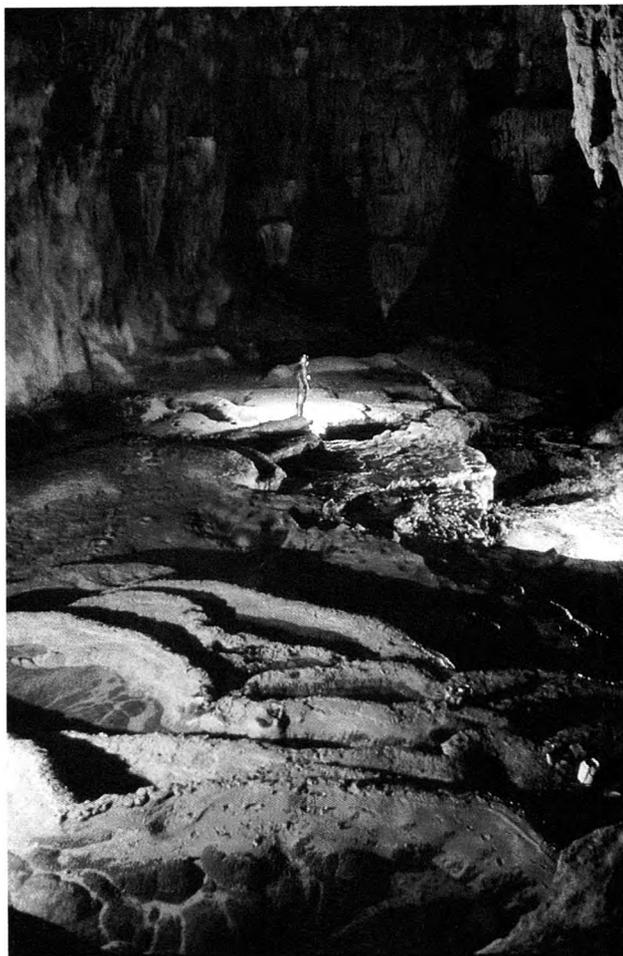


Figura 5 — Il corso di Maasin nell'isola di Leyte con la posizione delle grotte esplorate, la posizione della più settentrionale non è certa.

BIBLIOGRAFIA

Balazs D. 1973: Karst types in the Philippines; Int. Spel. Cong. Olomouc II, Subsection Ba: geomorphology of the karst surface.
 Deharveng L. 1980: Speleologie aux Philippines; Toulouse pp. 44.
 Mouret C. 1986: The north-western part of the karst of Sagada (Mountain Province, Luzon Philippines) Atti 9° Congresso Internacinal de E-

speleologia Barcelona.
 Mouret C.: Philippines in Atlas des grandes cavités mondiales ed. 1986.
 Rossi G. 1986: A study of the karst features of Sagada Luzon island, Philippines; Atti 9° Cong. Int. de Esp. Barcelona.
 Rossi G., Viviani F.: Sagada 85, Speleologia n.° 13 1985.



Una gradinata di gours collega l'attivo con una strettoia all'ingresso di Laungun.

L'ACQUEDOTTO ROMANO

DI PRENESTE

Un nuovo cunicolo del periodo arcaico si aggiunge alla lista di acquedotti romani che stanno venendo alla luce nell'Italia centrale.

di Vittoria CALOI, Vittorio CASTELLANI e Gianni MECCHIA

"Questo è bello", scrisse una volta Pascoli, "attendere al cantore che ha nella voce l'eco dell'ignoto". Ed è l'eco dell'ignoto che ti prende alla gola quando ti infili in uno di questi cunicoli che, tacitamente, da oltre due millenni vanno svolgendo il dovere cui furono destinati da uomini così lontani da noi nel tempo da apparirci quasi una irrealistica finzione storica. Eppure, ancora una volta, il cunicolo è qui, indifferente al fluire di questa enormità di anni, e pare abbandonato un attimo fa dai suoi costruttori. I segni di scavo sulle pareti, le opere murarie e di contenimento, i tabelloni di cotto a protezione della volta appaiono così "recenti" che non puoi sfuggire alla sensazione di essere entrato là dove qualcuno è appena uscito.

È un freddo giovedì di marzo quando ci ritroviamo all'ingresso del cunicolo che, a dar fede alla segnalazione, non presenta altra difficoltà che di essere buio: "si cammina

bene e senza bagnarsi". Cosa perfettamente vera per i primi 30 metri. Gli altri 800 sono uno stressante e talvolta allucinante interstarsi a risalire una gelida lama d'acqua in un budello sovente non più alto di un metro, e stretto di conseguenza, che non ti lascia spazio non solo di riposare ma di respirare mentalmente, e che ti opprime con la sua uniformità che pare perdersi verso l'infinito. Di tanto in tanto, ad interrompere l'uniformità, un "premio" che ti convince che vale la pena d'andare avanti: l'incontro con un altro cunicolo, un muro in "opus reticulatum": una copertura in cotto.

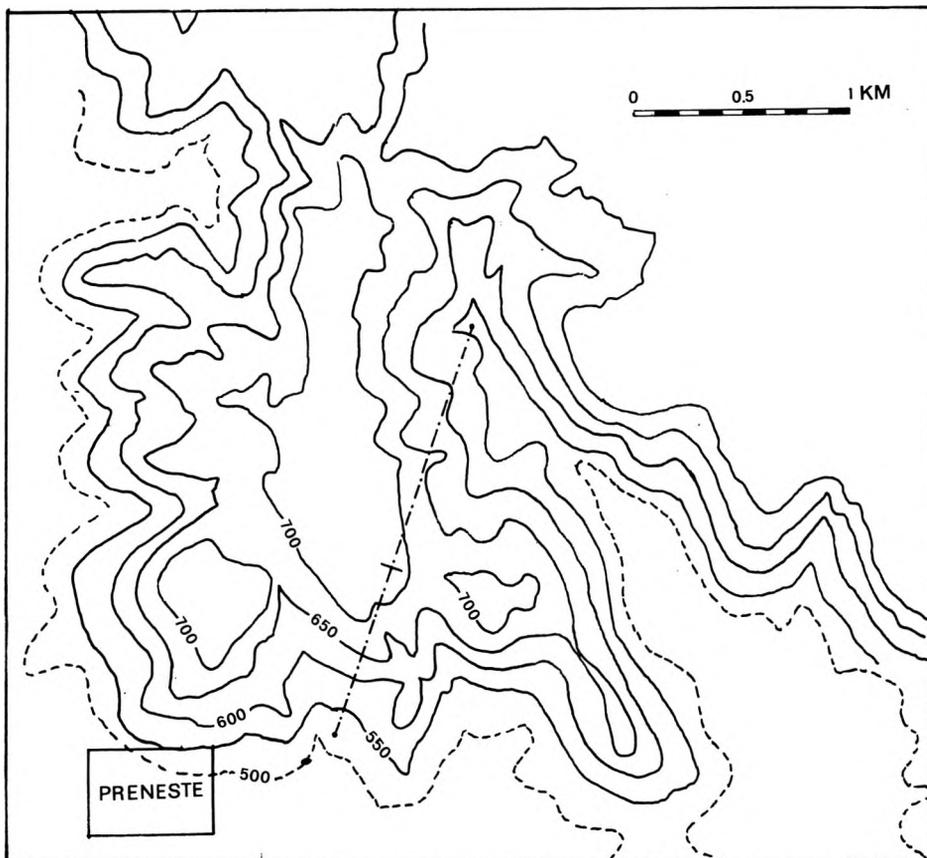
Ma, per riprendere le cose dal principio, diremo che ci troviamo in prossimità dell'odierna Palestrina, ad una cinquantina di chilometri da Roma. Il moderno abitato si sovrappone alla ben più antica Praeneste, che fu città potente ancor prima dell'arrivo dei romani e famosa in Italia e nel mondo per il

suo tempio della Fortuna Primigenia di cui si conservano ancora resti imponenti.

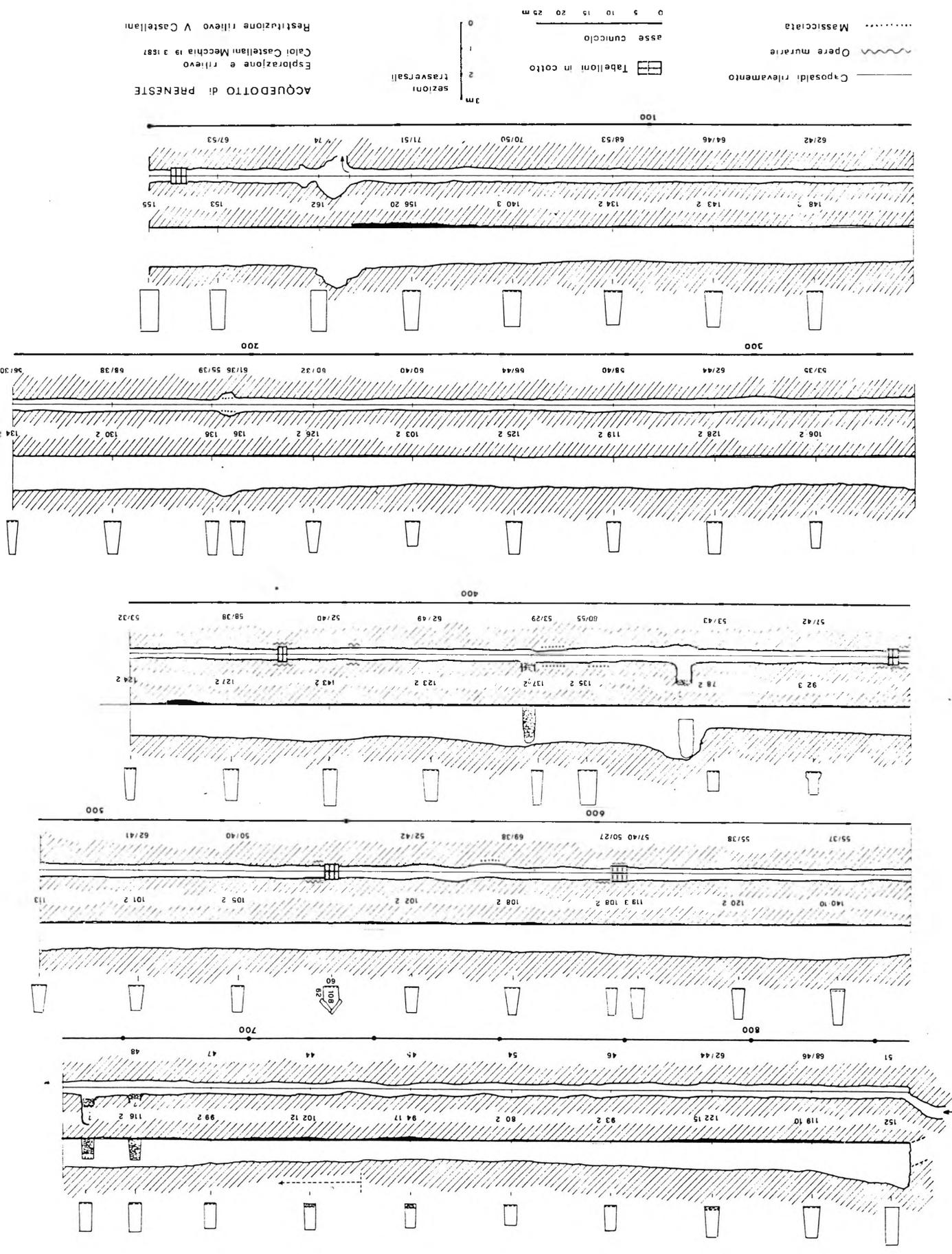
La presenza di un insediamento è testimoniata almeno a partire dall'inizio dell'VIII secolo A.C.. Dopo un periodo di intensi contatti con l'etrusca Caere, nel 499 vediamo Praeneste abbandonare la lega latina per entrare nell'orbita di Roma. La progressiva integrazione con Roma è testimoniata verso la fine dello stesso secolo dalla presenza nel senato romano di famiglie di origine prenestina, come gli Anicii, finché nel primo secolo A.C. Praeneste ottiene la cittadinanza romana e lo "status" di municipio.

Siamo dunque in un ambiente precedentemente romanizzato, in cui non stupisce di ritrovare una testimonianza di quelle canalizzazioni sotterranee che con sorprendente tecnica e sorprendente costanza furono dai romani spinte per chilometri nel vivo delle montagne a regolarizzare il livello dei laghi o a catturare acque sorgive. L'esiguità del condotto richiama alla mente le analoghe caratteristiche dei condotti aperti dagli etruschi, che dei romani in ciò furono precursori e maestri. Ciò potrebbe indicare che non ci si trova in presenza di opera arcaica, intendendo con questo termine gli acquedotti che precedono le grandi opere "classiche" del periodo imperiale.

L'ingresso del cunicolo si apre sulla costa di una piccola valle poco ad oriente di Palestrina. Dopo pochi metri, superata una piccola frana, i primi segni di opere tipicamente romane. Laddove il tufo compatto è interrotto da una lente di materiale friabile, le pareti sono rinforzate da una massiciata e la volta è protetta da una tipica copertura "a cappuccina", costituita da due tabelloni in cotto (60 x 45 x 8 cm), da lunghezza dunque a norma "bipedale" (cfr. C. Moccheggiara Carpano 1985, "Roma Sotterranea", Provincia di Roma, p. 177). Quando riappare il tufo, la sezione assume una forma trapezoidale, caratteristica di tanti condotti arcaici. L'acqua resta assente sinché, giunti ad una piccola stanza, si scorge un sostenuto ruscello emergere dall'orifizio della continuazione del cunicolo per essere deviato in una derivazione che si apre nella stessa stanza, a sinistra dell'asse del cunicolo stesso. Proseguendo lungo quest'asse, d'ora in avanti si risale il corso delle acque in ambienti che diventano rapidamente angusti: il suolo su cui scorrono le acque è



ACQUEDOTTO di PRENESTE
 Esplorazione e rilievo V Castellani
 Sostituzione rilievo V Castellani

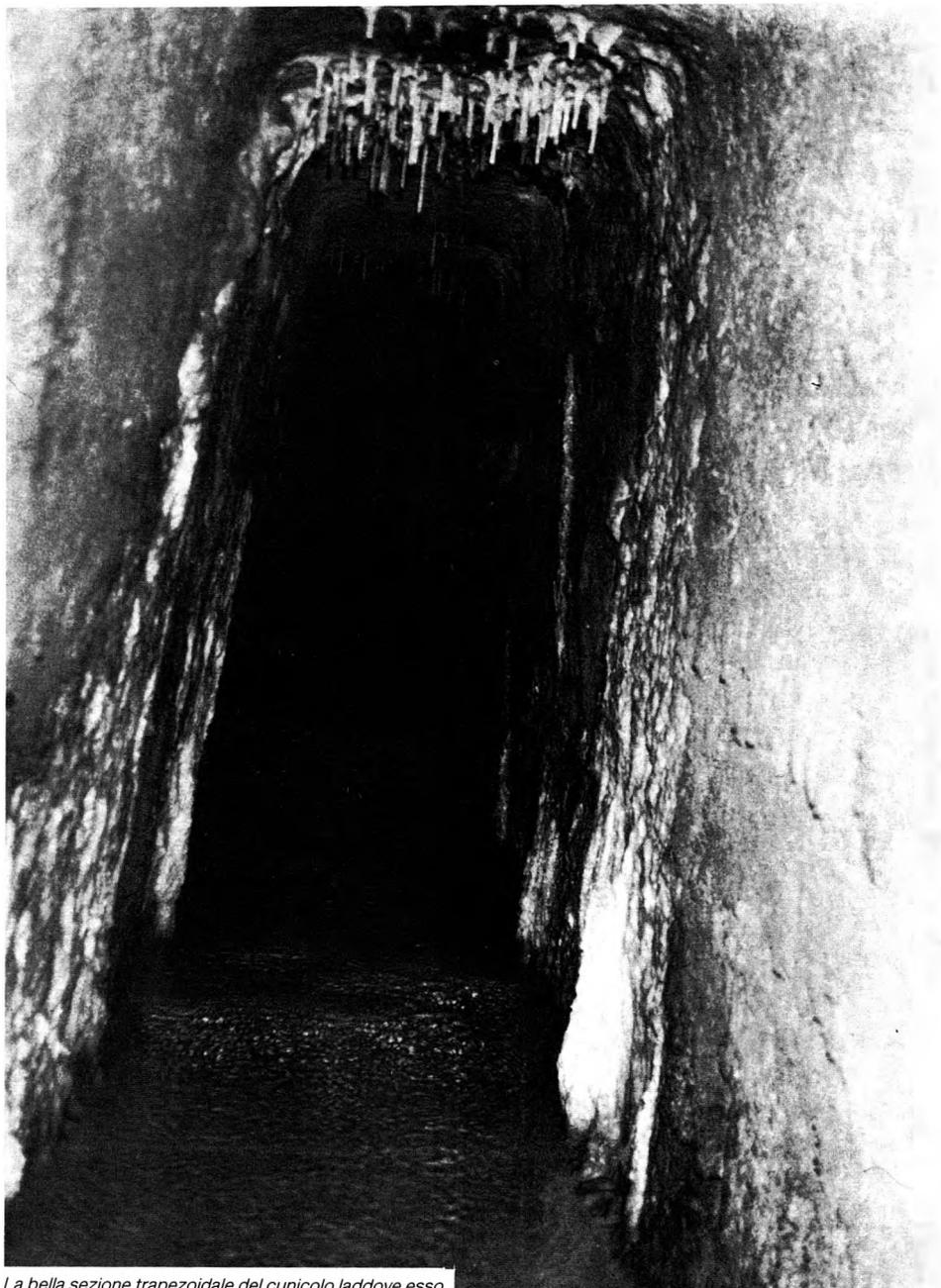


una compatta formazione calcarea che, con ogni probabilità, ha sensibilmente riempito la sezione originale del cunicolo, portandolo a dimensioni ai limiti della praticabilità. I segni di scavo sulle pareti indicano senza ambiguità che si sta percorrendo il cunicolo nella sua direzione di scavo. All'incontro di nuovi strati icoerenti riappare la volta a cappuccina assieme a pareti con basi di laterizio e larghi tratti di "opus reticulatum". Tali caratteristiche paiono indicare un'epoca attorno alla fine della Repubblica, dandoci un termine "quo ante" per lo scavo del cunicolo stesso (cfr. F. Coarelli 1983, "Roma", Laterza ed., p. 369).

Il cunicolo prosegue secondo un'asse rigidamente rettilineo, così che per oltre 700 metri si continua a scorgere la debole luce filtrata dall'ingresso. Fatto che già in altre occasioni è stato ritenuto tutt'altro che casuale (cfr. M. Cardinale, V. Castellani, A. Vignati, "Quaderni di Speleologia", L'Aquila, p.) e indizio di come proprio a tale luce si affidassero gli scavatori del cunicolo per mantenere la direzione prevista. Anche qui sono presenti sensibili oscillazioni del cunicolo, probabilmente utilizzate per collimare il fascio di luce.

Alla percorrenza 830 m finalmente incontriamo quella che è, evidentemente, la congiunzione del cunicolo con il tratto scavato da monte. All'intersezione, il cunicolo a monte si presenta con la volta più bassa di circa un metro e disassato verso oriente di altrettanto. Una precisione quindi di tutto rispetto, viste le distanze coinvolte, e che pone il solito problema di come tale precisione potesse venire realizzata.

Il cunicolo a monte si presenta, ovviamente, largamente invaso dalle acque, e la percorrenza appare, se non impossibile, certamente estremamente delicata. Per il momento abbandoniamo e ci dedichiamo al rilievo della parte percorsa. Torneremo, certamente, non solo per questo problema, ma anche per esplorare la prima derivazione in cui scompaiono le acque e le altre quattro diramazioni che abbiamo incontrato sulla destra della percorrenza, alcune accuratamente sbarrate da una regolare cortina di pietre facilmente rimuovibile, una invasa da materiale terroso di non chiara origine (pozzi?). Nel tentativo di capire un po' di più



La bella sezione trapezoidale del cunicolo laddove esso attraversa il tufo compatto.

Rinforzo in "opus reticulatum" all'incontro di strati friabili.



con quali mezzi e attraverso quali procedure venivano realizzate queste opere che non finiscono di sorprenderci.

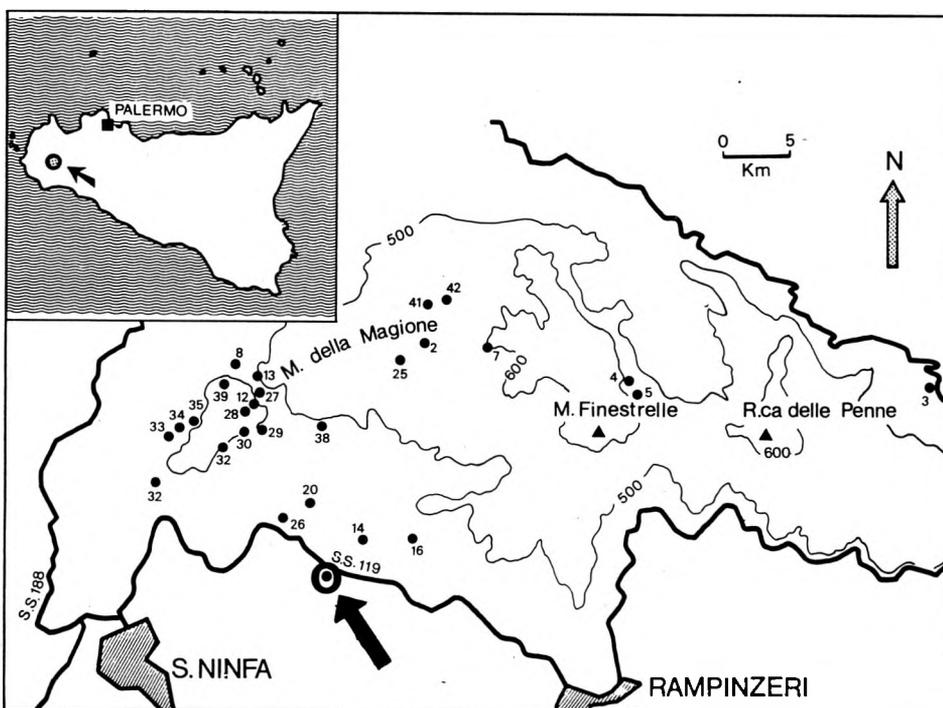
Ma intanto già qualcosa si può capire. Confrontando l'asse del cunicolo con la topografia della zona, salta agli occhi il perché del cunicolo: andare a "pescare" le sorgenti di una valle contigua portando le acque nel bacino di Praeneste. La foto allegata mostra come il cunicolo realizzi la congiunzione più diretta e logica tra la quota 520, cui si apre lo sbocco, e l'analoga quota alla testa della vallata orientale. Possiamo così prevedere che il cunicolo sia in totale lungo circa 2 chilometri. Se fosse stato mantenuto il canone classico di pendenza del 2%, come indicato da Vitruvio, l'imbocco dovrebbe aprirsi a quota 524. In realtà il cunicolo finisce con l'intersecare la vallata attorno a quota 540. Dovremo cercarlo, ma probabilmente è questo un altro esempio di come il canone vitruviano sia stato in realtà tradito per eccesso.

Siamo quindi all'inizio del lavoro, un inizio che però abbiamo voluto raccontare per ricordare ancora una volta quanto bel lavoro e quante cose da scoprire ci siano ancora, almeno qui nell'Italia centrale.

I GESSI DI SANTA NINFA

Una zona carsica di modesta estensione ma di grande interesse speleologico ove doline, valli cieche e, naturalmente, grotte sono distribuite con inusuale dovizia

di Mauro CHIESI (G.S.P. "G. Chierici" Reggio Emilia),
Paolo FORTI (Istituto Italiano di Speleologia)
e Marcello PANZICA LA MANNA (G.S. CAI Palermo)



INTRODUZIONE

Nell'ottobre del 1985, durante l'escursione in Sicilia organizzata al termine del 1° Simposio Internazionale sul Carsismo nelle E-vaporiti, tra le varie aree carsiche gessose visitate, quella che colpì maggiormente i membri della Federazione Speleologica Regionale dell'Emilia-Romagna fu quella di Santa Ninfa (Trapani).

I motivi di questo interesse risiedono nel fatto che, a differenza delle altre zone, i «gessi» di S. Ninfa si presentano con una estensione abbastanza modesta (circa 20 km²) con facili e comode vie di accesso e penetrazione: condizioni ottimali quindi per una completa esplorazione speleologica.

Inoltre, pur essendo note da tempo le grandi manifestazioni carsiche superficiali e profonde qui ospitate (Gemmellaro M., 1915; Marinelli O. 1917), ben poco era stato fatto sino ad allora come ricerca speleologica sistematica: a seguito di ricerche ed esplorazioni compiute dal G.S.C.A.I.P.A. e quindi dall'A.N.S. Nisida ARCI era stata rilevata la «Grotta di Santa Ninfa» (per altro già ben nota agli abitanti del luogo) ed erano state individuate una ventina di altre cavità (Maddonia P., 1985).

L'affioramento dei gessi si trova a N-NE del paese di S. Ninfa e forma un altipiano la cui altezza media è di 500 m s.l.m.; le cime più elevate sono Monte Finestrelle con 663 m e Rocca delle Penne con 673 m.

GEOLOGIA

Le formazioni carsificabili sono formate essenzialmente da gesso selenitico macrocristallino di età Messiniana, con intercalazioni di gesso microcristallino saccaroide, gesso balantino e gessareniti. Il complesso evaporitico è stratigraficamente compreso tra le argille Tortonianie (Formazione Terra-vecchia) e i calcari marnosi a globigerine del Pliocene inferiore (Formazione dei Trubi).

I gessi presentano uno spessore stimabile in 200 m ca.; in talune zone tale spessore viene ampiamente superato, anche a causa di un probabile raddoppio della serie evaporitica, di cui si hanno alcune evidenze.

FORME CARSIKE SUPERFICIALI

LA zona è stata intensamente modellata morfologicamente dal carsismo, e si presenta completamente ricoperta da doline, valli cieche ed uvala. La dimensione delle doline varia da pochi metri ad oltre un chilometro di diametro, con profondità che dai 10-15 m si spingono sino a 120 m. Le numerose valli cieche, con direzione preferenziale E-O, presentano lunghezze medie attorno ai 200 m che però, nel caso della maggiore (valle del Biviere), raggiungono i 2 chilometri.

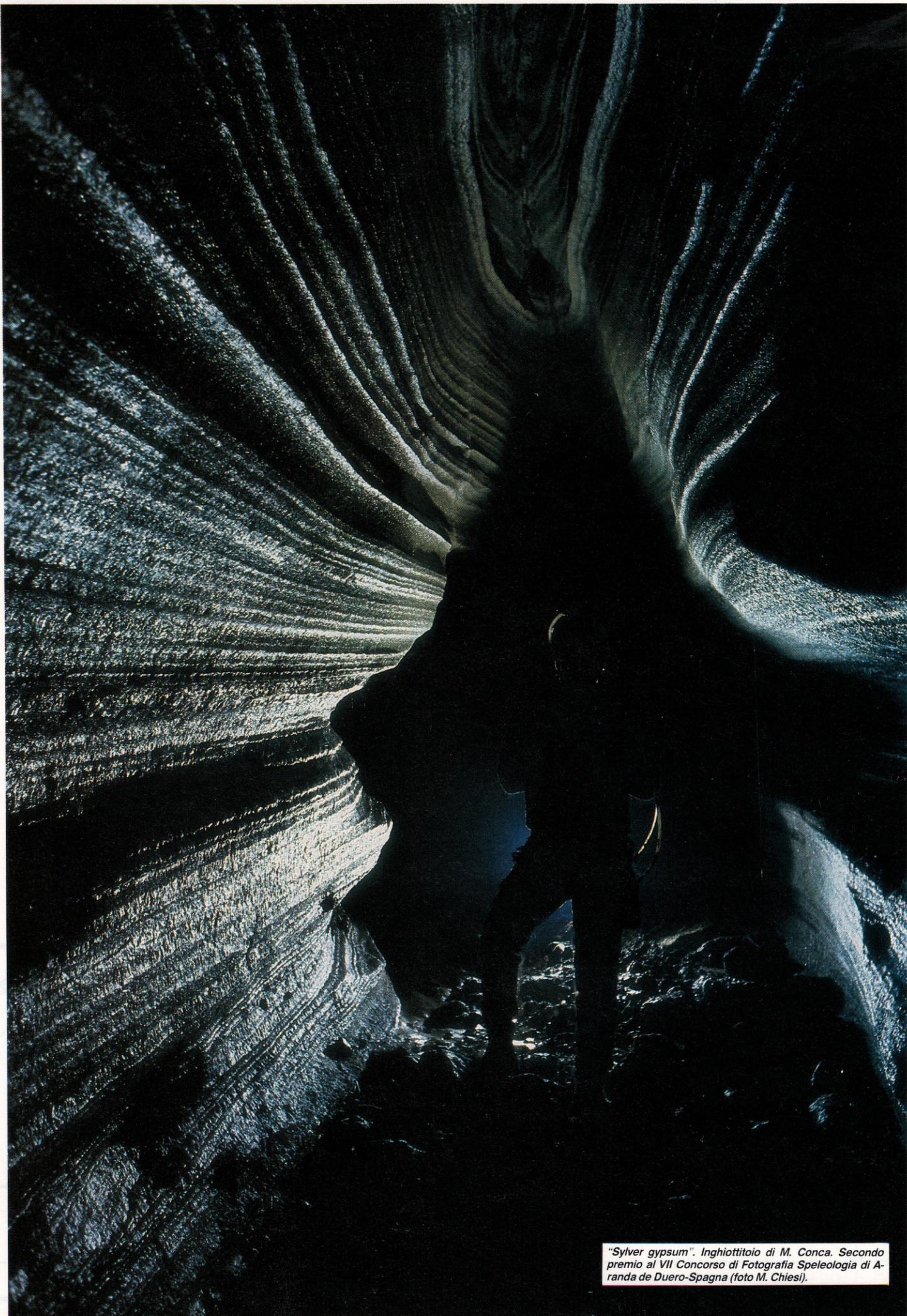
L'analisi morfologica delle macroforme dell'area di Santa Ninfa è alquanto complicata dalle profonde modificazioni al passaggio naturale, indotte dalla pesante antropizzazione dei luoghi.

Se sono le grandi macroforme a caratterizzare il paesaggio dei gessi di S. Ninfa, non minore importanza e diffusione risultano avere le svariate microforme: sviluppati e spettacolari rillenkarren (campi solcati), profondi e lunghi da pochi cm ad alcuni metri e, meno frequentemente, kamenitze (vaschette).

Le microforme si presentano non solo nel gesso selenitico e nelle gessareniti. La variabilità litologica, in definitiva, esalta la variabilità delle forme di questo particolare paesaggio carsico.



Forme di carsismo superficiale - Karren e Kamenitza in gesso selenitico.



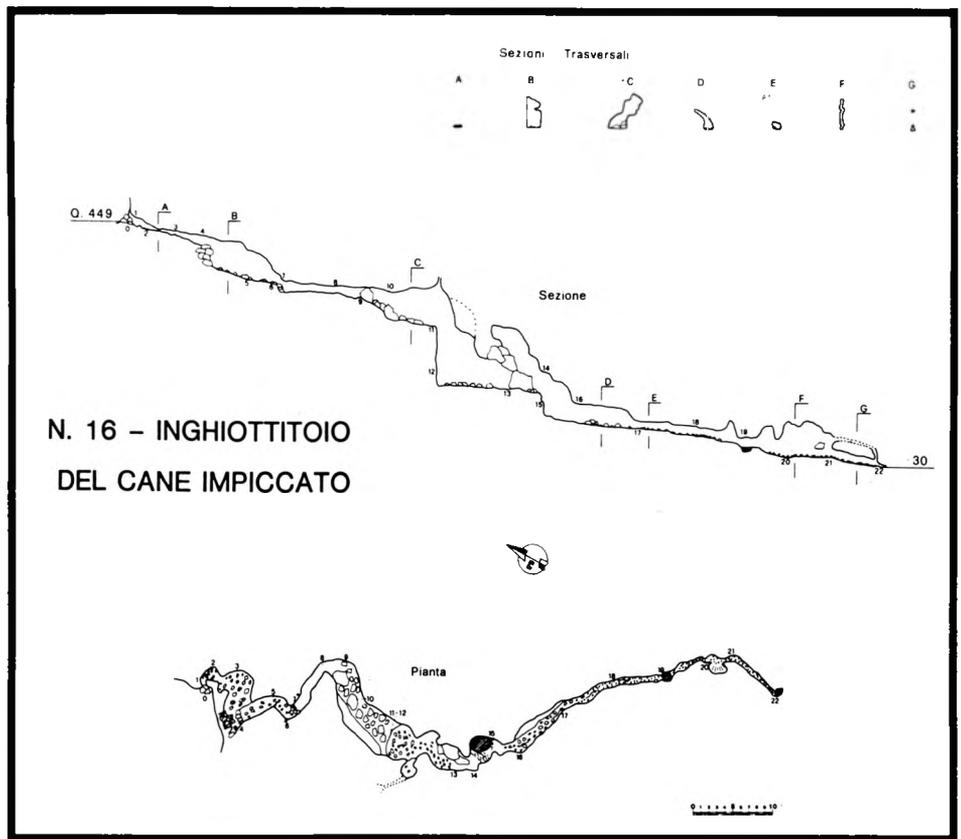
"Sylver gypsum". Inghiottito di M. Conca. Secondo premio al VII Concorso di Fotografia Speleologia di Aranda de Duero-Spagna (foto M. Chiesi).

LE CAVITÀ NATURALI

Le cavità naturali dell'area di S. Ninfa presentano una notevole varietà di aspetti sia in merito alla speleogenesi, sia alla morfologia ipogea. In effetti si riscontrano cavità «tettoniche», alcune largamente sviluppate, per nulla o quasi rielaborate dall'azione carsica, e cavità strettamente «carsiche» con tipici inghiottitoi e risorgenze, attive e fossili. Le cavità squisitamente tettoniche si aprono prevalentemente al margine estremo dell'altopiano gessoso e sono costituite da nette fratture beanti, indice del collassamento della parete a valle per scalzamento della base rocciosa, e quindi poco articolate nella disposizione spaziale di insieme. Al più il loro sviluppo viene complicato dalla presenza di massi accatastati in precario equilibrio. In alcuni casi queste cavità devono la loro origine all'apertura di giunti di stratificazione, con successivo collassamento dei banchi di gesso inferiori.

Tra le cavità carsiche maggiore interesse, sia dal punto di vista esplorativo che scientifico, e non di meno estetico, riveste la Grotta di Santa Ninfa. Questa costituisce il sistema emittente della valle cieca del Biviere, percorsa da un torrentello perenne che si inabissa in un inghiottitoio esplorabile per 35 m ca.

La Grotta di Santa Ninfa si articola, schematicamente, in un ramo fossile superiore dal quale in più punti si accede al ramo attivo inferiore, per uno sviluppo complessivo di 1.350 m ed un dislivello di 25 m. Alcune diramazioni, variamente orientate rispetto all'asse principale, intersecano la cavità: nel suo tratto mediano, caratterizzato dall'intreccio di alcune linee tettoniche, è evidente l'affluenza nel torrente proveniente dal

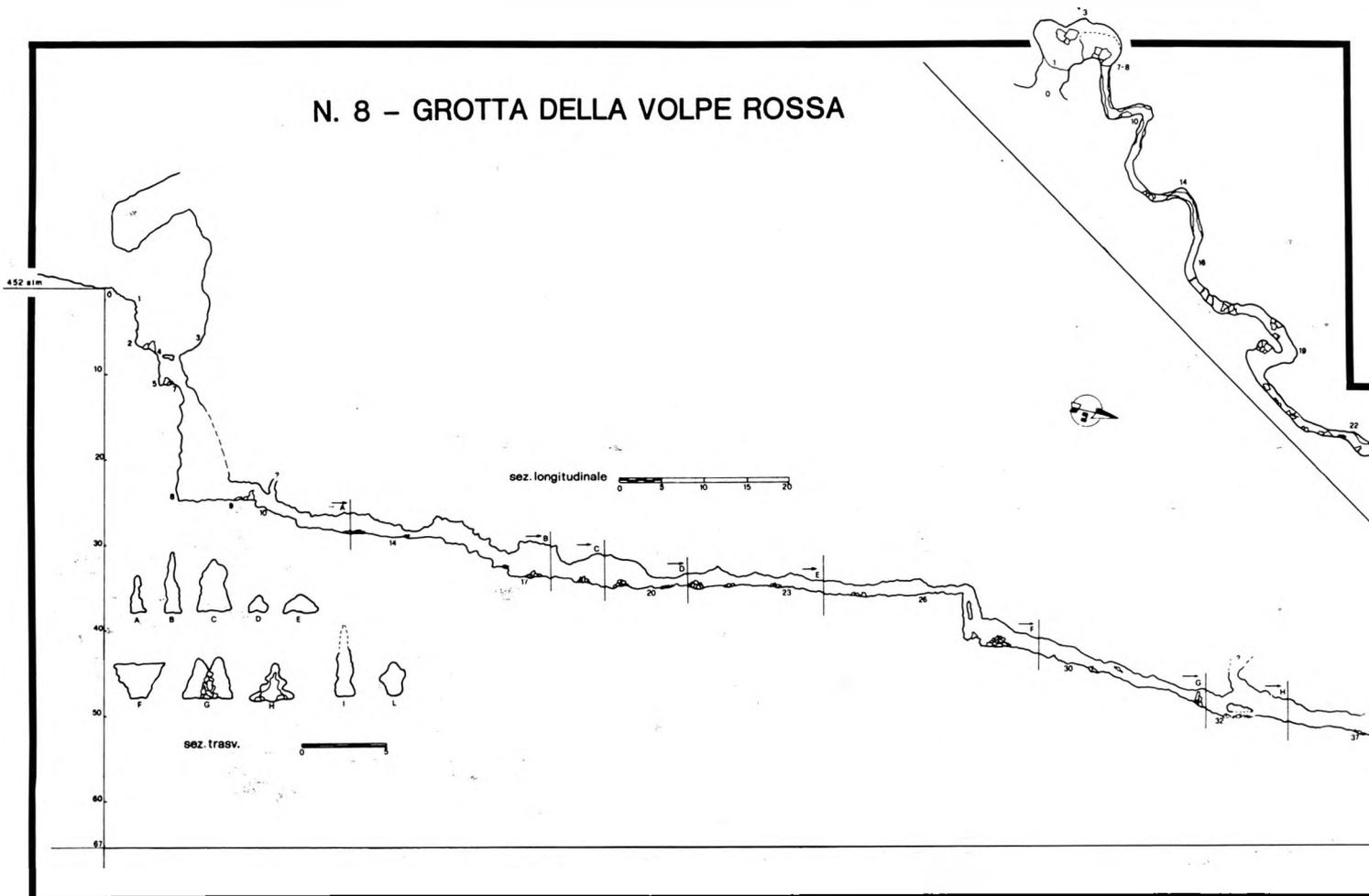


Biviere di un corso d'acqua, fortemente sulfurea e di diversa temperatura, la cui origine è attualmente in fase di studio. Tra l'altro, nel corso delle analisi speleobiologiche intraprese, in quell'acqua sulfurea si sono rinvenuti, perfettamente adattati, alcuni Isopodi (Crostacei) troglobi che paiono sfruttare

colonie di batteri solforiducanti, anch'essi in corso di approfondito studio.

L'acqua «dolce» del Biviere quindi, dopo aver percorso tutta la cavità e dopo essersi mescolata a quella sulfurea, si perde in un impenetrabile laminatoio per riaffiorare all'esterno attraverso un sifone a polla, 20 m a

N. 8 - GROTTA DELLA VOLPE ROSSA



valle dell'attuale ingresso fossile del sistema. Altre cavità di particolare interesse, ed esaustive delle caratteristiche generali delle grotte di S. Ninfa, sono l'Inghiottitoio della Volpe Rossa, con le sue tipiche forme verticalizzate e il non trascurabile dislivello, e la Grotta di Pafuni, risorgente fossile del M. Finestrelle, indice della locale inversione del rilievo, e ospitante interessanti testimonianze archeologiche.

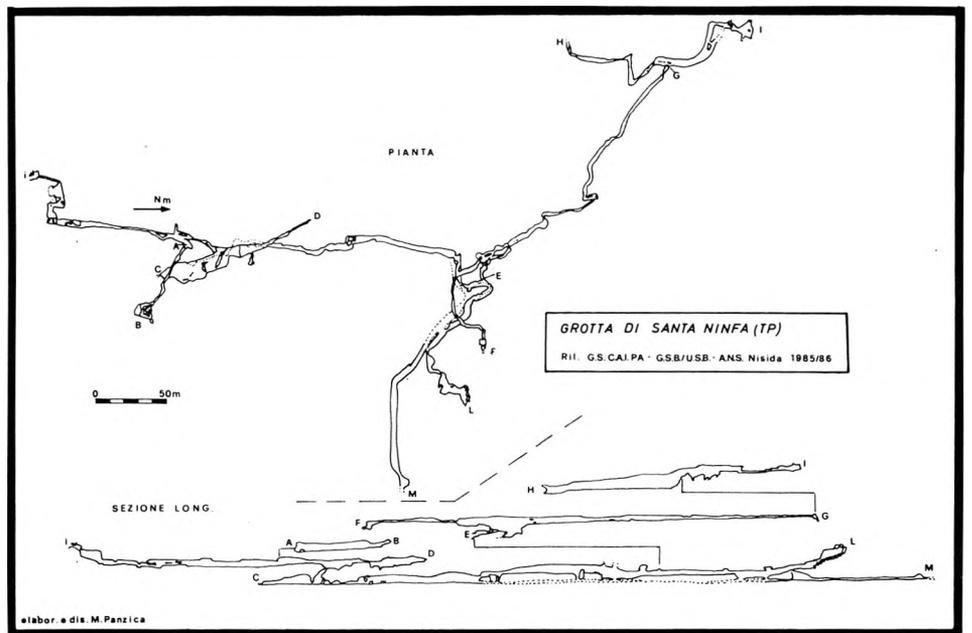
MORFOLOGIA IPOGEA.

Le grotte di S. Ninfa presentano forme molto varie, sia freatiche che vadose, riconducibili ai modelli interpretativi proposti per le più studiate cavità in gesso dell'Emilia-Romagna. Alle simili condizioni strutturali della formazione, a cui corrispondono di volta in volta forme a laminatoio, a pozzo, a canyon etc., si aggiunge qui con effetti spettacolari la variabilità litologica ad originare begli esempi di dissoluzione differenziata all'interno di tipiche forme quali ad esempio i canali di volta antigravitativi, gli scallops, le cupole di evorsione e di condensa etc.

Anche in queste cavità, infine, il cospicuo riempimento ciottoloso-argilloso ha giocato un ruolo non secondario nella genesi della morfologia ipogea. Se le grotte tettoniche si presentano al tutto asciutte, persino polverose, le cavità attive sono spesso occupate da grandi quantità di depositi alluvionali i quali, da una loro prima analisi, appaiono più recenti di quanto ipotizzato sin ora. Per completare il quadro carsico della rea bisogna anche accennare all'estremo interesse idrogeologico, manifestato all'esterno da una corona di risorgenti, sia temporanee che perenni, poste al margine dell'affioramento; alcune di esse sono caratterizzate da affioramento di acque sulfuree.

La presenza di una circolazione di acqua con acido solfidrico, a fianco di acque di infiltrazione meteorica diretta, permette l'instaurarsi all'interno del massiccio gessoso di condizioni chimico-fisiche del tutto particolari che, come conseguenza, hanno portato all'evoluzione di forme carsiche e depositi chimici del tutto peculiari e ancora mai osservati in grotte in evaporiti quali, a titolo di esempio, le eccentriche in gesso.

Gli innumerevoli dati raccolti nel corso dello stage scientifico-esplorativo, al termine delle opportune elaborazioni in corso, verranno pubblicati in una apposita esauriente



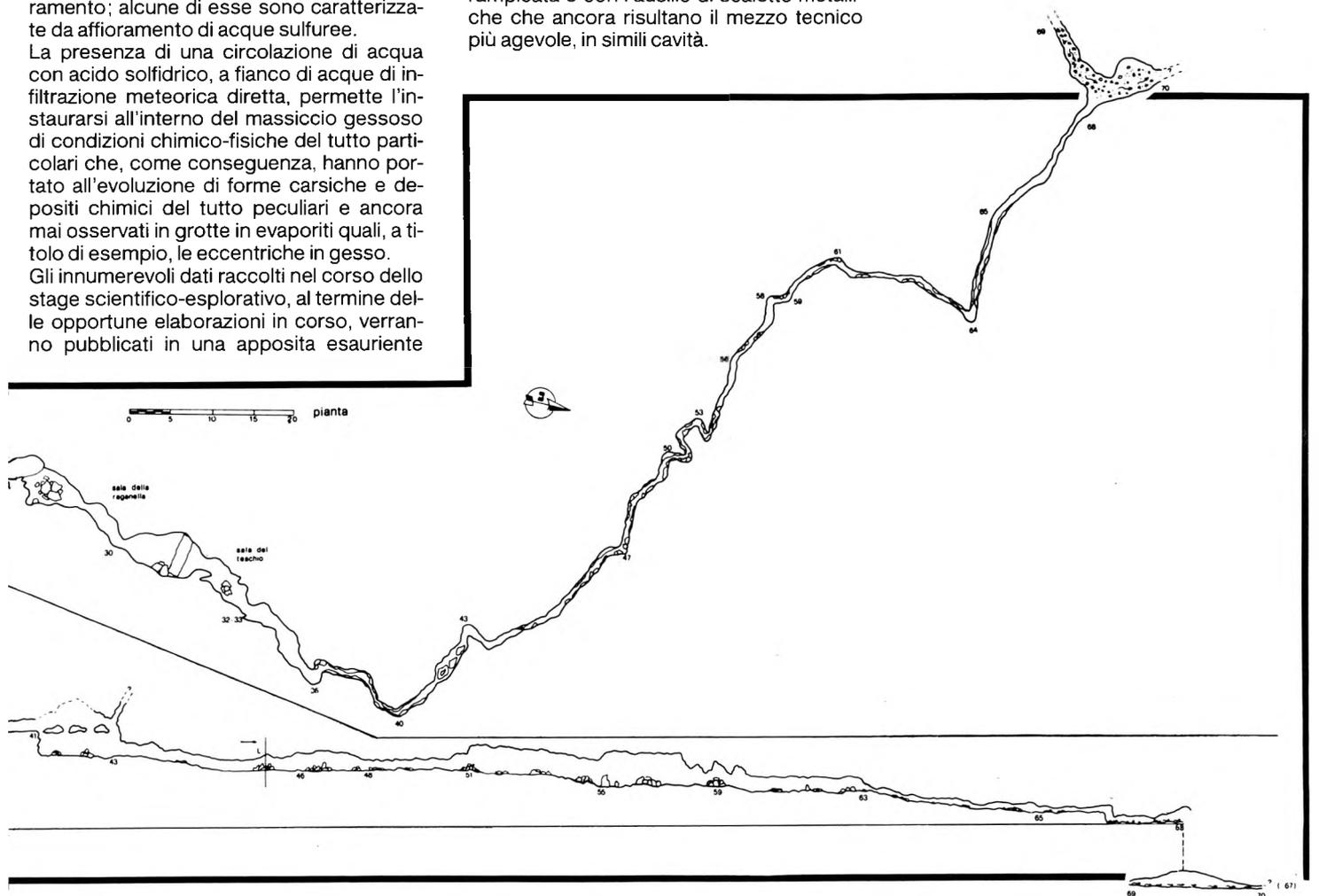
memoria, preceduta dalla ormai prossima pubblicazione dei dati esplorativi (a cura della FSRER).

POSSIBILITA' ESPLORATIVE

L'accesso alle grotte, grazie alle innumerevoli strade forestali e rurali, che attraversano l'affioramento in più punti, è sempre agevole. Le grotte, per lo più a sviluppo orizzontale, non presentano particolari difficoltà esplorative: i modesti salti verticali sono superabili agevolmente con tecnica di arrampicata o con l'ausilio di scalette metalliche che ancora risultano il mezzo tecnico più agevole, in simili cavità.

Le temperature interne, dell'aria e dell'acqua, si aggirano attorno ai 15 gradi, con lievissime oscillazioni stagionali: l'abbigliamento esplorativo, quindi, deve comprendere un sottoutile leggero, tuta traspirante, stivali in gomma e cinturone di sicurezza.

Le attuali possibilità esplorative nei gessi di S. Ninfa appaiono legate a pesanti operazioni di disostruzione, principalmente all'esterno, non intraprese durante il campo a causa del poco tempo a disposizione. Tuttavia l'area esplorata nel corso della camp



gna del Settembre '86 rappresenta solo una parte (occidentale) di un grande affioramento evaporitico che si sviluppa ad est verso il paese di Gibellina (distrutto dal terremoto del 1968). Quest'area, attualmente inesplorata, pur non presentando le stesse macroscopiche evidenze carsiche di S. Ninfa, è indubbiamente meritevole di attenzione da parte di speleologi.

Un altro interessante affioramento nelle vicinanze di S. Ninfa (ad ovest dell'Autostrada A29) è costituito dal rilievo di Rocca Mondura. In queste località, di limitata estensione, sono state esplorate negli ultimi anni, da parte del G.S.C.A.I. PA, alcune interessanti cavità. In definitiva è evidente come l'attività di ricerca speleologica, nelle evaporiti siciliane, sia ancora agli inizi e i primi incoraggianti risultati lasciano prevedere interessanti scoperte per il futuro.

I Gruppi Speleologici Palermitani, che attualmente vedono parte della loro attività di ricerca indirizzata verso le aree gessose della valle del Belice, sono disponibili a fattive collaborazioni con altri Gruppi, sia per ricerche in aree inesplorate, sia per approfondimenti delle attuali conoscenze.

CONCLUSIONI

Questa seppur breve e schematica descrizione dell'affioramento evaporitico di S. Ninfa è tuttavia sufficiente a evidenziare i notevolissimi motivi di interesse in esso racchiusi e, quindi, a giustificare pienamente lo sforzo organizzativo compiuto dalla Federazione Speleologica Regionale dell'Emilia-Romagna, con la collaborazione del G.S.C.A.I. Palermo, per organizzare un campo esplorativo in concomitanza dello stage di ricerca scientifica condotto nello stesso periodo, in quella zona, dalla Sezione Carsismo e speleologia Fisica del Gruppo Nazionale del CNR «Geografia Fisica e Geomorfologia». Il campo è stata quindi una splendida occasione di collaborazione e confronto tra speleologi, che non ha mancato di fornire lusinghieri risultati.

N.B. Tutte le foto relative all'articolo sono di M. Chiesi (G.S.P. G. Chierici - Reggio Emilia)

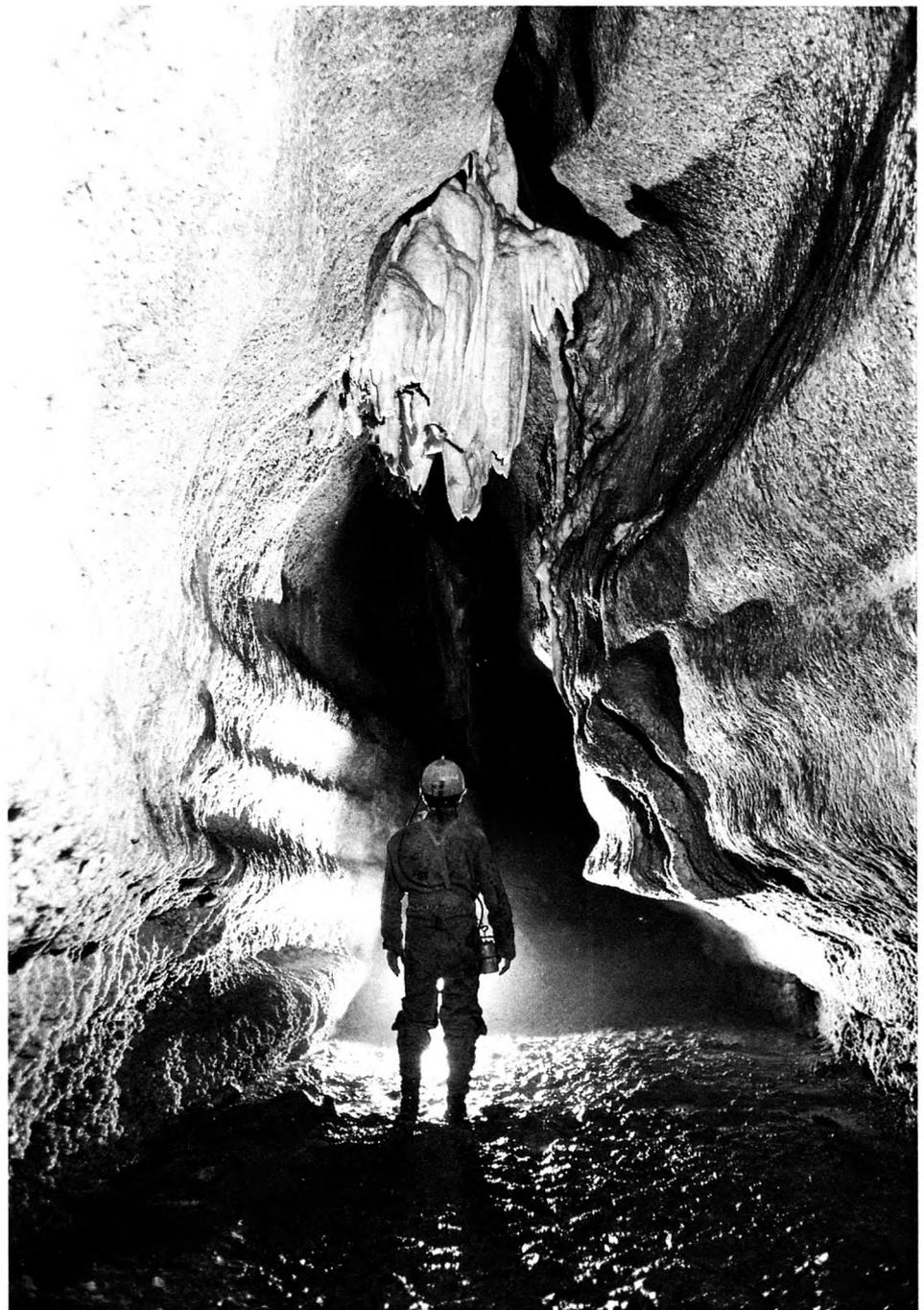
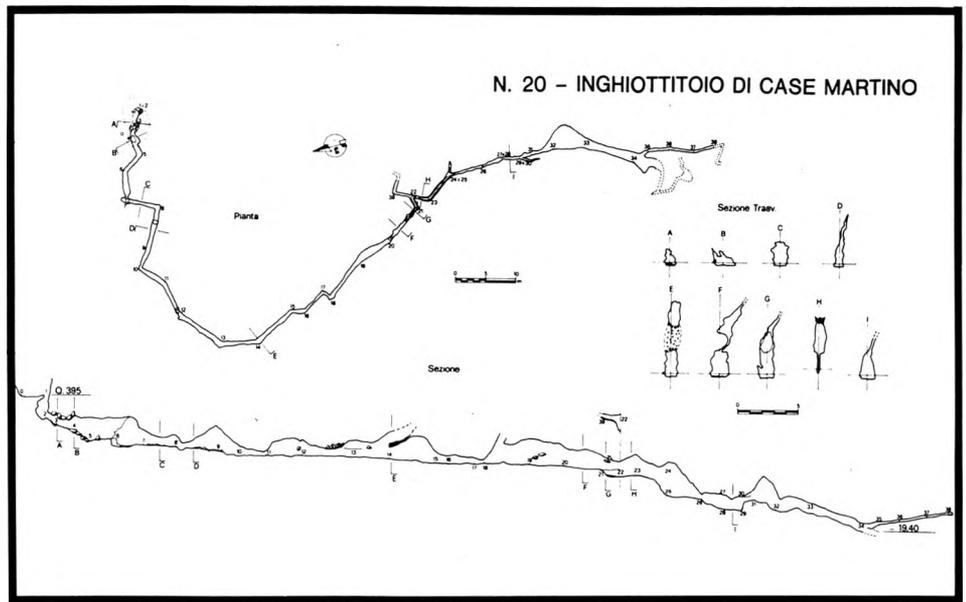
BIBLIOGRAFIA

Agnesi V., Macaluso T., Madonia P., Montoro M., Panzica La Manna M., Pipitone G., Ramberti L., 1985 Evaporite Karst in Sicily - Guidebook to the filedtrip 29 pp.

Gemmellaro M., 1915 Le doline nella formazione gessosa a S.E. di Santa Ninfa (Trapani). *Giorn. Sc. Nat. Palermo*, v. XXXI, 43 pp.

Madonia P., 1985 Tesi di Laurea inedita, Ist. Geologia, Università di Palermo.

Marinelli O., 1917 Fenomeni carsici nelle regioni gessose d'Italia. *Riv. Geogr. It.*, VII (1-2), p. 273-285.



Grotta di S. Ninfa - Canali di volta anastomizzati

COL LOPIC, ALLA RICERCA DEL BUIO

Una delle tante cime del Canin ove carsismo esterno e carsismo profondo si sono uniti per dar vita ad un quasi -800. Un'altra tappa verso la conoscenza delle Alpi Giulie

di Maura TAVANO (Circolo Speleologico e Idrologico Friulano, Udine)

INQUADRAMENTO GEOGRAFICO

Il massiccio del M. Canin è una delle ultime propaggini settentrionali delle Alpi Giulie. È posto al confine tra Italia e Jugoslavia ed è delimitato a N dalla Val Raccolana e dal Rio del Lago e a S dall'Isonzo e dalla Val Resia. Il massiccio, quasi privo di vegetazione, presenta le tipiche morfologie dei carsi di alta montagna: diffuso carsismo superficiale con profondi campi solcati, scarso sviluppo di una rete idrografica superficiale, tranne nei periodi di elevata piovosità o durante lo scioglimento delle nevi, numerose fessure, cavità, microcavità che alimentano una fitta e profonda rete idrografica sotterranea.

L'area oggetto dello studio, compresa nella tavoletta IGM 1:25000 14 III SO- Sella Nevea, si estende per circa 0,3 Km².

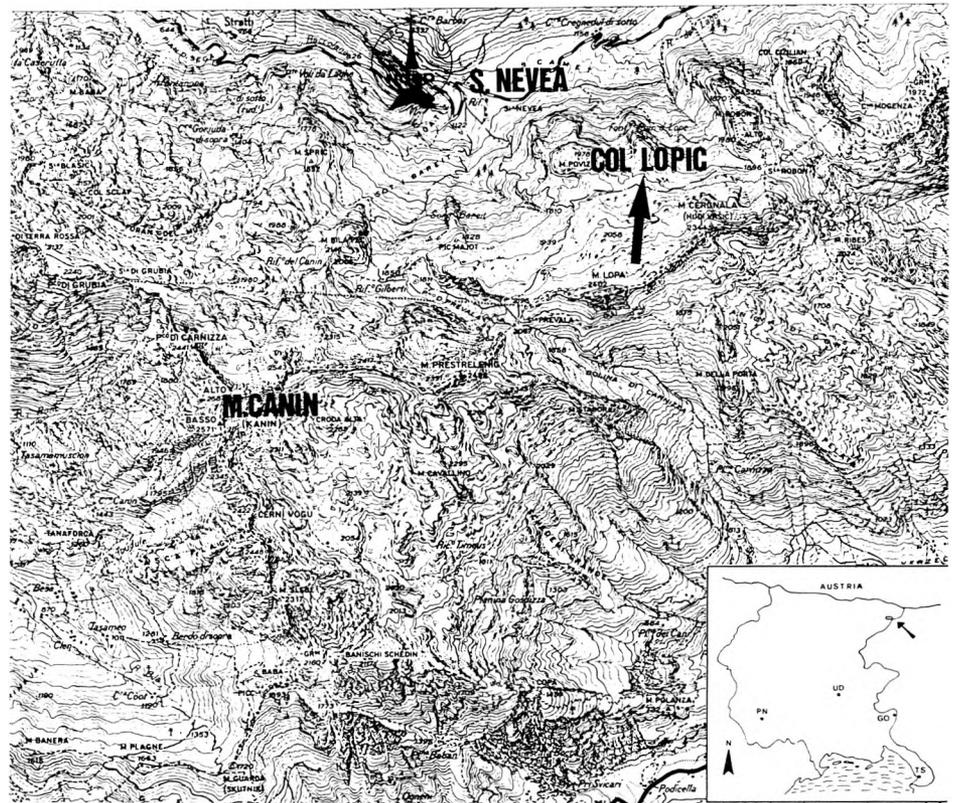
Il Col Lopic è una cima minore del massiccio del Canin; la sua altezza non supera i 1900 m. È raggiungibile nella tarda primavera ed in estate percorrendo in circa tre ore il sentiero 637 che parte dalla strada Sella Nevea-Tarvisio fino a Sella Robon dirigendosi poi verso W, oppure in due ore seguendo il sentiero speleologico 636 a, appositamente tracciato, che parte dal Rifugio Gilberti, arriva al M. Poviz e poi prosegue verso E fino al sentiero 637.

Nella zona del Col Lopic è possibile il pernottamento in una caverna ai piedi del nevaio sotto Sella Robon, all'inizio del sentiero di Pian delle Loppe. Nel vicino Monte Robon è attrezzata a bivacco una vecchia cavernetta della I Guerra Mondiale ed è stato allestito il bivacco Modonotti-Savoia.

MORFOLOGIE IPOGEE

Le cavità si aprono l'una vicino all'altra, con altissima densità, ad una quota che varia dai 1800 ai 1900 metri s.l.m. Il periodo migliore per intraprendere un' esplorazione va a Luglio-Agosto fino ad Ottobre, poiché nei mesi tardo-autunnali e invernali quasi tutti gli ingressi vengono ostruiti da masse nevose. La stratigrafia e la morfologia del Col Lopic non si differenziano da quelle del M. Robon e del Massiccio del Canin in generale: la Dolomia Principale del Norico viene sostituita lateralmente e verticalmente da Calcari del Dachstein ben carsificabili, ricchi di *Megalodon*.

Tutta l'area presenta intensi fenomeni di fratturazione subverticale, che seguono le



direzioni principali ENE-WSW; lo sviluppo di alcune cavità è condizionato da una faglia orientata E-W e dalla presenza dei litotipi succitati.

Dominano i pozzi, in gran parte a cascata, profondi anche 100 metri; a questi si alternano meandri e gallerie di piccole dimensioni e di scarsa rilevanza nello sviluppo dei sistemi ipogei che, in pianta, anche per gli abissi più profondi, è sempre limitato. La maggior parte dei pozzi ha le pareti ricoperte da ghiaccio. Il concrezionamento è quasi assente ed anche i riempimenti argillosi sono scarsissimi. Sono più diffusi ciottoli a spigoli vivi e detriti che, assieme a depositi nivali, costituiscono il fondo di molte cavità. Le grotte più profonde ed interessanti geomorfologicamente sono l'Abisso I sul Col Lopic (Fr. 1837) che raggiunge i - 525 m e l'Abisso Modonutti-Savoia (Fr. 2380) che con i suoi - 795 è il secondo abisso per profondità in regione.

STORIA DELLE ESPLORAZIONI

I notevoli risultati conseguiti con la ricerca

di cavità sul M. Robon ci hanno spinto ad interessarci, dall'estate del 1980, anche al vicino Col Lopic, compiendo quattro uscite, durante le quali si rilevano sei nuove cavità. In due spedizioni successive si raggiunge la profondità di - 352 m dell'Abisso I sul Col Lopic (Fr. 1837 - CL1/CL3) (ribattezzato poi nel 1983 "Abisso Città di Udine" in occasione delle celebrazioni del millenario della città). La grotta dimostra altre possibili vie di prosecuzione. Le soddisfacenti ricerche sospese all'inizio dell'autunno vengono riprese nel Luglio 1981 e si dedicano tredici uscite alla Fr. 1837, spesso della durata di vari giorni. Nonostante lo scarso innevamento invernale e l'elevata temperatura estiva, la parte iniziale dell'abisso presenta notevoli masse di neve; l'instabilità dei massi di ghiaccio che coprono le pareti dei pozzi rende particolarmente pericolosa l'esplorazione. Ciò non impedisce di scoprire un pozzo da 50 m ed altri più piccoli purtroppo ostruiti. Vengono inoltre rilevate altre piccole cavità localizzate nelle vicinanze. Improvise precipitazioni nevose in Novembre permettono solo di procedere al recupero dei materiali lasciati nella CL3 nell'estate

appena trascorsa.

La campagna estiva del 1982 reca con sé nuovi successi. Una prima esplorazione dell'Abisso I sul C.L. permette il superamento della quota — 353. Da qui vengono persi un corto meandro e una lunga serie di pozzi-meandro che terminano con una fessura di 8 m. In una seconda uscita la fessura viene forzata. Con cinque salti si giunge al punto più profondo a 525 dalla superficie, ma si intravede un'altra prosecuzione mai superata.

Nel 1983 si compiono undici uscite, ma le avverse condizioni atmosferiche rendono difficili le ricerche.

Negli 1984 si compiono solo poche uscite ed alcune revisioni catastali a causa delle forti precipitazioni nevose invernali.

Nel giugno 1985 alcuni soci del CSIF si incuriosiscono sentendo, durante una battuta di zona, un forte rumore d'acqua corrente che proviene da una strettoia nella neve. Ma la discesa si può effettuare solo nel mese successivo e a fine estate quando la siccità lo permette. Tante esplorazioni, tutti i fine settimana impegnati, ma a Ottobre l'ultima punta raggiunge i — 743 e nel Settembre 1986 due soci del CSIF raggiungono finalmente i — 795 della Fr. 2380.

DESCRIZIONE DELLE CAVITÀ

Fr. 1873 - Abisso I sul Col Lopic (CL1-CL3)

Il pozzo iniziale di 14m è impostato su una faglia di direzione 236° WSW. Raggiunto il fondo si può procedere verso E, dove si incontra un piccolo salto di 8 m. Un pozzo di 50 m chiude la diramazione. Ad O si accede a una galleria di circa 10 m che porta a un pozzo di 24 m, il cui fondo è costituito da un laghetto. Superata una grossa lama di roccia, sotto un terrazzino di ghiaccio, si apre un pozzo da 80 m, caratterizzato da forte stillicidio. Da uno stretto cunicolo si supera, non senza pericolo, un pozzo da 70 m che si allarga verso il basso. Seguono due pozzi da 24 e 20 m. Tre piccoli salti di 3, 7, 5 m danno accesso ad un bel pozzo di 61 m di facile discesa; ricco di Megalodon. Dopo un salto di 5 m e uno di 13 si percorre uno stretto meandro, che verso il basso forma un pozzo da 14 m. Da questo punto la cavità cambia morfologicamente e articola in angusti meandri. Dalla saletta alla base del P14 parte una galleria che diventa meandro e che sbocca in un pozzo di 20 m. Il salto successivo di 16 m è raggiungibile attraverso una condotta forzata. Seguono pozzi meandriformi da 23, 44, 11, 4, 7, 20, 7 m e si tocca il punto più profondo a 525 m dalla superficie. Da qui una stretta fessura verticale, non praticata, si apre verso il basso e forma un pozzo di circa 20 m.

Fr. 2109 - Voragine I sul Col Lopic (CL2)

La cavità ha un andamento a voragine. Al momento dell'esplorazione presentava alcune lenti di neve. Il fondo è occupato da detriti.

Pozzo d'accesso m 36.

Fr. 2110 - Voragine II sul Col Lopic (CL4)

È una cavità scarsamente interessante dal punto di vista esplorativo. Si apre a circa 10 m dalla CL3. Sarebbe una derivazione superiore della faglia in cui si apre la CL3. La direzione media della frattura si orienta verso i 95°. Presenta tracce di neve.

Pozzo d'accesso m 12.

Fr. 2111 - Voragine III sul Col Lopic (CL5)

Ha un andamento verticale. Comunica per



Abisso Modonutti; Savoia (foto S. Turco)

mezzo di fessure impraticabili con la CL4. È scarsamente interessante speleologicamente. Presenta tracce di neve sul fondo o detriti da frizione.

Pozzo d'accesso m 11.

Fr. 2112 - Voragine IV sul Col Lopic (CL6)

Ha andamento verticale. Le sue dimensioni sono trascurabili. Sono presenti tracce di neve sul fondo.

Pozzo d'accesso m. 10.

Fr. 2113 - Voragine V sul Col Lopic (CL7)

È un ampio pozzo avente gli assi della lunghezza di m. 4 × 10.

Pozzo d'accesso m 7.

Fr. 2114 - Voragine VI sul Col Lopic (CL8)

si apre all'estremità superiore di un canale che dal C.L. scende verso il Pian delle Loppe, su un terreno roccioso calcareo. L'imbocco al momento dell'individuazione

era ostruito da alcuni massi. La grotta inizia con un pozzetto di circa 4 m che non richiede l'uso di scale, continua con uno stretto meandro discendente fino ad un pozzo di 3 m, che dà su una saletta, il pavimento della quale è costituito da massi di crollo e nella quale non esistono prosecuzioni.

Pozzo d'accesso m 4. Prof. massima: m 12.
Fr 2115 - Voragine VII sul Col Lopic (CL9)

È un pozzo avente uno stretto cunicolo d'ingresso. Sul fondo vi sono due fessure impraticabili, da una di esse spira aria. Effettuando un'arrampicata di 2 m si perviene ad una caverna lunga 5 m che termina con una fessura molto stretta da cui filtra luce.

Pozzo d'accesso m 12,5.

Fr. 2116 - Voragine VIII sul Col Lopic (CL 10)

È una bella voragine che si apre in un pianoro a SE del C.L., con un'apertura di m 6 × 9. Dopo m 17,5 si tocca un grosso cumulo di neve, sul quale procede la discesa. Con altri due salti si giunge ad una caverna in discesa, terminante con un pozzo da m 8. A fianco del pozzo che precede tale caverna si trova l'ingresso di due pozzetti tra loro comunicanti.

Pozzo d'accesso m 17,5. Prof. massima: m 50.

Fr 2117 - Voragine IX sul Col Lopic (CL 11)

È un ampio pozzo che può essere disceso anche in arrampicata dal lato NE. In direzione NE dal fondo si sviluppa uno stretto cunicolo lungo m 4.

Pozzo d'accesso m 3,5. Prof. massima: M 8.

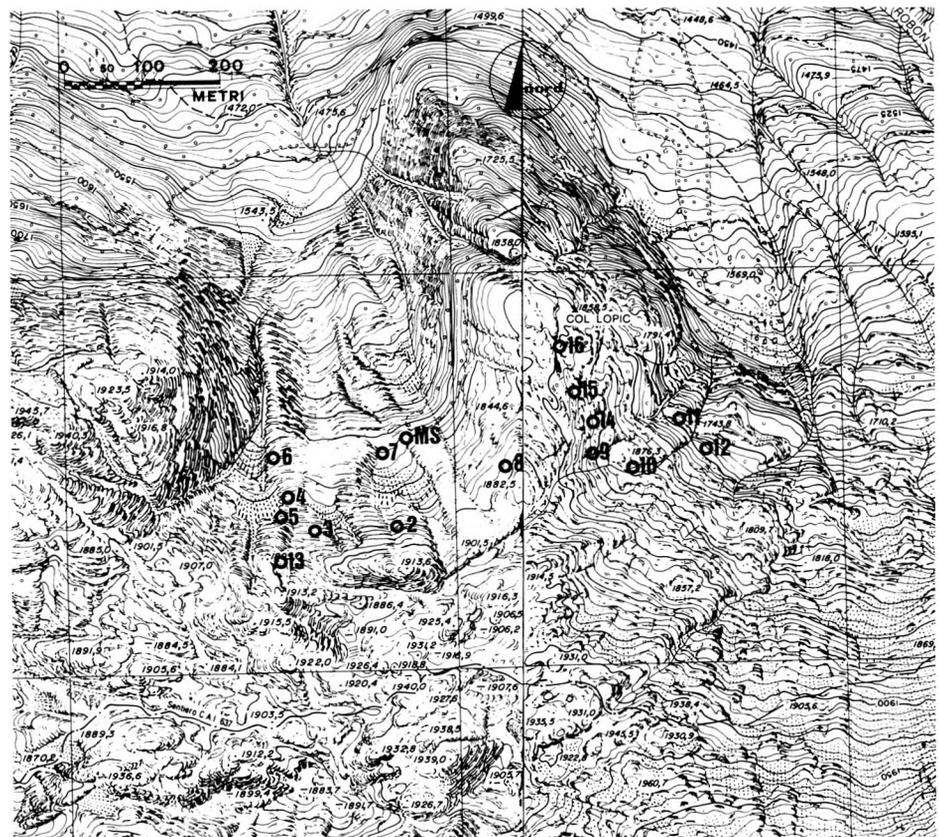
Fr. 2118 - Voragine X sul Col Lopic (CL 12)

Il pozzo si apre in mezzo ad un salto roccioso sito a SO del C.L.. Il diametro medio è di m 3. Sul fondo si nota un cumulo di neve.

Pozzo d'accesso m 12.

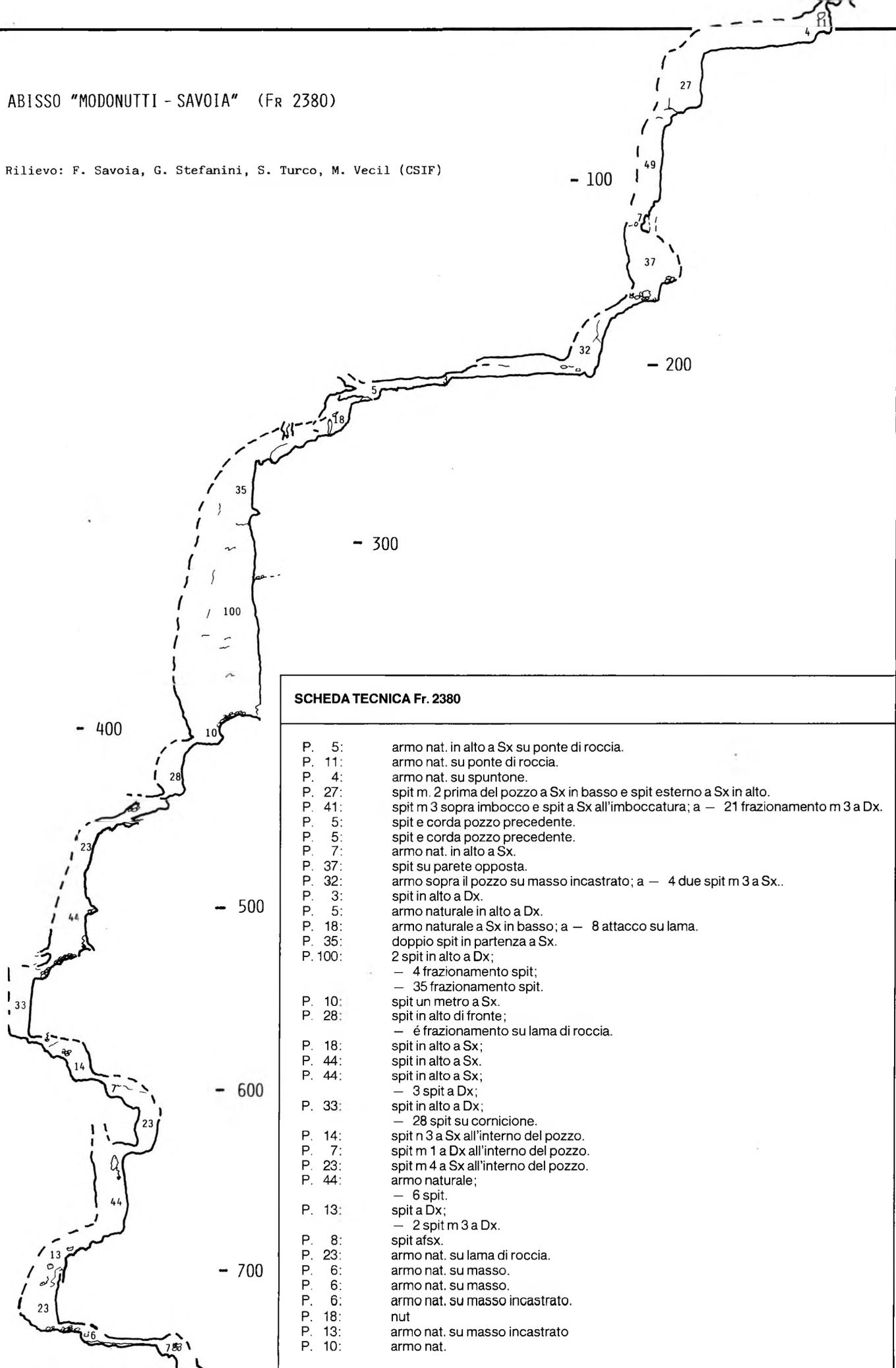
Fr 2119 - Voragine XI sul Col Lopic (CL 13)

Si sviluppa nelle immediate vicinanze della Fr 1837 e più precisamente a due vallette di differenza, alle spalle dell'ingresso di quest'ultima. Non presenta particolari difficoltà



ABISSO "MODONUTTI - SAVOIA" (FR 2380)

Rilievo: F. Savoia, G. Stefanini, S. Turco, M. Vecil (CSIF)



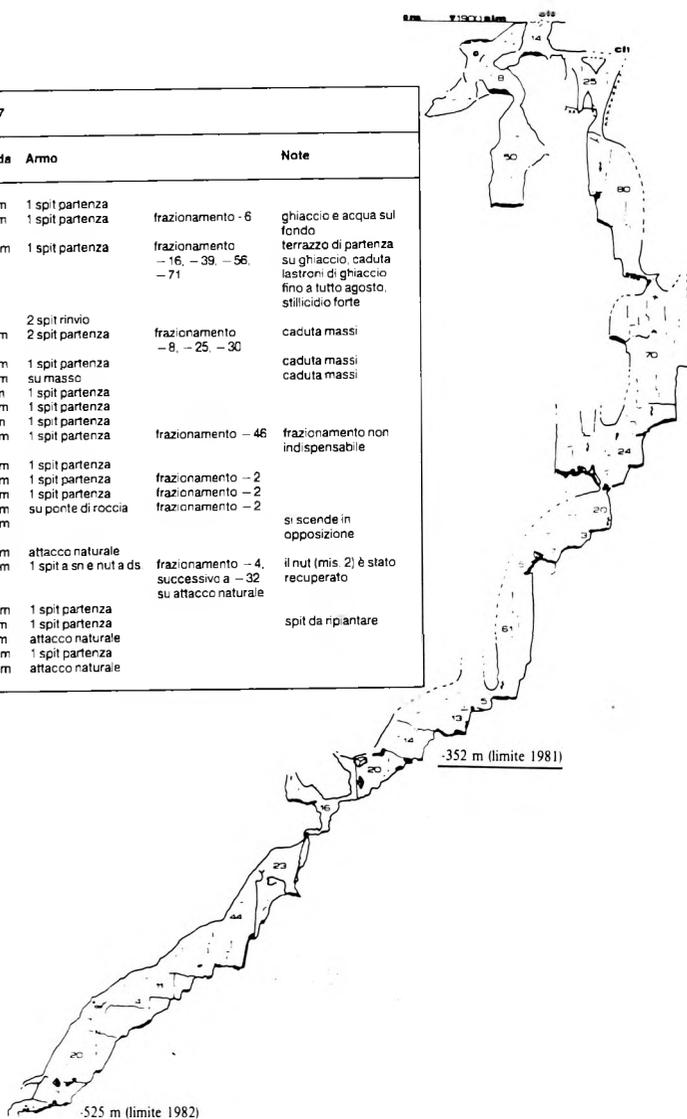
SCHEDA TECNICA Fr. 2380

- P. 5: armo nat. in alto a Sx su ponte di roccia.
- P. 11: armo nat. su ponte di roccia.
- P. 4: armo nat. su spuntone.
- P. 27: spit m. 2 prima del pozzo a Sx in basso e spit esterno a Sx in alto.
- P. 41: spit m 3 sopra imbocco e spit a Sx all'imboccatura; a - 21 frazionamento m 3 a Dx.
- P. 5: spit e corda pozzo precedente.
- P. 5: spit e corda pozzo precedente.
- P. 7: armo nat. in alto a Sx.
- P. 37: spit su parete opposta.
- P. 32: armo sopra il pozzo su masso incastrato; a - 4 due spit m 3 a Sx.
- P. 3: spit in alto a Dx.
- P. 5: armo naturale in alto a Dx.
- P. 18: armo naturale a Sx in basso; a - 8 attacco su lama.
- P. 35: doppio spit in partenza a Sx.
- P. 100: 2 spit in alto a Dx;
 - 4 frazionamento spit;
 - 35 frazionamento spit.
- P. 10: spit un metro a Sx.
- P. 28: spit in alto di fronte;
 - é frazionamento su lama di roccia.
- P. 18: spit in alto a Sx;
- P. 44: spit in alto a Sx.
- P. 44: spit in alto a Sx;
 - 3 spit a Dx;
- P. 33: spit in alto a Dx;
 - 28 spit su cornicione.
- P. 14: spit n 3 a Sx all'interno del pozzo.
- P. 7: spit m 1 a Dx all'interno del pozzo.
- P. 23: spit m 4 a Sx all'interno del pozzo.
- P. 44: armo naturale;
 - 6 spit.
- P. 13: spit a Dx;
 - 2 spit m 3 a Dx.
- P. 8: spit afsx.
- P. 23: armo nat. su lama di roccia.
- P. 6: armo nat. su masso.
- P. 6: armo nat. su masso.
- P. 6: armo nat. su masso incastrato.
- P. 18: nut
- P. 13: armo nat. su masso incastrato
- P. 10: armo nat.

"ABISSO CITTÀ DI UDINE"
 abisso I sul Col Lopic (C.L.1-C.L.3) Fr. 1837

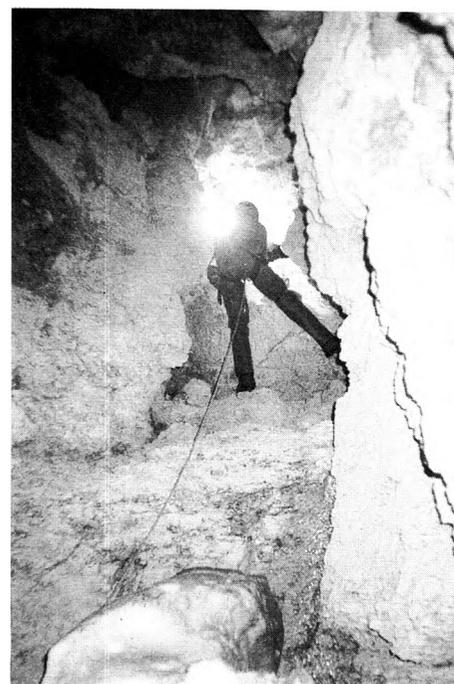
ril.: G. Candotti, F. Savoia, L. Savoia

SCHEDA TECNICA Fr. 1837					
Pozzo	Profondità	Corda	Armo		Note
1	14 m	16 m	1 spit partenza		
2	25 m	35 m	1 spit partenza	frazionamento - 6	ghiaccio e acqua sul fondo
3	80 m	100 m	1 spit partenza	frazionamento - 16, - 39, - 56, - 71	terrazzo di partenza su ghiaccio, caduta lastroni di ghiaccio fino a tutto agosto, stillicidio forte
4	70 m	85 m	2 spit rinvio 2 spit partenza	frazionamento - 8, - 25, - 30	caduta massi
5	24 m	30 m	1 spit partenza		caduta massi
6	20 m	22 m	su masso		caduta massi
7	3 m	5 m	1 spit partenza		
8	7 m	10 m	1 spit partenza		
9	5 m	5 m	1 spit partenza		
10	61 m	65 m	1 spit partenza	frazionamento - 46	frazionamento non indispensabile
11	5 m	12 m	1 spit partenza		
12	13 m	16 m	1 spit partenza	frazionamento - 2	
13	14 m	17 m	1 spit partenza	frazionamento - 2	
14	20 m	25 m	su ponte di roccia	frazionamento - 2	
15	16 m	16 m			si scende in opposizione
16	23 m	25 m	attacco naturale		
17	44 m	55 m	1 spit a sn e nut a ds	frazionamento - 4, successivo a - 32 su attacco naturale	il nut (mis. 2) è stato recuperato
18	11 m	12 m	1 spit partenza		
19	4 m	5 m	1 spit partenza		spit da ripiantare
20	7 m	8 m	attacco naturale		
21	20 m	25 m	1 spit partenza		
22	7 m	10 m	attacco naturale		



BIBLIOGRAFIA

Candotti G.F. 1981 - Rendiconto di un anno di ricerche speleologiche nella zona carsica del Col Lopic (massiccio del M. Canin); Mondo Sotterraneo n° I - 1981.
 Chiappa B. - Relazione morale; Mondo Sotterraneo n° 2 - 1980; n° I - 1981; n° 2 - 1981; n° I, 2 - 1982.
 Muscio G. Ponton M. - Sello U. 1983 - Il fenomeno carsico del M. Robon (Massiccio del M. Canin, Udine, Italia); Atti I Convegno Internazionale Carso d'Alta Montagna Imperia.
 Turco S. 1983 - L'Abisso "Città di Udine" (CL 3, Fr 1837); Mondo Sotterraneo n.s. a. VII n° 1 1983.
 Turco S. 1985 - Dati preliminari sul fenomeno carsico del Col Lopic (Massiccio del M. Canin - Alpi Giulie); Mondo Sotterraneo n.s. a. IX n° 1-2 - 1985.
 Savoia F. - Stefanini G. 1985 - L'Abisso "Stefano Modonutti - Luigi Savoia" (Fr 2380) sul Col Lopic; Mondo Sotterraneo n.s. a. IX n° 1-2 - 1985.
 Sello U. 1981 - Abisso I sul Col Lopic (Fr 1837); Speleologia n° 5 Notizie Italiane.
 Sello U. 1982 - Abisso I sul Col Lopic (Fr 1837) - 525, ma non è finito.; Speleologia n° 8, Notizie Italiane.



Abisso Modonutti Savoia (foto S. Turco)

d'esplorazione. Sul fondo, oltre a un cumulo di neve e a detriti, è stato rinvenuto un paio di corna appartenenti presumibilmente ad un camoscio.

Pozzo d'accesso m 9. Prof. massima m 12.
 Fr. 2380 - Abisso "Modonutti - Savoia" (CL ALVO)

Sul lato sud di una piccola dolina si nota un piccolo meandro, disceso il quale per 5 m e superati in libera 11m si arriva ad una piccola sala. Un saltino di 4 m porta al primo stretto meandro. Percorrendo 50 m in orizzontale secondo la direzione WE, con una serie di pozzi si arriva ad un altro meandro a - 200 lungo 120 m. Dalla fine del meandro altri pozzi e un salto da 100 portano alla profondità di 400 m. A - 440 ci sono varie vie laterali e due pozzi non esplorati. L'abisso si sviluppa in direzione WE fino alla profondità di - 550 e poi si dispone lungo una frattura di direzione NS. Si susseguono ampi pozzi percorsi e levigati dall'acqua. A - 720, nella dolomia, si attraversano due

condotte semiallagate; dall'ultima un pozzo porta alla profondità di - 743. Un pertugio sotto alcuni massi instabili (Castello di carte) conduce ad un comodo pozzo da 18 m terrazzato, battuto da forte stillicidio. Il fondo del P18, occupato da massi di crollo e da grandi lame di roccia, presenta un'angusta fessura verticale, interessata da forte scorrimento idrico, che si apre verso il basso in un pozzo da 13 m. Segue un comodo meandro a gradoni che si getta in un pozzo da 10 m, il cui fondo è occupato da un laghetto di scarse dimensioni. La condotta forzata che parte da questo punto è stata solo parzialmente esplorata a causa di ostacoli insuperabili.

Pozzo d'accesso m 5.
 Fr. 2443 - Voragine XII sul Col Lopic (CL 14)
 Due ingressi, posti uno accanto all'altro alla quota di 1830 m. slm, conducono con uno stesso pozzo alla profondità di 15 m. Qui un breve cunicolo conduce ad una fessura che lascia intravedere alcune possibilità di pro-

secuzione con un pozzo che, comunque, richiederà lavori di ampliamento.

Pozzo d'accesso 15 m
 Fr. 2444 - Voragine XIII sul Col Lopic (CL 15)
 Un pozzo, orientato E-W, conduce ad un cumulo di neve, superato il quale si raggiunge un pozzo-camino. Si scende con altri due salitni fino a circa - 40 m dove si incontrano due rami in salita da cui provengono piccoli corsi d'acqua. Quest'acqua si perde in una fessura inesplorabile. Tutta la cavità mantiene costantemente la direzione iniziale E-W.

Pozzo d'accesso 20 m. Prof. massima: 42 m.

Fr. 2445 - Voragine XIV sul Col Lopic (CL 16)

Singolo pozzo che si apre a quota 1830 m slm con la caratteristica direzione E-W per terminare in un cumulo di neve.
 Pozzo d'accesso 45 m.

GROTTA "EX-CAMPO PROFUGHI"

Tanti nomi curiosi e un'accanita opera di scavo. Ovvero: come arrivare a -200 in una vecchia (e classica) grotta del Carso Triestino.

di Gianni BENEDETTI (Gruppo Triestino Speleologi)

PREMESSA

La ristretta area del Carso Triestino non permette di scendere molte volte a grandi profondità in nuove grotte, questo perché è appunto di estensione limitata, perché l'altezza media è di circa 300 metri e perché è stata battuta (o meglio "setacciata") da generazioni di speleologi.

La possibilità di raggiungere le faticose quote di -100 o -200 o l'improbabilissima -300 è data dalla scoperta di insignificanti indizi che fanno supporre la presenza di una cavità, cui seguono i rituali lavori di allargamento o disostruzione dell'imbocco e normalmente anche dei vani interni a varie profondità (vedi abisso "Massimo"); un'altra possibilità è data dalla scoperta di importanti diramazioni in cavità già conosciute (meglio se di vecchia data).

LA CAVITÀ

A noi è stato permesso di arrivare alla bella profondità di 232 metri con la seconda possibilità. Ciò è avvenuto in una vecchia, anzi vecchissima grotta posta all'interno del comprensorio dell'ex Campo Profughi di Padriciano, a pochissimi chilometri da Trieste.

La cavità prende il nome dal luogo ove è situato attualmente l'imbocco, ma avendo una storia ultracentenaria, possiede altri curiosi nomi: Grotta nell'Orto, Jama u vrtu, Grotta a SE di Padriciano, Grotta dei Cadaveri; ma recentemente, da quando cioè sono state scoperte le nuove diramazioni, è nominata "la 37 VG", dal suo numero di catasto.

NOTE STORICHE

Probabilmente l'imbocco e la parte iniziale della grotta erano conosciuti da molto tempo dagli abitanti del vicino paese di Padriciano.

Le prime esplorazioni speleologiche documentate risalgono al 1884, come testimoniano anche le scritte sulle pareti nella galleria iniziale. La grotta venne visitata numerose volte negli anni seguenti, soprattutto per la vicinanza alla città e per la facilità d'accesso. Lavori di adattamento all'interno fanno pensare che essa sia stata utilizzata dall'esercito tedesco nel corso della 1ª Guerra Mondiale o dagli abitanti di Padriciano nella Seconda.

Nel dopoguerra venne costruito il campo profughi e la grotta cadde nel dimenticatoio; forse l'ingresso venne anche ostruito

per un certo periodo. Data la posizione negli ultimi anni fu visitata rarissime volte, anche perché quasi tutti la pensavano ancora chiusa.

Nell'estate del 1984 la Commissione Grotte della S.A.G. la visitò e rilevò, constatando che importanti diramazioni non erano state segnate nei rilievi anteguerra; il nuovo rilievo dava una profondità massima di 55 m ed uno sviluppo complessivo di 325 metri, dato abbastanza interessante che piazzava la 37 VG tra le grotte più lunghe del Carso Triestino.

LA 37 VG ED IL G.T.S.

Proprio lo sviluppo non trascurabile indusse gli speleologi del Gruppo Triestino Speleologi ad effettuare una visita turistica nell'inverno 1984. Nel corso di tale uscita fu anche discesa la serie di pozzetti che portava alla massima profondità; alla base dell'ultimo salto il solito pavimento formato da argilla, massi e pietre – uguale a migliaia di altri pozzetti del Carso – non permetteva il proseguimento. Ma due fratture trasversali sulle pareti che sparivano nel pavimento attirarono l'attenzione, e così, senza altro indizio



Rami nuovi alla 37 VG (foto Pezzolato).

e nessuna prospettiva, si iniziò a scavare con le mani.

Si ritornò altre due volte nel mese successivo a scavare con gli attrezzi adeguati, ma siccome non si sapeva cosa ci fosse oltre a quanto ancora si sarebbe dovuto lavorare, si abbandonò lo scavo.

Febbraio '86: ritorniamo nuovamente alla 37 VG, per fare fotografie; ne approfittiamo anche per dare un'occhiata allo scavo. Il lavoro fatto precedentemente è notevole e così, tolto un sasso e rotta una lama rocciosa, riusciamo a passare.

In questa prima punta assaporiamo il gusto dei -100, fermandoci nella caverna a -105 m per mancanza di corde. Le settimane seguenti ci vedono impegnati in una frenetica corsa verso la massima profondità, alla quale vogliono partecipare tutti quanti.

Purtroppo ci si ferma in tre distinti fondi: a -148 m, a -200 m e a -232 m. In quest'ultimo, delle fessure impraticabili – che con un po' di buona volontà potrebbero essere superate – mandano aliti che sanno di profondità ben maggiori (gli improbabili -300 o addirittura il sacro Timavo?).

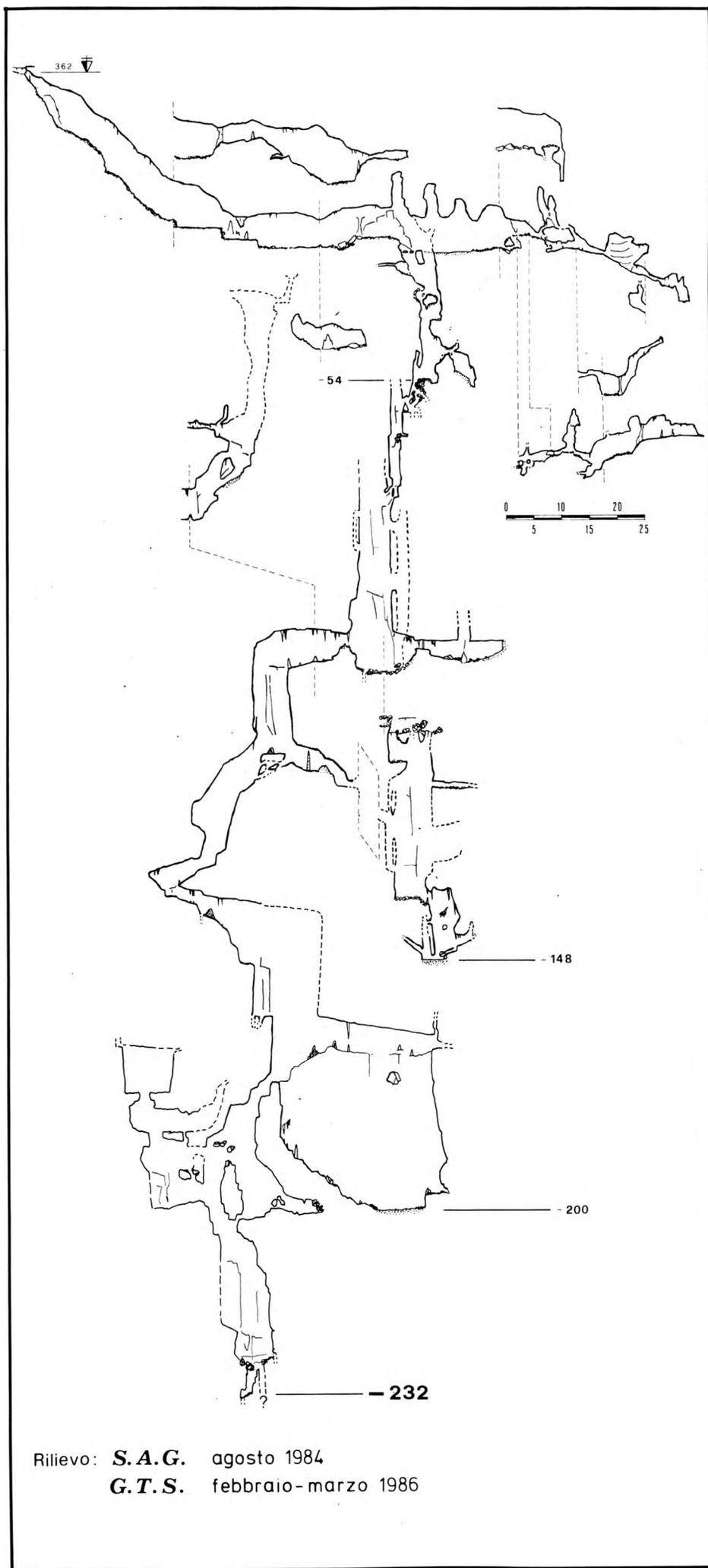
Le esplorazioni ed i rilevamenti non sono terminati, in quanto sopraggiunte difficoltà burocratiche riguardanti l'accesso all'area, ci hanno impedito di ritornare, per cui la 37 VG rimane ancora un discorso aperto.

DESCRIZIONE

La parte vecchia della grotta è già stata descritta ampiamente in pubblicazioni precedenti, anche di oltre un secolo fa; si descriverà quindi qui solo la strada per arrivare ai rami nuovi (oltre lo scavo a -54 metri).

L'imbocco immette in uno scivolo molto inclinato di una decina di metri (utile una corda). Seguono ampie gallerie e caverne, prima discendenti e poi orizzontali. In corrispondenza di una frana sulla sinistra, con grandi macigni, sprofonda un pozzo di una decina di metri, cui seguono altri due pozzetti. Alla base dell'ultimo pozzo, sul lato sud si trova lo scavo effettuato dal G.T.S. Ci si infila ed oltrepassati alcuni passaggi malagevoli si scendono un P. 3,5 ed un P. 9. Alla base uno stretto cunicolo discendente immette direttamente su un P. 30.

Alla base del pozzo, alla profondità di 105 metri si trova una caverna con varie diramazioni. Verso est una bella galleria con forme erosive chiude ben presto con un'ostruzione di argilla; verso SW sprofonda un P. 5 ed un P. 24, che con un ulteriore pozzo di 9 m conduce al fondo di -148 metri. Dalla caver-



na, in corrispondenza dell'imbocco del P. 5 è risalibile un ramo ascendente non rilevato di una ventina di metri che chiude con colate calcitiche. Sempre dalla caverna, tramite una finestra sul lato nord si imbrocca il ramo che porta agli altri due fondi. Tralasciando una diramazione ascendente sulla destra, si scende un P. 16, alla cui base un passaggio si collega con il P. 24 del fondo -148. La cavità prosegue ora con una serie di pozzi e scivoli su colate calcitiche fino ad un comodo ripiano a quota -180 m. Qui si trova il bivio per i due fondi. Scendendo un P. 18 lungo la parte più ampia, si giunge sul fondo di un'ampia caverna, impostata lungo una evidente faglia NE/SW. È questo il fondo a -200 m. Esso non presenta possibilità di prosecuzione; infatti è stato anche risalito un ampio camino, non rilevato, per una cinquantina di metri, senza possibilità di proseguimento. Dal ripiano a -180 m si scende verso N un

GROTTE DELLA VENEZIA GIULIA: LE PIÙ PROFONDE E LE PIÙ LUNGHE

Attualmente risultano inserite nel catasto della Venezia Giulia (province di Trieste e Gorizia, quasi 200 km² di calcare) poco più di 2100 cavità; qui sotto forniamo gli elenchi di quelle con profondità superiore ai 200 m e quelle con sviluppo planimetrico sopra i 500 metri.

È interessante notare come si siano intensificate le ricerche dal dopoguerra ad oggi; infatti 6 cavità su 10 delle più profonde e 6 cavità su 8 delle più lunghe hanno raggiunto le attuali dimensioni o sono state scoperte negli ultimi 40 anni.

- 1) Grotta di Trebiciano, 17 VG — m 344
- 2) Grotta dei Morti, 15 VG
(ostruita a -40) — m 254
- 3) Grotta di Padriciano, 12 VG — m 242
- 4) Grotta dell'Ex Campo Profughi, 37 VG — m 232
- 5) Abisso "Massimo", 5268 VG — m 227
- 6) Abisso sopra Chiusa, 116VG — m 223
- 7) Abisso di Ferneti, 88 VG — m 210
- 8) Abisso "S. Zulla", 3873 VG — m 206
- 9) Abisso dei Cristalli, 3960 VG — m 205
- 10) Abisso "C. Debeljak", 3901 VG — m 201

- 1) Fessura del Vento, 4139 VG m 2.626
- 2) Grotta "A.F. Lindner", 3988 VG m 925
- 3) Grotta nella Cava Società Italcementi, 4841 VG m 868
- 4) Abisso di Ferneti, 88 VG m 860
- 5) Grotta di Padriciano, 12 VG m 700
- 6) Grotta dell'Ex Campo Profughi, 37 VG m 650
- 7) Grotta "Tom", 5242 VG m 525
- 8) Grotta Noè, 90 VG m 504

Rilievo: **S.A.G.** agosto 1984
G.T.S. febbraio-marzo 1986



La faglia a -200 (foto Deschmann).

saltino ed uno scivolo che si trasforma ben presto in un pozzo di una ventina di metri chiuso alla base. Per proseguire bisogna effettuare un pendolo dopo pochi metri di discesa. Si può scendere così un P. 37 molto franoso e complesso. Alla base si trova un ambiente franosissimo e pericoloso, impostato lungo la faglia del fondo a -200. Un ulteriore pozzetto di qualche metro porta alla massima profondità.

CONCLUSIONI E PROSPETTIVE

La 37 VG ha dimostrato che il Carso non finirà mai di stupire e che la "caccia" agli a-



Galleria a -150 (foto Pezzolato).

bissi è sempre aperta. La scoperta della faglia a -200 m ha fornito un importante contributo alla conoscenza del fenomeno carsico profondo della zona di Padriciano, essendo la sua direzione la stessa lungo la quale è impostata la Grotta di Padriciano, 12 VG, ubicata a neanche un chilometro di distanza. Riguardo le possibilità esplorative, ce ne sono alcune, ma le fessure a -230 m sono le più promettenti ed anche le più brutte, soprattutto per l'instabilità dei massi che si vengono a trovare sopra la testa. L'attuale difficoltà di accesso al comprensorio dell'ex campo profughi (trasformato ora in museo di guerra!) ha chiuso un capi-

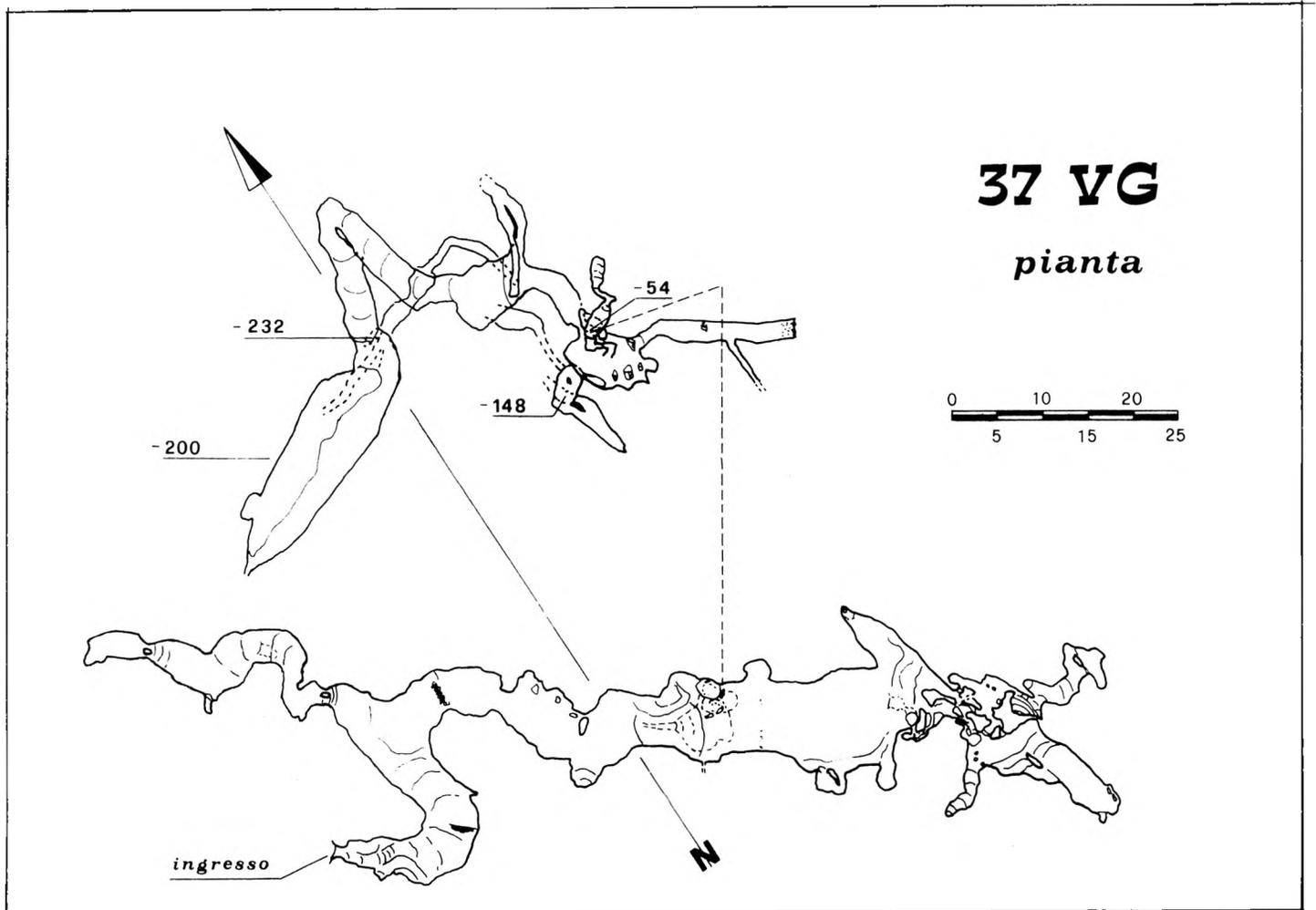
tolo delle esplorazioni, che si spera potranno riprendere prossimamente, vista l'importanza della cavità.

DATICATASTALI

Tavoletta: S. Dorligo della Valle, 53 I N.E.
Posizione: 1° 23' 25" - 45° 39' 22" Quota ingr.: 362

Pozzi:
7/15/4/3/5.5/3.5/9/30/16/7/15/9/9/13.5/18/5/
24/9/21/37/4.5

Profondità: 232 Sviluppo: 650 ca.
Rilievo: C.G.E.B. - S.A.G., agosto 1984
G.T.S., febbraio-marzo 1986



DA BALLAUR A PIAGGIABELLA

La non facile sintesi di 35 anni di esplorazioni che hanno fatto del Gachè l'ingresso alto di Piaggiabella.

di Giovanni BADINO

(Gruppo Speleologico Piemontese CAI UGET Torino)

Ho un po' di ritegno a scrivere questo articolo, che narra di come il Gachè è divenuto l'ingresso alto di Piaggiabella.

La cosa che avevo trovato migliore qualche mese fa era stata curare e collaborare ad un insieme di articoli che lo narrava ben più adeguatamente e coralmemente. Era meglio perché anche tutta questa storia è stata intessuta in modo corale lungo trentacinque anni di ricerche. Una storia che ha trascorso i gruppi grotte che vi si avvicendavano e che si identifica con la storia delle esplorazioni sul Marguareis, francesi ed italiane. E

quando dicevi questa novità ai «vecchi» esploratori di quello strano monte avevi le stesse reazioni di gioia stupefatta, sia che parlassero italiano o francese.

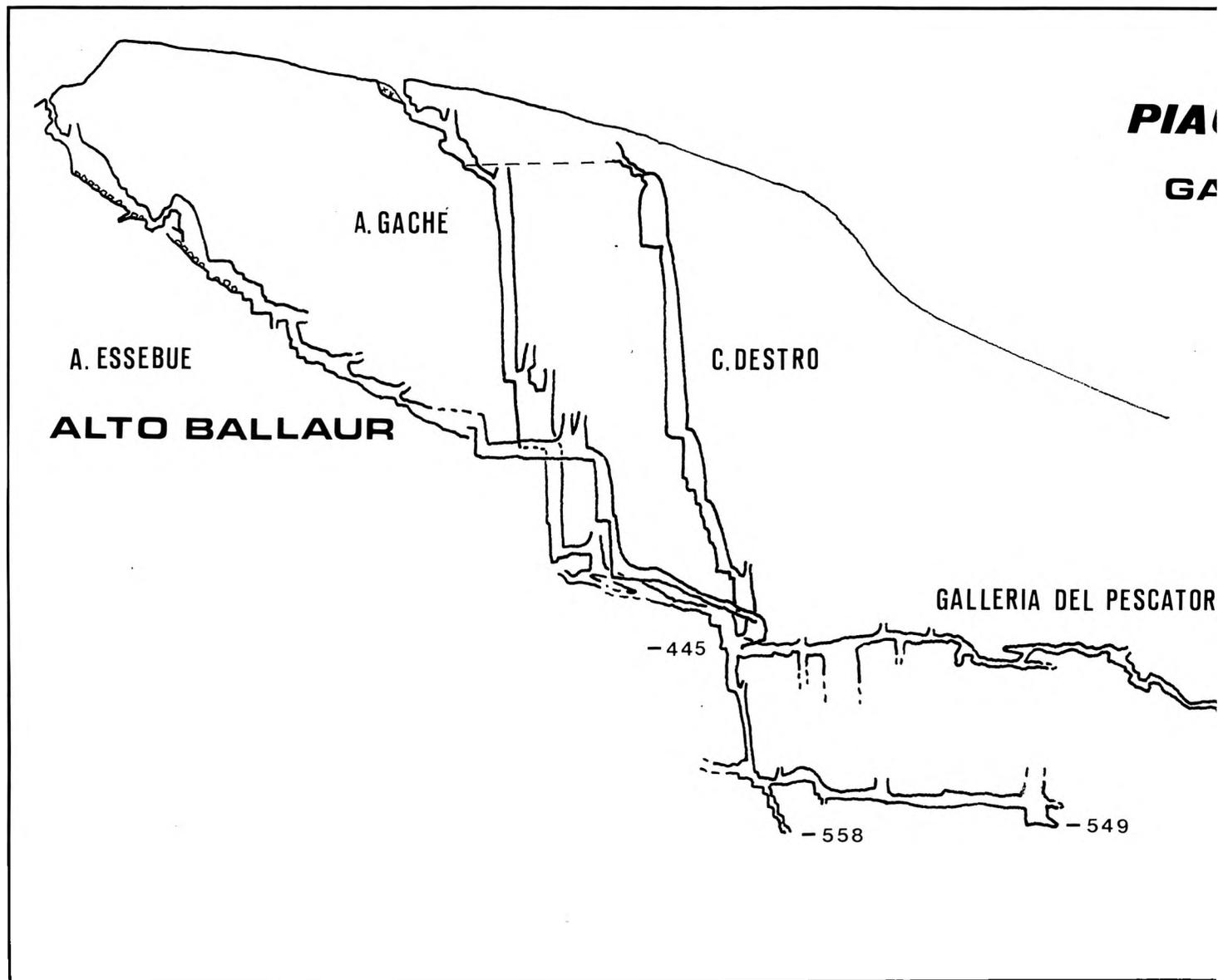
Scrivere è dunque molto difficile, si rischia di dar la sensazione a chi non conosce la storia di rivendicare il merito di tutto quanto; un po' come, a suo tempo, chi scriveva di Fighiera e Corchia rischiava di tirarsi addosso riduttivi record o eccessivi meriti esplorativi su tutto quanto il sistema.

Chi vorrà leggere un resoconto assai più esauriente si rivolga al Grotte 92. Ma intanto

sappia che:

Piaggiabella era effettivamente incompleta. Lo è tuttora, naturalmente, ma prima era davvero terribile, le mancava il vertice, tutto il Ballaur. Immaginatevi una conca semicircolare delimitata ad Ovest da rocce impermeabili, a Nord da un colle a q2350 (il Colle del Pas), che poi sale lento sino a congiungersi con il confine orientale, un gran blocco di eccellenti calcari cavernosi che arriva a q2604, il Ballaur.

Al disotto di questa conca assoluta ce n'è



un'altra, più importante: a quota 1800-1900 infatti esiste un basamento di rocce impermeabili su cui scorrono buona parte dei ruscelli sotterranei. Non abbiamo ancora ben capito la struttura di questa conca interna, ma grosso modo sappiamo che è più vasta della prima e straborda ad oriente, passando di là del Ballaur.

Dunque c'è un bacino imbrifero apparente esterno ed uno più serio e vasto interno, quattrocento metri sotto il primo, ed intorno calcari, soprattutto sul Ballaur.

Stava però il fatto che gli ingressi del complesso sotterraneo contenuto nel bacino erano «mal» distribuiti: uno al di là del Ballaur (S2, q.2357), tutti gli altri in fondo alla conca, sulle quote 2000-2300 e nessun ingresso nelle centinaia di metri di roccia sovrastante: eccetto il Gaché, che però sembrava andare da un'altra parte.

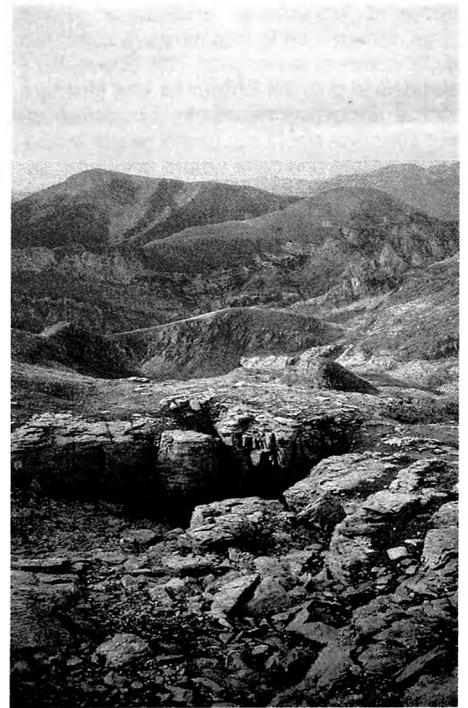
Situazione genere Corchia 1976? No molto più complessa: gli indicatori delle correnti d'aria infatti segnalavano cose strane. Le grotte più alte nella conca funzionavano da ingressi alti e le più basse da bassi, e sin qui tutto bene. Solo che sul margine NE del fondo della conca, su una gran frattura, ce n'era una che alla stessa quota delle «alte» funzionava da ingresso basso, soffiando fortissimo in estate!

La grotta era un abisso che a duecento e rotti metri di profondità si perdeva in fessure, la Gola del Visconte. Beh, segui la frattura,

dirà il lettore; appunto: la frattura risale il fianco NE della conca salendo a tagliare il Ballaur proprio nella zona ove si apre il gran protagonista della nostra storia, quell'abisso Gaché che coi suoi 570 metri di profondità iniziati a q 2525 è il più alto dei grandi abissi d'Italia.

La storia delle esplorazioni là sotto è narrata nell'apposito specchietto, dove il lettore scoprirà che una colorazione aveva dimostrato che l'acqua dell'abisso andava a Nord, verso le risorgenti del Pis dell'Ellero, sdegnando PB; eppure qualcosa non andava, le gallerie del fondo puntavano a SW verso PB e la Gola, in piena Conca, sembrava in relazione con esso, proprio sopra la zona ipogea nella quale si doveva formare il torrente dei Piedi Umidi. Gallerie ipotizzate ma mai viste.

Era chiaro che lo sforzo di chiarimento doveva puntare alla Gola: come funzionava? La fluoresceina da lì usciva in PB, proprio come succedeva con abissi a poche centinaia di metri da essa: solo che queste altre grotte, alla sua stessa quota, avevano corrente d'aria CONTRARIA. Incomprensibile. C'è però una regola che siamo andati scoprendo in questi anni: corrente d'aria strana significa molto da scoprire. L'aria segue strettamente le buone regole della fisica così come fa il gas al centro di Betelgeuse e se è «strana» lo è solo relativamente al modello mentale che ci siamo fatti di quella



L'ingresso del Gaché in estate (foto G. Badino).

grotta, e dunque il modello è falso e la grotta più vasta e complessa di quel che pensiamo.

A fine anni '70 decidemmo dunque di cercare di forzare la Gola del Visconte e poi, da lì, di arrivare a dipanare la relazione fra il Gaché e PB. L'assalto a quest'ultimo era invece sconsigliato dalla sua difficoltà, dalla sua percorribilità limitata al periodo autunnale e dal fatto che le forze a nostra disposizione eran proprio pochine: il Fighiera aveva dissuaso molti esploratori dall'insistere con la speleologia. In verità le forze erano pochine anche per la Gola, comunque nell'82 trovammo le prosecuzioni e nell'83 entrammo in PB scoprendo un sacco di cose.

Anzi, il lettore interessato farebbe bene a passare a leggere quella storia narrata sul n.° 10 di questa rivista, o in Grotte di quell'anno.

Con quella giunzione le gallerie di PB si erano avvicinate parecchio al Gaché, ma non sembravano aver voglia di farlo ulteriormente. C'erano molti rami da risalire ma tendevano a persersi qua e là; quello che più gli si avvicinava si perdeva in fessure tettoniche che eran la fotocopia di quelle in cui si perdeva il Gaché, mezzo chilometro più in là, gran brutto indizio.

Ora passiamo a descrivere le nostre interpretazioni del Gaché di allora.

Aveva una corrente d'aria strana (ci torneremo più avanti) all'entrata, un gran balzo verticale con pozzi attivi sino a -400, gallerie fossili, strettoia aspirante, pozzetti, ultimo balzo di cento metri con un pozzo attivo e poi strettoia soffiante, infine gallerie che si perdevano in ringiovanimenti. Evidentemente c'era qualcosa che non andava, ci stava sfuggendo qualcosa. Ora sappiamo cos'era: in sintesi possiamo dire che avevamo un modello della grotta «Gaché = grotta verticale» mentre il Gaché, nonostante il chilometro sinora noto di pozzi, è una grotta essenzialmente *orizzontale*; solo che se tu entri a cercare pozzi riuscirai a trovare solo quelli. E ti sfuggirà la grotta vera.

Ma c'era qualcosa di strano, di questo ci eravamo già accorti.

A fine '83 abbiamo finalmente abbastanza forze e conoscenze per affrontarlo, ed ini-

COMPLESSO DI

PIAGGIA BELLA - ALTO BALLAUR

SCHEMA DI GIUNZIONE GACHÉ - P.B.

0 100 200m

PIAGGIA
BELLA

MEANDRO DEI
NARTI

SIFONE DEI
PIEDI UMIDI

- 638

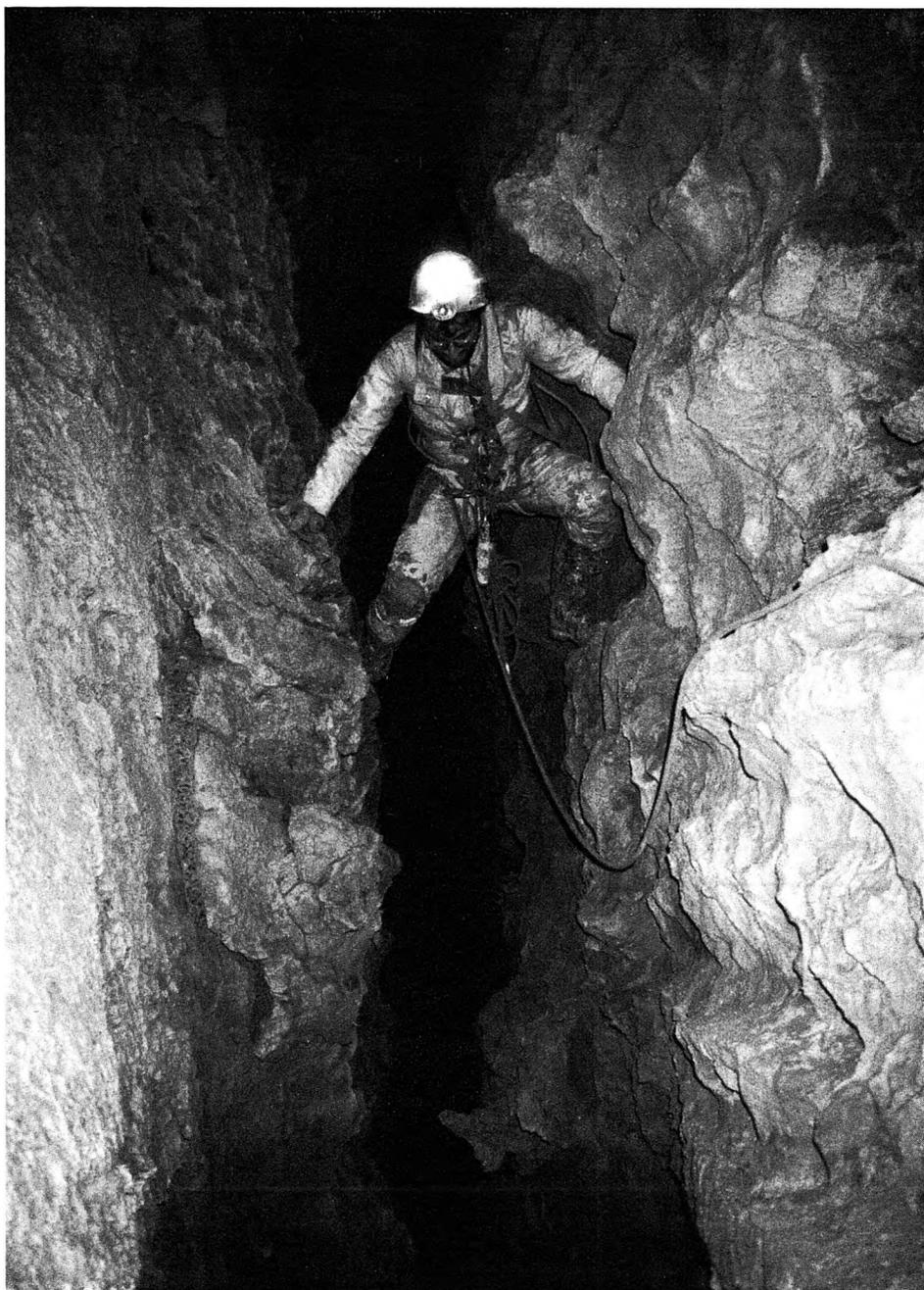
ziamo corteggiandolo, analizzandolo. Alla larga, intanto con le foto aeree: e così Meo e chi scrive si accorgono che dopotutto il canalino al di là del Ballaur ha una struttura strana: andiamo a guardarlo con occhi nuovi e toh! Scavando nel posto giusto troviamo Essebue che nelle nostre previsioni deve essere l'accesso facile alle regioni a monte del Gaché. Lo esploriamo furiosamente perché l'inverno è alle porte ed in due punte siamo in Gaché ma, attenzione, non al fondo bensì ai quattrocento, proprio dove ci sono gallerie: e vi entriamo con gallerie.

Essebue ci dà una strigliata terribile, con lui troviamo uno dei più terribili abissi marguareisiani, ma ci risolve il problema di come è fatto il Gaché: se date un'occhiata alla sezione vedete che mostra la falsità dell'idea Gaché verticale e, in più, dice anche dove cercare la via verso PB: in avanti, sui - 400, proprio dove il vecchio abisso aveva un profondo pozzo che aveva sempre irresistibilmente attratto gli esploratori.

Furbetti come siamo ce ne accorgiamo già lì e seppure un po' sconvolti dalla strigliata della discesa e dall'imminenza dell'atroce disarmo cerchiamo nella direzione indicata: ritroviamo la prosecuzione della galleria che ci ha portati sin lì, ma ora davanti a noi non c'è più il Gaché: c'è Piaggiabella. Ma, ahimè, la galleria è tagliata da nuovi pozzi e frane, e noi non siamo più troppo lucidi; sembra una esplorazione molto complessa.

Al ritorno dell'estate '84, decidiamo di riprendere lo sforzo da PB per capire dove diavolo dovrebbe arrivare Essebue. Con più punte risaliamo un ramo promettente, il Lady Fortuna, ma il gran sforzo ci porta, è vero, verso il Gaché ma troppo ad oriente, sotto dei gran pozzi esterni, dove si infogna in risalite sotto cascata ad una distanza di dieci ore dall'ingresso: e ci smorza.

L'85 lo saltiamo, favorendo F5, Austria ed il forzamento del fondo di PB. Riprendiamo nell'86, ma la situazione è incerta. Gaché va avanti ai quattrocento ma la via, fatiscente ed interrotta com'è da pozzi, sembra promettere gravi problemi. Da sotto PB si è avvicinata parecchio ma dobbiamo ancora colmare più di mezzo chilometro di nulla; un solo ramo sembra promettere qualcosa,



Nelle gallerie del Pescatore. a - 450 (foto G. Badino).

SINTESI DELLE ESPLORAZIONI DELL'ABISSO GACHÉ

1954 - Speleologi francesi ne scoprono l'ingresso e raggiungono quota - 380.

1955 - Fallisce per la morte di uno speleologo la spedizione triestina. Nel mese successivo una spedizione francese si infrange contro la strettoia di - 400.

1956 - Una colorazione fatta all'ingresso esce al Pis dell'Ellero, una sorgente a Nord del Marguareis. Questo risultato fa uscire il Gaché dai circuiti dei record e lo fa passare nell'oblio.

1961 - Spedizione dei giovani torinesi: forzano la strettoia finale e si arrestano poco oltre su un P 25.

1962 - Spedizione torinese al fondo (- 560) ove la grotta si perde in ringiovanimenti. Non viene purtroppo rilevata la zona finale, che si suppone, falsamente, si diriga all'Ellero.

1973 - Tre nizzardi ed un torinese a rilevare il fondo: si scopre che punta a PB.

1974 - Ancora francesi ed un solingo torinese a forzare, ma di poco il vecchio fondo. PB è più vicina ma al di là di strettoie.

1978 - Torinesi e tanaresi esplorano un nuovo ramo di pozzi che dai - 50 scende ai - 400. È la via rapida per il fondo; quest'ultimo viene rapidamente rivisitato, ma è complesso, strano, da rivedere sul serio.

1982 - Torinesi e savonesi forzano la Gola del Visconte.

1983 - Nella Gola del Visconte vengono trovati grandi diramazioni sulle quali dovrebbe confluire il Gaché.

Nell'autunno l'abisso Essebue, trovato in primavera, viene forzato ed esplorato sino a - 420, ove entra in Gaché lungo una galleria sub-orizzontale: si cerca la sua prosecuzione al di là dei pozzi del Gaché, e la si trova. (gallerie del Pescatore).

1984 - Il più serio tentativo di raggiungere il Gaché da sotto fallisce: la risalita del gran pozzo del Lady Fortuna porta su difficili meandri che si perdono sotto pozzi esterni.

1986 - Altro tentativo dal basso, dal Meandro dei Narti, che sembra essere quello buono: ci si ferma a cinquecento metri dal Gaché sotto un pozzetto.

A novembre tre grandi punte del Gaché risolvono il problema: il giorno 30 sei esploratori entrati dall'abisso del Ballaur sbucano al Meandro dei Narti.

ma è lontano (sette od otto ore dall'ingresso), e non è così trascinante.

Ma una nutritissima squadra lo va ad esplorare nell'estate (Meandro dei Narti) scoprendo che va avanti con gran decisione nella direzione giusta. Si fermano dopo duecento metri di pozzetti e brutti traversi, sotto un ennesimo saltino, lasciando la scritta «Narti 15/8/86» a cinquecento metri dall'abisso del Ballaur, il punto più vicino mai toccato da esploratori.

Che fare ora? Decisi da sotto, in lontane risalite su un ramo buono o da sopra in discesa su un ramo incerto? Di fatto ognuno sceglie la sua via; la cosa comunque sembra non interessare molta gente.

Il 5 Ottobre tre prearmano il Gaché, il 9 novembre due esploratori tornano nel Meandro dei Narti, ne rilevano l'ultima parte ma non han tempo di proseguire all'insù. Quello stesso giorno altri tre completano l'armo dell'abisso del Ballaur, rientrano nella prosecuzione dell'83 e, toh, va avanti alla grande! La regione di traversi su pozzi viene rapidamente e facilmente superata, inizia un meandro attivo sospeso sulle regioni profonde del Gaché, ma infinitamente più pro-

MA QUANT'È PROFONDA PB?

Scena: Museo di Paleontologia.

Visitatore al cicerone, indicando lo scheletro di un dinosauro:

«Quanti anni ha quella bestia?»

«Cento milioni di anni e sei mesi»

«Accidenti, che precisione! Ma come fate a saperlo?»

«Semplice, quando mi hanno assunto qui, sei mesi fa, mi han detto che aveva cento milioni di anni. Ora dunque ne ha cento milioni e sei mesi».

Questa barzelletta fa ridere tutti, ma nessuno ride del fatto che esattamente lo stesso ragionamento viene applicato alla misura delle grotte, per una ignoranza che è difficilmente sopportabile in chi vanta le caratteristiche di scienza della speleologia.

Ecco dunque grotte topografate con precisioni dell'ordine dell'uno o due per cento che vengono dichiarate con un errore totale minore dell'un per mille (— 1208 il Corchia, e così il Cucco, il Gortani...).

La quota d'ingresso del Gaché è dichiarata 2525, e ragionevolmente sarà quella, più o meno una decina di metri. Essebue da una poligonale esterna risulta essere un metro più basso con una incertezza dell'ordine di un paio di metri. Dunque, per quel che ne sappiamo, è alla stessa quota. La quota dei sifoni di PB picchia sui 1640 (1642 ufficialmente), con la ragionevole incertezza di una decina di metri. In questi sifoni si è immerso un sifonista che dice di esser sceso quaranta metri. È noto che i sifonisti si lasciano prendere dall'entusiasmo ma, trattandosi di un fuoriclasse come Fred, vien da credergli, più o meno.

La profondità del sistema è dunque affetta da un errore massimo di più o meno venti metri. Dunque per uniformarci alle tradizioni diciamo 925 (non per l'amor di Galileo, 923). Io, comunque dirò sempre «intorno ai novecentoventi». È più profonda del Cucco? Nessuno lo sa. Ora il Gortani è andato giù, e probabilmente è sceso significativamente sotto PB. Ne sarà entusiasta.

Ho però avuto una idea: in classifica mettiamola dietro a questi due sublimi mondi, e poi occupiamoci di alzarla e di approfondirla: lo possiamo fare di quasi cinquecento metri, non è male. Perfino il Corchia Imperatore può essere superato. Deve essere nevossissimo.

Lo sviluppo sino ad ora rilevato (coincidente, praticamente, con l'esplorato) è di circa 31 km.

(DA GROTTA 92)

LA VIA DELLA GIUNZIONE

I due abissi si trovano proprio in prossimità dello spartiacque sotterraneo ideale che separa il sistema della Foce da quello drenato alle sorgenti dell'Ellero. Infatti le acque presenti nella prima parte dell'abisso Gaché, fino a circa — 200, si dirigono verso il Pis d'Ellero, seguendo un percorso ancora da esplorare (dislivello dall'ingresso circa 700 m, distanza in linea retta 2,5 km, colorazione Chochoy 1956), mentre nelle zone più basse defluiscono verso P.B.

Il carsismo di questo settore, come quello presente in tutto il massiccio, risulta però assai più complicato. Infatti mentre attualmente si riconosce nelle aree di assorbimento una circolazione prettamente verticale, con drenaggi assai rapidi, fino ad arrivare al limite di permeabilità lungo il quale si sviluppa gran parte del collettore principale di P.B., le recenti esplorazioni hanno portato alla scoperta di una rete di condotte a pieno carico, a quote assai elevate, circa 2100. Queste gallerie, generalmente caratterizzate da un successivo approfondimento, sono infatti testimonianza di una circolazione freatica assai diversa dalla attuale, ma è proprio attraverso la loro esplorazione che è stato possibile congiungere i due complessi carsici. Il Gaché infatti segue, sia attraverso la via vecchia che l'Artiglio Destro (explo 1978) un percorso prettamente verticale fino a raggiungere a — 520 una galleria orizzontale chiusa da serie di ringiovanimenti troppo stretti. Generalmente caratterizzato da pozzi stupendi, tra cui un 135, e da due brevi meandri normalmente di facile percorrenza, il Gaché presenta caratteristiche notevolmente diverse dal vicino Essebue distinto da frane, strettoie e arrampicate scivolose. La galleria che collega i due abissi a — 400 presenta però una morfologia a pieno carico, con successivo approfondimento gravitazionale, interrotta in corrispondenza dei due arrivi principali del Gaché.

Seguendo così i relitti di questa condotta ma dalla parte opposta, è stato possibile scoprire il ramo della giunzione. Anticamente, sicuramente in epoca prewürmiana, esisteva quindi una zona satura molto più ampia di quella attuale che seguendo i principali sistemi di frattura (NE-SW) si sviluppava, debolmente inclinata, verso PB. Poi tutto il sistema si è approfondito, le gallerie sono state tagliate, sventrate, le acque, seguendo percorsi verticali hanno scavato verso il basso percorsi troppo stretti per essere seguiti dagli speleologi.

La via della giunzione, che presenta uno sviluppo di circa 800 m è caratterizzata da debole pendenza, il dislivello è infatti di soli 120 m circa. La morfologia prevalente è sottolineata da condotte a sezioni metriche approfondite in particolar modo nel primo tratto da meandri sospesi su una serie di profondi pozzi (oltre 70 m).

Il percorso più agevole è in prossimità del soffitto, lungo le condotte; in basso frane o stretti meandri rendono quasi impossibile la progressione. Più avanti una serie di brevi salti (10, 4, 14, 2, 7, 6) si intervallano a stretti meandri o condottine. Alcuni arrivi, con acqua, confluiscono nel ramo principale, che diventa più largo e facilmente percorribile fino a un P.6 punto di giunzione con il meandro dei Narti, risalito da P.B. Ancora forra poi un P.14 ed un P.20 inclinato fino a sbucare in prossimità del sifone a monte dei Piedi Umidi, proprio dove confluiscono le gallerie Rousseau di P.B. e l'abisso della Gola del Visconte.

(M. Vigna, da GROTTA 92)

mettente di queste: mentre uno dei tre esplora il più grande dei pozzi di questa regione, due avanzano per trecento metri verso PB, in meandri raggelati da una gelida, continua e violenta corrente d'aria.

Stringiamo i tempi, a PB mancano solamnete duecento metri, la struttura della giunzione è chiara, il problema ipogeo risolto: ma fuori ne appaiono altri, legati al fatto che, certo il lettore si stupirà, l'interesse per quella grotta sembra esplodere e con esso polemiche e fraintesi. Per uscirne decida-

mo di procedere decisi, chi si attaccherà al traino ci sarà.

Il 23 Novembre gran discesa di rilievo ed avanzata: in ventiquattr'ore di punta rileviamo con cento puntate cento tutte le parti nuove e avanziamo per altri duecento metri: siamo ancora in Gaché ma ora la sua distanza da PB è inferiore ai margini di incertezza dei rilievi. Sopra ogni cosa temiamo l'arrivo del maltempo che ci bloccherebbe i materiali e l'operazione per quasi un anno. Già quella notte uno degli speleologi, una

ragazza che ci ha accompagnati sino a — 300, esce da sola si perde e vaga nel cattivo tempo per quattordici ore, bruciando almeno un paio dei suoi buoni-vita.

Cinque giorni ed eccoci di nuovo lì, ma in piena tormenta, vestiti da K2; riusciamo a trovare l'ingresso a bussola e scendiamo giù. Giù giù per ore, passiamo le strettoie sulle quali ci eravamo fermati qualche decina di ore prima ed avanti, in una grotta che va assumendo sempre più la morfologia che ci aveva descritto la squadra dei Narti.

Alle ore 3.00 del 30.4.87 entriamo in Piaggiabella. Chi scrive è fortunato perché quando gli accade di scendere un ennesimo pozzetto si trova di fronte ad una scritta «NARTI 15/8/86» come molto tempo fa gli era capitato di scendere un pozzo del Figghiera e di trovarsi in fondo al Valanga, in Corchia, e di trovare una sacchetta rossa. E come allora mi sono inchinato a toccare la terra con la fronte; e poi, però, ho fatto le foto alle facce dei compagni che, non preavvisati, scendevano, toccavano terra e vedevano la scritta.

Il Complesso di Piaggiabella ha così trovato il suo degno ingresso alto un'ottantina di metri sotto la cima del Pian Ballaur.

Alto?

Certo il lettore attento ricorderà che la corrente d'aria all'entrata è «strana». E già, l'ingresso noto in certi periodi funziona da entrata bassa, così come quello di Essebue. In sé la cosa non è priva di senso dato che negli ottanta metri di montagna che li sovrastano ci sono molti buchetti che, meno irridenti, sono entrate alte.

Sotto il Ballaur c'è insomma un microsistema meteorologico che, nell'insieme fa da accesso alto per tutti i torrenti d'aria che si riversano in PB ma che fra un ingressino e l'altro fa sottosistema ad accessi alti e bassi. E questo ci conferma nell'idea che il Ballaur sia un pianoro che ricopre un enorme sistema di pozzi, pozzacci, pozzetti che dai 2500-2600 scendono in PB ai 1900-2000; il Gaché noto è un tratto di questo reticoli collegato agli altri da vistose finestre sui gran pozzi.

Tutto promette, a chi avrà voglia di scavare, non solo entrate un po' più alte ma soprattutto nuove regioni da esplorare specie nelle regioni meridionali della cresta, certamente tributaria del fiume dei Reseaux. Vedremo.

Così come vedremo di individuare lo spartiacque sotterraneo che a circa trecentocinquanta metri di profondità invia acqua alla Foce e al Pis dell'Ellero, due sorgenti distanti svariati chilometri; e vorremmo, naturalmente, riuscire a percorrere anche la via ipogea che porta verso la seconda sorgente.

Partecipanti alle varie punte:

Narti 15.8.86: S. Delaby, A. Gobetti, M. Marantoni, R. Pavia, M. Scagliarini
Gaché 5.10.86: G. Badino, R. Serra, G. Truffo
Narti 9.11.86: R. Guiffrey, R. Pavia
Gaché 9.11.86: A. Cirillo, M. Dematteis, U. Lovera
Gaché 23.11.86: G. Badino, A. Cirillo, M. Dematteis, U. Lovera, S. Sconfianza
Gaché 30.11.86: G. Badino, A. Cirillo, U. Lovera, W. Segir, M. Vigna

Bibliografia essenziale:

Grotte nn. 10, 17, 19, 53, 55/56, 66, 67 (Gaché), 75, 78, 81 (Gola del Visconte), 82, 84 (Essebue), 84 (Lady Fortuna), 91, 92 (Gaché)
Speleologia n.° 10 (Gola del Visconte)
«Gli abissi italiani» ed Zanichelli (Complesso di PB e Gaché-Essebue)

LA CHIAVE DELLE PORTE DI FERRO

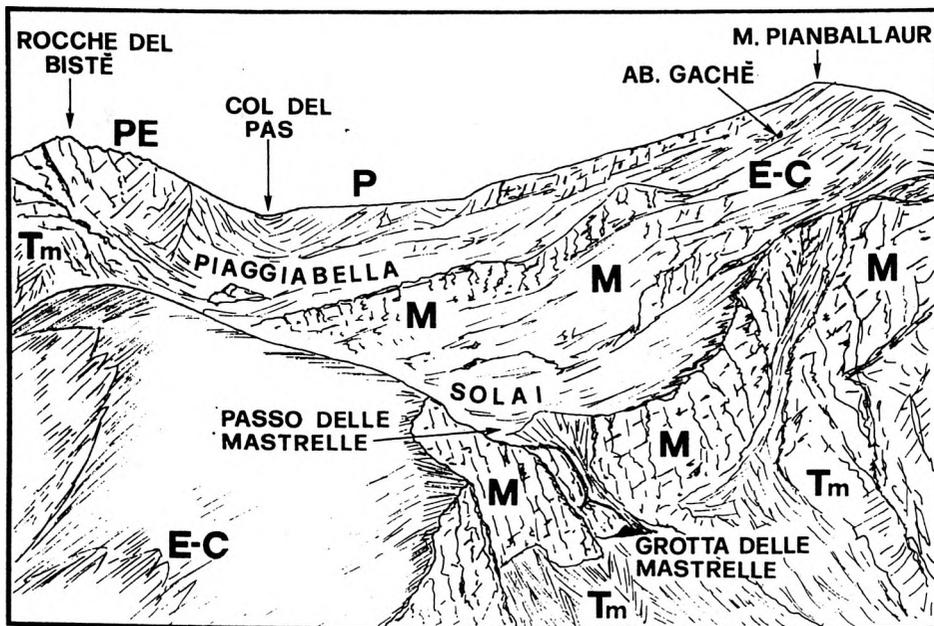
La Grotta delle Mastrelle, 11° ingresso di Piaggiabella, è la nuova frontiera per la sospirata congiunzione con Labassa

di Gilberto CALANDRI e Luigi RAMELLA (Gruppo Speleologico Imperiese CAI)

Nel mitico "regno del Visconte", come la ormai vecchia tradizione speleologica chiama i calcari del Marguareis, l'assalto degli anni '80 al grande Complesso di Piaggiabella da parte delle due agguerrite tribù, savoirdi e liguri del Ponente, era stata soprattutto indirizzata ai limiti orientali e settentrionali del bacino di assorbimento.

Così era stato scoperto il Carciofo (Abisso S2) portando (1982) il complesso di P.B. a -756 e ultimamente (autunno 1986) la congiunzione dell'Abisso Gaché-Essebue faceva passare il dislivello a -924 per uno sviluppo ormai di 30 Km.

Sul fondo del complesso (a parte i sifoni, -40, di Vergier nel 1980) solo nell'ottobre 1985 i Piemontesi risalivano, lungo il quasi dimenticato Olonese Volante del 1979, verso le "Porte di Ferro", serie di gallerie fossili, qualche centinaio di metri sopra i sifoni terminali: una regione misteriosa, a grandissima distanza dall'ingresso, forse l'unica "chance" per superare la zona freatica terminale di Piaggiabella.



Schizzo del settore Piaggiabella-Mastrelle dal Ferà, con le conche glacio-carsiche di Piaggiabella e del Solai. P: Peliti del Passo delle Saline (Eocene - Cretaceo sup.). E-C: Scisti di Upega (Eocene sup. - Cretaceo sup.). M: Calcari di Val Tanarello (Malm). Tm: Dolomie di S. Pietro ai Monti (Anisico-Ladinico, Trias medio). PE: Porfiroidi del Melogno (Permico medio-Carbonifero sup.) (dis. G. Calandri, C. Grippa).

LA GROTTA DELLE MASTRELLE

La "chiave" per poter risolvere il mistero delle Porte di Ferro, rendendone umana l'esplorazione, era un ampio riparo, il Buco delle Mastrelle, situato a q. 1921 (Comune: Briga Alta, Frazione: Carnino; Tav. I.G.M. 1:25.000 VIOZENE 91 II NO), appena sotto il Passo delle Mastrelle, a fianco del sentiero che sale alla Conca di Piaggiabella ed alla Capanna Saracco-Volante.

Conosciuto da sempre per la sua freddissima corrente d'aria, punto di riferimento dei vecchi pastori brigaschi come delle innumerevoli generazioni di speleologi marguareisiani. Nella frana e contro le fessure della prima sala si erano infranti diversi tentativi di distruzione da parte di piemontesi, francesi ed imperiesi.

Che le Mastrelle fossero un buco "basso" del sistema di P.B. lo diceva, senza incertezza, la violenta, freddissima corrente d'aria estiva.

Solamente all'inizio del gennaio scorso seguendo, dopo mille prove, la via del vento (che risaliva in una fessura ormai a pochi metri dall'esterno), attraverso un'arrampicata in un camino di una dozzina di metri, il G.S. Imperiese CAI raggiungeva una forretta di erosione vadosa, in forte discesa, sino ad un'ostruzione di terriccio e pietrame superata in fretta. Poi un facile meandro fossile sprofondava in un grande pozzo che parlava già delle regioni terminali di Piaggiabella.

Quattro giorni dopo (il 10 gennaio), malgra-



Il pendio delle Mastrelle nel gennaio 1987. La freccia indica l'ingresso della Grotta delle Mastrelle (foto G. Calandri).

do una furiosa tempesta che, all'ingresso, costringeva a scavare un cunicolo di una decina di metri nella neve, si scendeva il pozzo da 80 m (7 spit, 5 frazionamenti) approdando nelle gallerie fossili delle Porte di Ferro, sopra i sifoni terminali.

Le Mastrelle diventano così l'11° e più basso ingresso (604 m sotto il distantissimo Gaché) aprendo le "Porte" di una regione raggiunta solo da pochi e di cui pochissimo si sapeva.

CENNI MORFOLOGICI

Le Mastrelle non sono solo la chiave per risolvere uno dei grandi problemi del Marguareis sotterraneo, ma confermano anche condizioni speleogenetiche già verificate al Carciofo ed in altre grotte delle Liguri.

Se la prima sala è fracassata da processi clastici di neotettonica (oltre che dalla glificazione), legati all'arretramento del versante e probabilmente alla decompressione postglaciale, la forra di erosione gravitazionale, ora fossile (calcari del Malm), disseminata da ciottoli erratici silicei, del diametro anche di 50-60 cm (provenienti da alcuni chilometri di distanza), testimonia come la grotta rappresentasse un inghiottitoio sotto la lingua glaciale che occupava le conche di Piaggiabella e del Solai e si arrestava al Passo delle Mastrelle, cioè proprio sopra la grotta, in cui scaricava, specie durante le pulsazioni estive, le acque di fusione glaciale.

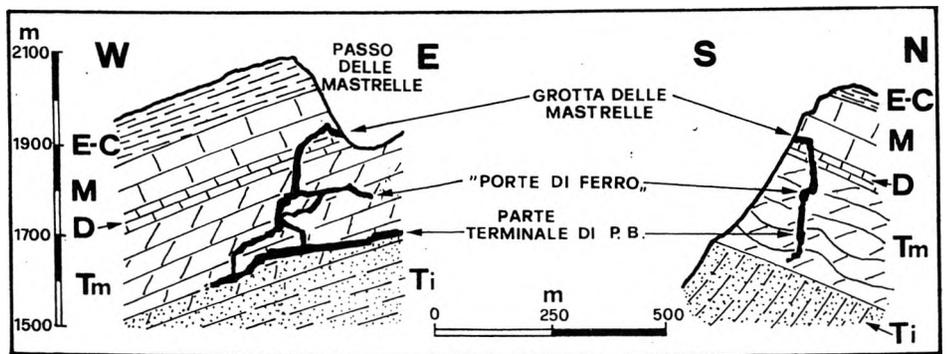
Condizioni che spiegano la genesi del grande P. 80 (fratture a 240°, le stesse dell'ulti-

ma parte di P.B.): in alto a morfologie di erosione regressiva, in basso a campana (calcari dolomitici del Ladinico) con una struttura in parte elicoidale, che sottolinea il ruolo di inghiottitoio.

POSSIBILITÀ ESPLORATIVE

La Grotta delle Mastrelle è l'unico ingresso nel settore meridionale del Complesso di Piaggiabella, praticamente sulla verticale dei sifoni terminali.

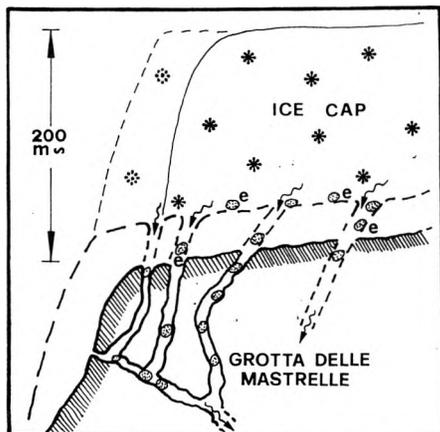
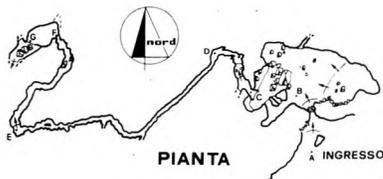
Se ora per arrivare alle Porte di Ferro è sufficiente (con grotta armata) poco più di mezz'ora, anche il mitico sifone di P.B. diventa facilmente raggiungibile da tutti: si tratta di scendere poco più di 250 m di verticale.



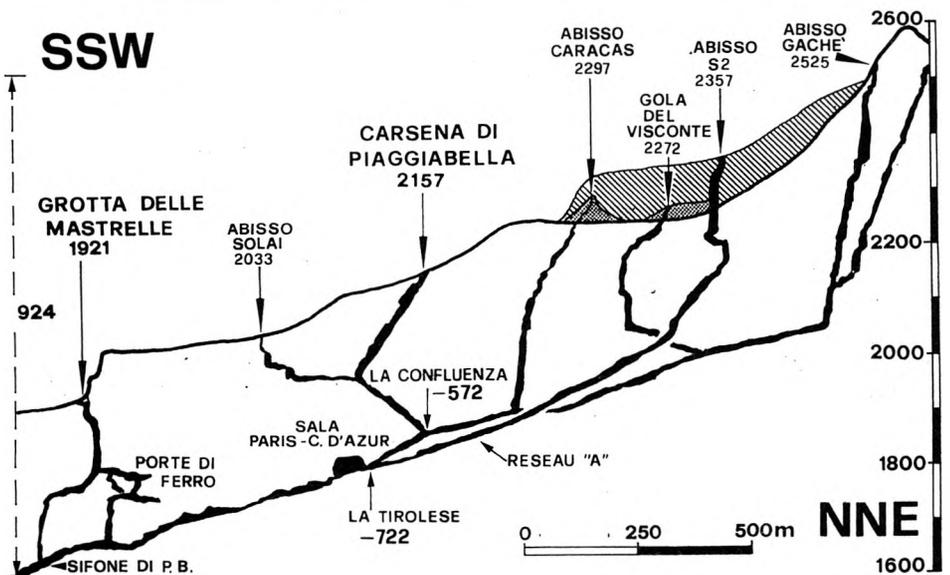
Sezioni geologiche schematiche attraverso la Grotta delle Mastrelle e la parte terminale di Piaggiabella. Ti: Basamento impermeabile (Scitiso-Permico). Tm: Calcari dolomitici del Ladinico-Anisico (Trias medio). D: Calcari del Dogger (Giurassico). M: Calcari del Malm (Giurassico sup.). E-C: Scisti calcarei (Eocene-Cretaceo sup.) (dis. G. Calandri, C. Grippa).



L'ingresso della Grotta delle Mastrelle (foto G. Calandri).



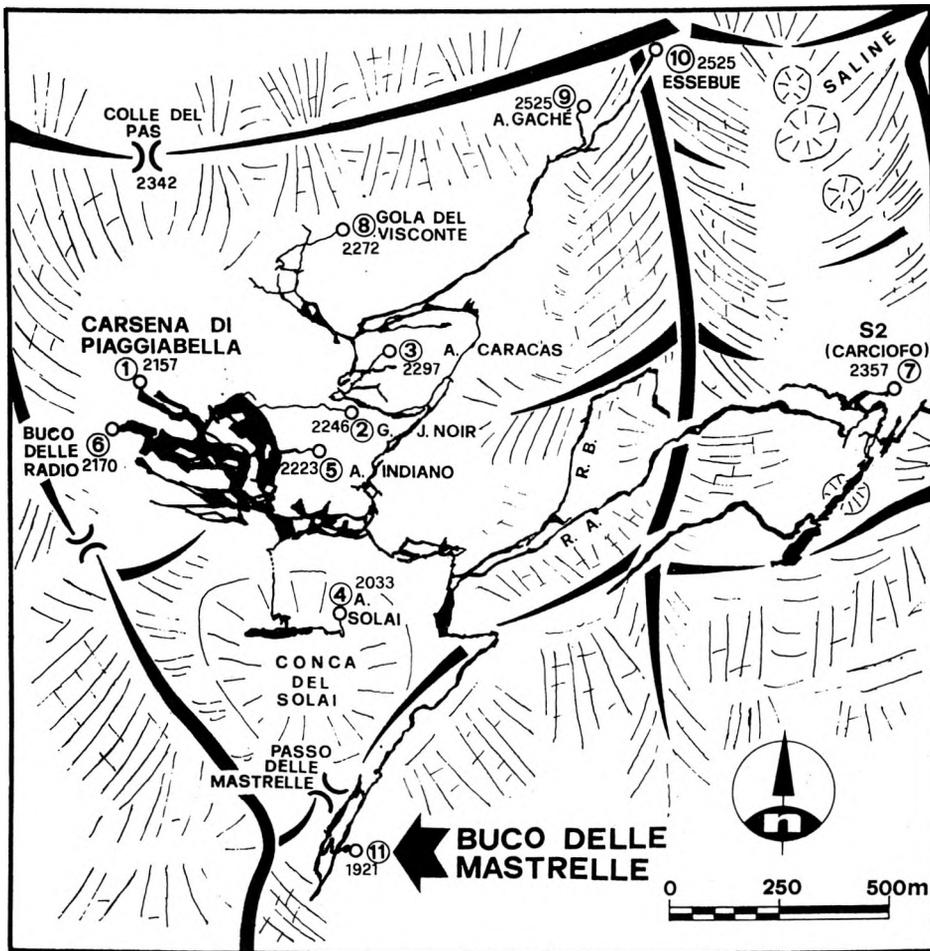
Schema del ruolo speleogenetico delle acque di fusione della lingua glaciale würmiana nella Grotta delle Mastrelle e settore circostante. e: massi erratici silicei (dis. G. Calandri, C. Grippa).



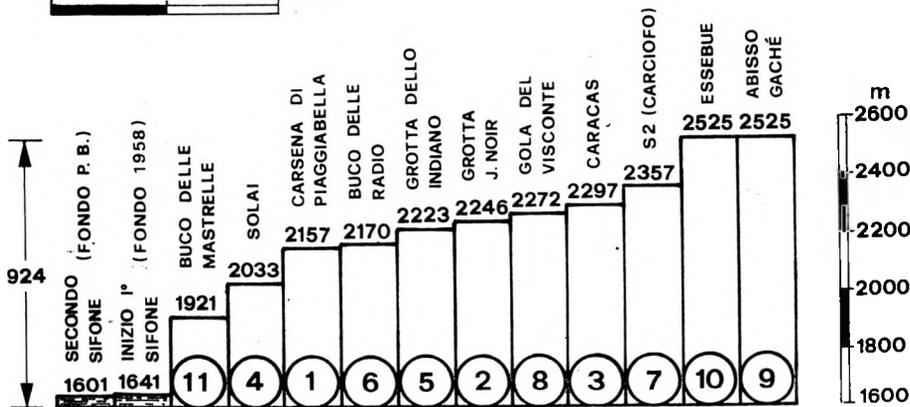
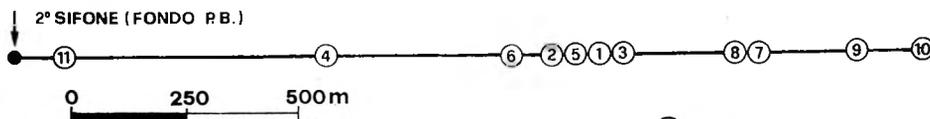
Sezione schematica NNE-SSW del Complesso di Piaggiabella (dis. G. Calandri, C. Grippa).

Le potenzialità esplorative sono drasticamente rivoluzionate: nella rete di gallerie fossili poste tra 1600 e 1800 m di quota è facile profetizzare fondamentali sviluppi (come pare stia accadendo durante le recenti esplorazioni G.S.P.) verso Labassa, il cuore del Marguareis.

Infatti una recentissima colorazione (giugno '87) del G.S.I. ha dimostrato che le acque di Piaggiabella si dirigono verso Ovest, aggirando la piana della Chiusetta, raggiungendo il Minotauro ed il "Gran Fiume dei Mugugni", affluente in riva sinistra del grande collettore di Labassa.



Pianta schematica del Sistema di Piaggiabella: i numeri indicano l'ordine di congiunzione dei vari ingressi (dis. G. Calandri, C. Grippa).



Ortogramma degli 11 ingressi del Complesso di Piaggiabella in relazione alle quote. I numeri indicano la cronologia del collegamento dei vari ingressi con il complesso principale. La retta indica la distanza planimetrica (in linea d'aria) dei diversi ingressi del Complesso di Piaggiabella dal sifone terminale (-924 m) (dis. G. Calandri, C. Grippa).

GLI INGRESSI DI PIAGGIABELLA

- 1° ingresso: Carsena di Piaggiabella (scoperta 1946; sifone nel 1958 a - 516 m)
- 2° ingresso: Grotta Jean Noir (congiunzione 1956)
- 3° ingresso: Abisso Caracàs (congiunzione 1958, profondità del Complesso - 656 m)
- 4° ingresso: Abisso Solai (congiunzione 1975)
- 5° ingresso: Grotta dell'Indiano (congiunzione 1977)
- 6° ingresso: Bucco delle Radio (congiunzione 1977)
- 7° ingresso: Abisso S2 (Carciofo) (congiunzione 1982, profondità del complesso - 756 m)
- 8° ingresso: Gola del Visconte (congiunzione 1983)
- 9° ingresso: Abisso Gaché (congiunzione 1986, profondità del complesso - 924 m)
- 10° ingresso: Abisso Essebue (congiunzione 1986)
- 11° ingresso: Grotta delle Mastrelle (congiunzione 1987)

La congiunzione Piaggiabella-Labassa por-terebbe il complesso (allo stato attuale delle esplorazioni) ad un dislivello di quasi 1160 m (per uno sviluppo intorno ai 45 Km).

LE GRANDI TRAVERSATE DI P.B.

Le Mastrelle, grotta comoda a raggiungerci, aprono la possibilità di effettuare una serie di traversate speleologiche di grandissimo interesse sportivo.

Infatti, prearrando (con una perdita di tempo di poche ore, durante la salita agli ingressi superiori) la serie di pozzi dalle Mastrelle al Canyon Torino, si possono effettuare una serie di discese dai lontanissimi ingressi del Gaché (q. 2525 m) con un punto basso a - 884, cioè al bordo del 1° sifone di P.B., o dall'S2 (q. 2357 m), nel vallone tra Pianballaur e Arpetti, con discesa sino a - 716.

Certamente per lunghezza, complessità, diversità di ambienti il Complesso di Piaggiabella presenta la più variata gamma di traversate che l'Italia speleologica possa offrire. La Grotta delle Mastrelle dà la possibilità di traversate quasi completamente in discesa, con la sicurezza di una rapida uscita.

Il tutto in attesa della traversata ... Gaché-Labassa-Lupo!

BIBLIOGRAFIA ESSENZIALE

- AA.VV., 1985 - P.B.: Oltre il fondo. Grotte, Boll. G.S.P., 28 (89):11-18.
- CALANDRI G., FERRO I., 1986 - Grotta delle Mastrelle: 11° ingresso di Piaggiabella (Alpi Liguri). Bollettino G.S. Imperiese CAI, 16 (27):7-16.
- CALANDRI G., RAMELLA L., 1982 - Traversata S2-Piaggiabella. Speleologia, Riv. SSI, 3 (8):8-11.
- CALANDRI G., RAMELLA L., 1987 - L'esplosione di Labassa. Speleologia, Riv. SSI, 8 (16):8-10.
- EUSEBIO A., 1982 - Piaggiabella 160 Pi/CN. Speleologia, Riv. SSI, 3 (8):12-14.

CUEVA DEL GUACHARO

Alexander Von Humboldt, naturalista tedesco, la visitò nel 1799, ma la fama di questa grotta è legata soprattutto alla presenza di uno straordinario volatile

di Dario ZAMPIERI e Anna FRANCO (Club Speleologico Proteo - Vicenza)

INTRODUZIONE

Dopo la Gran Sabana, il Paramo andino e le lagune costiere tra le mangrovie, una meta d'obbligo per il turista in Venezuela è senza dubbio la Cueva del Guàcharo.

Situata nella catena montuosa denominata Massiccio Orientale, nel nord-est del Venezuela, la Cueva del Guàcharo costituisce la più estesa cavità carsica del paese e una delle più importanti di tutto il continente sudamericano. Il nome della grotta deriva dal Guàcharo (*Steatornis caripensis*) un uccello troglifilo ampiamente distribuito in America Latina; nella Cueva esso è talmente numeroso da dare origine a un particolare ecosistema di straordinario interesse biospeleologico.

La Cueva del Guàcharo fu dichiarata monumento naturale nel 1949 e dedicata ad Alexander von Humboldt, il naturalista ed esploratore tedesco che visitò la grotta nel 1799 e che per primo descrisse scientificamente il Guàcharo e il suo habitat nell'opera "Viaggio nelle Regioni Equinoziali del Nuovo Continente" del 1816.

Lo sviluppo economico della zona e l'incremento del flusso turistico determinato dalla grotta indussero la Commissione Ad Honorem appositamente creata nel 1966 a proporre la creazione del Parco Nazionale El Guàcharo, istituito nel 1975 su una superficie di 15.500 ettari col fine di proteggere in forma integrale i rilievi montuosi che circondano la cavità.

L'AMBIENTE FISICO

Il Massiccio Orientale costituisce una catena montuosa parallela alla costa nordorientale del Venezuela, a cavallo tra lo stato Sucre, che si affaccia a nord sul mare caraibico, e lo stato Monagas, che è parte del bacino dell'Orinoco, il quale gli fa da confine meridionale (Fig. 1). Si tratta di un'area dalla morfologia molto accidentata, con cime che raggiungono i 2592 metri (Cerro del Turimiquire) e profonde valli dai versanti molto ripidi ricoperti da una fitta vegetazione tropicale.

Le precipitazioni raggiungono i 1178 mm annui e sono concentrate perlopiù nei mesi tra giugno e novembre. La temperatura media della zona dove si apre la grotta è di 19°C.

Le rocce sedimentarie che formano il rilievo hanno una età cretacea e furono coinvolte nell'orogenesi terziaria prodotta dal movimento convergente tra la placca sudameri-

cana e la placca caraibica.

La cavità si apre a 1065 m di quota sul fianco nordoccidentale di una struttura anticlinale che culmina a 1680 m col Cerro de la Cueva (Fig. 2). L'unità rocciosa in cui si sviluppa la grotta è nota col nome di Calizas del Guàcharo, ed è costituita da calcari micritici stratificati, con lenti a lumachella e lenti oolitiche.

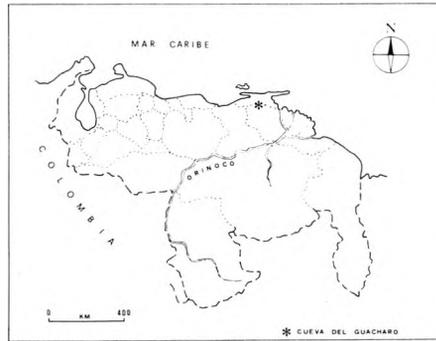


Fig. 1 - Localizzazione della Cueva del Guàcharo.

LE ESPLORAZIONI

I ritrovamenti archeologici con resti umani, frammenti di ceramica e utensili, testimoniano una frequentazione umana della Cueva del Guàcharo da parte di indios vissuti almeno 3000 anni fa.

I primi europei che conobbero la cavità furono probabilmente i missionari Cappuccini che a partire dal 1657 si insediarono nella provincia di Cumanà. Appena tre anni più tardi, dopo aver fondato la Missione di S. Maria de los Angeles del Guàcharo, essi vi trovarono rifugio per sfuggire alla persecuzione da parte di un cacique indio locale. La prima esplorazione della grotta è attribuita al Prelato Don Francisco de Ybarra y Herrera, che si inoltrò per circa 800 m utilizzando candele di cera.

Fu solamente alcuni anni più tardi, il 18 settembre 1799, che Alexander von Humboldt, accompagnato da autorità indie e dalla maggior parte dei religiosi del convento di S. Maria, la percorse per circa 470 m, cioè fino a dove la luce del grande ingresso riesce a penetrare nella galleria rettilinea con altezza media di 20 m, prima di essere arrestata da una enorme formazione stalagmitica. I tentativi da parte dei Padri per convincere le guide indigene a proseguire furono inutili e tutto il gruppo dovette ritornare sui propri passi.

Il 3 febbraio del 1835 il colonnello e geogra-

fo italiano Agostino Codazzi esplorò la grotta oltre il «Paso del Silencio», cunicolo in leggera discesa che consente di abbandonare la grande galleria iniziale ora chiamata «Salon de Humboldt». Egli giunse fino al salone dove attualmente termina il settore turistico, cioè a circa 1500 m di distanza dall'ingresso, riportandone una vivissima impressione per la spettacolarità delle concrezioni, che esternò in una relazione pubblicata sulla Gaceta de Venezuela.

Tra gli anni 1843 e 1892 la grotta fu visitata da numerosi studiosi europei, soprattutto tedeschi. Nel 1890 Sr. Alfred Schaffernorth riuscì ad avanzare per circa 100 m lungo la galleria attiva fermandosi al sifone chiamato «Paso del Viento». Il superamento di questo punto fu opera di un gruppo di abitanti del vicino villaggio di Caripe, nel 1946.

A partire dal 1951 iniziarono le esplorazioni metodiche da parte della Sección de Espeleología de la Sociedad Venezolana de Ciencias Naturales, animata dal Dr. Eugenio de Bellard Petri. Il fondo attuale, o «Salon de la Virgen de Coromoto», è da questi raggiunto nel 1957.

Dal 1967 opera nella grotta anche la Sociedad Venezolana de Espeleología, cui si devono rilevamenti topografici e studi biospeleologici e archeologici.

Lo sviluppo planimetrico attuale della Cueva del Guàcharo raggiunge i 10200 metri. I 1500 metri di percorso turistico sono facilitati da un camminamento artificiale, volutamente privo di parapetti, di corrimano e di luci artificiali, per limitare al minimo l'impatto turistico. La grotta è stupendamente concrezionata da vari tipi di formazioni calcitiche, tra cui elicititi; sono state rinvenute anche cristallizzazioni di aragonite e di gesso.

IL GUACHARO

Il Guàcharo (*Steatornis caripensis*, Humboldt) appartiene alla famiglia Steatornithidae, dell'ordine Caprimulgiformes. La sua area di distribuzione comprende Venezuela, Trinidad, Guyana, Colombia, Ecuador, Perù, Bolivia e Panama. I Guàcharos sono uccelli troglifili, cioè preferiscono vivere nell'oscurità delle grotte, che abbandonano solo di notte, dal crepuscolo all'alba, quando volano in stormi alla ricerca del cibo, costituito dai frutti di Palme, Lauracee e Burseracee.

Nella Cueva gli uccelli hanno il loro habitat nel «Salon de Humboldt», dove passano il giorno digerendo la polpa dei frutti inghiottiti durante la notte e rigurgitandone i semi i

quali, con gli escrementi, formano uno spesso tappeto di materiale organico sul pavimento della grotta.

I nidi, costruiti sui ripiani e nelle nicchie della volta e delle pareti, si compongono di una pasta formata da escrementi e frutti rigurgitati e vengono ricostruiti ogni anno su quelli precedenti.

Il Guàcharo depone da due a quattro uova nei mesi di maggio e di giugno, le quali si schiudono dopo un periodo di incubazione di circa trentatré giorni. I piccoli, a causa dell'alimentazione a base di sostanze oleose accumulano grande quantità di grasso, arrivando a pesare una volta e mezza più di un adulto. Quando comincia a crescere il piumaggio definitivo essi perdono peso e circa diciassette settimane dopo la nascita sono in grado di volare.

Il corpo di questi uccelli raggiunge una lunghezza di 55 cm e l'apertura alare può arrivare a 110 cm. Il piumaggio è di colore marrone, con macchie rotonde bianche bordate di nero sulla testa, le ali e la coda (Fig. 3). Gli occhi sono marron rossicci e molto sensibili alla luce; il becco è forte, a forma di gancio, provvisto di un doppio dente; le zampe sono corte e deboli.

I Guàcharos emettono costantemente durante il volo suoni acuti e penetranti la cui frequenza varia tra i 6 e i 9 mila Hertz, che servono per guidare il volo nell'oscurità con un sistema di orientamento analogo a quello del sonar.

All'epoca in cui Humboldt visitò la grotta, gli indios Chaimas usavano il grasso dei piccioni di Guàcharo per estrarne l'olio che veniva usato per cucinare.

L'ECOSISTEMA

Nella grotta si possono distinguere tre ambienti microclimatici.

— La zona di penombra, fino al «Segundo Pedregal» (circa 450 m dall'ingresso): le variazioni di luminosità, temperatura, umidità relativa e composizione del suolo sono apprezzabili rispetto al resto della cavità; la fauna è abbondante e varia e vi germinano

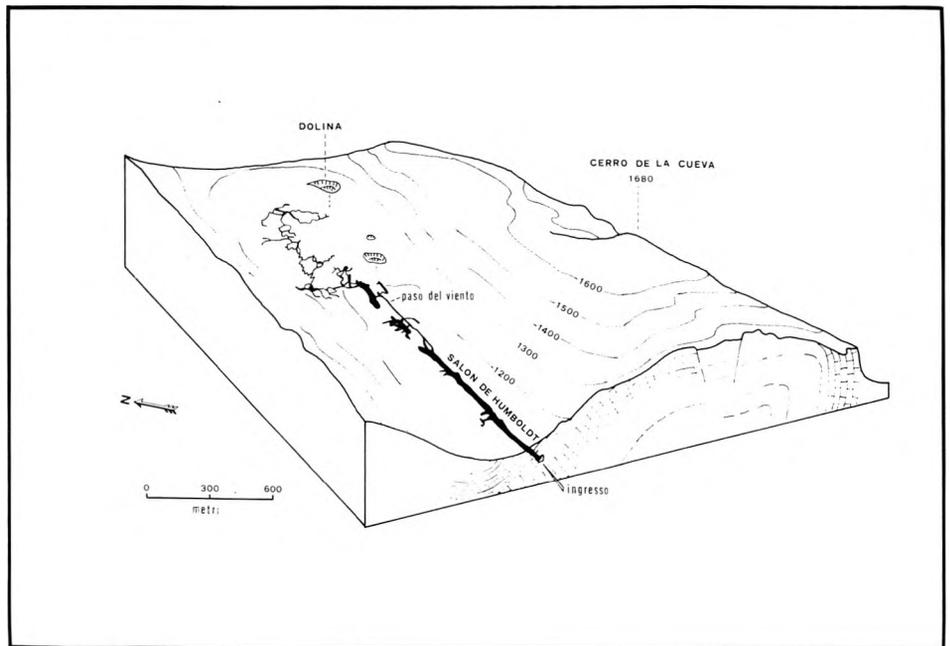


Fig. 2 - Stereogramma del Cerro de la Cueva (da E. Rod, modificato).

numerosi semi.

— La zona intermedia, tra il «Segundo Pedregal» e il «Paso del Viento»: l'oscurità è totale, ma temperatura e umidità variano con le condizioni climatiche dell'esterno.

— La zona profonda, che comprende il resto della grotta, ha temperatura e umidità costanti.

L'umidità e la ventilazione della Cueva del Guàcharo sembrano essere i fattori ambientali che hanno finora impedito il manifestarsi nei visitatori della grave malattia della Istoplasmosi, nonostante anche qui, come in altre grotte del Venezuela, sia stata accertata la presenza del fungo *Histoplasma capsulatum*.

Per quanto riguarda la fauna le specie troglobie non sono state finora studiate, mentre tra i troglotili sono stati identificati alcuni mammiferi come ratti (*Heteromys anomalous*, *Proechimys guyannensis*) e varie specie di pipistrelli; il Guàcharo è l'unico uccel-

lo presente; tra gli insetti sono presenti Colemboli, Ortoteri, Emittori, Coleotteri e Imenotteri; inoltre vi sono Diplopodi, Chilopodi e Aracnidi.

Nelle zone di penombra e persino nelle parti oscure del «Salon de Humboldt» le riserve dei cotiledoni permettono ai semi rigurgitati dai Guàcharo di germinare, ma le piantine crescono solo fino a qualche decina di centimetri rimanendo gialle e fragili e sviluppando solo le foglie primarie.

I pipistrelli e i Guàcharos non potendo ricavare energia sufficiente da queste piantine devono compiere uscite notturne e nutrirsi nell'ambiente esterno. I loro rifiuti contribuiscono alla formazione dello spesso strato di guano sul quale germinano i semi.

La microflora batterica è alla base della rete alimentare nella grotta. Tra i consumatori primari si trovano miriapodi, grilli e altri insetti, e gli animali che si alimentano di piante all'esterno della grotta (Guàcharos e pipistrelli frugivori). I consumatori di secondo ordine sono rappresentati dai ratti, dai pipistrelli insettivori e dai ragni.



Fig. 3 - Il Guàcharo (foto D. Zampieri).

BIBLIOGRAFIA

- E. De Bellard 1967 *La Cueva del Guàcharo*. Mondo Sotterraneo 19-31, Udine.
 E. De Bellard 1979 *El Guàcharo (Steatornis caripensis) especie amenazada*. Bol. Soc. Venez. de Ciencias Natur. XXXIV, 136.
 E. Rod 1959 *Cueva del Guàcharo*. Bol. de Geología, V, 10.

BORTOLOMIOL: UNA VERTICALE UN PO' PARTICOLARE

Divertimento, curiosità e testardaggine sono tre componenti che contraddistinguono un certo tipo di speleologia. Ecco il consuntivo di un «grande gioco» durato vent'anni.

del Gruppo Speleologico Valdobbiadene

DATI CATASTALI

N.° catasto: 1556 V TV com. VALDOBBIADENE
Carta 25000 IGM F. 38 Q. IV SEGUSINO
Coord.: 0°26'35" W45°55'32" N
Quota: m 960 slm
Profondità: m 317
Sviluppo parziale: m 1300 (approssimativo)

Il massiccio del M. Cesen (1570 s.l.m.) si trova a cavallo delle provincie di Treviso e Belluno e, assieme al Col Visentin, forma le prealpi bellunesi occidentali (sigla VPB 1 nel catasto delle aree carsiche del Veneto). Nella zona si conoscono circa 60 grotte (di cui una cinquantina catastate) quasi tutte di modesto sviluppo e/o profondità; unica (per ora) eccezione la grotta Bortolomiol che consente di penetrare in profondità e cominciare a capire e studiare il carsismo e l'idrologia sotterranea del massiccio.

Nel versante sud, tra la dorsale M. Orsère (1496 m), M. Barbaria (1464 m) e la conca Pianezze-Borri (circa 1000 m) si trovano le Prese, un mezzo imbuto che funge da bacino di raccolta delle acque meteoriche; una buona parte di queste viene convogliata, a diverse profondità, nella grotta che si trova proprio nella parte bassa al centro dell'imbuto.

Nonostante questi apporti, l'azione erosiva dell'acqua interviene poco e localmente fino a - 130; la caratteristica saliente di questa parte della grotta è la marcata origine tettonica dei vuoti, impostati su una serie di fratture principali di direzione N-S intersecate da altre fratture N.NE-SSW.

Intorno a queste intersezioni si genera spesso breccie di faglia particolarmente instabile che forma vuoti dove la crepa è più larga e intasamenti e ghiaioni nei restringimenti.

A questo si aggiunge la frequente presenza di lenti e noduli di selce tra gli strati calcarei: si ha così un tipo di roccia che definire marcia è un complimento! Infatti frane e cedimenti di volte e pareti hanno sempre accolto i pochi frequentatori della grotta, creandole una fama un po' sinistra.

La situazione migliora in profondità, prima perché cambia il tipo di roccia e poi perché le fratture sono meno frequenti e più parallele e quindi si incrociano meno. A - 190 poi si esaurisce la pesante eredità di detriti franati da sopra e si entra in una specie di paradiso: finalmente l'acqua assume il ruolo speleogenetico che le compete e sem-

bra proprio di essere in un buco normale.

La progressione è molto tecnica (vedere la chilometrica scheda d'armo) ed i tempi lunghi: una squadra di tre speleologi esperti impiega circa tre ore per scendere con la grotta già armata e quattro, quattro ore e mezza per risalire senza disarmare. In caso di piena (disgelo o forti temporali) la grotta è fattibile ma non consigliabile, dato che gli armi sono stati concepiti più per evitare la caduta di pietre che di acqua; inoltre qualche strettoia verso il fondo potrebbe diventare impraticabile. Sono da evitare accuratamente gli affollamenti (corsi, megaspedizioni) che provocano notevoli incrementi di «caduta massi» e gli incidenti: attualmente l'unico rimedio per un serio infortunio a - 300 è una pillola di cianuro!

Stiamo studiando il problema in collaborazione con la squadra PD-TV-VE del Soccorso speleo, ma date le grosse difficoltà che presenta si andrà per le lunghe.

Poiché le esplorazioni sono ancora in corso a ritmi sostenuti, siamo costretti a mantenere la grotta quasi costantemente armata (oltretutto nel fango sono presenti minuscoli frammenti di selce con spigoli molto taglienti che provocano una rapida usura di corde e attrezzi, obbligandoci a frequenti ricambi); invitiamo quindi chiunque fosse interessato a visitare la G. Bortolomiol a rivolgersi presso: Sig. Prenotto Giancarlo, Via Roma 13, 31020 VIDOR (TV) tel. 0423/77741.

ITINERARIO

Da Valdobbiadene (TV) si prosegue per Pianezze (M. Cesen) per circa 10 km; al decimo tornante (località Boc) si imbecca la strada bianca che porta alla colonia «Fatebenefratelli» e si prosegue fino ad incontrare una cava; superata questa si sale la prima strada a destra fino al quarto tornante, dove si può parcheggiare; la grotta si apre una trentina di metri in basso nella valle sotto un grande pino.

DESCRIZIONE DELLA GROTTA

Un'ampia frattura nel calcare nocciola molto selcifero del Malm, a strati decimetrici o centimetrici, forma il pozzo d'ingresso (14

m) della grotta.

Si atterra in cima ad un ghiaione molto inclinato (serve una corda per scendere) che conduce al Ramo dei Crinoidi (così chiamato per il ritrovamento di Crinoidi, Cidaris, Belemnoidi, Coralli e Spugne; tutti fossili di scogliera corallina del Giurassico) che chiude a - 70 circa con un cunicolo intasato da frana.

Evitando il ghiaione, a destra un cunicolo porta alla sala della Cresta, qui con una risalita di 8 m si giunge alla sommità della verticale maggiore della grotta.

Si scende prima uno scivolo instabile, poi un fusoido di 30 m fino ad una grande cengia dove un altro salto di 30 m, impostato su una frattura, porta alla grande Sala dei Gir; in fondo al ghiaione si supera un'agevole strettoia orizzontale (evitare la vicina strettoia verticale che porta al Ramo del Suicidio) giungendo alla Sala Fantasma a - 110 m, fondo della grotta per numerosi anni.

Qui c'è un bivio: traversando in quota inizia il Ramo della Risalita, mentre scendendo un breve scivolo si trova un P.13; sotto c'è uno scivolo molto franoso da superare in quota e quindi, dopo una traversata, un P.18.

Qui si nota un cambiamento del litotipo: infatti dal calcare selcifero si passa ad una roccia molto degradata (anche per 10-15 cm di spessore) che forma depositi sabbiosi sulle pareti e sul fondo del pozzo; sono presenti anche notevoli druse di cristalli di calcite nelle fessure e fra i massi del fondo.

In un angolo della sala si scende in roccia un piccolo fusoido laterale per 4 m; seguono due strettoie (l'ultima a «buca da lettere» fa un po' penare) e un delicato passaggio in frana sopra un P.20 detto della Gradinata perché spezzato da varie cenge. A questa profondità (- 190) cambia nuovamente il litotipo: si incontra un tipo di calcare più compatto, con strati di potenza anche metrica, un po' dolomitico ma abbastanza carsificabile.

L'acqua è ora presente in modo più concentrato, perché non più dispersa da fessure e ghiaioni, e scava pozzi circolari od ellittici quasi privi di clasti sul fondo, uniti tra loro da stretti meandri, scavati su giunti di strato, al contatto con discontinuità della roccia, quali letti di selce o calcari meno erodibili.

Sempre a - 190 troviamo un bivio: subito sotto il P.20 parte il ramo Nord-Est, che porta attualmente fino a - 260 con un P 28,

cui fa seguito uno stretto meandro bagnato, fino ad una saletta dove uno sfondamento nelle lenti di selce porta ad un P 20; alla base due pozzetti ciechi ed una fessura, per ora impraticabile, hanno fermato le esplorazioni.

Risalendo invece a destra per alcuni metri, sempre sotto il Pozzo della Gradinata, si arriva alla base di un alto fusoido da cui scende un forte stillicidio; qui inizia il ramo Sud-Ovest con un P 5, seguito da un basso passaggio che immette in un P 20 ed un meandro fangoso che sfonda nel P 32 (P Pasqualetto): un bel cilindro con diametro di circa 5 m, che in alto prosegue oltre la portata delle pile.

Alla sua base troviamo un altro bivio: sulla verticale della corda un pozzetto di 5 m che chiude (per ora) in strettoia, dove sparisce l'acqua che abbiamo fin qui seguita; dalla parte opposta un angusto cunicolo che si immette in una successione di tre pozzi:

P 5, P 7 e P 19 che portano ad una sala di crollo, a - 290.

In mezzo ai massi di crollo si aprono vari passaggi; uno di essi verso la fine della sala, vicino ad un forte stillicidio, dà sull'ennesimo pozzo, il P 26, articolato in due grandi fusoidi.

Dopo circa 10 m di discesa, pendolando 2 m a destra, si raggiunge il fondo del primo fusoido, da cui partono vari cunicoli praticabili per pochi metri, ma interessati da correnti d'aria.

Scendendo al fondo del pozzo la grotta chiude con l'ennesimo stretto meandro, dove si perde l'acqua del ramo.

CENNI GEOLOGICI

La coltre di ricoprimento di Biancone, che interessa quasi tutta l'area del massiccio, nasconde ogni traccia di un eventuale fenomeno carsico, formando i caratteristici pendii e intasando con detriti le varie grotte.

Data la modesta potenza di detti ricoprimenti (alcuni metri) i calcari del Malm sottostanti, poco carsificabili a causa delle numerosissime lenti di selce, potrebbero dare sorprese, soprattutto nelle zone interessate da dislocazioni tettoniche (esempio evidente la G. Bortolomio).

Al letto di questi, dei calcari riferibili al Dogger, poco accessibili all'esterno e più dolomitici, ma più carsificabili dei precedenti per una minore presenza di selce, presentano una intensa lavorazione dell'acqua, con numerose vie relativamente fossili e dei ringiovanimenti che farebbero pensare ad un carsismo abbastanza evoluto.

Nel versante Sud, ai piedi del massiccio, ad una quota di 250-300 m si nota una serie di sorgenti, anche di buona portata (Fium di Vas, Busnor, Canal, Cordana, Rio Teva, Sorg. di Follina, ecc.), che farebbero supporre un livello di falda, forse ipotizzabile con il passaggio del litotipo al basamento di Dolomia Principale del Trias (Norico-Retico) affiorante nella parte bassa della Valle del Piave, presso Vas (BL). Esplorazioni sub alla risorgenza di Vas hanno portato alla scoperta di brevi gallerie freatiche in cui l'acqua penetra da fessure impraticabili.

Il raggiungimento di questo livello porterebbe la grotta alla profondità di 600-650 m massima potenza degli strati calcarei.

N	P	L	F	POSIZIONE	NOTE
RAMO PRINCIPALE (dall'ingresso a - 190)					
1	14	20	- 7	Albero a lato ingresso 1 ch. roccia	
2	8			Corda fissa	Risalita
3	12	18		1 ch. roccia a Sx	Scivolo
4	62	90	- 3 - 32 - 35 - 40 - 42 - 50	1 ch. roccia a Dx 1 S sulla verticale Corda fissa su palo 1 S sulla verticale 1 ch. roccia 1m a Sx 1 ch. roccia a Sx 1 S a Sx + 2 ch. roccia su parete opposta	Collegabile con la corda dello scivolo Cengia con due pali di sostegno Corda fissa + staffa
5	13	22		1 S a Sx + 1 A/N e 1 S sopra il pozzo	
6	12	23	- 5	1 S basso a Sx 1 ch. roccia alto a Sx 1 ch. roccia nella nicchia	Scivolo con corda fissa
7	18	45	- 3 - 5 - 7 - 11	1 S alto parete opposta 2 S nella nicchia 2m a Dx + 1 S 2m a Dx esposto 1 S 3m a Dx 1 S a Dx 1 S 2m a Dx sulla cengia + 2 S dietro in alto	Traverso Pendolo
8	4			Roccia	
9	20	25	- 3 - 12	1 S a Dx 2 S sul soffitto 1 S 1m a Dx	

RAMO SUD-OVEST (da - 190 a - 317)

10	5	10		1 S a Dx + 1 S a Sx	
11	20	26	- 3	1 S nel cunicolo a Sx 1 S 1m a Sx	Collegabile con il P 10
12	32	40		1 S nel meandro a Sx 2 S alti sopra il pozzo	
13	6	15	- 2	1 S a Dx nel cunicolo 1 S dopo la strettoia	
14	7	12	- 2	1 S a Dx 1 S sulla verticale	
15	19	24		2 S sul soffitto	Collegabile con il P 14
16	26	32		1 S alto a Dx + 2 S	

RAMO NORD-EST (da - 190 a - 260)

17	28	33	- 3	1 S a Dx 1 S sulla verticale	Collegabile con il P 9
18	20	25		1 S a Dx 2 S nella fessura	
19	6	10		1 S alto a Dx + 1 S nel pavimento a Sx	
20	5			Roccia	

RAMO DEI CRINOIDI (da - 14 a - 70)

21	26	40		1 S a Sx prima del cunicolo 2 S a Sx sopra il pozzo	
22	23			Non transitabile	
23	7	10	- 2	1 ch. roccia alto a Dx 1 ch. roccia a Sx	Molto friabile

RAMO DELLA RISALITA (da - 115)

24	22			Da armare con ch. roccia	Risalita
25	8	12		1 S a Sx	
26	6	8		1 S a Dx	

*NOTA: P = PROFONDITÀ - L = LUNGHEZZA CORDA - F = FRAZIONAMENTI

STORIA DELLE ESPLORAZIONI

Nel 1967-68 il G.N.M. di Nervesa (TV) esplora il ramo principale fino alla Sala Fantasma (— 110).

Nel 1969 il G.S. Valdobbiadene, nato nel '68, comincia a lavorare nella grotta ed esplora il Ramo dei Crinoidi fino a — 55.

Nel 1970-73 il GSV esegue un rilievo accurato della grotta e, assieme ad altri gruppi (Treviso, Trieste, ecc.) tenta di forzare il fondo intasato dalla frana.

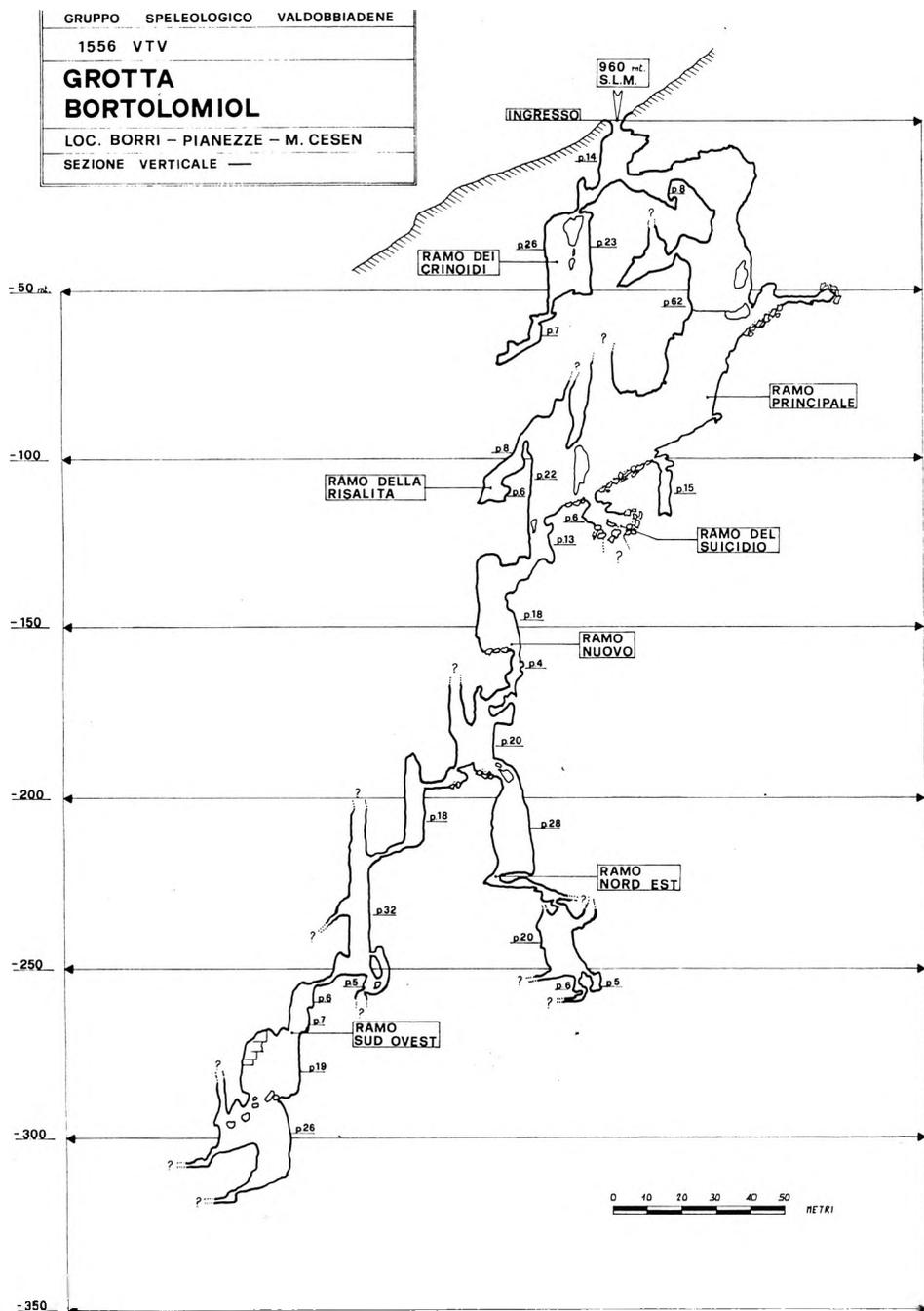
Il punto più promettente risulta una fessura verticale a — 105 fra la parete e un blocco di crollo, da cui esce una notevole corrente d'aria.

In quegli anni la grotta mantiene la sua fama di terribile a causa soprattutto delle frequenti frane che si susseguono nel grande pozzo, provocando per fortuna solo gran spaventi, qualche botta e una raffica di dimissioni dall'attività speleologica.

Nonostante il sistema di mazza e punta la fessura resiste. Il GSV, rimasto solo a proseguire i tentativi, decide di usare il metodo chimico, corrodendo la roccia con delle



Discesa lungo il P 62 (foto M. Sebenello)



«flebo» di acido cloridrico.

Il sistema è buono ma lento e macchinoso, specie per il fatto che l'acqua, usata per diluire l'acido, che si trova in loco, contiene troppe impurità che ostruiscono spesso le cannuccie del flebo.

Nel frattempo si cercano vie alternative: un'arrampicata di 20 m nella Sala Fantasma porta al Ramo della risalita, che però chiude in frana a — 110; un pendolo nella parte alta del P 62 ci fa scoprire la Sala dei Crinoidi II° e una traversata nella parte inferiore dello stesso porta alla parte più a Nord della grotta, dove c'è un arrivo d'acqua anche in periodi molto asciutti.

Durante uno dei tentativi nel Ramo dei Crinoidi, mentre cercavamo di allargare una strettoia a — 25 che da su una saletta sopra un pozzo di 23 m, frana una parte della volta rendendo instabile tutto il ghiaione soprastante.

Questo fatto ci fa diventare esperti in «ingegneria sotterranea»: dighe di contenimento, travasi di ghiaione e frane controllate per diversi anni di lavoro, finché un masso più grosso degli altri chiude definitivamente l'ingresso del pozzo.

Nel frattempo il ghiaione si è notevolmente abbassato e scopriamo l'accesso alla Saletta della Linca, che però non comunica con i sottostanti Crinoidi.

Viene fatto un estremo tentativo nell'ultima fessura della zona e, dopo uno scavo fangoso, troviamo un pozzo: la Sala dei Crinoidi è di nuovo accessibile, per altra via, dopo 9 anni!

Purtroppo ci accorgiamo, esplorando e rilevando le parti più profonde del ramo (— 70), che siamo esattamente sopra la Sala Fantasma, divisi da una decina di metri di roccia molto fessurata, dove passa l'aria che ci aveva spronato.

Ma torniamo alla fessura dell'acido, dove finalmente (1982) si passa: pozzo di 6 m e saletta in mezzo a blocchi di frana con strettoia che da su un pozzo valutato 15-20 m con la volta instabile su cui poggia l'enorme mole del ghiaione soprastante; finora nessuno ha tentato di forzare questo passaggio a — 120 nel Ramo del Suicidio. Diamo un'ultima occhiata generale al fondo, più per disperazione che per altro, prima di tirare i remi in barca e scrivere «fine delle e-

splorazioni».

Viene così trovato un punto nel ghiaione della Sala Fantasma a -110 da cui filtra una discreta corrente d'aria; soliti scavi e passaggi in frana da contorsionisti cui seguono un pozzo da 5, una strettoia e un pozzo da 10; qui comincia un canyon il cui fondo è un ghiaione in forte pendenza con massi instabili, che si getta in un P 18 molto ampio; la Sala della Sabbia a -155.

A questo punto ci rendiamo conto che è impossibile continuare l'esplorazione perché tutto il ramo è instabile e pericoloso, a cominciare dalla partenza.

Le frane verificatesi durante le varie punte ci hanno spesso sfiorato e solo per fortuna si sono evitati incidenti.

Sappiamo ora che il pavimento della Sala Fantasma è una frana incastrata con spessore variabile da 2 a 5-6 m; si tratta di scavare fino a trovare il vuoto e poi scaricare nel foro tutto il ghiaione, come avevamo fatto nel Ramo dei Crinoidi.

Lavoro delicato e pericoloso che ci tiene impegnati circa 2 anni per un totale di 32 uscite; ma alla fine dove c'era un pavimento in leggera salita, ora c'è uno scivolo che da su un P 13.

Il canyon sottostante viene superato con un armo in quota, in modo da non toccare il fondo instabile, mentre il successivo P 18 viene sceso, mediante una traversata, sulla parete opposta al riparo da eventuali frane.

Nel 1984-85 siamo ancora al lavoro per allargare una «buca da lettere» a -160; finalmente il solito volontario «magro» passa, ma sotto è tutto intasato da frana: la cosa si presenta lunga, come lunga e penosa è stata la risalita della strettoia.

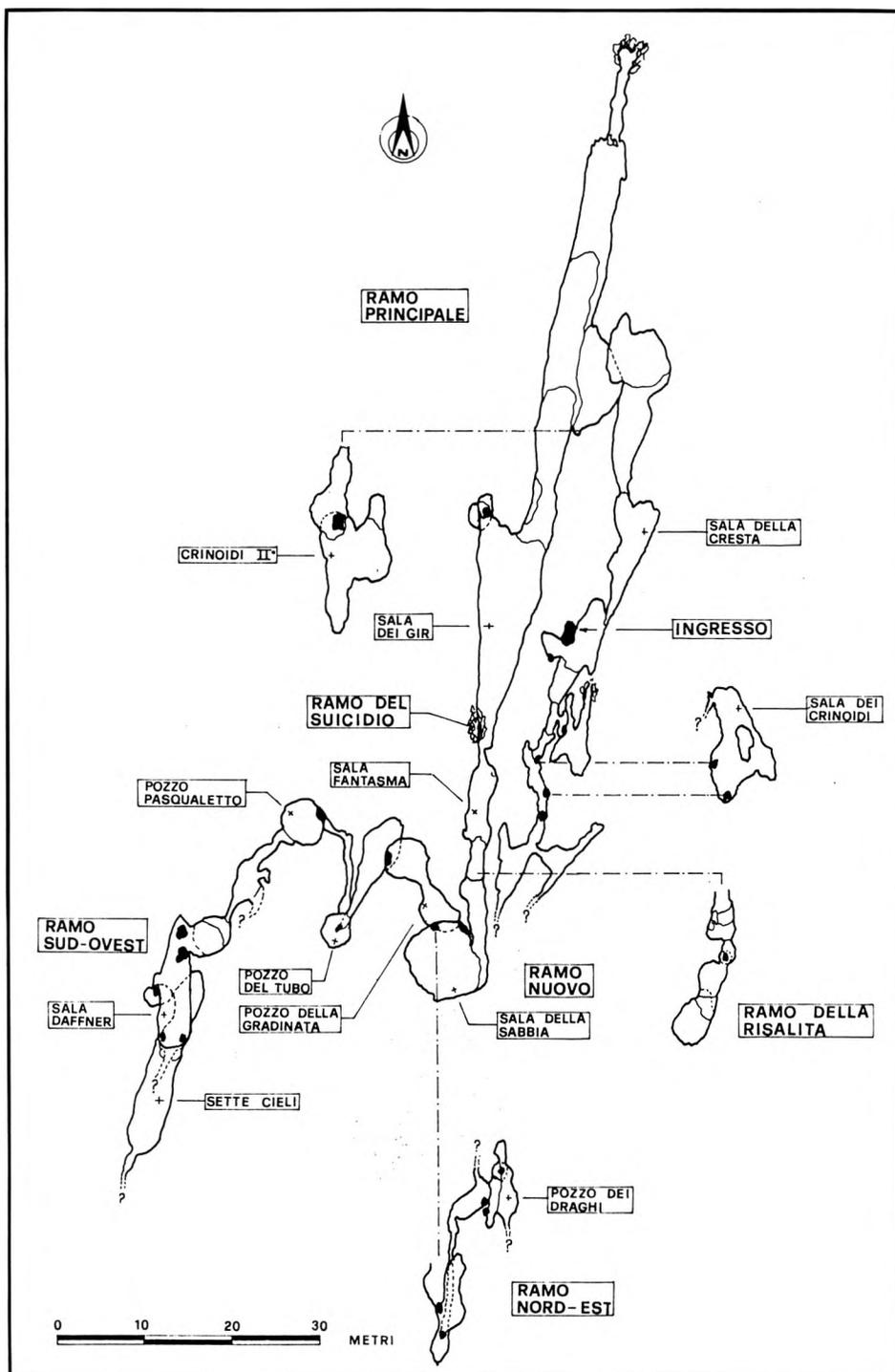
Gennaio '86: la fessura è allargata in modo decente (non certo agevole) e si scopre che una parte della frana che ostruiva il passaggio è caduta di sua spontanea volontà, sono rimasti solo dei grossi massi ben incastrati (si spera); da qui, con una serie di punte, scendiamo al fondo attuale (-317) dove ci ferma un cunicolo orizzontale di 4 m che si restringe a imbuto.

Il magro di turno si incastra ad un metro dalla fine della strettoia, ma riesce a lanciare un sasso: circa 10 m di pozzo ampio ma inarrivabile.

Comunque la zona del fondo è molto articolata, con pozzi, fusoidi e meandri laterali solo parzialmente esplorati e potrebbe riservare la sorpresa di una via alternativa.



La Sala dei Gir (foto M. Sebenello)



Successivamente esploriamo il ramo Nord-Est che inizia a -190; anche qui pozzi e strettoie fino a -260, dove ci ferma l'ennesimo cunicolino, per il momento intransitabile perché semi-intasato da riempimenti, nei quali abbiamo già cominciato a scavare. (Ci scusiamo se ci siamo un po' troppo dilungati, ma è la sintesi di 20 anni di lavoro e non ci è sembrato giusto ridurre più di così).

Per concludere vogliamo ringraziare tutti coloro che hanno partecipato alle esplorazioni, o che hanno contribuito alla riuscita delle stesse ed in particolar modo le ditte EDELRID e NICOSPORT di Bassano del Grappa (VI).

PROSPETTIVE

Le esplorazioni sono tutt'altro che concluse: vari meandri e strettoie soffianti sono da allargare (ovviamente gli sforzi saranno concentrati verso i due fondi); un nuovo ramo, non ancora topografato, parte da

-305 e, dopo un centinaio di metri di sviluppo, si ferma per ora a circa -325 su strettoia «abbordabile» e la zona circostante è una gruviera; inoltre varie zone sono ancora da rivedere accuratamente. In seguito saranno da effettuare delle promettenti risalite, se non altro per cercare di capire la complessa circolazione idrica della grotta.

Parallelamente alle esplorazioni sono in corso vari studi e ricerche, alcuni dei quali hanno già dato grossi risultati, che saranno oggetto di prossime pubblicazioni.

LE GROTTA PIÙ PROFONDE DEL VENETO

1 - SPLUGA DELLA PRETA (VR)	- 985
2 - BUS DE LA GENZIANA (TV)	- 580
3 - ABISSO DI MALGA FOSSETTA (VI)	- 466
4 - ABISSO DEL NIDO (VI)	- 492
5 - G. BORTOLOMIOL (TV)	- 317
6 - VORAGINE DI CIMA SPITZ (VI)	300
7 - SPALUGA DI LUSIANA (VI)	- 270
8 - SCHEFFAR COVAL (VR)	- 251
9 - ABISSO DEL PARADISO (VI)	- 243
10 - BUSO DELLA RANA (VI)	+ 225



**POSSIAMO
FORNIRVI
D'AVVERO
TUTTO!**



Negozi specializzati
per Alpinismo,
Speleologia, Sci,
Escursionismo, Trekking
Sci Alpinismo.



VENDITA AL DETTAGLIO
E PER CORRISPONDENZA

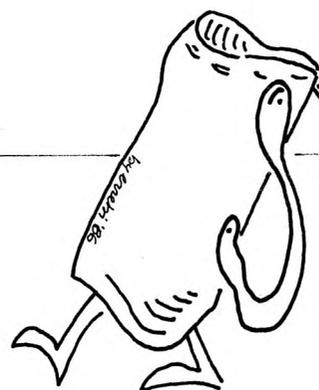
Richiedete il listino prezzi inviando L. 2.000 in francobolli

ViVi Sport - V.le San Concordio 1075 - 55100 Lucca - Tel. 0583-584569

OGGI IN GROTTA SI VA ANCHE
"IN SOLITARIA"...MA CON NOI
NON SARAI MAI SOLO!!!

FUMAGALLI®

... prendi un sacco per amico!!

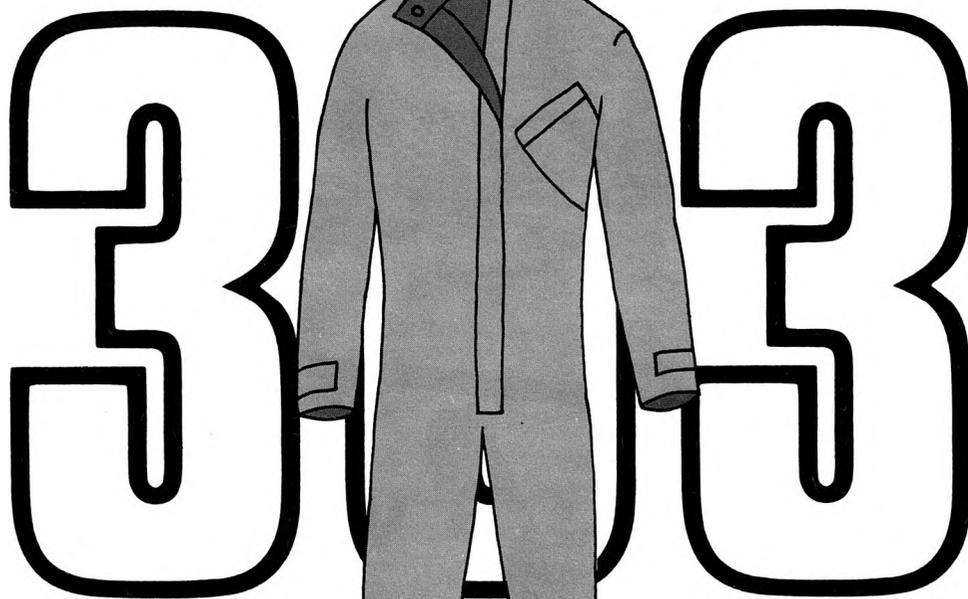


VIA DON L. MONZA PONTE LAMBRO (COMO) TEL. 031 620945

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



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



TUTTO SPELEO

UN GRAZIE DAL NEOPRESIDENTE

pressato da impegni "protezionistico-televisivi" non ho potuto presenziare all'Assemblea e quindi non ho avuto modo di ringraziare quanti, con il loro voto, mi hanno voluto alla Presidenza della SSI e quanti, seguendo il mio invito, hanno portato in Direttivo forze fresche e assicurato sia il rinnovamento che la necessaria continuità di azione.

Adesso la "responsabilità" passa a quanti hanno chiesto di essere eletti e lo sono stati: a loro ricordo che il mandato conferito dai Soci non equivale ad una "carica", ma un "incarico", cioè impegno e lavoro, spesso oscuro e noioso, ma indispensabile per il buon andamento della nostra Società.

A tutti invece, ricordo che un Direttivo, per quanto possa esser attivo ed efficiente, deve potersi avvalere della collaborazione costante dei Soci ed anche di stimoli propositivi, di idee nuove, per iniziative efficaci in tutti i campi della speleologia.

Personalmente mi aspetto di esser affiancato, nell'opera di indirizzo e di programmazione, soprattutto ed in primo luogo dai Gruppi Speleologi, che dopo un decennio di relativo appannamento, sono tornati ad essere sempre più la struttura portante della nostra attività.

Ma un ruolo preponderante dovrà essere giocato dalla Federazione Regionale, ormai esistenti ed attive in molte Regioni, il cui peso, non fosse altro che per l'esistenza delle leggi regionali sulla speleologia, è destinato a crescere nel prossimo futuro.

Infine gli altri Organismi Nazionali che hanno interessi comuni con noi: non è solo da oggi che vado predicando che è indispensabile trovare punti di incontro e di collaborazione per armonizzare i differenti interventi, in maniera da ottimizzare l'impiego dei mezzi e degli uomini, gli uni e gli altri da sempre carenti, e questo nell'esclusivo interesse superiore della Speleologia.

Personalmente sarò sempre disposto ad ascoltare, discutere e confrontarmi con chiunque, in qualunque momento, avrà idee e programmi da sviluppare in ambito speleologico.

Il compito che ci attende in questo triennio non è da poco: innanzitutto stabilizzare i risultati e i traguardi raggiunti dalla S.S.I., garantendo e possibilmente ampliando quello standard di servizi che ogni Socio si attende di ricevere, e quindi ridare forza propulsiva a quel processo di crescita, non solo numerica, cui Cigna ha dato inizio e Castellani ha tenacemente portato avanti.

Paolo Forti

CONSIDERAZIONI SULLA SITUAZIONE DEL CATASTO

Per avere un quadro della situazione del Catasto ho inviato agli Incaricati Regionali un questionario diviso in due sezioni: Situazione Catasto e Meccanizzazione Catasti Regionali. I risultati sono esposti nella Tabella. L'unica regione per la quale non si hanno dati sono le Marche, in quanto in due anni e mezzo la Commissione non è riuscita a mettersi in contatto con l'incaricato.

Si può notare che la percentuale di dati revisionati non è quasi mai alta, solo in quattro regioni arriva almeno al 90%. Ciò dà una misura dell'affidabilità dei dati inseriti in catasto. Molti catasti regionali non hanno elenchi bibliografici aggiornati e anche la pubblicazione di dati non è frequente. Esiste una notevole disparità di situazioni ed i dati su scala nazionale risultano disomogenei.

Per quanto riguarda la meccanizzazione dei catasti regionali, aspettando quella a livello nazionale, è partita con un certo slancio, dopo i primi tentativi che, nel passato, si erano spesso arenati. Pochissimi a suo tempo avevano la possibilità di accedere a dei computer ed ancora meno erano quelli in grado di programmarli. Con il boom del "personal" avvenuto in questi ultimi anni, ed anche con un certo cambio di mentalità che ha facilitato l'approccio agli stessi, tutto è diventato più facile.

Ricordiamo come sino a tre anni fa nessun catasto regionale si era meccanizzato e che oggi, bene o male, con maggiori o minori problemi, circa la metà dei catasti regionali ha l'accesso ad un computer e che cinque catasti hanno iniziato l'inserimento dei dati. Lasciandoci sperare di avere a suo tempo bene operato nel promuovere un tale sforzo di trasformazione.

Gianni Mecchia

LINEE STRATEGICHE PER L'EVOLUZIONE DEL CATASTO SSI

Poiché la situazione "catasto" si sta ormai muovendo in molte regioni, ho avuto recentemente numerosi colloqui con gli speleologi e le Federazioni interessate. Da questi colloqui mi pare emergere l'utilità di riassumere ed esplicitare i punti fondamentali dell'ipotesi di lavoro che ha sin qui guidato la politica SSI per il catasto. Punti che è necessario siano ben meditati, sia a fronte delle varie situazioni regionali che per i sempre auspicabili perfezionamenti della politica nazionale della Società.

Il primo punto, di partenza, è di comprendere che le Regioni hanno il dovere-diritto di avere in proprio un catasto delle cavità e zone carsiche e che, in linea generale, appare difficilmente percorribile l'idea che le Regioni delegino il catasto ad altri e, in particolare, alle Federazioni Speleologiche. La tendenza delle Regioni è, in questo scenario, di "acquistare" il catasto dagli speleologi e di finanziare i medesimi per l'aggiornamento.

A mio avviso sarebbe peraltro grave che gli speleologi, attratti dai finanziamenti, imboccassero tale strada. E ciò per due ordini di motivi. Il primo è che non appare lecito che la comunità speleologica si privi della capacità di gestire e controllare il catasto che — sovente frutto del lavoro di molte generazioni di speleologi, affidandolo ad una burocrazia che potrebbe col tempo non fornire le necessarie garanzie di sollecita conti-

nuità operativa. Il secondo motivo risiede nella necessità di un coordinamento e dell'integrazione a livello di Catasto Nazionale, coordinamento ed integrazione che esulano dal quadro proprio alle Regioni.

Per sanare tali apparenti contraddizioni mi è da tempo parso utile proporre che le Regioni istituiscano il loro Catasto, creandolo — operativamente — riproducendo il catasto SSI e tenendolo aggiornato attraverso gli aggiornamenti che al catasto SSI vengono progressivamente portati dalla comunità speleologica.

In altre parole facendo sì che il catasto SSI e, con esso, la comunità speleologica (la Federazione, ove esistente) siano e restino il necessario punto di riferimento per la Regione, onde evitare anche possibili "avventure" o strumentalizzazioni politico-finanziarie.

In questa luce appare utile che le Regioni e le Federazioni in grado di gestire esse stesse informativamente il catasto e che gli speleologi — per non trasformarsi in una ditta di informativa — lo facciano tramite opportune convenzioni con organizzazioni professionali esterne. Quest'ultima può apparire la parte più macchinosa, ma è difficile trovare altre soluzioni se si vuole che la speleologia resti all'origine ed al coordinamento dei catasti. E se si vuole — come si vuole — che la Società possa coordinare questi catasti Regionali in un catasto Nazionale rapidamente e mo-



HAI RINNOVATO LA TUA QUOTA D'ISCRIZIONE?

deramente gestibile e fruibile e che sia la speleologia italiana, nel suo insieme, a guidare le linee di sviluppo di questo catasto nazionale. Se saremo d'accordo su una tale strategia, credo potremo avviare sulla strada del compimento un programma di rinnovamento del catasto avviato molto, troppo tempo fa.

Vittorio Castellani

Regione	Situazione catastale					
	N° grotte catastate	N° grotte conosciute non catastate (circa)	I dati delle grotte catastate sono stati revisionati (o sono precisi)?	Esiste una bibliografia regionale per grotta?	I dati di catasto sono stati pubblicati?	Esiste una legge regionale in cui si tratta del catasto grotte?
VAL D'AOSTA	24	—	abbastanza precisi	si	si	?
PIEMONTE	ca 1100	—				si
LIGURIA	1237	?	oltre 50% dati dubbi	no	in parte (1961)	esiste un progetto di legge
LOMBARDIA	ca 2500	—	il 50%	pubblicata fino al '54	si	no, ma esistono contatti ufficiali
TRENTINO ALTO ADIGE	1172	350	si per il 90%	si	fino alla 881	esiste un progetto di legge provinciale
VENETO	2833	qualche centinaio	si, abbastanza	in preparazione	no	si
FRIULI VEN. GIULIA	4264	—	si, abbastanza	si	si	si
EMILIA ROMAGNA	637	—				no
REPub. DIS. MARINO	13	—	60% revisionato	si (dic. 1985)	si (dic. 1985)	—
TOSCANA	758	150	no	si	fino alla 600 (1978)	si (gestito dalla regione)
MARCHE	ca 500	—	—	—	—	—
UMBRIA	703	10	si	si	si	si
LAZIO	1009	400	il 70%	in parte (mai pubblicata)	90% (1981)	esiste un progetto di legge
ABRUZZO	161	300	si	in parte (1978)	si	si
MOLISE	20	50	no	si	si	?
CAMPANIA	1086	100	il 50%	in parte (1978)	20% (Albruno 1972)	no
PUGLIA	1380	230	il 30%	no	fino alla 637 (1965)	si
BASILICATA	130	38	il 10%	no	no	no
CALABRIA	165	80	il 20%	no	fino alla 81 (1966)	no
SICILIA	450	120	si	in parte (1983)	in parte (1983)	no
SARDEGNA	1250	370	354 grotte revision.	no	fino alla 354 (1986)	no, contatti ufficiosi e sporadici
Totale	ca 21.400	ca. 2500				

XV CONGRESSO NAZIONALE DI SPELEOLOGIA

I partecipanti al XV Congresso Nazionale di Speleologia, tenutosi in Castellana-Grotte il 10/13 settembre 1987,

Considerato che le Grotte di Castellana, come ogni altra grotta sottoposta ad intenso sfruttamento commerciale, presentano un notevole stato di degradazione ambientale per l'alterazione di tutti i parametri caratterizzanti l'ecosistema ipogeo;

RITENUTO

necessario procedere ad una doverosa, sistematica e seria Valutazione dell'Impatto Ambientale (V.I.A.), per ogni intervento che interessi sia l'ambiente sotterraneo, sia anche la superficie sovrastante sottoposta a vincolo ai sensi della L. 1497/39, e potenzialmente in grado di provocare ulteriori e più gravi alterazioni dei sistemi sotterranei;

CHIEDONO

che, al fine di rallentare lo stato di degradazione delle Grotte, si proceda sistematicamente ad un'adeguata e seria Valutazione dell'Impatto Ambientale (V.I.A.), per ogni tipo d'intervento, pubblico e privato, progettato all'interno e sulla superficie delle Grotte sottoposta a vincolo, perché si possano valutare preventivamente tutti i possi-

bili effetti negativi che l'intervento ipotizzato avrebbe sull'ecosistema ipogeo, con il risultato di accelerarne la degradazione.

I partecipanti al XV Congresso Nazionale di Speleologia, tenutosi in Castellana-Grotte il 10/13 settembre 1987,

PREMESSO

- che la Commissione Provinciale di Bari per la tutela delle Bellezze Naturali e panoramiche, nell'adunanza del 13/10/82, decise di includere nell'elenco delle cose immobili da sottoporre alla tutela paesistica, ai sensi dell'art. 2 della L. 29/6/39, n. 1497, le grotte e le aree adiacenti site nel Comune di Castellana-Grotte;

- che la Giunta Regionale Pugliese, con deliberazione n. 428 del 31/1/83, dichiarò le grotte di Castellana e le aree sovrastanti "di notevole interesse pubblico, ai sensi del 1° punto dell'art. 1 della legge 1497/39" e decise di sottoporle a vincolo sempre ai sensi della stessa Legge;

CONSIDERATO

che l'area vincolata ha un'estensione pari a circa 250 m da ambo i lati dell'asse lungo il quale si sviluppano nel sottosuolo le Grotte stesse e che quindi rimangono, già ora, fuori da ogni protezione diramazioni laterali importanti come quella dell'"Angolo Incantato";

RITENUTA

insufficiente la larghezza della fascia di superficie sottoposta a vincolo, ai fini di una migliore e più efficace tutela dell'ambiente sotterraneo;

CHIEDONO

che l'area vincolata, ai sensi della L. 1497/39, venga portata a m 500 da ambo i lati dell'asse lungo il quale si sviluppano le Grotte di Castellana.

I partecipanti al XV Congresso Nazionale di Speleologia, tenutosi in Castellana-Grotte il 10/13 settembre 1987,

PRESA VISIONE

del Progetto Esecutivo presentato dal Consorzio Intercomunale di Alberobello-Castellana Grotte-Locorotondo (attualmente all'esame del Nucleo di Valutazione della Regione Puglia) per l'attuazione della Legge Regionale Pugliese 18/2/87, n. 7, avente per oggetto "Trulli e Grotte: recupero, salvaguardia, fruibilità";

PRESO ATTO

che il Progetto in questione prevede interventi:

A- In superficie

B- All'interno delle grotte;

CONSIDERATO

- che gli interventi proposti in superficie risentono della limitazione imposta dall'eseguità dell'area interessata, quando, al contrario, sarebbe necessario progettare per una risistemazione globale

Meccanizzazione dei Catasti Regionali

Il Catasto regionale è proprietario (o ha l'accesso) di quale computer?	Il computer ha come supporto...	Il computer ha un disco fisso	A che punto è la programmazione?	A che punto è l'inserimento dei dati?	Quali dati avete deciso di inserire	Il "tracciato record" corrisponde a quello S.S.I.	Hanno risposto
accesso a Honeywell	dischetti 8"	si	finita	al 95% (poi da revisionare)	tutti	no, ma i campi sono lunghi uguali	Renato Sella
proprietà VIC 20	cassette	no	finita	è stato interrotto	da decidere	no	M. Valerio Pastorino Marco Cappa
—	—	—	—	—	—	—	Alfredo Bini
personale; Philips	dischetti 3"1/2	no	in preparazione	—	tutti	no	Paolo Zambotto
accesso a IBM S/38	dischetti 8"	si	finita	?	tutti	si	Paolo Mietto Leonardo Busellato
in organizzazione	—	—	—	—	—	—	Furio Bagliani
personale, Commodore PC 128	dischetti 5"1/4	no	finita	è iniziato	tutti	no	Camillo Dall'Olio
accesso a GPS 4	dischetti 8"	no	finita	è iniziato	i dati principali	no	Fabrizio Fallani
—	—	—	—	—	—	—	—
proprietà Commodore 64	dischetti 5"1/4	no	in preparazione	—	tutti	si	Saverio Pandolfi
proprietà IBM PC	dischetti 5"1/4	no	finita	è iniziato	tutti	no	Fulvio Rusconi
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	Filippo Abignane
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	Vincenzo Manghis
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	Antonio Marino Marcello Panzica
—	—	—	—	—	—	—	—
accesso IBM 3083	nastri e dischetti 8"	si	finita	è iniziato	tutti	no, ma i campi sono lunghi uguali	Mario Pappacoda

di tutta la zona sovrastante le grotte, nel tentativo di decongestionare realmente l'accesso alle grotte, oggi soffocato da miriadi di costruzioni; - che l'eliminazione del manto di asfalto dal Piazzale Anelli e di parte delle strade di accesso ad esso e la sua sostituzione con pavimentazione permeabile può essere considerata un'iniziativa interessante nel tentativo di favorire la ripresa della percolazione delle acque meteoriche con conseguente rivitalizzazione di cavità con concrezioni ormai "morte";

CONSTATATO

che, invece, nell'ambito degli interventi progettati in via esecutiva sono previsti:

a) trattamento delle formazioni calcitiche (stalattiti, stalagmiti, druse di cristalli, cortine, ecc.) con l'impiego di *prodotti consolidanti e/o idrorepellenti*, per l'eliminazione del fenomeno di degrado per corrosione e la protezione delle concrezioni stesse (mq. 1300);

b) trattamento delle formazioni calcitiche con l'impiego di *biocidi idonei* per l'eliminazione del fenomeno di degrado da alghe verdi e muschi (mq. 1400).

c) trattamento delle formazioni calcitiche mediante *pulizia meccanica* per l'asportazione di polveri brune e croste delle formazioni stesse

d) revisione e bonifica delle pareti e delle volte di

banchi calcarei non ricoperti da concrezioni calcitiche, mediante i seguenti interventi:

- "digangio" di blocchi instabili;
- disarcitura di *ogni tipo di fessura* con malta di cemento previa accurata soffiatura;
- perforazioni a rotazione armata con chiodi da 20 mm con acciaio tipo "gewl", filettati e di lunghezza massima di mm 11;
- nicchie per gli alloggiamenti delle piastre di ancoraggio;
- iniezioni di miscela cementizia;
- sigillatura con malta di resine epossidiche;
- la fornitura e la posa in opera di rete metallica a doppia torsione con filo da 2,2 mm, a maglia esagonale 6 x 8 e peso 1,55 kg/mq avente lo scopo di proteggere i percorsi (mq. 10.000)!!
- e) adeguata sistemazione di blocchi costituiti da *antiche brecce di crollo* lungo l'intero percorso delle grotte, ivi comprese le caverne e la Grave;
- f) utilizzo di inesistente e a tutt'oggi indimostrato "ramo parallelo al corridoio del Deserto";

RITENUTO

l'insieme del progetto

1) assurdo, improvvisato ed interamente ispirato ad una filosofia d'intervento che pone l'ecosistema sotterraneo, nella sua unicità ed irripetibilità, sullo stesso piano di una qualunque opera civile (si pensi alla verniciatura ed al trattamento mec-

canico delle formazioni, alle reti di protezione in filo metallico, ecc.);

2) infondato e privo di qualunque retroterra di serie indagini scientifiche che determinino, finalmente e con precisione, lo stato di degradazione ambientale delle Grotte di Castellana;

ESPRIMONO

la loro ferma contrarietà al progetto richiamato in premessa, nella sua globalità, tranne che per la decisione di sostituire il manto di asfalto esistente in superficie, sul Piazzale Anelli e vie di accesso, con pavimentazione permeabile, e di avviare esplorazioni e analisi chimico-fisiche-mineralogiche;

AUSPICANO

che lo stesso progetto venga al più presto accantonato, eventualmente stralciando gli art. 13, 24, 25, 26, perché potenzialmente pericoloso ed inapplicabile ad un ambiente peculiare come quello ipogeo delle Grotte di Castellana.

INVITANO

L'Amministrazione Comunale di Castellana-Grotte a procedere con decisione sulla strada di una seria ricerca scientifica che, finalmente, stabilisca con precisione lo stato attuale delle Grotte, condizione perliminare ed indispensabile per ogni intervento volto alla loro salvaguardia e conservazione;

CHIEDONO

un intervento deciso del Ministero dei Beni Culturali e del Ministero dell'Ambiente, affinché questo bene naturale, oggetto di attenzione anche dell'UNESCO, trovi una giusta, conveniente e doverosa attenzione.

I partecipanti al XV Congresso Nazionale di Speleologia, tenutosi in Castellana-Grotte il 10/13 settembre 1987,

PRESO ATTO

che il Consiglio Comunale di Castellana-Grotte ha ricoperto il posto di Direttore delle Grotte, vacante da anni, affidando un incarico di consulenza;

CONSIDERATO

che i problemi delle Grotte di Castellana sono innumerevoli e che lo stato di degradazione delle stesse ha raggiunto livelli inaccettabili;

RITENUTO

importante procedere al più presto ad uno studio approfondito di tutti i parametri caratterizzanti il microclima ipogeo, che inquadri compiutamente il problema sotto i diversi aspetti chimico-fisico, biologico, botanico, zoologico, microclimatico in rapporto all'intenso sfruttamento antropico ed agli insediamenti umani in superficie;

CHIEDONO

che al Consulente Tecnico-Scientifico delle Grotte di Castellana venga affiancato un Consiglio Scientifico pluridisciplinare che sia consultato costantemente per l'esame di tutti gli aspetti interessanti l'alterazione dell'ecosistema ipogeo delle Grotte di Castellana.

VERBALE ASSEMBLEA S.S.I.

Castellana Grotte, 12.09.87.

Il 12.09.87, alle 15.30 in 2ª convocazione, presso la Sala Socrate di Castellana Grotte, ha inizio l'Assemblea Generale Ordinaria della S.S.I.

Presiede l'Assemblea Gianni Campanella; funge da verbalizzante Paolo Grimandi. Il Presidente della S.S.I., *Vittorio Castellani*, saluta i Soci, presenti in buon numero, in occasione del XV Congresso Nazionale di Speleologia.

Ritiene sia stata buona cosa anticipare le elezioni, e assicurare così ad un tempo continuità e ricambio al Consiglio.

La Società non vive comunque di vertici, ma degli uomini che la compongono: tre mandati sono troppi, e per questo non ha accettato la candidatura per un altro triennio. Si sarebbe rischiato di identificare la Società con la persona che tanto a lungo l'ha rappresentata.

Il corpo sociale è in continuo incremento: 1175 Soci, fra cui ben 164 Gruppi Speleologici. Due terzi di essi, più di 800, in regola con la quota '87. La computerizzazione dei servizi di Segreteria ha di gran lunga migliorato l'approccio con i Soci, la Rivista "Speleologia", un'iniziativa ideata e lanciata con coraggio dal Consiglio presieduto da *Arrigo Cigna*, riceve unanimi consensi, sia nel nostro Paese che all'Estero, dove è molto apprezzata e richiesta. Il reperimento e la distribuzione ai Soci di pubblicazioni specializzate a prezzo contenuto e di altra stampa periodica illustra l'impegno della Commissione Stampa; il Servizio della Biblioteca funziona egregiamente, e l'attività di tutte le Commissioni giustifica ottimismo e soddisfazione.

Così è per la Commissione Didattica, la Commissione Scuole e Speleosubacquea, che operano con successo su una vasta realtà in rapida evoluzione. Non mancano, in qualche caso, difficoltà e problemi, ma si può dire che tutti stanno realizzando cose importanti o preparando il terreno per gli interventi di domani.

È certo che la S.S.I. sta diventando troppo grossa per reggersi sull'assoluto volontarismo che ne caratterizza tutti i settori, e occorrerà compiere ogni sforzo per trovare personale, eventualmente distaccato dal Servizio Civile, sull'esempio di quanto ottenuto da altre Associazioni nazionali, che se ne giovano da tempo. Occorre venga approvata urgentemente la Legge-Quadro per la speleologia, che, prima ostacolata da altri interessi coincidenti, ha ora ottenuto, in una formulazione più generica, il consenso di tutti coloro che hanno concorso a redigerne il testo. Non vi è più

conflittualità con il C.A.I.: in occasione di contatti ufficiali con la S.S.I., la Presidenza del Club Alpino Italiano ha dichiarato che esistono solo convergenze; il C.A.I. non intende imporre agli speleologi italiani alcuna limitazione alla libertà di movimento e organizzazione, né creare problemi per le guide-accompagnatori, né per l'attività delle Scuole.

Il C.A.I. si occupa anche di speleologia, nell'ambito delle proprie attribuzioni istituzionali, ma non pretende di farlo in forma esclusiva: prende atto di una ampia e multiforme realtà speleologica che non fa parte del C.A.I., pur riconoscendo al Club Alpino Italiano grandi meriti e innegabili realizzazioni.

In futuro, come in molte occasioni del passato, si lavorerà insieme, per costruire. È giustificata anche in questo caso la speranza per un favorevole esito di una proposta che oggi è unitaria: un buon testo, cui forse dovranno essere apportati perfezionamenti, ma che dovrà essere presentato al Governo in questa Legislatura. Chiede per questo l'esplicito consenso dell'Assemblea.

Catasto: in molte Regioni, in cui il Catasto non era attivato, la Società ha contribuito alla sua formazione, su basi moderne.

Bisogna adesso riunire tutto ciò in un'unica banca-dati nazionale, e in questo senso la Legge-Quadro consentirà il decollo di un'opera che è da considerare fondamentale per la speleologia italiana.

È opportuno che in tale attesa i Gruppi o le loro Federazioni regionali non trasferiscano o "svendano" i loro Catasti agli Enti Locali, che debbono poter fruire dei dati in essi contenuti, nella loro qualità di responsabili della tutela del territorio, ma che non è giusto siano delegati a gestire un patrimonio creato e alimentato da generazioni di speleologi.

Un Catasto non è possibile senza speleologi; di qui la necessità che i Gruppi non abdicino ai loro compiti.

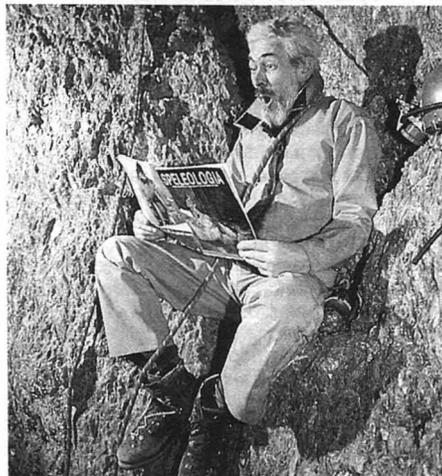
Questo principio deve estendersi ad un altro settore in espansione: quello della così detta speleologia "urbana", e in ogni altro in cui gli speleologi hanno capacità di agire in proprio come gestori di conoscenza e competenze specializzate, e non possono limitarsi a fungere da mano d'opera per le attività di terzi.

Si raccomanda inoltre di fare quanto possibile per mantenere rapporti eticamente corretti con le Amministrazioni pubbliche, che forse — in qualche caso — sono state sollecitate a erogare contributi per motivi inconsistenti.

Un richiamo anche ai Soci, singole persone o Gruppi, è stato rivolto in questa Sede dal Prof. *Pietro Parenzan*, in merito alla licenziosità goliardica che caratterizza alcuni scritti apparsi in un paio di riviste o bollettini.

La S.S.I. non condivide queste scelte redazionali, che non può che far decadere il tono della Stampa speleologica; al di là di questo, i Gruppi fanno ciò che credono più opportuno, e non spetta alla S.S.I. "censurarli".

Non esiste però, e va chiarito, un problema nazionale di questo tipo: la Stampa S.S.I.: "Le Grotte



"Speleologia" ... è sempre una sorpresa!
(foto P. Grimandi)

d'Italia" e "Speleologia", nonché la stragrande maggioranza delle Riviste editate dai Gruppi ne sono assolutamente prive.

Quanto alla scientificità degli scritti, si rammenti il significato della speleologia, che è soprattutto, o almeno in gran parte, esplorazione.

Chi va inseguendo alibi scientifici, una tendenza affermata agli albori dell'alpinismo, rischia di fare solo della cattiva scienza. In speleologia confluiscono, a volte senza fondersi, esplorazione e ricerca scientifica: la Società Speleologica Italiana deve tener conto di questa realtà e operare in essa.

Al termine della relazione del Presidente Castellani, *Massimo Brini*, che ha curato la chiusura del bilancio consuntivo '86, rilevando a metà anno l'incarico di R. Bixio, dà lettura delle singole voci che lo compongono.

Considerata l'ora tarda, le Commissioni, che dovrebbero esporre l'attività svolta, propongono di darne conto ai Soci mediante la Rivista "Speleologia".

Si apre quindi la discussione. Interviene il Socio *Pensabene*, che domanda alla Comm. Speleoterapia se abbia ottenuto finanziamenti dalla S.S.I. Risponde *Franco Utilli*: la C.S.T. non ha mai sollecitato contributi alla Società; ne ha invece ottenuti dalla Regione Toscana, utilizzati per condurre ricerche di grande interesse nella Grotta del Vento.

La C.S.T. è stata inoltre presente a numerosi Congressi Internazionali sull'argomento.

Pensabene: contesta l'utilizzazione dei fondi in relazione alla pubblicazione dei risultati delle ricerche, che avrebbero potuto comparire sulla Stampa Italiana.

Mauro Chiesi: domanda precisazioni sulle definizioni di "ambiente carsico" e "cavità", contenute nella bozza di Legge-Quadro.

Arrigo Cigna: è necessario provvedere alla specificazione dei termini, a maggiore tutela dei fenomeni di carsismo epigeo ed ipogeo. Quanto non chiaramente designato nel testo sarebbe in effetti escluso dalla protezione.

Utilli: chiede che nel testo venga fatta menzione dell'associazionismo, che attualmente non vi compare.

Franco Cucchi: invita a meditare sul fatto che l'inserimento delle cavità artificiali accanto a quelle naturali, di cui si occupa la Legge-Quadro, costituirebbe un serio ostacolo alla celerità dell'iter legislativo.

Il Presidente dell'Assemblea, *Campanella*, pone ai voti il bilancio consuntivo '86, approvato all'unanimità (1 astenuto).

Mette inoltre in votazione la proposta di Castellani di procedere con il testo della Legge-Quadro, cui potranno essere apportate modifiche e integrazioni, al momento opportuno.

La proposta è approvata a maggioranza, con 1 voto contrario.

Cigna commemora la figura e l'opera del Prof. *Giuseppe Memnera*, recentemente scomparso. Sottolinea l'impegno dello scienziato, la pazienza e le grandi capacità di mediazione di cui ebbe a giovare la Società in anni difficili. Rammenta quindi il contributo dell'illustre Socio alla ripresa della speleologia nel nostro Paese.

Antonio Rossi, in qualità di Presidente della Commissione che ha curato le operazioni di spoglio delle schede di votazioni per l'elezione del Direttivo '88-'90, svoltasi a Bologna il 26.07.1987, dà lettura dei risultati:

Schede pervenute: 378. Schede valide: 372.

Presidente eletto: Paolo Forti

Consiglio eletto: A. Bini, G. Badino, R. Banti, V. Castellani, F. Utilli, GP. Marchesi, F. Cucchi, A. Cigna, M. Chiesi.

Seguono: M. Brini, G. Palmisano, S. Agostini, M. Pappacoda.

Sindaci eletti: R. Bixio, A. Cigna, L. Laureti.

segue: A. Lucrezi.

Cucchi: cura la designazione del luogo e dell'anno in cui dovrà svolgersi il prossimo Congresso Nazionale, tenuto conto della cadenza di tali incontri, da adeguare a quella triennale dei Congressi Internazionali, propone la data del 1990. Esiste una proposta informale del Circolo Speleologico Idrologico Friulano, per tenere a Udine il XVI C.N.S., una volta ottenute le debite assicurazioni

dagli Enti locali e perfezionati gli accordi con gli altri Gruppi della Regione.

L'Assemblea ringrazia con un applauso il C.S.I.F. e lo invita a formalizzare la sua candidatura entro l'anno in corso.

Castellani: propone un adeguamento della quota sociale per il 1988: da L. 15.000 a L. 20.000 per i singoli Soci; L. 40.000 (immutata) per i Gruppi. L'Assemblea approva a maggioranza (3 contrari, 3 astenuti).

VV. ed EE. Il Socio *Pensabene* esprime il suo disappunto per l'assenza del Delegato Regionale S.S.I. per la Toscana.

Alle 17,30 il Presidente Campanella dichiara conclusa l'Assemblea.

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TRIESTE

PREMIO ALLA LAUREA INTESTATO ALLA MEMORIA DI CARLO FINOCCHIARO

Si rende noto che per l'Anno accademico 1986/1987 viene istituito un premio per onorare la memoria di Carlo Finocchiaro, appassionato cultore e studioso del mondo speleologico.

Il premio, unico e indivisibile di Lire 800.000 è istituito su iniziativa della Commissione Grotte della Società Alpina delle Giulie e della famiglia dello scomparso e verrà assegnato ad un laureato, presso una qualsiasi Università italiana, la cui tesi, approvata negli anni accademici 1985/1986 e 1986/1987, verta su temi attinenti aspetti fisici, naturalistici, geografici o storici delle aree carsiche.

L'Università degli Studi di Trieste metterà a disposizione soltanto le proprie strutture didattiche ed amministrative ai fini dell'individuazione del vincitore.

Le domande, in carta semplice, indirizzate al Magnifico Rettore, dovranno essere presentate alla Ripartizione Affari Generali dell'Università degli Studi di Trieste entro e non oltre il 30 aprile 1988, o spedite a mezzo raccomandata con avviso di ricevimento entro la stessa data. A tal fine farà fede il timbro a data dell'ufficio postale accettante.

Le domande dovranno essere corredate dai seguenti documenti redatti in carta semplice:

- 1) certificato attestante la votazione riportata nei singoli esami di profitto e nell'esame di Laurea;
- 2) copia della Tesi di laurea
- 3) eventuali altri titoli significativi ai sensi del concorso.

Le domande non corredate dai documenti prescritti ai punti 1) e 2) non saranno prese in considerazione.

Il plico contenente la domanda e la documentazione richiesta dovrà portare sul frontespizio la scritta: "Al Magnifico Rettore — Università degli Studi di Trieste - P.zza Europa, 1 - 34127 TRIESTE - Premio di Laurea Carlo Finocchiaro".

Il Premio verrà assegnato su insindacabile giudizio di una Commissione composta da 4 persone di cui due docenti designati dal Magnifico Rettore dell'Università degli Studi di Trieste, un rappresentante della Società Alpina delle Giulie, un rappresentante dell'Istituto Italiano di Speleologia. Trieste, 21 luglio 1987

IL PROMOTORE prof. Franco Cucchi - Vice-presidente della Commissione Grotte "E. Boegan", Società Alpina delle Giulie.

7° RIUNIONE DEL CONSIGLIO

(Riassunto verbale)
13 dicembre 1987

Alle ore 16,20 in Bologna presso la sede dell'Istituto Italiano di Speleologia in via Zamboni, 67 sono presenti Castellani, Cucchi, Macciò, Balbiano, Bini, Utilli, Brini, Burri, Banti, i Sindaci Dottori e Laureti e gli invitati Forti, Marchesi, Grimandi, Dambrosi, Di Paolo e Ghirardi.

Dopo l'approvazione del verbale precedente commentato da Cucchi, il Presidente Castellani riferisce di essere stato contattato dai Vigili del Fuoco per dare spiegazioni su speleologia e soccorso subacqueo in grotta. Fa presente di aver loro chiarito che questo aspetto è curato dal C.N.S.A., quindi che i VV.F. gli avrebbero richiesto, successivamente, informazioni di carattere generico. Dambrosi fa presente i difficili rapporti tra il C.N.S.A. e i VV.F. Macciò riferisce che anche nella sua delegazione di soccorso alpino ci siano delle incomprensioni sia con i VV.F. che con i C.C., ma ritiene la cosa non molto grave.

Viene concluso l'argomento, dando incarico ai bolognesi di sondare il campo per poter riportare un po' di chiarezza.

Castellani passa quindi ad elogiare il modo di condurre attuato nella Grotta turistica di Frasassi. Tale grotta unico esempio in Italia è completamente sotto controllo è dovrebbe essere presa ad esempio per una eventuale regolamentazione nazionale per le grotte turistiche. La situazione delle grotte di Castellana è invece esattamente il contrario. Castellani è stato contattato, dopo inspiegabili silenzi, dal Sindaco di Castellana al fine di rientrare nella commissione Scientifica delle grotte, dalla quale egli si era dimissionato. Fa presente che un suo rientro è legato all'esamina delle ragioni che lo avevano portato alle dimissioni.

Il Consiglio è pienamente d'accordo sulla condotta del suo presidente. Castellani riferisce sulla questione del catasto in Puglia, sulla posizione assunta dal Gruppo Martinese e, per esso, dalla Federazione Speleologica Pugliese. Il consiglio incarica Paolo Forti di prendere contatti a nome della S.S.I.

Castellani presenta il signor Nicola Di Paolo che dovrebbe tenere i collegamenti con i politici. Viene proposta una speciale Commissione che dovrebbe avviare il nuovo testo della legge nazionale sulla speleologia che deve essere nuovamente riproposto visto che il precedente ha subito delle alterazioni rilevanti.

Questa Commissione rappresenterà univocamente l'ambiente speleologico e l'ambiente politico. Il consiglio designa a suo presidente, in questa commissione, il signor Arrigo Cigna e in qualità di segretario il signor Nicola Di Paolo.

Macciò prende la parola, relazione sui movimenti soci; vengono accettati i nuovi soci, e ribadisce la sua intenzione di dimettersi. Invitato da Castellani e dai presenti a riflettere, dichiara che per motivo personali non può continuare nel suo incarico. Quindi saluta tutti e alle ore 19 lascia la riunione.

Viene incaricato Bini di gestire, fino alla fine dell'anno, la Segreteria.

- Grimandi illustra i contatti avuti con l'assicurazione. Viene discussa e approvata la nuova polizza che verrà inviata in seguito. Si discute poi sul nuovo responsabile delle Assicurazioni dato che Dottori ha rinunciato all'incarico. Il Consiglio ritiene che il responsabile debba essere un bolognese.

- Brini espone la situazione finanziaria.

Vengono esposte da parte della redazione di Speleologia le proposte di nuove tariffe di pubblicità. Si accende un animato dibattito; una parte del consiglio ritiene che, se non si guadagna dalla pubblicità è meglio non farla, chiede pertanto che le tariffe siano il doppio delle spese; altri ritengono che la pubblicità dia prestigio, alla rivista e chiedono aumenti più contenuti;

Alla fine si decidono le seguenti tariffe:

½ pagina B/N: 100.000

1 pagina B/N: 200.000

ii e III copertina B/N: 400.000

colore ovunque: 500.000

- Scuole di III livello: SI DISCUTE SUL PROBLEMA DEL CORSO DI III livello di Speleologia Urba-

na. Castellani indirà una riunione per stabilire il programma del corso. Le lezioni vanno stabilite insieme (Burri + napoletani), tutto il resto della organizzazione è di Burri come ha stabilito la SSI che ha deciso il corso (indipendentemente da Burri). Nella stessa riunione si discuterà del problema Catasto delle cavità artificiali.

- Riguardo al problema della commissione bibliografia si decide di rimandare il problema alla prossima volta dopo aver visto quando fatto dal gruppo di bibliografia nell'85.

- Cucchi chiede di avere mandato insieme a Brini per mettere a posto la gestione dell'International Journal.

- Cucchi chiede che venga sistemata la gestione della rivista Le Grotte d'Italia tramite il consorzio di Frasassi.

- Burri espone il problema Su Palu. Andrà di persona per cercare di capire meglio la situazione.

- Il problema regolamento viene rimandato al prossimo consiglio.

8° RIUNIONE CONSIGLIO

11 Aprile 1987

presenti: Castellani, Cucchi, Bini, Ramella, Balbiano, Burri, Banti + Laureti

assenti giustificati: Cigna, Badino, Marino

assenti ingiustificati:

invitati: Forti, Marchesi

COMUNICAZIONI DEL PRESIDENTE

Castellani comunica che la commissione proposta durante la riunione precedente è stata costituita da lui e Cigna e prende il nome di Comitato Scientifico Organizzatore Attività Internazionali per la Tutela delle Aree Carsiche. Occorre portare nel comitato una persona del CAI. Forti è incaricato di contattare Rossi su questo punto. Castellani propone di istituire una Commissione che curi le realtà regionali riguardo alla protezione delle aree carsiche, grotte turistiche e catasti.

Problemi con le Regioni: i catasti vanno duplicati: le Regioni devono avere un catasto che si fanno loro e che si gestiscono in proprio.

Noi non dobbiamo e non possiamo vendere i nostri catasti. Se gli Speleo vendono il proprio catasto alle Regioni Le Regioni possono poi farne quello che vogliono, come per esempio farlo gestire da altri non speleo. Le Regioni e gli speleo devono avere due catasti; gli speleo aggiornano il loro e passano poi i dati alla Regione. Un atteggiamento simile facilita i finanziamenti. Ciò può avvenire per legge o per convenzione. Problema grotte turistiche: si assiste in certe regioni (Lazio) ad una turistizzazione selvaggia e in questo problema la SSSI è da troppo tempo assente. Il C.N. ha delle difficoltà a muoversi. È forse bene creare una nuova commissione senza andare contro al CN. Bisogna ridefinire le funzioni del CN senza per questo abolirlo.

Castellani propone perciò la formazione di una commissione per le grotte turistiche. Il Consiglio da mandato a Castellani di definire il nome che deve contenere anche il concetto di conservazione della grotta. La commissione dovrà contenere il presidente o un rappresentante del CN.

- È arrivata una lettera dai Friuli in cui si rimprovera alla SSI di essere troppo quiescente nei confronti del CAI, di abbandonare le scuole e di essere assente sul piano legislativo. Il Presidente risponderà che la SSI sta portando avanti una legge e non abbandona le scuole periferiche ma nel contempo non vuole la guerra col CAI.

Utilli comunica che

- È nata anche la Lega Speleologica dell'UIISP: fa inoltre presente che la legge del turismo (legge quadro 217 del 1983) dice che il CAI organizza dei corsi di Speleologia ma non dice che è l'unico ente che può farli.

- Si sta preparando una serie di diapositive sulla storia della speleologia in collaborazione con il CAI: mancano però accordi ufficiali. Si da incarico al Presidente di provvedere.

- Opuscolo illustrativo sulla Società: una bozza è stata spedita a tutti, vanno aggiunti lo statuto, il

regolamento, l'elenco degli uffici e delle commissioni. Si da incarico a Cucchi e Balbiano; l'opuscolo deve essere pronto per Castellana.

COMUNICAZIONI DEL SEGRETARIO

situazione soci: al 11/4/87

singoli	966
onorari	3
stranieri	30
gruppi	159

1158

La situazione quote è drammatica, 129 devono ancora pagare dal 1985.

Si decide di sospendere questi soci.

- Assemblea viene convocata per Castellana 12 settembre sabato ore 16. Il Presidente prepara la convocazione, Forti la spedisce.

- Elezioni le lettere partono per il 15 maggio da Bologna (Forti). Entro luglio deve pervenire tutto.

- Varie

- patrocinio per libro di Floris su Acquedotto di Cagliari

- Catasto Cavità Artificiali

la commissione ha deciso le schede che verranno spedite a 50 lire (Schede semplici) e a 100 lire (Schede complesse).

Per quanto riguarda la memoria Illustrativa, la commissione non l'ha approvata, mentre per altri va bene. Il consiglio invita la commissione a predisporre in tempi stretti il testo della memoria per cui ha già predisposto un finanziamento.

Il corso di III livello si farà nonostante che la commissione non l'abbia fatto suo.

- Su Palu: il Comune di Urzulei vuole fare una galleria per superare il sifone iniziale più altri lavori sovradimensionati. Bisogna intervenire informando sugli studi che andrebbero fatti prima della turistizzazione.

- Grotte, bollettino del GSP chiede che il bollettino venga spedito ai soci SSI come Speleo. Si approva ma deve esserci una persona di fiducia della SSI in redazione, deve esserci scritto che viene spedito gratuitamente a tutti i soci e pubblicato con il patrocinio della SSI.

- Assicurazione: OTTIMO SUCCESSO DELLA POLIZZA CIVILE PER ISTRUTTORI.

- scuole ci sarà un incontro tra scuola SSI e CAI a Castellana il rappresentante della SSI sarà Grimandi.

- Regolamento: si discute se convocare una riunione ad hoc o discuterlo subito. Si decide di discuterlo in una riunione apposita.

ELEZIONI SOCIETÀ SPELEOLOGIA ITALIANA PER IL TRIENNIO 88-90
Bologna 26 luglio 1987

In data 26/7/1987 sono pervenute al recapito di via Zamboni, 67 di bologna N° 378 schede di votazione.

Da un controllo effettuato dal responsabile della Gestione Soci Giampietro Marchesi con il responsabile amministrativo Massimo Brini sono risultate valide n° 372 schede mentre n° 6 schede appartenenti a Soci non in regola con il pagamento delle quote sociali non sono state considerate valide.

VOTI VALIDI: 372

VOTI NON VALIDI: 6

Sono presenti i Soci: BANTI Renato, BANTI DALLERA Mina, BRINI Massimo, CHIESI Mauro, CILLONI Susanna, FORTI Paolo, GRIMANDI Paolo, MARCHESI Giampietro, ROSSI Antonio.

Alle ore 10,25 viene eletto all'unanimità il presidente nella persona del signor Antonio ROSSI, che dirigerà le operazioni di scrutinio delle schede di votazione.

Alle ore 10,30 ha inizio lo scrutinio delle schede.

Alle 11,30 viene aperta una nuova commissione per lo scrutinio delle schede presieduta dal signor Paolo GRIMANDI.

Alle ore 13,15 le due commissioni terminano le operazioni di scrutinio delle schede di votazione.

Lo scrutinio ha dati i seguenti risultati:

Votazione per il PRESIDENTE

Paolo FORTI	voti 314
Vittorio CASTELLANI	voti 14
Arrigo CIGNA	voti 6
Alfredo BINI	voti 3
Bruno ALOI	voti 3
Franco UTILI	voti 2
Renato BANTI	voti 2
Franco CUCCHI	voti 2
Giovanni BADINO	voti 1
Silvano AGOSTINI	voti 1
Antonio MARINO	voti 1
Giuseppe M. LICITRA	voti 1
Schede bianche	voti 11
Schede nulle	voti 11
Totale	voti 372

Risulta eletto PRESIDENTE della SOCIETÀ SPELEOLOGICA ITALIANA per il triennio 1988 - 1990 con voti 314 il signor:

Paolo FORTI

1° dei non eletti con voti 14 il signor:

Vittorio CASTELLANI

Votazioni per i CONSIGLIERI (N° 9 persone)

Alfredo BINI	voti 232
Giovanni BADINO	voti 187
Renato BANTI	voti 171
Vittorio CASTELLANI	voti 168
Franco UTILI	voti 144
Giampietro MARCHESI	voti 130
Franco CUCCHI	voti 127
Arrigo CIGNA	voti 122
Mauro CHIESI	voti 117
Massimo BRINI	voti 101
Giuseppe PALMISANO	voti 89
Silvano AGOSTINI	voti 80
Mario PAPPACODA	voti 79
Alberto BUZIO	voti 70
Antonio MARINO	voti 64
Simone PINTO	voti 63
Giuseppe MUSCIO	voti 52
Giuseppe M. LICITRA	voti 47
Giuliano PERNA	voti 44
Alessio FABBRICATORE	voti 27
Paolo FORTI	voti 11
Luigi RAMELLA	voti 9
Carlo BALBIANO D'ARAMENGO	voti 6
Roberto BIXIO	voti 6
Ezio BURRI	voti 4

Gilberto CALANDRI	voti 4
Tullio BERNABEI	voti 3
Felice LAROCCA	voti 3
Lamberto LAURETI	voti 3
Mario BERTOLANI	voti 2
Claudio BONZANO	voti 2
Paolo GRIMANDI	voti 2
Sergio MACCÌ	voti 2
Vincenzo MANGHISI	voti 2
Giovanni MECCHIA	voti 2
Paolo MIETTO	voti 2
Paolo ZAMBOTTO	voti 2
Bruno ALOI	voti 1
Mina BANTI DALLERA	voti 1
Andrea BONUCCI	voti 1
Antonio CECERE	voti 1
Gianni DE LUCCHI	voti 1
Massimo GALIMBERTI	voti 1
Bruno GALVAN	voti 1
Claudio GIUDICI	voti 1
Mauro GIOTTI	voti 1
Simonetta GRASSO	voti 1
Fabio GUIDI	voti 1
Pier Damiano LUCAMARINI	voti 1
Alfonso LUCREZI	voti 1
Pietro MAIFREDI	voti 1
Giuseppe MINCIOTTI	voti 1
Antonio ROSSI	voti 1
Gianni SANTIN	voti 1
Fabrizio SERENA	voti 1
Laura SONZOGNI	voti 1
Dante VAILATI	voti 1
Dario ZAMPIERI	voti 1

Sono risultati eletti i signori:

Alfredo BINI	voti 232
Giovanni BADINO	voti 187
Renato BANTI	voti 171
Vittorio CASTELLANI	voti 168
Franco UTILI	voti 144
Giampietro MARCHESI	voti 130
Franco CUCCHI	voti 127
Arrigo CIGNA	voti 122
Mauro CHIESI	voti 117

1° non eletti Massimo BRINI con voti 101

2° non eletti Giuseppe PALMISANO con voti 89

3° non eletti Silvano AGOSTINI con voti 80

4° non eletti Mario PAPPACODA con voti 79

Votazioni per i SINDACI REVISORI (N° 3 persone)

Roberto BIXIO	voti 221
Arrigo CIGNA	voti 172
Lamberto LAURETI	voti 148
Alfonso LUCREZI	voti 130
Giuliano PERNA	voti 7
Franco UTILI	voti 7
Alfredo BINI	voti 5
Antonio MARINO	voti 4
Vittorio CASTELLANI	voti 3
Giuseppe M. LICITRA	voti 3
Giuseppe PALMISANO	voti 3
Simone PINTO	voti 3
Alberto BUZIO	voti 2
Paolo FORTI	voti 2
Bruno ALOI	voti 1
Mario BERTOLANI	voti 1
Claudio BONZANO	voti 1
Desiderio DOTTORI	voti 1
Alessio FABBRICATORE	voti 1
Mauro GIOTTI	voti 1
Felice LAROCCA	voti 1
Giampietro MARCHESI	voti 1
Giuseppe MUSCIO	voti 1
Luigi Ramella	voti 1
Antonio Rossi	voti 1

Risultano eletti i signori: Roberto BIXIO con voti 221, Arrigo CIGNA con voti 172, Lamberto LAURETI con voti 148 1° non eletti Alfonso LUCREZI con voti 130.



IMPORTANTE: Notizie, articoli, relazioni (materiale generico), barzellette, testi, disegni per il numero 18 del marzo 1988 devono pervenire entro il 31 gennaio 1988.

ATTIVITÀ DELLA C.N.S.S. - S.S.I.

A cinque anni di distanza dal XIV Congresso Nazionale, in occasione del quale la S.S.I. sollecitò un ulteriore rilancio della Commissione Scuole, costituitasi nel 1968, teso a dare un contributo più diretto ed incisivo all'attività didattica svolta dai Gruppi Speleologici, si può tentare un consuntivo — doverosamente sintetico — di quanto realizzato dalla Società, attraverso la sua Commissione, in questo settore.

Coordinatori Regionali: operano in 14 Regioni; in altre 3 Regioni in cui le Scuole curano Corsi con la normativa CNSS i Coord. verranno nominati entro il 1988.

Scuole di Speleologia: sono circa 60; alcune di esse sono state costituite da due Gruppi Speleologici, nello stesso ambito territoriale.

Sussidi didattici: si sono unite a quanto già realizzato dalla SSI: il Manuale di speleologia, i quaderni tematici e le diacolor, in collaborazione con la Scuola del CAI, una dozzina di dispense delle Lezioni tenute dalle diverse Scuole nei Corsi di 1° e di 2° Livello. La distribuzione è gratuita; la riproduzione è curata dalle singole Scuole.

Normative C.N.S.S.: confermate da una sperimentazione pratica ormai ventennale, Sono state riunite in alcuni articoli del Regolamento le normative per l'omologazione dei Corsi, per la scelta degli istruttori, per il funzionamento delle Scuole. Entreranno in vigore, insieme alle Norme di sicurezza e rispetto ambientale, nel gennaio '88.

Istruttori C.N.S.S.: gli istruttori che hanno operato in Corsi di 1° Livello omologari nell'86-'87 sono oltre 500. Di essi, oltre 300 fruiscono della copertura assicurativa individuale RCT, sottoscritta dalla Società.

Corsi di 1° Livello: circa 40 nel periodo predetto. Alcune Scuole tengono Corsi biennali o triennali.

Corsi di 2° Livello: tenuti in 6 Regioni, fino a questo momento, generalmente con cadenza biennale. Nell'88 avranno inizio in altre 2 Regioni. L'Emilia-Romagna, al termine del 5° Corso, ha organizzato un incontro per l'addestramento degli aiuto-istruttori.

Corsi di 3° Livello: organizzato dalla Commissione Speleologia Urbana e Cavità Artificiali della S.S.I., avrà luogo nell'ottobre dell'87 a L'Aquila.

LE STATISTICHE DANNO I NUMERI

Sul n° 15 di SPELEOLOGIA, nelle pagine verdi centrali, abbiamo pubblicato il primo elenco dei Corsi di 1° Livello, trasmesso dalla Commissione Nazionale Scuole di Speleologia della S.S.I. Come forse qualcuno avrà notato, ma come soprattutto ci hanno fatto rilevare gli interessati, le ultime due file del tabulato riguardante il 9° Corso del G.S. Ferrarese e di quello del C.S. Etno di Catania, sono slittate verso destra. Vi si poteva leggere quindi che a Ferrara i 22 allievi, non assistiti da istruttori, erano incappati inevitabilmente in ben 12 incidenti.

Comprendibile — e questo punto — il basso numero di iscritti: 3, al termine del Corso.

A Catania le cose sarebbero andate relativamente un po' meglio: pur senza alcun istruttore, a-

vrebbero subito solo 5 incidenti. Anche qui, è naturale, nessun iscritto.

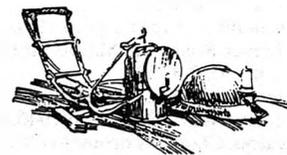
I dati corretti illustrano una situazione assai diversa, per fortuna:

per Ferrara: 10 istr., nessun incidente, 12 iscritti, 3 allievi ancora in attività dall'8° Corso.

per Catania: 9 istr., nessun incidente, 5 iscritti.

Ci scusiamo con gli amici di Ferrara e Catania

La Redazione



COMMISSIONE NAZIONALE SCUOLE DI SPELEOLOGIA DELLA S.S.I. CORSI DI SPELEOLOGIA DI 1° LIVELLO

Scuola e gruppo	N° Corso	Periodo	N° Iscritti	Uomini/Donne	Età media	N° lezioni teoriche	N° esercit. pratiche	N° istruttori	Incidenti	N° iscritti	Allievi corso precedente in attività
<i>Regione Abruzzo (a cura del Soord. Reg.le, Carlo Console)</i>											
L'AQUILA											
Gruppo Speleologico Aquilano	9°	12.86	12	7/5	26	6	5	11	—	4	—
CHIETI											
Speleo Club Chieti	5°	11.86	14	9/5	20	10	5	12	—	8	4
<i>Regione Emilia-Romagna (a cura del Coord. Reg.le, Mauro Morelli)</i>											
BOLOGNA											
Gruppo Speleologico Bolognese - Unione Speleologica Bolognese	26°	3.87	18	13/5	26	10	5	15	—	10	5
FAENZA											
Gruppo Speleologico Faentino	11°	4.86	14	11/3	26	10	11	9	—	14	5
FERRARA											
Gruppo Speleologico Ferrarese	10°	6.86	14	9/5	20	10	5	9	1	3	10
	11°	5.87	8	7/1	23	10	6	9	—	3	4
IMOLA											
Ronda Speleologica Imolese	6°	4.87	8	6/2	27	6	6	5	—	6	2
<i>Regione Friuli-Venezia Giulia (a cura del Coord. Reg.le, Luciano Postogna)</i>											
TRIESTE											
Società Adriatica di Speleologia	13°	4.86	12	10/2	26	9	5	10	—	6	1
CIVIDALE											
Gruppo Forum Julii Speleo	2°	4.86	19	16/3	26	8	4	12	—	12	20
UDINE											
Gruppo Speleologico Idrologico Friulano	11°	11.86	13	11/2	21	8	9	n.c.	—	5	6
GRADISCA D'ISONZO											
Società Studi Carsici A.F. Lindner	1°	11.86	8	7/1	22	6	4	3	—	4	—
<i>Regione Liguria (a cura del Coord. Reg.le, Rinaldo Massucco)</i>											
SAVONA											
Gruppo Speleologico Savonese	11°	8.86	8	5/3	26	11	12	9	—	6	2
GENOVA											
Gruppo Speleologico A. Martel	1°	12.86	15	7/8	27	8	8	5	—	15	—
<i>Regione Lombardia (a cura del Coord. Reg.le, Valter Pasinetti)</i>											
BERGAMO											
Gruppo Speleologico Bergamasco "Le Nottole"	4°	11.86	17	8/9	23	6	8	9	—	2	3
Gruppo Speleologico Orobico	8°	6.86	20	15/5	22	n.c.	n.c.	8	—	12	6
MILANO											
Gruppo Grotte Milano	37°	4.87	16	15/1	25	10	7	12	—	n.c.	5
<i>Regione Puglia (a cura del Coord. Reg.le, Gianni Campanella)</i>											
CASTELLANA GROTTA											
Gruppo Puglia Grotte	7°	11.86	19	11/8	21	10	8	10	—	11	3
NARDO											
Gruppo Speleologico Neretino	2°	11.86	27	19/8	20	8	4	2	1	17	n.c.
MARTINA FRANCA											
Gruppo Speleologico Martinese	4°	11.86	25	20/5	21	6	4	10	—	11	5
<i>Regione Veneto (a cura del Coord. Reg.le, Diego Carli)</i>											
VERONA											
Unione Speleologica Veronese	13°	5.86	39	30/9	23	9	6	17	—	11	10
VALDOBBIADENE											
Gruppo Speleologico Valdobbiadense	7°	5.86	10	8/2	23	6	10	6	—	2	n.c.
TREVISO											
Gruppo Grotte Treviso	11°	12.86	16	14/2	21	n.c.	n.c.	12	—	12	4
VICENZA											
Gruppo Speleologico Proteo	3°	4.86	28	18/10	23	n.c.	n.c.	15	—	11	n.c.
VALSTAGNA											
Gruppo Grotte Giara	5°	5.86	9	5/4	25	6	6	4	—	9	n.c.

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: Giulio Tresca - Via U. Piccinini - Loc. Pettino - 67100 L'Aquila
T. ab. 0862.313.318

Calabria: Felice Larocca - Piazza S. Vincenzo - 87070 Alessandria Del Carreto (CS)

Emilia-Romagna: Mauro Morelli - Via G. Fabbri, 126 - 44100 Ferrara
T. ab. 0532.93.536

Friuli-Venezia Giulia: Luciano Postogna - Via M. Praga, 9/1 - 34146 Trieste
T. ab. 040.817.348 - T. uff. 040.208.101

Lazio: Claudio Fortunato - Via T. Quinzio Penno, 9 - 00175 Roma
T. ab. 06.766.2011

Liguria: Rinaldo Massucco - Via Mondovi, 3/11 - 17100 Savona
T. ab. 019.30.493 - T. uff. 010.600.686

Lombardia: Valter Pasinetti - via Zuccari, 12 - 25100 Brescia
T. ab. 030.382.646 - T. uff. 030.341.651

Lucania: Carmine Marotta - Piazza del Popolo, 147 - 85049 Trecchina (PZ)
T. ab. 0973.826.027

Marche: P. Damiano Lucamarini - Via Cecchetti, 39 - 62012 Civitanova Marche (MC)
t. ab. 0733.74.602

Puglie: Gianni Campanella - Via Selva di Fasano, 75 - 70013 Castellana Grotte (BA)
T. ab. 080.786.092 - T. uff. 080.736.803

Sardegna: Antonello Floris - Via Dalmazia, 22 - 09127 Cagliari
T. ab. 070.495.128 - T. uff. 070.603.0254

Sicilia: Antonio Mazzullo - Via Naumachia, 68 - 95121 Catania
T. ab. 095.345.429 - T. uff. 095.310.483

Toscana: Fabio Guidi - Piazza del Collegio, 6 - 55100 Lucca
T. ab. 0583.47.596 - T. uff. 0583.46.605

Veneto: Diego Carli - Via Trento, 1/A - 37124 Verona
T. ab. 045.914.162 - T. uff. 045.990.779

LA POLIZZA R.C.T. DELLA S.S.I.

Commissione Nazionale Scuole di Speleologia della S.S.I.

A tutto il 31.06.87 operano, nelle Scuole aderenti alla C.N.S.S. più di 500 istruttori, di cui 300 coperti dall'assicurazione R.C.T. sottoscritta dalla Società Speleologica Italiana;

1) Scuola Nazionale di Speleologia Subacquea:	n° 5
2) Abruzzo (2 Scuole):	n° 16
3) Emilia (5 Scuole):	n° 68
4) Friuli-Venezia Giulia (2 Scuole):	n° 13
5) Liguria (2 Scuole):	n° 14
6) Lombardia (8 Scuole):	n° 56
7) Puglie (5 Scuole):	n° 50
8) Sicilia (5 Scuole):	n° 35
9) Veneto (5 Scuole):	n° 59

ASSICURAZIONE

Uno dei fiori all'occhiello della Società è senz'altro l'assicurazione che, come saprete, dall'inizio di quest'anno comprende tre distinte polizze sottoscritte con la Compagnia Milano Assicurazione; esse sono: n° 701202 per l'attività giornaliera e i corsi di speleologia e i corsi di speleologia omologati, n° 701203 per l'attività speleolosubacquea e i relativi corsi omologati, n° 420305 responsabilità civile verso terzi.

Molti stanno già usufruendo di questo servizio a volte, purtroppo, inviando denunce incomplete o mal esposte, è invece necessario essere estremamente precisi e attenti nell'indicare tutti i dati richiesti; abbiamo pertanto preparato un modulo tipo al quale attenersi, prestando attenzione alle seguenti note:

- Il premio da corrispondere alla Società (per altro già anticipato alla Compagnia) è giornaliero, quindi l'orario di partenza e di arrivo è ininfluenza per il calcolo degli importi da rimborsare; es.: l'uscita effettuata dalle ore 12.00 del 3/3/87 alle ore 12.00 del 4/3/87, pur trattandosi di un periodo di ventiquattro ore, è da conteggiare 2GG/pers.
- Qualora sussista incertezza sulla scelta della grotta in cui recarsi è opportuno indicare una o più alternative.
- Nella colonna "posiz." indicare in caso di corsi: istruttore, aiuto/istr., accompagnatore, allievo; in caso di gite, escursioni o altre manifestazioni organizzative dai Gruppi: accompagnatore, escursionista.
- Utilizzare un modulo per ogni singolo periodo assicurativo.
- La raccomandata con avviso di ricevimento deve essere inviata alla Compagnia almeno il giorno precedente l'inizio dell'attività.
- Sul modulo indicare sempre l'indirizzo completo del Gruppo e il nome dell'incaricato a cui far riferimento in caso di comunicazioni urgenti.

Per informazioni:
Segreteria C.N.S.S. c/o P. Grimandi Via Genova, 29 - 40139 Bologna
Uff. Ammin. S.S.I. c/o M. Brini Via S. Pellico, 4 - 40033 Casalecchio di Reno

NORME DI SICUREZZA E DI PROTEZIONE AMBIENTALE

Commissione Nazionale Scuole di speleologia della S.S.I.

(art. 6 Regolamento C.N.S.S. - S.S.I.) da adottare durante le escursioni previste dai **CORSI DI 1° LIVELLO:**

- 1) Il rapporto allievi-istruttori non deve superare 3/1 in grotta e 2/1 nel caso di uscite di addestramento in palestra di roccia, primi frazionamenti, traversi, inversioni di marcia, partenza dagli attacchi.
- 2) Tutti gli allievi debbono disporre di un casco protettivo con illuminazione autonoma, dotato di imbragatura incrociata antisfilamento e di impianto elettrico di riserva. Stivali o scarponi debbono avere suola articolata.
- 3) L'equipaggiamento di ogni allievo (imbracatura, longes, bloccanti, staffa, moschettoni, discensore) deve essere accuratamente ispezionato dagli istruttori prima di entrare in grotta e verificato prima di ogni impiego.
- 4) In palestra di roccia è obbligatorio l'uso del casco.
- 5) In corrispondenza di ogni punto di attacco (partenza, frazionamento o altro) ed alla base di ogni salto armato deve preventivamente attestarsi un istruttore o un aiuto istr. per la necessaria assistenza.
- 6) Ogni squadra in progressione in grotta deve essere preceduta da un istruttore; un altro istruttore (o aiuto istr.) chiuderà la fila.
- 7) Per quanto riguarda l'armamento, gli istruttori cureranno in particolare:
 - l'uso di corde (verificate) non inferiori a 10 mm di diametro
 - la confezione del nodo di sicurezza terminale
 - il doppio attacco alla partenza degli armi
 - la pulizia accurata dei pozzi e dei terrazzi
 - il controllo degli armamenti durante lo svolgimento dell'uscita.
- 8) Ogni allievo, nel corso delle uscite di addestramento, dovrà essere dotato di un sacchetto ove riporre eventuali rifiuti, batterie e le ceneri del carburante.

LA POLIZZA INFORTUNI DELLA S.S.I. Nel corso del 1986 la vecchia Polizza infortuni, che dal 1° gennaio di questo anno è stata aggiornata e rinnovata, è stata utilizzata dai Gruppi, dalle Scuole e da singoli Speleologi per quasi 5000 giornate.

Se avete dubbi o incertezze in merito all'accesso alle tre Polizze assicurative (Infortuni, attività subacquee, responsabilità civile) stipulate dalla S.S.I., potete rivolgervi a:

- Ufficio Amministrativo S.S.I. - c/o Massimo Brini

Tel. ab. 051.573.083 - tel. uff. 051.591.602.

- Segreteria Comm. Naz. Scuole di Speleologia - c/o Paolo Grimandi

Tel. ab. 051.451.120 - tel. uff. 051.264.801.

Il ricorso alla Polizza Infortuni è sì consistente, ma indica una certa disattenzione degli speleologi al problema assicurativo, un tempo del tutto ignorato, ed ancora oggi da molti sottovalutato.

Nell'84 infatti le giornate/uscita coperte da assicurazione furono 6.000; nell'86 l'attività non è certo diminuita: si tratta forse, più semplicemente, della dimostrata idiosincrasia che gli speleologi nutrono nei confronti delle pratiche burocratiche, che sta prendendo il sopravvento.

Assicurarsi è facile, costa poco, ma è soprattutto un atto di consapevolezza e di maturità, che ognuno deve compiere, per sé e per gli altri. Pensiamoci su.

(Com.to Serv. Assic.ne)

ULTIMISSIME

Il XVI Congresso Nazionale di Speleologia si terrà a Udine nel settembre del 1990. Seguiranno informazioni più dettagliate.

Racc. A.R. Spett.le
Compagnia Milano Assicurazioni
Agenzia Generale di Bologna
Largo Caduti del Lavoro, 1
40122 BOLOGNA

e.p.c. Società Speleologica Italiana
Ufficio Amministrativo
c/o Massimo Brini
Via S. Pellico, 4
40033 CASALECCHIO DI RENO (BO)

Oggetto: Polizza infortuni:
701202 attività speleologica
 attività didattica-corsi
701203 attività speleosub - corsi

Scuola di _____
corso n° _____ omologato dal C.R. _____
in data _____

A valere sulla Polizza Infortuni richiamata in oggetto (x), comunichiamo le generalità di quanti si recheranno, utilizzando mezzi _____ di trasporto, si recheranno nella/e Grotta/e:

_____ località _____ com. _____ Prov. _____

_____ località _____ com. _____ Prov. _____

_____ località _____ com. _____ Prov. _____

Dal giorno _____ al giorno _____

N°	Cognome	Nome	data di nascita	indirizzo	posiz.

N°	Cognome	Nome	data di nascita	indirizzo	posiz.

Provvediamo a regolare il pagamento della somma di L. _____ (pari a n° _____ giornate per n° _____ persone assicurate a L. 750/1800 cad.) utilizzando un bollettino c.c.p. di accredito sul conto n° 58504002 intestato alla Società Speleologica Italiana Via Zamboni 67 - 40127 Bologna, sul quale annotiamo, nello spazio riservato alla "causale", la data della presente, il numero delle persone assicurate ed il numero della Polizza a cui si fa riferimento.

Trattare l'argomento con:

Sig. _____

tel. _____

SOCIETÀ SPELEOLOGICA ITALIANA
CARICHE DELLA SOCIETÀ PER IL TRIENNIO 1985-87

CONSIGLIO DIRETTIVO

Giunta esecutiva

Presidente:

Prof. VITTORIO CASTELLANI - Ist. Astronomico - Via Lancisi, 29 - 00161 ROMA - tf. lav. 06-86.75.25 - 06-74.86.160 - 06-61.71.360

Vice Presid.:

Prof. FRANCO CUCCHI - V.le III Armata, 17 - 34123 TRIESTE - tf. segr. 040-5603213 - tf. dir. 040-5603224

Segretario:

Dott. ALFREDO BINI - V. Bernardino Verro 39/C - 20141 MILANO - tf. ab. 02-84.666.96 - tel. uff. 02-238761 - 238279 - 238726 - 238813

Tesoriere:

Ufficio amministrativo c/o MASSIMO BRINI via S. Pellico, 4 40033 CASALECCHIO DI RENO (BO) tel. 051-573083 (ab) 051-591602 (uff.)

Dott. CARLO BALBIANO D'ARAMENGO - Via Balbo, 44 - 10124 TORINO - tf. lav. 0161-92.22.15 - tf. ab. 011-88.81.11

Consiglieri:

GIOVANNI BADINO - Via S. Francesco De Paola, 17 - 10122 TORINO - tf. lav. tf. ab. 011-8397605

Prof. ARRIGO A. CIGNA - Fraz. Tuffo - 14023 COCCONATO (AT) - tf. lav. 0161-48.4.15 - tf. ab. 0141-48.52.65

Sig. LUIGI RAMELLA - Via D. Calderina, 22 - 18199 IMPERIA - tf. lav. 0183-60730 - tf. ab. 0183-27.26.08

Prof. FRANCO UTILI - Via Cimabue 5 - 50121 FIRENZE - tf. ab. 055-67.72.77 (ore pasti) 051.57.30.83

Sig. MASSIMO BRINI - Via S. Pellico, 4 - 40033 CASALECCHIO DI RENO (designato dal C.N.) - BO tf. ab. 051-573083 tf. uff. 051-591602 - tf. ab. 0871-346613

Prof. EZIO BURRI - Strada Storta, 21 - Fraz. Tricalle - 66110 CHIETI (designato da C.N.)

Sig. ANTONIO MARINO - via Centuripe, 11 - 95128 CATANIA (designato da C.N.) - tf. ab. 095-44.15.58

Sig. RENATO BANTI - Via Tertulliano, 41 - 20137 MILANO - tf. ab. 02-5453988

Collegio dei Sindaci

Prof. LAMBERTO LAURETI presidente - Vial Murillo, 21 20149 MILANO - tf. lav. 02-40.79.840

Sig. GIULIO BADINI - Via dei Sormani, 9 - 20144 MILANO - tf. ab. 02-49.84.033 - tf. lav. 02-32.71.851

Geom. DESIDERIO DOTTORI - Via Capponi, 11 - 60035 JESI (AN) - tf. lav. 0731-57.384 - tf. ab. 0731-58.0.98

RAPPRESENTANTI REGIONALI COMPONENTI IL "COMITATO NAZIONALE" TRIENNIO '85-'87

Abruzzo: BURRI prof. EZIO - Strada Storta, 21 - Fraz. Tricalle 66100 CHIETI - tf. ab. 0871-346613

Basilicata: MAROTTA CARMINE - P.zza del Popolo 10, 85049 TRECCHINA (PZ) - tf. ab. 0973-82.60.27

Calabria: Giuseppe LEONE via Piave, 31 - 87075 TREBISACCE (CS) tf. 0981-57045

Campania: NARDELLA AURELIO - Via D. Fontana, 95 - 80128 NAPOLI - tf. ab. 081-46.57.87 - tf. lav. 081-79.74.394-79.74.111

Emilia-Romagna: MASSIMO BRINI - Via S. Pellico 4, 40022 Casalecchio di Reno (BO) tf. ab. 051-573083

tf. lav. 051-591602

Friuli-Venezia Giulia: MUSCIO GIUSEPPE - Viale Ungheria, 141 - UDINE - tf. ab. 0432-29.31.03 - tf. lav. 0432-29.38.21.

Lazio: GOZZANO SIMONE - Vi a Balbuina, 73 - 001110 ROMA - tf. 06-34.73.13

Liguria: DELEGAZIONE SPELEOL. LIGURE

Lombardia: MARCHESI GIAMPIETRO - Via Ozanam, 4 - c/o MUSEO DI SCIENZE - 25128 BRESCIA - tf. lav. 030-2983705

Puglia: CAIAZZO DIEGO - Via L. Rovelli, 33 - 71100 FOGGIA

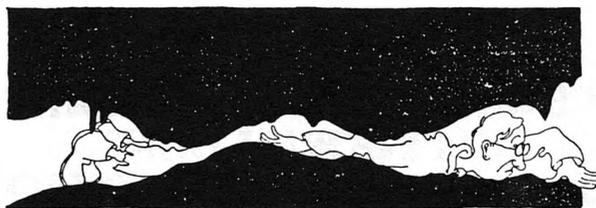
Sicilia: MARINO ANTONIO - Via Centuripe, 11 - 95128 CATANIA - tf. ab. 095-44.15.58

Toscana: VEROLE BOZZELLO VITTORIO - c/o Grotta del Vento - 55020 FORNOVOLASCO (LU) - tf. 0583-76.30.84-68

Veneto: ROSSI GUIDO - via G. Verga, 22 - 37100 VERONA - tf. 045-56.79.79

Sardegna: PAPPACORDA MARIO - V.le Colombo, 17 - 09045 QUARTU S. ELENA (CA) tf.

Trentino Alto Adige: GIOVANNI BRUNO - Via O. Huber, 39012 Merano (BZ) - tf. ab. 0473-49712.

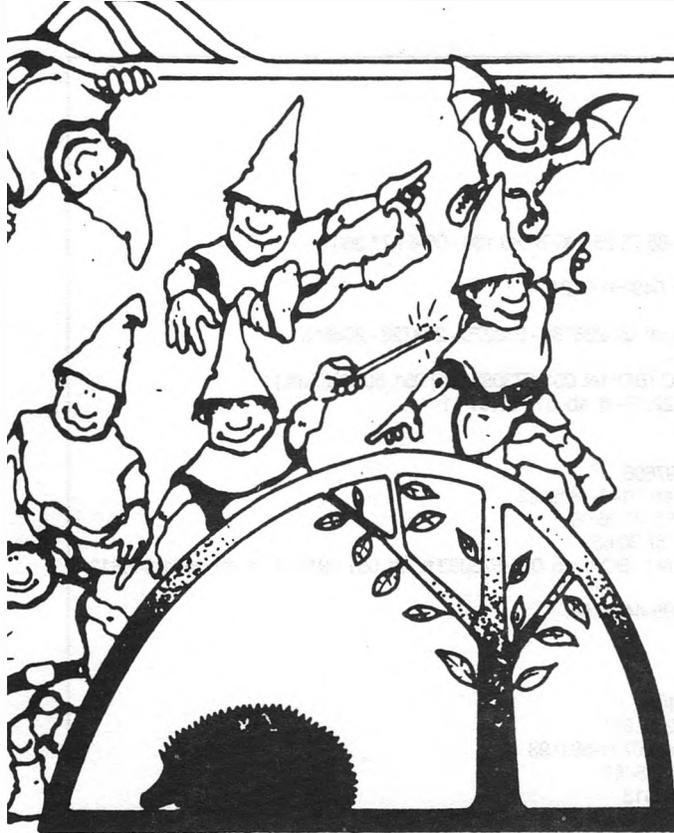


ATTENZIONE, ATTENTION, ACHTUNG, ATENCION, ATTENTION

nuovo indirizzo della Segreteria di "SPELEOLOGIA"



c/o GUIDO GHIRARDI
Libreria Millepagine, Via Baldissera 9
20129 Milano - ITALY
Tel. (02) 202974



inventa la
fantasia!

CNS

centro nazionale di speleologia

**SCENDERE NELLE PROFONDITA'
DELL'INFORMAZIONE
PER SALIRE AI VERTICI DELLA SPELEOLOGIA**



**libreria
millepagine**

LIBRI ANTICHI E NUOVI DI SPELEOLOGIA, MINERALOGIA E SCIENZE NATURALI.

SPEDIZIONI IN TUTTO IL MONDO
INFORMAZIONI E PRENOTAZIONI TELEFONICHE

Libreria MILLEPAGINE Via Baldissera, 9 - 20129 Milano - Telefono 02-202974



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)



STATUTO

(votato dall'Assemblea straordinaria in Bologna del 21-3-1982)

ART. 1 — La Società Speleologica Italiana ha per scopo la diffusione ed il progresso della speleologia, con particolare riguardo all'esplorazione, lo studio e la salvaguardia dell'ambiente naturale carsico e sotterraneo.

ART. 2 — Essa ha sede legale in Bologna, presso l'Istituto Italiano di Speleologia; i suoi organi potranno riunirsi anche in altre località.

ART. 3 — Organi della Società sono: l'Assemblea dei Soci, il Consiglio Direttivo, il Comitato Nazionale, il Collegio dei Sindaci. Il Consiglio è composto dal Presidente e da dodici Consiglieri.

ART. 4 — Il Presidente, nove Consiglieri ed il Collegio dei Sindaci vengono eletti dai Soci con mandato triennale, anche a mezzo posta.

Tutti possono essere rieletti. Il Consiglio viene integrato da tre Consiglieri designati dal Comitato Nazionale ed elegge nel suo seno il Vice Presidente, il Segretario ed il Tesoriere.

ART. 5 — 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, anche a mezzo posta, nel corso di assemblee regionali dei soci, convocate a questo scopo, con almeno un mese di preavviso, dal Presidente della Società.

ART. 6 — In caso di vacanza presidenziale, il Vice Presidente assume la carica di Presidente. Verificandosi vacanza prima della scadenza dei relativi mandati di componenti eletti nel Consiglio, nel Comitato Nazionale e nel Collegio dei Sindaci, la sostituzione avviene con la nomina dei soci che seguono l'ultimo eletto nella precedente votazione. Trascorsi sei mesi di vacanza presidenziale, vengono effettuate nuove elezioni del Presidente.

ART. 7 — Il Collegio dei Sindaci è composto da tre membri, tra i quali verrà eletto un Presidente. Essi durano in carica un triennio e sono rieleggibili.

ART. 8 — Organo decisionale della Società è l'Assemblea dei Soci.

ART. 9 — L'Assemblea si convoca di norma ogni anno ed in via straordinaria quando il Consiglio lo ritenga opportuno o quando ne sia fatta domanda motivata da almeno un decimo dei Soci. La sede dell'Assemblea sarà scelta dal Consiglio. La convocazione della Assemblea è fatta dal Presidente.

ART. 10 — Prima dell'Assemblea il Consiglio darà comunicazione ai soci dell'ordine del giorno con almeno sessanta giorni di anticipo. I soci potranno richiedere l'iscrizione di argomenti diversi preavvisando il Presidente con un anticipo di almeno trenta giorni. Di tali variazioni dovrà essere data preventiva comunicazione ai soci.

ART. 11 — Le deliberazioni dell'Assemblea debbono essere prese a maggioranza semplice di voti, eccetto i casi in cui lo statuto richiede una maggioranza qualificata. La Assemblea è valida in prima convocazione quando siano presenti almeno la metà dei soci, compresi i rappresentanti per delega; in seconda convocazione, convocata anche nella medesima giornata, qualunque sia il numero dei soci presenti. Il numero delle deleghe ai gruppi è illimitato, il numero delle deleghe ai soci singoli è limitato a 3.

ART. 12 — Al Consiglio Direttivo è dato mandato di operare per l'attuazione delle direttive a livello nazionale definite in sede assembleare, valendosi in particolare delle proposte e dei suggerimenti elaborati in sede di Comitato Nazionale. Il Consiglio Direttivo potrà disattendere le proposte del Comitato Nazionale solo con esplicita motivazione. Il Consiglio Direttivo potrà eleggere nel suo interno una Giunta Esecutiva composta dal Presidente, dal Vice Presidente, dal Segretario, dal Tesoriere e da un Consigliere.

ART. 13 — Al Presidente spetta la rappresentanza anche legale e la firma sociale in conformità alle deliberazioni del Consiglio Direttivo, di fronte a terzi ed in giudizio in qualsiasi sede e grado e dinanzi a qualsiasi autorità. Il Presidente può rilasciare procure e deleghe a favore di terzi per il compimento di specifici atti necessari al funzionamento della Società.

ART. 14 — La firma sociale spetta disgiuntamente al Presidente ed al Tesoriere, per il compimento degli atti di ordinaria amministrazione, quali:

- apertura di conti correnti, di corrispondenza, di libretti nominativi, nonché dare disposizioni per l'Italia e per l'estero per eseguire prelevamenti da detti conti, anche mediante assegni all'ordine di terzi;
- incassare somme e quanto altro dovuto alla Società da chiunque, anche sotto forma di contributi, rilasciando quietanze e disarichi nelle forme richieste; riscuotere vaglia postali e telegrafici, buoni, cheques ed assegni di qualsiasi specie e di qualsiasi ammontare, rimesse bancarie oltre che mandati dagli uffici pubblici di qualsiasi sede, in Italia e all'estero;
- tenere i libri contabili della Società e relativa documentazione, compiere tutti gli atti richiesti dai competenti uffici fiscali e tributari, emettere ricevute e fatture con relative quietanze;
- fare qualsiasi operazione presso le Poste e Telegrafi, compreso apertura di conti correnti postali e relative operazioni di versamento e di prelievo, nonché ritirare raccomandate ed assicurate, merci, pieghi e quant'altro anche contenenti valori.

ART. 15 — Al Comitato Nazionale è dato mandato di operare per quanto attiene all'organizzazione regionale della Società. Esso è chiamato ad operarsi inoltre per lo sviluppo e la cura degli aspetti esplorativi tecnici, turistici e protezionistici del patrimonio carsico e ipogeo nazionale. Il Comitato Nazionale elegge nel suo seno un Segretario Responsabile.

ART. 16 — Gli esercizi sociali si chiudono al 31 dicembre di ogni anno. Alla fine di ogni esercizio il tesoriere redigerà il bilancio consuntivo che dovrà essere sottoposto al Collegio dei Sindaci. Il Consiglio Direttivo è tenuto, entro e non oltre 6 mesi dalla chiusura di ogni esercizio, a sottoporre, anche per posta, il bilancio all'approvazione dei soci.

ART. 17 — Il Consiglio Direttivo sottopone all'approvazione dell'Assemblea il programma dell'attività e il bilancio preventivo per l'anno successivo.

ART. 18 — Possono essere soci ordinari singole persone, Associazioni speleologiche ed altri Enti. Il Consiglio può nominare Soci onorari e benemeriti. Per essere ammessi alla Società occorre presentare al Consiglio domanda scritta, controfirmata da due Soci. Sulle domande di iscrizione decide il Consiglio.

ART. 19 — Il Socio paga una quota annua il cui ammontare viene stabilito dalla Assemblea.

ART. 20 — I Soci hanno accesso ai servizi messi in opera dalla Società secondo le modalità stabilite dal Consiglio Direttivo.

I Soci sono tenuti:

- 1) a contribuire alla tutela del patrimonio carsico ed ipogeo nazionale;
- 2) a versare la quota sociale;
- 3) ad osservare le disposizioni dello Statuto.

ART. 21 — Le entrate della Società sono costituite:

- a) dalle quote sociali;
- b) da elargizioni, contributi, sovvenzioni di Enti o di privati;
- c) da eventuali proventi di attività della Società.

ART. 22 — Il presente Statuto è integrato da un Regolamento approvato da una Assemblea Ordinaria o Straordinaria.

ART. 23 — Le modifiche al presente Statuto possono essere deliberate dalla Assemblea Straordinaria appositamente convocata a tale scopo.

Qualunque proposta di modifica dovrà essere resa nota per iscritto ai Soci, sessanta giorni prima della Assemblea e per essere adottata dovrà riunire i voti del quattro quinti dei votanti.

ART. 24 — Lo scioglimento della Società potrà essere deliberato esclusivamente dall'Assemblea Straordinaria espressamente convocata, la quale dovrà pronunciarsi sulla destinazione dei beni sociali, esclusa la loro ripartizione fra i Soci. La deliberazione dovrà essere presa con la maggioranza di due terzi dei Soci.

LA BUCA DI FAGGETO TONDO

Monte Cucco aggiunge un nuovo capitolo alla sua lunga storia: trovato, forse, un accesso al mitico Scirca

di Andrea NOVELLI (Centro Nazionale di Speleologia Costacciaro)

È ormai l'ultima domenica di Novembre dell'anno 1984, quando carichiamo il fuoristrada e partiamo dal Centro.

La giornata è brutta, la nebbia avvolge la montagna ed il solito ventaccio ci accoglie a Pian di Monte trascinandoci con sé tutta l'umidità. Cerchiamo di arrivare il prima possibile a Faggeto Tondo, in mezzo agli alberi, dove il vento è meno forte.

Stiamo cercando una buca trovata ed esplorata parecchi anni addietro in uno dei fossi che scendono verso Scirca dalla vetta della montagna. Checco dice di ricordare un pozzetto con un bacino d'acqua al di sotto, ma di non rammentare l'esatta ubicazione del buco; bisognerà battere tutto il costone tra il Faggeto e la Fonte Ghiacciata.

Il tempo passa, ma la buca non si trova ed io mi metto a cercare fossili, tanto le grotte non le trovo.

Non le trovo però casco quasi dentro ad un pozzetto seminascolato dall'erba alta.

Il buco, oltre a non essere quello che si cercava, è anche irrimediabilmente tappato tuttavia basta guardarci un poco attorno che, in una placca di roccia, incastonata tra le radici di un faggio, scorgiamo una bella apertura circolare, seminascolata dalle foglie morte.

Poco oltre è nero, ma sembra abbastanza ampio; ci infiliamo la tuta ed entriamo.

Da una piccola stanza con pavimento di frana scende una condotta stretta che chiude irrimediabilmente.

Decidiamo, vista la sua importanza, di dedicarla ad Omar Khayyam e prima di uscire sondiamo ogni possibilità, anche quelle formate topo, scoprendo un foro dove entra a mala pena un pugno; il foro aspira una forte corrente d'aria ed i sassi che lanciamo rimbalzano e rimbombano parecchio prima di fermarsi.

Nonostante pose yoga e contorcimenti strani, non riusciamo a capire cosa ci sia dall'altra parte.

Usciamo mentre la nebbia sale e ci permette di vedere la grande risorgente di Scirca, 700 metri più in basso, quasi sulla verticale. Molto probabilmente occorrerà tornare con il demolitore Kango; la roccia, infatti, sembra bella dura.

In ogni caso la settimana dopo torniamo semplicemente con mazza e scalpello, non per passare, non ci speriamo, ma almeno per vedere come prosegue dall'altra parte. Tanto per cambiare c'è nebbia e piove, e sul buco da allargare c'è un forte stillicidio che ci inzuppa subito.

Le prime martellate sono deludenti, lo scalpello sembra rimbalzare sulla roccia, poi si trova una fessura, poi un'altra ed il buco co-

mincia ad allargarsi inaspettatamente. Dall'altra parte è nero, ampio, ma soprattutto continua.

DESCRIZIONE DELLA GROTTA

Dopo la strettoia iniziale si arriva, una volta superati due saltini per 10 metri complessivi di dislivello, in una sala di crollo di notevoli dimensioni. Da questa si dipartono numerose condotte laterali, a sezione circolare ed un grosso cammino prosegue nella sua parte più alta.

Fin dal primo tratto il forte stillicidio che cade dal soffitto si raccoglie in un torrentello che scende per un ramo molto bello e scivoloso di latte di monte il cui imbocco è situato proprio sotto la base del saltino iniziale.

Questo ramo, dopo un breve tratto più stretto ed un saltino da 3 metri, si allarga in un'ampia sala dove il torrentello forma un temporaneo laghetto e poi si perde in un grande imbuto ostruito in parte da massi di crollo, chiamato la "Chiavica".

Il ramo in discesa, chiamato per la sua particolare viscidità "via dei Barutoli", prosegue per un meandro fossile, allargandosi mano a mano che si scende; dopo altri due saltini si arriva in una sala con pavimento piatto, ingombro di detriti (Sala della Sola).

La sala è interrotta da un laghetto abbastanza profondo che prosegue in una diaclasi fino a perdersi in un labirinto di cunicoli sempre più stretti.

Risalendo il cammino nella parte alta della sala iniziale, al di sotto dell'ingresso, si accede alla parte più grande e bella della cavità.

Alla sommità di questo, infatti, parte una ampia condotta circolare, che in alcuni punti assume dimensioni veramente notevoli e che risale con pendenza costante per quasi 1,5 Km fino alla "Sala del Ferro".

Questa condotta presenta, come caratteristica saliente, degli imponenti riempimenti di gesso, che in alcuni punti ostacolano la progressione e che in certe zone hanno originato cristalli lunghi alcune decine di centimetri.

Molto interessante è anche il piano superiore della grotta (Ramo dei merli), che si presenta come un'ampia diaclasi, molto carsificata e ricca di depositi di gesso.

La Sala del Ferro è stata così chiamata per i notevoli depositi e noduli di silicati ferrosi facilmente reperibili.

La composizione dei depositi che arricchiscono la cavità in questa sua parte "alta" è risultata, dopo ricerche ed analisi, più complessa ed interessante di quanto fosse lecito aspettarsi, tanto è vero che è stata ac-

certata anche la presenza di cospicue quantità di fluorite pura.

Nella parte più alta, purtroppo, la grotta si dirama in numerose condotte di dimensioni tali da renderle impraticabili, probabilmente a causa della grande fratturazione della roccia dovuta all'incontro della cavità con la faglia della "Fonte Ghiacciata".

La zona che dal punto di vista esplorativo si presenta ancora di notevole interesse, è quella al di sotto della "Chiavica".

Dopo una rapida disostruzione, seguendo l'acqua che si incanala tra la frana, è stato possibile accedere ad un ramo ad andamento prevalentemente verticale e particolarmente attivo, accessibile agevolmente solo nei mesi estivi.

Oltrepassata questa strettoia disostruita a colpi di palanchino, si arriva ad un pozzetto di una decina di metri a metà del quale si imbuca una bassa ed infangatissima galleria che arriva ad un ampio scivolo di 20 metri.

Lo scivolo si raccorda bruscamente ad un bel pozzo in diaclasi da 25 metri e, dopo una breve galleria in discesa, con evidenti segni di erosione, si imbuca il "Kopacabana", un tobogano scivolosissimo che scende per quasi 100 metri (tutti su corda) fino ad un sifone fangoso che per il momento rappresenta il punto più basso della grotta (300 metri di dislivello complessivo).

La grande quantità di aria gelida che filtra da questa ostruzione lascia tuttavia sperare in una disostruzione non troppo impegnativa, e considerando che la sorgente di Scirca si trova quasi sulla verticale, sembra che questa possa essere la via per giungere finalmente al probabile fiume sotterraneo, collettore di tutta la montagna.

CENNI GEOLOGICI

La cavità è prevalentemente impostata lungo due faglie orientate N-S e 40° N, caratteristiche del Monte Cucco.

L'imbocco si trova su di una lente di Calcare Massiccio affiorante tra il grigio ammonitico, scarsamente permeabile, che, probabilmente, visto l'andamento superficiale dei rami alti, ha permesso che la percolazione di acqua fosse limitata così da non ridisciogliere i grandi depositi di solfati presenti in questi rami.

L'origine della cavità sembra essere piuttosto antica e connessa ad una qualche risalita di acque ricche di solfati dalle profondità degli strati evaporitici.

Inoltre è da supporre che, almeno in origine, fosse collegata all'altra grande cavità del Monte Cucco della quale fungeva da risorgente nella zona di Sala della Sola.

UBICAZIONE

Partendo da Pian di Monte si imbecca il sentiero sulla sinistra verso Faggeto Tondo; si attraversa il bosco e si oltrepassano due fossi fino ad arrivare alla sommità di un terzo canale coperto da una macchia di faggi.

L'ingresso è ben visibile e si trova, guardando il monte, sul lato destro dell'avvallamento.

All'entrata della grotta è stato messo un cancello poiché, vista la particolare bellezza e ricchezza di cristalli della cavità ed il suo andamento "comodo", si è ritenuto opportuno preservarla da probabili espoliazioni. Per visite e ricerche rivolgersi al C.N.S.



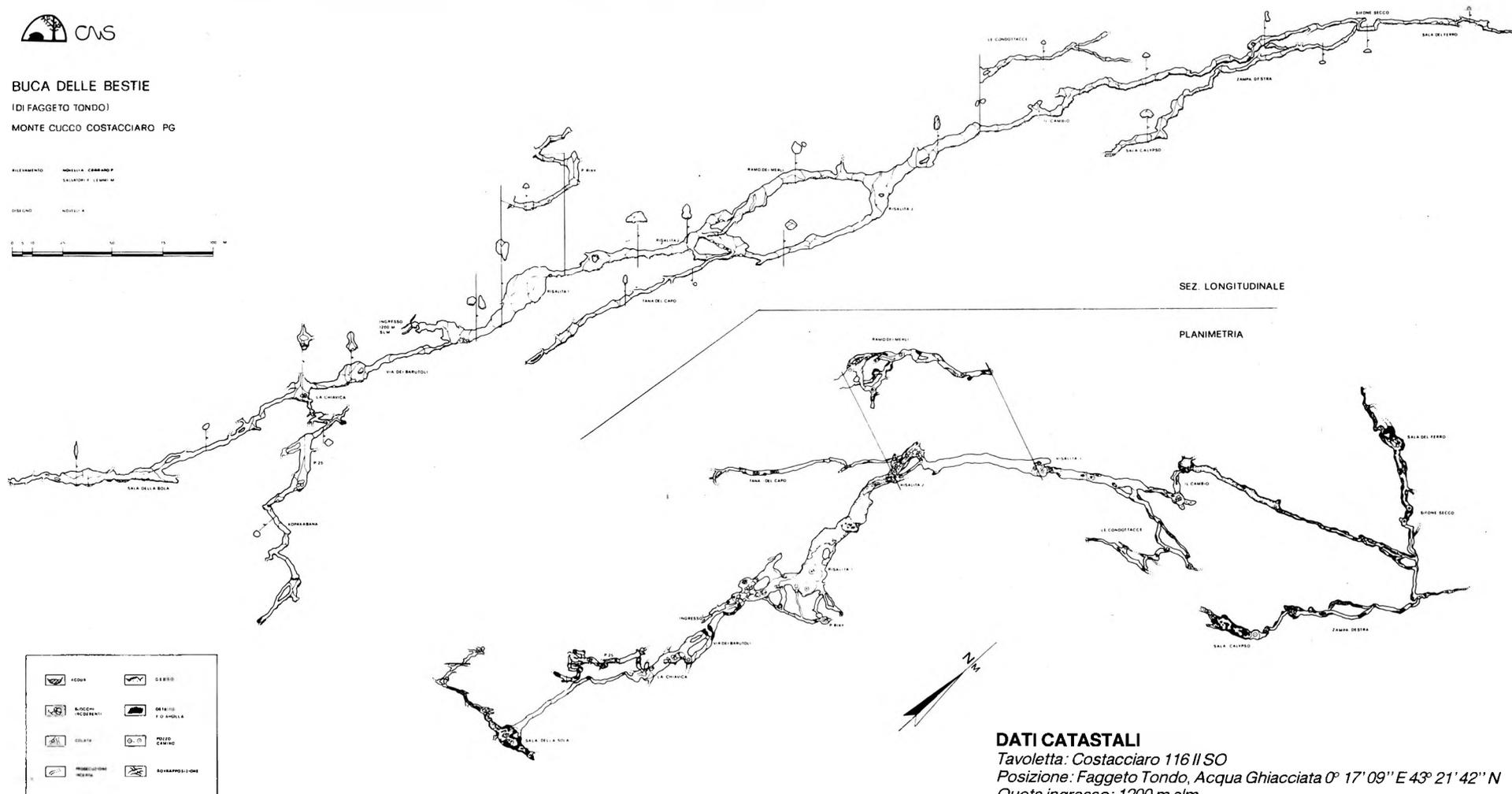
BUCA DELLE BESTIE

(DI FAGGETO TONDO)

MONTE CUCCO COSTACCIARO PG

ALZAMENTO: MONTICIA CARRANO P
SALLICIONI F. LEGNO M

DISLIV. MONTICIA



	ACQUA		SENDO
	BLOCCHI ROCCIALE		DETTO F. O. ANDELA
	COLATA		POLO CAMPO
	PROIEZIONE MONTICIA		SQUARRELLAZIONE

DATI CATASTALI

Tavoletta: Costacciaro 116 II SO

Posizione: Faggeto Tondo, Acqua Ghiacciata 0° 17' 09" E 43° 21' 42" N

Quota ingresso: 1200 m slm

Dislivello: m 350 (+ 160 - 190)

Sviluppo: m 2530

IL CARSIAMO DELLA GIORDANIA

“Divagazioni” imperiesi sulle fantomatiche ed inaccessibili grotte giordane

di Gilberto CALANDRI (Gruppo Speleologico Imperiese CAI)

Pur possedendo grandissime estensioni carbonatiche la Giordania è l'unico, tra i paesi del bacino del Mediterraneo e del Vicino Oriente, ancora pressoché sconosciuto come carsismo e speleologia.

La “scoperta” del carsismo hashemita era quindi lo scopo della spedizione del G.S. Imperiese CAI (svoltasi dal 23 marzo al 1° aprile scorso): una ricognizione che ha attraversato longitudinalmente il paese, distratta a volte dai retaggi di Lawrence d'Arabia, e frenata spesso, oltre che dalla lingua, dalla dilagante “antropizzazione” delle cavità.

LA GIORDANIA

La Giordania ha una superficie di 94.300 Km² (compresa la Cisgiordania), poco meno di un terzo dell'Italia. È un paese caratterizzato da altipiani e rilievi aridi, infatti l'88% del territorio è desertico o incolto, l'11% coltivato e solo l'1% boscato.

Il clima è arido e semiarido con limitati influssi mediterranei sul bordo degli altipiani nord-occidentali (tra il Mar Morto e la Siria) in cui le precipitazioni (concentrate da novembre a marzo) possono raggiungere i 650 mm/annui. Nel resto del paese forti sono gli sbalzi termici e le precipitazioni scendono al disotto dei 100 mm/annui verso l'Iraq e l'Arabia Saudita.

CENNI GEOLOGICI

La Giordania fa parte geologicamente della piattaforma siro-araba. Dalla profonda depressione Giordano-Mar Morto (faglia trascorrente transgiordana) si eleva ad Est una bastionata, potente oltre 1.000 m: rappresenta il bordo occidentale di un enorme altipiano che degrada monoclinamente, con modesta inclinazione e blande ripiegature e seguendo l'andamento del basamento impermeabile prepaleozoico, verso NE ed Est (cioè in direzione di Siria ed Iraq).

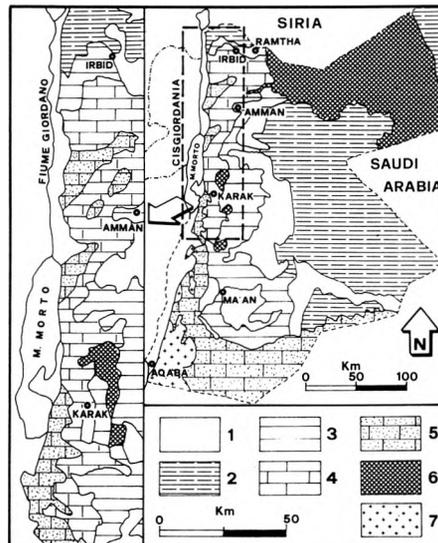
La tettonica fragile per quanto riguarda il carsismo è limitata alle faglie (rigetto poche centinaia di metri) che dalla depressione del Mar Morto sono dirette Ovest-Est e NW-SE, indirizzando i principali uadi.

L'altipiano giordano è costituito da una potente serie di depositi marini e continentali mesozoici ed eocenici, con un'ampia copertura basaltica tra Siria e Arabia.

Da occidentale a orientale affiorano le serie cretache e quindi nummulitiche, in gran parte formate da calcari più o meno arenacei e selciferi e arenarie. Da Nord a Sud,

specie a meridione del Mar Morto, accentuata è la transizione da facies calcaree a facies arenacee.

La formazione più favorevole al carsismo (anche per motivi climatici) sembra la serie prevalentemente calcarea del Cenomaniano-Turoniano (Cretaceo sup.), potente sino a 700 m, nel settore NW della Transgiordania.



Carta geologica schematica della Giordania (dis. G. Calandri, C. Grippa). Ingrandito, a sinistra, il settore di maggiore interesse carsico del paese.

1) Alluvioni, argille, marne, ecc. prevalentemente del Pliocene-Quaternario. 2) Arenarie, calcari selciferi, marne, prevalentemente eoceniche. 3) Calcareni e diaspri prevalentemente del Senoniano. 4) Calcari, dolomie, ecc. del Turoniano-Cenomaniano (Cretaceo sup.). 5) Arenarie, calcari arenacei, argilloscisti, ecc. mesozoici. 6) Basalti. 7) Basamento prepaleozoico.

IL CARSIAMO

Infatti la zona nord-occidentale (ad Ovest del 36° meridiano), cioè la fascia dal confine siriano sino a Tafila (comprendente le città di Irbid, Ajlun, Amman, Karak) si differenzia nettamente dal carsismo desertico ed in rocce a forte prevalenza arenacee del resto del paese.

La zona intorno a Irbid presenta morfologie carsiche attenuate, con larghe depressioni, poco accentuate o colmate, che fanno pensare a forme ereditate; tali paesaggi a linee arrotondate scarsamente incise dagli agenti esogeni si ripetono anche a Sud di Amman sino alle montagne di arenaria di Petra. Un carsismo “più classico” di tipo submediterraneo, tuttavia senza assumere mai aspetti spettacolari, si trova nella fascia parallela alla depressione del Giordano; in

particolare ai bordi dell'altipiano (h max 1247 m) inciso da faglie: dove i calcari del Cretaceo sup. sono strutturati in strati e bancate più massicce (es. Yabis, Jabal Umm ad Daraj) sono presenti modesti campi solcati, talora cavernoni, alla base delle falesie, in parte modificati dalle acque di percolazione e condensazione.

I karren con morfologie prevalentemente aperte, poco approfondite, alternate a copertura arborea (*Quercus*, *Pinus*) nel dettaglio sono caratterizzati da *riellenkarren*, piccoli crepacci, alveoli, vaschette embrionali irregolari, ecc.

In generale il carsismo è rigidamente controllato da fattori climatici e strutturali (in particolare dalla stratificazione suborizzontale); il ruolo marginale della tettonica fragile spiega, in parte, la mancanza di sistemi carsici esplorabili anche in corrispondenza delle falde freatiche carsiche.

I calcari del Cenomaniano-Turoniano presentano infatti grande importanza per l'idrologia carsica: sui lati occidentali dell'altipiano esistono, in corrispondenza dei principali uadi, importanti sorgenti carsiche anche con portate di alcune centinaia di l/sec (es. Ain Hisban a SW di Amman). Tuttavia gran parte del drenaggio è verso NE (immersione degli strati) ad alimentare acquiferi senza risorgenze raggiungibili.

Le misure chimico-fisiche, da noi effettuate alle risorgenze, suggeriscono, data l'elevata evapotraspirazione, valori di dissoluzione totale intorno a 20 mm per 1000 anni, che ben si adeguano alla lenta evoluzione delle morfologie carsiche.

Per il resto del paese, come per tutte le grandi aree carbonatiche aride della Terra, rimane il dilemma se esista un carsismo degno d'interesse per lo speleologo e se solo la mancanza di ricerche adeguate (del resto fuori dalle possibilità e dalla mentalità dello speleo europeo) impedisca di conoscerlo. Nella zona più meridionale (SW) abbiamo osservato una prevalenza di morfologie di corrosione e degradazione di tipo desertico, ma nulla o quasi si conosce sul carsismo “disperso” degli immensi “plateaux” orientali e sud-orientali.

LE GROTTA

Sinora nelle varie classifiche e statistiche mondiali la Giordania si distingueva per la totale mancanza di cavità (il pozzo di Courbon, 1981, in realtà è solo una dolina). Adesso, perlomeno, sappiamo che di cavità ce ne sono: solo nel settore nord-occiden-

tale abbiamo osservato alcune decine di ingressi, ma il rilievo è stato limitato ad una quindicina di piccole cavità. La maggiore (?), il Cavernone II dello Yabis, ad Ovest di Ajlun, con uno sviluppo di 43 m!

Le altre esplorazioni sono state impedita dalla dilagante "speleologia urbana" o più seriamente, dalla insospettata antropizzazione di quasi tutte le cavità, che vengono utilizzate non solo come deposito di materiali o ricovero, più o meno permanente, per il bestiame (oltre alle grotticelle in parte artificiali un tempo adattate per sepolture), ma come stabile abitazione dai sudditi hasheemiti.

Per quanto ospitali i giordani difendono gelosamente la loro "privacy" e l'ingresso, malgrado ripetuti tentativi, è rigorosamente vietato agli occidentali: a titolo di curiosità segnaliamo a SW di Suwaylih (15 Km da Amman) la Grotta di Azraq che, a detta degli attendibili inquilini (muniti, moderni trogloditi, di torce elettriche), raggiunge i 70 m di lunghezza (maggiore cavità del Paese?).

Le grotte da noi visitate si aprono tutte nella potente formazione calcarea del Cenomaniano-Turoniano a giacitura suborizzontale: si tratta soprattutto di cavernoni e ripari spesso in corrispondenza di piccole pieghe e di intercalazioni brecciose che favoriscono allargamenti per processi clastici. Diffusi i depositi litochimici ma limitati a sottili crostelli calcitici.

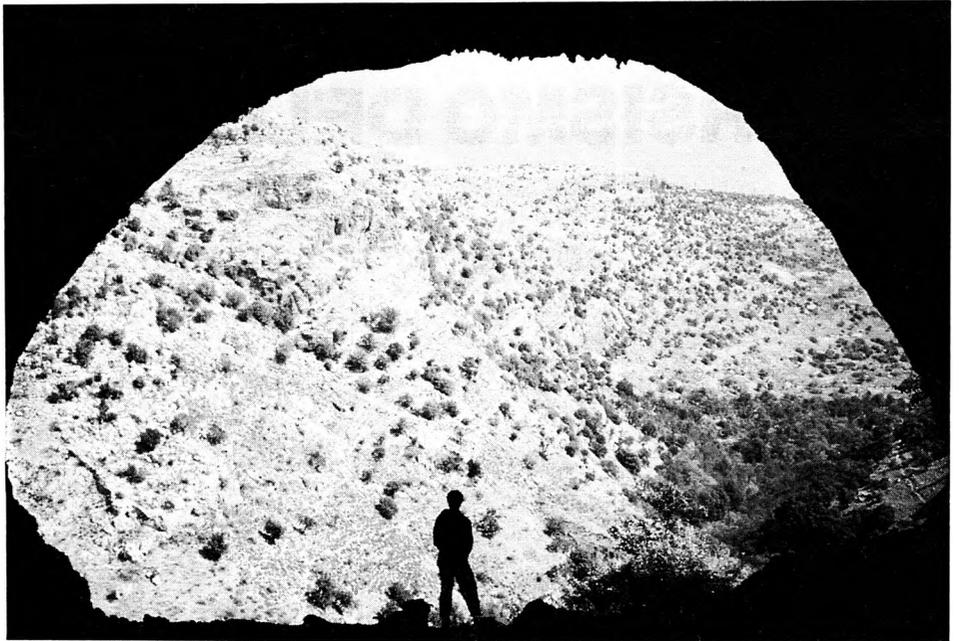
Nei settori meridionali della Giordania, più aridi e prevalentemente arenacei, esistono piccole cavità tettoniche e ripari favoriti da processi di deflazione e degradazione climatica, ma privi di interessi speleologici.

Quindi malgrado potenziali calcarei di centinaia di metri in aree (NW del paese) che hanno attraversato fasi climatiche più favorevoli alla carsificazione, non sono stati individuati resti di ampi paleocarsismi o di scorrimenti idrici incanalati (come ipotizzate tracce di reti freatiche lungo le falesie occidentali in corrispondenza delle attuali risorgenze).

CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE

L'enorme estensione delle aree carbonatiche della Giordania, pur con i limiti geologici e climatici, lascia aperte possibilità di ricerca (la nostra è stata solo una rapida e forzata frammentaria ricognizione).

Quello giordano è un carsismo difficile che si lascia scoprire poco a poco (complici an-



Il Cavernone II dello Yabis, una delle maggiori cavità della Giordania (foto G. Calandri)

che le difficoltà della lingua): se modesto sembra l'aspetto strettamente esplorativo, potenzialità idrogeologiche, un folklore ricchissimo, la presenza di cavità con interessi archeologici sono alcuni dei motivi che possono stimolare il proseguimento di ricerche più approfondite.

BIBLIOGRAFIA

- Amelio M., Denegri P., 1986 - Wadi Ram '86 (Spedizione in Giordania). Bollettino del G.S. Imperiese CAI, XVI (26) (in stampa).
 Bender F., 1968 - Geologie von Jordanien. Z. Reg. Geol. d. Erde, Berlin, 7:1-230
 Calandri G., 1986 - Geologia e carsismo della Giordania. Bollettino del G.S. Imperiese CAI, XVI (26) (in stampa)
 Calandri G., 1986 - Note sulle cavità dello Yabis (Giordania NW). Bollettino del G.S. Imperiese CAI, XVI (26) (in stampa)
 Courbon P., 1981 - Dans les profondeurs du Proche-Orient. Grottes et Gouffres, Bull. du S.C. de Paris, 81:9-12
 Salameh E., Khidir K., 1985 - Groundwater qualities in Jordan. Newsletter Water Research and Study Center, Univ. of Jordan, 4:1-55

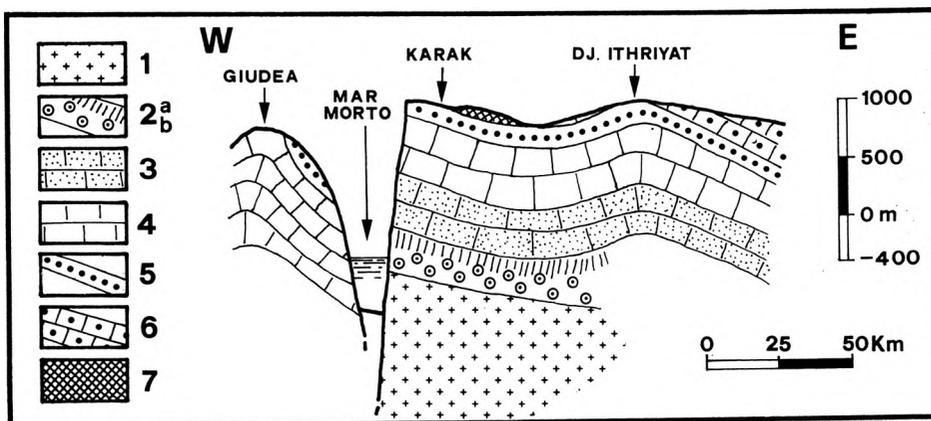
Per chi vuol svolgere attività in Giordania segnaliamo che sono state pubblicate nuove dettagliate carte topografiche (Jordan Nat. Geographic Center, Amman), geologiche (Jordan Geological Center, dipendente dal Ministero della Difesa, c/o Royal Scientific Society, Amman) ed idrologiche (Natural Resources Authority, N.R.A., 8th Circle, Amman), anche se per ottenerle bisogna superare non trascurabili difficoltà burocratiche.

Utili indicazioni ed informazioni ci sono state fornite dal dr. Hani Khoury (direttore dell'Istituto di Geologia della Facoltà di Scienze dell'Università di Amman) e dal dr. Elias Salameh (direttore del Water Research and Study Center, Univ. of Jordan, Amman).

L'Ambasciata italiana (Italian Embassy, c/o P.O. Box 9800, Amman) ci ha offerto consigli e collaborazione. La rete stradale in Giordania è discreta nelle zone occidentali per le quali sono sufficienti le auto a nolo (patente internazionale). Nelle zone desertiche consigliabili i fuoristrada.

La circolazione nel paese è libera; solo per il settore del Mar Morto ed il confine sud-ovest (Military road) è necessario un lasciapassare, valido 1 giorno, rapidamente ottenibile dai posti di polizia incaricati.

Hanno partecipato alla ricognizione speleologica (svolta sotto l'egida della Commissione Grandi Spedizioni della S.S.I.) i seguenti membri del Gruppo Speleologico Imperiese CAI: Mauro Amelio, Gilberto Calandri, Paolo Denegri, Andrea Faluschi, Tiziana Faluschi, Innocenzo Ferro, Marina Gismondi, Annamaria Massa, Alessandro Menardi, Marino Mercati, Franco Monti, Mara Oblach Faluschi, Luigi Ramella, Luciano Sasso.



Sezione geologica schematica a Nord del 31° parallelo (dis. G. Calandri, C. Grippa).

1) Basamento precambriano. 2) Paleozoico (a: conglomerato; b: facies marne). 3) Facies arenacee (tipo Nubian Sandstone) del Cretacico inf. e medio. 4) Facies marine prevalentemente carbonatiche del Cretacico. 5) Marne, arenarie calcaree, diaspri del Senoniano. 6) Formazioni calcari arenacei e nummulitici eocenici. 7) Basalti.



MATERIALI

FIBRE OTTICHE

In fase di rilievo c'è sempre una acuta difficoltà, quella di illuminare gli strumenti, soprattutto l'eclimetro.

Le soluzioni sono molte:

1) riflettere la luce del fotoforo sullo strumento con un foglio bianco, in genere il taccuino

2) stesso ma applicando sulla copertina del taccuino un foglio di alluminio, più riflettente

3) sistemare una lampadina indipendente dal fotoforo sotto la "visiera" del casco

4) applicare con un elasticino una specie di specchietto di alluminio sul muso del fotoforo elettrico del casco in modo che invii parte della luce in basso.

I primi due sistemi sono molto pratici ma poco efficaci quando gli strumenti sono sporchi, il terzo è complicato, il quarto non più praticabile coi nuovi fotofori che si accendono con rotazione.

Voglio qui proporre un altro sistema che vado provando in grotta da un anno e che funziona meglio di tutti: una fibra ottica.

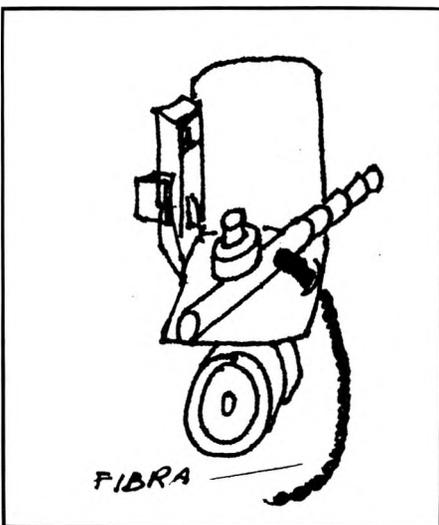
Occorrono fibre ottiche in materiale plastico con sezioni dell'ordine del millimetro, e non quelle da telecomunicazioni, troppo sottili.

Si fora la basetta del fotoforo ad acetilene, sulla piega a sinistra del tubetto portabaccucci e vi si fissano una diecina di centimetri di fibra in modo che emerga dalla basetta di due o tre e "veda" la fiamma. La parte che viene così a pendere di sotto può essere usata come sorgente orientabile di luce per illuminare direttamente la scala dello strumento in un modo che in grotta non avete mai visto. Quando questo filo penzolante non serve lo si ficca sotto il fotoforo o sotto l'elastico che lo supporta.

Il fissaggio della fibra l'ho fatto con due pezzetti di guaina termorestringente a monte e a valle del foro.

I miei dubbi erano relativi alla durata di un pezzo di plastica a pochi centimetri da una fiamma caldissima. E così ho fissato non una ma quattro fibre accoppiate e le porto a spasso da un anno. Ne è venuto fuori che la differenza di illuminazione della scala passando da una a quattro fibre non è sensibile (e dunque tanto vale usarne una sola) e che l'estremità a fuoco della fibra, se fonde, viene facilmente ripristinata tagliandone via i primi millimetri con un coltellino. Quanto più vicina alla fiamma tanto maggiore è la luce, tanto maggiore la probabilità che si fonda (e questo mi è sempre e solo capitato avan-

zando controvento in cunicoli con aria fortissima) ma ne raschiate un pezzetto e va bene come prima. Col tempo la fibra avrà raggiunto la distanza ottimale della fiamma. Purtroppo questo tipo di fibra, di costo irrilevante, è difficilissimo da reperire e dunque farò dono di uno spezzone a chiunque me ne faccia richiesta, mandandomi una busta affrancata con già scritto il suo indirizzo.



SCARPONCINI DI PLASTICA

Li ho già recensiti su queste pagine sul n°, ma ci torno perché, a mio parere, i nuovi scarponcini Ranger della Dolomite sono diventati la migliore calzatura da grotta. Hanno eliminato due difetti (facevano male alle caviglie e avevano una suola schifosa) ed ora con la nuova suola di Vibram sono divenuti davvero adatti alla speologia.

Anche la camminata esterna è discreta, anche se inferiore a quella che si fa con pedule trasparenti più "fascianti".

I difetti residui sono una eccessiva fragilità all'usura dei fasciacaviglie dove si innestano sullo scafo, il fatto di essere, a volte, un po' troppo basse, e di avere i gancetti in cima all'allacciatura.

Una protezione indipendente della caviglia (ghette rustiche?) dovrebbe ovviare a parte di questi inconvenienti.

Ad opinione di chi li usa tuttavia (e siamo già ben numerosi) i vantaggi superano gli svantaggi; sono finalmente calzature superiori agli stivali.

PLACCHETTE KONG-BONAITI

Il materiale speleo della Kong è in rapida crescita. Ho accolto con gioia il Cam Clean, confrontabile, se non superiore, al Croll, pur con qualche imperfezione residua.

Ma le placchette che ora la Kong produce per Free Climbing e speleologia sono nettamente le più belle placchette in commercio. Il fatto che il loro foro da bullone sia da 10mm e non da 8mm non comporta nessun problema per gli speleologi che usano spit con brugole da otto. Che siano le prime avvisaglie dell'uscita del materiale da grotta da una situazione di monopolio? Speriamolo.

CORDINI SUL BLOCCANTE VENTRALE

Un uovo di Colombo. All'estremità della levetta che aziona la camma di bloccaggio si fissa un cordino di circa dieci centimetri di lunghezza, oppure una analoga fettuccia sottile, in modo da azionare "a distanza" l'apertura. È buffamente comodo e, nonostante l'apparenza, se il cordino è un po' rigido, non si infila dentro l'attrezzo insieme alla corda. Meglio invece evitare che il cordino sia ad anello perché questo in mean-dro si aggancia più di quel che sembra.

MISCELLANEA

Le osservazioni tecniche che ho presentato in questa rubrica me ne hanno procurate parecchie a commento, specie per l'Italica Virtù apparso sul n° 15. A molti lettori non piace il tono con cui scrivo: beh, un po' esso è generato dal fatto che scrivere così è più divertente, ma soprattutto lo genera una sicurezza di fondo che ho nell'affermare certe cose. I miei commenti sono generati da prove personali su oggetti che ho provato abbastanza a lungo per vederne dei difetti.

In genere invece le recensioni tecniche tendono a porre a confronto vari attrezzi, ma credo che solo di rado questo sia possibile in modo non superficiale. È necessario aver provato a fondo e in simili condizioni gli attrezzi, impresa veramente ardua per chi ritiene che 'provare' un attrezzo significhi usarlo per mesi e mesi sino ad adattargli. Si rischia sennò di fare banali (e inutili) prove in palestra provando non l'attrezzo ma la propria capacità ad usarlo in condizioni ba-

nali, e recensendo questa.

Nel '73 recensii i Gibbs (Grotte 53) che avevo provato con risultati favorevoli su un paio di chilometri di pozzi, includendo quelli dello Straldi, che avevamo esplorato allora, e quelli del Gaché. Il test sembrava sufficiente ed il risultato buono, e così recensii la tecnica; ma, ahimé, una successiva discesa (Jean Nouveau) mi mostrò che quegli aspetti di scarsa praticità che avevo notato, in certe condizioni divenivano ostacoli insormontabili. La tecnica Gibbs non era una tecnica da grotta, il mio test insufficiente, e la recensione sostanzialmente errata, tanto da doverla rifare (Grotte 55). Questo splendido esempio cerco di ricordarlo sempre quando mi vien voglia di affermare che un attrezzo va bene, o male. E così in genere le mie recensioni non sono gran che utili per scegliere fra più attrezzi equivalenti, quanto piuttosto per scartare quelli che decisamente non vanno. Del resto sono profondamente convinto che più che l'attrezzo (o la tecnica) in sé conti la conoscenza che se ne ha, conoscerne pregi difetti e limiti: usarlo, insomma, ed evitare di cadere nel collezionismo di oggetti strampalati. Ecco un po' di note sparse.

Giovanni BADINO

HELIUM 2000

È una vera e sostanziale novità questa che viene ora presentata dalla Kong Spa-Italy, Azienda del gruppo Bonaiti, leader mondiale nella produzione di Moschettoni e Attrezzi per Alpinismo/Speleologia.

Si tratta di un sensazionale Moschettoni destinato soprattutto ai Free Climbers e che rappresenta, oggi, il vertice assoluto per questi prodotti.

Già le caratteristiche di base del nuovo moschettoni "HELIUM 2000" sono incredibili: peso gr. 31 e carico garantito (attenzione: non carico di rottura medio, ma carico garantito, come è abitudine della Kong Spa indicare per i propri moschettoni) di Kg 2000, grazie soprattutto al sofisticato disegno, risultato di attenti studi sui punti di maggiore sollecitazione dei moschettoni. È importante aggiungere che HELIUM passa le nuove norme UIAA (e anche DIN) per moschettoni da free climbing.

Ma la novità ancor più sensazionale è l'ESCLUSI-

VO E BREVETTATO SISTEMA DI CHIUSURA "KEY-LOCK SYSTEM" che consente uno straordinario "en plein" di sicurezza e praticità.

Come si nota nelle foto, il sistema di aggancio leva/moschettoni prevede un particolare sistema di incastro che supera alcuni limiti inevitabili dei sistemi finora adottati.

Un limite del sistema tradizionale è una possibile difficoltà nel disinserimento del moschettoni dalla fettuccia/corsa.

A questo inconveniente è stato ovviato progettando moschettoni con il dente di aggancio sulla leva anziché sul corpo del moschettoni ma si è però ottenuto di rendere, questa volta, difficoltoso l'inserimento della corda che si poteva impigliare nel dente della leva. Inoltre la resistenza dei moschettoni cosiffatti è normalmente inferiore perché non si può impiegare una leva di sezione maggiorata.

(Trovate allegata una foto che confronta i due sistemi tradizionali con, al centro, il nuovo sistema di chiusura Key Lock System dell'Helium 2000).

Vedete quindi cosa succede con il moschettoni "HELIUM 2000"!!! Nessun punto di possibile incaglio in nessuna operazione di uso del moschettoni!!!

Ma non è tutto! Gli innovativi e sostanziali vantaggi dell'HELIUM 2000 sono ancora almeno due e sono molto importanti.

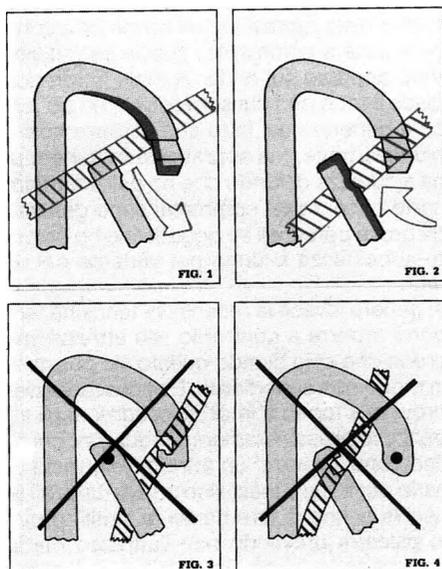
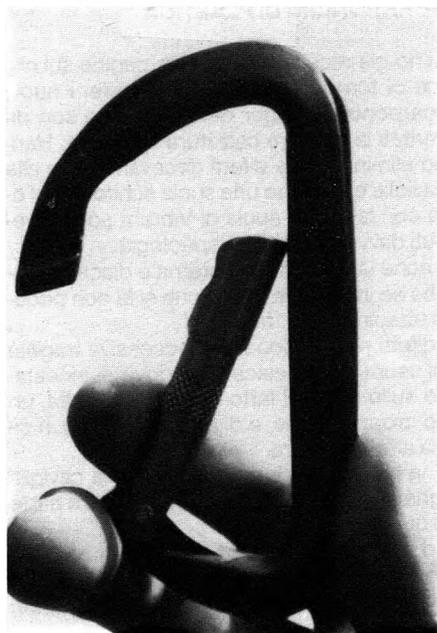
Maggiore sicurezza in certi casi limite: non ci sono bordi taglienti interni che possono in certi casi, danneggiare la calza della corda.

Infine, la leva dell'HELIUM 2000 resta agganciata la corpo del moschettoni anche se il moschettoni è leggermente aperto. Con i moschettoni tradizionali basta una apertura di circa 2 mm e il dente non è più agganciato alla barretta di tenuta (e quindi il moschettoni lavora come se fosse completamente aperto riducendo la portata a circa un terzo). Ritrovate queste spiegazioni sul prospetto allegato che presenta anche gli altri moschettoni Kong-Bonaiti (questo è il nome commerciale della produzione per Alpinismo/Speleologia della Kong Spa) è disponibile presso i rivenditori specializzati, distribuito dalla Kong Spa tramite i propri Agenti e Distributori.

In Italia la distribuzione è curata da Oberal-Bolzano (0471/976288) e dagli Agenti sig. Bassetti-Torino (011/4114857) e Promosport-Lecco (0341-495147).

Moschettoni Helium 2000 con sistema di chiusura brevettato "Key Lock System" (sinistra).

Key Lock System e moschettoni tradizionale in sgancio ed inserimento (sotto).



L'ARMA VINCENTE

Da più di una decina di anni, cioè dall'adozione delle tecniche di progressione per "solo corda", malgrado costanti, significativi miglioramenti dei materiali speleo, soprattutto nelle attrezzature e nell'abbigliamento personali, eravamo in attesa di qualche rivoluzionaria innovazione che aprisse nuovi orizzonti esplorativi ed in particolare accelerasse la ormai tradizionale progressione con gli SPIT.

IL PERFORATORE PORTATILE BOSCH

Finalmente l'"arma vincente" è arrivata: è il perforatore portatile a batterie BOSCH GBH 24V che presto diventerà il "compagno" abituale delle squadre esplorative.

Impiegato da un paio di anni in diversi paesi europei, sia per arrampicata, sia per speleologia, è stato da noi sperimentato nelle diverse condizioni di uso speleo (soprattutto in abissi del Marguareis) per circa un anno, rivelandosi attrezzo estremamente funzionale sia per la perforazione per chiodi ad espansione, sia per disostruzioni, e dimostrando inoltre, se correttamente usato, buona resistenza alle condizioni ambientali degli abissi di alta montagna.

Il perforatore ad accumulatore BOSCH è un attrezzo compatto, maneggevole per il ridotto ingombro e peso: 2,5 Kg + 1 Kg della batteria (ma con semplici adattamenti, tramite cavo, l'accumulatore può essere portato in cintura o in un sacco a spalla con riduzione di peso particolarmente efficace specie nelle risalite in artificiale o in armi difficili).

Viene fornito dalla casa costruttrice con un apparecchio di ricarica rapida che permette, allacciato alla normale rete domestica, la ricarica dell'accumulatore in ca. 2 ore.

IL PERFORATORE BOSCH E L'USO DI NUOVI CHIODI

Con il perforatore BOSCH usando i tradizionali SPIT-ROC (diametro esterno 12 mm) si evitano sul chiodo le "fatiche" dovute all'autoperforazione ma è possibile l'uso di tasselli ad espansione di diversi diametri con costi decisamente inferiori (ca. la metà) rispetto agli usuali SPIT.

Abbiamo sperimentato principalmente i tasselli SPIT-FIX nei diametri 6, 8, 10 mm. Diverse prove in condizioni di tipo speleologico hanno fornito i seguenti carichi di rottura: Ø 6 mm 950 Kg p; Ø 8 mm 1300-1500 Kg p; Ø 10 mm 2000 Kg p (per gli SPIT-ROC Ø esterno 12 mm da 1700 a 2200 Kg p). I valori sono quindi compatibili con la sicurezza nella progressione speleologica, specie se rapportata ai carichi di rottura dei bloccanti.

I vantaggi dell'uso di nuovi chiodi (possibili solo con il perforatore BOSCH, in quanto con i perforatori manuali non si può ottenere un foro perfettamente calibrato) sono evidenti oltre che nel prezzo, nella maggiore lunghezza, nel più funzionale trasporto (si portano assieme, da 10 a 15 in un moschettoni, già pronti chiodi, placchette e dadi senza bisogno di montaggi, di brugole, conetti ecc.) e nell'ottima tenuta all'estrazione (1500 Kg p ed oltre per gli SPIT-FIX Ø 8 mm).

PROGRESSIONE IN GRANDI VERTICALI

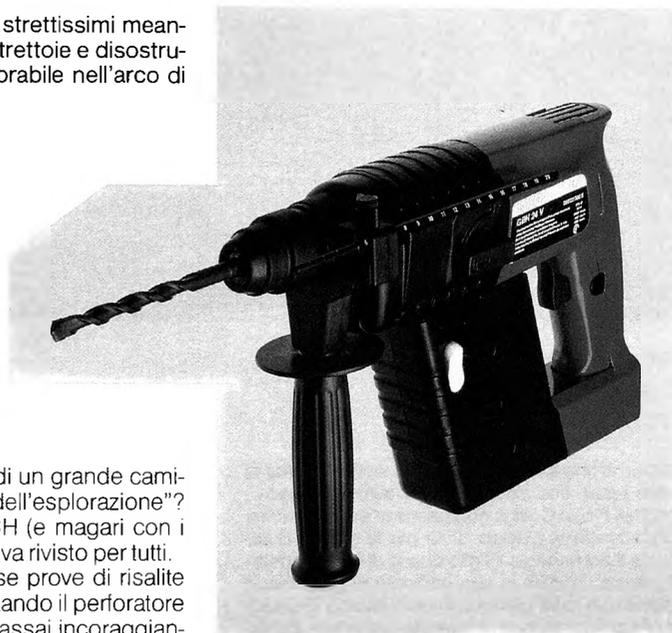
Una serie di esperienze in una decina di tipi di calcare ha evidenziato che con la normale batteria del BOSCH, in perfette condizioni di manutenzione e carica, è possibile effettuare da 10 a 15 fori (prof. ca. 35 mm) per i tradizionali SPIT-ROC diametro esterno 12 mm, ma diventano tra 22 e 30 fori per diametri 8 mm (prof. ca. 40 mm) necessari per i tasselli SPIT-FIX.

Il tempo di effettuazione di un foro in rocce carsificabili va, per gli SPIT tradizionali, da 18 a 32 secondi (che scendono a soli 11" in calcari molto teneri tipo Pietra del Finale). Per i nuovi chiodi ad espansione \varnothing 8 mm i tempi scendono da 11 a 17 secondi (9" per le calcareniti bioclastiche del Finale).

Come dire che con 2 accumulatori è possibile armare un abisso, che richieda una cinquantina di SPIT, nell'arco di un'ora o poco più (rispetto ad oltre una decina di ore dell'armo normale!).

Un grande abisso senza strettissimi meandri, o cascate, o terribili strettoie e disostruzioni diventa quindi esplorabile nell'arco di una sola punta.

Il perforatore
BOSCH BGH 24V.



RISALITE E TIROLESÌ

Quanti, arrivati alla base di un grande camino, hanno detto: "fine dell'esplorazione"? Con il perforatore BOSCH (e magari con i nuovi tasselli) il problema va rivisto per tutti. Abbiamo effettuato diverse prove di risalite in artificiale in grotta utilizzando il perforatore a batterie. I risultati sono assai incoraggianti: è possibile in meno di 2 ore risalire una verticale di 40 m! Inutile qualsiasi confronto con la tradizionale risalita "manuale".

Con il trapano a batterie aumenta la distanza tra uno SPIT e l'altro e l'infissione dei chiodi può essere effettuata in situazioni e posizioni altrimenti impossibili o estremamente problematiche con l'armo manuale.

Un esempio: grazie al BOSCH è possibile l'esplorazione, attualmente in corso, del grande collettore del Marguareis, nella Grotta Labassa, che richiede "tirolesi" anche di oltre 100 m su roccia fangosa, ad un'altezza di 50-70 m dal fondo di un canyon assolutamente impraticabile in basso per la portata e la violenza dell'acqua.

DISOSTRUZIONI

Il perforatore portatile BOSCH risulta particolarmente utile anche nelle disostruzioni: con una batteria è possibile effettuare un foro diametro 14 mm della profondità di ca. 40 cm (anche in cavità a bassa temperatura) permettendo l'uso di cunei. Inoltre è efficace per disostruzioni dirette in rocce fratturate. In cavità distanti dalle rotabili in punti a notevole distanza dall'ingresso ovvio è il vantaggio rispetto ai trapani elettrici alimentati da gruppi elettrogeni: molte "fessure terminali" di abissi possono ora essere rivisitate...

CONSIDERAZIONI

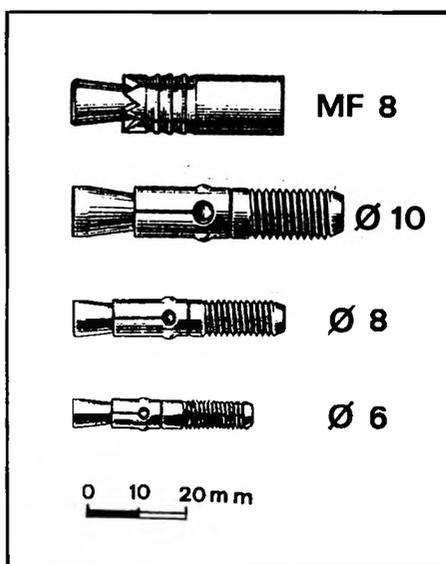
Se è troppo facile prevedere che in breve tempo il perforatore ad accumulatore BOSCH sarà destinato a soppiantare la tradizionale progressione "manuale" nelle esplorazioni che richiedono più di un "paio di SPIT", già sin d'ora il perforatore portatile si prospetta come uno strumento indispensabile per lunghe risalite e traversate in artificiale e per operazioni di soccorso.

Quello che maggiormente conta a nostro avviso è che esplorazioni assai più rapide, con minor consumo di energia e minor "stress" da un lato aprono "frontiere esplorative" sino a poco tempo fa inimmaginabili, anche da un punto di vista psicologico. Ma soprattutto il salto quantitativo (inteso come rapporto tra metri di dislivello e tempi di esplorazione) può permettere un decisivo progresso qualitativo: lo speleologo, anche in un grande abisso d'alta quota, ha ora la

possibilità e la condizione fisica (ad es. abolendo o quasi le micidiali soste d'attesa per gli armi) di dedicare più tempo ad un corretto lavoro topografico, ad osservazioni e ricerche di tipo scientifico o semplicemente a valutare e sfruttare meglio tutte le potenzialità esplorative e conoscitive di una cavità.

Senza retorica con il BOSCH, a nostro avviso, ci stiamo avvicinando alla speleologia degli anni 2000: una speleologia che unisca al piacere della scoperta e dell'esplorazione (in condizioni di sicurezza), la possibilità e la soddisfazione di capire com'è fatto un grande abisso.

Gilberto CALANDRI, Giampiero CARRIERI, Innocenzo FERRO (Gruppo Speleologico Imperiese CAI)



I nuovi tasselli SPIT-FIX con il tradizionale SPIT-ROC autopercorante.

Progressione col perforatore BOSCH nella grotta delle Mastrelle (Marguarai) (foto L. Sasso).



STORIA DELLA SPELEOLOGIA

di Franco UTILI (Speleo Club Firenze e Gruppo Speleologico Fiorentino CAI)

SECONDA PARTE

Un cenno merita anche la speleologia americana che con la Mammoth Cave e il Flint ridge System si impone all'attenzione degli speleologi.

Fino al 1833, anno di nascita di Hovey, speleologo che può in un certo senso essere paragonato a Martel per la sua azione in grotta, speleologia descrittiva e investigazione scientifica, la speleologia negli Stati Uniti era quasi inesistente e conosciuta solo a livello di curiosità, e l'unica grotta famosa era la grotta Weyer della Virginia.

Infatti nel 1833 nel Kentucky la galleria di ingresso alla Salts Cave era tutto quello che si conosceva del sistema di Flint Ridge e la Mammoth Cave era stata famosa per le sue "mummie" (che erano corpi disseccati) e scoperta da un pioniere nel 1799 e chiamata "The Great Cave". Descritta dal Dott. Samuel Brown di Lexington nel 1806, successive esplorazioni hanno sempre aumentato le conoscenze e l'estensione della grotta che annovera una fauna piuttosto ricca e anche due pesci ciechi. Dopo il 1845 molti vollero esplorare e misurare la reale estensione della grotta trovandovi però spesso l'opposizione dei proprietari che temevano che una misurazione esatta, riducendone la presunta vastità, potesse nuocere alla fama della grotta. Dobbiamo a Hovey se il problema fu risolto brillantemente dal Congresso degli Stati Uniti con l'esproprio della Mammoth Cave e la trasformazione dell'area in parco nazionale. I risultati delle misure di Hovey e Cole approdarono a 48 km di sviluppo contro i 241 propagandati dalla pubblicità della grotta.

Sempre nella stessa zona si apre la Colossal Cave che una galleria artificiale ai tempi nostri ha collegato con la Mammoth Cave e pure la Salt Cave e la Floyd Collins Crystal Cave.

Quest'ultima è passata agli annali speleologici anche per la tragica fine che fece il suo scopritore, Floyd Collins appunto, rimasto incastrato e ferito in una fessura a pochi metri dall'esterno e senza che nessuno riuscisse a trarlo fuori.

Floyd Collins scoprì la Crystal Cave il 18 gennaio 1917 a una diecina di chilometri dalla Mammoth Cave. La "febbre" delle grotte pare che prendesse tutti in quella zona e il nostro agricoltore non era da meno dei suoi contemporanei. Questa assieme alla speranza di favolosi guadagni fecero dedicare Floyd Collins anima, corpo e averi alla valorizzazione della sua grotta e naturalmente alla esplorazione. Inizialmente i guadagni furono magri e i turisti rari, ma dopo sette anni le cose cominciarono ad andare meglio. In particolare Floyd Collins era convinto che un secondo ingresso avrebbe incrementato l'interesse del pubblico e quindi si dedicò ossessivamente alla ricerca di questo secondo ingresso. In una delle sue ricerche trovò un'immensa galleria, sabbiosa e grandiosa ma di nessun interesse turistico e dopo 5 km di questo letto asciutto il torrente ipogeo tornò indietro. Le sue speranze ripresero quando nell'ottobre del 1924 due contadini vicini gli dissero di avere trovato un'altra grotta battezzata Sand Cave le cui caratteristiche lasciavano supporre potesse essere il secondo ingresso tanto cercato. L'unico vero guaio era dovuto all'estrema instabilità della situazione geologica, tra calcare e grès, che rendeva estremamente facili le frane. Ma Floyd Collins con la prospettiva di effettuare il collegamento tanto sperato e con il miraggio del guadagno decise di avventurarsi e per essere più sicuro ci andò da solo. Così quando al pranzo del 30 gennaio 1925 non rientrò a casa nessuno si preoccupò eccessivamente. Solamente la sera



Esplorazione a Padirac

cominciarono a inquietarsi, e due contadini che si erano recati fino alla grotta pur avendo trovato i vestiti di Floyd Collins non osarono avventurarsi conoscendo la gelosia di lui per la grotta. Solamente il pomeriggio il figlio di uno di questi contadini entrò, si infilò in una gattaiola e trovò Floyd Collins vivo ma incastrato in un cunicolo. Era successo che un blocco di qualche tonnellata di grès sotto cui Floyd Collins era passato, urtato dal suo piede sinistro, si era abbassato qualche centimetro, ma quanto bastava per imprigionare l'imprudente speleologo.

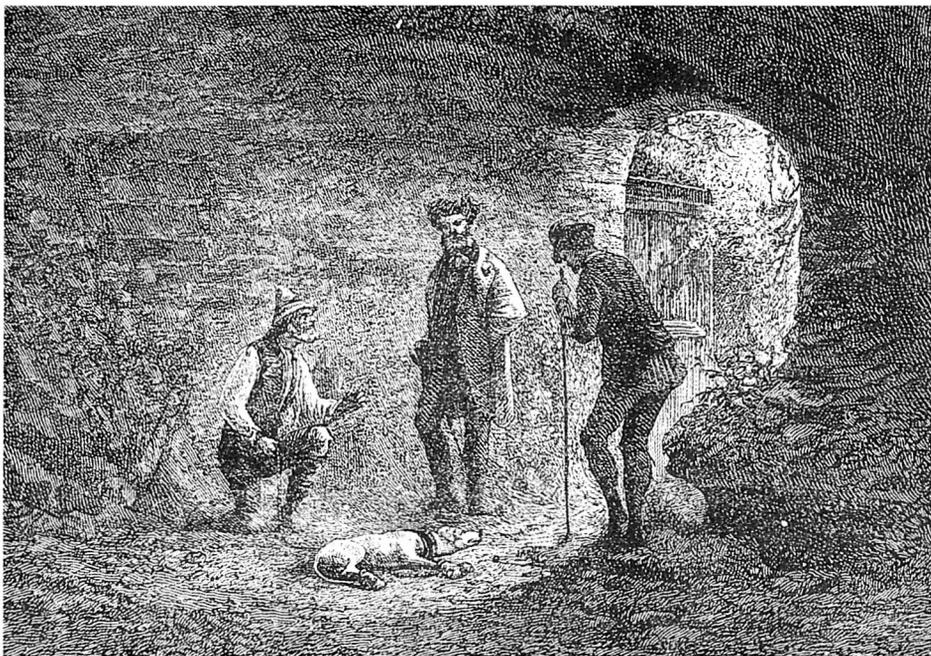
Un film di qualche anno fa, intitolato "Asso nella Manica" si ispirò all'avvenimento e mostrò quanto forte potesse essere la curiosità morbosa della gente che affluisce sul posto da tutti gli Stati Uniti, dimenticandosi però dello speleologo. Nella realtà solo un uomo tentò l'impossibile per tirare fuori il malcapitato, Henry Carmichael, dirigente di lavori pubblici. Mise i suoi uomini a scalpellare e martellare, ma Floyd perse conoscenza prima e morì poi il 14 febbraio 1925 quando i minatori erano riusciti a scavarsi una strada fino al blocco di grès e che questo cominciava già a essere bene intaccato. Riuscirono a raggiungere il corpo il 16 febbraio con tre giorni di ritardo. Il povero Floyd Collins fu seppellito nella sua Crystal Cave che ai giorni nostri è diventata famosa.

Nel 1925 però nessuno conosceva le scoperte di Floyd e, finché la National Speleological Society dopo il 1926 non decise di fare ricerche anche lì, la Crystal Cave era una piccola grotta turistica. Nel 1953 lo speleologo Roger Brucker trovò le tracce lasciate da Floyd sulla sabbia dell'immensa galleria capi che era arrivato sul collettore principale di tutta la grotta e fece diventare la Floyd Collins Crystal Cave il problema speleologico più importante degli Stati Uniti. Si continuò a esplorarla sistematicamente, a farci dei campi fissi e ad arrivare alla grotta di Flint Ridge che nel 1966 rappresenta la grande speranza degli speleologi americani. Nel 1966 il Sistema Floyd Collins Crystal Cave e Flint Ridge misurava 79,3 km e procedeva in direzione Sud-Est verso la Mammoth Cave, a

soli sei km in linea d'aria. Il sogno degli speleologi americani si è realizzato in questi ultimi anni e ora il Flint Ridge-Mammoth Cave System (Kentucky, USA) misura 290 chilometri.

Anche in Europa non mancano grotte estese e caratteristiche una delle quali è quella di Eisriesenwelt, Mondo dei Giganti di Ghiaccio, in Austria che si apre sul Hochkogels (2282 m) presso il paese di Werfen a una quota di 1641 metri sul livello del mare.

La scoperta risale al 1912 quando Alessandro von Mörk, assieme a due suoi compagni, decise di entrare nella bocca dell'antro che vomitava un vento violento e glaciale. Si era indirizzato a Werfen leggendo un manoscritto di Posselt-Czorich che citava la grotta, allora senza nome. Bastarono poche decine di metri per bloccare quella prima esplorazione: una cascata di ghiaccio sbarrava ogni prosecuzione. Von Mörk che era studente di belle arti non era in grado di superare l'ostacolo ma riuscì a persuadere Angermeyer e Riehl, due alpinisti su ghiaccio famosi, di aiutarlo a proseguire l'esplorazione. E così nella primavera del 1913, armati di chiodi, ramponi e barre di ferro si misero a gradinare e finalmente riuscirono a superare la cascata ghiacciata oltre la quale una lunga galleria tappezzata di grossi cristalli di ghiaccio dava l'impressione di essere all'interno di un geode. Il vento accompagnava l'avanzare degli esploratori aumentando di intensità fino a un lago in miniatura che sbarrava il passaggio. L'acqua naturalmente era glaciale e profonda e non fu possibile superare il nuovo ostacolo. Ma tre settimane dopo Mörk, armato di uno scafandro, tornò all'attacco e fu lui a passare il lago e a violare quello che oggi viene chiamato il Borgo di Hymir e il Gigante delle Tempeste dove il ghiaccio era coperto da uno spesso strato di brina somigliante alla neve. Ogni nuova esplorazione mostrava nuove meraviglie e nuovi colori come nel Borgo degli Dei. La guerra strappò Mörk ai suoi sogni, alle sue esplorazioni e la morte in una trincea chiuse con la sua esistenza la sua attività speleologica. Le sue ceneri sono custodite nell'Eisriesen-



Grotta del Cane

welt, al centro della sala denominata Duomo di Mork.

Finita la guerra gli speleologi di Salisburgo e di Vienna ripresero le esplorazioni con Friedrich Ordel, Robert Ordel, Hermann Gruber e Gustav Abel diretti dal barone Walter von Czoernig-czoernbrausen, allora presidente della società speleologica di Salisburgo. Oltre il sistema di faglie riempite di ghiaccio esplorato da Mork si trovano una serie di enormi gallerie che sembrava non avessero mai fine. Chilometri e chilometri di gallerie la cui unica difficoltà era la resistenza alla fatica e al freddo. Di tanto in tanto qualche piccolo pozzo e i più importanti venivano attrezzati con tronchi d'albero interi! A 4 chilometri dall'entrata fu costruita anche una capanna per servire da bivacco e permettere di allargare il campo d'azione degli esploratori. Nel 1938 l'Eisriesenwelt raggiungeva 30 km di sviluppo con gallerie disposte su 480 metri di dislivello e all'epoca era la più grande grotta europea. Oggi la sua estensione arriva a 42 chilometri.

Il primato dell'Eisriesenwelt è poi stato superato dallo Holl-Loch o buco dell'Inferno in Svizzera. Verso il 1880 si sapeva che il *Buco dell'Inferno* esattamente otto ore dopo ciascuna forte pioggia vomitava tonnellate di acqua assorbita da 40.000 ettari di lapiaz. Solo nel 1898 Beeler, Egli e Windmar iniziarono una seria esplorazione della grotta. La galleria di ingresso si sviluppava per tre chilometri fino alla "muraglia cattiva", una parete alta 50 metri che Beeler riuscì a scalare. Più in là la galleria riprendeva la sua monotona discesa: chilometri di corridoi, di passaggi stretti, senza una concrezione ad abbellire il paesaggio: solo marmo e fango e la galleria più bassa dell'ingresso tale da formare un sifone intermittente. E così il 3 gennaio 1903, benché fosse stato scelto l'inverno per evitare pericolose piene, un cambiamento improvviso di clima scatenò una piena nella grotta e gli esploratori si salvarono per miracolo grazie a una lettera chiusa dalle vittime in una cassetta stagna che portata all'esterno dall'acqua, fece conoscere la loro critica situazione e predisporre i mezzi per salvarli.

Nel 1913 l'intrico delle gallerie della grotta la facevano considerare a Martel "una delle manifestazioni più stupefacenti del lavoro delle acque sotterranee": e si era a soli sei chilometri di sviluppo. Nel 1935 lo Speleo Club di Lucerna collegò il secondo piano col terzo percorrendo 12 km circa. Verso il 1948 Grobet, uno dei migliori conoscitori della grotta, avanzò l'ipotesi che le piene del Buco dell'Inferno, dal momento che esistevano solamente tre orifici, le due sorgenti e il Buco, fossero dovute all'insufficienza della portata delle due sorgenti e conseguentemente al riempimen-

to delle gallerie superiori fino a uscire dal piano superiore della grotta che corrispondeva al Buco dell'Inferno.

L'enigma del Buco dell'Inferno attirò Boegli, all'epoca professore di speleologia a Hitzkirch. E lì ipotizzò che, dal momento che l'Holl-Loch si trova cento metri sopra il thalweg di Muota, le acque lo avevano scavato a un'epoca geologica antica, quando il fondo della valle si trovava cento metri più in alto. Dal momento poi che la valle era stata scavata da quattro ghiacciai successivamente relativi alle glaciazioni di Gunz, Mindel, Riss e Würm, doveva per forza comporsi di quattro piani corrispondenti alle quattro fasi di questa erosione. Tre piani erano conosciuti e ne mancava uno. Per cercarlo era necessario compiere il rilievo e allungare la grotta di viveri e materiali in posti al di fuori della portata delle piene, come la Sala del Duomo a 4 km dall'ingresso. Sabato 16 agosto 1952 Boegli con Kaiser, Gigax e Burkhalter si avventurarono nell'Holl-Loch. Solo che dopo poche ore che erano entrati, alle 17.30, sulla montagna si scatenarono una serie di temporali le cui acque si riversarono nella grotta. Boegli e compagni

rientrati nella Sala del Duomo si accorsero che una piena stava per scatenarsi e quindi si affrettarono verso l'esterno superando la Sala dell'Acqua dove già l'acqua scendeva in cascata. Via di corsa per la Sala dei Giganti e la Galleria dell'Acqua, ma all'Acquarium non si poteva andare più avanti. Contemporaneamente il lago della Sala dell'Acqua straripava permettendo loro di tornare solo fino alla Sala dei Giganti e non alla Sala del Duomo dove c'erano i viveri. È domenica 17 agosto alle 8 del mattino.

La notizia che quattro speleologi erano bloccati si sparse in un baleno e i migliori specialisti con le varie autorità del soccorso entrarono in ballo. Furono fatti svariati tentativi fino a lunedì 25 agosto e tutto faceva pensare al peggio quando alle 19.40 gli uomini della squadra di soccorso che lavoravano nella galleria iniziale per tentare di abbassare il livello delle acque sentirono rumore di passi nella galleria e videro delle luci avvicinarsi. L'impossibile era successo. "Salvi! Sono qui. Stanno arrivando!"

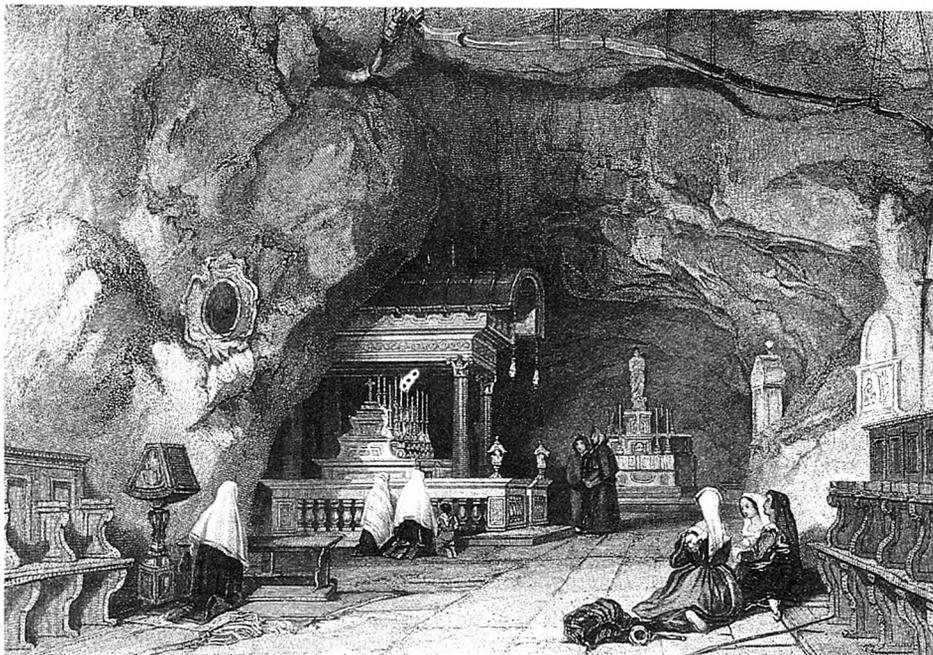
Boegli e i suoi compagni non avevano perso la calma, si erano razionati i viveri per tre settimane a?» calorie al giorno e appena possibile avevano cercato una via d'uscita e seguendo l'acqua che abbassava lentamente erano riusciti a sortirne, e anche in discreta forma!

Nel 1962 il Buco dell'Inferno misurava 73 km di galleria e i tre piani superiori erano in gran parte conosciuti, mancava il livello attivo, inferiore, dove l'acqua rimane permanentemente che fu raggiunto in più punti ma mai esplorato fino al 1964 quando, durante una stagione particolarmente secca sull'Alpe di tris, Boegli e altri tre speleologi si avventurarono esplorando otto chilometri di corridoi arrivando a uno sviluppo totale di 86 chilometri.

Nel 1966 altri 4 chilometri si aggiungevano a quelli conosciuti, nel 1967 altri 8 che portarono la lunghezza totale a 93 chilometri che con le successive esplorazioni arrivano alla lunghezza attuale di 123,8 chilometri.

Descrivendo grandi complessi non si può tacere dell'Abisso della Pierre Saint Martin che con i suoi 1332 metri di profondità è la grotta più profonda del Mondo.

continua



Grotta - santuario di S.ta Rosalia (Sicilia)

LUIGI FANTINI

Il ritratto di un uomo fortunato

di Paolo GRIMANDI (Gruppo Speleologico Bolognese CAI)

Si riteneva un uomo fortunato, perché aveva vissuto con intensità ogni attimo del suo tempo e profondamente amato la sua terra, sempre a contatto con la natura, vibrante di una inestinguibile curiosità di vedere e di comprendere.

Diceva di essersi sentito spinto a questo fin da piccolo, quando abitava la minuscola casa dei Gessi, in Val di Zena, dove aveva visto la luce il 22 marzo del 1895, presso la celebre Grotta del Farneto.

Una fanciullezza povera: un erto campicello da coltivare e il mestiere di sarto itinerante del padre, che seguiva alle feste di paese nelle alte vallate dell'Appennino, le favole dei cantastorie e le notti di inverno, vicino al camino, gli occhi sognanti a seguire faville. La breve stagione della scuola. Poi c'erano state le calde giornate trascorse, solo, a tagliare quercioni e legare fascine, le code fulve delle volpi, le orme dei tassi e i pesci guizzanti, presi con le mani nel torrente Zena e nell'Idice.

E i libri, cercati sulle bancarelle della Piazzola, tutti indimenticabili, letti e riletti con la complicità del lume a petrolio, fin che gli occhi bruciavano, e le coperte ruvide, sotto cui ripensare alle sconvolgenti vicende della terra ed ai primi uomini, vissuti lì, a pochi passi da casa, fin che veniva il sonno.

Il duro mestiere di manovale e di mugnaio, interrotti dalla grande guerra: un incubo fatto di lunghe attese nelle trincee, piene di paura, le folli corse verso un nemico sconosciuto e mai odiato, l'orrore delle decimazioni.

Raccontava, sorridendo, che forse proprio sull'Altopiano di Asiago, fra gli "shrapnels" e i fili spinati aveva riscoperto le grotte ospitali, che offrivano riparo dalla pioggia e dal tiro dei cechini.

Nel 1925, la svolta: prima impiegato, poi archivista capo del Comune di Bologna, un lavoro che gli dà tempo e occasione di studiare un mondo di cose interessanti, di conoscere gente, frequentare il Museo e le biblioteche.

Il matrimonio e un figlio: Mario, dai folli riccioli, che porta sempre con sé, orgogliosamente, in grotta e in montagna.

Seguono più di cinquant'anni di ricerche in ogni settore: la speleologia, la paleontologia, i minerali, i foraminiferi, la numismatica e le case antiche dell'Appennino: ricerche e studi che sono oggetto delle sue 34 pubblicazioni e che per decenni forniranno spunti e materiali di studio agli specialisti.

Vi si dedica con una passione ed una tenacia incontenibili, superando incomprensioni e difficoltà di ogni genere e anteponendo questo compito, così severamente sentito, a qualsiasi altro impegno, distrazione od opportunità.

È un uomo tutto di un pezzo, "senza cerniera", come usa giustificare le sue impennate, ma è capace di profondi sentimenti e di toccanti abbandoni.

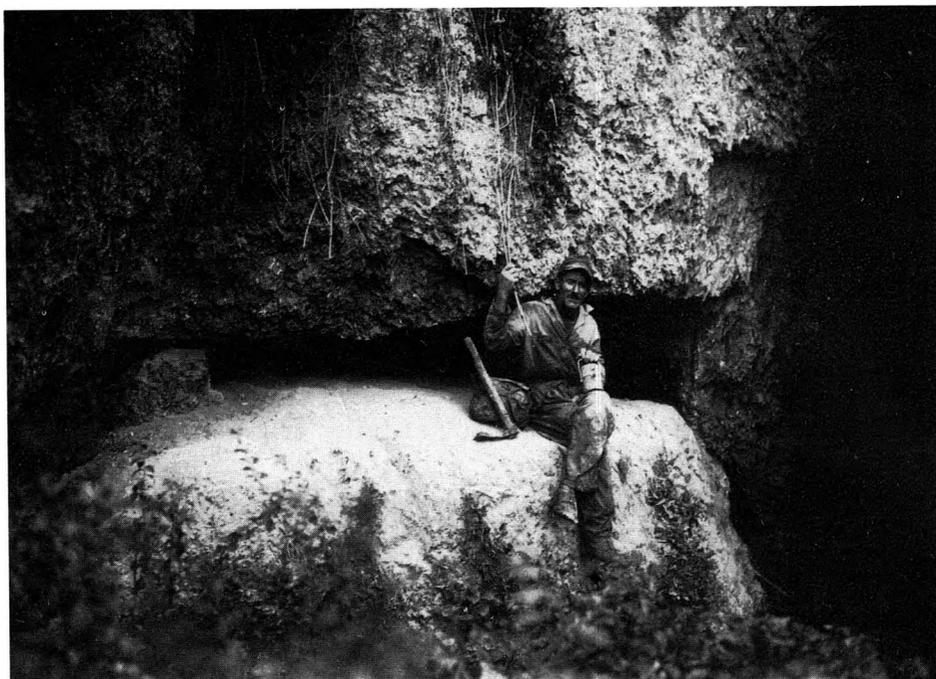
Lungo la sua via procede praticamente solo, anche se illustri scienziati come Anelli, Gortani, Lipparini, Selli, Viali e Casteret lo ammirano e incoraggiano.

Molti amici lo amano, per il calore della sua umanità e l'entusiasmo mai sopito, ma probabilmente non avrà veri compagni, nella sua solitaria avventura.

Compariranno anche degli avversari, nelle inevitabili contese che suscitano le scoperte e le acute intuizioni maturate sul terreno, ma Fantini dedicherà loro unicamente qualche beffardo sonetto.

Ci lascia nel 1978, il 12 ottobre, con il rimpianto di non aver portato a compimento tutto quel che gli restava da fare, i capelli candidi e il sottile pizzetto sul mento, che conferiscono un ulteriore tocco di nobiltà alla sua figura fiera e aitante.

Ora è nel piccolo cimitero di Monte delle Formiche, nella "sua" Vallata dell'Idice, dove voleva riposare per il viaggio più lungo.



Spipola: Fantini seduto davanti all'antico ingresso (1934)

LA SPELEOLOGIA

Quando, nel 1932, prendono avvio le ricerche speleologiche di Luigi Fantini, svolte nel vasto territorio gessoso posto fra Savena ed Idice, le conoscenze circa l'entità e le caratteristiche del fenomeno carsico profondo nelle evaporiti sono assai scarse e frammentarie.

Lo studio più recente e completo su di una cavità importante è del Trebbi, ed è datato 1926, mentre le indagini geografiche sulla zona sono ferme al 1904.

Fantini individua con chiarezza, nella carenza di organizzazione, uomini e mezzi, le difficoltà che hanno impedito alla speleologia emiliana di porsi al livello delle altre regioni italiane, come la Venezia Giulia, la Toscana e la Lombardia, che proprio negli anni '30 registrano un eccezionale impulso di iniziative.

Con singolare intraprendenza, si impegna quindi a dar corpo a questi indispensabili presupposti e il 7 novembre 1932 fonda il Gruppo Speleologico Bolognese, cui aderiscono in pochi mesi una ventina di giovani, in gran parte studenti ed operai: Loreta, Cioni, Forti, Suzzi, i F.lli Greggio, i F.lli Marchesini ed altri ancora.

Il Gruppo costruisce le attrezzature e le scalette per scendere i pozzi, acquista le corde e le lampade a carburo, si dà l'efficienza e la struttura adatte ad un'attività complessa e interdisciplinare, quale è la speleologia.

Un'ondata di successi premia subito Fantini ed il suo Gruppo, che al termine del primo anno di attività enumera più di 60 nuove cavità esplorate e rilette, fra cui la Grotta M. Gortani a Gesso, il Corralupi, i Buoi, Gaibola, l'Acquafredda e, soprattutto, la Grotta della Spipola, tutt'ora la più estesa nei gessi dell'Europa occidentale.

Ma Fantini non è solo un ottimo e coraggioso esploratore: in grotta organizza e cura ricerche faunistiche e cristallografiche; alcuni insetti vengono inviati per la determinazione ai Musei di Londra, Trento, Vienna e Budapest, mentre il Museo Capellini di Bologna e quello di Postumia si arricchiscono di stupendi cristalli e concrezioni gessose.

Ed è proprio in grotta che Fantini rivela per la prima volta la sua maestria e innate qualità artistiche, traendo insuperate immagini fotografiche dalla sua Zeiss 10x15 ed illustrando le caratteristiche e le attrattive di un mondo a quei tempi del tutto sconosciuto al pubblico e alla maggior parte degli ambienti scientifici.

La stampa dell'epoca segue con crescente interesse le imprese del G.S.B. che nel 1933 aderisce alla Sezione di Bologna del Club Alpino Italiano.

Fantini e Loreta rappresentano il Gruppo al I° Congresso Nazionale di Speleologia a Trieste e l'anno successivo un ampio stand dedicato alle grotte bolognesi è allestito ai Giardini Margherita, in occasione della Mostra Alpina. Fantini ha appena terminato la sua monografia sulla speleologia bolognese e ne fa omaggio agli innumerevoli visitatori, fra cui il Re e Guglielmo Marconi.

Nel '35 il Gruppo promuove ed esegue direttamente i lavori di turisticizzazione della Grotta della Spipola, che trovano completamento nel 1936.

L'attività del Gruppo, dopo la parentesi della guerra, prosegue alacramente, dilatandosi nelle regioni vicine e all'estero. Fantini, nel 1955, viene acclamato Presidente Onorario dell'Associazione, carica che conserva fino alla sua scomparsa, nel 1978.

Il Gruppo Speleologico Bolognese del C.A.I. è ancora oggi uno dei maggiori gruppi italiani ed opera nei settori dell'esplorazione, della ricerca scientifica e della salvaguardia ambientale, sulla scia di una tradizione della quale Luigi Fantini possiede le solide basi e sviluppò le vaste potenzialità.

Sono legati al suo nome un dittero raccolto nel '33 al Coralupi: la *Triphleba fantinii*, due foraminiferi: la *Nodusaria boffalorae fantinii* e l'*Ellipsoglandulina labiata fantinii*, da lui scoperte e descritte da R. Selli, l'Abisso L. Fantini sul M. Rontana, a Brisighella.

Il I° Simposio Internazionale sulle Evaporiti (Bologna, 1985), ha auspicato gli venga dedicato il Centro di documentazione e ricerca speleologica e naturalistica che il Progetto dell'istituendo Parco Regionale dei Gessi Bolognesi ha indicato doversi realizzare nella sua casa natale, ai Gessi del Farneto.



NOTIZIE ITALIANE

a cura di Renato BANTI

Chiariamo innanzitutto cosa è successo con l'ultimo numero di "Speleologia" finito di stampare ai primi di Aprile ed avviato alle Poste l'8 dello stesso mese ma pervenutovi con 30 (i più fortunati) o con 60 giorni di ritardo. Semplicemente si era perso nei sotterranei delle Poste milanesi e solo la minaccia di far ricorso alla Polizia Postale ha rimesso le cose nel verso giusto. E passiamo al resto. Gente che va e gente che viene: grazie Castellani per quanto ci hai sin qui regalato in tempo, pazienza, estrema disponibilità e non so che altro aggiungere ancora. Perdiamo un "signor" Presidente ma se ne fa avanti un altro: Paolo Forti non ha certo bisogno di presentazioni, speriamo solo sia il Presidente della tanto auspicata svolta. Auguri Paolo, di cuore e da tutti noi!

Avremmo voluto o meglio avremmo desiderato un Editoriale diverso da quello che avete letto in apertura di rivista, magari duplice e retorico, con quattro righe di commiato da parte di Castellani e quattro righe di saluto da parte di Forti. Ma Castellani le sue le ha comunicate in occasione della serata conclusiva del XV Congresso Nazionale quando, vedendoci ballare allegramente, sorbendosi il suo doppio whisky, ha mormorato: "è bello vedere assieme tanta gente che, con la propria attività, pensa solo a fare l'uno il bene dell'altro". Le quattro (otto) di Forti le troverete in qualche altra parte. L'Editoriale, invece, l'abbiamo riservato all'Onorevole Putignano affinché il motto latino "verba volant, scripta manent" non venga per l'ennesima volta smentito. Ma non ho finito. La quota associativa, tanto per cambiare, è aumentata. Vi ricordo, di passaggio, che con 20.000 lire riceverete: "Speleologia", "Grotte" del Gruppo Speleologico Piemontese CAI-UGET, "Speleo" del Gruppo Speleologico Fiorentino ed infine "Ipoantropo" del Gruppo Speleologico Paleontologico "G. Chierici" di Reggio Emilia. Spero non giudichiate il tutto con un'alzata di spalle.

E per chiudere una richiesta: visto che "Speleologia" è sempre più richiesta dall'estero ed è spesso recensita nelle più importanti riviste, gradiremmo ricevere assieme ad ogni articolo un riassunto in inglese o francese, a piacere. Poche righe ma sufficienti a chiarire quanto esposto anche a chi non parla o legge il nostro splendido idioma. Grazie per la collaborazione.

PUGLIA

IL CONGRESSO DI CASTELLANA

Il Congresso Nazionale di Speleologia a Castellana da riassumere in poche righe: un compito non facile, soprattutto per il sottoscritto, che tra riunioni, interviste varie, ospiti stranieri, riunioni ufficiali e di corridoio ha potuto presenziare solo saltuariamente. Iniziamo dalla parte più scientifica: una settantina di relazioni, che spaziavano su tutto lo "scibile" speleologico: dalla speleogenesi alla speleologia urbana, dall'impatto antropico all'esplorativa, dall'archeologia all'idrogeologia etc.

Si può dire che, salvo rare eccezioni, il livello delle comunicazioni è stato sufficientemente qualificato, a dimostrazione della crescita registrata dalla speleologia nazionale in questi ultimi dieci anni.

È prevista la pubblicazione degli Atti su "Grotte d'Italia" in un tempo che speriamo sia inferiore all'anno: i mezzi finanziari ci sono, speriamo non manchi la volontà di lavorare per questo obiettivo.

Non è migliorato invece il "tasso di interesse" per le esposizioni che si è mantenuto stabile attorno al 15-20%: infatti solo una quarantina degli iscritti ha seguito fedelmente le sedute scientifiche.

Molte le riunioni di contorno (SSI e CAI), alcune anche di eccezionale interesse, quale quella che l'ultimo giorno ha visto un rappresentante del Ministro per l'Ambiente impegnarsi per una rapida approvazione di una legge quadro nazionale sulla Speleologia: non resta che augurarsi che gli impegni non rimangano solo a parole.

Molte, variate e in gran parte interessanti le escursioni, che sia gli iscritti che gli accompagnatori hanno mostrato di gradire; buoni i pasti e le cene offerte anche se avremmo tutti preferito che almeno la cena finale fosse stata effettuata in un unico posto per permettere di stare tutti assieme per lo meno una volta.

Meno buona la puntualità: qualche ritardo non previsto ha turbato alcune delle manifestazioni: tra queste purtroppo il picnic.

Buono lo spazio per gli stands espositivi, anche se avremmo preferito una minore distanza dalla sala in cui si svolgevano le relazioni: merita qui menzione la Mostra organizzata dalla Federazione Speleologica Pugliese sull'attività del compianto amico Franco Orofino: l'esposizione di foto, ritagli di giornale, piante di grotta, che benissimo testimoniavano una vita spesa per la speleologia è stata inaugurata il primo giorno, alla presenza dei parenti e delle autorità cittadine e regionali.

Ottimo lo sforzo organizzativo degli amici del Gruppo Puglia Grotte, che grazie ai supporti logistici ed economici hanno ospitato alcuni illustri ospiti stranieri: il Presidente dell'U.I.S. Derek Ford dal Canada e il Segretario Generale Hubert Trimmel dall'Austria. All'ultimo minuto è mancato il collega Cinese, per problemi burocratici che però sono dipesi dalla Cina e non da Castellana.

In conclusione credo di interpretare bene il desiderio dei quasi 300 intervenuti ringraziando quanti hanno duramente lavorato per tutta la speleologia a Castellana.

Il prossimo Congresso sarà a Udine, organizzato dal Circolo Speleologico Idrologico Friulano nel 1990: auguri e arrivederci

(Paolo Forti)

NUOVE GROTTI SULLA MURGIA BARESE

In località Cavone nel territorio di Spinazzola (Ba), durante alcune battute di ricerca svolte dal Gruppo Speleologico Vespertilio in collaborazione con il Centro Altamurano Ricerche Speleologiche, sono state scoperte cinque grotte, alcune delle quali di notevole bellezza per l'abbondante concrezionamento. Di queste, tre sono cavità verticali con una profondità che mediamente s'aggira intorno ai 25 metri. Ora l'interesse dei due gruppi è rivolto ad una fessura posta alla base di un pozzo, che pare sia la via di deflusso delle acque, assorbite in tempi remoti dalla cavità.

Anche nel comune di Minervino Murge due grotte sono venute alla luce sul fronte di cava, durante lo sbancamento di una collina. Le stesse presentano uno sviluppo rettilineo di alcune decine di metri, queste anche se di dimensioni ridotte, vanno ad aggiungersi al buon numero presente nella zona.

(F. Del Vecchio G.S. Vespertilio - CAI Bari)

LOMBARDIA

IL SEGUITO DELLA VORAGINE DEGLI ORSI

Esplorata dallo Speleo Club Cai Erba nei primissimi anni 80 fino a -80 m (stop su frana) la grotta è stata oggetto di una fortunata disostruzione nella primavera '86. Sotto il primo pozzo (P. 15), disostruita una frana, si è potuta raggiungere una breve galle-

ria fortemente inclinata subito seguita da uno scivolo di 40 m e da un P.7 oltre il quale la grotta retroverte mediante una diaclasi che porta ad una sala. Un successivo saltino di 3 m, una breve galleria fortemente inclinata (scivolo) ed un P. 20 portano ad una seconda sala da cui si diparte una tortuosa galleria fortemente discendente in mezzo ad una frana. Quest'anno sono state effettuate alcune uscite di disostruzione che però sono riuscite soltanto a far variare la profondità della grotta da -160 m a -190 m fino a dove un notevole fenomeno di decalcificazione dei massi costituenti la frana rende estremamente pericoloso ogni ulteriore tentativo di approfondimento della cavità. In ogni modo le forti correnti d'aria presenti lasciano ancora adito a speranze in altri settori della grotta. Il fango abbondantissimo e il pericolo di frane rendono la grotta discretamente impegnativa. Le esplorazioni sono in corso.

(A. Buzio G.G. Milano SEM-CAI & D. Bassani A.S. Comasca)

L'ABISSO DEI CILIEGI

Il Monte Rho-Monte Minisfreddo si trova in Provincia di Varese, tra la Valganna e la Valceresio; è un'area carsica con rocce a natura prevalentemente dolomitica (Dolomia Principale), con sporadiche manifestazioni di carsismo superficiale e, fino a poco tempo fa, quasi completamente privo di cavità conosciute.

Con un po' di battute e qualche disostruzione ciclopica si è potuto finalmente incominciare a dare qualche occhiata alla montagna "daldidentro": il luogo dove meglio si può farlo è l'Abisso dei Ciliegi (vedi rilievo), un -98 guadagnato con 500 metri di dislivello a piedi (da Arcisate), numerose strettoie molto fangose, qualche passaggio in frana (instabile!), splendidi pozzi cilindrici ed un paio di pendoli mozzafiato; le speranze di ulteriori esplorazioni sono notevoli, confortate anche da forti correnti d'aria. Per un'eventuale visita è necessario munirsi di mazzetta per riaprire l'ingresso, che periodicamente viene cementato da ignoti, a cui rinnoviamo le nostre maledizioni.

Non lungi dall'ingresso dell'Abisso dei Ciliegi si trova la strettoia di ingresso della Grotta dei Tigli, che per il momento chiude a -83 dopo una sequenza di cinque pozzi; anche qui sono consistenti le possibilità di scendere più in basso.

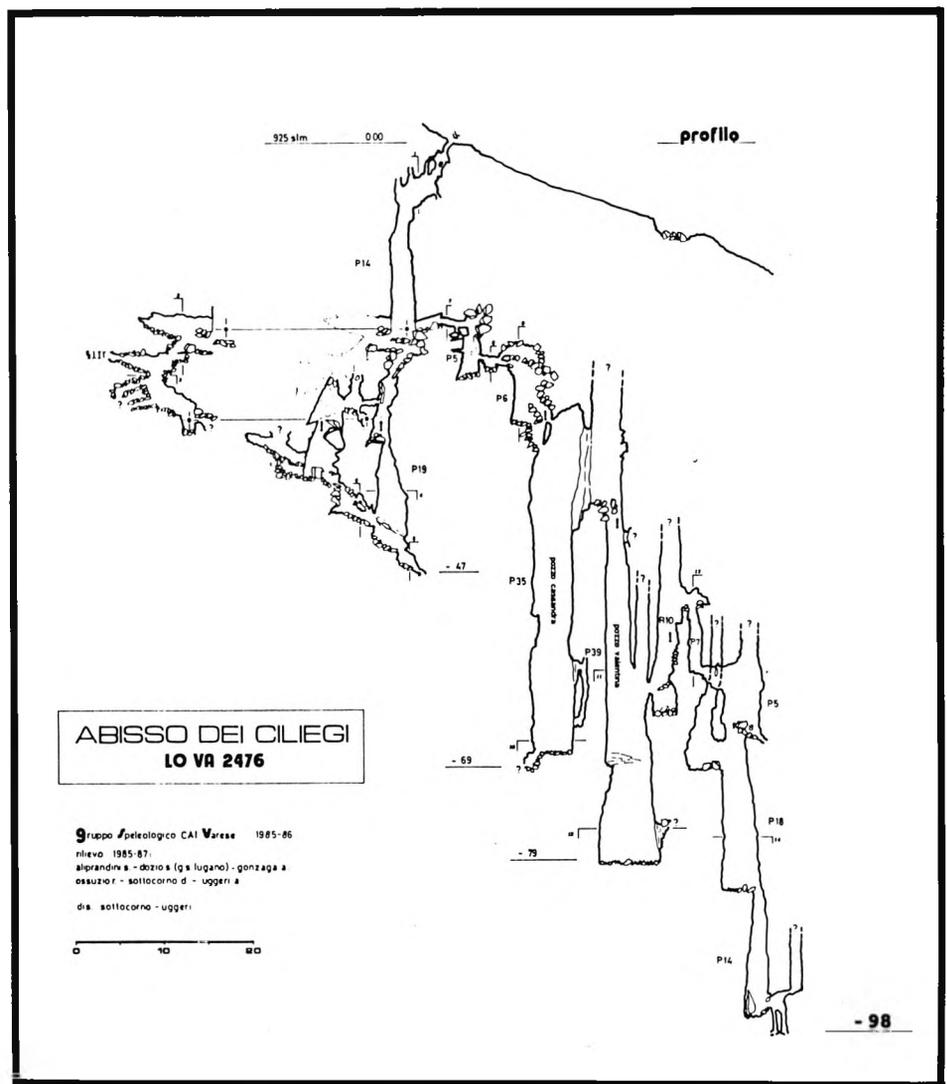
(A. Uggeri G.S. Varesino)

FIUMELATTE: QUALCOSA DI NUOVO

Con la collaborazione del G.S. Lecchese e dei Subacquei del C.P.A.S. di Pescate (CO), Jean Jacques Bolanz (Svizzera), si è immerso nel sifone principale della Grotta di Fiumelatte 1501 LO CO ed è sceso in acqua fino a -52m, fino ad arrivare ad un punto dove per restringimento della frattura è impossibile scendere oltre.

Il suo compagno Patrik Deriaz che, aveva visitato precedentemente il sifone immergendosi a -23 m, ha effettuato un'immersione nel ramo Guzzi portandosi in esplorazione per oltre 50 m dal limite conosciuto e ad una profondità di -6 m fermandosi sull'orlo di un pozzo che scende verticalmente.

(P. Cesana G.S., Lecchese CAI)



GROTTA ORIONE

Trovata nel giugno '87 da elementi del Gruppo Grotte Milano Sem Cai a breve distanza dal Rifugio Bietti (Grigna Settentrionale) la grotta raggiunge per ora i -340 m di profondità (stop su pozzo valutato 8m, forte corrente d'aria). L'ingresso della cavità si apre a 1840 m slm per cui dispone di un notevole potenziale calcareo (1600 m ca.). La grotta è caratterizzata dalla presenza di pozzi medio piccoli (max P.32) per cui vi sono ora 25 salti armati. Orione per ora è l'unica cavità della Grigna Settentrionale in cui sia stata trovata acqua sufficiente per tentare una colorazione: infatti a -250 m ca. viene catturato un torrentello di 5-10 l/sec. di portata. Nella seconda fase delle esplorazioni hanno partecipato anche due elementi dell'Associazione Speleologica Comasca e uno del Gruppo Speleologico Lecchese Cai Lecco.

(G.G. Milano SEM-CAI)

"W LE DONNE"

Non lontano dalla Grotta Orione, quattro anni fa è stata compiuta una prima esplorazione in questa grotta che, data per chiusa a -70 m, invece nel giugno '87 ha rivelato la sua vera natura. A -30 m di profondità si diparte alla sommità di un saltino, un breve meandro cui segue una serie di pozzetti che sono il preludio di una successione di

salti di discreta profondità (P. 40, P. 80, P. 100, P. 80). Giunti in un salone di circa 30 x 30 m è stata seguita una delle quattro vie che da qui si dipartono (Breve galleria, P.4, P. 7, sala. Stop su un pozzo valutato venti metri di prof. Ulteriore quadrivio). La cavità completamente topografata su questo asse risulta essere profonda 440 m. Le esplorazioni sono in corso. Il potenziale carsificabile è di quasi 2000 m (ingresso a 2170 m slm).

(D. Basola G.G. Milano SEM-CAI & S. Mantonic A.S. Comasca)

PARCO DEL CAMPO DEI FIORI

Per poter accedere alle cavità giacenti nel territorio del Campo dei Fiori (Varese) occorre richiedere l'autorizzazione al Consorzio di gestione del Parco Naturale.

Questa viene concessa esclusivamente per motivi scientifici di studio e di ricerca.

La relativa domanda va indirizzata al Presidente del Consorzio, Emilio Binda, presso Municipio di Luvinata (Varese).

NOVITÀ DAL SAN MARTINO

Il Monte S. Martino, nel Varesotto, è montagna già a lungo studiata dagli speleologi Varesini e Milanese, ma non cessa di riservare sorprese a chi gli guarda ancora addosso.

Le nuove più importanti le hanno portate gli speleosub elvetici J.J. Bolanz e P. Deriaz, che si sono immersi nel Torregione, la risor-

genza carsica da cui fuoriescono le acque della Grotta S. Martino, 550 metri di dislivello percorsi dalla fluoresceina e solo 180 dagli Speleologi; gli speleosub, hanno percorso circa 120 metri di sifone, fino a — 12, per poi risalire ed esplorare circa 300 metri di ampie gallerie asciutte.

Ulteriori esplorazioni sono ferme di fronte alla difficoltà di ottenere nuovi permessi di entrare nella cavità da parte delle autorità locali.

Novità anche dagli speleologi "asciutti": sono finalmente terminate esplorazioni e rilievi nella Grotta dei Pipistrelli, cavità tettonica di circa 300 metri di sviluppo, ed è stato scoperto, esplorato e rilevato l'Abisso Primeros, 8 pozzetti uno in fila all'altro per arrivare a — 115; entrambe le cavità sono percorse da forti correnti d'aria, provenienti però da stretti passaggi tra grossi massi molto instabili.

(A. Uggeri G.S. Varesino)

BÜL-GUGLIELMO: SI ALLUNGA

Nuove esplorazioni condotte in collaborazione tra lo Speleo Club Erba CAI e lo Speleo Club "I Protei" Milano SSI hanno portato lo sviluppo complessivo del complesso a superare i 4 Km lasciandone tuttavia invariata la profondità.

In particolare con tecniche miste (palo-artificiale), sono state esplorate una galleria che si diparte dalla sommità dei Pozzi Gemelli (+ 30 m; 70 m) e due gallerie poste a circa 17 m di altezza nel Duomo (80 m e 90 m).

Tutte le vie, pur presentando dimensioni decisamente imponenti, terminano in frane di non facile superamento. Quella dipartesi dalla sommità dei Pozzi Gemelli lascia presagire, nel punto terminale, d'essere il fondo di una dolina colmata.

Hanno partecipato alle esplorazioni: A. Angeletti, L. Rossi, G.P. Rossi, M. Zagaglia e G. Ghirardi.

Sono in corso altre risalite.

(S.C. Erba CAI SSI e S.C. "I Protei" Milano SSI)

PIANO DEL TIVANO: NOVITÀ 1986-'87

Anche lo scorso inverno, grazie alle esplorazioni dell'Associazione Speleologica Comasca, del Gruppo Grotte Milano Sem Cai e di alcuni membri del Gruppo Speleologico Lecchese Cai Lecco le grotte del Piano del Tivano (Val del Nosè-CO) hanno rivelato delle interessanti prosecuzioni. Ma andiamo con ordine: cominciamo dalla Grotta Presso la Capanna Stoppani (2021 LO CO). Le esplorazioni si sono concentrate nella zona attorno al P. 8 a — 120 m di prof. Uno scavo poco oltre il sifone temporaneo che si trova oltre il pozzo ha permesso di entrare nei cunicoli e poi nelle gallerie di "Piaggia Brutta". Sono 700 m di gallerie rilevate (+ 150 m ca. da rilevare) che si dirigono esattamente sotto l'Abisso del Cippei. Dopo alcune risalite ci si è fermati su strettoie e frane ventose: che distano ormai poche decine di metri sia in pianta che in sezione dall'Abisso del Cippei. Poco prima del P. 8 una risalita di c. 70 m (Mondi Perduti) ha invece permesso di raggiungere delle gallerie superiori che si dirigono anch'esse verso il Cippei. Purtroppo il disgelo e una frana che ha ostruito l'ingresso della grotta Stoppani hanno fermato per ora le esplorazioni. Lo

sviluppo della grotta sfiora comunque i 4000 m e il dislivello totale passa a 335 m (— 245, + 40). E già che l'abbiamo nominato diamo un'occhiata all'Abisso del Monte Cippei (2503 LO CO). Fermo da vari anni ha voluto finalmente adeguarsi alla sua vicina. Una prosecuzione è stata trovata a — 150 m di prof. alla fine della diaclasi: per il momento solo 100 m e termina in strettoia ma questa è la conferma che le zone lì attorno sono calde e che il Cippei forse non è solo una sequenza di pozzi che portano ai — 275 m. Una colorazione effettuata al termine della nuova diramazione con 100 g di fluoresceina per tentare di collegare la grotta con la vicinissima "Grotta presso la Capanna Stoppani" non ha dato alcun esito (esame con spettrofluorimetro eseguito all'Università di Torino). In ogni caso questo esperimento potrebbe voler semplicemente dire che aria ed acqua seguono due strade diverse e che il collegamento c'è ugualmente.

E veniamo ora al "Buco della Niccolina" (2204 LO CO). Lasciata un po' in disparte viste le prosecuzioni in Stoppani ha comunque rivelato cose interessanti. Si è finalmente riusciti ad oltrepassare il termine del "Cunicolo degli orrori" e a vedere cosa c'è dall'altra parte. Dall'altra parte c'è la "Provincia di Gomorra": 150 m di laminatoio portano ad un saltino di 6 m. Nella sala sottostante ci sono due prosecuzioni. Sempre laminatoio e poi sifone per l'occasione asciutto con forte corrente d'aria. Il laminatoio prosegue ancora molto impegnativo. Anche qui purtroppo il disgelo ha fermato le esplorazioni. Lungo la via attiva principale (quella che porta al punto più basso della cavità) è stata proseguita l'esplorazione per un centinaio di metri fino ad una sala sulla quale sono impostati due camini che verranno "attaccati" alla prossima occasione. Lo sviluppo della grotta dovrebbe comunque, visti alcuni tratti ancora da rilevare, aggirarsi attorno ai 4500 m per un dislivello attuale di 230.

Il mondo sotto la Val del Nosé si rivela sempre più vasto ed intricato e soprattutto rivela ancora enormi possibilità esplorative (in fin dei conti si tratta solo di litigare con sifoni, frane e strettoie). Oltretutto cominciano ad apparire più chiare le possibilità di connessione tra le diverse parti di quello che si sospetta essere ormai un unico grande sistema: ne risulterebbero oltre 20 Km di gallerie con un dislivello di 600 m, ed è quindi evidente che le esplorazioni continueranno.

(F. Gandini, D. Bassani, S. Mantonicò A.S. Comasca; B. Riva, G.S. CAI Lecco; D. Basola, A. Buzio G.G. Milano SEM-CAI)

SICILIA

SCIACCA 1986

Da metà novembre a metà dicembre dello scorso anno mezza dozzina di speleologi della Società Alpina delle Giulie di Trieste ha operato nelle grotte vaporose del Monte Kronio (Sciaccia, Agrigento), in quella che può essere chiamata la nona spedizione triestina alle Stufe di San Calogero.

Obiettivo principale di questa trasferta era la sistemazione, per conto e su incarico dell'Ente preposto, di una serie di teleca-

mere nei punti più caratteristici (vasi, deposizioni rituali ecc.) delle Stufe di San Calogero, cavità vaporosa contenente un notevole deposito archeologico (la età dei grandi vasi e degli inumati vien fatta risalire al IV millennio a.C.). Obiettivo secondario — ma di maggior pregnanza speleologica — la prosecuzione delle ricerche nelle Stufe e nelle altre cavità, fumanti e non, della zona. Completamente realizzato il primo (ora dall'Antiquarium del Kronio, il museo annesso allo stabilimento termale, si possono ammirare, grazie ad una TV a circuito chiuso, i più interessanti scorci archeologici delle Stufe) ha avuto un notevole successo pure il secondo. Infatti, oltre alla visita di alcune cavità vaporose minori e all'esplorazione parziale di una nuova e ben sviluppata grotta, le ricerche condotte nella Grotta Cucchiara hanno permesso di trovare nel Salone delle Croste un passaggio che conduce ad un complesso reticolo di gallerie e pozzetti — spesso franosì — che, costeggiando il grande Pozzo Trieste, permette di giungere alla base dello stesso per una via meno diretta ma certamente più comoda, in quanto meno interessata dal flusso vaporoso caldo che tanto ostacola la progressione in buona parte delle cavità del monte.

Sempre nel corso dei lavori di questa nona campagna di ricerca è stato nuovamente sceso il Pozzacchione (vano finale delle Stufe di San Calogero, esplorato per la prima volta nel corso della spedizione del 1984) e sono stati compiutamente perlustrati i cunicoli che si dipartono dalla base dello stesso; la probabile prosecuzione della cavità si trova comunque molto più in alto, ed è stata localizzata in un meandro fangoso da cui proviene una forte corrente di aria umida e calda.

(P. Guidi C.G. "E. Boegan" SAG-CAI Trieste)

RISERVE SPELEOLOGICHE IN SICILIA: UNA PROPOSTA

Nell'ambito della Proposta di Piano regionale delle riserve naturali, l'Assessorato Territorio e Ambiente della Regione Siciliana ha incluso un rilevante numero di riserve naturali coincidenti con importanti cavità sia in aree carsiche che vulcaniche.

Le riserve, individuate su indicazioni di speleologi e naturalisti siciliani, sono così distribuite nel territorio dell'Isola:

Prov. di Trapani

Grotta di Santa Ninfa (complesso carsico nei gessi messiniani)

Prov. di Caltanissetta

Complesso carsico sotterraneo di Monte Conca (gessi messiniani)

Prov. di Palermo

Grotta Molarà

Grotta di Carburangeli

Grotta dei Puntali

Grotte di Pizzo Muletta (cavità carsiche nei calcari di notevole interesse archeologico e/o paleontologico)

Grotta Conza

Grotta di Entella (cavità carsica nei gessi messiniani)

Prov. di Agrigento

Grotta di S. Angelo Muxaro (cavità carsica nei gessi messiniani)

Prov. di Catania

Complesso Immacolatella-Micio Conti (grotte laviche)

Prov. di Siracusa

Grotta Monello

Complesso Villasmundo-Alfio (cavità carsiche nei calcari)

Grotta Palombara

Oltre alle suddette cavità sono state proposte anche altre aree di notevole interesse naturalistico e scientifico per la presenza di importanti morfologie carsiche superficiali (doline, karren) e sotterranee sia in rocce calcaree che evaporitiche.

Si attende ora che tale importante strumento pianificatorio, una volta espletato l'indispensabile iter burocratico, diventi un reale e concreto riferimento per la salvaguardia del patrimonio carsico siciliano.

(M. Panzica La Manna G.S. CAI Palermo)

VENETO

... E RIECCO LA PRETA!

In una esplorazione effettuata dal GASV nel periodo estivo, la Spluga della Preta ha rivelato un'altra parte di sé in un punto a dir poco inaspettato.

Si tratta di una serie di pozzi e gallerie attive che si diramano a partire dalla sommità del pozzo iniziale (il famoso "131") ad appena 40 m dall'erba del Corno d'Aquilio.

I nuovi rami scendono per un centinaio di metri e sono tutt'ora in corso le esplorazioni.

(R. Accordi GASV Verona)

SARDEGNA

SU SENNORI: STORIE RECENTI

La Grutta 'e Su Sennori (Iglesias - Sardegna SW) continua a riservare piacevoli sorprese agli speleo del G.R.S. "Martel" di Carbonia, infatti dopo i nuovi rami scoperti nel 1985 (vedi Speleologia 13, pag. 53) quest'inizio d'anno tentando di seguire il fantomatico percorso ipogeo di un torrentello che sparisce nelle vicinanze della grotta si è dato inizio ad una serie di disostruzioni che se non ci hanno permesso di raggiungere l'acqua ci hanno però regalato l'aria! e soprattutto diversi ambienti che la convogliano.

Così seguendo quest'aria che, a dire la verità, va in diverse direzioni tanto da incasinarci le idee sul sistema, siamo finiti in una serie di nuovi ambienti sparsi un poco ovunque nella grotta.

Meritano una breve citazione, nel ramo di sinistra, una serie di brevi salti (10, 9, 12, 5 m) in rapida successione che ci hanno condotto nel cosiddetto Salone, nodo centrale della cavità, ed il nuovo ingresso alto del sistema situato in una piccola cengia alla sommità di una bella placca calcarea e raggiunto con una arrampicata libera di circa venti metri (Zemiro V+, IV, IV+), qui dopo u saltino di 7 metri e due strettoie parzialmente disostituite si è scesa una successione di bei salti (35 — jour de l'an chinois — 8 in traverso e 15 metri) impostati su un'unica ampia diaclasi percorsa da una vio-

lenta corrente d'aria che si innesta, manco a dirlo, nel Salone centrale.

Per il momento la topografia della grotta dice 1.100 m di sviluppo spaziale con un dislivello massimo di poco superiore ai cento metri, ma ci sono buone possibilità per un ulteriore incremento di questi dati se solo il fango abbondante dei pozzetti terminali oltre che far filtrare l'aria lascerà passare un poco anche noi!

(M. Villani G.R.S. "E. A. Martel" Carbonia - SSI)

PIEMONTE

SULLA VIA DEL LUPO

Il campo estivo (8-23 agosto 1987) del Gruppo Speleologico Imperiese CAI alla Grotta Labassa, cui hanno collaborato speleologici dell'A.S. Bresciana e partecipato membri del Centro Spel. Cagliariitano e del M.K.B.T. di Budapest, è stato rivolto al proseguimento dell'esplorazione del collettore delle acque del Marguareis che, con un canyon alto una settantina di metri, si dirige verso l'Arma del Lupo distante oltre 4 km in linea d'aria.

Attraverso una serie di "aeree" tirolesi sono state esplorate grandi gallerie di crollo, estremamente fangose, in direzione ESE, che permettono di raggiungere nuovamente il collettore.

L'attuale sviluppo topografato di Labassa, il cuore del massiccio del Marguareis, è ora di 9200 m, mentre il dislivello complessivo passa a 530 m.

(Gruppo Speleologico Imperiese CAI)

VARIE DAL PIEMONTE

È inverno ed è sempre Marguareis dopo la vicenda Gaché. A Piaggia Bella si sale in sci, chi può e chi sa, verso il Buco delle Mastrelle che da gennaio è diventato per mani imperiesi l'11° ingresso del complesso. Questa ottima operazione, che ha avvicinato l'esplorazione di una decina di ore, ha avuto l'effetto di spronare il mondo torinese ad una attività assai intensa nelle Porte di Ferro, limite meridionale estremo della corsa verso Labassa e il Lupo.

Risalite e scavi intensi sono stati premiati da un Km e rotti di gallerie, meandri e condotte che hanno allietato gli esploratori fino all'inizio dell'estate quando le operazioni sono state sospese in attesa dell'autunno. È seguito quindi un campo estivo ai piedi del Mongioie; massiccio affine al Marguareis che a differenza del più famoso vicino, nonostante anni di sforzi imperiesi presenta due sole cavità di rilievo: l'abisso dei Gruppetti e la risorgenza delle Vene. Il campo installato in prossimità dei Gruppetti ha portato al superamento del sifone terminale della grotta, providenzialmente disinnescato e al conseguente Km di condotte; una breve serie di risalite effettuate col perforatore ha portato al ritrovamento dal basso di un nuovo ingresso, più alto di quello precedente, in tempi da primato.

Poco lontano, sul passo delle Colme un nuovo — 300, il Baigon, scende verticale su una frattura già però orientato verso la risorgenza: le esplorazioni sono appena cominciate.

Continua naturalmente anche la caccia all'oltresifone in F5, al Colle dei Signori, sempre sul Marguareis. Anche quest'anno, ed è il quarto consecutivo, la grotta ha regalato circa 1500 m di gallerie nuove sempre rigorosamente sull'"a monte" della grotta rinviando così le speranze di avvicinarsi alla risorgenza, sempre il Lupo, all'anno prossimo.

(U. Lovera G.S. Piemonte CAI-UGET Torino)

EMILIA-ROMAGNA

NOVITÀ DAL BASSO APPENNINO

La campagna di scavi infrasettimanali avviata dal G.S.P.G.C. in basso Appennino sta continuando a dare buoni risultati: dopo il superamento dei due sifoni nella Tana della Mussina di Borzano, ecco il congiungimento della ERE 343 Imghiottitoio di Cà Scaparra con la ERE 630 Grotta dei Faraoni, che ha creato la prima attraversata dei gessi messiniani nella nostra provincia.

L'Inghiottitoio di Cà Scaparra era già noto fin dal dopoguerra ad opera del G.S.E. di Modena, mentre la grotta dei Faraoni era stata scoperta durante il lavoro di studio e revisione della zona ad opera del G.S.P.G.C. nel 1985-1986.

L'aria che usciva dai "Faraoni" non lasciava dubbi sul fatto che dietro l'angusto ingresso si celasse qualcosa di più sostanzioso. I primi scavi furono condotti in grande stile, svuotando quasi interamente la condotta.

Dopo circa 15 metri e 4 giornate di lavoro la grotta non accennava a diventare praticabile, facendo così scemare le nostre bellicose intenzioni.

Ritrovata la spinta iniziale, molti mesi più tardi, 5 stoici si ritrovano e, tre dai "Faraoni" e due dalla "Scaparra", con altre quattro ore di scavo intenso si sono potuti stringere la mano.

Qualcuno sorriderà se rivelo che il tutto forma un sistema di solo 230 metri, ma per noi è stata una grossa e meritata soddisfazione di cui andiamo orgogliosi.

(C. Catellani G.S.P. "G. Chierici" Reggio Emilia)

SPIPOLA-ACQUAFREDDA

Notevole impresa degli speleo di Imola nei gessi bolognesi. È stato infatti ripetuto il passaggio Spipola-Inghiottitoio dell'Acquafredda in circa 8 ore.

Gli Imolesi hanno recuperato, nel corso della traversata, il libretto topografico del povero Rodolfo Regnoli.

(M. Brini G.S. Bolognese CAI)

FRIULI-VENEZIA GIULIA

"HYDRO 86" E "HYDRO 87"

Fino dal momento della sua fondazione, l'idrologia carsica è stata uno dei temi di maggiore interesse della Società di Studi Carsici "Lindner". Nello scorso anno, durante il periodo di massima siccità del lago di Doberdò (Carso goriziano) si svolse l'operazione "Hydro '86". In particolare si versò negli inghiottitoi del lago una quantità in-

nocua di sali e si cercò di rintracciarli in varie sorgenti della zona o nelle acque sotterranee di alcune grotte. La stessa operazione, denominata "Hydro 87", si è svolta poi quest'anno, durante la fase di massima piena del lago. Anche in questa occasione gli specialisti della "Lindner", hanno effettuato prelievi di acque, ad intervalli prestabiliti, sia di giorno che di notte, per alcuni giorni di seguito. Successivamente i campioni raccolti sono stati sottoposti ad indagini chimiche. I dati raccolti, tuttora in fase di elaborazione, permetteranno di precisare con maggiore dettaglio i percorsi delle acque sotterranee che scompaiono nel sottosuolo attraverso gli inghiottitoi del lago di Doberdo'.

Parallelamente a queste ricerche sono state effettuate anche delle accurate indagini microbiologiche. Infatti, sia ora che nello scorso anno, sono stati analizzati vari campioni di acque carsiche e sono stati identificati i batteri di eventuale origine fecale e animale.

(G. Cancian)

NOTE SUL VII CONGRESSO INTERNAZIONALE DEL SOCCORSO SPELEOLOGICO

dopo quelli tenutisi in Polonia (Zakopane 1979, vedi Spel. 2) ed in Ungheria (Aggtelek 1983, vedi Spel. 10) il Soccorso Speleologico Internazionale ha tenuto la sua massima assise in Italia. Si è svolto infatti nel Friuli-Venezia Giulia (Cividale 29/8-2/9, Trieste 3/9-5/9/1987) il VII Congresso Internazionale della Commissione Spéléo Secours dell'Unione Internazionale di Speleologia.

La manifestazione indetta, su mandato dell'Assemblea di Aggtelek dell'ottobre 1983, dalla Sezione Speleologica del C.N.S.A. (che ne ha affidato l'organizzazione al Gruppo - Friuli-Venezia Giulia) si è tenuta come accennato parte a Cividale (presso il Convitto Nazionale Palo Diacono) e parte a Trieste (Palazzo dei Congressi della Fiera) Vi si sono iscritti circa 300 speleologi provenienti da una ventina di paesi (38 dalla Spagna, 17 dall'Ungheria, 8 dal Belgio, 8 dalla Grecia, 7 dalla Cecoslovacchia ecc.), affluenza molto elevata — e tale comunque da superare quella di tutti i Congressi precedenti — che ha ripagato il notevole lavoro organizzativo e di sensibilizzazione svolto dal Comitato organizzatore coordinato da Mario Gherbaz. Oltre una trentina i lavori presentati, in parte già pubblicati nei preprints: 9 nella sezione medica, 13 in quella tecnica, 13 nella sezione organizzazione, ed il rimanente attinenti la prevenzione.

Mentre nella mattinata di domenica si è riunito il Direttivo della Sezione Speleologia del CNSA al pomeriggio, prima quindi dell'apertura ufficiale dei lavori, c'è stata una riunione di tutti responsabili nazionali del soccorso; tali e tanti sono stati i problemi affrontati che la riunione, protrattasi per alcune ore, è proseguita la sera del lunedì (dalle 21 sino quasi alla mezzanotte) e si è conclusa solmaente il venerdì pomeriggio, in un'appendice inserita a grande richiesta nell'Assemblea plenaria del Convegno.

Lunedì mattina apertura dei lavori, alla presenza delle consuete autorità, con i saluti di responsabili nazionali ed internazionali del soccorso speleo, e dei politici. Al pomeriggio tavola rotonda — con la Commissione

Speleo Sub dell'UIS — sul soccorso speleosubacqueo, presentazione di relazioni in materia e quindi presentazione — seguita da vivace discussione — di una mezza dozzina di prototipi di barelle. Il giorno seguente mattinata dedicata alla discussione delle relazioni mediche, completamento dei dibattiti sulle barelle, che al pomeriggio vengono provate ed analizzate in palestra sia dai tecnici (manovrabilità, sicurezza ecc.), sia dai medici (sistemazione del ferito, possibilità di intervento sullo stesso durante il trasporto in grotta ecc.). Nella stessa giornata si procede alla disamina delle metodiche di intervento medico (che sono notevolmente diversificate a seconda del tipo di grotta e di zona carsica in cui si opera) e delle attrezzature mediche di pronto intervento.

Mercoledì, mentre la Segreteria e le sovrastrutture burocratiche del Convegno si spostano dal Collegio Paolo Diacono al Palacongressi della Fiera di Trieste, metà congresso viene portato in gita a Venezia e l'altra metà si reca sul Canin (ove sono in programma escursioni sull'altopiano carsico, visita ad alcuni abissi — Fonda, Novelli, Boegan — ed esercitazioni di soccorso al Gortani ed al Pozzo del Chiodo).

Giovedì ripresa dei lavori con una relazione sub (Bollanz J.J.), esposizione e discussione degli studi incentrati sulla prevenzione e sull'organizzazione, tavola rotonda della Commissione Medica. Dai dibattiti sulla prevenzione e dall'esposizione dei vari studi statistici sono emersi i reali pericoli in cui può incorrere uno speleologo (è risultato che oltre il 90% degli incidenti sono dovuti a colpe dell'uomo: imperizia, materiali logorati, imprudenza ecc.). Questi studi hanno inoltre messo in evidenza che gli incidenti interessano maggiormente una fascia di età che va dai 16 ai 25 anni, dando così precise indicazioni per le campagne di prevenzione. Al pomeriggio, oltre al proseguimento dei lavori iniziati al mattino, presentazione della relazione sull'attività della Commissione Tecniche e Materiali della Sezione Speleologica del CNSA e illustrazione delle attrezzature che la stessa ha realizzato per le prove di tenuta e strappo di materiali di uso speleo (attrezzature per l'occasione trasportate a Trieste e messe a disposizione dei congressisti per prove e dimostrazioni). L'interesse destato dalle prove dei materiali ha fatto sì che le apparecchiature abbiano dovuto funzionare a pieno ritmo anche il giorno seguente, dedicato alla lettura e discussione degli ultimi lavori (molto seguito quello sulle distruzioni in grotta e sull'impiego di esplosivi in caso di intervento in cavità), alla proiezione di video-tape e ai saluti di chiusura delle autorità (sia speleo che politiche).

Se fitto era il programma dei lavori, altrettanto denso di iniziative quello delle manifestazioni collaterali: proiezioni di dias domenica sera, esercitazione speleo sub nel fiume Natisone (al Ponte del Diavolo di Cividale) il lunedì mattina (subito dopo l'apertura dei lavori), canti popolari in serata (tre cori friuliani, con gran finale a partecipazione generale); martedì di pomeriggio visita alle grotte di S. Giovanni d'Antro e di Villanova, in serata/nottata speleo games (al Ponte del Diavolo, proseguiti poi alla grotta Noè sul Carso triestino giovedì sera e conclusione della serata con una cena rustica (Likoff) alla grotta Caterina. Poi esplorazioni dei sub alle foci del Timavo, proiezioni di filmati (ve-

nerdi) al Castello di San Giusto e quindi, sabato, visite alle grotte Gigante ed San Canziano.

Redigere un bilancio consuntivo non è agevole, soprattutto se si intendono esaminare i risultati ottenuti (delle dolenti note del consuntivo finanziario meglio non parlare...). Positivo è senz'altro il fatto di essere riusciti a riunire e a far discutere di soccorso un grande numero di speleo proveniente da tanti paesi; buona parte del successo di questo aspetto della manifestazione è dovuto sia all'idea dell'accantonamento (in due collegi di Cividale, dato che il Convitto Paolo Diacono da solo non bastava ad ospitare tutti) e dei pasti in comune, sia soprattutto al servizio di traduzione simultanea (in inglese, tedesco, francese e spagnolo) che ha permesso, in pratica, a tutti i convenuti di seguire relazioni e dibattiti. Anche a livello organizzativo si è fatto abbastanza: è stato designato il nuovo Bureau della Commissione del Spéléo Secours dell'UIS (Presidente ad interim il belga Slagmolen, vicepresidente riconfermato l'ungherese Denes, segreteria a Slagmolen coadiuvato da quattro segretari aggiunti: l'austriaca E. Bednarik, il belga B. Urbain, l'italiano A. Zorn e lo spagnuolo A. Tellez Gotardi); sono state ristrutturate le commissioni tecniche (all'Italia le Commissioni Medica e Prevenzione) con la creazione di una Commissione Disostruzione (affidata alla Spagna). Sono state poi redatte liste di medici in grado di intervenire a grandi profondità, aggiornati gli elenchi dei vari delegati nazionali, è stato dato l'avvio alla predisposizione di una rete di tecnici a cui fare riferimento in caso di bisogno. È stato pure deciso di rinforzare il Centro di Documentazioni attivato anni fa il Belgio e di studiare la possibilità di pubblicare degli "INFO" annuali (magari appoggiandosi a qualche Bollettino di Soccorso disposto ad accettare una collaborazione). Ma forse il passo più importante, in campo organizzativo, è stato quello di creare un gruppo di lavoro avente il preciso compito di studiare le strade atte a facilitare gli interventi di soccorso internazionali, settore nel quale accanto a qualche perplessità esistono numerosi grossissimi problemi relativamente alla possibilità di rapido spostamento da una nazione all'altra di uomini e mezzi (problemi di carattere tanto finanziario e doganale).

È stato poi deciso che i prossimi incontri si terranno sui Pirenei (1988, solo il Bureau e le Commissioni), a Budapest (1989, X Congresso Internazionale dell'UIS) e poi si vedrà.

Sempre in tema di consuntivo c'è da rilevare che il programma predisposto dal Coordinatore Generale era forse un po' pesante: troppe manifestazioni (proiezioni, giochi, visite varie, incontri folkloristici ecc.) ammassate l'una vicino all'altra, per cui è stato giocoforza in qualche caso saltarne qualcuna. Fra le osservazioni ricevute (a parte quella relativa alla mancanza di vino alla prima cena, subito risolta ed onorevolmente emendata...) prima un mugugno perché le gite a Venezia e sul Canin si svolgevano lo stesso giorno (... abbiamo fatto 3000 km per venire in Italia e non vorremmo perdere né l'uno né l'altra...), poi — dalla stessa persona — un rimbroto perché non si dedicavano più ore alle discussioni.

Un appunto nostro invece, in tema di esercitazioni in grotta: buona parte dei presenti alle stesse intendeva parteciparvi per impa-

rare le tecniche e non per mostrare quelle in uso nel proprio paese. Sarà opportuno che chi curerà la prossima edizione del Congresso lo abbia ben chiaro; noi avendolo saputo con un certo anticipo avremmo potuto strutturare le esercitazioni in modo diverso, coinvolgendo maggiormente pure i Volontari dei vari Gruppi del Soccorso italiani.

(P. Guidi C.G. "E. Boegan" SAG-CAI Trieste)

GORGAZZO: CONTINUA...

Dopo essersi immerso nel sifone di Fiumelatte (7 marzo '87) sul lago di Como Jean Jacques Bolanz il giorno successivo si è immerso alla sorgente del Gorgazzo (36 FR), Bolanz, che si era preparato per un'immersione fino a -110 m, pur avendo per la prima volta affrontato la risorgiva, riusciva appieno nell'impresa superando la massima profondità conosciuta di -92 m, giungendo a -108 m. La cavità che fino a -82 m scende rapidamente a salti di pendenza quasi costante, prosegue poi con una pendenza appena riscontrabile. Bolanz si è fermato a -108 m per motivi di sicurezza. Bolanz ha effettuato in seguito altre immersioni al Gorgazzo fino ad arrivare il 4.10.1987 ad una profondità di -117 m. La cavità continua...

(P. Cesana G.S. Lecchese CAI)

offerto la possibilità di esplorare finalmente in modo serio questa cavità.

Una volta entrati dal portello, sito nella volta, un vasto salone di crollo, in salita, ci mostra il disastro geologico causato dai lavori effettuati per realizzare la galleria: è stata infatti tagliata perpendicolarmente al suo sviluppo la cavità, lasciando la parte, ora attiva, inesplorabile.

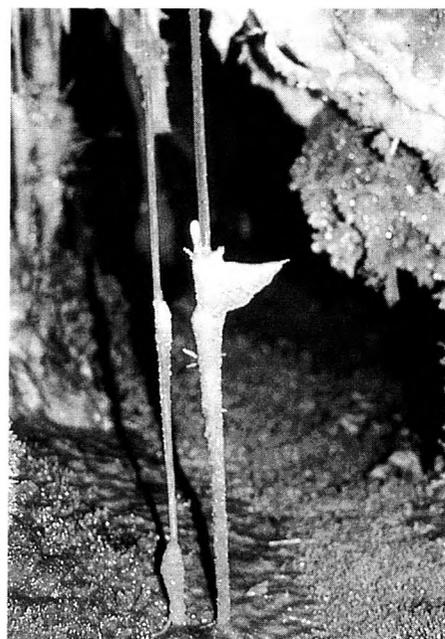
Si prosegue in direzione Nord su vaste zone di crollo che mostrano i segni di antichi scorrimenti, in questa zona sono evidenti le "asportazioni" effettuate dal vario tipo di personale manutentore, dato che mai speleologi avevano calcato questi luoghi.

Superata la prima parte (dalla zona del "lago" in poi) la morfologia cambia completamente: il "lago" (ora fossile) conduce ad una serie di tre pozzi paralleli, segno di grosso scorrimento idrico, questi si sono dimostrati ex bacini di raccolta di un complesso idrico sotterraneo con fuoriuscita a mare.

Concrezioni con colori fantastici (come si conviene a tutte le grotte vicine al mare) di dimensioni ragguardevoli e di rara bellezza, aragoniti maestose, tappezzano interamente il "pozzo Osvaldo" e lo "Scrigno".

La progressione non presenta particolari difficoltà tranne che per i due pozzi dove sono necessarie corde da 25 e 15 m.

Al termine dell'esplorazione è stata dedicata particolare attenzione alla zona soprastante la volta autostradale, nel vano tentativo di trovare un passaggio che portasse



Grotta del Monte Piccaro: una concrezione (foto. M. Forneris e A. Roberi).

nella parte attiva della grotta, ciò non è stato possibile in quanto, al tempo dei lavori, purtroppo è stata fatta una generosa gettata di calcestruzzo e maxipietre, che sono anche servite come zona di appoggio del piano autostradale.

Dato che l'accesso da noi descritto è inuti-

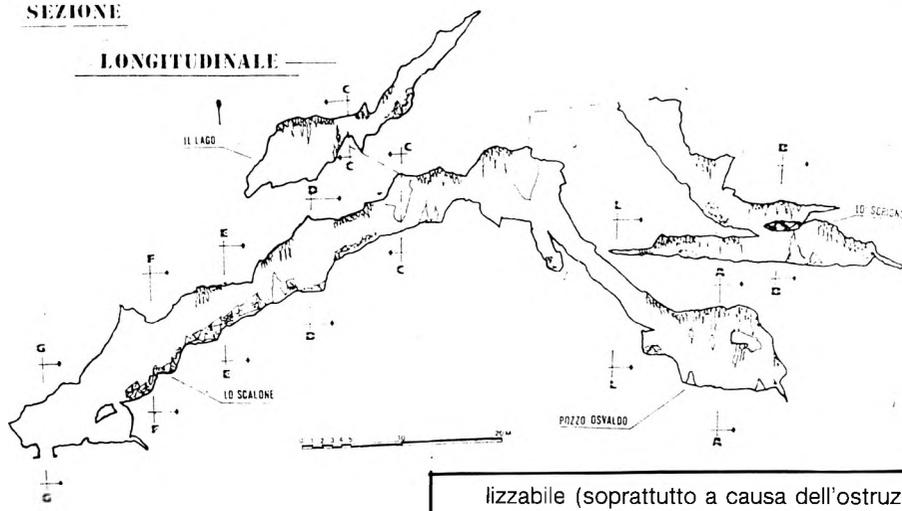
LA GROTTA PERDUTA

Finalmente, dopo circa dodici anni, qualcun'altro oltre agli operai-vandali che svolgono la manutenzione periodica delle gallerie, è riuscito a portare altra luce... (che non sia quella elettrica prelevata via cavo dall'autostrada) nella cavità del Monte Piccaro. Conosciuta fin dagli anni dei lavori di costruzione dell'autostrada Genova-Ventimiglia, questa grotta è sempre stata una chimera per gli Speleologi Liguri, che vanamente per molto tempo avevano cercato un ingresso sull'altura sovrastante la cavità.

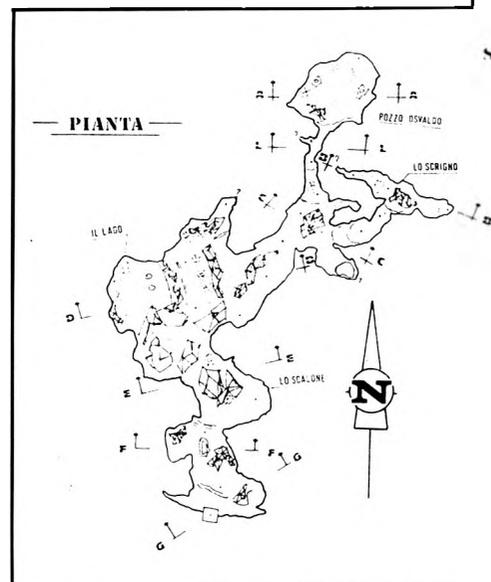
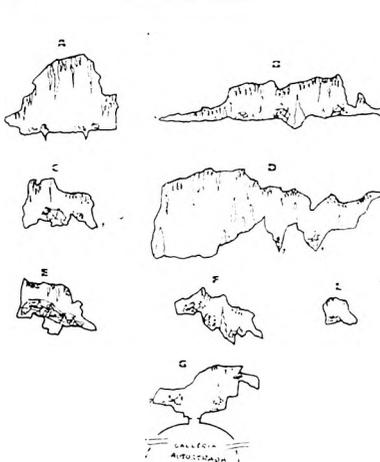
Dopo due anni di scavo e disostruzione che ci hanno impegnati per diciotto domeniche, nel contesto di un più ampio lavoro di ricerca idrogeologica, il comune di Ceriale, ci ha

SEZIONE

LONGITUDINALE



SEZIONI TRASVERSALI



lizzabile (soprattutto a causa dell'ostruzionismo della Soc. Autostrade), non rimangono al momento, altre possibilità.

Alcune piccole cavità erano state rilevate nella zona soprastante, tutti assorbimenti impraticabili.

È certo che la parte attiva ha origine da inghiottitoi molto lontani (3-4 Km) e solo da questi possono aprirsi nuove vie di percorso.

Lo scopo della nostra esplorazione era quello di reperire nuove falde acquifere; di queste v'è certezza, anche se per ora sono inutilizzabili per questo versante; non sempre daltronde escono grandi risultati, peccato!

(M. Forneris, R. Gandolfo, M. Malagoli G.S. Alasino e A. Roberi S.C. Tanaro)

MOSTRA SPELEO A CHIETI

Nei rinnovati locali della Bottega d'Arte di Chieti si è svolta a Maggio una mostra didattica organizzata dallo Speleo Club Chie-

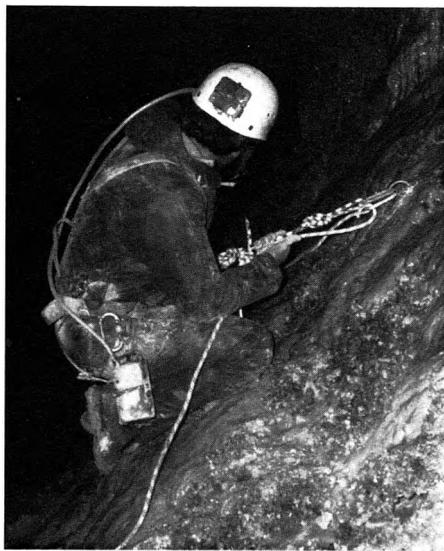
ti. Già in passato erano state curate esposizioni a tema speleologico e questa volta si è voluto privilegiare il tema didattico. Così è stato parzialmente ricostruito, con modelli in scala e perfettamente funzionanti, il ciclo della goccia d'acqua dalla sua precipitazione sino all'arrivo negli ambienti ipogei; il tutto supportato da una proiezione su grande schermo di diapositive sulle grotte abruzzesi. Ai lati il contorno espositivo di attrezzature e temi di ricerca (biologia, inquinamento, speleologia urbana, etnologia, etc.). Oltre mille visitatori al giorno per sette giorni il risultato pratico e la richiesta, esaudita, per una visita didattica in una facile cavità della zona.

(B. Piccirilli S.C. Chieti)

I SIFONI DELLA GROTTA DEL CAVALLONE

Era noto come il Ramo dei Laghi. In realtà si trattava di una galleria che partendo dal Pozzarone si immergeva in un breve quanto angusto sifone; passato in apnea l'esiguo tratto appariva un ulteriore sifone meno promettente e profondo del primo. Qui ci si era fermati tutti convinti che non valesse la pena perderci ulteriore tempo. E questo abbiamo creduto un po' tutti sino al giorno che spinti da una sana curiosità abbiamo voluto vedere il fondo di questa ulteriore pozza... prosciugandola. Siamo entrati così in un angusto ambiente lungo circa venti metri e con ulteriore sifone. Altra pompa, altro giro ed altra galleria, questa lunga circa cento metri con splendide concrezioni testimonianti varie e prolungate fasi di paleovelli. Sul fondo... un sifone (il quarto!). Sul prossimo numero un'altra puntata dell'avvincente romanzo che fra risalite, disostruzioni e buchetti vari prosegue nell'intero complesso. Collaborazione ed energia elettrica grazie al Consorzio che gestisce la grotta turistica.

(F. Di Primio & L. Centobene S. C. Chieti)



Grotta del Cavallone (foto S.C. Chieti).

CHIETI SOTTERRANEA: UN FILMATO A 16 MM

In felice collaborazione tra la Cooperativa Telecinema e lo Speleo Club Chieti e l'apporto dell'Archeo Club è nato un lungo documentario a colori sugli ambienti ipogei ubicati sotto la città di Chieti. Se la dimensione fisica di cisterne, cunicoli, pozzi e fontane non è eccessiva, notevole è viceversa l'interesse storico di questi sotterranei edificati ed utilizzati, anche per approvvigionamento idrico, in un arco di tempo che va dalla prima evoluzione del tessuto insediativo urbano (II-I sec. a.C.) sino a tutto il 1800. Le riprese hanno comportato un impiego di oltre 1600 metri di pellicola e l'utilizzo, fra tecnici e comparse, di oltre 30 persone per 250 ore lavorative. Della durata di 30 minuti sarà disponibile su supporto magnetico e su pellicola con commenti sonori. Quanti sono intenzionati a visionarlo possono prendere contatti con lo Speleo Club Chieti.

(C. Centobene & A. D'Urbano S.C. Chieti)

RICERCHE NELLA GRECIA OCCIDENTALE

Dal 17 luglio al 3 agosto 1987 il Gruppo Speleologico Imperiese CAI ha effettuato una ricognizione nei principali rilievi calcarei a Nord del Golfo di Corinto, che costituiscono la parte meridionale della catena del Pindo, oltre a settori della zona ultrapindica e del Parnaso, come completamento delle campagne di ricerca del 1981, '83 e '84. L'attività è stata rivolta agli altopiani d'alta montagna del massiccio del Ghiona (zona del Parnaso) con la scoperta di una decina di cavità. Nei settori meridionali del Pindo degna di nota la Risorgenza di Veluchi (Focide), esplorata, parzialmente, per alcune centinaia di metri, ma con un potenziale carsificato di oltre 2000 m.

Altre cavità sono state topografate nei massicci del Varassova (zona del Gavrovo) e nei gessi dell'Acarnania (zona ionica). Sono inoltre proseguite le analisi chimico-fisiche nelle principali risorgenze dei grandi massicci carbonatici tra Epiro e Tessaglia. Complessivamente salgono a 170 le grotte esplorate da G.S. Imperiese CAI nella Grecia occidentale, soprattutto nei settori d'alta quota a morfologia glacio-carsica che presentano ancora grosse potenzialità esplorative.

(G. Calandri, G.S. Imperiese CAI)

ALGERIA

L'ennesima spedizione del G.S. Imperiese CAI nelle più nascoste zone carsificate del bacino del Mediterraneo è stata rivolta quest'anno (15-28 aprile 1987) ai settori evaporitici del NE dell'Algeria.

Nel diapiro salino del Djebel el Melah presso El Outaya sono stati esplorati una decina di pozzi (max - 50 m) ed una grotta di 150 m di sviluppo.

L'attività principale è stata svolta nel rilievo di Nador, costituito da gessi del Trias, con la scoperta e l'esplorazione dell'imponente traforo idrogeologico denominato GHAR KEF, costituito da una grande galleria a morfologie di erosione singenetiche e paragenetiche dello sviluppo di 2 Km (oltre ad una parte a monte, separata da un polje, di 500 m di sviluppo) che sbocca sull'Oued Seybouse. Con 173 m di dislivello la grotta dovrebbe rappresentare il record mondiale di profondità nei gessi.

Gli ottimi risultati esplorativi (cui vanno aggiunte alcune centinaia di metri di topografia in 4 grotte freatiche nei calcari del Djebel Aidel presso Kenchela) cancellano diversi problemi con la locale polizia (malgrado precedenti contatti) che rendono l'Algeria un paese difficile per lo speleologo, malgrado notevoli potenzialità esplorative.

Hanno partecipato alla spedizione "EL OUYAYA '87" i seguenti soci del G.S.I.: Gilberto Calandri, Luigi Ramella, Marina Gismondi, Alessandro Menardi Noguera, Luciano Sasso, Anna Massa, Giampiero Carrieri, Rossella Cabula, Renzo Pastor, Elide Rebaudo, Franco Monti, Gabriele Calandri, Sebastiano Lopes e Marisa Braccesi.

Un doveroso ringraziamento agli sponsors che ci hanno fornito i loro migliori materiali: ALP-DESIGN, BOSCH Elettroutensili, FU-

MARCHE

SPELEO SOLITARIO STABILISCE IL NUOVO RECORD MONDIALE RESTANDO PER 7 MESI IN UNA GROTTA

Era questo il titolo di un articolo apparso su "Stars and Stripes" lo scorso Luglio '87. Uno speleologo italiano affermava dunque di aver stabilito il nuovo record mondiale di permanenza sotterranea dopo esser rimasto per 210 giorni nella Grotta del Vento (Appennino, Italia). Sfortunatamente per lui, la notizia non è esatta. Il record mondiale appartiene infatti a Milutin Veljkovich che è rimasto 463 giorni nella Grotta Samar in Jugoslavia. Egli ha descritto la sua esperienza nel libro "Pod kamenim nebom" (trad. "Sotto il cielo di pietra").

Successivamente l'ho convinto a tradurre il libro in inglese e questo è stato pubblicato in un numero speciale di "The British Caver" (vol. 94-95).

"Mamma mia!", Signor Montalbini, se avete l'intenzione di tornare in grotta per battere il record dovete restarci ancora 254 giorni!!

(Tony Oldham)

SOLITARY CAVE DWELLER SETS WORLD RECORD OF 7 MONTHS

That was the title of an article in STARS and STRIPES: 15 July 1987. An Italian speleologist claimed that his stay of 210 days in Wind Cave (Grotte del Vento), Apennines, Italy was a world record. Unfortunately he was not done his home work. The world record is held by Milutin Veljkovich who spent 463 in the Samar Cave, Eastern Yugoslavia. He described his experiment in a book called Pod kamenim nebom (Under the Sky of Stone). I subsequently persuaded him to translate this into English and this was published in a special combined issue Vol. 94-95 of The British Caver. Mama Mio! Senor Montalbini, back to the cave you still have another 254 days to go!

(Tony Oldham)

MAGALLI, KONG-BONAITI, LUMACA e SPIT.

(G. Calandri, S. Lopes - G.S. Imperiese CAI)

CORSICA '87

Approfitando del periodo Pasquale, dal 15 al 22 aprile, in tre del Gruppo Ricerche Speleologiche Martel di Carbonia abbiamo vagato un po' nelle zone carsiche e non della Corsica (Francia).

Così tra 'randonée' in un ambiente alpino così differente dal nostro, e siamo a due passi..., ben forestato e ricco di bei torrenti alimentati dal disgelo dei plateaux ancora 'bien neige' sopra i 900-1.000 metri e che ha forse solo in noi, per noi, di essere irrimediabilmente granitico e attraversato da troppi sentieri vistosamente segnalati e qualche sosta enologica per accompagnare degnamente la buona 'charcuterie' locale, abbiamo raccolto notizie e ci siamo fatti una più chiara idea su alcune zone che certamente ci vedranno ancora in futuro, considerato anche il fatto che, in questo caso, si può andare all'estero facendo a meno degli sponsor!

Speleologicamente, trattandosi di un primo approccio, non abbiamo avuto certo grossi risultati, essendoci in pratica limitati alla visita di cavità già viste in precedenza dagli amici del G.S. Imperiese, tra cui la 'grotte de Sainte-Catherine' (Sisco), ed alla topografia di alcune cavità di limitato sviluppo site prevalentemente nella falesia degradata a 'schistes lustrés' di Marina di Sisco.

È comunque difficile ipotizzare l'esistenza di un qualche grosso sistema ipogeo vista la particolare litologia dei terreni carsificabili anche se un buon lavoro sistematico dovrebbe dare certamente dei risultati.

(M. Villani G.R.S. "E.A. Martel" Carbonia - SSI)

DEBOSCIATENHOLE

4 membri dell'Associazione Speleologica Comasca (Gandini F., Bassani D., Mantonico S., e Alberighi S.) e 2 del Gruppo Grotte Milano Sem Cai (Buzio A. e Chiodini N.) durante lo scorso mese di agosto hanno svolto un campo di una settimana sull'altopiano dello Steirnersers Meer sulle Alpi Salisburghesi. Sono state discese 4 delle 12 cavità scoperte. Una sola di queste ha fornito qualche soddisfazione: la Debosciatenhole (Scivolo da 5 m, P. 6, P. 20, galleria fossile lunga 110 m, P. 3, P. 50, P. 10, P. 5) che per ora è ferma a - 125 m di profondità su meandro impraticabile. Un paio di vie però possono essere oggetto di prosecuzione e la forte corrente d'aria che percorre la cavità lascia ben sperare per il futuro.

(A. Buzio G.G. Milano SEM-CAI & S. Mantonico)

HRANICKÁ PROPAST — 244 M

La profondità complessiva del "Baratro del Confine" ("Hranická Propast") misurando dal bordo superiore della dolina alla profondità massima raggiunta dagli speleo-sub, risulta essere complessivamente di 244 metri. Attualmente tale abisso è il più profondo del Carso Moravo.

Il sifone si trova vicino alle Terme Teplice nad Bečvou.

L'inghiottitoio, sul cui fondo si apre il sifone, è ubicato sulla riva destra del fiume che solca la valle.

La dolina ha un diametro enorme e sprofonda per 69 metri da un lato con una parete verticale di roccia e dalla parte opposta con un piano inclinato molto ripido tramite il quale si accede al fondo, dove si trova il sifone. La cavità prosegue sott'acqua in profondità grandissime. Gli speleosubacquei hanno raggiunto la profondità di 83 metri. Con la sonda si è scandagliato fino a - 175 m per una profondità complessiva di - 244 m. La Grande profondità della grotta è dovuta alla sua particolare genesi e sviluppo. La sua origine non è stata causata dalla corrosione dell'acqua infiltrata dalla superficie bensì dalle acque termominerali che giungono in superficie dalla profondità. Sono queste acque molto aggressive in quanto contengono una forte concentrazione di anidride carbonica (CO₂); fuoriuscite di CO₂ sono state riscontrate pure nel laghetto di Becve.

La cavità si è così formata dal basso verso l'alto. Il "Baratro del Confine" era conosciuto sin dai tempi più lontani. Le leggende popolari narrano che l'abisso aveva origini soprannaturali. La notizia scritta più antica del lago-sifone risale al lontano 1586 e fu pubblicata dal medico territoriale Tomáš di Jordana di Klauznburku.

Komensky la inserì nella carta geografica

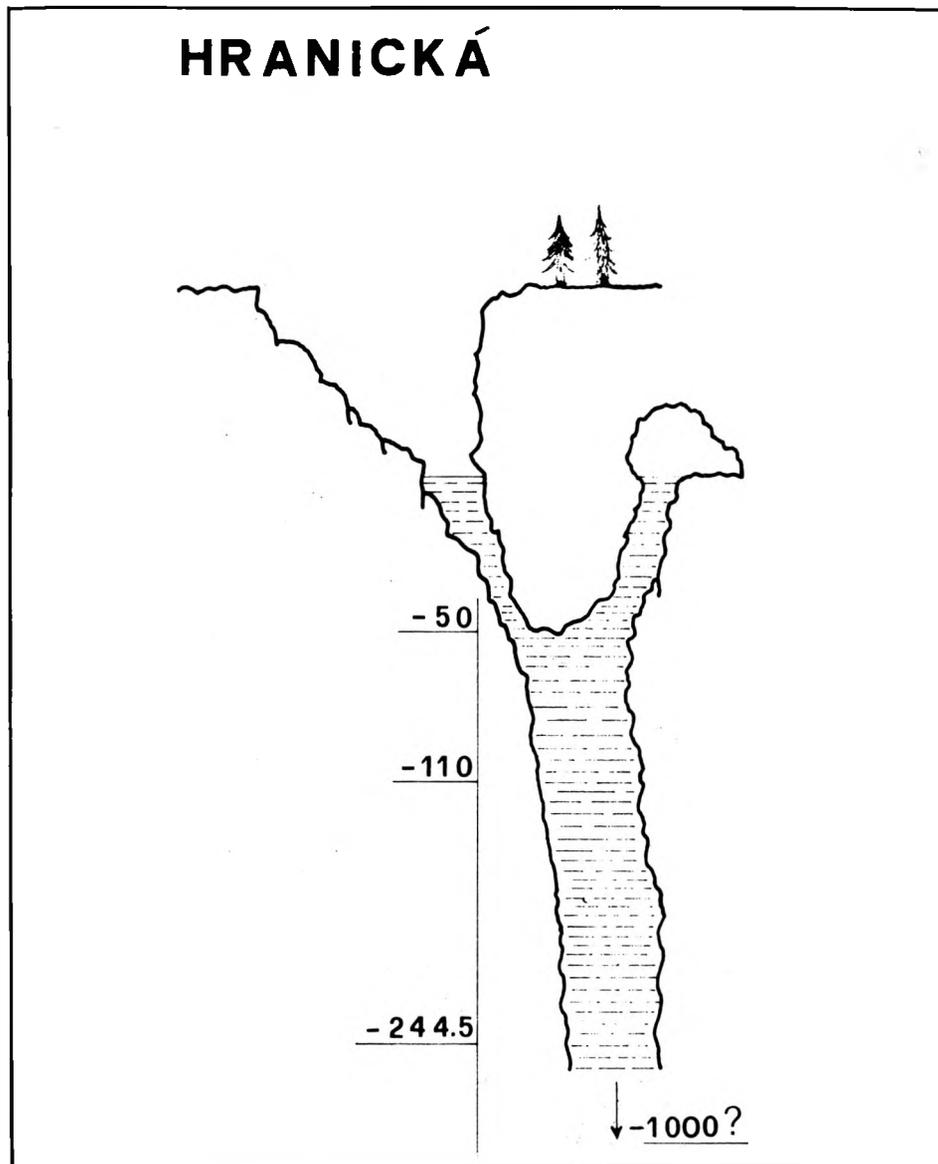
della Moravia la cui prima edizione fu pubblicata nel 1627. Questa cavità è il primo fenomeno carsico della Moravia riportato su una carta geografica. Komensky disegnò la collina spaccata con il simbolo del baratro. Probabilmente ebbe l'opportunità di vederlo di persona.

All'inizio del secolo scorso Henkeho di hakensteinu ipotizzava che il baratro fosse di origine vulcanica. I primi esploratori ritenevano che la sua genesi fosse dovuta al processo di evoluzione del carsismo moravo. Dobbiamo la prima descrizione del baratro, risalente al 1822 a Josefa Heřmana Gallaše. Recentemente per la fase esplorativa si sono occupati J. Dvořák, L. Slezák, J. Dosedla, V. Strnad ed altri, e per la storia e le leggende M. Remeš e J. Skutil.

Durante le esplorazioni subacquee, che si svolsero nel 1963 e nel 1974, sono riusciti a verificare, misurando con un piombo, che la profondità del lago raggiunge i 175 metri. Successivamente si è esplorato un cammino, dalla profondità di - 60, si innalza con una galleria alta 27 metri, lunga 43 m e larga incerti punti 7,50 metri e che termina sopra il livello del lago.

Le esplorazioni nel sifone continuano tutt'ora e sembra che la profondità di 175 metri, la massima fino ad ora registrata, non sia quella definitiva.

(A. Fabbricatore G.S. "L.V. Bertarelli" CAI Gorizia)



Ci eravamo già stati nell'83 ed alla fine, smagriti e sobrii (!), ci eravamo ripromessi di non rimettervi più piede. Promesse da marinaio perché l'India, come temevamo, aveva ormai lasciato il segno. E così, carichi come muli, siamo tornati ai suoi spazi, alle sue moltitudini, ai suoi silenzi ed ai mille interrogativi che non avranno mai risposta ma che hanno saputo far pulsare più velocemente i nostri cuori non ancora completamente sintonizzati sulla frequenza occidentale.

Pochi, ma sostanziosi, i traguardi del viaggio: visitare il più possibile a fondo il Ladakh e scarpinare speleologicamente in Kashmir. Entrambi gli obiettivi sono stati raggiunti anche se, causa la situazione meteorologica, in modo imperfetto. Ma la perfezione non è di questo mondo...

Speleologicamente il Ladakh ha poco da raccontare: un imponente grottone a Phuctal con sottostante "gompa" ed alcune grotticelle di dubbia consistenza a Hemis, peraltro utilizzate dai monaci in eremitaggio. Del resto la componente calcarea della regione è insignificante per non dire nulla.

Abbiamo girato invece abbastanza a fondo la zona circostante Sonamarg, decisamente più promettente e questi, in sintesi, sono i risultati delle nostre "battute":

1) Nei pressi di Sonamarg: una gigantesca risorgente ed un imponente complesso nel travertino (?) a circa 200 m. sulla dx, dal fondovalle lungo la strada che conduce a Sarbal. Le acque dei due sistemi confluiscono in un lago dalle acque gelide e smeraldine al fianco della carrozzabile.

2) Dintorni di Baltal: poche centinaia di metri prima di questo villaggio, a due-trecento metri dal fondovalle, sulla dx, procedendo da Sonamarg, si vedono chiaramente gli ingressi di tre grotte. Una di ampie dimensioni e gli altri due più piccoli. Forse sono le stesse già segnalate sul lavoro di Waltham "Karst research expedition to Himalaya".

3) Dintorni di Machoi: a poche decine di metri dal fondovalle, sulla dx, procedendo verso lo Zojila Pass, un ampio ingresso decisamente invitante.



Dolina con inghiottito tra Lashimarg e Nichinai (foto M. Banti)

4) Sentiero Sonamarg-Wangat: a circa 3000 m, poco prima del villaggio (eufemismo) di Lashimarg, in una valletta, sulla sx, si apre il maestoso ingresso di una risorgenza. Sempre salendo, a circa 3500 m di quota, il sentiero attraversa un ampio piano assorbente costellato da numerose doline. Una delle più ampie, sulla sx, con tanto di inghiottito attivo (e soffiante).

5) Valle Erin, zona del Lago Wular: Grotta di Dhanishawar, sacra agli Indu, è costituita da una breve galleria seguita da una sala che contiene a malapena sei-sette persone. Una stalagmite è venerata quale "lingam" ed è visitata nei periodi di luna piena.

6) Dintorni di Narannag: c'è una risorgente considerata sacra dagli Indu. Qualcuno c'è entrato e corre voce si inoltri molto nella montagna.

La cartina allegata dovrebbe chiarire le idee di chi avesse la voglia (e l'intenzione) di approfondire il nostro discorso. Buona fortuna!

(A. Angeletti Rigon - M. & R. Banti F.I.A.S.K.)

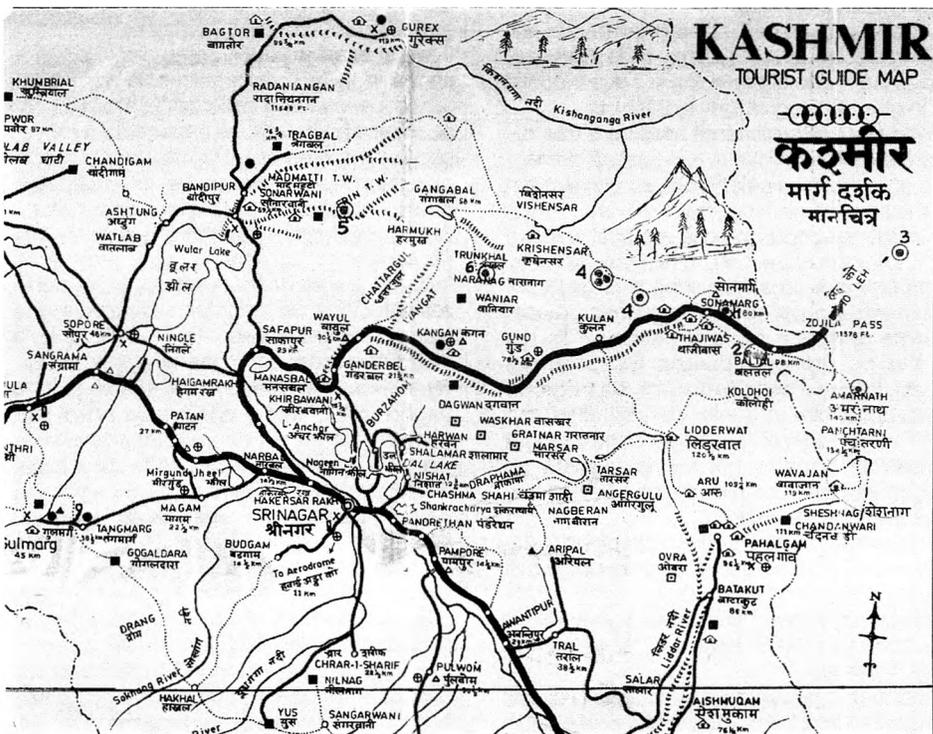
LE GROTTI IN GESSO DELL'UCRAINA

Lo scorso giugno, invitato dall'Accademia delle Scienze dell'Ucraina, ho avuto modo di visitare la zona carsica dove si trovano le grotte in gesso più grandi del mondo.

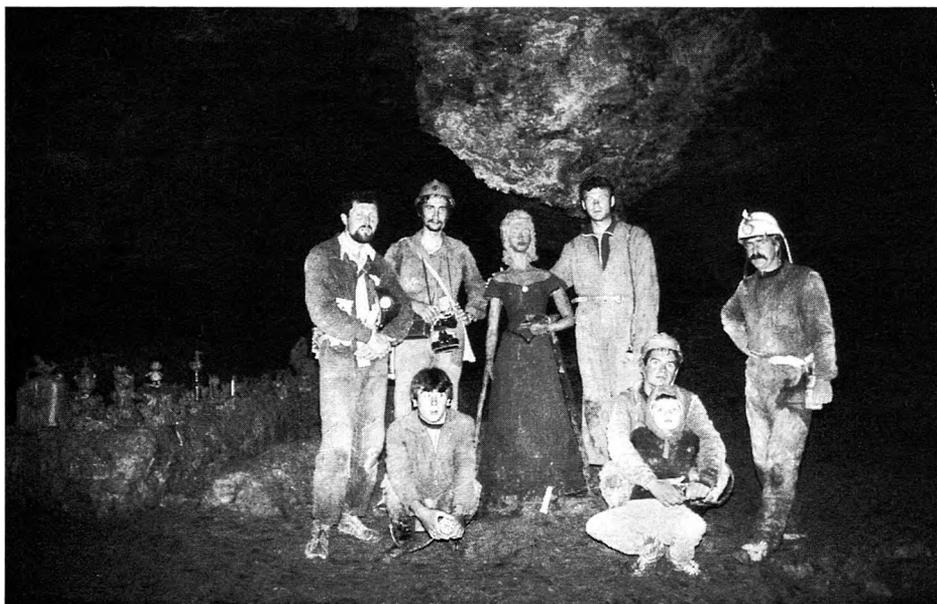
Durante il mio soggiorno sono stato portato in tre grotte la Atlantida, la Optimicescaia e la Zoolosca: la visita a queste grotte labirinto lascia assolutamente senza fiato, dapprima increduli e poi entusiasti.

La formazione carsificabile, infatti, è di spessore minimo (dai 12 ai 18 m) e assolutamente orizzontale, eppure, per la particolare situazione idrogeologica e strutturale, ha permesso lo sviluppo di cavità dagli 80 ai 200 chilometri di lunghezza, con possibilità per la Zoolosca di cui è appena iniziata l'esplorazione, di superare i 400 ed insidiare quindi il record assoluto della Mammoth Cave.

Le cavità, ovviamente, sono ad andamento orizzontale, eppure nel giro che ho fatto all'interno dell'Optimicescaia in circa 8 ore di escursione ho superato certamente un di-



Risorgente presso Lashimarg (foto A. Angeletti Rigon).



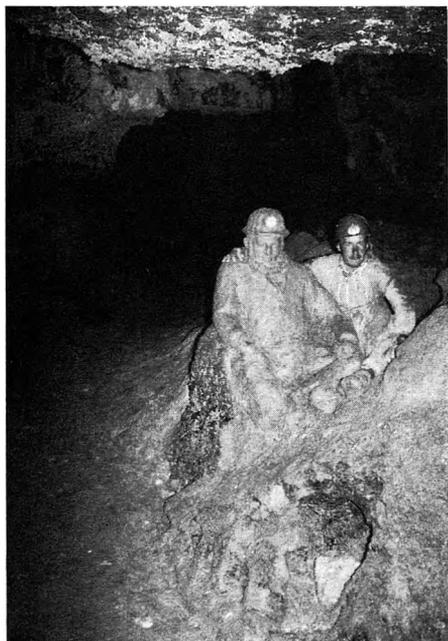
Grotta Zoolosca: Cenerentola e gli amici sovietici.

livello complessivo di oltre 1000 metri in circa 15 chilometri di grotta, fatti tutti a passo di corsa seguendo chi questa grotta la conosce e la esplora da oltre 25 anni.

Gli ambienti non sono mai molto ampi, almeno nei tratti da me visitati: sono essenzialmente laminatori, corti meandri, salette in frana che si intersecano e si intrecciano con una frequenza inimmaginabile (circa 5-6 quadrivi ogni 10-15 metri). Per una persona normale è impossibile orizzontarsi anche con una pianta in mano (personalmente mi sono perso dopo il primo minuto di grotta): ho capito allora perché il gioco che più spesso fanno gli speleologi ucraini è quello dell'orientamento in grotta... si tratta di vera e propria sopravvivenza!

All'interno delle grotte in posizioni strategiche vi sono campi interni ben attrezzati (d'altro canto i russi quando esplorano passano dai 20 ai 30 giorni filati in grotta): costantemente vi si può trovare da mangiare e il materiale per farsi un té caldo (anche buono!)

Le grotte, sono totalmente prive di concrezionamenti, mentre vi abbondano soffitti cupoliformi, che i russi avevano interpretato da eversione e che viceversa, a parer mio,



Grotta Optimicescaia: lo scopritore della cavità modellato in argilla (foto P. Forti).

sono dovute a dissoluzione per condensazione in condizioni vadose...

Abbondanti le infiorescenze e le cristallizzazioni di gesso secondario, dovute all'evaporazione dell'acqua di condensa.

Nella grotta Zoolosca, poi, abbondano depositi recentissimi di birnessite e di ossidi di ferro, che formano splendide concrezioni (stalattiti, stalagmiti etc.) di un irreale colore rosso e nero.

A prescindere dalla loro eccezionalità le grotte in gesso dell'Ucraina mi hanno colpito anche per un'altra loro peculiarità: il fatto che sono state trasformate per una buona parte, complice l'abbondanza di ottima argilla plastica, in vere e proprie gallerie d'arte contemporanea.

Anche da noi le grotte spesso ospitano sculture, ma sono sempre monotema: falli di ogni dimensione.

Si può capire quindi la mia sorpresa quando ho cominciato ad incontrare teste di cinghiale, folletti, cani, demoni, barche e statue antropomorfe a grandezza naturale: evidentemente le lunghe permanenze in grotta stuzzicano l'estro artistico molto di più che i nostri corti raids.

Dopo i tre giorni passati nelle grotte e le riunioni ufficiali all'Accademia delle Scienze, ho avuto modo di partecipare a due incontri con gli speleologi di Kiev e di Mosca.

Sono stato letteralmente assalito e frastornato dalle loro continue e incalzanti domande sulla nostra speleologia, su come è organizzata, come facciamo a trovare i mezzi per fare le spedizioni, che materiali usiamo etc. L'impressione che ne ho ricavata è che i problemi di organizzazione e di gestione dei nostri Gruppi speleologici sono praticamente gli stessi dei loro, anche se da noi c'è un po' meno burocrazia. Gli speleologi russi e ucraini sono fortissimi, sia in grotte orizzontali che in quelle verticali, difettano ancora in materiali anche se cominciano a produrne di ottimi (mi hanno regalato un moschettone in titanio che mi sembra tecnologicamente perfetto).

E da ultimo mi hanno mostrato diapositive, rilievi e mappe: se anche solo un decimo di quanto mi hanno mostrato come in esplorazione va a buon fine entro l'anno l'Asia centrale sarà il vero paradiso per gli speleologi di punta.

Perché non pensiamo a spedizioni in quelle regioni: sarebbero molto più proficue di

tante scampagnate esotiche tanto di moda in questi anni da noi... Personalmente io tornerò in Russia in Ottobre, ancora per grotte e spero che ci siano molte altre occasioni in futuro.

(P. Forti)

IL PRIMO CONGRESSO INTERNAZIONALE DI SUBTERRANOLOGIA

A Revesin Belgio (non cercatela sulle carte geografiche, non la trovereste: è comunque ubicata a circa 15 km da Charleroi) si è svolta in Luglio una riunione internazionale di Subtterranoologia, ovvero tutto ciò che nel mondo fa sotterraneo (l'equivalente italiano della Speleologia Urbana e delle Cavità Artificiali) organizzata dalla SOBERES (Société Belge de Recherche et d'Etude des Souterrains). Il convegno, non troppo affollato per essere una riunione internazionale ha permesso comunque di ricavare un'ampia panoramica sulle attività che in questo settore vengono svolte in Europa. Le comunicazioni (quattordici in totale, di cui quattro italiane) tenute per lo più in sessioni serali, hanno fatto seguito a visite in alcuni sotterranei della regione; visiste a volte molto interessanti (camminamenti militari nella cittadella di Namur, i sotterranei di Philippeville o la ghiacciaia di Dinant) e folkloristiche (il coro di corni da caccia che ha preceduto la visita al cantiere di scavo del pozzo medievale di Poilvache), altre decisamente più banali (cave in sotterraneo degli inizi del '900). Comunque ai membri della SOBERES un largo plauso per aver positivamente iniziato un dialogo a livello europeo. La delegazione italiana era presente con rappresentanze della S.S.I., del CAI di Napoli, dello Speleo Club Chieti e del Gruppo Speleologico UTEC di Narni. Contemporaneamente era stata organizzata una esposizione tematica di libri ed una mostra fotografica sui vari aspetti della ricerca svolta in varie regioni europee; per l'Italia sono state esposte immagini dei sotterranei di Chieti, Narni e Cagliari.

Questi gli elementi di cronaca del convegno. Ora qualche considerazione.

In molti paesi europei, come ormai avviene anche in Italia, l'esplorazione, la documentazione e lo studio delle cavità artificiali sono attività molto diffuse e praticate a molteplici livelli d'interesse e molte sono le riunioni nazionali, a volte anche internazionali, che su questo tema vengono organizzate. Si ha anzi l'impressione che queste attività (le esperienze lo ricordo, sono state confrontate a solo livello europeo) in rapporto alla diffusione del fenomeno, siano in quelle sedi molto più sviluppate. In Italia, ove la maggiore concentrazione di questi sotterranei (non vi è praticamente centro storico degno di tale nome che ne sia privo) dovrebbe favorire più consistenti interessi, le ricerche in questo settore (fatte salve le debite eccezioni) stentano a suscitare più che tiepide adesioni e ad organizzarsi sistematicamente. La differenza comunque non è valutata poi solo sul piano della diffusione ma piuttosto su ambiti tipologici e temporali. Dominano infatti nell'area europea le cave in cieco, le gallerie ed i camminamenti militari, le ghiacciaie, i luoghi di culto esoterici, canalizzazioni idriche e cunicoli di scolo che hanno accompagnato la crescita e lo svi-

luppo dei siti urbani dal Medio Evo sino a quello Moderno e Contemporaneo. Sono viceversa pressoché assenti le grandiose opere idrauliche (acquedotti, canali di bonifica, fognature, emissari, cisterne), le catacombe e le altre opere in sotterraneo che in misura più specifica hanno caratterizzato culturalmente e tecnologicamente le civiltà mediterranee dal periodo Classico all'Evo Antico.

Singolare è poi il rapporto tra queste associazioni e quelle più specificatamente speleologiche. Fatte salve le classiche e poche eccezioni o singolari connubi. (es. l'Association de Recherches Appliquées à la Spéléologie in Belgio e molto vicina alla SOBRES), i rapporti sono piuttosto casuali e sporadici, l'opposto dell'esperienza italiana ove la speleologia urbana è nata e cresce all'interno dell'associazionismo speleologico.

Più privilegiata è viceversa la liberalità con la quale vengono condotte (ad. es. lo scavo del pozzo medievale di Poilvache) queste indagini, liberalità che opportunamente regolamentata e garantita non nuocerebbe a particolari settori della nostra speleologia urbana. È questa una problematica delicata che in queste ed in altre sedi ha suscitato vivaci quando aspre polemiche; non si vogliono perorare scavi condotti o gestiti in maniera approssimativa o peggio abusivi, va detto con chiarezza onde non generare facili e strumentali equivoci, ma altresì non si possono ignorare gli ottimi risultati altrove ottenuti mediante più stretti rapporti di collaborazione e fiducia tra Università, Soprintendenze, Musei e libero associazionismo. Su questa tematica è da augurarsi quanto prima un dibattito ed un confronto di opinioni.

Per gli interessati giova infine ricordare che in Europa svolgono attività di studio, ricerca e documentazioni di ipogei artificiali le seguenti associazioni: le già ricordate SOBRES e la Association de Recherches Appliquées e la Speleologie in Belgio, la Société Française d'Etude des Souterrains in Francia, il Groupe d'Histoire et d'Archeologie du Musée de Mataro in Spagna, la Subterranea Britannica in Inghilterra, la Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek e la Studiegroep Ondaraardse Kaksteen groeven (S.O.K.) in Olanda, il Der Erdstall in Germania e la Société d'Etudes Historiques des Antiennes Carrières et Cavités souterraines ancora in Francia. Altre associazioni saranno in seguito segnalate.

(E. Burri S.C. Chieti)

CHIAPAS '86

Dopo una permanenza variabile da 35 a 60 giorni, sono rientrati al completo i 14 speleologi impegnati, nei mesi di dicembre e gennaio scorsi, nella spedizione speleologica esplorativa in Messico denominata Chiapas '86.

L'iniziativa organizzata dallo Speleo Club Orobico del CAI Bergamo è stata affiancata da un nutrito numero di speleologi di Nizza dell'Abime Club Nicois con i quali era già stato più volte verificato l'affiatamento lavorando fianco a fianco nelle grotte del Margueris. L'attività si è articolata nell'esplorazione di due aree carsiche segnalate dagli amici Tullio Bernabei e Valerio Sbordoni ed ubicate nella parte più meridionale dello

stato di Chiapas (Messico).

La prima di queste zone (zona C) ubicata a nord del paese di Motozintla è stata esplorata completamente rilevando complessivamente 2 km circa in 14 grotte; la seconda (zona A) nel territorio del municipio di Las Margaritas è stato solo iniziato il lavoro di esplorazione di un territorio enorme e, in parte sistematicamente, in parte un po' saltellando, abbiamo esplorato e rilevato circa 4 Km in 26 cavità.

ZONA C: Llano Grande

Si tratta di un rilievo calcareo di alta quota (fino a 2600 m) caratterizzato da una fitta vegetazione a conifere e da un clima molto umido e molto piovoso (nonostante si fosse in stagione secca).

Massimi risultati nella Gurtas de Llano Grande con circa 1000 m di sviluppo spaziale con alcuni rami fossili molto ben concrezionati: la grotta è una risorgenza.

Ancora discreto lo sviluppo del Sumidero di Canadá nell'omonima località con 435 m di sviluppo.

Degna di nota la Grutas de las Calaveras dove sono stati ritrovati un gran numero di resti ossei umani ammassati nella parte centrale di questa piccola grotta.

Non siamo, per ora, in grado di dire nulla sull'età di questi reperti anche se sono state fatte interessanti osservazioni sulla distribuzione delle ossa entro la grotta suborizzontale di una cinquantina di metri di sviluppo.

Globalmente riteniamo di aver visto completamente questa seconda zona (zona C) e non riteniamo ci possa essere altro da vedere di interesse speleologico: anche le considerazioni geologiche e idrogeologiche fatte, fanno ritenere che difficilmente si possano incontrare grosse profondità o altri fenomeni di interesse esplorativo.

ZONA A: LAS MARGARITAS

Questa zona le cui dimensioni sono praticamente incalcolabili, è stata meta delle nostre attenzioni, in parte sistematicamente (vicinanze del campo) e in parte un po' dispersivamente a causa del poco tempo a disposizione e del desiderio di "saturare" le segnalazioni che ricevevamo dai locali.

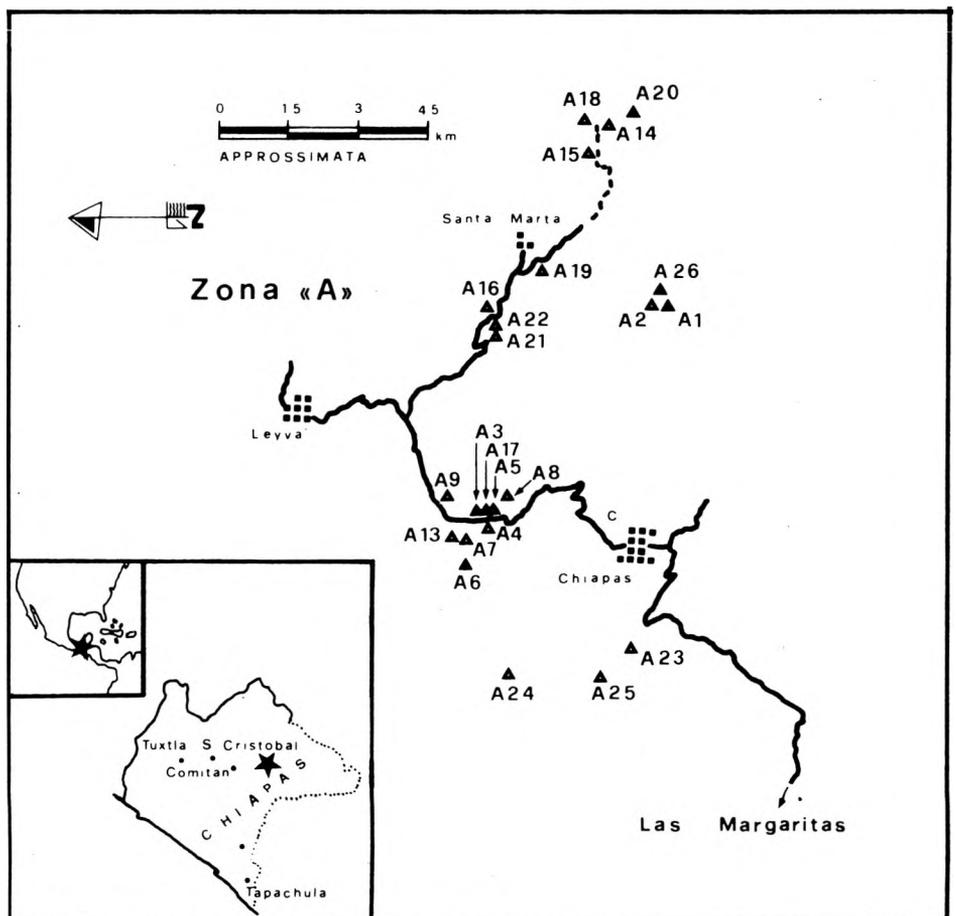
Una prospezione aerea effettuata purtroppo verso il termine della campagna ha evidenziato che di "Sotanos" simili a quelli visti ce ne sono un discreto numero dispersi su una zona molto estesa, di quota non eccezionale (1500-1800 m), ma costituita da un ottimo calcare e con vegetazione molto simile a quella dei "nostrani" boschi. Da un punto di vista idrogeologico non riteniamo che in questa area si possano incontrare grandi profondità, anche se bisognerebbe vedere bene il territorio, spingendosi anche oltre il paesino di Leyva (cosa che non ci è stata possibile per motivi di tempo).

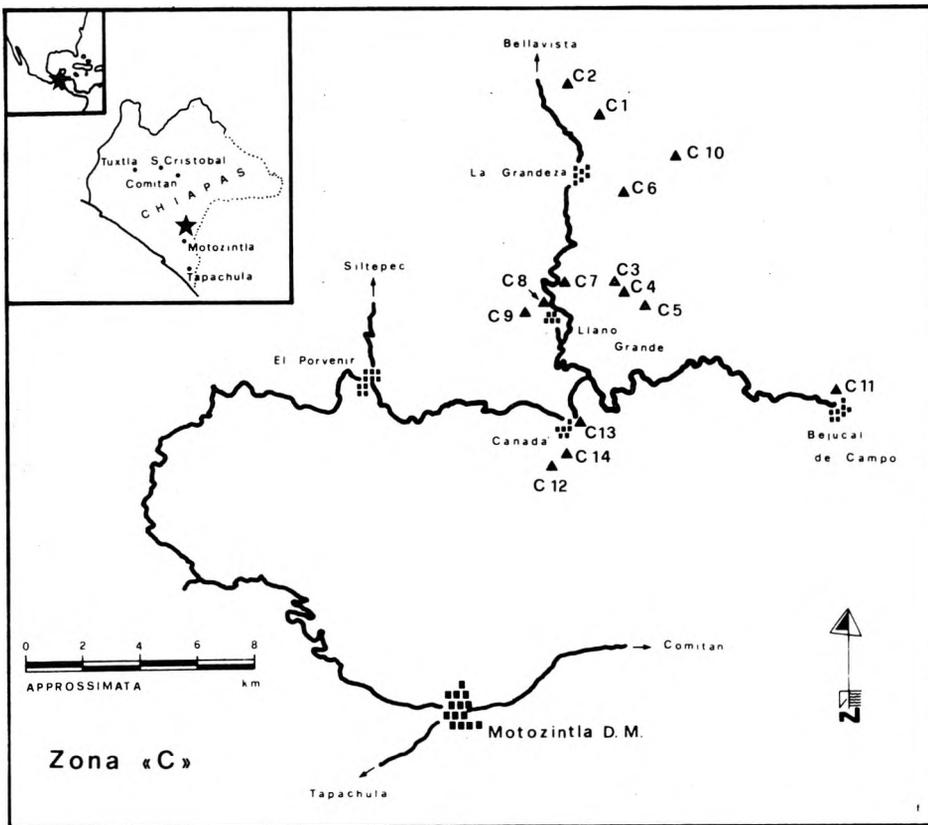
Le grotte incontrate, anche se non di eccezionale profondità, hanno fatto veramente sentire "aria di Messico", in quanto si è trattato di veri e propri sotani, di modeste dimensioni, ma con pozzi fino a 100/110 m di verticale; al fondo vegetazione da giungla e machete alla mano per poter rilevare.

Massime verticali nel Sotano del Las Golondrinas di Chiapas (tiro di 110 m) e una profondità complessiva nella Cueva Navidad di 175 m.

In questa seconda grotta manca completamente circolazione d'aria e ci siamo trovati un po' in difficoltà con la respirazione, temendo anche di trovarci di fronte a una "sacca" di anidride carbonica, o comunque con un'aria molto ricca di CO₂.

Eccezionali le concrezioni e i cristalli di calcite (o aragonite) nella Cueva de la Rosa de Cristal (dove abbiamo girato per il rametto





“funghetto”.

In realtà, probabilmente nessuno ci credeva veramente, e quando il gennaio scorso il Cesare, rientrato con l'ultimo gruppo, con tosse e forte febbre: ... una bella influenza... fai lo spiritoso... ecc”.

Dopo tre giorni ricoverato con sintomi di polmonite ci fa accendere la lampadina: immediatamente segnaliamo ai medici di essere stati esposti al rischio di Istoplasmosi.

“Ci abbiamo già pensato” dicono (?) e intanto non fanno niente lasciando che il “quadro” radiologico del “quaglia” diventasse come la famosa frase del Bernacca “nebbia in Valpadana”.

Intanto le diagnosi dei luminari rimbalzano: tubercolosi, cancro ai polmoni, metastasi di cancri vari non meglio identificati, linfonodi come mele... inoperabile!

Quando stiamo ormai per trasferirlo all'ospedale di Nizza dove il centro malattie infettive era pronto ad accoglierlo, i soliti “luminari” iniziano una blanda terapia anti micotica e il Cesare in una settimana è fuori pericolo (per “fortuna” aveva contratto la forma polmonare e non la forma “sistemica” praticamente incurabile).

Ancora una settimana di convalescenza durante la quale il “solito opportunista” si bea di essere il “caso” degli ospedali della zona rimbalzando tra infermiere diplomate

laterale più concrezionato, completamente scalzi per minimizzare i danni sui cristalli del pavimento); interessante nella Cueva del Brujo la presenza di 4 stalattiti piantate nel pavimento ai lati di un quadrato e probabilmente con intenti di totem, testimoniando il significato magico-rituale che le grotte naturali hanno spesso avuto nella civiltà di queste popolazioni.

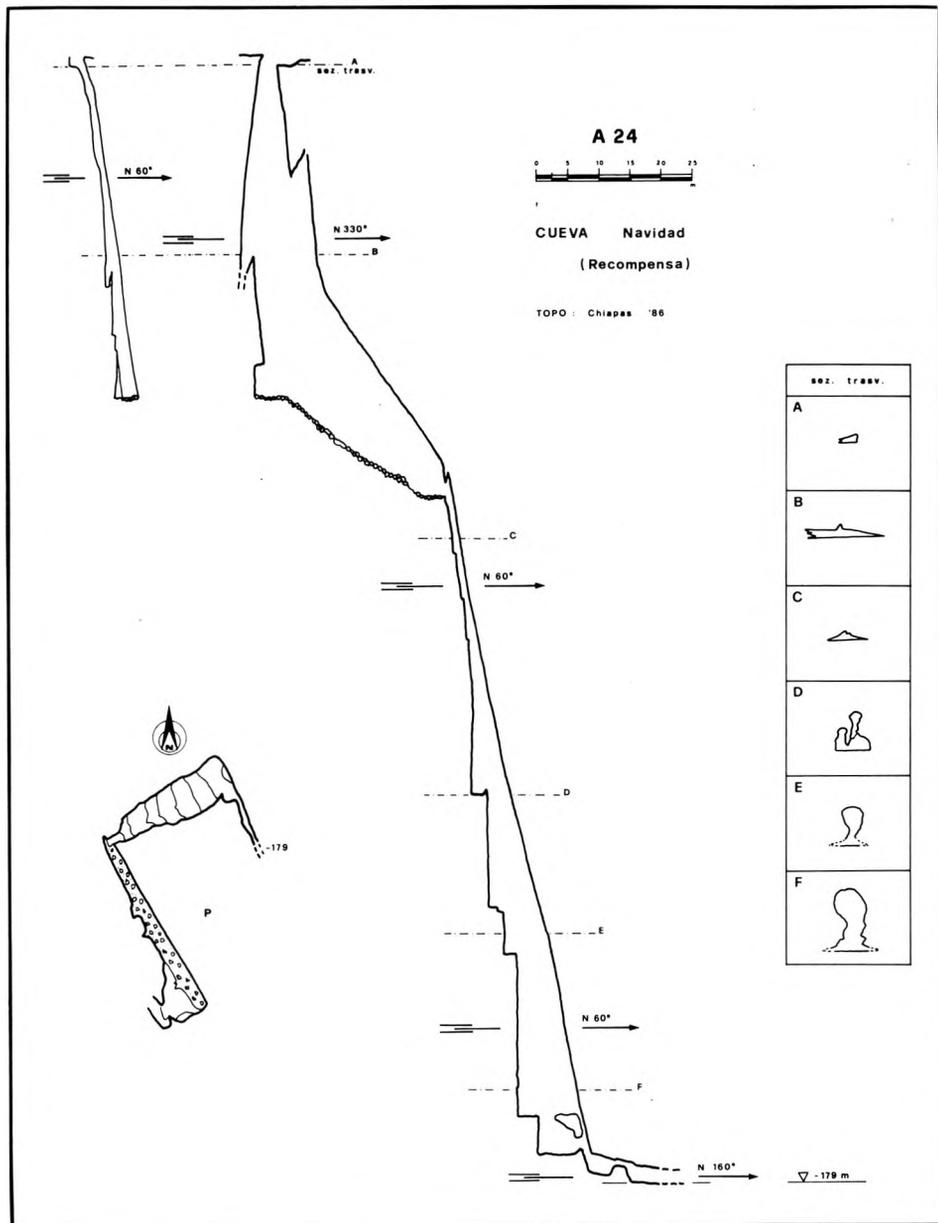
Nel Sotano del Tecolote a — 50 di profondità è stato estratto dal terriccio un bellissimo vaso in terracotta di forma sferica, sprovvisto di manici e con disegni e decorazioni sui lati.

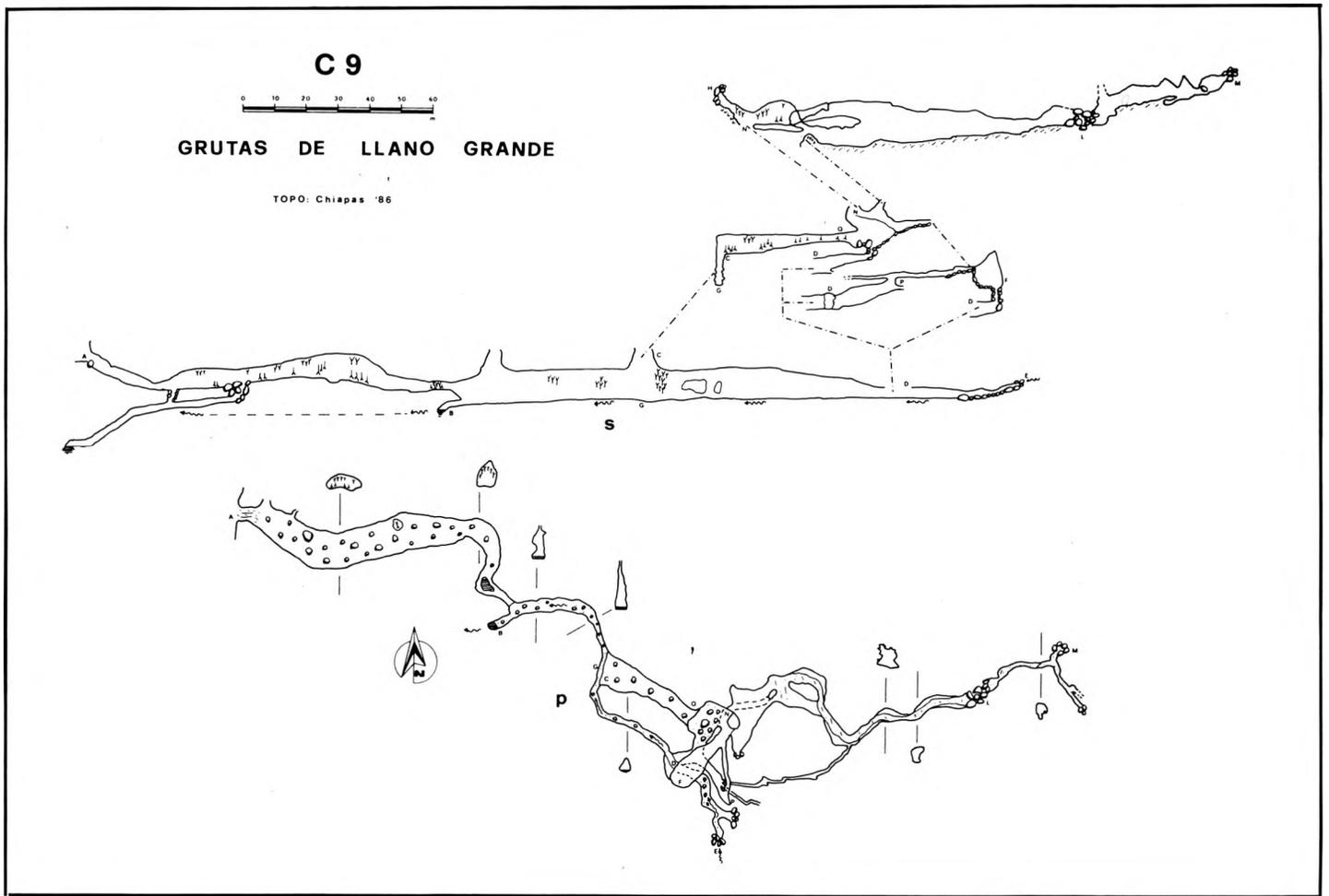
Molto meno interessanti (vista la mancanza nell'equipe di un entomologo), l'incontro, frequente in questa zona, di grossi ragni chiamati localmente “Tarantule” spesso in prossimità dell'ingresso ma sulla cui classificazione non possiamo esprimerci, vista la distanza dalla quale si osservano gli interessanti “reperti” faunistici: pochi incontri con serpenti non sempre velenosi.

I partecipanti alla spedizione CHIAPAS '86: Aveline Michelle, Baio Fabio, Cappelletti Adriano, Cicalese Aldo, Comi Luisa, Giacobi Jean Claude, Graglia Alain, Isnars Michel, Lammi Renaud, Mangiagalli Cesare, Mangiagalli Liliana, Mathon Alain, Quas Claude, Roulland Michel e Sessegolo Didier ringraziano quanti hanno collaborato alla realizzazione della spedizione in particolare: Commissione grandi Spedizioni della Società Speleologica Italiana, Club Alpino Italiano sezione di Bergamo, Edilbeton Srl, Emmepi-R-Italiana Srl, Foto Gigi di Camozzini, Italcementi SPA, Kong SPA, Longoni Sport, Metropolitana Milanese SPA, Photographic di Ceresoli, Rurmec SPA e Steinberg Bruno.

PELIGRO: ISTOPLASMOSI

Si era cominciato a parlare di Istoplasmosi dal primo momento in cui si era cominciato a parlare di Messico: e all'enfasi sulle tremende “strizza” sulle grandi verticali si univa il racconto della presenza del micidiale





ELENCO GROTTES ESPLORATE IN ZONA MOTOZINTLA (ZONA C)

- C1 Cueva di S. Bartolomé
- C2 Cueva di Miramar
- C3 Grutas de las Calaveras
- C4 Sumidero di Casbil
- C5 Cueva (la decisione)
- C6 Sumidero di Toquin
- C7 Sumidero (sulla strada per La Grandeza)
- C8 Cueva (nella dolina a N. di Llano Grande)
- C9 Grutas de Llano Grande
- C10 Cueva di Vincente Guerrero
- C11 Cueva de la Iglesia
- C12 Cueva di Miravalle
- C13 Sumidero di Canadá
- C14 Cueva

- Q. 1960 m slm
- Q. 1910 m
- Q. 2300 m
- Q. 2270 m
- Q. 2330 m
- Q. 2000 m
- Q. 2060 m
- Q. 2210 m
- Q. 2150 m
- Q. 2250 m
- Q. 2190 m
- Q. 2650 m
- Q. 2550 m
- Q. 2600 m

ELENCO GROTTES ESPLORATE IN ZONA LAS MARGARITAS (ZONA A)

- A1 Cueva de las golondrinas di Chiapas
- A2 Cueva del tanque
- A3 Sotano de las golondrinas
- A4 Sotano del tecolote
- A5 Sotano (tortillas)
- A6 Sotano (quesadillas)
- A7 Sotano (deception)
- A8 Cueva de caracol
- A9 Cueva (l'esperancia)
- A10 Sotano de las aragnas sancuda
- A11 Sotano
- A12 Cueva de la cruz
- A13 Sotano (della paura)
- A14 Sotano de la rosa de cristal
- A15 Cueva de las Guacamayas
- A16 Sumidero di S. Marta
- A17 Sotano (del macho)
- A18 Cueva del brujo
- A19 Cueva de los chivos
- A20 Sotano serpiente
- A21 Cueva (alma perdida)
- A22 Sotano fangoso
- A23 Cueva (hacia perdida)
- A24 Cueva (navidad)
- A25 Cueva del benado
- A26 Sotano (de la "baise")
- A27 Cueva del Rayo
- A28 Cueva de Sacomaltic

- Q. 1560 m slm
- Q. 1520 m
- Q. 1670 m
- Q. 1660 m
- Q. 1665 m
- Q. 1750 m
- Q. 1740 m
- Q. 1720 m
- Q. 1740 m
- Q. 1660 m
- Q. 1650 m
- Q. 1725 m
- Q. 1745 m
- Q. 1595 m
- Q. 1600 m
- Q. 1590 m
- Q. 1670 m
- Q. 1595 m
- Q. 1580 m
- Q. m
- Q. 1680 m
- Q. 1640 m
- Q. m
- Q. 1420 m
- Q. m
- Q. 1570 m
- Q. m
- Q. m

e giovani dottoresse laureande: dopo questo tour de force è completamente ristabilito.

Per concludere con un consuntivo serio a questo discorso scherzoso: in effetti il pericolo di contrarre l'istomposi nelle grotte di Chiapas c'è, nonostante nessuna delle grotte visitate fosse visibilmente interessata da colonie di pipistrelli o particolari depositi di guano.

Le mascherine antipolvere (tipo verniciatore) che avevamo nello zaino dovrebbero comunque essere rimedio sufficiente, salvo poi la discrezionalità nel loro impiego.

In caso comunque di sintomi o di sospetti meglio subito farsi trasferire in un centro di malattie infettive, perché di questo morbo si sa poco, soprattutto negli ospedali generici.

(F. Baio S.C. Orobico CAI Bergamo)



NORBERT CASTERET 1897-1987

Non è facile parlare di un uomo come Norbert Casteret, un uomo che nonostante le molte onorificenze ricevute, sui biglietti da visita e sul retro della corrispondenza amava definirsi con il semplice termine di «speleologo».

Avevo conosciuto Casternet nel 1970, in occasione di una serata promossa dal Comune di Milano e dal Gruppo Grotte Milano al Civico Planetario: dopo aver mostrato due films in bianco e nero sulla «Cigalère» e su «Le Gouffe de la Pierre Saint Martin» tenne una conferenza sulla speleologia. Molti seguivano a fatica il francese fortemente cadenzato dell'oratore ma nessuno fiataava tanto era il fascino e l'energia che si sprigionava da quell'ultrasessantenne che non parlava del passato ma di esplorazioni ed avventure vissute in prima persona qualche mese prima.

Al termine della conferenza trovai il coraggio di avvicinarmi a lui per farmi firmare una copia del suo libro «Trent'anni sotto terra» e di scambiare poche parole. Seguì uno sporadico scambio di corrispondenza ed in ogni risposta, tra le righe, emergeva sempre la figura di un semplice che trattava il prossimo da pari a pari, senza mai far pesare il proprio passato ed il proprio grado.

Felice e fecondo scrittore ebbe una produzione letteraria eccezionale (più di quaranta opere tradotte in ben 17 lingue) e tanto per la mia generazione quanto per quella precedente costituì un esempio tangibile di come un buon libro possa condizionare una vocazione ed una scelta di vita. Il più celebre dei suoi libri a mio giudizio è «Les grandes heures de la spéléologie», del 1962 che racchiude il consuntivo delle sue esperienze speleologiche ed è, nel contempo, il suo testamento spirituale. Ineguagliabile esploratore seguì le orme e lo stile del suo maestro E.A. Martel, non aderendo mai a nessun gruppo ed a nessuna etichetta ma fu al tempo stesso catalizzatore e propulsore di numerosissime imprese che ancor oggi lasciano increduli. Tra le tante vorrei ricordare la «Cigalère», il «Gouffre Martel», il «Gouffre Frégato», la «Henne Morte», la «Pierre Saint Martin» ed infine il «Réseau Trombe»... esplorazioni e «punte» che lo tennero occupato in prima persona sino alla bella età di 73 anni!

Il suo acuto senso di osservazione lo portò altresì alla scoperta delle più antiche statue conosciute (Grotta di Montesperan) e di numerose altre grotte di indubbio interesse preistorico.

Lo scorso anno, in occasione di un'escursione sui Pirenei baschi, grazie all'amico Didier Mouniet di Pau, ebbi la grande fortuna di poterlo incontrare di nuovo, a casa sua, proprio il giorno del suo 89° compleanno: sempre in gamba, con

tutti i capelli candidi, lucido e brillante come non mai. Parliamo di tante cose, del Congresso Internazionale di Barcellona, di come s'era evoluta la speleologia, di che cosa facevo io sulle «sue» montagne e nelle «sue» grotte e di come viveva lui, nella sua incredibile casa-museo, circondato da mille ricordi e dai ritratti della moglie Elisabeth ed amorosamente accudito dalla figlia, Suor Marie. Quaranta minuti passati in un attimo, come vecchi amici perché Casteret aveva tra le tante anche questa dote: quella cioè di riuscire a mettere il prossimo a proprio agio, annullando con la sua grande umanità qualsiasi differenza. Lasciandolo, con un nodo alla gola, pensai che avesse scoperto l'elisir della lunga vita...

Non saprei aggiungere altro a quanto scritto pertanto preferisco allegare, come necrologio, la traduzione di una lettera scritta da un suo vecchio compagno di fede e di esplorazione alla figlia, Suor Marie e che questa, con estrema sensibilità ha voluto inviarmi in copia. Sono certo ne sarebbe contento anche lui.

Renato BANTI

Carissima Marie

Non molto tempo fa ci siamo ritrovati alla Pierre Saint Martin per una giornata di ricordo e di raccoglimento.

È dunque a voi che scrivo queste poche righe. Da molti anni ho perduto di vista le vostre sorelle e penso che voi possiate capirmi a nome di tutti.

Il mio dolore è personale ed egoista ma, in fondo al cuore, io non riesco ad essere triste.

Siete stata voi, mia cara Marie, ad assisterlo nel suo ultimo bivacco. Voi l'avete riscaldato col vostro affetto e l'avete illuminato con la vostra fede. Poi lui è partito sul suo ultimo tratto di scale, dopo che il fischietto, lontano, aveva dato il segnale della risalita.

È vero, c'è stata qualche difficoltà sull'orlo del pozzo, là dove il riassetto è delicato e dove l'ultimo gradino pizzica le dita.

Ma mani providenziali si sono tese verso di lui, per assisterlo ed aiutarlo. Le mani di coloro che erano partiti prima di lui. Alcune, infinitamente care, fragili e forti, che lo aspettavano da 47 anni. Altre più virili, che lo aspettavano da molto meno. E altre, altre ancora: la sua squadra, la sua vita. Ancora una volta lui aveva voluto aspettare sino all'ultimo momento, per cercare di risalire per ultimo.

Ed infine ha chiuso la valvola della lampada della sua vita, per rinascere nella luce di un nuovo mattino.

Io ho sentito, o mi è parso di sentire, i quattro colpi di fischietto che ci avvisavano, nel fondo del nostro abisso, che lui era arrivato felicemente alla sua eternità, nella luce e nella serenità.

Subito, intorno a lui, la squadra, finalmente ricongiunta, ha incominciato a filare la corda verso il fondo. Ed il prossimo di noi che la luce richiamerà per l'ultima risalita, saprà che mani amiche, sicure ed affidabili, l'aiuteranno guidandolo al di là degli intoppi e dei pericoli, verso le gioie e le felicità di una redenzione d'amicizia.

È per questo che non riesco ad essere triste, mia cara Marie. Spargete attorno a voi il mio più affettuoso attaccamento e sappiate che al di là degli anni e delle contrarietà della vita e della vocazione, io resto fraternamente vostro.

Henri Brosset

(vecchio collega di esplorazione)

Le Tiallan Médoc, il 27 luglio 1987

Giuseppe Nangeroni

1892-1987

Il prof. Giuseppe Nangeroni era diventato Presidente della Società Speleologica Italiana nel 1955 con le prime elezioni effettuate dopo la fondazione della Società stessa nel 1950, succedendo così al Presidente fondatore Leonida Boldori. Aveva poi mantenuto quella carica fino al 1964, rinunciandovi «per le condizioni di salute non più felicissime e per un certo numero di pesanti impegni».

Dietro le insistenze degli amici aveva tuttavia accettato di continuare a far parte del Consiglio Di-



rettivo fino al 1975. Già queste date parlano da sole e fanno comprendere a chiunque quale fosse il ruolo del prof. Nangeroni (o del Peppino Nange, come talvolta si faceva chiamare) nella nostra Società. Chi l'ha conosciuto sa, tuttavia, che la sua influenza ed il suo contributo alla SSI sono stati veramente grandissimi e ben maggiori della presenza fisica per così tanti anni.

D'altra parte la sua attività instancabile nell'ambito della speleologia non costituiva che una piccola frazione della sua opera. Si può ben dire senza paura di esagerare che milioni di italiani hanno studiato sui suoi libri. Quando in occasione del suo 80° compleanno l'Università Cattolica del Sacro Cuore pubblicò un volume con i suoi «Scritti geografici» si potevano contare 250 pubblicazioni scientifiche, 150 articoli su giornali, 22 collane di testi scolastici adottati nella scuola media dell'obbligo e negli altri diversi tipi di istituti d'istruzione media superiore, 2 atlanti e svariati altri lavori di divulgazione scientifica. E, a proposito di questo volume, fa piacere ricordare che l'iniziativa di festeggiare in questo modo il prof. Nangeroni era partita proprio dai suoi amici speleologi.

Le sue doti di educatore l'avevano portato a svolgere una funzione di moderatore soprattutto in ambito speleologico quando, alcune decine di anni fa, la virulenza degli speleologi era ben maggiore di quella attuale. Così tante volte la sua sola presenza bastava a calmare gli animi e la sua parola, sempre tranquilla e convincente, spegneva gli ardori più bellicosi e riportava gli interessati sulla via della collaborazione.

Comunque un'altra caratteristica eccezionale si aggiungeva a queste sue ottime qualità già non così comuni: aveva una memoria prodigiosa per tutto quanto era oggetto dei suoi studi. Quando descriveva un ambiente o un itinerario aveva presenti nella sua mente tutti i particolari, anche i più minuti, e li riportava con esattezza fotografica. Aveva la capacità di descrivere un sentiero, nel corso di una conferenza, illustrando tutti i sassi che si sarebbero incontrati; ma il fatto strabiliante era che ciò poteva avvenire per un numero sterminato di sentieri e di siti!

Per tanti anni abbiamo potuto godere della sua presenza e delle sue doti e non ci sembrava che ciò dovesse mai finire. Ma è nell'ordine naturale delle cose che tutto passi e così anche il nostro carissimo Nange ci ha lasciati nel marzo scorso. Così gli amici speleologi si uniscono alla sua famiglia nel dolore di non averlo più tra noi ma ricordano con gioia la grande fortuna di averlo conosciuto e frequentato così a lungo.

Arrigo A. CIGNA



COSA SUCCEDDE NEL MONDO

a cura di Claudio CATELLANI

ALGERIA

Nell'agosto 1986 una spedizione interclub belga ha superato il fondo 85 spagnolo, quotato allora -1.007, ma probabilmente "un po' tirato".

Comunque è stato disceso un P 134 e diversi piccoli pozzi fino ad un vero sifone alla quota di - 1.159 metri.

Gli ultimi trenta metri di profondità sono stati aggiunti dallo Espeleo Club de Gracia, mentre i francesi preparano una spedizione per ritopografare il tutto e togliere ogni dubbio sulle cifre sopra esposte; vedremo!

da "REGARDS" e "SPELUNCA"

AUSTRIA

Novità dal massiccio del Nebelbergkar, dove sulla stessa faglia su cui è impostata la famosa Lamprchstofen (+ 1014-10) è stata esplorata da un gruppo polacco la Werlorenweg Hohle fino a 542 metri di profondità. Numerose sono ancora le possibilità esplorative tralasciate solo per mancanza di tempo.

Un eventuale congiungimento porterebbe ad una traversata integrale di 1.480 metri e alla seconda profondità mondiale.

da "ALP"

Vi ricordate la Maanderhohle quella grotta dove i polacchi dello Zagan si erano fermati a -715 nell'85?

Ebbene anche questa si è trasformata nell'ennesimo meno mille austriaco (il quinto per la precisione) e con -1.028 metri di profondità la quarta grotta più profonda della nazione.

Caratteristica principale è, come potete notare dal rilievo l'assoluta verticalità con un'assenza totale di sviluppo pianimetrico. Esplorazione e rilievo Speleo Klub Bobry, inverno 85/86.

da "ATLANTIS"

Sul massiccio dell'Otscher, una nuova cavità, la "Pfannloch" è stata esplorata parzialmente da speleologi viennesi: per ora siamo a -150 per 1.300 metri di sviluppo, ma tutto fa sperare in qualcosa di più sostanzioso.

da "DIE HOHLE"

Dopo tre anni di esplorazioni, il gruppo inglese Norther Cave Club ha concluso i lavori nel Barregassewindschacht nel Dachstein. Il sifone che ha sbarrato la strada

agli speleologi inglesi ha fatto concludere il rilievo alla profondità di -687 metri. Da citare un pozzo perfettamente cilindrico da 125 metri che si apre a -300.

da "CAVES & CAVING"

MAROCCO

- "WIT-TAMDOUM- 87"

Tra il 10 e il 18 Aprile 1987, un gruppo formato da 5 speleologi (4 del S.G.E. Granadinos e 1 della S.E. Màlaga) hanno raggiunto la Grotta di WIT- TAMDOUM (Tazentout),

nella zona di Agadir, per continuare i lavori di esplorazione e topografia.

È stato superato il punto topografato della galleria principale, a 6.630 m dall'ingresso, e dopo 597 m estremamente difficoltosi, è stata localizzata una sala di 150 m² e 57m di gallerie laterali.

Tutto ciò, unito ai 14.407 m, fa raggiungere alla cavità uno sviluppo di 15.061 m, confermandola come una delle grotte più importanti del continente africano.

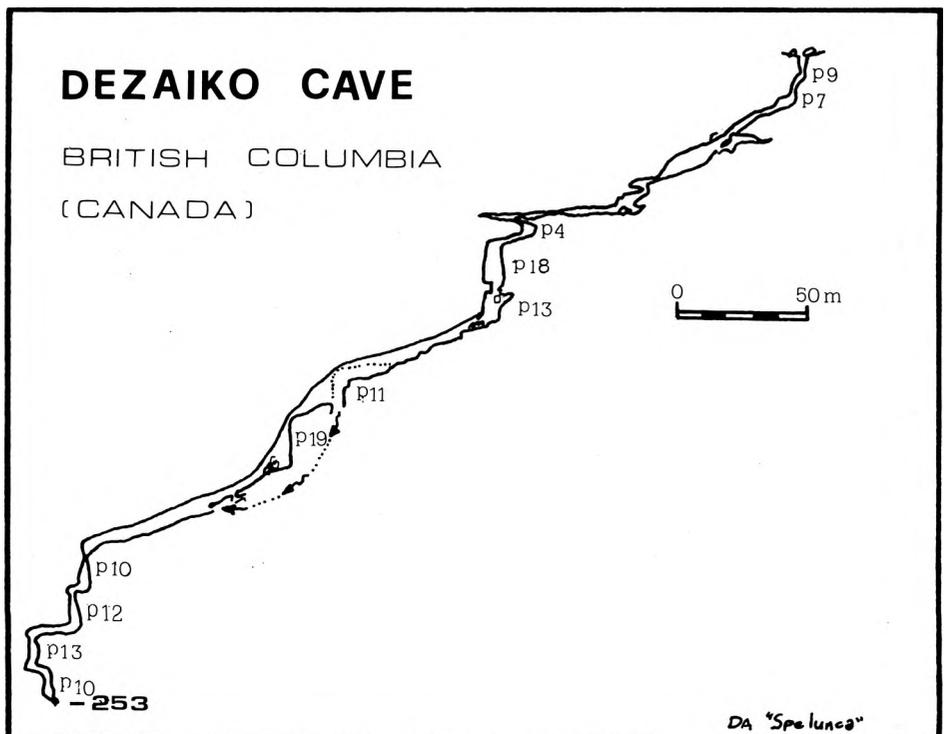
Dai nostri amici e corrispondenti
Manuel J. González Rios
Jose M. Calaforra
(S.G.E. Granadino)

CANADA

Alcune scoperte interessanti da segnalare nella regione della Columbia Britannica:

DEZAIKO CAVE	disl - 253	svil 710 m
WHITE HOLE CAVE	disl - 253	svil. 1.320 m
FANG GAVE	disl - 238	svil 2.846 m
WINDY LINK	disl - 209	svil 3.310 m
GWELLING CAVE	disl - 150	svil 1.500 m
SHARTY'S CAVE	disl - 153	svil 697 m

da "SPELUNCA"



DA "SPELUNCA"

CINA

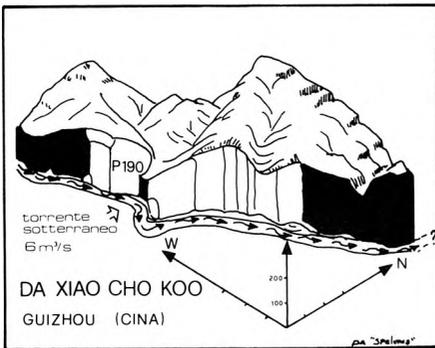
Dopo gli inglesi ecco i francesi in una prepedizione di due mesi in questo immenso paese dove il carsismo è ancora tutto da scoprire.

Dalle prime note giunte a noi, da questo primo tour esplorativo, i risultati si preannunciano grandiosi: -301 alla grotta di Danghai che diventa la seconda profondità cinese, 6,2 km nel complesso di Sandang e oltre 40 km rilevati in 47 nuove cavità nella provincia di Guizhou.

Risultato più eclatante la scoperta della mega-dolina di Da Xiao Cho Koo che con i suoi 25 milioni di metri cubi (in pratica è un pozzo di 190 metri) è tra i primi dieci volumi carsici del mondo.

... Dimenticavamo di dirvi che al fondo di essa scorre un fiume sotterraneo di 6 metri cubi al secondo di portata che a quanto sembra è tuttora inesplorato.

da "SPELUNCA"



FRANCIA

Notevole scoperta nel massiccio di Balaguères (Ariege): si tratta del Gouffre du Bagages, esplorato fino a -175 dai gruppi M.J.C. di Pamiers e G.S. Couserans negli anni scorsi e ripreso nel 1986 in collaborazione con il G.S. Foix.

La topografia parziale per ora è giunta a -360, senza arrivare al grande collettore sotterraneo scoperto, che a quanto pare non è mai stato raggiunto da nessuna grotta della zona.

La risorgenza (Resurgence d'Aliou), lontana oltre 10 km e a 700 metri di dislivello, ha fatto sognare gli esploratori d'essere a portata di mano, ma purtroppo un grosso sifone ha per ora rimandato l'appuntamento dopo 600 metri di percorso.

Molti passaggi ancora inesplorati lasciano comunque via libera alla speranza.

da "SPELUNCA" e da "POLYGROTTE ARIEGEOIS"

Nel dipartimento dell'Aude lo S.C. Narbonne ha portato da -175 a -276 metri l'Aven de l'Hydre e a -440 il Barran de la Serre esplorato nel 1980 fino a -328, costruendo una numerosa serie di strettoie fino ad una nuova serie di pozzi, l'ultimo dei quali con il fondo completamente allagato.

da "SPELUNCA"

Superato il fondo "85" a -687 la spedizione interclub belga C.L.A.C. e S.C.B., ha rag-

giunto la quota di -1137 m alla BT-6 (Bracca de Termy-Gouffren n. 6), raggiungendo uno dei collettori principali della Pierre S. Martin e percorrendolo per oltre sei km.

La grotta si apre dietro la dogana francese e inizia subito con una serie di larghi pozzi intervallati da stretti, ma corti meandri fino a -284 m.

Qui si arriva su un piccolo collettore estremamente malagevole che prosegue per oltre un km, fino ad innestarsi su di un altro arrivo.

A -500, la taglia delle gallerie comincia a far ricordare quelle della Pierre S. Martin, raggiungendo una dimensione di 20 x 20 metri. Verso -1.000, dopo una frana stretta e pericolosa, la volta si abbassa gradatamente trasformandosi in un laminato ed infine in un sifone a -1.137 metri di profondità.

da "LAPIAZ"

Raggiunta la profondità di -735 metri (Svil. 2,3 km) alla TP 30, sul Masif d'Arou (Pirenei Atlantici) dal G.S. Haut-Pirénéen. La grotta estremamente impegnativa, ma non estrema come la vicina TP 19 dove sono stati raggiunti quasi 4 Km di sviluppo (dislivello -804 metri).

Le gallerie finali del TP 30 passano sotto la verticale di varie nuove grotte, fra cui la più interessante è sicuramente la PH 18 (-263 metri) che ha attualmente uno sviluppo di 900 metri.

da "SPELUNCA"

Nel Massif de la Tournette (Alta Savoia), continua l'esplorazione, da parte dello S.C. d'Annecy della Tanne des Praz Dzeurs. La topografia ha raggiunto 8,6 km di sviluppo e gli ingressi sono diventati quattro.

Sempre in Alta Savoia, al Gouffre des Morts Vivants, una finestra sul P 42 ha permesso di raggiungere la profondità di -395 m su di un nuovo "reseau".

Esplorazione in corso.

da "SPELUNCA"

PERÙ

- 1.342 m (-1008/ +335) Sistema de la Pietra de SAN MARTIN (Zubéola(F)-Navarra (E))
- 1.336 m ILLAMINAKO ATEAK (BU-56) (Navarra)
- 1.256 m Sima del Trave (Asturias)
- 1.169 m Sima 56 (Cantabria)
- 1.149 m Sistema BADALONA (B-15-B-1) (Huesca)
- 1.135 m Pozu del XITU (Asturias)
- 1.098 m Sima G.E.S.M. (Malaga)
- 1.022 m (-1017/ +5) Torca URRIELLO (Asturias)
- 951 m Sima M-2 (Leon)
- 912 m Torca del JOU DE CERREDO (Asturias)
- 906 m Pozu CABEZA MUXA (Asturias)
- 883 m Torca LAUREOLA (Asturias)
- 864 m Sistema GARMA CIEGA-SUMIDERO DE CELLAGUA (Cantabria)
- 846 m Sima S1-S2 (Huesca)
- 840 m Torca T-13 (Asturias)
- 830 m Sima BADALONA (Huesca)
- 817 m Torca T-173 (Asturias)
- 815 m Sistema CUETO-COVENTOSA-CUBERA (Cantabria)
- 813 m Sima de CEMBA BIEYA (Asturias)
- 792 m Sima TERE (Cantabria)
- 758 m Torca TEJERA (Asturias)
- 729 m Sima del FLORERO (Cantabria)
- 714 m (-607/ +107) Cueva BUCHAQUERA (Huesca)
- 701 m (-600/ +101) Sistema ARANONERA (Huesca)

Da Annuario Federazione Spagnola di Speleologia 1986

Nel 1984, la spedizione inglese dell'Imperial College Caving Club ha esplorato un nuovo sistema carsico denominato Uchkupisjo Pakaritambo per uno sviluppo di 2,4 Km.

da "SPELUNCA"

SVEZIA

Lo sviluppo della Lummelandgrottan (isola di Gotland) è stato portato in immersione a 3.100 metri da speleosub della S.S.F.

da "CAVES AND CAVING"

La Koralgrottan, scoperta nel 1985, è stata unita alla sua parte fossile, la Skymningrottan, con uno sviluppo complessivo di 3,3 km non tenendo conto dei numerosi passaggi laterali solo intravisti durante la giunzione e tutt'ora inesplorati.

Con queste ultime esplorazioni la Koralgrottan diventa la maggiore grotta del paese.

da "GROTTAN"

- | | |
|---------------------------|--------|
| 1) KORALGROTTAN | 3.300m |
| 2) LUMMELANDGROTTAN | 3.100m |
| 3) BODAGROTTAN | 2.606m |
| 4) LABYRINTGROTTAN | 2.100m |
| 5) KAPPASHALA | 1.800m |
| 6) SOTSBACKSGROTTAN | 1.750m |
| 7) LULLEHATJARROGROTTAN . | 1.300m |
| 8) HOPPET | 1.000m |

SPAGNA

Alcune novità dal Macizo de Escuin (Huesca) dove si trova la più profonda traversata integrale del mondo: il sistema B15/B1 (1.150 metri di dislivello).

Dopo sette anni di intense esplorazioni ha potuto finalmente vedere la luce il rilievo della Sima Badalona (C9) che ha raggiunto -830 in un nuovo ramo indipendente che parte da -125 e si snoda per oltre 1.600 m di sviluppo fino a due grossi sifoni.

Alcune gallerie fossili scoperte di recente

hanno rialimentato le speranze del gruppo speleologico di Badalona che ha condotto le esplorazioni e i rilievi. Sviluppo totale: 4,2 Km.

Altre grotte da tenere sotto osservazione sono: la Sima del Gel (C8) ora a -200, la Sima C5 a -150 tutte e due in corso di esplorazione e con oltre 1.000 metri di potenziale effettivo.

da "CAVERNAS"

CANTABRIA

- La TORCA LM-7, si trova tra le province di Calsera-Ruesga e del Collado de Bernallàn (La Muela), ed è stata scoperta nel 1983 dal E.C.G. (Barcellona).

Nel 1986 i membri dell'S.E.L. (Santander) e del Colectivo Asturiano (C.A.D.E.), scoprono nuove prosecuzioni, raggiungendo la profondità di -579 m.

- Lo S.C. Dione, continua ad esplorare la regione di Soba, e nella Grotta della Primavera, ha portato lo sviluppo a 1.252 m con un dislivello di -123m e la Torca del Prao con 1.620 m di sviluppo e -140 m di profondità.

PIRENEI

- In un'esplorazione sul Massiccio della Piedra di San Martín, la L.S. de Bourgogne ha localizzato 14 nuove cavità, tra le quali si distinguono la UK-30 di -190 m e la UK-511, profonda -103 m.

ANDALUSIA

- La S.G. de Espeleòlogos Granadinos, esplora e topografa la Cueva del D. FERNANDO, nella Sierra del Buitre, Castril (Granada), con uno sviluppo di 2.127 m e un dislivello di -197 m.

Questa è attualmente una delle cavità più importanti della provincia.

- La TORCA DE FUENTE FRIA, Castril (Granada), è stata localizzata dall'S.I.R.E. (Barcellona).

Il pozzo da -60 m di ingresso, comunica con il tetto di una grande sala.

Nel 1986 la S.G.E. Granadinos localizza una prosecuzione promettente, ora in esplora-

zione.

- Sorbas (Almeria): una serie di lavori realizzati nel Complesso DE LA CUEVA DEL AGUA ha dato come risultato l'unione di più cavità mediante colorazione con fluoresceina di un sifone, ciò lascia supporre uno sviluppo superiore ai 4 Km. Attualmente è al 2° posto tra le cavità importanti nei Gessi del Sorbas.

ASTURIAS

- Il gruppo S.I.E. di Barcellona, esplorò nel 1986 la cavità POZZO LES CUERRIES situata nel Nord della depressione di Vega Mohandi (Picco d'Europa), raggiungendo un dislivello massimo di -545 m.

- Sistema CONJURTAO (1/6-2/6) Picco d'Europa, si trova nel Massiccio Occidentale, sopra la cresta tra la Pica de la Jorcada (2.136) e il Redondo del Conjurcao (1957). Localizzata dal gruppo OXFORD U.C.C. nel 1980, nel 1986 si effettua l'unione tra le due località a -400 m, si trova un P-122 nell'entrata 2/6.

La cavità finisce con un sifone a 655 m, con uno sviluppo di 2.435 m.

- Pozzo TRAVE ROLAMUELA (R.1/R.2). Massiccio di Ubina. Fu scoperta dal G.E. Gorfoli di Aviles, raggiungendo nello stesso anno la quota di -420 m, con altri gruppi dell'Asturia nel 1986; il G.E. Gorfoli, col G.E. Torrecerredo, raggiungono un sifone a -624 m quest'anno.

- Sistema SIMA de los GORRINOS, Sima PRADO LA FUENTE (FP-138/FP-119). Picco d'Europa, esplorata dal Speleo Club Orsay Facoltà Speleo Club de l'Aude tra il 1978 e il 1982, si ha uno sviluppo verticale di -640 m con una lunghezza di 4021 m.

HUESCA

- Il G. Speleo dei Pirenei (Francia) esplora nel 1986 la SIMA della Torca JJ, nella zona Taillon-Marborè, raggiungendo la quota di -598 m.

- Nella zona del Sistema Aranonera, l'E.R.E. del C.E.C. di Barcellona, sta lavorando nella Sima AVENC DEL CAMI DE L'ARA, ed ha

raggiunto un dislivello di -430 m in una delle vie e -324m in un altro ramo.

Dai nostri amici e corrispondenti

Manuel J. Gonzales Rios

Jose M. Calaforra

(S.G.E. Grandinos)

Traduzione Enrica Mattioli

MESSICO

Nuove esplorazioni alla Cueva dell'Infernillo, ingresso basso del sistema Purificacion, che aggiungono oltre 3,5 km di gallerie topografate per un totale di 55.078 metri di sviluppo (disl. -891 + 4).

Ricordiamo che il potenziale sviluppo di questa cavità è ancora enorme, essendo possibile la giunzione con la Cueva del Tecolote (svil. 7.015 metri) e la Cueva de la Llorona (2.256 metri) scoperta nel 1985.

Il Sistema Purificacion possiede una caratteristica che possiamo definire come un record: è possibile percorrere gli 895 metri di dislivello senza incontrare pozzi, permettendo cioè di fare un'attraversata fuori dal comune e tra le più belle del mondo.

da "NNS News"

Eccezionale bottino della spedizione australiana "Chilchotla 85", nome derivante da una nuova area posta a SW della sierra Mazateca, nello stato di Oaxaca (Messico Centrale).

Dopo la prima ricognizione in Aprile, gli australiani sono tornati con più forze a novembre, vista l'eccezionale potenza del fenomeno carsico profondo.

Ecco le grotte scoperte e rilevate in ordine di dislivello: GUIXANI NDIA GUINACO (disl. -950 svil. 1.950) un abisso di ben 40 pozzi (il maggiore di 100 metri) divisi da un meandro alquanto malagevole denominato "Put Passage".

SONYANCE (disl. -745 svil. 1.785) dall'andamento estremamente verticale fino a -500 dove, dopo una serie di grandi laghi e una frana si arriva ad un enorme sala di crollo che segna la fine delle esplorazioni.

NITA XONGA (disl. -740 svil. 1.550). Questo abisso potrebbe definirsi il "ROVERSI" messicano in quanto, dopo un P 100 iniziale e una serie di salti tra 20 e 45 metri, sprofonda in un enorme pozzo da 310 denominato "Psycho Killer".

NITA CHAKY (disl. -493 svil. 1.060) anche questa una grotta ad andamento esclusivamente verticale composta da una quindicina di grandi pozzi e termine su strettoia.

THAO THI GUINJAO (disl. -300 svil. 1.050) con due ingressi ai lati opposti di una collina che portano ad una grandissima sala al cui fondo dipartono una serie di salti fino a -300.

Altre grotte degne di menzione: SOTANO DEL OSO MUERTO disl. -242 svil. 1.130m

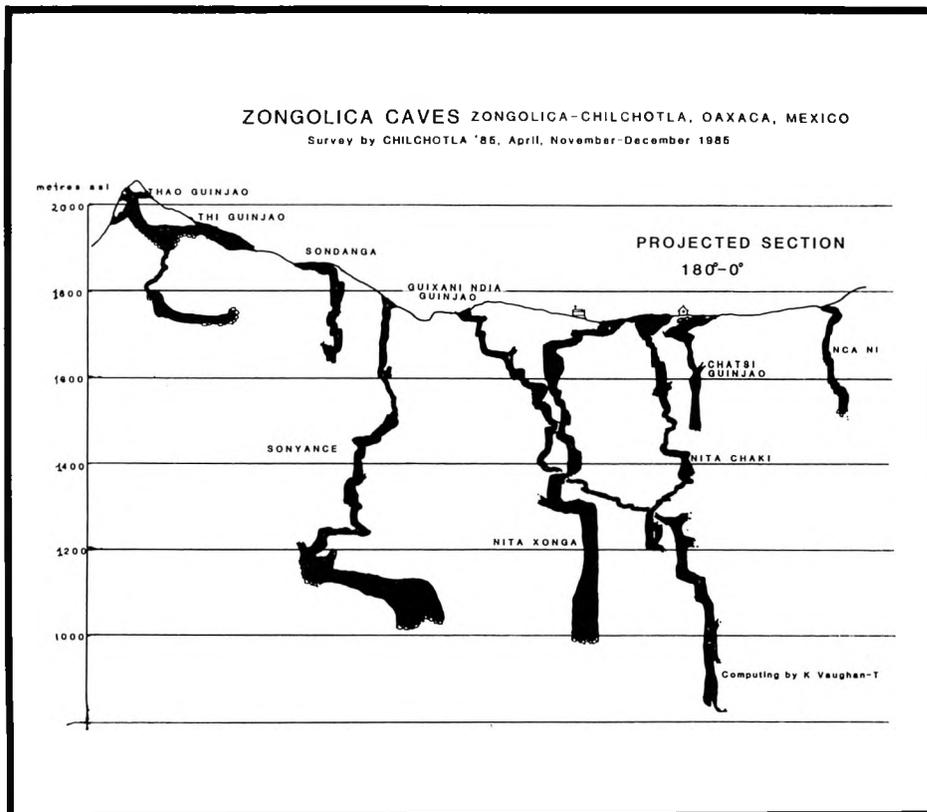
NCA NITA disl. -240 svil. 370m

CHATSI GUINJAO disl. -219 svil. 264m

SONDANGA disl. -213 svil. 354m

SOTANO DE LOS LADRONES disl. -175 svil. 175m

da "THE JOURNAL OF THE SYDNEY SPELEOLOGICAL SOCIETY"



La Svizzera, famosa per le sue montagne e per le Alpi è anche un paese molto ricco di regioni carsiche. Il 60% del territorio svizzero appartiene alla regione alpina (altitudine media di questa parte 1.750 m), per cui risulta chiaro che sono soprattutto i carsi di alta montagna che la caratterizzano.

Queste regioni carsiche sono il prolungamento delle prealpi francesi celebri per la loro ricchezza in grandi e profondi sistemi carsici.

Il tipo di territorio, le difficoltà di avvicinamento, i depositi glaciali frenano tuttora le scoperte in questo paese, dal potenziale speleologico immenso. Tuttavia negli ultimi anni in Svizzera sono state effettuate delle scoperte estremamente interessanti ed esplorati dei sistemi carsici tra i più grandi conosciuti.

I grandi "reseaux" svizzeri sono lunghi da essere completamente conosciuti e la loro esplorazione, in continua evoluzione, mostra la grande complessità di questi sistemi carsici il cui potenziale è tuttora enorme.

Inoltre nuovi "reseaux" stanno nascendo in zone con potenziali da sogno, il che fa presagire il meglio per questo piccolo ma affascinante paese.

Negli ultimi anni numerose scoperte sono state fatte soprattutto nella regione di Interlaken-Thun (Canton Berna), nelle Prealpi friborghesi (Canton Friburgo), Charetalp (Canton Svitto), Churfisten (Ct St Gallo). Tutte le novità non hanno però offuscato l'importanza dell'"Hölloch" che con i suoi 135 km di sviluppo resta la più grande cavità

elvetica.

1. SIEBENHENGSTE-HOHGANT-HÖHLENSYSTEM

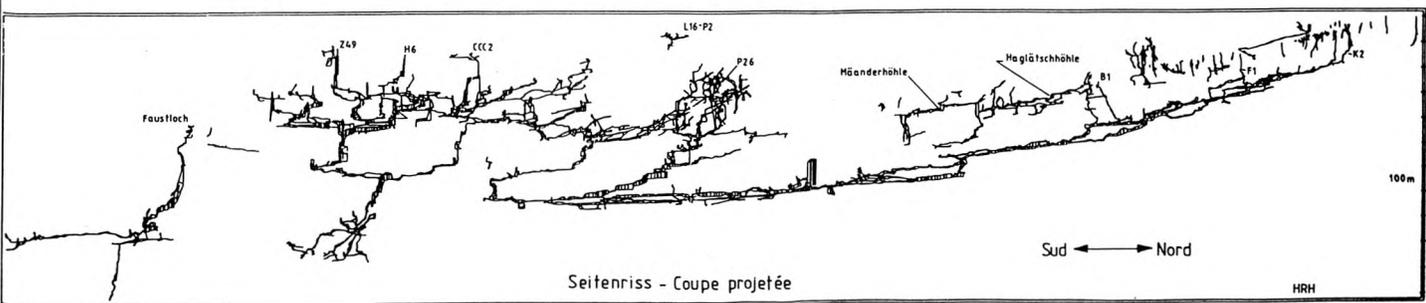
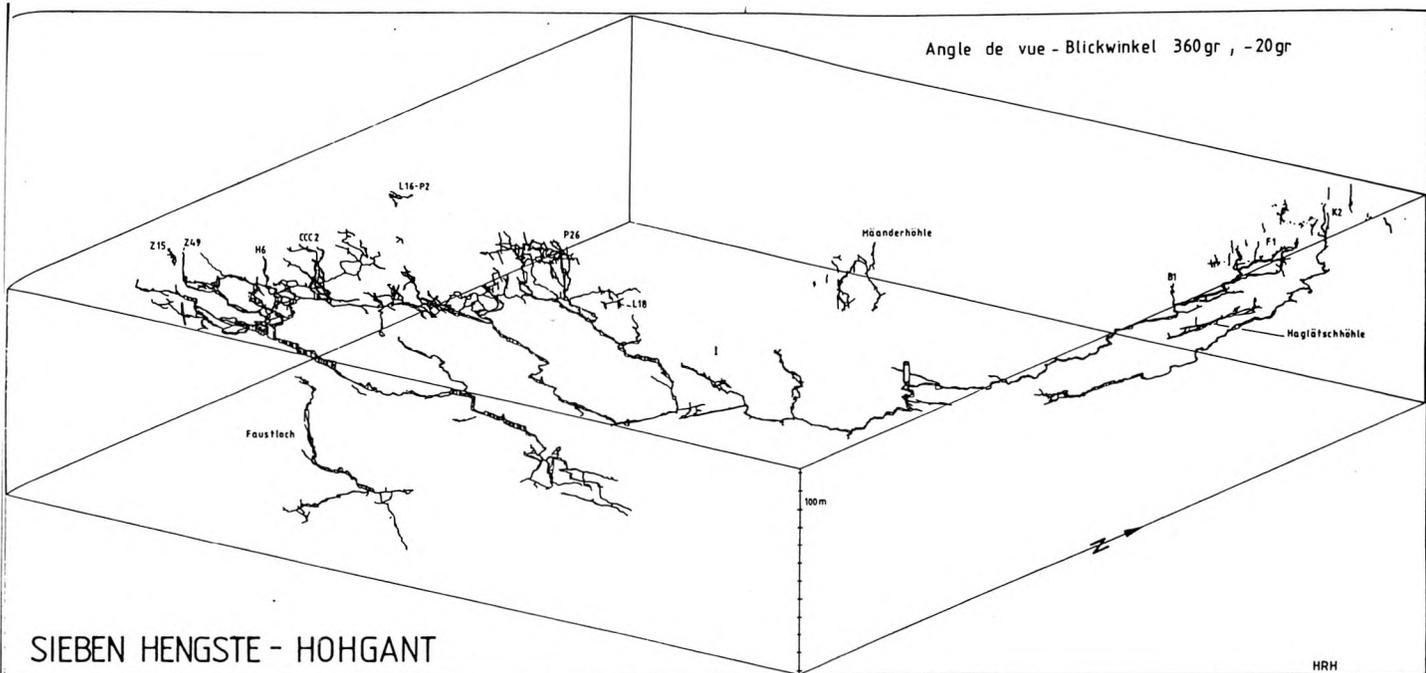
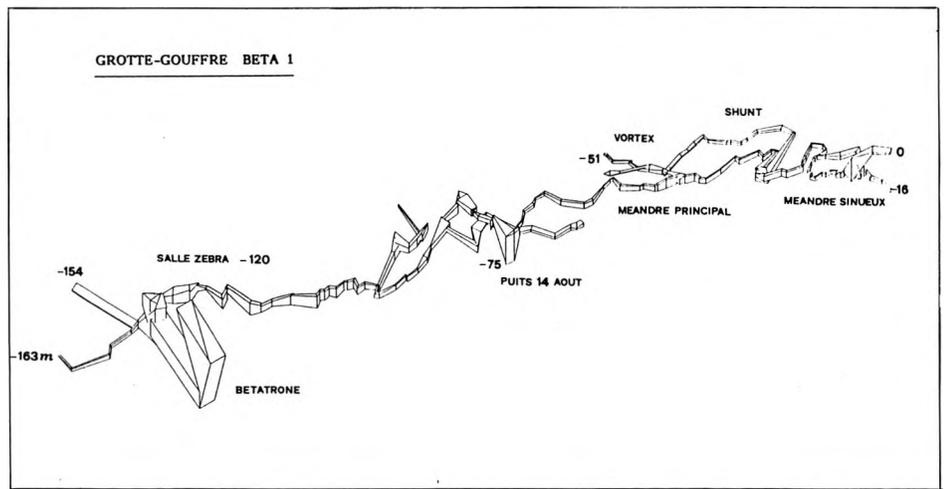
Si tratta di un "reseau" alpino situato nel canton Berna nei pressi di Thun. Le sorgenti principali di questo sistema carsico si trovano al lago di Thun e sono la Gelber Brunnen (alt. 558) e la Bätterich (545) che è sublacustre.

Le prime esplorazioni della grotta cominciarono nella regione dei Siebenhengste nel 1966. Già nel 1972 delle giunzioni fra varie entrate portano lo sviluppo a 17 km e la profondità a -450 m. Nel 1977 lo sviluppo è portato a 30 km per una uguale profondità. Nel 1979 sono scoperte delle nuove entrate e l'esplorazione nelle parti profonde porta la profondità a -828 per uno sviluppo di ben 42 km.

Nel 1981 inizia una nuova fase, infatti in una montagna vicina viene scoperta, a 1.777 m d'altitudine, con l'aspetto di una insignificante fessura da lapiaz, una nuova grotta, denominata F 1.

In un anno lo sviluppo di F1 si accresce fino a superare i 15 km per una profondità di -583 m. Tuttavia il colpo di scena avviene nel 1982 quando ci si avvede che F 1 si avvicina sempre più al "reseau des Siebenhengste" e grazie alle precise topografie viene fatta la giunzione. Questa giunzione è uno degli avvenimenti marcati, poiché non solo la distanza piana fra i due punti estremi raddoppia, ma lo sviluppo è portato a 65 km e inoltre 2 montagne differenti sono collegate per via sotterranea.

Quest'anno finalmente il "reseau" possiede 15 entrate (la superiore, Z 49 a 1810 m), raggiunge una profondità di 940 m (-910,



+ 30) ed uno sviluppo di 100 km.

2. BÄRENSCHACHT

Questo abisso si trova sempre nella regione del lago di Thun. Era conosciuto fino l'anno scorso fino a -556 per uno sviluppo di 1,1 km.

Nel 1986 il sifone finale viene forzato e dopo una strettoia allagata, di una quarantina di metri di lunghezza per una profondità di poco più di una decina viene trovata la prosecuzione. 2 spedizioni permettono di arrivare ad una zona di grossissime condotte forzate formanti un immane labirinto e questo dopo una bella serie di pozzi. Lo sviluppo attuale è di 5km per una profondità di 959 m (a livello del lago di Thun).

L'esplorazione della grotta è appena iniziata e l'interesse maggiore sta nella sua appartenenza idrogeologica al sistema dei Siebenhengste.

3. A 2

Tra il Réseau des Siebenhengste e il Bärenschacht è stata forzata una fessura in una cavità conosciuta fino a meno qualche decina di metri.

Oltre uno stretto e lungo meandro, si arriva in una grandissima galleria, in cui le esplorazioni proseguono. Sviluppo attuale circa 3 km per una profondità di - 500 m.

Anche questa grotta appartiene al sistema idrologico dei Siebenhengste-Hohgant Höhlensystem, quindi forse... un giorno...

4. RESEAU DES MORTEYS

Un nuovo reseau a 8 entrate è in fase di piena esplorazione nel comune de Charmey nei pressi di Friburgo. Il sistema sotterraneo si sviluppa in una stretta sinclinale nei calcari del Giurassico superiore (Malm) e Cretacico inferiore (Neocomiano).

Lo sviluppo attuale si avvicina ai 7 km per una profondità di - 512 m.

5. KÖBELISHOHL

L'abisso ubicato nel Canton San Gallo era conosciuto fino a - 300 circa. Le ultime esplorazioni hanno permesso di scendere fino a -546 a livello di un sifone.

6. MASSICCO GEMMIPASS-WILDSTRUBEL

L'enorme regione carsica alto alpina situata nella zona del massiccio e ghiacciaio del Wildstrubel e della Gemmi a cavallo fra il canton Berna e Vallese, ha cominciato ad essere prospettata sistematicamente da 4 anni.

La particolarità e l'interesse di questa regione è l'enorme potenziale che la caratterizza.

Per i cultori delle statistiche ecco il più aggiornato elenco dei meno mille scoperti attualmente:

1) RESEAU JEAN BERNARD (FRANCIA)	(-1494 + 41) 1.535m
2) SNIEJNAYA (U.R.S.S.)	-1.370m
3) RESEAU DE LA PIERRE SAINT-MARTIN (FRANCIA-SPAGNA)	-1.342m
4) LAMINAKO ATEAK (SPAGNA)	-1.338m
5) SIMA DEL TRAVE (SPAGNA)	-1.256m
6) SISTEMA HUAUTLA (MESSICO)	-1.252m
7) RESEAU RHODODENDROS-BERGER (FRANCIA)	-1.241m
8) V. JLIUKHIN (U.R.S.S.)	-1.220m
9) SCHWERSYSTEM (AUSTRIA)	-1.219m
10) COMPLESSO CORCHIA-FIGHERA-FAROLFI (ITALIA)	-1.208m
11) DACHS TEIN-MAMMUTHOHL (AUSTRIA)	(-757 + 423) 1.180m
12) JUBILAUMSSCHACHT (AUSTRIA)	-1.173m
13) SIMA 56 (SPAGNA)	-1.169m
14) ANOU IFFLIS (ALGERIA)	-1.159m
15) SISTEMA BADALONA (SPAGNA)	1.149m
16) SISTEMA DEL XITU (SPAGNA)	-1.148m
17) BT 6(FRANCIA)	1.137m
18) KUJBYSHEVSKAJA (U.R.S.S.)	-1.110m
19) SCHNEELOCH (AUSTRIA)	(-969 + 132) 1.101m
20) SIMA G.E.S.M. (SPAGNA)	-1.098m
21) NINA NANTA (MESSICO)	-1.080m
22) JAGERBRUNNTROGSYSTEM (AUSTRIA)	-1.078m

za. Infatti diverse colorazioni, lo hanno chiaramente dimostrato.

In particolare una colorazione effettuata dagli speleologi ticinesi che lavorano in questa regione, nell'abisso "BETA 1" localizzato a 2300 m d'altitudine nell'agosto del 1986, ha visto la fluorescenza uscire alle sorgenti Russenbach, Tschudina e Larnessy ubicate a 556 m d'altitudine dopo aver percorso oltre 10 km in linea d'aria per un dislivello di 1744 m!

Da notare che il potenziale teorico è ben superiore ed esistono delle perdite più alte mai colorate.

Tuttavia la maggior parte delle grotte sono ostruite da depositi crio-morenici provenienti dall'enorme ghiacciaio che si trovava un tempo nella regione. Finora quindi le cavità scoperte sono ancora modeste. Le più importanti sono l'abisso BETA 1 con 800 m di sviluppo per una profondità di -173 m, ALFA 7 con una profondità di -100 m per uno sviluppo di 500 m.

Tuttavia si pensa che ben presto una di queste cavità permetterà di penetrare nel "reseau" sicuramente esistente in questa

zona.

"Dal nostro amico e corrispondente
Francesco Bianchi De Micheli"

YUGOSLAVIA

Speleologi croati, coordinati da Marijan Cepelak hanno congiunto le grotte di Dula e Medvedica portando tale complesso ad uno sviluppo di 15.700 metri che ne fanno la più lunga grotta della Jugoslavia.

Il lavoro è stato commissionato dall'ente per l'energia elettrica della Croazia e ora si sta valutando un eventuale opera di turisticizzazione.

L'opera di esplorazione, rilievo e studio è stata condotta con estrema professionalità, redigendo turni e squadre che hanno permesso di ottenere un risultato qualitativamente notevole in un tempo abbastanza ristretto.

da "SPELEOLOG"

Nell'isola di Brac, a tre km dal villaggio di Prazenica è stata esplorata la Kovacevica Jama per una profondità di 227 metri. Caratteristica principale il P 161 d'ingresso, di chiara origine tettonica che a -100 si allarga a campana in una grande sala di 35 x 15 m. Esplorazione e rilievo "SPD ZELJENICAR e ZAGREB MATILA di ZAGABRIA"

da "SPELEOLOG"

Ecco finalmente una notizia di speleologia urbana che giunge dall'estero. Esplorato e rilevato sempre da speleologi croati la "TALISANOVA BUZA" condotta artificiale scavata nel calcare per un totale di 1.160 metri di lunghezza. La cavità mantiene sempre una sezione di 170 x 60 cm e una pendenza dell'1 per mille intersecando alcune piccole cavità carsiche.

La scritta "AFAESONIA" ritrovata al suo interno fa risalire questa struttura ipogea all'epoca romana e più precisamente al 1° secolo dopo Cristo.

Sono presenti al suo interno discreti fenomeni di concrezionamento che la fanno assomigliare ad una grotta naturale.

da "SPELEOLOG"

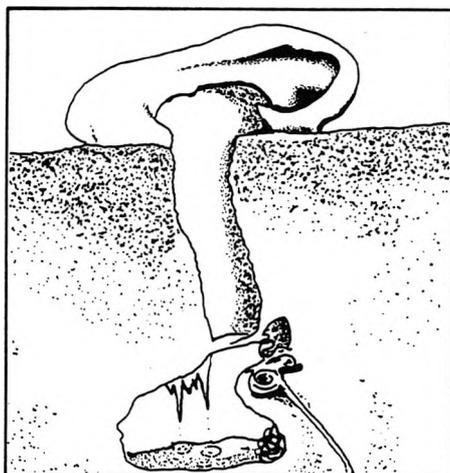
USA

I giganti americani continuano la loro corsa all'ampliamento: secondo la Cave Research Foundation e il Detroit Urban Grotto la Mammoth Cave supera oramai i 556 km, la Fisher Ridge Cave i 66 km, mentre la Wind Cave ha ora una seconda entrata naturale che porta il suo sviluppo a 78.617 metri seguita dalla Friar's Hole attualmente a 77.800 metri.

Lievi ritocchi anche alla Jewel Cave e alla Organ Cave e quindi la situazione odierna negli Stati Uniti si presenta in questo modo:

1) MAMMOTH CAVE SYSTEM	556.000 m
2) JEWEL CAVE	117.965 m
3) WIND CAVE	78.617 m
4) FRIAR'S HOLE CAVE	77.800 m
5) FISHER RIDGE CAVE	66.000 m
6) ORGAN CAVE	60.510 m
7) CREVICE CAVE	45.383 m
8) CUMBERLAND CAVERNS	44.444 m
9) SLOAN'S VALLEY CAVE SYSTEM	39.640 m
10) XANADU CAVE SYSTEM	38.301 m

da "REGARDS" e
"ATLAS DE GRANDES
CAVITES MONDIALES"



L'ORECCHIO DI DIONISIO

Carissimo Presidente, ho letto con piacere l'ultimo editoriale su Speleologia.

Riguardava noi speleologi pugliesi, soprattutto alla luce della legge Regionale che finalmente è stata pubblicata sul bollettino ufficiale della Regione.

L'ho letto con piacere anche per gli stimoli morali che si propone dare a quanti si riconoscono nella Società. Ma in merito ad alcuni aspetti sulle varie posizioni che stanno emergendo nel dibattito su legislazioni locali e speleologia, ritengo — stimolato da quanto emerge nella nostra realtà federativa — di riportarti una mia opinione per dare un piccolo contributo ad un così importante problema.

Alcuni tuoi dubbi li comprendo seriamente anche se non riesco a dividerli in pieno, perché possono generare una brutta suddivisione: gli speleologi buoni e puri che si pagano l'attività e gli speleologi venduti alle botteghe dei partiti.

In questi termini tutto sarebbe molto semplice. Una visione romantica dell'attività — ti prometto che mi sta molto bene, perché è la più semplice, la più facile — nessuna legge potrà mai intaccarla. La grotta che uno sceglie di farsi è giusto che se la paghi e tutto quello che lì sotto sceglierà di fare, sarà per la propria soddisfazione personale. Ma quando sarà l'Ente pubblico a richiederci una certa raccolta di dati, sarà giusto, anche in quel caso, che i soldi per le spese di attività siano altri a tirarli fuori.

È vero, ci siamo dati da fare per dire quanto sono belle le grotte e oggi non possiamo piangerci sopra.

Un matrimonio da fare?

Vorrai scherzare! Possiamo solo divorziare ore. Sarà più giusto dire a mio avviso, che in questo matrimonio abbiamo il dovere di rispettare gli equilibri naturali che all'interno si stanno delineando. Quanti sceglieranno la libera attività, lontana da compromessi e dalle cadenze temporali degli impegni, dovranno essere considerati allo stesso modo di quanti sceglieranno di mettere parte del proprio tempo a disposizione di Enti pubblici.

Le paure sulle deviazioni di alcuni, "buoni e cattivi", saranno oggi dubbi reali e potranno essere domani una spiacevole constatazione.

Definire degli obiettivi — quelli da te riportati li considero giusti — può essere poco se non si indicano anche i metodi. In questa fase sarebbe opportuno confrontare le varie esperienze regionali e capire una cosa fondamentale: nessuna legge sarà mai stilata ad uso e consumo della Speleologia, quella che a te, ma anche a me, piacerebbe fare. Gli speleologi sono uno strumento per la conoscenza del territorio ed i politici ci useranno fin tanto ci sarà qualcosa da spremere.

Più che discutere della purezza degli animi speleologici, bisognerà ribadire con fermezza gli aspetti tecnici fondamentali legati ai suoli carsici. È importante sapere che nessun politico idealizza gli speleologi, questi sono più un accidente sul proprio cammino: vorranno interventi cautelativi seri, saranno poco disponibili a che altri si sostituiscono a loro ed infine saranno sempre critici nei confronti dell'apparato politico-burocratico.

E di questo passo potrei andare avanti ancora tirando fuori dubbi, paure e contraddizioni, senza riuscire alla fine ad avere una visione chiara ed univoca. Ciò servirebbe a poco.

Partiamo invece da alcune constatazioni semplici: il patrimonio cavernicolo, in questo caso quello pugliese, si sta degradando paurosamente e ritengo nostro dovere intervenire in modo propositivo. La Legge ci dà alcune possibilità, se saremo in grado di gestirle, per interventi di salvaguardia. Salvaguardia: non è sufficiente chiudere 10 grotte ed avviare 100 ricerche scientifiche se contemporaneamente non potenziamo anche l'educazione all'uso dei suoli carsici.

Tutte queste cose non possono arrivare in porto né con la microeconomia dei Gruppi, né con le conferenze, né con le denunce. A questi interventi, definiamoli di movimento, bisogna affiancare una presa di responsabilità come soggetti sociali interessati a patrimoni collettivi: natura, sport, scienza.

Con questo non voglio dire di avere una ricetta sicura, anzi sono convinto che siamo l'anello più debole dei questuanti che si affacceranno a chiedere soldi all'Ente Regione. Questo però, non deve impedirvi di lottare per "obiettivi speleologici", anche a rischio di schifarci domani di altri interventi che sono ben lontani, se non contrapposti, ai nostri ideali.

Per tua conoscenza ti informo di quattro progetti presentati in Regione dalla Federazione Pugliese per tentare di utilizzare i fondi '86 previsti dalla Legge:

- 1) seminari tecnici rivolti ad Amministratori, USL, Comunità Montane ed operatori del territorio per spiegare la Legge, dimensionare il significato di patrimonio carsico pugliese e cercare di far comprendere come funzionano i suoli carsici;
- 2) installazione di 16 stazioni metereologiche ipogee per definire quali sono le condizioni ambientali nelle varie parti della Regione;
- 3) realizzazione di una serie di video che inquadrino gli aspetti generali del carsismo pugliese e della Speleologia in generale;
- 4) finanziamenti al Soccorso.

L'Assessorato per proprio conto potenzierà la strumentazione della propria banca dati per costruirsi un Catasto, globale, pubblico ed accessibile, secondo quanto era sua intenzione già da lungo tempo.

Questa, molto approssimativamente è la risposta all'interpretazione veloce del tuo articolo. Non pretende di dare chiarezza all'argomento che, ti assicuro, ci sta molto a cuore.

Cordialissimi saluti speleologici, con la speranza di poterti salutare quanto prima personalmente in Puglia.

Pino PALMISANO

Caro Pino,

grazie per la tua del 21 Novembre. Il senso del mio editoriale era proprio quello di affermare che dobbiamo confrontarci con tempi nuovi e che la speleologia, nel suo insieme, non è più quella "amatoriale" di una volta. Ti ringrazio dunque per aver raccolto il tema proposto, aiutandomi a chiarire possibili equivoci. Auguri per la bella attività che vi siete proposti.

Vittorio CASTELLANI

Egr. Direttore,

in merito all'articolo "I batteri in grotta...", apparso nel precedente numero di "Speleologia", a sola firma di Maurizio Tavagnutti, riteniamo sia nostro diritto e dovere specificare che in realtà gli autori erano tre: Daniele Crotti, Graziano Cancian e Maurizio Tavagnutti.

A tale proposito precisiamo che il materiale usato per scrivere questo articolo è stato tratto da due lavori precedenti, sempre a più firme, pubblicati negli atti di un Convegno tenutosi a Monfalcone (1985) e negli atti del Convegno di Speleologia del Friuli-Venezia Giulia (1984). A conferma di ciò alleghiamo le fotocopie.

L'intervento del presunto unico autore si limitò, non essendo lo stesso competente al riguardo, a coordinare, e solo in parte, i prelievi ipogei, secondo peraltro nostre precise indicazioni fornite.

Ci risulta inoltre che una prima bozza del lavoro era stata rinviata per una correzione allo stesso Tavagnutti, il quale si permise di ignorare nella stesura finale i nomi degli altri due autori. Ciò è veramente deplorabile in quanto il primo autore (Daniele Crotti) più volte invitò e sollecitò Tavagnutti a fornire il testo per una adeguata revisione. Non a caso nella lettura dell'articolo si possono evidenziare alcune inesattezze che riteniamo siano proprio conseguenza della misconoscenza dell'argomento trattato e riferito.

Abbiamo voluto segnalare questo piccolo inescusabile incidente, non tanto perché dispiaciuti dal fatto che i nostri nomi siano stati tranquillamente "ignorati", quanto per offrire un esatto riferimento operativo a chi si interessi, o si voglia interessare, di problemi riguardanti tale aspetto della biospeleologia, anche per augurabili proficue e possibili collaborazioni.

Per il resto, lo squallore di questo episodio si commenta da solo.

Cordialmente

Daniele CROTTI e Graziano CANSICAN

dr. Daniele Crotti e dr. Graziano Cancian
Dipartimento di Microbiologia, Gorizia

e
Società di Studi Carsici "Lindner"
via f.lli Mucchiuti 62, 34078 Sagrado

per il Consiglio Direttivo
della Società di Studi
Carsici Lindner

Caro BANTI,
ti invio un breve scritto sul trattamento fiscale dei Circoli Speleologici. L'autore è il dr. Cesare Feruglio Dal Dan, commercialista del Circolo di Udine. È molto schematico e riassuntivo ma dovrebbe bastare per chiarire alcune idee.

Giuseppe MUSCIO

IL TRATTAMENTO FISCALE DI ENTI ED ASSOCIAZIONI SENZA FINALITÀ DI LUCRO

I Gruppi Speleologici rientrano nell'insieme delle Associazioni culturali e sportive che svolgono la loro attività senza scopo di lucro.

In relazione al problema più comune, quello dell'assoggettabilità all'Imposta sul Valore Aggiunto (IVA), i Gruppi non sono soggetti ad IVA in quanto non sono imprese commerciali. Lo diventano, però, qualora svolgano, anche occasionalmente, una delle seguenti attività:

- 1) Vendita di beni nuovi prodotti (non beni usati) ad esclusione delle pubblicazioni cedute prevalentemente ai soci;
- 2) Gestione di fiere ed esposizioni di carattere commerciale;
- 3) Gestione di spacci, mense e somministrazione di pasti;
- 4) trasporto e deposito di merci;
- 5) trasporto di persone;
- 6) organizzazione di viaggi, spedizioni, soggiorni turistici, prestazioni alberghiere o di alloggio;
- 7) pubblicità commerciale;
- 8) telecomunicazioni e radiodiffusioni circolari.

Per meglio chiarire i casi più comuni riportiamo alcuni esempi:

- Le pubblicazioni sociali distribuite ai soci prevalentemente e anche a pagamento a non soci non sono soggette ad IVA. Se la pubblicazione, però, contiene inserti pubblicitari è soggetta ad IVA con conseguente richiesta di partita IVA, denunce, versamenti relativi ecc.

- Se l'associazione organizza una spedizione con trasporto di persone o cose, avvalendosi di mezzi propri ed a suo nome, diventa soggetto IVA limitatamente a quell'attività. Se lo fa ma i trasporti ed i pernottamenti vengono effettuati da terzi, allora l'attività non è soggetta ad IVA, come non sono soggette ad IVA spedizioni e ricerche in cui i singoli partecipanti provvedano direttamente al pagamento di biglietti ecc. Sono, ovviamente, soggette ad IVA in ogni caso spedizioni "sponsorizzate" da ditte commerciali.

- L'organizzazione di un campeggio, per esempio, è soggetta ad IVA. Ma se lo si organizza in modo che le spese relative figurino versate pro quota dai partecipanti a titolo personale e del tutto estraneo alla gestione dell'Associazione, allora questa attività non è più soggetta ad IVA.

- Se si organizza una pura e semplice esposizione non si è soggetti ad IVA, ma se si commercializzano le opere o le altre cose esposte allora sì. Quanto detto fin'ora per l'IVA vale anche per l'IRPEG (Imposta sulle persone giuridiche).

Si ritiene comunque necessario sottolineare che l'assoggettabilità di una certa attività all'IVA non implica necessariamente un versamento di IVA, ma solo l'obbligo a tenere registri, effettuare dichiarazioni annuali ecc. L'apertura di una partita IVA può essere anche limitata ad una singola occasione od attività.

Per quanto riguarda i contributi di Enti, le quote sociali ed i versamenti volontari di soci questi non sono assolutamente soggetti a tassazione o dichiarazioni varie.

Un'ultima notazione va dedicata alla deposizione da un Notaio dell'Atto Costitutivo di un Gruppo e del relativo statuto. Questo non è obbligatorio per le Associazioni che non hanno scopo di lucro ma è buona norma regolarizzare l'Atto Costitutivo in quanto viene generalmente richiesto dagli Enti Pubblici per l'erogazione dei contributi o dalle Banche per l'apertura di un conto corrente. L'associazione culturale può ottenere il proprio Codice fiscale il cui rilascio non comporta alcun obbligo fiscale.

Da Badino alla Redazione. Salve!

Mi sembra esistano almeno tre tipi di scritte in grotta: 1) quelle tese a mostrare che si è arrivati sin lì e/o la grotta è dunque mia, 2) le commemorative e infine 3) le operative.

Le prime sono tipicamente territoriali ed affini alle pisciate che i cani usano a questo scopo: ad esse sono contrarissimo. Le seconde sono, in sostanza, delle targhe supereconomiche in ricordo di fatti speciali (giunzioni, fondi, scoperte di nuove regioni ipogee); di queste mi onoro di averne fatte assai, e più ancora spero di farne in futuro in modo che chi le leggerà riviva un momento di microstoria:

ad egregie cose il forte animo accendono
l'urne de' forti,

Le terze, quelle operative, mi trovano favorevole così come sono favorevole agli spit: servono. Rinunciare alla freccia critica, alla scritta alla base di un importante camino, al segnale alla biforcazione chiave significa che in grotte grandi e complesse non ti accorgerai di anelli chiusi, di riesplorare l'esplorato, getterai del tempo smarrendoti.

Ma, ahimè, queste ultime sono scritte di tipo fantastico: stufo di mettere l'ennesimo numero ti abituerai a graffiare frizzi, simboli, scemenze sciogliendo via via nelle "pisciate", passando il confine dall'una all'altra senza accorgertene, lo so per esperienza diretta.

In Crak sono stato accusato di aver trascorso, spesso, proprio in questo modo: e nonostante che queste critiche provenissero da individui laidi e selvaggi, temo di dover concordare. Mea culpa.

L'occasione per scrivere queste note me la dà la pubblicazione sul numero precedente di questa rivista di una foto scattata da tal Federico Dall'Aglio, biellese, al Garbo della Donna Selvatica, raffigurante un graffito "PORCO CENSURA GSP 84". Dall'Aglio ne è indignato e lo scrive nella lettera di accompagnamento, che richiede qualche commento.

Intanto l'apertura: "anche la Donna Selvaggia è stata visitata dai selvaggi delle grotte". Questo è verissimo eccetto il "visitata": è stata "esplorata" da costoro, è Dall'Aglio il visitatore.

La grotta era nota da sempre ma solo nell'84 una squadra torinese vi ha trovato una grossa prosecuzione, arrivando ad arrestarsi su un pozzo di una trentina di metri. Settimana di fantasticherie e di ansie (la grotta è piazzata in un monte che potrà dare moltissimo in futuro) e poi discesa in forze con film al seguito e trecento (trecento) metri di corda da avanzata: salvo che la grotta, alla ba-

se di quel pozzo, chiudeva... Certo un ateo di stretta osservanza si sarebbe messo a piangere in un angolo: un nobile individuo di cultura teista ha invece optato per una targa commemorativa che esprimesse il suo punto di vista, direi blandamente.

Purtroppo non c'ero, ma credo che anche il mio punto di vista sarebbe stato analogo, e dunque approvo entusiasticamente la lapidaria scritta.

Credo che questo tipo di esperienze sia mancato a Dall'Aglio che si indigna, certo per il contenuto, lo dice "inconcepibile scempio", il che mi sembra, se non una scemenza, certo un'iperbole quando si pensi che sono tredici lettere scritte a nerofumo sottoterra. Se quella targa è inconcepibile scempio cosa saranno allora le innumerevoli croci di cui sono cosparse le cime delle montagne? Causano incidenti, e poi, diciamo, sono tetre: strumenti per torturare ed uccidere, affini a forche e ghigliottine. Quando le vedo non posso fare a meno di pensare ad una frase di J. D'Agostina (in Dictionnaire du parfait cynique): "Gesù fu crocifisso. Per fortuna. Se fosse stato impalato avremmo degli strani crocifissi nelle chiese. Quanto al segno della croce..."

Penso però anche che l'autore del graffito avesse un torto, lo stesso di Dall'Aglio: non si è accorto che, sotto la scritta, distruggendo un po' la grotta proseguiva per un altro centinaio di metri di profondità (esplorazioni dell'87): strano che nessuno dei due se ne sia accorto.

Con Dall'Aglio devo pure concordare sul fatto che si rischi di cadere in uno spirito antispeleologico aprendo con delle esplorazioni la strada a tutti gli speleoescursionisti domenicali, anche ai meno furbi: ma questo, caro Federico, è inevitabile.

E pure concordo con te sul fatto che gli esploratori in generale e quelli torinesi in particolare, accanto ad innumerevoli altri mal sopportabili difetti, siano dei selvaggi. Bestemmiano, sai, uh se bestemmiano quando si incastrano, quando le grotte chiudono, quando finiscono le corde prima della voglia, quando si ubriacano. E le canzoni? Terribili, triviali e blasfeme.

Gentaglia, lasciamelo dire, io li conosco bene, sono gentaglia, servi delle tenebre.

Proprio asociali, e pure irrispettosi: lo sai che volevano diffondere il nome dell'autore della criminale scritta per farlo perseguitare da religiosi integralisti? Terribile: pensa quel poveretto inseguito da un sacrestano implacabile. Terribile, vero? O no?

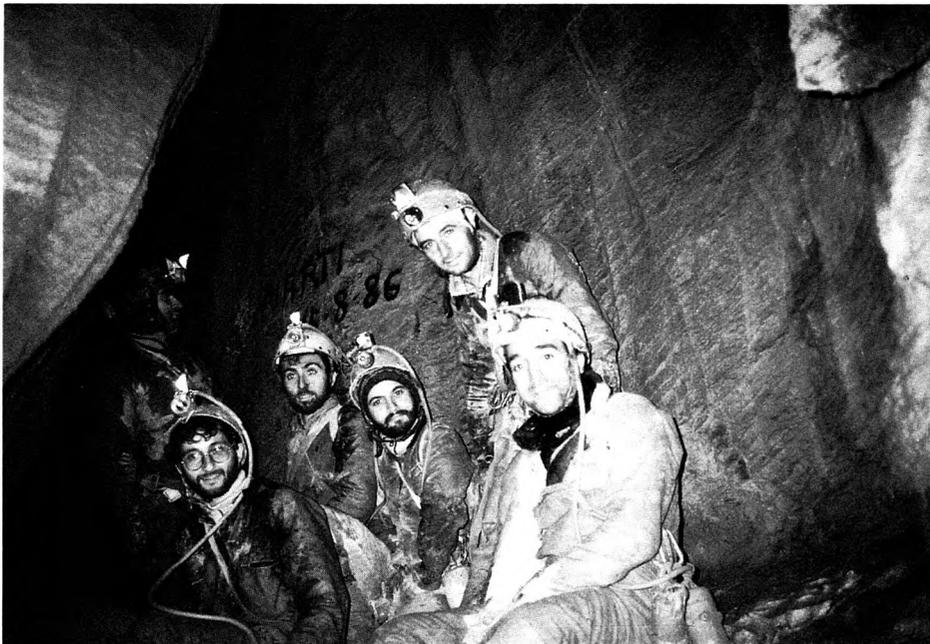
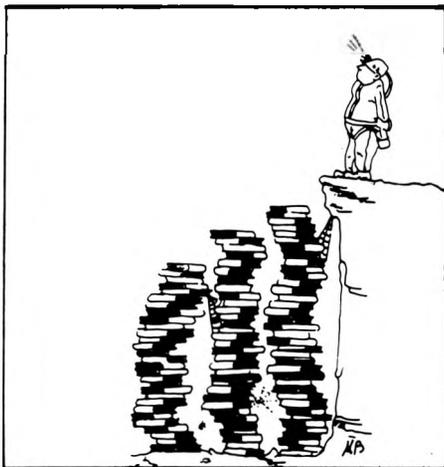


Foto di gruppo sotto graffito (foto G. Badino).



SPULCIANDO QUA E LÀ IN BIBLIOTECA

a cura di Paolo GRIMANDI e Paolo FORTI

STAMPA ITALIANA

ATTI: Volume del VII Convegno Regionale di speleologia del Friuli-Venezia Giulia, organizzato dal G.S. "L.V. Bertarelli" a Gorizia nel novembre dell' '85 sul tema: "Idrologia carsica".

Atti ufficiali, 13 relazioni e Atti della Tavola Rotonda sul rilievo ipogeo.

BOLLETTINO

Vol. VI, 1986

del Gruppo Triestino Speleologi

AA.VV.: "Klondike's Story 1985"

Storia delle esplorazioni, foto e rilievo di questo alto (q. 2130) e dell'abisso che tocca i - 677 (+ 13), sul M. Cavallo di Pontebba, in Friuli.

G. Benedetti: "L'Abisso delle Kloce, 2385 Fr."

Un altro nuovo abisso sul M. Cavallo, che potrebbe entrare nel Klondike e che prosegue decisamente oltre i - 285.

G. Benedetti: "L'Abisso degli Incubi, 2393 Fr."

Per ora chiude a -318, dopo una serie di tanti piccoli pozzi, questo ennesimo abisso, che presumibilmente fa parte del Complesso Klondike, Pastore e Kloce.

GROTTE

Anno 29, n° 92, dicembre 1986

del G.S. Piemontese CAI-UGET

AA.VV.: "Dal Ballaur a Piaggia Bella"

Preistoria, storia e cronache recenti fanno da introduzione e cornice ad una serie di note a più mani, che hanno per argomento la tanto sospirata e finalmente conquistata "giunzione" fra i due Abissi Gaché e Piaggiabella, collegati a -400 da una galleria (800 m, 120 di dislivello).

Rilievi, foto, tavola d'insieme, e poi testi da cantare e ballare, conversazioni e poesie, dotte citazioni, tanto per far festa.

A. Casale: "Ricerche biospeleologiche 1986"

Resumé delle ricerche svolte nelle Alpi Occidentali, Sardegna, Spagna Meridionale, Marocco ed Ecuador.

HELICE

Anno I, n° 1, 1985

dell'Associazione Friulana Ricerche

V. Zoz: "La Grotta E. Feruglio, 2175 Fr."

Esplorazione e studio della grotta aprentesi

a q. 600 presso Lusavera, lunga a tutt'oggi 1748 m.

P. Montina: "Vigant-Pre Oreak"

90 anni di esplorazioni speleologiche nel più grande abisso dei Monti Bernadia, illustrati da vecchie e nuove foto.

IL CARSO

1985

del Gruppo Speleologico L.V. Bertarelli, di Gorizia

E. Turus: "I primi quindici anni di attività del G.S. Bertarelli"

Dalle prime escursioni sul carso, all'inizio degli anni '60, al Canin (Abisso E. Comici), degli anni '70.

M. Pauwels: "Ardenne: immersione alla risorgiva di Eprave"

Traduzione della nota apparsa sul n° 148 di Speleo-Flash, che descrive l'esplorazione subacquea della grande risorgente Belga, fino a q. -60.

ITINERARI SPELEOLOGICI

Serie 2, n° 1, gennaio 1986

della Federazione Speleologica Pugliese e del Centro di Documentazione Pugliese "F. Orofino".

F. Orofino: "Elenco delle grotte Pugliesi catalogate al 31.12.85 ed indici"

Esce postumo uno dei tanti lavori preparati dall'amico Franco Orofino, conservatore per anni del Catasto Pugliese.

L'AUSI

n° 7, febbraio 1987

del Gruppo Speleologico Sparviere-Alessandria del Carretto, CS

A. Larocca: "Buone e meno buone dalla Grotta di Serra del Gufo"

Esplorazioni nelle nuove diramazioni di questa cavità, presso Cerchiara di Calabria. Si denunciano l'abbandono di pattume in grotta e danneggiamenti di concrezioni, ascrivibili a membri del G.S. Ginosa e del G.S. Tarantino.

F. Larocca: "Catasto Grotte della Calabria" Aggiornamento catastale: sono 156 le grotte Calabre.

F. Larocca, M. Capone: "Grotta di Serra del Gufo"

Scheda, storia delle esplorazioni, rilievo e descrizione della cavità, profonda 139m e dello sviluppo rilevato di 1156 m.

NOTIZIARIO

n° 3, 1986

del Gruppo Grotte Busto Arsizio

R. Conti, G. Ghidoni: "L'area del Monte Comana"

Generalità, tettonica, evoluzione geomorfologica, idrologia dell'area.

Morfologia e speleogenesi della Grotta Pizala (2096 LO/CO).

AA.VV.: "Laca del Roccoli, 1055 LO/BG"

Il Ramo dei Bustocchi, rinvenuto ed esplorato nella Laca.

NOTIZIARIO

n° 7, dicembre 1986

dello Speleo Club Roma e del Gruppo Speleologico CAI Roma

M.L. Belli, U. Randoli: "Risultati delle ricerche effettuate nella Grotta grande dei Cervi"

Rilievi e campionamenti eseguiti in grotta per l'analisi chimica e microbiologica dei suoli e delle acque.

G. Mecchia, M. Piro: "Nuove esplorazioni nelle zone del M. Malaina e M. Gemma"

Dati catastali e rilievi delle cavità presenti nel settore di Pian della Croce e Pratiglio e nell'area contigua, cui sono state allargate le ricerche.

ORSO SPELEO BIELLESE

n° 12, 1986

del Gruppo Speleologico Biellese del CAI

C. Graglia, P. Facheris: "Val d'Ossola"

Alcune piccole cavità nei calcari dell'Alpe Nava e dell'Alpe Forno, a q. 2000.

F. Cossutta: "Proposta di classificazione morfogenetica delle cavità del Massiccio carsico del M. Mongioie"

Si dimostra la convenienza di produrre una classificazione su basi strettamente morfogenetiche dei fenomeni carsici del Mongioie.

F. Cossutta: "Prima proposta di una Visione speleogenetica globale" (1983).

Elaborazione di schemi dei meccanismi genetici, utilizzabili per scopi didattici e come base di discussione.

PROGRESSIONE 16

Anno IX, n° 2, dicembre 1986

della Commissione Grotte E. Boegan

AA.VV.: "Mexico: marzo-aprile 1986"

Ecco la terza spedizione in Messico cui prendono parte gli speleologi della CGEB. Esplorate alcune grotte nelle zone di Huacalapa e Ixtemalco (Stato del Guerrero). Disceso anche il famoso Sotano de las Golondrinas.

Pacia: "Estate in Malga"

Da giugno ad agosto esplorazioni a Casera Goriuda (Buse d' Ajar), collegata in tre punti con l'Abisso M. Vianello (Sv. 2300 m).

R. Dalla Mule: "9° Congresso Internazionale di Speleologia, Barcellona, agosto 1986" Ancora impressioni negative a margine della massima assise speleologica. tenutasi in Spagna, definita una sagra paesana travestita da Congresso.

Finora nessuno ha sostenuto il contrario, purtroppo.

SOTTOTERRA

Anno 25°, n° 74, agosto 1986

del Gruppo Speleologico Bolognese e dell'Unione Speleologica Bolognese

A. Colitto, M. Vianelli: "Ice CRAK '86"

Ulteriori ricerche negli abissi di ghiaccio del Gorner (Svizzera).

Disceso, fra gli altri, l'Abisso Agassiz (-140), il più profondo sinora nel ghiaccio, completo di pozzi, meandri e perfino di una saletta. Una corrente d'aria, a - 100, provoca lo scioglimento delle pareti, di ghiaccio.

M. Sivelli: "Buca di M. Pelato: -656"

Forse la prima ripetizione della discesa sul fondo, che resta tale, dopo 11 anni.

D. Evangelisti: "Abisso Bologna: -540"

Un altro doveroso controllo nella zona di M. Pelato: anche qui il fondo del '73 è quello definitivo.

SPELEOLOGIA SARDA

n° 61, Anno XVI, n° 1, marzo 1987

del Gruppo Speleologico Pio XI di Cagliari

S. Milia: "Le Grotte del Bosco"

Esplorazione e rilievo di una quarantina di piccole grotte, nei calcari situati a q. 700-800 a Sud di Mala Calzetta (CA).

STAMPA ESTERA

ČESKOLOVENSKÝ KRAS 37 (1986)

V. Cilec e V. Smejkal: Puvod aragonitu v jaskynich. Studie stabilních izotopu p. 7-14.

Sono prese in considerazione le variazioni in composizione isotopica di alcune concrezioni miste di aragonite e calcite provenienti da grotte dei Tatra. I risultati indicano che in generale la deposizione della calcite è avvenuta per diffusione di CO₂, mentre quella dell'aragonite per evaporazione.

J. Silar: Aplikace radiouhlikoveho datování ve speleologii a jeho aktuální problémy p. 15-25

Articolo generale in cui vengono discusse le possibilità di datazione assoluta in grotta con il metodo del radiocarbonio.

J. Musil: Pseudokrasové jeskyne mezi Belou a Brnencem na Svitavsku p. 45-52

Descrizione dell'esplorazione di 8 grotte tettoniche, di tre delle quali viene anche fornita la pianta e la sezione. Dallo studio di queste grotte si è anche ottenuta una migliore conoscenza della situazione strutturale dell'area in cui si aprono.

ESTUDIOS DEL GRUPO ESPELEOLÓGICO ALAVES 1985 n. 6

J.M. Lz. De Ipina Pena e R. Pinedo Vadillo: El Karst de Sierra Salvada p. 13-244

Numero monografico interamente dedicato a una interessante zona carsica che ha impegnato il Gruppo Speleologico Alaves per 4 anni dal 1980 al 1984.

Si tratta di un volume splendido, sia dal

punto di vista della veste tipografica, che per le numerose e belle illustrazioni a colori, che infine per i contenuti speleologici e carsici di assoluto valore.

Si inizia dal diario delle esplorazioni (p. 19-34) per proseguire con il quadro geografico (p. 35-52) quello geologico (53-64) e lo studio geomorfologico esterno (65-76) e interno (77-118) per concludere con l'analisi dell'idrogeologia carsica (119-130). Tutti questi capitoli sono corredati da carte, alla stessa scala per una migliore lettura dei vari fenomeni analizzati.

La seconda parte del volume è di interesse prettamente speleologico, riportando l'elenco completo delle 150 cavità esplorate con rilievo, breve descrizione etc. (131-232).

Al termine breve note speleobiologiche (240-242) e l'elenco delle cavità con lunghezza superiore a 1.000 metri (12 grotte di cui la più lunga la Sima del Hayal de Ponata 1 è oltre 28 km) e delle grotte con oltre 100 m di profondità (16 di cui la più profonda è sempre la Sima del Hayal de Poanta 1 con 300 m).

In conclusione un lavoro che dovrebbe essere attentamente studiato da molti in Italia e possibilmente copiato.

SPELEO NEDERLAND PIERK n. 2 1987

Verslag nederlands duitse speleologische expedite Turkije 1986 p. 48-59

Relazione della spedizione olandese-tedesca nella zona del Taurus in Turchia. Varie le grotte esplorate e in alcune di esse sono stati anche superati sifoni. Tra le altre cavità esplorate anche la grotta più profonda della Turchia la Toter Hund di 340 metri. Buoni i rilievi delle grotte allegati.

T. Hulleman: Paakskamp Mejannes le Clap p. 83-91

Ben 15 membri di questo sodalizio hanno partecipato a questo campo per visitare le grotte di questa regione. Tra tutte le grotte visitate sicuramente la più affascinante è l'Aven de la Salamandre che con la sala principale di circa 120 m di diametro completamente concrezionata è risultata essere il paradiso dei fotografi.

Medeidelingen A p. 93

Solo una piccola notizia esplorativa, ma che per l'Olanda riveste una importanza assolutamente fondamentale: è stata finalmente trovata una vera grotta carsica sul suolo patrio: si tratta di un cunicolo di circa 70 metri di lunghezza che si diparte dal fondo di una cava a Maastricht. Nel prossimo numero verrà descritta con dovizia di particolari.

HELICTITE 25(1) 1987

R.M. Bourke: An annotated speleological bibliography of Oceania p. 3-20

Utilissimo lavoro bibliografico che assembla ben 268 titoli su un'area di norma pochissimo conosciuta dagli speleologi. I lavori sono divisi per aree geografiche (Galapagos, Nuova Caledonia, Isole Salomone etc.) e per i più importanti viene fornito anche due righe di commento esplicativo del lavoro.

B. Finlayson e M. Ellaway: Observation on the Buchan karst during high flow conditions p. 21-29

Interessante lavoro di idrogeologia carsica che ha permesso di evidenziare come in questa area le valli cieche e le valli secche spessissimo siano riattivate durante i frequenti grandi temporali. L'articolo è corredato da tutta una serie di utilissimi dati idro-

geochimici.

D.L. Durkerley: Deposition of tufa on Ryans and Stockyard creeks, Chillagoe karst, North Queensland: the role of evaporation p. 30-35.

Lavoro geochimico che ha permesso di evidenziare come l'eccezionale deposito travertino che si forma per oltre 1 chilometro a valle delle sorgenti carsiche sia dovuto essenzialmente all'evaporazione, che in questa area dell'Australia è molto intensa.

JOURNAL OF THE SPELEOLOGICAL SOCIETY OF JAPAN

Tenth anniversary special volume (October 1986)

Autori Vari: Review and prospect of Speleology in Japan p. 1-36

Numero interamente dedicato a fare il quadro della speleologia in Giappone dopo i primi dieci anni dalla creazione della Società Speleologica Giapponese. Vi sono brevi articoli sugli studi di speleologia fisica, di paleontologia, di biospeleologia, di archeologia, di tecnica esplorativa e infine sulla storia della speleologia. Purtroppo tutti gli articoli sono in giapponese con piccoli riassunti in inglese: a nostro avviso, per far conoscere la realtà speleologica di quel paese sarebbe stato meglio fare l'inverso.

SLOVENSKY KRAS 24 (1986)

J. Jakal: Krasova krajina ako specificky prirodny geosystem p. 3-26

Si tratta di un lavoro di geomorfologia essenzialmente teorico, in cui l'autore cerca di collegare le morfologie risultanti ai vari agenti carsogenetici: abbastanza interessanti i block diagram proposti.

J. Gulicka: O vyskyte ryb v jaskynnych a podzemnych vodach so zretelom na slovensko p. 77-92

Viene presentato lo stato attuale delle conoscenze sui pesci di grotta, con particolare riguardo a quelli dell'Europa centrale e sud-orientale. L'autore quindi si sofferma sui ritrovamenti effettuati in Slovacchia, di cui il primo è avvenuto nel 1669. Attualmente in questa regione sono conosciute 7 specie di pesci che vivono anche nelle grotte.

J. Klinda: Chranene uzemia, chranene prirodne vytvory a chranene prirodne pamiatky SSR viazane na kras p. 197-204

Vengono elencate, con le loro precipue caratteristiche, tutte le zone carsiche protette in Cecoslovacchia: si tratta di ben 53 siti di dimensioni variabili. Le poche foto allegate sono purtroppo di qualità scadente e non servono a giustificare da sole i vincoli imposti.

A GRUTA anno IV n. 7

Nell'ambito dell'ampliamento degli scambi operato dalla nostra rivista riceviamo per la prima volta questo bollettino ciclostilato dell'Espeleo Grupo di Brasilia, che ci permette di conoscere un poco meglio le attività speleologiche in quell'enorme ed interessantissimo paese.

EGB propoe legislação p. 4-8

Viene riportato integralmente la proposta di testo di legge avanzata dal Gruppo Speleologico per la salvaguardia delle cavità carsiche di Brasilia. È interessante notare come, per poter giungere allo scopo il tutto viene presentato come una attività propedeutica allo sfruttamento turistico delle stesse grotte. Evidentemente in quel paese, come del resto anche da noi, la sola istanza protezio-

nistica non avrebbe presa sui politici.

Gruta Tamboril p. 16-19

Descrizione dell'esplorazione di questa cavità suborizzontale, lunga circa 400 metri, di cui viene fornita anche la pianta e lo spaccato. La grotta risulta anche ricca di formazioni secondarie come eccentriche, cortine e pisoliti.

Curso de Iniciacao a speleologia p. 25-26

Il corso era destinato essenzialmente agli studenti universitari del Corso di Geografia, ma era aperto anche a esterni. Il corso è durato 3 giorni e, nella sua struttura, almeno per le lezioni teoriche, è risultato assai simile a quelli nostri di primo livello.

JUMAR

Especial Monografico 7

A. Eraso e N. Herrero: Propuesta de un nuevo metodo de deducción de las direcciones principales de drenaje en el karst p. 7-93

Da anni Adolfo Eraso va perfezionando questo metodo di indagine strutturale per la previsione delle linee di drenaggio principale all'interno di un massiccio carsico. L'importanza di questi studi sta nel fatto che essi sono immediatamente applicabili nel caso di costruzioni di grandi opere di ingegneria civile, quali dighe o opere di captazione nelle aree carbonatiche o gessose. Il presente lavoro rappresenta la sintesi delle sue ricerche ed è diviso in due parti distinte: la prima contiene una introduzione generale per permettere agli speleologi di familiarizzarsi con gli strumenti di lavoro degli strutturalisti e quindi una breve descrizione del metodo con cui dai dati strutturali si può ricavare le direzioni di massima probabilità per il drenaggio profondo. Ma è la seconda parte che riveste, a nostro avviso, l'interesse maggiore, infatti sono per la prima volta raccolti ben 10 esempi di applicazione del metodo in varie regioni della Spagna. Al termine vi è una abbondante bibliografia.

REFLEKTOR 3-1986

T. Bitterli: Lohbergloch p. 2-16

Questo articolo descrittivo di una piccola cavità assume interesse generale per le illustrazioni annesso: si tratta di splendidi rilievi tridimensionali che permettono di apprezzare la forma della grotta in ogni suo minimo dettaglio e inoltre da diversi punti di visuale.

O. Knab: Australien, Sudsee, Mexico and Florida p. 17-35

Conciso report di esplorazioni essenzialmente speleosubacquee condotte per quasi un anno in alcune delle più belle zone del mondo. I paesi trattati: Thailandia, Australia, varie isole del pacifico, Mexico e Florida. Tutte le grotte descritte sono corredate da rilievo, che anche se viene stampato un po' troppo piccolo è ben leggibile. Favolose le foto di corredo.

R.F. Mahlmann: Heinzquetsche p. 36-43

Breve descrizione esplorativa di una grotta ad andamento verticale con due fondi a -116 e -97 tutte e due con possibili prosecuzioni. Belli i rilievi tridimensionali, che sembrano essere una prerogativa di questa rivista. Scarse le notizie finali di idrogeologia e biologia.

REGARDS 1-1987

M. Pauwels: Le systeme sourd d'ave-grotte des trois amis p. 3-5

Con un lungo lavoro speleosubacqueo i sifonisti belgi sono riusciti a collegare queste

due grotte: nell'articolo viene ripercorsa tutta la storia dell'esplorazione. Al termine una tabella riporta la classificazione attuale dei sifoni più lunghi e più profondi del Belgio.

J.Y. Bigot: Profondes premieres dans le Piccos: -1256 e la Sima del Trave p. 6-10

In questa zona di alta montagna (mediamente sopra i 2000) praticamente ogni foro nel terreno ha la possibilità di fornire un nuovo -1000. In questo caso si tratta di un -1256. La grotta ha un pozzo di accesso di ben 309 metri, mentre il pozzo interno più fondo è di 179 m. Oltre al rilievo ed ad alcune foto esplorative viene fornita la scheda tecnica per ogni armo.

L. Funcken: Escalade artificielle souterraine: une quatrieme generation? p. 11-14

Viene presentato un nuovo attrezzo da risalita in artificiale che a prima vista rassomiglia al palo per arrampicata, ma a dare retta all'autore dell'articolo può fare assolutamente meraviglie, che sono per altro doviziosamente illustrate negli schemi presentati: provare per credere.

Speleometrie mondiale p. 22-28

Una serie di dati delle grotte più lunghe, larghe alte e basse del mondo: lo sapevate che in Italia sono catastate 21.000 grotte?....

SPELEOLOGIE 137

E. Gilli: recherches sur le creusement et la stabilité des grands volumes karstiques souterrains (suite) p. 1-14

Continua la descrizione delle più grandi sale interne delle grotte francesi, con considerazioni sulla loro genesi e stabilità. Questa volta vengono analizzate le grotte di Poudrey e di Fouillac.

E. Gilli: neotectonique dans les massif karstiques. Un exemple dans les prealpes de Nice: la grotte des deux gourdes p. 27-33

Breve articolo che riprende idee già ampiamente discusse e documentate, ma ha il pregio di presentare alcuni chiari disegni esplicativi. Manca invece totalmente di bibliografia.

SPELEOLOG XXXII-XXXIII

M. Cepelak: Spijski sustav Dula-Medvedica p. 2-24

Completo articolo sulla esplorazione, lo studio morfologico, idrologico e strutturale di un importante sistema carsico lungo oltre 15 km. Splendide alcune foto morfologiche di evoluzione freatica con alta energia. Interessante anche il paragrafo sullo stato di alta polluzione della grotta che passa 60 metri sotto un paese privo praticamente di rete fognaria.

V. Bozic: Talijanova buza na otoku Pagu p. 35-42

La speleologia urbana comincia a muovere i suoi passi anche in Jugoslavia: infatti questo articolo è dedicato all'esplorazione e al rilievo di una galleria di drenaggio romana lunga oltre 1 km costruita circa 2000 anni orsono per prendere acqua dal fondo di un polje.

B. Vrbek: Neki nacini spasavanja iz vertikalna u speleoloskim objektima p. 46-48

Il soccorso speleologico jugoslavo si modernizza imparando le tecniche di recupero di un ferito rimasto bloccato su sola corda.

RECENSIONI

UNDERGROUND BRITAIN

Bruce Bedford, Willow Book Collins, Lon-

don 1985.

Un libro di 176 pagine di testo fitto ma anche con molte foto a colori e in bianco e nero destinato a fornire una panoramica della speleologia britannica.

Nelle prime 30 pagine si spiega brevemente cos'è una grotta, come si forma, come avviene un'esplorazione, quali sono le tecniche, e in particolare l'organizzazione e la storia della speleologia in Gran Bretagna. La parte descrittiva è divisa in due sezioni: le maggiori grotte della nazione e le grotte turistiche.

Le maggiori grotte prese in considerazione (chiamate wild caves, cioè grotte selvagge) sono 17 e si tratta naturalmente delle ipù celebri come il sistema Gaping Gill-Ingleborough cave, l'Ogof Ffynnon Ddu, il St. Cuthbert's swallet, ecc. Per ciascuna viene data la descrizione degli ambienti e la storia dell'esplorazione, con uno stile giornalistico e scorrevole; niente di più, neanche una piantina né l'itinerario per trovare l'ingresso. Le grotte turistiche descritte sono 37, ma fra le grotte sono comprese, quasi fossero la stessa cosa, parecchie miniere, nonché un paio di musei e centrali elettriche collocate all'interno della montagna. Lo stile è sempre lo stesso: descrizioni scorrevoli, ma pochissime notizie, e nessuna piantina; ci sono però almeno gli orari di visita e le ubicazioni.

Quindi un libro destinato al grande pubblico per fargli conoscere, stando a casa, com'è il sottosuolo britannico, o tutt'al più fargli venir voglia di visitare le grotte. Gli speleologi forse si aspettavano di più, specie quelli che conoscono l'autore; infatti Bedford è un noto speleologo ed è direttore della rivista speleo "Descent". Però è anche un giornalista e in fondo non si può dire che il suo libro tradisca le aspettative: si chiama in effetti Underground Britain e non Caves of Britain.

(disponibile presso la biblioteca SSI-IIS di Bologna)

Carlo BALBIANO D'ARAMENGO

LE NOSTRE GROTTI-GUIDA SPELEOLOGICA LIGURE

Società Speleologica Italiana

Sagep Editrice

Promosso dalla SSI e curato con infinito amore da quel piccolo grande uomo che risponde al nome di Roberto Bixio, è apparso sul mercato speleo nazionale un nuovo gioiello. Ben 176 pagine dense, vissute, ricche di immagini (83 fotocolor e 3 b/n) e di sostanza (36 rilievi) che, prendendovi letteralmente per mano, vi guideranno alla visita delle più importanti grotte liguri (28).

Difficilmente ho avuto il privilegio di leggere e di sfogliare con pari piacere un volume speleo: piacere di leggere perché ogni grotta nasconde sempre dietro di sé una storia ben raccontata di uomini e di calcare e piacere di sfogliare perché anche il tatto vuole la sua parte e le pagine del volume, patinate, fan del loro meglio per soddisfarlo. Carsismo, preistoria, fauna e geologia si integrano in modo perfetto con gli itinerari (accurati), con le descrizioni (precise), con le illustrazioni (magnifiche) e con i rilievi (sintetici e chiari).

Grazie Bixio, e grazie a tutto il gruppo che hai voluto con la tua proverbiale tenacia tutta ligure, guidare alla realizzazione di questa nuova "perla".

Un solo "neo": il catasto in appendice non

arriva alle 1250 grotte promesse ma si ferma alla 1193^a...

Prezzo al pubblico lit. 25.000

Prezzo ai Soci SSI lit. 20.000

Per acquisti rivolgersi a: Libreria Millepagine - Via Bladissera 9 - 20129 Milano

Renato BANTI

CAVE DIVING IN AUSTRALIA

Ian Lewis e Peter Stace:

Edito dagli autori, Adelaide, South Australia, 1982, 174 pagg.

Il libro è stato scritto da due speleosub per i colleghi che intendono intraprendere quest'attività nelle grotte sommerse dell'Australia, in particolare nella zona del M. Gambier (South Australia). È questo un tavoliere calcareo traforato da numerosi pozzi (blue holes) pieni d'acqua, cui seguono caverne più o meno estese, ma comunque completamente allagate. (Pertanto l'esplorazione di queste grotte è fine a sé stessa, non come più spesso capita da noi dove si esplora un sifone soprattutto per superarlo e per accedere a gallerie aeree sconosciute). L'acqua è solitamente limpida, la corrente bassissima e la comodità d'accesso massima. Quindi, a detta degli autori, esisterebbe un solo posto al mondo, la Florida, dove la speleologia subacquea è più comoda.

In una forma semplice, chiara e schematica, gli autori danno tutte le informazioni di cui ha bisogno un subacqueo (equipaggiamento, tecniche, problemi fisiologici) e in particolare quelle per la zona considerata, ovvero i rilievi e le caratteristiche di tutte le grotte.

Per noi europei è interessante leggere come è organizzata laggiù la speleologia subacquea. Esiste un'associazione chiamata Cave Divers Association of Australia, fondata nel 1973 a seguito di alcuni incidenti che hanno avuto forte eco sull'opinione pubblica. Essa si occupa di istruzione, di regolamenti, di prevenzione di incidenti e di rapporti con autorità e proprietari dei terreni in cui le grotte si aprono. L'associazione rilascia ai soci una patente con la quale il subacqueo è abilitato ad esplorare, a seconda del grado di patente che ha ottenuto, le grotte con difficoltà 1 - 2 - 3. Nel complesso sembra che le grotte sommerse del M. Gambier siano piuttosto facili: direi che i nostri sifoni, anche i più semplici, rientrano tutti nella categoria australiana 3.

Nelle prime pagine del libro si da qualche cenno alla formazione di queste grotte (brevissimo, del resto è un libro per sportivi) e nelle ultime si legge una breve ma interessante storia della speleologia subacquea australiana, culminata nell'esplorazione della Cocklebidy cave: 3000 metri di sifone sempre bello, comodo, e con massima profondità di 10 metri; la grotta ha un solo ingresso, per cui di fatto gli esploratori hanno dovuto compiere 6000 metri sommersi, fra andata e ritorno.

In definitiva, un libro interessante per sapere come è fatta la zona del M. Gambier e soprattutto per conoscere come è organizzata la speleologia subacquea australiana.

(disponibile presso la biblioteca SSI-IIS di Bologna)

Carlo BALBIANO D'ARAMENGO

LE CAVITÀ ARTIFICIALI

"Aspetti storico-morfologico e loro utilizzo"
Club Alpino Italiano Sezione di Napoli
Atti del 2° Convegno Nazionale di Speleolo-

gia Urbana Napoli 1985

A testimonianza che la Speleologia Urbana (S.U. per gli addetti ai lavori) non è un'attività di serie B e che può tranquillamente coesistere in seno alla Speleologia classica, eccone la riprova, documentata dagli Atti del 2° Convegno Nazionale di Napoli che segue quello Nazionale di Todi del 1982 e l'ormai lontano Regionale di Narni del 1981, vere e proprie pietre miliari nell'evoluzione di questa affascinante attività.

Atti, quelli in discussione, ricchi di ben 20 relazioni che spaziano dagli acquedotti agli ipogei e dalle gallerie artificiali alle cripte.

Avvincente e stimolante la lettura: se ne trae l'impressione che le esplorazioni vadano di pari passo con la ricerca storica (sempre ben fatta) e con la documentazione bibliografica (accuratissima). Il tutto al fine di contribuire alla sempre miglior conoscenza del nostro patrimonio artistico e culturale che, purtroppo, il più delle volte rimane celato ai nostri occhi.

Ottima la presentazione e ben curate tanto l'impaginazione quanto la grafica.

Alfonso Piciocchi (Don Raffaele per gli amici), il "deux ex machina" che fortissimamente ha voluto e promosso questo Convegno, non può che essere soddisfatto: la S.U. ha ormai conquistato il suo spazio e la speleologia nazionale è ben lieta che una sua non indifferente componente si sia presa la briga di occuparlo. Lo merita con pieni diritti.

Per ricevere il volume rivolgersi a:
Gruppo Speleologico CAI Napoli
Castel dell'Ovo

Renato BANTI

LES GROTTES DE GRECE

Anna Petrocheilou: Ekdotike Athenon, Atene 1984. 160 pagine.

Si sa che la Grecia è un paese in prevalenza calcareo e quindi ricchissimo di grotte, molte delle quali sono grandi, comode, orizzontali, calde, concrezionate, e quindi quanto mai adatte per il turismo. Benvenuto quindi un libro che ce le fa conoscere, scritto originalmente in lingua francese. Esso descrive oltre 70 grotte, per lo più con attrezzatura turistica e comunque di facile visita; è scritto essenzialmente per i turisti, ma con serietà e rigore scientifico, anche se le questioni scientifiche sono trattate molto sommariamente.

Delle grotte maggiori viene dato un cenno storico, un'ipotesi sulla formazione, qualche dato sulle caratteristiche geologiche, chimico-fisiche e faunistiche; quindi viene descritto dettagliatamente l'itinerario turistico, corredato da una piantina a colori. Numerose sono le fotografie a colori e i soggetti preferiti sono le stalattiti.

All'inizio, un'introduzione di 4 pagine (veramente troppo poche!) spiega cosa sono le grotte in genere e le caratteristiche generali delle grotte greche.

Come detto più sopra, il libro è scritto per i turisti, ma può essere utilissimo allo speleologo che voglia fare una vacanza in Grecia.

Anna Petrocheilou è stata nel 1950 co-fondatrice della Società Speleologica Greca di cui è stata presidente per 18 anni, ma per quasi 40 anni è stata ed è tuttora l'anima della speleologia greca. Ha visitato anche molte grotte estere ed è stata pure una valida alpinista. Chi, come me, ha avuto la fortuna di conoscerla, è pieno di ammirazione per questa donna veramente in gamba. Con tutto ciò, man mano che la lettura va a-

vanti, si comincia a trovare un po' noioso il fatto che il suo nome ricorra continuamente: ogni grotta è stata da lei esplorata, o rilevata, o studiata, o tutto assieme. Sarà verissimo, ma forse un po' di modestia avrebbe reso il libro anche più attraente.

Carlo BALBIANO D'ARAMENGO

UNDERGROUND WORLDS -UIZHOU CHI-NA

Jin Deming e Wang Zhaoyang: Edito da "Guizhou People's Publishing house", 1984 120 pagine di stupende fotografie a colori di grande formato (opera di Jin Deming) con brevissimo commento di Wang Zhaoyang, in cinese e in inglese.

La Cina è lontana e misteriosa, ma piano piano comincia ad esserlo un po' meno; sappiamo che di recente anche alcuni speleologi italiani hanno potuto andare laggiù. Il governo cinese ha edito questo libro teso a far conoscere le grotte della provincia di Guizhou, delle quali sta per avere inizio lo sfruttamento turistico. È questa una provincia della Cina meridionale più grande dell'Italia e calcarea per il 72%. Il clima è subtropicale, caldo e umido. I fenomeni di carso esterno sono grandiosi quanto mai (e già mostrati in un libro uscito qualche anno fa, impostato in modo analogo): anche una carta geografica a piccola scala mostra un'infinità di fiumi che scompaiono e riappaiono tanto da rendere ridicolmente piccoli i fenomeni analoghi del Timavo e della Piuka. Le grotte sono degne delle forme esterne: tante, enormi, con fiumi immensi e concrezioni una più maestosa dell'altra: stalagmiti, colonne, cristalli colossali, cortine, qui si vedono per tutto il libro, pagina su pagina, fotografate con una maestria e una dovizia di mezzi che ci lasciano increduli e stupefatti. Se la Cina è misteriosa per noi, lo è anche un po' per i Cinesi, che conoscono pochissimo le grotte del Guizhou. Questo libro infatti è il risultato di apposite spedizioni che si sono svolte dal 1979 al 1983: furono visitate 600 grotte, ne fu iniziato lo studio e il progetto di sfruttamento turistico di alcune. Le fotografie pubblicate sono una scelta fra tutte quelle scattate nel corso delle spedizioni.

Un libro che a ciascun speleologo deve far piacere di tenere in biblioteca da mostrare agli amici e soprattutto agli amanti della fotografia.

(disponibile presso la biblioteca SSI-ISS di Bologna)

Carlo BALBIANO D'ARAMENGO

CASTLEGUARD

Dalton Muir e Derek Ford: Edito dal governo canadese, 1985.

L'originale formula di questo libro è riassunta nella copertina in cui si vedono due fotografie una sull'altra: quella superiore rappresenta il paesaggio glaciale di Castleguard e quella inferiore una tipica galleria della grotta omonima. Il libro è infatti un atlante di 113 fotografie: la prima parte illustra il paesaggio glaciale di questa regione montuosa situata al confine fra l'Alberta e la British Columbia, che culmina nel M. Columbia di 3700 metri. È quasi tutta occupata dal ghiacciaio Columbia, le cui lingue più basse arrivano poco sotto i 2000 metri. Le fotografie mostrano le caratteristiche del ghiacciaio, delle morene, di tutti i fenomeni connessi col ghiacciaio, in modo particolare la vegetazione. La seconda parte illustra

ciò che sta sotto, ovvero la grotta di Castle-guard, di cui sono noti 18 chilometri, dalla risorgenza di troppo pieno fino a che la galleria principale finisce intasata dal ghiaccio. Le fotografie sono tutte bellissime e adatte per essere apprezzata dai lettori sia esperti che profani; ciascuna è corredata da un ampio commento che, pur rivolto al grande pubblico, è scritto con intendimento di divulgazione scientifica: molto serio, molto rigoroso.

Al termine del libro vi sono alcune pagine di informazioni scientifiche, sia generali, sia particolari della zona presa in considerazione, alcune cartine e insomma quanto è più utile per trarre il maggior frutto possibile dalle fotografie e dal loro commento.

Dei due autori, gli speleologi conoscono Ford. Attuale presidente della UIS, inglese di nascita, vive in Canada da quasi 30 anni, ad Hamilton, ed è sempre stato promotore delle esplorazioni e degli studi nella grotta di Castleguard. Dalton Muir, di Toronto, è esperto di biologia ed ecologia e si occupa in modo particolare della protezione dei parchi naturali.

La collaborazione fra Ford e Muir, unitamente all'aiuto di altri fotografi, altri studiosi e diversi enti di studio, ha prodotto un'opera che, pur destinata al grande pubblico, (foto spettacolari, elegante veste tipografica, linguaggio divulgativo), è di massimo interesse per i naturalisti, gli speleologi, gli studiosi in genere. Direi che per noi la prima

parte è la più interessante, in quanto conosciamo meno il glacialismo della speleologia; però è pur sempre interessante vedere tante immagini di questa celebre grotta.

Un unico neo: la formazione delle eccentriche viene illustrata e spiegata in modo poco convincente. A parte questo dettaglio, credo che ciascun glaciologo, speleologo o naturalista sarebbe fiero di possedere e mostrare agli amici questo libro che fonde così bene l'aspetto divulgativo con quello didattico. Vorrei addirittura suggerire agli autori di metter in commercio tutte le fotografie sotto forma di diapositive, allegando il commento che c'è già e va benissimo così. Penso che l'iniziativa potrebbe avere un notevole successo.

(disponibile presso la biblioteca SSI-ISS di Bologna)

Carlo BALBIANO D'ARAME^{gna}NGO

LES SCHAPHANDRIES DU DESERT

Francis Le Guen

Albin Michel Ed. 1986 - 22 Rue Huyghesn 75014 Paris

Sono amico di Francis da lunga data anche perché, grazie al suo canotto ho evitato di uscire da "Sa Oche" a nuoto. Comunque la presente recensione non vuol essere un tardivo ringraziamento... Il libro di 357 pagine intercalate da 61 fotocolor e da numerosi disegni dell'Autore è di quelli da leggere in un fiato tanto sono coinvolgenti le avven-

ture raccontate.

Le mie letture speleo-giovanili sono legate soprattutto alla penna felice di Casteret e di Ghidini. Ad oggi ben pochi altri sono riusciti a togliermi questo paraocchi: ricordo di passaggio un certo Boldori e Dante Vailati. E scusate se è poco!

La mia idea fissa è che scrivere di speleologia divertendo e coinvolgendo anche i non addetti ai lavori non è punto facile. Il più delle volte il risultato è decisamente palloso.

Le Guen, a mio avviso, è riuscito nell'intento: uno stile asciutto e brillante ove l'umor più dissacrante si associa alla verve di una lingua musicale ed arguta. Uno stile insomma che è del tutto consono al carattere dell'autore. Dopo aver rievocato la nascita di una vocazione (sifoni delle grotte francesi e italiane), Francis si dilunga sui preparativi e sullo svolgimento della spedizione sub australiana che lo porteranno a percorrere 10.200 m in immersione. Un record o, se volete, una tappa nel cammino della speleologia.

La domanda finale è di prammatica: riuscirà mai ad essere considerata "finita" una grotta?

L'inverno è alle porte e per sognare ad occhi aperti bastano 120 Franchi Francesi (circa 24.000 lire). Procuratevi il volume, non ve ne pentirete!

Renato BANTI

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



Via Pasubio, 5/B · GAZZANIGA (Bg)

Tel. (035) 714164

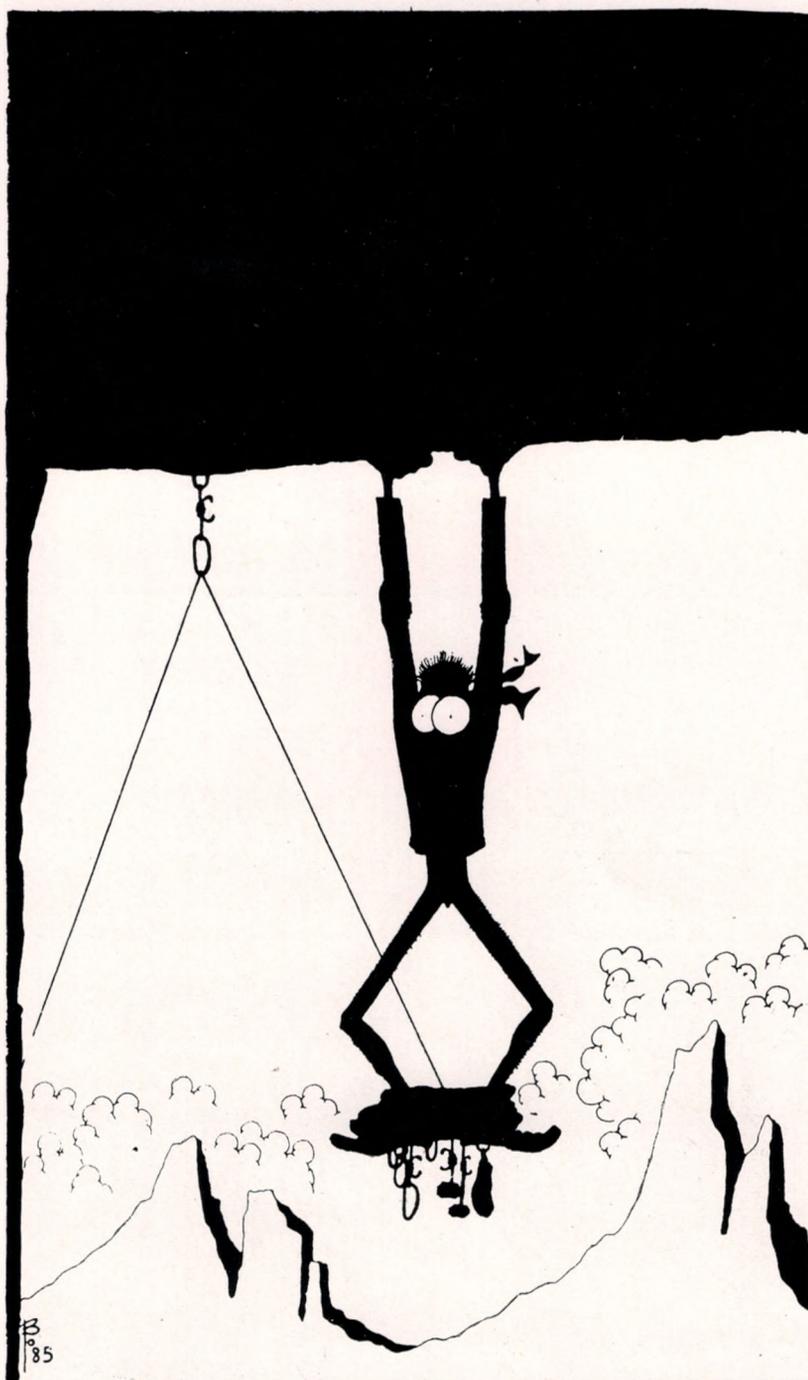
SOCIETÀ SPELEOLOGICA ITALIANA

le nostre
GROTTE
GUIDA SPELEOLOGICA LIGURE



SAGEP EDITRICE

· via Marco Brusadelli - tel. 570 164



BARBA SPORT ROVAGNATE
ALPINISMO - SCI - SCI-ALPINISMO