

SPEDIZIONE IN A.P. TORINO, comma 20c, art.2, Legge 662/96 autorizz. Trib. Saluzzo n. 64/73, 13.10.1973

# GROTTE

gruppo speleologico piemontese cai-uget

# GROTTE

anno 42, n.131  
settembre-dicembre 1999

## sommario

- 2 Notiziario
- 11 Attività di campagna
- 13 Cappa, le regioni del fondo
- 19 Abisso "Bedun da e cuatru corne"
- 20 Rotta sul Pack: Iberos
- 22 Su Anzu ancora
- 27 Appunti di viaggio in Iran
- 31 In Réunion a fare un tubo
- 37 Allievi nel Finalese
- 39 Acqua alta in Marguareis
- 41 Orrore di stampa
- 42 Ma quanto mi costi?
- 44 Nella parola "Grotta" vedo ...
- 46 Recensioni

## gruppo speleologico piemontese cai - uget



Supplemento a CAI -UGET NOTIZIE n.6 di giugno 2000  
SPEDIZIONE IN A.P. TORINO, comma 20c, art.2, Legge 662/96  
Direttore responsabile: Emanuele Cassarà  
(autorizz. Trib. Saluzzo n. 64/73, 13.10.1973)  
Conto Corrente Postale 21691100

Redazione: Giampiero Carrieri, Alberto Cotti, Marziano Di Maio,  
Attilio Eusebio, Chiara Giovannozzi, Valentina Marchionni,  
Laura Ochner, Francesco Vacchiano.

Foto di copertina: Grotta di Su Anzu (A.Eusebio)  
Bozzetti di Simonetta Carlevaro e Giorgio Cartello  
Stampa: La Grafica Nuova, Via Somalia 108/32, Torino  
Fotografie di: A.Cotti, D. Coppola, A.Eusebio, F.Vacchiano e Archivio GSP  
GSP su Internet: HTTP: // WWW.ARPNET.IT/~GSPELE  
Email: GSPELE@ARPNET.IT



# Notiziario

## Un'Assemblea straordinaria

Il 7 ottobre è stata convocata in magazzino un'assemblea straordinaria, per opportuni chiarimenti e presa di coscienza dopo le vicende che in agosto avevano portato alle dimissioni del Presidente.

Si è esposta la situazione, soffermandosi sulle attribuzioni di responsabilità al Presidente per manchevolezze dovute invece ad apatia o disinteresse o magari menefreghismo dei singoli, sulla mancata presa di responsabilità di questi ultimi che trovano comoda l'operatività dei preposti ai vari incarichi, sul funzionamento insoddisfacente di sezioni come il magazzino e i materiali speciali, sulle carenze dell'Esecutivo nelle sue funzioni di supporto alla Presidenza e nel programmare attività importati come il campo estivo. Critiche hanno riguardato in particolare lo scadimento di impegno in progetti comuni, l'insufficiente entusiasmo nelle varie attività, il disinteresse e l'apatia verso certe esplorazioni in corso, nonché una certa mancanza di serietà nel rispettare gli impegni presi o di attenersi a quanto programmato. Si è constatato che non sono vantaggiose la numerosità dei membri dell'Esecutivo e neppure l'apertura delle sue riunioni a quanti altri vogliono parteciparvi. Di fronte al frequente svolgersi di uscite per iniziativa improvvisata di volta in volta da gruppetti, si è ribadito che ogni attività è valida ma va proposta in assemblea per renderla obiettivo di gruppo.

Per il resto, si rimanda a quanto Franz ha scritto in "La parola al Presidente" sul bollettino scorso.

Tra le decisioni prese, la riduzione a 5 dei membri dell'Esecutivo (che deve trainare attivamente, con un organismo snello, "giovane", consapevole dell'andamento delle Sezioni), l'elezione dei membri stessi a voto libero e il ritrasferimento in Galleria Subalpina delle riunioni estive.

## L'assemblea di fine anno 1999

In sede si è svolta il 17 dicembre l'assemblea di fine anno del gruppo, con 10 punti all'ordine del giorno.

**1. Relazione di attività:** Iniziando dalle esplorazioni, si sono brevemente ricordate le nuove scoperte a Su Anzu di fine '98 – inizio '99, l'attività in febbraio in Piaggia Bella (rilievo di vecchi tratti e sui 300 m di nuovi), il Corso; la riapertura della questione Gaché-Pippi, con relativa colorazione (negativa da Pippi, ma positiva dal Pis d'Ellero), con 150 m nuovi e rametti ancora da vedere; le esplorazioni in Cappa da fine giugno, con 9 punte successive, oltre 500 m di nuove gallerie, con risalite, servizio fotografico sino al campo base, con riarmo completo e pulizia dell'abisso, con molto da rivedere e con auspicabile maggior coinvolgimento; le 3 lezioni del corso di distruzione in Solai, cancellando per l'occasione i tre quarti dei punti interrogativi ancora aperti; il campo estivo alle Carsene con molto lavoro (anche se non ben organizzato né preso con la giusta mentalità) ma modesti risultati quanto ad attività di rilievo ecc.; la buona operatività ai Cocomeri con 12 salite; l'autunno meteorologicamente avverso, con chiusura di A69, ultimazione di A27 con disarmo



e foto e con i lavori alla Capanna. Infine l'attività a Khyber Pass, Corchia, Mottera, Parsifal. Ci si è dispersi in pratica su 16 obiettivi diversi, dei quali solo 5 con più di due uscite. L'incidente di Davide ha causato un calo di determinazione e qualche sospensione temporanea di impegno, oltre al non essere stato portato a termine il progetto Artesinera.

2. Attività delle sezioni: Prima di passare ai singoli resoconti, si è relazionato brevemente sull'AGSP: sono state edite 4 pubblicazioni; la collaborazione tra i vari gruppi è fattiva; a cura della AGSP sarà effettuata la pulizia della Balma di Rio martino, con l'aiuto di tutti i gruppi.

Per la Biblioteca, G. Villa comunica che è stata completata la schedatura di tutti quei libri e periodici italiani e stranieri ricevuti negli ultimi tre anni che contenessero articoli riguardanti il Piemonte, o altri articoli interessanti. In totale i lavori schedati ammontano a 2761.N. Milanese ha perfezionato le registrazioni ed è un lavoro ciclopico. È stato stampato l'aggiornamento bibliografico di vent'anni di pubblicazioni sulle grotte piemontesi e valdostane (la precedente Bibliografia analitica era ferma a tutto il 1977): si tratta di circa 2000 lavori, per la maggior parte nella nostra biblioteca. È stata attivata la collaborazione con la biblioteca SSI, e si è partecipato alla prima riunione dei responsabili delle biblioteche di gruppo, a Bologna, per coordinare l'attività di schedatura e magari quella editoriale. Sono stati acquistati vari volumi. Negli ultimi tempi i prestiti si sono vivacizzati.

Per la Biospeleologia, A. Casale dà una breve relazione, ricordando tra l'altro un bel simposio in Croazia.

Sul bollettino, M. Di Maio sente la responsabilità di non riuscire a ottenere gli articoli entro i tempi stabiliti, senza contare gli articoli programmati che vengono fatti slittare ad altro numero o addirittura cancellati. Ma il bollettino è specchio del gruppo e forse manca anche in questo caso l'entusiasmo che sarebbe necessario. Grotte è anche un po' depositario della memoria storica del gruppo, e sarebbe dunque auspicabile redigere l'Attività di campagna con tutte le uscite e con le notizie che possano interessare anche in futuro; altrettanto vale per il Notiziario, ultimamente un po' anemico. Per il resto, il ritardo nell'uscita è stato abbastanza ridotto. Nell'anno la redazione si è riunita 12 volte, di cui 3 in marzo.

Alla Capanna è stata finalmente montata la nuova stufa e si sono effettuati vari lavori. Dei due responsabili, D. Girodo chiede di essere sostituito, e accanto a F. Belmonte subentra R. Colombo.

Catasto: l'AGSP si sta impegnando molto e il catasto regionale è in fase avanzata di realizzazione. È ovvio che chi esplora e rileva deve fornire i dati ai responsabili del gruppo, nel nostro caso, B. Vigna e G. Villa.

Per il Magazzino, N. Milanese fa un sommario inventario del materiale esistente; non si prospettano grosse necessità, salvo forse di qualche corda in più per il Corso. Mentre in precedenza aveva lasciato l'incarico P.C. Oddoni, escono dal gruppetto dei responsabili anche I. Cicconetti e V. Marchionni. A N. Milanese e S. Capello si affiancano A. Cotti, I. de Almeida e A. Fontana.

Per i materiali speciali P. Fausone ricorda che sono stati acquistati due nuovi trapani, mentre viene fatto un rapido esame dell'esistente e di cosa bisogna procurare, F. Cuccu chiede di essere sostituito e ne prende il posto R. Colombo.

La sezione materiali didattici viene abolita, dopo che M. Campaiola ha prospettato la possibilità di trasferire l'incarico direttamente ai direttori del Corso.

Strumenti da rilievo: B. Vigna fa presente che sono troppo vetusti, non ben funzionanti e da rinnovare.



Ordinaria amministrazione per la Segreteria, per la quale viene riconfermata I. de Almeida.

R. Colombo continuerà a incaricarsi dell'apertura e chiusura della sede.

La Tesoreria continuerà a essere gestita da M. Campaiola.

3. Bilancio consuntivo. M. Campaiola enumera le entrate e le spese principali, nonché qualche pendenza ancora da saldare: dovendone tenere conto, il bilancio si chiude in leggero disavanzo nonostante l'innalzamento della quota sociale a 100.000 lire. In considerazione del fatto che alcuni non hanno versato la quota o ne hanno pagato solo la prima metà, e in relazione alla proposta di condonare la seconda metà di quota non pagata a coloro che avendo svolto poca attività non hanno usufruito appieno del materiale e dei servizi del Gruppo, si accende una discussione alla fine della quale viene votata a netta maggioranza l'irrinunciabilità alle quote dovute.

4. Nuova quota sociale per il 2000. In considerazione di maggiori entrate ormai sicure, viene proposto e accettato di ripristinare la vecchia quota di 60.000 lire sia per gli effettivi che per gli aderenti.

5. Nomina dei nuovi responsabili delle sezioni: si ha una riconferma degli incarichi, con qualche variazione di cui vedi al punto 2.

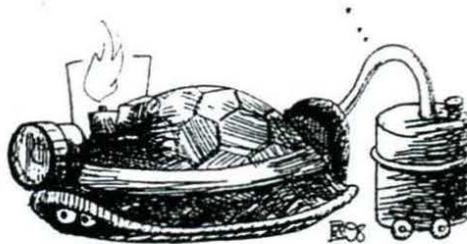
6. Elezione dei membri aderenti ed effettivi. Dopo discussione delle proposte dell'esecutivo, risultano riconfermati tutti gli effettivi meno due. Degli aderenti, due divengono effettivi (Alice Fontana e Chiara Giovannozzi) e alcuni vengono depennati per morosità nel pagamento della quota sociale, mentre ne entrano a far parte Alessandro Cappellini, Marco Massola, Umberto Mattii, Liliana Ruffa e Davide Zanusso. Gli indirizzi sono su questo Notiziario.

7. Elezione dell'Esecutivo. In relazione a quanto stabilito in occasione dell'Assemblea straordinaria del 7 ottobre, e cioè di limitare il numero dei membri dell'Esecutivo a 5 compreso il Presidente, sono risultati eletti Paolo Fausone, Daniele Grossato, Massimiliano Ingranata, Nicola Milanese, Franz Vacchiano.

8. Elezione del Presidente. Riconfermato Franz Vacchiano.

9. Volpe d'argento 1999: se l'è aggiudicata per acclamazione Max Ingranata.

10. Varie. U. Lovera comunica l'uscita di Libera, voce dal Piemonte profondo a cura dell'AGSP: un bollettino informativo di cui si parla più diffusamente al fondo di questo Grotte. Il numero successivo sarà pronto per gennaio 2000.



## Soci effettivi 2000

Marilia CAMPAIOLA	Via Rovereto 12, Pino Torinese (TO)	011-8112061
Sara CAPELLO	Via Pastrengo 66, Moncalieri (TO)	011-6066683
Giampiero CARRIERI	Via Bergera 10/F, Torino	011-721474 / 0335-5640431
Igor CICCONETTI,	Piazza Rebaudengo 10, Torino	011-2464483
Alberto COTTI (Alby)	Via Settimo 57/A, S. Mauro T.se TO	011-8225010
Franco CUCCU (Fof)	Corso Francia 257, Torino	011-712194 / 0335-5900246
Attilio EUSEBIO (Poppi)	Corso Monte Cucco 131, Torino	011-3850737 / 0335-5640430
Paolo FAUSONE	V. Ferrero di Cambiano 11, Moncalieri TO	011-6614051 / 0368-403861
Alice FONTANA	Corso Marconi 27, Torino	011-6689363
Chiara GIOVANNOZZI	Corso Menotti 4, Torino	011-4475228
Domenico GIRODO (Mecu)	Via Alpi Cozie 3, Avigliana TO	011-9320253/ 0347-8740724
Daniele GROSSATO	Via Levanna 27, Torino	011-7765070 / 0368 7616949
Massimiliano INGRANATA (Max)	Via Martiri della Libertà 27, Torino	011-8197360 / 0339-6118386 /0348 6007196
Uberto LOVERA (Ube)	Via Tonale 16, Torino	011-613347 / 0338-6731662
Nicola MILANESE	Corso Potenza 192, Torino	011-212765 /0338-1721455
Pierclaudio ODDONI (Cagnotto)	Via Santhià 2, Torino	011-858117 / 0368-3844464
Riccardo POZZO (Loco Hombre)	Via Di Nanni 116, Torino	011-387867
Pierangelo TERRANOVA (Tierra)	v. Campaiola	
Francesco VACCHIANO (Franz)	Via Pesaro 20, Torino	011-5215869
Bartolomeo VIGNA (Meo)	Via S. Bernolfo 53, Mondovì CN	0174-552123 / 0368-942878

## Soci aderenti 2000

Giovanni BADINO	Via Cignaroli 8, Torino	011-4361266 / 0328-2153718
Carlo BALBIANO	Via Balbo 44, Torino	011-887111
Piergiorgio BALDRACCO	Via Baltimora 160/B, Torino	011-307242 / 0336-216162
Cinzia BANZATO	Cso Duca degli Abruzzi 84, Strambino/TO	0125-637393
Dario BARBANERA	Via Toti 14, Borgaretto/TO	011-3581771
Ivano BEDENDI	Via Monviso 4/B, Torino	011-8013088
Francesco BELMONTE (Cesco)	Borgata Giagli 15 bis, Condove/TO	0368-7144747
Simonetta BETTUZZI (Syncro)	vedi Grossato	
Lorenzo BOZZOLAN (Z)	Via San Rocco 2, Torino	011-6612569 / 0338-8580644
Rosella CABULA	vedi Carrieri	
Chiara CALVETTI	Via Mercadante 74, Torino	011-2424324
Alessandro CAPPELLINI	Corso Moncalieri 478, Torino	011-6611196
Simonetta CARLEVARO	vedi Chiabodo	



Achille CASALE	Corso Raffaello 12, Torino	011-6508884
Roberto CHIABODO (Arlo)	Via Brusà 12, Valdellatorre 011-9680165 / 0335-6919428	
Gianluigi CLERICI	Via Mattie 7, Torino	011-7713117
Roberto COLOMBO	Via Nino Costa 15, Torino	0347-4990454
Diego COPPOLA	Via Piria 17, Torino	011-4730013
Isabel DE ALMEIDA (Beu)	Lungo Dora Napoli 10, Torino	011-853048
Marziano DI MAIO	Via Cibrario 55, Torino	011-751253
Mara DI PALMA	Piazza Pitagora 9, Torino	011-3093286
Giovanni DIPASQUALE	Via Ormea 103, Torino	0338-2717650
Elena DONDERO (Deborah)	Via Bogino 8, Torino	011-889659
Sabina FRANCONERI	Via Saragat 9, Venaria/TO	011-4529290
Fabio GAGLIARDI	V. Serra 32/C, Masio/AL, c/o V. Ormea 103	0347-2749354
Alessandra GANCITANO	Via Lanzo 155, Borgaro T.se/TO	011-4702401
Adriano GAYDOU	Via Baltimora 15, Torino	011-365160
Giuseppe GIOVINE	Via Rossetti 21, Cirié/TO 011-9211021 / 0338-1701599	
Andrea GOBETTI	Str. Reaglie, Torino/TO	011-8993873/ 0583-402296)
Franca MAINA	Via Gerbole 66, Volvera/TO	011-9906133
Andrea MANTELLO	Via Pacinotti 2, Torino	011-482179
Andrea MANZELLI (Manzo)	Corso Francia 167, Torino 011-748240 / 0335-255964	
Valentina MARCHIONNI (Lurida)	V. Cavalleri 9, Carmagnola/TO 011-9723287	
Vincenzo MARTIELLO (Spazzola)	Via Saluzzo 103, Torino 011-658825 / 0335-6298796	
Marco MASSOLA	Reg. Rivera 12 Front Canavese/TO	011-9251762
Umberto MATTII	Via Trecate 15, Torino	011-797320
Antonello MOLINO (Enos)	Via A.Diaz 5, Alba	0173-33357/50847
Giulia MORTARA	Str. Maiole 26, Moncalieri/TO	011-6472784
Guido NASI (Piedone)		011-884695
Laura OCHNER	vedi Baldracco	
Margherita PASTORINI	vedi Vigna	
Riccardo PAVIA	Via S. Paulo 84, Torino	011-3855010
Ivano PIZZO	Via S. Giuseppe 9, Torino	011-622580 / 0338-5979907
Davide POGGI	Via Osasco 73, Torino	011-378592
Valerio RHO	LungoPo Antonelli 33, Torino	011-835511
Luigi ROVELLA		0339-3989690
Liliana RUFFA	V. Principessa Clotilde 29, Torino	011-4371867
Emanuele SALVINI	Via Sostegno 94, Torino	011-779317
Enrica SERRA (Iena)	V. IV Novembre 41, Condove/TO	011-964357
Luigi SORESSA	Via Bianchi 3, Torino	011-7491279
Alberto UBERTINO	V. delle Querce 11, Biella	015-981119 / 0335-6009058
Loredana VALENTE	vedi Eusebio	
Giuliano VILLA	vedi Maina	
Leonardo ZACCARO	Corso Orbassano 88, Torino	011-355173
Davide ZANUSSO	vedi Ruffa	
Walter ZINZALA	Corso Francia 207, Collegno	011-4152015 / 0360-564846

## WEB e Email

E' risorto il sito web del Gsp ([www.arpnet.it/gspele](http://www.arpnet.it/gspele))!

In un attimo di follia ho cambiato la grafica, e ora il mondo di notizie che è a lungo rimasto nascosto dietro quella mastodontica pagina iniziale è nuovamente accessibile ai più...

La struttura del sito è rimasta pressochè la stessa, mentre il layout e i sorgenti sono stati completamente rivoluzionati, in modo da rendere tutto il più snello possibile.

Sono rimaste sostanzialmente invariate le pagine: catasto, cnsas, bollettino, spedizioni, forre e ultime notizie. E' sparita la vecchia pagina relativa a Chiusa, la pagina dei link e quella del meteo sono state fuse insieme, mentre quella dell'agosp ospiterà al più presto anche "Libera". Inoltre abbiamo deciso di aggiungere qualche paginetta qua e là, per vari motivi: corso, foto, autori del sito, qualche cosettina "interattiva" ed infine una pagina "rave" in cui poter inserire il peggio delle nostre performance.

Poco alla volta tutto questo comparirà sui vostri computer, abbiate pazienza.

(Alice)

Nel seguito iniziamo a comunicare alcuni indirizzi Email dei vari componenti il gruppo:

alby" <[albicots@yahoo.it](mailto:albicots@yahoo.it)>,  
"ALICE" <[neige@libero.it](mailto:neige@libero.it)>,  
"bertorelli" <[bertore@orlando.women.it](mailto:bertore@orlando.women.it)>,  
"isabeu" <[isabelde@tin.it](mailto:isabelde@tin.it)>,  
"diego" <[diego.coppola@libero.it](mailto:diego.coppola@libero.it)>,  
"enrico pasteris" <[eupast@infinito.it](mailto:eupast@infinito.it)>,  
"paolo fausone" <[fauso@theglobe.com](mailto:fauso@theglobe.com)>,  
"FRANZ" <[vacchiano@infinito.it](mailto:vacchiano@infinito.it)>,  
"Giampiero Carrieri" <[gca@geodata.it](mailto:gca@geodata.it)>,  
"Giovanni Badino" <[badino@to.infn.it](mailto:badino@to.infn.it)>,  
"Loco" <[locoh@libero.it](mailto:locoh@libero.it)>,  
"mantello" <[a\\_mantello@yahoo.com](mailto:a_mantello@yahoo.com)>,  
"Meo Vigna" <[bvigna@athena.polito.it](mailto:bvigna@athena.polito.it)>,  
<[nik.mila@tin.it](mailto:nik.mila@tin.it)>,  
"Poppi" <[aeu@geodata.it](mailto:aeu@geodata.it)>,  
"roby" <[anakid66@quipo.it](mailto:anakid66@quipo.it)>,  
"ube" <[ubelo@libero.it](mailto:ubelo@libero.it)>,  
"Daniele Grossato" <[daniele.grossato@tiscalinet.it](mailto:daniele.grossato@tiscalinet.it)>,  
"max ingranata" <[max.ingranata@infinito.it](mailto:max.ingranata@infinito.it)>  
"valentina marchionni" <[vma@geodata.it](mailto:vma@geodata.it)>  
"Giuliano Villa" <[villag@tiscalinet.it](mailto:villag@tiscalinet.it)>  
"Andrea Gobetti" <[angobe@tin.it](mailto:angobe@tin.it)>



## Gli arretrati di Grotte

130 numeri in 42 anni, che, come scoprirete con una semplice operazione, fanno circa 3 all'anno. Il circa è dovuto al fatto che nel lontano 1958 (gran bell'anno quello) i nostri avi peccarono di ottimismo dando alla neonata pubblicazione cadenza mensile, quindi dopo qualche numero bimestrale, poi trimestrale e infine, dal numero 15 (1961) finalmente quadrimestrale. Col numero 17 (1962) entrò a far parte della redazione Marziano, per non uscirne mai più, dando, credo fin da allora, inizio alla più lunga serie di dimissioni respinte della storia dell'umanità.

Non starò a raccontare le titaniche lotte con gli autori (per avere gli articoli), e contro il tempo (per uscire puntuali), rigorosamente e regolarmente perdute entrambe.

Dirò solo che allo stato attuale delle cose, per gli amanti del bello e della cultura, per fini letterati e bibliofili sapienti, sono disponibili i Grotte dal 32 in avanti, che i numeri 50 e 69 sono esauriti, che di alcuni altri, relativi agli anni '70, esistono solo pochi esemplari e che siamo sempre disponibili a cederveli in cambio di moneta sonante.

La pecunia richiesta assomma a £ 5000 a copia, con sconti per più numeri e prezzi speciali per quantità colossali, nel tentativo di svuotare i magazzini e riempire le casse. Inutile dire che siamo ampiamente corruttibili.

(Ube)

## Parsifal

Alcune note per accompagnare il rilievo pubblicato. Questo rametto venne visto nel 1995 da Andrea Gobetti e Ciurru, che risalirono nella frattura fino a trovare delle gallerie approfondite lungo la frattura stessa. L'anno successivo riuscimmo a forzare una strettoia con aria soffiante alla base della frattura, breve risalita (5 metri) e l'aria inverte. Finalmente nel 1999 durante il campo estivo riusciamo a fare il rilievo e scopriamo che la frattura si dirige verso il Gias dell'Ortica (direz. 180°N) e nel punto di inversione dell'aria la grotta ruota di 90° verso destra allineandosi con le gallerie "E bun c'à l'è" del fondo del Cappa (400 metri più in basso). Il ramo è lungo meno di cento metri ed è venti metri più in alto rispetto al Tacchino Volante.

Verso il fondo un primo passaggio stretto (aria soffiante forte) porta alla risalita di 5 metri che attraverso un altro passaggio stretto (qui l'aria è lievemente aspirante) immette nella sala terminale. Questa sala è alta una ventina di metri e "sembra" che in alto vi sia qualcosa. La risalita compiuta da Igor all'estremità della sala si è fermata sotto un tetto con aria forte in salita (strano, vero?).

L'aria soffiante porta a pensare ad un collegamento con ingressi alti (ottimo motivo per tornare lì). Si deve continuare la risalita prima dell'inversione dell'aria, inoltre le gallerie viste da Andrea e Ciuccu non sono più state raggiunte da nessuno (anche questo non è male).

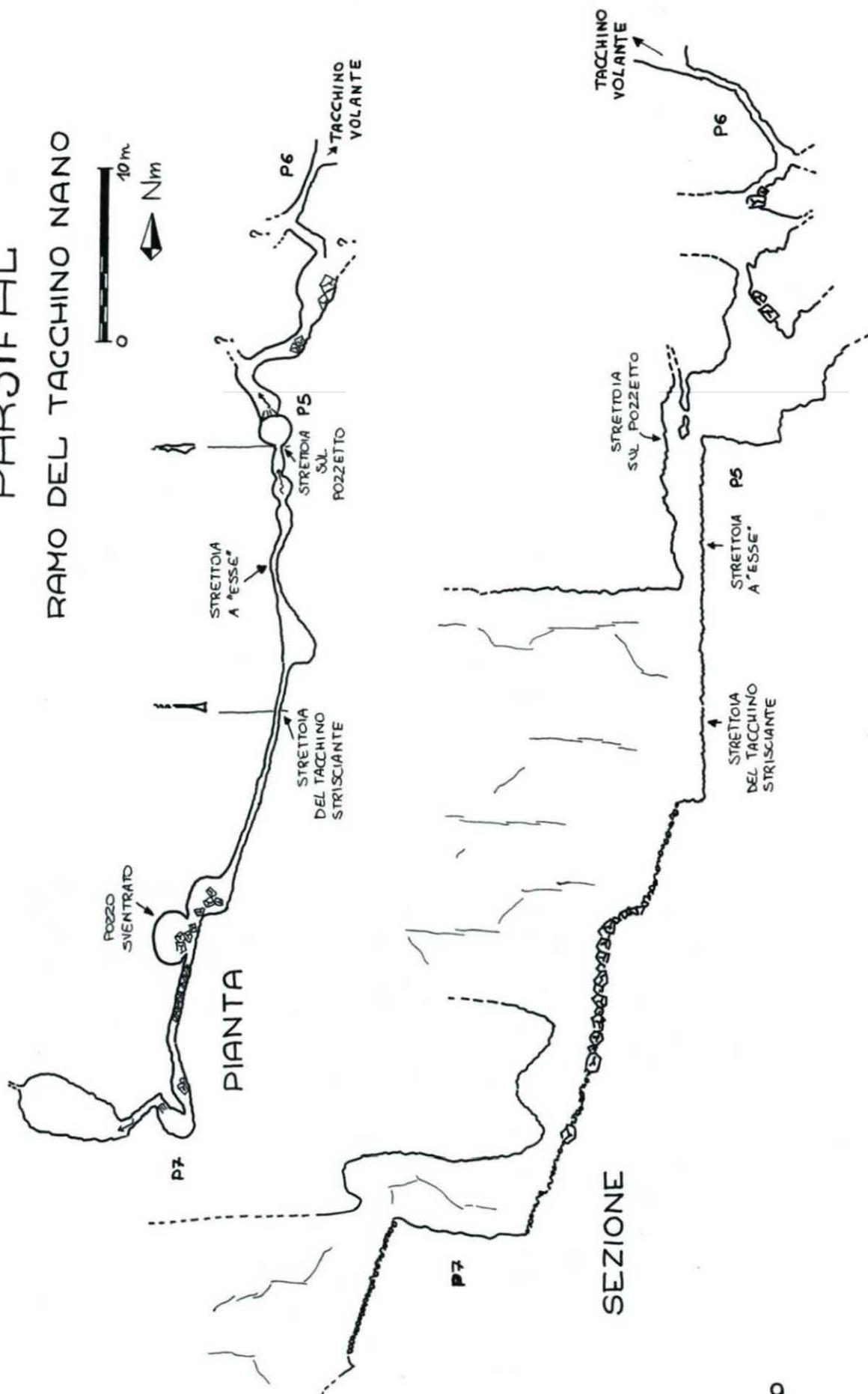
Per raggiungerlo, entrate in Parsifal in direzione tacchino (o tappeto) volante, arrivate nelle gallerie, girate a sinistra, breve arrampicata e scendete nella frattura sulla destra. Quando la frattura comincia a diventare meno ripida, spostatevi in direzione 180°N, arrampicata- strettoia su grosso masso mobile, quindi traversate il pozzetto e buttatevi nel passaggio sulla destra. Il ramo comincia con un meandro che alterna strettoie a marmitte, poi ci si immette nella frattura che inizia con una strettoia noiosa. Buon Divertimento

(N.Milanese)



# PARSIFAL

## RAMO DEL TACCHINO NANO



## Il Timavo, toh chi si rivede

Riconosciuto nel suo corso sotterraneo ne 1500 dall'intuizione di Coppo, iniziato ad esplorare da circa metà '800 in poi (con molta determinazione nei primi decenni di questo secolo da E.Boegan), il Timavo è tornato d'attualità grazie alla fede e alla costanza di un gruppo di irriducibili della "Commissione" (tra essi Libero Boschini che durante la sua permanenza a Torino aveva fatto speleologia con noi). Dopo tre anni di lavoro da talpe entro una frana della grotta Jerco, a -290 si è sbucati in un grosso corso d'acqua che dovrebbe essere il Timavo.

(MdM)

## Un libro su Paolo Gobetti

Scritto a più mani è uscito un libro su Paolo Gobetti cineasta e critico cinematografico e televisivo, in occasione di un omaggio alla sua figura nell'ambito del 17° Torino Film Festival di fine novembre 1999. Sensibile per natura al fascino del rischio e dell'avventura e al richiamo della febbre esplorativa, nonché attirato dal vivere anticonformista e dal lavoro di gruppo della banda degli speleo (dopo aver vissuto l'esperienza della banda partigiana), Paolo aveva fatto speleologia con noi dopo che suo figlio Andrea era approdato al GSP iscrivendosi a 14 anni al Corso. Nonostante le severe difficoltà tecniche e logistiche, ne erano nati un documentario in video-tape su Piaggia Bella nel 1973 e un film-video nell'abisso O-3 dieci anni dopo.

Dai saggi di chi ha operato con lui o ha potuto giudicare il suo lavoro, dai suoi scritti, ma specialmente quando Paolo parla in prima persona (Intervista a Paolo Gobetti, Confessioni di un critico comunista, note in Racconto interrotto), viene fuori nitido il personaggio che abbiamo avuto la fortuna di avere compagno di esplorazioni, di gite, di iniziative. Nel capitolo "Paolo Gobetti e gli "speleo" il buon Andrea con la sua penna efficace e colorita ci dà una vivida immagine dell'ambiente in cui erano stati prodotti quei documenti storici che sono "Al tempo delle scale" e "O-3, un'esplorazione in diretta".

MDM



# Attività di campagna

a cura di C. Giovannozzi

5 settembre **Khyber Pass** (Piaggia Bella- Marguareis) - C. Giovannozzi, I. Cicconetti, S. Capello. Scavo nella zona di "Fauso spaccio", fino ad ottenere uno spazio sufficiente ad infilare la testa. Vi è un meandro con aria che scende.

11-12 settembre **Arrapanui** (Marguareis) - Marina, Luca, D. Olivero (GSAM), T. Fresu (Tassi), R. Pozzo. Per scoprire la direzione dell'aria accesi due fumogeni da stadio sul fondo, a -450. L'aria scende, ma la sua via è stretta. Viene anche fatto un traverso nella sala a -375 che porta ad una galleria, che chiude dopo una cinquantina di metri. Ritrovata la faglia che si perde sui -200. Mancando l'aria, si disarma, dopo aver rilevato.

**Cocomeri** (Valle Pesio) B.Vigna, U.Lovera, R.Colombo, Athos (GSG). Continua lo scavo.

**Khyber Pass** (Piaggia Bella- Marguareis) C. Giovannozzi, I. Cicconetti, N. Milanese. Passata la strettoia in fondo al "Fauso spaccio", l'interstrato prosegue in direzione Ovest. L'interstrato viene intercettato da alcuni meandri, l'ultimo dei quali è interrotto da un pozzo, in direzione Sud, non ancora sceso.

19 settembre **Garbo della Raina** (Val Corsaglia) - A. Gaydou. Scavo paleontologico: niente orso speleo, solo un topo morto.

24 settembre **Cocomeri** (Valle Pesio) M. Campajola, F. Vacchiano, C. Giovannozzi, S. Capello, Alessandra. Lunghissima salita ed infinito rientro per un'ora di scavo. Solo Franz gode, per due nuovi soggetti da calendario.

25 settembre **Cocomeri** (Valle Pesio) M. Campajola, P. Terranova e figli, R. Pozzo, T. Fresu (Tassi),

D. Girodo, D. Grossato, S. Bertuzzi (Sincro), U. Lovera, C. Banzato, N. Milanese, P. e M. Fausone,

A. Cappellini, Leo. Prosegue lo scavo, mentre Pruel costruisce all'esterno un muretto a secco per contenere la frana, spostata a coprire il buco di Fof.

3 ottobre **Colle della Maddalena**, Vallone de la Pointe de Lieve—A. Gaydou. Viste due doline enormi.

9 ottobre **Cocomeri** (Valle Pesio) N. Milanese, F. Vacchiano, A. Fontana, C. Oddoni, Leo, F. Faggion (GSAM). Pare che sotto lo scavo infinito ci sia una saletta.

16 al 26 ottobre **Ghiacciaio Gorner** (Svizzera). Spedizione glaciopedeleologica dell'associazione La Venta. Partecipanti (12): tutto il periodo Giovanni Badino, Paolo Petri, Riccardo Pozzo, Pasquale Suriano, Peter Taylor, I parte (dal 16 al 20): Mauro Giuliano, Chiara Silvestro. Il parte, dal 19 al 25 ottobre: Giuseppe Casagrande, Beppe Giovine, Tiziano Piovesan, Roberto Rosso, dal 22 al 25: Tullio Bernabei. Localizzati, scesi e rilevati diversi mulini glaciali per studio del comportamento del ghiacciaio in profondità. Tentativi di immersione subacquea nei laghi glaciali, parzialmente riusciti. Documentazione video e foto. Sul prossimo Libera (e su Grotte) un approfondimento della questione, promesso.

16 ottobre **Mantra** (Biecai) - N. Milanese, Remoto, Beppe e Bimba Rossa (GSG). Armato il meandro esplorato la volta precedente, più o meno a -150. Questo chiude su di un sifonetto, con segni di piena a 5-6 metri di altezza. Prima del sifone, però, vi è ancora aria.



GROTTE n°131 settembre - dicembre 1999

17 ottobre **A 27** (Conca di Piaggia Bella-Marguareis). - A. Cotti, P. Fausone, F. Vacchiano. Scesi al fondo, spazzolato tutto l'ultimo pozzo, ma senza risultato. Il fondo, 11m x 2m, è toppe di detrito. Rilevato fino a fuori e disarmato.

**Capanna Saracco Volante** (Marguareis) F. Cuccu, R. Colombo. Montata la stufa.

**O 1** (Zona O, Marguareis) Spazzola, M. Campajola, M. Ingranata e Maxa (Sara). Disarmo.

**D 69** (Zona D, Marguareis) - D. Girodo, D. Grossato. Chiuso per l'inverno.

**Cima Cars** (Valle Ellero) - B. Vigna, U. Lovera. Battuta in cerca di cavità. Trovati 4 buchi di cui 2 segnati e 2 già visti in una precedente sci alpinistica da Meo e Mecu. Uno di questi promette bene e andrebbe scavato.

29 ottobre-1 novembre **CASOLA MILLENNIUM** .

20-21 novembre **Antro del Corchia**. - F. Vacchiano, F. Faggion (GSAM), R. Dondana (GSBi), Samantha (Gruppo Speleologico Cai-Aosta). Percorso il bellissimo ramo che, partendo dalla galleria franosa, scende circa 100m. Nessuna possibilità di prosecuzione, se non con una risalita, ma si è comunque molto prossimi alla superficie.

25 dicembre-5 gennaio 2000 **Sardegna** (Calagonone, NU) .- Famiglie: Eusebio, Carrieri, Vigna, Minciotti (VR) . A. Fontana, Federico (amico di Alice) Samantha (speleo Cai Aosta) F. Vacchiano, N. Milanese, M. Zambelli & Francesca (Milano). Punte a Su Anzu, trovati circa settecento metri di gallerie nuove, passato sifone a monte del collettore, ci sono altre gallerie ancora da esplorare. Battute esterne e rilievo (sul prossimo Grotte).

30 dicembre **Grotta del muretto** (Villa Chiazzari, Liguria) - M. Massola, E. Barra. Su indicazione di un contadino trovato inghiottitoio 70X40cm, con aria entrante. L'ingresso è impenetrabile per uno spuntone di roccia, ma sul fondo si vede un secondo pozzetto. Nella zona visitate anche la Grotta della cava di Martinetto, la Grotta del Fango, la Grotta n°2 di Portio (tutte a catasto) ed una piccola cavità non catastata detta dai locali Grotta di Enzo, costituita da uno stretto ramo che diviene impercorribile dopo una ventina di metri. Non c'è aria.



# Cappa, le regioni del fondo

Riccardo Pozzo

Pubblichiamo la prima versione del rilievo delle zone profonde del Cappa, frutto di un intenso lavoro di molti esploratori piemontesi e no. Ci sono ancora alcune cose da migliorare, ma quest'estate, quando ci toccherà aggiungere altri cinque o sei chilometri di sviluppo, ci penseremo. Per ora grazie a tutti (specie a Mike che ha tenuto "insieme", punta per punta, i pezzi del rilievo) e sucatevi questa indispensabile e pedante descrizione storico-speleo-geomorfo-idro-ecceterologica:

Dal fondo del pozzo Escampobariou si diparte una galleria freatica fossile percorribile a monte e a valle. A monte si va verso la longue route du Heros, posto interessantissimo di cui, però, non si parla in questo articolo.

A valle ci si dirige verso le regioni del fondo. Siamo circa a quota 1450 s.l.m. (- 750 ca rispetto all'ingresso più alto del sistema, l'abisso Straldi), ossia poco al di sopra della linea piezometrica

(quella che separa le zone allagate da quelle fossili). La corrente d'aria è evidente. D'estate, percorrendo la galleria, l'avremo alle spalle. Ciò significa che l'aria esce dal complesso da qualche parte, più giù (la presenza di un ingresso basso, è dunque quasi certa).

Percorsa la galleria per una ventina di metri, occorre stare alti, in corrispondenza di un restringimento. Si sbuca in una galleria più ampia, freatica, di circa tre metri di diametro. L'andamento altalenante, un po' in salita e un po' in discesa indica che siamo quasi sul livello di base. Prima o poi troveremo un sifone (o più) oppure un fiume (o più). Ad un certo punto s'incontra una scritta, sopra un saltino: "D" (descendre?). Se scendiamo di lì c'è un pozzetto che conduce al vecchio fondo, che è un sifone, o meglio un breve tratto di fiume compreso tra due sifoni. Se continuiamo a percorrere la galleria, invece, arriviamo a una risalita di circa dieci metri, con corda fissa. Sopra, la galleria si fa più stretta e cambia morfologia (come dire, un po' meno freatica e un po' più vadosa). Camminiamo in su e in giù per qualche tempo, e ci troveremo di fronte a una strettoia. Che, con molta probabilità, ha fermato le esplorazioni francesi all'inizio degli anni ottanta. Questa strettoia è stata superata durante una punta AGSP dell'estate '98. Di là attendeva gli esploratori una regione complessa, molto interessante, con fiumi, gallerie, e pozzi per un totale di circa due

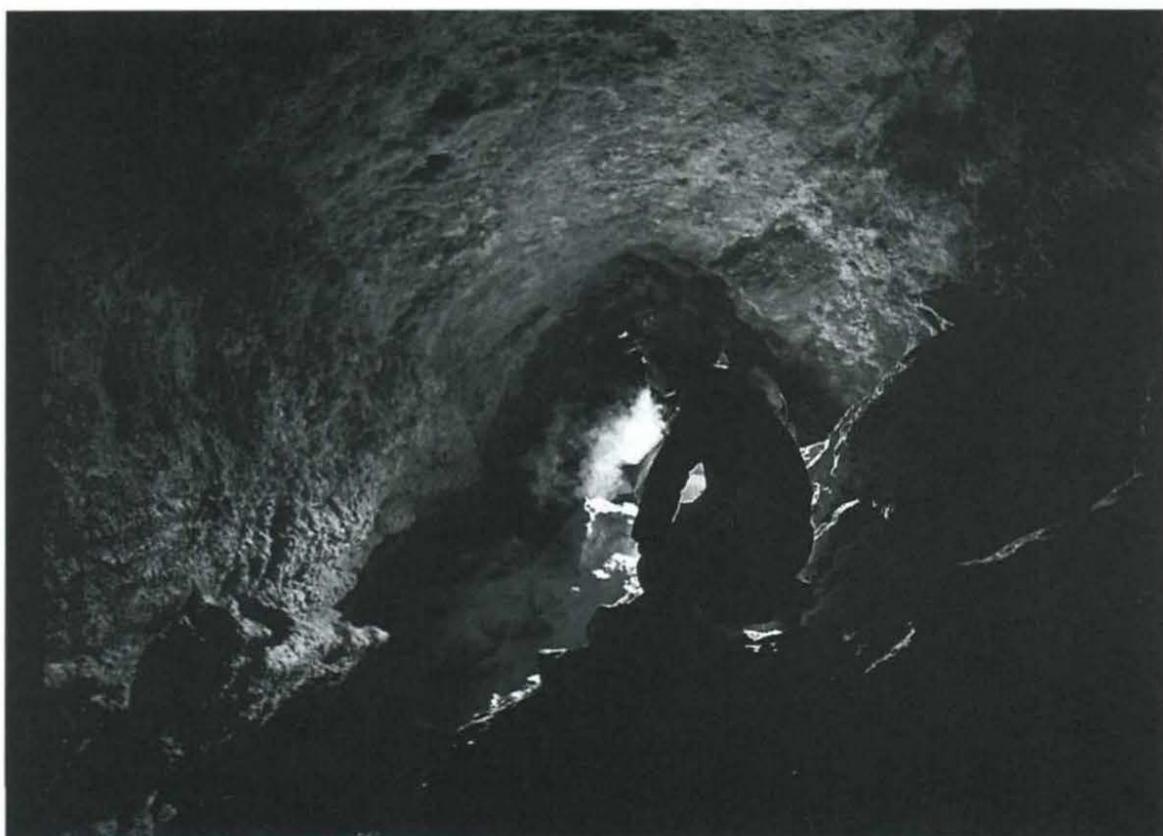


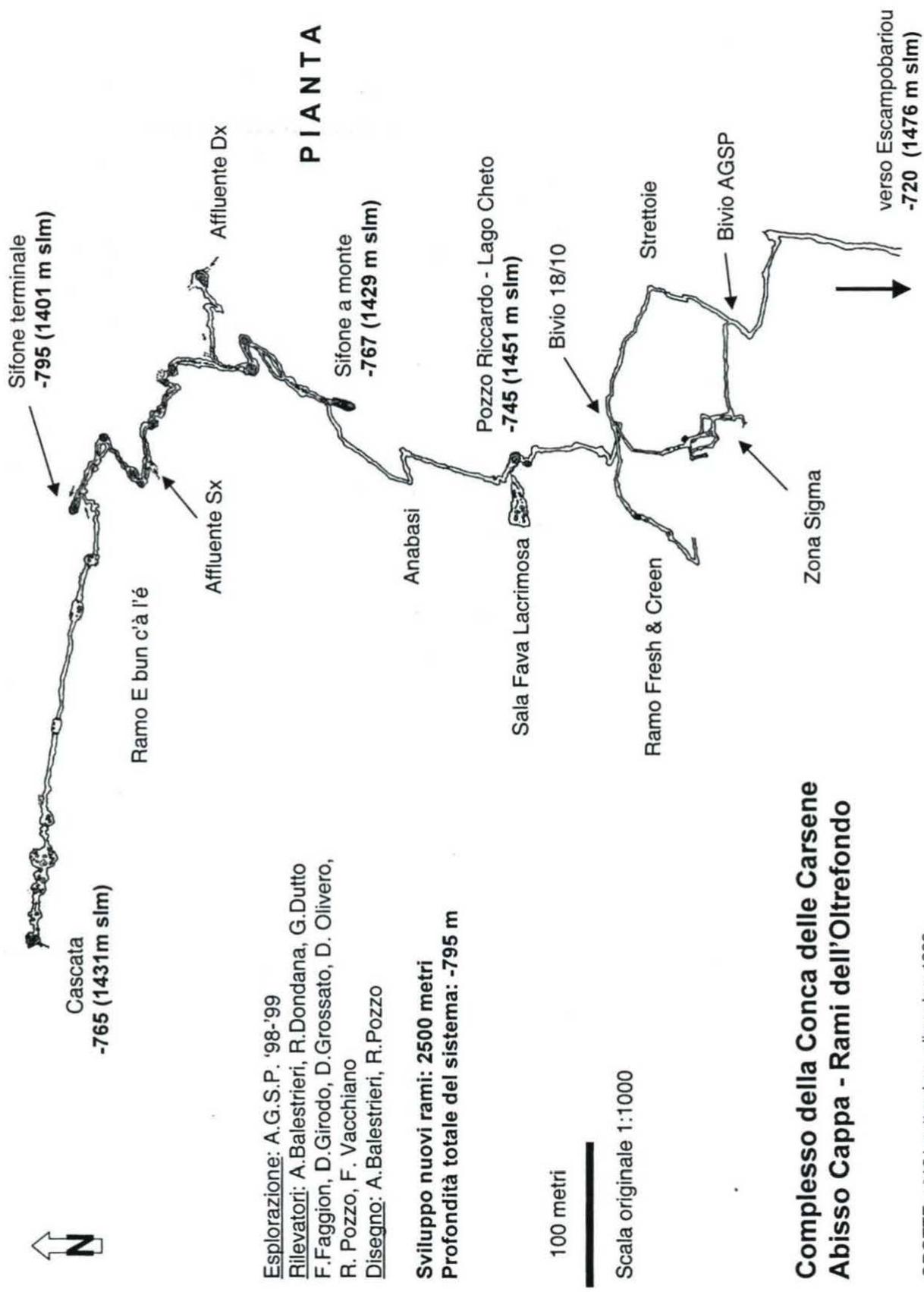
chilometri e mezzo di sviluppo. Alla prima strettoia ne segue un'altra, dopo qualche metro. Siamo in un cunicolo assai stretto lungo circa venti metri che sfocia al termine in una galleria più larga, un metro circa di diametro.

Quaranta metri prima della strettoia di cui si parla c'è un bivio importante: un buco sulla parete di sinistra, in corrispondenza di una scritta in nerofumo recante la sigla della nostra gloriosa associazione (AGSP), mena a una regione abbastanza complicata che, tra le altre cose, permette di oltrepassare la strettoia di cui sopra, e di accedere alle zone del fondo, dopo un largo giro. C'è un traverso in discesa, la morfologia è vadosa, proseguendo sulla via più logica si accede alla zona Sigma, in salita. Girando a destra, invece (seguire le frecce) la galleria continua a zig zag fino a sfociare oltre la strettoia. Siamo al bivio 18/10 (dal nome dei caposaldi che lì convergono). Prima però (vedi rilievo) è possibile imbattersi in un sifone e in una serie di gallerie variamente intrecciate.

Dal 18/10, seguendo la galleria principale, sotto un saltino di un metro troviamo un lago semi sifonante: è il fresh and creen, che adduce a una serie di gallerie parzialmente inesplorate e piuttosto strette. Siamo fermi sotto una facile risalita. Prima del lago, sulla destra, c'è un cunicolo stretto che non porta da nessuna parte.

Facciamo qualche passo indietro e posizioniamoci di nuovo sul 18/10. Se arrampichiamo in alto raggiungiamo una galleria un po' più grande di quella in cui ci trovavamo. Qui ritroviamo l'aria e l'ambiente si fa più "importante": salti, marmitte e meandri sino a giungere al cospetto di due laghi. Il secondo, in bilico su un pozzo che si chiama come me (Pozzo Riccardo), è stato battezzato Lago Cheto, forse per la placidità delle sue acque tranquille.. Il pozzo, profondo una quindicina di metri o poco più, dà su un sifone (posto alla stessa quota degli altri sifoni). Poco prima del fondo,





**PIANTA**

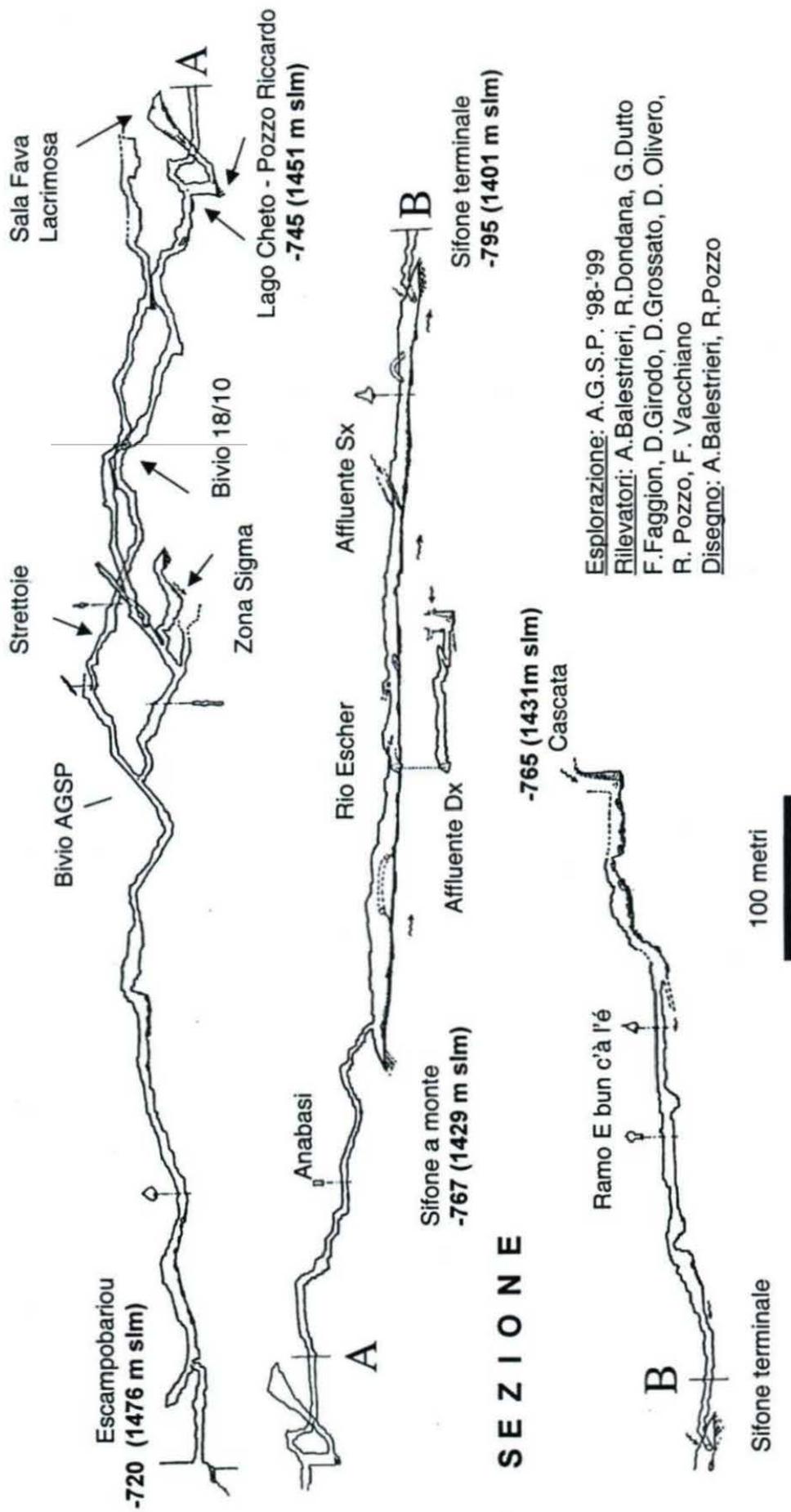
Esplorazione: A.G.S.P. '98-'99  
Rilevatori: A.Balestrieri, R.Dondana, G.Dutto  
 F.Faggion, D.Girodo, D.Grossato, D. Olivero,  
 R. Pozzo, F. Vacchiano  
Disegno: A.Balestrieri, R.Pozzo

**Sviluppo nuovi rami: 2500 metri**  
**Profondità totale del sistema: -795 m**

100 metri  
 ───────────  
 Scala originale 1:1000

**Complesso della Conca delle Carsene**  
**Abisso Cappa - Rami dell'Oltrefondo**

GROTTE n°131 settembre - dicembre 1999



Esplorazione: A.G.S.P. '98-'99  
Rilevatori: A.Balestrieri, R.Dondana, G.Dutto  
F.Faggion, D.Girodo, D.Grossato, D. Olivero,  
R. Pozzo, F. Vacchiano  
Disegno: A.Balestrieri, R.Pozzo

### Complesso della Conca delle Carsene Abisso Cappa - Rami dell'Oltrefondo

Scala originale 1:1000

una galleria, in forte salita, porta alla sala della Fava Lacrimosa, concrezionata e impostata su una faglia ben evidente. Vi scorre un rigagnolo che va ad alimentare il sifone. Sul pavimento, rocce verdi e rosse, forse porfido e serpentiniti, comunque roba non carsificabile. La sala è stata chiamata così per via di una caratteristica stalattite che rassomiglia a un fallo (facile vero?) con goccina spermatica pendula. Ma torniamo sulla sommità del pozzo. Di lì un traverso mena sull'orlo di un altro pozzetto, di pochi metri, quindi alla galleria dell'Anabasi, dalla caratteristica sezione rettangolare, pavimento a ciottoli e sabbia, ci passa un uomo in piedi, giusto giusto. La galleria è lunga duecento metri, intervallata da un saltino da tre, a metà circa del percorso. Alla fine un pozzo da sei dà sulla galleria del fiume. Quale fiume? Il Rio Escher o, se preferite, il Pesio nascosto. Si tratta del collettore principale della Conca delle Carsene, che sfocia dalla grotta del Pis del Pesio a quota 1426, quindi pochi metri più in basso di dove ci troviamo, sulla testata del vallone del Marguareis. La galleria, lunga circa 350 metri, origina da un sifone a monte e termina su un sifone a valle, che corrisponde al punto più vicino alla risorgenza dell'intero sistema (per ora). In mezzo c'è una serie di laghi, alcuni superabili con i traversi di corda che abbiamo attrezzato, altri baipassabili percorrendo stretti cunicoli laterali. Un vero fiume scorre incassato tra le rocce di una forra sotterranea, con salti, laghi e piccole cascate. E' un posto di una bellezza sconcertante. La portata del fiume, stimata ad occhio si aggira sui 100\150 litri al secondo. Superati i primi laghi, a un centinaio di metri dal sifone a monte, incontriamo il primo affluente del collettore, quello di sinistra. Una galleria di modeste dimensioni, percorsa da un rivo d'acqua mena a una sala con un grosso lago. Sopra quest'ultimo cade una cascata da sei/otto metri d'altezza. Occhieggiano freatici all'altezza della cascatella, uno a destra, da cui scende l'acqua, un altro a sinistra, dall'altra parte della sala. Ancora da esplorare. Si è provato ad arrampicare, ma senza trapano è obiettivamente pericoloso. Occorre tornarci., tanto più che si ipotizza che il rivo provenga dal vallone dei Greci, una valle laterale della Conca delle Carsene, poco esplorata, sia di sotto che di sopra..

Torniamo sul Rio Escher e proseguiamo tra laghi, traversi e by pass. A un certo punto, sulla sinistra, incontriamo il secondo affluente, che ha una portata di circa un terzo di quella del fiume principale. Sospettiamo che quest'acqua arrivi dalla conca di Collapiana, ossia da quel tratto di Conca delle Carsene che va dalla Capanna Morgantini sino al Gias delle Ortiche. Questo tratto di grotta è stato percorso una sola volta nell'autunno del 1988 e non è stato rilevato. Misurato a passi dovrebbe essere lungo circa 250 metri. Seguendo a ritroso il percorso dell'acqua si giunge, superati alcuni passaggi bassi, a una sala da cui si dipartono più vie. Dall'alto scroscia una simpatica cascatella, proseguire è talmente facile che....non ci siamo ancora tornati.

Portiamoci ora sul fondo della galleria del Rio Escher (che è anche l'attuale fondo del Cappa), al cospetto di un maestoso e nero sifone. Sulla sinistra c'è un terzo affluente, piccolo, che si attiva solo in caso di grosse precipitazioni all'esterno, e che può causare danni, come abbiamo potuto verificare l'agosto scorso Daniele Grossato e io (ossia allagare il passaggio che dà sulla galleria del Rio Escher e bloccare gli esploratori per alcune ore). L'aria soffia fortissimo, in questa galleria che, per la sua particolare appetitosità, abbiamo battezzato "E bun c'à l'è". E' lunga circa 300 metri e punta dritto verso ovest (280°). E' impostata su una faglia evidente, inclinata di circa 20 gradi. E' un freatico semi collassato con massi di crollo al pavimento e fango secco sulle pareti. Il diametro è di circa due metri. Lungo il percorso ci sono due risalite attrezzate di circa sette o otto metri. Verso la fine, la galleria diventa una grossa sala di crollo per poi schiantarsi, tra massi enormi alla



base di un camino da cui scende una cascata di circa venti metri. Prima della seconda risalita ci si imbatte in una grossa frana, uno stretto passaggio consente di percorrere a ritroso circa cento metri di meandro stretto seguendo il corso del rivolo d'acqua: si tratta della parte vadosa della E bun c'è l'è, il rivolo sfocia poco a monte del sifone terminale della grotta.

Occorrerebbe dare indicazioni più precise su traversi, laghi e bypass che trapun tano il Rio Escher, mi riservo di farlo in un prossimo articolo, una volta che avrò verificato alcuni punti in sospeso.

Per quanto riguarda il rilievo che pubblichiamo, come dicevo all'inizio, è ben lontano dall'essere completo. Ci sono incertezze riguardo alle quote (per questo non sono state segnate le profondità) che spero di risolvere presto. Approssimativamente si può dire che il fondo attuale della grotta si aggira intorno agli ottocento metri e lo sviluppo ai diciotto chilometri (forse più).



GROTTE n°131 settembre - dicembre 1999

*La conca delle Carsene vista dalla Mirauda (foto A.Eusebio)*

# Abisso "Bedun da e cuatro corne"

Marco Gambetta  
Gruppo Speleologico Savonese DLF

Una battuta mista (GSS, GSA) del 4 gennaio 1998 produce l'individuazione di alcuni buchi soffianti tra cui la splendida dolina di "Vulcano" localizzata nel settore est di Costa Losera.

Seguono alcuni mesi di battute e intense disostruzioni in Vulcano e in Odino, altra dolina soffiante rinvenuta nella battuta invernale. Durante un fine settimana di Luglio '98, gli sforzi si spostano su un piccolo pozzo, chiuso da pietroni evidentemente gettati nel pertugio. Il pozzo risulta già armato (spit vecchio in partenza) e già esplorato, probabilmente da speleologi piemontesi.

La prima discesa riporta un p15 con alla base un meandro che procede in due direzioni, a valle dopo alcuni passaggi bassi il percorso si arresta in una saletta con graffito (cuoricino nerofumo sulle pareti), a monte ci sono alcune assi di legno e, dopo un cunicolo ci si arresta su una frana.

La frana viene giudicata superabile dopo un breve disaggio e nel mese di luglio si raggiunge la profondità di -30 c.a dopo aver percorso una breve risalita, una vasta sala di crollo e disceso un P8.

Poco prima del campo di agosto si trova il passaggio che dalla sala, attraverso ambienti franosi conduce ad un meandrino e ad un P13 (6x8 m). Il campo vede gli speleologi savonesi impegnati nell'esplorazione del successivo P38 e nella sistemazione della frana iniziale che risulta assolutamente instabile.

Durante il campo alcuni speleologi savonesi rimangono coinvolti in un assestamento della frana, rischiando un incidente.

Nell'autunno seguono alcune punte per verificare il fondo, si trovano due camini paralleli di cui uno con un'interessante fessura con aria. La grotta rimane armata in vista di future esplorazioni.

Durante l'inverno 1999 si effettua una sola battuta infruttifera a causa dello stato della neve.

Con l'inizio dell'estate si progetta e si esegue la sistemazione definitiva della frana a -20, realizzata con pali in ferro ad espansione. Fanno seguito una serie di punte in cui gli speleologi savonesi si dividono in squadre sia per rilevare la grotta sia per proseguire le esplorazioni. Durante il mese di luglio si rende transitabile la fessura alla base del camino scoperta l'anno prima, si installa una tendina e si esplora uno stretto approfondimento fino alla profondità di -147, dove un intaso di massi e le dimensioni degli ambienti rendono proibitiva la continuazione.

Successivamente si esplora una diramazione di questo pozzo-strettoia al limite della percorribilità, che purtroppo chiude su strettoie impraticabili. In occasione del campo 1999 si procede alla stesura completa del rilievo, aggiungendo alcune diramazioni laterali a varie profondità. Si scopre, effettuando un traverso esposto alla partenza del P13 una strettoia con aria ed un successivo cunicolo discendente che dopo poco si restringe al limite del passaggio immettendo su un nuovo pozzo che dà accesso ad una sala.

Queste zone sono ad oggi (17 agosto 99) in fase di esplorazione.



# Rotta sul Pack: Ibernos

Igor Cicconetti

7/16 Cochise, N° catasto: Pi /CN 586, Coord. : 9300 9374 , ecc. Questo é quello che poteva passare alla storia prima che 4 intrepidi esploratori (Chiara, Igor, Enos e Tierra) si calassero di nuovo nel mondo dei ghiacci. Ma vediamo quali furono gli avvenimenti.

In una sera di pseudo organizzazione, nell'anarchia del campo, tra dimissioni di presidenze, giochi d'azzardo e disquisizioni sui posti letto dell'albergo Cappa, ecco che salta fuori l'idea di andare a rivedere Ibernos (chiamata Cochise non so neanche perché). Come al solito il programma era fuori dalla linea del campo, perché la grotta si trova vicino le Rocche dello Scarasson ma d'altra parte avrebbe potuto essere l'ultima

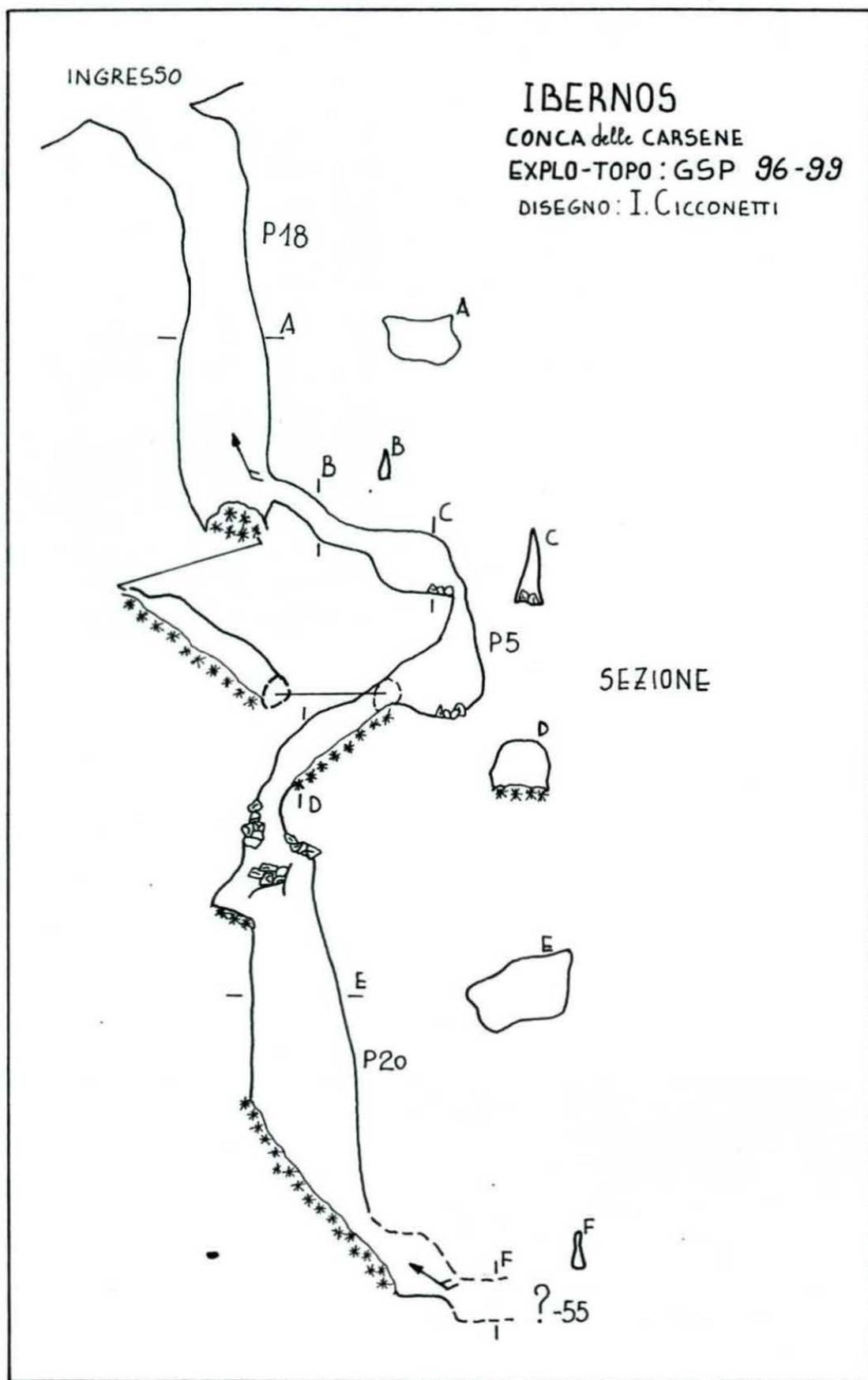
occasione per visitare il gelido antro. Gli obiettivi sono più che chiari: rilevare per i posteri (speriamo che Alby ritocchi il rilievo), rivedere la grotta attrezzati per il freddo e cercare di forzare il meandro finale. Così partiamo precocemente in tarda mattinata guidati da un Igor che sicuro di sé e della sua memoria ha deciso di lasciare le carte con i posizionamenti al campo. Logicamente arrivati in zona, del buco neanche l'ombra. Allora flagellandomi ripetutamente, corro fino al campo, a reperire informazioni. Nel mentre, seguendo le mie precise indicazioni ("mah, dovrebbe essere un pozzo con la neve sul fondo che parte con uno scivolo") Enos e Chiara trovano l'ingresso, inciampando nel mio zaino. Riuniti tutti, all'unanimità decidiamo di mangiare, per aspettare che la temperatura salga a 40°C e, raggiunto il nostro obiettivo iniziamo a vestirvi da artico inzuppando per bene i pile di sudore. Ed eccoci pronti: arretrato su mugo, secondo attacco, terzo e via in vuoto. Scendo io che conosco la strada poi Tierra con i sacchi per l'armo, poi Chiara ed Enos rilevando.

Inizia subito tutto male: la neve ha tappato il passaggio abituale (eppure avevo gridato scendendo che ce n'era meno di due anni prima) e l'ecclimetro non si legge nè col casco, nè senza , nè con un occhio, nè con due , nè con quattro.

Il primo problema lo risolviamo con la famosa tecnica del traforo (speriamo che Badino non lo sappia), allargando con la mazzetta una fessura con aria e la seconda inventando un rilievo tutto a 0 e 90 gradi di inclinazione. Eseguito il primo tratto di traforo, giungiamo dopo un piccolo saltino, in una saletta anche essa da traforare a suon di martellate. Completato anche questo cantiere, su un magistrale armo di Tierra del tipo corda-tocca-dappertutto, ritorniamo (dopo un P4) sul passaggio abituale, quello già esplorato ma sotto il tappo di neve. Qui dove non c'è neve c'è ghiaccio, specialmente dove passa l'aria. Dallo scivolo ci infiliamo armando su uno spit in un pozzo meandro coperto di "giasa" e, armando sotto un pietrone, ci lanciamo giù nel successivo P15. Con tutta sorpresa il fondo non é solo di ghiaccio ma c'è una conoide di neve alta 4 metri. Così scesi tutti, capiamo che le corde non ci bastano e creiamo una sicura con giunzioni di maniglie e cordini marci per giungere sul lago di ghiaccio che fa da atrio al meandro. Oramai trasformati in pupazzi di neve, decidiamo di darla vinta al Visconte per questa volta, e uscire e portare fuori almeno il rilievo.

Considerazioni: il meandro é molto interessante e non é troppo stretto (ogni tanto bisogna spaccare qualche puppa) ma é coperto da ghiaccio che ti appiccica sulle pareti e lo fa diventare tossico, l'aria è soffiante estiva (ingresso basso). La soluzione é andare con una squadra leggera, due o tre al max, con vestiti invernali e scarponi pesanti, attrezzati con materiale da disostruzione e, soprattutto determinati a proseguire.





# Su Anzu ancora

Attilio Eusebio & Alice Fontana

## Eccoci di nuovo qui

Ennesimo inverno (il quarto o il quinto consecutivo) passato nelle sarde contrade ad esplorare in quel di Su Anzu.

Generalmente arriviamo carichissimi e torniamo entusiasti, ma non questa volta: vuoi la ripetitività dei luoghi, vuoi il contesto generale, riusciamo a portare dal continente i nostri problemi e non basta questa volta il clima e l'ospitalità isolana a farceli dimenticare.

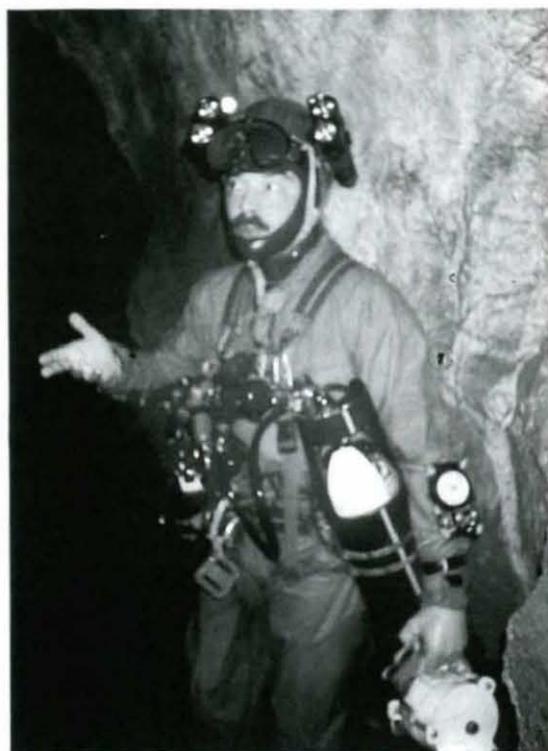
Così se lo spirito tentenna, il fisico quasi non regge più. Naturalmente non parlo del mio, che ha i suoi problemi, ma di quello del GSP che si trascina qui più per mancanza di veri obiettivi che di grandi prospettive.

Ad un GSP non certo frizzante si aggiungono fortunatamente vari ospiti (milanesi e veronesi) che, contribuendo a mescolare il branco, rendono l'ambiente quasi vivo.

Allora alle solite famiglie Eusebio, Vigna e Carrieri, si aggiunge il trio Nicola-Alice-Federico, gli eterni fidanzati Ube e Cinzia e, dopo poco, gli sfidanzati occasionali (forse) Franz e Samantha. Per gli stranieri annoveriamo Beppe Minciotti e signora, Zambelli e signora e Tettersa (orfana di Loco) più qualche milanese di passaggio.

Da qualche parte ritroviamo anche la determinazione ed un po' di cattiveria e decidiamo di esplorare in modo sistematico tutto il settore di grotta a monte del sifone dei Nuoresi.

Prima punta dunque alla baraonda, preceduta da un armo serale della parte verticale. Gli obiettivi prioritari erano collegati al superamento a monte del sifone e alla ricerca della ideale prosecuzione delle gallerie fossili. Così ci dividiamo: chi a vedere gallerie che chiudono, chi a rivedere il fondo. Il risultato meno deludente arriva nel



superamento del sifone-strettoia di monte (sifone Furreddu), strisciando infatti tra ghiaia, acqua e soffitto Giampiero e il sottoscritto si fermano su una lama d'acqua semisifonante con forte corrente d'aria.

Seconda punta alla ricerca dell'aria perduta, seguendo infatti la forte corrente d'aria presente nei cunicoli Torino riesploriamo con molta attenzione (ma non abbastanza) tutto (o quasi) il conosciuto senza tuttavia trovare nulla di eccezionale. L'aria si perde nei grandi



saloni e rivedendo le pareti si scoprono mille piccole diramazioni fangose che non conducono da nessuna parte. Il risultato è sempre il solito, non si riesce a passare il sifone e non si riesce a trovare dove va a finire l'aria. Una parte di noi si avventura nelle zone a valle sperando di superare i limiti raggiunti l'anno scorso, ma anche qui la fatica non viene ripagata.

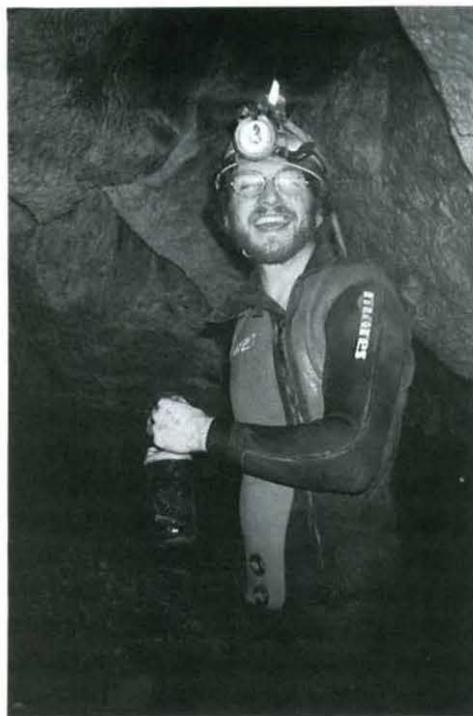
Terza ed ultima punta seria, Beppe Minciotti tenta il sifone dei Nuoresi, ed una buona squadra di appoggio trasporta bombole ed accessori a spasso per la

grotta. Il tentativo andrà a buon fine entrando in regioni della grotta parzialmente conosciute (successivamente l'amico Leo Fancello tornerà per cercare di capire dove stiamo finendo). Comunque approfittiamo della presenza delle bombole per tentare di forzare anche l'amonte (sifone Furreddu). Trasciniamo così bombole ed accessori fino al punto estremo della grotta. Giampiero ed il sottoscritto, erogatori in bocca, superano la lama d'acqua entrando in una bassa condotta che puzza di tomba, piena per metà d'acqua, nella quale si striscia per un centinaio di metri fino a raggiungere una saletta con un camino ed un vero e proprio sifone.

La storia, quest'anno, finisce qui. Il resto è un mesto ritorno, compreso il disarmo del giorno dopo. I risultati non sono pari alle attese anche se alla fine si sono esplorati circa 700 metri di cose nuove, con la grotta che si sviluppa ormai per 14320 metri.

Che dire? Il più sembra fatto. Salutandoci e guardandoci negli occhi Leo dice che non torneremo più. Sinceramente non lo so, forse una stagione è finita, forse no, più probabilmente ritorneremo per fare anche altro. Non lo so, vedremo.

Poppi



## Punte e punte

Ci sono **punte** e **punte**. Ci sono **punte** da cui esci sfinito e livido, ma raggiante e con le ali ai piedi; e **punte** da cui, seppur per nulla affaticato, esci con il morale sotto i tacchi, pensando, tra te e te << Mai più qui! >>. Normale, credo capiti a tutti.

A lungo mi sono chiesta se potesse capitare in qualunque grotta, se potesse capitare anche a Su Anzu, lo scrigno delle meraviglie. E' difficile credere che se ne possa uscire disgustati, eppure...

Sardegna, mattino del 30 dicembre, forse.

Buona parte della nostra tribù speleologica, in Sardegna per la usuale transumanza natalizia, si prepara con entusiasmo – strano ma vero! – ad **immergersi** in grotta. Saltellando



goffamente (e in mutande, grazie alla temperatura pressochè tropicale) sulla comoda e squallida spianata di cemento dell'ingresso turistico, compiamo la nostra metamorfosi da **umani** a speleo, o quasi. I quindici gradi del luogo investono i gitanti di buonumore e le frecciate scoccate sono più numerose e pungenti del solito. Ce n'è un po' per tutti, come sempre, ma la star del giorno è Franz, arrivato fresco fresco dal continente in compagnia della nordica ed enigmatica Samontha (pardon... Samantha!).

Poco alla volta, tra una risata e un mugugno riusciamo anche a sciamare giù dall'unico pozzo costellato di lapidi che ci scrutano severe. Niente paura, ormai siamo abituati e riusciamo anche a scherzaci cinicamente su! Qualche minuto di cammino più in là, guardandomi intorno, scopro, sgomenta, che Nico si è letteralmente volatilizzato nel nulla. Era davanti a me e di certo non può essersi perso. Mi informo con nonchalance presso gli altri, che mi stanno raggiungendo alla spicciolata, e scopro che il prode stava sonnecchiando tranquillo e beato a base pozzo (che pacchia le grotte calde, eh?) Come avrò fatto a non vederlo?! Probabilmente l'ambiente tiepido e confortevole mi ha allentato i già bradipei riflessi.

Le mute stentano a uscire dai sacchi rigonfi, nessuno di noi ha fretta di provare l'abbraccio viscido del neoprene. Per questo motivo e per mille altri, le tappe qui sono lunghissime e rischierebbero di sfiorare l'eternità se Giampiero non istigasse ininterrottamente la comitiva con richiami da esperto pastore di vacche e battendo le mani, in mancanza di un apposito bastone. Così stimolati riusciamo a indossare la nostra tenuta anfibia. Quando siamo tutti pronti per affrontare, chi con piacere, chi con orrore, l'acqua, squadre e obiettivi sono già stati stabiliti. Così io e Nico (offesi con i rami a monte per via di quelle grandi gallerie che ci avevano fatto così ben sognare e che si sono invece rivelate intasate di fango all'inverosimile) ce ne andiamo verso il famoso affluente a valle, trascinandoci dietro il neofita Federico.

Intraprendiamo la via dell'acqua ognuno con uno stile e un grado di confidenza tutti suoi, di sicuro non proprio tutti con gioia. La fortuna ci assiste da subito: dopo qualche bracciata ecco diffondersi nell'aria l'odore ruvido dell'acetilene, mentre uno dei due sacchi che mi porto al guinzaglio comincia a friggere vivacemente, nonostante la comprovata assenza di Pirania nella regione... Paura, delirio, terrore! Nico ne approfitta per lanciarsi fuori dall'acqua e, in tempi pressochè geologici, il carburo viene messo all'asciutto. Quindi torniamo sui nostri passi per prendere un altro bulacco sotto lo sguardo attonito del nostro presidente. Che dire? Cominciamo bene...

Il tragitto si dipana senza ulteriori imprevisti, bordi di vaschette negli stinchi e golate d'acqua fetida a parte. Al bivio ci inoltriamo nell'affluente verso il sifoncino che, per uno dei tanti corollari speleologici della Legge di Murphy, troviamo chiuso. Ci vuole ben altro a fermarci! Poco dopo siamo al di là dell'ostacolo, non senza esserci esibiti, più volte, strada facendo, in tutta la nostra agilità di pantere artritiche. In poche parole: un by pass tutto bianco, nuovo e sberlucicante che abbiamo provvedono subito a lerciare con le mute imbottite di fango. Felici come ippopotami africani ci



tuffiamo in quello che dovrebbe essere un corso d'acqua corrente, ma che in realtà appare più come una lunga colata di nutella (ed è solo apparenza, perché il gusto è molto diverso. Provare per credere.). Sguazziamo per un po' poi, all'**asciutto**, ci liberiamo dagli scafandri di neoprene e finta cioccolata, per dirigerci bradipi e satolli verso i rami **fossili**.

Fango, fango e poi ancora fango! Fango fossile, fango concrezionato, fango ossidato, fango a strati, a scaglie, a blocchi... e quando alla fine riusciamo a tirarci fuori da questo affascinante elemento, di cui ormai siamo parte integrante, ecco che si apre davanti a noi una grossa sala di crollo, in cui Twingo e Daily calcarei sono sospesi, a volte non troppo rassicurantemente, su una distesa d'acqua sogghignante e malevola. Disagio.

Arrampichicchiando qua e là, con orrido stile e con la solita agilità da felini pensionati, arriviamo al meandrino **da vedere** indicatoci da Poppi, alla cui sola vista anche l'ultima cellula di ottimismo fugge a gambe levate. Stretto, infido e marcio, nonché senza alcuna speranza. Proviamo comunque: io mi ci infilo cercando di restare ad un'altezza ragionevole dal fondo, secondo la comprovata tattica dello speleo-coniglio, e Nico invece risale... in entrambi i casi la roccia si squaglia al minimo alito d'aria e, se io mi fermo presto contro una parete squamosa, Nico, più sopra, si imbatte in una condotta che però non porta a nulla di buono. Andiamo male... ma chi ce l'ha fatto fare?

Quando riusciamo a tirarci tutti fuori da quel posto infame riprendiamo mogi mogi il cammino verso la sala terminale dove, a detta del **vecchio**, dovrebbero venire a contatto calcare e basalto. Speriamo ancora di trovare qualcosa che sia sfuggito ai nostri predecessori...

Con segno evidente di poca fantasia la grotta ci risputa in un mare di fango ambrato (dove Federico si cimenta in una performance duttiana.). Approdiamo, in fine, su dei blocchi di viscido, lucido, nero basalto. La sala è decisamente ampia e tetra, una cascatella d'acqua si butta nel vuoto da un punto imprecisato della volta, mentre su un lato fa capolino ancora un po' di calcare... poche, poche, poche speranze.

Passiamo la sala al setaccio, si scivola quanto basta e massi di tutte le dimensioni sono acquattati in ogni dove, pronti a correrci incontro. Il tutto dà all'ingrato compito quel pizzico di pepe in più che ti fa rimpiangere persino le più deleterie lezioni universitarie. Risultato dello spazzolamento: Zero! Da qualche parte c'è un pozzetto di roccia nascosto dietro un delirio di ghiaia e massi traballanti, si può risalire, ma sarebbe necessario un trapano, e certo non vale molto la pena di trascinarlo fin lì... Fuori da lì ci sediamo ad osservare il fumo che sale in obliquo con affascinanti volute. Non ci sembra possibile che l'aria sia mossa così tanto da quel po' d'acqua che cade dal buio poco più in là, ma allora da dove arriva? E dove va? Spleen.

Ora, non c'è proprio più nulla, né ottimismo, né buon umore, né voglia, solo crampi

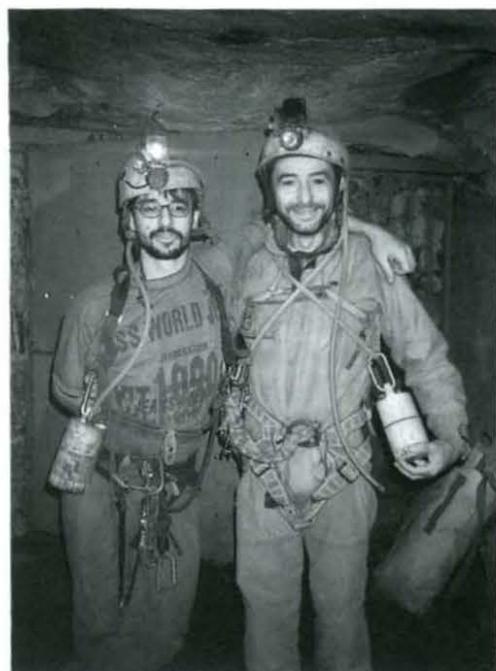


alla pancia e noia. L'idea di tutto quel fango e dell'acqua che ci separano dal freddo mondo esterno, ci immobilizza seduti su quel masso depressi e taciturni. Poi, lentamente, ci trasciniamo verso l'uscita bestemmiando per i passaggi antipatici dei franoni, per l'arrampicata del by pass (soprannominato "gatto di piombo") che noi stessi abbiamo reso viscida e gelatinosa di fango, per le mute ruvide e madide, , per la tanta troppa acqua, e soprattutto per i 183 scalini in cemento.

E mentre mi infilo nei vestiti asciutti di Nico e di Fede (i miei sono rimasti imprigionati in una qualche macchina), mentre aspettiamo che arrivino gli altri togliendoci approssimativamente il fango dalle mani e dal viso, mentre tutti assieme lasciamo l'ingresso penso: << Mai più qui! >>.

Che vuol dire <<Mai più qui>>, poi? E' solo un piccolo intercalare tra l'istante in cui un sogno si infrange e quello in cui crei o prendi in prestito una nuova illusione. Infatti l'illusione nuova a Su Anzu c'è... e ho già dovuto rimangiarmi quelle parole.

Alice

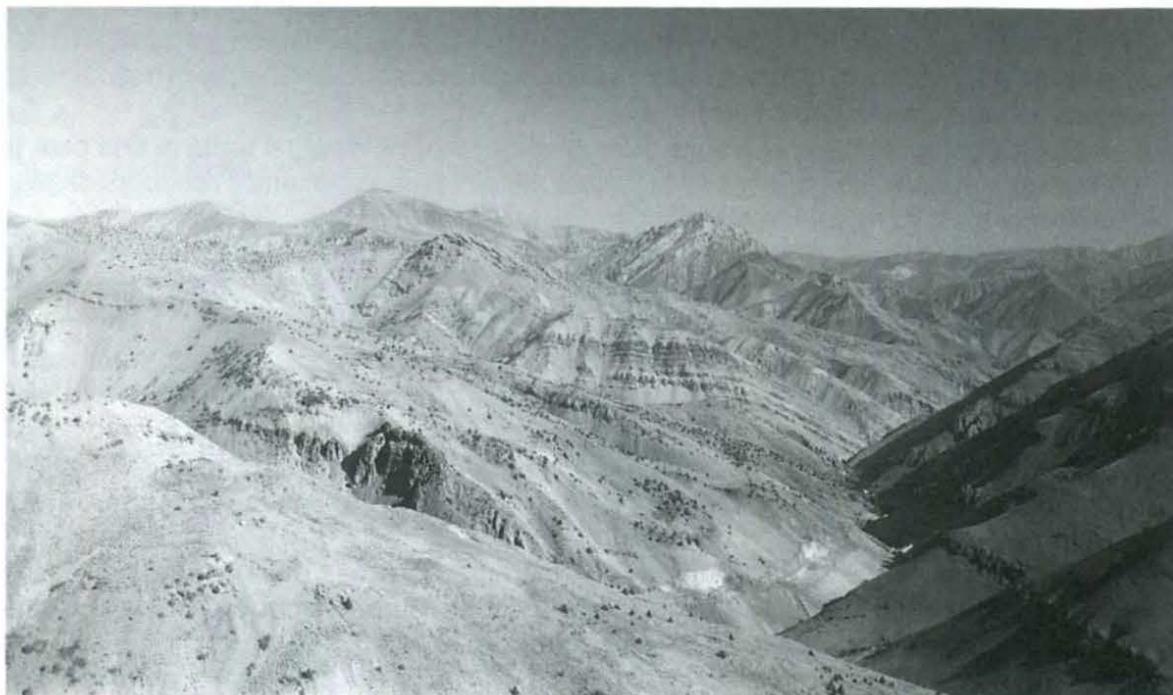


*Nelle pagine precedenti  
alcune immagini degli ultimi esploratori liberi di Su Anzu.  
Nell'ordine da pag.22: B.Minciotti travestito da speleosub,  
Ube e Nicola da speleonauti, Franz e ancora Nico da persone serie (?),  
Ube da equilibrista, Meo da professore, Giampy da modello,  
infine Meo e Nico per il nuovo che avanza  
(foto A.Eusebio)*



# Appunti di viaggio in Iran

Attilio Eusebio



Vicende lavorative mi hanno portato nell'antico oriente, in un paese che in passato era chiamato Persia ed ora quotidianamente viene detto Iran.

Non so perché ma mi piace di più l'idea di essere andato nell'antica Persia che non nel moderno Iran, sarà perché le nostre radici indoeuropee sono in qualche modo collegate, sarà per i ricordi scolastici, non so: comunque eccoci qui.

Tutto ciò per dirvi che vi parlerò (poco) di quello che ho visto e delle possibilità speleo (scarse) di quelle zone, ma che avendole viste e più o meno documentate, valeva la pena che si facesse un resoconto.

Geograficamente l'Iran è grandicello, lungo 2500 km e largo 1500 km si estende per circa 1.700.000 kmq (tre volte la Francia per capirci), ha una popolazione mista di vari popoli per circa 70 milioni di persone, estendendosi dai confini con l'ex URSS (attualmente Armenia, Azerbaigian e Turkmenistan) fino al Pakistan, alternando ambienti desertici con splendide montagne, mari tropicali con bacini immondi come il Mar Caspio. Insomma un gran paese, pieno di gente simpatica, pieno di grandi contraddizioni, e che da solo è grande quasi come l'Europa occidentale.

Speleologicamente è molto giovane, per non dire che deve ancora nascere; le esplorazioni più incisive sono state condotte in tempi passati (fino al 1977) da inglesi, francesi e polacchi che raggiunsero i -751 nel Ghar Parau nel massiccio degli Zagros, circa 400 km a Sud-Ovest di Tehran. Da allora si è fatto poco, le condizioni politiche generali da poco consentono infatti di muoversi con un certa libertà.

La zona dunque dove siamo finiti è compresa tra la capitale Tehran ed il mar Caspio, un territorio di circa 150 km in pianta nei quali si eleva la catena degli Elbruz o meglio degli Alborz come la chiamano i locali, un complesso montuoso di oltre 600



GROTTE n°131 settembre - dicembre 1999

km di lunghezza con la massima cima che raggiunge i 5671 metri (M.Damavand).

Una catena montuosa di tutto rispetto che nulla ha da invidiare ai Tauri o alle nostre Alpi, forse meno spettacolare ma ugualmente imponente.

Più precisamente abbiamo giracchiato intorno a Ganchar (ameno paesino) e soprattutto al Kandovan Pass, valico intorno ai 3200 metri slm, baricentrico tra le pianure centrali iraniane e il mare; la zona si colloca lungo la strada che da Tehran porta alla diga di Karaj e soprattutto a Chalus (splendida cittadina turistica sul Mar Caspio). Praticamente eravamo nel cuore del massiccio.

Geologicamente la catena degli Elbruz è molto complessa, si tratta di una catena di tipo appenninico, con imponenti faglie e splendidi contatti tettonici, raddoppi di serie ed elisioni altrettanto spettacolari, finestre tettoniche, e così via.

La serie stratigrafica va dal Cambriano fino all'Eocene, ed affiorano sequenze vulcano-detritiche con gessi, calcari di varie origine e natura, arenarie, rocce francamente vulcaniche ed altro ancora con un grado metamorfico molto variabile: insomma un gran casino che tuttavia poco influenza il fenomeno carsico se non spezzettando i vari bacini in tanti microcosmi e magari concentrando le acque in minuscole lenti carsificabili.

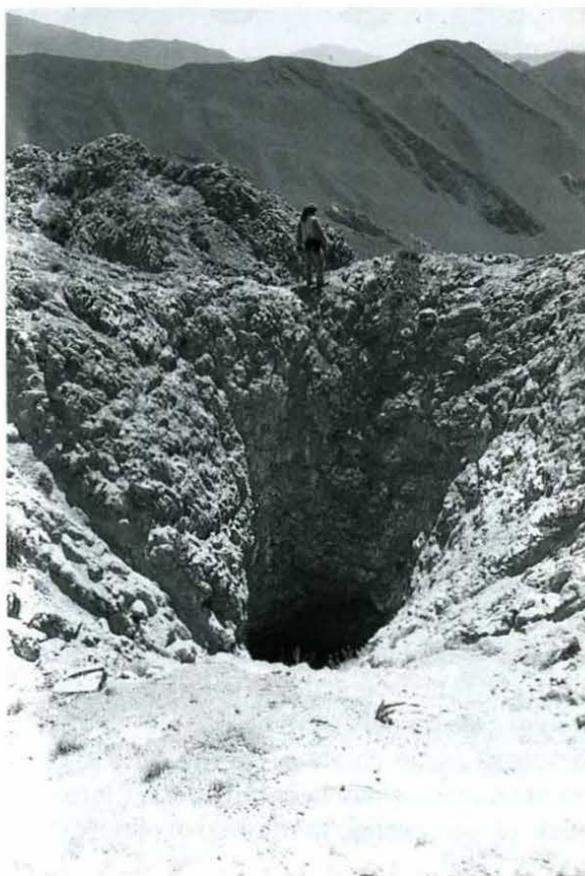
La zona vista è altimetricamente compresa tra i 2200 m slm fino ai 3400 m slm, con precipitazioni medio-basse soprattutto concentrate nel periodo invernale (sotto forma di neve).

Le formazioni litostratigrafiche che affiorano nella zona da noi visitata e sede di fenomeni carsici sono: i calcari dolomitici del Permiano, le lenti di gesso dell'Eocene e gli orizzonti di carniole anch'esse eoceniche.

#### I calcari dolomitici permiani

E' già di fatto una definizione restrittiva, all'interno della serie infatti, potente circa 500 metri, sono presenti litologie molto varie, da dolomie a carniole, fino a calcari fossiliferi con marne e gessi, breccie varie, orizzonti mineralizzati ed altro ancora. In genere si tratta di aree anche estese (fino a qualche kmq) con scarse morfologie carsiche superficiali ed ancor meno inghiottitoi o pozzi, mentre sono ben presenti le risorgenze, non percorribili ma tuttavia significative, grandi ed indubbiamente di origine carsica. Due sono le aree viste, la prima dall'auto lungo la strada che conduce a Ganchar, alcuni chilometri prima si tagliano più volte le sequenze carbonatiche (oggetto di coltivazione) ed in parete si vedono condotte e cavità di varia natura, l'ho vista

*Grande pozzo nei gessi presso il Kandovan Pass., nella pagina precedente un tipico aspetto dei M.Elburz (A.Eusebio)*





Corografia del settore centro-settentrionale dell'Iran (scala 1 cm = 71 km), in basso si distingue la catena degli Zagros, lungo il Mar Caspio gli Elburz. Il pallino nero evidenzia la zona del Kandovan Pass tra Karaj e Chalus, a nord di Tehran.

dall'auto appunto, ma nessun ingresso mi ha afferrato e tirato dentro, chissà??

La seconda area invece l'ho girata in lungo ed in largo, si tratta di un altopiano poco ad Est del Kandovan Pass, ad una quota di circa 3200m slm, molto bello ed aereo, con una bella risorgenza circa 500 m più in basso, ma senza la minima presenza di fenomeni carsici superficiali se non qualche rara depressione ed ancor più rari lapiaz.

Al di là quindi delle impressioni di viaggio, su queste zone non tornerei a cercar grotte (comunque spero anche di sbagliarmi).

#### I gessi eocenici

Poco lontano dal Kandovan Pass c'è un vistoso affioramento bianco, grande ed imponente, che si sviluppa per oltre 300 metri di potenza, dai 2700 fino ad oltre 3000 m slm, dall'aspetto lunare e dalla carsificazione molto spinta. E' una montagnola di circa una kmq, rigirata per quattro giorni. Si tratta dal punto di vista litologico di un melange di gessi e soprattutto di anidriti nel quale il fenomeno carsico ha avuto una estrema evoluzione, nelle zone sommitali sono infatti presenti decine di pozzi, anche di grande ampiezza (diametro 6-8 metri) separati da sottili lame rocciose e creste che a volte rendono impossibile la percorrenza, sono inoltre ben rappresentate doline di varia natura, con sfondamenti più o meno importanti, inghiottitoi attivi e risorgenze.

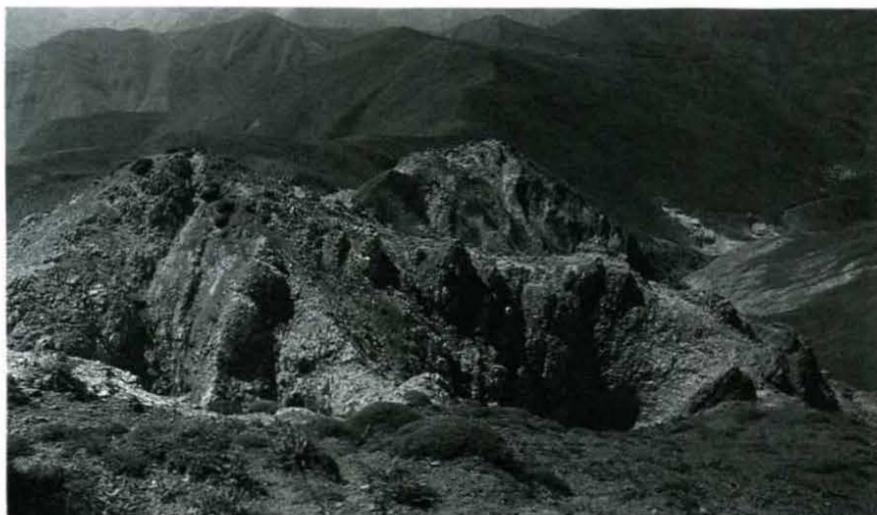
Una bella storia insomma, condita da correnti d'aria nei posti giusti e da strettoie invitanti, tuttavia come per il caso precedente, anche qui nessun ingresso mi ha risucchiato dentro, gli inghiottitoi sono risultati percorribili per pochi metri, molti pozzi dopo 7-8 metri sono tappati, forse qualcosa c'è ma non è ovvio e l'Iran è lontano.

#### Le carnirole

All'interno della Karaj Formation, una sequenza vulcanico-detritica, è presente un orizzonte più o meno continuo, dello spessore di alcune decine di metri, di carnirole.

Questo orizzonte è stato da noi incontrato a Sud-Est del Kandovan Pass, ed è confinato a tetto ed a letto dalla sequenza vulcanica. Diventa così potenzialmente molto carsificabile, e molte sorgenti importanti, con notevoli depositi di travertino, sono ubicate in corrispondenza dei contatti. Mentre eravamo in zona sono stati segnalati uomini in tuta che si addentravano in una cavità posta vicino ad una sorgente. Si tratta comunque di fenomeni modesti e molto localizzati, almeno sembra...

In conclusione bei panorami, gente fantastica, accoglienza ottima, gran donne, ma di speleologia poca e non viene la voglia di tornare solo per quella. Vedremo.



*Pozzi assorbenti nei gessi eocenici (foto A.Eusebio)*

# In Réunion a fare un tubo

Diego Coppola & Alberto Cotti



*Piton Kapor, tubo superficiale (colata 1998) (foto A.Cotti)*

Partiamo un giorno di Agosto, io di rientro da un campo speleo in Conca delle Carsene, Diego stremato da una serie di impegni cittadini relativi al viaggio che ci attende; Torino- Parigi, Parigi- S. Denis, capitale dell'Isola della Réunion. Tredici ore di viaggio e ti trovi in un altro emisfero, poco al di sopra del tropico del Capricorno. Laggiù, nelle acque dell'Oceano Indiano, a settecento chilometri ad Est dalle coste del Madagascar è inverno, ma sarà la luce, il calore od il vento che costantemente spira, che par di vivere una nuova estate marguareisiana.

Siamo giunti sin qua per cominciare e terminare un lavoro, la tesi di Laurea di Diego, che, geniale, consiste nello studiare la genesi dei tubi di lava di quest'isola, misconosciuti nella nostra facoltà di Geologia e non solo lì, come scopriremo più avanti. Le cartucce a nostra disposizione sono poche ma valide; un trio di amici residenti sull'isola che ci attende a braccia aperte, e il fatto di appartenere alla Grande Famiglia Speleo, cartuccia che si rivelerà decisiva per il nostro scopo; tutte le volte riesco a stupirmi, ma ancora una volta accade che speleo che si incontrano, si comprendano nel loro strano modo di intendere il vuoto sotterraneo, cosa che spesso è difficile comunicare agli altri.

Il gruppo speleologico dell'isola, la S.E.S.C.R. (Société d'Etude Scientifique des Cavernes de la Réunion), nata nel 1994, oggi non esiste più, e dei già pochi



GROTTE n°131 settembre - dicembre 1999

membri costituenti, non ne resta che uno solo, tale Pierre Brial; il gruppo, benchè nato pochi anni fa, ha prodotto una grande mole di lavoro, esplorando e rilevando tubi, caverne e crateri, dalle zone più classicamente conosciute, fino a zone remote, conducendo una vera e propria attività esplorativa. Il tutto infarcito da una serie di studi sulla fauna sotterranea e sui bizzarri speleotemi che si incontrano nelle grotte di un vulcano.

Con Pierre stringiamo subito amicizia, e lui stesso ci accompagnerà poi in due cavità, Caverne de la Tortue e Caverne Bateau, l'ultima delle quali diverrà l'oggetto degli studi, nonché il luogo in cui passeremo il più del nostro tempo. Ma questo ancora non lo sapevamo.

Inaspettatamente, tra un colloquio all'università del posto, ed un gancio all'osservatorio di vulcanologia, cinque giorni dopo il nostro arrivo siamo sul vulcano attivo, nella zona in cui solo un anno prima terminava una eruzione durata sette mesi, l'eruzione di Piton Kapor. Per primi, quel giorno, ci introduciamo all'interno del tubo di lava creato in quell'evento, cominciando un'esplorazione che Diego continuerà dopo il mio rientro in Piemonte. In seguito la nostra attenzione si sposterà su Caverne Bateau e lì dentro impareremo a conoscere i tubi, le loro vastità, il loro scuro aspetto, la Minervite e altre meraviglie, ma ricorrente nelle menti e nei nostri discorsi vi sarà il "Tunnel del Kapor", che ora ne conserva il nome.

Una delle cose più sorprendenti dell'andare per tubi di lava alla Réunion, è che può capitare di cadere dentro una grotta che ha appena un anno di vita. Ebbene si, sembra una presa in giro della mitica scala *dei tempi geologici*, eppure quest'estate

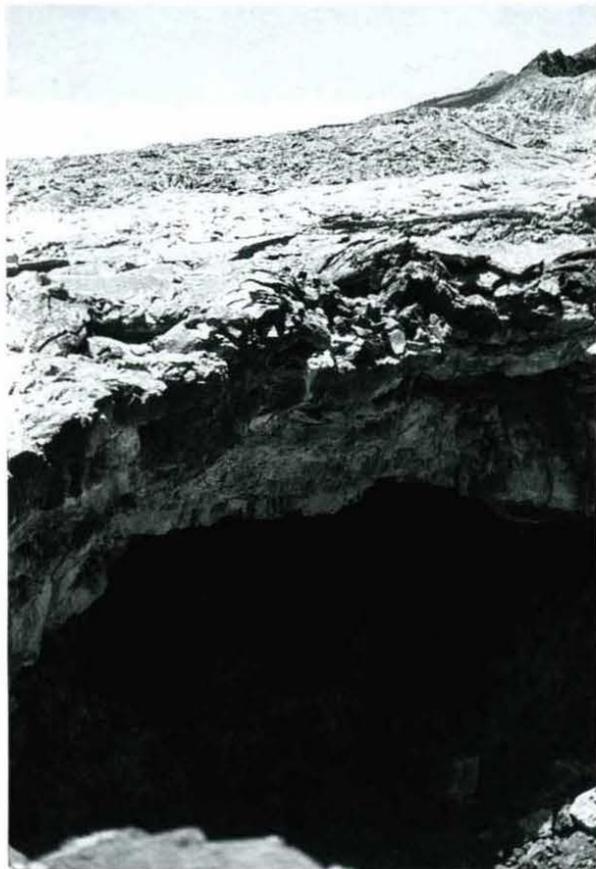
abbiamo esplorato una grotta, o meglio un tunnel, che due anni fa non esisteva, come non esisteva tutto il campo di lava intorno ad esso.

Il tunnel di cui sto parlando è quello del Kapor, ovvero il tunnel che si è formato durante l'eruzione dell'omonimo cratere, un'eruzione cominciata il 9 Marzo '98 e terminata il 21 Settembre dello stesso anno.

In 196 giorni di eruzione ininterrotta, la colata, che partiva da una fessura sul fianco nord del Piton de la Fournaise (il vulcano attivo dell'isola) a 2400 m di quota, è arrivata a poche centinaia di metri dal mare, percorrendo circa 14 Km e raggiungendo in alcuni punti spessori di 30-40 metri.

Colate con queste caratteristiche, sono tipiche di vulcani come questo della Réunion, o come il Kilauea alle Hawaii, dove la lava emessa - si tratta di basalti - ha la particolarità di

*Sfondamento nella volta del tunnel del Kapor (foto A.Cotti)*





essere molto calda (intorno ai 1200°C), quindi molto fluida, quindi molto veloce e quindi propensa ad andare lontano ed occupare molta superficie (lava *Pahoehoe*).

Ma che ci azzecca tutto ciò con i tunnel e la speleologia?

Il fatto che la lava abbia certe caratteristiche, fa sì che una colata si "*ingrotti*", ovvero scorra non più in superficie ma nascosta all'interno di un tunnel. Vista in una certa ottica, ad ogni colata corrisponde almeno un tubo dentro il quale essa scorreva. Se si pensa che il Piton de la Fournaise è un edificio vulcanico costituito dalla sovrapposizione di innumerevoli colate basaltiche, ciascuna delle quali fluiva verso valle attraverso un tunnel o, come nel caso dell'eruzione del '98, attraverso un sistema di tunnel, si può immaginare quante siano le grotte all'interno del vulcano.

Il termine *ingrottarsi* può però essere ingannevole, in quanto lascia pensare ad una colata che, scendendo verso valle, entri in un tunnel preesistente e vi scorra all'interno.

L'azione dell'*ingrottarsi* è invece un insieme di processi attraverso i quali un flusso lavico si autocostruisce nella parte più esterna, inizialmente degli argini che gli permettono di viaggiare incanalato, ed in un secondo momento un tetto, che, se è abbastanza spesso, non crolla al momento dello svuotamento del tunnel.

E' chiaro quindi, che i processi in gioco nella formazione di un tunnel di lava sono completamente diversi da quelli classici del carsismo. In poche parole non è l'acqua che dissolve la roccia e forma pozzi e meandri, ma è la lava che raffreddando in superficie si costruisce delle pareti laterali ed un tetto.

Esistono diversi meccanismi di costruzione dei tunnel, chiamati *roofing*, che dipendono da diversi parametri come la composizione chimica e mineralogica della lava, le sue proprietà fisiche e meccaniche, la pendenza su cui scorre il canale ed eventuali variazioni della portata del flusso.

I meccanismi che interessano la formazione di tunnel come quello del Kapor ed in generale tutti i tunnel di notevoli dimensioni, cominciano ad agire quando il flusso di lava è incanalato ed ha quindi ai suoi fianchi degli argini già raffreddati.



*Caverne de la Tortue. Stalattiti di calcite accresciute su speleotemi di basalto (foto A.Cotti)*

Una volta che la superficie di una colata si è raffreddata, quest'ultima continuerà il suo cammino all'interno del tunnel. Se al cratere eruttivo ci saranno delle variazioni della quantità di lava emessa, queste saranno registrate all'interno del tubo dando forme particolari.

La morfologia interna di questi tubi è sorprendentemente simile a quella carsica, ma ha un'origine completamente diversa. La struttura più evidente è la *banquette*, ovvero una sorta di panchina laterale che si trova su entrambi i lati del tunnel, poi c'è quello che noi abbiamo chiamato *roofing in roofing*, cioè la costruzione di un tunnel più piccolo all'interno di quello principale. Ma ciò che ci ricordava perennemente di essere in grotta, erano gli speleotemi. Ne abbiamo osservati una varietà enorme, soprattutto a Caverne Bateau, considerando che non siamo nel calcare e i soliti processi di dissoluzione e precipitazione non avvengono.

Si possono osservare stalattiti semplici dovute al gocciolamento di lava dal soffitto, stalattiti concentriche formate da diversi strati di basalto, stalattiti eccentriche costituite da bolle attaccate l'una all'altra in maniera disordinata, stalattiti tubolari cave e non, stalattiti allineate secondo la direzione di flusso che formano delle vere e proprie creste a testa in giù, stalattiti di basalto rivestite di calcite e stalagmiti formate da gocce di lava che si accumulano in un determinato punto.

Ci sono poi salette particolari con grosse bolle di lava solidificate o particolari colate a forma di mandorla, insomma una quantità di forme nuove impossibili da immaginare senza averle viste.

Nei punti in cui il tetto non è abbastanza solido da sostenersi avvengono dei crolli che durante l'eruzione permettono di vedere la lava sottostante che scorre, e permettono successivamente di entrare nel tunnel ed esplorarlo.

E' proprio attraverso due di questi sfondamenti che siamo riusciti ad entrare nel tunnel del Kapor circa un anno dopo la fine dell'eruzione.

Il primo sfondamento si trova a circa 150 m a valle del Piton Kapor e lascia intravedere alla sua base, un ramo a monte che arriva direttamente dal cratere (purtroppo non siamo riusciti a raggiungerlo), ed uno a valle che prosegue per circa 150 m e poi si chiude completamente a causa di una colata che occlude il passaggio. Il secondo sfondamento si trova circa a 300 m dal primo e sembra non esserne direttamente collegato. Molto probabilmente dal cratere principale la lava non aveva una sola via di flusso ma diversi canali che si sono trasformati successivamente in tunnel formando così un sistema di deflusso complesso.

L'ingresso del tunnel che va verso valle dal secondo sfondamento è spettacolare:



largo 8 metri ed alto 12, lascia intravedere per una cinquantina di metri l'andamento serpeggiante del tunnel. La volta è costituita da una cinquantina di strati di lava sovrapposti per uno spessore totale di circa 10 m. Abbiamo percorso circa 600 m di questo ramo, che alterna ambienti ampi a passaggi bassi e stretti, poi ci siamo fermati davanti ad una strettoietta non tanto stretta, ma circondata di lava a'a' (la lava più scoriacea e tagliente che c'è, detta non a caso "Graton") per tornare indietro e rilevare. La temperatura all'interno del tunnel principale è quantomeno ragionevole (intorno ai 25°C), ma una serie di diramazioni laterali che **non** abbiamo percorso, soffiano aria calda a 60/70 °C col classico odore di uova marce. Queste diramazioni, così come buona parte dei piccoli tunnel più superficiali, sono probabilmente in contatto, attraverso delle fratture, con il nucleo della colata (in questo punto lo spessore è di circa 40 m) ancora in via di raffreddamento



Sul nome di Caverne Bateau, aleggia una leggenda di Pirati e di tesoro nascosto, ma ben altri tesori nasconde quest'isola tropicale, sia sopra che sottoterra; una ricca varietà di uccelli particolari, tra i quali le *Salangane*, sorta di rondini che nidificano in alcune grotte, provviste di un sistema radar simile a quello dei pipistrelli, ben sottolineato dal loro volo saettante nelle buie gallerie in cui fanno risuonare un debole Clack-Clack-Clack; il *Papong*, una varietà particolare di *Albanella*, tipico dell'isola, rapace di media grandezza di cui possedevamo un esemplare nel retro della casa in temporanea cura da parte degli amici francesi, e i *Paille en queue*, meravigliosi uccelli bianchi dalla coda lunga.

Meraviglia senza pari, è il Piton de la Fournaise. Il vulcano attivo dell'isola, imponente cono costruito colata su colata, trapunto di forme quanto mai particolari, ci ha regalato la giornata più emozionante del viaggio con una spettacolare eruzione a fontane di lava.

Sottoterra, benché gran lavoro sia già stato fatto, l'isola riserva ancora molte sorprese speleologiche, a cominciare proprio dal Tunnel del Kapor, dove restano sia a monte che a valle, rami sconosciuti del suo sviluppo. Inoltre, condotte in parete osservate in più punti dell'isola, tubi che collegano crateri limitrofi e ingressi nascosti dalla folta vegetazione tropicale, lasciano pensare al meglio. A questo proposito consigliamo la lettura del numero 66 di *Spelunca* (1997), in cui è riportato un bell'articolo di sintesi delle cavità già conosciute, e dei possibili lavori da portare a termine.

A pensarci bene, anche qui nelle nostre zone, abbondiamo di bellezze che molti ci invidiano, dalle Alpi alla Sardegna, l'Etna e le Apuane, gli Appennini e le isole; ma si sa, l'erba del vicino è sempre più verde.

# Allievi nel Finalese

Marco Massola

## Il prologo

Estate 1999. Bazzicando per i massicci calcarei liguri (vedi Finalese e dintorni) con il difficile proposito di trovare dei punti in comune tra due discipline storicamente distanti come il "farenullasullaspaggia" e la speleologia, ho avuto la fortuna di conoscere uno strano quanto simpatico personaggio che, essendo da lungo tempo (circa 70 anni !) appassionato di cartografia, è un esperto conoscitore della zona.

Costui pare conosca la posizione degli ingressi delle grotte locali e si è prestato, nei fine settimana a mia disposizione, a mostrarmeli in parte.

Fin qui niente di strano si potrebbe dire, ma, e qui viene il bello, salta fuori chiaccherando tra una grotticella e l'altra, che in zona Villa Chiazzari (Final Borgo) pare ci sia uno stretto ingresso non a catasto da cui esce aria (!!!).

Il proprietario del terreno lo avrebbe inoltre da tempo occultato con un muretto a secco, impedendo così il ritrovamento e l'esplorazione di questa cavità!

Mi attivo subito, pieno di entusiasmo, per questa punta esplorativa, ma mi ci vogliono ben tre settimane per trovare un sabato libero da impegni vari, nel frattempo la mia fantasia lavora alla grande, già mi immagino alla scoperta di lunghi e concrezionatissimi labirinti ancora sconosciuti, e con il mio entusiasmo riesco a coinvolgere l'amico Emilio con cui, armati di corde, chiodi e placchette, ci troviamo il 30 dicembre con il simpatico vecchietto a percorrere gli uliveti di Villa Chiazzari.

Al "buco" si arriva in dieci minuti di camminata, il lavoro fatto dal villico è notevole, infatti l'ingresso già di per sé piccolo, è assolutamente introvabile se non si conosce l'esatta posizione.

Appena rimuovo le prime pietre del muretto, avverto una corrente d'aria entrare nella cavità, l'ingresso è una brutta strettoia (per me) di circa 40 per 25 cm e scende verticale per circa tre metri, poi sembra allargarsi un po'.

Tentiamo di tutto per entrare, ma uno spuntone di roccia impedisce al torace di passare, tra tutto il materiale portato non abbiamo niente per tentare una disostruzione, quindi, pur riluttanti, richiudiamo il buco e decidiamo di tornare più attrezzati.

Finiamo la giornata visitando la "grotta della cava del Martinetto" che un tipo ha nel cortile di casa (beato lui!), poi riesco ad entrare in una cavità liberata da una frana e notata dal nostro amico qualche settimana prima.

Ingresso di circa 40 per 30 cm che dà in un cunicolo freatico suborizzontale che dopo circa 15/20 metri stringe e diventa impraticabile. La mancanza di aria lo rende poco interessante quindi ci limitiamo a rilevarne la posizione e via.

## La conclusione

Sabato 29 febbraio ritorno all'attacco di quella che chiamo "la grotta del muretto", con me questa volta ci sono Davide e Liliana.

Scolpello e mazzetta hanno la meglio sullo spuntone di roccia che ci aveva fermati la volta precedente e pur tribolando riusciamo ad entrare.

Dopo la prima parte quasi verticale ci si trova in un ambiente di circa 3 per 1.5 metri



alto un metro, da cui con un saltino di 2 metri si arriva in un piano inferiore più o meno delle stesse dimensioni.

La morfologia è di crollo a blocchi abbastanza instabili, da subito si capisce che non ci sono prosecuzioni libere, l'aria qui dentro circola tra le varie fessure dei blocchi ed è quasi impercettibile.

La via migliore ci sembra essere un piccolo passaggio semiostruito che parte tra i massi sotto di noi, spostiamo materiale per circa un'ora ma non riusciamo a liberare un passaggio che ci permetta di proseguire, parecchio terriccio riempie gli spazi liberati dai massi, inoltre la corrente d'aria è così debole che non ci sprona di certo a continuare nella disostruzione.

Finisce così, con un altro fallimento, la seconda uscita in questo buco ostico, una volta fuori mi rimane comunque un dubbio, le temperature interna ed esterna sono praticamente equivalenti, quindi è abbastanza normale che in questo periodo dell'anno la grotta non "respiri" a sufficienza, credo di essere abbastanza testardo da riportare il naso lì dentro ancora una volta dopo l'inverno per valutare se merita una disostruzione seria oppure no.

Comunque ci consoliamo visitando i grandi e calpestatissimi ambienti della grotta della ferrovia di Bergeggi, d'altronde, chi si accontenta gode!



# Acqua alta in Marguareis

Alberto Ubertino

Giovedì sera al campo GSP si chiacchiera come di consueto intorno ad un bottiglione di rosso, sul programma di domani, sulla distruzione iniziata oggi, etc....

Discuto con Max sul preallarme di due sere prima per un incidentino a Maurilio, di quanta esperienza abbiamo fatto in questi sei mesi nel condurre la I Delegazione del Soccorso, e sulle vacanze al mare che aspettano entrambi a partire da domani.

Daniele il Vice Delegato è in grotta al Cappà con Loco, ed è mia intenzione aspettare che escano di grotta per salutarli prima di lasciare il campo.

Verso l'una di notte mi rifugio in tenda a dormire, finalmente non c'è vento ed ormai da alcune ore ha anche smesso di piovere.

Poco prima delle sei mi svegliano i passi frettolosi di qualcuno che si avvicina alla tenda, penso saranno Loco e Daniele, quando sento la voce di Franz che con tono concitato mi chiama. Loco e Daniele sono bloccati da una piena al Cappà sicuramente da base Escampobario verso il fondo!

Max, Capo Squadra del Soccorso dorme in una tenda ad un paio di metri dalla mia, ha ascoltato tutto, e appena esco dalla tenda mi chiede che cosa ne penso, cosa facciamo.

Entrambi conosciamo la grotta, e ci rassicuriamo a vicenda sul fatto che i due saranno al riparo da qualche parte sotto il pozzo.

Le comunicazioni telefoniche con il campo sono tenute dal telefonino di soccorso, che dotato d'antenna supplementare funziona abbastanza bene. Il tempo è stupendo, anche se molto freddo, durante la notte la temperatura è scesa sotto lo zero, ma si preannuncia una calda giornata estiva.

L'antenna supplementare purtroppo non funziona, così mi muovo alla ricerca di un punto in cui il telefonino ha campo, lo trovo in cima ad un masso ad una ventina di metri dalla tenda d'Andrea, che svegliato dal nostro parlare mi chiede ragguagli su che cosa stia accadendo, e armatosi di carta e penna sarà al mio fianco per il resto della giornata.

La prima telefonata è per Domenico che si occuperà di avvertire il resto dei Volontari, mentre io proseguirò i contatti con le altre Delegazioni, con il 118, la Prefettura ed il resto...

Ricevere telefonate è quasi impossibile, inviarle molto difficile, ma riusciamo in ogni caso a comunicare con Ruggero per organizzare il trasporto in elicottero da Torino del medico, con la Prefettura per avere attraverso la Guardia di Finanza di Limone due fuoristrada per il trasporto materiali, con Buccelli per mettere in preallarme la delegazione Ligure.

Eccoci così, immersi nuovamente nella gestione di un incidente, questa volta Daniele anziché al mio fianco ha deciso di seguirlo dall'interno!

Trascorrerò in cima al masso (unico posto in cui funziona il telefono) le prossime undici ore, Andrea ad annotare il tutto ai piedi di quest'ultimo. Con qualche difficoltà riusciamo ad avvisare Simonetta in vacanza ad Udine, e la madre di Loco al lavoro di quanto sta succedendo promettendogli un aggiornamento costante.

Trascorse un paio d'ore inizia la tornata degli elicotteri, apre quello del 118 in arrivo da Torino con medico e materiali, quello dei Vigili del Fuoco che chiamato dalla



Finanza ha trasportato materiali da Limone al campo riuscendo senza schiantarsi ad atterrare ben tre volte!

Siamo tutti un po' preoccupati per quanto potrebbe essere successo ai due amici, e con il trascorrere delle ore riusciamo a far pervenire al campo attrezzature e uomini in grado di operare in grotte fredde e dure quali il Cappà. L'elicottero di Levaldigi ci porta al campo anche il secondo medico, in Toscana abbiamo in preallarme una decina di volontari "profondisti", in arrivo via elicottero volontari di diverse delegazioni dalla Capanna Saracco Volante e dal campo speleo al Mongioie.

Solo nel primo pomeriggio veniamo a conoscenza di quello che la Stampa e le TV nazionali stiano facendo per riempire i notiziari di un monotono venerdì d'agosto. Poco prima della notizia da interno grotta del ritrovamento di Daniele e Loco, arriva un elicottero di Mediaset, mentre Bianco con i suoi operatori della RAI Tre stanno arrivando al colle per una trasmissione in diretta.

Credo che la struttura del Soccorso in generale abbia reagito bene ad un incidente del genere, sicuramente facilitato dal fatto che i due sono stati ritrovati in un tempo ragionevolmente breve ed incolumi. Di tutti gli articoli pubblicati dalle testate nazionali si potrebbe fare un concorso per le cazzate più grandi, dal pozzo da 600 alla grotta k, ma da un articolo tratto da Repubblica di sabato 14 agosto ho estrapolato il finale che trovo retorico, ma bellino.

Stavolta la notizia rimbalza davvero nei piccoli paesi che circondano il Marguareis, a Chiusa Pesio, a Briga Alta, Monesi, Viozene. In mezzo ai monti, a pochi chilometri dal mare. Aspettavano con l'apprensione di chi ha già visto molte vite spezzate nelle grotte. Nessuno conosceva i due speleologi piemontesi, nessuno sa da dove fossero partiti né se ritorneranno ancora da queste parti, ma si fa festa.

In un piccolo bar si stappa una bottiglia di quello buono. Per i ragazzi e per lui, il Marguareis, che no, non è una montagna cattiva.



# Orrori di stampa

L'articolo precedente è il racconto dell'incidente a Daniele e Loco visto dal Responsabile del CNSAS Ubertino, qui sotto vedrete il punto di vista dei Media, che a modo loro, hanno raccontato la notizia: scopriamo tra l'altro che il Cappa ha un pozzo da 600 metri, che le guide li hanno recuperati, e così via. Viene il dubbio che non fossimo negli stessi posti... Comunque godetevi almeno i titoli... (Ndr)

Erano rimasti intrappolati in una cavità allagata dall'ultimo nubifragio, senza vie d'uscita

## Un giorno prigionieri in fondo alla grotta

Due speleologi salvati a 500 metri di profondità nel Cuneese

LA STAMPA

Gli speleologi raccontano il salvataggio  
**«Così siamo scampati alla morsa dell'abisso»**

«Nella grotta c'erano soltanto due gradi ci siamo riscaldati con la luce dei caschi»

I due devono la vita alla loro prontezza di riflessi: si sono riparati su una roccia ed hanno evitato la piena del torrente sotterraneo. Ma le acque hanno bloccato per ore i cunicoli per risalire in superficie.

VENTIQUATTRO ORE D'ANGOSCIA

**Aspettando un grido: «Salvi»**  
in quota con le squadre dei soccorritori

Sorpresi dalla piena di un torrente sotterraneo nel Cuneese

## Prigionieri nella grotta

Due speleologi salvati dopo 24 ore di paura

MIO FIGLIO  
NELL'ABISSO



A dare l'allarme ieri mattina gli altri compagni di cordata. Si temeva per la vita dei due piemontesi a causa della bassa temperatura. Nelle operazioni di soccorso sono state impegnate fino a sera 14 guide.

Dalla montagna scende un tam tam: «Forse sono a 500 metri di profondità. Ci vorranno sette o otto ore per raggiungerli». Il grande massiccio nasconde enormi cavità, laghi, stanze e percorsi che hanno intrappolato i due amici dispersi.



# Ma quanto mi costi ?

Attilio Eusebio

Una delle ricorrenti discussioni in gruppo riguarda i costi del bollettino.

Sembra facile, in teoria sommando fatture e spese varie si ottiene un costo complessivo e di qui, con operazioni ad una sola incognita, si ottengono i vari indicatori di costi e di produzione.

La realtà, come sempre, è più complessa: le fatture non sempre si trovano, il costo delle spedizioni non sempre è conosciuto, e così via. Alla fine, ma va anche bene così, abbiamo sempre valutato che stampare e distribuire i tre numeri di "Grotte" ci costa intorno ai 7.5 milioni di lire all'anno.

Obbligato per altre ragioni a fare un po' di contabilità e statistica, anche i dati sui bollettini sono stati oggetto di attenzione così ne emerge un quadro che per molte ragioni vi riassumo nelle tabelle e nei grafici sottostanti.

Molti commenti sono ovvii, ma significativi, vediamoli:

1) analizzando i costi dei bollettini del periodo 1995-1999 scopriamo che la spesa complessivamente è passata dai 6 ML del 1995 ai 6.8 ML del 1999, con un picco di 7.2 ML nell'anno 1997.

2) scopriamo, ma questo ci era già noto, che abbiamo un ritardo che varia dai 5 ai 7 mesi (dal termine del quadrimestre) con una media di circa 6 mesi.

3) in cinque anni abbiamo prodotto 812 pagine (media intorno alle 162 pagine ad anno, con il bollettino medio di 54 pagine). Ma se riportiamo questi conti fino al 1983 (anno in cui abbiamo cambiato la veste tipografica) la media delle pagine è di 152 annue.

Insomma un insieme di note statistiche di basso interesse, che tuttavia poco dicono sui costi, entrando nel dettaglio scopriamo che l'80% di essi è legato alla stampa.

Inoltre scopriamo che l'aumento di questi costi ha portato un incremento della spesa complessiva del 4-5% all'anno (alla faccia della inflazione programmata).

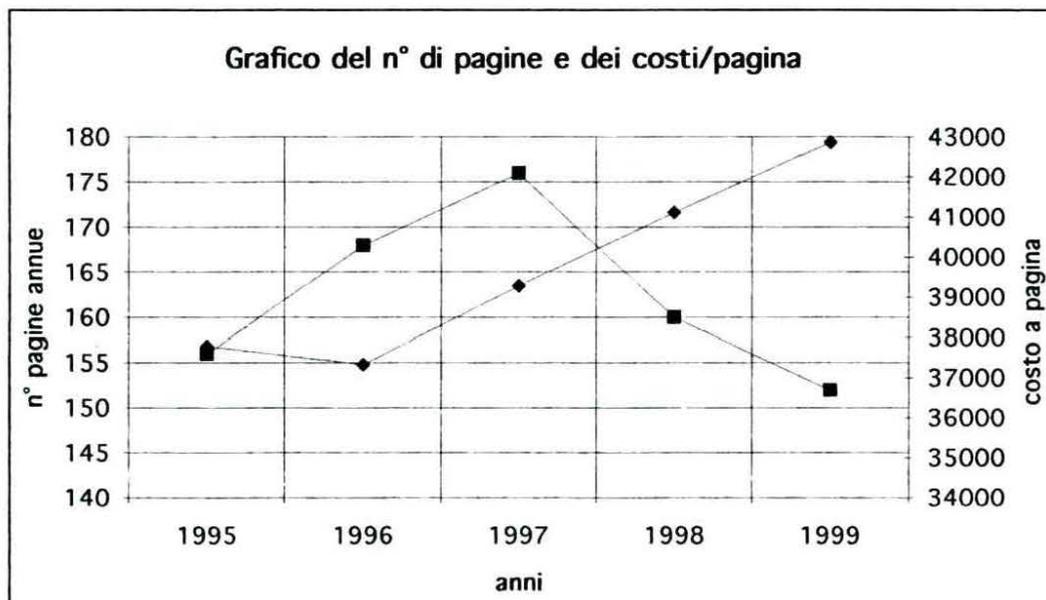
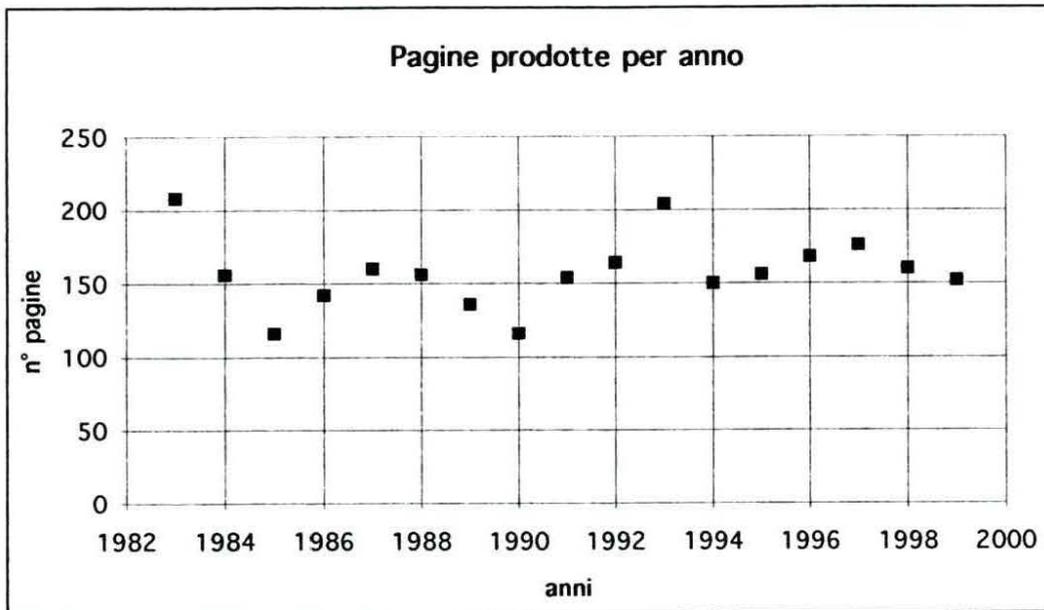
Così nel 1995 stampare una "teorica" pagina ci costava circa 38000 Lire, oggi il costo raggiunge quasi le 43000 Lire (in effetti il calcolo sarebbe assai più complesso e legato a molti altri fattori, questa è una semplificazione).

Una nota interessante la si ricava dall'analisi del grafico sulle pagine stampate, si vedono chiaramente degli andamenti ciclici (4-6 anni) con minimi e massimi, dati che forse riflettono anche presunte crisi di gruppo; e manco a dirlo il 1999 ben si colloca in un minimo.

Comunque in tutto questo abbiamo almeno una fortuna, avendo meno da raccontare, abbiamo ridotto il numero di pagine e così, almeno, si riduce la spesa.

Mah?





# Nella parola "Grotta" vedo.....

Sonny Terranova

## Prefazione

(a cura di P.Terranova, padre del giovane autore)

*E' con vero piacere che mi accingo a presentare l'opera prima scientifica di un giovane ma già valente collega.*

*Quando infatti una rara efficacia esplorativa (e cito per tutte le numerose punte nei collettori di San Marcel d'Ardeche) si coniuga con la più felice predisposizione al gioco di squadra ed alla virtuosa conoscenza di teoria e prassi scientifiche, il risultato non puo' che essere degno della massima considerazione.*

*Ma prima dell'opera, una breve biografia dell'autore.*

*Laureatosi col massimo dei voti alla Haute Ecole Maternelle di rue Pergolesi ben cinque anni or sono, il Nostro passa a frequentare il Master in Elementary Studies presso il Podium Elementary College di Pine of Turin che lo ha visto impegnato per altri cinque anni di intenso apprendimento dei principi fisico-chimico-matematici dell'Universo e della Grammatica Italiana (con alcune minimissime carenze tecniche nella seconda area.....).*

*Attualmente il Nostro è in fase di perfezionamento della ricerca di fine corso, i cosiddetti Fifth Class State Examination Trials, dopodichè è già pronta per lui una borsa di studio triennale presso la prestigiosa "Quarins" National Medium School situata in Kyers, nota roccaforte accademica della Padan Turin First Neighbour.*

*Nel tempo lasciatogli libero dall'intensa attività sportiva come trequartista-tornantedifascia-mezzapunta del Pecetto Soccer Club e dalla visione del materiale scientifico più avanzato attraverso I più moderni media (visione di Pokemon, La sai l'ultima, Champion League, ecc.) l'Autore trova anche il tempo di coltivare proficuamente la più intensa attività speleologica con esplorazioni di ogni ordine e grado in solitaria totale o accompagnato da valenti consoci come D. e S. Eusebio, M. e S. Gobetti, Br. Vigna.*

*Pensando non solo alla propria evoluzione scientifica ma anche alla divulgazione della nostra Tanto Amata Disciplina, l'Autore ha maturato il nobile intento di porre mano alla complessa tematica speleologica, pervenendo alla stesura di un completo manuale sulla materia, dove possano trovare definitivo e congeniale alloggio I mille complessi risvolti della Nostra Sublime Attività.*

*Pur nella sintesi estrema del pensiero, ordunque, trovano posto in codesto pregevole libello tutte le tematiche, dalle più strettamente scientifiche (speleogenesi, riempimenti, aspetti idrogeologici) alle note antropologico-folkloriche ad un meditato sommario analitico delle voci discusse. Il profano troverà ivi cenni di biologia ipogea come anche le più aggiornate statistiche speleometriche, lo scienziato non potrà che giovare dei dettagliati riferimenti tecnici di questo bravo giovine, figlio sicuramente di qualche eccezionale talento speleologico.*

*Il presente lavoro è stato premiato con la "Distinct Plus (+)" Votation e la "Bravo!" Special Mention nel corso dei Winter First Quadrimester Italian Writing Composition Trial of the Cambian Studies Provveditorate.*



*E' pertanto con piacere che vi presento:*

Acqua	Alpi
Ghiaia	Appennini
Massi	Grande
Freddo	Piccolo
Sabbiolina	Mc Donald
Pozze	Prati
Sifoni	Ghiaccio
Stretto	Pozzi
Papà	Corde
Mamma	Attrezzatura
Pruel	Casco
Io	Scarponi
Muschio	Tuta
Umido	Sottotuta
Buio	Piena
Frana	Licheni
Tappato	Acetilene
Sottoterra	Galleria
Profondo	Stivali
Concrezioni	Imbrago
Capelli d'angelo	Stalattiti
Stalagmiti	Colonne
Eccentriche	Soccorso
Montagna	Capanna

Nelle grotte scorre acqua gelida e limpida e in alcuni luoghi si ferma e forma delle pozze. E' molto freddo nelle grotte al nord, in quelle al sud, invece, la temperatura arriva fino a +18° - +20°.

Ci sono massi di una grandezza incredibile nei saloni grandi, nelle strettoie, invece, i sassi possono arrivare a essere piccoli come una coccinella.

Nelle grotte io ci vado da quando sono nato; anche mio fratello. Lui **a** paura dei posti stretti (N.d.R.: senza la "h" nell'originale....), noi cerchiamo di incoraggiarlo, ma lui non ne vuole sapere.

Mamma e papà vanno in grotta da molti anni, ci andavano già quando abitavano a Napoli.

Mio papà fa parte del Soccorso Alpino Italiano.

Il suolo delle grotte puo' essere ghiaioso o sabbioso; le grotte sabbiose sono quasi sempre più grandi di quelle ghiaiose.

Nelle grotte ci sono anche posti pericolosi ad esempio i sifoni che quando viene la piena si riempiono e se si è in grotta si rischia di annegare.

Nei posti umidi si trovano anche licheni e muschio.

E' divertente spegnere le luci del casco e rimanere al buio, penso che sia il buio più scuro che esista al mondo.

In alcune parti delle grotte la parete frana e tappa la galleria.



Le più belle concrezioni sono:

CAPELLI D'ANGELO ed ECCENTRICHE: sono sottilissime e molto attorcigliate.

STALATTITI e STALAGMITI: sono grandi e piccole, ma non come le eccentriche e i capelli d'angelo.

COLONNE: quando una stalattite ed una stalagmite si uniscono si forma una colonna; possono avere addirittura un diametro di 1 metro e mezzo.

L'attrezzatura per le grotte comprende stivali o scarponi un sottotuta di pile e una tuta in goretex (N.d.R.: non so dove questo gagno abbia preso l'idea della tuta in goretex, ma certo non a casa mia!), un imbrago, un casco, e altri attrezzi.

Per fare i pozzi si usano delle corde, non elastiche come quelle per arrampicare.

La grotta più grande del mondo si trova in America e dentro c'è il Mc Donalds.

La grotta più profonda si trova in Francia, invece le grotte più profonde e più grandi d'Italia si trovano sulle Alpi e non sugli Appennini.

Noi abbiamo anche una capanna sulle montagne delle Alpi Marittime



## ***Recensioni***

### **La bibliografia analitica delle grotte del Piemonte e Valle d'Aosta. Agg. 1978-1997.**

Ha richiesto due anni di lavoro effettivo oltre ai tempi tecnici legati a problemi tipografici, ma sostanzialmente siamo riusciti a pubblicarla entro i tempi previsti.

Non voglio dire qui le motivazioni che mi hanno indotto a riprendere in mano questo lavoro dopo quasi un ventennio, ma mi piacerebbe raccontare come l'idea era nata in origine nel lontanissimo 1972.

La responsabilità di tutto si può fare risalire al leggendario "Ghetu" (Adalberto Longhetto) che una sera (suppongo un Venerdì di riunione) presomi da parte in sede (io, fresco di corso di speleologia mai terminato peraltro) mi aveva aperto le porte del Sancta Sanctorum, l'armadio della Biblioteca del GSP. La Biblioteca fino ad allora era stata gestita da Maurizio Sonnino che però in quel periodo aveva mollato un po' a causa di cronicizzanti problemi di tesi di laurea in Geologia. Il buon Ghetu, dandomi una pacca sulla spalla e con l'indice teso indicando l'orizzonte occupato da scaffali ricolmi di libri pigiati all'inverosimile e bollettini sparsi un po' dappertutto, aveva banfato tra un sibilo asmatico e un sospiro: "figliolo, tutto questo un giorno sarà tuo! Ma - aveva soggiunto - dovrai risvegliare la Bibliografia che dai tempi del papà Beppe (Dematteis) giace addormentata in un coma - etilico suppongo - profondo". E così dicendo mi aveva depresso in mano l'ultima copia esistente della leggendaria

Bibliografia di Dematteis-Lanza datata 1961.

Fin qui la leggenda...

Il primo aggiornamento della Bibliografia delle grotte del Piemonte e Valle d'Aosta, messo in cantiere due anni più tardi, aveva così richiesto circa sei anni di lavoro con una quantità enorme di schede cartacee, ma alla fine nell'81 si era riusciti a pubblicarla già sotto l'egida della neonata AGSP.

Nel frattempo le pubblicazioni di carattere speleologico, già notevolmente aumentate rispetto all'edizione di Dematteis-Lanza (1961), che raccoglieva circa 500 lavori esclusivamente a stampa (escludendo quindi buona parte dei bollettini dei gruppi, che erano ciclostilati, GROTTA compreso), sommarono a circa 900 nuovi lavori recensiti. L'edizione attuale ne riporta oltre 2000. Quindi in tutto esistono circa 3400 lavori recensiti solo fino al 1997.

Il progetto è quello di unificare i tre volumi informatizzando il tutto per rendere più agevole la consultazione.

Alcune curiosità. La segnalazione più antica si riferisce a Plinio il Vecchio che cita nella sua *Historia naturalis* un'ipotetica cavità il "cuniculus" dove a monte di Saluzzo scomparirebbe il fiume Po per poi riapparire. Citazione ripresa più tardi da Giovanni Boccaccio in una sua opera tarda, il *Dizionario geografico dei monti, dei laghi, dei fiumi ecc.* e nel secolo scorso da altri autori. Il dubbio è che la segnalazione si possa riferire in qualche modo alla grotta di Rio Martino (sarebbe la più antica segnalazione) da dove esce appunto un affluente del Po e che era ben conosciuta nell'antichità. Ma lasciando da parte la storia antica, tracce e reminiscenze di antiche frequentazioni di cavità o quantomeno di racconti ambientati in grotte e ripari reali o immaginari pullulano nei numerosi lavori che trattano di leggende e credenze popolari. Ho ritenuto di citare in Bibliografia anche queste segnalazioni a volte assolutamente imprecise e fantasiose di ripari e buchi contenenti pentole d'oro e tesori vari e da cui nottetempo sono solite uscire streghe. Dopotutto una bibliografia per definizione si basa sulla carta stampata e una grotta, anche solo perché citata, esiste nella storia, nelle memorie locali. Sta allo speleologo, se ne ha voglia, andarsela a cercare la sua pentola d'oro; ricerche spesso non del tutto vane (tesori a parte...) e comunque sempre istruttive per la conoscenza non solo fisica ma anche antropica del territorio. La Bibliografia vorrebbe essere uno spunto anche per questo tipo di ricerche.

Un lavoro bibliografico sulle grotte è anche un'analisi multidisciplinare in quanto convergono lavori e ricerche di svariati campi, dalla geologia all'idrologia, dall'archeologia alla paleontologia, dalla biologia nelle sue varie branche all'etnologia e allo studio delle tradizioni locali.

Infine una bibliografia speleologica dovrebbe servire soprattutto a riscoprire gli scritti degli speleologi. E la letteratura speleologica (mi pare che gli scritti dei vari bollettini dei gruppi possano assurgere a dignità di una vera corrente letteraria, molto particolare, condita di goliardia e di spontaneità tutta caratteristica) rischia di perdersi tra le pagine dei bollettini, col passare del tempo e delle generazioni di speleologi.

Giuliano Villa



## Orso Speleo Biellese, n°20, 1995-1997

E' uscito il n. 20 dell'Orso Speleo Biellese, bollettino del GSBi, relativo al triennio '95-'97. E' bello. Soprattutto considerato che i biellesi sono gravati dalla presenza dell'uomo più brutto del mondo e di alcuni tra i più scemi; sicuramente di molti tra i più cialtrieri.

Come tutti sanno ho ahimè raggiunto una certa età e notoriamente i vecchi traggono soddisfazioni dalle piccole cose della vita ( passaggio gozzaniano). Mi sono pertanto commosso di fronte alla decisione di modificare il formato, che permetterà alla rivista di godere, nello scaffale, la compagnia delle sue colleghe, anziché richiedere spazi solitari estranei ai canoni di qualunque mobiliere.

Ora le cose serie. Biella gode attualmente del miglior panorama speleologico esistente in Piemonte: una miscellanea di giovani e antichi che ha deciso di lavorare in armonia, documentando i risultati. Di conseguenza sul bollettino appaiono lavori ben strutturati e completi, quali la revisione delle grotte del comune di Alto, le grotte della Valle d'Aosta, gli aggiornamenti dell'eterna attività sul Fenera, le nuove scoperte nelle Carsene, piccole monografie che fanno il punto della situazione e pongono le basi per i futuri lavori. Mi piacciono le cose fatte bene. Manca solo la chicca del grande abisso, che però verrà, uuh se verrà.

U. Lovera

## Libera n0+1 - Rivista non ufficiale della Speleologia Piemontese e non

Come ho già scritto qua e là, stiamo funzionando. Il "noi" allude agli speleologi sabaudi che in vari modi collaborano e producono: convegni, incontri, esplorazioni e carta. Nella speranza di vedere un giorno l'ormai celeberrima guida del Margua, è giunto alla sua seconda uscita un foglio, Libera Speleologia Piemontese (per gli amici Libera), la voce dei gruppi e dei singoli che compongono la galassia qua all'ovest.

Il formato agile, un PC e una fotocopiatrice sono sufficienti, garantiscono la prima delle anomalie: la redazione itinerante. Il primo numero, sperimentale, curato da Loco (primo sponsor dell'operazione), portava il numero 0, del secondo (n° 0+1) si è occupato il giavenese Athos, al biellese Alessandro spetterà il terzo, nella speranza che decida di chiamarlo n°1 e non 0+n.

Gli scopi: mettere a conoscenza gli speleologi dell'attività degli altri e favorirne le interazioni, permettere a chi non pubblica un bollettino o a chi lo fa raramente di informare in tempo reale dei risultati, fornire un mezzo d'espressione a chiunque abbia qualcosa da dire.

I risultati: due numeri pieni di attività e di idee, di curiosità e notizie e una buona accoglienza da parte degli speleologi.

Il futuro: nato come foglio informale sta già diventando un appuntamento fisso e atteso; tra un paio di numeri potremmo anche pensare ad una sua evoluzione.

U.Lovera



**gruppo speleologico piemontese                      cai-uget**  
**galleria Subalpina 30                                      10123 TORINO**

**GROTTE    anno 42, n. 131**  
**bollettino interno    settembre-dicembre 1999**