

**gruppo
speleologico
piemontese**

cai · uget

GROTTE

F.^{LLI} RAVELLI SPORT

tutto per la montagna

Corso Ferrucci 70 - Tel. 33 10 17

Fornitori della Scuola Nazionale di Alpinismo "Giusto Gervasutti" e delle Squadre di Soccorso Speleologico del CNSA del CAI

CAPANNA SARACCO - VOLANTE

del **GSP CAI - UGET**

a quota 2220 nella conca carsica di Piaggia Bella nel gruppo del Marguareis (Briga Alta, Cuneo).

Cuccette con materassi in gommapiuma e coperte, cucina, magazzino. Per informazioni o per le chiavi rivolgersi al **GSP CAI - UGET**.

Per aprire un articolo , selezionarlo col mouse dall'elenco sottostante
(To open an article, select it from the summary by a mouse click)

GROTTE

Anno 17, numero 54
maggio-agosto 1974

SOMMARIO

- 2 La parola al presidente
- 3 Ricordando Claude Fighiera
- 6 Attività di campagna
- 8 Il campo alle Carsene 1974
- 11 L'abisso dei Perdus
- 13 L'abisso di Rangipur
- 15 Alla Preta con tecniche moderne
- 17 Il 18° Corso di speleologia
- 18 Note tecniche: a proposito di discensori
- 21 Recensioni
- 24 Indirizzi degli speleologi del GSP

Redazione: Marziano Di Maio (resp.)
Giovanni Badino

Stampa: LITOMASTER
v. Sant'Antonio da Padova 12

**gruppo
speleologico
piemontese**

cai - uget

Galleria Subalpina 30
10123 Torino
Telef.(011) 53.79.83
C.C.P.: 2/23885

la parola al presidente

Non è la prima volta che qualcuno dei nostri amici muore.
Ciononostante non ci si abitua.

Questa volta è successo a Claude.

Abbiamo lottato con tutte le nostre forze per aiutarlo a vivere, ma siamo stati vinti.

Quando già la speranza si era insinuata in noi, è giunta da Lione la notizia che non era servito.

Così, come per Eraldo, non riuscirò a credere alla sua morte.

So che non lo vedrò più ma non sarà più distante degli amici che per motivi vari non si vedono da tempo, ma che si conta di ritrovare, magari quando meno ce lo si aspetta.

Cesare, Eraldo, Gianni e adesso Claude.

Qualcuno forse troverà fuori luogo che vengano tirati in ballo.

Io volevo solo dire che c'è un vecchio scemo che quando di notte o di giorno, con il bello od il brutto tempo, sale sul Margua - reis non può fare a meno di piangere e che su quelle montagne non sarà mai solo.

Piergiorgio Doppioni

ricordando Claude Fighiera

Il più grande pregio di Claude è sempre stato quello di riuscire a conquistare in poco tempo l'attenzione e la stima di chi gli era vicino. Quando parlava di grotte, chiunque, speleologo o non, subiva l'influenza della sua grande passione tanto da seguirlo ed appoggiarlo in ogni suo progetto.

E' per questo che, anche a distanza di tempo, per me e per i suoi amici rimane difficile accettare la realtà. Com'è possibile che lui non sia più quando ancora si porta avanti il lavoro progettato ed iniziato insieme?

L'avevo conosciuto molti anni fa quando il Club Martel, di cui Claude faceva parte come uno dei giovani più promettenti ed attivi, operava nella zona francese del Marguareis. Pochi incontri formali come si usavano quando i gruppi speleologici lavorano con antagonismo nelle stesse zone. Poi nell'estate del 1971 un gruppo di giovani del Club Martel si è messo a cercare grotte dove anche noi stavamo "battendo"; è stata conseguenza naturale unire le nostre forze ed esperienze.

Credo che per me sia nato allora il Claude amico e collaboratore che adesso voglio ricordare; nulla crea e rinforza una amicizia come una comune passione.

Oltre ad essere un ottimo speleologo, calmo e sicuro in ogni grotta ed a suo agio a qualsiasi profondità, ritengo fosse anche uno dei migliori teorici sui fenomeni carsici. Noi, che abbiamo sempre considerato il Marguareis come una seconda casa, abbiamo imparato con lui a conoscerlo veramente. Mediante uno studio capillare della superficie esterna, indicava il luogo in cui era possibile la presenza di una grotta, la sua conformazione, la sua approssimativa lunghezza. E' una grande soddisfazione poi, levare quattro pietre, sentire una corrente d'aria, entrare solo con i materiali che si ritengono necessari e veder convalidata la propria teoria. Claude questa soddisfazione l'ha provata spesso e noi con lui.

Nel '72 Claude e i suoi amici lasciano il Club Martel per fondare il Centre Méditerranée de Spéléologie di Nizza. E' un progetto duro ed ambizioso. Partendo dal nulla, nel giro di un anno il CMS si è già creato notorietà e stima, grazie al suo intenso lavoro. Claude ne è stato non solo un presidente ma il capo ed ispiratore raccogliendo attorno a sé una cerchia sempre più grande di amici di ogni città. Sì, il centro ed il cuore del CMS era Claude a Nizza, ma i membri del Club sono un po' ovunque, indipendenti nelle loro attività speleologiche locali eppure strettamente legati tra loro grazie anche alla forte personalità del loro capo. L'ultimo grande progetto di Claude è stato la costruzione di un rifugio sul Marguareis. E' già stato impostato ed iniziato quest'estate, ora noi tutti assieme lo porteremo a termine secondo gli schemi che ci aveva illustrato.

Non voglio stare ancora a parlare di ciò che ha fatto o delle grotte che ha percorso, anche se la speleologia gli deve molto, e nemmeno voglio parlare di lui come amico: chi l'ha conosciuto non ne ha bisogno, chi non lo ha mai visto non potrebbe apprezzarlo ora attraverso delle parole pur sempre banali.

Desidero solo una cosa: che chi come me, che lo consideravo, speleologia a parte, un vero amico, ha tratto insegnamenti dalla sua persona, non lo dimentichi. Amava troppo la vita, col nostro ricordo e le nostre esplorazioni continuerà a vivere.

Il 21 settembre alle 3 di notte sulla strada che da Limone Piemonte sale al Marguareis la macchina di Claude Fighiera è uscita di strada per la nebbia ed il fango ed è precipitata per cento metri nel vallone sottostante. Sulla autovettura, oltre a Claude, vi era Marie Christine Bacheschi, morta sul colpo, suo figlio Cirille e Dedé Depallens. Claude e Cirille sono stati ricoverati all'ospedale di Cuneo; Claude trasportato in seguito con un elicottero a Lione è mancato una settimana dopo senza aver ripreso conoscenza. Il piccolo Cirille è oramai completamente ristabilito, Dedé è rimasto illeso.

Era l'ultima volta per quest'anno che Claude saliva al Marguareis perchè sua moglie era prossima ad avere il secondo bambino. E' nato senza che Claude lo potesse conoscere. A Marie Claudie, Sebastien e Mathieu offriamo tutta la nostra comprensione.

Pier Giorgio Baldracco

Io non ho mai visto Claude al di là dei calcari marguareisiani, a parte un capodanno al Castello di Casotto, e quindi non so come potesse essere alle prese con problemi non speleologici; posso parlare di lui solo come speleologo quindi.

La prima volta che lo incontrai era nel 1966 quando aderente al Club Martel scendeva pressochè tutte le settimane a combattere con la fessura di - 230 che allora era il fondo del Trou Souffleur, per questo gli fu appioppato il soprannome di "le fou" che non perse mai e che fu ampiamente giustificato da numerose altre imprese.

Il rapporto tra noi GSP e Claude e quindi CMS è sempre stato un rapporto odio-amore, dai progetti comuni più esaltanti si passava alle più terribili litigate, il tutto senza esclusioni di colpi. Io voglio ricordare proprio quel Claude, quello che mi fece infilare nel ramo "senza speranza" a - 360 dei Perdus, quello che quasi mi scotennava

per un ritardo di un minuto nel buttargli la corda sull'ultimo pozzo del Deneb, il Claude che rinuncia alle feste di fine campo e rilava per 20 ore in Piaggia Bella; perchè sono queste le cose che per me danno più vera la sua dimensione di speleologo. Se dico in pubblico che ho rinunciato a una ragazza per un'esplorazione, tutti i non "speleo" mi prendono per matto, perchè non capiscono cosa ci possa trovare io in una "punta". Bene, la differenza quantitativa tra il piacere di andare in grotta di Claude e il nostro era uguale a quella che ci separa da un uomo normale; per questo Claude ci era incomprensibile, per questo ci si è litigato tante volte. Ragione e torto non esistono in questi casi, si parlano lingue diverse. Ma l'ultima volta che parlai con Claude durante la grande festa di fine campo alle Carsene fu una cosa molto diversa. Claude, Piergior - gio, Giorgetto e io, dopo tante discussioni su collettori, pozzi, jumar e spit-roc stavamo forse comprendendo che se la speleologia è una cosa grande, anche se è l'ultima frontiera della libertà è pu re una cosa che ci deve unire e non farci maledire l'un l'altro per dimostrare di essere il primo della classe. Il discorso è rimasto lassù, ma noi quell'ultima volta ci siamo lasciati da amici; e se all'uomo è dato di sperare su questa terra, vorrei che il pozzo del Pettine, fonte dell'ultima rottura tra di noi, diventasse un giorno l'"Abîme Figuera".

Andrea Gobetti

attività di campagna

Uscita non riportata sul bollettino scorso: 21 aprile, Grotte del Caudano, Uccio Garelli con Francesco Franco con scopi fotografici, nel ramo della Madonna fino al torrente, e risalito il medesimo fino al ramo fossile.

5 maggio - Pozzo dell'Antonio (Viozene, Ormea). Disceso il pozzo da 100. Badino ha visto nel secondo pozzo le finestre, che si sono rivelate solo nicchie. Il secondo pozzo può essere armato bene con le jumar. C'è ancora da vedere un buco. Partec. Badino, Barbavara, Dezman e Sonnino.

12 maggio - Grotta dei Partigiani (Rossana, CN). Trovato al fondo un pozzo di forse una trentina di metri, sceso in parte da Longhetto (non proseguiti per mancanza di materiali). Partec. Barbavara, De Michela, Longhetto, Marino.

13 maggio - Trou des Romains (Courmayeur, AO). Visita e rilievo: Balbiano, Badino, Marocchesi.

19 maggio - A Piaggia Bella, dove si sono rilevate condizioni di innevamento ancora decisamente sfavorevoli: Piaggia Bella stoppa, Solai stoppa, buco sulla spalla di Caracas aperto. Partec. De Michela, A. Gobetti, Sonnino.

26 maggio - Buco di Valenza (Crissolo, CN). Balbiano, Barbavara e Marino con i saluzzesi dello SCS. Fatto rilievo (perchè in catasto non si trovava più), esclusa la Sala del Mosaico, scoperta dai Saluzzesi.

26 maggio - Riparazioni alla capanna Saracco-Volante e constatata l'apertura di Pettine, Deneb, Caracas e di un buco nuovo. Partec. Badino, De Michela, Dezman, Longhetto.

2 giugno - Pis del Duca: Badino, Baldracco e amici del GSAM CAI Cuneo andati fin sotto la sala sotto il p. 15.

7 giugno - Buco di Valenza: completato il rilievo da Balbiano con Dezman.

15-16 giugno - Piaggia Bella: trasporto di assi grandi per il tetto del rifugio, pulizia al rifugio, visita al C1 e a buchi soffianti vicini. Partec. De Michela, Dezman, Doppioni, Garelli, Gobetti, Longhetto.

22 giugno - Tentata la risalita di una finestra al fondo del C1: Doppioni con Fighiera del CMS.

26-27 giugno - Zona alfa di Piaggia Bella. Rifatto il punto degli ometti e portate altre tavole al rifugio: Longhetto e Sonnino.

27 giugno - Esplorato il ramo ascendente di circa 50 m dal fondo del C1. Controllata ogni possibile prosecuzione intermedia, senza esito. Badino e Doppioni.

27 giugno - Abisso Jean Noir (Briga Alta, CN). Scesi fino al passaggio di frana che precede il Debeljak e risaliti. De Michela, Follis, Gobetti.

7 luglio - Esercitazioni di Gruppo di soccorso speleologico, all'Abisso di Perabruna. Del GSP: Badino, Baldracco, De Michela, Doppioni.

13-14 luglio - Capanna Saracco-Volante: riordino del magazzino, sostituzione delle reti metalliche con assi di panforte e lavori vari (De Michela, Dezman, Di Maio, Garelli, Villa). Rilievo e disarmo del C1 (Balbiano e De Michela).

21 luglio - Abisso Caracas. Discesi i primi 5 pozzi armando l'abisso per la risalita su corde e arrampicata; fatte foto di discesa e risalita su corde e arrampicata. De Michela, Longhetto, Pettigiani, Villa.

Agosto: campo estivo alle Carsene (v. relazioni su questo bollettino).

22-23 agosto - Trasporto a Piaggia Bella di viveri e sistemazione del rifugio: Longhetto con Paolo Castellino.

il campo alle Càrsene

Premessa

Per la prima volta nella sua storia il GSP ha fatto il campo e stivo in collaborazione con il GSAM Cuneo e lo ha fatto in un luogo vicino, ma speleologicamente semisconosciuto ai più: la Conca delle Càrsene. E' stato un successo su tutta la linea, dal punto di vista umano, organizzativo e speleologico. Le stelle del Marguareis hanno rivisto scene da '66 la sera vicino ai pintoni. Mai una lite. Lavoro ben coordinato e abbondanza di uomini capaci di fare un buon lavoro di esplorazione, battuta e...cucina (sono mancate quasi totalmente rappresentanti del gentil sesso). Gouffre dei Perdus - 540 con esplorazioni fatte in jumar con livello tecnico e di velocità non indifferenti. Certo che prima del campo tutto ciò non era esattamente sperabile; andarci (o avere il permesso di andarci) è stato quasi un atto di fede. Chi non l'ha fatto questa volta, lo potrà fare un'altra, visto che il GSP non è morto e potrebbe anche essere dichiarato presto fuori pericolo.

Relazione cronologica

27-7-1974 - si sale a Collapiana; c'è già parte del GSAM a Pian Ambrogio e ci sono il CMS con Piergiorgio Baldracco e Laura. Al rifugio dei francesi ci sono il Club Martel e l'ASBTP. Del GSP siamo in tre: Massimo De Michela, Piergiorgio Doppioni e Andrea Gobetti.

28 luglio: montaggio del campo. Restano sul monte Massimo e An drea (GSP), Mario Gribaudo, Piero Bellino, Bartolomeo Vigna (Meo), Paolo Aimo (Paulin), Gianfranco Basso, Carla, Enrico Carlotta, Edoardo Ambrassa, Alberto Morgantini, Carlo V. con moglie e figlia, tutti del GSAM. Battuta di Andrea, Max, Gianfranco e Carla. Andrea trova in zona 1 un micro-buchetto aspirante.

29 luglio: Andrea, Meo, Max e Paulin disostruiscono in parte il micro buco, si comincia a sperare e gli si dà il nome di 1-5 o Abisso del Rangjpur per ragioni che resteranno sconosciute ai mortali. Poi Max e Andrea tornano a Torino, gli altri al Pozzo del Garbonné.

30 luglio: Ritorna Andrea da Torino. Al Carbonné sono fermi in strettoia a -60. Allenamento in jumar e battuta.

31 luglio. Paulin, Meo, Ghib, Piero, Enrico C., Carlo V. in punta ai Perdus; esplorazione e rilievo di un ramo a -350, lavoro d'armo. Piero e Carlo usciranno all'una del giorno dopo, gli altri nel pomeriggio. Andrea trova un buco altissimo sopra i Perdus e con Max e Ivan Negro arrivati da Torino lo esplorano fino a -12 fermandosi su un salto strettissimo. Lo si chiama Buco delle Ortiche.

1 agosto. Alberto, Edo e Gianfranco aprono un buco con molta aria vicino alle Ortiche (Buco delle Pietre). Arriva Uccio Garelli su un omonimo Kava-sacchi 50. A sera arrivano Carlo e Giancarlo dello SCT (Speleo Club Tanaro) di Ormea.

2 agosto. Battuta in zona 1. Disostruzione terribile all'1-6 e al Buco delle Pietre dove Giancarlo e Carlo passano una fessura mostruosa e trovano il fondo a - 20 circa in frana. Al Rangipur Gianfranco scende fino a -22 e arriva su un altro salto. Tornano a Torino Ivan e Max.

3 agosto: punta al Rangipur di Gianfranco, Paulin (autore del 1'eroica disostruzione), Carlo e Andrea a -55 fermi su un pozzo da 30 (vedi relazione su questo bollettino). Arrivano Enrico Boano, Claudio e un altro astigiano (SCT). Finisce in strettoia l'1-6 e si trovano altri buchi soffianti in zona. Ghib, Alberto, Piero, Paulin, Uccio, Augusto vanno a Bossea per le celebrazioni del centenario della scoperta di quelle grotte (e per i relativi pranzi). Cantate.

4 agosto punta al Rangipur: Gianfranco, Carlo e Andrea più Giancarlo, Meo ed Enrico fino in fondo a -115. A notte torna la squadra dei Bosseisti e arrivano da Torino attesissimi Doppioni, Massimo e Giovanni Badino. I radioamatori di Asti guidati da Claudio erano riusciti a fare un ponte radio Carsene-Torino per cercare Max esattamente al momento del suo arrivo al campo.

5 agosto. Uccio, Paulin e Andrea con dei Cecoslovacchi che vogliono fare Caracas vanno a Piaggia Bella. I 3 più un ceco scendono fino a poco dopo la confluenza per turismo. Ezechiele, Enrico, Ghibs, Gianfranco vanno al Carbonné (2-25). Gli altri in battuta. Giovanni e P.G.Doppioni in punta ai Perdus (ramo attivo).

6 agosto. Ghib, Max, Andrea, Enzo di Bra, Meo e Gianfranco in punta ai Perdus (ramo verso il Cappa). Sono arrivati Zeta Zauli, G.P. Bonino e Nanni Ruffino. Battute e discese per acquisti a Limone. Alle 12 escono dai Perdus Piergiorgio e Giovanni. Tutti ubriachi a sera. In nottata escono Ghib colpito da terribili emicranie a - 360 e Gianfranco. Giancarlo, Carlo e Enrico al Rangipur.

7 agosto esce la punta dai Perdus. Battute. Arrivano Ester e poi Adalberto Longhetto, Giuliano Villa e Carlo Balbiano.

8 agosto: Ghib e Gianfranco al 2-25, quasi tutti gli altri in battuta. Grandine (unica mezz'ora di maltempo in 21 giorni di campo). Falso allarme per il ritardo dei due, ottima prova comunque della radio-equipe.

9 agosto. Prove di ricezione speleologica tra il campo e l'1-9 (-15) effettuata con successo dai radioamatori. Eze, Alfredo e Gianfranco al 2-25. Partono le punte per i Perdus: prima Piergiorgio-Paulin-Giovanni, seconda (rilievo) Meo-Max-Enrico, terza (disarmo di scale) Piero-Adalberto-Uccio-Giuliano. Ma all'ultimo momento, non si sa in che maniera, si presenta sull'abisso il celebre straccione marguerisiano Roberto Bonelli: scende con la seconda squadra (il masochista).

10 agosto, alle 6,30 esce la squadra di disarmo. Ghib, Gianfranco, Eze più i radioamatori vanno al 2-25 e scendono al fondo a - 120 circa. Nel pomeriggio escono le squadre 1 e 2 (solo Badino era schizzato fuori alle 10 seguito dopo 2 ore dall'impazzito Roberto). Zeta Zauli, Andrea ed Enrico continuano la disostruzione delle Ortiche. Ciucca finale; a sera sono arrivati Gianni Follis con Grazia e il cane, Renato, Nando e due amiche (sic!) del Badino.

L'11 agosto partono i cuneesi e gli astigiani e Uccio e Giuliano. Ricognizioni. A sera arriva Paolo Ogliaro da Torino con dell'ottimo Barolo.

12 agosto. Max e Adalberto disostruiscono in parte le Ortiche. Gianni, Giovanni, Paolo e Andrea scendono nel Rangipur e conoscono il terrore sotto una nuova forma. Comunque la portano via (la pelle) grazie a un meandro inesplorato.

13 agosto. Max e Roberto scendono fino a -30 alle Ortiche, fermi su meandro stretto. Gianni trova un meandro discendente nell'antico K1, esplorato con Adalberto e Andrea che si ferma dopo una cinquantina di metri su un meandro stretto, bagnato e coperto di fango. Parte Paolo, torna Grazia.

14 agosto: disarmo ai Perdus. Gianni, Roberto e Giovanni da -350, tutti gli altri (meno Grazia) da -200 circa. Andrea scavalca Doppioni in classifica e diventa il presidente del GMP (Gruppo Mongoloidi Piemontese) dimenticando il casco al campo e sostituendolo con un fazzoletto imbottito di carta igienica. Abbonda il panico.

15 agosto riordino dei materiali. Punta al Rangipur: Doppioni, Badino, Longhetto, Gobetti; disostruzione e discesa a -135 circa, fermati da ciclopica frana. Restano da vedere i meandri. I due ideologi del GMP (P.G. D. e A.G.) bruciano una tuta rotta sul primo pozzo e colà asfissiano abbondantemente. Fine dell'attività speleologica.

16 agosto. Parte Gianni. A sera con tutti i francesi del CMS più Giorgetto e Laura si svolge una festa-sbronza così epica che si ricorderà per anni: cose che il Visconte non vedeva più dai tempi di Lelo e Giordano, quando sul Marguareis gli uomini erano uomini e non caporali.

Il 17 agosto si smonta il campo travolti dalla nostalgia.

Uccio Garelli e Andrea Gobetti

I'abisso dei Perdus

La più grossa esplorazione portata a termine durante il campo estivo è stata certamente quella dei Perdus. E' un abisso che venne scoperto una decina di anni fa da una spedizione francese che lo discese fino a -285, dove si convinse di aver toccato il fondo. I pozzi superati erano di circa 10, 30,20,20,26,6x10,35,50, 15 e 15 metri. Risalendo di 10 metri c'era un buco in parete.

L'anno scorso viene ridisceso dagli amici del CMS Nice e Toulon che trovano il buco in parete (in effetti era abbastanza difficile non vederlo) e vi entrano: oltre, un pozzo da 20 m, una galleria in discesa, un salto da 7; un salone in discesa, un altro salto da 10 m, meandro non largo e lungo (sto descrivendo solo il ramo principale), caos di blocchi e di discese in roccia e di galleriette buone vicino a quelle stoppe. Prendendo quella buona si incontra il fiume che dopo un po' si rovescia in un primo pozzo di 15 m, poi serie di saltini, un 25 e, sopra un pozzo valutato 20 m, Claude e C., si sono fermati a circa - 430.

Al campo durante la prima settimana gli amici di Cuneo attrezzano la grotta fino a -300 per esplorare i rami che sembra si dirigano al Cappa (altro abisso lì vicino). Il fiume è in piena e la discesa nel ramo attivo principale sembra sia complessa: si tratta solo di trovare gli idioti che abbiano voglia di bagnarsi; chi cerca trova e difatti Doppioni ed io arriviamo baldanzosi la notte di domenica 4. Due giorni dopo siamo a guardare sconsolati l'acqua che si precipita nel pozzo da 15 m, il primo del ramo attivo. La prospettiva di utilizzare i chiodi francesi fa solo ridere: ci porterebbero all'interno del tubo d'acqua. E allora traversiamo alti (delicato e pericoloso) fino a piazzare uno spit ben lontano. Ed ecco i nostri eroi che scendono senza bagnarsi (non bastava non scendere affatto, osserverà qualcuno?). La grotta è veramente stupenda; dopo un po' altro problema: quelle che erano innocue discesine in roccia adesso sono diventate cascate notevoli. Si sprecano gli spit e il tempo, anche se a due si va veloci. Il venticinque è ancora peggio del 15 ma la traversata è più facile anche se pure lei molto esposta. Ancora un bel po' di meandro ed ecco il pozzo FIN 73, i primi metri si fanno anche in roccia, poi uno spit a destra ci libera della cascata. Dopo 5 metri si arriva su un'ampia cengia che corona tutta la parte destra del pozzo. Dalla sua estremità un altro spit ci fa guadagnare ancora una ventina di metri e siamo al fondo del pozzo. Navighiamo (si fa per dire) lungo un meandro estremamente bello. Altro arresto su un fastidiosissimo saltino di 2 metri e mezzo che però meandra a piangere. Si scende senza un bello spit. Abbiamo ancora una corda di 30 m e non la vogliamo sprecare per 2 metri. Qual

cuno di noi due (indovinate chi) propone che si sacrifichi il cordino di autosicura di Doppioni (tanto lui - Doppioni - è vecchio e anche se si fa male lo si può abbandonare lì). Il presidente piangendo acconsente. Dopo poco piangiamo tutti e due quando, superati altri saltini in roccia, sbattiamo la faccia contro una stretta e scivolosissima diaclasi che si apre al fondo su un bel lago; ad ogni modo riusciamo ad impostare una mezza artificiale (non facile) che ce lo fa passare. Non abbiamo più un metro di corda (salvo il mio cordino di autosicura). Ancora un paio di discese in roccia ed un pozzo sui 20 metri ci impedisce di proseguire. Risaliamo.

Dopo qualche giorno eccoci di nuovo sotto, questa volta insieme a Paolo Aimo. Sopra il pozzo da 20 troviamo una complicatissima anastomosi nelle cui gallerie continua a tirare vento. Quasi tutta l'aria viene aspirata da una galleria stretta e bagnata in capo alla quale troviamo un camino troppo stretto in alto. Una delle gallerie ci porta di nuovo sul pozzo non disceso ma dalla parte più lontana dalla cascata. La mia tuta non è impermeabile e, visto che la discesa a giudicare dall'alto è piuttosto sinistra, propongo senz'altro scenda il presidente che, grato, scende i 12 metri che ci separano dal terrazzo sottostante. Contrariamente alle mie speranze non si bagna perché ci sono solo spruzzi. Peccato. Lo raggiungo e lui copre i restanti 7 metri mentre Paulin raggiunge me. Scendo anch'io. E' una saletta con laghetto centrale; l'acqua si perde in fessure. Raggiungiamo un buco a 3 metri dal suolo che ci porta con un laminatoio ad una saletta. L'acqua viene assorbita in un laghetto. Una spaccatura nella roccia aspira ma è larga quattro dita e continua così a perdita d'occhio. Mi ficco in un meandrino ma anche lì dopo pochi metri c'è una strettoia tremenda, oltrepassata la quale il meandrino si fa fessurina. I Perdus finiscono qui a circa - 520 m. Saliamo rilevando e sopra il pozzo incontriamo gli altri (Roberto, Massimo, Enrico, Meo) scesi per il rilievo e un eventuale disarmo. Max, Meo ed Enrico salgono subito per rilevare da -450 in su, mentre Doppioni ed io ci dedichiamo alla parte bassa. Poi usciamo. Rientreremo tutti quelli rimasti del GSP a disarmare dai -360 in su.

Giovanni Badino.

I'abisso di Rangipur

Sapere perchè il buco trovato il 28 luglio '74 nella zona 1 delle Carsene si debba chiamare Abisso di Rangipur, resta un segreto che nessuno potrà mai tradire a beneficio della comprensione delle genti di pianura.

L'ho trovato io, il mio caro e piccolo Rangipur, che si nascondeva dietro due pietre il 28 luglio '74 alle cinque pomeridiane, lo trovai perchè aspirava come un bambino goloso la calda aria di quella zona senza buchi; aspirava forte perchè aveva la bocca piccola e probabilmente una gran fame. Gli slarghiamo i denti il giorno dopo a colpi di palanchino, cric e scalpello. Una pietra infila non^{sa} come un pozzo da 15 ed è la fine per la "privacy" del Rangipur; il 2 agosto il pozzo viene sceso da Gianfranco Basso del GSAM che si ferma su un altro saltino. Il 3 Paulin demolisce bocca, esofago e ventre - sca; con lui scendiamo Carlo di Ormea, Gianfranco ed io. Anche se è la prima volta che andiamo in grotta insieme, ci sentiamo molto affiatati e scendiamo veloci armando a spit. Il salto su cui si era fermato Gf era da 7 metri, poi ce n'è uno da 15. La galleria è sempre grande e fa un altro saltino da 7. Scendo io, parte un piccolo meandro che salta nel vuoto su un pozzone da 30-40 (sono 30, lo appu^{ra} Gianfranco scendendo il giorno dopo).

L'indomani siamo in 6, per l'aggiunta di Meo Vigna, Enrico Boano e Giancarlo (Ormea) alla squadra primitiva (GF, Carlo e io), e abbiamo anche molto materiale. Il fondo del pozzo da 30 è vastissimo, largo una decina di metri e lungo 20, poi con un'arrampicata si risalgono cinque metri di roccia circa e il pozzo continua per altri 40-50 metri di lunghezza e 10-20 di profondità per uno scivolo detritico che ne riempie completamente il fondo. Vicino all'arrivo delle scale c'è un pozzetto sui 10 metri che però poi si stringe molto. Viene invece raggiunto un buco in parete da cui si diparte un meandro che scende per una trentina di metri prima di infognarsi in strettoia. Strettoia superata due giorni dopo da Carlo e Enrico che si ar^{restano} di fronte a una frana.

Il 12 agosto si torna, si cerca di forzare la strettoia sotto il pozzetto da 10, il Visconte si incazza, fulmini e tempesta. Gianni Follis, Giovanni Badino, Paolo Ogliaro ed io passiamo 25 orribili quarti d'ora rifugiati in un meandro ancora inesplorato che Giovanni scende fino a un saltino.

Il 15 agosto si concludono i giochi Rangipuresi d'Agosto. Aiutati cospicuamente da Piergiorgio Doppioni e Adalberto Longhetto, Giovanni e io passiamo la strettoia del pozzetto, e sotto c'è un colossale pozzo in frana profondo 37 metri che altro non è che la continuazione di quello superiore da 30. Sotto è tutto stoppo e anche molto pericoloso. Il Rangipur è profondo 135 metri, circa come il Fe

rà, e può ancora continuare con i meandri catturati dal pozzone da 30; è l'abisso più a ovest del complesso ed è certo figlio del Visconte: ora ne è franato l'ingresso prendendo prigionieri alcuni materiali che vi avevamo lasciato. Nelle notti di luna potete sentirli urlare sotto le terribili torture di Rangipur.

Andrea Gobetti

Sabato 5 ottobre partiamo alla volta del Rangipur Giovanni Badino, Aurelio Amerio ed io.

Iniziata la marcia da Carnino verso le 19, alle 24 (dopo una sosta al rifugio D.Barbera) raggiungiamo, grazie al chiarore di una magnifica luna, l'ingresso della grotta nuovamente disostruito dagli speleologi cuneesi.

Superati rapidamente i primi salti e il fantastico pozzo di 30 metri, dopo breve arrampicata raggiungiamo l'imbocco dello stretto meandro al fondo del quale si apre il pozzo inesplorato localizzato da Follis e Badino.

Mentre Aurelio ci attende all'ingresso del meandro, Giovanni ed io avanziamo rilevando e in poco tempo siamo sull'orlo del pozzo che si rivela essere costituito da un primo salto di 5 metri seguito da uno di 10. Al fondo una saletta circolare dal pavimento in frana frustra le nostre speranze di prosecuzione.

Scontenti, risaliamo disarmando e recuperando le attrezzature per uscire alle 6 di domenica 6 ottobre con una magnifica alba e un freddo cane.

Danilo Coral

alla Preta con tecniche moderne

Con treno e autostop si va ovunque: anche alla Preta; difatti in un giorno di luglio alla sera sono lì, invitato dagli speleologi belgi che hanno organizzato una spedizione intergruppo. Arrivo con una pioggia torrenziale che ci obbliga a rifugiarci nel pullmino dove faccio la conoscenza dei componenti la spedizione che sono dieci. Piove tutto il giorno e tutta la notte; la mattina una brevissima schiarita non schiarisce la situazione tutt'altro che allegra; la squadra di prearmamento per un malinteso non ha portato i sacchi fin sopra il Torino, ma li ha abbandonati prima della fessura, la grotta è in piena ed Alain Grignard, il più esperto dei belgi, sta male. Lasciamo perdere perciò il progetto di andare tutti e undici al fondo in squadre successive e quello di esplorare: faremo solo una squadra che cercherà di scendere il più possibile; saremo Milon, l'altro Alain ed io.

Entriamo a mezzogiorno: è la prima volta che io viaggio a bordo di jumar, prima adottavo i gibbs (vedi Jean Nouveau sullo scorso bollettino). Dopo pozzacci e pozzetti eccoci alla famigerata fessura, fastidiosa solo nel breve tratto finale (abbiamo cinque sacchi; quando uscirò sarò lieto di sapere che anche quel tratto era evitabile). Da lì la terribile grotta presenta enormi difficoltà a causa delle spaventose quantità di roba ivi abbandonata. Ma la Preta è magica e fa diventare eroi chi ci viaggia dentro: nonostante il materiale purulento che ci fa inciampare ad ogni passo e ci imprigiona in ogni pozzo, avanziamo fino al Torino; lì rischio di annegare sotto l'acqua che cade nel pozzo: gli ultimi trenta metri sono da Capo Horn. In condizioni idriche deprimenti e un po' schifati al pensiero di cosa sarà la risalita (c'è veramente tanta acqua) continuiamo al salto successivo (il Bologna). Ad onta dei problemi tecnici posti dal materiale abbandonato (occhio e croce sul pozzo-di 60 metri - ci sono 300-400 metri di corde marce), lo scendiamo, scendiamo anche quello dopo e siamo alla Galleria Verde: una discesa in roccia ci porta su un 6 m, sotto il quale sosto per controllare il materiale abbandonato che poi arrafferò al ritorno: un casino di spit marci di cui recupero i coni, una cinquantina di placchette leggere e due perforatori che a Grenoble costano 70 franchi (10.000 lire) l'uno!! Ancora un saltino poi un 15 m e siamo dal topo gigio del fondo che è poco lontano dall'arrivo della corda. Ancora un saltinino ed eccoci in cunicoli finali: da lì la Preta continua di sicuro per chissà quanti anni-luce e consiglio vivamente tutti di scendere con zappe e mengolini portafortuna a scavare lì. Torniamo alla sala nera e rimandando ad una prossima spedizione appositamente organizzata la distruzione del sacrilego topo gigio, risaliamo soddisfatti per il recuperato materiale e per aver raggiunto il fondo.

Il Torino, ci fa penare sul serio (nonostante i cappucci che tagliano il getto d'acqua, si fatica notevolmente a respirare). Siamo rallentati dal fatto che contrariamente al solito io sono il solo con la luce. Alain ha un lumicino che diventa sempre più difficile da vedere e Milon pedala al buio negli orridi meandri abissali. Prima della fessura riusciamo a rimettere in quadro la sua luce: ci accordiamo allora che lui dia una mano ad Alain (al buio completo) ad uscire mentre io vado direttamente fuori col sacco a dire alla squadra di disarmo di scendere subito a portare luce. Ed io difatti esco soddisfattissimo per le jumar che mi fanno un servizio eccelso (ho una jumar al petto e un gibbs sopra, con staffa). Ultima bagnata sul 131 ma ormai c'è la luce e me ne sbatto: sono fuori alle 17 dopo 28 ore e mezza di grotta. Inizio con gli altri l'attesa di Milon ed Alain che dopo qualche ora escono (hanno avuto grosse difficoltà con la luce). Anche su questo bollettino, oltre che a voce come ho già fatto, ringrazio gli amici belgi ed in particolare Gri - gnard per la bella visita.

Giovanni Badino

IL 18° CORSO DI SPELEOLOGIA

Quest'anno il G.S.P. organizza il corso di speleologia in collaborazione con l'Assessorato ai Problemi della Gioventù. L'iniziativa sarà presentata nel corso di una serata alla Galleria d'arte Moderna, presenti l'assessore Lucci ed il presidente dell'UGET Lino Andreotti.

Questo corso esprime il desiderio del gruppo di fare partecipare un più largo strato di persone della propria attività e del significato ed aspetti della speleologia.

E' un grosso impegno, che riteniamo di potere portare a termine con soddisfazione dei partecipanti, anche usufruendo della collaborazione dei soci G.S.P. che da qualche tempo hanno diradato la loro presenza in gruppo.

Il corso sarà aperto ad una cinquantina di persone e sarà diviso in due fasi: nella prima sarà data la precedenza agli argomenti più interessanti e spettacolari e saranno visitate grotte con andamento orizzontale. Nella seconda fase, alla quale accederanno solo coloro che lo desidereranno e che abbiano dato prova di esserne in grado, sarà accentuata l'istruzione scientifica e tecnica e saranno esplorate grotte ad andamento verticale.

Lo scopo è quello di dare a molti la possibilità di approfondire il proprio interesse per la speleologia, ma di selezionare quelli che volessero approfondire la propria preparazione scientifica e sportiva, offrendo loro un serio ed impegnativo programma di lezioni ed uscite.

Per facilitare la preparazione tecnica e sportiva, coloro che desiderano accedere alla seconda parte dovranno partecipare regolarmente agli allenamenti in palestra che i componenti del G.S.P. da qualche tempo effettuano.

E' stata scelta questa linea perchè si ritiene che sia bene che chi è interessato a proseguire l'attività speleologica si renda conto da subito che la speleologia non può essere un hobby, ma che richiede un impegno sportivo, scientifico ed umano.

Solo sapendo questo le nuove leve saranno in grado di svolgere un buon lavoro proseguendo secondo la tradizione di serietà con la quale il gruppo ha sempre svolto il suo compito.

La nostra speranza è quella che dal corso fluiscano al gruppo nuovi elementi che possano dare un impulso all'attività che vede molto nuovo e promettente lavoro lasciato da una parte per mancanza di uomini.

Parallelamente ci si augura che, cessate le polemiche che deterioravano l'ambiente del gruppo, i "vecchi" tornino a darci la loro collaborazione, indispensabile sia ai giovani che debbono acquisire esperienza, sia alla conservazione di quello stile di apertura e serenità che ha costituito sempre la caratteristica del GSP.

Pier Giorgio Doppioni

a proposito di discensori

Durante le discese nei pozzi tre problemi si presentano di frequente: l'arresto sulla corda, il superamento di un punto di frazionamento in piena parete, il superamento di un nodo sulla corda.

1) Se si ha lo Shunt sopra il discensore non esiste problema. Se non lo si ha è sufficiente dare uno o due giri della corda attorno alla punta del discensore (vedi figura 7). Ciò permette arresti per piantare spit, etc.

2) E' necessario il solito cordino fisso al cinturone (cordino di autosicura). Ci si affianca allo spit da superare e ci si aggancia con il cordino. Ci si appende ad esso scaricando così il discensore: lo si stacca dalla corda A su cui si è arrivati e lo si aggancia alla C (vedi figura 1). A questo punto c'è il problema di sganciare il cordino: se la roccia lo permette si puntano i piedi e si stacca; se, come in generale avviene, lo spit è piantato in modo che sotto ci sia subito il vuoto, o si poggia il piede sulla U che si viene a for-

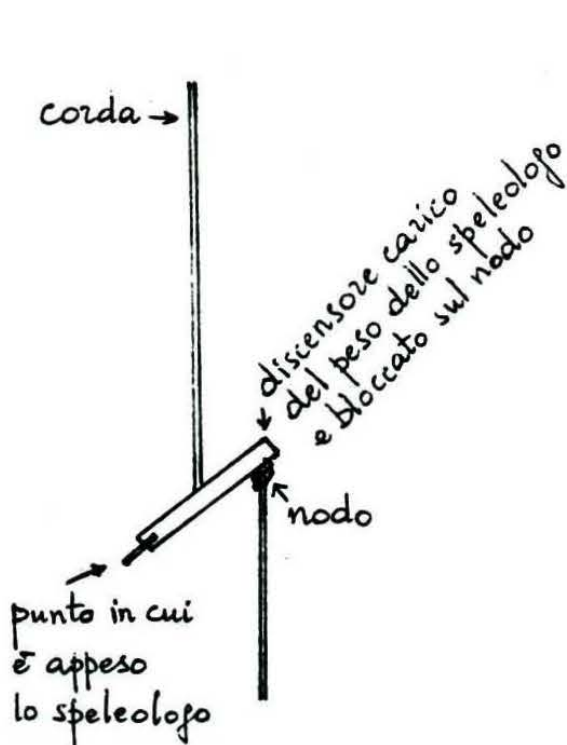
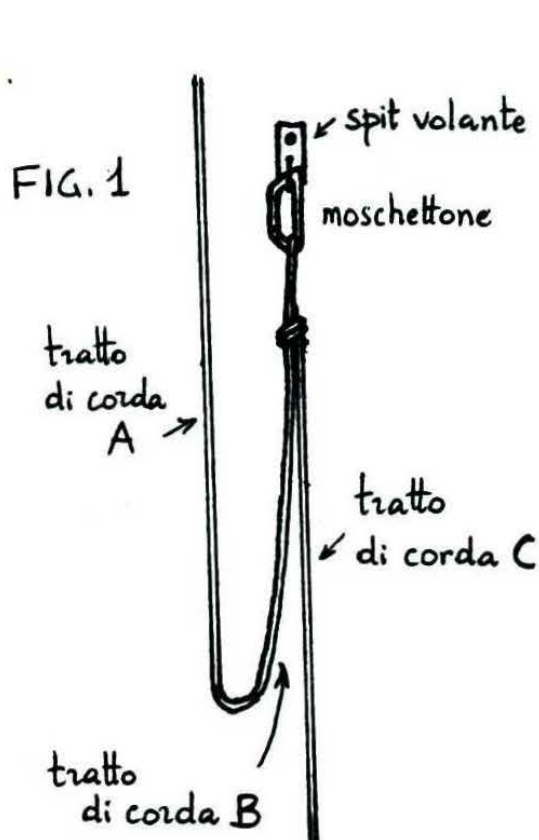


FIG. a

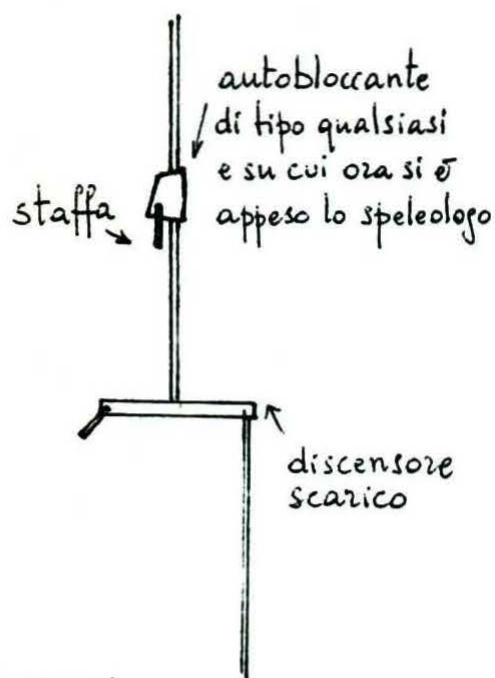


FIG. b

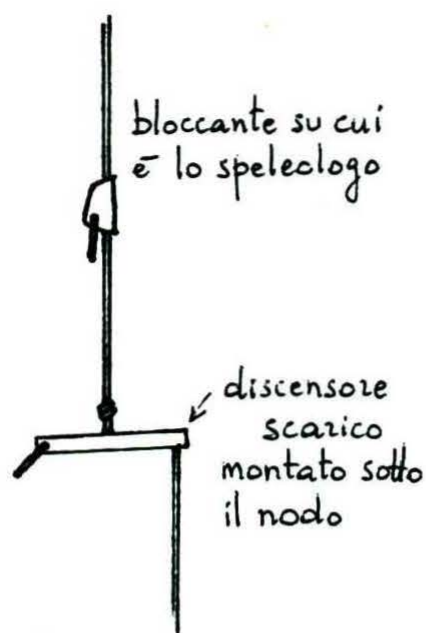
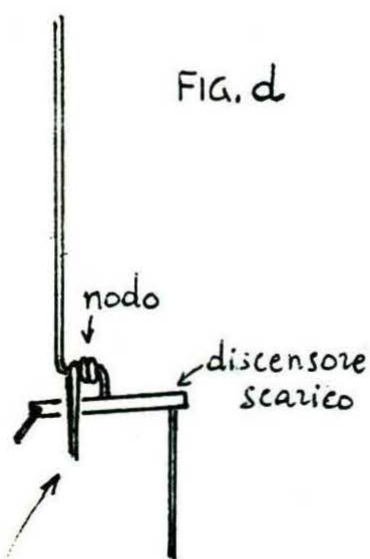


FIG. c



anello di corda posato
sopra il nodo. Ad esso
è attaccata una staffa
con sopra lo speleologo.



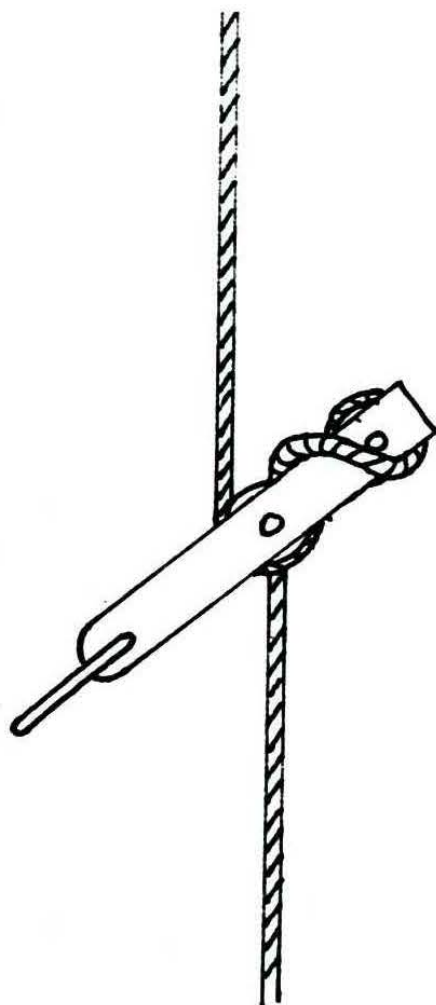
mare fra la Corda A e la B, oppure si fa un'asola sulla corda B oppure si usa una staffa (o un cordino) che si fissa allo spit e poi si recupera una volta che ci si sia appesi al discensore. Va da sè che, essendo una manovra in cui si rimane per un certo tempo appesi solo al cordino di autosicura, esso deve essere degno di fiducia (9 mm).

3) Il superamento di nodi con il discensore. La manovra viene eseguita con l'ausilio di un autobloccante o nodo o meccanico. Si arriva sul nodo (fig. a), si monta sopra un autobloccante (fig. B) con una staffa (o un cordino) che da esso pende. Ci si appoggia su quest'ultima per tirarsi su e moschettonarsi al bloccante. Il discensore è così scarico e lo si può smontare e rimontare sotto il nodo (figura c). Ci si stacca dal bloccante e si ritorna sul discensore (bloccato come spiegato più sopra). Si tratta ora di disincastrare l'autobloccante. All'uopo si passa un cordino attorno al nodo (sopra di esso, fig. d), facendo forza su di esso si smonta l'autobloccante. Si ritorna sul discensore scaricando il cordino e si fa saltare quest'ultimo sopra il nodo. E si riparte. E' consigliabile che i nodi di giunzione di due corde siano due asole incatenate: oltre al fatto che è l'unica giunzione realmente sicura stante il fatto che non sempre le corde da congiungere sono di tipo uguale, ha anche il vantaggio che ci si può agganciare all'asola superiore col cordino di autosicura per far le manovre più tranquilli e sicuri.

Giovanni Badino

FIG. 7

(figura relativa
a bloccaggio su corda
con discensore)



Recensioni

Michel Bouillon - La scoperta del mondo sotterraneo - Editrice Nord, Milano 1973, L. 6.800. 260 pag. con abbondanti foto b.n. e a colori fuori testo.

E' finalmente uscito in edizione italiana questo ricco volume, che tratta in modo molto esauriente, scientificamente ma con grande chiarezza, tutto lo scibile speleologico, dalla speleogenesi alle concrezioni, dagli studi sulle argille a quelli di biospeleologia, ai rapporti con l'uomo sia preistorico che attuale. E' "una storia del passato, del presente e magari del futuro della speleologia, visti con occhi entusiasti e lingua sincera", una storia vissuta da un uomo che, tra le meraviglie del sottosuolo, ha trovato il suo paradiso, ma non un paradiso esclusivo; da un uomo che trasfonde nel suo libro tutta la sua esperienza, la sua saggezza, il suo entusiasmo. Molto pregevole è anche la ricca documentazione fotografica, specialmente a colori.

+ + +

Ernst W. Bauer - Mondo senza sole - Rizzoli Ed., Milano 1971; 128 pag. illustratissime (quasi tutte foto a colori).

Consigliamo l'acquisto di questo libro, oltre che per il suo basso costo (1500 lire), per il contenuto ricco e ben presentato, pur in breve spazio (lo spazio maggiore è lasciato alle immagini, molto belle). Anche in questo libro vengono trattati tutti gli aspetti della speleologia, con particolare riguardo al lato esplorativo e con un capitolo sulle grotte dei vari paesi dove vi sono calcari.

+ + +

Mario Donadei - Cronache partigiane. La banda di Valle Pesio. Ediz. L'Arciere, Cuneo 1973; vol. di 201 pag., 3500 L.

Segnaliamo questo libro perchè tratta le vicende della resistenza partigiana in una valle a noi ben nota. Appassionante la descrizione dei combattimenti intorno al Pian delle Gorre, seguiti dal ripiegamento su Carnino attraverso la Colla del Pas e le Mastrelle.

M.D.

Non userò mezze parole per definire la schifezza che è la pubblicazione sulla spedizione italo-polacca alla Spluga della Preta. Non bastano purtroppo le tre davvero dignitosissime e interessantissime pagine di Giuseppe Corrà: "Osservazioni sui problemi speleogenetici della Spluga della Preta" a risollevare un mucchio di roboanti idiozie, un peana di autoincensamento, un'accozzaglia di frasi fatte, luoghi comuni e retorica utili solo a mascherare il fallimento veronese. Perché i Veronesi, presenti in ben quattro (!) gruppi hanno fallito di nuovo, come non si stupirà certo chi abbia avuto a collaborare con essi.

I fatti: un Gruppo polacco vuole arrivare sul fondo della Preta come era già riuscito ai belgi e agli inglesi. Scrive a Castellani, pardon al Cavaliere della Repubblica Luigi Castellani, per informazioni. Castellani si getta sulla spedizione, ne diventa responsabile, coinvolge FIE, Enti, Regione, Province, Museo, Bar, Coca Cola e Sip, manca solo più l'antipapa e ci sono tutti sul classico carrozzone veronese che porta alla Preta, che come le altre volte è foriero di fallimenti. Gli italiani, tra cui oltre ai veronesi ci sono i forti monfalconesi del "vecchio" Stoker e i Pipistrelli di Terni, scendono col sistema classico e vengono respinti due volte dall'acqua che cade nel pozzo Torino: risalgono lasciando il materiale per un ultimo tentativo. A questo punto i Polacchi scendono con il sistema delle sole corde, arrivano in quattro sul fondo ed escono nonostante le cattive condizioni della grotta.

Si dimostra quindi una volta di più che le nuove tecniche sono più efficienti delle vecchie e che con scale e squadre d'appoggio interne la Preta può respingere anche i più forti (1). Su questi fatti c'era lo spunto per un buon articolo di ripensamento, non per la so-pracitata sequela di idiozie.

No, caro cavaliere, la speleologia non è solo un modo per chiedere soldi, non è la palestra d'ardimento di staraciana memoria, dove tutto è "eroico", "irripetibile", "indimenticabile" e qualsiasi altra cosa, anche un passatempo masochista, ma non quello. Con la sua "gloria che sale alle stelle" potrà incantare qualche ingenuo rappresentante della pubblica amministrazione ma non chi ha conosciuto la Preta, fatta di bestemmie e di prugne da dividere e di fame freddo e paura, non di foto-ricordo, di gente messa in posa a stringersi la mano davanti all'obiettivo. Si vede anche un bel paranco nuovo che è servito tra l'altro per far scendere i malgari del posto nel primo pozzo, "un sogno che diventa realtà". Quei cari bovari-sanguisughe che hanno

(1) Su questo bollettino c'è l'articolo di Badino sulla Preta: con tecniche moderne sono entrati in tre, raggiunto il fondo tutti tre e usciti con tutti i materiali, il tutto in 28 ore e mezza nonostante le cattive condizioni della grotta e le difficoltà di illuminazione.
N.d.r.

rotto le scatole dal 1960 a tutte le spedizioni, imponendo forti pedaggi per passare in una striscia di pascolo che a loro serve a nulla. Caro cavaliere, ricordo il suo argano del '69 che manovravate da ubriachi, ricordo Giordano incastrato dal suo "asse da morto" a metà del primo pozzo, e Lelo appeso a 30 metri dal suolo, mentre il suo marchinegno prendeva fuoco. Ricordo quando poi il suo argano è servito per "il più profondo presepe sotterraneo", nobile forma di speleologia, e i materiali di bolognesi e torinesi sono rimasti dentro la Preta a marcire.

Non bastano la copertina lucida, la "collaborazione" con forti speleologi, le targhe, i soldi e le sigle per diventare uno speleologo. Uno che permette di essere dipinto così sulle proprie pubblicazioni: "Luigi Castellani, presidente del GS MBC di Verona; egli rappresenta l'esempio di un uomo che veramente ama la speleologia, a costo di gravi sacrifici, e lo dimostra, fra l'altro, quando non si limita a restare in superficie per coordinare le operazioni e scende fino a discrete profondità per dedicarsi al recupero. Intorno a una simile figura, semplice e allo stesso tempo preparata scientificamente, in grado di appassionare tante persone, vi è...", uno così, dicevo, corre seri rischi di essere indicato a dito come "il pagliaccio".

Andrea Gobetti

N.d.R.: questo è un bollettino interno e tutti i soci, com'è costume, possono esprimere su di esso le proprie idee su fatti speleologici di interesse generale; si tratta di opinioni personali sulle quali il GSP non ha ovviamente responsabilità alcuna.

INDIRIZZI DI SPELEOLOGI DEL GSP

Membri del Gruppo:

Aurelio Amerio

Giovanni Badino, V. Principe Amedeo 48, tel. 87.87.19

Piergiorgio e Laura Baldracco, Castello di Valcasotto, GARESSIO (CN)
t. 0174+62431

Piera Biolino, c. Re Umberto 51, t. 58.10.28

Achille Casale, c/o Balestra, c.Raffaello 16, t.68.33.64

Danilo Coral, v.Luini 126, t.73.68.39

Oliviero Danni

Paolo De Laurentiis, c.Telesio 82 int. 1, t.72.78.57

Beppe Dematteis, str.Tetti Gramaglia 19, t.67.39.29

Massimo De Michela, v. Fortunato 4, t. 75.28.83

Marziano Di Maio, v. Lurisia 15, t.38.98.08

Piergiorgio Doppioni, v. San Donato 27, t.47.30.184

Uccio Garelli, v. Caraglio 14, t. 37.11.39

Andrea e Paolo Gobetti, str. Reaglie 5, t. 89.04.21

Adalberto Longhetto, v. Ormea 41, t.650.91.73

Franco Lupano, v.Giotto 25 bis, t.67.52.60

Dario Pecorini, v. San Quintino 10, t.57.00.85

Marco Perello, v.Feletto 35, t.27.09.82

Roberto Siondino

Maurizio Sonnino, v. Da Verazzano 46, t. 59.76.23

Roberto Tabbia

John Toninelli, c.Regina Margherita 205, t.48.04.91

Giuliano Villa, c.Traiano 24/12, t.61.47.54

Altri :

Carlo Balbiano, v. Balbo 44, t.83.34.20

Alessandro Dezman, v. Michelangelo 9

Adriano Fazio, c. Sebastopoli 259, t. 35.25.95

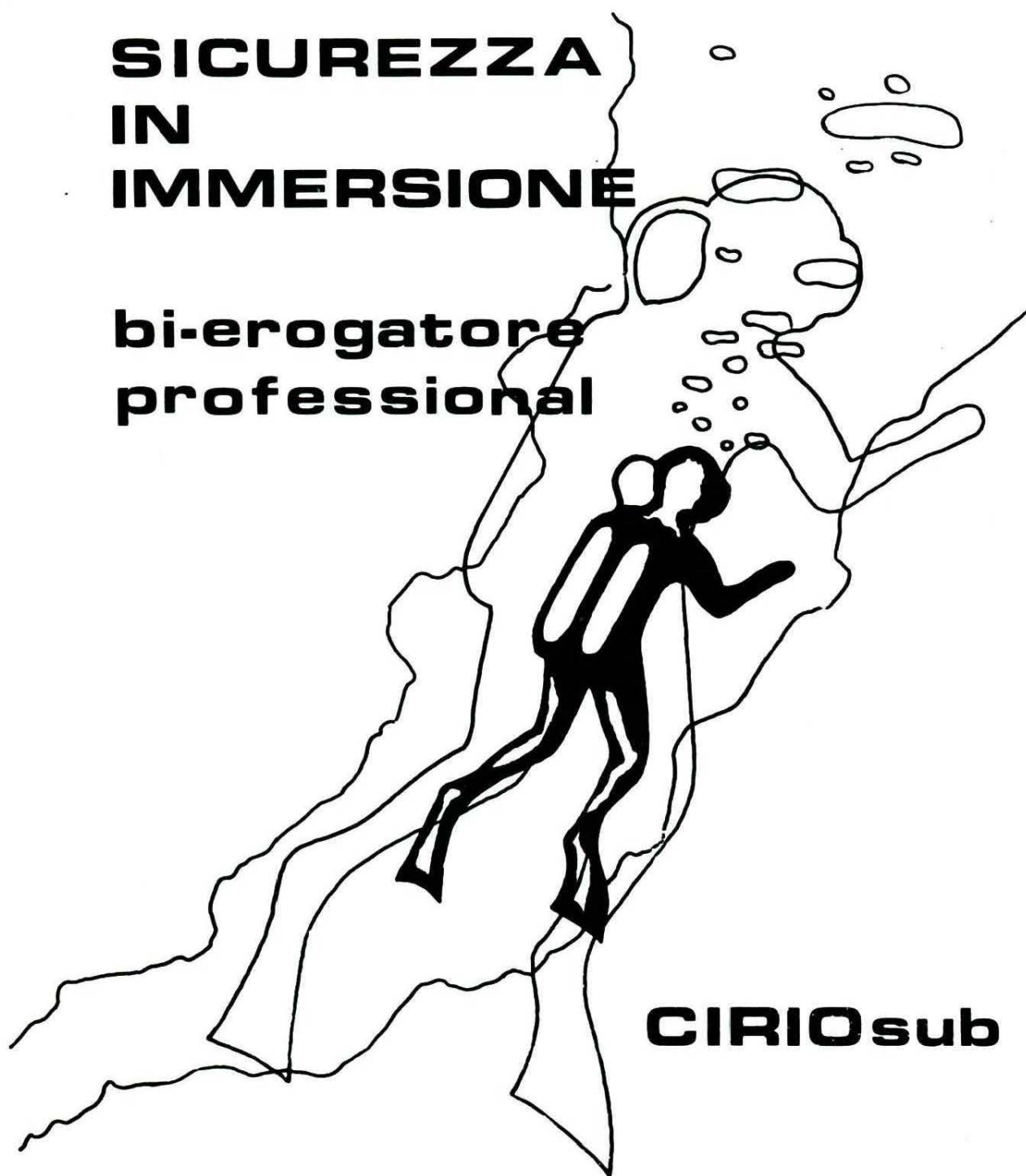
Francesco Franco, c.Centallo 26, t. 24.19.33.

Giovanni Marino, v. Invorio 34

Roberto Marocchesi, v.Porpora 46, t. 20.50.636

**SICUREZZA
IN
IMMERSIONE**

**bi-erogatore
professional**



CIRIOsub

**apparecchiature
subacquee**

via C. Capelli 22 - 10146 Torino - ☎ 767718



gruppo speleologico piemontese cai · uget
galleria Subalpina 30 10123 TORINO

GROTTE anno 17 · n.54
bollettino interno maggio-agosto 1974