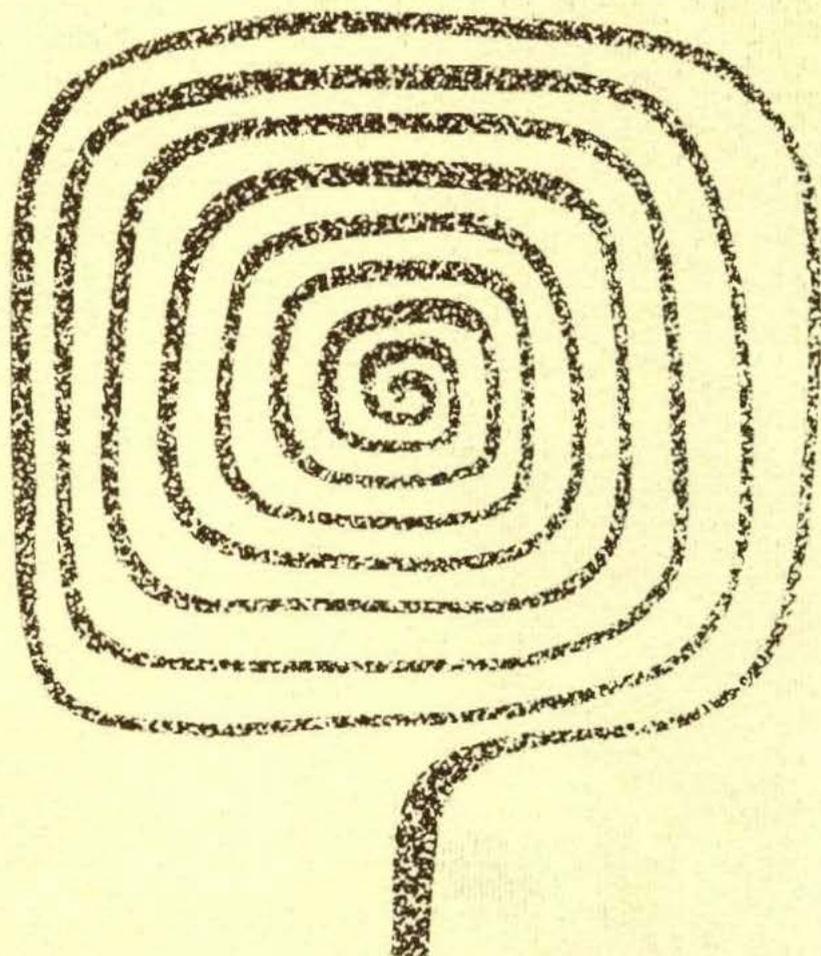




bollettino del  
**gruppo grotte cai novara**

n. **9**



**LABIRINTI**

**TVBIBIMLI**

Supplemento a CAINOVARA Anno V n°8 - Primo semestre 1990

Autorizzazione del tribunale di Novara n°17-86 del 17.7.1986  
Direttore responsabile: Silvio Giarda  
Spedizione in abbonamento postale Gruppo IV - 70%  
Tipografia San Gaudenzio Novara

Stampato con il contributo della Regione Piemonte L.R. 69-1980

**NEW ADDRESS      NOUVELLE ADRESSE      NEUE ADRESSE**

Gruppo Grotte Novara CAI  
Vicolo Santo Spirito, 7  
(I) 28100 Novara

phone (0)321 - 25775

Il Gruppo Grotte Novara ringrazia:

**REGIONE PIEMONTE**

Pianificazione territoriale e parchi

**CASSA DI RISPARMIO DELLE PROVINCIE LOMBARDE**

**BANCA POPOLARE DI NOVARA**

# SOMMARIO

---

Attività 1988 .....	pag.	2
Mondolè: primizie sui lavori in corso .....	"	10
Un fruttuosissimo campo speleo in Sila Piccola .....	"	12
Ghiacciaia presso il palazzo Bottacchi .....	"	15
La Buse da Neif .....	"	18
Boo d' la Faia .....	"	21
Contributo alla conoscenza del fenomeno carsico sul Monte Tignoso (So) .....	"	25
Tana della Volpe (Al) .....	"	38
Un bidone sul Negrone .....	"	41
Cronache valsesiane .....	"	45
Grotta a Sud Est di Monticello d' Alba .....	"	51
L' angolo delle chiacchiere .....	"	53
Soci GGN .....	III cop.	

---

REDAZIONE: Secondino Bellomo  
Lia Botta  
Gian Domenico Cella  
Vittoria De Regibus  
Valeria Di Siero  
Daniele Mennella

FOTO: Gian Domenico Cella  
Maria Rosa Cerina  
Giorgio Francese  
Luciano Galimberti

LABIRINTI viene inviato gratuitamente ad enti ed associazioni che si interessano di speleologia, in cambio di pubblicazioni analoghe. I gruppi che non dispongono di proprie pubblicazioni, ma desiderano continuare a ricevere il bollettino sono pregati di segnalarcelo.

E' vietata la riproduzione anche parziale senza autorizzazione degli autori e citazione della fonte.

Novara, 31 dicembre 1989

# ATTIVITA' 1988

## Comitato direttivo

Presidente: Enrico CAMASCHELLA  
Segretario amministrativo: Silvia RAIMONDI  
Segretario economo: Andrea RANZA  
Direttore tecnico: Maria Rosa CERINA  
Direttore scientifico: Gian Domenico CELLA

## Incarichi funzionali

Biblioteca: Federigo GIANOTTI  
Catasto: Marco RICCI  
Catasto urbano: Bruno GUANELLA  
Magazzino: M. R. CERINA, F. DI CESARE

## Relazione morale

(Enrico Camaschella)

Cari soci,

il 1988 è stato un anno importante in quanto ha segnato il traguardo dei 10 anni di attività del GGN.

Era intenzione di tutti festeggiarlo come il caso avrebbe meritato con qualche iniziativa che passasse alla storia ma purtroppo la sorte, aiutata dai politici, non ci è stata favorevole. Mi riferisco alla tanto pubblicizzata discesa dalla cupola di San Gaudenzio, che con i suoi 120 metri ci avrebbe fatto non poca pubblicità; infatti l'idea fissa di Valerio quando sembrava ormai in porto, è stata bloccata dalla suscettibilità del solito politicante. Per fortuna nessun intoppo ha ostacolato le altre iniziative, quale ad esempio la discesa femminile al fondo della Guglielmo, la pulizia della stessa e l'inizio della immensa fatica di Gianni e di Marco relativa alla stesura di un libro sulle grotte del Novarese. Non si debbono dimenticare i tanti, numerosi, piccoli passi in varie iniziative ove molteplici cavità sono state esplorate, rilevate, allungate forzando strettoie etc.

La maggior parte degli sforzi è stata concentrata sulla Guglielmo e naturalmente sulla Valstrona, ed il futuro sembra prospettare interessanti scoperte in entrambe.

Insomma, magari con il solito disordine, con i conti del materiale prestato che non tornano mai (ci dev'essere un buco nero da qualche parte nel magazzino) ma sempre con l'entusiasmo che ci contraddistingue siamo riusciti ancora una volta a presentare un buon bilancio delle nostre attività. Un augurio di

continuare sempre così ed un grazie a tutti quanti hanno collaborato e continueranno a farlo.

## Relazione tecnica

(Maria Rosa Cerina)

Ebbene sì, anche quest' anno il GGN ha avuto una attività esplorativa. Il merito è soprattutto di due potenti soci: il trapano ed il palo.

Il primo chiamato dagli amici Bosch, sembrava (ma non lo era) alquanto fragilino, infatti subito, alla prima uscita cadde e si ruppe. Alla seconda si intasò di fango. Ma questa è storia oramai vecchia, perchè subito si rifece e trovò centinaia di metri nuovi in Guglielmo. In seguito riuscì ad organizzare ben tre campi : in Sardegna dove trovò alcune grotte e si divertì a piantare spit, al Mondolè, dove si diede di nuovo allo scavo, e sul S. Elia a Lamezia Terme, dove diede il massimo di se stesso in unione a "Manzotin".

Passiamo ora al secondo socio , tipo snello, intransigente, punta sempre in alto, con lui bisogna stare molto attenti, si incastra che è un piacere. Va pazzo per i camini; si sbizzarrì prima al buco del Castello (ahimè altri ci avevano preceduti), e poi a Campodolcino sotto le cascate della Ciairina.

Non tutti i soci del G.G.N. apprezzano questa loro abilità e fu così che: gli speleosub di gruppo cercarono consolazione in Ardeche; altri sempre in zona cercarono grotte con CO2.

Persone un po' più bonaccione si limitarono a pulire la Guglielmo e contribuirono alla pulizia della Spluga della Preta.

Per non parlare di quelli che, incredibilmente, dopo anni riescono a trovare ancora grotte in Val Strona (questa sì che è abilità); altri decisero che finalmente era giunto il momento di rilevare l' Intaglio. Qualcuno addirittura cercò di superare il sifone e la frana finale di Sambughetto .

Lo scavo al Cassandra Crossing in BÜl rimane in attesa di tempi migliori: Qualcosina è uscito anche in Poiala, risalendo un cammino sbagliato: ma tant'è, il prossimo anno vedremo di risalire quello giusto!

Infine, per non distrarci dicevano, i grandi ci organizzarono belle visite alla Holloch, al Pozzo della Neve, a Malga Fossetta ed a Piaggia Bella.

Soci spersi ci hanno segnalato pure dure visite in Viva le Donne, Monte Cucco, M.te Pelato, Abisso Fantini, Tripitaka.

In totale 3017 ore/uomo di grotta per un totale 150 uscite (massimo storico ), così suddivise:

Ricerca ed esplorazione	1098	ore
Esercitazioni e didattica	326	"
Attività pulizia	370	"
Speleologia urbana	6	"
Visite	1217	"

## MAGAZZINO

Sono stati acquistati 500 m. di corde, alcune placchette e materiale vario.

l' A.G.S.P. ci ha dotati di 3 bindelle e 2 inclinometri.  
Da segnalare ridotte perdite di materiale.

#### SCUOLA DI SPELEOLOGIA

Gli allievi sopravvissuti al 9° corso di speleologia hanno potuto usufruire di cinque uscite post corso tenute nei primi mesi dell' anno.

In via sperimentale, il 10° corso si è svolto a cavallo del periodo natalizio. Nel mese di dicembre è stata tenuta la parte introduttiva, in cui siamo riusciti ad ingabbiare oltre una decina di allievi. Il corso complessivamente comprendeva 15 lezioni, 7 uscite ed una decina di esercitazioni in palestra.

E' stato tenuto anche un mini-corso a favore degli scouts novaresi nei mesi di giugno e luglio, comprendente tre lezioni e due uscite.

Due aiuto-istruttori hanno partecipato al corso di perfezionamento tecnico a Trieste, tre istruttori ai corsi di aggiornamento di Lecco e Costacciaro, e due soci ad un corso di disostruzione sempre a Costacciaro.

Abbiamo invece praticamente perso due istruttori, Micaela e Maurizio, che sono andati a risiedere in altre città.

Si conclude così un altro glorioso anno per la scuola del gruppo, con la viva e radicata speranza che il prossimo anno sia ancora migliore e soprattutto l' ultimo, che qui non se ne può più!

#### Attività di ricerca

(Gian Domenico CELLA)

Una cospicua parte delle uscite, circa il trenta per cento, è stato finalizzato ad attività di ricerca; discreti i risultati a breve termine, ma l' impostazione rigorosa e di ampio respiro dovrebbe portare a risultati di sicuro interesse nel medio e nel lungo periodo.

Facciamo ora rapidamente il punto della situazione:

##### Val Strona (No)

Una disostruzione al fondo della Caverna delle Streghe ha permesso di raggiungere nuovamente il torrente. La parte rilevata dell' Intaglio supera attualmente i trecento metri: i lavori in questa grotta devono essere meglio coordinati, pena il caos. Rilevate tre nuove grotticelle, per cui il numero di grotte note in Valle sale a 18.

##### Poiala-Val Agaro (No)

Una risalita sopra il Pozzo della Cascata e l' esplorazione di alcuni meandrini nei pressi dell' ingresso hanno fruttato una sessantina di metri di nuove gallerie.

##### Mondolè (Cn)

Rilevato uno dei due p 90 sopra la Balma; disostruzioni fortunate ed un po' d'occhio hanno fruttato nella Balma Ghiacciata un centinaio di metri di nuove gallerie già rilevate.

##### Alessandria

Condotti alcuni sopralluoghi per consentire la pubblicazione di

articoli apparsi sul bollettino scorso.

#### Grignetta (Co)

Ridottissima l'attività di campagna. Urge completare il lavoro iniziato anni addietro, onde pubblicarne i dati.

#### Complesso Guglielmo-BÙl (Co)

Ancora scavi sfortunati al Cassandra Crossing. Una innumerevole serie di disostruzioni sul rametto sopra il p 48 ha portato alla scoperta di duecento metri di nuove gallerie, già topografate.

#### Piano dei Cavalli (So)

Completati gli studi (ma non le risalite...) in Ciairina, anche dal punto di vista idrologico. Rilevate due altre piccole cavità in zona. I risultati sono pubblicati nel bollettino.

#### Supramonte di Orgosolo (Nu)

Nel campo pasquale sono state concluse le indagini iniziate nell'anno precedente. Complessivamente sono state rilevate sette cavità, due di discreto sviluppo. I risultati sono stati pubblicati nel bollettino precedente.

#### Monte Sant' Elia (Cz)

Durante il campo natalizio rilevate sette piccole cavità, di cui una ancora in esplorazione.

#### SPELEOLOGIA URBANA

Sono stati visitati due interessanti cunicoli allagati, uno nelle campagne di Agrate Conturbia, l'altro nei pressi della torbiera di Arona. Racconti popolari vogliono che quest'ultimo sia stato scavato da prigionieri nel corso della dominazione spagnola.

Questo settore di attività è attualmente particolarmente carente; lo scarso impegno dedicato e la mancanza di sistematicità non potranno che fornire risultati modesti.

Oltre alle pubblicazioni sopra menzionate, articoli di nostri soci o in cui il contributo del GGN è determinante sono apparsi su Speleologia (Pulizia Guglielmo, Alessandrino), NovaraMese (Speleologia Urbana), CAINovara (Decennale, prima femminile alla Guglielmo) e sul Corriere di Novara.

Nostri contributi appaiono inoltre nei volumi "La città ritrovata" e "Il catasto del Friuli VII", mentre recensioni di nostri articoli sono apparse su Speleological Abstracts, Speleologia, Grotte. Tralascio per brevità le citazioni bibliografiche.

Abbiamo inoltre iniziato la stesura del testo sulle grotte novaresi, inserito nella collana Atlante delle grotte piemontesi.

#### CATASTO E BIBLIOTECA

Per quanto riguarda il Catasto è da segnalare l'aggiornamento bibliografico a tutto il 1988.

Costante l'incremento di testi e riviste in biblioteca, dove la mancanza di spazio comincia a farsi sentire.

Nel corso del 1988 il numero dei soci è passato da 41 a 45; i soci aderenti sono 15, mentre gli effettivi sono 30.

La maggior parte della corrispondenza ha riguardato la progettata ascensione alla Cupola di San Gaudenzio, la pulizia in Guglielmo, lo scambio di riviste, i campi in Sardegna e Calabria ed i corsi. Riguardo la partecipazione a convegni e congressi ricordiamo la partecipazione di

Valeria Di Siero, Secondino Bellomo, Luciano Galimberti e Silvia Raimondi al 1° Corso sulla salvaguardia delle aree carsiche - Costacciaro maggio 1988.

Micaela Calcagno e Maria Rosa Cerina al Corso aggiornamento istruttori - Lecco giugno 1988.

Gianni Cella al Corso di aggiornamento istruttori - Costacciaro settembre 1988.

Gianni Cella e Silvia Raimondi al Corso di specializzazione in disostruzione - Costacciaro ottobre 1988.

Lia Botta, Valeria Di Siero, Giorgio Francese, Silvia Raimondi, Secondino Bellomo, Luciano Galimberti e Maria Rosa Cerina a Phantaspaleo 88 - Costacciaro 29 ott - 1 nov.

Maurizio Castaldi all'assemblea della scuola nazionale - Costacciaro dicembre 1988.

L'attività divulgativa ha visto la proiezione di un audiovisivo di Giorgio, Maria Rosa e Silvia al CAI di Cameri, al CdQ Nord, al salone del Centro Sociale ed alla parrocchia di San Martino.

Discreta pure l'attività divulgativa nelle scuole, mentre nessuna uscita è stata effettuata in collaborazione con la Sezione.



**Polala**

**ATTIVITA' DI CAMPAGNA**

(Maria Rosa Cerina)

02.1	Uccellina (Gr)	Visita a grotte preistoriche
05.1	Grotta Guglielmo (Co)	Discesa femminile
10.1	Grotta Guglielmo (Co)	Tentativo traversata p 30
10.1	Buco del Castello (Bg)	Disarmo risalita
22.1	Buco Sabbia Bianca (So)	Visita
23.1	Abisso di monte Bül (Co)	Scavo al Cassandra Crossing
23.1	Torrente Vevera (No)	Rilievo
24.1	Grotta Guglielmo (Co)	Armo traverso sul P48
24.1	Sambughetto (No)	Rilievo
31.1	Buco dei ragni (No)	Rilievo
31.1	Poderizza (Bg)	Visita
31.1	Balma Volpe, p.Praga (No)	Rilievo
07.2	Sambughetto (No)	Disostruzione
07.2	Intaglio (No)	Rilievo
14.2	Sambughetto (No)	Disostruzione in sifone
14.2	Intaglio (No)	Rilievo
20.2	Ara (Vc)	Battuta
21.2	Grotta Guglielmo (Co)	Rilievo - Fotografie
21.2	Sambughetto-Intaglio (No)	Visita
21.2	Tana di Soraggio (Lu)	Visita
21.2	Morbello (Al)	Battuta
28.2	Tana della volpe (Co)	Fotografie
27-28.2	Holloch (CH)	Visita
04.3	Tana della Mussina (Re)	Es. soccorso
13.3	Tana uomo selvatico (Lu)	Visita
13.3	Tanaccia (Re)	Fotografie
13.3	Agrate Conturbia (No)	Verifica segnalazione
20.3	Sambughetto (No)	Scavo
20.3	Posta della Ripa (Ms)	Corso (Reggio Emilia)
20.3	Intaglio (No)	Rilievo
20.3	Grotta Guglielmo (Co)	Scavo
27.3	Pietra di Bismantova (Re)	Corso (Reggio Emilia)
27.3	Grotta Guglielmo (Co)	Scavo
28.3	Loc. Nuraghe Mereu (Nu)	Battute, disostruzioni e rilievi
29.3	Su Disterru (Nu)	Poligonale esterna e interna
30.3	Grotta Capriles (Nu)	Rilievo
01.4	Grotta dei Cervi (Nu)	Rilievo e posizionamento
02.4	Gran Goul (F)	Campo speleosub Ardeche
03.4	Aven de Remejeadan (F)	" " "
05.4	Petit Gou (F)	" " "
06.4	Bour Bovillet (F)	" " "
07.4	Bour Bovillet (F)	" " "
08.4	Notre Dame des Onges (F)	" " "
04.4	Grotta Guglielmo (Co)	Scavo
08.4	Forra secca (Tn)	Visita
09.4	Calgeron (Tn)	Visita
10.4	Intaglio (No)	Rilievo
10.4	Arenarie (Vc)	Visita
16.4	Grotta Guglielmo (Co)	Scavo
17.4	Pietra Bassa	Es. soccorso
17.4	Sambughetto (No)	Scavo
17.4	Antro dei morti (Bg)	Visita
24.4	Grotta Guglielmo (Co)	Rilievo e scavo
24.4	G. del Mezzogiorno (An)	Visita
25.4	Monte Cucco (Pg)	Visita

01.5	Buranco Rampiun (Sv)	Visita
08.5	Monte Pelato (Lu)	Battuta
08.5	Sambughetto (No)	Simulazione risalita Cupola
15.5	Caudano (Cn)	Accompagnamento escursionisti
22.5	Campac (Al)	Rilievo
29.5	Guglielmo (Co)	Pulizia - Scavo ramo nuovo
04.6	Guglielmo (Co)	Prosecuzione scavo
04.6	Liceo Antonelli (No)	Manovre soccorso
05.6	Sambughetto (No)	Uscita corso per scouts
18-19.6	Grotta Guglielmo (No)	Pulizia
26.6	Ciairina (So)	Colorazione e rilievo
26.6	Abisso Fantini (Mc)	Esercitazione soccorso
26.6	Tacchi (Co)	Uscita Corso scouts
01.7	Grotta di Cougnac (F)	Visita
07.7	Les Combarelles (F)	Visita
07.7	Pount de Gaume (F)	Visita
08.7	Padirac (F)	Visita
09.7	Pêche Merle (F)	Visita
10.7	Malga Fossetta (Vi)	Visita
16-17.7	Ciairina (So)	Colorazione e rilievo
23.7	Guglielmo (Co)	Disarmo
24.7	Balma Mondolè (Cn)	Disostruzione
24.7	Sambughetto (No)	Scavo
25.7	Grotta Partigiani (No)	Verifica segnalazione
30.7	Grotta "C" Ara (No)	Controllo rilievo
02.8	Grotta di Marzan (F)	Visita
03.8	Ciairina (So)	Risalita camini
07.8	Piaggia Bella (Cn)	Visita
10.8	Piano dei Cavalli (So)	Rilievo
12.8	Ciairina (So)	Visita
13.8	Piano dei Cavalli (So)	Colorazione sorgente
13.8	Balma Mondolè (Cn)	Disostruzione
14.8	Mondolè (Cn)	Battuta e disostruzione
15.8	Balma ghiacciata (Cn)	Disostruzione
16.8	Balma ghiacciata (Cn)	Rilievo
18.8	Mondolè (Cn)	Battuta
16.8	Piano dei Cavalli (So)	Colorazione
18.8	Grotta del Prataccio (So)	Rilievo
20.8	Piano dei Cavalli (So)	Battuta
24.8	Sambughetto (No)	Visita
27.8	Sambughetto (No)	Visita
04.9	Ara grotte (No)	Visita
07.9	Cunicoli etruschi (La)	Visita e foto
10.9	Pozzo della Neve (Aq)	Visita fino a -780
11.9	Abisso Lavignac (Co)	Visita
10-11.9	Altopiano di Asiago (Vi)	Battuta con reggiani
18.9	BÜl (Co)	Visita
24-25.9	Poiala (No)	Risalita
26.9	Sambughetto (No)	Palestra
28.9	Lavignac (Co)	Disarmo
02.10	Artesina (Cn)	Ricerca cavità
09.10	Poiala (No)	Rilievo
22.10	Arona (No)	Sopralluogo
22.10	Spluga della Preta (Vr)	Pulizia
23.10	Intaglio (No)	Fotografia
26.10	Monte Baldo (Vi)	Es. soccorso
29.10	Balma di Cervatto (Vc)	Ricerca e rilievo
30.10	Monte Cucco (Pg)	Visita
01.11	Grotta Ferrera (Co)	Visita
05.11	Abisso colle Pauliano	Visita

05.11	Spluga della Preta (Vr)	Pulizia
06.11	La barconà (No)	Visita e battuta
06.11	Monte Sagro	Battuta
08.11	Grotta Debeliak	Visita
13.11	Balma Mondolè (Cn)	Rilievo
17.11	Fusa (Co)	Visita
19.11	Spluga della Preta (Vr)	Pulizia
20.11	Guglielmo (Co)	Rilievo
27.11	Sambughetto (No)	Disostruzione
04.12	Tana grande di Mussina	Visita
04.12	Caudano (Cn)	Prima uscita corso
11.12	Tripitaca	Es. soccorso
18.12	Masera (Co)	Seconda uscita corso
30.12	Grotta delle Fate (Cz)	Posizionamento e rilievo
30.12	Terme di Caronte (Cz)	Battute
31.12	Terme di Caronte (Cz)	Battute



**Abisso Guglielmo  
prima della pulizia**

## MONDOLE' : primizie sui lavori in corso

Silvia RAIMONDI

Il Mondolè si potrebbe definire una interessante forma di formaggio Gruviera di cui sono molto noti alcuni buchi, in esplorazione altri ancora. Universalmente nota, la "Caverna del Mondolè" è conosciuta peraltro da speleologi e villici locali anche come "La Ghiacciata", (perchè fin dall'antichità fungeva più o meno da frigo per i limitrofi), "La Giasera" (per chi ne parla in dialetto), "La Balma " (dalla zona in cui si trova).

Le esplorazioni di questa caverna datano ai primi del 1700, ma è solo nel 1788 che viene citata per la prima volta in un lavoro intitolato "La grotta del ghiaccio" in cui risulta che, proprio come succede anche oggi, bisogna arrampicare per raggiungerla e che nel bel pieno di agosto, presentava, come tappetino d'ingresso, un notevole spiazzo di neve. L'ingresso allora (ma anche adesso) non si presentava a strettoia ma neanche particolarmente vasto: largo "un trabucco" ossia metri 3,08. Presenti nel 1700, come alle soglie del 2000, parecchie colonne di ghiaccio che facevano da vero e proprio ingresso alle viscere della montagna. Le prime rilevazioni della grotta vennero fatte a lume di candela con tanto di acciarino per riaccenderla in casi di black-out. La leggenda narra che "... le buche che si trovano nel monte o nel terreno hanno dato a quelle alpi il nome di Barma e si ritiene che siano state scavate dai Saraceni quando attraversavano quest'alpe venendo dal loro infame nido del Frascinetto in Piemonte per portarsi a Viozene e Frabosa dove avevano costruito un forte-castello. Alcuni pastori assicurano di aver trovato in queste caverna armi antiche".

Però è al Capello che si deve il primo rilievo, pubblicato nel 1952 in uno dei suoi tre volumi sul carsismo piemontese, triade considerata da noi una vera e propria Bibbia. Nuovi rami vengono esplorati tra il 1955 ed il 1968 ad opera del GSP, ma un rilievo abbastanza completo della cavità è stato steso solo poco tempo fa dal GSAM di Cuneo.

Un rilievo più dettagliato, comprendente anche nuove piccole prosecuzioni recentemente trovate, è in fase di stesura da parte del GGN.

Il lavoro del GGN rivolto alla "Caverna del Mondolè" comincia lo scorso anno, in un assolato giorno di primavera che, facendo per un attimo perdere l'orientamento al capo-spedizione (Gianni Cella) fa sì che il resto della compagnia (la sottoscritta) compia un durissimo giro panoramico di avvicinamento, trascurando "volutamente" il comodo sentiero.

Dopo una visita di ricognizione qualcosa è scattato nella "compagnia" che decide, là per là, senza pensare alle conseguenze, di

accollarsi l'onere e la responsabilità di approfondire le esplorazioni della grotta.

A parte una puntatina turistica, i lavori più seri hanno preso il via ai primi dell'estate scorsa con lo scopo di disostruire nel secondo salone, tanto per cominciare bene, la frana terminale dentro la quale soffiava una promettentissima borella. La oculata quanto casuale rimozione di un ciclopico masso ha rivelato un'altra prosecuzione al disopra della frana: bellissima, concrezionatissima ma proprio per questo limitatissima.

L'abbattimento è avvenuto in un sudatissimo e miserabile campo speleo, a metà agosto, composto da un foltissimo gruppo di... due persone (Lia ed io), supportate durante il week-end da altri benefattori: Maurizio, Valerio e la sorella di Lia che, invece di stare in panciulle come tutti i cristiani, ha voluto fare la propria buona azione quotidiana. Ultimo aiuto quello portatoci da Secondino, giunto a tempo per scoprire con noi una dolina soffiante nei pressi del rifugio.

Il risultato pratico dei lavori in frana è attualmente un ramo in salita pericolante con sassi molto instabili (occhio alla capocchia !!!) ed un meandrino con qualche possibilità, almeno a dar retta al suono d'acqua che si sente a distanza ravvicinata.

In altre zone della grotta sono spuntate due salette e un tratto strettissimo, molto impervio che potrebbe portare lontano a patto di... seguire inflessibili cure dimagranti! Da notare che, poiché la grotta è disseminata di massi, le vie attraverso questi sono infinite e disponibili per le anime che desiderassero esplorarle.

Ma il lavoro del gruppo non si ferma qui! Un gruppo di 4 aficionados (o desperados, come si preferisce) formato da Gianni, Lia, Luciano e me si è anche avventurato in altri buchi, meno noti segnalati da tempo dai Torinesi, ora impegnati in altre faccende. L'interesse si è focalizzato su due pozzi superiori occlusi da ghiaccio e neve: fino ad ora si è riusciti a scendere fino a -90, ma con l'aiuto di qualche demone infernale chissà che non si riesca a toccare il fondo che (fusse che fusse) potrebbe essere niente popodimenoche la Balma stessa!

I rilievi di queste cavità e di altre scoperte in zona sono attualmente in corso e speriamo di completare il tutto entro questo anno.

Il Mondolè resterà perciò ancora nel nostro mirino e nel mio cuore: batti che ti ribatti forse si arriverà a qualche cosa. Importante è comunque partecipare. Ma anche vincere non è poi tanto male...

# UN FRUTTUOSISSIMO CAMPO SPELEO IN

## SILA PICCOLA (CZ)

Silvia RAIMONDI

Era già da parecchio tempo che Gianni ci tartassava tutti, uno per uno, ogni venerdì sera per avere il programma dettagliato delle rispettive vacanze natalizie. Chi non riusciva ad inventarsi una qualsiasi voglia ambiziosa alternativa veniva implacabilmente reclutato per il famigerato campo speleologico in Calabria. I malcapitati, alla fine della fiera, risultarono i seguenti: Gianni, il masochista ideatore-aguzzino, la sottoscritta, che aveva accettato per scampare ad un fastosissimo Capodanno in famiglia, Miriam, ignara amica della sopracitata che, non avendo di meglio da fare, si era lasciata convincere ad assaporare l'ancora sconosciuto "brivido da grotta", Vittoria (per amore, solo per amore, probabilmente cieco, nei confronti dell'organizzatore), Seco che ne approfittava per respirare aria di famiglia vista la sua provenienza "terrunciella", e per finire Fede, aspirante geologo, unico realmente interessato all'impresa.

A due giorni dalla partenza la sottoscritta, in genere in ottima salute, si cuccò la cinese... segno di un destino paragnostico? Nonostante le suppliche materne (che andavano dalle minacce di taglioviveri a ricatti della più infame specie del tipo "i figli sò piezz' e core") la sottoscritta, imbottita di ogni tipo di farmaco dall'antipiretico all'antidissenterico, non si sa mai, partì con un giorno di ritardo sulla tabella di marcia.

Finalmente, il 29 dicembre, all'incrocio Trebisacce - Alessandria del Carretto, l'eroico gruppo si ritrovò al completo, perseguitato subito da una sfiga fulminante: Felice La Rocca, valido uomo-speleo del Gruppo calabrese, che avrebbe dovuto rappresentare un po' il cardine dell'organizzazione in loco, era stato chiamato in altri lidi. Evitando di fare come Ponzio Pilato non ci abbandonò però ad un nebuloso destino ma ci indirizzò, con tanto di numero telefonico e recapito, a Lamezia Terme - Nicastro, luogo di allettanti prospettive speleologiche.

Per una completa documentazione fu indispensabile una puntata a Cosenza onde recuperare delle carte IGM della zona: tentativo del tutto inutile perché gli addetti ne erano temporaneamente e del tutto sprovvisti. Neppure Catanzaro, dove ci recammo speranzosi, poté soddisfare le nostre richieste: alcuni di noi intanto vagolavano dalle parti di Lamezia alla ricerca di una pensione o loco per dormire.

Al calar delle tenebre l'albergo saltò fuori: il resto della notte venne sfruttato da Gianni nel tentativo, alla fine soddisfatto, di contattare Pino Cimino (il proprietario del numero di telefono fornito da Felice) affinché ci trovasse un rifugio, possibilmente gratuito, per i restanti giorni della campagna calabrese.

Il giorno seguente, alle ore 8 del mattino, Gian Domenico Cella si avviò all'appuntamento con Pino, unico e solo perché a nulla

erano valsi i suoi tentativi di farsi accompagnare da qualcuno (Vittoria godeva del meritato riposo).

Rassicurato dalle promesse di Pino, Gianni diede il via alla prima, fortunata, battuta esterna: la zona da perlustrare era quella delle Terme di Caronte (i servizi termali, per noi così preziosi, risultarono inavvicinabili: erano chiusi) nei cui pressi fu avvistata la caverna delle Fate .

Colmi di euforia indossammo la "mise" da grotta: i più veloci addirittura si avventarono sulla ripida salita che conduceva alla stupefacente apertura. Mentre i maschi, esaltati, erano già tutti sprofondata nel presunto abisso, le "signore" seguivano con calma: ad un tratto Gianni, dal dentro, cominciò ad ammaliarci come le sirene nei confronti di Ulisse, esortandoci a raggiungerlo. Ai nostri occhi un antro con meravigliose stalattiti? No, 10 metri marci di grotta con scarse concrezioni!

Sconsolati tornammo a Nicastro, in un ennesimo tentativo di recuperare le famigerate carte: grazie alla benefica influenza di Pino e dei suoi amici riuscimmo finalmente ad impossessarcene.

Il 31 (giorno di S.Silvestro, quando tutti si fanno belli per il cenone) ripartimmo alla ricerca delle sognate grotte: stessa zona, stessi bucherelli del giorno prima. So bene che c'è qualcuno che non la pensa così e crede che siano piccoli tasselli comunque importanti ..... ma si sa a 20 anni si ha poca pazienza e si spera di trovare gli abissi!

Nel pomeriggio, comunque, cambiammo zona e ci spostammo sul Monte Sant'Elia dove, nei pressi di una cava, ci era stata segnalata una grotta. Forse per la sfiga, forse per la segnalazione imprecisa, vagolammo per le verzure dove già l'occhio attento e la lupara del contadino seguivano con attenzione le nostre mosse. Per risollevarlo il morale cadente, Pino ed amici ci invitarono alla festa di Capodanno, nei cui particolari è meglio non scendere per non raccontare fatti personali e altrui.

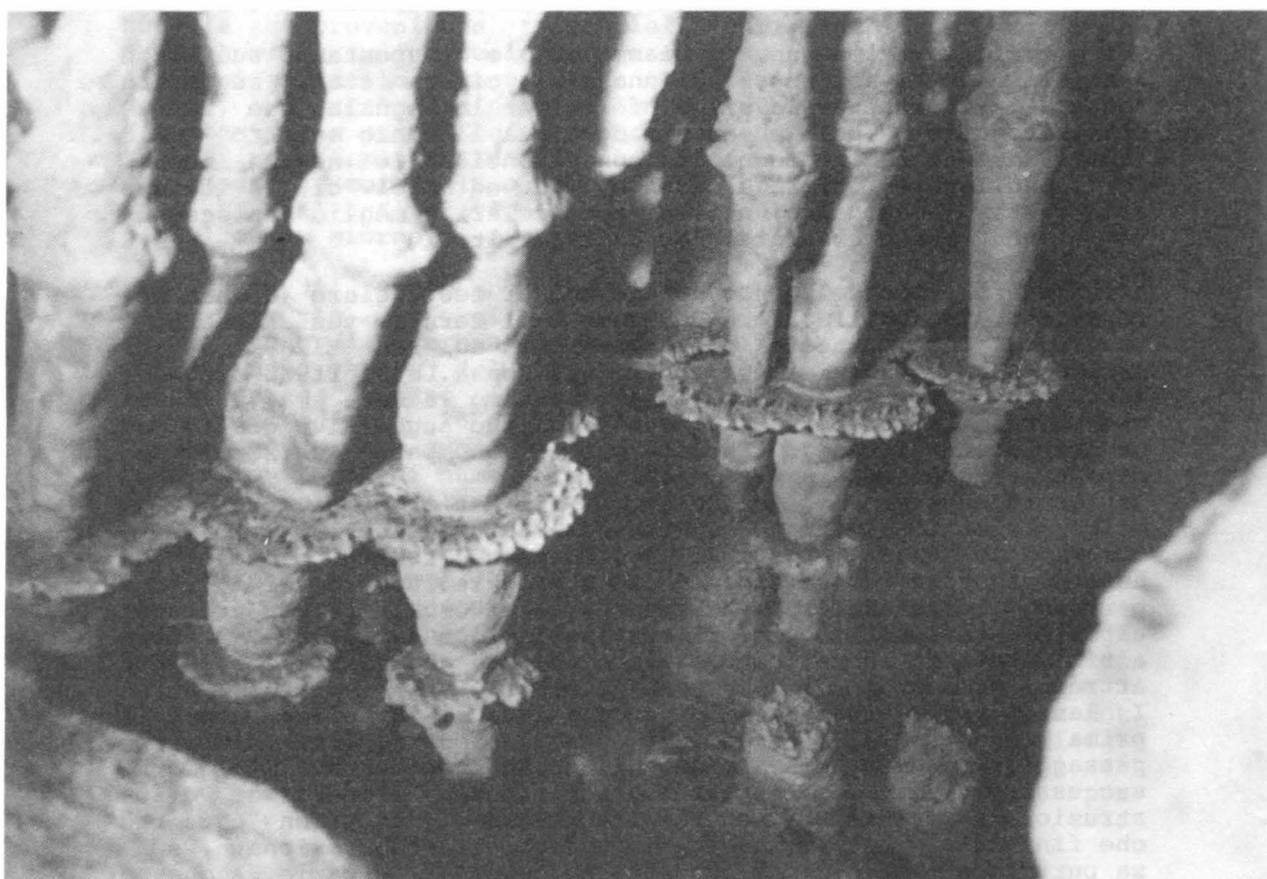
L'indomani, primo dell'anno, decidemmo di festeggiare degnamente ritardando la sveglia di ben due ore e di tornare testardamente a ricercare per l'ennesima volta la grotta sul Sant'Elia, che si faceva sempre più simile alla Primula Rossa. La sfortuna regnava sovrana: neppure questa volta conquistammo la meta ma... batti che ribatti il buco fu raggiunto il giorno successivo grazie ad un compiacente locale, Vittorio, che ci accompagnò personalmente fino all'ingresso.

La grotta aveva nome e cognome: "N'Toni Maria" e si presentava molto appetitosa, visto l'accesso mastodontico. Ma... molto rumore per nulla: restammo praticamente subito bloccati da un'angusta finestrella che neanche a pregare in turco ci avrebbe permesso il passaggio. Naturalmente la sottoscritta, per evitarsi ulteriori chilometri, preferì restare in loco a rilevare, mentre altri dotati di buone gambe e buona volontà andavano a recuperare attrezzi da scavo ed indispensabili cibarie.

I lavori proseguivano con lentezza a suon di martello: dopo la prima finestrella l'entusiasmo venne bloccato su un altro passaggio, ancora più angusto di quello precedente. Il giorno successivo, ultimo nel programma, continuammo l'opera di distruzione e riuscimmo a superare l'ostacolo: giù per un pozzetto che finiva, con nostro gaudio, in una saletta concrezionata, senza purtroppo prosecuzioni evidenti e tempo per cercarle. A questo punto, a tempo scaduto, decidemmo di rimandare ulteriori esplorazioni all'anno successivo.

Chiudemmo così il campo con un bel punto interrogativo, una voglia rimasta inappagata, una promessa di tornare e un'ultima cena a base di risotto allo zafferano (tanto per non perdere i contatti con la madrepatria!).

N.B. Ringraziamo tutti gli amici calabresi che ci hanno aiutato a superare i momenti duri ed in particolare Pino, Giovanni e tutti gli altri amici di Accaria, Vittorio, Felice, il proprietario della casa che ci ha ospitato, la cooperativa ECOSUD di Accaria e STUDI INTERDISCIPLINARI di Sambiase.



**Grotta 'Ntonimaria**

# GHIACCIAIA PRESSO IL PALAZZO BOTTACCHI

Bruno Guanella ed Antonello Rizzi

## INQUADRAMENTO

L'area ove è situata la ghiacciaia sotto palazzo Bottacchi, presso il cinema Astra, si è sviluppata nel secolo scorso: fu con l'inizio dell'industrializzazione, ma, in particolare, con l'espansione edilizia che si incominciò a costruire edifici lungo quello che oggi è il viale XX Settembre e, sua prosecuzione, via Andrea Costa.

Con l'abbattimento dell'antica bastionata spagnola, più volte corretta e parzialmente allargata sia dagli Spagnoli stessi, sia dagli Austriaci, sia dai Savoia, la città potè espandersi verso i sobborghi. S. Martino era il più vicino extra-moenia, quindi le prime case vennero edificate in direzione del sopraccitato sobborgo. Si tratta di una serie di palazzoni maestosi, fregiati con cotti perlopiù provenienti dalle fornaci Bottacchi.

La struttura dell'ipogeo, più volte manipolata nel tempo, non permette di definire con precisione l'età del medesimo; è comunque ragionevole ipotizzare una vetustà pari a quella dell'edificio. Non bisogna infatti dimenticare che la necessità di disporre di ghiacciaie si sentì in particolare nell'Ottocento grazie, per l'appunto, ad una espansione dell'attività economica. Il fatto poi che esista un pozzo presso il piano pedonabile della ghiacciaia conferma l'enorme disponibilità di acqua della quale Novara sempre godette. Anche in altri ipogei urbani esistono pozzi: basti ricordare i sotterranei del convitto Carlo Alberto, del Vescovado, della Cattedrale i quali, tutti, possiedono pozzi, parte dei quali provvisti di ottima acqua di risorgiva la cui consistenza aumenta o diminuisce a seconda degli eventi meteorologici.

## DATI CATASTALI

Ghiacciaia cinema Astra	PINO A 0024
Comune	Novara, località via Regaldi
Cartografia I.G.M.	tavoletta 14-III NE
	Novara 1962
Coordinate	3°50'11.5'' W - 45°26'47'' N
Sviluppo spaziale	6 m
Dislivello	- 9 m

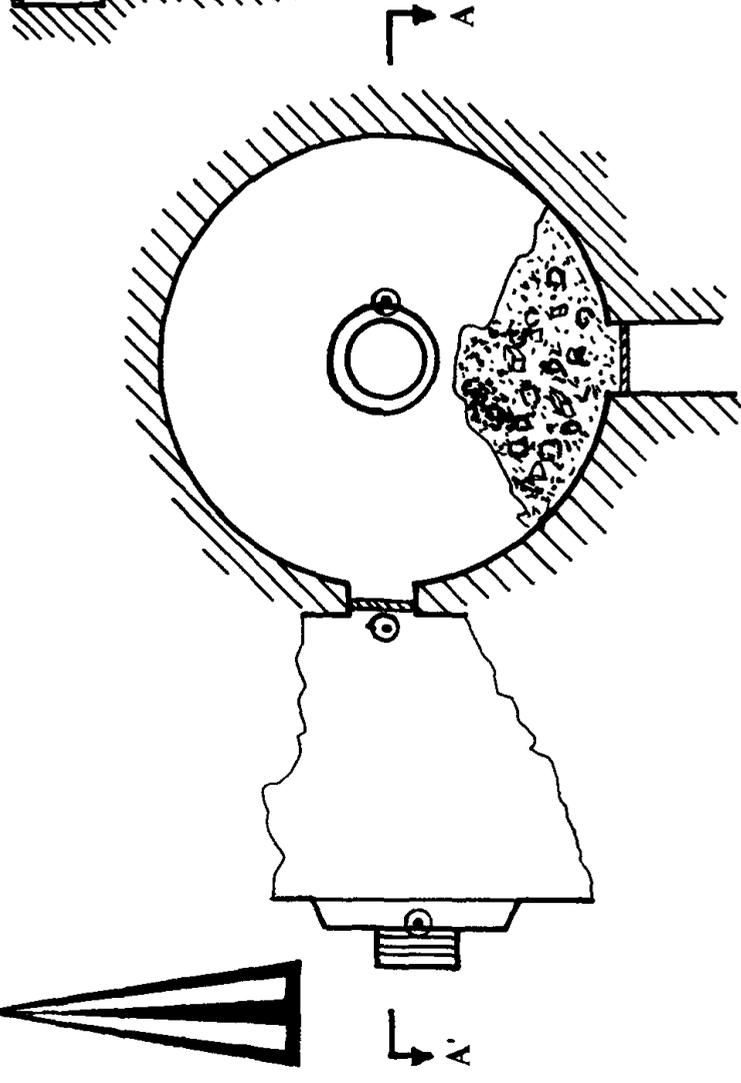
## ACCESSO

Dal piano carraio presso la sala cinematografica Astra si accede al cortile interno del fabbricato nel cui angolo sinistro un'apertura mette in comunicazione il cortile con le cantine. In fondo alla scala a destra si sviluppa una serie di vani che ricalcano l'andamento dell'ala sud del palazzo sovrastante. Nel secondo vano sulla destra entrando, una breccia praticata in

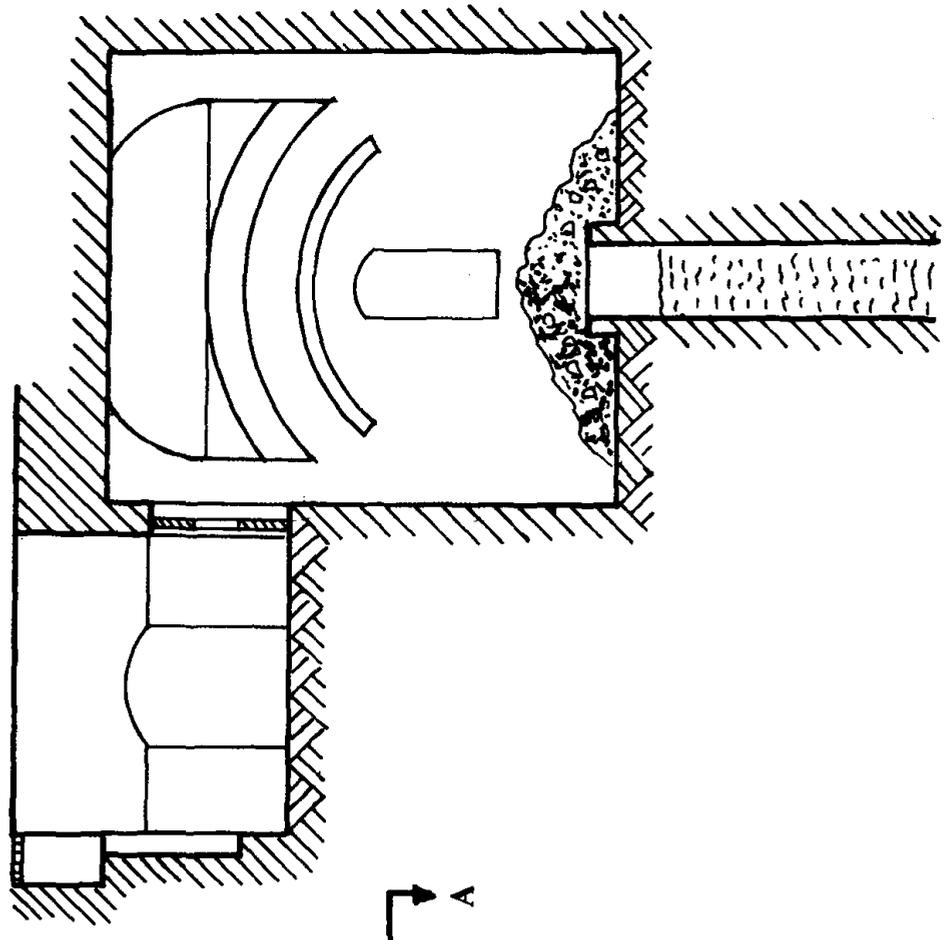
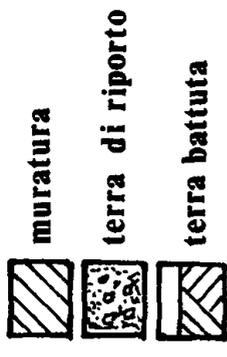
Pi - No A 24 GHIACCIAIA PRESSO IL PALAZZO



BOTTACCHI



PIANTA



SEZIONE A-A'

Rilievo : B. Guanella, G.D. Cella, E. Camaschella

G.G.N. - 1988

un diaframma di recente costruzione che occlude uno dei possibili accessi originari, permette l'accesso alla ghiacciaia.

## DESCRIZIONE

La ghiacciaia a pianta circolare è sovrastata da una volta a sesto ribassato, ha un diametro di m 6 ed un'altezza al centro della volta di m 6,80.

Al centro, ad una quota di m -4,27 dal piano delle cantine, un pozzo artesiano del diametro di m 1 e profondo m 4,5 contiene acqua fino ad un metro dal bordo superiore, che è circa cm 20 più alto del pavimento della ghiacciaia (vedi disegno).

Sulla destra, ad un'altezza di m 1,60, un'apertura sormontata da un arco a sesto ribassato, lascia presumere l'esistenza di un cunicolo, la cui direzione è verso via Regaldi. Il cunicolo è impercorribile a causa di un diaframma di recente costruzione in corrispondenza dell'apertura stessa.

Al di sopra di questa, ad un'altezza di 80-90 cm, un arco a due teste a sesto ribassato è a sua volta sovrastato da un doppio arco a sesto ribassato a due teste, dalle cui imposte la pianta della ghiacciaia da circolare diventa quasi quadrata (vedi foto). L'imposta della volta ricoprente la ghiacciaia poggia sull'estradosso del secondo arco, lasciando trasparire chiaramente la funzione di quest'ultimo e cioè quella di scaricatore di pressione. Di fronte alla stessa altezza, un arco di ugual fattura e funzione ha sul suo estradosso, ad una distanza di 20-30 cm, una piccola apertura di circa 70x70 cm attualmente occlusa da muratura.

La funzione originaria poteva essere quella di poter ispezionare e rendere possibile il riciclo dell'aria nella ghiacciaia.

La costruzione, la cui planimetria è abbastanza irregolare (pianta circolare, pianta quasi quadrata), fa pensare che l'opera sia stata realizzata in tempi diversi o che la copertura sia stata adattata ad una costruzione già esistente.

Lo stato di conservazione è ottimo, ma anche in questo caso, come in molti altri, i cumuli di immondizie non mancano mai.



**Il pietoso  
stato  
in cui versa  
la ghiacciaia**

# LA BUSE DA NEIF

## (Monte Tersadia - Udine)

G.D. Cella, L. Botta e S. Raimondi

### SPELEOMETRIA

Comune : Treppo Carnico (Ud) Località: Monte Tersadia  
Cartografia IGM: 14 IV NO Paluzza Rilievi del 1950  
Coordinate IGM : 0°37'22" E; 46°30'21" N. Quota: 1810 m  
Coordinate UTM : UM 52385232  
Sviluppo spaz. : 62m Sviluppo pl. : 30m Profondità: -25m  
Terr. geologico: Calcari dell' Anisico sup. "facies dolomitica"

### ACCESSO

Da Rivalpo per carrareccia fino alla casera Valmedan Alta (1566 m). Da qui, prendere il sentiero di guerra che con ampi tornanti si innalza in direzione del Monte Tersadia.

Poco oltre una cavernetta, quando la mulattiera valica il filo di cresta, in prossimità di vecchi accantonamenti militari ora ridotti a ruderi, prendere sulla destra il sentiero che conduce alla vetta. Il sentiero costeggia dapprima un lungo trincerone scavato nella roccia e dopo qualche centinaio di metri compie un' ampia svolta sulla destra. L' ingresso si trova poco prima della svolta, in una marcata depressione che si affaccia sulla valle del But, a 5-10 minuti dal bivio.

### DESCRIZIONE

Con l' aiuto di 20 metri di corda e qualche chiodo da roccia (non in loco) si scende fino alla base del primo pozzo (P1, 13m), caratterizzata da un ampio ripiano di neve ghiacciata. Volendo, è possibile scendere ancora per qualche metro incuneandosi in una stretta fessura tra neve e roccia.

In direzione est si apre un secondo pozzetto (P2), che può essere raggiunto scendendo un ripiano di neve ricoperto da clasti. La volta sembra chiudersi a 6-7 metri di altezza. Sul pavimento si osserva un caratteristico foro circolare che perfora tutto il manto nevoso, scendendo fino a quota -25m.

Continuando a scendere, si giunge infine ad una graziosa saletta, decorata da belle stalattiti e stalagmiti di ghiaccio. Sia il pavimento che le pareti sono ricoperti da uno spesso strato di ghiaccio trasparente.

Utilizzando la stessa corda, è possibile scendere anche nel pozzo adiacente (P3), profondo 13 metri. Le pareti di questo pozzo non sono verticali come il precedente e quella del lato nord presenta pure sfasciume instabile. Anche qui al fondo ritroviamo una grande massa di neve, con spessore sondato per almeno sei metri. Sulla parete E si notano pure piccole colate concrezionali, in fase di disgregazione.

Proseguendo verso sud, si passa sotto un grande arco roccioso,

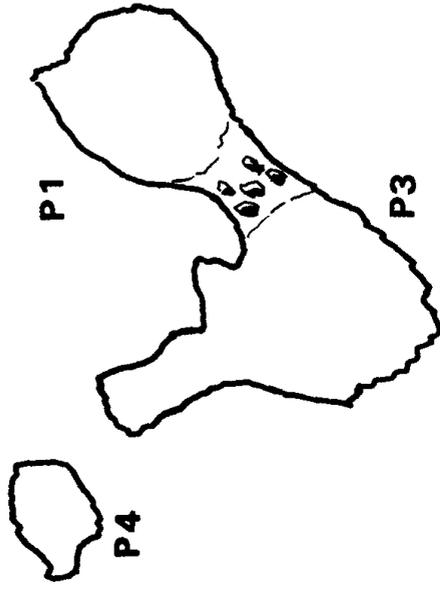
# Buse da neif

Ril. : G.D. Cella, S.Raimondi, Lia Botta

GGN : 14.08.1987

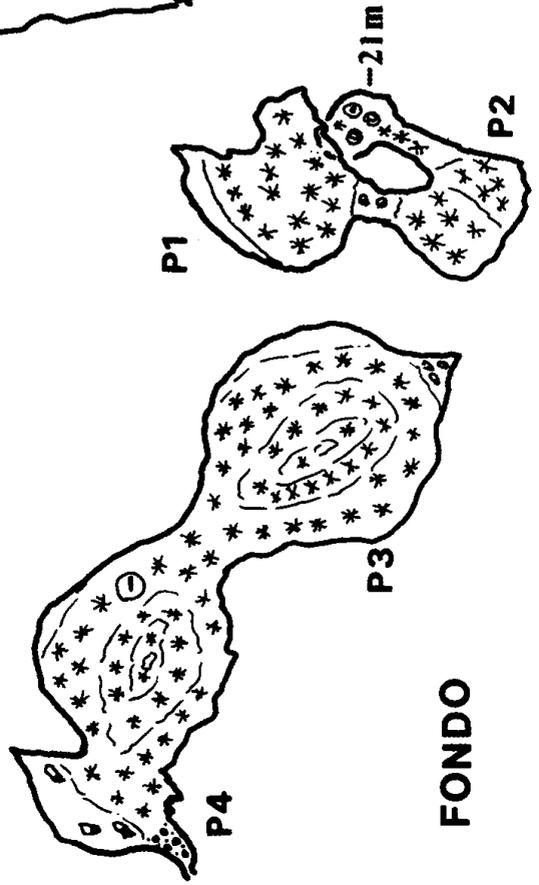
4 m

INGRESSI



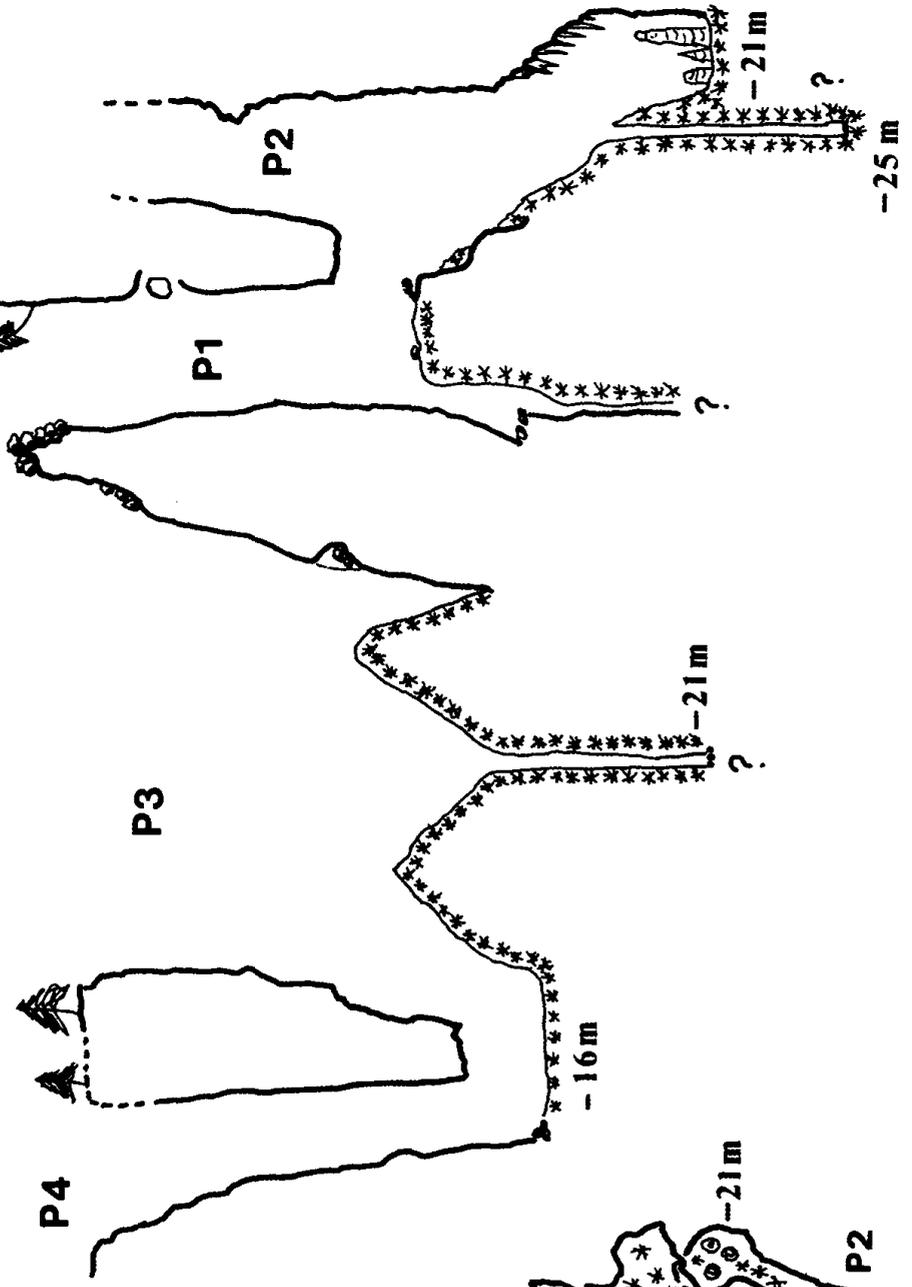
Nm

PIANTA



FONDO

SEZ. LONGITUDINALE



dopo di che un camino alto una decina di metri riporta nuovamente all' esterno (P4).

#### OSSERVAZIONI

La grotta si apre sul vasto altipiano sommitale della Tersadìa, altipiano tormentato da una intensa azione carsica superficiale : pozzi, doline, campi solcati sono presenti con una frequenza non comune.

La grotta è nota da sempre agli abitanti del fondo valle; come si evince dal nome [Buco della Neve], al suo interno si trova un deposito nivale che si conserva per tutto l' anno. Ciò non desta meraviglia se si considera l' altitudine (temperatura media annuale di 1 °C) e la particolare forma della cavità che determina la formazione di una trappola di aria fredda.

Il litotipo interessato è costituito da un calcare abbastanza puro di colore grigio, riferibile all' Anisico Superiore, che Selli colloca nella formazione "a facies dolomitica".

La cavità risulta impostata lungo un fascio di fratture NO-SE, E-W, e forse anche NE-SO. Le pareti dei pozzi esposti agli agenti esterni presentano una tipica morfologia di crollo con superfici lisce ed irregolari e presenza di clasti alla base. All'interno le pareti presentano numerose scannellature parallele di ordine centimetrico, caratteristiche dei fenomeni di dissoluzione per percolazione di acque.

Le concrezioni, se si eccettuano alcuni resti di colate in P3, sono del tutto assenti.

Il livello della neve è alquanto variabile nel corso dell' anno, giungendo fino ad occludere completamente i pozzi nella stagione primaverile. Sarebbe pertanto opportuno rivedere la grotta nel tardo autunno.

Nel corso della visita non sono state osservate correnti di aria.

#### BIBLIOGRAFIA

- M.Gortani: Appunti su alcune grotte e voragini della Carnia - Mondo Sotterraneo, vol VIII, 1912  
M.Gortani: Guida delle Carnia e del Canal del Ferro - Tolmezzo 1925  
R.Selli : Schema geologico delle alpi Carniche e Giulie Occidentali - "Giorn. Geol.", s.2, 30(1962), pp1-121 Bologna 1963

Gian Domenico CELLA e Mauro GOZZI

**SPELEOMETRIA**

Comune : Ribordone Località : Alpe Rocco  
Cartografia IGM : 42 III NO Locana edizione 4 1969  
Coordinate geogr.: 4°56'41" O 45°27'52" N  
Coordinate UTM : LR 83353589 Quota : 1780  
Sviluppo spaz. : 58 m Dislivello: -9 m  
Terreno geologico: Calcari saccaroidi della zona a pietre verdi

**ACCESSO**

Oltrepassato il santuario di Prascondù prendere poco dopo un ponticello sulla sinistra il sentiero GTA che conduce all' alpe Barlan e quindi all' alpe Roc (Rocco) a quota 1812 m. La grotta si apre sul versante sud del cocuzzolo calcareo che si incontra pochi minuti prima dell' alpeggio; una traccia che parte dal sentiero principale conduce direttamente fino all' ingresso.  
L' avvicinamento richiede poco meno di un' ora e mezza.

**STORIA E LEGGENDE**

La grotta è conosciuta localmente da tempo immemorabile. Anzi, secondo racconti popolari il suo sviluppo sarebbe molto maggiore, giungendo fin sotto il santuario di Prascondù. Le prime esplorazioni sono sicuramente dovute a locali, di cui però ci è sconosciuto il nome.

Le leggende che fanno riferimento a questa cavità sono molto numerose e meriterebbero uno studio approfondito, prima che vadano definitivamente perse.

Lo spuntone calcareo che racchiude la grotta è anche conosciuto con il nome di dente della Strega; le streghe, chiamate localmente masche, si riunivano su un pianoro nei pressi del Roc, battezzato per l' appunto Piano delle Masche. La cavità, ovviamente, veniva utilizzata come rifugio. In particolare nella grotta viveva una fata buona, che spesso scendeva a valle per rifornirsi di viveri.

Non è invece molto chiara la collocazione di un bambino (figlio di una fata o rapito ad una famiglia di valligiani), che sarebbe stato spesso visto ed udito piangere in prossimità dell'ingresso. Si vuole inoltre che nel corso dell' ultimo conflitto la grotta sia stata utilizzata come nascondiglio e rifugio da parte dei partigiani della vallata.

**DESCRIZIONE**

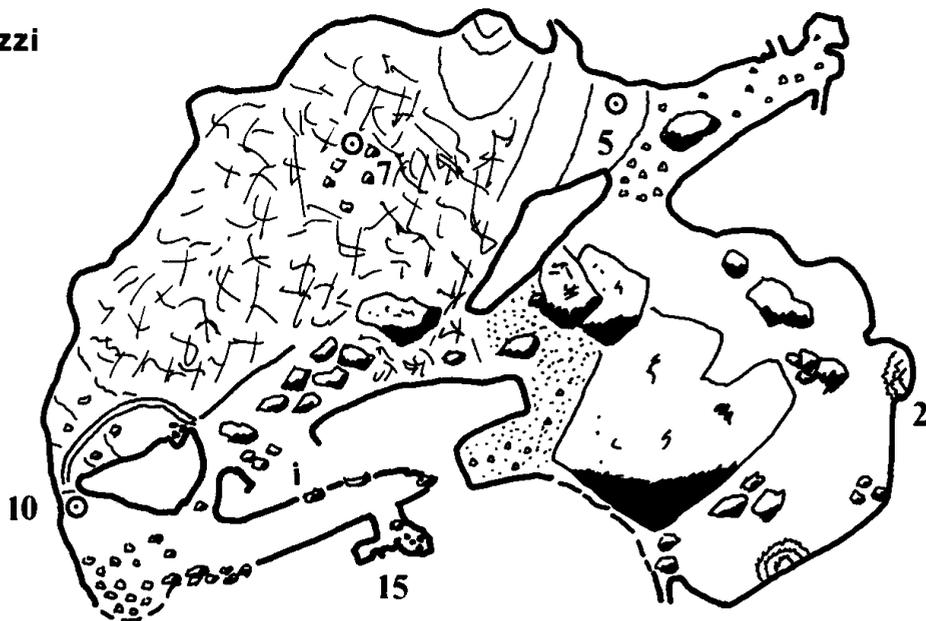
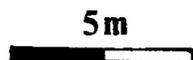
Scendendo su alcuni grossi massi si raggiunge una vasta sala dal suolo terroso, ingombro di sporcizia e resti di animali costì periti. Sul pavimento si notano inoltre tracce di scavi abbastanza recenti.

Sulla destra un breve corridoio discendente, il cui pavimento è

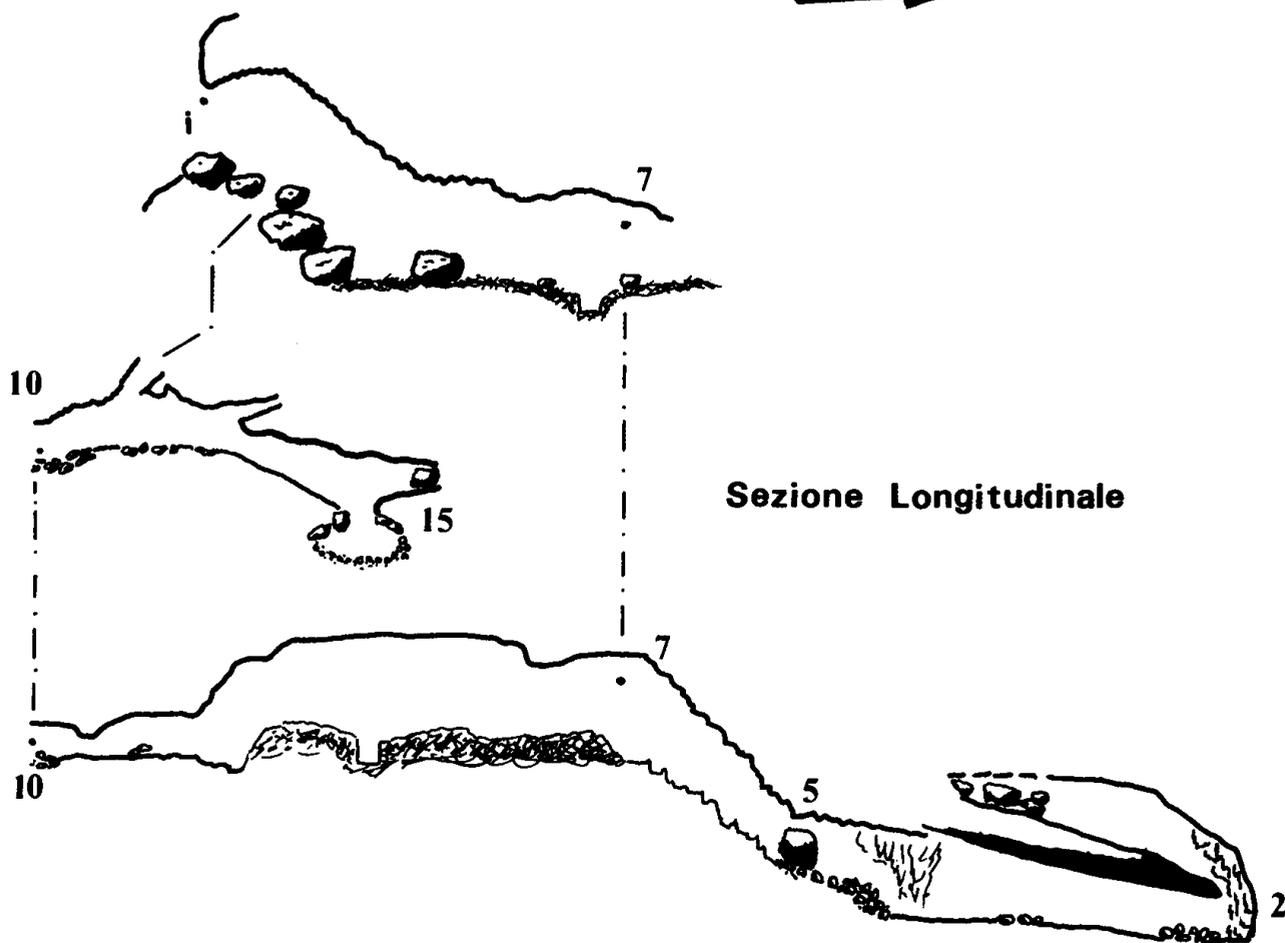
Pianta

G. D. Cella, M. Gozzi

G.G.N. - 1987



Nm



Sezione Longitudinale

costituito da una bella colata calcitica ricca di gours, dà accesso ad una seconda sala, ingombra di grossi massi di crollo. Questo ambiente è particolarmente grazioso: stalattiti e colate luccicanti di cristallini adornano la sala, mentre le pareti settentrionali ed orientali sono competamente ricoperte da uno spesso strato di calcite colloidale impregnata di acqua. Risalendo tra i massi di frana è possibile ritornare nella prima sala, in prossimità dell' ingresso.

Il lato meridionale della sala iniziale presenta il pavimento completamente concrezionato. Superata un' agevole strettoria, si accede ad un terzo vano di dimensione più ridotte, con poche concrezioni.

Da qui è possibile proseguire ancora per qualche metro tra massi di crollo, oppure, attraverso una strettoria in salita, raggiungere un piccolo vano in comunicazione con l' ingresso.

#### **OSSERVAZIONI**

La cavità si apre in un affioramento isolato di calcari saccaroidi marmorei della serie a Facies piemontese (Zona a pietre verdi del Castaldi), in passato attribuito al Trias. Litologicamente la roccia è costituita da calcite porosa di colore biancastro-nocciola, (di aspetto cristallino) con zone e vene più brune.

L' assenza di tracce fossili, la scomparsa della originaria stratificazione dell' unità, confermano un grado di metamorfismo abbastanza elevato.

La cavità, per quanto è possibile osservare, è impostata lungo un fascio di fratture orientate NNW-SSE.

La morfologia predominante è quella di crollo.

Il fenomeno litogenetico è abbastanza diffuso: stalattiti, stalagmiti, colate, gours, spesso includenti bei cristalli a sfaldatura romboedrica, adornano la cavità. Molto interessante è la presenza, nella seconda sala, di calcite allo stato colloidale, il cui contenuto variabile di acqua dà origine a concrezioni di durezza diversa a seconda della zona.

I soliti vandali, purtroppo, sono già entrati in azione per asportare le concrezioni più belle.

Nel corso della visita (22.8.1987), nonostante fuori piovesse, non si sono osservati flussi concentrati di acqua; era invece presente un diffuso stillicidio.

Data l' altezza della grotta la temperatura interna era abbastanza rigida. Non si sono osservate correnti d' aria.

#### **RINGRAZIAMENTI**

Senza la segnalazione di Gian Piero Valenti, nativo di quei luoghi, non avremmo saputo dell' esistenza della grotta. La signora Filomena Ceresa ci ha invece reso edotti circa le leggende.

Nessun ringraziamento invece al malgaro dell' alpe Roc, che sotto una pioggia torrenziale non solo non ci permetteva di rifugiarci sotto una tettoia, ma addirittura riprendeva duramente la moglie che sprecava il tempo a informarci sull'ubicazione della grotta.



**Boo d' la Fala - Calcite colloidale**

**Area del Monte Tignoso**



# CONTRIBUTO ALLA CONOSCENZA DEL FENOMENO CARSICO DEL MONTE TIGNOSO (So)

G.D.Cella, B.Guanella e L.Botta

## INQUADRAMENTO

La valle di San Giacomo, ai piedi del passo dello Spluga, incide profondamente una serie di altipiani costituiti in netta prevalenza da rocce non carsificabili.

All' altezza di Campodolcino però, il fiume Liro taglia due altipiani carsici relativamente ampi: gli Andossi, sovrastanti Isola, ed il Piano dei Cavalli nei pressi di Starleggia.

Il presente lavoro tratta diffusamente il carsismo ipogeo di un particolare settore del Piano dei Cavalli, e precisamente le falde sud-orientali del Monte Tignoso che dall' alto dei suoi 2375 metri sovrasta con la sua severa mole l' intera zona.

Chi giungendo da Starleggia si affaccia al piano di San Sisto può con un solo colpo d' occhio abbracciare l' intera area :

Sulla destra i pendii erbosi che portano all' Alpe Zoccana sono incisi dal profondo solco longitudinale della valle dei Buoi.

Di fronte le rocciose pareti sommitali del Tignoso emergono dall' immenso detrito di falda accumulatosi alla loro base; al di sotto i prati che scendono a San Sisto vengono interrotti da una scarpata che cinge la base della montagna, scarpata in cui occhieggiano numerosi fori.

Un centinaio di metri più in alto dell' abitato, una serie di sorgenti in scenografica disposizione riversa le proprie acque nel rio Pissa che, dopo aver attraversato la piana di San Sisto, si getta impetuoso nella valle di San Giacomo.

La struttura geologica dell' area è relativamente semplice: alla base troviamo un livello impermeabile scistoso-cristallino costituito principalmente da micascisti (Piano di San Sisto), sovrastato da litotipi carbonatici metamorfici attribuiti al Trias (zona della scarpata); al di sopra di questi ritroviamo nuovamente terreni scistoso-cristallini (parte sommitale del Tignoso).

I litotipi calcarei più diffusi sono calcari zonati bianchi e grigi, compatti e generalmente molto fratturati, nonchè dolomie giallastre dall' aspetto cariato. Queste ultime costituiscono buona parte della parete rocciosa che circonda il lato meridionale del Tignoso. La potenza dell' intera serie supera di poco il centinaio di metri.

## MANIFESTAZIONI CARSICHE EPIGEE

Poco al di sopra della scarpata calcarea, in corrispondenza della copertura detritica sono presenti alcuni allineamenti di doline asimmetriche, dal fondo piuttosto piatto, di natura erbosa o coperto da detrito; non è normalmente osservabile il foro di assorbimento. Sempre alla base della copertura detritica sono localizzate alcune piccole sorgenti, le cui acque vengono inghiottite quando giungono in contatto con i litotipi carbonatici. Secondo Cappa, l' origine di tali sorgenti è da

collegarsi con fenomeni di condensazione dell' umidità atmosferica all' interno dei detriti di falda; tale fenomeno manterrebbe attiva la circolazione idrica anche nelle stagioni senza piogge ed in assenza di depositi nivali.

Più in basso, allineate sul contatto con i micascisti, una serie di copiose sorgenti rappresentano i principali esutori del sistema carsico del Piano dei Cavalli.

Sono inoltre da segnalare una numerosa serie di anfratti apertesi nelle dolomie cariate in corrispondenza della scarpata; l' origine parrebbe principalmente crioclastica.

Poco al di sopra delle grotte della Clairina si innalza un piccolo arco naturale, probabile relitto di un' antica grotta.

Sono invece completamente assenti le microforme di corrosione, forse sia a causa della elevata fratturazione dei litotipi più resistenti sia della scarsa compattezza dei litotipi dolomitici.

## FENOMENI CARSICI IPOGEI

Grotte della Clairina 3001 e 3002 LoSo

### SPELEOMETRIA

Comune: Campodolcino  
Località: Monte Tignoso - versante di san Sisto  
Cartografia CNS: 1:25000 foglio 1275 Campodolcino  
Coordinate: 46°24'58,4" N - 9°19'9,4" E  
46°25'00 " N - 9°19'9.8" E  
Quota ingressi: 1930, 1937 m slm.  
Car. Reg. Lombardia: Elemento Madesimo (Scala 1:10.000)  
Coordinate: 1524455 5140190; 1524448 5140210  
Quota ingressi: 1926, 1933 m slm.  
Sviluppo: 220 m circa Dislivello: oltre +25 m  
Terreno geologico: Calcari cristallini e calcari dolomitici carciati (Trias)

### ACCESSO

Da Campodolcino a Starleggia, quindi per mulattiera a San Sisto. Dal paese è ben visibile in direzione ovest l'ingresso maggiore ubicato in corrispondenza della fascia rocciosa che cinge il Monte Tignoso.

Poco prima dell' abitato prendere sulla destra il sentiero che porta alle alpi Toiana, Zoccana e successivamente al lago Bianco. Raggiunto il primo gruppo di baite in località Giumello, prendere a sinistra, attraversare la valle dei Buoi e salire per sentiero poco marcato fino a pochi metri dalla grotta, raggiungibile per traccia su prato.

L' ingresso superiore si trova pochi metri più in alto, sulla destra del canalone. L' avvicinamento, che si svolge in ambienti molto belli, richiede una quarantina di minuti di cammino.

### STORIA ESPLORATIVA

La cavità è nota da sempre ai locali.

G. Cappa ed E. de Michele del GGM ne visitarono nel 1962 la parte iniziale catastando i due ingressi separatamente (Grotta con sorgente 3001 Lo e Grotta della Sabbia Bianca 3002 Lo).

Nel 1988 G. Calandri del GSI nell' ambito di una più ampia ricerca sull' idrogeologia locale, ha eseguito un' accurata analisi delle acque che la attraversano.

## DESCRIZIONE

La grotta presenta due ingressi. Il più vistoso è quello inferiore, che dà accesso ad un' ampia galleria, al termine della quale, dopo una quindicina di metri, si apre una minuscola saletta, ricoperta da fine sabbia bianca. Il pavimento, di terriccio ed argilla, è inciso longitudinalmente da un solco, indice di un' attività idrica da parecchio tempo scomparsa; le pareti e le volte presentano superfici arrotondate con aspetto spugnoso.

Sulla destra si diparte uno stretto meandro attivo, dalle pareti molto irregolari, che termina dopo pochi metri contro una grossa frana da cui filtra acqua ed una debole corrente d' aria. Il torrentello, percorso il meandro, scompare al centro della galleria principale, per riapparire all' esterno poco più a valle. La parte bassa del meandro è scavata nei calcari cristallini, la parte alta nei calcari dolomitici cariatati.

Si accede alla parte superiore della grotta attraverso un pertugio che immette in un basso ambiente delimitato da rocce in disgregazione, con pavimento ricoperto da caratteristici residui sabbiosi bianchi; una strettoia, ai bordi della frana che occupa il lato sinistro, permette di accedere ad una vasta sala di crollo, ingombra di clasti.

Scendendo la ripida china detritica di sinistra si giunge sulla verticale della cavità inferiore, il cui collegamento fisico è impedito dalla frana. La base della parete meridionale della sala è contornata da un deposito sabbioso, testimonianza di un vecchio torrentello in probabile relazione con la saletta finale della Ciairina Inferiore.

Prendendo sulla destra, si accede invece ad alcuni piccoli ambienti impostati su un fascio di fratture orientate NE.

Al centro della sala si apre un camino attivo che termina 14 metri più in alto con un minuscolo foro (R14); da qui fuoriesce l' acqua che precipita nella sala con una serie di piccole cascatelle. Le pareti del camino, ricchissime di spuntoni, si aprono in un calcare molto compatto, al contrario della roccia della sala, una breccia poco coerente.

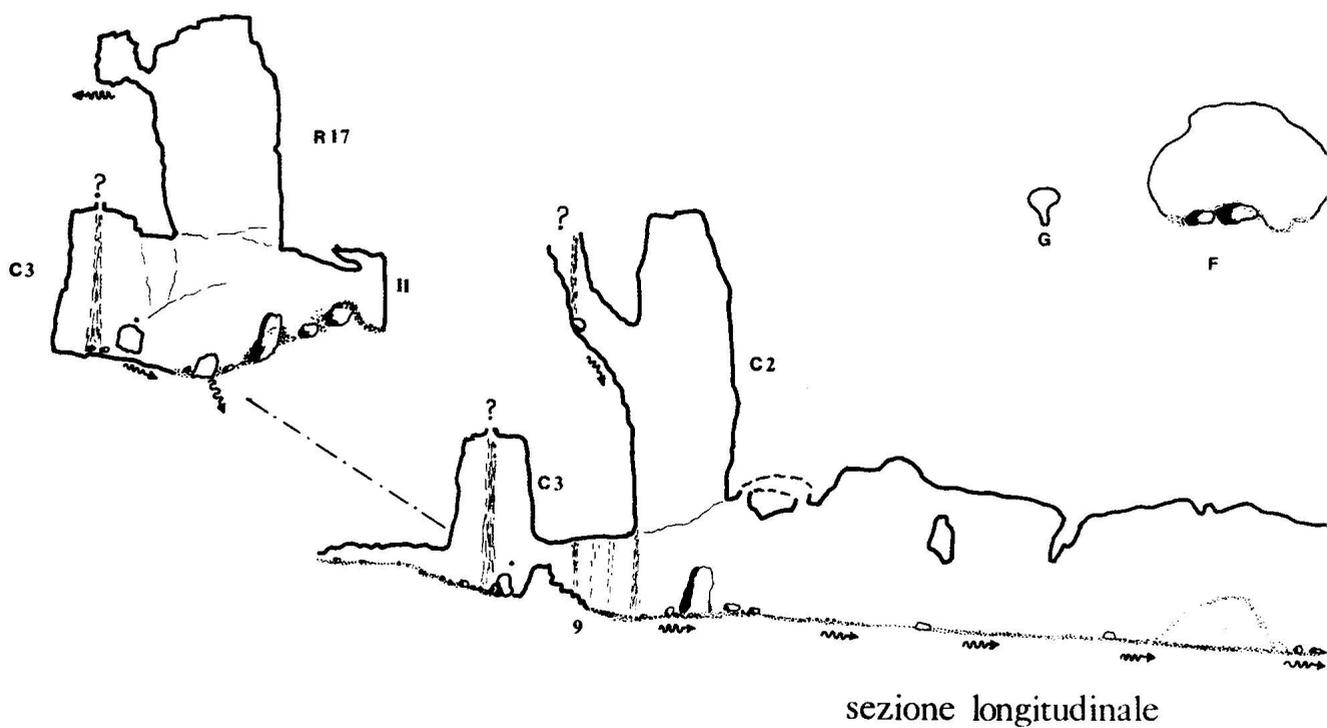
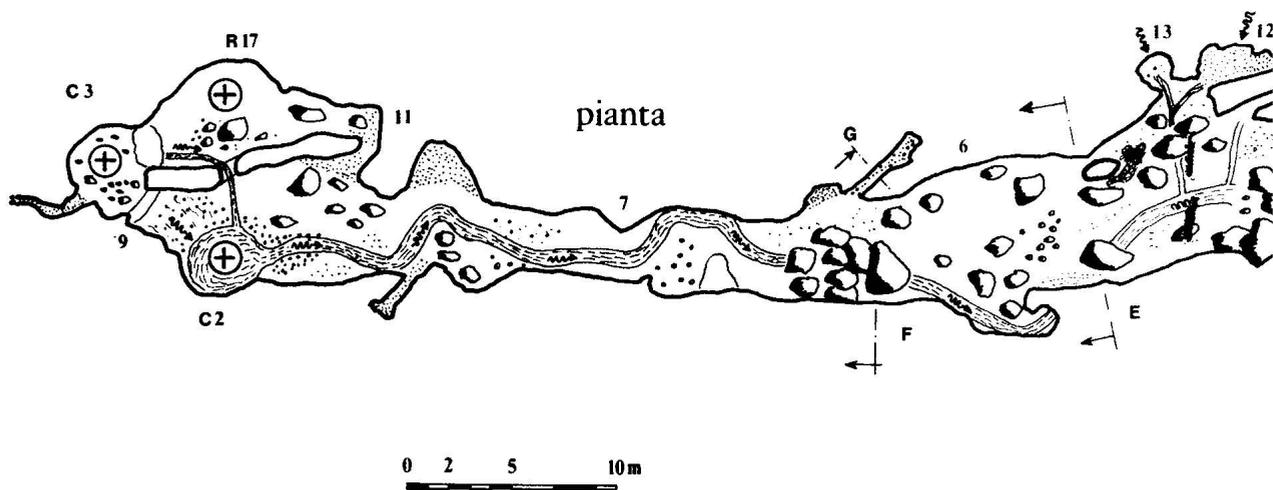
La grotta prosegue con una vasta e suggestiva galleria percorsa da un tranquillo torrente, tra cumuli di sabbia bianca finissima e grossi massi. Le pareti presentano superfici molto arrotondate di aspetto spugnoso, mentre sul soffitto spicca un canale di volta dal percorso sinuoso.

Di un certo interesse, specie dal punto di vista morfologico, sono alcune brevi gallerie che si aprono sulla destra. Ad esempio, pochi metri dopo la sala si biforca un cunicolo: andando a sinistra si penetra in un minuscolo vano in cui sgorga una sorgentella, mentre nell' altra direzione si giunge in una caratteristica saletta con pareti a "lamette", su cui si riversa una copiosa doccia d' acqua.

Più avanti ancora, in prossimità di uno slargo circolare, un piccolo meandro a forma di buco di serratura conserva intatta la propria morfologia genetica.

Superato una specie di arco, si giunge in prossimità di un alto camino e da qui precipita la fragorosa cascata che alimenta il torrente principale. Il camino (C2) è stato risalito per 19 metri, fino ad una cascatella che non si può evitare se si vuole proseguire.

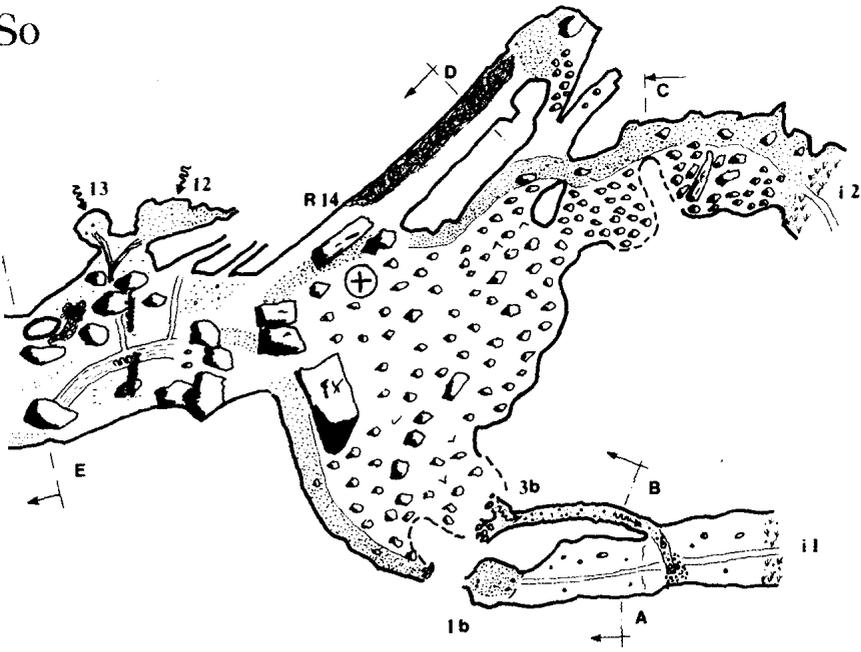
# GROTTE DELLA CIAIRINA - 3001 e 3002 Lo So



Rilievo: Lia Botta, G. D. Cella, B. Guanella, M. Ricci

G.G.N. 1987-1989

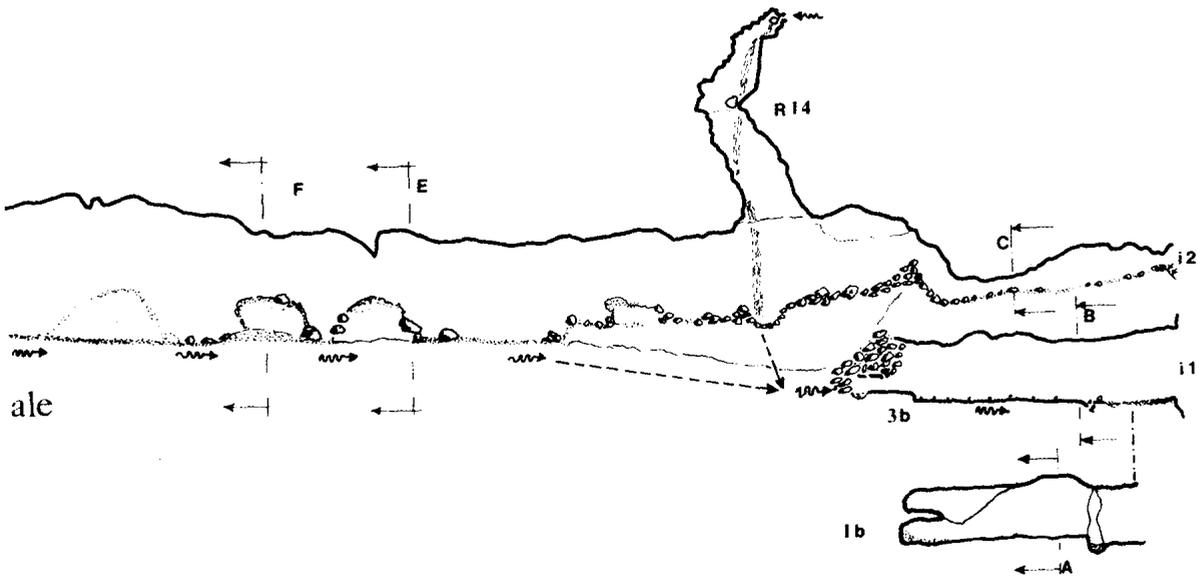
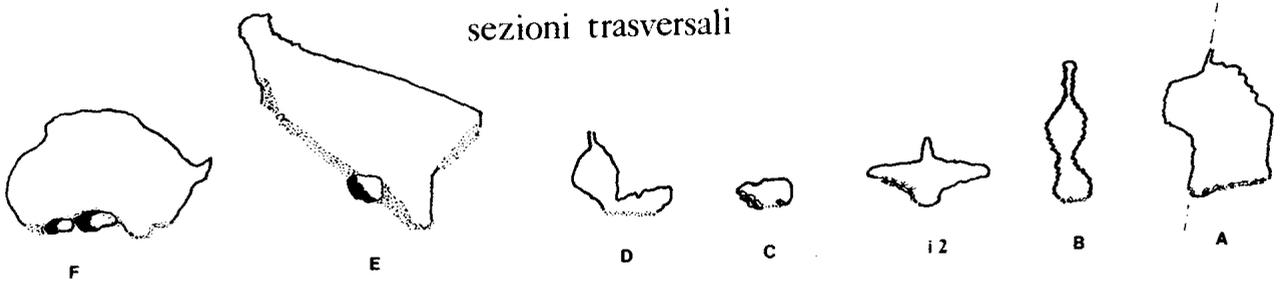
So



N<sub>m</sub>



sezioni trasversali



La galleria ora si fa più bassa; si procede sotto un fitto stillicidio che ha inciso profondamente le rocce sottostanti e, superato un piccolo sbarramento roccioso, si giunge ancora una volta alla base di un camino (C3) dalla cui volta precipita attraverso un foro una ulteriore venuta d'acqua.

Un breve cunicoletto sabbioso apertesi sulla sinistra rappresenta l'estremo limite di penetrazione della cavità. Prendendo sulla destra, invece, si giunge alla base di un camino fossile, cieco alto 17 metri (R 17); dalla sommità è possibile accedere ad una saletta in cui è visibile uno degli affluenti delle cascate.

Una sottile parete rocciosa separa questo ambiente da quello sottostante il camino principale: questo può essere nuovamente raggiunto attraverso un varco in basso, oppure contornando in alto la parete rocciosa ed accedendo così a una serie di ambienti fossili, a loro volta collegati con la galleria principale.

#### OSSERVAZIONI

La grotta si apre in un livello di calcari dolomitici cariato poco consistenti, di colore bianco crema, includenti numerose impurità quali mica, quarzo, silicati, etc; il residuo insolubile molto elevato, 20-40 %, è responsabile degli enormi accumuli di sabbia bianca rinvenibili nella cavità. In alcuni punti, buona parte del cemento carbonatico è stato asportato e la roccia residua si presenta molto friabile (6, 7).

L'unità si trova collocata tra due livelli di calcari cristallini compatti zonati bianchi e grigi, includenti livelli silicatici (meandro 3b, camini).

La grotta risulta impostata lungo un fascio di fratture E-O, intercettate da un sistema orientato NE-SO. Tali diaclasi sono ben osservabili nella galleria principale e nei vani laterali presso la sala di crollo.

I riempimenti fisici sono costituiti da vasti depositi di sabbia presenti pressoché ovunque, da grandi massi di crollo che si trovano qua e là nella galleria principale ed un grande ammasso di clasti a spigoli vivi in corrispondenza della sala di crollo, ove i litotipi inglobanti si presentano molto brecciati. Piccoli accumuli di ghiaie sono presenti in corrispondenza dei corsi di acqua.

I riempimenti chimici sono completamente assenti, fatta eccezione per un modesto velo concrezionale a cavolfiore presente nel meandro della grotta bassa (3b).

La morfologia è strettamente dipendente dal litotipo inglobante: generalmente i calcari cariato ospitano gallerie ampie dalle superfici spugnose ed arrotondate, mentre i calcari cristallini ospitano meandri stretti o camini dalle superfici molto irregolari.

La scarsa solidità della roccia ha reso quasi irriconoscibili le originali morfologie, tranne in alcuni piccoli rami laterali, per cui l'interpretazione speleogenetica è impresa piuttosto ardua.

L'impressione generale che se ne ricava è che la galleria principale sia stata scavata in regime freatico, cui è seguito un certo approfondimento gravitazionale. Spicca sulla volta della galleria principale un canale "meandreggiante", relitto della condotta originaria oppure di una successiva erosione condotta sulla galleria riempita.

Per quanto concerne le microforme si segnalano belle forme di

corrosione a doccia nei pressi del punto 9, nonché residui di dissoluzione in tutte le condotte scavate nei calcari cristallini; caratteristici quelli presenti nel meandrino 12.

Una possibile interpretazione speleogenetica può essere la seguente: acque provenienti dalle varie fratture nel calcare compatto a tetto scavano un sistema freatico nei calcari cariati; le acque, che fuoriuscivano dall' ingresso superiore, successivamente si aprono una via attraverso l' ingresso inferiore. Segue una diminuzione della portata.

Un grande crollo, interessante anche il canalone esterno, interrompe la continuità della grotta; le acque interessano nuovamente, per breve tempo, l' uscita superiore.

Il torrente, apertasi una via nella frana, genera il meandro della grotta inferiore (o almeno la parte più bassa).

Successivamente il ruscello si scava una nuova via, attualmente impercorribile, ancora più bassa, che dà origine alla sorgente S3.

Vista la dimensione delle gallerie, la portata delle acque che in passato attraversava il sistema era sicuramente assai maggiore rispetto all' attuale.

#### Meteorologia

Il giorno 17.9.1989 sono state rilevate in grotta le seguenti temperature (°C):

	Aria	Acqua
Temperatura est.	11.8	-
Meandro inf. (3b)	6.1	5
Camino (C2)	5.2	4.8
Camino (C3)	-	4.8

La temperatura della grotta si aggira quindi intorno ai 5 °C, in accordo con i valori leggermente più bassi dell' acqua; alla Ciairina inferiore la temperatura risulta leggermente più elevata data la vicinanza dell' ingresso.

Nel periodo estivo dalla grotta fuoriesce una corrente di aria fredda, di intensità abbastanza variabile; tale corrente è particolarmente avvertibile nella frana alla fine del meandro (3b) e nella strettoia.

#### Idrologia

La grotta è attraversata da un torrente perenne di discreta portata, variabile tra 5 e 50 l/min a seconda della stagione.

Il torrente è alimentato da numerosi arrivi: i principali sono localizzati alla base di camini verticali (R14, C2, C3); contributi anche discreti provengono inoltre da stillicidi (9, 12) e da sorgentelle laterali (13). E' probabile che nei periodi di forte piovosità ulteriori condotte si attivino, riversando le proprie acque in grotta.

Una serie di colorazioni ha evidenziato che:

- L' acqua che precipita dai camini proviene da un unico inghiottitoio (I2), localizzato, rispetto alla grotta, 200 metri ad Ovest e 70 più in alto.

Il tempo di percorrenza è di circa trenta minuti.

- Il torrente che percorre le due grotte è lo stesso.

- L' acqua che precipita dal camino R 14 e che scompare tra i massi di crollo della sala, converge nel torrente principale.

- Il torrente interno fuoriesce da una sorgente situata 30 metri sotto l' ingresso (S3). Una grossa perdita del sistema confluisce nella falda che alimenta le sorgenti basse: il tempo di percorrenza è inferiore ad un' ora. Tale perdita potrebbe essere localizzata nella zona della grotta o più probabilmente a valle della sorgente S3 .

-Le acque confluenti nell' inghiottitoio I1 , sovrastante la grotta, non sono in relazione con quelle della Ciairina.

#### Speleobiologia

M. Bodon ha esaminato un campione di sabbia prelevato al punto 7. La ricerca di Molluschi ha dato esito negativo, in accordo con quanto noto e cioè che le acque sotterranee delle zone alpine più interne, che hanno subito ampie glaciazioni nel Quaternario, non sono state ricolonizzate dai Molluschi Hydrobiidae.

Nei sedimenti erano invece presenti alcuni frammenti di astucci di Tricotteri (molto probabilmente della Fam. Limnephilidae) di probabile provenienza esterna, in accordo con l' origine delle acque.

#### GROTTA IN PARETE 3079 LoSO

##### SPELEOMETRIA

Comune:	Campodolcino
Località:	Alpe Toiana superiore
Car. Reg. Lombardia:	Elemento Madesimo (Scala 1:10000)
Coordinate:	1524458 5140295
Quota:	960 m slm.
Sviluppo spaziale:	7 m
Profondità:	0
Terreno geologico:	Calcari dolomitici cariati (Trias)

##### ACCESSO

Dall' abitato di San Sisto, salire fino all' Alpe Toiana superiore e quindi prendere sulla sinistra il sentiero pianeggiante che dopo aver attraversato la valle dei Buoi costeggia la scarpata alla base del Tignoso.

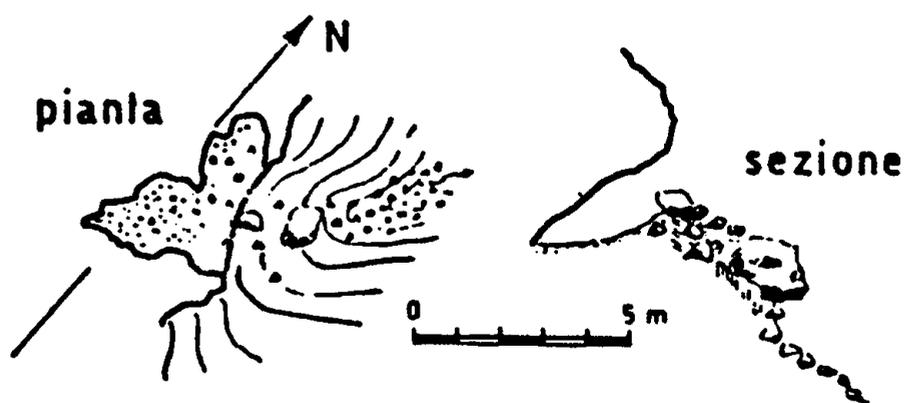
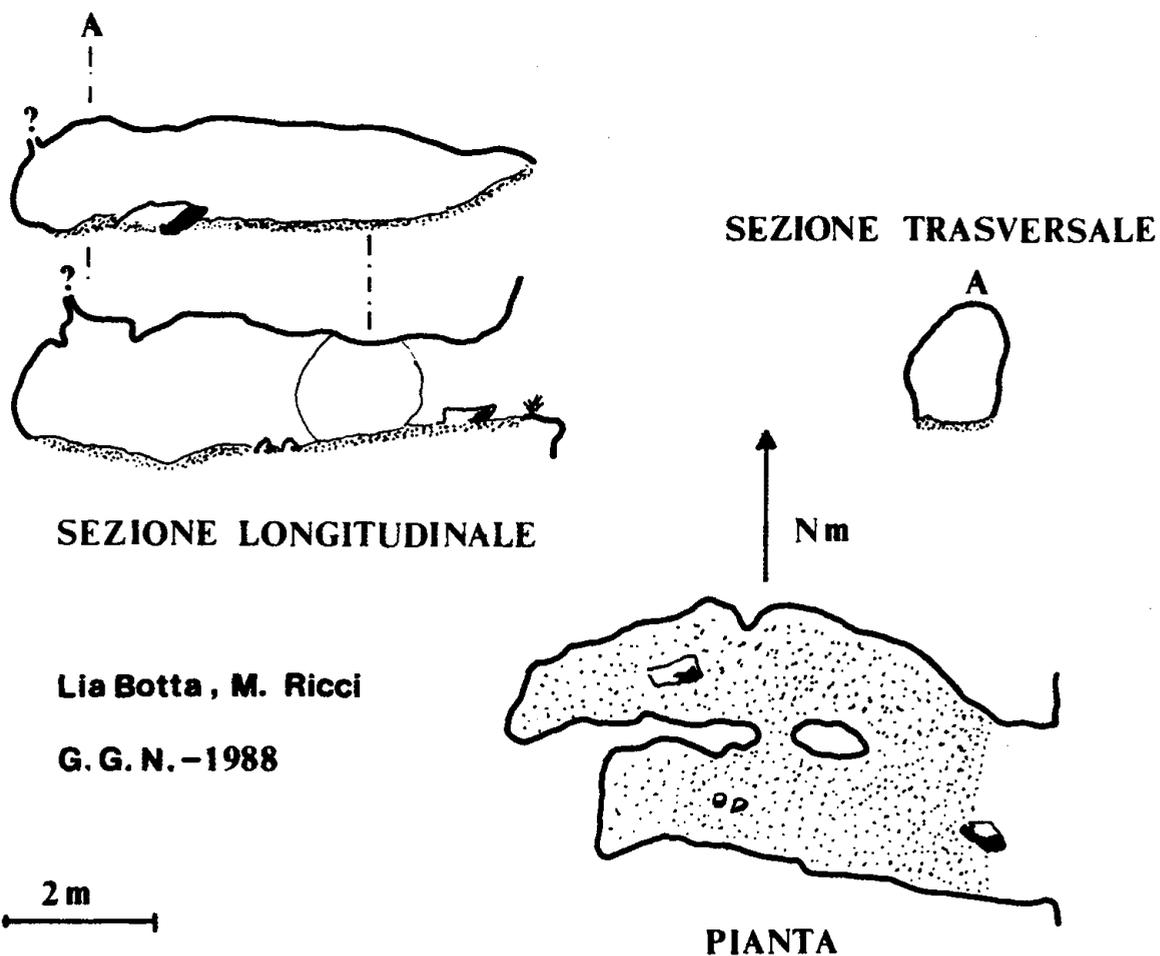
La grotta si apre in parete una ventina di metri al di sopra del sentierino, a pochi minuti dalle grotte della Ciairina. L' ingresso è raggiungibile con facile ma delicata arrampicata.

##### DESCRIZIONE

Piccola cavità formata dall' unione di due brevi condotti impostati su due distinte fratture. Sul soffitto al termine delle gallerie si osserva un piccolo arrivo, impercorribile.

Le pareti sono levigate ed il pavimento è completamente ricoperto da sabbia bianca, asciutta. La cavità non presenta tracce di acqua. Circolazione di aria assente.

La morfologia sembra quella di due condotte indipendenti scavate inizialmente a pressione ed approfonditesi poi in regime vadoso.



Sorgente temporanea presso il canalone

(da G. Cappa e F. De Michele)

SE

## SORGENTE TEMPORANEA PRESSO IL CANALONE

### SPELEOMETRIA

Comune: Campodolcino  
 Località: Giumello, valle dei Buoi  
 Car. Reg. Lombardia : Elemento Madesimo (Scala 1:10000)  
 Coordinate: 1524540 5140335  
 Quota: 1914 m slm.  
 Sviluppo spaziale : 3 m  
 Dislivello: -1 m

### ACCESSO

Raggiungere la valle dei Buoi in prossimità della frazione Giumello, quindi portarsi per prato fino alla grossa sorgente che si getta nella valle omonima. La grotta si apre quattro metri più in alto.

DESCRIZIONE: Si tratta di una piccola cavità dal fondo sabbioso già descritta da Cappa, attualmente occupata ad uso abitazione da parte di una volpe. Rappresenta probabilmente un esutore fossile della sorgente sottostante.

### IDROGEOLOGIA

L' idrologia di superficie della zona studiata è visualizzata nella cartina riportata a fianco.

Due sorgenti localizzate al di sotto della copertura detritica (S1, con due bocche, ed S2) si gettano in due inghiottitoi (I1 q. 1983 m, I2 q 2000 m ca) al contatto con le rocce carbonatiche.

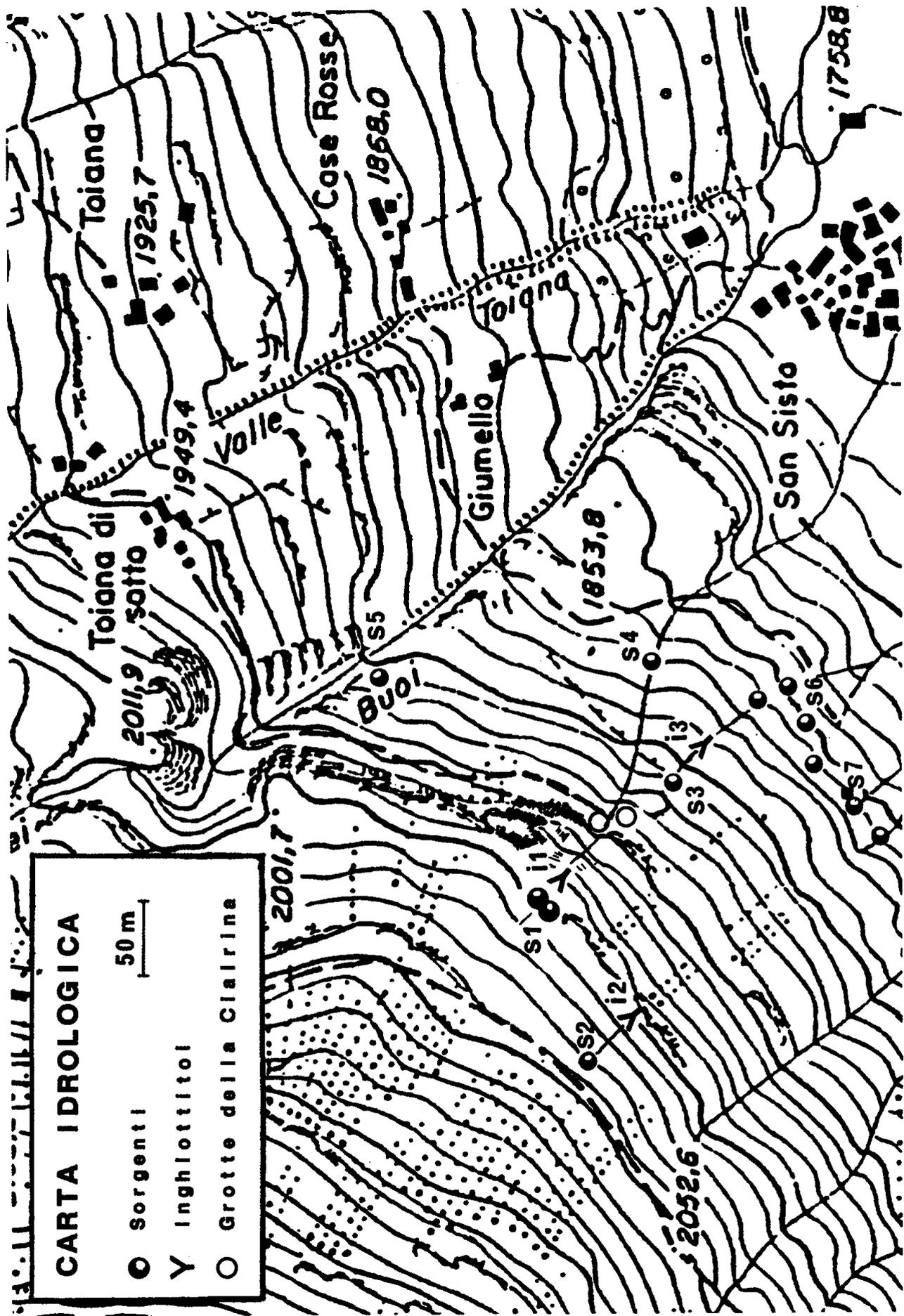
Più a valle la risorgiva della Ciairina (S3, q 1909m) subisce una rilevante perdita in prossimità del punto I3.

Comprese tra quota 1855 - 1865 metri si collocano una serie di sorgenti con oltre nove bocche; l' analisi chimico-fisica permette di attribuirle ad un unico sistema (Calandri 1988). Parte di queste acque è utilizzata per l' acquedotto di San Sisto e Starleggia (S7).

Nella stessa vallecola in cui si apre la Ciairina, ma ad una quota leggermente più alta rispetto alle sorgenti precedenti zampilla un' ulteriore sorgentella (S4, 1866 m). Un grosso esutore quasi sempre attivo è inoltre localizzato nelle strette adiacenze della valle dei Buoi (S5, q 1910 m).

Una serie di colorazioni, i cui risultati vengono sotto riassunti, ha permesso di trarre utili informazioni sull' idrologia locale.

Immissione		Rilevazione								Tempo perman (h)
Località	Quant. (g)	Ciairina			Sorgenti esterne					
		2b	R14	C2	S3	S7	S6	S4	S5	
Ciairina (R14)	15	++	-	-	-	-	-	Neg	Neg	0.1
" ( 6 )	150	+++	-	-	+++	+	+	Neg	Neg	0.5
Inghiott. I1	50	Neg	Neg	Neg	Neg	-	+	Neg	Neg	<100
Inghiott. I2	30	+++	+++	++	+++	-	+	Neg	Neg	1
B. Nido igr.	50	n.d.	-	-	-	-	nd	nd	+?	10
" -60m	200	-	-	-	Neg	-	+?	?	Neg	nd



Le acque della sorgentella S1, inghiottite in I1, non fuoriescono nella sorgente S4 che pur si trova più in basso nella stessa valletta, ma confluiscono direttamente alle sorgenti principali.

La sorgente S2, assorbita in I2, origina il torrente principale della Ciairina e viene nuovamente alla luce in S3; una grossa perdita, forse localizzata in I3, confluisce a sua volta nella falda che alimenta le sorgenti principali. Il tempo di percorrenza globale è dell'ordine dell'ora.

Il gruppo di sorgenti alla base del sistema possiede una falda freatica comune; la perdita di cui sopra ha infatti visibilmente colorato tutti gli esutori, indifferentemente dalla loro posizione. Tale bacino deve avere un volume piuttosto ridotto ed un ricambio piuttosto veloce, visto che il colorante è stato allontanato in tre-quattro ore.

Le sorgenti S4 e S5 non sono in relazione con i punti di assorbimento colorati.

Due colorazioni effettuate al Buco del Nido (Piano dei Cavalli) hanno avuto esito incerto: il regime di forte secca, la bassa velocità del torrente interno (dopo dieci giorni il colorante immesso non aveva ancora totalmente abbandonato la grotta.), la perdita di alcuni fluocaptori, la quantità di colorante captato al limite della sensibilità del metodo, non permettono di trarre conclusioni certe.

Le esperienze confermerebbero comunque che il torrente della Ciairina non è in relazione con le acque provenienti dal Piano dei Cavalli e che l'acqua del Buco del Nido subisce nel suo percorso ipogeo una forte eluizione.

Queste ultime colorazioni dovrebbero pertanto essere ripetute con dosi più massicce di colorante ed in condizioni idrologiche opportune.

#### **RINGRAZIAMENTI**

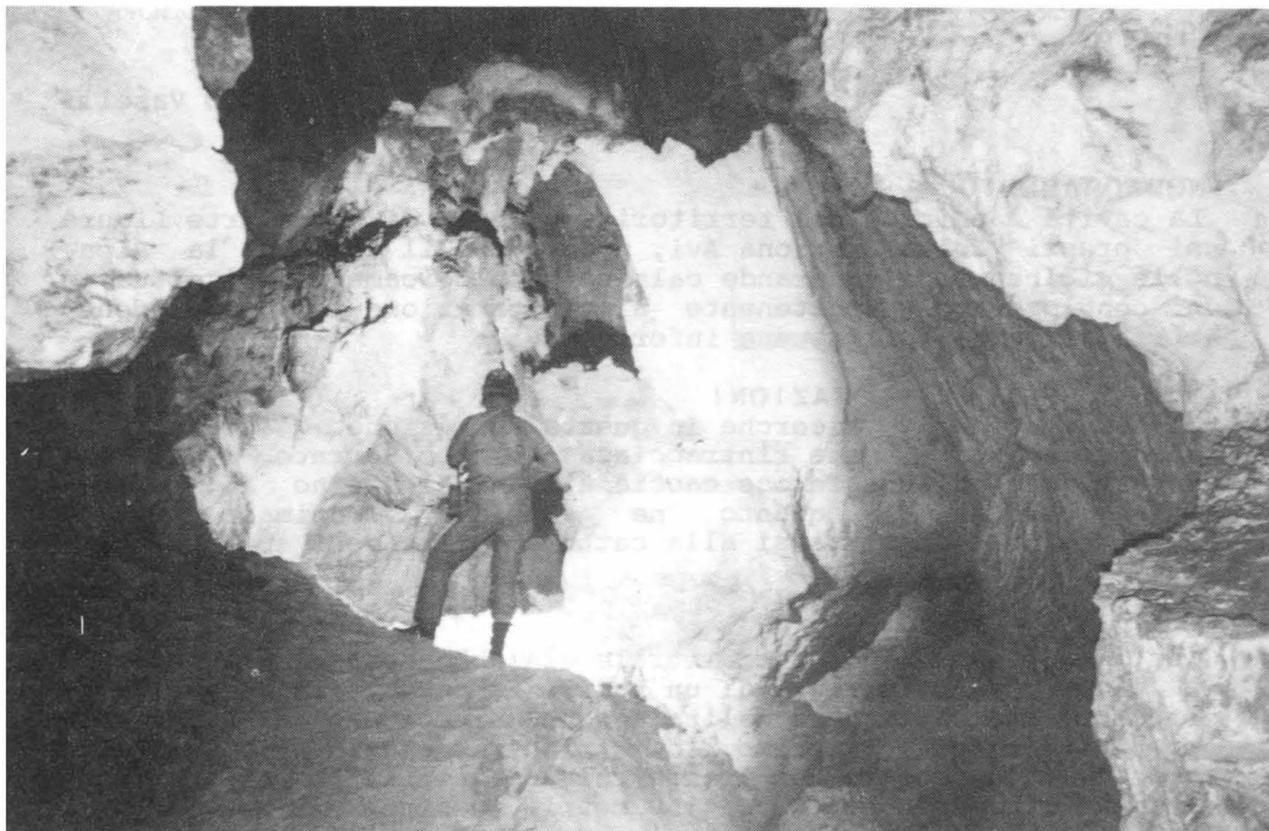
Desideriamo qui ringraziare i signori Agostina Paggi, Davide Pavioni e Ines Masutti Guanella per l'ospitalità e le varie informazioni avute in loco, Agostinetto Armando per la collaborazione ai rilevamenti ed alle esperienze di colorazione, i soci Valerio Botta, Maria Rosa Cerina, Maurizio Castaldi per il rilievo ai camini finali, nonché Silvia Raimondi, Vittoria de Regibus, Luciano Galimberti per le esplorazioni condotte assieme. Un doveroso ringraziamento al dott. Marco Bodon per l'analisi dei sedimenti, al prof. Alfredo Bini per la documentazione gentilmente messaci a disposizione ed al prof G. Calandri per averci anticipato il testo del lavoro presentato in occasione del XIII convegno di speleologia lombarda.

#### **BIBLIOGRAFIA**

- G. Paribelli - La grotta del Nido in alpe Poiana sopra Starleggia Comune di Campodolcino, mandamento di Chiavenna.- Bollettino CAI p 98-104. Torino 1881
- Regio Ufficio Geologico - Carta geologica d' Italia, foglio 6, Passo dello Spluga . Roma 1931 (IX E.F.)
- G. Cappa, F. de Michele - Il fenomeno carsico nella provincia di Sondrio. Piano dei Cavalli (Campodolcino). - Atti soc. it. sc. nat. 102 (2) pp 243, 271. Milano 1963

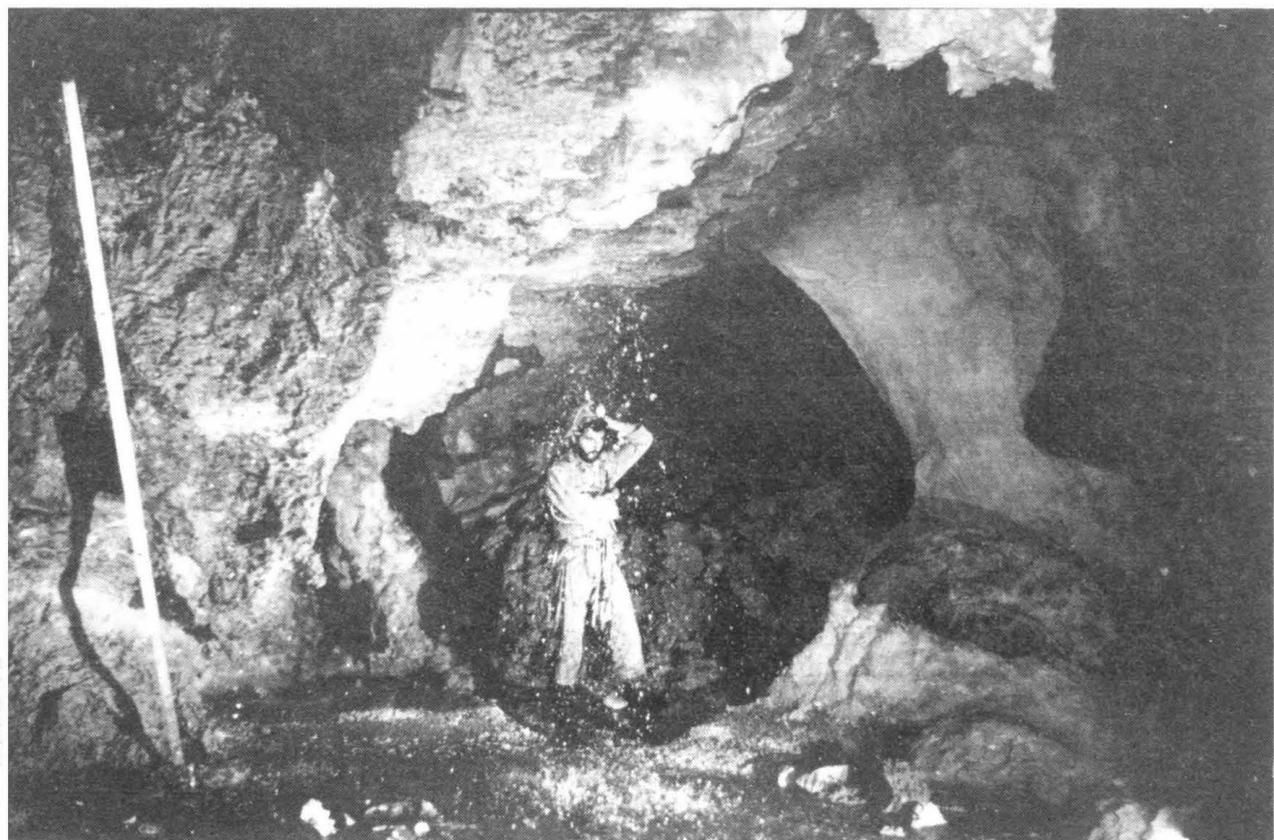
G. Calandri - Note sull' idrologia ipogea del Piano dei Cavalli  
(Campodolcino, SO) - Atti XIII Conv. Spel. Lomb. Varese 1988,  
In stampa.

M. Bodon - Comunicazioni personali - 1989



**Galleria principale**

**Camino finale**



Claudio Vaselli

**INQUADRAMENTO**

La cavità è ubicata nel territorio comunale di Roccaforte Ligure nei pressi della Frazione Avi, poco sotto il Costone la Ripa, nelle vicinanze di un grande calanco. Geologicamente, si situa in un conglomerato appartenente alla formazione di Savignone, attribuibile all' Oligocene inferiore.

**STORIA DELLE ESPLORAZIONI**

Nell'ambito delle ricerche in questa formazione geologica, la Tana della Volpe venne rintracciata da Marco Serrato, a cui era giunta voce di una feroce caccia all'animale sino all'imbocco della cavità. A quanto ne sappiamo l'animale riuscì fortunatamente a sottrarsi alla cattura infilandosi appunto nella Tana.

**ACCESSO**

Giunti ad Avi, antico centro rurale ora abbandonato, oltrepassare la chiesa e nei pressi di un rudere imboccare la traccia di sentiero che in leggera salita conduce al Costone la Ripa. Non appena intersecato il primo rio, affluente del Rio Avi, risalire tenendo alla destra un grande calanco, nel letto di un poco evidente rigagnolo per circa 150 metri, in direzione N-E. La cavità si apre su un terrazzino a quota 680 s.l.m.

**SPELEOMETRIA**

nome	: Tana della Volpe
n° catasto	: 17 PiAl
Comune	: Roccaforte Ligure
Frazione	: Avi
I.G.M.	: Tavoletta 71 III S-O Rocchetta Ligure
coordinate	: 3 25'07" W - 44 42'14" N
quota	: m. 680 s.l.m.
svil. parziale	: m. 6.50
dislivello	: m. 0

**DESCRIZIONE DELL'INTERNO**

Contrariamente alle cavità conosciute nella stessa formazione la Tana della Volpe, oltre ad uno sviluppo minore, al limite del catastabile, presenta un andamento pressoché orizzontale.

Inoltre la struttura non è stata ancora intaccata da crolli importanti che abbiano alterato la condotta iniziale.

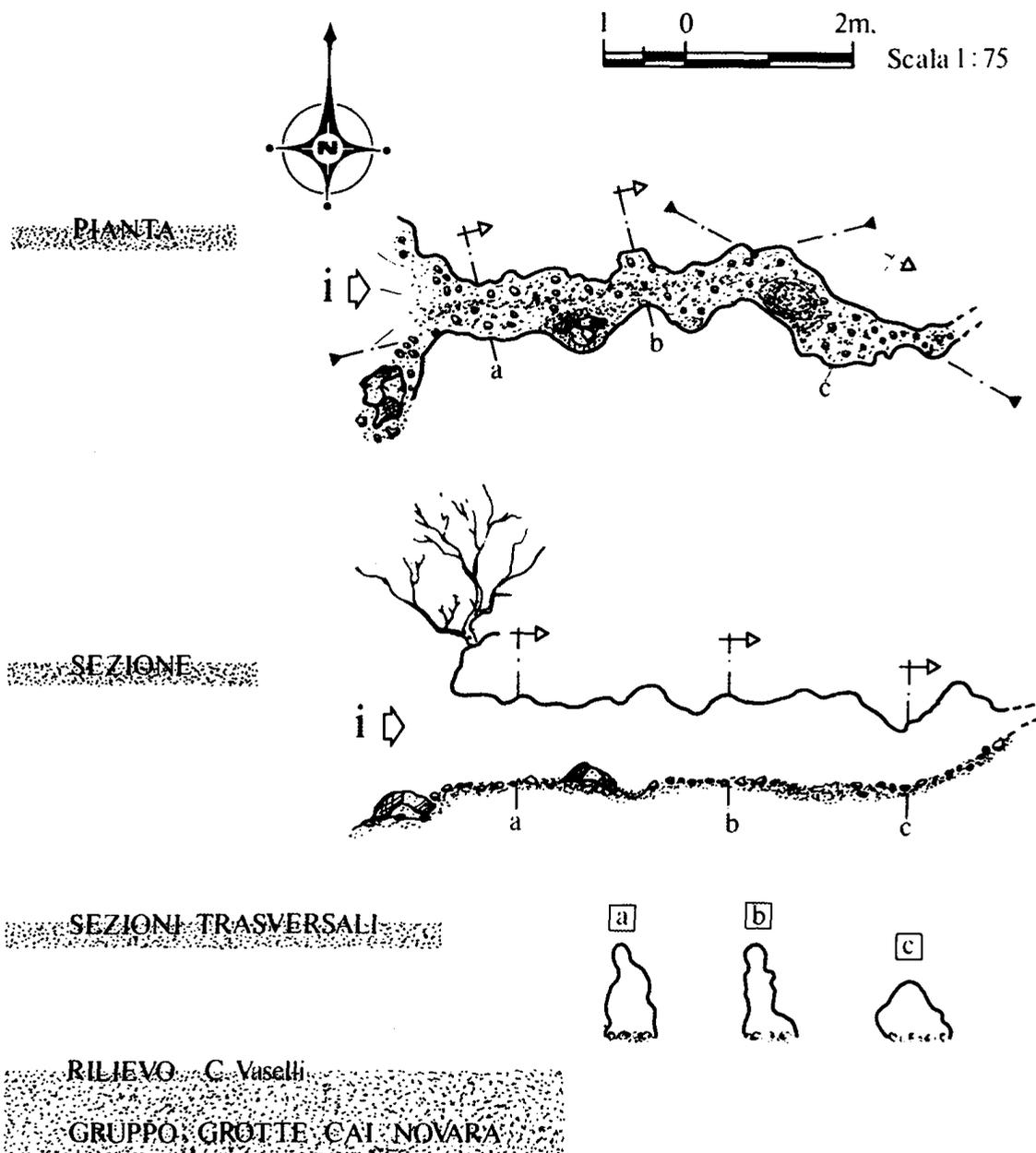
L'ambiente è stretto e disagiata: la visita si riduce al solo infilarsi per pochi metri, ritornando sui propri passi a marcia indietro.

L'aspetto delle pareti è estremamente levigato : sul pavimento sono presenti numerosi ciottoli di diversa grandezza derivati dal disfacimento del conglomerato e parecchio terriccio sabbioso.

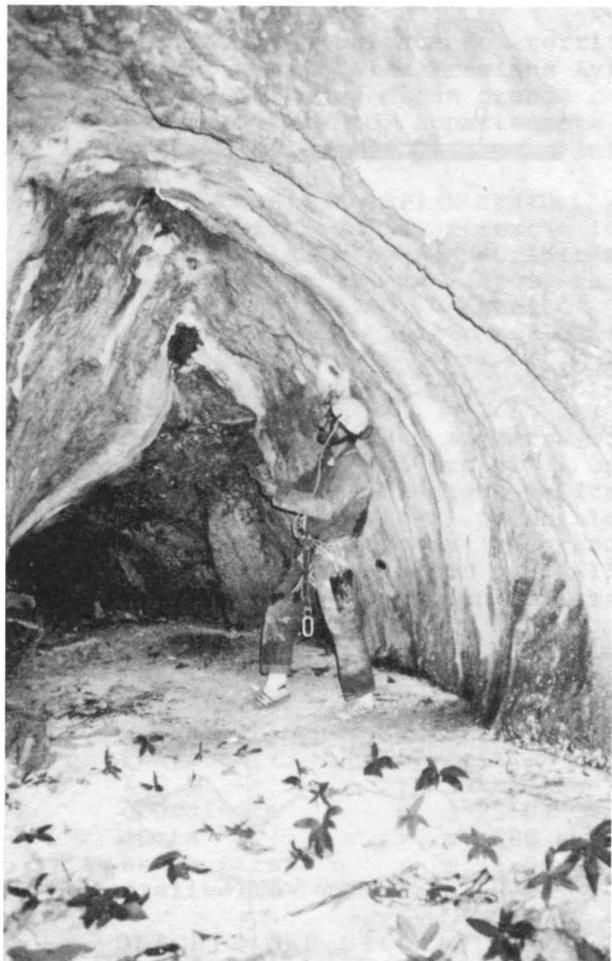
Al momento della visita non era presente nessun tipo di stillici-

# TANA DELLA VOLPE. 17 Pi. AL

CONGLOMERATI DI SAVIGNONE



dio, ma le pareti risultavano egualmente molto umide. La cavità termina su strettoia priva di corrente d'aria. Evidenti tracce di utilizzo non recente da parte di una o più volpi: erano presenti avanzi di pasto, probabilmente ossa di piccoli roditori.



**Grotta sul Negrone**



**Il ... comodo accesso**

# UN BIDONE SUL NEGRONE

ANTEFATTI

(Giorgio Francese)

Eccomi ancora a voi con un penoso e quanto mai (si spera...) piccolo racconto di una piccola avventura in suolo ligure.

Non ricordo piu' in quale anno ed in quale stagione mi trovassi in Liguria a percorrere quella splendida valle che porta a Viozene ed al Mongioie (inteso come nome di un famoso albergo-ristorante). Dopo una notte insonne a causa della cena, dei sassi sotto la tenda, nonche' del freddo, mi trovavo ad esplorare con un binocolo le ripide pareti di roccia, piu' per interesse alpinistico che speleologico, quando ad un tratto... eccolo là, invitante, un buccaccio in mezzo alla parete, al di sopra di una bella cengia alberata.

Fu amore a prima vista, ma lo scopo di quella uscita era puramente turistico; cosi', visto lo scarso interesse dei miei flosci compagni, dovetti riporre l' ascia di guerra e metterla nel dimenticatoio. Tornó alla luce parecchi anni dopo: si era di Pasqua e, mondo boia, sembrava che chi non andasse in vacanza sulle isole o all' estero fosse scemo. Così' mentre mezzo gruppo grotte era in Sardegna (ma dai, sono solo quindici giorni di ferie! Avrai mica problemi? ), tre poveri pirla non sapevano cosa fare.

Idea!! So io dove andare! Vi porto in esplorazione!

Tra il dire ed il fare eccoci in viaggio con la R4 di Davide, che tra rumori sospetti e mancanza di convergenza sembrava un moderno strumento di tortura.

Ora qui posso svelare il vero scopo di questa uscita: Maria Rosa si trovava in Sardegna da un tot e sarebbe ritornata solo di li' a due o tre giorni. Non ce la facevo piu', forse mi mancava (sappiamo noi che cosa in realta' ti mancava... n.d.r.). Scopo dell' uscita era quello di distrarsi, mangiare e bere per due giorni e quindi rientrare a Novara con idee bellicose (perche' taci circa le compagne di viaggio? n.d.r.)

Dopo aver ravanato per un bel po' tra la verdura finalmente riuscimmo a beccare la cengia giusta che, con varie peripezie da equilibrista, portava proprio sotto il nostro buco. Venti metri di roccia verticale ci separavano: vestito da vero free alla moda, sacchetto di magnesite alla cintura, iniziai la salita: fatti due metri decisi che gli spit erano piu' salutari dei chiodi a fessura, nut e similari e ne piantai piu' d' uno. Alla sera cenammo come maiali ed il giorno dopo vallammo a Novara per cose piu' piacevoli...

Dopo due mesi ecco una buona occasione per ritornare: gli escursionisti del CAI da accompagnare in grotta proprio da quelle parti. Dopo una bella mangiata (ma questo tizio pensa solo a mangiare? Si...!!!), eccoci alla domenica mattina in assetto di guerra.

Nel frattempo la verdura era diventata una giungla, ed arrivare alla base della parete fu dura; dopo quattro altri spit, due chiodi a fessura ed un ancoraggio su radice mi affaccio finalmente all'ingresso e... Dio mio! (My God!) come nei migliori racconti non era una nicchia ma una signora galleria che entrava nella montagna.

Non capisco piu' niente: pianto due spit per fissare la corda e quindi salgono pure gli altri. Mi sento forte, mi sento un Bonatti, un Gobetti, un super-man Speleo Alp.

Nel frattempo Maria Rosa, senza ritegno calpestando la sabbiolina vergine, si dirige al fondo della grotta e supera una strettoia; arrivo anch' io, ma subito dopo la grotta chiude, e chiude inesorabilmente.

Raccogliamo alcune ossa sparse sul pavimento, rileviamo...; che "machismo" arrivare fino a qui.

Gianni scopre dei graffiti sulla volta: paiono tanto una G ed una S: "sarai stato tu con la parabola dell' acetilene, forse sono graffi di orsi, oppure di qualche primitivo... Ma chi ha fatto questa scritta in vernice rossa, SCT 81 a cinque centimetri dagli spit di ancoraggio? Io no, io neppure, io neanche!"

Lascio qui immaginare al lettore il grande stato di prostrazione e di umiliazione in cui i nostri eroi precipitarono. Ebbene si', Imperiesi cento volte piu' "machi" di noi e soprattutto cento volte piu' furbi di noi avevano raggiunto questo buco anni prima, calandosi dall' alto, lasciando intatta la trappola, pronta a scattare per dei poveri polli speleo che non sapevano cosa fare per Pasqua....

## LA GROTTA

(Gian Domenico Cella)

### Speleometria

Comune: Cosio d' Arroscia

Monte: Cima delle Armasse

Valle: Negrone

Cartografia IGM: Tavoleta 91 II NO Viozene - Edizione 3

Coordinate: 4° 38' 47" O - 44° 07' 26" N (Appr.) Quota: 1170

Sviluppo: 20 m

Dislivello: +3 m

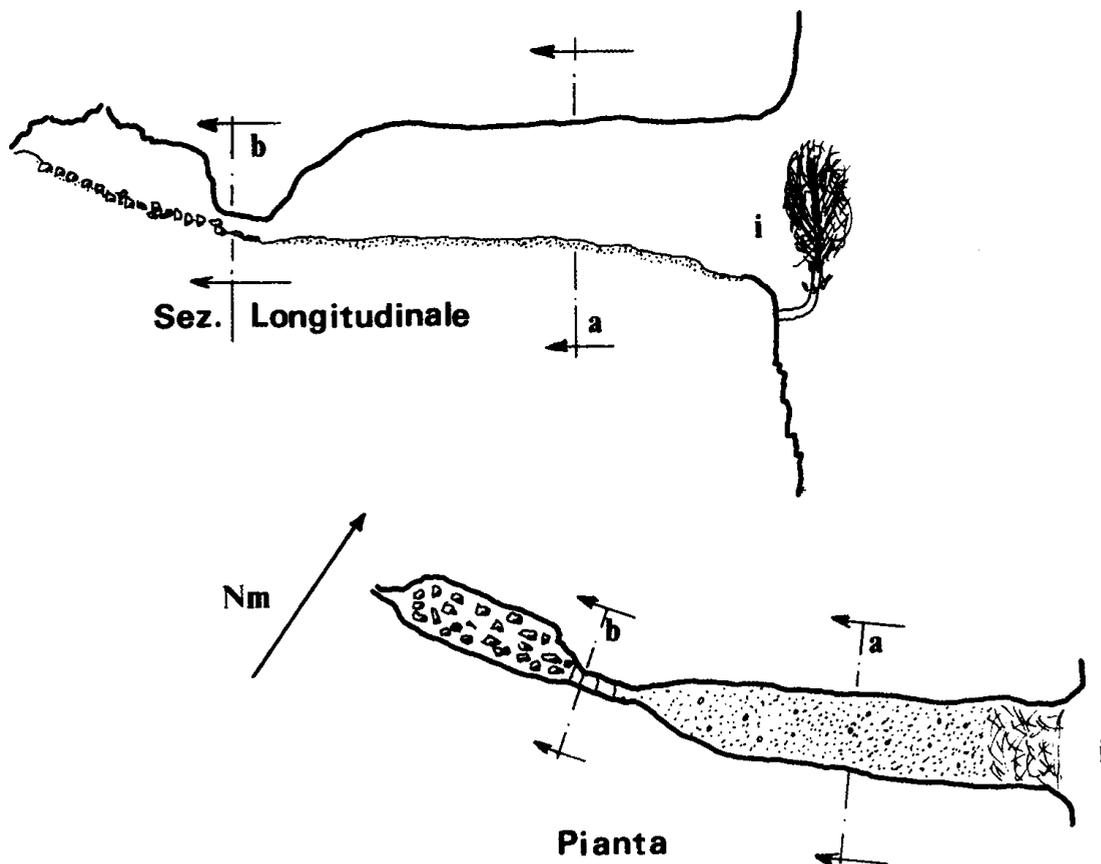
### Accesso

Attraversare il Negrone sul ponte nei pressi della confluenza con il Tanarello e prendere quindi immediatamente sulla destra il sentiero che fiancheggia il torrente. Lo si segue per poche centinaia di metri, quindi in prossimità di un avvallamento si risale la montagna lungo la linea di massima pendenza, fino a raggiungere la base della parete.

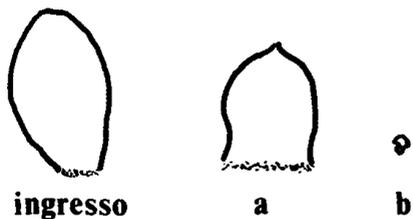
La si costeggia sulla destra risalendo tra ghiaioni e boscaglia fino all' altezza della seconda cengia boscosa; si traversa ora decisamente a sinistra seguendo la cengia che si fa vieppiu' esile fino a raggiungere la paretina rocciosa sottostante la grotta (attenzione!).

Si risale la parete rocciosa aiutandosi eventualmente con gli spit presenti in loco; molto utile una staffa. Per la discesa, da effettuarsi in doppia, e' necessaria una corda lunga 35-40 m, ancorabile a due spit.

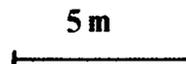
La grotta dovrebbe essere raggiungibile anche dall' alto.



Sez. Trasversali



G. D. Cella, Lia Botta,  
G. Francese, M.R. Cerina  
G. G. N.- 1987



VAL NEGRONE  
GROTTA IN PARETE

### **Descrizione**

All' ingresso, molto ampio e dalla caratteristica forma ovoidale, fa seguito una galleria lunga una decina di metri, dalle pareti molto levigate. Il pavimento, nella prima parte coperto da residui vegetali, e' costituito da un caratteristico ghiaino bianco, forse residuo di dissoluzione del calcare, ma piu' probabilmente latte di monte disgregato.

Un restringimento lungo due metri permette di accedere ad una ulteriore saletta interna. Il vano e' completamente riempito da blocchi di roccia, in piu' punti cementati da una colata calcitica a gours.

L'ipotetica prosecuzione della galleria e' completamente ostruita da massi e sedimento.

### **Osservazioni**

La grotta e' impostata lungo una diaclasi orientata O-NO E-SE, e probabilmente rappresenta il troncone di una galleria freatica portata alla luce dall'abassamento della valle ad opera della erosione fluviale e glaciale quaternaria.

Un successivo blando ringiovanimento, riconoscibile specie alla altezza della strettoia, ha portato all' escavazione parziale del riempimento.

Il processo litogenetico e' abbastanza rappresentato: troviamo qualche piccola stalattite, colate parietali, pavimenti calcitici con gours nel vano interno, concrezioni cavoliformi in corrispondenza della strettoia.

Nella parte superficiale del riempimento sono state rinvenute ossa, alcune di recente frattura, attribuite a *Lepis* sp, *Ursus speleus* (resti di bacino), *Homo sapiens sapiens* (calcagno e due metatarsi di piede sinistro appartenenti a persona anziana, vista la presenza di osteoporosi). Il bassissimo grado di fossilizzazione dei resti umani fa pensare ad un trasporto casuale avvenuto in epoca storica.

Al momento della visita (28.7.1987) l' attivita' idrica si limitava ad un modesto velo di acqua in corrispondenza delle parti interne, mentre la parte piu' esterna si presentava particolarmente asciutta. Non sono state invece riscontrate correnti di aria.

La cavit  e' stata precedentemente visitata dallo Speleo Club Tanaro nel 1981; e' molto probabile che essa corrisponda alla 1120 LiIm, grotta in parete a Nord delle Armasse, le cui coordinate pubblicate da R. Bixio sono sicuramente errate.

### **RINGRAZIAMENTI**

Un ringraziamento particolare ai nostri compagni di sventura: Lia Botta, Maria Rosa Cerina, Davide Armellin, a Giuliano e Franca Villa per la classificazione dei reperti paleontologici nonche' a Gilberto Calandri per le informazioni catastali.

### **BIBLIOGRAFIA**

- R. Bixio - Le Nostre grotte, guida speleologica ligure -p.167, Genova 1987
- G. Calandri - Comunicazioni personali

## CRONACHE VALSESIANE

Marco Ricci e Gian Domenico Cella

24 marzo 1985

"..ma bello piu' di tutti, il Torre..."

Ancora una volta arranco dietro a Giorgio che, evocando un po' Guccini e un po' Cesare Maestri, mi precede sulle ripide pietraie che portano alla base della Torre di Boccioleto. Quando arriviamo alla cengia, si rinnovano i gesti di sempre: Giorgio che si lega, il solito rumore di moschettoni, poi attacca il diedrino della normale. Come sempre, all'inizio e' un po' impacciato, poi i movimenti diventano piu' fluidi e, veloce, sparisce alla vista. Un copione ormai ingiallito vorrebbe che ora toccasse a me. Ma oggi lascerò che siano altri ad assaporare l'angoscia che le vertiginose pareti della torre sanno donare a piene mani a chi vi si avventura. Oggi a Boccioleto sono venuto per andare in grotta.

2687 PIVC BO 9

### Speleometria

Comune: Boccioleto

I.G.M. : tavoletta 30-III-NE Scopa

Coordinate: 4 20' 58" ; 45 49' 58" N

Quota : 965 m

Sviluppo: 33m

Profondita': -5

### Accesso

Dal paese di Boccioleto si prosegue per un breve tratto (ca 1/2 Km) lungo la strada per Rimasco, per poi imboccare, sulla destra, una stradina che, salendo ripidamente, porta ad una casa. Da qui inizia il percorso a piedi, seguendo il segnavia 145a che, in circa 40 minuti, porta alla base della torre (scritta: "Torre delle Giavine). Superato un facile saltino, ci si trova su una comoda cengia da seguire per qualche metro verso destra fin sotto un evidente tetto. In terra, fra i massi, c'e' l'ingresso della grotta.

### Descrizione

Tipica grotta tettonica aperta negli gneiss Sesia. L'imbocco e' ben noto agli alpinisti, che lo usano per gettarvi ogni sorta di pattume. Subito dopo si scende in una saletta da cui si dipartono due diramazioni verso il basso (una di queste, lunga 6 metri, e' omessa dal rilievo per motivi di chiarezza).

La prosecuzione e' pero' in alto e, con una breve arrampicata, si accede ad una bella galleria squadrata che, dopo circa 7 metri, va a sboccare, con spettacolare effetto, sulla parete est della torre, poco sotto l'attacco della normale.

**Speleometria**

Comune: Boccioleto

I.G.M. : tavoletta 30-III-NE Scopa

Coordinate: 4 20' 58" ; 45 49' 58" N

Quota: 985 m

Sviluppo: 12 m

Profondita': -2 m

**Accesso**

a) dall'ingresso orientale.

E' la via seguita dagli scopritori della grotta, i fratelli Gianni e Paolo Covelli. Dall'ingresso della 2687 si prosegue lungo la cengia salendo fra alcuni massi, giungendo infine all'attacco della via normale. Si risale un diedrino tenendosi sulla sua parete di destra; dopo sette - otto metri (III, IV, 2 chiodi) si traversa a sinistra con ampia spaccata (IV) per arrivare al primo punto di sosta, sotto un tetto.

Qui si abbandona la via normale e si affronta lo strapiombo sovrastante, prima in libera (V-, su blocchi instabili) poi in artificiale (A2, 1 bong e 1 nut).

Dopo qualche altro metro (V-, poi IV) si arriva alla grotta. Dall'ingresso, i fratelli Covelli hanno poi proseguito fino a ricongiungersi alla via normale all'altezza della caratteristica "foglia" (un tiro, V e A3).

b) dall'ingresso meridionale.

E' la via seguita dal Gruppo Grotte Novara. Nel complesso sembra assai piu' adatta per gli esseri umani di quanto non lo sia la via dei Covelli e segue fedelmente la via normale di salita alla torre.

Dalla prima sosta si sale la placca fino alla radice del tetto (III+, delicato) per poi traversare a sinistra a prendere un'e-sposta cengetta, interrotta da un muretto di un metro (III+), che porta alla base di una larga fessura (sosta2, 20 metri). Si risale la fessura con bella arrampicata (5-6 metri, III+) qui, alla sua sommita', si sale su alcuni blocchi sulla sinistra. Da qui, utilizzando un grande masso ed aiutandosi con qualche nut, si fissa una corda (prevederne 40 metri) che va a cadere proprio sul terrazzo dove si apre la 2687 Pi.

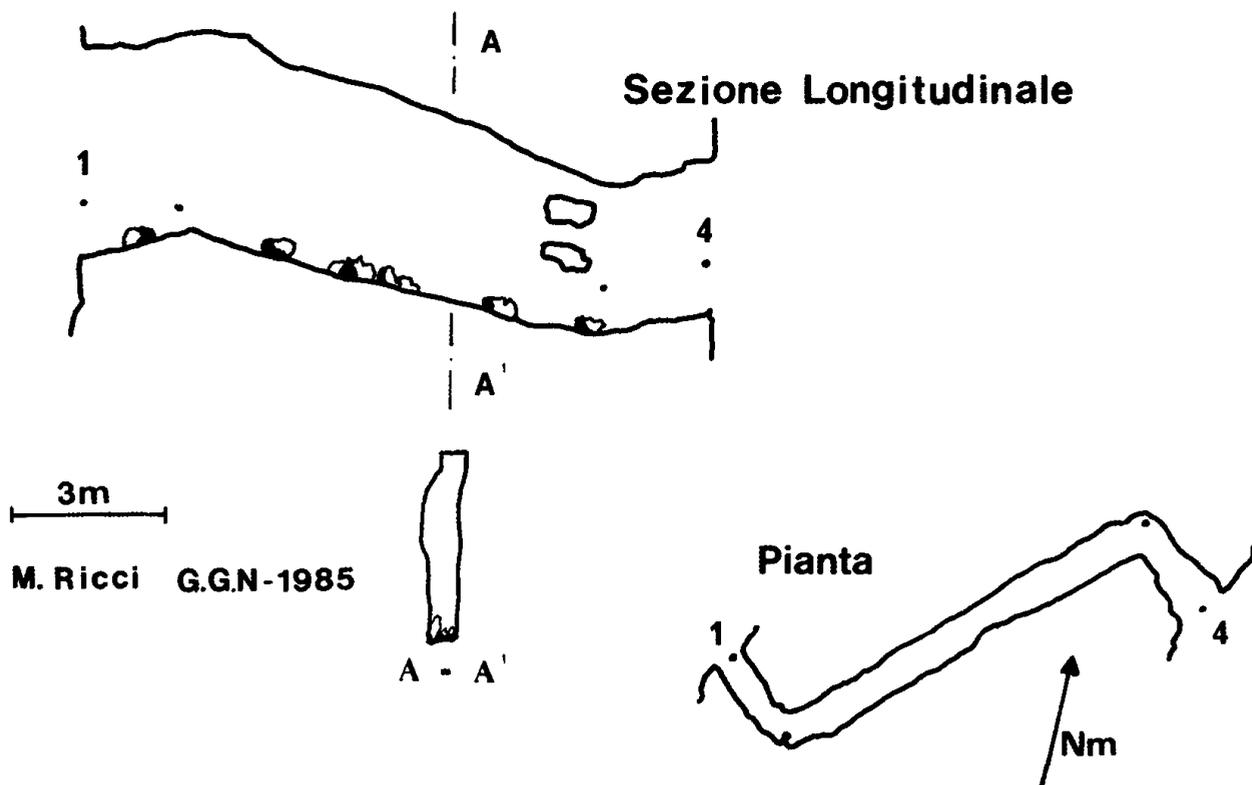
L'ingresso meridionale della 2688 e' pochi metri al di sotto e puo' essere raggiunto scendendo lungo la corda o salendo su di essa dalla cengia iniziale. Chi volesse raggiungere, invece, la sommita' della torre, dovra', superata la prima fessura, traversare verso destra (III) su una caratteristica lama staccata che oggi e' appoggiata alla parete ma che un tempo oscillava; per questo, e' nota come la "foglia". Dalla foglia (sosta) alla vetta ci sono ancora tre tiri con un paio di passaggi di IV+.

**Descrizione**

Bella galleria tettonica, a sezione rigorosamente rettangolare, con due gomiti, che attraversa la torre da parte a parte ed e', per questo, percorsa da una violenta corrente d'aria. La difficulta' dell'accesso, la presenza insospettabile degli ingressi ed il carattere di un vero traforo ne fanno una cavita' molto suggestiva. La roccia e' il solito gneiss Sesia di cui e' costituita la torre.

# IL CUORE DELLA TORRE (BO 10)

2688 Pi / VC

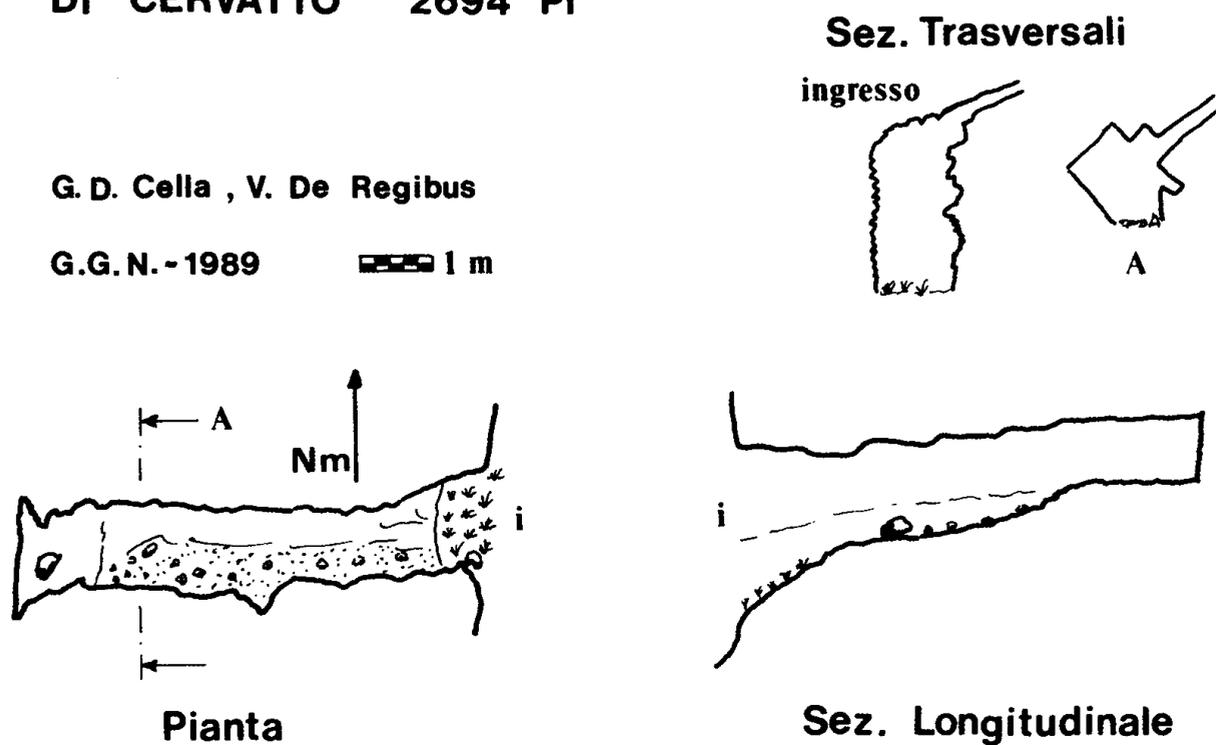


# GROTTA SOTTO IL BALMONE

DI CERVATTO 2694 Pi

G. D. Cella , V. De Regibus

G.G.N. - 1989



**Speleometria**

Comune: Boccioleto

I.G.M. : tavoletta 30-III-NE

Coordinate: 4 20' 58" ; 45 49'58"N

Quota: 972 m

Sviluppo: 9 m

Profondita': 0 m

**Accesso**

Fissata la corda per raggiungere il Cuore della Torre (itinerario b), basta scendere ancora qualche metro per trovare l'ingresso alto e stretto.

**Descrizione**

È una delle tante fessure che minaccia la stabilità della torre, ed è abbastanza larga da consentire di entrarci per qualche metro. Fra le pareti vi sono dei massi incastrati. La roccia è il solito gneiss che qui si presenta molto alterato, rivestito da una spessa patina di roccia degradata fino a sembrare una sabbia grossolana.

**30 ottobre 1988**

La grotta non si era rivelata un gran che. Anche il tempo era grigio e freddo, con nuvole basse e parecchio vento. E quell'altra fessura che ci avevano segnalato sulla montagna non ne voleva sapere di farsi trovare. Ero scoraggiato. Forse sarebbe stato meglio restare a casa.

Poi mi accorsi di lui, immobile a pochissimi metri, mi fissava stupito. Un interminabile istante di indecisione, poi il bellissimo camoscio fu di nuovo nel vento...

Me lo dovevo ricordare che la Val Sesia non delude mai i suoi amanti...

**Speleometria**

Comune: Cervatto

I.G.M. : Tavoletta Fobello 30 WSE - Ril. 1934

Coordinate: 4° 19' 18'' - 45° 52' 46'' (MR 32938143)

Quota: 1355 m slm

Sviluppo: 6 m

Profondita': +1 m

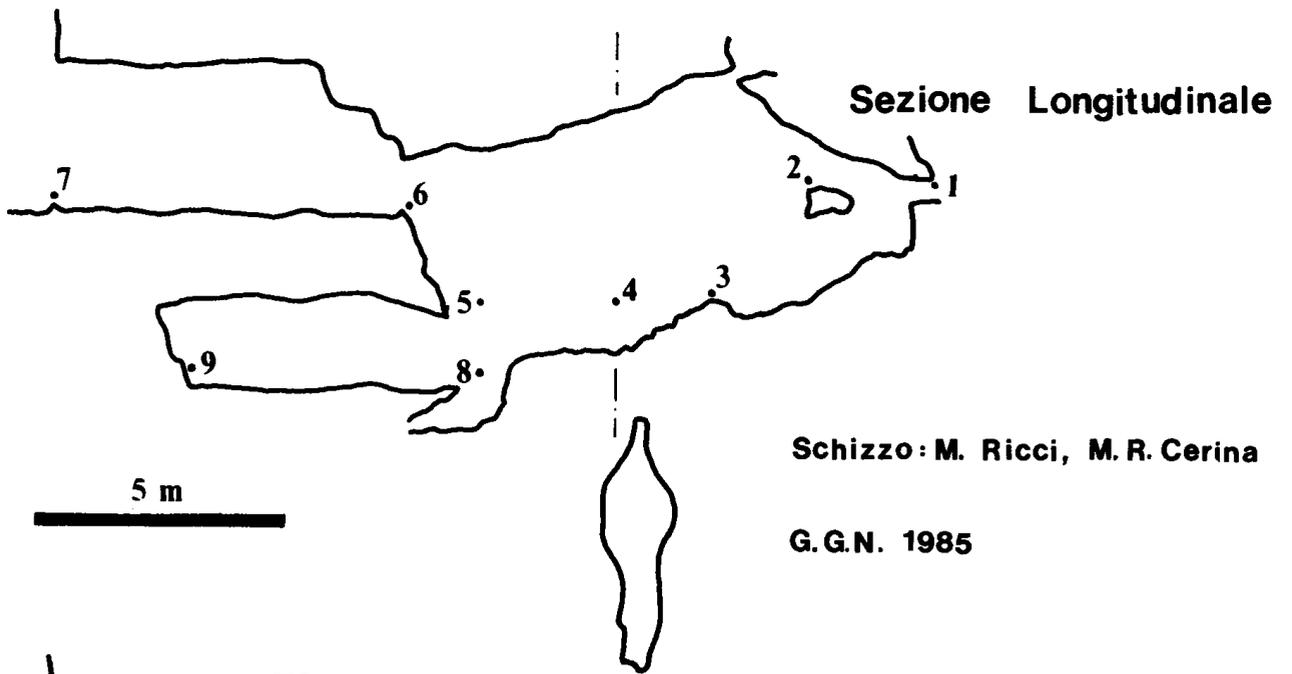
**Accesso**

Da Varallo in Val Mastellone a Fobello e quindi a Cervatto. Abbandonata l'auto, si prosegue a piedi sulla comodissima mulattiera per la Madonna del Balmone, cui si giunge in un'ora, un'ora e mezza. Sotto la rupe della cappella, ben visibile dal sentiero, c'è la grotta.

**Descrizione**

Modesta galleria, di probabile origine tettonica, scavata nei cosiddetti scisti di Fobello.

2687 Pi/VC - B09



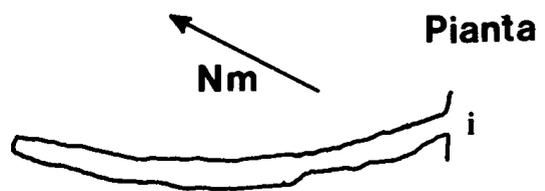
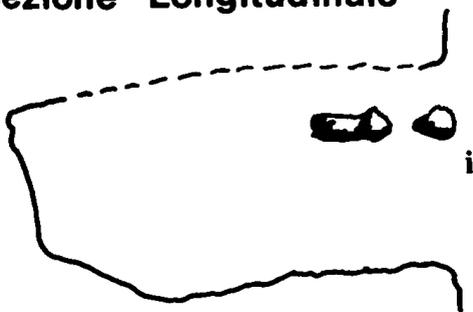
2689 Pi/VC - BO 11

2 m

Schizzo: M. Ricci, M. R. Cerina

Sezione Longitudinale

G.G.N. 1985



## BIBLIOGRAFIA

- Bertolani M., 1974 - "Guida geologico-petrografica della Valsesia, Valsessera e Valle Strona" - Ass. Pro Natura Valsesia, Varallo. 2694 : c. ub. descr. mis. geol. (45).
- Covelli G., Covelli P., 1985 - "I misteri della Torre" - in "Montagna", numero unico a cura della scuola di alpinismo del CAI Novara. 2688: c. itin. descr. espl. (13).
- Villa G., 1985 - "Terzo elenco catastale delle grotte del Piemonte", Associazione Gruppi Speleologici Piemontesi e Regione Piemonte. 2687: coord. mis. cat. (59). 2688: coord. mis. cat. (59). 2689: coord. mis. cat. (59).



Monticello d' Alba: cristalli di epsomite

# GROTTA PRESSO LA CAVA SUD-EST

## DI MONTICELLO D' ALBA (Cn)

Gian Domenico Cella

### Speleometria

Comune: Monticello d' Alba                      Località: Cava gesso Sud-Est  
Cartografia IGM: Tavoleta 69 III S-0 - Alba ed. 4  
Coordinate: 4°29'8" O - 44°42'37"                      quota: 220  
Sviluppo spaz.: 15 m                                      Dislivello: -2 m  
Terreno geologico: Formazione gessoso - solfifera (Miocene).

### Accesso

Percorrere la strada che unisce Monticello d' Alba alla nazionale Alba - Bra fino ad una ampia curva in prossimità di una cappella di recente costruzione.

Sulle colline adiacenti si aprono due cave di gesso, attualmente inattive. Raggiungere per carrareccia quella sita ad Est; inoltrarsi all' interno per una ventina di metri fino a raggiungere il troncone di galleria risparmiato dai lavori di cava.

### Descrizione

Con facile arrampicata si raggiunge l' ingresso Est, costituito da una bassa galleria ad un paio di metri dal piano di cava.

Si prosegue carponi aggirando alcuni massi ed una fastidiosa lama di roccia fino a superare una strettoia selettiva, dopo di che la galleria termina, nuovamente intercettata dalla cava.

Il fondo si presenta costantemente ricoperto da una polvere finissima includente frequenti agglomerati di gesso.

Sulle pareti si osservano numerosi cristalli di gesso ed anche alcune concrezioni calcaree.

Le sezioni della galleria evidenziano due morfologie genetiche: una leptoclasti molto stretta e non percorribile, allargata dall' acqua, ed una galleria piuttosto tondeggiante, forse scavata in regime freatico e comunque in presenza di una portata ben maggiore.

L' interazione delle due forme origina sezioni del tipo 5, 3, 2, mentre in altre zone (4, 1) le due forme paiono essere evolute senza interazioni.

Presso il punto 4 si osservano sulla volta interessanti cupole. Nonostante esternamente piovesse da alcuni giorni, all' interno della cavità non era presente alcun movimento idrico. Cio' e' facilmente spiegabile se si tiene presente che alla sommità della formazione esiste un piano di marne argillose impermeabili che hanno permesso la conservazione dei sottostanti gessi.

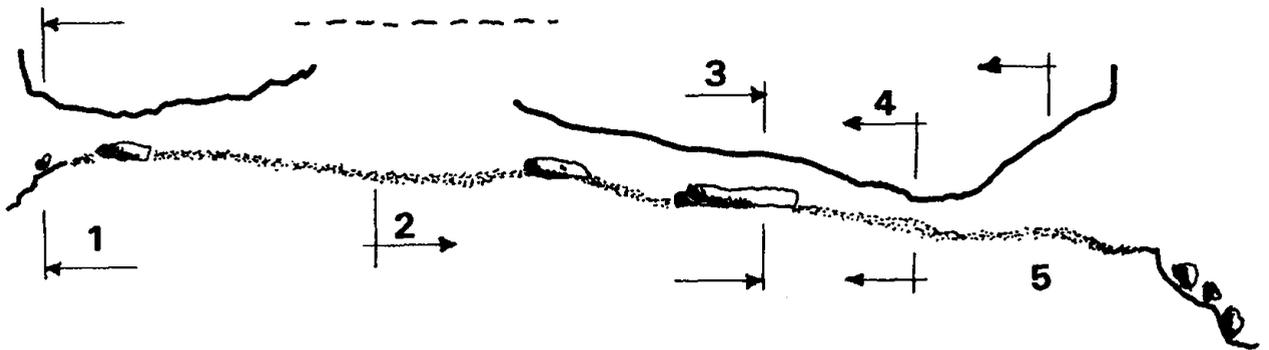
# Grotta nella cava SUD - EST

## Monticello d'Alba

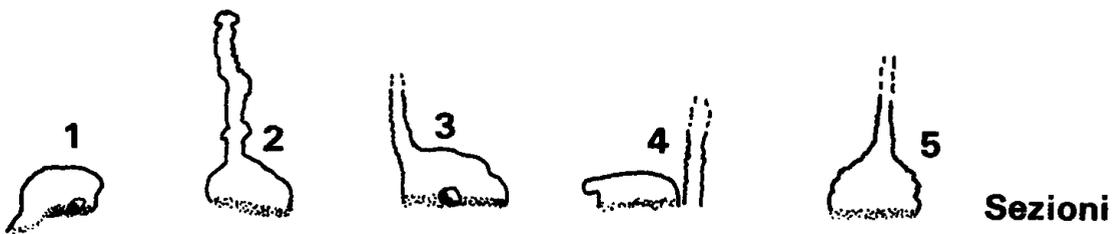
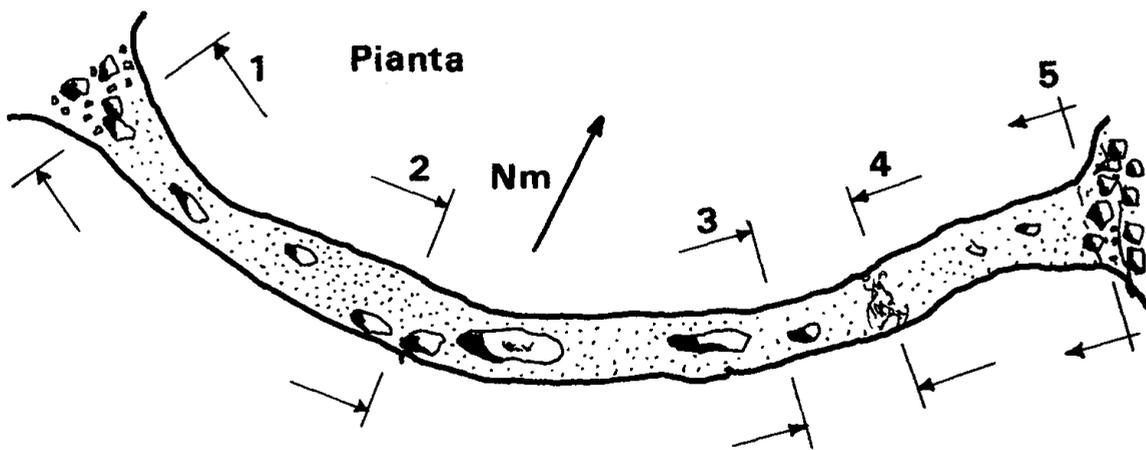
G. D. Cella, M. Calcagno,

M. Gozzi - G.G.N. 1987

2 m



Sezione Longitudinale



Sezioni

Trasversali

# L' ANGOLO DELLE CHIACCHIERE

A cura di Silvia Raimondi

Campane nuziali per i coniugi Finocchiaro: il nostro Giuseppe ha finalmente impalmato l' agognata Maria Giovanna, che oltre ad essere carina è anche in gamba, visto che può appendere sul suo nido d' amore una bella laurea in lettere.

Mauro Gozzi, uno degli scapoli più incalliti del gruppo, non è più tale; le sue difese hanno ceduto sotto l'incalzare di Lanfranca. Anche in questa attività Mauro non si è smentito: noto per fare tutte le cose subito e bene, si è immediatamente impegnato cosicché l' erede è già arrivato. Benvenuta Chiara !

Gian Paolo Pasquale è nel frattempo riuscito a gabbare i Reggiani, rubando loro la Bettina, speleologa simpatica e carina, originaria di quelle lontane contrade. Il matrimonio è stato celebrato a Vignole Borbera, territorio neutro a metà strada tra Novara e Reggio; molto apprezzati in gruppo i doni enologici di papà Riccardo.

Continua tra mille asperità la "love story" tra la sottoscritta e Seco; d' altra parte, il proverbio insegna: " Ad ogni contessa il suo paggetto".

Nel frattempo impazza la telenovela tra Maria Rosa e Giorgio; siamo arrivati alla cinquecentesima puntata e chissà che alla millesima non arrivino i confetti ...

A.A.A. Felice la Rocca, simpatico e valido speleologo calabrese cercasi quale compagno di esplorazione. Fusse che fusse che, previa domanda in carta bollata, supplica al Papa, esposto a Cossiga non si riesca ad averlo dei nostri per il prossimo campo?

Buone notizie per chi si troverà in difficoltà grottarole: Maria Rosa detta la Pampaciona è entrata nel Soccorso. Tutti la cercano, tutti la vogliono... tra un meeting ed una riunione, tra una uscita ed una esercitazione avrà tempo per i nostri sperduti? Forse che Giorgio dovrà perdersi in qualche meandro per sperare di incontrarla ...

Babbo Natale con occhi chiari quest' anno alla messa di Natale... Claudio impeccabilmente vestito da speleologo, con casco e stivaloni ha svolto servizio d' onore alla tradizionale cerimonia. Tutti i presenti porteranno a meno cinquecento nel pozzo del loro cuore questo suggestivo momento.

Gita quasi turistica quella in Jugoslavia di speleo varesini e novaresi, vecchi ed allievi, esperti ed alle prime armi. Sono state visitate le grotte di Postumia, di San Canziano e di Lueg, nel cui ingresso è stato costruito uno spettacolare castello: per una volta tanto si è rinunciato a discensori e maniglie, ma l' emozione è stata grande lo stesso.

Dopo la Guglielmo, ancora bramosi di spazzatura, gli speleone-turbini capitanati da Maria Rosa, Lia e Valeria si sono dedicati alla Spluga della Preta (VR), al seguito di Veneti ed Emiliani un manipolo del GGN ha costì raccattato montagne di zozzerie. Al primo che ci lascerà dentro una lattina verranno tagliati le mani .. ed altro.

#### Val Strona

Nessuna novità da Sambughetto mentre le grotte dell' Intaglio, rilevate per 317 m, possiedono attualmente tre ingressi e ben tre giunzioni; la colorazione del torrentello che percorre la grotta bassa ha mostrato che le sue acque alimentano il sifone iniziale di Sambughetto.

Individuata e catastata un' altra balma dai Faj poco sopra Inuggio; l' esplorazione non ha potuto essere completata causa un odorino strano emanato da simpatiche carogne ed altri rifiuti gettati al fondo del pozzo di accesso.

Per salvare le preziose grotte di Sambughetto ed il loro contenuto (streghe e leggende) e diffondere la loro conoscenza abbiamo iniziato una serie di proiezioni sull' argomento in tutti i paesi e le scuole della valle.

Grazie alla collaborazione degli insegnanti e delle Pro Loco il successo delle manifestazioni è stato superiore alle aspettative. Significativa in proposito la latitanza delle autorità locali (non tutte, per fortuna ...): stiamo tuttora aspettando la risposta della Comunità Montana in merito alle nostre proposte per la valorizzazione di alcuni beni naturali della valle.

Ritorniamo sull' argomento con un articolo sul prossimo numero.

#### Mondolè

A chi si domanda a che punto siano i lavori sul Mondolé, elargiamo le seguenti notizie: è in corso di stesura il rilievo dettagliato di tutta la Balma ghiacciata. Un rilievo aggiornato ottenuto integrando dati GSAM e GGN è comunque già disponibile: lo sviluppo complessivo è valutato in 770 metri.

I lavori sono attualmente fermi causa neve: chi desiderasse sfidare le avverse condizioni ricordi che ci fa perennemente un freddo cane e non lasci fuori l' eskimo neanche d' estate.

#### Notizie telegrafiche dal monte Palanzone.

Dopo tre anni di lavori (ammettiamolo.. non troppo assidui) il GGN è riuscito a passare la strettoia finale al Cassandra Crossing. Al di là Maria Rosa e Valeria hanno trovato una quarantina di metri di gallerie stile Palanzone (leggi belle, larghe e pulite ...). Chiude su strettoia dall' aspetto, naturalmente, molto ostico.

In Guglielmo, invece, abbiamo avuto un pò più di fortuna. Nel ramo già audacemente raggiunto dai Lecchesi sopra il p 48, una serie di disostruzioni ha portato a scoprire oltre quattrocento metri di nuove gallerie ...larghe, pulite e ben concrezionate. L' esplorazione è per ora ferma su una strettoia (te pareva...) dopo che la Pampaciona è riuscita a scendere due pozzi (p 14 e p 10). Provare per credere!

Lo sviluppo attuale del complesso supera i 4655 metri.

È stata scoperta una nuova forma morfologica, finora rinvenuta solo nei rami nuovi di questa grotta! Causa tuta fragile, strettoie impervie ed altezza fuorinorma, davanti a testimoni stupefatti sono ripetutamente apparsi in pubblico elementi strettamente personali di Daniele. È così finalmente spiegata la

genesi dei misteriosi solchi longitudinali che incidono il pavimento delle gallerie nei tratti più bassi. Chi ha visto ha visto: maggiori particolari da Gianni e Giorgio.

#### Grignetta

Superato il fondo al pozzo grande sulla cresta del Rosalba; dieci metri sotto però il tutto chiude ancora su una orribile fessura.

Lia e Gianni con l' aiuto dei Tassi hanno steso un rilievo dettagliato dell' abisso sotto la capanna Rosalba, quotando il fondo - 151 metri. Scoperti tanti rametti nuovi, ma nulla di grosso. Comunque siamo convinti che questo sia solo il tratto di un sistema ben più grande ...

Causa colpo della strega che ha colpito uno dei due esploratori il lavoro è per ora fermo e la grotta ancora armata; la nostra intenzione è comunque di abbandonare il tutto: troppe amarezze e troppi rischi con le frane (a momenti perdiamo Claudio!).

Se ce la faremo vedremo di pubblicare tutti i risultati sul prossimo bollettino.

#### Poiala

Giorgio ha risalito il pozzo finale, finendo in una galleria freatica fossile che dopo una trentina di metri ritorna sul meandro principale. Il prossimo anno vedremo se riusciremo a raggiungere il percorso recentemente abbandonato dal torrente; e già, perchè il torrente attualmente percorre il ramo principale della grotta, creando non pochi problemi di progressione specie nell' ultimo pozzo.

Marco ha contemporaneamente rilevato il meandrino laterale iniziale; il Poiala dovrebbe pertanto attualmente superare i 400 metri di sviluppo

Notizia flash: ricognizioni sui calcari giurassici di Gozzano hanno permesso di scoprire due nuove grotticelle al limite della catastabilità, nonché una serie di piccole doline. In caso qualcuno fosse interessato, organizziamo visite.

#### Anteprima sul campo invernale 1989 a Lamezia Terme (Cz)

Tempi duri causa sovraffollamento ai campi GGN ! Ben tre persone si sono trovate a cavallo di Capodanno per un blitz esplorativo in "Ntoni Maria" al monte Sant'Elia.

Delle tre giornate passate in grotta, due sono andate via per disostruire delle strettoie ovviamente nel punto sbagliato... Alla fine del secondo giorno, usando di tutto, anche le mani nude, siamo riusciti a forzare la colata che nascondeva la prosecuzione. Seguono vari pozzi paralleli ancora da verificare ed al di sotto un salone con il pavimento ricoperto da concrezioni delicatissime; la grotta prosegue con una ampia e ventilata galleria fino ad un ripido scivolo che attende ancora di essere disceso.

Rilevati al momento circa duecento metri; lo sviluppo globale non è al momento stimabile, ma non nutriamo in merito eccessive speranze.

#### Speleologia urbana

L' acqua alla Barcanà di Agrate Conturbia non vuol proprio saperne di diminuire; toccherà cercare una motopompa! Ad Arona è stata individuata e percorsa completamente la condotta che allontana l' acqua dalla torbiera e che secondo le leggende sembra essere stata costruita da prigionieri spagnoli. Purtroppo

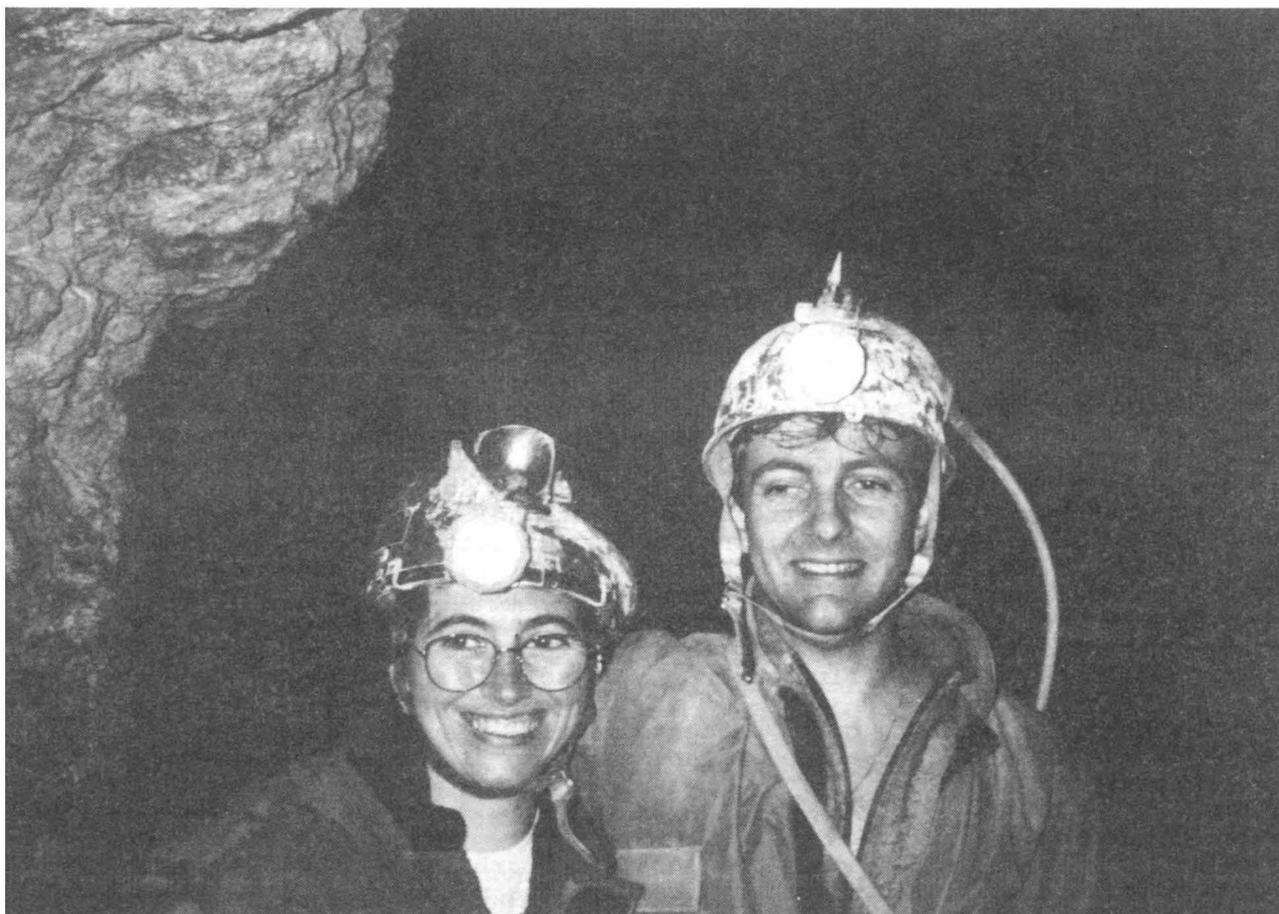
nessuna traccia ha potuto avvalorare tale ipotesi.

Valerio ha disceso in aperta campagna un pozzo profondo una cinquantina di metri scavato nel terreno per l' 'estrazione dell' acqua, ma attualmente secco. Una ulteriore conferma che la falda continua ad abbassarsi.

#### Pubblicazioni

Cella e Ricci proseguono imperterriti nella stesura di un testo sulle grotte del Novarese; conoscendo gli autori state ben certi che sarete condotti per mano minuziosamente meandro dopo meandro. Seguendo le illuminate descrizioni, anche un cieco sarà in grado di vedere nel ... buio.

Contemporaneamente anche Alberto Buzio e Carlo Balbiano passano i loro giorni alla stesura di un libro rispettivamente sulle grotte lombarde e sulle grotte speleo-turistiche piemontesi; alcuni del GGN hanno generosamente pensato di aiutarli nell' ingrato compito fornendo loro notizie ed aggiornamenti.



...galeotta fu la grotta

## SOCI GGN

Fabrizio Armignago	Via Roma, 71 Confienza (PV)	0384-27030
Francesco Barni	Via Verdi, 3 Mesero (MI)	02-9788830
Secondino Bellomo	V.le Buonarroti, 20/a Novara	0321-28418
Umberto Bocca	Cassolnovo fraz. Villareale PV	0381-928169
Lia Botta	Via S.Adalgiso, 3/a Novara	0321-27329
Valerio Botta	Via S.Adalgiso, 3/a Novara	0321-27329
Mariamicaela Calcagno	P.za Porta Romana 13, Firenze	055-224153
Enrico Camaschella	V.le Giovanni XXIII, 65 Novara	0321-450740
Maurizio Castaldi	Via S.Rita, 43 Vimodrone (MI)	02-2505201
Stefano Cecchetti	Via Borsi, 17 Novara	0321-472993
Gian Domenico Cella	Via Minghetti, 1 Novara	0321-472989
Maria Rosa Cerina	Via Ferraris, 44 Trecate (NO)	0321-73463
Giuseppe Codini	Via della Noce, 51 Novara	0321-472316
Giorgio D'Acquino	C.so XXIII Marzo, 191 Novara	0321-403161
Vittoria De Regibus	Via Massaia, 2 Novara	0321-400028
Franco Di Cesare	Via Spreafico, 51 Novara	0321-450167
Valeria Di Siero	Via Beccaria, 15 Novara	0321-471989
Giuseppe Ferrentino	Via Rosselli, 9 Novara	0321-34612
Giuseppe Finocchiaro	Via Fara, 62 Novara	0321-475728
Giorgio Francese	Via Lazzari, 6 Novara	0321-478652
Mariarosa Franchini	V.le P.zza d'Armi, 24/f Novara	0321-601120
Luciano Galimberti	Via Verbano, 23 Novara	0321-472181
Massimo Galimberti	Case Sparse S.Antonio, 18 Novara	
Alessandro Ghioni	V.le Volta, 59 Novara	0321-390897
Federigo Gianotti	Via Palladio, 9 Novara	0321-457804
Mauro Gozzi	Via dei Mille, 20 Novara	0321-32291
Giorgio Grassi	Via Prati, 2 Novara	0321-32093
Simonetta Greco	Via Boggiani, 29 Novara	
Bruno Guanella	V.S.Ambrogio, 54 Romentino(NO)	0321-860584
Roberto Guida	Via Magalotti 7/A Novara	0321-25464
Patrizia Iliceto	L.go Garibaldi, 4 Vicolungo(NO)	0321-835210
Vito Indelicato	Via Priv.Stangalini, 6 Novara	0321-29269
Marco Maroni	V.Rimembranza, 10 Bellinzago(NO)	0321-98005
Giulia Mazzeo	Via Fara, 57/b Novara	0321-473456
Roberto Mazzetta	Via Perazzi, 23 Novara	0321-29598
Daniele Mennella	V.le P.zza d'Armi, 24/f Novara	0321-601120
Aldo Migliari	Via Perazzi, 30 Novara	0321-21305
Marica Minocci	Viale Dante, 11 Novara	0321-29351
Nadia Montironi	Via Brescia, 5 Novara	0321-459600
Gianpaolo Pasquale	Via Gandhi, 20 Reggio Emilia	0522-322340
Roberto Pescarolo	C.so Risorgimento, 240 Novara	0321-471357
Simona Prella	Via Alberio, 1 Galliate (NO)	0321-861764
Silvia Raimondi	Via Monteverdi, 7 Novara	0321-456255
Roberto Pedroli	Via Montegrappa, 9 Novara	0321-27877
Andrea Ranza	Via Fara, 62 Novara	0321-471093
Marco Ricci	Via Brescia, 5 Novara	0321-459600
Luigi Saba	Via Montegrappa, 17 Novara	0321-397710
Claudio Siviero	Via Monte Rosa, 47 Novara	0321-35739
Stefano Torri	Via Varallino, 21 Galliate(NO)	0321-862320
Roberto Torri	Via Varallino, 21 Galliate(NO)	0321-862320
Fernanda Tosco	Case Sparse S.Antonio, 18 Novara	
Claudio Vaselli	Via Berlingeri, 84 Acqui Terme	0144-58226
Maria Grazia Viola	Via Rosselli, 9 Novara	0321-34612
Claudio Vullo	Via Unità d'Italia, 16 Novara	0321-472772
Mauro Zanola	Via Valsesia, 45 Novara	0321-30745



Supplemento a CAINOVARA - Anno V - n. 8  
Gruppo IV - 70% - TAXE PERÇUE - Novara ferrovia  
GGN-CAI C.so Cavallotti II (I) 28100 Novara

# LABIRINTI

# T'VIBIBIMMI