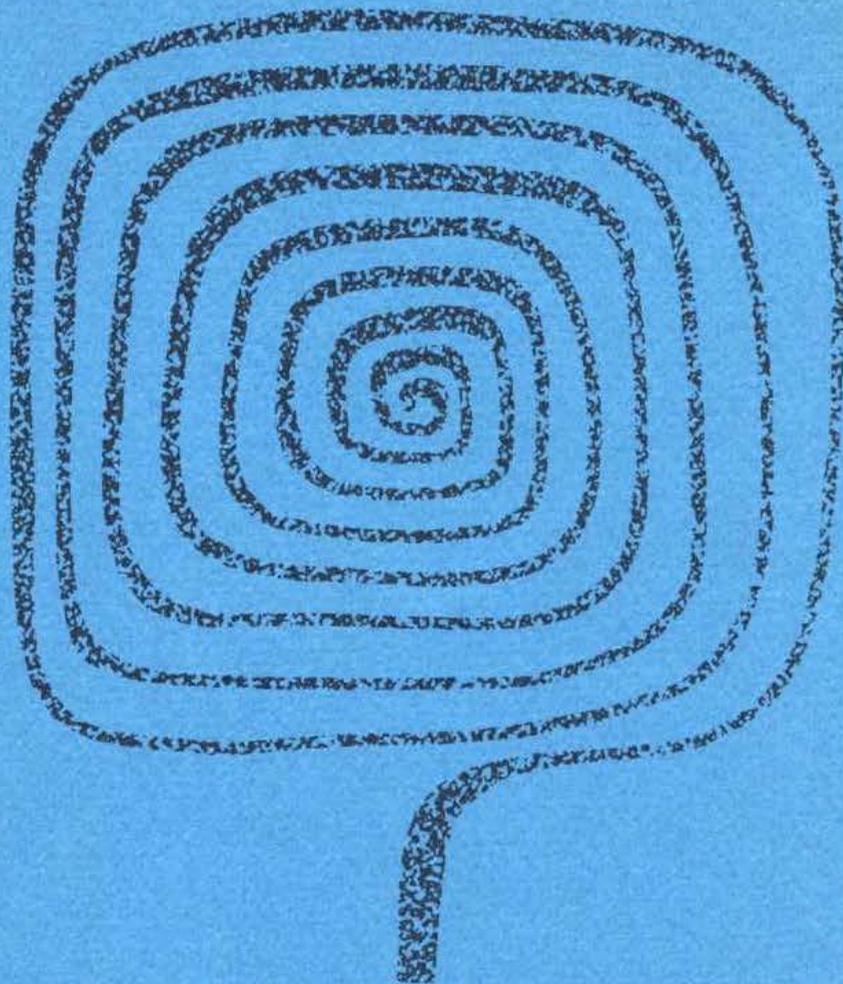




bollettino del  
**gruppo grotte cai novara**

**n. 23**



**LABIRINTI**

**TWBIBIMLI**

Supplemento a CAINOVARA 37 - secondo semestre 2004  
Autorizzazione del tribunale di Novara n°17-86 del 17-7-1986  
Direttore responsabile: Silvio Giarda  
"Poste Italiane spa Spedizione in abbonamento postale D.L. 353/2003  
(conv. in L. 27/02/2004 n. 46) art. 1, comma 2, D.C.B. - Novara"  
Tipografia: Poligrafica Moderna, via Gherzi, 1 - 28100 Novara

## ADDRESS ADRESSE

Gruppo Grotte Novara CAI  
vicolo Santo Spirito, 4  
(I) 28100 Novara

Phone and fax: 0039 (0)321 - 625.775  
Internet: <http://www.gruppogrottenovara.it>  
E-Mail: [ggnovara@libero.it](mailto:ggnovara@libero.it)

Nel sito internet trovate:

- elenco delle persone, delle associazioni e degli enti che hanno ricevuto l'ultimo numero
- indirizzo delle associazione e degli enti ove è consultabile la rivista
- elenco delle pubblicazioni ricevute in scambio

You will find on our Internet site:

- where you can read Labirinti (public libraries, clubs, organizations, etc.)
- who received the last issue of Labirinti (people, organizations, etc.)
- the journals we receive upon exchange with Labirinti

Fotografie

G. Benedetti: 85s

F. Bianco: 33

V. Botta: 83

L. Botta: 10

C. Busolini: 25

G.D.Cella 2, 8, 13, 15, 19, 32, 35, 36, 45,

46, 50, 52, 53, 54, 57, 58, 59, 61, 62, 64,

65, 72, 73, 82, 85dx

A. Dorigo: 28, 29

E. Lana: 38, 39, 40, 41, 42, 43

S. Milanolo: 5, 6, 17, 81

F. Puccio: 47, 49, 55, 74

A. Verrini: 87

A. Torre: 23

V. Di Siero: 68

Il Gruppo Grotte Novara ringrazia gli Enti che con il loro contributo hanno sostenuto e sostengono le nostre ricerche.

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

# SOMMARIO

---

GROTTE ALLA CRETA DI RIO SECCO (UD) 2° CONTRIBUTO .....	2
CRETA DI AIP 2003: DIARIO DI CAMPO .....	12
DUE NUOVE GROTTE NELLA FORRA DELLA VINADIA (UD) .....	18
IL LIMBO 2316 FR (UD) .....	26
L'AREA DELL'ALPE BELMELLO (VB) .....	30
L'AREA DEL PIANO DEL SALE (VB) .....	34
NOTE SULLA FAUNA DEI SOTTERRANEI DELLA FORTEZZA DI VERRUA SAVOIA (TO) .....	37
VISITA AL CASTELLO DI NOVARA E AI SUOI SOTTERRANEI .....	44
LA FOSSA DEI GIUSTIZIATI (NO) .....	60
I 25 ANNI DEL GGN .....	64
"RANI E BÖCC": UN INCONTRO DAVVERO SPECIALE .....	67
IL CASTELLO AI NOVARESÌ .....	70
VISITE TURISTICHE AI SOTTERRANEI DEL CASTELLO .....	74
PROBABILITA' ZERO .....	76
RELAZIONE SULL'ATTIVITA' 2003 .....	77
SOCI GGN .....	3°cop.

---

## REDAZIONE

Gian Domenico Cella  
Vittoria De Regibus

## COLLABORATORI

Ferdinando Bianco  
Marco Ricci

Novara, 30.12.2003

LABIRINTI viene inviato gratuitamente ad enti e 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. La riproduzione di articoli, fotografie, disegni è libera se viene citata la fonte.

# GROTTE ALLA CRETA DI RIO SECCO (UD) 2° CONTRIBUTO

*G.D. Cella e M. Ballara*

## **ABSTRACT**

The authors describe the results of the speleological camp hold, on August 2003, in the Valle di Aip (Aip Valley) in the Alpi Carniche, one of the classical partition of the Alps, in the North-Eastern Italy.

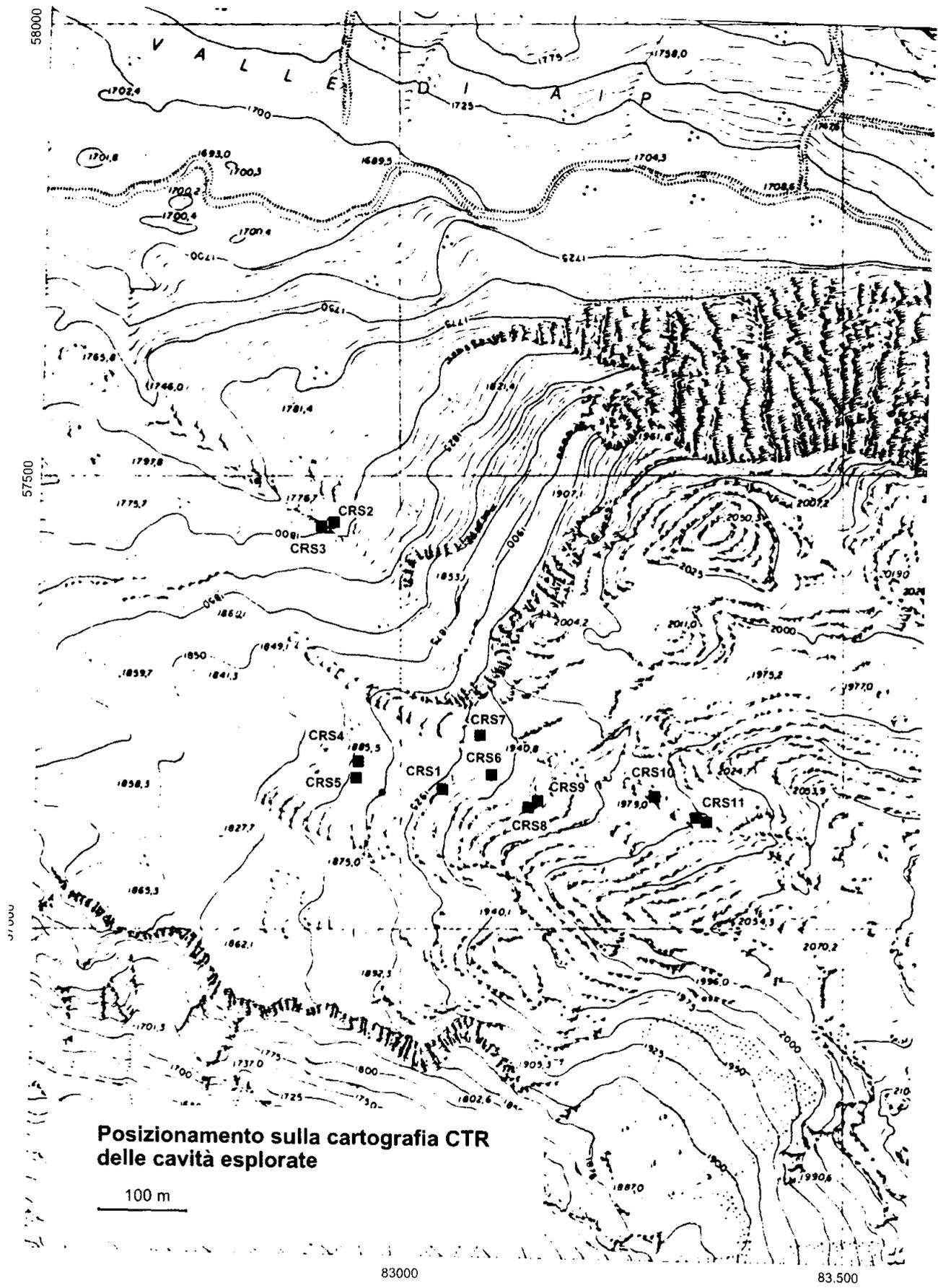
Four caves have been explored on the North-West slopes of the Creta di Rio Secco. Most of them are vertical caves, up to 30 meters deep, usually stopped by snow or ice deposits. An interesting sink has also been found just below Casera Val Dolce: so far, it has been only partially explored due to very narrow entrance passage.

## **RIASSUNTO**

Gli autori riportano i risultati del campo speleologico tenutosi nella Valle di Aip (Alpi Carniche) nell'agosto dell'anno 2003. Nel corso del campo sono state scoperte 4 nuove grotte alle pendici Nord-Ovest della Creta di Rio Secco (2203 m); si tratta prevalentemente di grotte verticali, di non eccessiva profondità, che sfociano generalmente su nevai o ghiacciai interni. E' stato anche individuato e parzialmente percorso un interessante inghiottitoio attivo, che si apre poco al di sotto di Casera Val Dolce: una selettiva strettoia ne rende arduo l'accesso.



**La regione di vetta della Creta di Rio Secco**



## PREMESSA

In questo lavoro vengono pubblicati i risultati delle ricerche condotte dal GGN nell'anno 2003.

Per comodità espositiva, viene descritta anche una grotta che si colloca nella piana di Casera di Valdolce e quindi, a rigore, al di fuori dell'area richiamata dal titolo.

Le coordinate riportate (reticolato chilometrico nazionale Gauss Boaga), come anche le quote altimetriche, sono state entrambe determinate con doppia lettura al GPS integrato da altimetro barometrico e fanno riferimento a quelle in uso nella Carta Tecnica Regionale.

L'individuazione e il posizionamento delle grotte è arduo, vista la mancanza di sentieri e di chiari punti di riferimento; l'impiego di un GPS palmare risolve eccellentemente il problema.

## LE GROTTA

### MATER BOOBY (INGHIOTTITOIO SOTTO CASERA VAL DOLCE)

*Speleometria*

Comune: Moggio Udinese

Località: Casera Val Dolce

Numero di catasto: in assegnazione  
CTR 1: 5000: elemento 032033 Zuc della Guardia

Coordinate: 2380920 E 5158496 N

Quota: 1695 m

Sviluppo spaziale: > 50 m

Sviluppo planimetrico: > 50 m

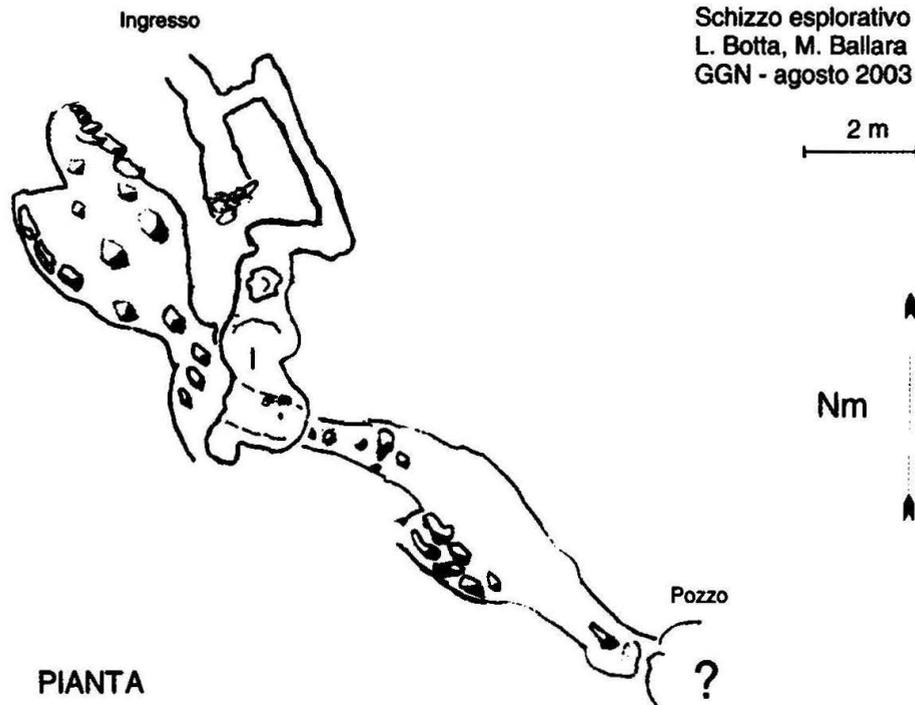
Profondità: > 20 m

Terreno geologico: calcari di scogliera devoniani

### *Storia esplorativa*

L'inghiottitoio è noto da sempre ai locali; la presenza di abbondantissimo ossame

## MATER BOOBY (INGHIOTTITOIO SOTTO CASERA VAL DOLCE)



di bovidi e ovidi, alcuni recanti segni di macellazione, fanno pensare a una passata frequentazione umana degli immediati paraggi.

L'inghiottitoio era stato osservato già nel campo 2001, richiamando da subito l'attenzione per la presenza di una discreta corrente d'aria.

Nel 2003 veniva iniziato lo sgombero del vano ortogonale alla parete rocciosa; veniva subito evidenziata una discreta galleria discendente, che dopo alcuni metri di scavo continuava a presentarsi sempre colma di clasti e detrito. L'aria però spirava da una piccola apertura sulla sinistra...

Lo scavo si è quindi rivolto a questo settore. Si è così riusciti ad liberare una minuscola galleria: il giorno 13 agosto riusciva a infilarvisi la sola Marcella B. che raggiungeva una saletta sottostante la frana e quindi percorreva un meandro fino ad un saltino, non sceso per prudenza.

Il giorno dopo riusciva a passare anche Lia Botta; disceso il saltino, le due ragazze si fermavano poco dopo su pozzo e uscivano dalla grotta topografando.

Vista la selettività della strettoia iniziale, l'azione di scavo è stata quindi indirizzata a raggiungere direttamente la saletta, cui si pensa di arrivare in 3-4 giornate di scavo.

#### *Accesso*

Dalla Casera di Val Dolce si scende in direzione Sud Ovest il vasto prato antistante; si segue quindi un ruscelletto che scompare pochi metri prima di una paretina di roccia, ai cui piedi si apre la grotta.

#### *Descrizione*

La grotta è un inghiottitoio fossile, ostruito parzialmente da massi di frana.

Si trascura una prima bassa galleria, ortogonale alla paretina rocciosa, che chiude su frana, e ci si dirige sulla sinistra dell'in-



**Ingresso di Mater Booby (un tempo...)**

gresso, ove si incontra uno strettissimo cunicolo orizzontale della lunghezza di pochi metri, che porta ad una minuscola saletta. Da qui una serie di saltini conducono ad una sala più ampia della precedente.

Dalla sala, un basso passaggio in direzione ovest riporta alla frana dell'ingresso, mentre un breve e basso cunicolo in direzione opposta porta sull'orlo di un pozzetto di pochi metri ancora da scendere.

Parallelo a quest'ultimo cunicolo c'è un passaggio percorso da un rivolo d'acqua ancora da esplorare.

### *Osservazioni*

Il rilievo che si innalza a sud di Casera Val Dolce presenta alla base una sequenza di inghiottitoi, originati da rigagnoli che dapprima scorrono sugli scisti impermeabili del Carbonifero e poi scompaiono quando entrano in contatto con i calcari del Devoniano.

Le grotte che ne derivano dovrebbero pertanto essere abbastanza recenti, e quindi, di conseguenza, anche abbastanza strette; è probabile che in profondità i flussi convergano, dando origine ad ambienti di maggiori dimensioni.

La grotta è interessata da vari flussi idrici e percorsa da una fastidiosa corrente d'aria.

Frammisti al materiale di scavo sono venuti alla luce numerosi resti ossei di fauna. Molti reperti evidenziano elevata porosità, indice di antichità degli stessi. Queste le osservazioni nel merito, rilasciateci da Giuliano Villa:

“L'esame dei materiali ossei ha messo in evidenza l'appartenenza a due distinte categorie: Bos e Ovis, con una prevalenza di Bos.

In particolare si è registrata una elevata presenza di ossa lunghe degli arti nelle due categorie e di coste nella categoria Bos, oltre a rari elementi dentari.

Nella categoria Bos alcune ossa lunghe

appartengono a individui giovani (dall'osservazione delle cartilagini di accrescimento non ossificate). Anche l'usura limitata dei denti (Bos) denota la presenza di individui giovani. In due reperti (coste) sono state evidenziate tracce da possibile macellazione, in un caso particolarmente regolari.”

### **CRS9**

#### *Speleometria*

Comune: Moggio Udinese

Località: pendici N-W della Creta di Rio Secco

Numero di catasto: in assegnazione

CTR 1: 5000: elemento Creta di Aip 032032

Coordinate: 2383144 E 5157137 N

Quota: 1956 m slm

Sviluppo spaziale: 24 m

Sviluppo planimetrico: 12 m

Dislivello: -18 m

Terreno geologico: calcari di scogliera devoniani



**Un pozzo di Mater Booby**

### Accesso

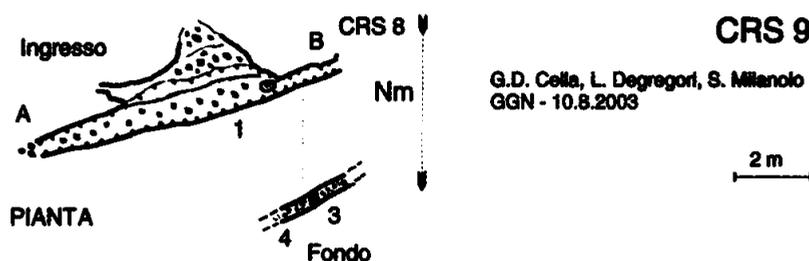
Da Casera Aip si scende nella valle sottostante, attraversare il torrente, e si segue per un certo tratto la traccia di sentiero che dalla Schialute porta alla sella di Aip (10 minuti).

Bisogna quindi prendere sulla destra la traccia che risale il vallone che punta alla Creta di Rio Secco, immediatamente a ovest (destra) della bastionata rocciosa di q. 2011. Dopo circa 20 minuti dal bivio, la traccia si perde, ma si continua a rimontare comodamente il vallone, fino quasi ad arrivare a una forcella rocciosa molto

ripida (50 minuti dalla Casera). Si tralascia questo ripido e instabile tratto, e si esce a destra per ripidi prati; attraversata una modesta barriera di pini mughi, si sbocca in prossimità di un'area rocciosa caratteristica, completamente spoglia e spaventosamente tormentata dal carsismo (1 ora dalla casera).

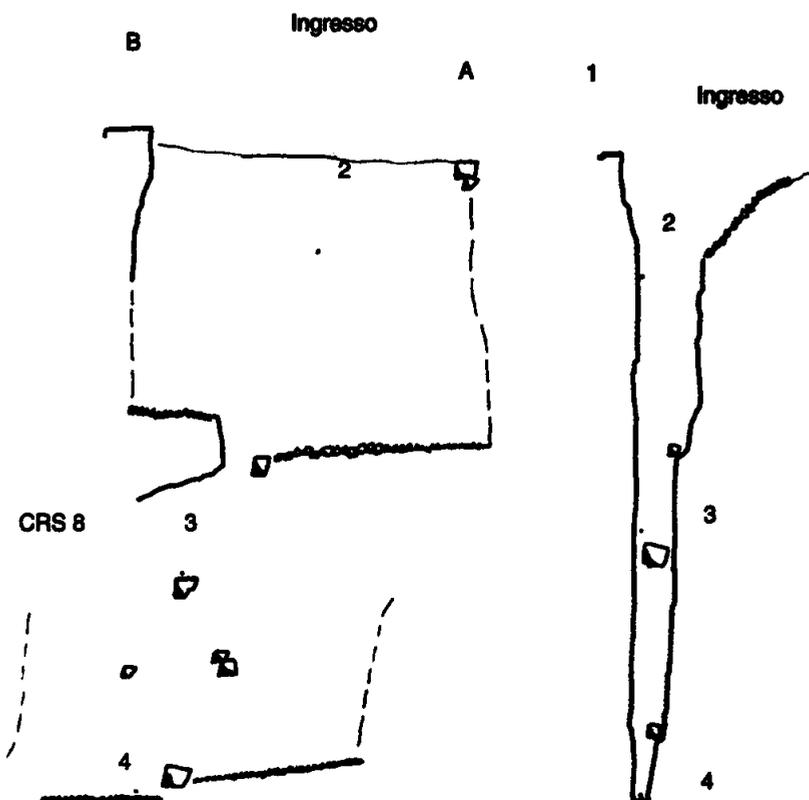
Si risale l'inclinato pendio roccioso, tenendosi leggermente sulla destra, guadagnando una cinquantina di metri di dislivello, fino a incontrare questo caratteristico pozzo verticale (ore 1.15 dalla casera).

La grotta si apre pochi metri a NE di CRS 8.



SEZIONE LONGITUDINALE

SEZIONE TRASVERSALE



### *Descrizione*

La grotta è impostata lungo una netta frattura orientata N75°E, la stessa su cui è impostata CRS 8.

Nella zona centrale la frattura si allarga, dando origine a un bel pozzo largo un paio di metri.

Uno spit prima del pendio meridionale (Sud) permette di affacciarsi sulla zona centrale del pozzo, verticale, da dove, con l'aiuto di un deviatore, si scende tranquillamente fino alla base del pozzo, a 9 m di profondità.

Il pavimento è completamente riempito da detrito e clasti, mentre le pareti sono incise in più punti da scannellature verticali; in particolare, il lato meridionale del pozzo è inciso da un canalicolo di dissoluzione che incide la roccia per una cinquantina di cm di profondità.

Sul lato occidentale è possibile scendere ulteriormente: dopo 3 m si incontra un comodo masso incastrato, quindi il pozzo

si fa più stretto ed è possibile scendere faticosamente fra vari massi incastrati tra le pareti fino a un meandrino con pavimento costituito da detrito vario, a 18 m di profondità. Il lato ovest di questo secondo pozzo è comunicante con CRS 8.

### **CRS10**

#### *Speleometria*

Comune: Moggio Udinese

Località: pendici N-W della Creta di Rio Secco

Numero di catasto: in assegnazione  
CTR 1: 5000: elemento Creta di Aip  
032032

Coordinate: 2383282 E 5157141 N

Quota: m 1975 slm

Sviluppo spaziale: 12 m

Sviluppo planimetrico: 5 m

Dislivello: -12 m

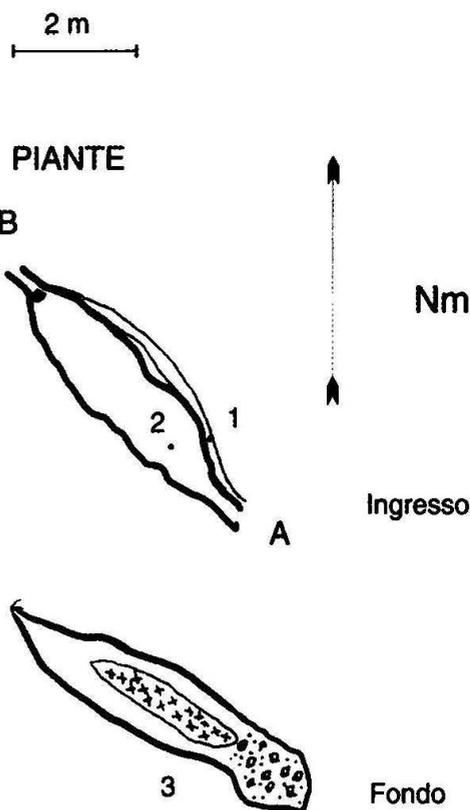
Terreno geologico: calcari di scogliera devoniani



**Campi solcati presso CRS7**

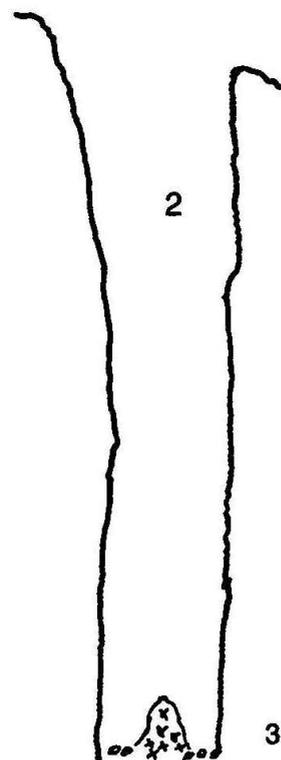
## CRS 10

G.D. Cella, L. Botta, L. Degregori  
GGN - 12.8.2003



## SEZIONE TRASVERSALE

1 Ingresso



### Accesso

Si segue l'itinerario per CRS 9.  
Proseguendo in salita in direzione Sud-Est, poco prima della cresta si incontra una impressionante dolina di crollo lunga un centinaio di metri, orientata ESE; all'inizio della stessa si trova CRS 10.

### Descrizione

Si tratta di un pozzo verticale profondo 12 m, completamente illuminato dalla luce esterna.

Il fondo è interamente ricoperto da clasti; nella zona centrale è presente un discreto accumulo di neve. Non sono presenti movimenti idrici, né correnti di aria; la parete Ovest è intarsiata da scannellature molto belle.

Per la discesa è possibile utilizzare un

comodo spit sul lato Ovest; un deviatore piazzato sul lato opposto permette di scendere verticalmente al fondo.

### CRS 11 (settore inferiore)

*Speleometria*

Comune: Moggio Udinese

Località: pendici N-W della Creta di Rio Secco

Numero di catasto: in assegnazione  
CTR 1: 5000: elemento Creta di Aip 032032

Coordinate: 2383340 E 5157117 N

Quota: m 1985 slm

Sviluppo spaziale: m 35

Sviluppo planimetrico: m 26

Dislivello: -17 m

Terreno geologico: calcari di scogliera devoniani



**Discesa di CRS 10**

#### Accesso

Si segue l'itinerario per CRS 9. Proseguendo in salita in direzione Sud-Est, poco prima della cresta che si profila all'orizzonte, si incontra una grandissima dolina di crollo lunga un centinaio di metri, orientata ESE. La si costeggia sulla sinistra e, poco dopo aver superato CRS 10, si incontra un impressionante pozzo, con il fondo caratterizzato da uno spesso deposito nivale: è il settore inferiore di CRS 11.

Da Casera Aip necessitano poco meno di 90 minuti di cammino.

#### Descrizione

La grotta è costituita da una enorme dolina di crollo, impostata lungo due marcate

discontinuità tettoniche, orientate rispettivamente E10°S e E35°S.

Il lato meridionale del pozzo è slabbrato e franoso; per scendere conviene utilizzare il lato NE, più basso e con roccia solida. In corrispondenza di una specie di canale è possibile utilizzare uno spit su cui ancorare la corda; giunti sulla verticale (chiodo a fessura), il canale diviene verticale e incide la roccia per almeno mezzo metro, con due belle marmitte-cascata.

Dopo una decina di metri, si atterra su un grosso nevaio, che occupa l'intero fondo. Sul lato W osserviamo un ripido piano pietroso, sormontato da un caratteristico masso sospeso; sul lato SE un masso impedisce di passare al settore superiore: al di sopra, sopra due enormi massi sovrapposti raggiungono quasi la superficie esterna.

Alla base NE del nevaio un basso passaggio porta a un camino, del diametro di circa 80 cm, che si innalza per almeno 6-7 m parallelamente al meandrino esterno.

#### **CRS 11** (settore superiore)

*Speleometria*

CTR 1: 5000: elemento Creta di Aip  
032032

Coordinate: 2383368 E 5157107 N

Quota: m 1990 slm

In esplorazione.

#### **RINGRAZIAMENTI**

Per gli sforzi profusi e per l'impegno fornito ringraziamo i partecipanti al campo, e cioè, Lia Botta, Jacopo Calcagno, Luana Degregori, Laura Lanaro, Simone Milanolo, Guy Teuwissen.

La famiglia Spironelli, che gestisce l'agriturismo Casera di Riosecco, ci ha permesso gentilmente di alloggiare nella Casera di Aip.

Cristian Busolini, Claudio Schiavon e Antonino Torre, del Gruppo Speleologico Carnico del CAI Tolmezzo, ci hanno forn-

to appoggio prima, durante e dopo il campo, collaborando anche alle ricerche. Giuliano Villa ha classificato il materiale osseo rinvenuto all'ingresso di Mater Booby.

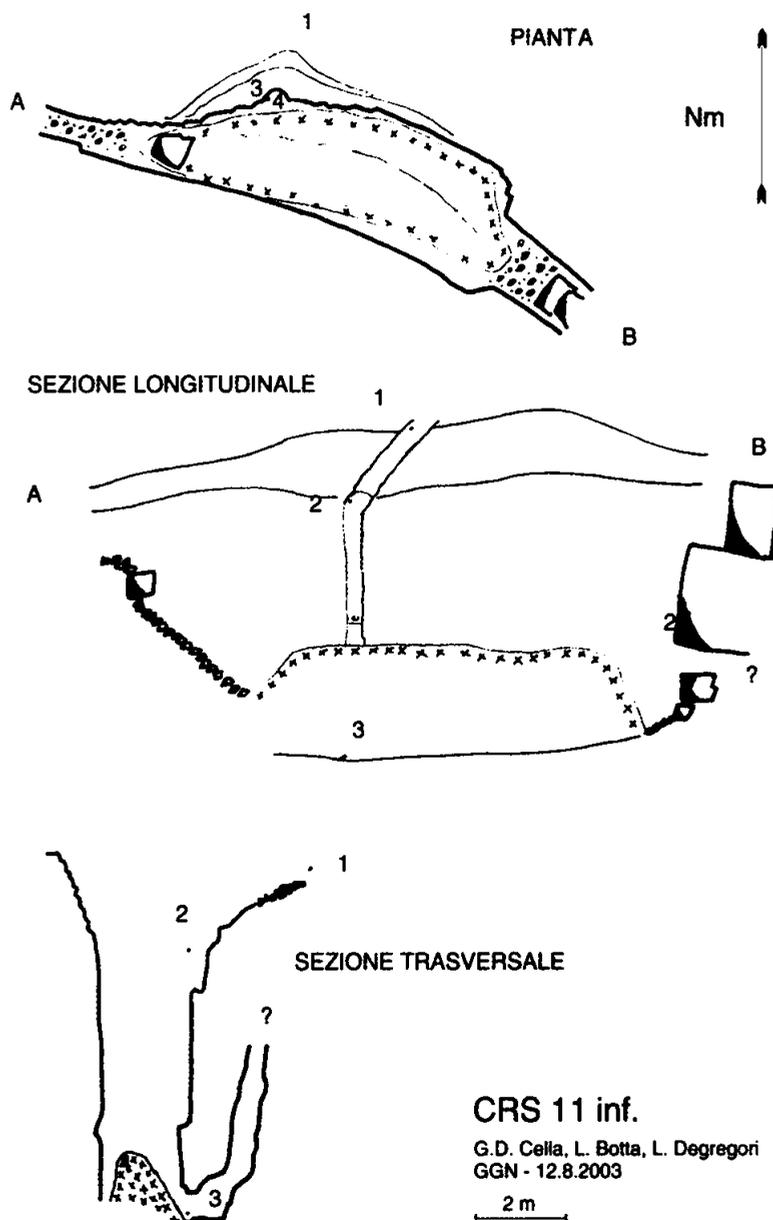
## BIBLIOGRAFIA

A parte lavori geologici di natura generale, poco è stato pubblicato circa i fenomeni carsici presenti nell'area. Articoli in-

renti il carsismo del Monte Cavallo, della Creta di Pricotic e del settore SE della Creta di Rio Secco sono apparsi negli anni scorsi nel Bollettino del Gruppo Triestino Speleologi.

Cella G.D., Teuwissen G., Torri R., 2002: "Grotte alla Creta di Rio Secco (Ud)", in *Labirinti*, 22, pp. 2-16

Calcagno J., 2002: "Diario del campo speleo 2001 in Carnia", in *Labirinti*, 22, pp. 17-21



# CRETA DI AIP 2003: DIARIO DI CAMPO

*notizie raccolte da Jacopo Calcagno*

## ABSTRACT

The author reports on adventures occurred during a summer camp near Casera Aip, in the Alpi Carniche (one of the classical partition of the Alps, North-Eastern Italy). Three new short pits have been found on the slopes of Creta di Rio Secco, as well as a more complex cave near Casera Val Dolce.

## SOMMARIO

L'autore descrive le peripezie del campo estivo a Casera Aip (Carnia, UD), che hanno portato alla scoperta di tre nuovi pozzi non eccessivamente profondi alla Creta di Riosecco e a una cavità piuttosto complessa sotto Casera Val Dolce.

## IL SABATO

Che le partenze collettive non siano cosa facile, è risaputo, ma noi del Gruppo Grotte CAI Novara siamo degli esperti!

5:10 a.m. Sono ancora in coma... la sveglia sta suonando, non ce la faccio. Sento già del movimento, Simone è giù in cortile, puntualissimo e mi accoglie con un: "Buon dì c'è un problema." Un problema??! Sì, in effetti, anche oggi ho dormito quattro ore e devo spararmi più di 500 km....

No, non è quello... Allora i problemi sono due! "Non ho la tenda! Torno a casa a prenderla!" "Ma dai per quello ci aggiustiamo" "No va beh fa nulla vengo su più tardi con Lia e Guy". "ma loro fino a domani non salgono..." "A questo punto i

problemi sono tre! Troppo per essere solo alle 5.13 del mattino!

In totale ci troviamo a 550 km da Novara in sei con quattro macchine e quando si riunirà il gruppo saremo in otto con cinque vetture!! Meno male che siamo tutti sensibile alle problematiche ecologiche! Comunque sia, Roby, Luana, Marcella e io siamo riusciti incredibilmente a partire in orario. Il Gran Capo è già in patria e Simone ci segue in collegamento telefonico...come al Tg!

Con grande stupore del Vecchio dell'alpe a mezzo giorno circa siamo già a Tolmezzo giusto in tempo per un ottimo pranzo dalle tanto decantate Barbara e Lori di Verzegnis.

Non avevamo ancora finito di pranzare che, miracolosamente, veniamo raggiunti da Simone. Solo lui e Lui sanno come ha fatto a trovare questo posto!! Ora il gruppo è riunito e si può partire. Rituale spesa (mega) al Despar di Tumiec e via che si sale verso la Creta di Aip. Marcella e Roby salgono in fuoristrada per il Cason di Lanza mentre io e Luana procediamo a piedi per il mitico sentiero della "Schialute".

Che emozione valicare la bocchetta... Il Polidori, il pratone, le mucche e lì davanti a me alta maestosa e splendida più che mai Lei la più bella delle montagne...

Scarichiamo il primo viaggio e giù di nuovo per recuperare il resto della truppa e del materiale mentre io cerco di sistemare al meglio la strada che scende alla casera. Ed eccoci pronti ad allestire il

campo! Scarichiamo il pick-up mentre Gianni ne tesse le lodi con un QUESTO E' UNA BESTIA: NULLA LO FERMA!!, quando tra uno zaino e l'altro Marcella dice "zitti che mi sembra di sentire un sibilo..." Ok, ruota bucata....non male come inizio!!

P.S.

Funziona il generatore, ...ergo luce, l'acqua è poca ma sufficiente e le mucche sono lontane....

## LA DOMENICA

La giornata è bella e svegliarsi in questa splendida valle illuminata dal pallido sole mattutino e con quest'aria frizzante fa immensamente piacere. C'è chi lava le pentole della cena e chi cambia gomme al fuoristrada.... Dopo la colazione e una prima sistemazione logistica della baita iniziamo le attività: Gianni, Simone e Luana partono per una battuta sopra

Plans Antics, Roby e Marcella vanno a controllare Freezer, mentre io rimango alla base per non sforzare troppo il dito rotto del piede! Primo giorno prime sorprese...

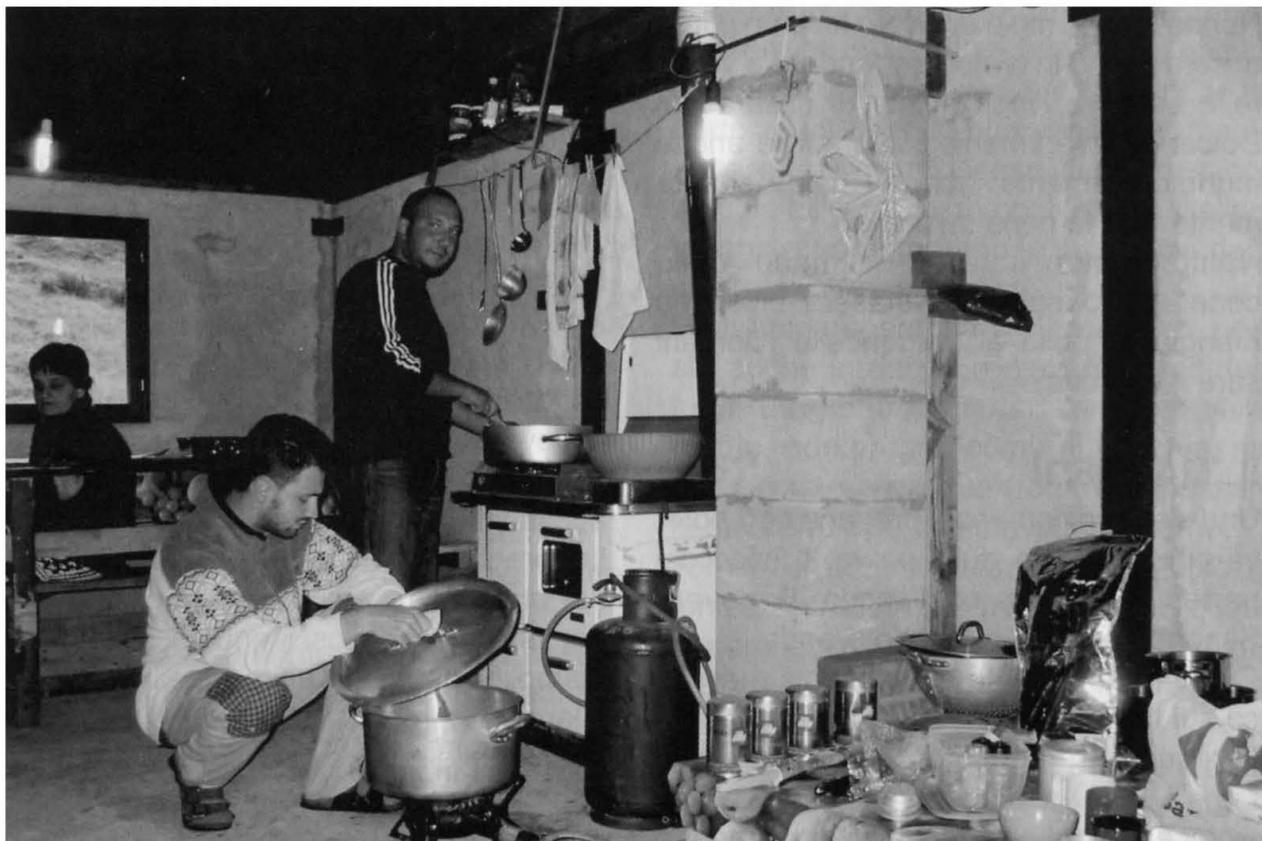
Positive: in Freezer non c'è più neve e lo spessore del ghiaccio è diminuito, quindi ampi margini di lavoro.

Negative: purtroppo la battuta dell'altra squadra serba spiacevoli sorprese. Ci hanno siglato dei pozzi che non si sa bene per quale motivo (e stupidamente) non avevamo segnato nell'ultimo campo!! Giustamente il nostro Guru li ha risigliati GGN con data antecedente (date a Cesare quel che è di Cesare ... e non toccate i pozzi a Gianni!).

Col calar delle tenebre giungono anche Lia e Guy. Ora la spedizione è al completo.

## IL LUNEDÌ

Giornata dedicata a quisquiglie burocratiche, logistiche e tecniche.



La lussuosa cucina del campo

Mentre Gianni e Roby scendono a valle per riparare la gomma e ritirare i permessi per circolare sulle strade che conducono al campo, in baita c'è fermento.

Anche quest'anno il nodo principale di tutto il campo è l'allestimento dell'impianto elettrico... ma visto che abbiamo tanto di generatore perché non farlo a norma con tanto di differenziali e salva vita? Ma visto altresì che abbiamo anche altre diavolerie come inverter, batterie e quant'altro perché non studiare un impianto ausiliario che funzioni in caso di emergenza?? E così ecco i nostri ingegneri impegnati a progettare e a calcolare consumi e dispersioni mentre la bassa manovalanza tira cavi e appende scatole per gli interruttori ai muri....

Il tutto mentre il resto della ciurma allestisce diligentemente una dispensa per materiali da cucina e cibarie varie. Alla faccia dei campi di una volta dove si beveva tanto, si mangiava poco e si stendevano i rilievi a lume di candela!

Nonostante la mole di lavoro finiamo prima di sera giusto in tempo per andare a vedere e valutare l'inghiottitoio di casera Val Dolce. Tira veramente tanta aria e anche morfologicamente non è male...sicuramente vale la pena lavorarci.

Naturalmente tralascio i menù delle cene... dico solo che stasera ci siamo mangiati il pollo al dragoncello. Domani sarà il cus-cus?

## **IL MARTEDÌ**

Una sistemazione così precaria non poteva che metter a dura prova il fisico dei partecipanti... e così ecco il povero Simone costretto al riposo branda.

Comunque giornata di incursioni massicce sui target.

Formiamo tre squadre: la prima (Gianni, Lia e Luana) si dirigono verso i piani alti, Roby e Marcella vanno in Freezer mentre io e Guy scendiamo a Val Dolce per iniziare a disostruire l'inghiottitoio.

Per strada incontriamo Cristian che decide di fermarsi con noi a darci una mano. Il lavoro sembra molto lungo e duro, ma il morale è alto!

Rapporto sulla giornata:

Freezer... delusione...si riesce a scendere il pozzo sul quale ci eravamo arenati nel precedente campo ma topa di nuovo su ghiaccio; aggiungiamo solo qualche metro al rilievo.

Ai Plans Antics le prospettive sono buone come sempre. Scesi alcuni pozzi e perlustrata una vasta zona. I commenti dei partecipanti alla punta sono stati: incantevole, fantastico, bellissimo... Sull'inghiottitoio invece si registrano un massiccio movimento di sassi e di terra, numerose incursioni con manzi, grande lavoro di mazza e scalpello ma ancora non si passa; però i movimenti d'aria sono in aumento... sembra un'altra grotta rispetto a quella vista due anni fa! Commento del presidente: è almeno catastabile?

## **IL MERCOLEDÌ**

Si va tutti all'inghiottitoio. Solo Lia e Gianni restano alla base: andranno poi a fare una ampia ricognizione sulle anticime Nord di Riosecco, partendo dal Lomasti.

Noi manziamo, spacchiamo, scaviamo: ed eccolo, finalmente, sto benedetto condotto! È stretto però, molto stretto! Meno male che c'è Marcella che entra, si gira, supera una stanza ed arriva ad un bivio... acc la vita è sempre un bivio!!!

La preghiamo di tornare, così tentiamo noi omaccioni...ma siamo troppo fisicati per un pertugio così angusto, così decidiamo di usare gli ultimi due manzi per allargare almeno l'ingresso. Due botte anche belle sonore, ma il risultato è deludente: così decidiamo che Marcella si rinfili di nuovo a rilevare: nasce così Mater Booby. È lunga già 7.90 m ma crescerà...a costo di scavarla!



### **Zona di vetta della Creta di Rio Secco**

Abbiamo ospiti a cena stasera: c'è Antonio con un suo parente. Siamo già tutti intorno al tavolo, quando entra Simone urlando: "qualcuno ha toccato sotto??? C'è una scia di olio che arriva fino a giù...": è la lussuosa Mazda di Guy, che ha sventrato la coppa dell'olio! Certo che tra mezzi e persone ci stiamo eliminando come al grande fratello!

### **IL GIOVEDÌ**

Chi lo dice che quando piove ad un campo va tutto male? Forse non sono mai arrivate tante buone notizie come oggi!

Il tempo è veramente minaccioso: versato nel motore il poco olio recuperato dal fuoristrada grazie a una padella, Roby e Guy scendono a valle per tentare di riparare la coppa. Visto il temporale imminente, decidiamo di non salire ai Plans Antics ma di andare tutti a Mater Booby. Lia e Marcella, le uniche due che riescono a

passare, si infilano nel buco e tra cristi e madonne arrivano dall'altra parte; a un certo punto le sentiamo esattamente sotto di noi ed un senso di depressione aleggia all'esterno, ma poi le voci si allontanano e non ritornano in superficie dalla strettoia...che vorrà dire?

Una timida speranza si riaccende....però sta anche iniziando a piovere quindi tutti fuori! La grotta continua: l'aria tira veramente, non proprio come al Corchia, ma c'è; c'è da scavare la frana e bypassare la strettoia. Dai, che stavolta ci siamo!

Torniamo di gran carriera al rifugio: il tempo è sempre più minaccioso e quelle quattro gocce stentate sembra si stiano per trasformare ben presto in un secco acquazzone!

Ma quanti ospiti alla porta! Forse l'idea di Guy di trasformare la casera in rifugio non è poi tanto stonata...

Fraternizziamo subito ed offriamo ospitalità: thè, caffè, grappa e tutto ciò che può

dar sollievo. Subito ci contattano Guy e Roby: la macchina è ok, l'unico problema potrebbero essere le "slavine"... Che sul passo nevichi tanto?!

Il tempo migliora: la casera si svuota, ma le nuvole non sembra abbiano intenzione di sparire, così ci apprestiamo a trascorrere il pomeriggio rintanati.

## **IL FERRAGOSTO**

Ormai Mater Booby sembra aver attirato l'attenzione di tutti... Ma non si possono tralasciare i lavori ai Plans Antics...

Così io, Lia e il Vecchio dell'Alpe ci prepariamo alla lunga salita, mentre il resto della ciurma decide di scendere a proseguire gli scavi.

I lavori all'inghiottitoio stanno diventando ingenti, ma le prospettive o meglio la convinzione di una bella scoperta fanno sì che non ci si scoraggi nemmeno se si devono spostare sassi pesantissimi...

Ormai l'aspetto esteriore di quel pertugio è irriconoscibile, ma imperterriti si continua a cercare il punto buono per by-passare la terribile strettoia.

E l'altra squadra che sarà riuscita a combinare? Beh, di tutto! Raggiunto l'incantevole pianoro, che rivisto dopo un paio d'anni regala sempre emozioni fortissime, iniziamo a posizionare l'ennesimo pozzo. Gianni si butta nel buco per dare un'occhiata... sembra veramente buono, c'è ghiaccio e neve ma una buca da lettere permette di passare a una saletta sottostante. Ora ci sono da spostare un po' di sassi: superato anche questo punto, compare un altro pozzetto che sembra impostato bene ... così mentre Gianni ci comunica che sta per risalire per recuperare una corda, noi ci prepariamo al picnic di ferragosto. Come il nostro piccolo esploratore fa capolino col suo casco ecco una bella grandinata che ci coglie di sorpresa! Smonta tutto, rifai gli zaini e giù di gran carriera per il canalone... quando siamo ormai quasi al prato sottostante la

casera, spiove e ormai fradici decidiamo di fermarci ad asciugare le spelacchiate membra e per gustarci il meritato pranzo. Strani i ferragosto degli speleo... solitamente è il giorno di relax totale per eccellenza e noi l'abbiamo passato a scavare e scappare dalla grandine. Avrà ragione chi ci definisce un po' sopra le righe???

## **IL SABATO**

Tutti a Mater Booby! O si passa oggi o se ne parla l'anno prossimo!

Però c'è un senso di estrema libertà che mi rapisce quando giungo su queste montagne. Non so bene neppure io spiegare tutti i sentimenti e le emozioni che provo quassù... ormai conoscete tutti la venerazione che ho nei confronti della Creta di Aip e quest'ultima mi ha spinto oggi a peregrinare fino alla sua base per andare ad ammirarla da un altro punto di vista...da quel puntino rosso che mi dà il buon giorno ogni mattina, più comunemente conosciuto come bivacco Lomasti. Tutto questo discorso unito ad una forma scaramantica per il passaggio in Mater Booby mi hanno fatto prendere un giorno di "ferie" dalle attività esplorative. Quindi non so bene cosa sia successo in questa giornata: posso solo narrare che quando sono tornato dal mio giro hanno individuato il posto dove scavare per poter passare.

Ma ormai è ora di cominciare a fare i bagagli e di tornare a casa.

## **LA DOMENICA**

Smontare il campo è sempre una tristezza... ma quest'anno partiamo con la voglia di scoprire ciò che c'è dietro quella benedetta strettoia e cosa si cela sotto quei pozzi in alto.

Questo per quanto riguarda la parte speleologica; per quanto riguarda noi...posso solo ringraziare tutti per i bei momenti che abbiamo trascorso e per aver allietato la mia unica settimana di



### **L'attuale ingresso di Mater Booby**

ferie. Non so cosa ci sia nell'aria della Carnia o nelle grotte, ma so che sono partito stanco e con un dito del piede

dolorante causa una rottura e dopo queste sfacchinate mi sento veramente rinato! Potere della speleologia....

# DUE NUOVE GROTTI NELLA FORRA DELLA VINADIA (UD)

*Gian Domenico Cella,  
Antonino Torre<sup>1</sup> e A. Verrini*

## ABSTRACT

Two caves are described, both located in the Ladinic dolomitic limestone along the Vinadia river, in one of the longest and most impressive Italian canyons.

Particularly, the Fontanon della Vinadia (the Big Spring of Vinadia) is 80 m above the river and, after violent storms, a jet of water emerges from its entrance and breaks against the opposite wall of the canyon.

## RIASSUNTO

Vengono descritte 2 grotte che si aprono nel torrente Vinadia (Udine), una delle più lunghe e impressionanti forre italiane. In particolare, il Fontanon della Vinadia è una grotta semiattiva che si apre in parete a 80 metri di altezza; all'interno si trovano due sifoni e nei periodi di forte pioggia dall'ingresso fuoriesce un violento getto di acqua, che raggiunge la parete opposta della forra.

Entrambe le grotte si aprono nei calcari dolomitici della Formazione dello Schlern (Ladinico).

## INQUADRAMENTO GEOGRAFICO E GEOLOGICO

Il torrente Vinadia nasce sulle pendici sud del Monte Arvenis, ma in prossimità di Vinaio si inforra profondamente nella montagna, uscendone solo 5 km più a valle, alla confluenza con il fiume Tagliamento; in alcuni punti, le pareti della forra, alta centinaia di metri, distano solo

pochi metri tra di loro, e permettono a stento il passaggio della luce. Insieme ai suoi affluenti, il Chiantone e il Picchions, origina un complesso di forre tra le più spettacolari in Italia; la discesa integrale, specie se effettuata dall'affluente Chiantone, richiede buone conoscenze di torrentismo.

Geologicamente parlando, l'area è tagliata, poco al di sotto del monte Arvenis, da un grosso sovrascorrimento regionale, la Linea di Sauris, grossolanamente avente direzione est-ovest.

A sud affiora una vasta superficie di dolomie e calcari dolomitici molto puri appartenenti alla Formazione dello Schlern (Ladinico), discretamente carsificabili, ma poco studiati.

Una seconda linea tettonica regionale, la Linea Ampezzo-Tolmezzo, grossomodo parallela alla linea di Sauris, interrompe la formazione pochi chilometri più a sud. L'intera area è di conseguenza intensamente interessata da un reticolo di faglie, principalmente con direzioni E-W, ma anche NNW-SSE, NE-SW.

### GROTTA SOPRA LA CAVA DELLA VINADIA

*Speleometria*

Comune: Villa Santina

Località: Cava pietrisco della Vinadia

Numero di catasto: in assegnazione

<sup>1</sup>Gruppo Speleologico Carnico CAI Tolmezzo



**L'ingresso della forra**

CTR 1: 5000: elemento 031162  
Coordinate: 2363705 E - 5141971 N  
Quota: 444 m  
Sviluppo spaziale: 17 m  
Sviluppo planimetrico: 16 m  
Dislivello: +4 m  
Terreno geologico: calcari dolomitici  
dello Schlern (Ladinico)

#### *Storia delle esplorazioni speleologiche*

La grotta, sicuramente nota ai cavaatori, è stata scoperta "speleologicamente" intorno al 1995 da Roberto Mazzilis, della Associazione Speleologi Carnici (ASC); l'ingresso è stato raggiunto in arrampicata il 16 agosto 1997 da speleo novaresi e savonesi (GGN, GSS).

#### *Accesso*

L'ingresso circolare della grotta, semina-scosto da un alberello, è ben visibile dal ponte sulla Vinadia.

Raggiunta la cava che si apre allo sbocco della forra, salire al suo lato nord-orientale utilizzando la comoda strada di servizio; in corrispondenza della parete rocciosa, i cavaatori hanno messo in opera una impalcatura in tubi Innocenti alta una quindicina di metri che si appoggia alla parete.

Appoggiandosi a questa struttura (attenzione!), è possibile raggiungere una cengetta, che porta fino a pochi metri sotto la grotta; da qui, con l'aiuto di una staffa (fix in parete), è possibile raggiungere l'alberello che cresce all'ingresso.

Per la fase di ritorno invece, è possibile utilizzare la pianticella per attrezzare una corda doppia.

#### *Descrizione*

L'ingresso presenta una forma circolare di circa 2 m di diametro ed è occupato, quasi per intero, da un alberello le cui radici affondano nel pavimento della grotta a circa 3 m dall'entrata.

Dopo pochi metri la grotta si restringe sia in larghezza che in altezza; raggiunto una specie di slargo (2), ove si osservano veli concrezionali e varie stalattiti, la grotta gira a sinistra.

Fatti pochi metri, in corrispondenza di un ulteriore restringimento (4) si incontra una frana che preclude ogni prosecuzione.

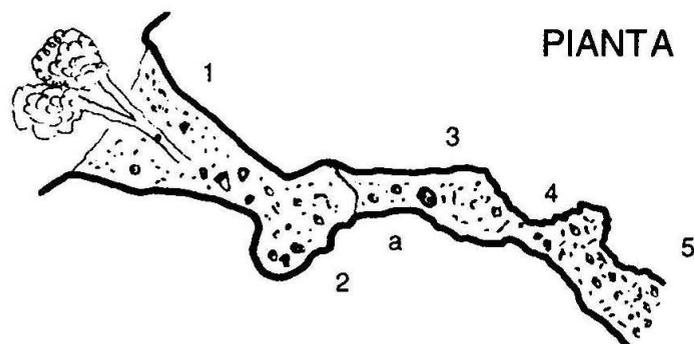
La grotta è attraversata da una leggera corrente di aria; il che induce a pensare che la grotta prosegua oltre la frana.

Nel periodo delle visite (16-19 agosto 1997) non abbiamo osservato presenza di acqua.

La morfologia della grotta fa pensare che si tratti di una antica condotta freatica, solo modestamente evoluta in regime gravitazionale

# GROTTA SOPRA LA CAVA DELLA VINADIA

Ingresso



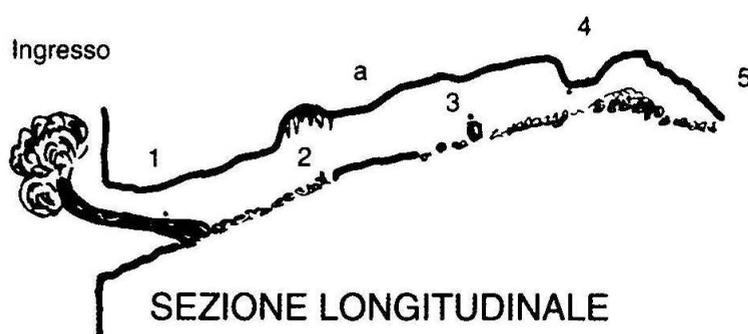
PIANTA

G.D. Cella  
GGN - 19.8.1997

2 m

Nm

Ingresso



SEZIONE LONGITUDINALE



Ingresso

SEZIONI TRASVERSALI

## FONTANON DELLA VINADIA

*Speleometria*

Comune: Tolmezzo

Località: Forra della Vinadia

Numero di catasto: in assegnazione

CTR 1: 5000: elemento 031162

Coordinate: 2363490 E -5142750 N  
ca

Quota: 450 m ca

Sviluppo spaziale: 65 m ca

Sviluppo planimetrico: 63 m ca

Dislivello: 4 m (+1, -3)

Terreno geologico: calcari dolomitici?  
(Schlern, Ladinico)

### Storia delle esplorazioni speleologiche

La grotta, decisamente poco visibile, è stata scoperta intorno al 1995 da Roberto Mazzilis, della Associazione Speleologi

Carnici (ASC); risalendo la forra poco dopo una piena, aveva osservato fuoriuscire da una delle pareti un violento getto d'acqua che raggiungeva la parete opposta del baratro!

L'ingresso è stato raggiunto con ardita arrampicata il 30 aprile 1997 da Roberto Mazzilis, in compagnia di speleo novaresi e savonesi (GGN, GSS).

Hanno fatto seguito varie uscite per stendere il rilievo e tentare di superare il sifone, prima in apnea (Elvio Murialdo, GSS), poi svuotandolo.

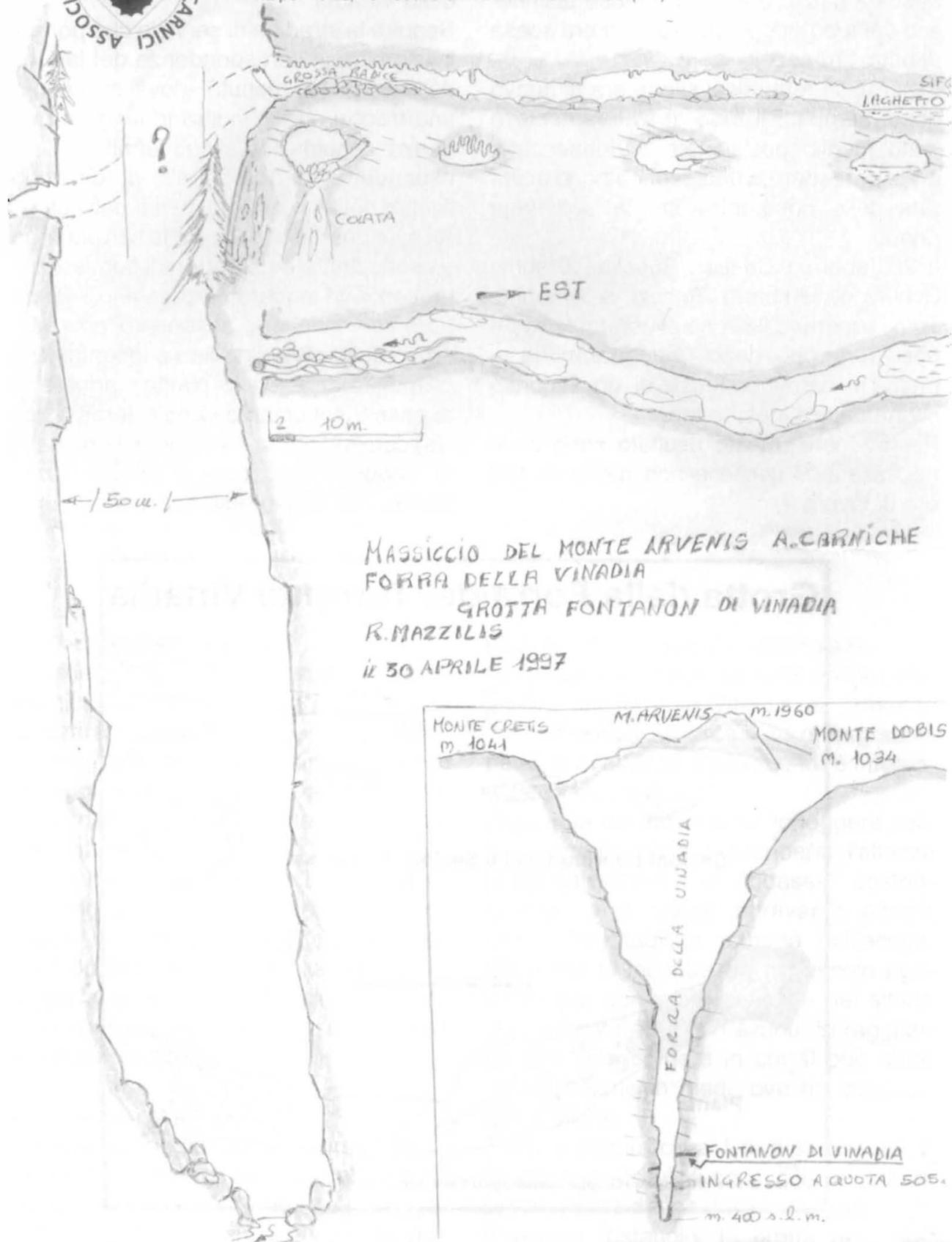
Questo ultimo obiettivo è stato messo in programma nel 2000 dal Gruppo Speleologico Carnico (GSC).

Attrezzato l'itinerario di avvicinamento, trasportati un centinaio di metri di tubo di opportuno diametro e una motopompa, il 27 gennaio 2000 si riesce finalmente ad



## ASSOCIAZIONE SPELEOLOGI CARNICI

Via per Terzo, 19 - 33028 CANEVA di TOLMEZZO (UD)



Schizzo esplorativo del Fontanon steso da Mazzilis appena dopo l'esplorazione

innescare il sifone: dopo 24 h l'acqua è calata di 30 cm, dopo 48 h di 70 cm. Il 2 febbraio finalmente Cristian Busolini riesce a passare a nuoto (causa disinnesco del tubo), dopo che l'acqua era scesa di oltre 110 cm!

Il giorno 11 febbraio il sifone era di nuovo quasi riempito; il tubo di svuotamento è stato meglio posizionato e ri-innescato, onde procedere a una esplorazione accurata delle cose intraviste la settimana prima.

Il 20 febbraio Cristian Busolini, Claudio Schiavon, Umberto Tolazzi e Antonino Torre superano il sifone svuotato, fermandosi purtroppo dopo una quarantina di metri, in corrispondenza di un secondo sifone tuttora inesplorato.

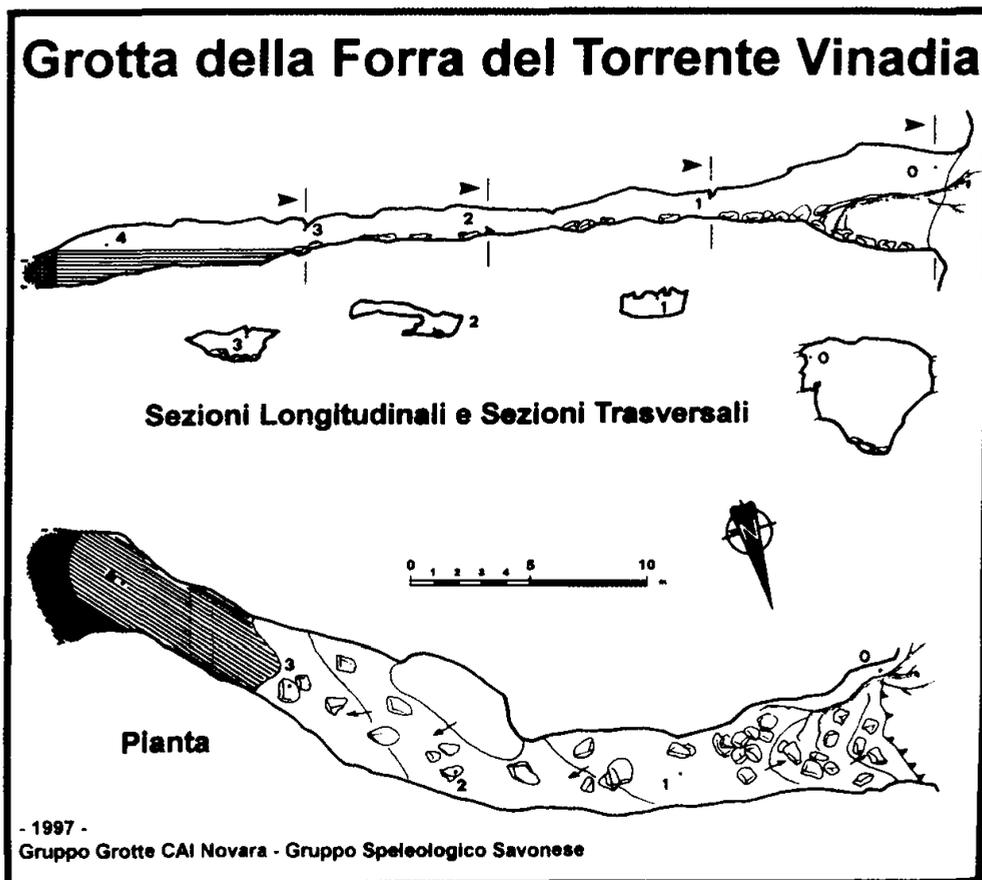
Per ottenere questo risultato sono state necessarie 9 uscite e non meno di 120 ore di lavoro.

#### Accesso

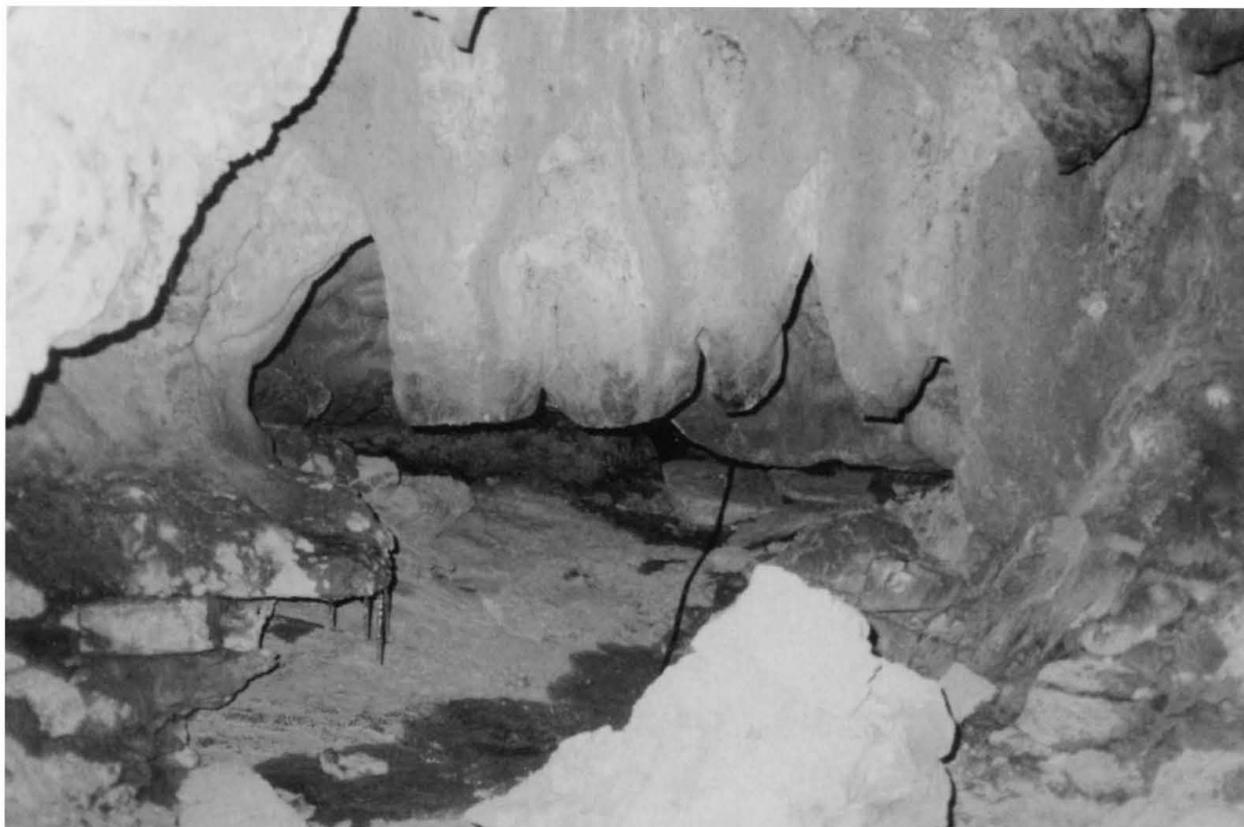
Parcheggiare la vettura nello spiazzo della cava che si apre all'uscita della forra della Vinadia.

Seguire la stradina di servizio che porta al livello alto, in corrispondenza del lato est della forra (15 minuti), dove si incontra una traccia che si inoltra in leggera pendenza: seguirla fino al suo termine, in corrispondenza di due putrelle di ferro conficcate nella roccia (30 minuti dall'auto).

Armare con 20 m di corda lo scivolo erboso sottostante e riprendere il sentiero che prosegue in leggera discesa fino a incontrare un canale; il sentiero prosegue ora in salita. Seguirlo fino a incontrare un cespuglio di alberi (3 piante): armare su di esse il sottostante canale (erba e roccia) con una corda da 20 m, più una da 10 m, raggiungendo così il sentiero sottostante, completamente scavato nella roc-



Rilievo del Fontanon steso nel 1997



### **Fontanon della Vinadia, poco prima del sifone**

cia e ben visibile dall'alto.

Il sentiero finisce in corrispondenza di una nicchia, ove si trovano due spit. Da qui alzarsi in arrampicata per una ventina di metri, obbligando verso sinistra (III con passaggi di IV), fino ad arrivare sulla verticale della grotta (3 placchette più moschettone a ghiera).

Armare con una corda da 25 m e scendere fino a incontrare un albero, posto proprio in corrispondenza dell'ingresso (ore 1.30 dal parcheggio della cava).

La grotta si colloca 80 m circa sopra il piano del torrente; in loco ci sono gli spit per l'eventuale discesa.

#### ***Descrizione***

La cavità si raggiunge attraverso vecchi sentieri costruiti negli anni '60 dalla SADE (Società Adriatica Di Elettricità); suggestivo è il contesto in cui si effettua la visita, essendo l'ambiente esterno molto selvaggio e l'ingresso raggiungibile solo con

esposti sentieri scavati nella roccia.

La grotta, che si colloca sulla sinistra orografica del torrente Vinadia, si presenta con un portale di circa 4 m di larghezza per 2 m di altezza; il pavimento è interessato da massi di crollo.

Dopo una decina di metri in leggera salita, la grotta inizia a scendere: l'altezza progressivamente si abbassa, costringendoci a strisciare attraverso alcune concrezioni tagliate a metà dall'acqua. Alle volte si incontra un minuscolo rigagnolo che convoglia le acque nel sifone che si incontrerà poco avanti. Si raggiunge così una camera in cui si può stare comodamente in piedi, ove ha inizio un primo sifone.

Il sifone misura circa 1 m di larghezza, 2 di altezza, ed è lungo, nei periodi di secca, meno di una decina di metri.

Superato l'ostacolo, la grotta prosegue con una seconda camera molto ampia; sul pavimento, oltre ai depositi lasciati



### **Cristian supera a nuoto il sifone solo parzialmente svuotato**

dall'acqua, si notano altri massi di crollo. Poco più avanti la cavità diviene nuovamente sifonante: sul fondo si intravede la possibile prosecuzione; purtroppo, un accumulo di massi divide di fatto il sifone in due sezioni distinte, impedendo di poter liberare completamente la cavità dall'acqua agendo solo sul primo tratto di sifone. Sulla sinistra, un rigagnolo travasa una discreta quantità di acqua nel primo tratto di sifone.

Nei periodi piovosi, l'intera cavità viene allagata, e dalla grotta fuoriesce un violento getto d'acqua, che può raggiungere l'altra parete delle forra, ove pare di intravedere la prosecuzione della galleria.

### **RINGRAZIAMENTI**

Roberto Mazzilis (ASC-GSC) è lo scopritore delle due grotte; ci ha poi permesso di raggiungere facilmente l'ingresso del Fontanon della Vinadia, lungo un arduo itinerario.

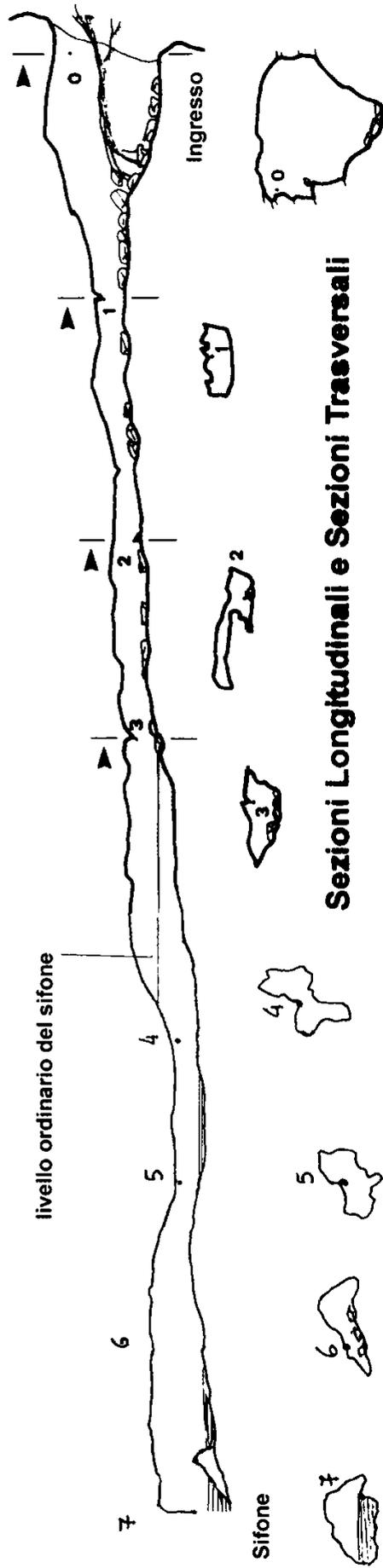
Hanno poi collaborato all'esplorazione e ai rilievi Davide Berlingeri, Sabrina Bussotti, S.Ghezzi, Elvio Murialdo (†), G. Minetti e Vittoria De Regibus (GGN, GSS).

Lo svuotamento del sifone del Fontanon della Vinadia è opera di Cristian Busolini, Claudio Schiavon, Umberto Tolazzi e Antonino Torre del GSC.

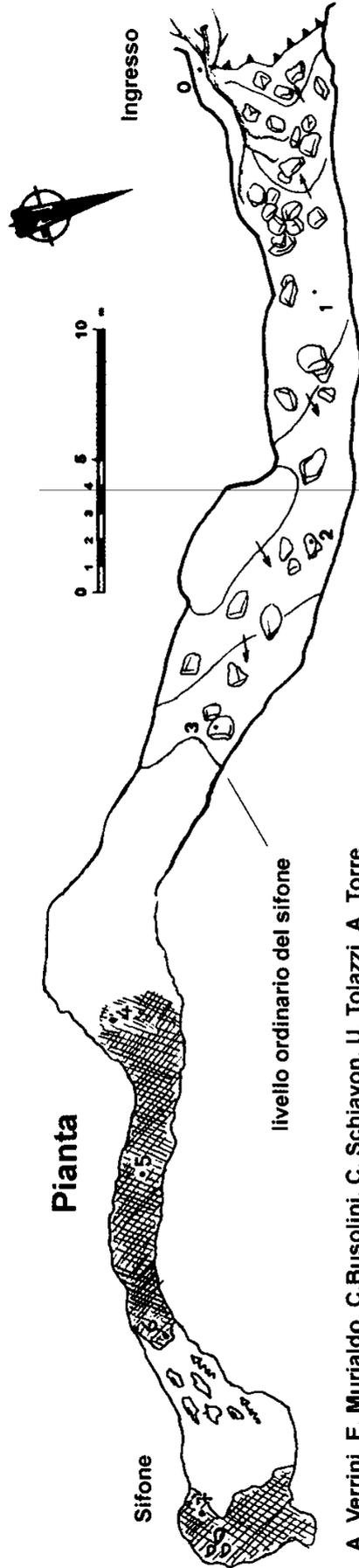
### **BIBLIOGRAFIA**

Selli R., 1963: "Schema geologico delle Alpi Carniche e Giulie Occidentali", in *Giorn. Geol.*, (2), 30, pp. 1-136, Bologna.  
A. Verrini, 1997: "Esplorando la grotta della Vinadia (Tolmezzo, Ud)", in *Stalattiti e Stalagmiti*, 23, pp. 46-47 - Savona  
E. Murialdo, 1997: "Esplorando la Risorgenza della Plere (Verzegnis, Ud)", in *Stalattiti e Stalagmiti*, 23, pp. 46-47 - Savona  
G.D. Cella, A. Torre, 2004: "I massicci dell'Arvenis e del Tersadia", in *Il fenomeno Carsico delle Alpi Carniche* (Udine), pp. 137-149 - Udine

# FONTANON DELLA VINADIA



**Sezioni Longitudinali e Sezioni Trasversali**



**Pianta**

A. Verrini, E. Murialdo, C. Busolini, C. Schiavon, U. Tolazzi, A. Torre  
GGN, GSC, GSS 1997-2000

# IL LIMBO (2316 Fr)

*Albino Dorigo<sup>1</sup>*

## ABSTRACT

The author describes the flooded cave "Cunicolo presso la 332 Fr" ("Cave near the 332 Fr"), number 2316 Fr in the inventory of Friuli caves (Eastern Alps, Italy).

The cave is a steep descending tunnel, 25 m deep and about 50 m long, with three narrow passages and a couple of short pits. At the bottom, a feeble stream has been noticed. On return, the visibility was very poor. The explorations in the cave and the hydrology of the surrounding area are briefly outlined.

## SOMMARIO

Viene descritto il tratto subacqueo del "Cunicolo presso la 332 Fr", catastato con la sigla 2316 Fr.

La grotta, profonda 25 m e lunga una cinquantina, è costituita da un lungo scivolo inclinato interrotto da tre strettoie e due pozzetti; al fondo si avverte un debole flusso idrico. La visibilità al ritorno è pessima. Vengono riportate la storia esplorativa e considerazione idrologiche sull'area.

## UBICAZIONE

Da Caneva di Tolmezzo prendere verso nord la SP 12 in direzione di Zuglio; dopo circa 300 metri si lascia l'automobile in uno spiazzo sulla destra, poco prima della galleria stradale.

A sinistra della strada, proprio di fronte al parcheggio e alla base di un salto roccioso, si trova la risorgiva, che si raggiunge comodamente attraversando il prato.

## LE IMMERSIONI

Abbiamo notizia verbale di una immersione da parte di Giurgevich, attorno ai primi anni ottanta; pare però che l'esplorazione si sia limitata alla prima stanza.

Nel gennaio 2003, Cristian Busolini, Mirko Brovedani e Albino Dorigo, del G.S.C.M.G. di Tolmezzo, attratti dalla notevole massa d'acqua che esce dalle sorgenti alla base della parete della Pieve di Caneva, hanno concentrato l'attenzione su quella posta a Nord, che diversi anni prima, in periodo di secca, era stata visitata per una quindicina di metri di sviluppo.

L'ingresso era ostruito da una colata di cemento, per cui si è provveduto, con diverse giornate di lavoro, alla demolizione totale di questo tappo, che ostacolava l'accesso alla sorgente vera e propria; rimuovendo in apnea i macigni più grandi e portandoli all'esterno, si è riusciti infine a creare un passaggio agevole.

Il 10 febbraio 2003 A. Dorigo effettua la prima immersione: sul fondo della prima stanza, il cunicolo che rappresenta la prosecuzione è a sua volta ostruito da grossi massi, impossibili da rimuovere sott'acqua.

A luglio 2003 il livello dell'acqua si è abbassato fino al cunicolo; ne abbiamo approfittato per effettuare varie disostruzioni e mettere in sicurezza tutti i sassi pericolanti.

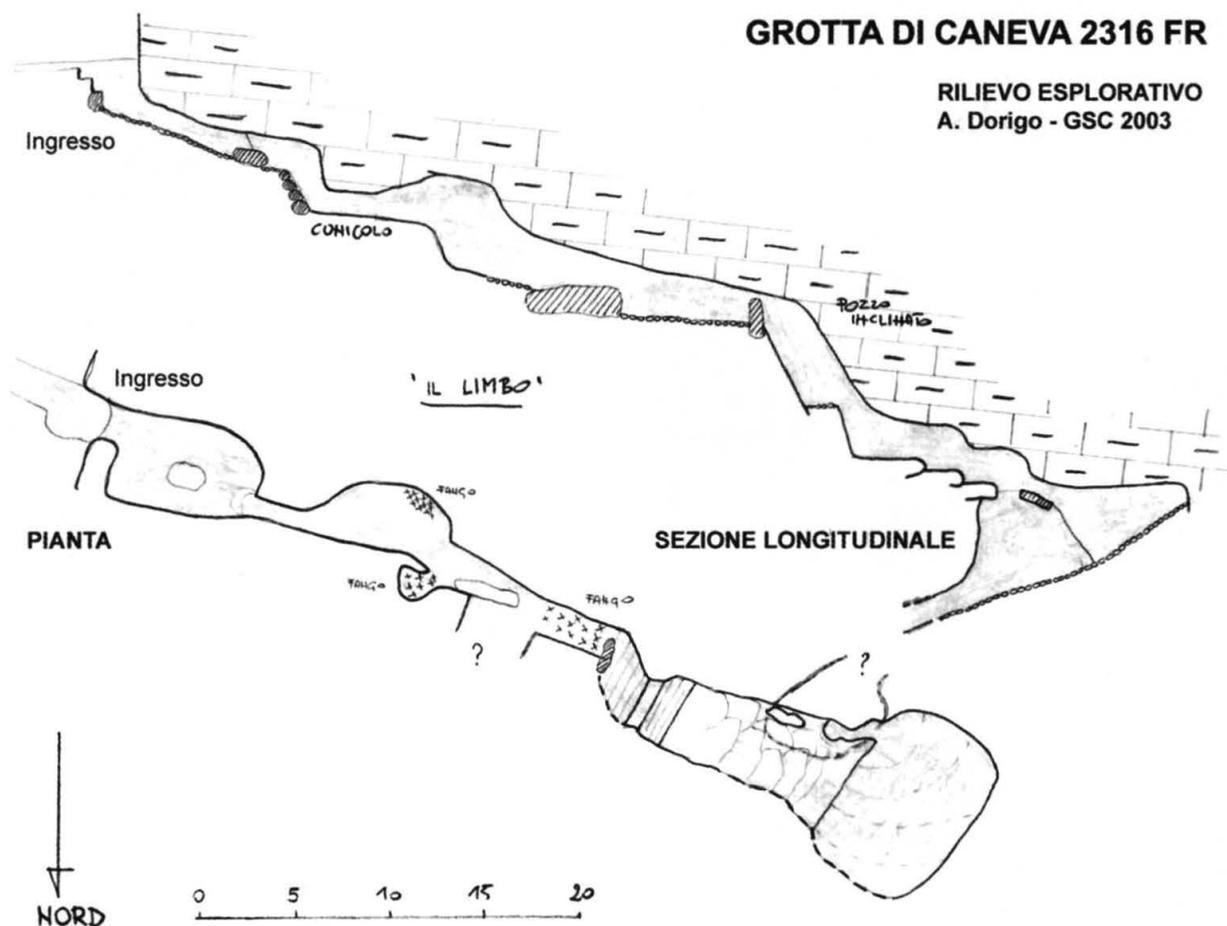
Il 18 luglio 2003, A. Dorigo si immerge nuovamente, raggiungendo il fondo

---

<sup>1</sup>Gruppo Speleologico Carnico - CAI Tolmezzo

## GROTTA DI CANEVA 2316 FR

RILIEVO ESPLORATIVO  
A. Dorigo - GSC 2003



(momentaneo) della sorgente, alla profondità di 22 metri, a una cinquantina di metri dall' ingresso. Questa uscita fa capire che l' immersione si presenta difficile per la visibilità nulla al momento del ritorno; fanno quindi seguito diverse uscite per sagolare la grotta con una robusta corda da 10 mm.

Ulteriori immersioni (28 luglio, 18 e 22 agosto, 6 ottobre, 5 e 10 novembre, 16 novembre in compagnia del noto speleosub Alessio Filaccia di Treviso, 30 novembre; 29 febbraio e 9 maggio 2004) si sono poi susseguite per liberare uno stretto passaggio sul fondo.

Considerata la profondità raggiunta, il superamento di ben tre strettoie, la visibilità nulla al ritorno, le future immersioni verranno programmate nella fase calante delle rare piene della cavità, al fine di conservare un minimo livello di sicurezza.

## DESCRIZIONE

Si entra in acqua direttamente alla base della parete, nel piccolo laghetto d'entrata, non più grande di una pozza; nei periodi di lunga siccità, il livello può abbassarsi anche di una decina di metri. Si procede quindi lungo uno scivolo inclinato, largo circa 1,5 m e alto 80 cm, fino alla prima stanza (A), che ha il fondo occupato da numerosi sassi, anche di grandi dimensioni.

Alla base uno stretto passaggio al limite della percorribilità (con le bombole sulla schiena si raschiano le pareti...) è stato disostruito durante un periodo di secca (B). Oltrepassatolo, si raggiunge una seconda stanza, da cui la galleria continua debolmente inclinata fin sul ciglio di un pozzo; poco prima, sulla destra, subito dopo un grosso masso sul pavimento, c'è una bassa prosecuzione fangosa



**La grotta in piena**

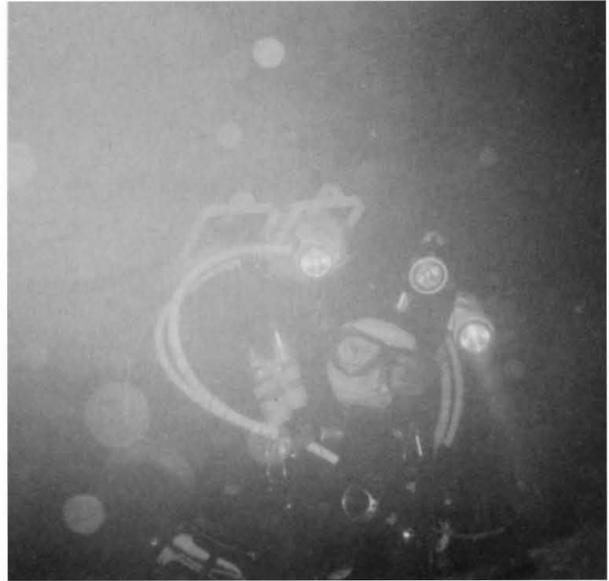
ancora da esplorare, che sembra ricongiungersi alla galleria principale a metà altezza del pozzo.

Raggiunta la base del pozzo, la galleria continua a scendere a gradoni fino ad arrivare in un basso laminatoio alto all'incirca 80 cm, il cui pavimento è costituito da numerose lame di strato di grosse dimensioni, erose ed appoggiate; al di sotto si intravede una stanza alta 4 metri (F).

Oltrepassato il laminatoio tenendosi sul lato sinistro, si entra in una nuova camera delle dimensioni di circa 5x5 metri, il cui pavimento inclinato è costituito da ghiaia molto arrotondata (E); una finestra alla fine del laminatoio, permette di accedere alla sottostante camera (F), il cui fondo ghiaioso scende inclinato in direzione WSW trasformandosi in un basso laminatoio della lunghezza di 8 metri.

Oltre, la galleria prosegue con un ulteriore pozzo non esplorato: qui la profondità raggiunta è di oltre 25 metri.

La cavità, fino alla profondità di 20 m, ha le pareti ricoperte di fango, che al passaggio dello speleosub si solleva creando una nuvola che rende nulla la visibilità al ritorno; oltre tale profondità, esiste una



**Come si può notare dalla foto, la visibilità interna è pessima**

debole circolazione idrica profonda che mantiene pulite le pareti della cavità. Purtroppo, anche questa zona è interessata da scarsa visibilità per il precipitare verso il fondo del fango in sospensione nelle gallerie alte.

## **OSSERVAZIONI**

Geologicamente parlando, le rocce emergenti sono calcari dolomitici massicci dell'Anisico e del Ladinico, con una potenza, dal fondovalle alla sommità del Monte Dobis, di circa 700 metri. Gli strati sono immersi in direzione NNE, con una inclinazione di 30 gradi.

La grotta, assieme a tutte le altre sorgenti poste allo stesso livello, dovrebbe rappresentare la zona di risorgenza delle acque assorbite dal Monte Dobis e dall'altopiano di Curiedi, una vasta area delimitata a Ovest dalla forra del torrente Vinadia, a Sud dalla valle del fiume Tagliamento, e a Est da quella del torrente But, mentre a Nord la dorsale prosegue in quota.

E' da escludere ogni collegamento idrologico con la falda del torrente But; infatti, durante le secche, il livello dell'acqua

nella grotta si abbassa anche di una decina di metri al di sotto del piano di scorrimento delle acque del torrente, che mantiene sempre una discreta portata.

Nell'area, altre cavità note interessate da fenomeni idrici sono il Fontanon della Vinadia, all'interno della forra del torrente Vinadia, comprendente due sifoni, e un pozzo sulla sommità del Monte Dobis, non ancora completamente esplorato.

Osservazioni condotte su questa sorgente, nel corso delle forti precipitazioni di novembre 2003, ci hanno fornito queste informazioni di massima:

- Bacino stimato di assorbimento: 12 km<sup>2</sup>.

- Precipitazione totale dei giorni interessati: 210mm/m<sup>2</sup>.

- Precipitazione totale sull'area: 2.500.000 m<sup>3</sup>.

- Perdita per ruscellamento (5%): 125.000 m<sup>3</sup>.

- Perdita per evapotraspirazione (25%): 595.000 m<sup>3</sup>.

- Portata totale della sorgente in 5 gg: 600.000 m<sup>3</sup>.

Risulterebbero assorbiti dal sistema carsico presunto all'incirca 1.780.000 m<sup>3</sup> di acqua; pertanto la nostra sorgente, nei 5 giorni esaminati, avrebbe smaltito 1/3 del volume.



**Ultimi preparativi prima dell'immersione**

# L'AREA DELL'ALPE BELMELLO (VB)

di G. D. Cella e F. Bianco

## ABSTRACT

Two small caves are described which develop in the shales of the Formazione Kinzigitica (Kinzigitic Formation, Ivrea-Verbano Unit), near a nice marble outcrop. Both were used by shepherds and, particularly, one of them was used as a stable.

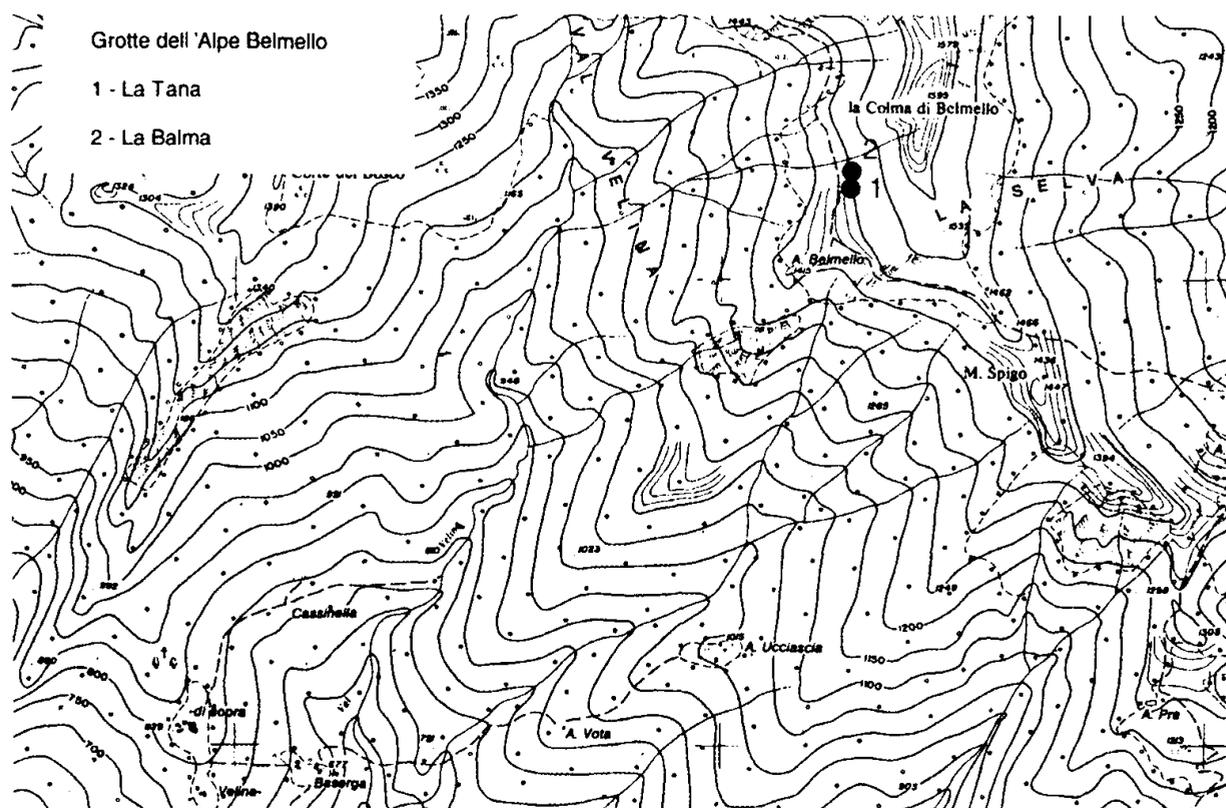
## SOMMARIO

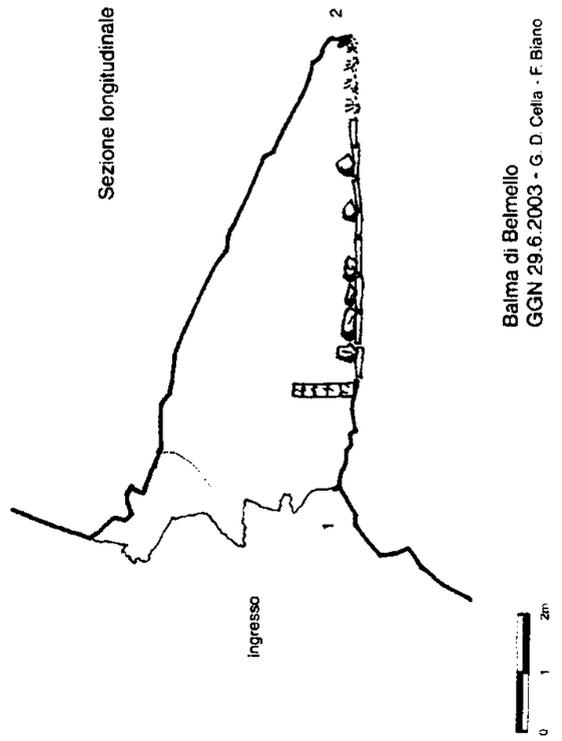
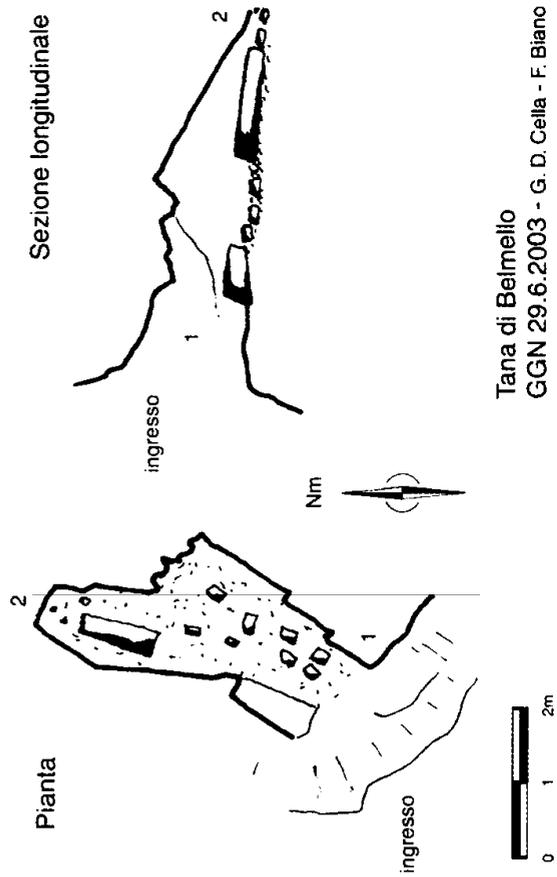
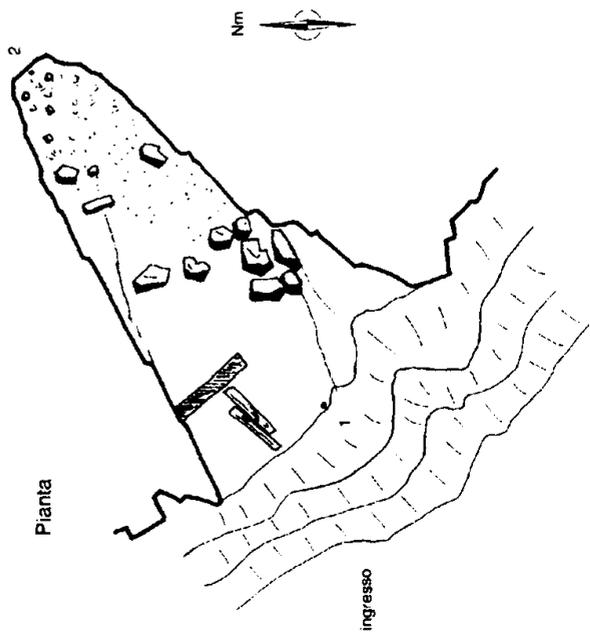
Vengono descritte due grotticelle tettoniche che si aprono negli scisti della Formazione Kinzigitica (unità Ivrea-Verbano), in prossimità di un bell'affioramento di marmo. Una viene utilizzata

come rifugio per gli animali, l'altra è stata adattata a "balma" dai pastori.

## INQUADRAMENTO

L'Alpe Belmello, talvolta indicata come Alpe Marmo, si trova entro i confini amministrativi del Parco Nazionale della Valgrande, a monte del paese di Cicogna. Nel giugno 2003, il Gruppo Grotte C.A.I. Novara vi ha esplorato due cavità. Nei pressi, vi è pure una terza grotticella il cui sviluppo non raggiunge, però, i 5 metri necessari per il suo inserimento nel Catasto delle Cavità Naturali del Piemonte e della Valle d'Aosta.





# GROTTE DELL'ALPE BELMELLO

A tutte si accede da Cicogna, raggiungendo per comodo sentiero l'Alpe Pra (spettacolare incisione rupestre nei pressi) e continuando poi, sempre per buon sentiero, verso l'Alpe Leciuri. Poco prima di questa, si prende sulla sinistra il sentiero per la Colma di Belmello. Sotto la Colma, un sentiero pianeggiante, poco visibile, porta all'Alpe Belmello. In alternativa, si procede un po' lungo la cresta e si scende poi per prati (in entrambi i casi, calcolare circa 1 ora e 45' di cammino da Cicogna).

Dai ruderi dell'Alpe, di un bel marmo bianco, si segue un vecchio sentiero pianeggiante che corre parallelo alla cresta; dopo circa 200 m (10 minuti dall'Alpe) il sentiero passa sotto delle rocce rossastre, ove si aprono oramai evidenti le grotticelle.



**Accesso dell'Alpe Belmello**

### **Tana dell'Alpe Belmello (2768 PiVB)**

Comune: Cossogno  
 Località: Alpe Belmello  
 Cartografia: CTR sezione 052140  
 Coordinate Gauss Boaga: 1459230 E 5096320 N  
 Quota: 1436 m s.l.m.  
 Sviluppo: 5 m  
 Sviluppo planimetrico: 5 m  
 Dislivello: 0  
 Formazione geologica: gneiss della Formazione Kinzigitica  
 Esplorazioni: Gruppo Grotte C.A.I. Novara, 29 giugno 2003

#### **Accesso**

È la prima grotta che si incontra provenendo dall'Alpe Belmello; è quella situata un po' più in alto rispetto al sentiero.

#### **Descrizione**

Si tratta di un basso e modesto riparo tra le rocce, con fondo costituito da terriccio e pietre. All'interno c'è dell'erba secca, forse un giaciglio per animali. Non vi è segno di circolazione di acqua, né si avvertono correnti di aria.

#### **Osservazioni**

Grotta di origine tettonica. Circa la litologia, si vedano le note della grotta successiva PiVB 2769

### **Balma dell'Alpe Belmello (2769 PiVB)**

Comune: Cossogno  
 Località: Alpe Belmello  
 Cartografia: CTR sezione 052140  
 Coordinate Gauss Boaga: 1459235 E 5096330 N  
 Quota: 1434 m s.l.m.  
 Sviluppo: 9 m  
 Sviluppo planimetrico: 9 m  
 Dislivello: 0  
 Formazione geologica: gneiss della Formazione Kinzigitica  
 Esplorazioni: Gruppo Grotte C.A.I. Novara, 29 giugno 2003

### *Accesso*

La seconda grotta si apre una decina di metri a Nord Ovest della precedente (PiVB 2768) e si raggiunge con una breve arrampicata. Pochi metri più a sinistra si apre anche una terza grotticella il cui sviluppo, però, non raggiunge i 5 metri.

### *Descrizione:*

È la maggiore cavernetta della zona. Si tratta di un riparo lungo circa 8 metri, avente la volta alta 2-3 m inizialmente, ma che poi si abbassa progressivamente: è totalmente illuminato dalla luce esterna. Sul lato sinistro dell'ingresso è stata innalzata una muratura a secco; parte del pavimento è stata lastricata con "piode".

### *Osservazioni*

Grotta di evidente origine tettonica. La roccia è un gneiss sfaldabile scuro, marrone-rossastro in alterazione, su cui spiccano miche e vari altri elementi cristallini nerastri e bianchi. Parte della volta della

grotta presenta un sottile velo biancastro, derivante dall'alterazione della roccia; un test con acido cloridrico non ha evidenziato presenza di carbonati.

Sul pavimento al fondo della grotta crescono muschi e qualche felce.

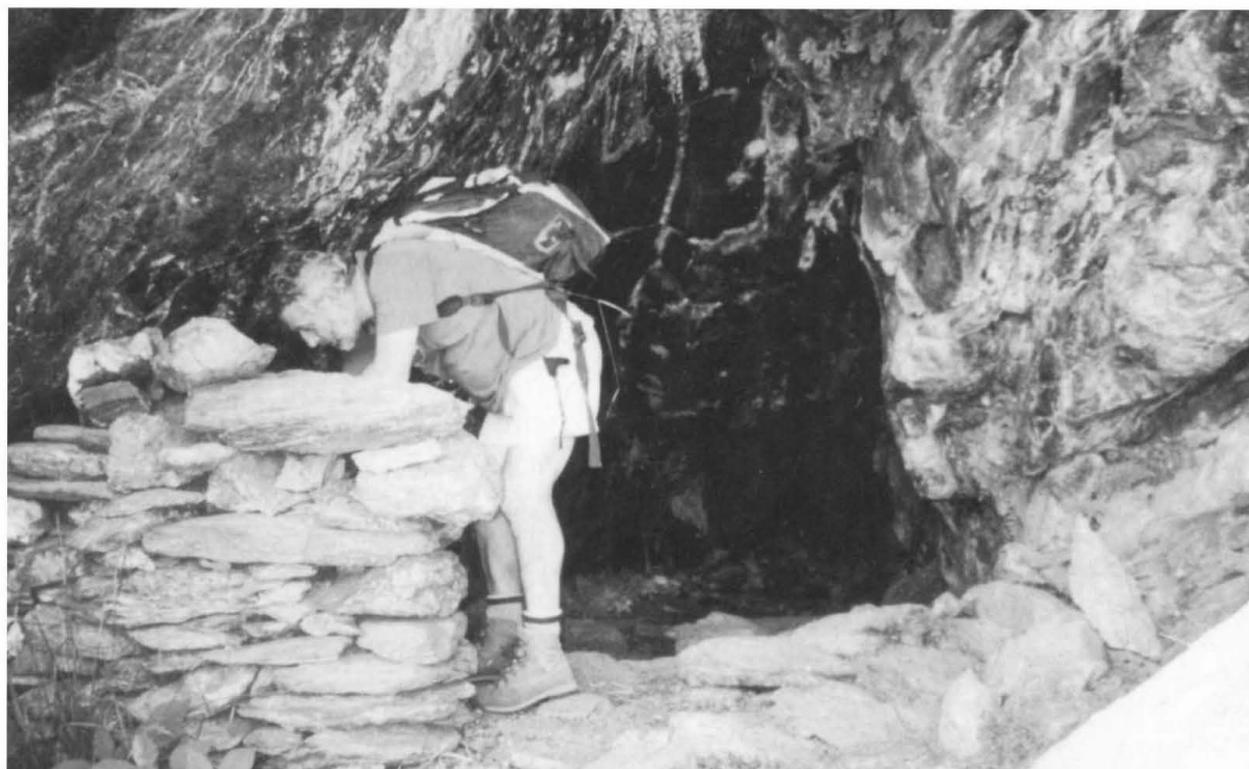
È evidente l'adattamento antropico della cavità; tra l'altro, sono tuttora presenti escrementi sferoidali di animali.

Nel corso della visita non sono state riscontrate né presenza di acqua, né circolazione d'aria.

## **RINGRAZIAMENTI**

Ci sono stati compagni nella ricerca i soci Marcella Ballara, Lia Botta, Luana Degregori, Vittoria De Regibus, Guy Teuwissen, Roberto Torri.

La scoperta è uno dei frutti del progetto di ricerca "Fenomeni speleologici nel Parco Nazionale della Val Grande e nelle zone limitrofe", commissionata dall'Ente Parco Nazionale della Valgrande.



**Ingresso della Balma di Belmello**

# L'AREA DEL PIANO DEL SALE (VB)

di Gian Domenico Cella

## ABSTRACT

Two small caves are described which develop in an outcrop of carbonatic rocks included in the Fobello and Rimella Shales. One of them is a spring and still has remains of an old aqueduct.

## SOMMARIO

Vengono descritte due grotticelle che si aprono in una minuscola lente di calcefirri intercalata nella formazione degli Scisti di Rimella e Fobello. Una delle grotte è attiva e conserva i resti di un antico acquedotto.

## INQUADRAMENTO

Il Piano del Sale è sulla strada che da Malesco conduce in Val Cannobina. Nella

zona, in una minuscola lente di marmo, intercalata nella formazione degli Scisti di Rimella e Fobello sono state individuate due grotticelle.

In superficie, l'affioramento presenta minuscoli segni di corrosione differenziata, che dà origine a modesti "denti di pettine".

## LE GROTTI

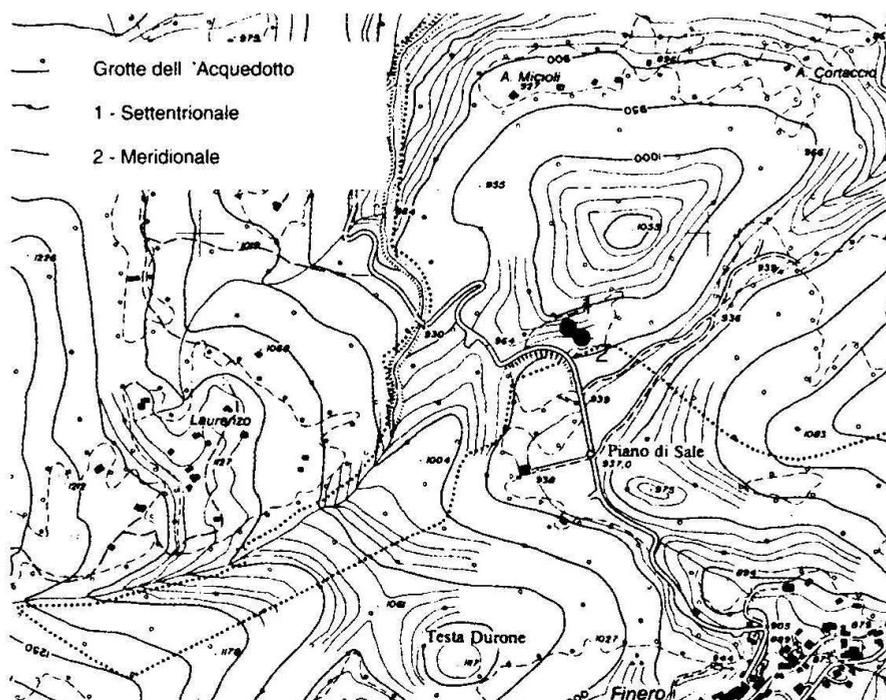
**Grotta settentrionale  
dell'Acquedotto (2759 Pi VB)**

Comune: Malesco

Località: Piano del Sale

Cartografia: Carta Tecnica Regionale  
1: 10.000, sezione 052070

Coordinate Gauss Boaga: 1463744 E  
5106745 N



Quota: 950 m s.l.m.  
Sviluppo spaziale: m 7  
Sviluppo planimetrico: m 7  
Dislivello: + 1 m  
Formazione geologica: calcefiri degli  
Scisti di Rimella e Fobello  
(Pretriassico auct.)  
Esplorazioni: Gruppo Grotte C.A.I.  
Novara, 2003

#### **Accesso**

Da Malesco seguire la strada per la Valle Cannobina. La grotta si apre pochi metri a sinistra dell'ultimo curvone che precede il Piano del Sale, alla base di una paretina rocciosa.

#### **Descrizione**

L'ingresso della grotta è murato, ma è possibile entrarvi da una minuscola apertura quadrata. Si accede così a una

modesta galleria, con il soffitto che rapidamente degrada; centralmente, sul pavimento sabbioso, si trova un pozzetto quadrato in cemento. Fatti pochi metri, si incontra una frana con due caratteristi blocchi di marmo, posti a metà galleria, che sostengono il materiale di risulta. Inerpicandosi, non senza difficoltà, sulla frana è possibile scorgere la volta di una galleria a pressione che prosegue riempita fin quasi al soffitto.

Infilandosi sotto i blocchi di marmo si raggiunge un basso slargo dove due venute di acqua, provenienti da minuscole gallerie sommerse, generano due polle che danno origine al ruscello sotterraneo che percorre la cavità.

#### **Osservazioni**

La roccia in cui è scavata la grotta è un calcare cristallino grigiastro, a grana medio-fine, con isolette grigio giallastre e rare inclusioni nere di ordine sub-millime-



#### **I due ingressi**

trico. In alterazione, assume un colore grigio-marroncino e presenta in rilievo agglomerati millimetrici di colore marrone.

Il contenuto carbonatico è dell' 80 %.

L'acqua della grotta è stata captata da un piccolo acquedotto locale, come mostrano le opere murarie e i resti di tubazioni presenti sia all'esterno che all'interno. L'acqua trae origine da due minuscole venute presenti al fondo della grotta; nel periodo della visita (25 maggio 2003) la portata era di circa 2 l/min. Nella stessa data, la grotta era attraversata da una discreta corrente di aria (circa 30 cm/s) in direzione dell'uscita.

Curiosa la morfologia della parte superiore della galleria, apparentemente scavata a pressione, ma ora riempita fino al soffitto da detriti, di cui non è chiara la provenienza.

#### **Grotta meridionale dell'Acquedotto (2760 Pi VB)**

Comune: Malesco

Località: Piano del Sale

Cartografia: Carta Tecnica Regionale 1: 10.000, sezione 052070

Coordinate Gauss Boaga: 1463746 E 5106741 N

Quota: 949 m s.l.m.

Sviluppo spaziale: m 5

Sviluppo planimetrico: m 5

Dislivello: + 2 m

Formazione geologica: calcefiri intercalati nella formazione degli Scisti di Rimella e Fobello

Esplorazioni: Gruppo Grotte CAI Novara, 2003

#### **Accesso**

La grotta si apre a pochi metri dalla precedente.

#### **Descrizione**

L'ingresso è costituito da una larga e bassa fessura orizzontale. La galleria che segue, piuttosto larga, è completamente riempita da sedimento sabbioso, che pro-

gressivamente si innalza fino a otturare completamente, dopo circa 5 m, la grotta.

#### **Osservazioni**

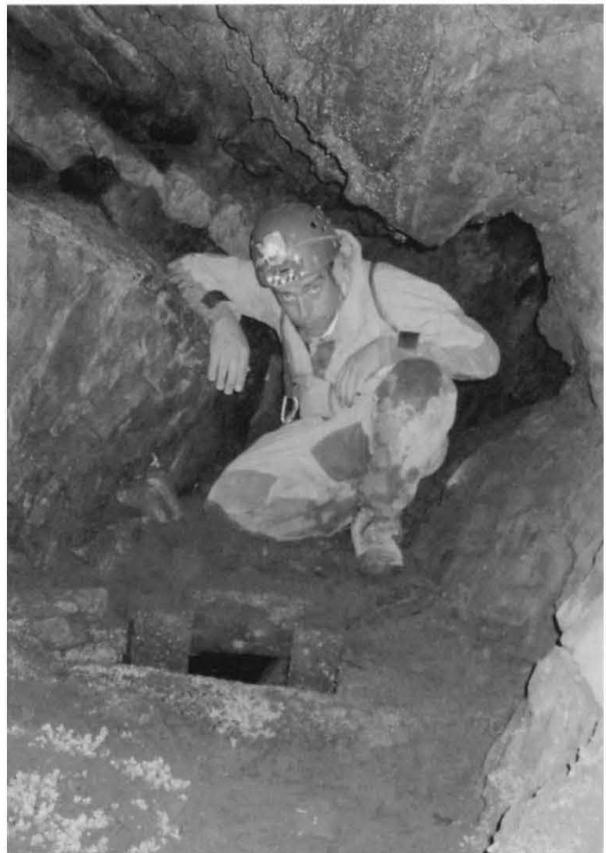
Come litologia, valgono le osservazioni della grotta adiacente.

La grotta presenta una sezione squadrata. Probabilmente ospita nei pressi dell'ingresso un piccolo bacino d'acqua temporaneo. L'ostruzione ad opera del fine deposito sabbioso impedisce qualunque movimento dell'aria.

#### **RINGRAZIAMENTI**

Le grotte ci sono state segnalate dal sig. Stefano Agosti, che ci ha fornito una precisa localizzazione degli ingressi.

Mi sono stati compagni nell'esplorazione e nel rilievo Lia Botta, Vittoria De Regibus e Guy Teuwissen. La scoperta è frutto del progetto di ricerca "Fenomeni speleologici nel Parco Nazionale della Val Grande e nelle zone limitrofe", commissionata dall'Ente Parco Nazionale della Valgrande.



**La presa del piccolo acquedotto**

# NOTE SULLA FAUNA DEI SOTTERRANEI DELLA FORTEZZA DI VERRUA SAVOIA (TO)

*Enrico Lana*

## ABSTRACT

The author describes the animals found in the underground passages of the Verrua Savoia castle (Torino, Piedmont, North-Western Italy). 15-20 species out of 3 phyla (Mollusca, Arthropoda, and Chordata) have been recognized.

Most of them are Arthropoda with little or no adaption to a cave environment. Noteworthy, during the summer (from June to the end of September), a tunnel hosts a reproductive colony of about 1000 individuals of *Myotis blythii*, a bat still relatively common in Italian caves. The relationships between different species, as well as their ecology, are also addressed.

## RIASSUNTO

Viene descritta la fauna rinvenuta nei sotterranei della fortezza di Verrua Savoia. Sono state finora riconosciute una ventina di specie appartenenti a 3 phyla (molluschi, artropodi e cordati). La maggior parte di esse sono da riferirsi ad artropodi poco specializzati appartenenti alla cosiddetta associazione parietale o legati al guano dei pipistrelli che, stagionalmente, frequentano i sotterranei. Fra le entità di maggior interesse si possono segnalare due troglotipi: una chiocciola del genere *Oxychilus* (verosimilmente *O. draparaudi*) e il ragno *Nesticus eremita*.

Come accennato, una galleria ospita, da giugno alla fine di settembre, una nutrita colonia riproduttiva (circa 1000 esemplari) di *Myotis blythii*, un pipistrello che nelle grotte italiane è ancora abbastanza diffu-

so, anche con popolazioni consistenti.

Sono anche brevemente discusse l'ecologia dei sotterranei e le relazioni fra le varie specie.

Essendo stato coinvolto durante alcune delle "chiamate alle armi" organizzate dall'Associazione Speleologica Cavità Artificiali di Milano, estese tramite i nuovi mezzi informatici anche all'Associazione Gruppi Speleologici Piemontesi, ho cercato di svolgere delle indagini preliminari nel campo della speleologia che meglio ho approfondito nell'ultimo decennio: lo studio delle forme di vita collegate agli ambienti sotterranei altrimenti conosciuto come Biospeleologia o Speleo-biologia.

Durante la primavera-estate del 2003, ho potuto visitare le numerose gallerie ed ambienti sotterranei della fortezza, recentemente riportati alla luce grazie al lavoro appassionato di un gruppo di speleologi milanesi, capitanati dall'attivissimo ed entusiasta Gianluca Padovan.

Un primo esame del popolamento faunistico di questi sotterranei rivela che si tratta essenzialmente di Artropodi definitivi, con un termine non strettamente scientifico, troglotipi o più specificamente sub-troglotipi.

Questi sono organismi che non sono legati in modo permanente, o comunque determinante per la loro sopravvivenza, agli ambienti sotterranei e li frequentano in quanto vi trovano le condizioni ambien-

tali adatte alle loro esigenze fisiologiche (essenzialmente umidità e temperatura relativamente costanti); un altro motivo di attrazione sono le risorse trofiche: in questi ambienti, sia naturali che artificiali, è possibile trovare sostanze in decomposizione o potenziali prede che, specialmente durante la stagione più calda, frequentano il reticolo di cavità sotterranee presente nel terreno.

Gli organismi sub-troglofili solitamente stazionano nelle parti delle cavità prossime all'esterno e si possono trovare sulle pareti dove, particolarmente nelle cavità naturali, costituiscono quella che è tecnicamente conosciuta come "associazione parietale", un insieme eterogeneo di Artropodi, appartenenti a classi filogenetiche diverse ma uniti dalle comuni esigenze ecologiche o ambientali.



**Il cortile interno del Bastione della Terrazza.**

Sulla sinistra il porticato esterno della Galleria della Sortita.

Nella zona est della fortezza è situato il Bastione della Terrazza, con un porticato ed un alto corridoio seminterrato (Galleria della Sortita) permeato da un notevole grado di oscurità; qui esiste una stazione estiva di pipistrelli, com'è testimoniato da un evidente deposito di guano che in

inverno e primavera non è popolato da Artropodi guanofili; sono invece ancora presenti coleotteri predatori della specie *Blaps gibba* che si trattengono spesso a margine degli accumuli di guano. In questa ala della fortezza, nei mesi invernali e primaverili, sono presenti Ditteri di specie banali non specializzate, fra cui la zanzara che tormenta le nostre notti estive (*Culex pipiens*); questi insetti sono fra le prede di una colonia di ragni cribellati, appartenenti al genere *Amaurobius*, che popolano i muri al di sopra del guano, formando con le loro ragnatele e le loro tane una fitta, candida rete di merletti. Altri ragni del genere *Nesticus*, alquanto depigmentati, vivono sulle pareti in fondo al corridoio, tessendo le loro rade tele nelle fessure fra i mattoni ed insidiando zanzare ed altri piccoli ditteri.



***Blaps gibba***

A partire dai mesi di giugno-luglio, abbiamo osservato l'arrivo dei pipistrelli; coinvolgendo uno specialista di Chiroteri, Roberto Toffoli di Borgo S.Dalmazzo (CN), si è così potuto constatare che si tratta di una colonia di almeno un migliaio di individui, appartenenti alla specie *Myotis blythii* (Vespertilio di Monticelli).



### **Vespertino di Monticelli**

Questa specie di mammiferi sub-troglofilo, appartenente alla famiglia dei Vespertilionidi, ha notevoli dimensioni: lunghezza testa-corpo 62-71 mm; lunghezza coda 53-59 mm; lunghezza avambraccio 52,5-59 mm; apertura alare 380-400 mm; peso 15-28 g. La specie è molto simile al *Myotis myotis*, ma è leggermente più piccola. Alcune volte presenta una macchia chiara sulla nuca che la specie sorella non ha mai. La pelliccia è densa e corta, di colore grigio chiaro. La parte addominale è più chiara. Formano in estate colonie riproduttive nelle quali le femmine usualmente partoriscono un piccolo, più raramente due; i giovani diventano indipendenti a circa 6-7 settimane di età. La massima età registrata è di 13 anni. L'alimentazione si basa soprattutto su insetti di medie dimensioni, in particolare coleotteri terrestri, cavallette, ragni e

farfalle. Il volo è agile e la caccia è praticata per lo più sul terreno. I territori di caccia sono boschi aperti, margini di foreste, pascoli e coltivi con cespugli e siepi, ambienti diffusi intorno alla Rocca di Verrua, con la piana alluvionale del Po alla base e la collina retrostante. In Europa molte popolazioni sono in declino; in Italia forma colonie consistenti nelle grotte, anche assieme alla specie sorella *Myotis myotis*, ed è abbastanza diffuso; è specie vulnerabile: il disturbo dell'uomo nelle grotte e il forte utilizzo di pesticidi sono le principali cause della diminuzione delle popolazioni. Il *Myotis blythii*, come altre specie di pipistrelli, è inserito nell'allegato II della Direttiva Habitat, la cui conservazione necessita della creazione di ZPS (Zone Speciali di Conservazione).



### **Coleottero isteride guanobio del genere *Gnathoncus***

La colonia si è installata sull'alto soffitto (5-6 m) della galleria ed ha formato in meno di due mesi un deposito di guano

fresco dello spessore di 30-40 cm sul quale sono presenti resti di grossi insetti (Ortotteri e Coleotteri) ed anche qualche piccolo morto, sfuggito alla presa della madre. Il ritorno dei pipistrelli in estate rimette in moto il meccanismo della catena alimentare guanofila e guanobia: sono comparsi numerosi Ditteri e Stafilinidi ed una specie di *Gnathoncus*, coleottero isteride specializzato; i Ditteri depongono le uova sul guano, qui si sviluppano le loro larve, preda degli Stafilinidi, mentre la popolazione di *Blaps gibba* diventa più numerosa alimentandosi delle larve degli Stafilinidi; nella parte basale delle pareti i ragni del genere *Amaurobius* diventano più attivi e si riproducono insidiando qualunque artropode capiti loro a tiro.

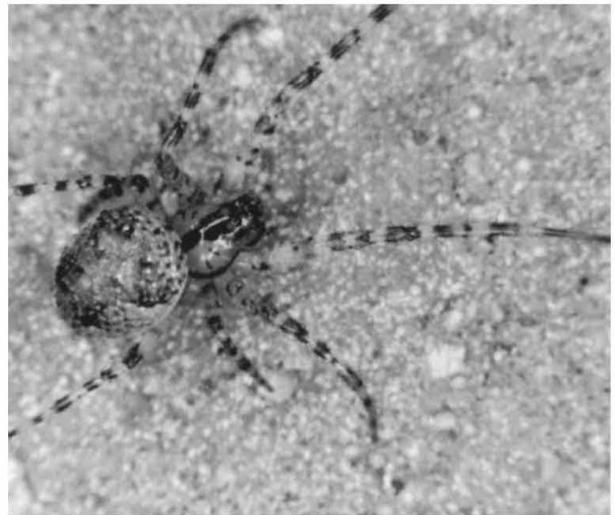
Sul corpo di pipistrelli catturati e rilasciati dopo le misurazioni sono stati osservati Ditteri atteri, parassiti del genere *Nycteribia*, e numerosi acari.

I pipistrelli hanno sfruttato questa postazione durante i mesi estivi ed alla fine di settembre avevano già abbandonato la Galleria della Sortita per le loro destinazioni invernali.



**Ragno cribellato del genere *Amaurobius***

Spostandosi nella parte sud-est, a circa 150 m dall'ingresso attuale della fortezza, sul fronte della cava adiacente, attraverso uno sfondamento è possibile penetrare in una galleria (denominata Galleria Celestino) lunga una quarantina di metri che, specialmente nel tratto finale, è completamente buia e discretamente umida; questo potrebbe essere un buon ambiente per ritrovare elementi più specializzati con adattamenti più spinti alla vita sotterranea.



***Meta merianae* sulle pareti della Galleria Celestino**

Nella parte iniziale della galleria, vicino all'ingresso, è possibile trovare ragni sub-troglofili della specie *Meta merianae*, di medie dimensioni, poco specializzati e spesso presenti in ambienti sotterranei artificiali; come altri Metidae, tessono le loro tele piane e spirali negli angoli e dovunque la conformazione delle cavità lo permetta; è frequente trovare ragni di questa specie anche fra rocce interrate e nelle zone interne prossime agli ingressi di cavità naturali, dovunque vi siano condizioni di oscurità più o meno spinta, ma mai nelle parti più profonde, dove è preclusa ogni comunicazione verso l'esterno e la temperatura è più costante.

In questa zona sono anche presenti ragni sub-troglofili del genere *Tegenaria*, che



***Nesticus eremita* sulle pareti della Galleria Celestino**

tessono tele orizzontali a drappo con un tunnel in cui si rifugia l'animale in attesa delle prede.

Penetrando più profondamente nella galleria, i Meta lasciano il posto ad altri ragni che compaiono a partire da una decina di metri dall'ingresso: si tratta della specie *Nesticus eremita*, ragno troglodilo a vasta diffusione in tutta la regione e nel resto della penisola; è questo forse l'elemento più specializzato alla vita sotterranea (insieme al gasteropode di cui dirò più avanti) che si possa enumerare fra gli organismi presenti a Verrua; numerose zanzare ed altri Ditteri epigei che penetrano occasionalmente nella galleria sono le prede abituali di questo ragno di dimensioni medio-piccole; le sue tele sono costituite da fili sericei posizionati in

modo apparentemente casuale fra gli spigoli delle fessure nelle rocce, ma nonostante l'aspetto sono notevolmente efficaci come testimoniato dalle numerose prede che incappano nella trappola; in ambienti artificiali, dove le fessure fra i mattoni o le intercapedini lasciate dalle armature sono regolari e generalizzate, è facile trovare molte tele di questa specie caratteristicamente allineate lungo le discontinuità delle pareti. Nella tarda primavera è possibile osservare le femmine adulte di questa specie che trasportano i loro ovisacchi collegati alla parte posteriore dell'addome. A Verrua è possibile osservare una differenziazione cromatica nella popolazione dei *Nesticus*: gli esemplari all'inizio della Galleria Celestino, laddove la luce penetra in maggior quantità, presentano una tonalità più intensa del caratteristico reticolo di macchie scure che ornano l'addome ed il cefalotorace; anche le zampe sono più nettamente striate con bande trasversali alternate chiare e scure; nella parte più interna e buia della galleria gli esemplari sono decisamente più depigmentati, scompaiono le



***Limonia nubeculosa* nella Galleria Celestino**

bande alternate sulle zampe ed i disegni sull'addome sono meno netti e percepibili; rimane comunque sul prosoma la caratteristica macchia triangolare allungata che è un carattere distintivo della specie.

Sulle pareti è facile osservare quali sono le prede abituali di questi ragni: sono presenti in tutte le stagioni zanzare troglofile che fanno solitamente parte dell'associazione parietale nelle grotte; si tratta della specie *Limonia nubeculosa*, di notevoli dimensioni (corpo di ca. 1 cm) rispetto alle comuni zanzare, ma decisamente più innocue.

Ho posizionato delle esche nella parte della galleria più lontana dall'ingresso nella speranza di attirare qualche organismo più specializzato; ho invece attirato molti Ditteri epigei, alcuni Diplopodi parzialmente depigmentati del genere *Polydesmus* e qualche crostaceo terrestre decisamente pigmentato della famiglia *Porcellionidae*; tra i sassi sotto le esche ho anche osservato Chilopodi del genere *Lithobius* poco specializzati.

Un altro organismo che si può annoverare fra gli elementi esplicitamente troglofili è un mollusco gasteropode presente in questa galleria sia vivente sia sotto forma

di numerosi nicchi vuoti che testimoniano la sua costante presenza nel tempo in questo habitat. Si tratta di una chiocciolina specializzata a vivere nel buio che popola le zone umide di gran parte delle cavità sotterranee italiane. La specie presente a Verrua si può ascrivere verosimilmente, per le caratteristiche del nicchio, a *Oxychilus draparnaudi*, la più diffusa in Piemonte. Questi molluschi terrestri polmonati hanno delle caratteristiche morfologiche peculiari che li caratterizzano: a parte rare popolazioni con il corpo chiaro, la maggioranza degli *Oxychilus* ha le carni di un caratteristico colore blu-azzurro intenso; il nicchio è fortemente depigmentato e sottile. Una caratteristica fisiologica molto particolare è il regime alimentare che hanno assunto durante i milioni di anni di adattamento alla vita sotterranea: contrariamente alle chioccioline che siamo abituati a veder divorare le tenere insalate nei nostri orti, queste specie troglofile hanno sviluppato capacità onnivore ed ho parecchie volte osservato esemplari che predavano Artropodi morenti o in difficoltà forandone l'esoscheletro chitinoso con le loro radule; ogni residuo organico sia di origine animale che vegetale può entrare a far parte della dieta degli *Oxychilus*.

Altri Gasteropodi si possono trovare nella



**Chiocciola troglofila del genere *Oxychilus***

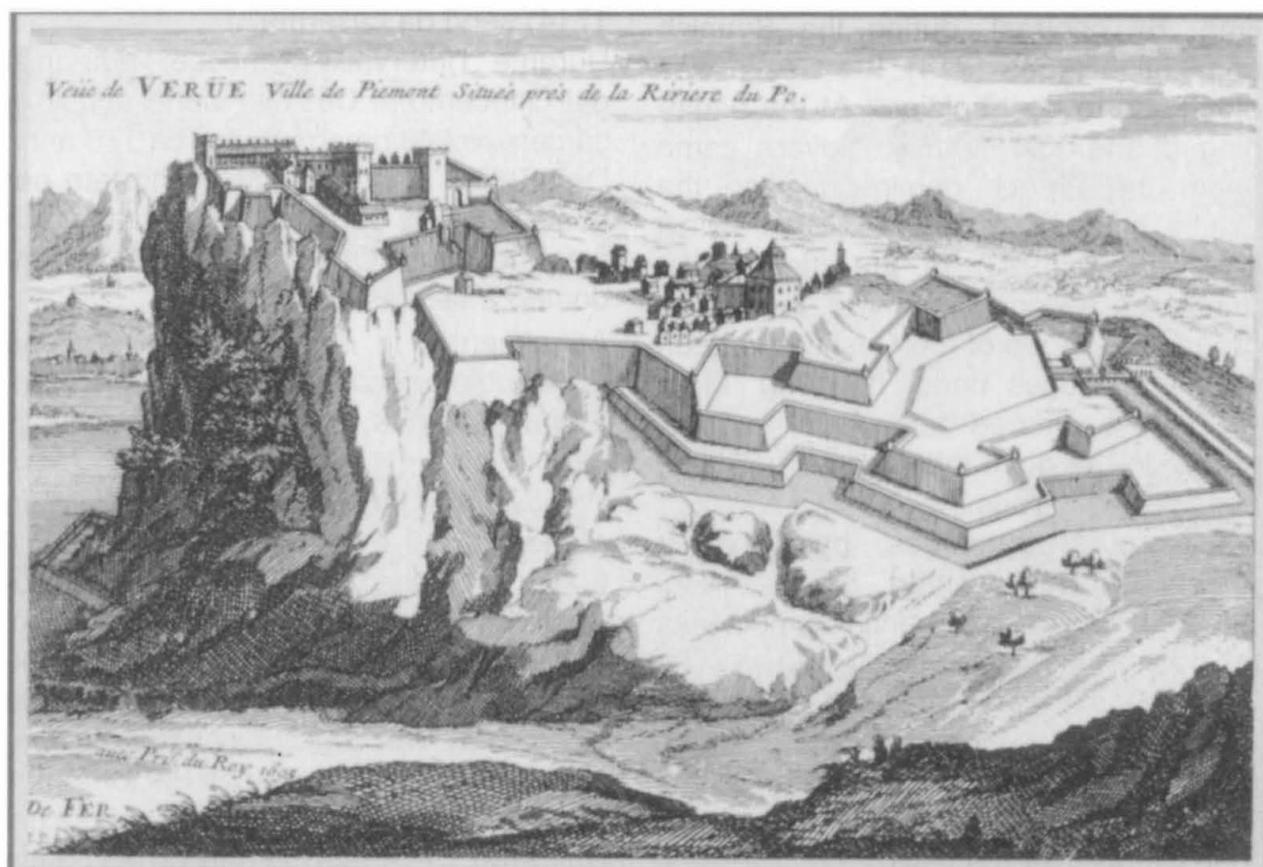


***Helicodonta obvoluta***

Galleria Celestino vicino alle bocche d'entrata: grossi lumaconi nudi e una notevole quantità di chioccioline della specie *Helicodonta obvoluta*; si tratta di molluschi epigei, con abitudini sciafile e igrofile come molte altre lumache, che cercano in questo ambiente sotterraneo frescura e condizioni adatte alla loro sopravvivenza durante la stagione secca.

In conclusione di questo breve resoconto,

non posso escludere che ricerche più approfondite possano portare a trovare altre entità, magari interessanti, nei sotterranei di Verrua e zone limitrofe; in ogni caso l'esperienza maturata sul campo e le registrazioni bibliografiche mi portano ad affermare che le località collinari e prossime alla zona pianiziale poco si prestano, per le loro vicissitudini geologiche, ad ospitare organismi specializzati alla vita cavernicola.



Nicolas De Fer - 1693

# VISITA AL CASTELLO DI NOVARA E AI SUOI SOTTERRANEI

*di A. Rizzi, G. D. Cella e M. Ricci*

## **ABSTRACT**

Novara and its Castle were founded atop of a hill, perhaps on the remains of an ancient Celtic village. The Castle was built in the XIII century, on the South-Western corner of the Roman town walls, and completely renewed in

1349, by the town's bishop Giovanni Visconti. In 1468, Galeazzo Maria Sforza greatly reinforced the Castle, making it one of the best Italian fortresses of that time. By contrast, during the Spanish domination (1535-1714), the Castle was only used to host soldiers. At the beginning of the XIX century, Novara came under the French domination and the Castle became a prison, a use which lasted until 1973. In the meanwhile, during the Second World War, the underground passages of the Castle had been used as refuges under bombing. More recently; it suffered because of carelessness, to the point that several buildings became dangerous.

Underground passages, by contrast, appear better preserved. So far, 10 of them have been found and mapped, with an overall length of almost 600 m. The deepest point is 11 m below the court. There are 3 wells, the underground rooms of a ravelin (on the Northern side), and several other rooms and tunnels, mainly under the donjons.

## **SOMMARIO**

Il castello di Novara sorge su una piccola

altura, forse un antico castelliere celtico. Una prima struttura fortificata venne edificata a metà del '200, in corrispondenza dello spigolo Sud-Ovest delle antiche mura romano-medioevali. Nel 1349 venne rifatto ad opera del vescovo Giovanni Visconti, nel 1468 Galeazzo Maria Sforza decise radicali opere di trasformazione e rinforzo, facendone uno dei migliori castelli italiani dell'epoca; durante la dominazione spagnola (1535-1714) servì da caserma.

Durante l'intervallo francese, agli inizi dell'Ottocento, il Castello viene adibito a carcere, e tale rimarrà per circa 170 anni. Dal 1973 il Castello venne utilizzato per qualche anno dal Corpo Forestale e, a metà degli anni Ottanta, fu di fatto abbandonato a se stesso.

Attualmente, le strutture esterne sono fatiscenti e pericolose da visitare; le strutture sotterranee, invece, si sono conservate meglio.

I sotterranei finora individuati sono in numero di 10 e si sviluppano per quasi 600 m di lunghezza, raggiungendo la profondità di 11 metri rispetto dal piano del cortile. Vi si annoverano 3 pozzi, 1 rivellino (Rivellino Nord), 1 deposito (la Rocchetta), vari cunicoli, concentrati specialmente in corrispondenza dei torrioni, 1 condotto di aerazione per i sotterranei del Baluardo S. Luca (Sotterraneo della Ghirlanda). Parte dei cunicoli è stata utilizzata in epoca recente come rifugio antiaereo.

## INTRODUZIONE

Il Castello di Novara occupa un posto particolare fra i monumenti novaresi: pur fatiscente, minato dagli assalti del tempo e, fino a circa un anno fa, dalla vegetazione rigogliosa, conserva tuttavia quel suo fascino un po' misterioso fatto di leggende. È stato proprio per curiosità e desiderio di verificare tali leggende che, vent'anni fa, il Gruppo Grotte CAI Novara ha intrapreso una campagna di lavori nei sotterranei del Castello. Le esplorazioni, i rilievi topografici e le fotografie prese hanno avuto il pregio di diffondere la conoscenza di questi luoghi allora noti a poche persone ed a sfatare talune leggende.

## GLI ANTEFATTI

Che Novara fosse una città ben fortificata fin dall'antichità, lo sappiamo da vari documenti. Anche tralasciando le ipotesi, mai confermate, circa un'origine della città

come castelliere dei Galli Vertacomacori, sono numerosi i brandelli di mura romane che ancora affiorano, qua e là, nel tessuto urbano. C'è, inoltre, la testimonianza di Tacito che ricorda Novara tra i firmissima municipia padani (*Historiae* I, 70: [...] firmissima transpadanae regionis municipia, Mediolanum ac Novariam et Eporediam et Vercellas [...]). Alla base del lato sud ed ovest della cintura interna del Castello esistono avanzi di mura romane, resti della cinta muraria romana della città, che continuano al di là dell'ex collegio Gallarini, così solide che anche costruzioni successive vennero innalzate su queste fondamenta. Dall'età romana in poi e per gran parte del Medio Evo, le mura cittadine costituirono tutto ciò di cui la cittadinanza aveva bisogno per la propria difesa.

In epoca comunale, accadde qualcosa di nuovo. Nel quadro delle lotte fra impero e papato, la città si divise fra le due oppo-



Lato settentrionale del cortile, con resti del muro romano-medievale



**Resti della prima struttura del castello che si appoggiava al muro romano medievale**

ste fazioni dei Guelfi (che, a Novara, facevano capo alle famiglie Brusati e Cavallazzi) e dei Ghibellini (rappresentati dai Torrielli). A seguito di lotte intestine fra le famiglie patrizie, per la prima volta nella storia, si sentì il bisogno di erigere fortificazioni entro la cinta muraria della città e nacquero, così, le numerose case-torri, per lo più concentrate lungo la contrada delle Torri Lunghe (l'attuale via Cannobio).

In questo clima, nel 1262, il potere cittadino fu conquistato dai guelfi Brusati, che lo ottennero grazie all'appoggio dalla famiglia milanese dei Della Torre, o Torriani. Si instaurò, così, un lungo e forte legame fra Novara e Milano, legame che sarà poi perpetuato dai Visconti e dagli Sforza e che perdurerà fino all'avvento di casa Savoia. In cambio dell'aiuto prestato, Francesco Della Torre fu nominato podere-

stà di Novara e, nel 1272, sedata una rivolta contro di lui e la sua famiglia, decise di erigere una propria dimora fortificata. Per far questo, utilizzò il palazzo di una famiglia perdente ed esiliata, quella dei Tettoni. Questo palazzo era situato presso un angolo del sistema murario e fu, quindi, sufficiente erigere due soli lati di mura per ricavarne il primo Castello di Novara, con una torre chiamata "la Turisella". Presso l'antico ingresso settentrionale del sotterraneo ovest, recenti scavi condotti dagli archeologi hanno fatto affiorare un tratto di muro che chiudeva il palazzo dei Tettoni presso l'incrocio con la cinta muraria ovest della città. L'anno successivo (1273), i Torriani furono definitivamente cacciati da Novara ed il palazzo tornò ai Tettoni. Così, fin dall'inizio, Castello e città ebbero un rapporto difficile, perché il primo non serviva a difendere la città, ma a proteggere dalle ire dei cittadini un signore sgradito ad una parte della nobiltà.

Dopo la cacciata dei Torriani, a Novara tornarono i Torrielli, che si occuparono della cinta muraria della città e non del Castello in quanto, quest'ultimo, aveva funzione difensiva solo verso le rivolte cittadine.

## **BREVE STORIA DEL CASTELLO**

La prima notizia che viene interpretata con l'esistenza di un castello a Novara risale al 1239: il Frasconi parla di "terraggio del nuovo fossato". Nel 1272, come già accennato negli antefatti, Francesco Della Torre, "rettore et prencipe" di Novara, fece costruire un castello costituito da una cinta fortificata comprendente il palazzo dei Tettoni ed una torre, che fu detta "la Turisella". La Turisella o Mirabella, come già dal Quattrocento veniva denominata, a base quadrata, è la prima torre costruita nel castello, posta all'angolo di nord-est della Rocchetta. Nell'ultimo decennio del Duecento,



### Stemma sforzesco all'ingresso del Castello

Matteo Visconti, eletto "Capitano del popolo di Novara", iniziò la costruzione di un nuovo castello sul luogo del precedente, che risorse verso il 1349 per opera del Vescovo Giovanni Visconti, signore di Novara. Per quanto alterata, nell'angolo nord-est del Castello rimane la Rocchetta, formata da due fabbricati uniti ad angolo retto, rafforzati all'incrocio da una torre di cui rimanevano resti nell'Ottocento (la Mirabella). A sud della porta dell'Ortello, che era al lato di levante del Castello, esisteva la torre della "monicione".

Finestre a sesto acuto, monofore, bifore e mattoni sagomati rivelano un carattere non solo militare, ma anche di residenza signorile.

Nel 1356 il Castello fu preso di sorpresa, con macchine da getto e mine, da Giovanni Il Paleologo, marchese del Monferrato, ma l'anno successivo dovette consegnarlo a Galeazzo Visconti il quale,

nel 1359, dava ordine di migliorare le fortificazioni.

Tuttavia il Castello nel 1425 doveva essere efficiente se Filippo Maria Visconti, in una lettera del 18 settembre diretta al castellano di Novara, dava ordine di custodire accuratamente la sua camera da letto posta nella Rocchetta. Sotto a quest'edificio esiste un sotterraneo che nel passato doveva essere collegato con il sotterraneo nord-est; nel secolo scorso si collegava con il vecchio cortile per il giro d'aria dei carcerati.

Filippo Maria, ultimo discendente maschio della famiglia Visconti, morì nel 1447 e lasciò come eredi la vedova Maria, sorella di Ludovico di Savoia, e la figlia naturale Bianca Maria, che nel 1441 aveva sposato Ludovico Sforza.

Il Castello fu notevolmente danneggiato a metà Quattrocento, durante la guerra per la successione al ducato di Milano. Il 19 marzo 1449, giorno di San Giuseppe, gli

Sforza dovettero difendersi da un nuovo attacco da parte di Ludovico di Savoia: si ritenne che Novara fosse stata salvata per intercessione del Santo e, negli anni successivi, venne fatto dipingere un quadro che raffigurava l'evento, in seguito portato in processione per molto tempo. Nel 1452 il castellano e alcuni nobili cittadini novaresi sollecitavano Francesco Sforza affinché provvedesse a riparare il Castello con urgenza. Solo nel 1468 Galeazzo Maria Sforza decise radicali opere di trasformazione e rinforzo. Furono incaricati del lavoro Bartolomeo Gadio e Danese Mainerio. Venne smantellata la Cittadella, fortino già esistente nel 1393, cento braccia (60 metri) a sud della cinta muraria medievale di Novara, ed i mattoni furono utilizzati come parte delle 3.200.000 "prede" necessarie per le mura del Castello; gli altri mattoni sarebbero stati acquistati fino al prezzo di lire 10 d'imperiali ogni 1.000 mattoni. Da una relazione del castellano Francesco da Trevi datata 27 ottobre 1474 sappiamo che la fortificazione era già stata ampliata seguendo il giro esterno delle mura che ancora oggi noi vediamo. Le parti più antiche dei sotterranei rilevati dal Gruppo Grotte CAI Novara risalgono a quell'epoca. Dopo la morte di Galeazzo, pugnalato a tradimento nel 1476, i lavori al Castello proseguirono più lentamente e, nel 1495, dopo un assedio dei Francesi, Ludovico il Moro volle rifortificarlo. Lo sforzo portò ottimi risultati, tanto che qualche anno dopo, il duca si compiaceva per i lavori e si diceva convinto che il Castello fosse pronto a sopportare un nuovo attacco. Ma l'esito fu tragico: nel 1500 Ludovico il Moro perse Novara, tradito dagli Svizzeri, mercenari al soldo sia del Moro stesso, sia degli assediati francesi. Fu denunciato per 200 scudi da Turman, mercenario svizzero del Canton Uri, successivamente impiccato per tradimento dagli stessi suoi compatrioti. Fatto prigioniero

dai Francesi, rinchiuso nel Castello per una settimana, fu in seguito portato in Francia, dove morì nel Castello di Loches, in Turenna, nel 1508.

Da allora il Castello non godette più di importanza particolare: durante la dominazione spagnola (1535-1714) servì da caserma, in cui verso la metà del Cinquecento esisteva un presidio di circa una quarantina di soldati. Nel Seicento il cortile del Castello era diviso in due parti: a levante era coltivato a giardino, mentre a ponente vi era la piazza d'armi. I quartieri dei soldati spagnoli erano al lato sud della cerchia interna, sopra alle scuderie. Era di stanza la guarnigione appartenente al famoso reggimento Tercio de Lombardia.

Gli Spagnoli ricostruirono e modificarono più volte le fortificazioni esterne, dato che Novara era divenuta una piazzaforte di prim'ordine, essendo la nostra città, oltre che un importante nodo stradale, anche marca di confine. I cittadini di Novara ebbero a soffrire per questi numerosi lavori di risistemazione dei bastioni di Novara: in particolare a metà Cinquecento furono distrutte molte case, conventi ed edifici religiosi. Se l'aggressore savoiaro o francese fosse entrato da ovest nel Ducato di Milano avrebbe trovato un primo avamposto a Bolgaro (odierna Borgovercelli) ove era situato, sulla strada di accesso, il forte Sandoval, a forma di stella, costruito nel 1614, smantellato nel 1660, con bastioni, rivellini e fossato, del quale oggi non rimane traccia; successivamente vi era la piazzaforte di Novara, all'interno della quale vi era la Rocca. Il Castello era quindi una fortificazione all'interno di un'altra fortificazione e nella sua storia capitò anche che due eserciti diversi presidiassero Rocca e città, con pericolo, in caso di assedio, che la guarnigione in città fosse stretta fra due armate nemiche.

Per motivi di strategia militare, gli



### Il settore "signorile" del castello

Spagnoli, fra il Cinquecento ed il Seicento, allargano e modificano più volte la cinta muraria esterna della città. Oltre le mezzelune e gli spalti della città, vi era sempre una porzione di territorio gravato da servitù militare, libero da qualsiasi costruzione, per poter meglio permettere la difesa della piazzaforte. Esistono progetti per racchiudere il Castello di Novara interamente entro baluardi, mai realizzati. Identicamente esistono studi seicenteschi per racchiudere il colle di San Nazzaro, sopraelevato rispetto Novara, con la città, in un'unica bastionata, progetto mai realizzato, ma lungimirante, perché Novara nel 1706 verrà attaccata proprio dal colle di San Nazzaro.

Un piccolo oratorio è testimoniato in un disegno della prima metà del Seicento all'ingresso dalla porta principale, a mano destra. Veneratissima era nel periodo spagnolo la Madonna del Castello, solennemente incoronata nel 1684. La cappel-

la doveva però essere in pessime condizioni, tanto che la chiesa venne ricostruita presso il muro occidentale della cerchia tre-quattrocentesca. Uno dei quattro lati di questo muro, quello più antico, è stato conservato ed è ora retto da un ponteggio. Si notano merli riempiti all'esterno ed un lacerto di affresco raffigurante il viso di una Madonna nella parte interna. Una ventina d'anni fa erano ancora riconoscibili tre strati di pavimentazione di tre diverse epoche.

Dopo un breve periodo di dominazione austriaca (1714-1738), Novara, di fatto conquistata nel 1734, passa ai Savoia. E' durante l'intervallo francese, agli inizi dell'Ottocento, che il Castello viene adibito a carcere, e tale rimarrà per circa 170 anni. Ai lati nord ed est si scorgono ancora numerose grate alle finestre e sino a metà 2003 vi era ancora qualche bocca di lupo, in seguito rimossa per motivi di sicurezza, in vista dell'apertura del Castello ai

cittadini. Le celle erano stanzoni che potevano contenere sino a 15-20 detenuti circa. All'attuale pian terreno della Rocchetta, lato est, esistevano alcune celle di punizione. Sul muro di una di esse, vent'anni fa, si poteva leggere: "Qui pati ma non mori XY che ingiustamente fu incarcerato". Dopo il 1973 il Castello venne utilizzato per qualche anno dal Corpo Forestale dello Stato e, a metà degli anni Ottanta, fu di fatto abbandonato a se stesso. Nel 2003 l'Amministrazione Comunale di Novara deliberò di affittarlo per 19 anni dal Demanio dello Stato al fine di poter iniziare i lavori di ristrutturazione. Mozzate le torri, distrutti i beccatelli, riempiti i merli, alterate molte strutture, crollati in parte i tetti, fatiscenti le mura, il Castello di Novara ha ormai perso gran parte della sua antica dignità, ma sebbene ridotto ad una pallida larva di quello che fu nel passato, rivela ancora qualche traccia della sua antica imponenza. E'



**Celle di sicurezza**

sufficiente fare un giro nel fossato per rendersi conto della struttura militare, compatta e robusta, destinata a sopravvivere nel tempo.

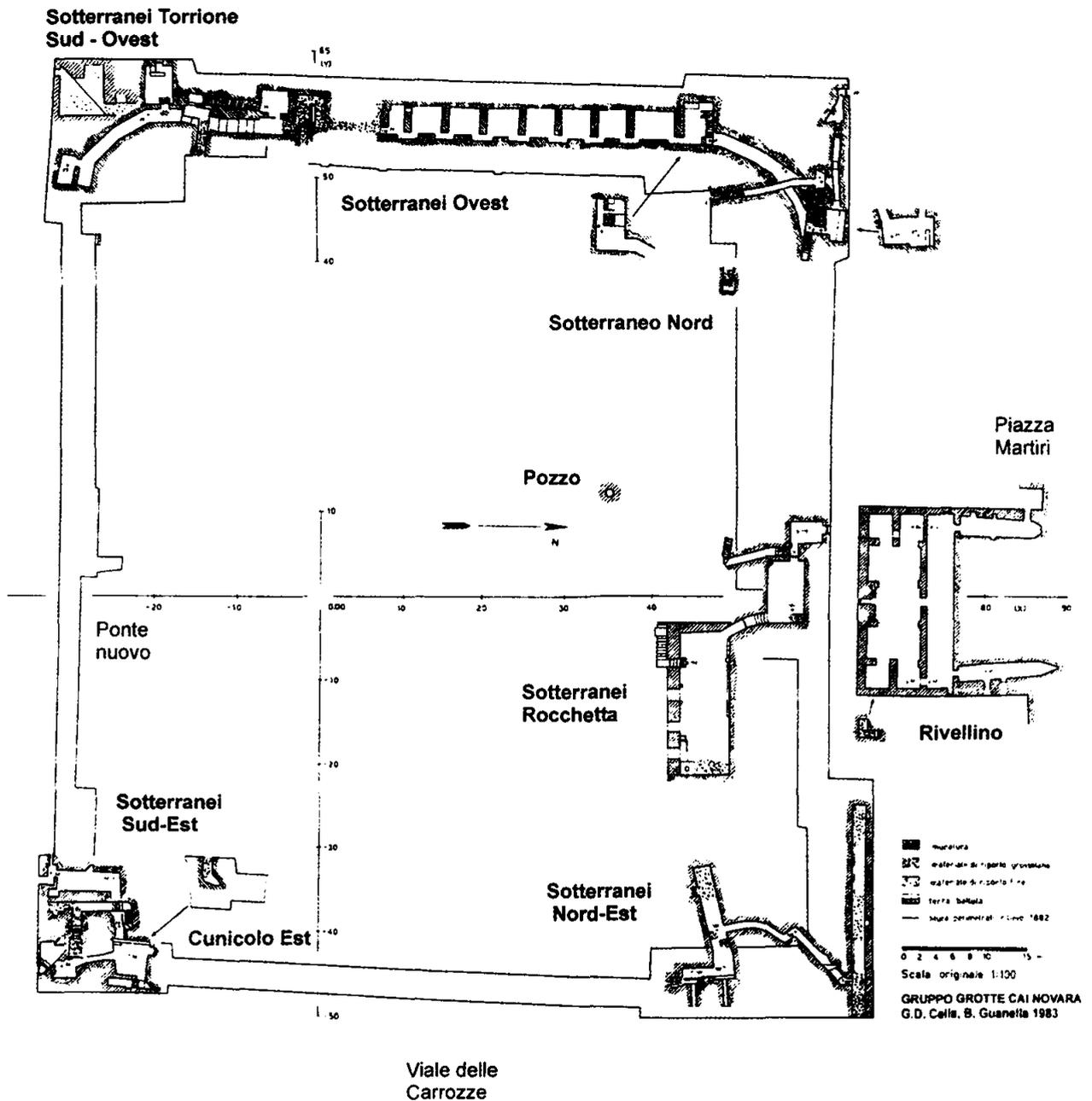
## **I SOTTERRANEI**

Sotto le mura del Castello si snodano vari sotterranei: la leggenda vuole che portassero all'esterno delle mura e della città, collegandolo ad altri castelli della zona.

Ad esempio, secondo una testimonianza diretta raccolta nel 1983, un cunicolo collegava il Castello con la cascina Santa Marta; un altro, superata l'Agogna, permetteva di arrivare al Castello di Casalgiate. Effettivamente, nel 1984 il Gruppo Grotte Novara aveva individuato tratti di sotterraneo (non coevi) sotto corso Torino e sotto via Perazzi.

Secondo testimonianze indirette, sempre raccolte vent'anni fa, vi sarebbero altri cunicoli che dal Castello si dirigerebbero nelle quattro direzioni cardinali. Abbiamo poi informazioni dirette di persone tuttora viventi o, purtroppo, già decedute che sono entrate personalmente nei sotterranei del Castello di Casalgiate o in altri sotterranei fra gli anni Venti e Trenta del Novecento.

Antiche cascine, come ad esempio la Cattaneo (a nord di Novara, in corso Risorgimento, presso l'autostrada), un tempo residenze di campagna di nobili oppure insediamenti agricoli di proprietà di ordini religiosi e fortezze di vario tipo possedevano sotterranei, nel passato sicuramente curati ed agibili. Il prof. Osvaldo Provvione ricorda che negli anni Trenta era personalmente entrato nei sotterranei della cascina Cattaneo ed i vecchi di allora affermavano che la medesima cascina era uno snodo di sotterranei provenienti dalla città e diretti a Veveri, alla cascina della Torre (nel Settecento di proprietà dei marchesi Nazzari). La signora F., sino ad alcuni anni fa titolare di un negozio in corso



## SOTERRANEI DEL CASTELLO DI NOVARA

(Da G.D. Cella, B. Guanella, 1984, mod.)

Risorgimento, ricorda che, in un periodo compreso fra il 1965 ed il 1968, durante lavori per la posa di tubazioni, fra l'angolo di corso Risorgimento con via Pernati e la vicina stazione per la distribuzione di carburante, vide un tratto di sotterraneo (circa una ventina di metri), con la stessa tipologia architettonica di quelli esistenti al Castello. Tratti di sotterraneo sono stati esplorati o visti sotto la chiesa di San Marco e presso la chiesa del Carmine da persone che hanno partecipato alle visite guidate ai sotterranei del Castello organizzate dal Gruppo Grotte Novara. Altre testimonianze di visitatori parlano di sotterranei che, dalla città, andavano in direzione sud, presso una cascina della Bicocca, vicina alla Piazza d'Armi.

Tali sotterranei vennero probabilmente utilizzati sino a tutto il Settecento e forse sino alla prima metà dell'Ottocento, poi, con l'espandersi della città al di fuori delle mura bastionate, si iniziarono a costruire edifici le cui fondamenta andavano a distruggere ed interrompere i percorsi sotterranei.

In realtà tutti gli ambienti finora esplorati si sviluppano all'interno della struttura del Castello, tranne il Rivellino ed il cunicolo all'angolo sud-ovest della Ghirlanda.

Complessivamente i sotterranei finora esplorati sono in numero di 10 e si sviluppano per quasi 600 m, raggiungendo al massimo la profondità di 11 metri rispetto al piano del cortile (escludendo un pozzo profondo 14 metri). Parte dei cunicoli è stata ancora utilizzata in epoca recente, come testimoniano lavori di muratura, imbiancatura, resti di impianti di illuminazione, date e nomi incisi sui muri.

## SOTTERRANEI OVEST

Esistono attualmente due ingressi, rispettivamente in corrispondenza del torrione di nord-ovest e di sud-ovest. Entriamo da nord-ovest: l'ingresso è angusto e pressoché rettilineo per circa 13 metri sino ad



**Sotterranei ovest, il Trivio**

un'apertura, una bocca da fuoco, che guarda verso palazzo Venezia, usata nel Cinquecento per piazzare "le spingarde incepaste", ossia spingarde assicurate con ceppi a cavalletti di legno, antesignane dei cannoni. Non si tratta del primo ingresso cronologicamente costruito. La galleria è formata da un angusto cunicolo, con volta a botte a sesto ribassato, in mattoni. I piedritti sono costituiti da mattoni pieni collocati a fascia sino ad oltre un metro d'altezza, per lasciare poi il posto a mattoni a coltello. Arrivati alla bocca da fuoco e voltandosi verso l'ingresso si nota che il cunicolo è stato ristretto in epoca recente: originariamente doveva avere una larghezza ben più ampia dell'attuale, proprio per permettere l'accesso dei soldati con le spingarde da posizionare. L'architrave della bocca da fuoco è formata da sei blocchi di pietra da taglio. Dopo essere scesi per 19 gradini irregolari peralzata e pedata ed essere giunti a

meno cinque metri rispetto al livello del cortile, a sinistra, si entra in una stanzetta con un'altra bocca da fuoco. L'architrave è costituito da una lastra di marmo levigata con lettere capitali latine incise e fori per borchie metalliche. Sul marmo si vede scritto, disposto su due righe: "...[Q]VINT... [A]NORV...".

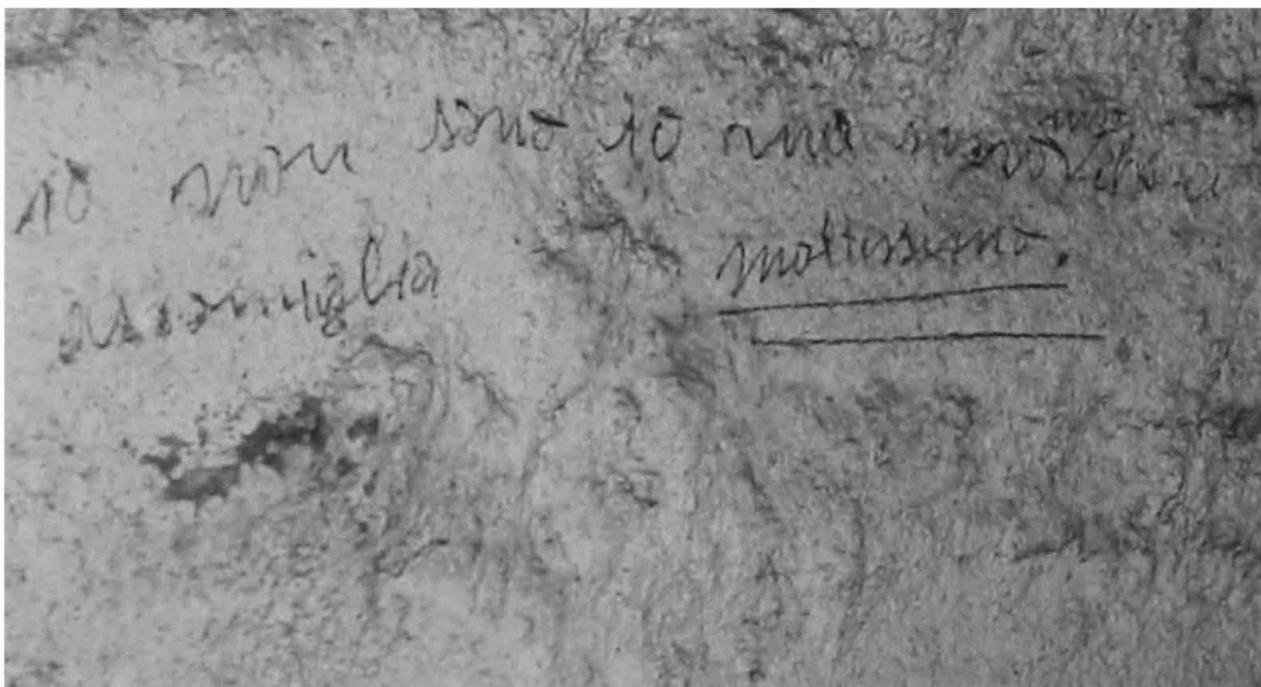
Si tratta di una lastra scartata al momento in cui fu posta l'iscrizione sulla porta del Castello. Oggi ne rimane solo una parte, ma, se fosse completa, si leggerebbe: "GALEAZ MARIA SFORZA VICE COMES DUX MEDIOLANI QVINTUS (A)ETATIS A(N)NORVM XXXII", ossia: "GALEAZZO MARIA SFORZA VISCONTE DUCA DI MILANO QUINTO DELL'ETÀ DI 32 ANNI"

Fu voluta dalla moglie di Galeazzo, Bona di Savoia, dopo che il marito morì pugnalato. Le iscrizioni prodotte furono almeno due, quella scelta venne posta all'ingresso nord del castello, quella scartata divenne architrave per la bocca da fuoco. Da ciò si evince che questa postazione di difesa è stata costruita dopo la morte di Galeazzo e che quindi non è una delle

parti più antiche dei sotterranei.

Prima di scendere un'altra rampa di scale di 24 gradini, con alzate e pedate irregolari, si nota un tratto di scala con gradini molto consunti, che accenna ad un gomito a destra, ossia in direzione sud, che è interrotto a quota meno 3,70 metri dal piano del cortile: si tratta del primo ingresso cronologicamente costruito, in probabile relazione con il sotterraneo Nord, distante solo pochi metri. Scendendo quei 24 gradini si arriva al trivio: siamo a circa 10 metri sotto il livello del cortile, al piano del fossato.

Girando a sinistra tre volte si procede, per mezzo di un breve corridoio, un'ampia sala ed un cunicolo angusto, sino ad arrivare sotto al torrione di nord-ovest; oggi, all'esterno, vi è solo una vedetta, mentre alle fondamenta del torrione vi è una porta murata. Siamo alla caponera di nord-ovest. Una postazione di difesa è visibile nell'ampia sala, delimitata da pietra da taglio, con copertura di fuoco da nord in direzione est. Un camino presso la chiave di volta della grande sala, oggi occluso, permetteva il riciclo dell'aria



**Scritta nei rifugi antiaerei**  
**"Io non sono io ma sono uno che assomiglia moltissimo"**

appesantita dai fumi delle armi da fuoco, Tornando a ritroso al trivio e proseguendo oltre la scala da cui siamo giunti, una bella galleria porta ad una stanzetta dalla quale parte un'ulteriore scala che porta ad una serie di dieci stanze.

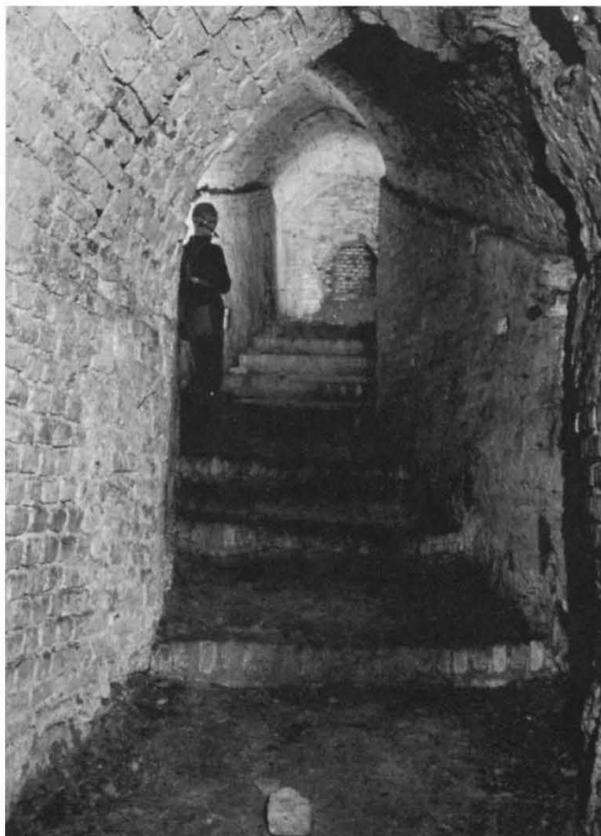
Prima della stanzetta notiamo un arco a sesto acuto ribassato obliquo, piuttosto curioso e raro che si raccorda alla volta a tutto sesto della stanza con rampa di scale. Notiamo, verso il lato ovest, una struttura in mattoni a riparo di una porta murata che permetteva l'accesso al fossato: tale muro, denominato "antisoffio", probabilmente costruito nel 1943, quando si decise di riutilizzare i sotterranei, aveva la funzione di proteggere il rifugio antiaereo dai bruschi spostamenti d'aria derivanti dalle esplosioni dei bombardamenti. Il sottterraneo sino alla porta serviva come caponera, ossia come strada coperta, per il transito e per vigilare sul lato di ponente delle mura e del fossato.

Salite le scale, troviamo una successione di dieci stanze, illuminate da luce indiretta esterna; le ultime due sono ostruite da materiale crollato. Siamo a circa 5 metri sotto il livello del cortile e si notano radici di alberi che penetrano sino a tale profondità. Il crollo ci permette di osservare come il riempimento delle mura del Castello sia semplice terriccio, che occupa l'intero volume libero tra le gallerie dei sotterranei e le mura esterne, entrambe in laterizio. L'ottima capacità di assorbire l'energia dei proiettili delle macchine da guerra, artiglierie comprese, oltre a ragioni di economia, sono alla base di questa scelta.

Oltre la frana vi è un percorso piuttosto stretto, ad U, che porta ad una bella discesa con gradoni ed arco a sesto acuto: siamo così arrivati all'angolo sud-ovest del Castello, circa 10 metri sotto il livello del cortile, al piano del fossato. Qui sono stati rinvenuti proiettili di varie rivoltelle. Nei pressi si apre una stanza con ulteriore ingresso murato preceduto da

muro antisoffio, che fra il 1943 ed il 1945 costituì l'entrata principale per il rifugio antiaereo ad uso delle persone che venivano a trovarsi nei pressi del Castello durante l'allarme aereo. Al lato nord si nota una finestra quadrangolare, ottenuta con pietra da taglio, utilizzata postazione di difesa con fuoco verso nord a protezione della cortina ovest del Castello.

La presenza di caponere, ossia di discese dal cortile al piano del fossato entro le mura esterne del castello, aveva lo scopo di facilitare la difesa del fossato stesso da parte della guarnigione e, verosimilmente, poteva permettere l'accesso a gallerie difensive esterne. Dalle scritte individuabili sui muri, si ipotizza che queste stanze, nate come postazioni da difesa, nel periodo repubblicano, fossero utilizzate come rifugio antiaereo o, forse, anche come celle per taluni prigionieri. Il fossato era menzionato "asciutto" nei manoscritti del Seicento e l'acqua veniva prevedibil-



**Sotterranei ovest, discesa a gradini**

mente incanalata solo in caso di estremo bisogno; l'eventuale afflusso delle acque doveva presumibilmente trovarsi nella Ghirlanda di nord-ovest, come si arguisce da disegni del primo Seicento e come ne rimarrebbe traccia a tutt'oggi.

## LA ROCCHETTA

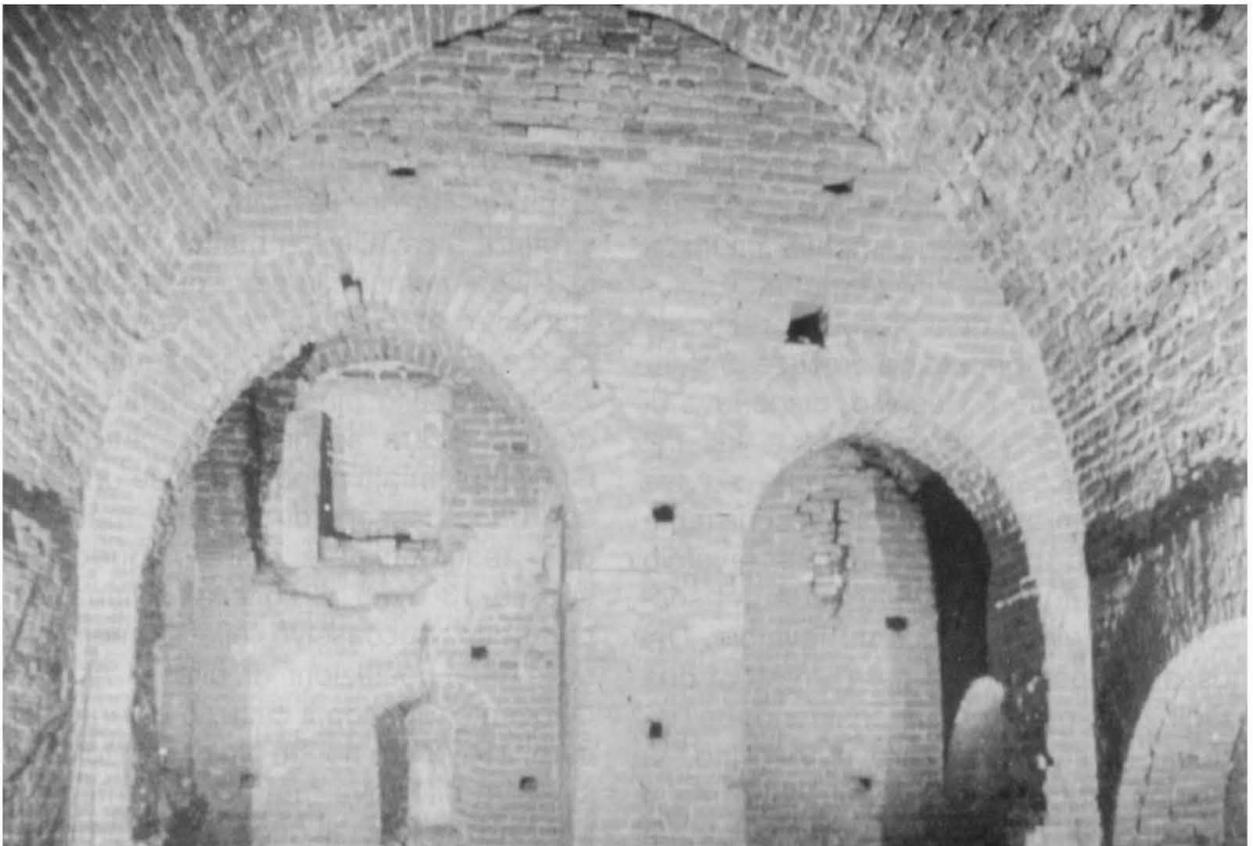
Si tratta del nucleo più antico dell'attuale Castello, testimoniato fin dal XIII secolo. Vi si accede con breve scalinata dai pressi dell'ingresso principale. Vi troviamo un vasto ambiente rettangolare, illuminato fiocamente da tre belle finestre a scivolo. Al tempo dei Visconti si trattava di una stanza al piano allora pedonabile del cortile, Un corridoio porta a un secondo locale, più piccolo, a sua volta in comunicazione con un terzo locale che porta sul fossato attraverso una porta murata: si tratta di un antico accesso, probabilmente utilizzato in periodo spagnolo, che, per tramite

di un ponte levatoio, conduceva alla avanzata struttura difensiva del Rivellino. Degli ambienti sotterranei della Rocchetta si dispone di alcuni documenti, ad esempio di un antico inventario del 1495: trepiede 1 de ferro grande da cucina, vasselli 15 ...saladore 1 da carne salata. Quindi, alcuni di questi locali cinque secoli fa erano adibiti a cucina o alla preparazione di cibi da conservare o, semplicemente, erano dei magazzini.

Nel corso del secondo conflitto mondiale i locali erano invece stati adattati a rifugio antiaereo dei carcerati, delle carcerate e delle autorità che si fossero trovate al Castello di Novara durante un allarme aereo.

## IL RIVELLINO

Il Rivellino era una struttura posta a difesa della porta del Castello. Nel Quattrocento ne sono testimoniati altri,



**Salone del Rivellino**

costruiti davanti ad altrettante porte del Castello. Questo Rivellino, a protezione dell'ingresso nord, costruito verosimilmente negli anni Settanta del Quattrocento, è testimoniato già bisogno di restauri a circa 15 anni dalla costruzione; fu rinnovato da Ludovico il Moro a seguito dell'assedio del 1495 ed in un inventario di inizio Cinquecento si parla di armi conservate nel rovelino versus monte. Nella prima parte del Seicento risulta diroccato per cui, nello stato in cui noi oggi lo troviamo dovrebbe essere stato modificato nella seconda parte del XVII secolo, su parti preesistenti di età sforzesca. In particolare venne rifatto il muro nord, con pianta lineare anziché a punta, che attualmente non risulta legato con i mattoni dei lati est ed ovest.

Il Rivellino è formato da due bracci difensivi e due stanze di ampie dimensioni, una più stretta verso nord e una più ampia verso sud, alte 7 metri e lunghe 20. A nord e verso l'attuale piazza Martiri vi sono due bracci difensivi lunghi circa 10 metri. Questi servivano per ricacciare i nemici durante l'assalto anche con fuoco a tenaglia: le finestre, con strombature, permettevano al soldato di avere un ampio raggio di azione, mentre risultava difficile, per chi era all'esterno, far arrivare la pallottola in quel piccolo pertugio.

Il Rivellino, circondato da ampia e profonda fossa, come il Castello, disponeva di due mortai per bombe poste ai lati del rastello (steccato difensivo), che serviva da primo ingresso e pochi passi distante dalla prima porta, con ponte levatoio avente a lato la porticella detta del soccorso, parimenti con ponte levatoio. Dal fossato è possibile vedere i resti di due degli otto pilastri a sostegno dell'ingresso posto fra restello e Rivellino. Vi era una ulteriore fortificazione collegata al Rivellino, a ponente di quest'ultimo, a base rettangolare, con schierati 12 cannoni di grosso calibro. Vi era quindi di una

difesa a raggiera, a protezione della porta nord del Castello.

Le due grandi stanze sotterranee servivano per l'avvicendamento dei soldati oltre che per la difesa esterna. Si notano, nella stanza a nord, ad oltre metà dell'altezza dei muri, delle cavità a sezione quadrangolare che permettevano la sistemazione di grosse travi a sostegno di un pavimento verosimilmente in legno, posto, all'incirca, all'altezza dei due bracci difensivi e delle due bocche da fuoco rettangolari, rispettivamente ai lati est ed ovest, delimitate da pietra da taglio, oggi occluse da mattoni. Presso l'angolo sud-ovest della stanza più ampia si nota la porta murata, già visibile all'esterno con suo battiponte e tracce di una scala in cotto che permetteva la discesa al piano pedonabile del Rivellino. Presso il lato sud-est rimane una parte di scala in cotto, collegamento di età sforzesca e spagnola con la parte superiore del Rivellino e tracce dell'innesto di una probabile scala di legno, continuazione della precedente. Manca la parte più alta del Rivellino, testimoniata nei disegni del Seicento, alta 17 braccia (circa 10 metri), con parapetto. Demolita la parte alta del Rivellino e della vicina struttura a cavaliere, i mattoni furono utilizzati per riempire la parte di fossato prospiciente l'allora piazza Rivarola (oggi piazza dei Martiri). Lo spiazzo antistante il Castello risultò più elevato, tanto che si dovette alzare anche il parapetto della Ghirlanda. Infatti dopo una base originale con uno spessore di circa tre metri (da una testimonianza del Cinquecento, spessa 13 moni di coltello) si innalza il parapetto successivo alla demolizione delle due postazioni di difesa. A inizio Ottocento, quando il castello diventò carcere, il Rivellino non fu più utilizzato come struttura difensiva, ma come contenitore delle acque pluviali del castello: prova ne è la parte terminale del tubo visibile a metà della stanza sud.



**Il braccio est del Rivellino**

## **ALTRI SOTTERRANEI**

Esistono almeno altri sette sotterranei.

Ad esempio un inizio di cunicolo è stato rilevato a 10 metri dall'ingresso nord-ovest: si tratta, probabilmente, dell'ingresso originale al cunicolo ovest.

Sul lato sud è stata recentemente scoperta, dopo una risalita di circa 10 metri, un'alta sala triangolare; da qui, un cunicolo franato va in direzione delle cannoniere spagnole ricavate al di sotto degli spalti.

Il sotterraneo nord-est è accessibile solo tramite una finestrella di aerazione collocata 8 metri sopra il piano del fossato. Si entra attraverso una presa d'aria a scivolo lunga 3 metri, con pendenza a 45 gradi. Si arriva così in una stanza a L, ora otturata da materiale di riporto. Verso sud, un corridoio alto 160 centimetri, piuttosto angusto e sinuoso, scende sin quasi al livello del cortile: esistono ancora dei cardini di una porta che fu la parte terminale della caponera. Un salto di 2 metri ci immette in un ampio corridoio ortogonale al cunicolo precedente, il punto in assoluto più basso di tutti i sotterranei rilevati dal Gruppo Grotte Novara.

Si pensa che due muri che oggi separano la Rocchetta dal sotterraneo di nord-est non esistessero in origine, per cui si doveva trattare di un unico ambiente.

Al centro del cortile c'era un pozzo, oggi non più visibile. Nel 1983 risultava profondo oltre 14 metri, ma ispezionabile solo fino a 12; nel maggio 2003 appariva quasi completamente riempito da materiale da riporto. Oggi non compare più. Informazioni indirette raccolte vent'anni fa narravano di cunicoli che si dipartivano dal fondo di questo pozzo. Dalla ricognizione effettuata vent'anni fa dal Gruppo Grotte Novara non s'è però trovato riscontro.

Merita un cenno anche il cunicolo della Ghirlanda, che si apre nell'angolo sud-ovest del fossato. E' stato ispezionato per 25 metri, sino ad un crollo: dovrebbe trattarsi della presa d'aria per le caponere dei bastioni, oggi introvabili.

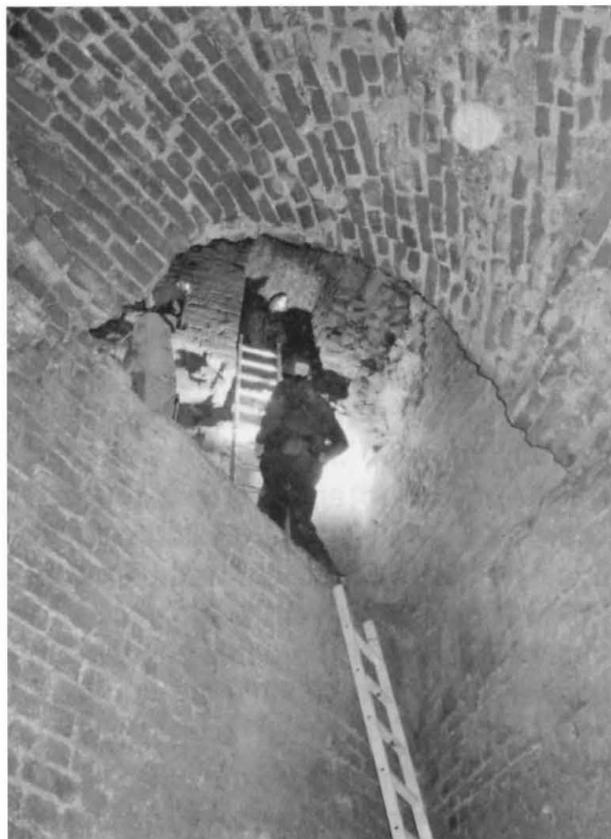
## **CURIOSITÀ**

Ludovico il Moro perse a Novara nel 1500 contro i Francesi, i quali vollero festeggiare l'avvenimento coniando una medaglia recante la data 1499. Per il ducato di Milano e quindi anche per Novara l'anno 1500 iniziava dal giorno di Natale del 1499; per i Francesi il medesimo anno iniziava quattro mesi dopo, con il giorno di Pasqua del 1500. Ludovico il Moro fu fatto prigioniero il 10 aprile 1500, data che per i Francesi corrispondeva agli ultimi giorni del 1499, in quanto la Santa Pasqua cadeva qualche giorno dopo.

## **LA LEGGENDA DEL CAVALLO D'ORO**

Forse nessuno fino ad ora ha voluto scrivere di queste leggende, a parte brevi accenni comparsi qua e là su giornali locali o studi più impegnati. Certo le tradizioni orali è bene che rimangano tali, perché i particolari differiscono sempre da una fonte all'altra. Si parlerà solo di una delle leggende più famose, quella del cavallo d'oro.

Si dice che Ludovico il Moro amasse a tal punto il suo cavallo che ne fece costruire



#### **Sotterraneo del torrione sud-ovest**

uno a grandezza naturale, tutto in oro (secondo altre versioni con il cavaliere). La statua fu nascosta nei sotterranei del Castello di Novara, in occasione dello sfortunato evento del 1500. Su tale argomento comparvero due articoli su un giornale novarese nella primavera del 1960. Nel primo articolo si scriveva che tre uomini ed una donna arrivarono 44 anni fa da una località in provincia di Cremona per effettuare degli scavi presso la fortezza. Si diceva che fossero in possesso di un'antica mappa indicante una cassetta a 12 metri di profondità, nel fossato del Castello, fra Ghirlanda e cortina nord, lato orientale della porta principale d'ingresso. Altre voci dicevano che cinquant'anni prima, ossia quasi cent'anni fa, alcuni Spagnoli avrebbero offerto l'enorme cifra di 25 centesimi delle lire di allora (ben di più di 25 centesimi di euro di oggi) per ogni mattone di cui è composto il

Castello, pur di avere diritto di cercare il fantomatico cavallo d'oro.

Nel secondo articolo veniva svelata l'identità della donna misteriosa, accompagnata dal marito e da due parenti di fiducia e si seppe anche il motivo delle ricerche. In un primo momento si era detto che la signora avesse avuto sogni profetici in cui un vecchio la incitava a far ricerche, dicendole che avrebbe trovato un tesoro sotto una palla di cannone. Una seconda versione affermava che il vecchio fosse realmente esistito e fosse un anziano mendicante, gravemente malato, assistito e curato dalla signora anni prima. Il vecchio le avrebbe rivelato, tracciando uno schizzo sul terreno, il luogo in cui giaceva il tesoro del Castello di Novara. Le voci dicevano che il tesoro fosse stato trovato senza che nessuno dei curiosi affacciati alla Ghirlanda se ne fosse accorto.

Secondo uno studio, pubblicato vent'anni fa, la ricerca fu condotta sino a 5,50 metri sotto il piano di campagna e portò unicamente al rinvenimento di una palla di granito.

Proviamo a calarci nella realtà: una statua equestre a grandezza naturale è decisamente improbabile che sia stata costruita, vista la quantità d'oro necessaria e considerando l'epoca in questione. Sarebbe più credibile una statuetta che, viste le dimensioni, sarebbe stata più facilmente occultabile. In ogni caso, la leggenda rimane tale.

#### **FONTI ARCHIVISTICHE E BIBLIOGRAFICHE ESSENZIALI**

Archivio di Stato di Milano, fondo Autografi, 288.

Biblioteca Trivulziana di Milano, fondo Belgioioso, 263.

G. Andenna, 1982: "Andar per castelli".

D. Biancolini Fea, P. Garone, R. Guasco, 1987: "Il castello", in Museo Novarese, pp 505-520.



#### **Cammino di ronda sulle mura nord**

G.D. Cella, B. Guanella, U. Jacometti, A. Rizzi, 1984: "Sotterranei nel Castello di Novara", in *Labirinti*, 4, pp. 14-31.

G.D. Cella, 1994: "I rifugi antiaerei del Castello di Novara", in *Labirinti*, 14, pp. 28-45.

C. Debiaggi, 1970: "Castelli Novaresi".

C.F. Frasconi, 1829: "Topografia antica di Novara e suoi sobborghi", in *BSPN* 1995, (2), Estratto.

B. Guanella, U. Jacometti, A. Rizzi, 1983: "Sotterranei nel Castello di Novara", in *BSPN*, LXXIV (1), pp. 72-82 e LXXIV (2), pp. 387-397.

G.B. Morandi, 1912: "Il castello di Novara dalle origini al 1500".

S. Pellini, 1902: "Le fortificazioni di Novara".

# LA FOSSA DEI GIUSTIZIATI (CHIESA DI S. GIOVANNI DECOLLATO AD FONTES, NOVARA)

*Gian Domenico Cella*

## ABSTRACT

In Novara, from the XVII century up to the XIX, people sentenced to death were assisted by the Confraternity of St. John the Baptist, which was based in the St. John ad Fontes church (St. John close to the spring or, more probably, close to the well). Just under the war memorial beside the church, there is a hollow of about 6 m<sup>2</sup> where the executed people were buried. A layer has been found, more

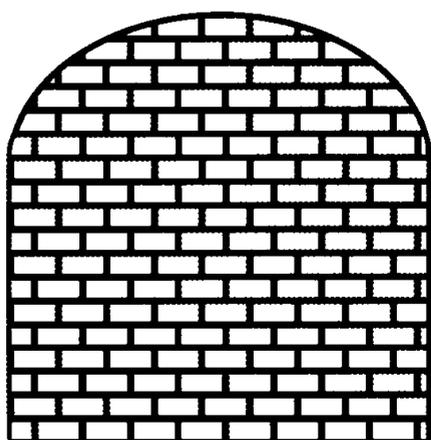
than one meter deep, formed by bones and lime.

## RIASSUNTO

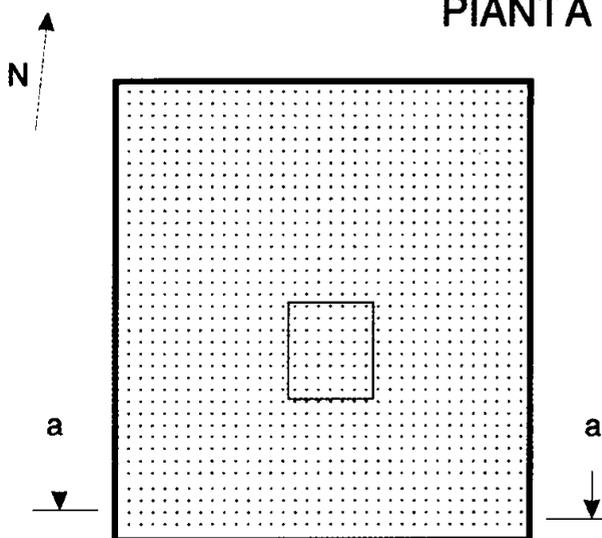
Viene descritto il loculo contenente le ossa dei giustiziati nei secoli XVII-XIX della Città di Novara; i condannati venivano assistiti dalla Confraternita di San Giovanni Decollato ad Fontes. Si tratta di una fossa di circa 6 m<sup>2</sup>, che si apre nel pavimento della Cappella dedicata ai

## FOSSA DEI CONDANNATI CHIESA DI SAN GIOVANNI DECOLLATO

SEZIONE a-a



PIANTA



E. Camaschella, G.D. Cella  
GGN - 28.2.2004

1 m

Caduti in guerra; lo spessore delle ossa, frammiste a calce, supera il metro di profondità.

## SPELEOMETRIA

Numero di Catasto: PiNO CA0059  
Comune: Novara  
Località: Cappella dei Caduti in guerra  
Cartografia: Carta Tecnica Comunale  
scala 1: 2000 EIRA 1975  
Coordinate: 1470226 E; 5032570 N  
Quota: 162 m slm  
Dimensioni: 2.40 x 2.60 m  
Profondità: 2.65 m  
Tipo di opera: ossario  
Periodo: XVII secolo

## LOCALIZZAZIONE

La fossa dei giustiziati si trova al di sotto della cappella dedicata ai Caduti in guerra, pochi metri a Nord dell'ingresso della



**Botola di accesso alla fossa**



**Pavimento del locale**

chiesa di San Giovanni Battista decollato ad Fontes. Vi si accede tramite una botola che si apre nel pavimento, 2 m circa in fronte all'altare.

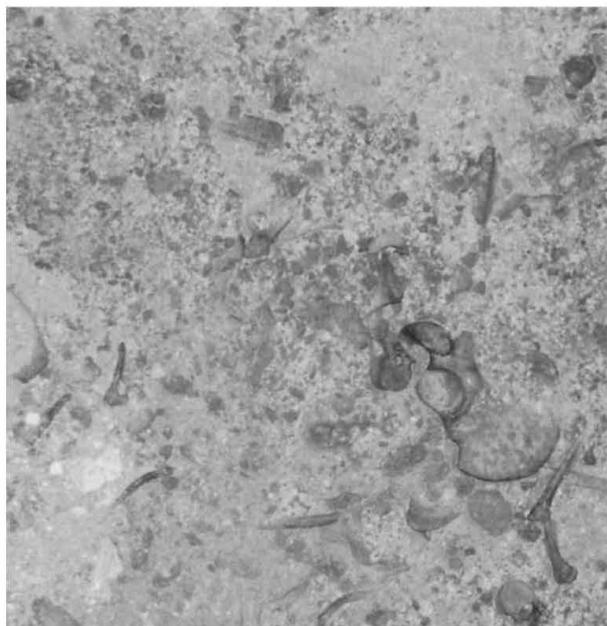
## DESCRIZIONE

Si accede all'ossario tramite una botola di 40 cm di lato, alloggiata in corrispondenza della volta. La botola è sigillata dal pavimento della sovrastante cappella, per cui non è stata accessibile fino ai recenti lavori di restauro della cappella.

L'ossario è costituito da un unico vano rettangolare di 2.37 x 260 cm, alto 235 cm, con volta a botte, orientato approssimativamente E-W. La volta ha uno spessore, in corrispondenza della botola, di circa 40 cm.

L'intero locale è costruito in laterizio rosso, ricoperto da intonaco a sabbia fine, in buona parte staccatosi; sulla parete del lato N si osservano due leggere colate biancaste legate a percolamento di acqua, mentre la parete Est, in corrispondenza del basamento, presenta due aloni neri.

Il pavimento è costituito da un deposito sabbioso scuro in superficie, racchiudente svariati resti ossei umani: ossa lunghe principalmente, ma anche bacini e verte-



### **Ossa emergenti dal deposito del pavimento**

bre. Le ossa, giallo-rossastre, ma anche nerastre, si presentano in discreto stato di conservazione.

Al di sotto di questo straterello nerastro, che non supera il cm di spessore, il deposito si presenta di colore bianco: un sondaggio ha permesso di verificare una profondità di almeno 110 cm.

## **OSSERVAZIONI**

La chiesa di San Giovanni Battista Decollato ad Fontes, cui appartiene la Cappella dei Caduti, è stata edificata solo tra gli anni 1636 e 1657, ad opera della omonima Confraternita, costituita fin dall'anno 849 (papa Leone IV, imperatore Lotario, Vescovo di Novara S. Adalgiso). La Confraternita aveva due privilegi. Il primo, concesso nel 1579 da Ottavio Farnese, duca di Parma e signore di Novara, e soppresso nel 1733 da Carlo Emanuele Re di Sardegna, permetteva alla Confraternita di liberare ogni anno un condannato a morte, in occasione della ricorrenza della decollazione di S. Giovanni (29 agosto). Il secondo privilegio concerneva la facoltà di assistere i condannati.

La cappella venne costruita nel 1671, si pensa in corrispondenza, o perlomeno nei pressi della fossa comune che raccoglieva le sepolture dei giustiziati; si ritiene che il luogo fosse appena al di fuori dell'area cimiteriale benedetta. La facciata venne realizzata, con l'attuale prospetto, nel 1733. Nel 1919, su proposta del cappellano della confraternita, Don Drovante, la cappella venne dedicata ai Caduti in guerra.

Stando ai racconti, i condannati venivano preferibilmente squartati; i cadaveri venivano quindi "posti a stagionare" (sepolti?) fino a perdere le parti molli. Qui venivano portati solo i resti ossei. Le ossa venivano coperte con strati di calce per motivi igienici.

Su richiesta della confraternita abbiamo effettuato una ricognizione con metal-detector, senza procedere ad alcuno scavo di saggio e di verifica, al fine di valutare l'eventuale presenza di oggetti metallici; è stata rilevata la presenza di un oggetto bronzeo adiacente la parete nord e di due oggetti in ferro a distanza di circa 30-70 cm dalla parete.

## **RINGRAZIAMENTI**

Desideriamo ringraziare la famiglia di Mario Freguglia per la consueta, calda ospitalità, nonché i membri della confraternita geom. Mario Meli, che con passione segue i restauri della chiesa, e il past-president Vittorio Gabbani.

I soci Enrico Camaschella, Roberto Mazzetta e Antonello Rizzi hanno collaborato al sopralluogo.

## **BIBLIOGRAFIA**

Confraternita di S. Giovanni Battista Decollato: Guida per il visitatore, s.d  
F. Cognasso: Storia di Novara, Novara, 1971

E. Mongiat: Novara. Guida storico-artistica, Cernusco sul Naviglio, 1997

4221332

REPUBBLICA ITALIANA  
 Novara li 28, aprile 1808, anno I.  
 L'AMMINISTRAZIONE MUNICIPALE DEL COMUNE,  
 E DISTRETTO DI NOVARA.

*Nulla Confessione sotto il titolo di S. GED. N.º scollata in Novara*

*Viene informata la Municipalità che il sepolcro de' condannati a morte è un  
 pieno zeppo di cadaveri in modo che non ne può più contenere, e che perciò fu  
 d'urgenza di destinare provvisoriamente un sito per la sepoltura de' due miserabili  
 che erano ad essere fucilati domani.*

*Il sepolcro già inservibile pe' soldati fuor di Stato si vorrà può essere  
 ripulito ed usato, nell'indiviso sito, della "Cappella de' Confessori" di cui si è  
 l'incarico passato che non mancherebbe di continuare giusta il consueto in un  
 cavata ed offe, cui si presentere per lo posto meglio di conveniente.*

*Balisco e Fontana*  
*Luigi Jannelli p. il Sindaco*  
*Onofrio Bogliardi*

Già nel 1808 il loculo era "...pieno zeppo di cadaveri, in modo che non ne può più contenere..." (g.c. archivio Chiesa S. Giovanni)



SENTENZA

IL SENATO DI S. M. IN TORINO SEDENTE.

*Nella causa del Fisco di Biandrate*

CONTRO

GIOVANNI COMIAZZO del vivente Giuseppe, nativo ed abitante di Divignano.

*Diviso nelle carceri di Novara, ed inquisito.*

1.º Della grassazione a mano armata commessa di complicità, con altro individuo verso le ore quattro e mezzo pomeridiane del dì 5 aprile scorso sulla strada che da Novara tende a Biandrate, ed in vicinanza di quel borgo, a pregiudizio di Nicola Biaz e Carlo Minimo, al primo de' quali venne depredata la somma di lire 27 milanesi in pezzi di 40 e 20 centesimi, ed al secondo quella di lire 32 cont. 60 nella stessa specie di moneta.

2.º Dell'abusiva detenzione di coltello proibito nelle suddette circostanze di tempo e luogo.

3.º Della qualità di persona sospetta in genere di furti e grassazioni.

Udita la relazione degli atti, ha pronunziato e pronunzia doversi condannare come condanna il suddetto Altenuo Giovanni Comazzo ad essere pubblicamente appiccato per la gola stesche l'anima sia separata dal corpo, e, fatto questo cadavere, manda ridursi in quarti da affiggersi a' modi e luoghi soliti, previo l'atto d'interrogatorio ed ammonizione in ordine ai complici a mente del Reale Editto 10 giugno 1814, nell'indennizzazione che di ragione verso i grassati, ai quali manda restituirs i depredati danari esistenti presso l'Ufficio, e nelle spese, Torino il 3 maggio 1824.

*Per detto Eccellentissimo*  
 REALE SENATO

Bonifazio Segr. Crim.

TORINO, DALLA STAMPERIA REALE

1824: condanna a morte in Novara per squartamento (g.c. archivio Chiesa S. Giovanni)

# I 25 ANNI DEL GGN

*Marco Ricci*

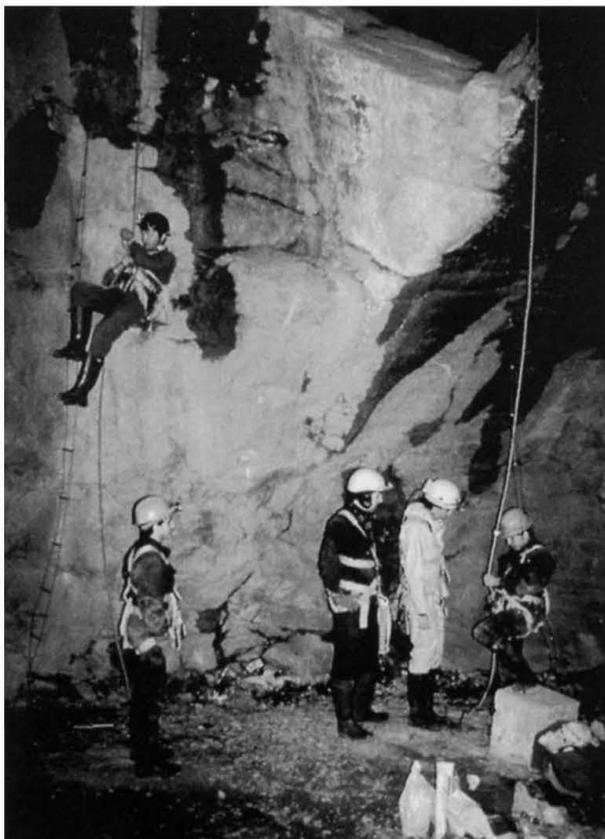
## **ABSTRACT**

A senior member of GGN remembers his last 25 years of speleology. Between sentiment and irony.

## **SOMMARIO**

Ricordi sentimental-ironici, da parte di un "quasi" fondatore del gruppo.

Il Gruppo Grotte CAI Novara nacque nel 1978 per opera di sette appassionati.



**Saltrio (VA) 1984: uno dei primi corsi organizzati dal GGN**

Ora, a 25 anni di distanza, Gianni mi ha chiesto di scrivere qualcosa su questo anniversario anche se, a dire il vero, io non ero fra i sette del 1978.

Ho accettato. Però adesso non so proprio da dove cominciare. Proviamo a cominciare dalle grotte.

Le grotte, certo. Tante. Tutte diverse. Conosciute o inesplorate, lunghe o corte, profonde o piccolissime, larghe o strette, concrezionate o spoglie, con acqua o senza, con aria o senza. Nei calcari, nei marmi, nelle dolomie, nei calcescisti, nei calcefiri (quando abitavo a Roma, i calcefiri non sapevo neppure che esistessero). Ma anche nei gessi (ce ne sono, in Piemonte, ce ne sono...), nei graniti, negli gneiss (tettoniche), nelle lave dell'Etna e, dall'anno scorso, anche nei ghiacciai del Rosa. Tantissime grotte.

Tutte diverse e tutte uguali. Ma come fa la gente a non accorgersi che sono tutte uguali? Ad ogni nuovo buco si rinnovano sogni, speranze e fantasie, ma dentro è sempre buio, sempre fango, sempre massi di frana, qualche concrezione e, se si è fortunati, un ruscelletto. Tutte umide, quasi tutte fredde. Quanto freddo hanno patito in 25 anni i soci del GGN ! Scoperte, entusiasmi, gioie, delusioni. Paure.

Poi i volti. Tanti anche loro. Gli allievi che sono passati. Alcuni si sono fermati, molti sono andati via subito. Che fossero loro i più furbi? Quelli che si sono accorti subi-

to che le grotte sono tutte uguali? Volti noti e volti dimenticati:  
"Ma io lei la conosco!"  
"?!?"  
"Siiii! È stato mio istruttore al corso di speleologia!".

Le grotte di casa nostra: Sambughetto, la Valle Strona, le formazioni Kinzigitica (Ornavasso, la Val Grande) e di Molare, le province di Novara, del VCO e di Alessandria.

In questi anni, il vino che abbiamo bevuto è stato più dell'acqua che abbiamo scoperto sotto terra. Un bicchiere di raman-dolo nella notte dell'ultimo dell'anno, appena usciti dalla Grotta Nuova di Villanova. Più recentemente, qualche birreria e l'imbarazzo di dover scegliere fra birre che non conosci. La mia prima blanche, torbida, con la fetta di limone. Buona.

Talvolta le nostre ore sotterranee sono state scandite da una musica o da una canzone. Per me, il Forgnone è La mia banda suona il rock ma pochi, ormai, si ricordano perché.

Le grotte lombarde. I maggiori successi esplorativi: la giunzione Guglielmo-Bul, il Buco del Nido.

Poi, le liti. Furibonde. Anche con Gianni. Soprattutto con Gianni. Anche se poi, alla resa dei conti, ha quasi sempre ragione lui. E gli amori. Qualcuno è durato anni o dura tuttora. Perfino qualche matrimonio. Quando è toccato a me e a Nadia, il gruppo ci ha regalato due paia di ramponi che, da allora, sono stati con noi sui ghiacciai del Rosa e dell'Ossola, alla Margherita, sulla Marmolada e perfino, in questo inizio dell'anno in cui doppiò il mezzo secolo, sulla mia prima cascata di ghiaccio (sì, Giorgio, lo so che non era proprio la prima. Ma quella di Locarno, che crollò



**Una riunione nella vecchia sede di Corso Cavallotti (anni '80)**

10 minuti dopo che ne eravamo scesi, era proprio corta).

Poi, qualche anno dopo i matrimoni, nelle grotte più semplici si sono cominciati a vedere dei bimbi, e forse qualcuno di loro continuerà e magari scriverà il pezzo per i 50 anni del Gruppo.

Le grotte lontane: in Friuli, in Sardegna, in Calabria.

Il GGN in una società che cambia. La crisi delle nascite e gli allievi che diventano merce rara. Troppi nuovi sport spacciati per estremi che si contendono quei pochi che non passano il loro tempo allo stadio o in discoteca. Intanto la durata della dipendenza dalla famiglia si dilata e l'età media degli allievi è sempre più alta. Allievi che arrivano all'età alla quale noi si pensava già di smettere o di dedicarsi alla speleologia scientifica. Allievi che, come ha scritto malignamente Badino, quando si iscrivono al corso hanno già più anni di quanti ne avesse Ribaldone il giorno che il Bianco lo volle tenere con sé.

Le grotte lontanissime: a Cuba. Lunghe, piene d'acqua, dritte, facili da rilevare.

Già, i rilievi. Tanti.

"Lunghezza?"  
"6 metri e 48"  
"Direzione?"  
"... 249"  
"Pendenza?"  
"... Meno 8"  
"Mi sembra poco"  
"Allora vieni a misurartela da solo"  
"Quant'era la direzione?"  
"Cazzo, Gianni. Te l'ho appena detta!  
Adesso chi se la ricorda più!"  
Rilievi precisi, ricchi di particolari (i suoi;  
sui miei abbiamo sempre discusso perché  
gli sembrano troppo schematici).  
Rilievi minuziosi, forse inutilmente dettagliati.  
Ma anche, alla fine, la soddisfazione  
per un lavoro ben fatto.

Le grotte profonde. Ma più profonde di tutte erano quelle di Maria Rosa che alla Preta si è fermata solo sull'ultima, infangatissima corda prima del nuovo fondo e che anche a Viva le Donne ha sfiorato i -1000.

E Labirinti. Da riscrivere ogni anno. Che ogni anno costa di più, in soldi e in fatica. Ma che è la nostra memoria, la memoria di tutte le nostre ore dedicate alla speleologia.

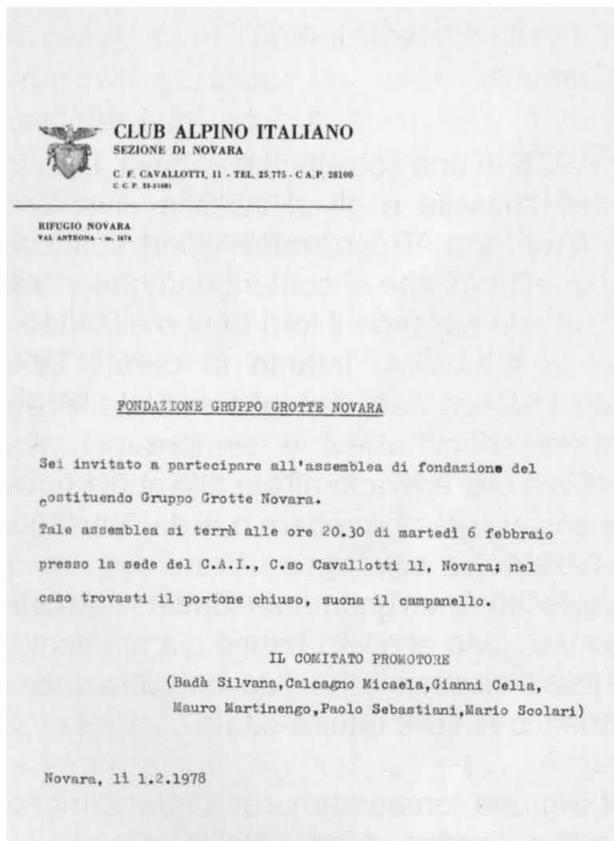
E la speleologia urbana, il Castello, la città che si accorge di noi.

Poi i capelli cadono, le barbe imbiancano. E un mattino di dicembre hai paura di aprire la posta elettronica perché Roberto ha pensato bene di andare in Uganda e si è beccato la malaria fulminante. Lo hanno ripreso appena in tempo. E c'ero anch'io quando è tornato in grotta, la prima volta della sua seconda vita.

E anche qualche funerale perché, proprio come in grotta, c'è sempre qualcuno che ha fretta e vuole andare avanti a vedere cosa c'è.

Ecco: questo sono stati per me i 25 anni del Gruppo Grotte Novara. Buon compleanno, GGN. E grazie.

P.S.: Gianni, ti va bene il pezzo? (ma ormai, se lo avete letto, vuol dire che gli andava bene).



### Convocazione dell'assemblea costitutiva del GGN

# "RANI E BÖCC": UN INCONTRO DAVVERO SPECIALE

*Valeria Di Siero*

## **ABSTRACT**

Fears, doubts and hard work behind the organization of the 10th Regional Speleological Symposium (October 2003).

## **SOMMARIO**

Rendiconto sulle fatiche organizzative, sui dubbi e sulle perplessità prima, durante e dopo il 10° Incontro Regionale di speleologia, organizzato dal GGN nell'ottobre 2003.

Avete presente il concetto di masochista? Nel 2003 il GGN ha pensato bene di adattarlo a sé. L'occasione? Decidere autonomamente, senza alcuna costrizione né alcuna colpa da espiare, di organizzare il 10° incontro regionale di speleologia. Forse qualcuno si sarà chiesto perché, visto che c'eravamo già passati e sapevamo cosa ci aspettava...

Ebbene tutto è nato dalla voglia di organizzare l'incontro al Castello di Galliate: splendida cornice per una manifestazione di sicuro prestigio... questi erano i presupposti. Ma quasi subito sono iniziati i problemi: il Comune di Galliate concedeva l'uso delle sale del Castello in date che non coincidevano con quelle scelte e gli speleologi piemontesi sembravano poco interessati alla manifestazione.

Allora dal Castello di Galliate, passando per il Parco del Ticino si è arrivati ad Alzate di Momo, a pochi chilometri da Novara.

Alzate è un paese a vocazione speleologica, lì infatti ci vivono ben tre soci del gruppo ed è stata allestita una palestra speleo, ma decisamente a dimensione di strettoista, visto l'estensione dell'abitato. Anche se consapevoli che la manifestazione si sarebbe svolta in tono minore (poche presenze, defezione quasi certa dei New Crolls, forse poche proiezioni ed interventi), il Gruppo Grotte Novara ha reagito com'è nel suo carattere: si è rimboccato le maniche, ha lasciato dietro di sé le polemiche ed attraverso il lavoro di tutti, ma veramente di tutti i soci, ha costruito questo incontro.

A suon di scadenze sempre più incombenti si avvicinava la data del 4 ottobre, primo giorno della manifestazione.

Magliette: disegno magliette, stampa magliette, ma che tessuto, che colori e che taglie, ma perché ci sono gli XXsmall e gli XXlarge? Wc: affittare i wc chimici, ma quanti e da chi, ma perché non la tengono fino a casa? Mangiare: si sa che gli speleo gradiscono l'attività enogastronomica e allora la delicata scelta è ricaduta sui due ristoranti di Alzate e ci abbiamo azzeccato!

Volantini, manifesti, cartellette, rapporti con il Comune di Momo, con Alzate Attiva, l'associazione che ha concesso i locali che ci hanno ospitato... e intanto voci sempre più "gufiche" venivano susurrate alle orecchie degli organizzatori: "non arriverà nessuno; i New Crolls non ci saranno; Tizio, Caio e Sempronio andranno ad esplorare; Pinco e Pallo hanno liti-

gato e allora Sardonio ed Esculapio per solidarietà disertano".

Intanto niente palco, come niente palco? Allora che si fa? Dopo frenetiche telefonate e messaggi di posta elettronica è stato costruito un palco, grazie anche a Luciano che ha fornito la materia prima: il pavimento della cameretta di suo figlio Marco. Chi potrebbe sostituire i New Crolls? Nessuno perché il loro genere è unico, in tutti i sensi. Ma siamo riusciti ad impietosi i Sognattori, un gruppo novarese di musicisti ed attori con un ex speleo, Daniele, alla chitarra, che hanno suonato, cantato ed interpretato De André.

Alla fine ne è uscito un incontro che è piaciuto, a detta dei partecipanti, che vi assicuro, non sono stati sottoposti a violenza per dichiararlo. Ci sono stati pochissimi intoppi, forse nessuno: le proiezioni e gli interventi sono stati interessanti ed alla fine anche alcuni, che fino all'ultimo sono stati in forse, si sono aggiunti ed hanno dato il loro apporto.

L'intervento più strano? Il raddomante che ha scatenato lo scontro tra scienza e

parascienza (o fede). L'intervento più entusiastico? Padovan sulla fortezza di Verrua Savoia. La proiezione più nostalgica? Le Miniere di grafite di Murialdo con l'intervista al vecchio minatore. Il corso più coordinato? Quello sull'uso del GPS. Il passeggio più chic di Novara? I sotterranei del suo Castello, visitati a conclusione della manifestazione. Il personaggio più noioso? Non c'è bisogno di citarlo, lo conoscono tutti!

L'esperienza è da rifare? Sì, probabilmente dopo il 2025.

Un rammarico? Che forse come AGSP si è ormai giunti alla fine di questo tipo di incontri. Bisognerebbe essere capaci di reinventarsi un appuntamento perché lo ritengo comunque un momento importante di scambio tra i gruppi piemontesi.

Alla prossima!

Breve consuntivo dell'incontro

Costo 3282,75 Eu

Quota: 20 Eu (maglietta e cena in ristorante compresi)

Partecipanti: 81

Scrocconi: 4



**Il prof. Badino in cattedra...**



**Alcuni organizzatori**



10° Incontro regionale di Speleologia

**Alzate di Momo (NO)**

4-5 Ottobre 2003



## IL PROGRAMMA

Sabato 4 Ottobre

### SALA CINEMA

- 14.00: Il Castello ai Novaresi (Video, Staff Millennium-GGN)  
14.30: Le miniere di grafite di Murialdo (Video proiezione, A. Verrini GGN)  
14.55: Presentazione gruppo lavoro fortificazione Verrua S. (G. Padovan SCAM)  
15.05: La Fortificazione di Verrua Savoia (Dia, Amici della Rocca)  
15.30: La Fortezza di Verrua Savoia (Film, Ass. Teses)  
15.55: La ricerca di grotte e sotterranei con tecniche di raddomanzia (A. Bodo)  
17.00: Presentazione del Catasto Grotte informatizzato (Sella, GSBI)  
17.20: Il progetto Rio Martino (Magri, GSVF)  
17.50: Una grotta misteriosa in Val Grande (Video, Tele VCO-GGN)  
18.10: Presentazione "Il mondo delle grotte" (Video proiezione, Sella GSBI)  
18.30: Spedizione Cuba 2003 (Video proiezione, GSAM e GSBI)  
18.50: Spedizione Bosnia 2003 (Dia, C. Busolini - A. Torre, GSC e GGN)  
19.10: Valle Cuatrociènegas (Video, G. Badino, La Venta)

### TENDA

18.00: Riunione commissione catasto C.A.

### SALA MEDICO

17.30: Progetto scuole AGSP (C. Silvestro, AGSP)

### CENA

19.45: Cena presso i ristoranti convenzionati

### CONCERTO

21.45: Ricordando Fabrizio De André (I Sognattori)

Domenica 5 Ottobre:

### SALA CINEMA

- 9.30: Buco del Nido, SO (Video, Cella/Galimberti GGN)  
9.50: Le miniere di grafite di Murialdo (Video proiezione, A. Verrini GGN)  
10.10: La fauna ipogea di Verrua Savoia (Video proiezione, E. Lana)  
10.35: Presentazione della rivista Grotte in formato digitalizzato (E. Lana)  
10.50: Spedizione Cuba 2003 (Video proiezione, GSAM e GSBI)  
11.10: Spedizione Bosnia 2003 (Dia, C. Busolini - A. Torre, GSC e GGN)  
11.30: Valle Cuatrociènegas (Video, G. Badino, La Venta)

### TENDA

9.00: GPS palmare: ottimizzazione acquisizione coordinate e loro correlazione con la cartografia.

### CASTELLO DI NOVARA

15.00: Visita dei sotterranei (Necessita tuta e casco con illuminazione)



# "IL CASTELLO AI NOVARESI"

Cronaca semiseria della festa per i 25 anni del GGN

Francesca Puccio

## ABSTRACT

On the occasion of its 25th anniversary, the GGN has presented the Novara Castle and its underground passages to the town authorities and to 3000 citizens.

## RIASSUNTO

La ricorrenza dei 25 anni di fondazione del gruppo sono stati l'occasione per presentare il Castello di Novara e i suoi sotterranei al pubblico. All'evento hanno partecipato le autorità e circa 3000 cittadini novaresi.

## PREMESSA

Come ben sapete, il 2003 segna il 25° anniversario della fondazione del Gruppo Grotte Novara, nato nel lontano 1978.

In previsione della apertura del Castello al pubblico, i cui sotterranei sono stati rilevati nei primi anni di vita dell'associazione, quale migliore occasione per intrufolarci, facendo vedere ai Novaresi cosa c'è sotto? Ma come, vista l'inaccessibilità della struttura? Semplice, facendoglieli vedere su un maxi-schermo esterno.

Detto e fatto, grazie all'associazione La Turrissella (il cui motto è, per l'appunto, "Il Castello ai Novaresi"), che ha poi fatto il resto: organizzazione generale, coordinamento delle associazioni che vi hanno aderito, invito alle autorità, sponsor, ecc. ecc.

## LA MANIFESTAZIONE

Erano i primi di aprile quando, leggendo

una mail di Gianni, apprendo che ci saranno i festeggiamenti per il 25° di fondazione del Gruppo Grotte con una manifestazione al Castello di Novara.

Effettivamente in questi ultimi anni ho frequentato poco il gruppo, ma con i nuovi mezzi di comunicazione, adesso è più facile tenersi informati sulle attività in corso.

Bene "questa è l'occasione giusta per fare un rientro", penso: "per lo meno comincio a riavvicinarmi".

Il 26 aprile, mentre la maggior parte degli italiani faceva il più lungo ponte della storia, Marco ed io siamo pronti alla prima visita dei sotterranei. Valerio, Cesare e Luciano si calano nei sotterranei nord-est per le riprese video, poi ci dedichiamo a sopralluoghi e prove radio.

Rimango molto sorpresa dalla fatiscenza dell'interno del Castello: a parte l'erba alta, in certi punti ormai è un rudere. Che peccato!

I sotterranei sono molto belli e anche il primo piano del Castello, dove c'era il carcere, mantiene tutte le testimonianze del suo utilizzo.

3 maggio: seconda giornata di lavoro, e qui abbiamo lavorato veramente, distruggendo i due ingressi dei sotterranei ovest. Non so quanti mattoni e terra abbiamo tirato via, oltre a pesanti colonne di granito, che abbiamo estratto con l'aiuto di un trattore. Tutto questo sotto un sole caldissimo e con le zanzare che ci

hanno massacrato. Per finire abbiamo pulito la Rocchetta, per renderla più accogliente per il coro Cai, che avrebbe cantato durante la manifestazione. Alla fine della mattinata sono esausta, io non sono abituata ai lavori manuali e ho la schiena a pezzi: mi sono impegnata al massimo delle mie forze, e nel frattempo sono riuscita a scattare anche qualche foto.

9 maggio: io sono libera solo al pomeriggio e mi presento in bicicletta con il mio zaino in spalla (che fatica, la salita dell'Allea mi sembrava il Pordoi!). Si fanno gli ultimi preparativi, attendendo i tecnici che vorrebbero già fare delle riprese di prova, ma non sono ancora pronti. Proviamo l'armo per il Rivellino e viene giù anche un ramo dell'albero nel corso del collaudo. Valerio vaga alla ricerca di tre persone con tuta uguale per fare la discesa dei bastioni durante l'alzabandiera.

10 maggio: mattino

E' arrivato il grande giorno!

Al mattino siamo tutti schierati con le nostre tute da speleo ad aspettare le autorità. Arrivano i nostri ospiti e facciamo indossare loro le tute di carta e il casco. L'abbigliamento di alcuni non è tra i più adeguati: giacca, cravatta e scarpe con suola di cuoio per gli uomini; gonna, tacchi o pantaloni stretti per alcune donne. Ma nessuno desiste dalla visita!

Tra i 37 invitati dal Comune riconosciamo: il Sindaco, il Presidente della Consiglio Regionale, il Prefetto, il Questore, il Vice Questore, il comandante provinciale dei Vigili del Fuoco, il commissario di Polizia e tanti altri. Dopo il discorso di apertura del Sindaco accompagniamo, suddivisi in due turni, gli invitati nei sotterranei. Sono tutti molto soddisfatti dalla visita e ben predisposti anche a effettuare i pochi passaggi più difficoltosi: scendono facilmente dalla scala a pioli per raggiungere il Rivellino e strisciano

senza problemi per entrarci. Alla fine tutti sono contenti e ci fanno i complimenti.

La mattinata continua: alle 11 in piazza si odono spari di fucili ad avancarica, seguiti da poderosi colpi di cannone! E' il Gruppo Storico "23 marzo 1849" che procede all'alzabandiera, nel corso del quale Lia, Marcella e Guy, rigorosamente (e incredibilmente...) con tuta dello stesso colore, si calano dalle mura, seguiti da Valerio in solitaria, con grande effetto scenografico.

La nostra giornata non è ancora finita, anzi siamo appena all'inizio; alcuni di noi accompagnano nei sotterranei i tecnici del regista Galliano (ne uscirà uno spettacolare video in 3 D, che ricostruisce anche le parti distrutte del Castello) e altri fanno le prove per le riprese del pomeriggio.

Dopo il pranzo, e cioè un panino consumato nel cortile del castello, siamo pronti alla vera e propria manifestazione.

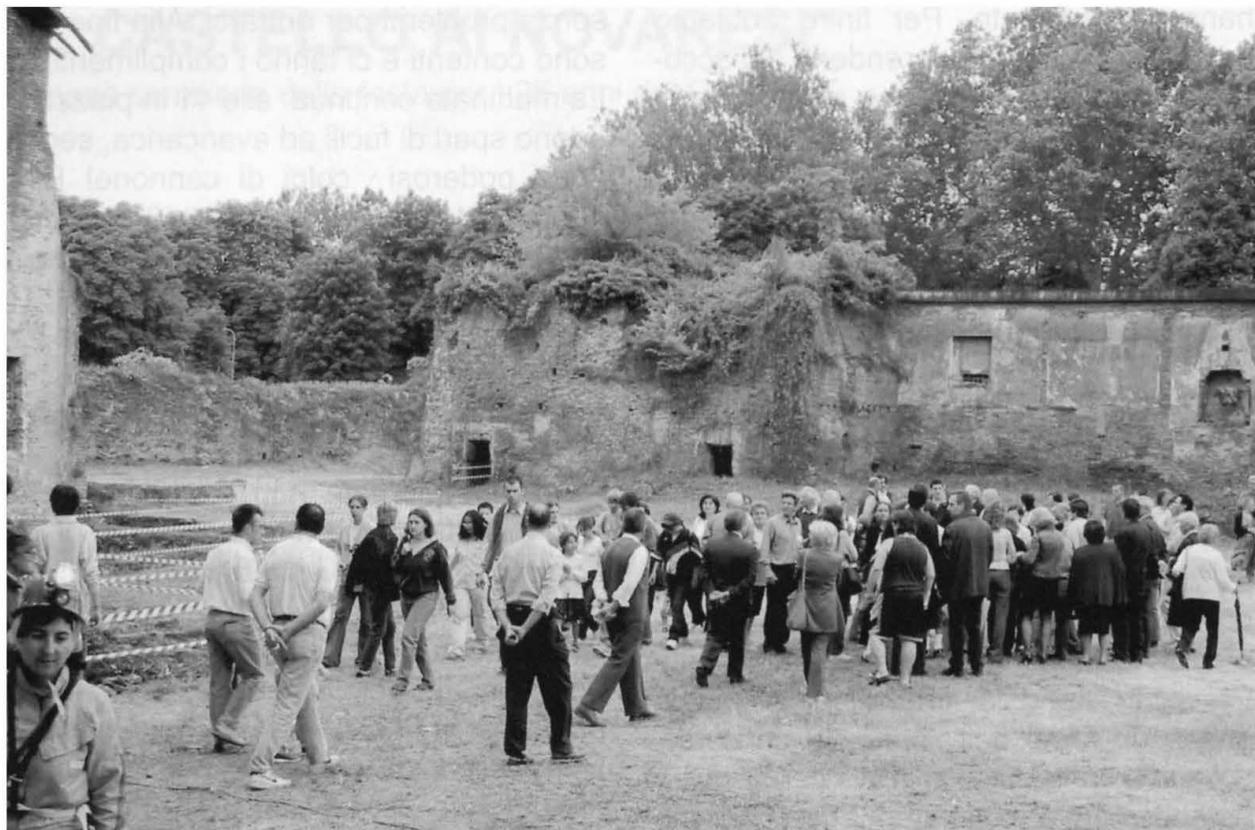
Ore 14:30

C'è un sacco di gente dietro alla porta del castello, che aspetta di entrare.

Inizialmente era prevista una semplice visita attorno alle mura, ma vista l'irruenza delle persone che preme dietro al portone, il responsabile del Comune, per motivi di sicurezza, autorizza a far entrare tutti nel cortile per un rapido giro.

Inizia la manifestazione, presentata in piazza Martiri da Sandro Berutti che è collegato con Antonello, Gianni e Luciano che fanno da guide all'esplorazione in diretta dei sotterranei ripresi dalle telecamere.

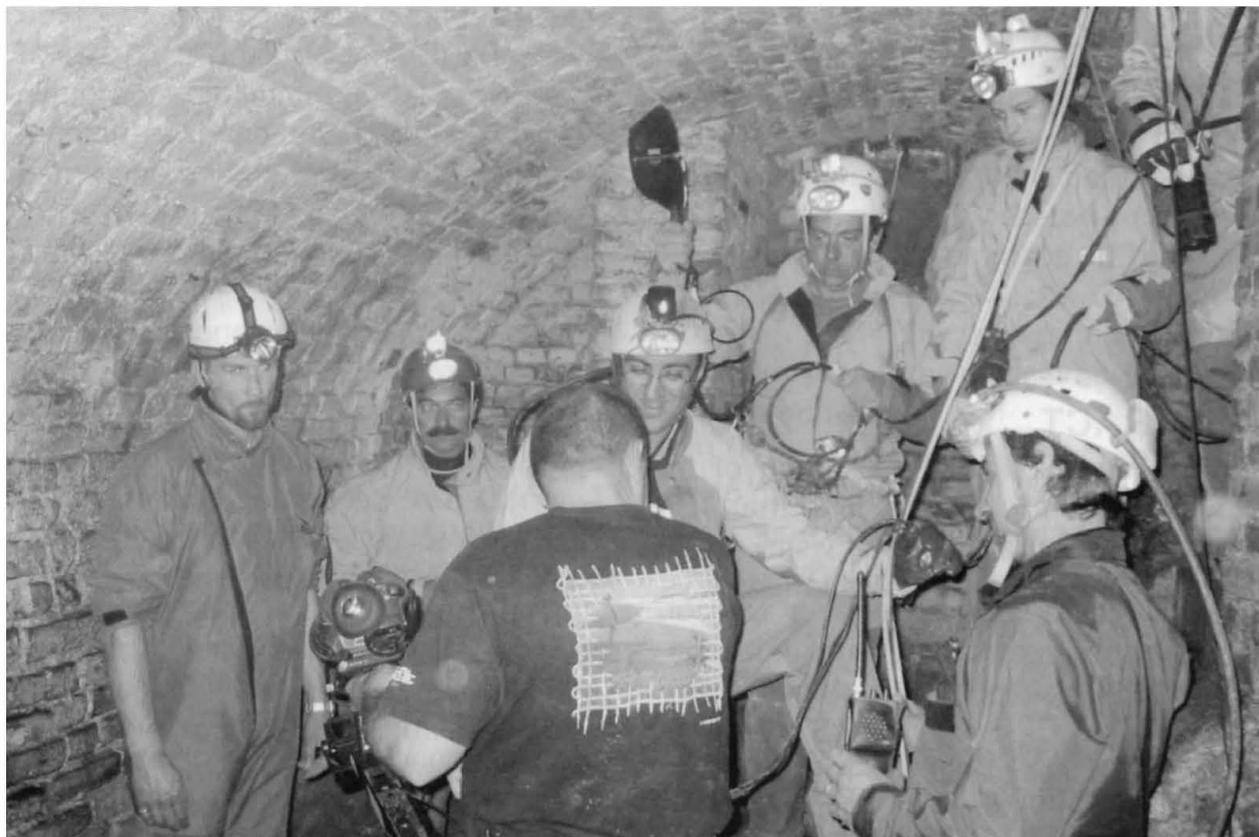
Le immagini sono proiettate sul maxi-schermo, alternate a domande e saltimbanchi che si esibiscono in piazza. La maggior parte degli speleo è dietro le quinte a tirare cavi e a controllare che tutto proceda per il meglio: ovviamente non vediamo niente di ciò che viene proiettato, ma ci diranno dopo che le immagini erano interessanti e suggestive.



**Un gruppo di visitatori**



**Parte delle autorità intervenute.  
Si riconoscono il Presidente del Consiglio Regionale, il Prefetto, il Sindaco**



### Collaborazione alle riprese video

Alcuni di noi diventano protagonisti nella discesa al Rivellino effettuata dal ponte di ingresso al castello. Anch'io sono tra questi e sono molto emozionata, perché da anni non utilizzo corda e discensore: rimango per lunghi minuti ad aspettare che tocchi a me, pronta a scendere, ma quando mi danno il via la telecamera non funziona più...acciderbolina...per una volta che potevo essere ripresa e passare alla storia... Ma le foto che testimoniano l'avvenuta discesa ci sono!

Con la visita al Rivellino la manifestazione volge al termine. Poco dopo saliamo sul palco di Piazza Martiri per la nostra presentazione ufficiale, come protagonisti della giornata.

Ore 21

La giornata si conclude alla chiesa di S. Giovanni Decollato, con la proiezione di "Novara Sotterranea", tenuta da Gianni,

ripiego in extremis visto che Roberto M. si è beccato la varicella.

All'evento hanno collaborato 29 speleo e circa 50 soci della Turrissella e delle associazioni a essa federate. Si stima siano rimaste coinvolte intorno alle 2000-3000 persone.

E' stato faticoso, ma siamo arrivati alla fine. Ma questo sarà solo l'inizio della nostra presenza al Castello...

# VISITE TURISTICHE AI SOTTERRANEI DEL CASTELLO

*Francesca Puccio*

## **ABSTRACT**

On the occasion of the opening of the Novara Castle to the citizens, the GGN decided to organise few visits to its underground passages. Within few days, we got 1300 reservations...

## **RIASSUNTO**

In occasione dell' apertura al pubblico del Castello di Novara, il GGN organizza la visita turistica ai sotterranei: in men che non si dica, si trova con 1300 prenotazioni...

Nei giorni 26-28 settembre è stato aperto al pubblico, in pompa magna, il Castello. A conclusione del primo lotto di lavori, tra cui il ponte di collegamento tra Castello e i giardini dell'Allea, il comune ha organizzato per l'occasione una festa denominata "Il Tesoro Ritrovato".

La Turrisella, dal canto suo, e sempre in collaborazione con le associazioni aderenti, ha messo in piedi una grande manifestazione medioevale in costume. Abbiamo così pensato di organizzare



**Visitatori ai sotterranei del Castello**

delle visite guidate ai sotterranei su prenotazione. I posti disponibili, nonostante siano poi stati introdotti dei turni supplementari, si sono esauriti in poche ore, prima ancora che iniziasse la manifestazione. Nessuno si aspettava un successo simile!

Le visite si sono svolte sabato 27 e domenica 28 settembre per un totale di 149 visitatori, tutti molto soddisfatti. Io ho accompagnato quasi tutti i turni nei due giorni di visite e alla fine avevo la schiena a pezzi. Ma è stata una bella esperienza che ha avuto un lungo seguito, e continua anche adesso.

Durante la manifestazione, la Turrissella ha continuato le prenotazioni sia telefoniche sia fatte di persona ai punti di informazione, confidando in una futura possibilità di visita; alla fine c'erano quasi 800 prenotazioni.

A quel punto che fare? Non potevano certo deludere chi si era prenotato speranzoso prima o poi di essere richiamato e così, ottenuti i permessi, dopo alcune riunioni abbiamo deciso di continuare le visite.

Infatti da novembre abbiamo iniziato a effettuare periodicamente visite "turistiche" ai sotterranei del Castello, solitamente a cadenza quindicinale, al sabato pomeriggio, in due turni (14 e 15.30). Ogni tanto aggiungiamo qualche turno straordinario in occasione di altre manifestazioni organizzate al Castello.

Il "reperimento" dei visitatori è a cura della Turrissella; noi curiamo l'accompagnamento e la parte tecnica. Il materiale che diamo in dotazione ai visitatori comprende tuta, casco e luce.

In ogni turno sono impegnati tre speleo. 1 guida e 2 accompagnatori. Di solito la guida è Antonello, il nostro storico, ma in qualche occasione è stato sostituito egregiamente da Marco (Ricci), Gianni (GDC)

e dalla sottoscritta.

Inutile dire che passerà molto tempo prima di smaltire tutti i visitatori prenotati, che continuano ad aumentare; la punta massima è stata di 1300 persone e, ad aprile 2004, con 550 visitatori accontentati, ne abbiamo ancora circa 900 che stanno aspettando.

Andrà a finire che inizieranno i lavori di restauro prima che riusciamo a esaurire tutte le richieste!

Tutto quest'impegno al Castello per me è stato più che positivo, infatti dopo quasi dieci anni di latitanza, quest'anno sono tornata a farmi vedere un po' di più e adesso mi chiamavano la "castellana", ma ancora la corona in testa non c'è l'ho. L'anno è cominciato in maniera per me ancora più produttiva: passaggio a socio effettivo, incarico di economo e, ovviamente, responsabile dell'attività GGN al Castello!

# PROBABILITA' ZERO

*Roberto Mazzetta*

## ABSTRACT

The author describes, with its usual and personal style, an unbelievable exchange of two slide films, both about caves. The trouble occurred in a renowned photo lab and, eventually, didn't have any consequence.

## SOMMARIO

L'autore descrive, con il consueto stile, un incredibile scambio di diapositive, entrambe di natura speleologica, opera di un mega laboratorio fotografico. Tutto poi si è sistemato...

Che probabilità ci sono che una moneta lanciata per aria ricada a terra restando in piedi? Che probabilità ci sono che Manuela Arcuri incontrandomi per la strada mi proponga una folle nottata di sesso? Le risposte tenderanno inesorabilmente allo zero. Tempo addietro portai un rullino di diapositive a sviluppare, erano immagini scattate in grotta. Gli appassionati di diapositive rappresentano una nicchia rispetto alla massa che fotografa e gli speleologi, lo sappiamo bene, sono poche migliaia in tutta Italia. Orbene, che probabilità ci sono che in laboratorio si scambino le buste di due rullini di foto scattate in grotta? All'Università non diedi l'esame di Statistica, però penso di poter essere nel giusto presupponendo, anche in questo caso, una percentuale molto vicina allo zero.

Quando sul candido muro di casa apparvero immagini di speleologi dapprima non mi stupii ma ben presto mi accorsi che si trattava di sorridenti sconosciuti. Va bene che il rullino era in macchina da un po' di tempo, va bene anche che giorno dopo giorno il mio rincoglimento cresce sempre più, ma scordarmi di aver fatto una grotta, non riconoscere più nessuno e aver effettuato quasi tutti gli scatti in verticale quando io lavoro essenzialmente in orizzontale, sarebbe stato un po' troppo.

Pensai ad uno scherzo: una sostituzione di rullino da parte di qualcuno. Non scartai nemmeno l'ipotesi di interventi ultraterreni, faticai a prendere in considerazione l'eventualità di uno scambio in laboratorio, eppure, controllati i codici di riferimento, i dubbi furono fugati, le certezze della scienza statistica sconvolte. Restituite le immagini alla fotonegoziante, dopo solo due giorni, sul candido muro di casa riapparvero visi conosciuti.

Obtorto collo, devo ammettere che alcune dia del misterioso speleologo erano carine, qualcuna me la sarei tenuta volentieri e magari l'avrei anche utilizzata spacciandola spudoratamente per mia fino al giorno, statisticamente improbabile, in cui avrei incontrato tra il pubblico il vero autore.

# RELAZIONE SULL'ATTIVITÀ 2003

## COMITATO DIRETTIVO

ROBERTO TORRI	presidente
GIAN DOMENICO CELLA	presidente (ad interim, da aprile)
SIMONE MILANOLO	direttore tecnico
MARCO RICCI	direttore scientifico
VALERIA DI SIERO	segretario amministrativo
GIAN DOMENICO CELLA	segretario economo

## INCARICHI FUNZIONALI

SILVIA RAIMONDI	emeroteca
STEFANO TORRI	sito Internet; collegamento con CAINOVARA
MARCO RICCI	catasto NO-VB-VC (GGN)
GIAN DOMENICO CELLA	catasto cavità artificiali Pi, cavità naturali S-E Pi
BRUNO GUANELLA	coordinamento ricerche al Castello di Galliate
FRANCESCA PUCCIO	coordinamento attività al Castello di Novara
M. BALLARA e G. D. CELLA	reperimento e distribuzione materiale individuale

## RELAZIONE DEL PRESIDENTE

Penso che il 2003 sia stato per il GGN un buon anno.

L'inizio non è stato proprio entusiasmante: Roberto ha declinato l'incarico prima del preventivato, un corso programmato in fretta e furia per marzo non ha raccolto adepti, ma poi il GGN ha saputo metterci ben più della classica pezza.

Grazie ai sapienti contatti di Vittorio, abbiamo potuto inserire i festeggiamenti per i 25 anni di vita del gruppo nel contesto delle manifestazioni promosse dalla Turrisella per promuovere l'apertura del Castello di Novara. I risultati non sono mancati:

abbiamo accompagnato nei sotterranei le principali autorità locali (il Presidente del Consiglio Regionale, il Sindaco, il Prefetto, il Questore e il suo vice, il Comandante provinciale dei Vigili del fuoco, ecc; poi è stata la volta del Consiglio Comunale e della Commissione Edilizia), mentre oltre 2000 novaresi si sono assiepati in piazza Martiri per vederne l'esplorazione in diretta. Ne è anche uscito un buon video.

Anche sulla spinta di questa iniziativa, il Comune a settembre ha ufficialmente aperto il castello al pubblico con una grande festa: i turni programmati per la visita ai sotterranei, nonostante il potenziamento,

si sono dimostrati del tutto insufficienti per soddisfare le oltre 1200 prenotazioni ricevute. Dal mese di novembre curiamo regolari visite aperte al pubblico. La visibilità che ne è derivata (i giornali hanno dedicato una cinquantina di articoli) ha avuto ricadute anche sul corso, ove abbiamo dovuto bloccare le iscrizioni a 20 e fare la seconda parte in due rate.

Piuttosto buoni anche i risultati delle attività speleo, che hanno portato alla scoperta di un paio di grotte che potrebbero riservarci delle sorprese, e delle collaborazioni attivate con ben otto tra enti e associazioni. Troverete maggiori dettagli nelle relazioni dei responsabili.

L'anno si è chiuso con 13 nuove domande di iscrizione al gruppo: quale migliore auspicio per il 2004?

## RELAZIONE DEL DIRETTORE TECNICO

L'attività esplorativa in profondità del GGN continua a dormire sonni tranquilli, ormai da qualche anno. Tuttavia, complessivamente, le funzioni vitali minime del Gruppo permangono stabili.

Con queste poche righe potrei sintetizzare l'attività tecnica in senso stretto del GGN, ma non renderei giustizia a quello che mi è parso meglio interpretabile come un anno di transizione. Al di là dei numeri, delle ore, delle profondità e dei record questo anno ha forse visto rinascere un po' di entusiasmo e soprattutto la voglia di divertirsi insieme facendo speleologia. Ora bisogna crederci ed osare un po' di più...

## ATTIVITÀ

Sono da segnalare le seguenti attività:

- Campo Speleo (Creta di Aip)
- Attività esplorativa in grotte glaciali (Ghiacciai del Felik e del Gorner)
- Soccorso Speleologico (2 volontari)
- Corso di aggiornamento su tecniche e materiali speleo-alpinistici (frequentato da 4 istruttori del GGN)

## Ore uscite

Anno	2003	2002
Esplorazione, ricerca e documentazione	441.5	430
Battute esterne	221.5	185
Didattica	1122	1890
Soccorso	-	42
Protezione e difesa ambiente	0	1.5
Visite	644	199
Att. in cavità artificiali	237.5	1458
Altro	26	-
Totale ore	2692.5	4205
Totale uscite	157	163

## SCUOLA

Grande fermento nella scuola di speleologia GGN. Un primo corso primaverile viene annullato per non aver raggiunto un numero minimo di iscritti, mentre il classico corso autunnale arriva addirittura a richiedere l'introduzione di un numero chiuso e nella prima parte raggiunge l'inebriante vetta di 20 iscritti (11 nella seconda parte).

Molti allievi sembrano motivati a proseguire con l'attività speleologica. Sapranno contribuire al presente e al futuro del gruppo? O passeranno come muoni nell'oscurità della grotta?

## MAGAZZINO

Non si segnalano gravi ammanchi. Durante l'anno si è provveduto a mettere fuori uso alcune corde di vecchia data e a sostituirle con nuove. Occorrerà provvedere all'acquisto di un nuovo canotto speleo.

## RELAZIONE DEL DIRETTORE SCIENTIFICO

Nel corso del 2003, l'attività di ricerca

## Ore soci

Grotte naturali								
Scopo:	Didattica	Esplorazione	Documentazione	Battuta esterna	Visita	Soccorso	Ecologia	Somma
Numero ore:	662,5	315	130	185	174	42	1,5	1494,5
Percentuale:	44%	21%	10%	12%	11%	3%	<1%	70%

Cavità artificiali								
Scopo:	Didattica	Esplorazione	Documentazione	Battuta esterna	Visita	Soccorso	Ecologia	Somma
Numero ore:	349	12	86	20,5	190	0	0	657,5
Percentuale:	53%	2%	13%	3%	29%	0%	0%	30%

TOTALE								
Somma:	1011,5	327	201	205,5	364	42	1,5	2152
Percentuale:	47%	15%	9%	10%	17%	2%	<1%	

condotta dai soci del GGN è stata vivace e variata.

Cominciamo, come d'abitudine, dalle attività nelle zone più vicine a casa.

Per quanto riguarda le province di Novara e del VCO, dovrebbe essere ormai prossima la pubblicazione della guida redatta da Gianni e Marco: sono già state corrette le prime bozze e si spera che il volume possa uscire entro il 2004. Per l'occasione, sono state fatte uscite di verifica a Maggiora, alle grotte dell'Intaglio e nel complesso di Ornavasso, dove è stato rifatto il rilievo del piano principale di cava.

Contemporaneamente, nell'ambito dell'accordo stipulato con l'Ente Parco Nazionale Val Grande, è stato condotto uno studio dei fenomeni di interesse speleologico compresi entro i confini del Parco o in zone ad esso limitrofe. In particolare, sono stati completati rilievo e descrizioni della Ca' d'la Cusc, dove i nostri collaboratori esterni hanno rinvenuto 25 specie animali differenti. Sono state, inoltre, esplorate e rilevate 7 cavità minori in una delle quali, situata presso il Lago del Marmo, non è stato possibile concludere l'esplorazione per via delle precoci neviccate: solo la prossima estate potremo avere idea delle reali dimensioni e dell'importanza di questa grotta appena scoperta.

In Liguria si è collaborato con gli speleologi savonesi alle esplorazioni delle grotte del Parco dell'Adelasia (presso Ferrania), comprese la Grotta degli Olmi, lunga oltre 1 km (in cui è stata effettuata una doppia colorazione che ha permesso di individuarne la risorgenza), e quella del Faggio, di circa 300 m. In maniera più autonoma, sono state portate avanti varie ricerche in grotte vecchie e nuove dell'area di Stella (dove si apre la Grotta del Picco, di circa 400 m, in cui è stata effettuata un'altra colorazione) e in altre minori.

Per quanto riguarda il Friuli, la preparazione di 4 capitoli di un volume a cura della Provincia di Udine sul carsismo delle Alpi Carniche (la cui uscita è prevista per il mese di marzo) ha offerto lo spunto per controllare un po' di grotte e di zone carsiche nei dintorni di Tolmezzo e, in particolare, sul Gruppo del Tersadia, dell'Arvenis, dell'Amariana e nella zona di Timau. In estate, è stato anche effettuato un campo alla Creta di Rio Secco trovando un inghiottitoio strettissimo e 3 pozzi sui 20-30 m (uno dei quali prosegue).

In Svizzera, sul Grenzglatscher (ghiacciaio sul versante settentrionale del Rosa) è stata rinvenuta una grotta nel ghiaccio di circa 200 m che, al contrario delle sue vicine, non ha la consueta mor-

fologia verticale ma ha, invece, un andamento suborizzontale.

Infine, la speleologia urbana.

È stato ricontrollato il lavoro fatto, ormai molti anni fa, al Castello di Galliate: ora si tratta di pubblicarne i risultati in tempi meno geologici.

È stata visitata la Roggia, un'opera idraulica del XIII secolo, di Tolmezzo (UD).

E poi questo dovrebbe essere proprio l'anno della messa in cantiere dei libri: a quelli sulle grotte del Novarese e del VCO e sul carsismo delle Carniche, se ne dovrebbero aggiungere altri due: uno sul Castello di Verrua Savoia e l'altro, in collaborazione con il prestigioso Istituto Internazionale di Studi Liguri, sulle miniere di grafite di Murialdo. E questo ha fatto sì che sia stato necessario completare gli ultimi lavori rimasti in entrambe le località.

Sempre positivo permane il bilancio scientifico divulgativo.

Con il consueto ritardo, abbiamo presentato il n° 22 di Labirinti, rispettandone la cadenza annuale.

Sono poi stati realizzati 4 numeri di Labirinti News, è stato fornito regolarmente materiale a Libera (la rivista dell'AGSP) e a CAINOVARA; circa i libri in cantiere, ne abbiamo già parlato.

Una decina sono state le conferenze e gli interventi tenuti in vari contesti.

Riassumiamo sotto i progetti in cui tuttora siamo coinvolti:

- Progetto di valorizzazione della segheria di Marmo e delle grotte di Sambughetto in Valstrona (Ecomuseo Cusius, Comunità Montana Val Strona e Mottarone)
- Progetto per la nascita di un museo naturalistico a Sambughetto (Comune di Valstrona)
- Censimento dei fenomeni carsici presenti nel Parco Nazionale della Valgrande (Ente Parco)

- Progetto per lo studio e la valorizzazione delle miniere di Murialdo (Associazione Nazionale Wilderness)
- Progetto "Il Castello ai Novaresi" per la valorizzazione del Castello di Novara (Comune di Novara, Associazione la Turrisella)
- Studio dei sotterranei del Castello di Galliate (Comune di Galliate, Gruppo Archeologico Galliatese)
- Collaborazione alla pubblicazione del volume Carsismo della Catena Carnica (Provincia di Udine, CSIF)
- Progetto Speleo a Scuola (AGSP).

## BIBLIOTECA, CATASTO e ARCHIVIO

Per concludere due righe su biblioteca e catasto.

La biblioteca ha superato i 665 volumi, mentre le riviste hanno raggiunto le 2450 unità circa.

L'ordine per i libri è discreto (ce ne sono sempre parecchi da schedare) grazie alla supervisione di Gianni Corso; anche le riviste sono abbastanza a posto, per merito della nostra Silvia Raimondi, ma c'è assolutamente bisogno di spazio.

Il catasto è mantenuto costantemente aggiornato, mentre la schedatura dell'archivio storico continua ad essere rinviata di anno in anno.

Circa il catasto C.A., una borsa di studio AGSP affidata a Laura ne ha permesso l'aggiornamento e la totale informatizzazione.

## RELAZIONE DEL SEGRETARIO AMMINISTRATIVO

I Soci del Gruppo nel 2003 sono stati 48, di cui 35 effettivi e 13 aderenti. Nessuna particolare nota da segnalare a parte le domande di adesione al Gruppo da parte dei partecipanti all'ultimo corso, che come tutti sanno era molto numeroso. Speriamo bene per il 2004: più soci, più idee, più entusiasmo, più attività in grotta!!!!



### 19° corso di speleologia (prima rata...)

Ecco le attività culturali dei soci:

**11-18-25 GENNAIO 2003**

Omegna (VB): Minicorso introduttivo alla speleologia per il liceo scientifico - Lezioni di geologia e carsismo, attrezzatura, meteo, speleogenesi, archeologia, storia della speleologia, salvaguardia delle aree carsiche (Gian Domenico Cella, Luciano Galimberti, Roberto Torri, Guy Teuwissen, Valeria Di Siero, Cesare Galli)

**18 GENNAIO 2003**

Millesimo (SV): Presentazione miniera Murialdo (Alberto Verrini)

**20 GENNAIO 2003**

Valstrona (VB): Manifestazione "Inverno in Valstrona" - Mostra, Dimostrazione di risalita, Proiezione e accompagnamento nella Caverna delle Streghe (Partecipanti vari)

**11 APRILE**

Gozzano (NO): Proiezione sulla speleologia (Universo ipogeo) e grotte del VCO (Roberto Mazzetta, Gian Domenico Cella)

**25-27 APRILE 2003**

Maiella - Seminario Nazionale topografia SNS - 4 lezioni: precisione nei rilievi, programmi Excel, GPS stato dell'arte, GPS suo utilizzo (Gian Domenico Cella in qualità di docente)

**10 MAGGIO 2003**

Novara: Festa per i 25 anni del GGN - Manifestazione "Il Castello ai Novaresi" (hanno collaborato 29 soci)

**10 MAGGIO 2003**

Novara, Chiesa San Giovanni Decollato: Proiezione sulle grotte e cavità del Novarese, nell'ambito della manifestazione "Il Castello ai Novaresi" (Gian Domenico Cella)

**3 OTTOBRE 2003**

Momo (NO): Proiezione Universo Ipogeo in occasione della manifestazione "Rani e Böcc" (Roberto Mazzetta)

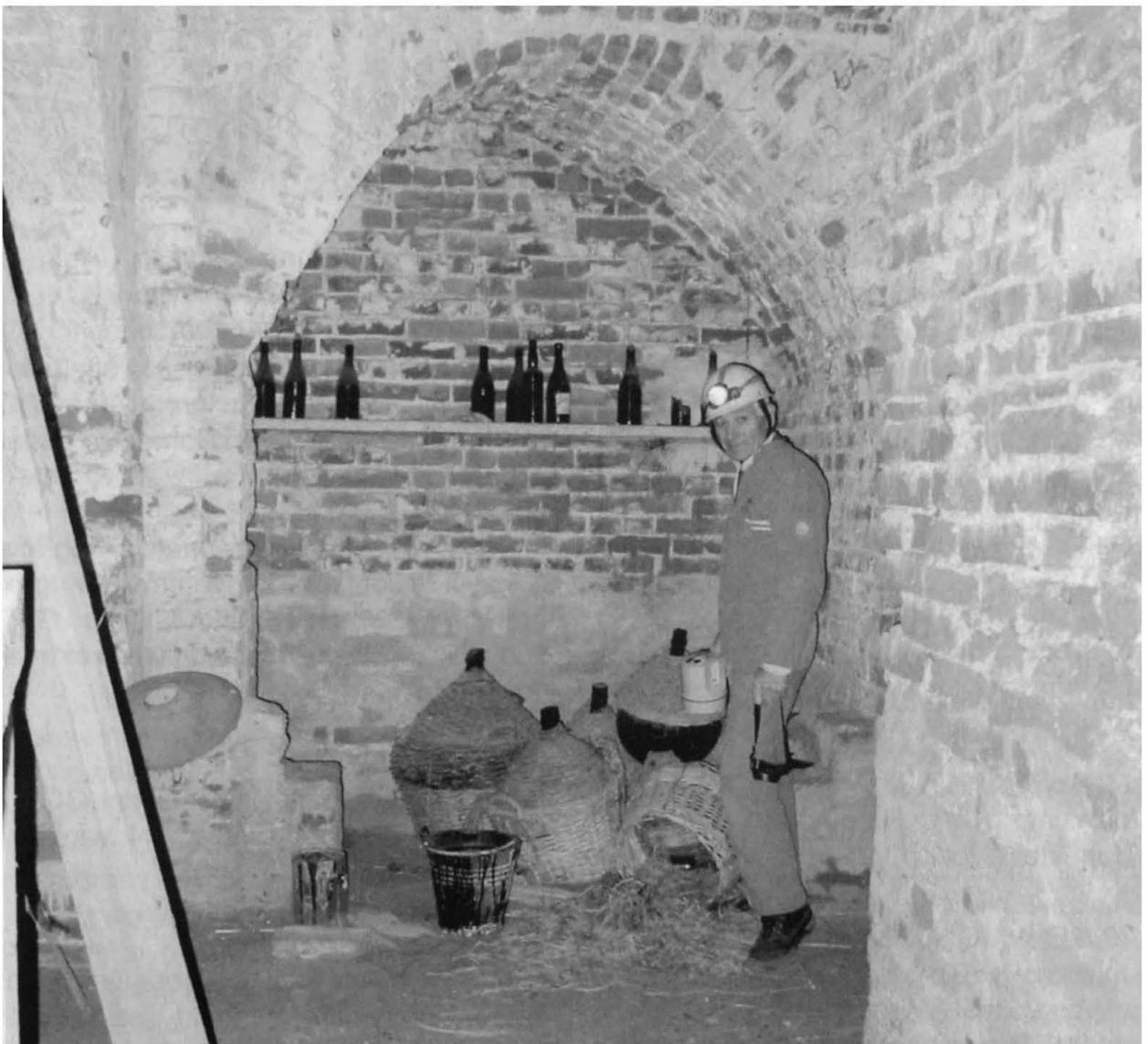
**4-5 OTTOBRE 2003**

Alzate di Momo (NO): Incontro regionale AGSP di speleologia "Rani e Böcc", organizzato dal Gruppo Grotte Novara (Gian Domenico Cella, Silvia Pomoni, Luciano e Marco Galimberti, Roberto Mazzetta, Valeria Di Siero con Martina, Vittoria De Regibus, Roberto Torri, Marcella Ballara, Silvia Raimondi, Alberto

Baruffaldi, Lia Botta, Valerio Botta, Fiorenzo Guiglia, Guy Teuwissen, Ferdinando Bianco, Enrico Camaschella, Luana Degregori, Vito Indelicato, Simone Milanolo, Marco Pirola, Francesca Puccio, Alberto Verrini, Gianni Corso, Carlo Manzoni, Jacopo Calcagno)

**21-23 NOVEMBRE 2003**

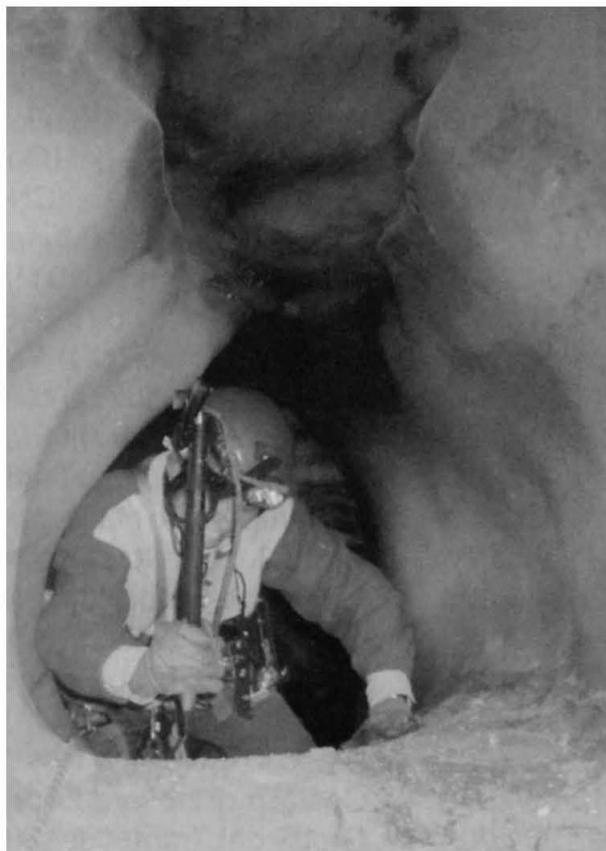
Costacciaro (PG): Corso su "Tecniche e resistenza materiali speleo alpinistici" (Lia Botta, Simone Milanolo, Roberto Torri, Marcella Ballara)



**Finalmente conclusi i rilievi al Castello di Galliate**

# ATTIVITA' DI CAMPAGNA

03/01/2003	Nuovi rami grotta di Timau (UD) Rilievo e fotografia
03/01/2003	Roggia di Tolmezzo (UD) Ricognizione, documentazione e foto
04/01/2003	Forte alto e basso di Pissebus (UD) Visita fortificazioni
05/01/2003	Grotta del Faggio (SV) Esplorazione
11/01/2003	Grotta del Faggio (SV) Documentazione
12/01/2003	Sambughetto (VB) Accompagnamento
18/01/2003	Palestra Strona (VB) Didattica
19/01/2003	Sorivo (CO) Visita
19/01/2003	Grotticelle nel Parco dell'Adelasia (SV) Esplorazione
20/01/2003	Sambughetto (VB) Accompagnamento manifestazione Val Strona
25/01/2003	Miniera di grafite (Murialdo, SV) Visita
26/01/2003	Grotta Masera (CO) 2° Uscita corso Liceo Omegna
26/01/2003	Sambughetto (VB) Accompagnamento
01/02/2003	Grotta del Faggio (SV) Documentazione
02/02/2003	Fornaci (Maggiora, NO) Battuta esterna
08/02/2003	Grotta della S. Bernarda (SV) Esplorazione
09/02/2003	Grotta di Bossea (CN) Didattica



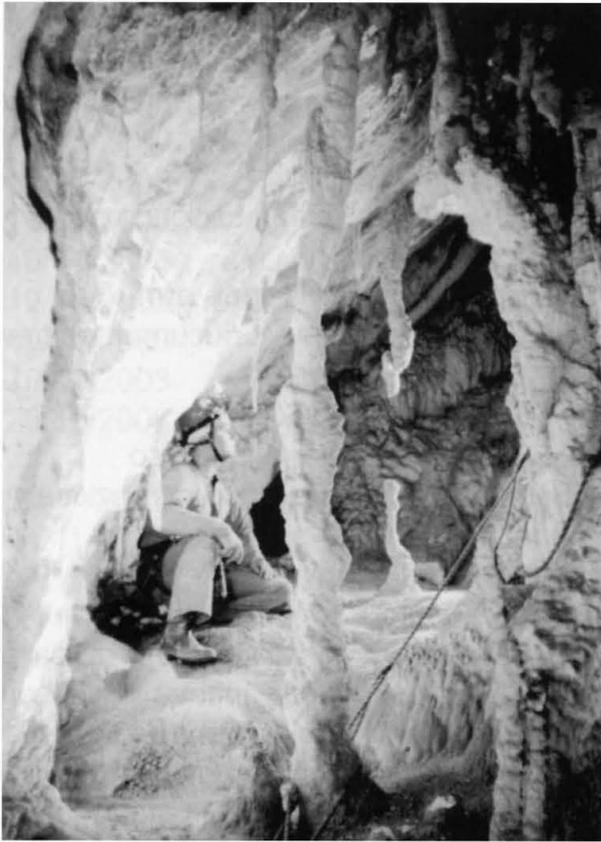
**Speleologia glaciale al Gornergletscher**

09/02/2003 Grotta delle Vene (CN) Esercitazione soccorso  
 09/02/2003 Zona di Carcare (SV) Battuta esterna  
 15/02/2003 Zona di Civiasco (VC) Battuta esterna  
 15/02/2003 Grotta della S. Bernarda Visita  
 16/02/2003 Fenera (VC) Visita  
 22/02/2003 Ca' d'la Cusc (VB) Ricerca pipistrelli  
 23/02/2003 Grotta Madrona (CO) Visita fino alla cima dell'ultimo pozzo  
 23/02/2003 Grotta degli Olmi (SV) Batt. esterna, documentazione, esplorazione

02/03/2003 Sambughetto (VB) Accompagnamento scout Milano  
 02/03/2003 Grotta di Bercovei (VC) Ricerca pipistrelli  
 09/03/2003 Grotta del Picco (SV) Battuta esterna, colorazione  
 15/03/2003 Miniera di Dossena (BG) Visita  
 16/03/2003 Antro delle Gallerie (VA)Visita  
 16/03/2003 Grotta dell'Alabastro (VA) Visita  
 16/03/2003 Busa Pitta (VC) Ricerca ingresso  
 16/03/2003 Zona di Stella (SV) Battuta esterna  
 23/03/2003 Zona di Stella (SV) Battuta esterna - Esplorazione  
 23/03/2003 Zona di Civiasco (VC) Battuta esterna  
 23/03/2003 Zona di Stella (SV) Battuta esterna  
 29/03/2003 Fortezza di Verrua (TO) Visita

06/04/2003 Laca del Roccolino (BG) Visita ramo dei Bustocchi  
 06/04/2003 Sorgente del Crivezzo (SV) Battuta esterna  
 13/04/2003 Grotta dell'Intaglio (VB) Verifica posizionamenti Intaglio-Sambughetto  
 13/04/2003 Zona di Stella (SV) Battuta esterna  
 17/04/2003 Miniere di Vocca (VC) Battuta esterna, Ricerca ingressi  
 19/04/2003 Grotta dei Formaggi (Germania)Visita  
 19/04/2003 Dolina a Pontinvrea (CN) Esplorazione  
 19/04/2003 Galleria Bonfante (Murialdo, SV) Documentazione  
 20/04/2003 Villa di Verzegnis (UD) Verifica segnalazione  
 21/04/2003 Zona di Camasco (VC) Battuta esterna  
 22/04/2003 Grotte di Timau (UD) Fotografia  
 25/04/2003 Grotta del Vento (LU) Visita  
 25/04/2003 Galleria Bonfante (Murialdo, SV) Battuta esterna  
 26/04/2003 Castello di Novara Riprese video e prove radio  
 26/04/2003 Miniere Asfalto (Maiella, CH) Corso nazionale di topografia  
 27/04/2003 Grotta Maona (LU) Visita  
 27/04/2003 Miniere di grafite (Osiglia, SV) Battuta esterna

01/05/2003 Strada per Passo Pramollo (UD) Battuta esterna  
 03/05/2003 Castello di Novara Pulizia Rocchetta  
 09/05/2003 Castello di Novara Posa cavi elettrici e luci  
 10/05/2003 Castello di Novara Festa 25 ° GGN  
 17/05/2003 Grotta del Treno (SV) Accompagnamento scuola media Biandrate  
 18/05/2003 Galleria Rio Botta (Murialdo, SV) Visita  
 22/05/2003 Palestra ITIS Fauser (Novara) Esercitazione con studenti



**Nuova grotta sul paretone di Timau (UD)**

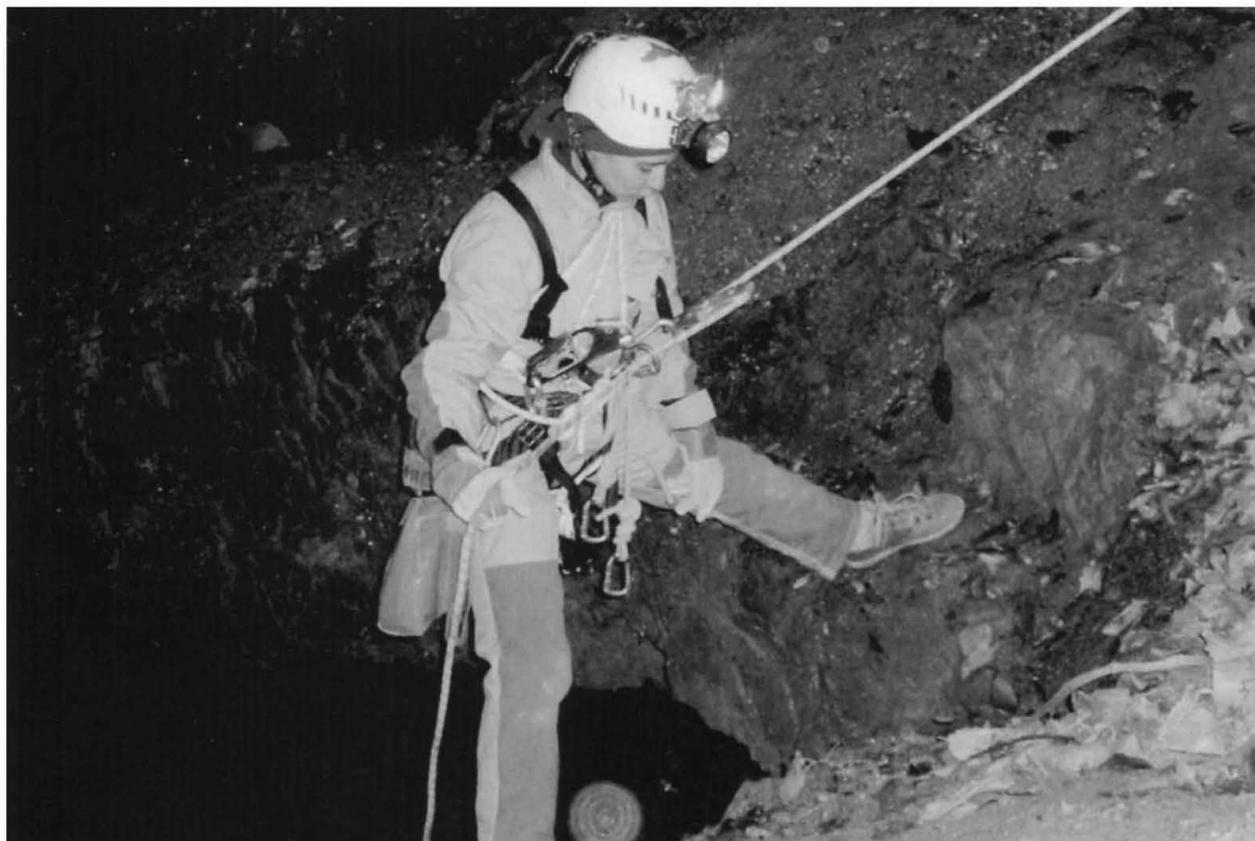


**Grotta di Golubovići, colata finale (Bosnia)**

- |            |  |
|------------|--|
| 23/05/2003 | Miniere di Valmaggia (VC) Ricerca ingressi                         |
| 24/05/2003 | Caverna delle Streghe (VB) Accompagnamento studenti Fauser         |
| 24/05/2003 | Galleria Rio Bertolotti (Osiglia, SV) Visita                       |
| 30/05/2003 | Alpe Buscagna (VB) Esplorazione - Battuta esterna                  |
| 31/05/2003 | Grotta del Treno (SV) Accompagnamento studenti Fauser              |
| 31/05/2003 | Tana del Castlet (CN) Visita                                       |
| 03/06/2003 | Castello di Novara Accompagnamento consiglio comunale              |
| 07/06/2003 | Alpe Corte Nuovo (Val Loana, VB) Battuta esterna                   |
| 08/06/2003 | Alpe Portaiola (Valgrande, VB) Verifica segnalazione               |
| 08/06/2003 | Alpe Scaredi (Valgrande, VB) Battuta esterna                       |
| 08/06/2003 | Grotta degli Olmi (SV) Documentazione                              |
| 12/06/2003 | Miniere di Valmaggia (VC) Visita ingressi bassi                    |
| 16/06/2003 | Grotta di Golubovici (Bosnia) Studio frequentazione e morfologie   |
| 18/06/2003 | Grotta Djevoicka (Bosnia) Visita                                   |
| 19/06/2003 | Grotta di Bossea (CN) Visita                                       |
| 19/06/2003 | Grotta di Biambarj (Bosnia) Prosecuzione rilievo                   |
| 20/06/2003 | Grotta di Golubovici (Bosnia) Studio frequentazione, campionamenti |
| 22/06/2003 | Pian dei Camosci (VB) Battuta esterna                              |
| 22/06/2003 | Bric Curlino (Ferrania, SV) Battuta esterna                        |
| 06/07/2003 | Ciairina (SO) Accompagnamento CAI Madesimo                         |

12/07/2003 Sorgenti dell'Oliero (VI) Visita  
 20/07/2003 Sorgente dell'Elefante Bianco (VI) Visita  
  
 03/08/2003 Castello di Novara Ricognizione esterna  
 03/08/2003 Palestra Sambughetto (VB) Pulizia armo creativo  
 03/08/2003 Crepacci Glaciali - Ghiacciaio Felik (AO) Battuta esterna - Esplorazione  
 09/08/2003 Garbasso (Stella, SV) Documentazione  
 10/08/2003 Freezer (Creta Rio Secco, UD) Discesa e sistemazione armo  
 10/08/2003 CRS8 (Creta Rio Secco, UD) Battuta, esplorazione e documentazione  
 10/08/2003 Miniera di grafite (Murialdo, SV) Visita  
 12/08/2003 Freezer (Creta Rio Secco, UD) Sistemazione armo  
 12/08/2003 Mater Booby (Casera Val Dolce, UD) Disostruzione ingresso  
 12/08/2003 CRS9, 10 (Creta Rio Secco, UD) Battuta, esplorazione e documentazione  
 13/08/2003 Creta Rio Secco (UD) Ricognizione lato sud delle anticime  
 13/08/2003 Mater Booby (Casera Val Dolce, UD) Esplorazione e rilievo  
 14/08/2003 Mater Booby (Casera Val Dolce, UD) Esplorazione e rilievo  
 15/08/2003 CRS11 (Creta Rio Secco, UD) Battuta esterna, esplorazione, rilievo parziale  
 15/08/2003 Mater Booby (Casera Val Dolce, UD) Disostruzione nuovo ingresso  
 15/08/2003 S. Cosimato (Tivoli, Roma) Campo con SCAM - Esplorazione e rilievo c.a.  
 16/08/2003 Mater Booby (Casera Val Dolce, UD) Disostruzione nuovo ingresso  
 18/08/2003 Grotta di Chiaicis (UD) Assistenza a speleosub  
 19/08/2003 Grotte di Caneva (UD) Documentazione e prelievo campioni  
 20/08/2003 Pozzo Alberto I - Monte Cretis (UD) Battuta esterna, esplorazione  
 21/08/2003 Pozzo Alberto I - Monte Cretis (UD) Esplorazione e rilievo  
 22/08/2003 Grotta di Vinaio (UD) Documentazione  
 23/08/2003 Fontana di Riu Neri (UD) Visita e rilievo collegamento con grotta bassa  
 23/08/2003 Grotta II di Vinaio (UD) Battuta esterna, documentazione  
 24/08/2003 Voragini del Tersadia (UD) Documentazione  
 30/08/2003 Grotta di Bossea (CN) Didattica - Ecologia  
 31/08/2003 Complesso di Ornavasso (VB) Rilievo piano di cava principale  
 31/08/2003 Miniera di argento (Murialdo, SV) Esplorazione  
  
 04/09/2003 Fortificazioni del Balcone di Marta Visita  
 13/09/2003 Pozzo cortile casa Mazzetta - Novara Esplorazione  
 13/09/2003 Alpe Cheglio (VB) Battuta esterna  
 13/09/2003 Ombelico del Margua (CN) Esercitazione Soccorso  
 13/09/2003 Tana del Castlet (CN) Documentazione  
 14/09/2003 Monte Bavarione (VB) Visita  
 21/09/2003 Forra dell'Elvo (BI) Escursione didattica  
 27/09/2003 Castello di Novara Accompagnamento visita sotterranei  
 28/09/2003 Grotta di Rio Martino (CN) Didattica  
 30/09/2003 Palestra Alzate (NO) Didattica  
  
 05/10/2003 Castello di Novara Documentazione - Visita conv. regionale

- 11/10/2003 Ghiacciaio del Gorner (Svizzera) Esplorazione pozzi glaciali  
 12/10/2003 Arma do Buio (SV) Uscita corso  
 12/10/2003 Grenzgletscher - Svizzera Esplorazione grotta glaciale  
 14/10/2003 Palestra Alzate (NO) Esercitazione corso  
 16/10/2003 Palestra Alzate (NO) Esercitazione corso  
 18/10/2003 Grotta di Ovedasso (UD) Documentazione  
 19/10/2003 Pian del Tivano - Grotta Masera (CO) Uscita corso  
 19/10/2003 Grotte di Caneva, Cedarchis, Cabia (UD) Documentazione  
 19/10/2003 Perlo (CN) Battuta esterna  
 26/10/2003 Pozzo delle Speranze - L. Marmo (VB) Rilievo; trovata prosecuzione  
 26/10/2003 Buco ai Berrui (Ferrania, SV) Esplorazione
- 02/11/2003 Garbasso (Stella, SV) Documentazione  
 04/11/2003 Palestra Alzate (NO) Esercitazione corso  
 08/11/2003 Castello di Novara Accompagnamento visita sotterranei  
 08/11/2003 Castello di Novara Accompagnamento visita sotterranei  
 09/11/2003 Palestra Alzate (NO) Esercitazione corso  
 10/11/2003 Castello di Novara Accompagnamento visita sotterranei  
 11/11/2003 Palestra Alzate (NO) Esercitazione corso  
 16/11/2003 Laca del Roccolino (BG) Uscita corso  
 16/11/2003 Rio Martino (CN) Intervento di soccorso  
 22/11/2003 Castello di Novara Accompagnamento visita sotterranei  
 22/11/2003 Cavità presso Ceva (CN) Documentazione



**Ricognizione al Garbasso (SV)**

23/11/2003	Antro delle Gallerie (VA) Accompagnamento escursionisti
29/11/2003	Castello di Galliate (NO) Verifica rilievi
29/11/2003	Zona di Stella (SV) Battuta esterna
30/11/2003	Grotte del Monte Massone (VB) Uscita corso
30/11/2003	Inghiottitoio torrente (Pontinvrea, SV) Visita
06/12/2003	Castello di Galliate (NO) Verifica rilievi
06/12/2003	Castello di Novara Accompagnamento visita sotterranei
07/12/2003	Forte Bruciato (Pontinvrea, SV) Artificiale - Visita
07/12/2003	Grotta dei Gans (UD) Documentazione
07/12/2003	Grotta dei Salvans (UD) Battuta esterna
09/12/2003	Grotta del Corbolan (UD) Documentazione
13/12/2003	Zona di Stella (SV) Battuta esterna
13/12/2003	Castello di Galliate (NO) Verifica rilievi
14/12/2003	Zocca d'Ass (CO) Uscita corso
14/12/2003	Zona di Stella (SV) Esplorazione
20/12/2003	Zona di Stella (SV) Battuta esterna
20/12/2003	Castello di Novara Accompagnamento visita sotterranei
21/12/2003	Zona di Stella (SV) Battuta esterna
27/12/2003	Zona di Stella (SV) Battuta esterna
27/12/2003	Zona di Stella (SV) Esplorazione
28/12/2003	Grotta dei Gessi (Monticello, CN) Visita
31/12/2003	Grotta di Dravau (UD) Documentazione
31/12/2003	Grotta Cava della Vinadia (UD) Documentazione

# SOCI GGN

Marcella BALLARA	Via Beretta, 11 Novara	0321-692486	349-5114688
Alberto BARUFFALDI	Via Monte Nero, 31 Novara	0321-613580	333-6720530
Roberto BERTANI	Via Ticino 33, Cerano (No)	0321-726486	347-0904690
Ferdinando BIANO	Via Pansa 2, Novara	0321-628398	329-082068
Paolo BOLZONELLO	Via De Amicis 10, Novara	0321-695992	392-671727
Daniele BONETTI	Via Wild 1, Novara		338-1000717
Riccardo BORLA	Via Bollati 16, Novara	0321-456658	338-7584075
Lia BOTTA	Via Monte Nero, 8 Novara	0321-404179	348-7646299
Sara BOTTA	Via G. Ferrari 7, Bellinzago (No)	0321-986933	
Valerio BOTTA	Via G. Ferrari 7, Bellinzago (No)	0321-986933	
Jacopo CALCAGNO	Via Bellini 24, Barengo (No)	0321-997378	338-2989721
M. Micaela CALCAGNO	P.za Porta Romana 13, Firenze	055 - 220169	
Enrico CAMASCHELLA	Via Carducci 5, Novara	0321-32229	347-7956119
Fabrizio CAPELLI	Via Montello 3, Novara	0321-628347	335-8485024
Letizia CAPORUSSO	Corso Italia 33, Novara	0321627450	338-6211816
Filippo CARUSO	Via 24 Maggio 2, Romentino (No)	0321-867117	338-6434114
Gian Domenico CELLA	Via Minghetti 1, Novara	0321-472989	347-3651499
Gianni CORSO	Via Marconi 2R, Novara		347-3810639
Luana DEGREGORI	Via Oberdan, 3 Novara	0321-475305	
Vittoria DE REGIBUS	Via Massaia 2, Novara	0321-462091	347-1067893
Valeria DI SIERO	Via Tadini 20, Novara	0321-450323	335-7329830
Luciano GALIMBERTI	Via Momo 5, Alzate di Momo (No)	0321-925013	347-3059740
Marco GALIMBERTI	Via Momo 5, Alzate di Momo (No)	0321-925013	
Cesare GALLI	V.lo Canonica 15, Lumellogno (No)	0321-469448	
Fabio GILI	Via XXIV Maggio 5, Robbio (Pv)	0384-670966	339-1967925
Fiorenzo GUIGLIA	Via Crocetta, 12 Bellinzago (No)	0321-986636	
Angela GUIGLIA	Via G. Ferrari 7, Bellinzago (No)	0321-986933	
Bruno GUANELLA	Via Cavallè 3/a, Romentino (No)	0321-860584	347-6075790
Vito INDELLICATO	Via Palestro 1, Novara		347-4810214
Laura LANARO	Via Umberto 43, Cavaglietto (No)	0322-806313	347-4465847
Vittorio LUZZO	Via XX Settembre 75, Lamezia T. (Cz)	0968-623446	
Katia MAUCERI	Via De Amicis 10, Novara	0321-695992	339-4187654
Egidio MANCIN	Via Oxiila 11, Novara		335-7743400
Carlo MANZONI	Via Righi, 27 Novara	0321-465123	335-7771725
Martina MAZZETTA	Via Tadini 20, Novara	0321-450323	
Roberto MAZZETTA	Via Tadini 20, Novara	0321-450323	
Agostino MIGLIO	Via Ticino 29/A, Bellinzago (No)	0321-927809	338-3007215
Simone MILANOLO	Via Varalli 36, Varallo (Vc)	0163-52809	340-5082564
Vincenzo OGNIBENE	Via Franzi 31, Borgomanero (No)	0322-835268	
Giovanni PAVESI	V.le Roma 1E, Casalvolone (No)	0161-315447	338-6473561
Marco PIROLA	Via Perazzi 43, Novara	0321-410164	347-4627979
Maria Teresa POLI	Via Sconfietti 12, Novara		347-642462
Silvia POMONI	Via Momo 5, Alzate (No)	0321-925013	339-7827382
Francesca PUCCIO	Via Perazzi 43, Novara	0321-410164	339-8154742
Silvia RAIMONDI	Via Monte Nero, 31 Novara	0321-613580	
Marisa RANZA	Via Fara 62, Novara	0321-471093	
Marco RICCI	Via Fra Dolcino 19, Novara	0321-399841	
Antonello RIZZI	Via Cancellieri 4, Novara	0321-473057	
Massimo SABBIONI	Via Gibellini 96, Novara	0321-474072	348-260200
Matteo SABBIONI	Via Gibellini 96, Novara	0321-474072	
Claudio SCHIAVON	Via Jacopo Linussio, 8 Tolmezzo (Ud)	0433 - 41547	335-434728
Claudio SIVIERO	Via Lavizzari 3, Novara	0321-475144	
Flavia Lidia SIVIERO	Via Lavizzari 3, Novara	0321-475144	
Fabio SOLA	Via Libertà 213/E, Bellinzago (No)	0321-98235	349-0924688
Guy TEUWISSEN	Via Monte Nero 8, Novara	0321-404179	335-1374045
Roberta TORNO	Via Ticino 29/A, Bellinzago (No)	0321-927809	338-3007215
Stefano TORRI	Via Varallino 21, Galliate (No)	0321-862320	
Roberto TORRI	Via Varallino 21, Galliate (No)	0321-862320	340-3358738
Benito VALENTI	Via San Rocco 42, Cuggiono (Mi)		339-3190332
Deborah VENEZIAN	Piazza Roma 10, Albano (Vc)	0161-720000	340-2889042
Alberto VERRINI	Via F.lli Francia 20, Cairo M. (Sv)	019-504721	338-1277988
Claudio VULLO	Via Crocetta 27, Barengo (No)	0321-997369	
Massimo ZAINA	Via O. Tabacchi 3, Milano	02-58109181	333-5216820



Supplemento a CAINOVARA 37 - Secondo semestre 2004  
Autorizzazione del tribunale di Novara n°17-86 del 17-7-1986  
"Poste Italiane spa Spedizione in abbonamento postale D.L. 353/2003  
(conv. in L. 27/02/2004 n. 46) art. 1, comma 2, D.C.B. - Novara"  
In caso di mancato recapito, restituire a:  
Gruppo Grotte Novara C.A.I. - Vicolo Santo Spirito, 4 - (I) 28100 Novara

# LABIRINTI

# FWBIBIMLI