





### **ERBA IN GROTTA**

Bollettino dello Speleo Club C.A.I. ERBA Numero 4 - aprile 2016

**Direttore** Adolfo Merazzi

**Redazione** Antonio Premazzi

**Grafica e impaginazione** Marco Papi

#### Collaboratori

Luana Aimar, Chiara Bomman, Laura Bomman, Giovanni Brambilla, Emmanuele Citterio, Carlo Civillini, Davide Corengia (GGM CAI SEM), Marco Corvi, Daniele Figini, Enrico Hartung de Hartungen, Andrea Maconi (GGM CAI SEM), Alessandro Marieni, Adolfo Merazzi, Marzio Merazzi, Damiano Montrasio, Luigi Nava, Rodolfo Pozzi (GSC), Antonio Premazzi, Pamela Romano, Roberto Sala, Carlos Solito (SI), Eugenio Thieme, Maurizio Zagaglia

### SPELEO CLUB C.A.I. ERBA

Via Riazzolo, 26 22036 Erba

Foto in copertina: "In cammino", Marco Bomman, (1949-2004), fondatore e presidente di Speleo Club Erba. Foto Archivio Marco Bomman.

Foto in seconda di copertina – pagina 01: "La Sala del Nodo", Ingresso Fornitori – foto Carlos Solito.

## **SOMMARIO**

#### **INTRODUZIONE**

- 02 Editoriale
- 03 Lettera aperta ai lettori

#### **CAPITOLO PRIMO**

- 06 Guglielmo "La Terribile"
- 08 Ricordi Speleo e non!
- 12 La Voragine Degli Orsi: riti misteriosi?
- 14 Buco Del Piombo: i nuovi rami
- 16 La vera storia della Voragine Del Monte Bül
- 21 Un salto indietro
- 22 La Grotta Del Riccio: orsi e sifoni
- 24 La Stretta
- 25 Grotta Lino: la riscoperta

#### **CAPITOLO SECONDO**

- 28 La vera storia di...
- 40 Solo per curiosità
- 42 Origine ed evoluzione del progetto InGrigna!
- 48 La trasversalità in Grigna!
- 54 Scomporre i problemi
- 63 Impressioni da Terzo Mondo
- 66 Piani Di Bobbio
- 70 Alpe Del Viceré: il giardino di casa

### **CAPITOLO TERZO**

- 76 leri... oggi... domani...
- 78 La Fotografia
- 82 Linee guida per la gestione delle aree carsiche
- 84 Bestie millenarie
- 90 Catasto delle grotte lombarde e condivisione dei dati

### **CAPITOLO QUARTO**

- 96 Speleologi si nasce
- 99 Oltre il cancello
- 101 Fisica ipogea

### **CAPITOLO QUINTO**

- 104 Catasco S.C.E. Esplorazioni e scoperte
- 123 Bibliografia speleologica dei Soci





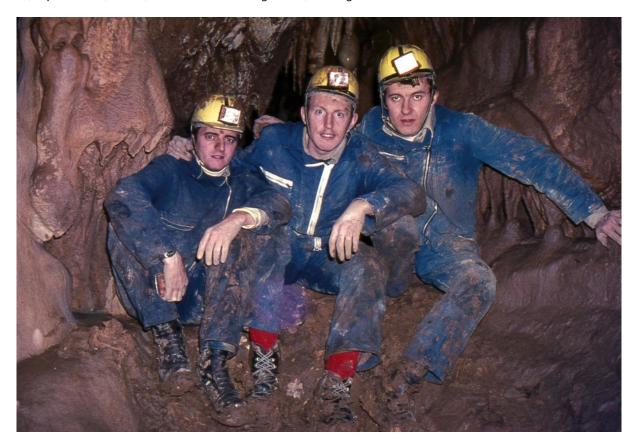
### **EDITORIALE**

**ROBERTO SALA** Responsabile Speleo Club CAI Erba Vicepresidente CAI Erba

rba 8 maggio 1975, presso la sede CAI un piccolo drappello di giovani guidati da Marco Bomman e animati da uno forte entusiasmo, costituiscono il gruppo speleologico.

8 maggio 2015, sono passati i 40 anni da quella data e sempre più numerosi portiamo avanti l'opera instancabile che il nostro fondatore ci ha insegnato. Ricerca, esplorazione, rilievo, condivisione e divulgazione, cardini questi che oggi fanno dello Speleo Club Erba uno dei più attivi e riconosciuti gruppi speleologici lombardi.

Quale migliore occasione per festeggiare questa ricorrenza, se non raccogliere e pubblicare una serie di racconti e testimonianze dei soci che hanno condiviso negli anni questa esperienza? Auguri S.C.E.



I fondatori dello Speleo Club CAI Erba nella grotta Nibbio, la prima cavità esplorata. Da sinistra: Marco Bomman, Enrico Hartung de Hartunghen, Rino Sala (Grotta Nibbio – 1975 – foto archivio Marco Bomman)



# LETTERA APERTA AI LETTORI

DANIELE FIGINI Presidente CAI Erba

Caro lettore, la rivista che hai in mano e che ti appresti a gustare, racchiude le testimonianze delle attività di un gruppo di persone che da anni esplora e studia il mondo sotterraneo in Lombardia. Questo gruppo, un giovane quarantenne come il sottoscritto, è un pezzo di storia della speleologia lombarda.

re giovani decisero nel 1975 di fondare lo Speleo Club in seno alla sezione del CAI di Erba. Dal allora ogni giornata spesa assieme, fu una miscela di esplorazioni, grandi scoperte e momenti di allegria. Dal 1975 ai primi anni '90 fu un vero e proprio periodo d'oro: Nibbio, Voragine degli Orsi, Buco del Piombo, Bul, Riccio, Stretta: tutti ambienti esplorati con fatica e energia.

Dal 1990 in poi il gruppo viene avvolto da un torpore tipico di tutte le associazioni: quando non ci sono novità si tende a fare meno. Nel 1996, finalmente, sei baldi giovani si propongono come corsisti.

Erano anni che al gruppo non si verificava un'affluenza così numerosa. Di quel corso, a cui partecipai, ho bei ricordi: giornate faticose, il mio istruttore "Lo Spompo" ovvero Fumagalli Raffaele e il "dopo grotta" con lo scambio di opinioni riguardanti l'uscita. Con il corso iniziai a frequentare anche i raduni nazionali e non, dove potei notare che la cultura speleologica (mostre, filmati, convegni) si accosta bene ad un bel bicchiere di rosso. Quel corso ha dato tanti frutti portandoci anche un nuovo istruttore; i corsi successivi, che si sono tenuti quasi annualmente, hanno portato, oltre a numerosi soci, anche volontari del CNSAS, consiglieri nella FSLO (Federazione Speleologica Lombarda) e

istruttori sezionali, anch'essi fondamentali per i corsi. Gli anni 2000 si possono definire gli anni del cambiamento, quel cambiamento nella mentalità di esplorare, condividere i dati e le esperienze. La maggior parte dei Gruppi lombardi prende coscienza del fatto che con le sole sue forze non può fare molto, ed ecco che nasce il progetto In Grigna!. Si ritorna ad esplorare nell'area della Grigna, organizzando dei campi dove ci si avvicenda nelle esplorazioni, nella stesura dei rilievi e nella raccolta di immagini e video. Questa macchina, che dal 2002 non si è mai fermata, ha permesso di scoprire chilometri di nuovi ambienti dando origine al Complesso del Releccio, recentemente intitolato al, purtroppo prematuramente scomparso, Professor Alfredo Bini.

Oggi giorno il gruppo continua la sua attività: nelle esplorazioni, nelle serate divulgative, nelle pubblicazioni e nell'accompagnare per grotte scuole e altri gruppi CAI. Per fare questo ci vuole l'impegno dei soci: da quello che esplora all'entomologo, dal topografo al paleontologo e anche da quelli, che come me, non sono molto attivi ma aiutano nell'organizzazione. Ora ti lascio ai racconti, sperando che aumentino la tua voglia di scoprire nuovi mondi e che ti facciano "viaggiare" con la fantasia accanto all'autore.

CAPITOLO PRIMO

# LE RADICI PROFONDE NON GELANO MAI

L'8 maggio 1975, presso la sede dell'allora sottosezione del Club Alpino Italiano di Erba, Marco Bomman, Enrico Hartung de Hartungen e Rino Sala fondano Speleo Club Erba. Per circa vent'anni l'attività del sodalizio si concentra nei rilievi più prossimi alla cittadina erbese.

Diversi sono i motivi che indirizzano questa scelta. Per i lettori più giovani ricordiamo solamente che muoversi sul territorio per diversi chilometri non è stato sempre così banale come ora. Le aree indagate regalano comunque agli speleologi erbesi tante soddisfazioni. Per tutte citiamo l'esplorazione della Voragine di Monte Bul, il primo abisso a superare i -500 m in terra lombarda.

Le parole di Enrico, Luigi, Giovanni, Adolfo e Maurizio ci accompagnano in esplorazione e alla scoperta dello spirito di quegli anni.





# **GUGLIELMO** "LA TERRIBILE"

**ENRICO HARTUNG DE HARTUNGEN** 

ontemporaneamente alle fasi di fondazione dello Speleo Club in seno all'allora sottosezione del CAI Erba, i componenti del Gruppo Speleologico Comasco stavano organizzando una spedizione in Guglielmo per celebrare i 100 anni di fondazione della sezione del CAI di cui facevano parte. Il loro obiettivo dichiarato era fare in modo che gli speleologi lariani raggiungessero finalmente il fondo dell'abisso.

Questo infatti era stato toccato per la prima volta nel 1953 dagli speleologi triestini e successivamente da altri gruppi speleologici ma mai una spedizione organizzata dal GSC aveva avuto buon esito.

Per nostra fortuna i comaschi ci invitarono a partecipare alla spedizione. Per noi, vista la nostra scarsa esperienza speleologica e il nostro ancor più scarso parco materiali, fu un'occasione da non perdere. La spedizione ci vide impegnati complessivamente per 8 mesi e si concluse positivamente.

Era una speleologia "antica", fatta di grandi spedizioni, di squadre di punta, di matasse di scale e tute di cotone. Benchè siano passati ormai molti anni la punta del febbraio del 1976 che ci permise di toccare il fondo rimane per me un ricordo bello e indelebile ed è con grande piacere che lo condivido su questa pubblicazione.



La squadra di punta per il fondo. Da sinistra Marco Bomman, Enrico Hartung de Hartunghen e il capospedizione Vittorio Bianchi Ferri (GSC) (Monte Palanzone – 1976 – foto archivio Marco Bomman)

### RICORDI DI "VECCHIA" SPELEOLOGIA

Mi sveglio, è molto presto e mi rendo subito conto di aver avuto un sonno alquanto agitato. Oggi diamo l'assalto all'ultimo tratto della grotta "Guglielmo" (conosciuta come "La Terribile" nel mondo speleologico), situata a 1400 m. s.l.m. alla pendici del monte Palanzone. Tutto è iniziato otto mesi fa quando lo storico Gruppo Speleologico di Como ci ha invitato a partecipare all'impresa. Quale onore per noi, Speleo Club CAI Erba, di recente costituzione. Marco e io eravamo certi di dare solo un piccolo contributo al capospedizione Vittorio, ad Adolfo, Luigi e agli altri dodici componenti. Nel corso di questi mesi, nei quali la grotta è stata attrezzata, le difficoltà sono aumentate e i tre quintali di materiale (scalette, corde, chiodi, etc.), trasportati in un ambiente alquanto ostile, hanno richiesto una buona preparazione fisica. In questi otto siamo riusciti a portarci a quota -300 m e organizzare il campo base. Con questo assalto dovremmo raggiungere il fondo a quota -394 m.

Mentre mi gusto il tepore del letto i pensieri corrono veloci; però c'è qualcosa di strano. Ecco... non sento le prime macchine del mattino passare sotto casa. "Maledizione, ha nevicato!". Un balzo dal letto, mi affaccio alla finestra e vedo ben 30 cm di neve soffice, soffice e grossi fiocchi che silenziosi continuano a cadere. "Non ci voleva proprio!". Lo spettacolo tuttavia mi fa fare un mezzo sorriso.

Dopo un breve consulto con Marco, decidiamo di partire alle 10.00. Equipaggiati di scarponi, ghette e di due voluminosi zaini ci incamminiamo per raggiungere Vittorio e la



Sosta al campo base (Caverna Guglielmo – 1976 – foto Marco Bomman)

squadra d'appoggio al rifugio Riella. Arriviamo dopo quattro ore stravolti per aver tracciato la pista con la neve sopra il ginocchio. Alcune pacche sulle spalle da parte degli amici, una tazza di brodo bollente ben salato e ben presto le forze e il buon umore sono ritornati.

Si ride, si scherza ma c'è tensione nell'aria e il capo spedizione decide: alle 16.00 si parte. Tutti i componenti del gruppo ci accompagnano all'ingresso della grotta. Gli ultimi accordi con le due squadre d'appoggio, una verifica all'attrezzatura personale e via.

Siamo concentrati, parliamo poco e mentre scendiamo velocemente i primi pozzi emerge l'affiatamento acquisito in quei mesi di duro lavoro. Alle 21 raggiungiamo il campo base, un the caldo, un pezzo di cioccolata e si prosegue verso la parte di grotta che non conosciamo. Nei tratti di galleria trasciniamo con fatica i tubolari con l'attrezzatura e ogni pozzo che scendiamo è una conquista. Lavoriamo da tante ore, in grotta l'energia non si recupera mai. L'acqua penetra fino

alla pelle e quando ti fermi a prendere fiato, brividi di freddo corrono sulla schiena.

Manca poco alla 1.00 del mattino di domenica, siamo sopra all'ultimo pozzo e concediamo volentieri a Vittorio l'onore di raggiungere per primo il fondo della grotta. Io lo raggiungo subito dopo e Marco, il fotoreporter, ci raggiunge per ultimo. L'emozione è mal celata dietro la fioca luce dei nostri caschetti; ci stringiamo le mani ed è Vittorio a rompere il silenzio: "Vi ringrazio" dice. In quelle parole c'è tutto. Poniamo una targa ricordo e si inizia la faticosa risalita. I tempi di ricongiunzione con le squadre di appoggio al campo base e sopra il grande pozzo, sono perfetti e la felicità per il successo ottenuto viene espressa con battute spiritose.

Alle 16.00, dopo 24 ore di permanenza, usciamo dalla grotta e le numerose fatiche vengono gratificate da una piccola folla che applaude. Incamminandomi lentamente verso il rifugio, assaporo gli ultimi raggi di sole del tramonto tra le nevose prealpi lariane.



# RICORDI SPELEO E NON!

**LUIGI NAVA** 

uando Roberto mi ha chiesto se potevo scrivere della mia esperienza nello Speleo Club Erba ho avuto due sensazioni contrastanti: ero molto lusingato dalla richiesta e, allo stesso tempo, preoccupato di cosa scrivere e come impostare l'articolo. Non vi nascondo che il primo istinto è stato quello di trovare una scusa e declinare l'offerta. Sia perché non sono abituato a raccontare le mie esperienze, sia perché gli anni che sono passati dal mio primo ingresso nello Speleo Club sono molti e i ricordi un po' sbiaditi. Riflettendo, però, quegli anni sono stati per me anni bellissimi, dove ho conosciuto persone che poi ho sempre considerato come miei ottimi amici, anche se, con alcuni, la vita ci ha messo nella condizione di non frequentarci e di incontrarci solo raramente. Mi è sembrato giusto quindi decidere di provare a raccontare alcune delle mie esperienze cercando di trasmettere le sensazioni che ho provato in quei primi anni trascorsi con lo Speleo Club CAI Erba.

Il mio interesse per la speleologia è nato quando da bambino con l'oratorio andavo al Monte Palanzone. Quando passavo vicino all'ingresso della Grotta Guglielmo mi fermavo a fantasticare su cosa poteva esserci sotto quel pozzo e cercavo di sentire i rumori che venivano da lì dentro. Così quando al lavoro un mio collega mi ha prospettato la possibilità di andare in grotta ho preso subito la palla al balzo e mi sono aggregato al suo gruppo. In realtà non era proprio un gruppo, erano persone che si erano staccate dal Gruppo Speleologico di Como, si trovavano a Camerlata, e andavano in grotta. Con queste persone sono sceso solo in due grotte: la Zocca d'Ass e la Lavignac, chiamata anche Caverna Como. Era l'anno 1975 e non

avevo ancora la patente e la macchina, andavo quindi a Camerlata con un motorino e vi posso garantire che la cosa non mi divertiva molto. Infatti, quando ho letto un articolo su un giornale che raccontava di uno Speleo Club di Erba coinvolto nella esplorazione della Guglielmo mi son subito interessato per trovare informazioni su dove si trovavano queste persone. Ecco che, così, un giorno a metà gennaio del 1976 mi presento nella sede del CAI di Erba in Corso Bartesaghi per chiedere informazioni. Mi trovo davanti Marco Bomman e Heini Von Hartungen che mi accolgono molto amichevolmente. Passo una bellissima serata in loro compagnia e ci scambiamo informazioni sulle



Adolfo Merazzi, Vittorio Bianchi Ferri (GSC) e Luigi Nava sulla porta del Rifugio Riella (Monte Palanzone – 1976 – foto *Marco Bomman)* 



Foto di gruppo all'uscita della grotta del Nibbio, la prima cavità significativa individuata dai soci di SCE sul monte Panigaa (Monte Panigaa – 1976 – foto archivio Marco Bomman)

nostre esperienze speleo, e mi spiegano cosa stanno facendo alla Guglielmo. Naturalmente decido di passare dal CAI di Caslino d'Erba, dove ero precedentemente iscritto, al CAI di Erba e vengo iscritto allo Speleo Club Erba con la tessera nº 52. Vengo subito coinvolto nelle attività del gruppo che erano in quel periodo, appunto, focalizzate sulla Grotta Guglielmo, in collaborazione con il Gruppo Speleologico Comasco. In quegli anni le tecniche di progressione in grotta erano basate sulla progressione in verticale su scalette. Per darvi un termine di paragone, secondo la mia esperienza, fare un pozzo da 30 m nel vuoto in verticale su scalette equivale a fare un pozzo da 100 m nel vuoto con le tecniche attuali. Inoltre, mentre con le attuali tecniche di risalita ci si può fermare e riposare, sulle scalette questo non era possibile e quindi si rimaneva sempre in tensione sia sulle braccia che sulle gambe. Proprio per queste problematiche, oltre alle scalette servivano un numero di corde dinamiche di quantità pari alla lunghezza delle scalette. Queste servivano per fare sicura alle persone che risalivano dal pozzo. Per questi motivi si doveva prevedere sopra ogni pozzo alto dai 25 m in su una persona che facesse sicura a quelli che arrivavano dal fondo. Vengo

così coinvolto nelle attività di recupero dalla Grotta Guglielmo dei materiali e delle persone che sabato 31 gennaio 1976 devono scendere al fondo.

Ricordo che quel sabato nel tardo pomeriggio ci troviamo a Erba, fuori della casa di Marco, in via XXV Aprile: eravamo io, Giovanni Brambilla, Maria Grazia Bomman, sorella di Marco e moglie di Giovanni, e Adolfo Merazzi che allora faceva parte del Gruppo Speleologico Comasco. Direzione: Rifugio Riella al Palanzone. Il programma è quello di entrare la mattina di domenica in Guglielmo, andare sopra al pozzo da 50 m e aspettare Marco, Heini, Vittorio, Gaetano, Luigi e Renato che risalgono dal fondo per fare loro sicura e aiutarli a trasportare il materiale fuori dalla grotta. Così, con questo programma e come era normale nel 1976 partiamo da Erba a piedi con i nostri zaini, quindi procediamo verso Crevenna, Zoccolo, Salute, capanna Mara e rifugio Riella. Mi ricordo ancora quella camminata. Sarà stato per l'ottima compagnia, sarà stato l'entusiasmo e/o la preoccupazione di dover entrare in Guglielmo, ma è stata veramente una bella passeggiata e mi ricordo che all'altezza della Capanna Mara c'era un panorama spettacolare con un mare di nebbia che copriva Erba e la Valle Bova. Arrivati al



Nerona, la cagna speleo (Erba – 1976 – foto Marco Bomman)

Rifugio Riella andiamo a dormire, per poi entrare in grotta il mattino molto presto e trovarci sopra il pozzo da 50 m all'orario concordato. Non mi ricordo di aver aspettato molto quelli che arrivavano dal fondo della grotta; dopo averli aiutati a recuperare i materiali, siamo usciti sodisfatti e molto contenti e sollevati. Come previsto avevano raggiunto il fondo nei tempi previsti e senza avere nessun incidente.

Dopo questa esperienza la mia partecipazione alle attività dello Speleo Club Erba è aumentata. Ci si trovava, mi sembra di ricordare, il mercoledi sera alla sede del CAI e poi la domenica su per i nostri monti a cercare grotte. Ci si trovava sempre a casa di Heini e si partiva a piedi, spesso con persone che di volta in volta si aggregavano anche solo per stare in compagnia e non necessariamente per andare in grotta. In quell'anno alla domenica mattina a casa di Heini si trovava anche un cane randagio femmina che ci seguiva nelle nostre escursioni. Nerona era il nome che gli avevamo dato: era una femmina nera di media taglia con una piccola macchia sulla fronte di colore bianco. Questo cane ci seguiva per tutto il giorno e, quando era possibile, ci seguiva anche nelle nostre esplorazioni, altrimenti ci aspettava fuori vicino ai nostri zaini e poi proseguiva con noi fino a casa. Arrivati a casa ognuno andava per la sua strada, compresa Nerona che durante la settimana la si incontrava a bighellonare per Erba, ma alla domenica mattina era puntuale davanti a casa di Heini. Eppure vi posso garantire che di sorci verdi ne ha visti con noi: quando si dovevano fare pezzi in verticale o scale, come quella di ferro in valle Bova, la legavamo e la trasportavamo in verticale con evidente sua

preoccupazione. Alcune volte capitava che nei rifugi faceva la matta e correva presso le galline. In quei casi, alla domanda di chi fosse, nessuno rispondeva. In generale, però, era abbastanza ubbidiente. Purtroppo, come era arrivata se ne è andata, una domenica non si è presentata e poi neppure nelle domeniche successive, abbiamo fatto indagini durante la settimana ma non l'abbiamo più trovata neppure in giro per Erba. In quel periodo lavoravamo molto sul Panigà e sulla valle Bova, in particolare andavamo spesso alla Grotta del Nibbio e ai Sorey e vi posso garantire che nonostante fossero dei buchi stretti, infangati e freddi ci divertivamo molto e sognavamo ambienti con fiumi, laghi e pozzi sotto il Panigà, che fino a oggi, come sapete, non sono ancora stati trovati.

Il 1977 per me è stato un anno di fermo, avendo dovuto fare la mia parte come cittadino italiano passandolo in quel di Merano al Btg. Alpini Edolo.

Al mio ritorno nel 1978 ho trovato un numero maggiore di persone che avevano arricchito il gruppo. Erano entrati nel gruppo Angeletti Rigon Alberto Maria (che è una persona sola e che per brevità verrà successivamente chiamato "Lord"), Maurizio Zagaglia detto "Negher" per la sua abbronzatura, i fratelli Rossi Luca e Gianpiero, Raffaele Fumagalli, Massimo Redaelli, e, cosa che mi ha fatto molto piacere, l'amico Adolfo Merazzi del Gruppo Speleologico Comasco. Anche molte altre persone erano iscritte al gruppo, perché, oltre a fare attività speleo, ci incontravamo anche per serate culinarie, gite in montagna e ritrovi alla "casetta", un rustico che un iscritto del CAI di Erba ci aveva dato in uso gratuito. Noi in cambio facevamo un minimo di manutenzione. Era situata nei boschi tra la Salute e lo Zoccolo e per noi era una base molto utile, infatti, normalmente al mattino, facevamo le nostre esplorazioni nei vari buchi nuovi situati nell'area sottostante, in valle Bova e Sul Panigà e nel pomeriggio andavamo a rilassarci lì.

Una delle molte particolarità della casetta era quella che quando si giocava a pallavolo e la palla cadeva nel vicino bosco, che era situato su una riva molto ripida, si correva per il pendio cercando di prendere la palla. Si doveva anche portare una tanica per prendere l'acqua all'unica sorgente del posto che si trovava dopo circa 100 m di dislivello. Era un ottimo allenamento! In quegli anni, oltre a fare ricerche e esplorazioni sulle grotte della zona, alcune volte ci si spostava anche sul Palanzone, dove nel 1979 abbiamo trovato la Voragine degli Orsi, o in alcune grotte conosciute del Pian del Tivano, la Tacchi, la Zelbio, la Nicolina.

Nel 1980 io e il Lord iniziamo a informarci sulle nuove tecniche di risalita e iniziamo a fare attività con altri gruppi speleo, quelli di Como, Lecco, Bergamo e i Milano. In quell'anno io e Angeletti partecipiamo al campo in Grigna e l'anno successivo andiamo a fare la Gouffre Berge in Francia, che a quel tempo era considerata la terza o la quarta grotta più profonda al mondo. Questo scambio di informazioni con i vari gruppi porta lo Speleo Club Erba ad aggiornarsi e ampliare le conoscenze tecniche di progressione e ad aumentare le possibilità di partecipare a esplorazioni in altre zone.

Lo Speleo è sempre composto da un elevato numero di persone che, direttamente, facendo attività speleo o, indirettamente, facendo attività di supporto, contribuiscono alla buona riuscita delle varie manifestazioni che si organizzano sia in ambito speleo che non speleo. L'ambiente è collaborativo e molto affiatato. È in questo clima che, a fine Agosto 1981, viene scoperta la Grotta del Monte Bul, che assorbe quasi tutte le energie dello Speleo Club Erba sino al raggiungimento del fondo a -557 m nel maggio 1982.

Nell' 1981 vengo invitato a entrare nel IX Gruppo Lombardia del Soccorso Alpino Speleo e, dopo l'esplorazione della Grotta del Monte Bul con lo Speleo Club Erba, il mio impegno viene progressivamente ad aumentare sino a quando, nella veste di vice delegato e, successivamente, delegato diventa quasi totalizzante e mi distoglie, mio malgrado, dalle attività dello Speleo Club, alle quali riesco a partecipare solo sporadicamente.

Nei successivi anni '80 faccio molta attività in Italia in Marguares, Monte Canin, Grigna e in altre aree, esplorando diverse grotte come Maron Glacè, il Tigre, Mavro Schiadi a Creta (un pozzo di 342 m di profondità sul Lefka Ori) e il RaggeJavreRaige situato oltre il circolo polare artico. Bellissime esperienze, avventure eccitanti... ma queste sono altre storie.

Sono stati gli amici che ho conosciuto e frequentato nello Speleo Club Erba in quegli anni e l'ambiente che si è creato nel gruppo che mi hanno dato lo spirito per poi fare tutte le cose che ho fatto e a loro va il mio ringraziamento. Infatti mi sono sempre considerato e mi considero tutt'ora, anche se non faccio più attività speleo da un po'di anni, un membro dello Speleo Club Erba. In special modo ricordo sempre con piacere e nostalgia il mio amico Marco Bomman. Da quando è mancato per me è stato come perdere una parte della mia vita. Qui mi fermo, anche se ci sarebbero molte tante altre storie da raccontare di quei bellissimi anni!



Alberto Angeletti e Luigi Nava impegnati in manovre in corde in una palestra improvvisata (Erba – 1980 – foto Marco Bomman)



# LA VORAGINE DEGLI ORSI: **RITI MISTERIOSI?**

ADOLFO MERAZZI

ell'intervallo di tempo tra i primi approcci e la scoperta dei "nuovi rami" al Buco del Piombo il gruppo effettuava una serie di battute esterne nella zona del monte Palanzone.

Nell'area in questione a quel tempo era conosciuta soltanto la Caverna Guglielmo ed il foro d'ingresso di quello che sarebbe poi divenuto l'abisso di Monte Bul ma al quale non avevamo dato soverchia importanza (...). Da qui la necessità di passare, per così dire, al setaccio il terreno tutt'intorno alla montagna per reperire altri fenomeni; la qual cosa puntualmente avvenne (la ricerca paga) sul versante sud, qualche

decina di metri sopra il sentiero che dalla bocchetta di Palanzo porta alla Colma Piana alla base di un piccolo affioramento roccioso con l'aspetto di un esiguo adito provvisto di ragnatela tremolante e "odore" di grotta all'olfatto.

Dopo una breve disostruzione dell'ingresso sorprendentemente la caverna non presentava difficoltà di sorta mostrandosi agibile per un lungo tratto e terminando sull'orlo di un pozzo. Qualche metro prima di questo uno scivolo sulla sinistra conduceva ad un ambiente vasto ove si poteva rimanere eretti. Ed è qui che la sensazione latente di essere stati preceduti



L'ingresso appena reso agibile (Monte Palanzone – 1979 – foto Marco Bomman)



*Un tratto di galleria concrezionata (Voragine degli Orsi – 1979 – foto Marco Bomman)* 

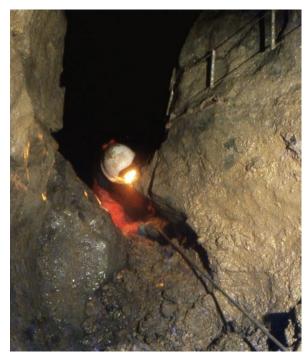
(da chi lo scoprimmo in parte) nonostante le misure del pertugio iniziale, diveniva palpabile.

Il pavimento che digradava verso il pozzo, ad un attento esame, risultava rimaneggiato e sostenuto a tratti da muretti a secco con sopra evidenti tracce di residui carboniosi segno di frequentazione umana a tutt'oggi non databile e ancora misteriosa, secondo alcuni correlabile con i ritrovamenti immediatamente successivi.

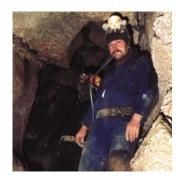
Chiusa la parentesi paletnologica, una volta armato il pozzo si proseguiva nell'esplorazione e, nuova sorpresa, tra i massi accatastati sul fondo i resti ossei di due individui di orso poi classificati rispettivamente arctos e speleo dal prof. Fusco del museo di Storia Naturale di Milano. Da questo ritrovamento l'attribuzione del nome alla caverna ed anche, secondo alcuni, la prova di riti dimenticati. Finalmente, sistemata anche la paleontologia, potevamo progredire nella pratica speleologica.

Alla base del pozzo, tra il caos di massi accatastati, ove giacevano le ossa era intuibile una delle possibili prosecuzioni (poi ripresa da ASC e GGM nel 1986 e culminata con la scoperta di un ramo assai franoso terminante malamente nel nocciolo dell'anticlinale). L'altra possibilità ci conduceva attraverso una stretta

frattura ai diversi ambienti successivamente percorsi e topografati. Conclusi gli episodi esplorativi uomini e materiali si spostavano al Bul. Alla Voragine rimanevano i misteri.



La partenza del pozzo (Voragine degli Orsi - 1979 foto Marco Bomman)



# **BUCO DEL PIOMBO:** I NUOVI RAMI

ADOLFO MERAZZI

ell'estate del 1978 l'attenzione del nostro gruppo, già da qualche anno attivo nell'indagare il fenomeno carsico giacente nel territorio erbese, si indirizzava verso la storica caverna o, per meglio dire, verso i problemi speleologici che la riguardavano e che resistevano irrisolti da diverso tempo. Tra questi emergeva quello delle esplorazioni ferme di fatto da oltre un quarto di secolo. L'ultimo episodio conosciuto risaliva infatti al maggio del 1953 quando alcuni elementi del Gruppo Speleologico Comasco superando il vecchio limite (lago Elia) avevano percorso gran parte della galleria Sud Ovest giungendo

sotto i camini da noi poi collegati al nuovo ingresso LoMaCa. Da quel momento la "gestione turistica" instauratasi nella caverna aveva poi mortificato ogni volontà esplorativa. Rimanevano quindi in sospeso diversi "conti" tra cui quelli collegati alla parte ovest della grotta impostata sulla prosecuzione della frattura principale (androne-bivio sud ovest) che a quel tempo terminava contro una barriera calcarea con buco soffiante ed ai bordi di uno specchio d'acqua poi riconosciuto come sifone.

Quindi le impressioni riportate dalle numerose visite effettuate, come già detto, nel 1978 ci avevano con-



La squadra degli esploratori al completo. Da sinistra in alto Adolfo Merazzi, Alberto Angeletti, Giovanni Brambilla, Giampietro Rossi; in basso Marco Bomman, Maurizio Zaqaglia, Enrico Heini Von Hartungen (Buco del Piombo – 1980 – foto Marco Bomman)

vinto dell'esistenza, oltre la bocca che- come recitava il segnale turistico- ricordava il Dio dei Venti, di qualcosa di importante. Così, superate al momento le resistenze del "gestore" procedemmo ai primi rilievi del cunicolo ventoso che necessitava di qualche limatura per divenire agibile. Se non che mutato il tempo (meteo) e l'umore del succitato fu giocoforza rinviare tutto a tempi migliori.

Dopo oltre un anno potemmo finalmente proseguire nell'intento sinché il quindici dicembre 1979 il presidente storico del gruppo Marco Bomman poneva il piede nel lato sconosciuto del Buco del Piombo.

Le impressioni riportate durante la veloce ricognizione di quel giorno, superando di gran lunga ciò che si era sognato da tempo, permettevano finalmente di confermare o smentire illazioni pregresse su idrologia, paleontologia e morfologia della grotta. Il tutto venne suffragato durante le esplorazioni successive del 5 e 12 gennaio quando il gruppo (Angeletti, Brambilla, Hartung, Merazzi, Rossi, Zagaglia e naturalmente Bomman) proseguiva nelle prospezioni di pari passo con la stesura del rilievo. L'ambiente oltre il cunicolo d'ingresso mostrava da un lato il torrente sotterraneo che defluiva nel sifone; dall'altro una lunga galleria col pavimento argilloso dal quale spuntavano gli ossami di Ursus spelaeus mentre il soffitto, variamente concrezionato, era sostenuto da archi di maiolica tra i quali si snodava un labirinto di gallerie in attesa di essere percorse. Tante erano le possibilità esplorative che ognuno andò letteralmente per la propria



La bocca di Eolo (Buco del Piombo – 1980 – foto Marco Bomman)



Umida goliardia ipogea (Buco del Piombo – 1980 – foto Marco Bomman)

strada. Alla fine di quei giorni il Buco del Piombo si ritrovò un po' meno misterioso ma ricco di realtà tangibili. Nel dicembre dello stesso anno ulteriori esplorazioni ampliavano la conoscenza della nuova caverna raggiungendo la parte estrema di due gallerie; l'una in direzione della grotta Lino e l'altra verso l'ancora ignota grotta Stretta, evidenziando nel contempo altri interrogativi in attesa di soluzione. Ignari di quel che stava accadendo dietro le nostre spalle pensavamo di poter proseguire nell'impresa quando apprendemmo di essere stati diffidati dal frequentare la grotta. Questa volta l'intervallo doveva durare oltre tre

lustri un quarto dei quali spesi per una querelle che però non fu cosa speleologica.

Finalmente nel 1997, risoltasi la questione, potemmo ritornare ai "nuovi rami" riprendendo ciò che forzosamente avevamo dovuto abbandonare. Da qui, in sequenza, i fatti esplorativi contemplarono da subito il perfezionamento del rilievo delle gallerie di collegamento con le cavità Lino e Stretta (rilevate parzialmente nel 1993 e raggiunte attraverso la Stretta), la scoperta della Galleria degli Alchimisti (1998) lo svuotamento del Sifone (1998) concludendosi con le risalite del 2006 effettuate nella frattura principale.



# LA VERA STORIA DELLA **VORAGINE DEL MONTE BÜL**

MAURIZIO ZAGAGLIA

odolfo, un giovane segugio di un bel colore fulvo ha fiutato la sua preda e per nulla al mondo se la farebbe sfuggire. Nel suo inseguimento sta raggiungendo la sommità del monte Bul, proprio nel punto dove ora si trova una croce in memoria dei cinque sfortunati militari morti in un incidente aereo avvenuto nel 2005. La lepre, in prossimità di un sorbo effettua un repentino cambio di direzione sorprendendo il suo inseguitore che, eccitato da quella galoppata, non riesce a evitare il pozzo a cielo aperto che si materializza improvvisamente fra lui e la lepre. Bigel chiama ripetutamente col fischietto a ultrasuoni il suo fidato compagno di caccia ma non ottiene alcuna risposta, risale faticosamente il ripido pendio in direzione del punto dove ha visto scattare il suo cane migliore, ma proprio non riesce a vederlo. Rastrella il versante in lungo e in largo finché avverte un lonta-

no mugolio: finalmente ha ritrovato Rodolfo. Il cane pare stare bene ma è intrappolato alla base di un pozzetto profondo alcuni metri. Dopo vari vani tentativi di recupero, Bigel si ricorda di avere visto un gruppo di Speleologi che, con una quantità impressionante di corde e scalette, si stava preparando a entrare nella grotta Guglielmo sul versante opposto della montagna. Giunto in prossimità dell'ingresso trova le scalette già posizionate e la grata chiusa con un lucchetto, segno che gli speleologi sono già entrati. L'ingresso della grotta Guglielmo, che si trova di fianco del sentiero Arnaldo Mussolini che dal Rifugio Riella conduce in Preaola passando dal cippo Marelli, fu chiuso con un cancelletto metallico per evitare che qualche incauto escursionista, affacciandosi sul pozzo di ingresso, vi precipitasse al suo interno. Siamo nell'anno 1976 e in occasione del 100° anniversario di fondazione della sezione CAI i soci del Gruppo Grotte Como, invitando gli amici dell'appena costituito Speleo Club CAI Erba, decidono di scendere la grotta fino al suo fondo a -394 metri di profondità. Bisogna ricordare che a quei tempi le tecniche di progressione erano molto differenti dalle attuali, tanto per i materiali disponibili che per la filosofia esplorativa. Per raggiungere il fondo della "terribile", così era chiamata a quei tempi la grotta Guglielmo, i nostri hanno dovuto trasportare oltre 250 metri di scalette metalliche e l'equivalente



L'ingresso dell'abisso in versione invernale (Voragine di Monte Bul – 1981 – foto Marco Bomman)

in corde dinamiche. La discesa e la risalita delle verticali avveniva sulle scalette, gradino dopo gradino, mentre la sicura era fatta " a spalla" da un uomo appostato, per tutta la durata della punta, sulla sommità dei pozzi. Questo tipo di progressione comportava l'impegno di parecchie persone che si adoperavano per permettere alla squadra di punta, composta mediamente da due o tre speleologi, di raggiungere il fondo della grotta. L'attrezzamento dei pozzi avveniva prevalentemente su armi naturali o chiodi da roccia con la conseguenza di progredire quasi sempre contro parete e, spesso sotto cascata. L'abbigliamento era costituito da tute mimetiche in cotone o da meccanico e, per i più attrezzati, da leggere giacche a vento per ripararsi dall'acqua. Come sottotuta venivano normalmente utilizzati i pantaloni e le maglie di palpignana. Per ultimo, ma non certo per importanza, erano impiegati dei semplici caschetti da cantiere con l'impianto ad acetilene auto costruito. Bigel finalmente trova uno speleo che, recuperato uno spezzone di corda, lo aiuta a riportare in superficie il suo fidato compagno di caccia. Al suo rientro Rino racconta ai suoi amici del salvataggio che ha appena portato a termine e assicura che la grotta chiude quasi sicuramente (anche perché, nella foga del salvataggio, non aveva pensato a focalizzare la posizione dell'ingresso e ora non riusciva più a ritrovarlo).

Negli anni successivi, periodicamente, Bomman (Marco) ci raccontava l'episodio del cacciatore e del suo cane e talvolta ci convinceva a seguirlo nella ricerca del



Alberto Angeletti spitta il primo pozzo (Voragine di Monte Bul – 1981 – foto Marco Bomman)

fantomatico buco. Durante una di queste battute, mentre ero in sua compagnia e stavamo perlustrando a mezza costa il versante sud del Palanzone, vediamo un bell'esemplare di digitale, ci avviciniamo per fargli una macro quando avvertiamo una corrente d'aria fredda uscire da sotto un affioramento; un breve scavo ci permette di trovare l'ingresso di quella che verrà chiamata la "Voragine degli orsi". Passa altro tempo, altre battute vengono fatte, ma "il buco" sembra essersi letteralmente volatilizzato nel nulla.

È una calda mattina di fine agosto 1981 quando in compagnia di Vittorio Ardagna (Pito), Marco e Alberto Angeletti (Lord) siamo diretti alla Voragine degli orsi per effettuare un'esplorazione. Giunti in prossimità dell'ultimo strappo che porta alla capanna Mara incontriamo un cacciatore che ci racconta quando, parecchi anni prima, il suo cane era caduto in un buco sulle pendici del monte Palanzone. Immediatamente mi risuonano nelle orecchie le paro-

le sentite tante volte da Marco e penso: "Questo è il nostro uomo, colui che può mettere fine ai nostri pellegrinaggi alla ricerca della nostra grotta". Immediatamente lo convinciamo a guidarci alla ricerca del buco. Trascrivo fedelmente quanto ho appuntato sul mio diario la sera stessa:

"Partiti dalla Salute per entrare nella voragine degli Orsi, poco prima della Mara, abbiamo incontrato un cacciatore che ci ha detto di conoscere un buco in Preaola. Ci siamo fatti accompagnare e dopo una breve ricerca, a una quarantina di metri sotto la sommità del monte Bul, sul versante sopra Caglio, lo abbiamo trovato", siamo entrati e si sta subito in piedi. Percorso un cunicolo di alcune decine di metri scendiamo un pozzetto di ca 15 m, proseguiamo ed eccone un secondo di una trentina di metri. Essendo la voragine degli orsi, nostra meta originaria completamente armata, avevamo con noi solo le corde ma la voglia di vedere cosa avevamo scoperto era tanta, così, prima il Lord e poi il Marco sono scesi vincolando la corda ad un armo naturale da orrore!



La congestione (Voragine di Monte Bul – 1982 – foto archivio Marco Bomman)

Alla base hanno trovato un' evidente prosecuzione, c'è anche una buona presenza di aria. Usciamo col morale alle stelle".

Erano pochi anni che avevamo definitivamente pensionato le scalette e avevamo iniziato a progredire su sola corda pertanto, al momento della scoperta del Bul, le tecniche erano ancora tutte da perfezionare, inoltre eravamo ancora lontani dall'uso del trapano a batterie e tutti gli spit erano piantati rigorosamente a mano. Fin dalle prime entrate ci rendiamo conto conto che la grotta che stavamo esplorando ci avrebbe impegnato parecchio quindi Adolfo Merazzi (Dolfo) cerca la collaborazione degli amici Protei di Milano. Si susseguono una lunga serie di esplorazioni che ci portano sempre più in profondità. Apro una piccola parentesi per riportare una mia riflessione che ho appuntato alcuni anni fa e che ben rappresenta la mentalità "provinciale" degli speleologi dell'epoca: "nel frattempo veniamo a sapere che alcuni personaggi facenti parte di gruppi grotte locali, anziché chiederci di poter collaborare nell'esplorazione, entrano nottetempo a nostra insaputa nella voragine del monte Bul. Dopo alcuni anni uno di loro mi racconterà di essere rimasti impressionati dalle dimensioni degli ambienti e dalla profondità dei pozzi. Ora, analizzando la questione con un'ottica differente, mi viene da pensare che, forse, il loro comportamento sia stato condizionato dal timore di un nostro rifiuto alla loro eventuale richiesta di unirsi a noi nell'esplorazione.

Sempre dal mio diario trascrivo alcuni episodi che mi piace ricordare:

"19 Settembre 1981: andato con Lord al Bul coll'intento di migliorare alcuni armi. Rifatto quello del pozzetto iniziale iniziamo a scendere verso il fondo (che allora era nella sala subito dopo la frana). Mentre stavamo riattrezzando il saltino di ca 10 m dopo la sala del pacco dove era piazzata una scaletta, un'ondata di piena improvvisa ci ha costretti ad una repentina ritirata. L'acqua nel giro di una manciata di secondi è aumentata in misura esponenziale. Per curiosità, ma anche sperando che nell'attesa la piena fosse

passata, andiamo alla partenza del pozzo Allegretti e notiamo che anche qui la portata del torrente è esageratamente aumentata. Abbiamo quindi imboccato, controcorrente, la via del ritorno. Finalmente all'esterno, in piena notte ci siamo rifugiati nel casottello sotto la bocchetta di Palanzo e la mattina presto siamo tornati alla Salute.

"21 Novembre 1981: Scesi il pozzo senza fiato che, misurato con l'altimetro, risulta essere profondo circa 75 metri, qui Marco ha fatto una congestione. Abbiamo immediatamente sospeso l'esplorazione e coi teli termici che portiamo sempre con noi, abbiamo creato una tendina riscaldandola con le bombolette d'acetilene. Appena Marco, dopo alcune ore si è ripreso, abbiamo lentamente percorso la grotta a ritroso per guadagnare l'uscita mentre albeggiava."

"05 Dicembre 1981 Entrati al Bul. Scendendo abbiamo ulteriormente perfezionato gli armi e sagomato leggermente il passaggio nella frana d'accesso alla sala dell'Oca. Qui siamo risaliti in libera una quindicina di metri nel tentativo di vedere la volta, dall'alto si possono meglio valutare le dimensioni di quest'ambiente: il faretto alogeno alimentato da una batteria delle moto non riesce nemmeno a intravedere il tetto; bisognerebbe intraprendere una lunga risalita sotto un forte stillicidio. Riprendiamo l'esplorazione e mentre Gianpiero Rossi (GP) arma la verticale che dovevamo scendere, per precauzione, ma anche per scaldarmi, raddoppio

l'armo con uno spit più a monte. Appena vincolato all'attacco per scendere il pozzo, la porzione di roccia, completa di spit, placchetta e longe si è staccata così che GP si è ritrovato nel vuoto appeso allo spit appena piantato. Per permettergli di risalire abbiamo dovuto tagliare la longe alla quale era rimasto vincolato l'armo e.... un bel cubo di roccia di oltre 50 kg. Il tutto è stato lasciato a monito alla base del salto da 15 metri."

"13 Febbraio 1982 Nuova punta al Bul. Passata la frana e scesi a -420. Gli ambienti sono sempre più maestosi e anche bellamente concrezionati. Proprio a causa del crostone calcitico che ricopre completamente la sua partenza, non siamo riusciti a scendere il nuovo pozzo valutato essere un 50 (pozzo CAI Erba). Per poter proseguire si pensa di portare un cavetto di acciaio lungo una decina di metri e creare un armo remoto."

A questo punto s'interrompono le mie punte in quanto, dopo pochi giorni, partivo per andare a giocare a fare il parà in quel di Pisa e successivamente a Livorno e Siena. L'anno di Naia passa velocemente e nel frattempo, soprattutto grazie a Lord che piantando rigorosamente a mano un'infinità di spit arma buona parte della grotta, all'inizio dell'estate 1982 la squadra composta da Marco, Lord e Luigi Nava (Ciciuzzo) raggiunge il fondo dell'abisso a – 557 metri rendendola, per alcuni anni, la grotta più profonda della Lombardia fino a quando, con incredibile coincidenza, viene eguagliata dall'abisso dei Marons Glacé in Grigna. Finalmente indosso

nuovamente marbach e imbrago per rientrare al Bul a godermi gli ultimi pozzi e il maestoso fondo. Ritenute ultimate le esplorazioni, (ma archiviando nei cassetti delle proprie menti, dove ogni speleo custodisce gelosamente i punti di domanda, le possibile prosecuzioni in attesa che i tempi siano maturi), il 21 maggio 1983 invitiamo gli speleo di vari gruppi per fare la traversata Bul /Guglielmo passando per il collegamento nel frattempo trovato dagli amici del gruppo grotte Novara. Successivamente, in due lunghi fine settimana, si procede al disarmo totale della grotta. Sempre dal mio fidato diario:

"09-10 luglio 1983 Con Marco e Lord giungiamo in prossimità dell'ingresso mentre nell'aria si avverte il borbottio di un lontano temporale, ci guardiamo in faccia e ci diciamo : "presto, entriamo al sicuro". Scendo per primo nella sala Renzo Nava e inizio a percorrere la prima parte del meandro fino alla sala dell'asse e mi fermo ad aspettare gli altri in

prossimità della base del duomo quando un fulmine, probabilmente attratto dalla circolazione dell'aria nel camino, veniva a scaricare, con un boato di incredibile potenza, tutta la sua forza esattamente tra me e la roccia scalciandomi, rintronato e sbalordito, a qualche metro di distanza. (Poi vi chiedete perché sono fatto così!). Ripresomi dallo choc scendiamo prima alla base del pozzo senza fiato e poi del pozzo Allegretti dove la volta precedente avevamo lasciato tutti i sacchi e iniziamo, con lunghe teleferiche e altre tecniche improvvisate, ad un estenuante recupero di tutti i materiali. Arriviamo alla sala del trivio dove, dopo una foto ricordo di noi tre in mezzo a dodici sacchi di cui uno con ben 200 metri di corda dell'11, più il livellone del gas (così avevamo battezzato una livella lunga oltre 2 metri) e contenitori vari, ripartiamo alla volta dell'uscita. Finalmente, dopo oltre 24 ore di permanenza in grotta, alla fine del cunicolo alla base del primo pozzo sentiamo la voce degli amici Protei che sono entrati ad aiutarci a ripor-



Plastici al fondo (Voragine di Monte Bul – 1982 – foto Marco Bomman)

tare alla luce i sacchi. Dopo una foto ricordo di gruppo al caldo sole rigeneratore scattata sulla sommità del monte, scendiamo a valle."

Per circa un decennio abbandoniamo completamente la grotta fino ad arrivare agli inizi degli anni 90 quando rimonta la voglia di Bul. Grazie ai nuovi materiali, primo fra tutti il trapano a batterie, tentiamo a più riprese la sorte con alcune risalite in vari punti. Alla fine di questo periodo mi ritrovo quasi settimanalmente col solo Giovanni Folini, nuova forte leva del gruppo, con la media di due sacchi a testa a scendere nei pozzi del Bul passando dalla Guglielmo per percorrere la via dell'acqua allo scopo

di tentare alcune risalite in camini fangosissimi. Purtroppo le nostre fatiche non vengono gratificate da risultati di particolare interesse.

Per ultimo ritengo utile segnalare che nel 1983 abbiamo effettuato una prova di colorazione delle acque immettendo nel punto più profondo della cavità 2 kg di fluoresceina. I captori, posizionati nelle seguenti sorgenti: Pliniana, Frigirola, Falchi di Nesso, Tue, Volta, Frigirola e Faello, non hanno rilevato nessuna presenza di tracciante.

Il rilievo, frutto della collaborazione dei componenti dello Speleo Club Erba e Speleo Club "I Protei", è stato disegnato da Adolfo Merazzi (Dolfo). Essendo andate perse le minute con le misurazioni effettuate sul campo, che avrebbero dovuto essere negli archivi dei Protei, si pensa di procedere a un suo sistematico rifacimento. Dal giorno della sua scoperta ad oggi molte cose sono cambiate nel mondo della speleologia, il Bul è stato superato in profondità da diverse grotte, a valle del sistema Bul-Guglielmo sono state scoperte ed esplorate diverse decine di chilometri di grotte, l'acetilene

oramai è quasi completamente caduto in disuso, nuovi materiali sono stati costruiti, nuove tecniche di esplorazione sono state ideate... ma la svolta più importante è avvenuta nei rapporti fra i vari gruppi. Ora, per quanto compete il nostro e la maggioranza dei gruppi speleo della Lombardia, non ci sono più "speleo-nemici" bensì alleati coi quali condividere scavi, esplorazioni, rilievi, ecc. Inoltre, grazie alle peculiarità e alle competenze, anche professionali, dei singoli, si è in grado di elaborare dei lavori grazie ai quali si riesce a fare conoscere la nostra disciplina a una larga fascia di persone, svolgendo un'importante opera di sensibilizzazione mirata alla conoscenza e alla protezione del mondo ipogeo.



La discesa del pozzo Senza Fiato (Voragine di Monte Bul – 1982 – foto Marco Bomman)



### **UN SALTO INDIETRO**

GIOVANNI BRAMBILLA

arlare di Speleo Club Erba significa per me fare un salto indietro di quarant'anni. Sono innumerevoli le immagini che mi appaiono alla mente e che punteggiano di ricordi questo periodo denso di iniziative e di intensa attività. A cominciare dalle prime esperienze col neonato Speleo Club con l'inarrestabile fondatore e Presidente Marco Bomman, alle prime piccole grotte scoperte: la Liuccia, la Nibbio, ecc.

È ancora vivo il ricordo, nel 1976, della salita a piedi da Erba, carichi e con la neve, con mia moglie Maria Grazia Bomman e l'immarcescibile Adolfo Merazzi di Como, dopo una giornata di lavoro per giungere a tarda sera al Rifugio Riella. Al rifugio ci trovammo senza collegamento telefonico perché qualcuno aveva dimenticato di allacciare due spine del cavo tracciato per collegarci con la Grotta Guglielmo. Dovemmo partire alle due di notte "alla cieca" per fungere da squadra di supporto ed effettuare il recupero dei materiali di chi era sceso il giorno precedente per raggiungere il fondo. Riuscimmo a giungere (colpo de cù) puntuali all'appuntamento a meno cento metri, sul pozzo da sessanta, dove sentimmo le voci di Marco, Heini e gli altri in risalita. Ricordo la trasferta alle Grotte di Toirano con un adolescente Maurizio "negro" portato in spalla da Marco per non affogare nei laghetti, e il collaudo degli stivali nuovi che risultavano insufficienti perché l'acqua entrava da sopra e si riempivano.... Avventure da "pionieri" inesperti. Mi tornano in mente le "entrate di notte" al Buco del Piombo e l'avventuroso rientro con il Maggiolino di Marco per una improvvisa nevicata; le "battaglie" per il proseguimento al Buco del Piombo, osteggiati e costretti a sospingere il Maresciallo Antonio Dettori in un anfratto della grotta onde potesse testimoniare "a processo" di non aver individuato nessuna asportazione di "simbolo fallico" come qualcuno sosteneva. Infiniti e molteplici altri ricordi mi portano un pizzico di rimpianto ed invidia verso gli attuali Speleologi per le odierne possibilità tecniche, le attrezzature oggi a disposizione e per poter godere di questo meraviglioso mondo sotterraneo che è rimasto uno dei più bei ricordi della mia esperienza speleologica. Grazie speleologia! Vi seguirò col cuore.



Giovanni Brambilla, Giampietro Rossi e Alberto Angelletti in un momento di pausa durante l'esplorazione dei Rami Nuovi (Buco del Piombo – 1980 – foto Marco Bomman)



# LA GROTTA DEL RICCIO: ORSI E SIFONI

ADOLFO MERAZZI

ià dimora di Gianun, personaggio a metà strada tra realtà e fantasia, la grotta era da sempre conosciuta sino al laghetto situato a circa quaranta metri dall'ingresso ove verosimilmente raccoglieva acqua chi la frequentava con capre e pecore. Qui si erano fermati nel 1955 gli speleologi comaschi forse sospettando ma non accertando l'esistenza di una prosecuzione.

Quasi trent'anni dopo vagando in cerca di grotte giungevamo al Riccio anche noi del gruppo di Erba e in tempo reale, procurata velocemente una canna da giardino, procedemmo ad innescare il presunto sifone che si svuotò in un paio d'ore. Calmatasi la concitata ressa che si era formata man mano che il livello idrico calava, all'apertura del sifone ci giocammo il diritto di passare per primi che toccò naturalmente a chi si era precipitato a reperire la canna. Alla fine della frenetica giornata veniva raggiunta la base di una colata calcarea situata circa a metà dell'asse principale della caverna. Anche qui come al Buco del Piombo, inglobati nel sedimento, abbondanti resti di orso speleo. Nell'immediato le esplorazioni avevano raggiunto la soglia di sfioramento di un secondo sifone (pensile) il cui flusso alterato artificialmente in un paio di occasioni ci avrebbe obbligato a fughe precipitose e apnee per riguadagnare l'uscita. Frattanto le esperienze vissute sulle abitudini idriche della grotta ci imponevano un cambio risoluto dei metodi sin qui adottati. Giungevano quindi a proposito la donazione di trecento metri di tubo da parte di una ditta erbese ed il prestito di una pompa elettrica dal comune di Albese. Lo sforzo logistico seguente per allestire il sistema di tubi risultò piuttosto oneroso

sia per il trasporto del materiale che doveva essere portato a braccia dall'Alpe del Viceré sia per la posa seguente all'interno della grotta. Con i nuovi tubi lo svuotamento del primo ostacolo avveniva celermente lasciandoci molto più tempo a disposizione per le esplorazioni, più difficoltoso invece risultava essere quello del sifone pensile che in realtà era situato alla fine di una lunga galleria allagata. Verso la prima metà



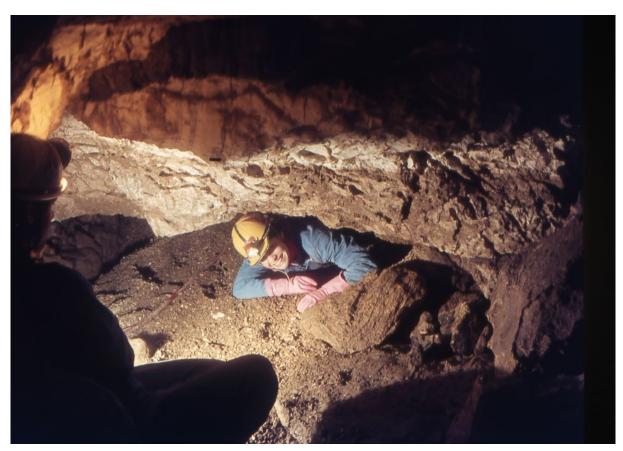
Svuotando il sifone (Dosso Merna – 1985 – foto Marco Bomman)

del 1988 la situazione esplorativa del Riccio nelle sue parti asciutte era pressoché conclusa, rimaneva da sistemare la faccenda "sifone" che troppe volte ci aveva respinto. Decidemmo quindi di procedere risolutamente organizzando un ulteriore tentativo cui avrebbero partecipato diverse squadre ognuna con compiti specifici. L'intento era quello di svuotare la galleria allagata trascinando il tubo-che avevamo provveduto ad allungare-sino al vero sifone senza interrompere l'azione di innesco e contemporaneamente rilevare la galleria libera dall'acqua. Dalle battute iniziali tutto sembrava procedere per il meglio. La galleria svuotata, il rilievo all'ultimo caposaldo e il livello idrico che calava a vista d'occhio, poi improvvisamente l'estremità del tubo usciva



Marco Bomman, Alberto Angeletti e Jenni Carnati con i tubi per il desifonamento (Dosso Merna – 1985 – foto Archivio Marco Bomman)

dall'acqua disinnescando il sifone che rigurgitava violentemente costringendoci ad una velocissima ritirata sino al punto di partenza. Con questo episodio si concludevano i tentativi per risolvere i problemi idrici della caverna che permangono insoluti. Proseguiva invece la risalita nel grande camino, tuttora in corso, che ci dovrebbe condurre al mitico "cimitero degli orsi".



Jenni Carnati sorride superando una strettoia (Grotta Riccio – 1985 – foto Marco Bomman)



## **LA STRETTA**

ADOLFO MERAZZI

a un'esigua fessura emittente vapore al collegamento con le gallerie nuove del Buco del Piombo il passo non è stato breve. Ancora oggi il nome attribuito alla cavità rispecchia fedelmente la situazione di alcuni tratti non proprio a misura d'uomo.

L'impossibilità di continuare nelle esplorazioni al Piombo anziché scoraggiarci come i nostri detrattori auspicavano aveva dato nuovo impulso all'attività di ricerca ed alla rivisitazione di cavità già note che si traducevano in poco tempo nella scoperta della Voragine degli Orsi (1979) dell'Abisso di Monte Bul (1982) sul Palanzone; della Grotta del Riccio (1983) coi suoi nuovi rami, e con la Grotta Stretta (1984) senza contare una miriade di cavità minori sparse per tutto il triangolo lariano.

Come dicevamo; nel 1984, una serie di ricognizioni mirate nelle fratture della maiolica sovrastante le gallerie del Piombo ci avevano convinto di possibili collegamenti con lo stesso. Una di queste fratture, svuotata di sana pianta ci conduceva ad un primo pozzo concrezionato e ad altri ambienti ove la corrente d'aria era notevole. Superati una serie di ostacoli, grazie anche ad un compressore, giungevamo a quello che pareva rappresentare il termine ultimo dell'esplorazione cioè un tubo freatico completamente intasato ed una galleria di interstrato occupata dall'acqua. Da qui l'ingegno del socio Nela si materializzava nella costruzione di un carrello e nella posa successiva di rotaie man mano che il cunicolo veniva svuotato (1985-86) Ad una ventina di metri dall'inizio dello scavo intercettavamo un ulteriore cunicolo, stretto ma libero da depositi, che ci avrebbe condotto alla grande galleria concrezionata digradante verso il pozzo finale ed al sifone di collegamento con i nuovi rami del Buco del Piombo.



Alberto Angeletti al termine di una discesa su scala (Grotta Stretta – 1986 – foto Marco Bomman)



# GROTTA LINO: LA RISCOPERTA

ADOLFO MERAZZI

a contrastata avventura del Buco del Piombo era ormai alle nostre spalle così come i fatti svoltisi nelle altre grotte della maiolica (Riccio, Stretta). Rimaneva- nel panorama speleologico dell'Alpe Turati- l'approccio al più importante fenomeno ivi esistente abbandonato all'oblio da una decina d'anni.

Ma anche qui come al Piombo complicazioni di varia natura si frapponevano tra noi e la eventuale ripresa esplorativa. Se non ché i ricordi di chi aveva partecipato agli eventi del 1973\*e seguenti ci indirizzarono verso quello che per un certo tempo definimmo "ingresso nero".

L'inizio un po' clandestino della riscoperta- ce lo sentivamo- venne però quasi subito bloccato da un cartello che trovammo al termine di un'uscita in cui venivamo invitati a regolarizzare i nostri comportamenti.

Successivamente la disponibilità del proprietario ci consentì di poter continuare quel che avevamo intrapreso entrando dall'ingresso ufficiale questa volta a tempo indeterminato.

In poco più un anno terminata la fase di rilevamento, necessaria per poter inquadrare il fenomeno nella sua interezza ed in rapporto con le altre cavità dell'Alpe turati e della Valle Bova, potevamo procedere ad affinare la conoscenza morfologica della grotta che successivamente si tradusse nella scoperta di nuovi ambienti primo fra tutti il: "Ramo delle Ossa" così chiamato per i resti di ruminante primitivo giacenti in un cunicolo prossimo all'esterno in corrispondenza di presunti paleo ingressi Poi fu la volta delle risalite nell'imponente "Pozzo da

90" e quelle del Gallo nel ramo "Serpente", e quindi della scoperta di un intrico di gallerie situate sopra il Salone e culminanti sotto la cantina dell'abitazione del succitato proprietario.

Di questi ultimi anni anche la risoluzione di interrogativi legati a parti trascurate della grotta (Ramo di Como, Pozzo del Bagno) Più recentemente durante i corsi di speleologia del 2011-12, dei quali la Lino è divenuta una delle mete obbligate, sono state completate le risalite nei pressi del Ramo di Lecco iniziate a suo tempo dal compianto Bomman. Attualmente la fase esplorativa della grotta può dirsi esaurita salvo qualche ambiente remoto, rispetto all'ingresso, i cui contorni devono ancora essere delineati (Vie d'Acqua, frana del Menisco e zona di collegamento col Piombo).

\*Scoperta nel 1973 disostruendo uno dei tanti "buchi della Volpe" della zona la grotta Lino era stata esplorata nelle sue linee principali da elementi del Gruppo naturalistico della Brianza e del Gruppo Speleologico Comasco di cui allora anche lo scrivente faceva parte. A quel tempo la grotta era attrezzata con scalette metalliche ed un reticolo di linee telefoniche raggiungeva diverse postazioni con materiale di emergenza, tale era la necessità di sentirsi tutelati dall'imponderabile nella complessità degli ambienti percorsi, il tutto visto nell'ottica di allora. Negli anni successivi si effettuarono ricerche biologiche e paleontologiche poi tutte le attività scemarono sino a scomparire completamente; quindi la cavità rimase in stato di abbandono per una decina d'anni.

CAPITOLO SECONDO

# NUOVI VIAGGIATORI, ANTICHI SENTIERI

I primi anni '90 non rappresentano un momento particolarmente felice per Speleo Club CAI Erba. Le presenze numeriche calano rispetto agli anni '80 così come l'attività esplorativa. Finalmente dal 1995, diversi giovani si avvicinano alla Speleologia, complice anche la riapertura al pubblico del Buco del Piombo, portando nuova linfa al sodalizio.

C'è un luogo geografico che è ormai indissolubilmente legato alla nuova generazione di speleologi erbesi: la Grigna settentrionale. Sulla montagna lecchese infatti matura l'idea di una stretta collaborazione intergruppi che prende il nome di Progetto InGrigna!

Il nuovo modello operativo è premiato da risultati esplorativi entusiasmanti in tutto il settore delle province di Como e Lecco.

Alessandro, Carlo, Marzio, Marco, Antonio, Luana e Pamela, attraverso aneddoti e relazioni, ci conducono alla scoperta delle principali esplorazioni avvenute negli ultimi 20 anni.





### LA VERA STORIA DI...

ALESSANDRO MARIENI

I gruppo Speleo è come una tribù: ci sono regole, rigorosamente non scritte, che hanno più valore della legislazione istituzionale, ci sono ruoli che non si occupano per elezione. Ruoli che, per così dire, si conquistano sul campo. Altri ruoli, invece, ti capitano addosso anche se non te li cerchi. Ruoli che, nel bene o nel male, una volta attribuiti non si rimuovono facilmente. In ogni caso, come nelle arcaiche strutture umane preistoriche, ogni individuo è funzionale e necessario per il buon andamento ed il futuro della tribù. E, guarda caso, per queste antiche protosocietà preistoriche le grotte hanno costituito elementi determinati sotto molteplici aspetti. lo credo che questa non sia una coincidenza... gli speleo sono molto affini ai propri avi trogloditi, o meglio ne rappresentano una sorta di para-evoluzione, ma qui mi fermo perché ci sarebbe da scrivere un trattato...

Torniamo alla nostra Speleotribù. Accade spesso che le tribù evolvono, si allargano, si coalizzano e in tutto questo, come gli antropologi ci insegnano, le tradizioni del passato, i miti, le leggende, giocano un ruolo fondamentale. Le storie che si raccontano e si tramandano sono il cemento aggregante della tribù stessa, un tempo narrate dagli stregoni davanti al fuoco nelle grotte, oggi raccontate in altre circostanze sulle quali l'autocensura mi impone di desistere dal descrivere.

Tuttavia i miti e le leggende talvolta cambino o si distorcono nel tempo: fatti e vicende assumono sfumature diverse a seconda delle circostanze e del narratore. Se a questo ci aggiungiamo che il narratore, raramente e assolutamente senza dolo intendia-

moci, per così dire si dimentichi alcuni dettagli può capitare che il racconto assuma toni quantomeno... grotteschi... Sempre senza dolo, sia chiaro, accade anche che lo stesso narratore magari si dimentichi di raccontare dettagli, circostanze e situazioni che, guarda caso, vedono coinvolto nelle vicende proprio il narratore stesso. Succede così che alcuni, piccoli, insignificanti dettagli al contorno si perdano nell'oblio.

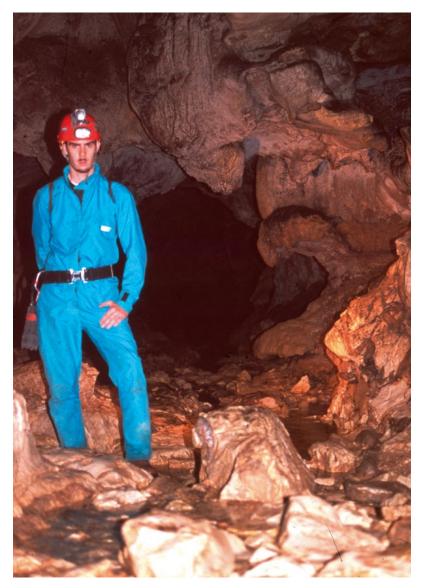
Bene: detto questo si capisce l'alto significato che intendo dare a ciò che vi state accingendo a leggere. Si tratta, in un certo senso, di una missione, un dovere al quale non posso sottrarmi affinché si possano ricordare ed essere tramandati anche a futura memoria molti piccoli dettagli che fortuitamente, senza volere, qualche narratore fino ad ora si è "dimenticato" di raccontare. Ovviamente non posso che raccontare solo dei fatti a cui ho avuto modo di essere presente in prima persona. Si tratta comunque di circostanze certamente sconosciute anche a chi abbia già avuto modo di sentire raccontati alcuni dei fatti a cui mi riferisco, ma che certamente ben conosce chi ai fatti era presente, benché si sia "dimenticato" di tramandarli...

#### ATTO PRIMO - LA FIDUCIA

Ogni speleologo che si rispetti ha una propria storia, fatta di persone, eventi, circostanze ed ovviamente grotte. In ciascuna vita speleologica si succedono eventi che, in base alla mia modesta esperienza, passano tutti comunque attraverso una scaturigine iniziale che getta l'individuo a muoversi nella dimensione speleologica, come fosse un vero e pro-

miei ci si accordasse in merito e di questo me ne rammarico ancora adesso. In ogni caso ci furono una serie di tentativi di speleo improvvisazione autodidatta che non fecero altro che aumentare in me la curiosità per questa dimensione. Tuttavia la svolta avvenne solo attorno alla metà degli anni '90, quando per una serie di situazioni fortuite, mi iscrissi al CAI di Erba ed ebbi modo di incontrare di nuovo il Negro nell'ambito delle varie attività della sezione. Ero felice di questo perché quando

dal fascino sotterraneo e la figura del Bomman, carissimo amico di famiglia, era per me un vero e proprio Mito, che veniva ascoltato senza proferir parola per ore e ore, quando veniva a trovarci a casa per raccontare con le sue diapositive gli sviluppi delle scoperte e delle esplorazioni all'Alpe del Viceré, al Dosso Merma, o al Palanzone (i territori di caccia dello SCE dell'epoca...). Con il Bomman non riuscii mai ad andare in grotta da bambino nonostante ogni volta che usciva da casa dei



Francesco Marieni nella galleria "turistica" (Buco del Piombo – 1997 – foto Marco Bomman)

prio parto. Per quel che ho potuto vedere e sperimentare, come del resto vado ripetendo in tutte le occasioni in cui mi trovo ad introdurre l'argomento a chi inizia ad affacciarsi alla speleologia, uno non può diventare speleologo così, a suo piacimento. L'essere speleologo è una condizione indipendente dal nostro volere che ha profonde radici organiche, intimamente connesse con la biologia dell'evoluzione e la genetica. In sostanza speleologi si nasce e non si può diventarlo. Sono i fatti che accadono nella vita che ti fanno scoprire di essere speleologo. Oltre ai fatti, che sono fortuiti, può accadere che si scopra di essere speleologi proprio grazie a qualche altro speleologo che vede in te i prodromi della troglofilia prima che essa si manifesti e come una sorta di maieuta, ti aiuta a prenderne consapevolezza. M rivolgo a tutti gli speleo navigati che stanno leggendo: provate a ripercorrere la vostra carriera e poi ditemi se non siete d'accordo con me. In ogni caso io ho moltissimi esempi vissuti in prima persona da portare a conferma, anche tra i soci dello SCE. Volete qualche nome? Eccone tre al volo di illustri: Premax, Lontra, Pedro e potrei andare avanti ancora... Tra le categorie degli speleologi, degli speleisti e degli speleoturisti (distinzione in questo contesto assolutamente priva di qualsiasi valutazione di merito e riportata solo con il fine di esprimere un diverso approccio al mondo sotterraneo), a torto o a ragione, ritengo di includermi nella prima per i suddetti motivi. Fin da giovanissimo infatti ero attratto in modo inconscio ed irresistibile

ero bambino lo avevo conosciuto come un ragazzotto simpatico e dai modi accomodanti, di cui il Bomman parlava molto bene, esaltandone le doti tecniche, esplorative e l'ardimento. Sì! Avete capito bene. Non esiste un altro Negro allo SCE oltre a Maurizio Zagaglia e quando lo conobbi da piccolo, agli occhi di un bimbo ingenuo appariva proprio come ve l'ho descritto. Davvero solo il tempo rivela le persone per quelle che sono e l'ingenuità di un bambino e di un giovane mostrano spesso la realtà distorta...

Questo preambolo, benché lungo ed indubbiamente un po' fuori tema, è stato necessario per meglio comprendere il senso di ciò che sto per narrarvi a proposito del ruolo che ha avuto per me, ma non solo, il Negro nel compiere definitivamente il passo verso la Speleologia. Sembrerebbe di prima impressione che abbia ritenuto di tramandare ai posteri una sorta di elogio del personaggio, quasi fosse una forma dovuta di riverenza. In realtà vi assicuro che non è così. Anzi... indipendentemente da ciò che andrete a leggere qui di seguito, penso tuttavia che un suo innegabile merito fu comunque quello di aver intravisto possibili speleologi tra le allora recenti reclute del Nucleo Antincendio Boschivo del CAI, al quale mi ero iscritto da poco assieme a mio fratello, Figio, il Rizzi e altri personaggi e nelle cui file militavano da anni sia il Negro che lo stesso Bomman. All'epoca l'ascendente del Negro su di me fu fortissimo e non poteva essere altrimenti, visto che per come la percepivo io egli era il fior fiore della compagnie tecnica-esplorativa dello SCE, essendo Istruttore di Speleologia della Scuola Nazionale CAI e tecnico di soccorso del CNSAS. Vi immaginate il potenziale distruttivo di questa miscela opportunamente innescata nei confronti di un ventenne avvezzo alle esplorazioni fai da te con l'aggravante di un'infanzia infarcita dei racconti del Bomman? Devastante... e infatti fu così. Ed è proprio per questo che intendo tramandare ai posteri un racconto, tra i tanti ahimè, a titolo esemplificativo per mettere in guardia i giovani speleoologi sui rischi che si possono correre ed affinché nessuno possa più sentirsi umiliato, afflitto nell'animo e sperso senza guida, come invece capitò a me quando ben presto il Negro si rivelò per quello che davvero è...

Tornando ai fatti, dopo averci ammaliati, il Negro organizzò per noi una serie di uscite tra cui il Buco

dell'Orso di Laglio, la Nibbio e la Tacchi, quest'ultima senza alcuna corda e imbragatura (!) fino al primo sifone (cosa che peraltro poi feci anch'io un paio di anni dopo pensando che fosse cosa normale, portandoci il Premax alla sua prima esperienza ipogea), quindi diresse il successivo corso di introduzione predisposto ad hoc per noi. Tutte queste cose contribuirono a cristallizzare in me nei confronti del Negro la figura di sapiente organizzatore, disponibile e premuroso istruttore, attento alle esigenze ed inclinazioni dei propri allievi. Devo dire che a reggere questo gioco un ruolo lo ebbero indubbiamente anche il Dolfo ed il Bomman, che approvandone e condividendone l'operato, ne sancivano una ferrea referenziazione. Anzi: con il senno di poi è legittimo ritenere che la loro connivenza non fosse meno deprecabile e li ritengo in un certo senso corresponsabili quantomeno moralmente.

Sta di fatto che la mia fiducia nel Negro era letteralmente totale e sono certo che se ne rese conto anche lui. La prova la ebbi in una delle prime uscite dopo il corso, quando il Negro, il Bomman, il Dolfo ci indirizzarono subito verso alcuni cantieri esplorativi ancora aperti in Lino e non conclusi essenzialmente per mancanza di risorse umane. Non posso comunque negare il su impegno anche in questa fase, durante la quale iniziò anche un contestuale perfezionamento tecnico, illustrandoci e facendoci prender pratica con le tecniche d'armo e le tecniche di progressione più avanzate, come ad esempio la risalita in artificiale. Fin qui nulla da eccepire. La doccia fredda ti arriva quando accadono delle cose che ti fanno dubitare e gettano ombre anche su tutto il resto. Il primo degli eventi, oggetto di questo racconto, accadde proprio in Lino. Affacciati sul ciglio della parte bassa del Pozzo da Novanta, che è un caminone altro circa 45 m nei pressi della faglia, poco sopra ed un po' arretrato rispetto allo sbocco del celeberrimo Ramo del Coccodrillo, ci troviamo io, mio fratello, il Rizzi, Ambrogino, Figio ed ovviamente il Negro. Non abbiamo nessun particolare obiettivo, se non risalire la corda fino alla cima del pozzo per rivedere una eventuale possibilità per una futura esplorazione delle parti alte di quel settore. Nel punto in cui ci troviamo c'è una corda ancorata ad uno spit sul lato destro. La corda quindi attraversa il camino per tutta la sua larghezza, facendo un'ansa molto ampia, quindi risale lungo la parete opposta

dove si vedono i frazionamenti. Si tratta di un pendolo, sospeso alcuni metri dalla base del camino, che di fatto si trova più in basso rispetto al punto da cui ci si affaccia per l'attacco. "Avanti!" mi dice il Negro ed io eseguo senza discutere. Non ho mai fatto un pendolo e non so come vada affrontato. Ne discutiamo tutti assieme e in brevissimo, ragionando, giungiamo a definire la procedura corretta. L'approvazione del Negro ci fa sentire ganzi e quindi mi accingo a superare il pendolo in risalita. Ma qui accade il fattaccio. Il Negro mi ferma e con fare di complicità mi dice: "Lo vuoi sapere un trucco?" "Certo!", "Per fare il pendolo da sgamati fai così: metti tutta la corda in tensione con il ventrale, tirala bene! Mi raccomando! E poi lasciati andare verso la parete opposta...". lo sono perplesso. Mi sembra una cazzata. " Ma come faccio a rallentare il pendolo? Non è che vado a sbattere dall'altra parte?" "Devi essere svelto con la maniglia e iniziare a risalire così accorci il pendolo, non sbatti e fai prima anche a risalire...". Continuo a pensare che sia una cazzata. Come è possibile risalire prima di arrivare dall'altra parte? E poi è vero che la fisica non è il mio forte, ma mi sfugge la dinamica dell'operazione... Sono sempre più perplesso e guardo il Negro negli occhi. La mia Fiducia in quell'uomo è tale che il suo squardo compiaciuto mi rassicura a tal punto da eseguire la manovra come suggerito. Ovviamente mi schianto dall'altra parte come un pirla, rischiando oltretutto di farmi davvero male, mentre il Negro si fa una di quelle sue grasse risate e mi dice che



Maurizio Zagaglia in parete (San Miro – 1988 – foto Marco Bomman)

sono davvero un pirla... Abuso di Fiducia: dovrebbe essere un reato di quelli da punire con le pene esemplari...

### ATTO SECONDO – L'INCASTRO AL BUCO DEL PIOMBO

Era il 1997. Da pochi mesi il Buco del Piombo era tornato d'improvviso agibile, essendo stata risolta dall'amministrazione comunale di Erba dell'epoca la questione dell'occupazione" da parte del famoso storico custode che, di fatto, aveva impedito qualsiasi velleità esplorativa dagli anni '80 in avanti. D'improvviso, quindi, per noi giovani speleologi dell'epoca alle prime armi della disciplina e senza alcun trascorso da veri esploratori, capitava l'opportunità di esplorare davvero e oltretuto non in una grotta qualunque, bensì in una grotta che fin da bambini avevamo in mente e di cui tutti avevano sento parlare: per ogni erbese, infatti, vige ancora oggi il binomio "Speleologia = Buco del Piombo". Ci stavamo quindi affacciando al panorama



Marco Rizzi e Alessandro Marieni in viaggio su un'utilitaria molto usurata (Abisso Plutone – 1998 – foto Francesco Marieni)

esplorativo da un punto privilegiato e ne eravamo tutti consapevoli. Una sera d'estate ci troviamo in 4 allo Zoccolo (storica trattoria, attualmente chiusa, sulla quale ci sarebbe da raccontare moltissimo). Oltre a me ci sono Ambrogino, mio fratello Francesco e il Rizzi. Obiettivo dell'esplorazione è l'attacco dell'Appendice. Il posto lo abbiamo già visto e valutato e a detta anche del Dolfo e del Bomman quello è il primo punto da guardare. Il Molteni (lo storico "custode") aveva provveduto a serrarne letteralmente l'ingresso murando all'imbocco del cunicolo una serie di spuntoni di ferro... manco ci fosse il tesoro della regina dietro. Qualche giorno prima, dopo aver rimosso l'ostacolo, avevamo constatato come il cunicolo fosse percorso effettivamente da una violenta corrente d'aria e come apparentemente sembrava anche transitabile, previa opportuna mirata "sagomatura" dell'imbocco. Ambrogino mi aveva assicurato che sarebbe passato al CAI a recuperare idonei attrezzi da disostruzione, mentre il Rizzi avrebbe recuperato una pompa a mano e relativo tubo per svuotare il laghettino pensile che si trovava all'imbocco dell'Appendice al fine rendere

più agevoli le operazioni. Allo Zoccolo carichiamo tutto il materiale sulla mia A112 azzurra e partiamo per il Buco. Arriviamo con l'auto fin sotto la grotta. È quasi buio, si sta bene e il morale è a mille per l'eccitazione. Il fatto di avere le chiavi dei cancelli che chiudono l'accesso della grotta aggiunge ulteriore enfasi ed un che di esclusività all'impresa che stiamo vivendo. Apriamo i lucchetti, portiamo i sacchi su dalle scale e ci cambiamo nell'androne, quindi in pochi minuti siamo in zona operativa che si trova poche decine di metri oltre al Banco degli Orsi, praticamente ancora nel tratto turistico. lo in particolare sono eccitatissimo e sono certo che si riesca a passare. Il Rizzi toglie dal sacco una trentina di metri di tubo in gomma verde, senza alcun dubbio sottratto dall'orto di suo padre, lo srotola e lo collega alla pompa da innesco. Risale la breve colata calcitica che esce dall'imbocco del cunicolo dell'Appendice e immerge la bocca del tubo, bloccandola con un masso, nella piccola pozzetta oltre la quale si vede la strettoia ventosissima. Innescato il tutto, in pochissimi minuti il laghetto è vuoto e si tenta il passaggio. Lo strettoista è mio fratello e quindi tocca a lui. Dove

forte e l'aria è tale da sibilare. Preso dalla brama esplorativa, forzo notevolmente per far passare il bacino e alla fine sono oltre. Grido agli altri che sono passato. Alle me parole, oltre allo stupore, si riaccende anche il loro interesse e risalgono tutti e tre all'imbocco del cunicolo. lo proseguo strisciando per alcuni metri, quindi mi fermo sulla sponda di un laghetto che occupa quasi interamente la condotta, lasciando solo una decina di centimetri d'aria tra l'acqua e la volta della roccia. La pozza sembra fonda una cinquantina di centimetri e sembrerebbe anche questo un laghetto pensile. L'aria è così forte che increspa anche la superficie e oltre si sente un eco davvero notevole. Decido quindi di tornare in retromarcia fino alla strettoia e mi fac-

c'era il laghetto ora si passa piut-

tosto agevolmente e sembra non

servire nemmeno la prevista "sa-

gomatura". Francesco decide di

provare: si sdraia, si infila sotto

alla colata dove c'era il laghetto,

quindi incontra uno scalino in sa-

lita. Dice che non ci passa. Come?!

Ormai credevo fosse già di la! Gli

dico di insistere e allora più per le

mie pressioni che per reale con-

vinzione tenta di superare l'osta-

colo. Tribola non poco, ma alla

fine riesce ad infilare la testa so-

pra allo scalino e ci aggiorna: il

cunicolo prosegue più largo, con

sezione ellittica, per almeno altri

3 o 4 m, quindi piega leggermen-

te a sinistra, poi gli sembra di in-

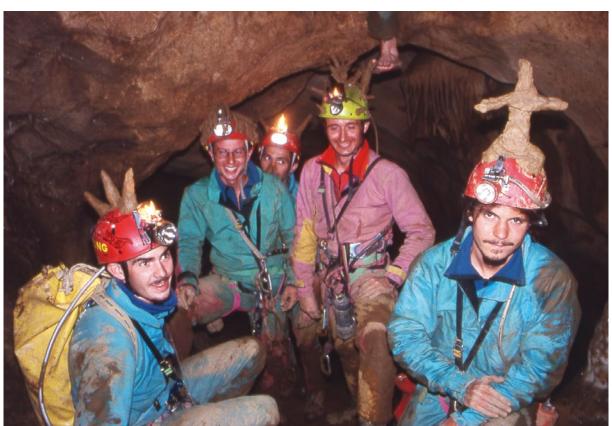
travedere acqua sul fondo e si

sente un bell'eco dall'altra parte.

Però non ci passa con le spalle.

Torna fuori e ci dice che lavorare

lo scalino è un casino. Secondo lui il lavoro non è banale e servono più giornate. Mi sembra che agli altri non è che freghi un granché del fallimento dei nostri grandi progetti e propongono di andare a farci un giro al Sud-Ovest. lo faccio le mie rimostranze al gruppo e si discute animatamente. Mi innervosisco e allora li informo che decido di provare anch'io a passare perché secondo me in realtà il Checco non aveva voglia. Altra discussione e insulti tra me e mio fratello, quindi, incazzato come una biscia, mi infilo. Il posto non è strettissimo, ma lo scalino effettivamente impone una innaturale postura del corpo che limita molto i movimenti. Provo e riprovo e alla fine riesco a far passare le braccia e il busto. Altrochè se continua! Ed è pure larghino! L'eco è



Caschi moda. Da sinistra: Francesco Marieni, Marco Rizzi, Carlo Civillini, Lorenzo Nocentini (XXX Ottobre), Marzio Merazzi (Fessura del Vento – 1998 – foto Alessandro Marieni)



Marco Lagnati "Ambrogino" al termine della calata dall'androne (Buco del Piombo - 1997 foto Marco Bomman)

cio passare il tubo per tentare di svuotare la raccolta d'acqua. Con non poche difficoltà gli altri riescono a passarmi i tubo e con difficoltà ancora maggiori riesco a metterlo in posizione. Sento Rizzi in Iontananza che mi avvisa del fatto che l'innesco ha funzionato e che il tubo sta portando fuori acqua. Non saprei dirvi con esattezza quanto tempo io sia rimasto la dentro sdraiato a cercare di capire se il livello scendesse o meno, vi assicuro però che il fatto di non essere proprio del tutto asciutto nel pieno della corrente d'aria ha contribuito non poco a smorzare anche le mie pur nobili intenzioni esplorative... Decido così di uscire dandone informazione agli altri che tuttavia non danno alcun cenno. Anzi, a dirla tutta e da un bel po' che ho la sensazione di essere da solo. Inizio a sentirmi a disagio e decido di girarmi. All'imbocco della pozza, infatti, il cunicolo è leggermente più ampio e mi da l'impressione di consentirmi la manovra. In realtà per girarmi devo letteralmente entrare nella pozza e per poco non rimango bloccato rannicchiato mezzo in acqua lungo la sezione del condotto... Ad ogni modo la manovra mi riesce, ma sono bagnato fradicio, spaventato per l'incastro appena scampato ed innervosito dal fatto di essere stato abbandonato dai miei soci... In questo momento ho solo voglia di uscire, ma tra me e il "fuori" c'è ancora la strettoia dello scalino. Contro ogni buona norma speleologica, tento di rifare il passaggio affrontato in esplorazione poco prima, oltretutto forzando, in modo differente. Ovviamente mi incastro. A testa in giù, senza riuscire più a muovermi. Chiedo aiuto agli altri. Nessuna risposta. Sono nel panico completo per il fatto di essere bloccato, con l'aggravante di essere stato lasciato da solo. La lampada a carburo si spegne e non riesco a fare alcun movimento per riaccenderla. Ora sono anche al buio completo. In realtà questo è servito per farmi concentrare e recuperare un briciolo di lucidità. Nonostante iniziassi a sentire il mal di testa per via della posizione, riesco dopo atroci sforzi a tornare indietro e a risalire oltre lo scalino. Mi sono tolto dalla strettoia, ma il problema è risolto solo in parte: non sono ancora fuori, anzi, ho la sensazione di essere in trappola perché sono certo di non riuscire più a passare la strettoia. Inizio a gridare come un matto chiedendo aiuto e dopo decine di minuti sento gli altri idioti che si avvicinano. Il primo a raggiungermi e mio fratello: lo riesco a vedere guardando attraverso la fessura che c'è nella parte alta della colata e gli racconto cosa mi è successo, con tutto il mio rancore! "Sei un coglione... te l'avevo detto che non ci passavi, ma te fai il figo, no? Non ci passo io e vuoi passarci tu? Pirla!" a sentire queste parole mi sento ancora peggio... ma è mai possibile che non capisca che io sono davvero nella merda adesso? Decido di ignorare mio fratello, che intanto in tutta risposta si è appoggiato alla colata e si fuma una sigaretta in tutta calma. Meno male che l'aria tira fuori... almeno quello... Cerco Ambrogino, chiamandolo direttamente. Poco dopo arriva anche lui e invece che parlare con me si mette a discutere con il Checco. I due ridacchiano, sento che stanno parlando di me e che anche Ambro condivide quanto espresso da mio fratello poco prima. E intanto io son sempre la, bagnato, infreddolito, spaventato, angosciato e letteralmente sgomento per l'assurda piega che questa avventura sta assumendo. Prendo atto che nemmeno Ambrogino mi può essere d'aiuto e allora le mie ultime speranze sono riposte in Rizzi. Penso di

essere messo davvero male, ma tant'è: è l'ultima speranza. Lo chiamo ripetutamente mentre quei due fuori continuano a ridacchiare e prendermi per il culo... trascorre una quantità indescrivibile di minuti, quindi finalmente compare anche il Rizzi oltre la fessura. Mi sembra più ragionevole degli altri due e questo mi dona un briciolo di conforto e speranza. Le sue parole però mi gelano: "Ma hai tolto il tubo dall'acqua? Va che giù non esce più niente, eh!". Gli risponde mio fratello: "Avrà schiacciato il tubo..., si è anche incastrato e adesso voglio proprio vedere come fa a uscire. Ha detto che il laghetto è grande". Discutono loro tre sulle potenzialità esplorative del cunicolo, infischiandosene completamente della situazione in cui mi trovo. Ad un certo punto Rizzi mi rivolge nuovamente la parola dicendomi: "Secondo me quando piove quel posto li si allaga tutto. Guarda i segni qui... Se arriva la piena sei fottuto!". Vi sembrerà assurdo, ma vi assicuro che è tutto vero quello che vi sto raccontando... e non è finita qui... Un attimo dopo sento che bisbigliano qualcosa tra di loro, ridacchiano un'altra volta, e il Rizzi sparisce. lo nel frattempo cerco di metter insieme le idee ed essere razionale, rimandano a dopo il mio legittimo sfogo nei loro confronti quando d'improvviso un rumore terribile alle mie spalle mi fa sobbalzare. Un rumore sordo, cupo e continuo come di acqua che gorgoglia mi terrorizza. Improvvisamente sento Checco e Ambro che ridono di gusto, quindi compare anche il Rizzi che mi guarda: "Senti! Arriva la piena!" e

soffia un'alta volta nel tubo... Non credo che ci sia altro da commentare o da aggiungere. Non ricordo di preciso che cosa ho detto e in che modo, sta di fatto che dopo le bolle del tubo Ambro sembra rendersi conto della gravità della mia situazione e cambia atteggiamento, convincendo anche gli altri. Mi guarda, si infila in parte nella strettoia: "Ale. Stai tranquillo. Si scherzava! Adesso ti facciamo uscire, dai!". Mi aggrappo a quelle parole come uno che sta cadendo in un baratro e trova un appiglio all'ultimo momento, dimenticandomi dell'assurdità delle circostanze vissute solo pochi minuti prima. Ambro ispeziona con accuratezza la strettoia, valuta la consistenza della roccia, quindi arretra e si fa passare da mio fratello la sacca con il materiale da disostruzione che aveva preso al CAI. Seguo, guardando attraverso la solita fessura, ogni suo movimento. Lo vedo aprire il sacco e cercare qualcosa. Quindi estrae un attrezzo e il suo sguardo compiaciuto mi fa capire che si tratta proprio dell'attrezzo che ritiene essere risolutivo. Avrei dovuto essere felice, e invece... e invece no! Perché Ambro ha estratto dalla sacca una di quelle piccozze che vendono in posti tipo il Passo dello Stelvio, uno di quei souvenir per turisti che andavano di moda negli anni '70, una di quelle piccozze con il manico di legno lucido e lo scudetto con il disegno della genziana... avete presente, no? Comprendo che è la fine e che mi devo arrangiare da solo quando Ambro si mette a prendere, si fa per dire, a picconate la colata con l'intento di demolirla, producendo come

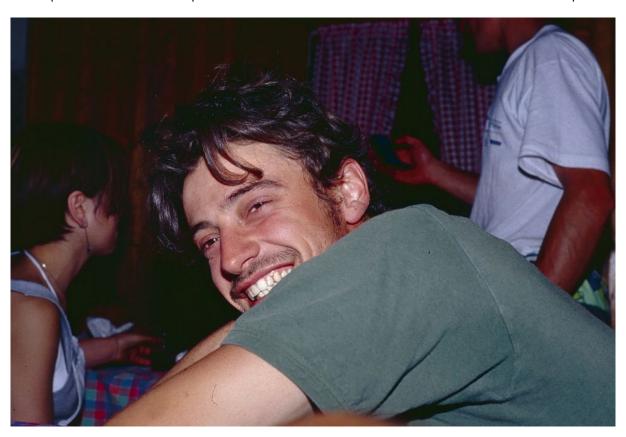
unico effetto solo un tintinnio che anche allora, in quella assurda situazione, mi parve il ridicolo... Mi faccio coraggio, torno indietro al laghetto, mi giro nuovamente e armato di tutto il mio coraggio e determinazione ritento per un'ultima volta il passaggio nella strettoia. Da solo, con movimenti millimetrici, poco per volta, supero il passaggio e sono fuori... di certo non grazie all'aiuto dei miei compagni...

# ATTO TERZO – TENTATO OMICIDIO

Nell'ambiente speleo si dice che io sia piuttosto ingordo. In realtà diciamo che non sono per natura portato a disprezzare il cibo e ne faccio buon uso e soprattutto non sopporto gli sprechi. Non so se questa cosa sia una colpa, ma qualcuno in passato, che reputavo essermi vero amico, ne ha abusato. Chi? Il personaggio negativo in guesto caso è il Lontra. Forse qualcuno di voi avrà sentito dire che Pallino è così ingordo da mangiarsi addirittura i panini avvolti nella carta stagnola. Nulla di più falso. O meglio: in realtà una volta è capitato ma vi assicuro che la faccenda non è andata proprio come la si sente raccontare in giro. Facciamo un po' di chiarezza. Per questo fatto non è importante ne il tempo ne il luogo (comunque primi anni 2000 in Grigna). Siamo un gruppo di amici che si ritrova fuori dalla grotta, dopo aver portato a termine l'obiettivo esplorativo della giornata. Sorvolo sul fatto che il Lontra abbia appena distrutto la mia macchina fotografica nuova, attribuendomene interamente la responsabilità come se fossi stato io a farla rotolare giù nel canalone e non lui... Invece che esserne rammaricato sembra addirittura divertito. lo cerco di nascondere il mio nervosismo, ma siccome siamo tra amici che si conoscono bene, gli altri non ci mettono molto a capire che mi è passato il buonumore. È quasi il tramonto e dobbiamo rientrare al campo. Lontra mi sembra sincero quando mi dice che per quello che è appena successo gli dispiace e che gli è passata la fame. Detto questo mi porge un panino solo in parte addentato, quasi offrendomelo in dono per sdebitarsi del danno cagionato. lo accetto immediatamente di buon grado per due motivi: in primo luogo per il significato del gesto che apprezzo enormemente e che attribuisce al cibo un valore quasi spirituale quale elemento rafforzante dei legami interpersonali, in secondo luogo perché non mi va l'idea che il panino venga avanzato, con il rischio che l'indomani potrebbe essere anche buttato. Accetto il dono con un sorriso. Anche Lontra sorride. Mi sento già meglio. Do un morso al panino e il Lontra continua a fissarmi, sempre sorridente, senza dire nulla. Lo stesso accade anche dopo il secondo ed il terzo morso. Ok l'amicizia, ma adesso mi sento quasi in imbarazzo... Al quarto morso il sorriso del Lontra diventa quasi un ghigno e non sono più sicuro di quello che voglia significare. Mastico, deglutisco e con un ultimo morso finisco il panino. A questo punto Lontra non sogghigna più. Ride di gusto. lo non capisco e lo guardo in modo interlocutorio. Quindi mi chiede: " Ma l'hai mangiato proprio tutto?". Certo che l'ho mangiato tutto, imbecille! Che domanda è? Mi hai anche guardato per tutto il tempo... il tempo di pensare questo e sento come qualcosa in gola. Mi viene da tossire e chiedo un po' d'acqua. Lontra allora si agita e mi da una bottiglia da cui bevo un bel po' e quel raspino passa. "Ma perché?" gli chiedo un po' stizzito. "Perché insieme al prosciutto ci ho messo dentro due fogli di stagnola e te li sei mangiati!". Ecco: l'Amicizia. Lo Spirito di InGrigna!.

# ATTO QUARTO - LE CORDE DEI FURGONCINI

Sempre Grigna. Sempre primi anni 2000. Agosto 2001 per la precisione. Torno per La seconda volta all'Abisso dei Furgoncini. Sono ancora vivo nonostante la grotta ripudi la presenza umana. La squadra vede la mia presenza, quel pirla patentato del Lontra ed un allora ancora discreto e rispettoso



Lontra ride contento al pensiero delle sue malefatte (rifugio Bogani – 2000 – foto Alessandro Marieni)



*Una lontra in un pertugio (Grigna settentrionale – 2000 – foto Alessandro Marieni)* 

Roby. Abbiamo lo scopo di rilevare e valutare le prosecuzioni di questa grotta che in realtà è un pozzo unico franosissimo ed instabile, con parcheggiati balocchi delle dimensioni di furgoni, da cui il nome.

Giusto per gettare fango un po' su tutti, che in fondo è lo scopo di questa mia serie di scritti, il Roby dopo aver cercato di ammazzare me e il Lontra attraverso una serie di scariche di sassi con la precisione di un cecchino, tenta il suicidio montando il discensore in modo alternativo... Tuttavia nessuna di queste azioni va a buon fine e in breve ci troviamo tutti e tre sani e salvi alla base del pozzo. Abbiamo almeno altri 100 m di corde ed innumerevoli attacchi, oltre a quelle utilizzate per arrivare fino a dove ci troviamo. Siccome l'obiettivo principale è il rilievo, decidiamo che non si va oltre, anche perché non mi par di ricordare che qualcuno di noi avesse intenzione di scendere oltre in quello pseudo-pozzo che si apriva più sotto letteralmente nel detrito. Di comune accordo, badate bene a queste parole: DI COMUNE AC-CORDO, decidiamo di lasciare il sacco con la 100 nel punto in cui ci troviamo, per far si che gli speleo impavidi e meno pusillanimi di noi che proseguiranno oltre non debbano riportarsi giù il materiale. Portare un sacco giù per 70 metri sembrerà poca cosa, ma siccome avevamo deciso che la grotta era ancora in esplorazione, ci sembrò una scelta sensata. Ripeto: CI sembrò una scelta sensata. Ancora più sensato CI sembrò il fatto di non lasciare il sacco alla

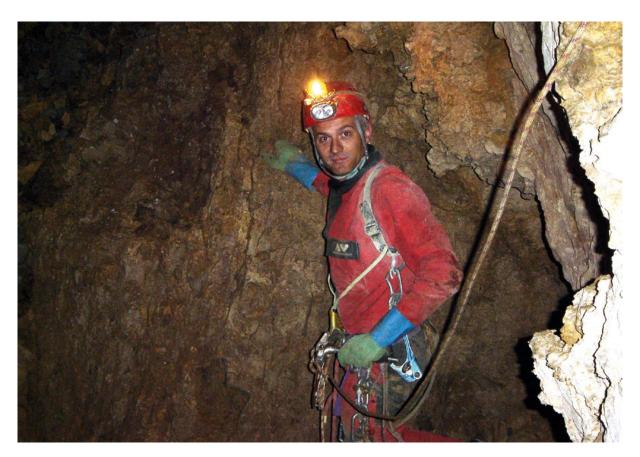
mercé delle cattive abitudini del pozzo, andando a sistemarlo al sicuro dietro ad una lama di roccia. Risaliamo rilevando e tutto va per il meglio. Forse era proprio in questa occasione che ho mostrato al Lontra una manovra personalmente studiata ed attualmente ancora inedita, ad altissimo contenuto tecnico, il cui apprendimento gli è valso in seguito la nomina a Vice Delegato del CNSAS lombardo. In ogni caso all'uscita dalla grotta, tornati al campo, lasciamo le consegne a chi deciderà di andare oltre. Valerio del Valceresio se ne fa carico. Nei giorni seguenti, la successiva punta esplorativa constata che la grotta è effettivamente una merda, che il rilievo fatto basta e avanza e decide di disarmare il tutto. E il sacco con la 100? Dal

disarmo dei Furgoncini del 2001 manca all'appello. lo ormai non sono più al campo e quindi cosa succede? Ovviamente la colpa è di Pallino che ha nascosto il sacco perché il Valerio e gli altri che sono scesi non l'hanno trovato... Puntualizzo il fatto che nessuno ha parlato direttamente con Valerio, ma le notizie e il materiale recuperato giungono al campo per interposte persone. Lontra e Roby sono i corresponsabili del fatto, ma sono i responsabili, di sicuro compiacenti, del discredito del sottoscritto. Solo anni dopo, ad un non ricordo quale raduno, ebbi occasione di parlare di questo fatto direttamente con Valerio il quale mi confermò che dopo l'ennesima scarica non raggiunsero nemmeno la base del pozzo, decidendo di uscire lasciando consapevolmente il sacco giù, che sapeva benissimo essere dietro alla lama di roccia come gli era stato riferito. Dal Lontra avrei anche potuto aspettarmelo, ma dall'Esimio Presidente no...

# ATTO QUINTO - GLI SNAKS DEL BIVACCO

Estate 2004. Il Complesso Carsico dell'Alto Releccio Alfredo Bini sta iniziando a delinearsi per quello che è: si lavora alla ricerca delle giunzioni tra i vari abissi dell'area, in primis W le Donne, Kinder, Antica Erboristeria, I Ching e Pingu. lo non partecipo assiduamente alle attività, ma sono salito in Grigna solo per una giornata e come in molte altre occasioni, la scelta del giorno in cui essere presente è stata ponderata accuratamente in base alle indicazioni del Pianca (alias Marzio Merazzi). Da vero Amico quale è, il Pianca ha sempre dimostrato comprensione per la mia condizione di borderliner esplorativo indotto dalle ricorrenti e continue cause di forza maggiore legate alla mia esistenza ed ha sempre dispensato informazioni preziosissime permettendomi di massimizzare negli anni i risultati. La regola era questa: quando il Pianca chiamava per dirmi "va che la prossima è buona" l'imperativo era esserci. Di questa cosa ho già parlato anche in precedenza in merito alle esplorazioni in Tivano e non finirò mai di ringraziarlo per queste attenzioni. La stesso, invece, non posso dire per il socio del quale mi accingo a raccontare: Tronico, al secolo Sergio Mantonico. Un idiota. Un rimbambito, altro che il Guerriero di W Le Donne... Vi chiederete il perché di tanto astio: di motivi ce ne sono mille e non vi tedio qui con l'elencarli... Tronico lo avevamo conosciuto solo pochi anni prima, anche se di tale soggetto avevamo sentito già molto parlare. Si raccontava fosse un valido ed impavido esploratore, sebbene di morale e costumi quantomeno discutibili. Avendolo poi conosciuto devo dire che tutto ciò che si raccontava sul suo conto era pressoché corretto, a parte il fatto del valido speleologo... In ogni caso non posso negare di essermi alquanto divertito in più occasioni assieme a cotale personaggio che, in fondo in fondo, trovavo vagamente simpatico e divertente.

Non ricordo con precisione chi ci fosse assieme a noi quel giorno. Oltre a me e a Tronico di sicuro c'era il Giovane Marconi e qualcuno di Saronno. Ricordo che c'era anche Jarod (Mattia Ricci) e forse anche Conan, ma non ne sono certo. Si armava il Guerriero: bellissimo pozzone di un centinaio di metri che alla base si allarga in un salone dalle dimensioni davvero notevoli. Ricordo che il trapano lo aveva il Giovane Marconi che, come di consuetudine nei casi in cui non fosse Tronico ad armare, indipendentemente dal fatto che facesse o meno un buon lavoro, si sorbiva le petulanti ed arroganti lamentele da parte del Faccendiere di Giussano. Non so se per sua decisione consapevole o per risultare accondiscendente nei confronti di Tronico di cui, diversamente dal sottoscritto, subiva ancora una certa soggezione, il Giovane Marconi fece un bellissimo armo a tetto dove la parete scampanava terminata la prima ventina di metri verticali, proprio in corrispondenza di uno spuntone che si allungava nel vuoto, permettendo un frazionamento davvero spettacolare. Tuttavia l'oggetto di questo racconto non è l'esplorazione della grotta, ma quello che accadde poco dopo. Siccome le operazioni andavano per le lunghe, il tempo a mia disposizione era terminato e così, senza scendere al fondo del pozzo, informai la squadra del mio rientro e cominciai a risalire all'esterno. Con mio grande stupore anche Tronico decise di uscire e la cosa al momento mi stupì, visto che lui comunque non doveva scendere a valle. Alle sue parole :"Ho qualche problema alla pancia..." il motivo mi parve lampante: era stato obbligato ad uscire dagli altri probabilmente per il degenerare del suo solito malcostume verosimilmente aggravato da effettivi disturbi gastrointestinali. Ad ogni modo in breve tempo raggiungemmo l'uscita e quindi il vicino Bivacco l'Antico Rustico dove ci cambiammo. Curiosando tra le varie cose presenti in loco, la mia attenzione venne



Sergio Mantonico: un vero maleducato! (Transpatrizia – 2006 – foto Carlo Civillini)

attirata da un bidone con la scritta "Scorte per grotta". Dopo averlo aperto constatai che era pieno di snaks, scatolame, snaks, grissini, snaks, ma soprattutto snaks. Ah! Dimenticavo: anche altri snacks! Chiamato Tronico, gli chiesi se sapeva chi li aveva portati e se fossero di qualcuno. Lui rispose che era roba per il campo e che siccome si sentiva molto meglio rispetto a quando era in grotta, ne avrebbe approfittato perché aveva perfino un po' fame. Prendemmo assieme il bidone e lo sistemammo tra di noi, stando seduti sul ciglio del bivacco a rimirare il panorama. Queste cose, si sa, sono come la droga e danno dipendenza e io non mi vergogno a dire che ne sono vittima. lo. lo mi assumo le mie responsabilità. Io. Qualcun altro invece no! Qualcun altro che

assieme a me ha praticamente svuotato quel bidone "Scorte per grotta"... Qualcuno che quando decidemmo di aprirci anche una di quelle maxi scatole di tonno si accorse di non avere nessun utensile da utilizzare come posata e suggerì l'idea di usare i Twix come fossero kuàizi, i bastoncini cinesi. lo ammetto di averlo fatto. lo. Ma non ero da solo! Anzi, è bene che sia chiaro a tutti e tramandato ai posteri che il regista del misfatto è ben altro soggetto rispetto al sottoscritto. In un aula di tribunale la pena inflitta a me sarebbe stata di sicuro inferiore! Ma invece cosa è successo? L'infame, essendo tornato sulla scena del delitto l'indomani per proseguire le esplorazioni con gli altri ed essendosi questi leggermente adirati per via del fatto che il bidone fosse qua-

si vuoto, vergognandosi come un infame non solo tacque parte della verità, ma fu l'artefice della diffusione di informazioni false e tendenziose gettando tutta la responsabilità sul sottoscritto che, non avendo avuto modo di fornire tempestivamente le necessarie controdeduzioni all'accusa per via del fatto di non essere lì presente, permise così al Faccendiere di mettersi al sicuro trovando un facile capro espiatorio per la questione. Sono passati molti anni e Tronico sono sicuro che pensava di averla fatta franca, tuttavia benché ancora oggi io mi trovi a portare il peso di questo misfatto, ora mi sento un po' meglio, avendo avuto la possibilità di dire a chiunque abbia avuto la pazienza di arrivare alla fine del racconto, come si sono svolti realmente i fatti.



# **SOLO PER CURIOSITÀ**

CARLO CIVILLINI

Quarant'anni non son pochi. Io, ai tempi della fondazione dello SCE, ne avevo dieci e le grotte erano ben lunghe e profonde. Al massimo giocavo agli indiani o al dottore...



Quando il gioco si fa stretto... (Grigna settentrionale – 2000 – foto Alessandro Marieni)

i avvicinai per puro caso alla Speleologia dopo una gioventù turbolenta; a saperlo prima avrei indirizzato meglio le mie energie, comunque in un'età di transizione dove si è ancora abbastanza atletici e con un po' più di testa, un mio caro amico, Giovanni, mi portò a frequentare lo SCE. La prima grotta che visitammo fu la Tacchi. A onor del vero non è che mi entusiasmò, ma passati due secondi ebbi un lampo: era la strada giusta, pardon la grotta giusta. Sempre con lui andavamo a arrampicare e fare altre attività con il metodo alla membro

di segugio (c.d.c.). Piano piano feci conoscenza dei loschi figuri che animavano lo SCE: Marzio, Lontra, Pallino, Dolfo, Marco Bomman, etc... Furono loro a darmi delle dritte, aiutandomi e guidandomi. Visto che di geologia e affini non me ne intendevo, andando in un posto nuovo potevo solo dire: "Perché no?". Azzeccarci o no non era il fine, ci si divertiva questo sì. Anzi belli, veloci e anche senza fiato, era un continuo girare. Al lavoro, ad un certo punto, non capivano se la Speleologia fosse un lavoro e il lavoro un hobby o viceversa. Fortunatamente lavoravo sempre fuori sede e con il mio socio ci alternavamo a lavorare... Ad un certo punto allo SCE ci fu uno spaccio di pasticcini e spumante per festeggiare le continue scoperte, tanto che ci sfuggì un po' di mano la situazione.

Io, di per me, alternavo mountain bike, arrampicata e grotta, le prime due in funzione di quest'utima, che prevalse. D'altronde con mazza, punta e leverino si possono fare miracoli e avere un sacco di soddisfazioni o delusioni. Nacque così il triathlon speleologico. Battevo il San Primo e il Grignone in mountain bike affrontando passaggi in arrampicata: lascio a voi i risultati... Presto mi allietai della compagnia di Marzio, infatti ci dicevamo "Sem sempar chi in dù, mi, ti el scoro". Chi fosse poi lo scoro non è dato sapere, certo uno con problemi di arie.... Davamo nomi di grotte assurdi e irriverenti regolarmente cassati da Dolfo. Piano, piano si affiancarono altri amici: qualcuno restava, qualcuno se ne andava. Era così anche per le grotte, e quelle che restavano erano destinate a diventare sempre più lunghe e profonde, vedi Ciccio Tivano e Bella Grigna. Nel primo caso, chi se lo aspettava che da un misero buco sarebbe saltato fuori si popò di grotta... non ci stiamo raccapezzando neanche ora (forse abbiamo capito qualcosina). Nel secondo sfuggì la situazione di mano. Infatti nacque ad hoc il Progetto InGrigna! poi esportato anche in altri contesti.

Quanti giri in Grigna... e noi a scendere sempre per ultimi...

Anche belle situazioni: contare quanti fulmini scendono in un minuto (tra i 100 e i 150) al Bivacco l'Antico Rustico, risalire su due trefoli su un vecchio chiodo d'arrampicata al Sasso dei Carbonari, scendere da Kinder su corda sbagliando strada con temperature polari, rompermi le costole a Brunino, il ditino del piede ai Cournunec affrontando 3 ore di discesa in retromarcia, arrivare lungo con la 127 a una rotonda e investire un trans...

Insomma tanti bei momenti anche se li si apprezza solo dopo.

In tutto questo si accumula un po' di esperienza e si perde un po' di stupore per le cose. Ma questo è un problema di chi guarda... datemi un cunicolo e il set da disostruzione e son felice come un bimbo, non importa se faccio 1 o 100 metri l'importante è superare quel problema. Anche se devo dire che ultimamente son solo problemi...

Ora come ora le prospettive sono interessanti, nuove



Perché non sul San Primo? (Pian del Tivano – 2000 – foto Alessandro Marieni)

leve si affacciano alla ribalta. Per noi che abbiamo visto nascere Ingresso Fornitori e il Complesso del Releccio i giochi ormai sono fatti (ma non finiti). Sono state situazioni di eventi e persone che si sono amalgamate bene. Sono fiducioso che possano riaccadere almeno ciclicamente.

A proposito essendo ottimista ma anche realista il gemello di Ingresso Fornitori attende ancora più a Nord. Magari non sarà così espansivo (essendo nordico) ma lui attende paziente (non lo sa ma ha le ore contate).

Che dire poi, è stata ed è un'esperienza bellissima, una scuola di vita al di là di numeri, profondità ecc.... Piuttosto un lento capire, osservare, gioire, anche arrabbiarsi ogni tanto, non una prestazione mordi e fuggi... se devo fare ciò vado in pista e non certo in grotta. Il bello in Speleologia è che si può spaziare dalla topografia, al rilievo, al semplice scavo. Ovvio alcuni son portati più per certe cose che altre. lo ad esempio giro spesso da solo, è un mio modus operandi. Non che disdegni la compagnia, anzi. È che mi viene naturale senza la minima forzatura ovviamente accollandomi dei rischi più alti.

Inoltre vorrei ricordare Marco Bomman fondatore dello SCE che è andato troppo presto con il suo sorriso. In fondo la mia è stata ed è solo curiosità ma vedo che anche la piccola Leda impara bene. Da chi avrà imparato, da mamma o papà? Essendo saggitario sotto è papà e sopra è mamma... ahh, ahh.



# ORIGINE ED EVOLUZIONE **DEL PROGETTO IN GRIGNA!**

MARZIO MERAZZI

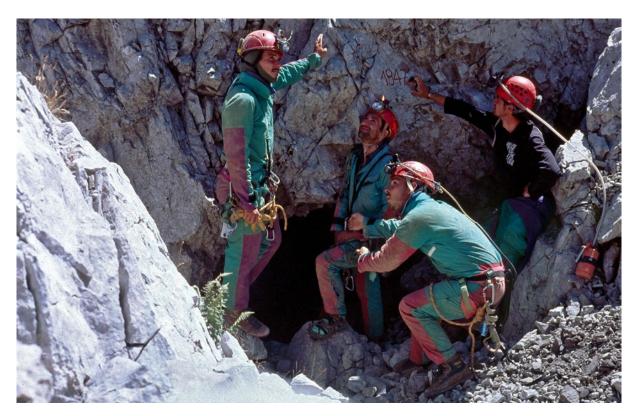
crivere qualcosa sul progetto IN GRIGNA! non è banale, potrei scrivere un resoconto anno per anno, ma verrebbe troppo lungo, potrei parlare delle esplorazioni principali, ma sarebbe troppo noioso, potrei parlare dei personaggi che gravitano intorno al progetto, ma sarei troppo cattivo. Forse mi conviene parlare delle origini del progetto, dato che in questo modo faccio poca fatica, visto che l'articolo era già stato scritto per un altro bollettino. Logicamente modificherò e aggiungerò qualcosa, soprattutto riguardo gli ultimi anni, per cercare di spiegare come si è evoluto il progetto.

# **LE ORIGINI**

Lo Speleo Club CAI Erba è legato indissolubilmente al Progetto IN GRIGNA infatti tutte le grandiose sco-



Lo sciagurato inizio di una lunga avventura (Grigna settentrionale – 1999 – foto Alessandro Marieni)



Quattro personaggi in cerca di autore. Marzio Merazzi, Carlo Civillini, Alessandro Marieni e Damiano Montrasio all'ingresso di Prudenza Sempre (Grigna settentrionale – 2000 – foto Alessandro Marieni)

perte ed esplorazioni degli ultimi anni sono state realizzate grazie alla filosofia che sta dietro al progetto, una filosofia di cooperazione, condivisione e divulgazione dell'attività.

Il progetto IN GRIGNA! nasce ufficialmente nel 2002, ma per capire quello che sta dietro al progetto bisogna tornare un po' indietro negli anni.

# **ANNO 1999**

Ci troviamo ad Erba in tre, Pallino, Antonio ed io, direzione Cainallo per il primo campo estivo organizzato dallo Speleo Club CAI Erba. Ora, pensando a come eravamo male organizzati, mi viene da ridere. Riprendo le testuali parole scritte qualche anno dopo da Antonio: "È l'estate del '99 quando Alessandro mi invita a partecipare al campo dello Speleo Club Erba in Grigna.

Ci ritroviamo, un martedì mattina alla fine di agosto, davanti alla sede del CAI di Erba: siamo solo in tre. Raggiungiamo il Cainallo senza riuscire a trovare un ferramenta che ci venda una levera, ed accumuliamo nel parcheggio una piccola montagna di materiali. Alla domanda se ha contattato il rifugista per un tiro di mulo, lo sciagurato organizzatore mi guarda con un sorriso idiota e mi risponde che porteremo tutto noi a spalla. Scegliamo il materiale e ci incamminiamo verso il Bogani. Ognuno di noi porta il suo zaino ed un sacco di materiali di gruppo. Ogni cento metri ci scambiamo il sacco trapano (rigorosamente senza caricabatterie), un barile da venti litri di carburo e un'ulteriore sacco di materiali." Sempre da Antonio i risultati di quel campo: "Ci fermiamo una settimana e, anche se aumentiamo di numero diven-

tando quattro (ci raggiungerà Lele), riusciamo nell'impresa di non fare nulla di significativo. Rivisitiamo quattro cavità, tentiamo qualche scavo insensato ed esploriamo un pozzetto di quattro metri sulla costa del Palone".

Nell'anno successivo, all'interno della rivista del CAI di Erba (Q4000), appare un articolo di Pallino riguardo al campo del 1999, forse aveva visto lungo. Ecco cosa scriveva: "Lo Speleo Club Erba è innanzitutto un gruppo di amici che condividono una straordinaria passione. Siamo consapevoli dei nostri limiti e delle nostre possibilità e non ricerchiamo le esplorazioni sensazionali, ma andiamo in grotta per divertirci. Siamo certi che questo sia lo spirito giusto per portare a termine serenamente anche un serio programma esplorativo e siamo altrettanto sicuri



Le tende del campo 2014 (Grigna Settentrionale - 2014 - foto Luana Aimar)

che i risultati non tarderanno a venire". Siamo agli albori del progetto IN GRIGNA!, ancora non era chiaro a cosa andavamo in contro, ma qualcosa di nuovo si profilava all'orizzonte, qualcosa di rivoluzionario nel modo di fare speleologia, qualcosa che avrebbe portato a grossi mutamenti nella speleologia Lombarda.

# **ANNO 2000**

Si capisce subito che qualcosa è cambiato, all'appuntamento con il campo estivo siamo ben in quattro al parcheggio del Cainallo e soprattutto con del materiale decente. I personaggi cambiano, oltre a Pallino e il sottoscritto si aggiungono Lontra e Carlo. Anche le teste cambiano, iniziamo a capire come muoverci e magicamente iniziamo ad esplorare qualcosa; una decina di nuove cavità e il primo piccolo abisso.

Siamo ancora lontani da quella concezione di speleologia moderna fatta di collaborazione intergruppi chiamata "speleologia trasversale", ma in fondo a noi interessava solo esplorare e non ci ponevamo il problema.

Nel Q4000 del 2001 è sempre Pallino a darci i risultati

del campo del 2000. L'articolo si conclude così: "[...] abbiamo concluso il campo nel migliore dei modi. La morale di tutto ciò? Su questo affascinante massiccio calcareo le esplorazioni sono tutt'altro che concluse. Mille enigmi speleologici e scientifici aspettano una risposta. C'è da lavorare per tutti ed è un sincero augurio quello di poter condividere in futuro questa esperienza con altri speleo, per unire le forze ed affrontare imprese sempre più impegnative ma di certo successo. in Grigna l'avventura continua." Pallino, forse tra tutti noi, è l'unico che sin da subito aveva idealizzato quello che sarà il progetto IN GRIGNA!.

In autunno con Carlo, che dal suo ingresso in gruppo è diventato un compagno fisso d'esplorazione, proseguiamo l'attività lasciata in sospeso durante il campo estivo. Già dal 1999 maturò in noi l'idea che fossimo gli unici speleo interessati alla Grigna e, in effetti, non ci capitò mai di incontrarne altri. Pensavamo: "che bello, un parco giochi tutto per noi". Un giorno di fine autunno, incontriamo degli speleo al rifugio, anche loro stanno esplorando da quelle parti, ma la cosa che ci colpisce di più, per noi che siamo



Il campo 2012 (Grigna settentrionale, Foppa di Mezzo – 2012 – foto Luana Aimar)

abituati a girare sempre in due, è il numero di persone presenti. Quattro chiacchiere con loro e ci piacciono subito, condividiamo a parole le reciproche scoperte e anche se per un po' di mesi continuiamo a lavorare autonomamente, inizia ad insinuarsi nelle nostre teste una parola: "collaborare".

# **ANNO 2001**

È l'anno della svolta, il progetto IN GRIGNA! non è ancora nato, ma è solo questione di tempo.

All'appuntamento con il campo estivo ci troviamo al Cainallo, sempre in pochi, ma con una determinazione pazzesca. Dobbiamo però fare un piccolo passo indietro ad una domenica di fine Luglio, quando con Carlo pianifichiamo una battuta nel Circo di Releccio, area molto impervia posta ad occidente del Circo di Moncodeno. Ormai è da un po' che seguo le idee malsane di Carlo, ritrovandomi spesso in luoghi poco consoni alla vita umana. Anche questa volta non si smentisce proponendomi di risalire alcuni impervi canaloni in zona Rifugio Bietti; è la svolta. In un colpo solo troviamo, l'ingresso dell'Abisso dei Furgoncini, dell'Antica Erboristeria e una miriade di altre cavità più o meno promettenti; ma torniamo al campo 2001, che passerà alla storia per quello senza grotte che chiudono. Qualsiasi buco trovato continua, esauriamo presto i materiali senza toccare il fondo in nessuna grotta esplorata. Durante il campo del 2001 accade anche un evento fondamentale; inizia-

mo a collaborare con altri speleo. La struttura di un gruppo speleo, spesso è caratterizzata da una serie di cariche istituzionali e regole che, di fatto, indirizzano l'attività esplorativa, ne consegue che ogni gruppo ha le proprie aree di ricerca e quai spostarsi altrove! Spostarsi in un'altra area, per molti gruppi speleo, vuol dire competizione; anche ad Erba non eravamo immuni da questo, ma eravamo giovani, pochi ed inesperti ed in fondo la voglia di esplorare ci portò prima in Grigna, poi al Tivano, senza mai porci problemi di regole, competizione, aree di ricerca proprie, ecc. Da questo punto di vista i ragazzi dello Speleo Club Valceresio, conosciuti nel 2000, ci sono sin da subito sembrati prefetti. Poche regole, nessun capo e una gran voglia di esplorare. È la nascita dell'embrione di quello che sarà il progetto IN GRIGNA!.

Durante gli ultimi mesi del 2001, in un atipico inverno senza neve, troviamo gli ingressi di altri abissi, tra cui il "Kinder Brioschi". Sin dalle prime esplorazioni capiamo subito di trovarci di fronte a qualcosa di grandioso e con tutti gli altri abissi scoperti durante l'estate fatichiamo a gestire l'esplorazioni. Da subito capiamo di avere aperto una nuova stagione esplorativa sulla Grigna e che con la mole di lavoro da fare, probabilmente non basterebbero tutti i gruppi speleologici lombardi per portare a termine le esplorazioni.

I tempi sono maturi e nella primavera 2002 invitiamo ad Erba tutti i gruppi speleologici lombardi interessati a svolgere attività in Grigna. L'invito riscuote un grande successo, mai ci era capitato di vedere la sede così piena di speleo; è la nascita ufficiale del Progetto IN GRIGNA!.

Dal 2002 in poi molte persone e gruppi hanno contribuito ad IN GRIGNA!, organizzando campi, esplorando abissi, realizzando proiezioni, loghi, mostre,

stand, ecc. Non cito volutamente nessuno perché molto è già stato scritto e rischierei sicuramente di tralasciare qualcuno; tutto ciò che è avvenuto dopo il 2002 è un'altra storia e mi piacerebbe che fossero altri a raccontarla.

Concludo con un pezzo tratta da un articolo pubblicato sulla "Grigna al Contrario" scritto da FrytkaPunk (Marcin Freindorf), uno speleo polacco, dopo il campo del 2011: "Da molti anni non avevo passato un'estate così divertente. L'atmosfera era semplicemente meravigliosa. Gli italiani sono simpaticissimi. Litigare con loro sembra una cosa impossibile. Per me sarebbe stato ancora più difficile, perché anche qualora ci fosse stato un motivo, la mancanza di abilità linguistica me l'avrebbe impedito. C'erano accesi falò, cantavamo e ridevamo da matti, l'atteggiamento era sempre positivo. Il progetto InGrigna! è assai insolito. Come l'ha definito Alex, e molto anarchico (l'ideale per me): non ci sono dirigenti, ne capi, non ci sono disposizioni, ne divieti. Non ci sono titoli, ritenuti cosi indispensabili nell'ambiente degli speleologi polacchi. Ognuno fa quello che vuole e che è in grado di fare. Quando vuole e dove vuole. Esplora qua o la. È importante comunque fare



Uno scorcio del Campo 2002 (Grigna settentrionale, Foppa Grande – 2002 – foto Alessandro Marieni)

qualcosa di utile per il progetto In-Grigna!. Non so se spostando quei sassi e pochi massi sono diventato un partecipante di InGrigna! a pieno diritto, ma di sicuro vorrei diventarlo."

Credo che da esterno abbia colto perfettamente la filosofia del Progetto IN GRIGNA!, tutto è raccolto in queste poche righe. Gli inevitabili mutamenti che sono intercorsi negli anni, non hanno per nulla scalfito la filosofia che sta dietro il progetto. Questa è la forza che da continuità ad IN GRIGNA!.

#### **GLI ULTIMI ANNI**

Questo è quanto scrivevo nel 2012, per festeggiare i 10 anni del progetto IN GRIGNA, un articolo estremamente positivo, ma dettato dall'entusiasmo di fare parte, come gruppo, di un progetto che è nato proprio in seno allo Speleo Club CAI Erba. Ultimamente per vari motivi riesco a dedicare ben poco tempo alla speleologia esplorativa e il mio contributo al progetto si limita a pubblicazioni, gestione dei dati, rilievi e organizzazione di stand. Nonostante ciò seguo sempre le attività legate al progetto e devo dire che qualcosa è cambiato. Visto dall'esterno sembrerebbe che tutto proceda per il meglio, i risultati continuano ad arrivare, spesso "grandi risultati", il progetto gode di una buona notorietà sia a livello regionale che nazionale e l'interesse dei media e dei non addetti ai lavori è aumentato esponenzialmente, purtroppo però qualcosa si è inceppato. Forse è solo una mia idea legata al fatto che vado poco in grotta e ho più tempo per pensare, criticare e pontificare. Magari sto prendendo la mentalità da speleo di vecchia data, sempre pronto a dire la sua, senza realmente capire che qualsiasi progetto speleologico è legato prima di tutto a chi esplora. Vorrei comunque discutere su cosa secondo me è cambiato in negativo, ma anche esaminare gli aspetti positivi legati all'evoluzione del progetto negli ultimi anni:

- Siamo invecchiati, speleologicamente parlando, il gruppo di punta che un tempo era composto da "supergiovani" ormai tanto giovani non lo sono più e per ora non ci sono nuovi "supergiovani" da inserire nelle esplorazioni;
- La rincorsa ai primati sta snaturando un po' il progetto e l'attenzione è focalizzato sul raggiungimento dei record a tutti i costi;
- Alcuni personaggi nonostante aderiscano al progetto, continuano a tenere nascoste le loro attività.

Per il primo punto c'è poco da fare, probabilmente non siamo stati in grado di trasmettere alle nuove leve il giusto entusiasmo, per il secondo tutto dipende da come saremo in grado di gestire le esplorazioni future, anche se fino a quando ci sarà la possibilità di fare qualche record temo che nulla cambierà.

Il terzo punto è il solito problema di una certa tipologia di speleologi che per nostra fortuna rimangono sempre in minoranza e senza appoggio riescono a fare ben poco. Rimane il rammarico di non riuscire mai ad avere un quadro completo del conosciuto nelle aree dove il progetto IN GRIGNA opera.

Vediamo ora gli aspetti positivi.

- Siamo diventati bravissimi nella documentazione e divulgazione dell'attività;

- Il clamore suscitato delle scoperte degli ultimi anni ha portato molti gruppi speleologici italiani ed esteri ad unirsi al progetto;
- Abbiamo imparato a recuperare fondi per l'acquisto di materiali, inoltre alcuni speleologi sia a titolo personale che come gruppo hanno contribuito a fornire materiale per le esplorazioni;
- Gli esploratori degli albori del progetto, nonostante il passare degli anni, continuano a tirare l'attività;

# QUALE FUTURO PER IL PROGETTO "IN GRIGNA!"?

Facendo un bilancio è lecito supporre che ancora per qualche anno il progetto continuerà ad operare come negli anni passati ed è anche molto probabile che nuovi gruppi e persone si uniranno al progetto portando nuovo entusiasmo. Il rischio, una volta raggiunti gli obiettivi da record, è che ci sia una fase di stanca e se i vecchi esploratori smetteranno di tirare le fila, il tutto si esaurirà in breve tempo. Per tenere in vita il progetto, forse converrà ridurre gli obiettivi, dedicarsi ad attività meno eclatanti, ma che in qualche modo possano coinvolgere nuovi personaggi. L'importante è riuscire, come abbiamo fatto tutti noi, a crescere per gradi all'interno del progetto e capire la filosofia che sta dietro al progetto e anche se ci vorranno degli anni per ritornare ad inseguire grandi obiettivi, il progetto rimarrà sempre vivo. Questo è il futuro possibile per IN GRIGNA! Almeno per uno speleologo che ha creduto e crede ancora oggi in questa rivoluzione speleologica.



# LA TRASVERSALITÀ IN GRIGNA!

MARCO CORVI

Le grotte fanno gli speleologi che le esplorano... e i complessi carsici fanno l'organizzazione che li esplora. È la Grigna che ha creato il progetto InGrigna! e, assieme al Tivano, l'ha fatto crescere e diventare quel che è.

# LA STORIA DI INGRIGNA!

Il progetto InGrigna!, ufficialmente nato nel 2002 su iniziativa dello SCE, è diventato nel corso degli anni un modello di trasversalità per la speleologia italiana. Lo SCE inizia ad interessarsi alla Grigna nel 1999 impostando un lavoro di revisione e ricerca in modo sistematico [1]. L'anno dopo i risultati sono ancora decisamente modesti [2], ma è nel 2001 che vengono le prime importanti scoperte: sul versante del Releccio, trascurato (o quasi) dagli speleologi per decenni diversi abissi sono trovati ed esplorati senza raggiungerne il fondo (Antica Erboristeria -130 m, Haspirobox -100 m, Furgoncini -150 m, Coltellini, Kinder -150 m) [3].

L'impegno esplorativo che si presenta è smisurato, soprattutto per un piccolo gruppo come lo SCE. Più che la consapevolezza della mole di lavoro è la visione della speleologia dei giovani erbesi, ben diversa da quell'atteggiamento di chiusura che ha dominato i gruppi speleologi lombardi (e non) per decenni, che porta lo SCE a proporre agli altri gruppi lombardi una esplorazione collaborativa.

Viene così organizzato nell'estate 2002 "InGrigna! 2002", un campo speleo intergruppi cui partecipano SCE, SCVI, GGS, SCVC, ASC, GGBA, oltre a speleologi indipendenti. La montagna regala ottimi risultati esplorativi: Il Mostro -140 m, Antica Erboristeria -200 m, Buffer -110 m, Coltellini -70 m, Essecorta -111 m, Arione -110 m, e soprattutto Kinder -600 m. È nato il Progetto InGrigna! [4].

È probabile che i giovani speleologi non avessero ben chiaro cosa stavano mettendo in piedi. In fondo tutto quel che volevano era esplorare e divertirsi [12]. Forse non pensavano ancora ad un progetto di ricerca speleologica strutturato, coinvolgente una decina di gruppi e diverse dozzine di persone.

In inverno-primavera, non potendo andare in Grigna, gli speleologi erbesi frequentano il Tivano, dove nel 2000, avevano scoperto l'Abisso dei Mondi, poi esplorato nel 2001. A Pasqua 2003, una intensa campagna di scavo, da parte di SCE e ASC, permette di trovare la prosecuzione di Ingresso Fornitori, una piccola cavità sulle pendici del Palanzone, poco sopra il livello del piano. Si entra subito in gallerie sempre più grosse e comincia una corsa sotto il piano cui si accompagnano gli altri gruppi del progetto e speleologi indipendenti.

Nell'estate il campo "InGrigna! 2003" è ancora più

grande del 2002. Si aggiungono GGM, GS Montorfano, e I Tassi. Molte revisioni, Buffer -230 m, Buco Quadro, e Kinder raggiunge -723m. Ciononostante, dopo i primi due campi di entusiasmo iniziale, la partecipazione al campo in Grigna ha una fase di reflusso, proprio come nell'esplorazione di una grotta. Si distaccano GSVI, Tassi, Montorfano, e cala la partecipazione di speleologi indipendenti.

Che cosa ha mantenuto in vita il progetto a questo punto? Forse una acquisita maturità speleologica da parte di diversi elementi dello SCE, forse la partecipazione di altri elementi attivamente impegnati nella speleologia, forse il conseguimento di risultati signi-

ficativi, forse due aree di lavoro, con grosse potenzialità aperte. Oppure tutte queste cose assieme.

Arrivano infatti i frutti dell'approccio metodico alla ricerca speleologica: le prime giunzioni (2004) Pingu-Kinder e Antica-Ching-WLD [Speleologia 50]. Al contempo la "coscienza" del Progetto, basata su una impostazione aperta diventa chiara: libera partecipazione, condivisione dei dati e divulgazione.

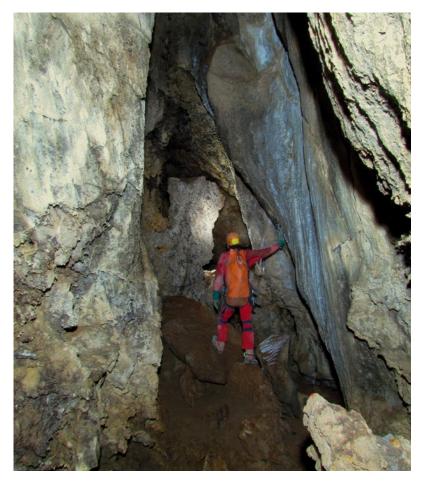
Non c'è un direttivo che da' compiti precisi, e ognuno fa ciò che vuole, portando avanti gli obiettivi che crede, possibilmente coinvolgendo altri speleologi. La condivisione di idee, dati, informazioni e risultati, oltre che a dif-

fondere il senso di partecipazione nei partecipanti, serve affinché ogni iniziativa non resti isolata e dimenticata ma diventi patrimonio comune. Inoltre essa rappresenta un riconoscimento di ciò che si è fatto, da parte del Progetto nei confronti degli individui. Infine la divulgazione favorisce la documentazione delle attività, sia perché richiede di raccogliere e produrre documentazione, sia perché diffondendola ne facilita il preservamento.

Da questo momento l'attività di InGrigna!, a parte sporadiche uscite in Valsassina e altre aree carsiche, procede con un alternarsi fra Tivano in inverno-primavera e Grigna in estate-autunno, di esplorazioni e grandi risultati,



Il rifugio Bogani, un punto di riferimento insostituibile per le esplorazioni speleologiche nell'area della Grigna settentrionale (Grigna settentrionale – 2014 – foto Luana Aimar)



Gli ambienti di Humprey Bogaz, una delle più recenti cavità esplorate (Grigna Settentrionale - 2014 - foto Luana Aimar)

conseguenza di un approccio metodico e sistematico, e di un impegno costante.

L'attività in Grigna porta, a parte la scoperta di numerose grotte (la maggior parte di modeste, se non modestissime, dimensioni) e la revisione di molte altre già note, alla esplorazione di diversi abissi e alla identificazione del Complesso del Releccio, attraverso una serie di giunzioni, iniziata nel 2004 con il collegamento fra Antica Erboristeria e I Ching, e tra quest'ultima e W le Donne, le più importanti delle quali sono quella fra Kinder e W le Donne (2006) e quella fra W le Donne e Orione (2009), entrambe nei pressi del campo base di W le Donne a -900m.

L'attività in Tivano si concentra principalmente su Ingresso Fornitori. Viene subito identificato e aperto un secondo ingresso che evita le selettive strettoie iniziali del primo ingresso. Senza di esso le esplorazioni sarebbero state notevolmente limitate. La grotta cresce oltre i 25 km, avvicinandosi alla Stoppani in più punti. L'idea di una giunzione fra le due viene perseguita con insistenza, ma la sua concretizzazione arriva solo a gennaio 2008. Il nuovo collegamento permette di raggiungere le estreme propaggini NW della Stoppani con relativa facilità. Si comincia a pensare alla giunzione con la Tacchi. Intanto l'apertura dell'ingresso "Area 58" della Stoppani, localizzato risalendo un ramo dall'interno, rende le esplorazioni dei rami remoti della grotta più semplice. Nel 2012 in seguito ad una secca eccezionale, si aprono i sifoni della Tacchi: il rilievo della grotta viene rifatto e si identifica il punto in cui le due grotte possono collegarsi. La speranza diventa realtà una settimana dopo quando due squadre lavorando dalle due parti effettuano la giunzione.

# RISULTATI ESPLORATIVI

I principali risultati esplorativi di InGrigna! sono rappresentati dai due complessi ipogei esplorati:

[1] Il complesso della valle del Nosè, con otto ingressi e con oltre 64 km di sviluppo, è uno dei maggiori complessi noti in Italia. È tuttora ancora in esplorazione.

[2] Il complesso del Grignone, con oltre 22 km di sviluppo, 17 ingressi, e 1313 m di profondità, oltre ad essere uno dei più profondi, è aperto in esplorazione sul fondo.

A questi risultati di eccellenza si aggiunge la mole di conoscenza del carsismo, in termini di grotte reperite, rilievi effettuati, documentazione fotografica, etc. e organizzazione del materiale documentale.

Nei dodici anni del progetto il numero delle cavità note in Grigna è raddoppiato, come pure l'estensione degli "abissi" (nuovi o precedentemente noti).

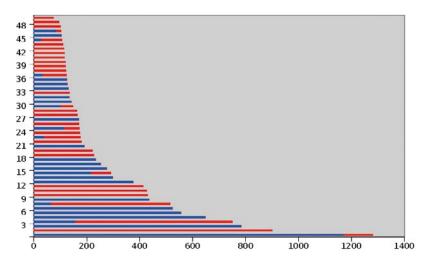
In Tivano l'attività di ricerca ha portato all'esplorazione di alcune nuove cavità di cui le principali sono l'Altro Mondo, il Buco del Latte, Terzo Mondo e il Buco delle Vespe.

#### **STRUMENTI**

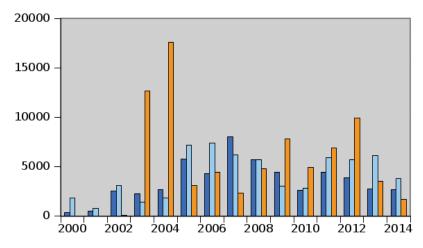
L'informatizzazione dei dati e delle comunicazioni sono stati strumenti cruciali per l'affermarsi del progetto.

L'uso di programmi per PC, ha facilitato la gestione dei dati e delle informazioni e la loro condivisione. Si pensi che in Grigna sono note oltre 1000 cavità, in Tivano un centinaio; con i programmi per PC più speleologi possono avere questi dati sul proprio PC costantemente aggiornati. Questo sarebbe impensabile con documenti cartacei. La gestione dei materiali lasciati in grotta, e quella dei punti aperti nelle esplorazioni, sarebbe risultata estremamente inefficiente senza strumenti informatici (semplici tabelle excel) in una organizzazione non-centralizzata quale è il Progetto InGrigna! Scambiandosi rilievi e tabelle excel ognuno è in grado di seguire la pianificazione delle attività. Per non parlare della condivisione delle restituzioni dei rilievi, e delle informazioni cartografiche (posizione di ingressi, carte tematiche).

Lo sviluppo delle comunicazioni (internet e cellulari) oltre a favorire la condivisione dei dati ha facilitato l'organizzazione delle uscite. La lista email InGrigna!, nata nel 2006 per organizzare le uscite, comunicare i risultati, proporre iniziative, o semplicemente discutere idee, è diventata la principale lista speleo email lombarda ed una delle più importanti d'Italia. Non è un caso, piuttosto il risultato della impostazione del progetto orientata a fare speleologia concretamente, affrontando la ricerca e l'esplorazione in modo sistematico. Attualmente raccoglie circa 160 inscritti,



Il grafico rappresenta i principali abissi della Grigna settentrionale rapportati alla loro profondità. In blu sono rappresentati gli abissi esplorati prima del 2002. Il colore rosso rappresenta il contributo del Progetto alla conoscenza ipogea dell'area (Elaborazione grafica Marco Corvi)



In colore blu sono rappresentati le nuove grotte individuate in Grigna (il numero è rappresentato in tabella con un fattore 100), in azzurro i metri rilevati in Grigna, in giallo i metri rilevati in Tivano (Elaborazione grafica Marco Corvi)

tra partecipanti al progetto e simpatizzanti.

Il principale programma utilizzato da InGrigna! è Compass, un programma per la gestione dei dati dei rilievi delle grotte. Le grotte della Grigna e quelle del Tivano sono informatizzati in due distinti progetti Compass.

I GIS sono un altro importante strumento informatico per la gestione della ricerca speleologica. Con essi sono state realizzate banche dati speleo che raccolgono su basi cartografiche informazioni speleologiche (grotte, comprensive di schede descrittive, rilievi, foto degli ingressi), geologiche (formazioni, strutture), e idrologiche (sorgenti).

La Bibliografia Speleologica delle Grigne aggiunge a tutte queste informazioni le pubblicazioni speleologiche sulla Grigna, le relazioni delle uscite speleologiche del Progetto InGrigna!, e diversa cartografia (CTR, carte 1:1000, carte geologiche, e la carte prodotte dal progetto). È corredata da indici

che mettono in relazione le pubblicazioni e le relazioni con le grotte e i rilievi.

Purtroppo non esiste un analogo lavoro per il Tivano.

# **DIVULGAZIONE**

Coerentemente con la propria filosofia di massima apertura, il Progetto InGrigna! è impegnato nella divulgazione dei risultati raggiunti attraverso pubblicazioni di carattere speleologico, partecipazione a convegni, e presentazioni pubbliche. Tra i bollettini, "Q.4000" si è contraddistinto fin dall'inizio per la pubblicazione degli aggiornamenti catastali comprensivi di rilievi, anche se limitato a quelli cui hanno contribuito soci dello SCE. Dal 2008 "La Grigna al Contrario" documenta l'attività del progetto nelle Grigne, attraverso articoli per lo più di carattere esplorativo. I bollettini dello SCE, "Erba in Grotta", e del GGM, "Il Grottesco", sono costituiti quasi completamente da articoli scritti da partecipanti al progetto e riguardanti le attività del progetto. InGrigna! trova spazio anche nei bollettini di altri gruppi partecipanti (GGS, GSB Le Nottole, GGBA), e su riviste nazionali (Speleologia e Montagne 360).

In termini numerici InGrigna! scrive in media una ventina di articoli all'anno, per pubblicazioni cartacee o elettroniche, produce un paio di presentazioni video all'anno per incontri speleo e un paio per presentazioni ad altro pubblico.

Le relazioni di uscite in Grigna sono circa 90 all'anno, mentre quelle in Tivano sono stimabili nel doppio.

# **CONTRIBUTI SCIENTIFICI**

InGrigna! raccoglie diverse competenze nelle "scienze" attinenti la speleologia. Grazie a queste competenze, InGrigna! ha attivamente contribuito, nell'ambito della FSLo, all'Osservatorio delle Aree Carsiche Lombarde, per quanto riguarda la Lombardia Centrale (Tivano, Grigna, Bobbio - Artavaggio, e Valle Imagna).

Gruppi e/o persone di InGrigna! hanno partecipato ad altri progetti per la regione o enti locali:

- il progetto pilota "Carsismo della testata del Fiume Olona" (GGS),
- le "Linee guida per la gestione delle aree carsiche: applicazione al caso dell'Alpe del Viceré-Valle Bova" SCE, GGM);
- e iniziative di valore scientifico all'interno della FSLo:
- raccolta di una base dati di biospeleologia,

- progetto "Speleopaleo",
- "Meteorologia ipogea".

#### RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

[1] Marieni A., Grigna e grotte Q.4000 2000, 65-66

[2] Marieni A., In Grigna, l'avventura continua Q.4000 2001, 52-53

[3] Merazzi M., Nuovi abissi in Grigna settentrionale Q4000 2002, 47-50

[4] Marieni A., La ritrovata età dell'oro Q4000 2003, 40-41

[5] Aimar L., Maconi A., Marieni A., Merazzi M., Premazzi A., Grigne - Sotto quel ramo del Lago di Como Speleologia 54 2006, 14-29

[6] Premazzi A., Un po' di storia Erba in Grotta 1 2009, 4-9

[7] Corvi M., Speleologia trasversale in Grigna Toirano 2009

[8] Premazzi A. et al., Il complesso del Releccio. Cronaca e storia dell'evoluzione Speleologia 62 2010, 30-39

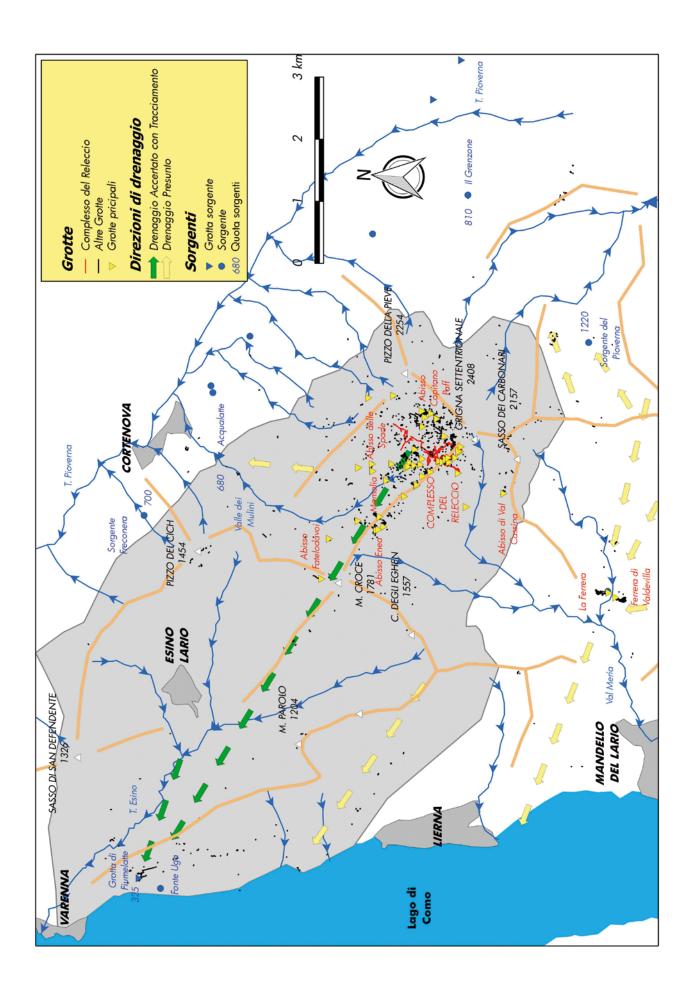
[9] G. Pannuzzo, D. Montrasio, P. Tognini, Osservatorio delle aree carsiche lombarde Speleologia 65 2011, 35-39

[10] AA.VV., Decenni di esplorazioni... l'11 febbraio 2012 si è aperta la porta magica! Speleologia 66 2012, 11-17

[11] Corengia D., Immersione nel sifone di -1150m nell'abisso W le Donne (Grigna - Lc) Speleologia 66 2012, 74

[12] Merazzi M., InGrigna!: le origini Il Grottesco 56 2013, 61-63

Pagina 53: Il sistema della Grigna settentrionale con indicate le direzioni di deflusso accertate e presunte (Elaborazione grafica Marzio Merazzi – Dati tratti da BDSL di Federazione Speleologica Lombarda)





# **SCOMPORRE** I PROBLEMI

ANTONIO PREMAZZI

Che i grandi sistemi carsici siano molto più estesi e complessi delle risorse a disposizione degli speleologi che cercano di esplorarli è un argomento già trattato da autori molto più autorevoli di me. Anche se la tesi è pienamente condivisibile la storia esplorativa del Complesso della Valle del Nosè dimostra tuttavia che alle volte la perseveranza, unita a una massiccia dose di fortuna, può fare in modo di superare ostacoli che parevano insormontabili raggiungendo risultati insperati.

e grotte del Pian del Tivano vedono direttamente protagonisti delle esplorazioni i membri di ■ SCE solo da una quindicina d'anni a questa parte, ma essendo io ormai affezionato alla storia che sto per raccontare mi diletterò nell'annoiare gli eventuali lettori ripercorrendo tutti gli oltre ottant'anni di esplorazioni che hanno portato alla formazione del Complesso.

# **GENESI**

Pur trattandosi di un'area carsica di primaria importanza nel panorama nazionale le morfologie proprie del carsismo epigeo nella zona centrale del Triangolo Lariano, non sono particolarmente evidenti risultando sepolte sotto tonnellate di depositi quaternari. Tuttavia qualche segno della presenza di un carsismo profondo particolarmente sviluppato esiste. Inanzi tutto la totale assenza di scorrimenti idrici superficiali permanenti, quindi la presenza di un grande inghiottitoio, il Buco della Niccolina, al centro del Pian del Tivano ed infine l'esistenza di risorgenze temporanee

e buchi soffianti.

La nostra storia parte proprio da due di questi ultimi. Nei terrazzamenti agricoli prossimi all'abitato di Zelbio si aprivano infatti a pochi metri di distanza l'uno dall'altro, due buchi soffianti che presentavano una meteorologia molto diversa. Il primo, posto leggermente più in alto, soffiava aria calda in inverno e aspirava aria in estate; il secondo presentava una circolazione molto più debole e invertita ma, in particolari condizioni di estrema siccità, la circolazione d'aria aumentava in maniera esponenziale e avvicinandosi era possibile udire un rombo simile a quello che si ode accostando una conchiglia all'orecchio, tanto da meritarsi il nome di "Oregin del mar".

Negli anni '30 del secolo scorso si interessa alle due cavità Fedele Sanelli, personaggio di spicco del Gruppo Speleologico Comasco. Sanelli, con l'aiuto di una piccola scala di legno fornitagli dal proprietario del fondo, si cala nella prima cavità e procede fino a un restringimento. La grotta si rivela presto troppo complessa per le rudimentali attrezzature in suo posses-



Il primo rilievo della grotta di Zelbio (Archivio Rodolfo Pozzi)

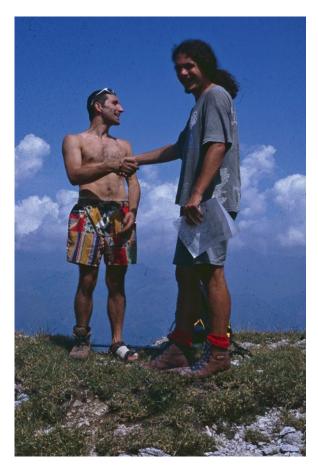
so e Sanelli è costretto a tornare sui suoi passi. La sua attenzione si concentra quindi sulla seconda cavità soffiante di cui, insieme ad altri elementi del GSC, forza l'ingresso. Nel corso degli anni '30 i comaschi esplorano il primo tratto di quella che battezzano grotta Tacchi (in onore dei proprietari del terreno dove si aprono gli ingressi) fino a raggiungere un torrente sotterraneo che sgorga da un sifone a monte per scomparire in un sifone a valle.

Dopo gli eventi bellici le esplorazioni vengono riprese negli anni '50 sempre a opera del GSC. Nella grotta di Zelbio tra il 1953 e il 1954 gli speleologi proseguono oltre la

strettoia che aveva fermato Sanelli raggiungendo la profondità di 120 m e arrestandosi davanti a un cunicolo intasato di sabbia. La disostruzione del cunicolo della sabbia sarebbe di per sé un lavoro lungo e noioso ma tutto sommato banale; certo improponibile se si indossa una tuta di cotone, un elmetto militare dismesso e si viaggia con una lampada a carburo in mano come si ritrovano a fare Rodolfo Pozzi e Augusto Binda che per primi raggiungono il luogo.

Le campagne esplorative del GSC proseguono nel corso degli anni '50 anche in Tacchi senza ottenere risultati esplorativi di particolare rilievo.

Nei primi anni '60 due periodi particolarmente siccitosi permettono ai comaschi di effettuare un vero e proprio exploit esplorativo. Nel settembre del 1961 infatti gli speleologi scendono in Tacchi scoprendo che il fiume sotterraneo si è disseccato. Ne risalgono il corso per diverse centinaia di metri, ignorando i numerosi arrivi laterali e arrestandosi sulla sponde di un lago sifonante. L'anno successivo una spedizione particolarmente organizzata permette ai quattro uomini di punta di superare il passaggio allagato e proseguire l'esplorazione delle grandi gallerie che si spingono prepotentemente verso est fino a raggiungere le pro-



Carlo Civillini e Marzio Merazzi: la potenza è niente senza il controllo (Grigna settentrionale - 2000 foto Alessandro Marieni)

paggini del Pian del Tivano. Gli ambienti sono molto complessi, gli esploratori hanno soltanto il tempo di percorrere la principale diramazione che incontrano a sinistra. Alla base di una risalita brindano con una bottiglia di spumante e scrivono i loro nomi a nerofumo. Al termine di un grande scivolo fangoso uno degli speleologi disarrampica un saltino in frana e si arresta su una galleria che prosegue perdendosi nel nero.

L'esplorazione dei rami a monte della Tacchi è un'operazione davvero troppo complicata per le risorse dell'epoca. Complice anche il tempo meteorologico che negli anni successivi non permette al torrente sotterraneo di disseccarsi, le esplorazioni rimangono in sospeso.

# **ANTICO TESTAMENTO**

Sul finire degli anni '60 anche gli speleologi del Gruppo Grotte Milano CAI SEM si interessano all'area. I milanesi ripercorrono le grotte di Zelbio tracciandone nuovi rilievi. Al fondo della Zelbio la disostruzione del cunicolo della sabbia permette di accedere a un piano di gallerie suborizzontali in cui viene nuovamente intercettato il torrente sotterraneo. Nel 1969 Roberto Frontini effettua la giunzione subacquea tra le due grotte immergendosi nel sifone terminale della Tacchi e riemergendo dal sifone sorgente della Zelbio dopo un percorso di qualche decina di metri. Nel 1971 viene realizzato il primo esperimento di tracciamento nell'area. Immettendo 1.5 Kg di rodamina sodica nel torrente della Tacchi viene accertata la diretta connessione idrologica tra le grotte di Zelbio e le risorgenze dei Falchi della Rupe a Nesso.

Nel 1976 un eccezionale periodo di secca permette ai milanesi di ripercorrere le orme degli esploratori comaschi raggiungendo nuovamente i rami a monte della Tacchi. L'ultimo specchio d'acqua, ribattezzato per l'occasione sifone Tipperary, si rivela comunque un ostacolo duro da superare. Per proseguire, salvo rarissimi casi, sarà sempre necessario indossare mute e procedere a nuoto per un breve tratto. Negli anni immediatamente successivi si verificano più volte periodi di secca. Lo sviluppo del Complesso si incrementa, anche grazie all'esplorazione dei Rami di Inverno in Zelbio da parte degli speleologi del GSC, fino a sfiorare i 10 Km, anche se le esplorazioni sono tutt'altro che concluse. Di fatto, a causa delle difficoltà da affrontare, nei rami a monte vengono percorsi e topografati solo le prosecuzioni più evidenti e in un solo caso (ramo di Mizio) viene affrontata una risalita impiegando un palo da risalita.

Nel 1992 gli speleologi che cercano di raggiungere i rami a monte hanno un'amara sorpresa: lo scivolo di accesso al Tipperary è completamente intasato di ghiaia. Da questo momento gli ormai mitici rami a monte sembrano diventare irraggiungibili.

#### **NUOVO TESTAMENTO**

Nel corso degli anni '70 l'attenzione degli speleologi impegnati nelle ricerche nell'area del Pian del Tivano non si concentra esclusivamente sulle grotte di Zelbio. Vengono indagate e topografate anche le pur non numerose cavità presenti. Tra le altre gli speleologi del GGM mettono a catasto tre modeste cavità tutte occluse da frana: il Boeuc di Bianchen in prossimità dell'abitato di Zelbio, Ingresso Fornitori sul versante meridionale della sinclinale che caratterizza l'area e la grotta presso la Capanna Stoppani.



Daniele Bassani entra dall'ingresso originale dell'Ornitorinco di Ingresso Fornitori (Pian del Tivano – 2007 – foto Andrea Maconi)

Quest'ultima, che si apre a poche centinaia di metri dalla Colma, è quella che per prima regala soddisfazioni. Nel 1979 infatti viene superata la frana che impedisce la prosecuzione e gli speleologi milanesi esplorano rapidamente la Via Classica e le diramazioni laterali fino alla profondità di -265 m. Negli anni immediatamente successivi il superamento di un disagevole meandro in prossimità del fondo permette di accedere alle Vie Nuove. Il passaggio più critico del ramo di collegamento è costituito da una piccola pozza sifonante (Sifone di Collegamento) dall'idrologia bizzarra che limita le esplorazioni ai soli periodi di secca.

Nel dicembre del '90 indagando le zone più remote delle Vie Nuove gli esploratori individuano una nuova importante prosecuzione. La percorrenza però è tutt'altro che agevole: il ramo Merry Christmans è infatti costellato da diverse pozze che conducono ad un passaggio quasi completamente allagato, il Sifone dell'Orecchio. In pochissime uscite vengono percorsi diversi chilometri di grandi ambienti. Il reticolo di gallerie esplorate si sposta in maniera prepotente verso ovest avvicinandosi ai rami a monte della Tacchi. Purtroppo, oltre a tutti i passaggi acquatici precedentemente citati, si aggiunge il passaggio di un basso laminatoio allagato, Marco Getta la Spugna.

A causa della numerose difficoltà da affrontare le esplorazioni vengono presto abbandonate nonostante le prosecuzioni siano numerose e evidenti.

La fine degli anni '90 rappresenta un periodo di parziale stallo esplorativo nell'area. L'idea che si diffonde è quella che la parte meridionale della sinclinale abbia già svelato buona parte dei suoi vuoti e che nuove esplorazioni richiedano un notevole impegno.

È in questo clima che si affacciano sul Piano i soci di SCE finalmente desiderosi di superare i limiti geografici imposti da vent'anni di esplorazioni delle montagne immediatamente dietro casa.

# ARMAGHEDON'S TIME

C'è una data particolarmente significativa per quanto concerne l'attività di SCE nell'area del Pian del Tivano: è il 1° gennaio 2000.

Quel giorno Carlo Civillini e Alesssandro Marieni individuano sui pendii nevosi del versante meridionale del monte San Primo quelli che diventeranno gli ingressi degli abissi dei Mondi e Altro Mondo. Anche se le due grotte non fanno parte della storia che stiamo raccontando, l'episodio delinea i contorni di quella che sarà la storia esplorativa dell'area nel periodo immediatamente successivo e individua un protagonista assoluto delle ricerche.

Nei panni di un eccentrico brianzolo di bassa statura si cela infatti il genio capace di vedere con occhi nuovi ciò che altri hanno guardato con occhi ormai miopi e stanchi. Karlo è già stato capace di aprire un nuovo capitolo nella storia delle esplorazioni nel massiccio della Grigna Settentrionale, ora che le sue attenzioni si concentrano sull'area del Pian del Tivano è solo questione di tempo perché si profilino all'orizzonte nuove importanti novità. E se la genialità da sola potrebbe rimanere una bella intuizione incompiuta, ci pensa la razionalità di Marzio Merazzi a mettere a pieno frutto la rutilante attività del folletto di Castello Brianza.

Insieme visitano in un giorno di pioggia, Aurora, una piccola cavità appena scoperta (in realtà riscoperta perché si tratta dell'ormai dimenticato Boeuc di Bianchen) e decidono di tentare lo scavo della frana finale. In poche uscite di disostruzione nel febbraio del 2003 elementi di SCE, GGM e ASC effettuano la giunzione con i Rami d'Inverno della vicina grotta di

L'esplorazione di Aurora/Bianchen è solo il campanello di allarme di quello che di lì a poco accadrà: ovvero un biennio di esplorazioni che cambieranno in maniera radicale la conoscenza ipogea del territorio. I protagonisti sono gli stessi. Karlo in un giro solitario in Pian del Tivano, in un ameno inciso laterale si imbatte in una breve grotta interessata da una violenta corrente d'aria che termina in frana. Marzio la individua come Ingresso Fornitori; insieme la rivisitano ma pur rimanendo impressionati dalla circolazione d'aria escono delusi dalla compattezza della frana finale. Se genio e ragione sembrano non bastare a chi potremmo affidare le sorti di una partita che sembra ormai persa? Forse a un baro o almeno a qualcuno che abbia giocato così spesso con lo stesso mazzo di carte da poterle riconoscere dai minuscoli segni che portano sul dorso. Così rientra nella nostra storia un personaggio che nelle gallerie del Pian del Tivano è cresciuto (in senso di età, non di altezza!): Daniele Bassani meglio conosciuto in ambito spele-



Marzio Merazzi nel cunicolo della Giunzione tra Ingresso Fornitori e grotta presso la capanna Stoppani (Complesso Fornitori-Stoppani – 2008 – foto Andrea Maconi)

ologico col soprannome di Conan. È lui che ripropone lo scavo della frana finale di Ingresso Fornitori. In quattro uscite di disostruzione, a cui partecipano buona parte dei soci di SCE, la frana viene finalmente superata. Gli ambienti esplorati però non sono per nulla agevoli; l'esplorazione subisce una battuta di arresto davanti a un basso laminatoio parzialmente allagato (il Laminatroio). Il baro però sa il fatto suo (altrimenti che baro sarebbe?) e, coadiuvato da un personaggio che nell'umido sembrerebbe starci anche bene se è vero che di soprannome fa Lontra (al secolo Damiano Montrasio), supera l'orrido luogo.

Il Laminatroio si rivela l'ultimo ostacolo oggettivo in una grotta che sembra proseguire in ogni direzione. Quando, dopo pochissime settimane, i taccuini di rilievo hanno già segnato 3 Km di sviluppo spaziale viene raggiunto un grande salone sotterraneo che viene battezzato Armaghedon perché nessuno immagine che l'apocalisse è appena cominciata.

Un momento fondamentale per quanto riguarda l'esplorazione di Ingresso Fornitori è l'apertura del secondo ingresso nell'agosto del 2003. Il primo, importante ramo affluente dopo il Laminatroio (ramo dell'ornitorinco) infatti termina in frana a pochissimi metri dalla superficie esterna. Con una pratica che verrà applicata più volte in futuro, due squadre provviste di Artva individuano il punto più prossimo agli ambienti sotterranei e in qualche ora di scavo rendono agibile un nuovo ingresso.

Il nuovo passaggio permette di bypassare gli ambienti più ostici riducendo notevolmente i tempi



Antonio Premazzi incontra il mattino uscendo dall'ingresso di Area 58 (Pian del Tivano – 2011 – foto Davide Corengia)

di percorrenza e permettendo di condurre le esplorazioni nei luoghi più remoti. In meno di due anni, con una cavalcata esplorativa senza eguali in Italia a cui partecipano elementi provenienti da diversi gruppi lombardi, la grotta supera i 20 Km di sviluppo spaziale diventando la grotta più grande della regione.

È davvero difficile rendere a parole il tumulto di emozioni provate in quel biennio. Come concludeva il protagonista nel videoclip vincitore del concorso SpeleoSpot tenutosi durante il Raduno Nazionale di Casola Valsenio nel 2013: "...è

difficile da spiegare... dovresti provare!".

# **CAVALIERI DELL'APOCALISSE**

Nel triennio successivo (2005-2007) le esplorazioni a Ingresso Fornitori proseguono con risultati più modesti. Contemporaneamente viene revisionata la parte più prossima all'ingresso della grotta Stoppani (Via Classica, Rami Nuovi) aumentandone notevolmente lo sviluppo spaziale rilevato. Il numero di speleologi impegnati nella ricerca diminuisce sensibilmente; ai già citati Marzio, Karlo e Conan si affiancano stabil-

mente alcuni elementi di SCE, Luana Aimar, Marco Corvi, Sergio Mantonico, Antonio Premazzi, Mattia Ricci e un giovane socio del GGM, Andrea Maconi. Quello di cui si sente davvero la mancanza è la giunzione con la pur vicinissima grotta Stoppani. A nulla sembrano valere risalite e scavi quando finalmente, in maniera ormai quasi inaspettata, Conan e Andrea, dopo una notte di scavo in cunicoli fangosi, raggiungono le gallerie Magico Lipton. Viene così a formarsi il Complesso Ingresso Fornitori - Stoppani che con circa 35 km di sviluppo spaziale è uno dei maggiori in Italia. I rami più remoti della Stoppani sono finalmente raggiungibili senza dover superare passaggi sifonanti anche se il percorso rimane molto lungo e il dislivello da superare davvero notevole. L'opera di revisione aggiunge al rilievo diverse centinaia di metri già percorsi ma mai rilevati e permette di individuare nuove prosecuzioni. In particolare durante un campo interno, la disostruzione di una frana a Nettare Divino, nelle parti più remote della grotta, permette di accedere al Ramo dei profughi. Il nuovo passaggio sembra voler condurre gli esploratori nei rami a monte della Tacchi ma dopo un percorso di circa 500 m, nonostante la corrente d'aria che lo percorre, il ramo termina miseramente con degli ambienti minimali. Per come stanno le cose c'è una parte di Stoppani, quella compresa tra il Sifone dell'Orecchio e Marco Getta la Spugna, che rimane davvero difficile da raggiungere. È comunque proprio lì che Conan e Andrea organizzano un campo interno nel giugno del 2009. La loro perseveranza è premiata una volta ancora. Alla sommità del ramo Taurus infatti trovano un trivio inesplorato. La prosecuzione di sinistra in particolare, dopo un tratto di meandro, li conduce alla partenza di una breve serie di verticali. Alla base esplorano diverse centinaia di metri di ambienti di grandi dimensioni. Ma la vera scoperta avviene una volta che i dati di poligonale vengono inseriti in Compass, un programma di restituzione grafica: il nuovo ramo di Stoppani risulta separato dai rami di Nice di Ingresso Fornitori solo da una frana. La settimana successiva la frana viene rapidamente disostruita e risulta possibile raggiungere queste remote regioni di Stoppani entrando da Ingresso Fornitori ed effettuando un percorso comodo e relativamente breve.

Le esplorazioni proseguono in risalita lungo il ramo Taurus. Quando ormai i tempi di percorrenza si sono dilatati a diverse ore e il dislivello da percorrere è prossimo ai 700 m, ancora una volta il rilievo viene in soccorso degli esploratori. Red Bull, il ramo in esplorazione, risulta infatti in più punti vicinissimo alla superficie esterna. Nel febbraio del 2010 viene effettuato un contatto ARTVA e radio stabilendo univocamente il punto esterno migliore dove scavare. Dopo alcune uscite di disostruzione il Complesso Fornitori – Stoppani acquista un nuovo ingresso denominato Area 58

La situazione che si viene a creare a questo punto è la seguente:

dall'ingresso classico di Stoppani è possibile percorrere la Via Classica e, in condizioni di tempo stabile, i rami Nuovi,

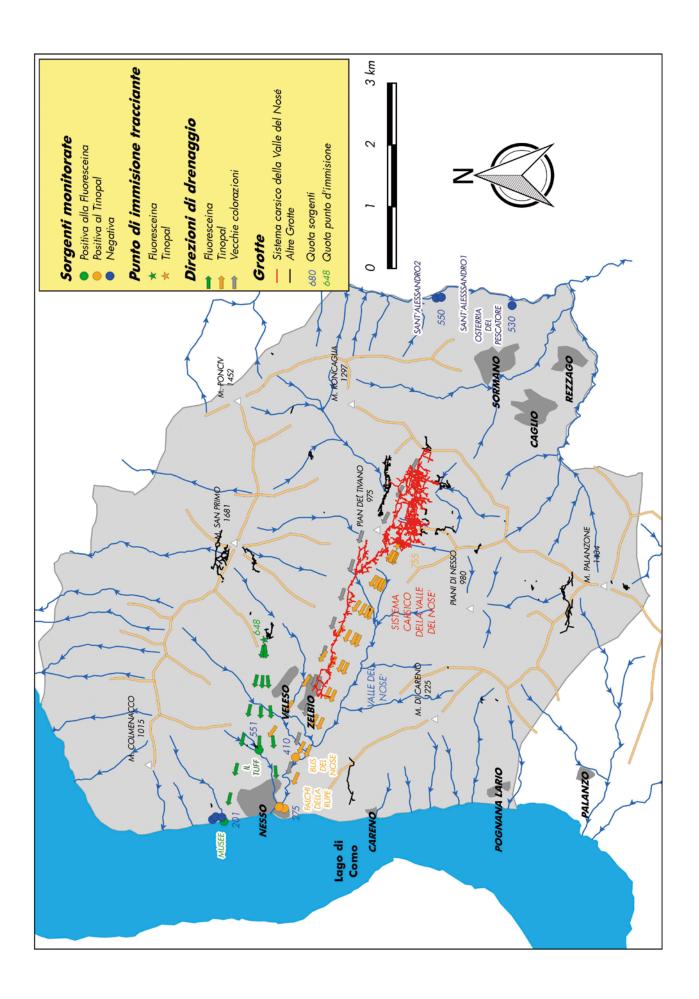
dall'ingresso di Area 58 si possono percorrere senza difficoltà i rami Nuovissimi di Stoppani compresi tra i passaggi semisifonanti dell'Orecchio e Marco Getta la Spugna,

da Ingresso Fornitori si possono raggiungere i rami più remoti di Stoppani con un percorso comunque lungo e faticoso.

Intanto i casi della vita hanno allontanato dalle esplorazioni alcuni dei protagonisti, aggiungendo di nuovi. Particolarmente presenti e attivi in questo periodo sono Valeria Nava, Davide Corengia e Virginia Mandracchia del GGM, il bergamasco Maurizio Aresi e la catanese Simona Saitta.

Nell'autunno del 2010, grazie a una considerazione completamente fuori luogo circa un'uscita di scavo effettuata nelle gallerie Magico Lipton, prende forma l'idea di rendere superabile il passaggio di Marco Getta la Spugna senza essere costretti a un bagno gelido. Nei primi mesi del 2011 alcune uscite di scavo permettono di svuotare completamente la pozza trasformando quello che per anni era stato uno degli ostacoli più significativi per le esplorazioni dei rami terminali di Stoppani in un passaggio insignificante. In occasione del Ponte pasquale del 2011 viene quindi organizzato un campo interno in Stoppani. L'obiettivo è lo scavo del riempimento della parte terminale di Nettare Divino che sembra poter condurre nei rami a monte della Tacchi. Due squadre di scavatori si alternano nei tre giorni festivi. La prima squadra supera il restringimento esplorando un breve trat-

Pagina 61: il sistema carsico monte San Primo-Pian del Tivano-monte Palanzone con rappresentati i deflussi idrici accertati durante la colorazione effettuata nell'ottobre del 2013 (realizzazione grafica Marzio Merazzi, dati tratti da BDSL Federazione Speleologica Lombarda)



to di galleria e arrestandosi di fronte a una frana. Il giorno successivo la seconda squadra disostruisce il passaggio quel tanto che basta per scoprire con delusione che la prosecuzione è occlusa da una nuova, massiccia frana. La percorrenza per raggiungere l'ingresso di Area 58 è relativamente breve (circa tre ore) e l'orario (mezzanotte) propizio per ulteriori tentativi. I quattro speleologi decidono di dedicarsi alla revisione del vicino ramo dei Profughi. In prossimità del fondo Andrea individua una piccolissima apertura tra i depositi di conglomerato che costituiscono il soffitto della galleria da cui però fluisce una notevole corrente d'aria. Dopo qualche ora di scavo il passaggio è transitabile e gli esploratori, storditi dal sonno, si arrestano su un insignificante saltino in discesa. La settimana successiva l'esplorazione prosegue raggiungendo una sala ingombra di depositi glaciali. Dalla sala si diparte una galleria che sembra voler condurre gli speleologi dritti in Tacchi ma, quando la giunzione sembra ormai cosa fatta, un'imponente frana interessata da un violento stillicidio blocca il passaggio. I dati di rilievo confermano che la galleria Supposta Giunzione si dirige verso Sala della Trincea, nei rami a monte della Tacchi, ma dista da essa ancora 90 m circa.

# L'ATTIMO FUGGENTE

Ripensando agli eventi che hanno caratterizzato il febbraio del 2012 mi capita spesso di chiedermi se non si sia trattato di un sogno. I fatti si sono succeduti tanto rapidamente e hanno condotto a un epilogo talmente fortunato da sembrare frutto di una sceneggiatura già scritta...

Sul finire di gennaio 2012 le temperature si fanno così rigide che, nonostante una coltre nevosa di diversi centimetri di spessore ricopra l'aera, il sistema carsico va in secca. Ai primi di febbraio, dopo diversi anni, il torrente della Tacchi si prosciuga completamente. L'episodio scatena un notevole fermento e il primo fine settimana utile decine di speleologi della Lombardia occidentale si riversano in grotta. Il gran numero di presenti permette di condurre parallelamente due attività: il rifacimento del rilievo del tratto di grotta compreso tra il primo sifone e il Tipperary e lo scavo dell'intaso di ghiaia e sabbia che impedisce l'accesso a quest'ultimo sifone. La domenica pomeriggio, dopo circa 20 ore di scavo, la strada per i rami a monte è nuovamente percorribile previa una

nuotata di qualche decina di metri nelle gelide acque del sifone. Il lunedì seguente l'inserimento dei nuovi dati di poligonale aumenta l'eccitazione a dismisura: la frana terminale di Supposta Giunzione sembra ora distare soltanto 15 metri da Sala della Trincea! Con una decisione sofferta, in questo caso frutto più del caso che di una strategia, il fine settimana successivo si formano due squadre: una si reca in Sala della Trincea entrando dalla Tacchi, l'altra raggiunge la frana terminale in Stoppani. Ancora una volta l'utilizzo dell'ARTVA si rivela fondamentale per stabilire il contatto tra le due squadre. Poche ore di disostruzione, lavorando contemporaneamente da entrambi i lati della frana, sono sufficienti per superare l'ostacolo. Tra grida e schiamazzi viene realizzata la giunzione fisica tra i due complessi che porta alla formazione del Complesso della Valle del Nosè che con 58 Km rappresenta il complesso carsico con il maggior sviluppo spaziale accertato dell'intero territorio nazionale.

# **QUALE FUTURO?**

Nel corso degli ultimi tre anni le esplorazioni sono proseguite portando all'apertura di un ulteriore ingresso di Ingresso Fornitori, l'ottavo del Complesso. Attualmente lo sviluppo spaziale accertato supera i 64 Km. Le possibilità esplorative interne rimangono ancora notevoli. Diverse grotte dell'area (Buco della Niccolina, Abisso di monte Cippei, grotta di Capodanno, Buco del Nocciolo, La Fungia, Falsa Squarada) costituiscono inoltre un unicum con il Complesso e sono separate da esso solo da accidenti locali (sifoni, intasi, strettoie).

Nel corso degli ultimi due anni sono state effettuate nell'area delle prove di tracciamento delle acque e delle correnti d'aria sotterranee. I risultati ottenuti sembrano estendere di molto i potenziali confini del Complesso arrivando a comprendere almeno una parte della dorsale del Monte San Primo e l'intero versante meridionale della sinclinale.

Le previsioni, nel campo delle esplorazioni speleologiche, non hanno alcun valore e sono un puro esercizio di fantasia. Se però volessi proprio sbilanciarmi potrei dire che se speleologi vecchi e nuovi proseguiranno le ricerche nell'area con la stessa intensità con cui sono state condotte negli ultimi anni e saranno assistiti dalla stessa fortuna nel giro di una decina di anni il Complesso della Valle del Nosè potrebbe anche sfiorare i 100 Km di sviluppo spaziale.



# **IMPRESSIONI** DA TERZO MONDO

PAMELA ROMANO

strano... da quando ho cominciato a praticare speleologia (al momento attuale sono solamente quattro anni) non ho fatto altro che assistere ripetutamente allo svelarsi di sempre nuovi ingressi, con tutto ciò che emozionalmente questo rappresenta, e che può essere differente per ciascuno di noi. Ci si trova di fronte ad una porta, che promette di accedere ad una dimensione sino ad allora

sconosciuta, affascinante e misteriosa... considero un privilegio aver varcato ognuna di queste magiche porte. Ormai sono pochi i posti a questo mondo in cui si possa ancora vivere l'emozione del nuovo, dello sconosciuto, dell'ancora inesplorato, e le grotte rappresentano una di queste ultime frontiere. Entrare a Terzo Mondo rimane in assoluto la cosa più straordinaria che mi sia mai capitata, e credo



Spettacolo incombente (Terzo Mondo - 2012 - foto Pier Gandola)



Emozioni di cristallo (Terzo Mondo – 2012 – foto Pier Gandola)

che lo sia stata anche per i miei compagni di viaggio, con cui ho condiviso questa esperienza... È rimasta impressa in me quella sensazione di trovarsi davanti al mistero più assoluto per la prima volta, ed è accaduto mentre muovevo i primi passi proprio in questa grotta... in seguito è accaduto ancora, in altre cavità, ma forse la prima esperienza è quella che rimane più impres-

sa a livello personale, e ora, a distanza di quattro anni durante i quali abbiamo proseguito le esplorazioni, là dentro mi sento a casa. Ogni tanto sono quasi costretta a tornarci, ne sento la mancanza.

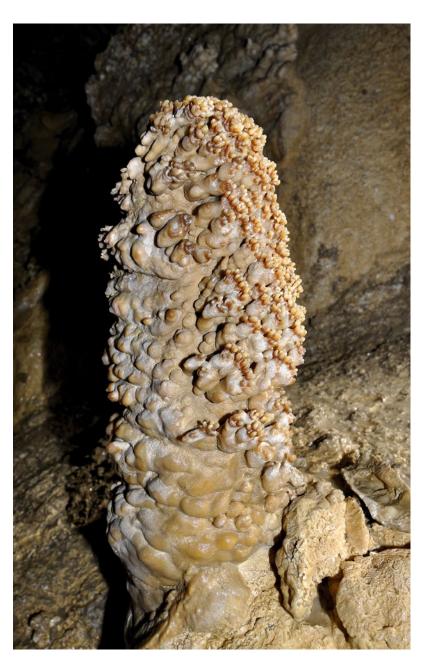
Ciò che si è rivelato davanti ai nostri increduli occhi ha superato di gran lunga ogni nostra immaginazione, e non solo la nostra! Anche per i geologi questa grotta

ha rivelato inaspettate sorprese suscitando particolare interesse. Nessuno davvero si aspettava di trovarsi di fronte ad ambienti di una simile vastità e bellezza. Terzo Mondo si apre a 1600 mt di quota, sul versante Nord del monte San Primo. A questa quota e con la notevole pendenza presente sul versante nord, la copertura dovuta all'azione dei ghiacciai era di gran lunga inferiore rispetto a quote più basse, e Pierlugi Gandola ne aveva tenuto conto nel suo criterio di ricerca che peraltro era iniziato in solitaria parecchi anni addietro. Un territorio ancora poco conosciuto dal punto di vista speleologico e sicuramente molto meno frequentato dagli speleologi rispetto al sottostante Pian del Tivano.

Ciò che ci si aspettava di trovare varcando questo ingresso ha fatto si che inizialmente si pensasse ad una grotta di strette e scomode dimensioni, come le due cavità già rinvenute sul versante sud dello stesso monte. Ci si aspettava, difatti, di ritrovare la stessa morfologia anche sul versante opposto. Da qui il nome "Terzo Mondo", ovvero la terza cavità del monte, preceduta dall'Abisso dei mondi e dall'Altro mondo... Grotte come il Terzo Mondo o il Buco del Latte mostrano l'esistenza di importanti e grandi faglie, delle quali è difficile sospettare l'esistenza dalle osservazioni in superficie, ma che condizionano fortemente l'andamento delle due grotte. In mancanza di uno studio geologico e strutturale dettagliato all'interno delle stesse, il fatto sicuramente più singolare, che ci fa capire che ancora molto resta da indagare, è che una grotta importante come il Terzo Mondo fa una cosa del tutto inattesa: invece di scendere verso il Piano seguendo l'immersione degli strati (come tutti noi ci aspettavamo, perché "così fan tutte", al Tivano!), scende esattamente dalla parte opposta! Segno, questo, che devono esistere altri fattori che ne hanno controllato l'andamento: uno di questi è sicuramente la presenza di grandi faglie, ben visibili anche in grotta, che hanno determinato la formazione di enormi ambienti di crollo, come il salone Susan Boyler, o il grande scivolo, e hanno causato ripetute rotture di concrezioni, alcune anche in tempi molto antichi.

La vastità degli ambienti, l'abbondanza di concrezioni (fatto del tutto anomalo per le grotte del Tivano) e l'evidente antichità di molti speleotemi suggeriscono che il Terzo Mondo possa essere ciò che rimane di un antichissimo sistema probabilmente assai vasto, una piccola parte delle prime grotte formatesi in questa zona, ora tagliato e smembrato in tronconi dall'evoluzione delle valli e dei versanti. Non è ancora chiaro se il sistema del fianco Sud e quello del fianco Nord siano tra loro connessi: teoricamente, dovrebbero esserlo, o, almeno, lo dovevano essere nelle fasi di formazione, ma l'evoluzione del territorio potrebbe aver cambiato le cose

Al momento attuale è stato aperto un nuovo passaggio, interessante per via della notevole aria che vi circola, che permette di accedere ad un nuovo ramo, chiamato "ramoscello".



Figlia dell'acqua e del vento (Terzo Mondo – 2012 – foto Pier Gandola)

Grazie a questo passaggio, situato appena dopo il campo base sui margini del salone Susan Boyler, si riesce a penetrare in quella che si spera sia la porta che ci condurrà al rinvenimento di un terzo ingresso, a quota inferiore rispetto agli ingressi già esistenti. Questo permetterebbe di raggiungere le parti profonde della grotta in brevissimo tempo, facilitando così le esplorazioni future.

Al contempo siamo alla ricerca di un passaggio sul fondo del salone, tra i massi di crollo, che rappresenta la possibilità di trovare una via verso il basso.

Fino ad oggi Terzo Mondo non ci ha mai deluso, regalandoci fantastiche esplorazioni. Perciò credo fermamente che valga la pena dedicargli ancora molto tempo ed energie in futuro, un futuro ancora tutto da scrivere!



# PIANI DI BOBBIO

**LUANA AIMAR** 

omasco e lecchese sono territori densi di aree carsiche, a tal punto che qui può verificarsi la fortunata condizione che siano molte di più le grotte da esplorare che gli speleologi attivi su piazza. Così non c'è da stupirsi che in queste provincie intere aree carsiche – talvolta anche dalle premesse allettanti – vengano totalmente dimenticate.

Alla fine degli anni Novanta i Piani di Bobbio rientrano proprio nell'elenco delle aree in attesa di esploratori, quando alcuni speleologi di Erba decidono di indirizzare qui le loro attenzioni organizzando un campo estivo. Ma quando ormai sembra tutto pronto, l'inaspettata scoperta che gli impianti di risalita sono chiusi dirotta i nostri eroi sull'allora



Damiano Montrasio e Mattia Ricci risalgono i pendii erbosi per raggiungere una Mucca (Piani di Bobbio - 2010 - foto Carlo Civillini)



Sulla strada di ritorno da Mucca. Da sinistra: Damiano Montrasio, Mattia Ricci, Luana Aimar, Antonio Premazzi (Piani di Bobbio – 2010 – foto Carlo Civillini)

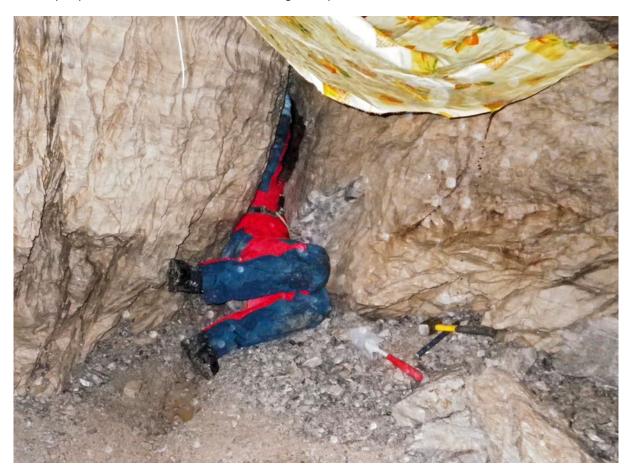
seconda scelta: la Grigna. La settimana che segue sul massiccio lecchese impone fatiche immonde agli speleologi erbesi e sancisce che non debbano riuscire a esplorare praticamente nulla, ma – come nel più imprevedibile dei racconti – vede gettare le basi di un progetto di collaborazione che si è imposto all'attenzione nazionale e che prosegue tutt'ora.

I Piani di Bobbio comunque non devono attendere ancora a lungo. Nel 2005 infatti Carlo Civillini organizza un romantico week end di battuta esterna durante il quale la sua gentil donzella si ritrova – suo malgrado! – ad arrampicare su instabili reti paramassi e dirupi strapiombanti. E sulla parete settentrionale dello Zucco Barbesino, dopo aver traversato un'aerea cengia, i due incappano in una fessura ventilata. Il pertugio è intransitabile, ma oltre il sasso cade per alcune decine di metri. Nelle settimane successive la fessura viene disostruita ed il pozzo si rivela essere un P45. Alla sua base il fondo è completamente intasato da frana, ma su un lato due grossi macigni si sono incastrati contro le pareti rimanendo sospesi a proteggere un varco sottostante. L'aria si infila tutta lì. Nelle settimane successive si scava per aprire il passaggio e l'aria sembra gradualmente aumentare ma, quando ormai manca pochissimo a superare l'ostacolo, gli esploratori si convincono che l'intaso di massi e ghiaia sia troppo massiccio, e la grotta viene abbandonata.

Solo nel 2009, per sfuggire alla monotonia di un ennesimo week end in Grigna, si organizza un'uscita per rilevare il pozzo scavato e un'altra grotticella minore scoperta nel frattempo. La topografia porta un'insperata ventata di fortuna: l'ennesimo tentativo di scavo permette di superare in poco tempo il tappo di frana e di esplorare uno stretto interstrato ed un breve saltino fino ad arrestarsi alla partenza di un franosissimo P40. L'aria è forte, l'ambiente molto freddo. Grossi Megalodon occhieggiano qua e là dalle pareti. Con l'ultima corda rimasta, una dinamica di diametro inquietantemente sottile, uno speleo a perdere scende disgaggiando i primi metri del pozzo fino ad atterrare su una cengia che si protende nel vuoto e che porge agli esploratori il biglietto d'invito per la punta successiva. È nato l'abisso Mucca Scivolona.

Quella stessa sera, di ritorno dall'esplorazione, pochi metri a lato del sentiero che ci sta conducendo verso la cima dello Zucco Barbesino, la scoperta di un nuovo pozzo riconferma ancora una volta che l'area da un punto di vista speleologico deve essere tutt'altro che bene indagata. Il giorno successivo, in aggiunta, vede la luce anche il rilievo di Marmotta Golosa, una cavità orizzontale e concrezionata che si sviluppa per poco più di un centinaio di metri nella parte meridionale dei Piani di Artavaggio.

Ma la grotta che in breve catalizza su di sé tutte le attenzioni è proprio Mucca Scivolona. Si torna per terminare la discesa del P40 e alla base gli esploratori si ritrovano alla partenza di un trivio. La via principale prosegue a saltini, mai ampi, mai comodi, sempre però in roccia marcia. Anche se vengono prodigate parecchie opere di disostruzione, gli ambienti restano sempre piuttosto selettivi. A circa -120 un meandro intasato sembra porre fine all'esplorazione, ma l'ennesimo scavo permette di superare anche questo ostacolo fino ad affacciarsi alla partenza di una verticale. Le dimensioni finalmente sembrano essere diventate dignitose, ma alla base del pozzo una piacevole saletta, battuta su un lato da una consistente cascatella, non sembra lasciare adito a grandi speranze... L'acqua che precipita nella sala si infila tutta in uno stretto meandrino intransitabile e parzialmente allagato. Qui, più per gioco che per reale convincimento, si prova con un timido tentativo di canalizzazione. L'esperimento sembra funzionare, e l'acqua defluisce decisa inghiottita dalla ghiaia del fondo. La volta successiva viene tirato un telo che raccoglie l'acqua della cascatella e finalmente si procede ad attaccare la strettoia, che in breve tempo cede. Oltre si sviluppa un ampio troncone di galleria squadrata, spazzata da una fredda corrente d'aria, e ci si affaccia alla partenza di un bel P15. Gli ambienti ormai hanno



Nelle viscere della Mucca (Abisso Mucca Scivolona . 2010 - foto Carlo Civillini)

forme e sembianze decisamente carsiche, si avverte la sensazione di essere in procinto di entrare nel cuore della montagna. Il pozzo alla base stringe, ma dietro il solito intaso di massi di frana il sasso lasciato cadere per sondare il vuoto sottostante parla di una verticale profonda alcune decine di metri...

Mucca Scivolona ormai ha tutte le carte in regola per diventare un abisso serio e l'area si sta rivelando un carso significativo tutto da scoprire. Le attività esplorative, cominciate grazie al calcio d'inizio dello Speleo Club Erba, vengono ora allargate anche a tutti gli aderenti al Progetto InGrigna!. Viene sceso e rilevato il pozzo casualmente scoperto sul sentiero per lo Zucco Barbesino, ma raggiunta la base non viene percorsa molta altra strada. Invece una fortunata battuta di ricerca ingressi sulle pareti sottostanti l'ingresso di Mucca Scivolona permette in una sola giornata di scoprire e rilevare 5 nuove grotte.

Anche il Vallone dei Megoffi si rivela generoso e regala agli esploratori nuovi pozzi e nuove grotte da scavare.

L'area dei Piani di Bobbio sembra proprio far rivivere sensazioni analoghe a quelle delle prime scoperte in Releccio; ma il gioco purtroppo dura poco: nei tre anni successivi vengono messe a catasto una ventina di nuove cavità sparpagliate in tutta l'area, ma si tratta per lo più di fenomeni tettonici o di rilascio di versante, e comunque sempre di modesto sviluppo.

Anche la discesa del pozzo inesplorato di Mucca Scivolona,



Mattia Ricci aggredito da un ramo-serpente alla base del primo pozzo di Mucca Scivolona (Mucca Scivolona – 2010 – foto Carlo Civillini)

che si rivela un P60, riserva una cocente delusione. L'ambiente gradualmente tende a ridursi e a trasformarsi in una fessura sempre più stretta e martellata da un deciso stillicidio. Al fondo ogni parvenza di carsismo scompare completamente: è la fine della corsa al fondo di Mucca Scivolona.

La grotta rivede un'ultima volta dei visitatori nel 2012. In quell'occasione vengono effettuate due risalite in successione sui camini del P60 scoprendo nuovi, comodi ambienti che però puntano in modo sempre più deciso verso la vicina superficie, senza lasciare grandi speranze di consistenti prosecuzioni. Si procede quindi a disarmare definitivamente la grotta, lasciando il camino più impegnativo e bagnato a futuri esploratori, memori del fatto che in ogni gruppo speleo ci sono sempre nuove, giovani leve a cui deve essere lasciato qualcosa da fare!



# **ALPE DEL VICERÉ:** IL GIARDINO DI CASA

MARZIO MERAZZI

area carsica dell'Alpe del Viceré è da sempre, a partire dal lontano 1974, l'area più studiata e indagata dal gruppo. I motivi di tale dedizione sono da ricercare nella vicinanza geografica dell'area alla sede del gruppo, alla facilità di accesso e alle grotte che non hanno mai presentato difficoltà insormontabili. Ne consegue che, per lo Speleo Club CAI Erba, l'Alpe del Viceré rappresenta il luogo dove "farsi le ossa" ed istruire le nuove leve. Inoltre, per tutti i soci del gruppo passati e presenti è stata ed è un "banco di prova" di fondamentale importanza per imparare a gestire le grandi esplorazioni che da anni, come gruppo, portiamo avanti nelle altre aree carsiche della regione.

Leggendo queste poche righe sembrerebbe ci sia ancora poco da fare in quest'area, in realtà, anche se siamo lontani dalle potenzialità da record di altre aree carsiche Lombarde, come il Tivano e la Grigna, molti enigmi esplorativi rimangono ancora irrisolti.

Attualmente all'Alpe del Viceré sono inserite a catasto 61 grotte per un totale di 8687 m rilevati, tra queste spicca il sistema carsico dell'Alpe del Viceré che totalizza uno sviluppo di 7064 m per una profondità di 167 m.

Il sistema conta 6 ingressi, Lo/Co 2208 Buco del Piombo, Lo/Co 2360 Grotta Lino, Lo/Co 2621 Grotta Stretta e Lo/Co 2055 Spazzacà del Bus del Piumb, oltre agli ingressi principali del sistema esistono altri due ingressi, uno per la grotta Lino "Ingresso Nero" e uno per il Buco del Piombo "Ingresso Lomaca". Le altre grotte hanno sviluppi decisamente meno importanti

L'area dell'Alpe del Viceré, dal punto di vista idroge-

ologico, può essere schematizzata in due settori indipendenti, che chiameremo idrostrutture.

# **IDROSTRUTTURA 1**

L'idrostruttura dove si sviluppa il sistema carsico dell'Alpe del Viceré è delimitata a Sud dal rocce impermeabili che rappresentano il livello di base. A Nord da un sistema di faglie con direzione NNE-S-SW che hanno il ruolo di barriera impermeabile. Ad Ovest e ad Est è delimitata rispettivamente dalla Val Cosia e dalla Valle Bova.

Il drenaggio sotterraneo relativo a questa idrostruttura è quello più conosciuto, in quanto è possibile seguire il percorso dei corsi d'acqua sotterranei dalla zona d'assorbimento, attraverso la Lo/Co 2360 Grotta Lino e la Lo/Co 2621 Grotta Stretta, fino all'esutore del sistema rappresentato dal Buco del Piombo. Tutte le altre grotte di questo settore sono connesse verosimilmente almeno dal punto di vista idrologico con il sistema principale.

Il drenaggio generale di questa idrostruttura è quindi diretto verso la Valle Bova, anche se non è da escludere che parte dell'acqua si diriga verso la Val Cosia; infatti, la presenza di una grotta con sorgente posta a Nordovest dell'Albergo la Salute potrebbe rappresentare un possibile drenaggio per le parti terminali del settore Ovest della Grotta Lino e di tutta la porzione di altopiano posta immediatamente a Nord dell'Albergo la Salute.

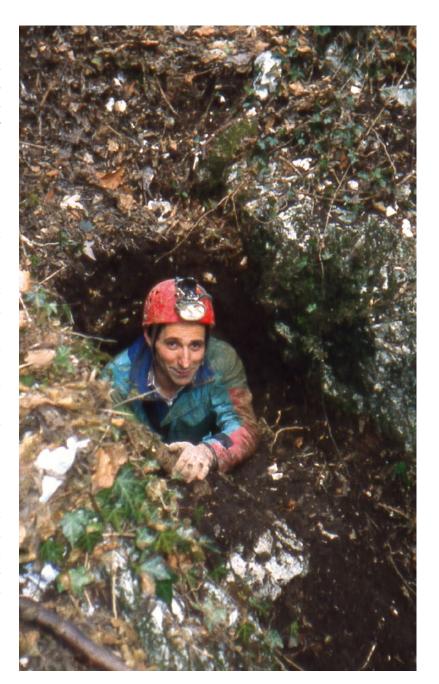
# **IDROSTRUTTURA 2**

L'idrostruttura posta a Nord delle faglie già citate in precedenza è delimitata a Nord dal sovrascorrimento Valle del Frassino-Val Ravella posizionato alla base della Torre del Broncino, ad Est dalla Valle Bova e ad Ovest dalla Val Cosia. Si presenta frazionata da più idrostrutture secondarie, a causa di un maggior disturbo tettonico generato dalla vicinanza del sovrascorrimento.

Per quanto riguarda la seconda idrostruttura, si hanno pochi dati a disposizione per tracciare un quadro preciso dei drenaggi sotterranei in quanto le grotte presenti sono di limitato sviluppo e le sorgenti sono più numerose rispetto alla prima idrostruttura. Tuttavia possiamo ipotizzare un drenaggio verso la Valle Bova di tutta la zona sottostante il Rifugio Cacciatori; probabilmente l'acqua assorbita in questo settore va ad alimentare una grossa sorgente posta a Nord del Buco del Piombo e situata in parete in corrispondenza di una faglia a basso angolo. In questa zona è nota anche un'altra sorgente meno importante della precedente, impostata anch'essa su faglia a basso angolo, che dovrebbe drenare un sottosistema appartenente alla zona precedente.

La situazione sul versante della Val Cosia è molto più complessa con numerose sorgenti poste su quote differenti e altrettante cavità, dove in alcune di esse è possibile seguire i corsi d'acqua per alcuni tratti. Verosimilmente queste sorgenti drenano tutta la zona sommitale dell'Alpe del Viceré, posta ad Ovest della strada che collega l'Albergo Alpe Bova con il Rifugio Cacciatori.

Analizzando tutti i dati a nostra disposizione sembrerebbe che il più



Carlo Civillini si affaccia dall'ingresso LoMaCa (Alpe del Viceré – 2000 – foto Damiano Montrasio)

sia stato fatto e il grado di conoscenza dell'area sia più che buono ed in effetti in parte è proprio così, quindi, quali prospettive esplorative per il futuro? Proverò a fornire un elenco di possibili spunti esplorativi, sperando di suscitare nuovamente interesse per un'area che ultimamente ci vede presenti solo per attività didattiche e ludiche.

#### **IDROSTRUTTURA 1**

Le grotte di questo settore sono le più visitate e studiate, ma inspiegabilmente sono state tralasciate alcune possibili prosecuzioni che potrebbero portare a buoni risultati esplorativi:

- Al Buco del Piombo, nel ramo di collegamento verso la grotta Stretta, rimangono da effettuare diverse risalite. In questo ramo, si perde gran parte dell'aria presente nei "Rami Nuovi" che non si dirige verso il collegamento con la grotta Stretta, ma si perde verso ambienti sconosciuti, probabilmente in connessione con un ingresso alto. La morfologia degli ambianti, caratterizzati da una grossa galleria impostata su un'evidente frattura, lascia presupporre l'esistenza di gallerie ad un livello superiore.

- La Grotta Lino, nonostante anni di esplorazioni, continua a regalare nuovi ambienti. A testimonianza di questo basta tornare indietro al biennio 2007-2008 che ci ha regalato oltre 400 m di nuove gallerie. La complessità della grotta rende probabile che qualcosa sia sfuggito ai precedenti esploratori.

Tra i punti di maggiori interesse bisogna ricordare il "Ramo delle Ossa", mai più rivisto dai giorni delle prime esplorazioni, la complessità del ramo e la corrente d'aria che lo percorre, lascia presupporre che qualcosa sia sfuggito ai primi esploratori. Nelle "Vie D'acqua" rimane da percorre la parte attiva del ramo, in questo ramo confluiscono tutti i rami attivi della grotta e non è ancora ben chiaro il percorso generale delle acque. L'esplorazione di questi rami, fattibile in periodo di secca, potrebbe celare qualche sorpresa.

- Nella Grotta Stretta rimane ancora irrisolto l'anomalo comportamento meteorologico. La cavità si comporta da ingresso basso, nonostante sia posta quasi alla sommità dell'altopiano dell'Alpe del Viceré e sia connessa al Buco del Piombo. L'aria che la percorre si dirige verso un arrivo attivo posto sul fondo del pozzo terminale. La disostruzione è già stata tentata, ma mai terminata.

Passando alle grotte "minori" cito solo due grotte, per tutte le altre, anche se sono state già riviste in modo molto accurato, gli anni passano e "occhi diversi" potrebbero scorgere qualcosa di interessante.

- La Grotta del Presidente regalerà sicuramente grosse soddisfazioni, a chi avrà voglia di cimentarsi con i "fanghi" della strettoia finale. Oltre la strettoia è probabile che esista un reticolo di pozzi e gallerie in connessione idrologica con il Buco del Piombo. Al momento nonostante le reiterate campagne di scavi degli anni passati, la strettoia finale continua a resistere.
- La Grotta Tranel è sicuramente collegata alla Grotta Lino, ma non sono mai stati fatti seri tentativi di collegare le due grotte.

#### **IDROSTRUTTURA 2**

In questo settore, rispetto al settore 1, il discorso cambia. Non ci sono grotte di una certa rilevanza, ma dall'analisi delle morfologie all'interno delle grotte principali dell'area è molto probabile che esista un sistema simile a quello dell'idrostruttura 1. Purtroppo, l'intensa urbanizzazione dell'area, che ha causato negli anni la chiusura di gran parte degli ingressi presenti, rende problematica la ricerca di possibili accessi al sistema. Fortunatamente, nelle numerose grotte che si aprono ai margini dell'altopiano, rimane ancora qualche speranza di accedere al sistema ipotizzato.

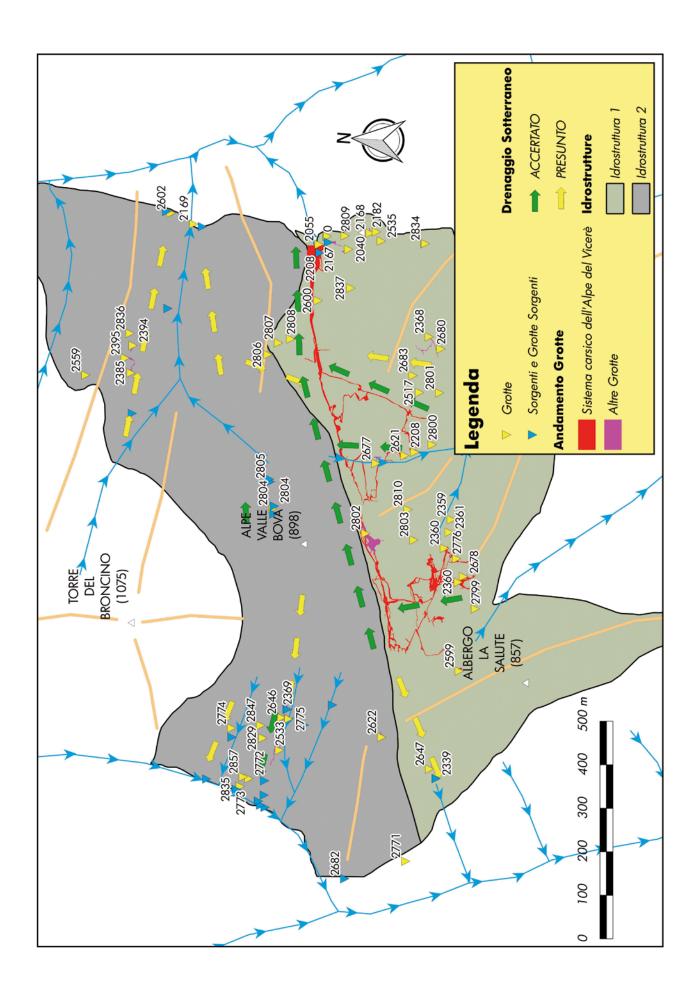
- Lungo i ripidi versanti che bordano la Val Cosia sono conosciute molte cavità, tra queste rimane da verificare il collegamento tra la Lo/Co 2533 Grotticella nella Valletta sotto i Parcheggio, Lo/Co 2646 Grotta presso la Sorgente e Lo/Co 2775 Buco soffiante presso la Sorgente. Probabilmente non sarà un lavoro semplice, ma il sistema che ne risulterebbe avrebbe uno sviluppo di almeno 300-400m.
- Lungo i versanti che digradano verso la Valle Bova sono presenti solo poche cavità di limitato sviluppo. Tra le più interessanti spicca la Lo/Co 2385 Prima cavità sotto i Cacciatori che meriterebbe una revisione approfondita e la Lo/Co 2395 Pozzetto sotto i Cacciatori che è percorso da una potente corrente.

Non bisogna dimenticare infine, che in tutta l'area sono presenti una miriade di buchi e buchetti che potrebbero dare accesso a nuove grotte e non si può nemmeno escludere che qualche ingresso sia sfuggito ai precedenti esploratori.

A testimonianza di questo basta considerare che ogni qualvolta ci siamo dedicati a quest'area le scoperte sono arrivate subito, sia per ciò che concerne prosecuzioni in grotte note che per la scoperta di nuove cavità.

Spero che quanto scritto susciti curiosità per quest'area carsica e sono certo che se qualcuno si interesserà a questa zona seguendo un approccio esplorativo modello "Tivano" o "Grigna" otterrà grandi risultati.

Pagina 73: Il sistema dell'alpe del Viceré con indicati i percorsi idrici sotterranei accertati e presunti (Elaborazione grafica Marzio Merazzi - Dati tratti da BDSL Federazione Speleologica Lombarda)



#### CAPITOLO TERZO

### **SPELEOLOGIA**

Speleologia è un termine composto da due parole greche: spelaion e logos. La prima significa caverna, la seconda discorso. Letteralmente la speleologia è il discorso sulla caverne. Non solo l'esplorazione e la percorrenza quindi, il discorso sulle caverne riguarda tutti i molteplici aspetti che caratterizzano il mondo ipogeo.

Nei testi che seguono gli autori ne trattano alcuni: Roberto parla delle grotte come luogo didattico, Emanuele di un particolare aspetto della fotografia sotterranea, Alessandro ci spiega come la ricerca speleologica può essere utile per la corretta gestione del territorio, Luana narra dall'origine di un progetto di ricerca paleontologica e, infine Damiano riflette sulla gestione dei dati catastali.





#### IERI... OGGI... DOMANI...

**ROBERTO SALA** Responsabile Speleo Club CAI Erba Vicepresidente CAI Erba

a sezione CAI di Erba, nei primi anni '70, organizzava per i ragazzi in età scolare, escursioni ■ mirate a far apprezzare la montagna e la natura. Vi partecipavano comitive di settanta/ottanta ragazzi ai quali si aggiungevano gli accompagnatori e talvolta i genitori, che spesso partivano a piedi dalla vecchia sede di Corso Bartesaghi e salivano sui pendii formando un interminabile serpentone. Spesso quando i primi erano alle cascine sopra Erba gli ultimi erano ancora nei pressi della sede.

Proprio in quegli anni, all'interno nella sezione, veniva costituito il gruppo speleologico guidato da un brillante insegnante di educazione fisica, Marco Bomman. Quest'ultimo, avendo uno stretto legame con gli istituti scolastici, non aveva difficoltà nel far conoscere l'attività ai ragazzi e nel far inserire nel programma dei corsi di Alpinismo Giovanile un'uscita speleologica. Da buon insegnante che era, Marco sapeva ipnotizzare chi lo ascoltava con i suoi racconti entusiasmanti che riguardavano le scoperte del neonato gruppo speleologico, e ad ogni domanda rispondeva con tutta la passione e il trasporto incondizionato verso questa disciplina. lo ero uno dei tanti ragazzini incantati e avevo solo otto anni quando, nel 1978, insieme ad altri coetanei, partecipai al corso di Alpinismo Giovanile del CAI di Erba ed entrai per la prima volta nella viscere della madre terra. Di questa esperienza ho un chiaro ricordo e, a distanza di trent' anni, mi convinco che il mio successivo interesse per il mondo ipogeo non può essere stato casuale. La prima visita in programma quell' anno era alla Grotta Nibbio che si apre nel monte Panigaà. Una grotta che vista con gli occhi di un bambino

sembrava enorme e misteriosa. Entrarci fu come un incantesimo. Gli accompagnatori del gruppo ci avevano fornito una candela che ci permetteva di illuminare la grotta e vedere dove andavamo, mentre loro indossavano un caschetto dotato di una illuminazione alimentata dal carburo, una sostanza solida che a contatto con l'acqua reagisce rapidamente dando luogo alla produzione di acetilene. Le guide ci invitarono a spegnere le nostre candele mentre loro spegnevano l'acetilene: mi trovai avvolto dalle tenebre e, per la prima volta, sperimentai la sensazione di trovarmi nel buio totale, perdendo la percezione del tempo del luogo. Non paura o smarrimento mi sono rimasti da quell'esperienza, ma stupore e meraviglia, oltre alla tessera dello S.C.E. n°148. E come me altri ragazzini si sono avvicinati a questa disciplina che sarebbe poi diventata una vera passione in età adulta.

L'intuizione fondamentale di Marco di tenere vivo il gruppo attraverso i giovani con la loro spensieratezza e la loro voglia di fare è ancora oggi la nostra forza per garantire continuità. Ne sono la prova i corsi di introduzione alla speleologia tenuti annualmente spesso conclusi con numerose e motivate presenze. Aggiungo però, che serve (e molto) la saggezza e l'esperienza dei "vecchi", quelli che lo hanno visto nascere e crescere questo gruppo e che, da allievi che erano, sono diventati esperti istruttori.

Finché gli è stato possibile, Marco ha trasmesso il suo sapere; poi un giorno d'estate (2004), ci ha lasciato improvvisamente, ma abbiamo comunque sempre la sensazione che con la sua lampada a carburo, continui ad illuminare le grotte che stiamo esplorando. Mancando lui, per qualche anno si è perso il filo diretto con le scuole e i gruppi di Alpinismo Giovanile. Ma i semi gettati sono cresciuti e, complice la riapertura "turistica" del Buco del Piombo, nel 1997 riaffiora in me la passione per le spelonche. Partecipo così ad uno dei corsi di introduzione alla speleologia e inizio, o meglio "riprendo" le esplorazioni, da quelle più semplici a quelle più complesse, con tanta fatica e sudore ma sempre entusiasmandomi. Questa dimensione mi fa tornare bambino, quel bambino che si era trovato al buio con una candela in mano e tante emozioni nel cuore. Sensazioni che, ora che sono diventato padre, cerco di trasmettere a mia figlia Nayara e ai giovanissimi come lei.

Dopo alcuni anni di stallo, oggi c'è la concreta possibilità di ricevere adesioni alle escursioni speleologiche da parte di gruppi di Alpinismo Giovanile di altre sezioni CAI. Questo grazie soprattutto all'apertura dei loro responsabili che appoggiano la nostra attività e che sono disposti ad accompagnare alla scoperta del sottosuolo le nuove generazioni. Si sta cercando inoltre, di ricreare il ponte che c'era tra

Marco e le scuole anche se attualmente non è così semplice. "Sono cambiati i tempi", ci sentiamo dire spesso "I bambini cercano altri svaghi". Io non ne sono convinto: occorre dare fiducia alle nuove generazioni, credere che siano proprio queste sensazioni a dover essere accese in loro e il tempo mi darà ragione. Mi sono accorto che, a volte, basta la casualità per portare un'insegnante delle scuole primarie a partecipare ad un corso di Alpinismo Giovanile e a suggerirle di realizzare nella sua classe progetti legati alla conoscenza del territorio. E basta davvero poco per trovarci con l'intera scolaresca all' Alpe del Viceré alla scoperta di una grotta con acqua sorgiva. I primi tentativi sono andati a buon fine: l'entusiasmo ha accompagnato sia i docenti (all'inizio un po' scettici) che i ragazzi rivelatisi molto attenti e curiosi, tanto da poter ripetere l'esperienza con altri istituti. Sapere inoltre che esiste un accordo tra il Ministero della Pubblica Istruzione e il CAI centrale per promuovere questo tipo di iniziative, ci aiuta ad andare avanti in questa direzione, facendo godere le meraviglie del mondo ipogeo a chi viene con noi.



Corso del secolo scorso (Parè – 1991 – foto Marco Bomman)



#### LA FOTOGRAFIA

**EMANUELE CITTERIO** 

orrei raccontare una storia che non c'entra nulla ma mi serve per introdurre un argomento ostico e bistrattato. La fotografia in grotta.

Recentemente ho avuto la possibilità di visitare Mammoth Cave, la grotta più lunga del mondo. A guidarci, un ranger, persona splendida e iconica, che ci accompagna negli immensi meandri della grotta. Seguendo il percorso illuminato ci porta fino al primo limite storico delle esplorazioni. Sul soffitto campeggiano alcune scritte lasciate proprio dai primi esploratori che vollero così testimoniare le prime conquiste.

Dopo aver acceso una lampada ad olio il ranger spegne le luci elettriche. I turisti stupiti si rendono conto del buio che li circonda. Usando questo escamotage il ranger da una prima idea di com'é realmente l'ambiente ipogeo. La sua voce si fa sempre più grave ed i racconti affascinanti, poi accende un mozzicone di candela. Ora il pubblico si rende conto di quali erano le vere difficoltà di esplorazione, quando personaggi coraggiosi ma spesso impreparati, lanciavano sassi nell'oscurità per sondare terreni invisibili e baratri sconosciuti, celati dalle tenebre eterne. Con un soffio, il ranger spegne la candela ed é il BUIO TOTALE. Silenzio.

Stupore.

Ecco questa é la grotta.

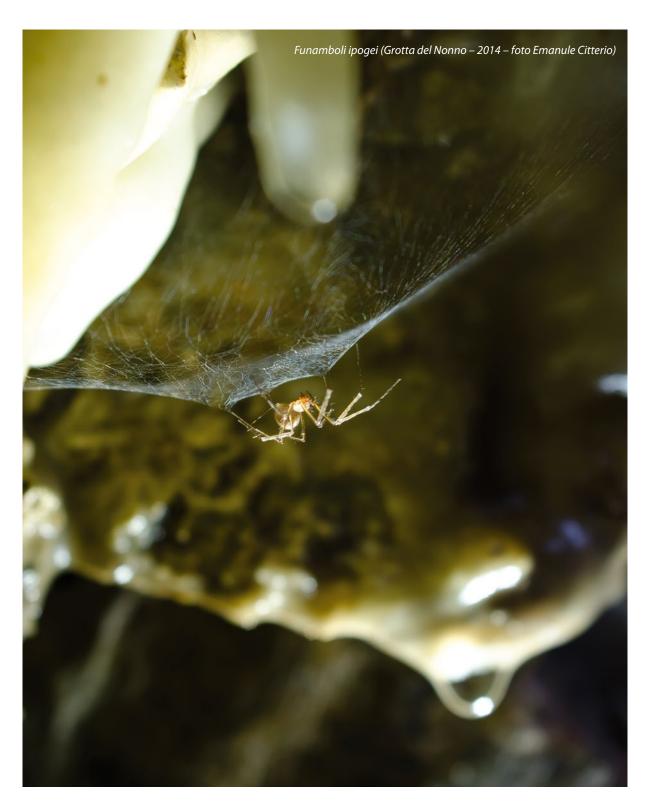
Spesso e volentieri durante le fasi di esplorazione delle centinaia di grotte che sono state scoperte negli anni, quasi nessuno - per una serie infinita di motivi giustificabili - si prendeva la briga di realizzare qualche scatto che testimoniasse quanto realizzato nelle faticose uscite di ricerca. Col passare degli anni

i ricordi sono sbiaditi, la gente ha dimenticato e nel trambusto odierno molte cose sono andate perdute. Le pochissime fotografie giunte ai giorni nostri spesso sono "uribili" confuse, nebbiose, sbiadite. Sono passate tra le mani di generazioni che le hanno toccate, sognate, scansionate o semplicemente abbandonate in un cassetto, infilate in un libro ingiallito, dimenticato su una polverosa libreria o più banalmente buttate. Rare quanto importanti. Mentori di spedizioni epiche o semplicemente gite domenicali. Ma testimonianze uniche ed insostituibili.

Sono sempre stato appassionato di fotografia, ma diciamo che vent'anni fa era certamente diverso da questo periodo dove il digitale sembra soverchiare qualsiasi altro modo di vedere le cose.

Questa passione, la sento forte dentro me, indubbiamente. Ma non è un ossessione... io non sono un tecnico informato su qualsiasi tipo di innovazione tecnologica, non sono un cultore di storia della fotografia. Non sono un osservatore acuto a cui non sfugge il minimo difetto di composizione. Possiedo una serie di obbiettivi obsoleti, e i flash che utilizzo in grotta li ho modificati per le mie esigenze personali. Quello che ho pagato di più mi é costato qualche decina di euro. Ho quasi abbandonato la pellicola perché ormai pochi competenti la sviluppano più e chi lo fa, diciamo che... Dovrà pure guadagnarci qualcosa... Insomma mi sento un uomo delle caverne in tutti i sensi.

Ma ho avuto un buon maestro. E da lui ho imparato ad esprimere i miei sentimenti attraverso la fotografia.



Fino a pochi anni fa, centinaia di scatti finivano archiviati con la scusa del ricordo o del "prima o poi tornerà utile", poi mi è stato insegnato a selezionare, scegliere, buttare, osservare e approfondire lo sguardo.

Inutile divagare sul fatto che la maggior parte delle

foto che ho fatto in grotta le ho scattate in solitaria - a nessuno piace stare in posa per mezz'ore al freddo e al buio ad aspettare un ok che non arriva mai - gli unici che mi danno retta sono Elena ed appunto Cesare. Ed un bel giorno leggo di questo piccolo concorso organizzato da amici spagnoli. Ormai la mia attività

in grotta è ridotta ai minimi termini, ma ci sono grotte che si prestano perfettamente anche a questa situazione. E quel giorno chiedo ad Elena di accompagnarmi per un giro in una delle nostre grotte preferite, la piccola grotta del Nonno, esplorata ormai tanti anni fa e mai dimenticata. Lo scopo del concorso é divulgare la conoscenza della fauna ipogea. lo non ho obbiettivi adatti alla macrofotografia, ma ho un vecchio Nikon che simula la funzione macro, unico difetto é la messa a fuoco obbligatoriamente manuale. Chi ha provato a fotografare il buio delle grotte, ben conosce le difficoltà di riuscire a trovare una luce artificiale che non distrugga ogni singolo scatto e lo trasformi in un plasma di onde confuse, piuttosto che in nebulose oscure e variegate nubi di vapore...

La giornata inizia alla ricerca di vita, non sembra ma anche se in grotta gli esseri viventi non mancano, certo trovarli non sempre é cosa semplice. Dopo vari giri e osservazioni scrupolose ecco apparire qualche traccia. Piccoli ragnetti troglobi estremamente piccoli, fragili, nella loro leggiadria funambolica, appesi a sottilissimi fili di ragnatela visibili solo da occhi allenati. Qualche scatto, e dopo le prove migliora la luce e giunge l'ora di migliorare anche l'inquadratura. Altri scatti e il risultato mi piace. Ma non abbastanza. Le foto mi sembrano leggibili, intriganti, magari papabili x una brochure o depliant, ma nulla più. Siamo quasi rassegnati ed Elena fatica a sostenere le mie idee.

Abbandoniamo.

Lei decide di risalire il primo pozzo per prima, poi le farò armare meglio l'uscita visto che la corda sfrega un po'. lo aspetto fuori dalla verticale del pozzo. Ed ecco che mi casca l'occhio su una concrezione con ciuffetti eccentrici che arrancano nel buio. Su una di queste infiorescenze un leggero movimento attira il mio squardo. É un Polydesmus che brancola nel buio, guidato dalle sue lunghe antenne e spinto dai suoi sensi acuti, alla ricerca di cibo. Si tratta di un piccolo "centopiedi" completamente bianco, addirittura trasparente, privo di pigmenti e di occhi. Corro a svuotare il sacco dove ho appena riposto la macchina fotografica avvolta in vari strati protettivi anti urto e anti umidità. Apro velocemente il barilotto chiedendo ad Elena di tornare alla base del pozzo velocemente per aiutarmi con le luci. Lei in un attimo mi raggiunge e comincia ad insultarmi ancora più di prima... Col cavalletto non riuscirei ad inquadrare la bestiole, tento quindi qualche scatto a mano libera ma il miriapode é lesto gironzola continuamente senza sosta. Elena nel frattempo si prodiga per puntare flash o lice nella direzione che vorrei. Qualche scatto, poi il Polydesmus decide di cambiare strada e se ne va. Non me la sento di insistere, nè con lui nè con Elena.

Usciamo, disarmando la grotta.

A casa le foto dei ragnetti non mi dispiacciono, quelle al Polydesmus sono quasi tutte sfocate, ma una mi ispira fiducia. La stalattite é completamente sfocata a causa delle focali utilizzate, le zampe si vedono in movimento, ma la composizione ha qualcosa in più. Chiedo consiglio ad un gruppo di amici ed i commenti sembrano positivi, le foto ormai son spedite in Spa-

gna e male che vada mi prenderò il solito pollice verso.

Il lavoro mi porta oltreoceano ed una bella mattina, in differita di diverse ore ricevo una mail che la foto del Polydesmus é in finale con altri 11 fotografi. Sono alle stelle, posso fermarmi qui, non mi



interessa andare oltre.

Passa qualche giorno e un freddo mattino del Wisconsin, attanagliato da temperature estremamente rigide, sono in collegamento con Skype con Elena che chiede informazioni sul concorso. Apro la posta elettronica e vedo una mail da Villacarrillo, non me la sento di aprirla so della delusione che potrebbe accompagnarla, ma dopo un po' di indecisione apro l'allegato. É l'attestato per il vincitore. C'é il mio nome in neretto. Un attimo di piccola esaltazione, ringrazio Elena e me ne vado a fare colazione, un altro giorno di lavoro aspet-

Grazie a Cesare, maestro di fotografia e di vita...

Grazie alla pazienza di Elena... Grazie al modello, piccolo abitante di questo mondo magicamente oscuro...



Elena Marelli nel salone della Grotta del Nonno (Grotta del Nonno – 2010 – foto Emanule Citterio)



# **LINEE GUIDA** PER LA GESTIONE DELLE AREE CARSICHE

ALESSANDRO MARIENI

#### Applicazione al caso dell'Alpe del Viceré – Valle Bova

I Gruppo ha da sempre svolto una intensa attività sia sul piano della divulgazione che su quello della valorizzazione dei risultati esplorativi nell'ambito della ricerca scientifica. Negli anni, inoltre, l'apporto di contributi tecnici di livello professionale in diversi campi della speleologia ha permesso una significativa crescita culturale del sodalizio.

In questo contesto si colloca uno dei più grandi risultati concretizzati dallo SCE attraverso il proprio contributo tecnico ed operativo, al fianco di Enti, Istituzioni e professionisti, reso in seno alla Federazione Speleologica Lombarda. Si tratta del Progetto denominato "Linee guida per la gestione delle aree carsiche. Applicazione al caso dell'Alpe del Viceré - Valle Bova", cofinanziato da Fondazione Cariplo, Regione Lombardia, Riserva Valle Bova e FSLo.

L'idea nasce da particolari esigenze messe in luce dalle attività e dalle azioni condotte in merito alla redazione del piano di gestione della Riserva Naturale Regionale Valle Bova, già cofinanziato da Fondazione Cariplo attraverso il Bando Biodiversità 2009. Il Piano di Gestione dell'area protetta ha consentito di definire alcune priorità gestionali peculiari e specifiche, derivanti dalla necessità di conciliare attività antropiche, compreso lo sviluppo turistico e la fruizione delle grotte, con la salvaguardia dell'ambiente carsico, che rappresenta una peculiarità d'eccezione per questo territorio. La Riserva, infatti, include una delle principali aree carsiche della Lombardia, con il Complesso carsico dell'Alpe del Viceré di cui il Buco del Piombo è senza

dubbio l'elemento più noto al pubblico. L'Ente Gestore si è trovato, di fatto, a definire norme di gestione in assenza di un indirizzo normativo specifico. Si è infatti riscontrata una lacuna normativa, sia a livello nazionale che a livello regionale, per una regolamentazione efficace di queste particolari aree e che potesse fornire un quadro di indirizzo per la gestione di zone dall'equilibrio delicato e prioritarie per la salvaguardia di peculiarità speleologiche e per la tutela di acquiferi particolarmente sensibili e significativi.

Parallelamente a questo progetto, la Federazione Speleologica Lombarda, su incarico di Regione Lombardia, DG Ambiente, Energia e Reti, aveva intrapreso alcuni anni prima, un altro importante lavoro di raccolta ed omogeneizzazione dei dati relativi agli acquiferi carsici della Lombardia. Tale progetto, denominato "Osservatorio delle aree carsiche lombarde", è stato sviluppato a seguito della presa di coscienza da parte delle Istituzioni dell'esistenza di una lacuna di informazioni scientifiche relative agli acquiferi localizzati nella fascia prealpina, costituiti per oltre il 90% da serbatoi geologici di natura carsica. È quindi emersa la necessità di acquisire conoscenze da parte del mondo speleologico, particolarmente attivo e produttivo in Lombardia, al fine di produrre un quadro conoscitivo dello stato di questa particolare risorsa idrica nonché delle dinamiche idrogeologiche ad esse collegate. Anche su questo fronte il nostro Gruppo ha dato un determinate contributo, aderendo pienamente all'iniziativa.

Anche la Riserva Naturale Regionale Valle Bova nell'ambito della redazione del proprio piano di gestione, adottato dal Consiglio Comunale nel dicembre 2011, si è avvalsa del contributo degli speleologi per l'indispensabile azione di supporto ed indirizzo dei geologi per lo studio delle grotte e dell'area carsica dell'Alpe del Viceré. Come conseguenza di questi due progetti e al termine di una fase di sviluppo compartecipato, avviato nel maggio 2011, tra Riserva Naturale Valle Bova, Regione Lombardia, Federazione Speleologica Lombarda e Fondazione Cariplo, si è concretizzata da parte della Riserva Naturale Regionale Valle Bova l'azione di una iniziativa innovativa volta a produrre linee guida utili alle strutture regionali preposte per produrre norme specifiche per la pianificazione territoriale delle aree carsiche e la gestione delle risorse idriche ad esse connesse. Dal momento che allo stato attuale Regione Lombardia non dispone ancora di una specifica normativa relativa a questo comparto, i risultati di questo progetto rappresentano un importante elemento per poter supportare ed indirizzare meglio i lavori inerenti la promulgazione di norme specifiche per la tutela e lo sviluppo delle aree carsiche lombarde. Le risorse economiche complessive su cui ha potuto contare il progetto sono state pari a 150.000 Euro, di cui 95.000 Euro messi a disposizione da Fondazione Cariplo e la parte restante coperta dagli altri soggetti cofinanzaitori.

In sintesi il progetto, concluso positivamente alla fine di ottobre 2012 e testato nel 2013, ha consentito di implementare un metodo, basato sulla definizione di particolari indici, che consente di valutare la vulnerabilità degli acquiferi carsici e di giungere ad una zonizzazione del rischio di alterazione delle grotte e inquinamento delle acque sotterranee.

Ma l'opportunità concretizzata attraverso questo progetto va anche oltre: la Riserva Naturale Regionale Valle Bova ha rappresentato il centro operativo specialistico di riferimento a livello regionale, gettando le basi per una collaborazione duratura e a lungo termine con le diverse strutture di Regione Lombar-

dia e Fondazione Cariplo, in stretta collaborazione con le realtà che svolgono attività speleologica a livello regionale, di cui la Federazione Speleologica Lombarda costituisce espressione istituzionale e riferimento.

Attraverso il ruolo della Riserva Naturale Regionale Valle Bova, inoltre, i benefici derivanti dalla conduzione delle attività svolte, risultano direttamente implementabili nella rete di aree protette regionali, in cui esistono altre realtà con problematiche analoghe o paragonabili.

Ciò ha consentito a Regione Lombardia di disporre di una struttura innovativa di supporto utile per fronteggiare le esigenze gestionali peculiari di questo comparto, di cui solo in questi ultimi anni si sta effettivamente acquisendo consapevolezza.

Questo progetto ha rappresentato quindi la prima occasione per poter concretizzare una grande opportunità operativa, sperimentandone sul campo l'efficacia, lavorando direttamente su una priorità da più parti messa in luce e cioè quella di produrre linee guida gestionali a supporto dello sviluppo di specifica normativa di riferimento.

Ed in tutto questo è opportuno ribadire come il patrimonio di conoscenze speleologiche dell'area, costruito fino ad oggi grazie anche all'indiscutibile e determinate ruolo del nostro Gruppo, abbia rappresentato l'elemento cardine ed indispensabile per il buon fine dell'iniziativa.



Le pareti del versante destro idrografico della valle Bova. Al centro si riconosce il grande androne di ingresso del Buco del Piombo (Valle Bova – 2015 – foto Luigi Nava)



## **BESTIE MILLENARIE**

**LUANA AIMAR** 

Il Corso di Introduzione alla Speleologia organizzato dallo SCE nel 2010 è stato foriero di novità che, nella mia vita personale, hanno avuto strascichi piuttosto importanti.

utto risale all'ultima uscita in programma, che quell'anno era stata stabilita in provincia di Varese nella grotta Marelli in Campo dei Fiori. Tra gli allievi c'è Nicola Castelnuovo, un ragazzo di Como che si sta laureando in paleontologia. Lui sostiene di avermi avuto come insegnante quando lavoravo come quida al Museo dei Fossili di Besano. Racconta che mi aveva chiesto informazioni per proseguire l'iter di studio nel campo della paleontologia, e che io lo avevo incoraggiato. Naturalmente non ricordo nulla di tutto ciò... da molto tempo ho completamente abbandonato – scacciato! – questa passione che mi ha regalato tante delusioni...

Ad ogni modo Nicola è affascinato dai numerosi fossili che sporgono dalle superfici della Marelli e, più per far contento lui che per mio reale piacere, lo aiuto a scandagliare ogni centimetro quadrato delle pareti per gustare i più minuti particolari di crinoidi, gasteropodi, ammoniti e tutta l'infinità di invertebrati che sono custoditi dalle grotte di Campo dei Fiori. Quando scopriamo qualcosa di particolarmente bello o ben conservato, ci chiamiamo a vicenda e contempliamo i nostri "tesori".

Così facendo giungiamo nella Galleria Italia ad uno strato roccioso di colore rossastro, ricco di noduletti sferici e di Pecten...alziamo lo sguardo e i nostri occhi si posano su qualcosa di davvero insolito. La roccia ha conservato in modo nitido e perfetto delle creature simili a stelle marine: un corpo pentagonale da cui si irradiano braccia lunghe e sottili. Un'immagine del vecchio libro di biologia che si presenta per un istante nella mia mente mi restituisce il nome delle strane creature: ofiu-

Nicola ed io ci guardiamo sconcertati. "Tu ne avevi mai viste, prima, allo stato fossile?" "No, e tu?" "Neanch'io...". Le osserviamo ancora per qualche istante, poi penso che dovrei anche far finta di seguire gli allievi del corso e ci allontaniamo lasciando che il buio torni ad avvolgere quegli strani fossili.

Sono passati diversi mesi da quel giorno. Nicola nel frattempo è diventato un fortissimo speleologo, si è laureato con altissimi voti in paleontologia, ha avviato collaborazioni con più Musei e ha trovato lavoro come insegnante di Scienze. Frequentandolo per me è stato inevitabile riavvicinarmi al mondo della paleontologia e scoprire che le passioni si possono ignorare ma non certo soffocare... Delle ofiure fossili della Marelli non abbiamo più parlato, o quasi... La consapevolezza che in Marelli, lungo una via nota da decenni e percorsa da centinaia di speleologi, si celino dei fossili così rari e delicati ci porta a domandarci quanti altri tesori si nascondano nelle nostre grotte. Spesso si tratta di reperti di cui gli specialisti non sanno nulla perché poco - o parecchio! - inaccessibili, e la memoria dell'esistenza di questi fossili



Bestie millenarie (Grotta Marelli – 2013 – foto Antonio Premazzi)

è così affidata ai pochi speleo che hanno esplorato quelle grotte e che hanno avuto occhi sufficientemente attenti da notarli. Gradualmente, tra discorsi e mail di questo tipo, nella fantasia mia e di Nicola prende forma un database che raccoglie le informazioni sul contenuto paleontologico di tutte le grotte lombarde... Le riflessioni e i sogni continuano... finchè un giorno una mail privata di Paola Tognini fa scattare la scintilla! E nell'arco di poche, intense settimane, grazie alla collaborazione, al sostegno e ai preziosi consigli di Paola, vengono gettate le basi di quello che ben presto viene battezzato Progetto Speleopaleo. Il lavoro prevede la raccolta completa di tutte le informazioni sul contenuto paleontologico delle

oltre 4200 grotte lombarde: nel database ancora in divenire vengono segnalati tanto i fossili conservati nei sedimenti e nel detrito delle cavità quanto quelli custoditi dalla roccia in cui è scavata la grotta stessa. Per ciascuna cavità vengono indicati i tipi di fossili, se i reperti sono ancora in loco o se sono stati rimossi, la quantità, la distribuzione negli spazi, l'eventuale interesse antropologico, oltre a tante altre informazioni accessorie come lo stato di conservazione e l'eventuale datazione. Compatibilmente con i dati a disposizione, si decide di inserire anche tutte le informazioni già presenti in bibliografia e di arricchire il tutto con le segnalazioni e le fotografie scattate dagli speleologi.

Intanto, anche su consiglio di Paola Tognini, decidiamo di organizzare un'uscita per documentare le ofiure fossili della Marelli: purtroppo né io, né Nicola ricordiamo con certezza il punto preciso in cui le abbiamo osservate; ma non dubitiamo del fatto che sapremo ritrovarle senza troppa fatica.

Il 13 aprile 2013 entriamo in Marelli Antonio, Nicola ed io. In base alle informazioni raccolte dai vari specialisti - Tintori, Teruzzi ecc. - intuiamo che le ofiure debbano essere interessanti e che potrebbero rappresentare qualcosa di nuovo. Antonio procede in testa armando; trasportiamo 2 sacchi ciascuno perché abbiamo abbondantemente esagerato a calcolare la quantità di corde e moschettoni.

Sotto al terzo pozzo abbandoniamo tutto il superfluo e procediamo con l'essenziale: cibo, 2 macchine fotografiche, flash, Petzl Ultra e cavalletto. Comincia finalmente la ricerca: Antonio procede sempre in testa chiamando di tanto in tanto "Bestie millenarieee", io seguo guardando dovunque a caso "perché non si può mai sapere", e Nicola chiude il gruppo cercando di ragionare sugli strati e sugli ambienti. Un terzetto di ricerca scientifica molto inusuale! A volte, qua e là, fotografiamo anche altri fossili. Anche se procediamo lenti, a poco a poco ci lasciamo alle spalle la maggior parte della galleria Italia senza aver trovato le ofiure. Finalmente, in un punto molto particolare, troviamo 3 ofiure. Ma non quelle che ricordavamo di aver osservato l'altra volta! Una è molto piccola e mal conservata, 2 centimetri e forse meno, e non riusciamo neanche a fotografarla. L'altra è ben conservata, ma per buona parte ricoperta da uno straterello di calcare. Calcoliamo che quand'era in vita l'animale doveva avere un diametro di 12-13 centimetri. La terza è più

sfigatella, come dimensioni doveva essere come la seconda, ma si vede quasi solo il corpo.

Ringalluzziti dal ritrovamento, procediamo oltre: Antonio intensifica i richiami, io cerco ofiure anche nel fango e Nicola cerca di ricostruire l'andamento dello strato a nodulini. Arriviamo così al bivio per il Ciclope e proseguiamo fino ai Disperati. Sarà il nome del luogo, ma qui ci prende lo sconforto. Delle ofiure belle e perfette che avevamo visto l'altra volta non abbiamo trovato traccia. Decidiamo così di riavviarci e di scandagliare ogni centimetro quadrato della galleria Italia, procedendo ancor più lentamente dell'andata. Il fatto di aver trovato ofiure diverse da quelle osservate l'altra volta ci dà comunque la speranza che potrebbero essercene altre.

Giunti al bivio per il Ciclope percorriamo la galleria Italia anche fino al salone Katiuscia, ma nulla. Risaliamo lentamente e raggiungiamo le stelle osservate poco prima. Per almeno un'ora vaghiamo in pochi metri di galleria, sopra, sotto, a destra e a manca. Ma



Illuminate da un sole artificiale dopo milioni di anni (Grotta Marelli – 2014 – foto Luana Aimar)

nulla. Riprendiamo a risalire.

Finalmente, giunti in un anonimo posto della galleria Italia, mi faccio issare da Antonio sopra una cengia marciotta per vedere un tratto di roccia pulita. Intanto Nicola abbassa lo squardo a livello delle ginocchia e ritrova lo strato delle ofiure. D'un tratto gioisce; penso abbia trovato delle stelle e cerco di buttarmi giù dalla cengia per la gioia, invece lui ci dice che ha trovato un "lungo crinoide", molto bello. Antonio ed io quasi lo insultiamo. Quando scendo dalla cengia Nicola insiste perché vada a vedere i crinoidi, ce ne sono vari. Lo raggiungo ed effettivamente vedo 5 crinoidi molto belli, ma quello che colpisce è la loro disposizione, regolare, a raggera, diretti tutti e 5 verso uno stesso centro... Non sono crinoidi, ma le braccia di un'ofiura col corpo ricoperto dal calcare! La conservazione è diversa dalle ofiure di prima: qui si vedono in rilievo gli articolini interni, mentre nelle precedenti si vedeva il profilo esterno del corpo. Questo esemplare doveva essere sui 15 centimetri di diametro. Poco sopra Antonio vede una strana struttura in rilievo e ci rendiamo conto che, anche se quasi totalmente dilavata, si tratta del corpo di un'altra ofiura (stavolta ben 3 cm di diametro!) con un pezzo di una gamba.

Nei giorni successivi le mail impazzano. Contattiamo l'Università e il Museo di Storia Naturale di Milano e valutiamo tutte le possibilità. La posizione e l'estrema delicatezza dei reperti rendono impossibile eseguire un calco dei fossili, ma Nicola – con un nuovo programma di composizione delle immagini – riesce ad allineare più scatti



Set fotografico ipogeo (Grotta Marelli – 2014 – foto Luana Aimar)

delle ofiure presi da angolazioni diverse e ne realizza un sommario modello 3D.

Intanto anche il Progetto Speleopaleo ci dà parecchio da fare. Per un anno lavoriamo "dietro le quinte", facendo prove, consultando testi bibliografici e raccogliendo le immagini e le osservazioni delle persone più vicine a noi. Riusciamo a mettere insieme in un quadro abbastanza omogeneo informazioni sul contenuto paleontologico di quasi 200 grotte sparse in tutte le provincie lombarde.

A questo punto ci sentiamo pronti per il "grande salto". Redigiamo un prototipo di database e presentiamo il Progetto Speleopaleo alla Federazione Speleologica Lombarda (FSLo), che lo accoglie con entusiasmo e se ne rende promotrice. Si decide quindi di pubblicizzare l'iniziativa e di estendere il lavoro chiedendo la collaborazione di tutti gli speleo interessati. Dopo infinite riflessioni e ripetuti confronti, predisponiamo una semplice scheda da compilare per permettere agli speleo di poter partecipare e contribuire con le loro segnalazioni.

Infine, nell'ottobre 2013 presentiamo ufficialmente il lavoro all'Assemblea della FSLo e chiediamo la collaborazione di tutti gli speleo lombardi. Nei mesi successivi, dap-

prima molto timidamente, poi in modo sempre più regolare e sistematico, cominciano a giungere segnalazioni, foto e informazioni. Il Progetto Speleopaleo decolla!

Durante un'uscita del Corso di Introduzione alla Speleologia della primavera 2014, Nicola ed io ci ritroviamo nuovamente a chiacchierare sulle ofiure della grotta Marelli... Il lavoro è bloccato ormai da molti mesi perché – appurato che i reperti non possono essere rimossi nè trasportati in un Museo o in un'Università – pare che non ci siano altri modi sensati per studiarli. E visto che di sogni si vive, Nicola mi spiega l'ultima frontiera della ricerca sui dinosauri negli Stati Uniti. Pare infatti che lì siano stati fatti, con successo, degli esperimenti di ricostruzione 3D di ossa tridimensionali conservate in luoghi inaccessibili o non estraibili dalla loro sede. Esistono infatti delle stampanti 3D che consentono di realizzare in polimeri di plastica i modelli 3D virtuali che vengono ricostruiti a computer...modelli come quello che, in modo grossolano e ancora spannometrico, ha realizzato Nicola sulle ofiure della Marelli! In pochi deliranti minuti di conversazione ancora una volta decidiamo di buttarci in un'impresa dall'esito tutt'altro che scontato: ricostruiremo le ofiure della Marelli in un modello tridimensionale di plastica che potrà essere spedito a un esperto di ofiure fossili!

La logistica non è delle più semplici. Bisogna trovare un fotografo professionista in grado di giungere fin là e disposto a portare migliaia di euro di attrezzatura in grotta per realizzare macro delle ofiure in altissima risoluzione. Una volta raccolte le foto, queste devono essere ricomposte in un modello 3D sempre in altissima risoluzione, lavoro che si accollerebbe Nicola stesso. Infine, bisogna riuscire a convincere un laboratorio di ricerca, dotato di stampante 3D, a "stampare" il modello virtuale... Poiché le stampanti 3D non hanno ancora un grado di precisione sufficiente a rendere il dettaglio delle foto e del modello virtuale, il modello in plastica dovrebbe essere "stampato" in scala maggiore rispetto ai fossili originali.

Dopo una rapida ricerca, il fotografo professionista e speleologo che si rende subito disponibile per tentare l'impresa è Ivan Licheri del Gruppo Grotte Milano, ed assieme a lui un nutrito gruppo di speleo di InGrigna! si propone per armare la grotta, fare riprese o semplicemente... portare sacchi! La prima settimana

di luglio del 2014 finalmente la parte iniziale del lavoro viene portata a termine e, grazie a Ivan, Nicola può finalmente disporre di foto dettagliatissime e con risoluzione da urlo. Scandagliando meticolosamente le pareti della grotta inoltre rinveniamo anche altri esemplari che prima non avevamo notato. Ora sappiamo che in quella modesta area della galleria Italia ci sono almeno 9 ofiure. Il nostro informatico si mette subito al lavoro e dopo soli pochi giorni ecco pronto il modello 3D virtuale della migliore ofiura, modello che può essere ruotato, ribaltato e ingrandito a proprio piacimento sullo schermo di un PC. Un laboratorio di Lugano si è reso disponibile ad affittarci gratuitamente la loro stampante 3D a patto che compriamo i materiali per la stampa a nostre spese. Purtroppo al primo tentativo la stampa si interrompe dopo neanche un'ora...il modello virtuale deve essere modificato! Una lunga notte di febbrile lavoro da parte di Nicola ed ecco pronto il nuovo modello! Si procede con un secondo tentativo di stampa... e finalmente l'operazione viene coronata da successo! Ora disponiamo di un modello in plastica tridimensionale della più bella ofiura della grotta Marelli. L'esemplare, una volta nelle mani di un professionista, potrebbe rivelarsi determinabile oppure no. Indipendentemente da questo però il nostro maggior successo consiste nell'aver sperimentato per la prima volta in grotta, con successo, un nuovo metodo di studio dei fossili e nell'aver dunque spianato la strada a chi in futuro vorrà cimentarsi in imprese analoghe.

Nel frattempo anche il Progetto Speleopaleo galoppa inesorabile, e nel corso del 2015 si raggiungono e si superano le 500 segnalazioni! L'elenco dei collaboratori è cresciuto in modo sensibile, la raccolta delle immagini ha superato anche le più ottimistiche previsioni e – in concomitanza con l'insperato successo dell'iniziativa - il Progetto comincia ad attirare l'attenzione anche a livello nazionale.

Arriviamo così al presente. Si stanno realizzando dei poster illustrativi dello Speleopaleo relativi a ciascuna provincia lombarda e, soprattutto, grazie al Progetto Tu.Pa.Ca, tutti questi dati ora stanno venendo legati in modo permanente al Catasto delle Grotte Lombarde.

Non male per un'idea che qualche anno fa sembrava un sogno irrealizzabile!



Ossa concrezionate (Grotta del decennale – 2012– foto Pier Gandola)



Un fossile poco comune: ricolite, una parte dell'apparato boccale dei nautiloidi (Grotta Lino – 2014 – foto Pier Gandola)



# CATASTO DELLE **GROTTE LOMBARDE E CONDIVISIONE DEI DATI**

**DAMIANO MONTRASIO** 

«Il mio problema non è essere copiato, ma essere ignorato.» (Cory Doctorow, giornalista, scrittore e blogger)

remessa: è da ormai qualche anno che alle Assemblee della Federazione Speleologica Lombarda, mi trovo a sostenere con passione un percorso, un'idea, un progetto, che in questi mesi sembra che si stia finalmente concretizzando. Così mi è stato chiesto di scrivere questo contributo, raccontando come questa idea è nata, come sta cambiando l'approccio degli Speleologi al "loro" Catasto, come cambierà la fruizione e consequentemente la loro idea sul catasto. La premessa sta nel fatto che questo contributo è e rimarrà un approccio molto personale ad una questione che ormai si trascina, a mio parere, da troppi anni, e come tale non vuole essere nemmeno una ricostruzione storica, perché la percezione dei fatti è soggettiva come il gusto del gelato e perché non ho la presunzione di avere la verità in tasca.

Credo che tutto nacque ad una delle prime Assemblee del vecchio ESRL, l'Ente Speleologico Regionale Lombardo, a cui partecipai. In quell'occasione, cambiarono alcuni equilibri, a me poco comprensibili e su cui non saprei riferire, ma avvenne un cambio ai vertici con l'elezione di Giorgio Pannuzzo alla sua guida come presidente.

Pian piano ho cominciato ad avvicinarmi all'Ente e agli speleologi che ad esso hanno dedicato tempo, energie e passione, prima partecipando alle riunioni, poi proponendomi come "tecnico". Dopo l'esperienza del primo raduno Speleo di Imagna 2005

come curatore del Sito Web (il primo nella storia dei raduni, come scoprii anni e anni dopo da Andrea Scatolini, padre de "la Scintilena") mi ritrovai senza un sito da gestire e mi proposi per farne uno per l'Ente: nacque così esrl.it, il primo sito istituzionale della realtà Speleologica Lombarda. Nel frattempo i gruppi Lombardi cominciarono timidamente a (ri) accorgersi di avere una rappresentanza regionale, grazie al grande lavoro di Giorgio e dei consiglieri che si sono succeduti. Con la scusa di riempire gli ordini del giorno, si è cominciato a richiedere in maniera sistematica la presenza del Webmaster alle 2 assemblee annuali, e così non me ne sono persa una, più o meno dal 2006 ad oggi.

Il periodo dal 2001 al 2004 è stato uno dei più intensi per la mia attività Speleologica, sull'onda dell'entusiasmo infuso dallo Speleo Club Erba, che in quegli anni ha cominciato ad affacciarsi all'esplorazione sistematica e organizzata, su fronti Speleologici "caldi" quali la Grigna Settentrionale e il Pian del Tivano. Questo branco di giovanotti ebbe fame di informazioni, ingressi, rilievi, prosecuzioni, possibili collegamenti, connessioni idrogeologiche... tutti oggetti rappresentabili su mappa. Nacque così il germoglio della Banca Dati Speleologica Lombarda (BDSL), grazie al ruolo di garante svolto dall'Ente, dal suo presidente "super partes", e da Graziano Ferrari (GGM), decisivo per la raccolta e catalogazione di quanto era sino ad allora conosciuto e per la stesura del Re-

golamento che ancor oggi disciplina la BDSL. Successe così che le ricerche furono sistematicamente confrontate con ciò che era già conosciuto, e dove il conosciuto era poco preciso o non meglio disponibile, si procedette a rifare rilievi, a riposizionare gli ingressi con nuova strumentazione, a posizionare anche i buchetti soffianti o le grotte minori. Da lì a poco i risultati furono entusiasmanti: il vento nuovo portato da membri giovani di gruppi storici della Speleologia Lombarda cominciò a rompere gli schemi, a promuovere un approccio collaborativo alle esplorazione, dove il risultato non è più marchiato con il logo di un singolo gruppo, ma di un movimento di gruppi più o meno organizzati, da Varese a Bergamo. Nacque così "InGrigna!".

Era il 2001 quando si esplorarono i primi metri molto verticali di "Kinder Brioschi" e la primavera del 2003 quando fu superata dopo uno scavo testardo la frana che ostruiva una cavità minore del Pian del Tivano, chiamata "Ingresso Fornitori", nomi che successivamente hanno lasciato un segno nella speleologia italiana. La macchina esplorativa fu dirompente, sia in Grigna, sia al Tivano, i nuovi dati rilevati nelle esplorazioni erano immediatamente informatizzati nel Software "Compass", per valutare all'istante lo sviluppo delle prosecuzioni e pianificare le successive punte.

Credo di non sbagliare molto nell'affermare che proprio grazie alla circolazione delle informazioni e delle idee, oggi Ingresso Fornitori è il sistema carsico più esteso d'Italia con 64 km di rilevato e che le grotte più profonde della



Durante l'assemblea di Federazione Speleologica Lombarda vengono discusse le forme di protezione dei dati catastali (Rota Imagna – 2014 – foto Luana Aimar)

Grigna oggi non sono più fenomeni isolati ma costituiscono un unico complesso carsico (come tra l'altro era facilmente presumibile) con oltre 14 ingressi conosciuti per un dislivello totale oltre 1.300 m (dati ad Aprile 2015).

Ma la novità più esaltante che quegli anni hanno portato è stata l'affermazione di una nuova speleologia, trasversale rispetto ai gruppi e rispetto alle generazioni, dove gli elementi che inizialmente trainarono le esplorazioni, hanno spronato forze nuove, talvolta più giovani, talvolta provenienti da altre regioni, a proseguire le esplorazioni, promuovendo lo spirito della condivisione dei dati nello strumento della BDSL.

L'esperienza di InGrigna! non tardò a dare l'esempio e nacquero collaborazioni trasversali anche in aree dove il passato era offuscato da ataviche invidie o episodi di anacronistico presidio del territorio.

Nel frattempo L'Ente venne ri-

fondato nella nuova Federazione Speleologica Lombarda (FSLo) e i frutti di lunghi anni di "diplomazia" cominciarono a vedersi e a concretizzarsi in una maggiore fiducia e partecipazione dei gruppi alla vita federativa.

Fu grazie alla partecipazione di Paola Tognini (GGM) ad un convegno sulle acque sotterranee che Regione Lombardia si accorse del patrimonio informativo enorme nelle mani e nella testa degli Speleologi.

La Federazione fu costretta a rendersi conto delle proprie potenzialità accettando l'incarico di realizzare "L'osservatorio sulle Aree Carsiche Lombarde". Per la prima volta Regione Lombardia ha commissionato un vero proprio incarico di consulenza alla FSLo per la realizzazione di uno studio organico sul fenomeno del Carsismo in Lombardia e sugli acquiferi sotterranei connessi. FSLo promosse la costituzione di un gruppo di lavoro, costituito da

singoli e gruppi speleologici con il compito di raccogliere e riordinare tutte le informazioni note sino ad allora, su tutte le aree carsiche lombarde. Una delle criticità connesse all'accettazione di un tale incarico fu quella legata al Catasto delle Grotte Lombarde, e all'eterogeneità con cui questo veniva gestito, con grande buona volontà, ma con scarso coordinamento e senza uno strumento comune e condiviso.

L'Osservatorio mise in luce tante realtà legate al catasto: ogni curatore per le proprie capacità ha sviluppato propri strumenti per gestire le informazioni, talvolta si è assistito al prolificare di più Catasti paralleli se non in diretta concorrenza su specifiche realtà locali, talvolta il curatore non era nemmeno uno speleologo, senza parlare della mancanza di una linea guida forte per la raccolta e l'informatizzazione dei dati, in particolare per il sistema di riferimento delle coordinate degli ingressi. Inoltre ci si accorse che le banche dati spesso non erano aggiornate, non certo per demerito dei curatori, ma per il fatto che i gruppi, nelle persone dei propri membri avevano poca percezione di quanto risultava a catasto delle proprie esplorazioni.

Così, con non poco sforzo e grazie alla collaborazione di molti, si riuscì a produrre per la prima volta una banca dati unica derivata direttamente dal Catasto delle Grotte Lombarde: oltre 4000 cavità classificate in maniera univoca tra grotte principali (oltre 200 m di sviluppo o 100 di profondità) e grotte minori.

L'esperienza dell'Osservatorio è stata un'istantanea al 2011 della Speleologia in Lombardia e tale è rimasta negli anni successivi, quando suggerì che era indispensabile una profonda revisione del Catasto e degli strumenti per la sua gestione, se si voleva perseguire la strada delle collaborazioni con Regione Lombardia e in generale con gli Enti locali.

Di fatto, ancora oggi sono singoli o pochi gli speleologi che consultano e conoscono il contenuto e le potenzialità del catasto, taluni particolarmente appassionati alla tematica, altri sono referenti all'interno del proprio gruppo. Ma la causa principale è da ricercarsi in una posizione di mutuo sospetto e di gelosia nei confronti del dato catastale, che negli anni si è concrezionata (è proprio il caso di dirlo...) attorno alla diffusione delle informazioni. In gran parte il timore si è concentrato verso fantomatici personaggi, talvolta speleologi, talvolta professionisti, spesso non meglio identificati, che avrebbero

potuto lucrare o pregiarsi dalla pubblicazione di dati inediti, in parte a causa di una diffusa diffidenza verso una carenza normativa tutta lombarda, dove una tanto sospirata Legge Regionale sulla Speleologia, con il catasto come principale "merce di scambio", è sembrata per troppo tempo la panacea alla mancanza di sovvenzioni.

Forse un tempo questa strategia poteva anche avere un senso, ma oggi, a distanza di decenni, con la politica inzuppata di corruzione e forti interessi, non più. Tutto ciò ha alimentato tanta ignoranza, nella concezione più appropriata del termine, e cioè "non conoscenza", soprattutto nei confronti del grande pubblico. L'escursionista che dopo anni di escursioni sul ciglio dei pozzi ti chiede: "Ma non sapevo che sulla Grigna ci fossero delle Grotte!!!", o peggio il Sindaco o l'Assessore di turno che afferma che nel proprio comune l'acqua dell'acquedotto è ottima e sicura, poiché proviene da sorgenti tutelate da una fascia di rispetto di ben 200 metri, sono solo alcuni degli aneddoti.

Oggi gli speleologi ci sorridono su, ma è una situazione di cui essi stessi ne sono la causa. È un'affermazione forte, ma sfido chiunque a dimostrarmi il contrario. Se oggi il grande pubblico riconosce la figura dello speleologo è solo perché balza alle cronache in occasione di incidenti o durante "avventure estreme sotto le montagne", ma ne ignora il ruolo di custode delle conoscenze sulle acque carsiche sotterranee.

Sono stati gli speleologi stessi a tenere per anni nel proprio prezioso cassetto un bagaglio incredibile di conoscenza e, nell'era della comunicazione, questo non è più ammissibile.

Nel tempo mi sono convinto che è assolutamente necessario adottare una nuova visione, al completo opposto di quello che è stato finora. È mancata una divulgazione coordinata, dove chiunque assista ad un convegno o ad una serata sulle grotte, possa approfondire la conoscenza del proprio territorio andando su un sito a consultare una mappa.

Se fino ad oggi il dato catastale è rimasto richiuso tra quattro mura perché inedito e perché troppo prezioso per essere condiviso liberamente, da domani l'approccio migliore potrebbe essere quello di un Catasto di proprietà indiscussa degli Speleologi, ma distribuito e fruibile alla consultazione da parte del pubblico, dal privato cittadino all'amministrazione locale, per scoprire dalla fonte più attendibile cosa si cela sotto i propri piedi.

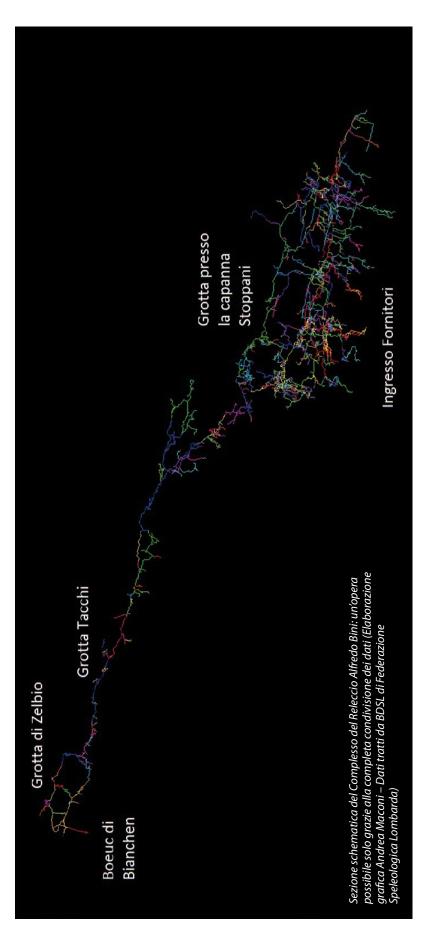
Il primo obiettivo, quello della tutela della paternità del dato in capo alla FSLo, si può ottenere mediante il deposito in SIAE, meglio ancora se accompagnata anche da una pubblicazione cartacea del Catasto delle Grotte Lombarde.

Il secondo, quello della massima condivisione, è perseguibile attraverso la pubblicazione Web dei principali dati che caratterizzano il catasto attraverso uno strumento che garantisca la massima diffusione della conoscenza e ne tuteli al massimo la paternità: in questo ci vengono incontro l'informatica e le Licenze Creative Commons.

Nel 2015 il progetto FSLo "Tu. Pa.Ca. - Tutela del Patrimonio Carsico" ha ottenuto un finanziamento Cariplo che permetterà alla Federazione Speleologica Lombarda di dotarsi di un gestionale Web per i dati di catasto, e di un Web Gis finalmente unificato per tutto il territorio della Lombardia. Gli speleologi avranno l'opportunità di conoscere il proprio catasto, di studiarlo, di migliorarlo, di correggerlo e aggiornarlo. Tutto qui? No. Avranno soprattutto il compito di presentarlo, spiegarlo, divulgarlo al pubblico e agli Enti Locali.

Gli speleologi sono depositari di una conoscenza esclusiva che ha ricadute sociali enormi, racchiuse in un termine semplice e inequivocabile: l'acqua e i suoi percorsi sotterranei.

Gli obiettivi per cambiare sono a portata di mano, fra poco... adesso!



CAPITOLO QUARTO

# UN VIAGGIO DI MILLE LEGHE COMINCIA DALLA PORTA DI CASA

Perché ci si interessa del mondo sotterraneo? Quali emozioni regala la percorrenza degli ambienti ipogei?

Emanuele, Roberto e Eugenio raccontano le loro esperienze, condividendo in queste pagine aneddoti e sensazioni dei primi approcci con il mondo di sotto. Si tratta principalmente di un invito a chi sfoglia questa pubblicazione senza ancora aver avuto l'opportunità di varcare la soglia del buio...





## SPELEOLOGI SI NASCE

**EMANUELE CITTERIO** 

urtroppo di tanto in tanto devo dare ragione a Pallino (Alessandro Marieni n.d.r.). Quando ancora lo conoscevo ben poco, tanti anni fa, chiacchierando lui esordì con una affermazione, tipo " uno...non é che diventa speleologo, ma ci nasce. Ma non ne é cosciente, finche incontra gente che condivide le stesse idee, seppur strambe che siano. E scopre di far parte di una comunità, un modo di vivere, un mondo a se stante."

Ed alla fine succede così.

Da bambino andavo a cercare i posti più impensabili dove andare a curiosare. Cunicoli, case abbandonate, cantine, anfratti fra le rocce. Ogni occasione era buona per cercare di soddisfare la mia curiosità verso posti sconosciuti. Ero all'asilo quando per la prima volta mi ritrassi in mezzo al deserto a scavare tra la sabbia in cerca di uno scheletro di tirannosauro. Campeggiava la scritta, esibita poi durante una passeggiata in paese, " da grande farò l'archeologo"...

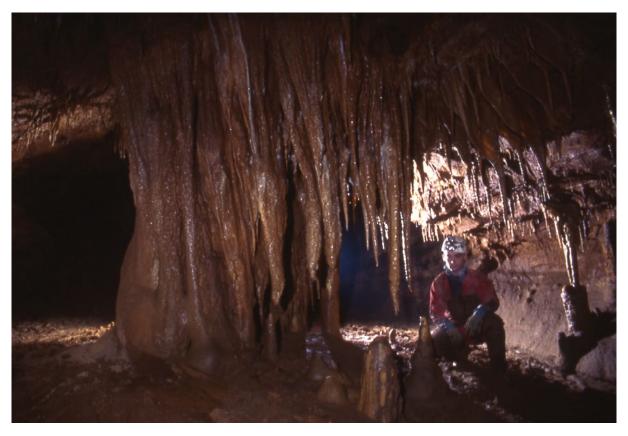
Poi arrivò la passione per i fossili ed i minerali. Ero in terza elementare. La maestra ci disse che sulle nostre montagne si celavano i resti di un passato estremamente remoto. Quale bimbo non è rimasto affascinato almeno una volta da un racconto o semplicemente da un disegno raffigurante dinosauri mostruosi e mondi scomparsi, cancellati dal tempo? Non passò più di qualche giorno, la domenica stessa mio padre mi portò per la prima volta all'Alpe del Viceré. Incrociammo un sentiero e lungo il percorso trovai curiosi personaggi che cercavano tra i sassi. lo sono sempre stato estremamente timido ed in quel periodo avrei esitato a chiedere anche solo un bicchiere d'acqua a mia sorella. Ed invece li sul posto, di mia iniziativa, colpito da una illuminazione chiesi: "cercate fossili?" ed ovviamente la risposta fu positiva. Mi fecero vedere come erano fatti i fossili che si trovavano li, e nel giro di pochi minuti l'occhio cadde su un sassolino di forma curiosa. Chiesi quindi un consiglio e gli esperti mi dissero " si certo! Hai trovato il tuo primo fossile". Inutile specificare le emozioni che si susseguirono. Ma il sentiero proseguiva, fino ad arrivare ad un posto veramente impensabile da qualsiasi punto di vista. Era il Buco del Piombo. Un vecchietto barbuto e burbero offriva biscotti e grappa nardini, oppure brick di succhi di frutta per i bambini. Ci diede delle fiaccole e ci accompagnò all'ingresso. Mio padre quidava il gruppo, mia cugina Valeria mi seguiva. Io ero in estasi. Arrivati ad un bivio potemmo osservare delle ossa di orso delle caverne fra le rocce ed un laghetto, qualcuno sostenne che erano dei falsi. lo comunque ero al settimo cielo. Gli anni passavano veloci e dalle miniere della valle Imagna, ci spostavamo a quelle abbandonate del Pian dei Resinelli, e per la maggior parte delle volte a Piona nelle vecchie cave di pegmatite. Nel frattempo erano fioccati libri di mineralogia, paleontologia, montagna... un universo di emozioni racchiuso in pagine e fotografie.

Nuove gite anche in solitaria mi riportarono più volte al Buco, un posto di cui rimasi sempre innamorato.

Ma la voglia di novità mi portò anche al Pian del Tivano dove, con un amico, mi avventurai nei profondi meandri del Buco della Niccolina. Assolutamente senza attrezzature, avevo un casco da arrampicata



Marco Bomman e Adolfo Merazzi nelle gallerie del Buco del Piombo (Buco del Piombo – 1988 – foto archivio Marco Bomman)



Mattia Ricci posa in fianco a una colonna di concrezione nel ramo degli Alchimisti (Buco del Piombo – 2003 – foto E. Citterio)

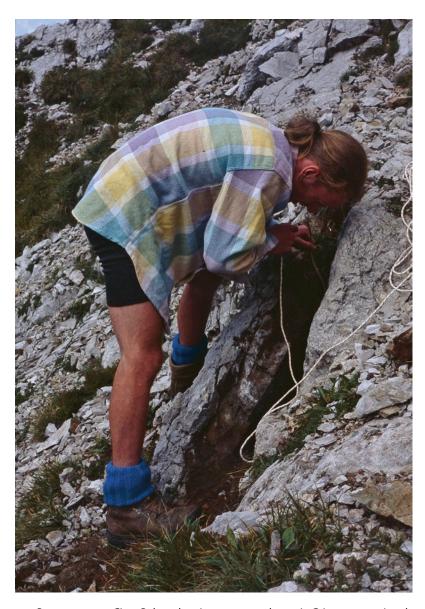
con montato sopra delle lampadine e meccanismi improbabili, una scala di corda che mi ero inventato e un cordino di una ventina di metri. Il mio amico in jeans e Nike-Air con una torcia in mano. Incontrammo dei buffi personaggi (ovvero degli speleologi veri) che ci accompagnarono all'ingresso della grotta. Quando arrivati al punto che poi scoprii chiamarsi "Smegma" loro ci sberleffarono dicendo cose tipo " ma siete già stanchi, avete paura?", noi giù a capofitto marci di fango e acqua a rincorrerli. Ad un certo punto li perdemmo di vista e ci districammo a fatica in questi cunicoli, arrivammo poco prima del lungo meandro prima del P8 e decidemmo di tornare indietro.

Entusiasti il week successivo, in bici arriviamo al Buco del Piombo. Il vecchietto non c'é più. Altri curiosi personaggi mi introducono ad un nuovo mondo. Si chiamano Adolfo e Marco. Per prima cosa mi cazziano pesantemente per queste mie avventure in solitaria, poi mi presentano altre occasioni... frequentare le grotte con loro. Come dire di no?

Il sabato mi trovo con Marzio e Daniele, al Buco poi troviamo altri speleologi non certo alle prime armi come me. L'obiettivo del giorno é fare una revisione del ramo sud ovest. Emozioni indelebili segnano quel giorno. Loro stessi mi consigliano di frequentare un corso base di speleologia. Prima di partecipare al corso vero e proprio mi do comunque da fare in altre esplorazioni sempre nella zona del Viceré. Arriva poi anche il tempo della Grigna e l'emozione delle grotte in zone completamente diverse da quelle poche che conoscevo fino ad allora.

I personaggi conosciuti fino a quel momento sono veramente un pantheon di bizzarrie, ci sono anche Aldo, Francesco, Rizzi, Ambrogino, il Negher, Lontra il Carlett e via dicendo. Ci si trova in settimana ad ascoltare i racconti epici di Marco che con la sua pacatezza riesce ad infuocare i nostri sogni. Dolfo invece condisce il tutto con il suo umorismo e sarcasmo di battute improbabili ed aneddoti agghiaccianti.

Avventure e disavventure condivise. L'Appendice, il ramo Sud Ovest, il cunicolo Sud, i rami Nuovi, il ramo degli Alchimisti, la grotta del Nonno... una nube di nomi legati a situazioni o ricordi, una miscellanea di ore ed ore di buio, in compagnia delle nostre fioche luci e tante risate. Acqua, fango e freddo. Buon vino e fetidi panini imbottiti di affettati ed argilla. Ricordi indelebili che riecheggiano nei meandri del nostro piccolo mondo nascosto.



Pozzetto presso Cima Palone: la prima grotta esplorata in Grigna settentrionale da SCE (Grigna settentrionale – 1999 – foto Alessandro Marieni)



### OLTRE IL CANCELLO

ROBERTO SALA Responsabile Speleo Club CAI Erba Vicepresidente CAI Erba

state 1997: i Filidh (complesso di musica irlandese) suonano al Buco del Piombo, in occasione della sua riapertura al pubblico dopo anni di alterne vicende. Organizzare un simile evento non è una cosa semplice. In tutto questo io sono solo il "braccio" di una dei componenti del gruppo che presto diventerà mia moglie. è sempre stato un piacere ascoltarli, un po' meno aiutarli a trasportare tutta la strumentazione dalle auto parcheggiate allo Zoccolo fin su, nell'androne. Certo uno spettacolo unico, una scenografia invidiabile e un'acustica perfetta, ma chiedersi cosa c'entri tutto ciò con la speleologia è più che lecito.

Ho sempre amato la musica e frequentato la montagna, ma mai mi era capitato di poter esplorare una cavità carsica.

L'unica esperienza speleologica l'avevo avuta in età scolare, quando l'allora presidente nonché fondatore dello Speleo Club Erba, Marco Bomman, si prodigava per divulgare questa attività all'interno dei corsi di alpinismo giovanile nei CAI e nelle scuole della zona

Dopo tanti anni da allora mi trovo davanti al rilievo del "Buco", appeso in una fatiscente bacheca al suo ingresso, mentre la domenica pomeriggio tanti giovani speleologi si stanno impegnando nell'accompagnare un buon numero di visitatori nella parte turistica della spelonca, delimitata da un semplice cancelletto metallico. Proprio questo limite imposto mi fa pensare: perché definire un tratto di grotta "turistica", cosa si nasconde oltre quel cancello? Domande alle quali non si trova una risposta, a meno che non si continui ad osservare quel disegno appeso

alla parete che dice chiaramente che la grotta continua.

Il mio stazionare nella zona di scambio tra escursionisti in entrata e uscita, fa sì che possa conversare con i ragazzi che fanno da guida. Il mio interessamento è tale che riesco a convincere uno di loro ad accompagnarmi oltre il limite turistico. Naturalmente non sto più nella pelle; mi resta un solo problema: avvisare i Filidh, (e Claudia in particolare) pronti a iniziare il concerto, che mi sarei assentato per un po'. "È il caso di voler andare proprio adesso?" tuona Claudia con tono inequivocabile... mentre Marco Rizzi, la giovane guida, mi invita ad entrare e mi chiede di indossare dei capi pesanti che però, vista la stagione estiva, non ho certo addosso. Cosa fare... rinunciare o andare così come sono? Non posso perdere l'occasione, quando mai si ripresenterà? Decido di andare lo stesso, con addosso solo un paio di jeans e una t-shirt, sprezzante un po' dei rischi che posso correre. Marco mi assicura (e soprattutto assicura a Claudia) che non ci bagneremo e che, comunque, torneremo presto, prima che il concerto termini (forse...).

Lasciamo alle nostre spalle la zona turistica, i turisti, e la musica e, con la luce fioca di una torcia autocostruita ci addentriamo nei meandri sempre più silenziosi. Mi sento come un bambino che apre per la prima volta la scatola di un nuovo gioco e scopre che è più bello di quanto se lo era immaginato.

Oltrepassata una zona sabbiosa, percorsa da una forte corrente d'aria, arriviamo in un punto dove non vedo alcun passaggio, ma solo un buco da cui soffia molta aria fredda; "Dobbiamo passare di lì" dice Marco e, in un attimo scompare. Sento solo la sua voce

che mi incoraggia a seguirlo: titubante, ma convinto fino al midollo che le paure si vincono affrontandole, mi introduco anch'io strisciando, imitando la mia guida.

Ho il viso quasi schiacciato tra le rocce e le braccia impossibilitate a muoversi, vado in avanti solo grazie alla spinta dei piedi e all'incitamento del mio accompagnatore. Intanto incomincio a sentire i vestiti bagnati.

Ci metto un po' ma ecco che il mio naso batte contro gli stivali di Marco (Vuol dire che sono passato?). Mi alzo e mi ritrovo magicamente in ambienti molto ampi e, incredulo, ascolto ipnotizzato il racconto di Marco sui primi "esploratori" che hanno "forzato" quel passaggio.

Facciamo un rapido giro e poi a malincuore ripercorriamo l'angusto passaggio da cui siamo arrivati, anche perché incomincio a battere i denti: sono ormai

zuppo d'acqua e infreddolito ma euforico per questa mia esplorazione.

Sono passate almeno due ore da quando siamo partiti. Di ritorno all'androne, il sole è calato e gli ultimi turisti hanno lasciato la spelonca. Troviamo ad aspettarci alcuni rappresentanti dello S.C.E. con il loro presidente e Claudia che mi guarda con aria preoccupata e di rimprovero ma, teneramente, mi offre il suo maglione e la sua comprensione. Non mi risparmia però lo smantellamento degli strumenti dei Filidh, dopo il concerto, con un po' di sadismo.

Dopo alcuni giorni rivedo alcuni componenti del gruppo C.A.I., che mi suggeriscono di partecipare all'ormai prossimo corso di introduzione alla speleologia e a cui dò la mia adesione e dopo due mesi pronuncio un altro sì.

Oggi come allora ho lo stesso entusiasmo per esplorare ciò che c'è sempre oltre un cancello.



Pochi passi oltre il cancello (Buco del Piombo – 1997 – foto Marco Bomman)



#### FISICA IPOGEA

**EUGENIO THIEME** 

na mattina d'inverno, in un'aula del dipartimento di fisica. Tre studenti stanno preparando un esame insieme. Ad un certo punto, nel mezzo di non so più che discorso, Stefano salta su: "Ma anche tu vai in grotta?!?" Accampo qualche scusa, dicendo che non c'ero mai stato e mi sarebbe piaciuto vedere com'era, ma presto vengo interrotto dall'occhiataccia dell'amica in comune che, per niente interessata all'argomento, e, a dire il vero già un po' annoiata, premeva per tornare a studiare. Il giorno dopo vedo Stefano arrivare con il sorriso e annunciare raggiante: "Ti ho iscritto al corso speleo ad Erba!" Rimango tra lo spiazzato e il divertito, in fondo la curiosità sta cominciando a farsi sentire, finalmente potrei aver modo di vedere una grotta dal vivo e non solo sulle foto dei libri di Gobetti! Se solo non fosse così lontano... controllo la distanza, 55km: è più vicino che non la strada fatta per lungo tempo per andare dalla morosa, aggiudicato. Farò il corso speleo.

Un mese dopo sono allo SCE, in veste di corsista ufficiale. Le prime uscite si succedono veloci, l'atmosfera e le persone sono molto belle e comincio a chiedermi (cominciano a chiedermi) cosa possa mai trovarci di bello nell'andare sottoterra, al buio, in mezzo all'acqua e al fango, e all'uscita cambiarsi nel posteggio rimanendo in mutande e stivali sotto la neve (uscita in Lino docet). La domanda è lecita, ma la risposta non è immediata.

In un primo momento penso che il divertimento possa essere, oltre che nella compagnia, in una sorta di ritorno alla dimensione del bambino: se da piccoli era divertente saltare con gli stivali nelle pozzanghere dopo un temporale, qua le cose si fanno più in grande, si è legittimati (e anzi, se non si è sporchi allora non si sono fatte le cose per bene) a strisciare nel fango per vedere un Polydesmus o una concrezione particolare. Insomma, nella mia logica pensavo che il fatto di crescere non volesse dire assumere comportamenti generalmente ritenuti più "responsabili", ma poter fare più in grande quello che da bambini era proibito!

In seguito, partecipando ad altre uscite meno numerose, sono riuscito a focalizzare il punto importante, quello che mi fa divertire e sentire bene in grotta.

Mi sono accorto di come, cosa banale ma per me evidentemente non così immediata, a pochi metri dall'ingresso di una grotta si sia già più lontani dalla "civiltà" di quanto non sia possibile fare in condizioni normali: in breve tempo si è da soli con i propri compagni (e i sacchi, ma loro non contano) con i quali si instaura gioco-forza un rapporto speciale, in un ambiente particolarissimo, a volte maestoso, a volte angusto, ma che esige sempre rispetto. E, quando si è soli in cima o alla base di un pozzo ad aspettare il "libera!", è sempre possibile spegnere la luce e rimanere nel buio più completo, affidandosi alla percezione degli altri sensi, in un'atmosfera quasi contemplativa, che permette di scaricare la tensione della settimana appena passata... un po' come i monaci tibetani, solo che io dopo dieci minuti smetto!

Tutti questi motivi mi spingono a tornare in grotta, fine settimana dopo fine settimana, a sopportare la fatica, il sonno, la fame e il freddo.

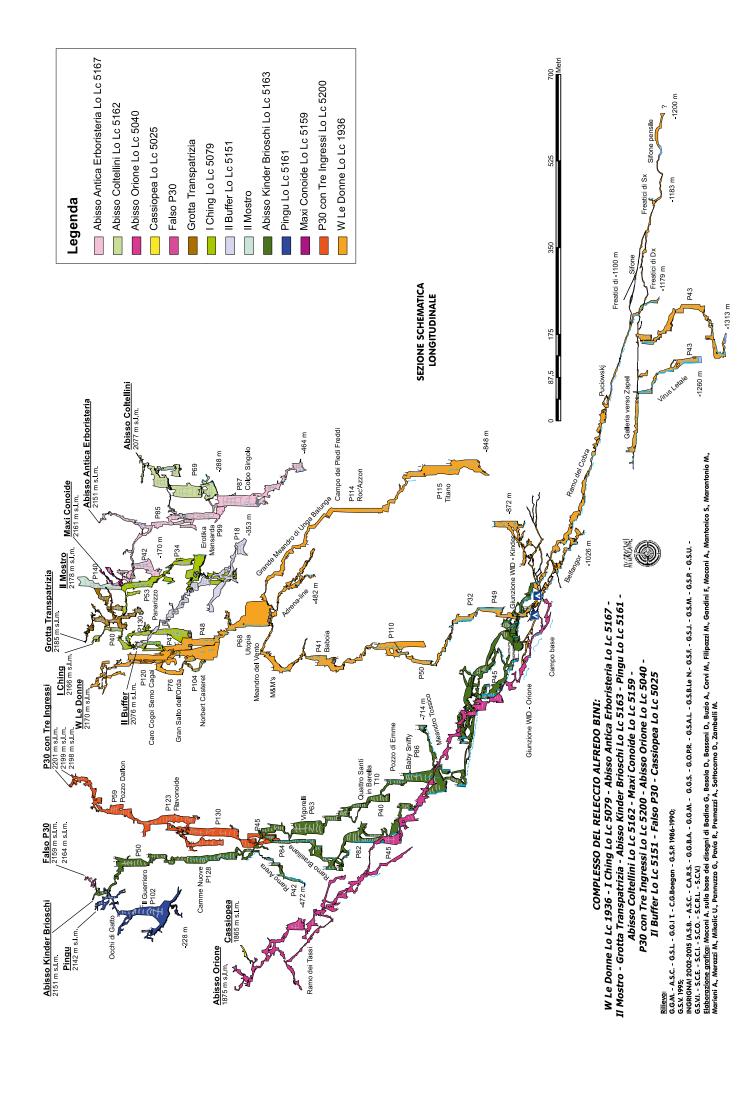
CAPITOLO QUINTO

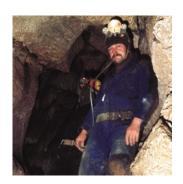
## CHI NON CONOSCE IL PROPRIO PASSATO È DESTINATO A NON AVERE FUTURO

Ai primi quarant'anni di vita del gruppo hanno partecipato quasi quattrocento soci. Le attività delle persone non si misurano con la rotella metrica ma, a volte, i numeri servono a dare qualche riferimento.

Il paziente lavoro di Adolfo ha creato un lungo elenco di tutte le grotte in cui i soci di SCE hanno operato in maniera significativa, esplorando, individuando nuove prosecuzioni, rilevando.

A questo primo elenco ne segue un secondo, sempre opera di Adolfo. Si tratta della bibliografia speleologica di tutti i soci del gruppo. Perché conoscere il passato spesso serve per pianificare al meglio il futuro.





## ESPLORAZIONI E SCOPERTE

ADOLFO MERAZZI

ei quarant'anni di vita del gruppo, fondato nel 1975, sono state esplorate, rilevate e poste a catasto decine di cavità naturali sparse nelle provincie di Como e Lecco, talune modeste altre di grande sviluppo e notevole profondità. La ricerca mai fine a se stessa contemplando studi di geologia, idrologia, paleontologia entomologia, folklore, storia ecc. ha dapprima interessato l'orizzonte calcareo del territorio di Erba espandendosi successivamente nel triangolo lariano, sui rilievi dell'occidente comasco, sul Ceresio ed infine, dal 1999, sul massiccio delle Grigne e nell'oriente lecchese. Nel nostro territorio (Erba e comuni limitrofi) situato a sud della linea di cresta Boletto-Bolettone-Croce di Maiano-Panigaa sono attualmente conosciute 132 cavità di cui almeno due terzi scoperte e indagate dal nostro gruppo. Tra i fenomeni già noti, la cui nuova fisionomia abbiamo contribuito a delineare, ricordiamo il Buco del Piombo che con le grotte Lino e Stretta forma un unico complesso di oltre 6 Km di sviluppo. Nel resto del triangolo lariano l'attività di ricerca ha restituito nel tempo: La Voragine degli

Orsi (1979) sul Palanzone, l'Abisso di Monte Bul (1982) ora collegato con la vicina Guglielmo, i due abissi del San Primo (2000), l'abisso Terzo Mondo (2011) e sul Piano del Tivano, da un buco abbandonato da altri l'infinito "Ingresso Fornitori" (2003 in esplorazione) che nel 2008 è stato collegato con la Grotta Stoppani e nel 2012 con il sistema Tacchi-Zelbio sviluppandosi attualmente (2014) per oltre 63 Km. Come già detto non sono state trascurate le zone calcaree dell'occidente lariano con ricerche ed esplorazioni in Val d'Urio, Valle Intelvi, sul Lago di Lugano ed in Valsolda. Dal 1999 infine si sono susseguite mirate campagne esplorative nel massiccio delle Grigne (Releccio, Moncodeno ecc.) con la scoperta di oltre un centinaio di cavità e abissi molti dei quali collegati man mano tra loro sino a formare un unico complesso di 22 Km e 1300 m di profondità. Ricerche anche sui piani di Bobbio e Artavaggio e nell'est lecchese con numerose acquisizioni per il catasto. I risultati ottenuti nelle cavità segnate con l'asterisco sono il frutto della collaborazione con altri gruppi speleologici.

#### ZONA DI ERBA E COMUNI LIMITROFI, NUOVE ACQUISIZIONI DAL 1975

Num.	Nome	Comune	Località	Svil.	Disl.	Anno	Attività
2381	Grotta Nibbio	Erba	Panigaa-Pareti di Caino	132	-15	1975	acces, expl, topo
2382	Grotta Liuccia	Erba	Panigaa-Pra di Franc	35	-1	1977	acces, expl, topo

 $acces = nuova\ scoperta,\ expl = esplorazione,\ topo = topografia,\ newp = nuove\ prosecuzioni,\ *= in\ collaborazione\ con\ altri\ Gruppi.$ 

Num.		Nome	Comune	Località	Svil.	Disl.	Anno	Attività
2383		Spaccatura di San Salvatore	Pontelambro	Panigaa	30	-15	1978	acces, expl, topo
2385	I	Cavità sotto i Cacciatori	Erba	Valbova	68	-23	1977	acces, expl, topo
2386	1	Sorey del Panigaa	Erba	Cepp di Michett	6	-3	1977	acces, expl, topo
2387	II	Sorey del Panigaa	Erba	Cepp di Michett	15	-1	1977	acces, expl, topo
2388	Ш	Sorey del Panigaa	Erba	Cepp di Michett	15	-12	1977	acces, expl, topo
2389	IV	Sorey del Panigaa	Erba	Cepp di Michett	18	-8	1977-83	acces, expl, topo
2390	٧	Sorey del Panigaa	Erba	Cepp di Michett	7	-1	1977	acces, expl, topo
2391	VI	Sorey del Panigaa	Erba	Cepp di Michett	128	-22	1977-09	acces, expl, topo
2392	VII	Sorey del Panigaa	Pontelambro	Panigaa	6	-1	1977	acces, expl, topo
2394	II	Seconda cavità sotto i Cacciatori	Erba	Valbova	20	1	1977	acces, expl, topo
2395		Pozzetto sotto i Cacciatori	Erba	Valbova	9	-6	1977	acces, expl, topo
2396		Pozzo Quattro Strade	Erba	Valbova	10	-7	1981	acces, expl, topo
2397		Spaccatura sotto il sentiero	Erba	Sasso d'Erba	7	-6	1979	acces, expl, topo
2398	VIII	Sorey del Panigaa	Erba	Cepun	9	-4	1979	acces, expl, topo
2399	IX	Sorey del Panigaa	Erba	Cepun	11	-5	1979	acces, expl, topo
2500	XI	Sorey del Panigaa	Erba	Panigaa	11	-5	1979-09	acces, expl, topo
2501		Pozzo Panigaa	Erba	Panigaa	50	-21	1979-09	acces, expl, topo
2502		Senza nome	Pontelambro	Panigaa	10	-5	1979	acces, expl, topo
2517		Grotta presso l'Alpe Parravicini	Erba	Alpe Parravicini di sotto	12	-7	1979	acces, expl, topo
2525	1	Sorey di S.Salvatore	Pontelambro	Panigaa	5	-2	1980	acces, expl, topo
2526	IV	Sorey di S.Salvatore	Pontelambro	Panigaa	30	-8	1980-09	acces, expl, topo
2527	V	Sorey di S.Salvatore	Pontelambro	Panigaa	6	-2	1980	acces, expl, topo
2528		Riparo sopra 2526	Pontelambro	Panigaa	6	-1	1980	acces, expl, topo
2529		Acquedotto Carei	Erba	Valbova	15	0	1980	acces, expl, topo

 $acces = nuova\ scoperta,\ expl = esplorazione,\ topo = topografia,\ newp = nuove\ prosecuzioni,\ *= in\ collaborazione\ con\ altri\ Gruppi.$ 

Num.		Nome	Comune	Località	Svil.	Disl.	Anno	Attività
2532		Grotta presso la 2332	Albavilla	Salute	5	-4	1981	acces, expl, topo
2533		Grotta nella valletta	Albavilla	Valcosia	144	-10	1981	acces, expl, topo
2534		Grotta presso il Viurin	Albavilla	Valcosia	6	-6	1981	acces, expl, topo
2535		Sorey presso il Torrione	Erba	Torrione	7	-2	1981	acces, expl, topo
2559		Pozzo in Frattura	Erba	Valbova	24	-13	1981	acces, expl, topo
2561		Grotta sopra la Tana	Erba	Valbova	10	-6	1984	acces, expl, topo
2563		Buco in Parete	Erba	Panigaa-Pareti di Caino	12	0	1980	acces, expl, topo
2564		Pozzetto sopra la Liuccia	Erba	Panigaa-Inversaa	7	-6	1979-01	acces, expl, topo
2599		Grotta Tranell	Erba	La Salute	40	30	1983	acces, expl, topo
2600		Pozzo Doss di Mort	Erba	Valbova	22	-22	1984	acces, expl, topo
2601		Pozzo primo della Patrizi	Albavilla	Patrizi	6	5	1983	acces, expl, topo
2602		Grotta in parete presso la Cascata	Erba	Caino vers.destro	6	0	1982	acces, expl, topo
2621		La Stretta	Erba	La Salute	530	-77	1983	acces, expl, topo
2622		Grotta Zinco	Albavilla	Alpe Turati	23	-20	1986	acces, expl, topo
2623		Pozzo Dosso Merma	Albese-Cassano	Dosso Merma	6	-5	1986	acces, expl, topo
2676	XV	Sorey del Panigaa	Erba	Panigaa	7	-4	1988	acces, expl, topo
2677		Grotta sopra la Stretta	Erba	La Salute	32	-11	1987	acces, expl, topo
2678		Grotta nel recinto della Zia	Erba	La Salute	9	-5	1987	acces, expl, topo
2679		La Giostra	Erba	Panigaa	20	0	1989	acces, expl, topo
2680		Pozzo del Suono	Erba	Valbova	31	-13	1989	acces, expl, topo
2681		Tana Pulcinella	Albese-Cassano	Dosso Merma	8	0	1986	acces, expl, topo
2682		Buco del Ragno	Albavilla	Valcosia	7	0	1989	acces, expl, topo

 $acces = nuova\ scoperta,\ expl = esplorazione,\ topo = topografia,\ newp = nuove\ prosecuzioni,\ *=in\ collaborazione\ con\ altri\ Gruppi.$ 

Num.	Nome	Comune	Località	Svil.	Disl.	Anno	Attività
2683	Voragine dei Polli	Erba	La Salute	7	-4	1989	acces, expl, topo
2771	Grotta del Gufo	Albavilla	Valcosia	16	-13	1995	acces, expl, topo
2772	Grotta Livera	Albavilla	Valcosia	8	-2	1997	acces, expl, topo
2773	Pozzo Zanzara	Albavilla	Valcosia	7	-5	1997	acces, expl, topo
2774	Grotta degli uccelli	Albavilla	Valcosia	7	-1	1997	acces, expl, topo
2775	Buco soffiante presso la sorgente	Albavilla	Valcosia	22	-8	1996	acces, expl, topo
2776	Archipozzo	Erba	La Salute	13	-9	1996	acces, expl, topo
2777	Crucisauro	Albavilla	Valcosia	6	0	1997	acces, expl, topo
2778	Emmetre	Albavilla	Dosso Merma	6	-2	1998	acces, expl, topo
2779	Grotta e Vinci	Albavilla	Rovere	7	0	1998	acces, expl, topo
2780	Grotta del Mestolo	Albese-Cassano	Valloni	9	-2	1997	acces, expl, topo
2782	Grotta di Bazar	Erba	Valbova	16	4	1995	acces, expl, topo
2799	Pozzo del Cosacco	Erba	Acquasantett	23	-14	2002	acces, expl, topo
2800	Pozzo presso la Stretta	Erba	Parravicini di sopra	8	-4	2000	acces, expl, topo
2801	Grotta presso la 2517	Erba	Parravicini di sopra	8	-5	2002	acces, expl, topo
2802	Grotta del Nonno	Erba	Viceré	370	-73	2000	acces, expl, topo
2803	Grotta di Isma	Erba	Valbova	10	-6	2002	acces, expl, topo
2804	Grotta sotto Leon	Erba	Alpe Turati	22	-5	2001	acces, expl, topo
2805	Sorgente sotto Leon	Erba	Alpe Turati	7	1	2004	acces, expl, topo
2806	Pozzo fianco Ciliegio	Erba	Alpe Turati	5	-4	2002	acces, expl, topo
2807	Pozzo del Ciliegio	Erba	Alpe Turati	6	-6	2002	acces, expl, topo
2808	Pozzo sotto Ciliegio	Erba	Alpe Turati	15	-11	2002	acces, expl, topo
2809	Grotta sotto la Tana del Falco	Erba	Doss di Mort- Spazzacà	12	-3	2002	acces, expl, topo

Num.		Nome	Comune	Località	Svil.	Disl.	Anno	Attività
2810		Grotta della Nonna	Erba	Alpe Turati	100	-22	2001	acces, expl, topo
2811		Grott presso la Bavaresa	Albavilla	Valcosia	9	-4	2001	acces, expl, topo
2812		Cunicolo in Valcosia	Albavilla	Valcosia	5	0	2001	acces, expl, topo
2813	XVI	Sorey del Panigaa	Erba	Panigaa	6	-1	2000	acces, expl, topo
2814	XVII	Sorey del Panigaa	Erba	Panigaa	28	-12	2001-09	acces, expl, topo
2815	XVIII	Sorey del Panigaa	Erba	Panigaa	13	-5	2001	acces, expl, topo
2816	VI	Sorey di S.Salvatore	Pontelambro	Panigaa	9	-9	2000	acces, expl, topo
2817	VII	Sorey di S.Salvatore	Pontelambro	Panigaa	7	-3	2000	acces, expl, topo
2818		Pozzo Pietra Focaia	Erba	Panigaa	17	-7	2001	acces, expl, topo
2819		Pozzo del Guanto	Erba	Inversaa-Panigaa	7	-6	2001	acces, expl, topo
2829		Grotta sopra la 2533	Albavilla	Valcosia	5	-4	2004	acces, expl, topo
2830	XIX	Sorey del Panigaa	Erba	Panigaa	19	-12	2001	acces, expl, topo
2834		Grotta dei Cinghiali	Erba	Valbova	6	0	2006	acces, expl, topo
2835		Grotta sotto il pozzo Zanzara	Albavilla	Valcosia	7	3	2007	acces, expl, topo
2836	IV	Grotta sotto i Cacciatori	Erba	Valbova	5	2	2007	acces, expl, topo
2837		Grotta presso la Tana del Falco	Erba	Doss di Mort- Spazzacà	6	-2	2007	acces, expl, topo
2840	XIV	Sorey del Panigaa	Erba	Panigaa	10	-7	2009	acces, expl, topo
2841	XXII	Sorey del Panigaa	Pontelambro	Panigaa	8	-2	2009	acces, expl, topo
2842	XXI	Sorey del Panigaa	Erba	Panigaa	6	-4	2009	acces, expl, topo
2843		Riparo del Tavarash	Pontelambro	Sass Tavarash	7	0	2009	acces, expl, topo
2844		Pozzetto del Tavarash	Pontelambro	Sass Tavarash	5	-2	2009	acces, expl, topo
2845	VIII	Sorey di S.Salvatore	Erba	Panigaa	7	0	2009	acces, expl, topo

Num.		Nome	Comune	Località	Svil.	Disl.	Anno	Attività
2846	IX	Sorey di S.Salvatore	Pontelambro	Panigaa	9	-3	2009	acces, expl, topo
2847		Grott.sopra la 2829	Albavilla	Valcosia	7	-1	2008	acces, expl, topo
2856		Grotta sul Fagorato	Albese-Cassano	Dosso Fagorato	14	3	2012	acces, expl, topo
2857		Grotta presso la 2772	Albavilla	Valcosia	6	2	2012	acces, expl, topo
nc		Grotta degli Orecchioni	Erba	Valbova	26	23	2009	acces, expl, topo
nc		Buco della Nebbia	Erba	4 Strade	13	-7	2014	acces, expl, topo
nc		Buco delle Liane	Erba	Zoccolo	7	-4	2014	acces, expl, topo

#### CAVITÀ NOTE AL CATASTO NELLA ZONA DI ERBA E COMUNI LIMITROFI INTERESSATE DA FATTI SUCCESSIVI AL 1975

Num.	Nome	Comune	Località	Svil.	Disl.	Anno	Attività
2156	Tanone	Albavilla	Patrizi	64	12	nel 1986	newp-expl-topo
2208	Buco del Piombo	Erba	Valbova	1929	77	dal 1979	newp-expl-topo
2314	Buco del Riccio	Albese	Valloni	600	65	dal 1983	newp-expl-topo
2360	Grotta Lino	Erba	Salute	>3000	-110	dal 1990	newp-expl-topo
2368	Grotta Presidente	Erba	Salute	110	-25	dal 1979	newp-expl-topo

Come già detto il Buco del Piombo, la Grotta Lino e la Grotta Stretta sono collegate tra loro formando il Complesso Carsico dell'Alpe Turati. Del complesso fa parte anche il Solaio del BdP. Dal 1999 esiste un nuovo ingresso LoMaCa. Tutte queste cavità sono ancora in fase esplorativa così come la Presidente.

# CAVITÀ SCOPERTE NEL RESTO DEL TRIANGOLO LARIANO DAL 1975

Num.	Nome	Comune	Località	Svil.	Disl.	Anno	Attività
2516	Voragine degli Orsi	Faggeto Lario	Palanzone	480	-190	1979	acces, expl, topo
2522	Grotta sulla cresta SE del Palanzone	Faggeto Lario	Palanzone	20	-6	1982	acces, expl, topo
2523	Pozzetto sulla cresta SE del Palanzone	Faggeto Lario	Palanzone	6	-5	1982	acces, expl, topo
2530	Pozzetto in loc. Priel	Faggeto Lario	Pizzo dell'Asino	7	-4	1982	acces, expl, topo

Num.		Nome	Comune	Località	Svil.	Disl.	Anno	Attività
2560		Grotta nella valle del Gaggia	Faggeto Lario	Pizzo dell'Asino	18	-10	1984	acces, expl, topo
2557		Abisso di Monte Bul	Caglio	Monte Bul	1730	-557	1982	acces, expl, topo
2686		Gli Occhi di San Miro	Canzo	San Miro	7	0	1990	acces, expl, topo
2687		Riparo Doppio	Canzo	San Miro	13	0	1990	acces, expl, topo
2688		Cunicolo sotto il Cimitero di Limonta	Oliveto Lario	Limonta	10	1	1989	acces, expl, topo
2689		Grott. Sotto il Cimitero di Limonta	Oliveto Lario	Limonta	5	-1	1989	acces, expl, topo
2690		Quinta grotta in loc.Buverga	Monguzzo	Buverga	6	0	1987	acces, expl, topo
2781		Grotta Arterio	Caglio	Palanzone	19	-12	1992	acces, expl, topo
2783		Falso Topo	Faggeto Lario	Valle Piot	8	0	1999	acces, expl, topo
2784		Pozzo in loc. Battaia	Faggeto Lario	Lemna-Battaia	7	-7	1999	acces, expl, topo
2785		Bus da Tamun	Caslino d'Erba	Tamun	37	-25	1999	acces, expl, topo
2786		Bus dal Fuin	Caslino d'Erba	Tamun	52	-40	1999	acces, expl, topo
2787		Grotta pres. Il Buco del Cervo	Como	Valscura	13	5	1993	acces, expl, topo
2788		Bus del Lacc del Pelloli	Oliveto Lario	Limonta	29	-21	1997	acces, expl, topo
2793		Cunicolo in località La Torretta	Sormano	Torretta	8	0	2000	acces, expl, topo
2794	*	Abisso dei Mondi	Zelbio	San Primo	545	-245	2001	acces, expl, topo
2795	*	L'Altro Mondo	Zelbio	San Primo	921	-285	2001	acces, expl, topo
2796		Boeucc di Peltree	Pognana	Valle del Pelc	38	-6	2003	acces, expl, topo
2797		Grotta Jack Pot	Pognana	Valle del Pelc	28	-2	2003	acces, expl, topo
2826		Grotta in Val Cardada	Nesso	Valcardada	9	3	2004	acces, expl, topo
2827		Canale Bagnato	Pognana	Valle del Pelc	36	-2	2004	acces, expl, topo
2828	IV	Grotta nella valle del Pelc	Pognana	Valle del Pelc	26	10	2004	acces, expl, topo

Num.		Nome	Comune	Località	Svil.	Disl.	Anno	Attività
2831		Grotta dei Lumaconi	Caglio	Costa Rove	8	-6	2003	acces, expl, topo
2838	IV	Grotta sulla cresta SE del Palanzone	Faggeto Lario	Palanzone	100	-30	2008-09	acces, expl, topo
2848	*	Terzo Mondo	Lezzeno	San Primo	4000	-372	2011	acces, expl, topo
2849		Grotta di Capodanno	Sormano	Tivano	74	-30	2010	acces, expl, topo
2852		Ingresso Vietato	Veleso	San Primo	28	-12	2011	acces, expl, topo
nc		Pozzo presso il Tuf	Nesso	Valle di Tuf	240	-35	2013	acces, expl, topo
nc		Cantina	Nesso	Valle di Tuf	5	0	2013	acces, expl, topo
nc		Buco di Pier	Nesso	Valle di Tuf	5	-1	2013	acces, expl, topo

#### CAVITÀ DEL TRIANGOLO LARIANO GIÀ NOTE AL CATASTO INTERESSATE DA FATTI SUCCESSIVI (DAL 1975)

Num.		Nome	Comune	Località	Svil.	Disl.	Anno	Attività
2204	*	Buco della Niccolina	Sormano	Tivano	4716	-240	dal 2003	expl, topo
2757	*	Ingresso Fornitori	Sormano	Tivano	31463	-368	dal 2003	expl, topo
2620	*	Grotta di Val Sorello	Sormano	Val Sorello	117	-46	già nota	expl, topo
2798	*	Criopolis	Sormano	Bogia	1254	-236	già nota	expl, topo
2021	*	Grotta presso la Capanna Stoppani	Sormano	Capanna Stoppani	19283	-381	dal 2004	expl, topo
2839		Albero degli Zoccoli	Caglio	Tivano	47	14	già nota	expl, topo
2853	*	Büs di Bianchen	Zelbio	Bianchen	268	47	già nota	expl, topo
2619		Falsa Squarada	Sormano	Tivano	184	-45	nel 2014	topo
2306	*	Buco del Latte	Veleso	Ciocchè	1766	-427	già nota	expl, topo
nc		Sorgente sotto Cascina Bacogna	Nesso	Bacogna	>100	-34	dal 2013	acces, expl, topo

#### CAVITÀ SCOPERTE E/O INDAGATE SUL LARIO OCCIDENTALE E SUL CERESIO DAL 1987

Num.	Nome	Comune	Località	Svil.	Disl.	Anno	Attività
2032	Grotta Urio	Carate Urio	Val d'Urio	17	8	nel 1988	newp-expl-topo

Num.	Nome	Comune	Località	Svil.	Disl.	Anno	Attività
2041	Sopra Fontanone	Claino Osteno	Santa Giulia	30	-8	nel 1987	topo
2673	Grotta sotto il Colmen dei Carac	Corrido	Carac	11	1	1987	acces, expl, topo
2674	Grotta sopra Pralungo	Valrezzo	Pralungo	27	-10	1987	acces, expl, topo
2675	Grotta sopra la Riccola	Valsolda	Riccola	11	2	1987	acces, expl, topo
2684	Riparo del Partigiano	Valsolda	Spelucc di Jugei	8	3	1989	acces, expl, topo
2685	Riparo in Val d'Urio	Carate Urio	Val d'Urio	19	-4	1988	acces, expl, topo
2691	Grotta con sorgente interna	Carate Urio	Val d'Urio	27	-2	1988	acces, expl, topo
2692	Cunicolo sopra il sentiero	Carate Urio	Val d'Urio	6	-2	1988	acces, expl, topo
2712	Bus de Selvan	Claino Osteno	Righeggia	19	-13	1990	acces, expl, topo
2713	La Scepa	RamponioVerna	Ramponio	115	-40	1990	acces, expl, topo
2714	Bus del Luff	RamponioVerna	Canaa	20	-14	1990	acces, expl, topo
2715	La Laglia	Claino Osteno	Pinzernone	18	-4	1990	acces, expl, topo
2716	Buco del Corvo	RamponioVerna	Ramponio	26	0	1990	acces, expl, topo
2717	Sorgentella	RamponioVerna	Reassina	7	-2	1990	acces, expl, topo
2789	Grotta Mevera	Moltrasio	Alpe Grosso	10	0	1998	acces, expl, topo
2790	La Giazera	S.Fedele Intelvi	Erbonne	28	6	1999	acces, expl, topo

# CAVITÀ SCOPERTE SULLE GRIGNE E NEL LECCHESE DAL 1999 (ESCLUSE QUELLE POI ESPLORATE E/O RILEVATE INTERGRUPPI MONCODENO

Num.		Nome	Comune	Località	Svil.	Disl.	Anno	Attività
5390		Antro Compagnia della Pieve	Esino	Pieve	10	-6	2002	acces, expl, topo
5389		Abisso Arione	Esino	Pieve	151	-115	2002	acces, expl, topo
5354		Grotta Paiedo	Esino	Moncodeno	17	-10	2006	acces, expl, topo
5391	1	Pozzo SCE	Esino	Moncodeno	16	-7	2000	acces, expl, topo
5392	II	Pozzo SCE	Esino	Moncodeno	17	-15	2000	acces, expl, topo
5393	Ш	Pozzo SCE	Esino	Moncodeno	8	-6	2000	acces, expl, topo

Num.		Nome	Comune	Località	Svil.	Disl.	Anno	Attività
5402		Grotta della Palina	Esino	Moncodeno	35	-8	2000	acces, expl, topo
5375		Mon Cherie	Esino	Moncodeno	58	13	2005-09	acces, expl, topo
5397	III	Via del Nevaio	Esino	Moncodeno	10	-7	2000	acces, expl, topo
5396	II	Via del Nevaio	Esino	Moncodeno	8	-5	2000	acces, expl, topo
5401		Pozzo del Gelo	Esino	Moncodeno	30	-21	2000	acces, expl, topo
5399		Cavità presso la Dolina Grande	Esino	Moncodeno	17	-2	2000	acces, expl, topo
5387		Buco presso 5105	Esino	Moncodeno	15	1	1999	acces, expl, topo
5398		Cavità presso il passo del Zapel	Esino	Moncodeno	8	-6	2000	acces, expl, topo
5395	I	Cavità sulla via del Nevaio	Esino	Moncodeno	7	-2	2000	acces, expl, topo
5388		Pozzetto sotto la costa del Palone	Esino	Palone	9	-6	1999	acces, expl, topo
5446		Pozzo comunità pastorale	Esino	Moncodeno	20	-12	2009	acces, expl, topo

# FOPPE, PALONE

Num.	Nome	Comune	Località	Svil.	Disl.	Anno	Attività
5394	Pozzetto presso la 1577	Esino	Foppe	7	-3	2000	acces,expl, topo
5376	Pozzo spittato	Esino	Foppe	22	-20	2005	acces,expl, topo
5473	Grotta del Simbolo	Esino	Palone	>70	-48	2005	acces,expl, topo
5381	Grotta nel canale di Cima Palone	Esino	Palone	15	6	2005	acces,expl, topo
5386	Pozzo nelle Foppe	Esino	Foppe	10	-7	1999	acces,expl, topo
5474	Mattacchionata	Esino	Foppe	6	1	2010	acces,expl, topo
5515	Tapenade	Esino	Foppe	8	1	2012	acces,expl, topo
5516	Vedo fuori	Esino	Foppe	5	3	2012	acces,expl, topo
5517	I.S.S.	Esino	Foppe	6	-4	2012	acces,expl, topo

#### **BREGAI-VAL LAGHETTO**

Num.		Nome	Comune	Località	Svil.	Disl.	Anno	Attività
5420	1	SCE	Esino	Bregai	15	-11	2001	acces, expl, topo
5421	II	SCE	Esino	Bregai	8	-5	2001	acces, expl, topo
5422	Ш	SCE	Esino	Bregai	12	-5	2001	acces, expl, topo
5423		Giazzera	Esino	Bregai	117	-53	2001	acces, expl, topo
5400		Pozzetto presso l'Ometto del Bregai	Esino	Bregai	5	-4	2000	acces, expl, topo
5424		Pozzo interesse zero	Esino	Val Laghetto	6	-4	2009	acces, expl, topo
5425		Sfondamento in Val Laghetto	Esino	Val Laghetto	16	-11	2008	acces, expl, topo
5370		Pozzo sotto il sentiero	Esino	Val Laghetto	11	-10	2005	acces, expl, topo

#### PRADA, PIANCAFORMIA RELECCIO

Num.	Nome	Comune	Località	Svil.	Disl.	Anno	Attività
5244	Cavernetta della Ortiche	Mandello	Prada	5	0	2006	acces, expl, topo
5186	Abisso furgoncini	Mandello	Tre Sassi	103	-75	2001	acces, expl, topo
5190	Pozzo Air Bag	Mandello	Piancaformia-Prada	16	-8	2003	acces, expl, topo
5191	Pozzo a SSE di Piancaformia	Mandello	Piancaformia-Prada	5	-5	2003	acces, expl, topo
5148	Tana di Lontra	Mandello	Prada	6	-2	2002	acces, expl, topo
5149	Grotta ghè I Giazz	Mandello	Prada	25	10	2002	acces, expl, topo
5189	Pozzo sotto Graspeggia	Mandello	Piancaformia-Releccio	16	-16	2003	acces, expl, topo
5165	Pozzo folletto	Mandello	Piancaformia-Releccio	14	-8	2001	acces, expl, topo
5454	Pozzo spittato	Mandello	Piancaformia-Releccio	17	-10	2003	acces, expl, topo
5156	Pozzetto	Mandello	Piancaformia-Releccio	5	-5	2009	acces, expl, topo
5455	Antro in Parete	Mandello	Piancaformia-Releccio	17	-4	2009	acces, expl, topo
5168	Sangue di Becco	Mandello	Piancaformia-Releccio	55	-29	2001	acces, expl, topo
5451	Primo Buco	Mandello	Piancaformia-Releccio	6	-2	2009	acces, expl, topo
5452	Secondo Buco	Mandello	Piancaformia-Releccio	5	-5	2009	acces, expl, topo

Num.	Nome	Comune	Località	Svil.	Disl.	Anno	Attività
5200	Chocolat	Mandello	Piancaformia	9	2	2005	acces, expl, topo
5201	Strasciadel	Mandello	Piancaformia	21	-7	2005	acces, expl, topo
5169	Orizzontale	Mandello	Piancaformia-Releccio	10	0	2002	acces, expl, topo
5160	Smoking	Mandello	Piancaformia-Releccio	18	6	2002	acces, expl, topo
5184	Grotta presso Kinder	Mandello	Piancaformia-Releccio	7	-5	2004	acces, expl, topo
5512	Osso Buco	Mandello	Prada	32	-5	2010	acces, expl, topo
5466	Buco in Parete	Mandello	Prada	5	-2	2010	acces, expl, topo
5146	Abisso Euro	Mandello	Releccio	40	-24	2004	acces, expl, topo
5353	Grotta del Mugo Merlino	Mandello	Releccio	21	14	2007	acces, expl, topo
5456	Arietta Berti	Mandello	Releccio	37	-20	2007	acces, expl, topo
5453	Buco sopra Euro	Mandello	Releccio	5	-2	2007	acces, expl, topo
5539	Saletta concrezionata	Mandello	Zucco dei Grottoni	11	3	2012	acces, expl, topo
5540	Ragazza con Mazzetta	Mandello	Zucco dei Grottoni	7	-5	2004	acces, expl, topo
nc	Tana sopra Tikkabox	Mandello	Releccio	6	-1	2013	acces, expl, topo
nc	Grotta della Profezia	Mandello	Releccio	20	-9	2013	acces, expl, topo

# DINTORNI PASTURO, PIOVERNA, CURNUNECC

Num.		Nome	Comune	Località	Svil.	Disl.	Anno	Attività
5171		Pozzo Curnunecc	Pasturo	Costa Curnunecc	7	-7	2000	acces, expl, topo
5172		Abisso Meganoidi	Pasturo	Costa Curnunecc	70	-44	2000	acces, expl, topo
5234	1	Grotta nel Canalone	Ballabio	Grignetta, canaloni a est	16	-7	2000	acces, expl, topo
5235	II	Grotta nel Canalone	Ballabio	Grignetta, canaloni a est	56	-23	2000	acces, expl, topo
5347		Grotta alle sorgenti del Pioverna	Pasturo	Soorgenti Pioverna	10	2	2007	acces, expl, topo
5173		Frattura presso il passo del Gatto	Ballabio	Passo del Gatto- Saltino	18	-7	2000	acces, expl, topo

Num.	Nome	Comune	Località	Svil.	Disl.	Anno	Attività
nc	Frattura Senza Finestre	Pasturo	Alpe Prabello-Campo	23	-18	2013	acces, expl, topo

#### GRIGNA SETTENTRIONALE VERSANTE SUD EST

Num.		Nome	Comune	Località	Svil.	Disl.	Anno	Attività
5338	1	Cantalto	Pasturo	Est Cantalto	6	0	2007	acces, expl, topo
5339	II	Cantalto	Pasturo	Est Cantalto	6	-3	2007	acces, expl, topo
5340	III	Cantalto	Pasturo	Est Cantalto	16	-8	2007	acces, expl, topo
5341	IV	Ragni carnivori	Pasturo	Est Cantalto	60	-20	2007	acces, expl, topo
5342	٧	Cantalto	Pasturo	Est Cantalto	15	-4	2007	acces, expl, topo
5343	VI	Gran frattura d'Angolo	Pasturo	Est Cantalto	110	-40	2007	acces, expl, topo
5344	VII	Bozzoli	Pasturo	Est Cantalto	6	-2	2007	acces, expl, topo
5345	VIII	Scolopendre	Pasturo	Est Cantalto	7	-3	2007	acces, expl, topo
5346	IX	Strati Cinerini	Pasturo	Est Cantalto	7	-5	2007	acces, expl, topo
5457	Χ	Stephanel	Pasturo	Est Cantalto	13	-5	2008	acces, expl, topo
5458	XI	Manipolatore	Pasturo	Est Cantalto	7	2	2008	acces, expl, topo
5459	XII	Macrobuco	Pasturo	Est Cantalto	11	-6	2009	acces, expl, topo
5460	XIII	Funghetto	Pasturo	Est Cantalto	5	-3	2009	acces, expl, topo
5461		Meandro	Pasturo	Scudo Tremare	>20	-8	2009	acces, expl, topo
5462		Antro Tamarro	Pasturo	Scudo Tremare	22	-9	2009	acces, expl, topo

# ZUCCO DELLA COLLA E VALLE DEI MULINI

Num.		Nome	Comune	Località	Svil.	Disl.	Anno	Attività
5116		Aqualatte	Cortenova	Valle Mulini	11	4	1999	acces, expl, topo
5117	1°	Carlo	Cortenova	Zucco della Colla	15	-5	1999	acces, expl, topo
5118	1	Zucco della Colla	Cortenova	Zucco della Colla	6	-3	1999	acces, expl, topo
5119	II	Zucco della Colla	Cortenova	Zucco della Colla	15	5	1999	acces, expl, topo
5120	Ш	Zucco della Colla	Cortenova	Zucco della Colla	70	-17	1999	acces, expl, topo
5121	IV	Zucco della Colla	Cortenova	Zucco della Colla	10	1	1999	acces, expl, topo
5122	V	Zucco della Colla	Cortenova	Zucco della Colla	6	5	1999	acces, expl, topo

Num.		Nome	Comune	Località	Svil.	Disl.	Anno	Attività
5123	VI	Zucco della Colla	Cortenova	Zucco della Colla	10	2	1999	acces, expl, topo
5124	2°	Carlo	Cortenova	Valle Mulini	5	-2	2001	acces, expl, topo

#### CIMA PALONE

Num.	Nome	Comune	Località	Svil.	Disl.	Anno	Attività
5183	Pozzo Placenta	Cortenova	Palone	15	-13	2004	acces, expl, topo

#### LAVINE ALTE

Num.		Nome	Comune	Località	Svil.	Disl.	Anno	Attività
5203	1	Grotta Lavine	Esino	Lavine alte	7	-3	2005	acces, expl, topo
5204	II	Grotta Lavine	Esino	Lavine alte	56	-30	2005	acces, expl, topo
5205	Ш	Grotta Lavine	Esino	Lavine alte	6	4	2005	acces, expl, topo
5448		Grotta Rendzina	Esino	Lavine alte	13	4	2008	acces, expl, topo
5449		Grotta Panini al vento	Esino	Lavine alte	16	12	2008	acces, expl, topo
5450		Pozzo troncato	Esino	Lavine alte	19	7	2008	acces, expl, topo

# RIVIERA, VALMERIA, ABBADIA

Num.		Nome	Comune	Località	Svil.	Disl.	Anno	Attività
5179	1	Grotta sotto la ex SS 36	Varenna	Lo Scoglio	11	0	2005	acces, expl, topo
5180	II	Grotta sotto la ex SS 36	Varenna	Lo Scoglio	14	2	2005	acces, expl, topo
5181	III	Grotta sotto la ex SS 36	Varenna	La Montagnetta	16	4	2004	acces, expl, topo
5248	IV	Grotta sotto la ex SS 36	Varenna	Lo Scoglio	13	0	2005	acces, expl, topo
5145		Frattura del Bacino	Mandello	Valmeria	33	-18	2000	acces, expl, topo
5513	II	Grotta di Valnavello	Abbadia	Valnavello	23	-3	2009	acces, expl, topo
5514	III	Grotta di Valnavello	Abbadia	Valnavello	6	-3	2009	acces, expl, topo

# BRUNINO, ZUC DEL CANT DEL BRUG, COSTA RIALE

Num.		Nome	Comune	Località	Svil.	Disl.	Anno	Attività
5126	I	Grotta del Ghirosauro	Pasturo	Zuc del Cant del Brug	12	-7	1999	acces, expl, topo
5127	II	Millennium Büs	Pasturo	Zuc del Cant del Brug	23	1	1999	acces, expl, topo
5128	III	Esprite 21	Pasturo	Zuc del Cant del Brug	98	-37	1999	acces, expl, topo
5129	IV	Grotta a nord del Buco Doppio	Pasturo	Zuc del Cant del Brug	11	-4	2000	acces, expl, topo
5130	V	Pozzo in Frattura	Pasturo	Zuc del Cant del Brug	>50	-10	2000	acces, expl, topo
5131	VI	Buco doppio	Pasturo	Zuc del Cant del Brug	31	-5	2000	acces, expl, topo
5132	VII	Grotta sopra 5133	Pasturo	Zuc del Cant del Brug	10	-4	2000	acces, expl, topo
5133	VIII	Labirinto Franoso	Pasturo	Zuc del Cant del Brug	135	-9	2000	acces, expl, topo
5134	IX	Grotta sotto 5133	Pasturo	Zuc del Cant del Brug	7	-1	2000	acces, expl, topo
5135	Χ	Grotta con Pozzo	Pasturo	Zuc del Cant del Brug	12	-7	2000	acces, expl, topo
5136	XI	Buco del Muschio	Pasturo	Zuc del Cant del Brug	5	0	2000	acces, expl, topo
5137	XII	Fessura	Pasturo	Zuc del Cant del Brug	>30	-20	2000	acces, expl, topo
5138	XIII	Grotta a due ingressi	Pasturo	Zuc del Cant del Brug	8	-5	2000	acces, expl, topo
5139	XIV	Cunicolo in Frattura	Pasturo	Zuc del Cant del Brug	5	-1	2000	acces, expl, topo
5140	XV	Senza nome	Pasturo	Zuc del Cant del Brug	8	-2	2000	acces, expl, topo
5141		Pozzo Pandora	Pasturo	Brunino	>40	-16	2000	acces, expl, topo
5142		Grotta sotto Pandora	Pasturo	Brunino	5	-4	2000	acces, expl, topo
5143		Grotta presso la casa	Pasturo	Brunino	7	-3	2000	acces, expl, topo
5144		Grotta delle Capre	Pasturo	Costa riale	21	-15	2000	acces, expl, topo
5170		Canion delle Meraviglie	Pasturo	Brunino	>50	-15	2002	acces, expl, topo

# ROSALBA, PERTUSIO, PORTORELLA

N	um.	Nome	Comune	Località	Svil.	Disl.	Anno	Attività
5	231	R3	Mandello	Rosalba-Pertusio	6	-3	2001	acces, expl, topo
5	232	R4-R2	Mandello	Rosalba-Pertusio	>50	-25	2001	acces, expl, topo

Num.		Nome	Comune	Località	Svil.	Disl.	Anno	Attività
5233		R5	Mandello	Rosalba-Pertusio	14	-9	2001	acces, expl, topo
5174		Frattura senza nome	Mandello	Rosalba-Pertusio	15	-9	2001	acces, expl, topo
5331		R1	Mandello	Rosalba-Pertusio	22	-14	2007	acces, expl, topo
5332		R8	Mandello	Rosalba-Pertusio	13	-8	2007	acces, expl, topo
5333	1	Pertusio	Mandello	Zucco Pertusio	6	-3	2007	acces, expl, topo
5334	II	Pertusio	Mandello	Zucco Pertusio	7	-3	2007	acces, expl, topo
5335		Tritana	Mandello	Rosalba-Pertusio	35	-22	2007	acces, expl, topo
5336		Grotta Boldoriella	Mandello	Cresta Segantini	23	-11	2007	acces, expl, topo
5337		Grott.sul sentiero Valsecchi	Mandello	Cresta Segantini	5	-4	2007	acces, expl, topo
5434		Grotta Cane Stanco	Mandello	Molotti	26	-18	2008	acces, expl, topo
5435		Pozzetto	Mandello	Molotti	5	-5	2008	acces, expl, topo
5426	III	Cavità in frattura stretta	Mandello	Zucco Manavello	19	-17	2008	acces, expl, topo
5427	II	Cavità idem	Mandello	Zucco Manavello	10	-10	2008	acces, expl, topo
5428	IV	Cavità idem	Mandello	Zucco Manavello	32	-28	2008	acces, expl, topo
5429	1	Cavità idem	Mandello	Zucco Manavello	22	-16	2008	acces, expl, topo
5430		Pozzo della Cisterna	Mandello	Zucco Manavello	14	-11	2008	acces, expl, topo
5431		Pozzo Inculeottero	Mandello	Zucco Manavello	12	-7	2008	acces, expl, topo
5432		Pozzo Tavanata	Mandello	Zucco Manavello	6	-4	2008	acces, expl, topo
5433		Pozzo Metà Menardo	Mandello	Zucco Manavello	12	-6	2008	acces, expl, topo
5511		R6	Mandello	Prati Pertusio	21	-13	2008	acces, expl, topo

# CAVITÀ SCOPERTE DAL GRUPPO O GIÀ NOTE ORA PARTE DEL COMPLESSO DI RELECCIO ESPLORATE NELL'AMBITO DEL PROGETTO INGRIGNA

Num.	Nome	Comune	Località	Svil.	Disl.	Anno	Attività
5151	II Buffer	Mandello	Releccio	682	-226	2002	acces, expl, topo
5161	Pingu	Mandello	Releccio	vedi Kinder		2002	acces, expl, topo
5162	Coltellini	Mandello	Releccio	464	-164	2002	acces, expl, topo

Num.	Nome	Comune	Località	Svil.	Disl.	Anno	Attività
5163	Kinder Brioschi	Mandello	Releccio	5488	-900	2001	acces, expl, topo
5167	Antica Erboristeria	Mandello	Releccio	1483	-414	2001	acces, expl, topo
nc	Falso P30	Mandello	Releccio	108	-24	2013	expl, topo
5040	Abisso Orione	Mandello	Releccio	2407	-630	1987	expl, topo
5159	Maxiconoide	Mandello	Releccio	143	-53	2002	acces, expl, topo
5079	l Ching	Mandello	Releccio		-215	1995	expl, topo
nc	Transpatrizia	Esino	Moncodeno	881	-119	2005	expl, topo
1936	W Le Donne	Esino	Moncodeno	7350	-1260	1982	expl, topo
5200	P30 Tre Ingressi	Mandello	Releccio	1501	-426	2005	expl, topo
nc	Il Mostro	Mandello	Releccio	83	-72	2002	acces, expl, topo

#### ALTRE CAVITÀ IMPORTANTI SCOPERTE DAL GRUPPO O GIÀ NOTE ESPLORATE NELL'AMBITO DEL PROGETTO INGRIGNA

Num.	Nome	Comune	Località	Svil.	Disl.	Anno	Attività
5245	Bellaria	Esino	Lavine	450	-113	2002	acces, expl, topo
5246	Bellano	Esino	Lavine	112	26	2002	acces, expl, topo
5206	Sandalo ribelle	Cortenova	Costa cugnolo	355	-117	2004	acces, expl, topo
5062	Mamalia	Mandello	Bocchetta Piancaformia	1776	-151		expl.Topo
5193	Enea	Mandello	Prada	952	-157	2005	expl. Topo
5150	Abisso Essecorta	Esino	Bocchetta del Guzzi	143	-127	2002	acces, expl, topo
5164	Abisso Haspirobox	Mandello	Tre Sassi	439	-134	2001	acces, expl, topo
5166	Abisso Furgoncini	Mandello	Tre Sassi	103	-75	2001	acces, expl, topo
5238	Nelson Mandello	Mandello	Piancaformia	270	-162	2002	acces, expl, topo
1887	Infermi nel Ghiaccio	Esino	Uvala Grande	188	-103	2014	expl. Topo
nc	Pozzo del Nido	Mandello	Bocchetta del Guzzi	412	-221	2014	expl. Topo
nc	Humphrey Bogaz	Mandello	Bocchetta del Guzzi	277	-180	2014	expl. Topo
5239	Buco Quadro	Mandello	Releccio	285	-121	2003	acces, expl, topo
5242	Topino e le Giostre	Mandello	Releccio	3252	-430	2003	acces, expl, topo

Num.	Nome	Comune	Località	Svil.	Disl.	Anno	Attività
1648	Abisso delle spade	Esino	Bregai	1818	-767		expl. Topo
1586	Voragine di oltre 40 m	Esino	Bregai	2039	-514		expl. Topo

#### CAVITÀ ACCATASTATE NELL'EST LECCHESE E NELLA ZONA DI BOBBIO E ARTAVAGGIO

Num.		Nome	Comune	Località	Svil.	Disl.	Anno	Attività
3443		Antro del camoscio	Barzio	Corno Grande	9	6	2011	acces, expl, topo
3444		Antro della Ladra	Barzio	Corno Grande	7	-3	2011	acces, expl, topo
3445		Frattura sul sentiero	Barzio	Corno Grande	6	-6	2011	acces, expl, topo
3446		Grotta miniera	Barzio	Masone	13	-5	2012	acces, expl, topo
3447		Grotta nel Conglomerato	Barzio	Valle Bobbio	8	2	2012	acces, expl, topo
3448		Antro del Quinto Pilone	Barzio	Masone	6	-1	2012	acces, expl, topo
3449		Dolina intasata	Barzio	Artavaggio	6	-6	2012	acces, expl, topo
3450		Dolina Franata	Barzio	Artavaggio	13	-11	2012	acces, expl, topo
3451		Pozzetto cresta Megoffi	Barzio	Megoffi	11	-6	2011	acces, expl, topo
3452		Frattura due ingressi	Barzio	Megoffi	35	-17	2011	acces, expl, topo
3453		Frattura est Mughi	Barzio	Corno Grande	6	-4	2011	acces, expl, topo
3454		Buco dello Scheletro	Barzio	Corno Grande	6	-2	2011	acces, expl, topo
3455	I	Buco del Corno Grande	Barzio	Corno Grande	5	2	2011	acces, expl, topo
3456		Buco del Mugo	Barzio	Corno Grande	6	-4	2011	acces, expl, topo
3457	V	Grotta nella parete	Barzio	Barbisino	9	-5	2010	acces, expl, topo
3458	IV	Grotta nella parete	Barzio	Barbisino	7	0	2010	acces, expl, topo
3459	III	Grotta nella parete	Barzio	Barbisino	8	-3	2010	acces, expl, topo
3460	Ш	Grotta nella parete	Barzio	Barbisino	14	-5	2010	acces, expl, topo

Num.		Nome	Comune	Località	Svil.	Disl.	Anno	Attività
3461	1	Grotta nella parete	Barzio	Barbisino	7	1	2010	acces, expl, topo
3462		Pozzo Embolia	Barzio	Orscellera	8	-6	2010	acces, expl, topo
3463		Pozzo della Dolina ai Megoffi	Barzio	Megoffi	25	-13	2010	acces, expl, topo
3464	III	Grotta ai Megoffi	Barzio	Megoffi	18	-16	2009	acces, expl, topo
3465	Ш	Grotta ai Megoffi	Barzio	Megoffi	30	-5	2009	acces, expl, topo
3466	1	Grotta ai Megoffi	Barzio	Megoffi	29	-12	2009	acces, expl, topo
3467		Pozzo sul sentiero	Barzio	Barbisino	26	-17	2009	acces, expl, topo
3468		Abisso Mucca Scivolona	Barzio	Bobbio	409	-204	2009	acces, expl, topo
8021	1	Cavità in Val Bordesiglio	Moggio	Val Bordesiglio	13	-2	2006	acces, expl, topo



Rilevando (Grigna Settentrionale – 2008 – foto Antonio Premazzi)

# BIBLIOGRAFIA SPELEOLOGICA DEI SOCI (1975-2014)

**ADOLFO MERAZZI** 

ID	Titolo	Pubblicazione	Anno
AIMAR	LUANA		
1	Correndo sotto la Grigna	Q4000 bollettino CAI Erba	2005
2	InGrigna 2004	Q4000 bollettino CAI Erba	2005
3	Andiamo a Topino ?	Q4000 bollettino CAI Erba	2006
4	InGrigna 2005	Q4000 bollettino CAI Erba	2006
5	La Grotta Bellaria	Lombardia Dentro volume II	2007
6	Abisso Prudenza Sempre	Lombardia Dentro volume II	2007
7	Abisso di Val Cassina	Lombardia Dentro volume II	2007
8	I segreti di Mamalia	Q4000 bollettino CAI Erba	2008
9	Antica: ramo Nuova Erboristeria	Q4000 bollettino CAI Erba	2008
10	Vivere negli abissi della Grigna	La Grigna al Contrario*	N°1, dic. 2008
11	Il progetto InGrigna! al Mineral Show di Bologna	Speleologia	N°60, 2009
12	l Ragazzi SCE	Q4000 bollettino CAI Erba	2009
13	Besano, la miniera degli scisti bituminosi	Museo di Erba, Quaderni Erbesi	Anno II, 2009
14	Maxi Conoide	La Grigna al Contrario*	N°4, set. 2009
15	Ricerche biospeleologiche: primi risultati	La Grigna al Contrario*	N°5, feb. 2010
16	Il Nono ingresso	Q4000 bollettino CAI Erba	2010
17	La Giunzione ricercata	Q4000 bollettino CAI Erba	2010
18	Lo chiamavano P30 con Tre Ingressi	Q4000 bollettino CAI Erba	2010

\* = pubblicazioni digitali

ID	Titolo	Pubblicazione	Anno
19	Biospeleologia in Grigna	La Grigna al Contrario*	N°7, apr. 2011
20	Organismi troglobi e stigobi: ora una legge li tutela	Speleologia	N°65, 2011
21	Tivano, Il Labirinto infinito	Q4000 bollettino CAI Erba	2011
22	Elemosinando metri di rilievo per il Complesso del Releccio	La Grigna al Contrario*	N°9, set. 2011
23	Buffer: mai tanto vicino, eppur sempre irraggiungibile	La Grigna al Contrario*	N°10, nov. 2011
24	Le zanzare al Campo base di W le Donne	La Grigna al Contrario*	N°13, lug. 2012
25	Risalita a Belfangor	La Grigna al Contrario*	N°14, set. 2012
26	La grotta più lunga d'Italia	Q4000 bollettino CAI Erba	2012
27	Chiedimi se sono Felice	Q4000 bollettino CAI Erba	2012
28	La vita nelle acque sotterranee	Scubazone*	N°5, ott. 2012
29	Mamalia: tuorlo o albume?	La Grigna al Contrario*	N°16, feb. 2013
30	Gorgazzo, Luigi Casati a 212metri di profondità	Speleologia	N°68, 20113
31	Una spadaverso il cuore della sinclinale	Q4000 bollettino CAI Erba	2013
32	Il segreto dei conglomerati	Q4000 bollettino CAI Erba	2013
33	Là, andate ed esplorate voi!	La Grigna al Contrario*	N°18, set. 2013
34	La vita poco visibile	Montagne 360	mar-14
35	Falsa Squarada: un nuovo possibile ingresso	Q4000 bollettino CAI Erba	2014
36	Buco Quadro: nel decennale della scoperta	Q4000 bollettino CAI Erba	2014
37	Il pozzo del Nido	La Grigna al Contrario*	N°19, set. 2014
38	3G disgaggio alternativo	La Grigna al Contrario*	N°19, set. 2014
39	La barriera corallinadel grignone	La Grigna al Contrario*	N°20, ott. 2014

#### AIMAR LUANA, CASTELNUOVO NICOLA

1 Quando le grotte raccontano le nostre origini Speleologia N°66, 2012	1	Quando le grotte raccontano le nostre origini	Speleologia	N°66, 2012	
--	---	---	-------------	------------	--

# AIMAR LUANA, CASTELNUOVO NICOLA, PREMAZZI ANTONIO

1	Le ofiure fossili della grotta Marelli (Campo dei Fiori – VA)	Speleologia	N°69, 2013
2	Gli archivi del nostro passato	Natura e Civiltà	Anno LI, n°2, 2014

#### AIMAR LUANA, CORENGIA DAVIDE (GGM), NAVA VALERIA (GGM), PREMAZZI ANTONIO

1	Il sifone di Acquarius	Scubazone*	N°3, giu. 2012

<sup>\* =</sup> pubblicazioni digitali

AIMAR LUANA, MACONI ANDREA (GGM), MARIENI ALESSANDRO, MERAZZI MARZIO, PREMAZZI ANTONIO  1 Grigne, sotto quel ramo del Lago di Como Speleologia N°54, 2006 2 Ingresso Fornitori La Rivista del CAI Marapr., 2008  AIMAR LUANA, MACONI ANDREA (GGM), MERAZZI MARZIO, PREMAZZI ANTONIO 1 Sotto il Grignone La Rivista del CAI Setott., 2007  AIMAR LUANA, MACONI ANDREA (GGM), PREMAZZI ANTONIO 1 Due anni di ricerche InGrigna Speleologia N°71, 2014  AIMAR LUANA, MARIENI ALESSANDRO 1 Fauna sotterranea del Buco del Piombo Museo di Erba, Quaderni Erbesi Anno III, 2010 2 Cenni biospeleologici delle grotte dell'area Tivano/M. San Primo II Grottesco N°56, 2013  AIMAR LUANA, MARIENI ALESSANDRO, MERAZZI ADOLFO, MERAZZI MARZIO, PREMAZZI ANTONIO, SALA ROBERTO, TOGNINI PAOLA (GGM) 1 L'affascinante mondo sotterraneo del Pian del Tivano e del monte Natura e Civiltà Anno XLVIII, n° 1, 201  AIMAR LUANA, MARIENI ALESSANDRO, MERAZZI MARZIO 1 L'ambiente sotterraneo del Buco del Piombo Museo di Erba, Quaderni Erbesi Anno I, 2008  AIMAR LUANA, MARIENI ALESSANDRO, MERAZZI MARZIO, PREMAZZI ANTONIO 1 Primo contributo all'idrologia sotterranea della Valle Bova Museo Quaderni Erbesi di Erba, Anno II, 2009  AIMAR LUANA, MARIENI ALESSANDRO, PREMAZZI ANTONIO 1 Primo contributo all'idrologia sotterranea della Valle Bova Museo Quaderni Erbesi di Erba, Anno II, 2009						
AIMAR LUANA, MACONI ANDREA (GGM), MERAZZI ANTONIO  I Presolana: retrospettiva 2000-2001 II Nottolario Anno XXI, n° 13, 2009  AIMAR LUANA, MACONI ANDREA (GGM), MARIENI ALESSANDRO, MERAZZI MARZIO, PREMAZZI ANTONIO  I Grigne, sotto quel ramo del Lago di Corno Speleologia N°54, 2006  Ingresso Fornitori La Rivista del CAI Mar: apr., 2008  AIMAR LUANA, MACONI ANDREA (GGM), MERAZZI MARZIO, PREMAZZI ANTONIO  I Sotto il Grignone La Rivista del CAI Setott., 2007  AIMAR LUANA, MACONI ANDREA (GGM), PREMAZZI ANTONIO  I Due anni di ricerche InGrigna Speleologia N°71, 2014  AIMAR LUANA, MARIENI ALESSANDRO  I Fauna sotterranea del Buco del Piombo Museo di Erba, Quaderni Erbesi Anno III, 2010  2 Cenni biospeleologici delle grotte dell'area Tivano/M. San Primo II Grottesco N°56, 2013  AIMAR LUANA, MARIENI ALESSANDRO, MERAZZI ADOLFO, MERAZZI MARZIO, PREMAZZI ANTONIO, SALA ROBERTO, TOGNINI PAOLA (GGM)  1 L'Affascinante mondo sotterraneo del Pian del Tivano e del monte San Primo Anno XILVIII, n° 1, 201  AIMAR LUANA, MARIENI ALESSANDRO, MERAZZI MARZIO  I L'ambiente sotterraneo del Buco del Piombo Museo di Erba, Quaderni Erbesi Anno II, 2009  AIMAR LUANA, MARIENI ALESSANDRO, MERAZZI MARZIO, PREMAZZI ANTONIO  1 Primo contributo all'idrologia sotterranea della Valle Bova Museo Quaderni Erbesi di Erba, Anno II, 2009  AIMAR LUANA, MARIENI ALESSANDRO, PREMAZZI ANTONIO  1 Biospeleologia delle grotte in Grigna (Lc) Speleologia N°59, 2008	ID	Titolo	Pubblicazione	Anno		
AIMAR LUANA, MACONI ANDREA (GGM), MARIENI ALESSANDRO, MERAZZI ANTONIO  1 Presolana: retrospettiva 2000-2001 II Nottolario Anno XXI, n° 13, 2002  AIMAR LUANA, MACONI ANDREA (GGM), MARIENI ALESSANDRO, MERAZZI MARZIO, PREMAZZI ANTONIO  1 Grigne, sotto quel ramo del Lago di Como Speleologia N°54, 2006  2 Ingresso Fornitori La Rivista del CAI Mar-apr., 2008  AIMAR LUANA, MACONI ANDREA (GGM), MERAZZI MARZIO, PREMAZZI ANTONIO  1 Sotto il Grignone La Rivista del CAI Set-ott., 2007  AIMAR LUANA, MACONI ANDREA (GGM), PREMAZZI ANTONIO  1 Due anni di ricerche InGrigna Speleologia N°71, 2014  AIMAR LUANA, MARIENI ALESSANDRO  1 Fauna sotterranea del Buco del Piombo Museo di Erba, Quaderni Erbesi Anno III, 2010  2 Cenni biospeleologici delle grotte dell'area Tivano/M. San Primo II Grottesco N°56, 2013  AIMAR LUANA, MARIENI ALESSANDRO, MERAZZI ADOLFO, MERAZZI MARZIO, PREMAZZI ANTONIO, SALA ROBERTO, TOGNINI PAOLA (GGM)  1 L'affascinante mondo sotterraneo del Pian del Tivano e del monte San Primo  AIMAR LUANA, MARIENI ALESSANDRO, MERAZZI MARZIO  1 L'ambiente sotterraneo del Buco del Piombo Museo di Erba, Quaderni Erbesi Anno I, 2008  AIMAR LUANA, MARIENI ALESSANDRO, MERAZZI MARZIO  1 L'ambiente sotterraneo del Buco del Piombo Museo di Erba, Quaderni Erbesi Anno I, 2008  AIMAR LUANA, MARIENI ALESSANDRO, MERAZZI MARZIO, PREMAZZI ANTONIO  1 Primo contributo all'idrologia sotterranea della Valle Bova Museo Quaderni Erbesi di Erba, Anno II, 2009  AIMAR LUANA, MARIENI ALESSANDRO, PREMAZZI ANTONIO  1 Biospeleologia delle grotte in Grigna (Lc) Speleologia N°59, 2008	AIMAR LUANA, CORVI MARCO					
Anno XXI, n° 13, 200:  AIMAR LUANA, MACONI ANDREA (GGM), MARIENI ALESSANDRO, MERAZZI MARZIO, PREMAZZI ANTONIO  Grigne, sotto quel ramo del Lago di Como Speleologia N° 54, 2006 Ingresso Fornitori La Rivista del CAI Mar. apr., 2008  AIMAR LUANA, MACONI ANDREA (GGM), MERAZZI MARZIO, PREMAZZI ANTONIO  I Sotto il Grignone La Rivista del CAI Setott., 2007  AIMAR LUANA, MACONI ANDREA (GGM), PREMAZZI ANTONIO  Due anni di ricerche InGrigna Speleologia N° 71, 2014  AIMAR LUANA, MARIENI ALESSANDRO  Cenni biospeleologici delle grotte dell'area Tivano/M. San Primo II Grottesco N° 56, 2013  AIMAR LUANA, MARIENI ALESSANDRO, MERAZZI ADOLFO, MERAZZI MARZIO, PREMAZZI ANTONIO, SALA ROBERTO, TOGNINI PAOLA (GGM)  L'affascinante mondo sotterraneo del Pian del Tivano e del monte San Primo  AIMAR LUANA, MARIENI ALESSANDRO, MERAZZI MARZIO L'affascinante mondo sotterraneo del Pian del Tivano e del monte L'affascinante mondo sotterraneo del Pian del Tivano e del monte L'affascinante mondo sotterraneo del Pian del Tivano e del monte Cambiente sotterraneo del Buco del Piombo Museo di Erba, Quaderni Erbesi Anno II, 2008  AIMAR LUANA, MARIENI ALESSANDRO, MERAZZI MARZIO, PREMAZZI ANTONIO  AIMAR LUANA, MARIENI ALESSANDRO, MERAZZI MARZIO, PREMAZZI ANTONIO  Primo contributo all'idrologia sotterranea della Valle Bova Museo Quaderni Erbesi di Erba, Anno II, 2009  AIMAR LUANA, MARIENI ALESSANDRO, PREMAZZI ANTONIO  Biospeleologia delle grotte in Grigna (LC) Speleologia N° 59, 2008	1	Minicampo	Q4000 bollettino CAI Erba	2008		
AIMAR LUANA, MACONI ANDREA (GGM), MARIENI ALESSANDRO, MERAZZI MARZIO, PREMAZZI ANTONIO  1 Grigne, sotto quel ramo del Lago di Como Speleologia N°54, 2006 2 Ingresso Fornitori La Rivista del CAI Mar-apr., 2008  AIMAR LUANA, MACONI ANDREA (GGM), MERAZZI MARZIO, PREMAZZI ANTONIO 1 Sotto il Grignone La Rivista del CAI Set-ott., 2007  AIMAR LUANA, MACONI ANDREA (GGM), PREMAZZI ANTONIO 1 Due anni di ricerche InGrigna Speleologia N°71, 2014  AIMAR LUANA, MARIENI ALESSANDRO 1 Fauna sotterranea del Buco del Piombo Museo di Erba, Quaderni Erbesi Anno III, 2010 2 Cenni biospeleologici delle grotte dell'area Tivano/M. San Primo II Grottesco N°56, 2013  AIMAR LUANA, MARIENI ALESSANDRO, MERAZZI ADOLFO, MERAZZI MARZIO, PREMAZZI ANTONIO, SALA ROBERTO, TOGNINI PAOLA (GGM) 1 L'affascinante mondo sotterraneo del Pian del Tivano e del monte Natura e Civiltà Anno XLVIII, n° 1, 201  AIMAR LUANA, MARIENI ALESSANDRO, MERAZZI MARZIO 1 L'ambiente sotterraneo del Buco del Piombo Museo di Erba, Quaderni Erbesi Anno I, 2008  AIMAR LUANA, MARIENI ALESSANDRO, MERAZZI MARZIO, PREMAZZI ANTONIO 1 Primo contributo all'idrologia sotterranea della Valle Bova Museo Quaderni Erbesi di Erba, Anno II, 2009  AIMAR LUANA, MARIENI ALESSANDRO, PREMAZZI ANTONIO 1 Biospeleologia delle grotte in Grigna (Lc) Speleologia N°59, 2008	AIMAR LUANA, CORVI MARCO, PREMAZZI ANTONIO					
1 Grigne, sotto quel ramo del Lago di Como 2 Ingresso Fornitori La Rivista del CAI Mar-apr., 2008  AIMAR LUANA, MACONI ANDREA (GGM), MERAZZI MARZIO, PREMAZZI ANTONIO 1 Sotto il Grignone La Rivista del CAI Setott., 2007  AIMAR LUANA, MACONI ANDREA (GGM), PREMAZZI ANTONIO 1 Due anni di ricerche InGrigna Speleologia N°71, 2014  AIMAR LUANA, MARIENI ALESSANDRO 1 Fauna sotterranea del Buco del Piombo Museo di Erba, Quaderni Erbesi Anno III, 2010 2 Cenni biospeleologici delle grotte dell'area Tivano/M. San Primo II Grottesco N°56, 2013  AIMAR LUANA, MARIENI ALESSANDRO, MERAZZI ADOLFO, MERAZZI MARZIO, PREMAZZI ANTONIO, SALA ROBERTO, TOGNINI PAOLA (GGM) 1 L'affascinante mondo sotterraneo del Pian del Tivano e del monte San Primo  AIMAR LUANA, MARIENI ALESSANDRO, MERAZZI MARZIO 1 L'ambiente sotterraneo del Buco del Piombo Museo di Erba, Quaderni Erbesi Anno II, 2008  AIMAR LUANA, MARIENI ALESSANDRO, MERAZZI MARZIO, PREMAZZI ANTONIO 1 Primo contributo all'idrologia sotterranea della Valle Bova Museo Quaderni Erbesi di Erba, Anno II, 2009  AIMAR LUANA, MARIENI ALESSANDRO, PREMAZZI ANTONIO 1 Primo contributo all'idrologia sotterranea della Valle Bova Museo Quaderni Erbesi di Erba, Anno II, 2009  AIMAR LUANA, MARIENI ALESSANDRO, PREMAZZI ANTONIO 1 Biospeleologia delle grotte in Grigna (Lc) Speleologia	1	Presolana: retrospettiva 2000-2001	Il Nottolario	Anno XXI, n° 13, 2009		
AIMAR LUANA, MACONI ANDREA (GGM), MERAZZI MARZIO, PREMAZZI ANTONIO  1 Sotto il Grignone La Rivista del CAI Setott., 2007  AIMAR LUANA, MACONI ANDREA (GGM), PREMAZZI ANTONIO  1 Due anni di ricerche InGrigna Speleologia N°71, 2014  AIMAR LUANA, MARIENI ALESSANDRO  1 Fauna sotterranea del Buco del Piombo Museo di Erba, Quaderni Erbesi Anno III, 2010  2 Cenni biospeleologici delle grotte dell'area Tivano/M. San Primo II Grottesco N°56, 2013  AIMAR LUANA, MARIENI ALESSANDRO, MERAZZI ADOLFO, MERAZZI MARZIO, PREMAZZI ANTONIO, SALA ROBERTO, TOGNINI PAOLA (GGM)  1 L'affascinante mondo sotterraneo del Pian del Tivano e del monte San Primo  AIMAR LUANA, MARIENI ALESSANDRO, MERAZZI MARZIO  1 L'ambiente sotterraneo del Buco del Piombo Museo di Erba, Quaderni Erbesi Anno II, 2008  AIMAR LUANA, MARIENI ALESSANDRO, MERAZZI MARZIO, PREMAZZI ANTONIO  1 Primo contributo all'idrologia sotterranea della Valle Bova Museo Quaderni Erbesi di Erba, Anno II, 2009  AIMAR LUANA, MARIENI ALESSANDRO, PREMAZZI ANTONIO  1 Biospeleologia delle grotte in Grigna (Lc) Speleologia N°59, 2008	AIMAF	LUANA, MACONI ANDREA (GGM), MARIENI ALESSANDRO, MERA	ZZI MARZIO, PREMAZZI ANTONIO	,		
AIMAR LUANA, MACONI ANDREA (GGM), MERAZZI MARZIO, PREMAZZI ANTONIO  1 Sotto il Grignone La Rivista del CAI Setott., 2007  AIMAR LUANA, MACONI ANDREA (GGM), PREMAZZI ANTONIO  1 Due anni di ricerche InGrigna Speleologia N°71, 2014  AIMAR LUANA, MARIENI ALESSANDRO  1 Fauna sotterranea del Buco del Piombo Museo di Erba, Quaderni Erbesi Anno III, 2010 2 Cenni biospeleologici delle grotte dell'area Tivano/M. San Primo II Grottesco N°56, 2013  AIMAR LUANA, MARIENI ALESSANDRO, MERAZZI ADOLFO, MERAZZI MARZIO, PREMAZZI ANTONIO, SALA ROBERTO, TOGNINI PAOLA (GGM)  1 L'affascinante mondo sotterraneo del Pian del Tivano e del monte San Primo Anno XLVIII, n° 1, 201  AIMAR LUANA, MARIENI ALESSANDRO, MERAZZI MARZIO  1 L'ambiente sotterraneo del Buco del Piombo Museo di Erba, Quaderni Erbesi Anno I, 2008  AIMAR LUANA, MARIENI ALESSANDRO, MERAZZI MARZIO, PREMAZZI ANTONIO  1 Primo contributo all'idrologia sotterranea della Valle Bova Museo Quaderni Erbesi di Erba, Anno II, 2009  AIMAR LUANA, MARIENI ALESSANDRO, PREMAZZI ANTONIO  1 Biospeleologia delle grotte in Grigna (Lc) Speleologia N°59, 2008	1	Grigne, sotto quel ramo del Lago di Como	Speleologia	N°54, 2006		
AIMAR LUANA, MARIENI ALESSANDRO, MERAZZI MARZIO  L'ambiente sotterraneo del Buco del Piombo  L'affascinante mondo sotterraneo del Piombo  AIMAR LUANA, MARIENI ALESSANDRO, MERAZZI MARZIO  L'ambiente sotterraneo del Buco del Piombo  Museo di Erba, Quaderni Erbesi  Anno III, 2010  Museo di Erba, Quaderni Erbesi  Anno III, 2010  II Grottesco  N°56, 2013  AIMAR LUANA, MARIENI ALESSANDRO, MERAZZI ADOLFO, MERAZZI MARZIO, PREMAZZI ANTONIO, SALA ROBERTO, TOGNINI PAOLA (GGM)  L'affascinante mondo sotterraneo del Pian del Tivano e del monte San Primo  AIMAR LUANA, MARIENI ALESSANDRO, MERAZZI MARZIO  Museo di Erba, Quaderni Erbesi  Anno II, 2008  AIMAR LUANA, MARIENI ALESSANDRO, MERAZZI MARZIO, PREMAZZI ANTONIO  Primo contributo all'idrologia sotterranea della Valle Bova  Museo Quaderni Erbesi di Erba, Anno II, 2009  AIMAR LUANA, MARIENI ALESSANDRO, PREMAZZI ANTONIO  Biospeleologia delle grotte in Grigna (Lc)  Speleologia  N°59, 2008	2	Ingresso Fornitori	La Rivista del CAI	Marapr., 2008		
AIMAR LUANA, MARIENI ALESSANDRO, MERAZZI MARZIO  L'ambiente sotterraneo del Buco del Piombo  L'affascinante mondo sotterraneo del Pian del Tivano e del monte San Primo  Almar LUANA, MARIENI ALESSANDRO, MERAZZI MARZIO  L'ambiente sotterraneo del Buco del Piombo  Museo di Erba, Quaderni Erbesi Anno III, 2010  N°56, 2013  AIMAR LUANA, MARIENI ALESSANDRO, MERAZZI ADOLFO, MERAZZI MARZIO, PREMAZZI ANTONIO, SALA ROBERTO, TOGNINI PAOLA (GGM)  L'affascinante mondo sotterraneo del Pian del Tivano e del monte San Primo  Almar LUANA, MARIENI ALESSANDRO, MERAZZI MARZIO  L'ambiente sotterraneo del Buco del Piombo  Museo di Erba, Quaderni Erbesi Anno I, 2008  AIMAR LUANA, MARIENI ALESSANDRO, MERAZZI MARZIO, PREMAZZI ANTONIO  Primo contributo all'idrologia sotterranea della Valle Bova  Museo Quaderni Erbesi di Erba, Anno II, 2009  AIMAR LUANA, MARIENI ALESSANDRO, PREMAZZI ANTONIO  Biospeleologia delle grotte in Grigna (Lc)  Speleologia  N°59, 2008	AIMAF	LUANA, MACONI ANDREA (GGM), MERAZZI MARZIO, PREMAZZI .	ANTONIO			
AIMAR LUANA, MARIENI ALESSANDRO  1 Fauna sotterranea del Buco del Piombo Museo di Erba, Quaderni Erbesi Anno III, 2010 2 Cenni biospeleologici delle grotte dell'area Tivano/M. San Primo II Grottesco N°56, 2013  AIMAR LUANA, MARIENI ALESSANDRO, MERAZZI ADOLFO, MERAZZI MARZIO, PREMAZZI ANTONIO, SALA ROBERTO, TOGNINI PAOLA (GGM)  1 L'affascinante mondo sotterraneo del Pian del Tivano e del monte San Primo  AIMAR LUANA, MARIENI ALESSANDRO, MERAZZI MARZIO  1 L'ambiente sotterraneo del Buco del Piombo Museo di Erba, Quaderni Erbesi Anno I, 2008  AIMAR LUANA, MARIENI ALESSANDRO, MERAZZI MARZIO, PREMAZZI ANTONIO  1 Primo contributo all'idrologia sotterranea della Valle Bova Museo Quaderni Erbesi di Erba, Anno II, 2009  AIMAR LUANA, MARIENI ALESSANDRO, PREMAZZI ANTONIO  1 Biospeleologia delle grotte in Grigna (Lc) Speleologia N°59, 2008	1	Sotto il Grignone	La Rivista del CAI	Setott., 2007		
AIMAR LUANA, MARIENI ALESSANDRO  1 Fauna sotterranea del Buco del Piombo Museo di Erba, Quaderni Erbesi Anno III, 2010 2 Cenni biospeleologici delle grotte dell'area Tivano/M. San Primo II Grottesco N°56, 2013  AIMAR LUANA, MARIENI ALESSANDRO, MERAZZI ADOLFO, MERAZZI MARZIO, PREMAZZI ANTONIO, SALA ROBERTO, TOGNINI PAOLA (GGM)  1 L'affascinante mondo sotterraneo del Pian del Tivano e del monte San Primo Natura e Civiltà Anno XLVIII, n° 1, 201  AIMAR LUANA, MARIENI ALESSANDRO, MERAZZI MARZIO  1 L'ambiente sotterraneo del Buco del Piombo Museo di Erba, Quaderni Erbesi Anno I, 2008  AIMAR LUANA, MARIENI ALESSANDRO, MERAZZI MARZIO, PREMAZZI ANTONIO  1 Primo contributo all'idrologia sotterranea della Valle Bova Museo Quaderni Erbesi di Erba, Anno II, 2009  AIMAR LUANA, MARIENI ALESSANDRO, PREMAZZI ANTONIO  1 Biospeleologia delle grotte in Grigna (Lc) Speleologia N°59, 2008	AIMAR LUANA, MACONI ANDREA (GGM), PREMAZZI ANTONIO					
1 Fauna sotterranea del Buco del Piombo Museo di Erba, Quaderni Erbesi Anno III, 2010 2 Cenni biospeleologici delle grotte dell'area Tivano/M. San Primo II Grottesco N°56, 2013  AIMAR LUANA, MARIENI ALESSANDRO, MERAZZI ADOLFO, MERAZZI MARZIO, PREMAZZI ANTONIO, SALA ROBERTO, TOGNINI PAOLA (GGM)  1 L'affascinante mondo sotterraneo del Pian del Tivano e del monte San Primo  Almar LUANA, MARIENI ALESSANDRO, MERAZZI MARZIO  1 L'ambiente sotterraneo del Buco del Piombo Museo di Erba, Quaderni Erbesi Anno I, 2008  AIMAR LUANA, MARIENI ALESSANDRO, MERAZZI MARZIO, PREMAZZI ANTONIO 1 Primo contributo all'idrologia sotterranea della Valle Bova Museo Quaderni Erbesi di Erba, Anno II, 2009  AIMAR LUANA, MARIENI ALESSANDRO, PREMAZZI ANTONIO  1 Biospeleologia delle grotte in Grigna (Lc) Speleologia N°59, 2008	1	Due anni di ricerche InGrigna	Speleologia	N°71, 2014		
2 Cenni biospeleologici delle grotte dell'area Tivano/M. San Primo II Grottesco N°56, 2013  AIMAR LUANA, MARIENI ALESSANDRO, MERAZZI ADOLFO, MERAZZI MARZIO, PREMAZZI ANTONIO, SALA ROBERTO, TOGNINI PAOLA (GGM)  1 L'affascinante mondo sotterraneo del Pian del Tivano e del monte San Primo  Almar LUANA, MARIENI ALESSANDRO, MERAZZI MARZIO  1 L'ambiente sotterraneo del Buco del Piombo Museo di Erba, Quaderni Erbesi Anno I, 2008  AIMAR LUANA, MARIENI ALESSANDRO, MERAZZI MARZIO, PREMAZZI ANTONIO  1 Primo contributo all'idrologia sotterranea della Valle Bova Museo Quaderni Erbesi di Erba, Anno II, 2009  AIMAR LUANA, MARIENI ALESSANDRO, PREMAZZI ANTONIO  1 Biospeleologia delle grotte in Grigna (Lc) Speleologia N°59, 2008	AIMAF	LUANA, MARIENI ALESSANDRO				
AIMAR LUANA, MARIENI ALESSANDRO, MERAZZI ADOLFO, MERAZZI MARZIO, PREMAZZI ANTONIO, SALA ROBERTO, TOGNINI  1 L'affascinante mondo sotterraneo del Pian del Tivano e del monte San Primo  Anno XLVIII, nº 1, 201  Almar Luana, Marieni Alessandro, Merazzi Marzio  1 L'ambiente sotterraneo del Buco del Piombo  Museo di Erba, Quaderni Erbesi Anno I, 2008  AIMAR LUANA, MARIENI ALESSANDRO, MERAZZI MARZIO, PREMAZZI ANTONIO  1 Primo contributo all'idrologia sotterranea della Valle Bova  Museo Quaderni Erbesi di Erba, Anno II, 2009  AIMAR LUANA, MARIENI ALESSANDRO, PREMAZZI ANTONIO  1 Biospeleologia delle grotte in Grigna (Lc)  Speleologia  N°59, 2008	1	Fauna sotterranea del Buco del Piombo	Museo di Erba, Quaderni Erbesi	Anno III, 2010		
PAOLA (GGM)  1 L'affascinante mondo sotterraneo del Pian del Tivano e del monte San Primo  Almar Luana, Marieni alessandro, Merazzi Marzio  1 L'ambiente sotterraneo del Buco del Piombo  Museo di Erba, Quaderni Erbesi  Anno I, 2008  Almar Luana, Marieni alessandro, Merazzi Marzio, Premazzi antonio  1 Primo contributo all'idrologia sotterranea della Valle Bova  Museo Quaderni Erbesi di Erba,  Anno II, 2009  Almar Luana, Marieni alessandro, Premazzi antonio  Biospeleologia delle grotte in Grigna (Lc)  Speleologia  N°59, 2008	2	Cenni biospeleologici delle grotte dell'area Tivano/M. San Primo	Il Grottesco	N°56, 2013		
AIMAR LUANA, MARIENI ALESSANDRO, MERAZZI MARZIO  1 L'ambiente sotterraneo del Buco del Piombo Museo di Erba, Quaderni Erbesi Anno I, 2008  AIMAR LUANA, MARIENI ALESSANDRO, MERAZZI MARZIO, PREMAZZI ANTONIO  1 Primo contributo all'idrologia sotterranea della Valle Bova Museo Quaderni Erbesi di Erba, Anno II, 2009  AIMAR LUANA, MARIENI ALESSANDRO, PREMAZZI ANTONIO  1 Biospeleologia delle grotte in Grigna (Lc) Speleologia N°59, 2008						
1 L'ambiente sotterraneo del Buco del Piombo Museo di Erba, Quaderni Erbesi Anno I, 2008  AIMAR LUANA, MARIENI ALESSANDRO, MERAZZI MARZIO, PREMAZZI ANTONIO  1 Primo contributo all'idrologia sotterranea della Valle Bova Museo Quaderni Erbesi di Erba, Anno II, 2009  AIMAR LUANA, MARIENI ALESSANDRO, PREMAZZI ANTONIO  1 Biospeleologia delle grotte in Grigna (Lc) Speleologia N°59, 2008	1		Natura e Civiltà	Anno XLVIII, n° 1, 2011		
AIMAR LUANA, MARIENI ALESSANDRO, MERAZZI MARZIO, PREMAZZI ANTONIO  1 Primo contributo all'idrologia sotterranea della Valle Bova Museo Quaderni Erbesi di Erba, Anno II, 2009  AIMAR LUANA, MARIENI ALESSANDRO, PREMAZZI ANTONIO  1 Biospeleologia delle grotte in Grigna (Lc) Speleologia N°59, 2008	AIMAF	LUANA, MARIENI ALESSANDRO, MERAZZI MARZIO				
1 Primo contributo all'idrologia sotterranea della Valle Bova Museo Quaderni Erbesi di Erba, Anno II, 2009  AIMAR LUANA, MARIENI ALESSANDRO, PREMAZZI ANTONIO  1 Biospeleologia delle grotte in Grigna (Lc) Speleologia N°59, 2008	1	L'ambiente sotterraneo del Buco del Piombo	Museo di Erba, Quaderni Erbesi	Anno I, 2008		
AIMAR LUANA, MARIENI ALESSANDRO, PREMAZZI ANTONIO  1 Biospeleologia delle grotte in Grigna (Lc) Speleologia N°59, 2008	AIMAR LUANA, MARIENI ALESSANDRO, MERAZZI MARZIO, PREMAZZI ANTONIO					
1 Biospeleologia delle grotte in Grigna (Lc) Speleologia N°59, 2008	1	Primo contributo all'idrologia sotterranea della Valle Bova	Museo Quaderni Erbesi di Erba,	Anno II, 2009		
	AIMAF	LUANA, MARIENI ALESSANDRO, PREMAZZI ANTONIO				
2 Ricerche biospeleologiche in Grigna: i primi risultati Speleologia N°63, 2010	1	Biospeleologia delle grotte in Grigna (Lc)	Speleologia	N°59, 2008		
	2	Ricerche biospeleologiche in Grigna: i primi risultati	Speleologia	N°63, 2010		
3 Novità biospeleologiche dal Triangolo Iariano Speleologia N°64, 2011	3	Novità biospeleologiche dal Triangolo Iariano	Speleologia	N°64, 2011		

\* = pubblicazioni digitali

ID	Titolo	Pubblicazione	Anno
4	Vita nel buio	Natura e Civiltà	Anno L, n° 2, 2013

#### AIMAR LUANA, NAVA VALERIA (GGM), PREMAZZI ANTONIO

1 Lacca della Bobbia Scubazone* N°8, apr. 2013
--

#### AIMAR LUANA, PREMAZZI ANTONIO

1	La storia degli scisti di Besano	Speleologia	N° 58, 2008
2	La miniera dei fossili di Besano	Opera Ipogea	N°1, 2009
3	Mamalia	Lombardia Dentro volume II	2007
4	Tivanico	Q4000 bollettino CAI Erba	2007
5	L'abisso Mucca Scivolona (Piani di Bobbio – LC)	Speleologia	N°61, 2009
6	Esplorazioni del Complesso carsico della Valle del Nosè	Il Grottesco	N°56, 2013
7	Grignone: la montagna vuota	CAI sezione valtellinese, Sondrio	2013

#### AIMAR LUANA, PREMAZZI ANTONIO, MACONI ANDREA (GGM), CORENGIA DAVIDE (GGM), NAVA VALERIA (GGM)

1 Pian del Tivano La Rivista del CAI Sett Ott. 2010	1	Pian del Tivano	La Rivista del CAI	Sett Ott. 2010	
---	---	-----------------	--------------------	----------------	--

#### BINI ALFREDO (GGM), MERAZZI ADOLFO, MERAZZI MARZIO, MONTRASIO DAMIANO

1	Grotte in provincia di Como	edizione Edlin-Milano	2002
---	-----------------------------	-----------------------	------

#### **BOMMAN MARCO**

1	Una bella domenica di gennaio	Q4000 bollettino CAI Erba	1975
2	2221 La Terribile	Q4000 bollettino CAI Erba	1976
3	Speleologia che passione	Q4000 bollettino CAI Erba	1977
4	La Voragine degli Orsi	Q4000 bollettino CAI Erba	1979
5	Nuova e importante prosecuzione nel Buco del Piombo	Q4000 bollettino CAI Erba	1979
6	Voragine di Monte Bul	Q4000 bollettino CAI Erba	1981
7	La Grotta Nibbio	Atti XI convegno di speleologia lombarda	1984
8	Speleo Club 10 candeline	Q4000 bollettino CAI Erba	1985
9	1975-1995 vent'anni in grotta	Q4000 bollettino CAI Erba	1995-96
10	Buco del Piombo 1997	Q4000 bollettino CAI Erba	1997
11	Venticinque anni di speleologia	Q4000 bollettino CAI Erba	2001

<sup>\*=</sup> pubblicazioni digitali

ID	Titolo	Pubblicazione	Anno				
воми	IAN MARCO, MERAZZI ADOLFO						
1	Contributo alla conoscenza dell'idrografia superficiale e sotterranea della valle del torrente Bova	Atti X° convegno di speleologia lombarda	1981				
BOMN	BOMMAN MARCO, MERAZZI ADOLFO, ROSSI GIANPIETRO, ZAGAGLIA MAURIZIO						
1	Guida alle grotte del Triangolo Lariano, itinerario $N^\circ 10$	Comune di Erba	1995				
2	La speleologia nel Triangolo Lariano, sistemi carsici e principali cavità	Museo di Erba, Quaderni Erbesi	XV, 1995				
CARNA	ATI GIOVANNA						
1	Note su alcuni casi di inquinamento in aree carsiche del comasco	Atti XII° convegno di speleologia Iombarda, Brescia	1986				
CITTE	RIO EMANUELE						
1	La Grotta degli Orecchioni	Q4000 bollettino CAI Erba	2009				
2	Alla scoperta del mondo ipogeo	Como e Dintorni	N° 67, 2009				
3	l pipistrelli	Natura e Civiltà	Anno XLVIII, n° 1, 2011				
CITTERIO EMANUELE, TESTA PAOLO (GSVS)							
1	Profondo blu	Stile Alpino	N° 15, 2011				
CIVILL	INI CARLO, DEROSE EMANUELE, GANDOLA PIERLUIGI, MANDELLI	STEFANO, ROMANO PAMELA, VA	SSENA GIOVANNA				
1	Ingresso alla sorgente del Tuf	Q4000 bollettino CAI Erba	2014				
CIVILL	INI CARLO, MERAZZI MARZIO						
1	Nuove cavità nella Grigna meridionale	Q4000 bollettino CAI Erba	2001				
COLO	MBO GIULIANO						
1	Vacanza alternativa o passione sfrenata	Q4000 bollettino CAI Erba	1993				
CORENGIA DAVIDE (GGM), AIMAR LUANA, PREMAZZI ANTONIO							
1	Il dodicesimo ingresso del Complesso del Releccio: giunzione I Ching - Buffer	Stile Alpino	N° 19, 2012				
COREN	NGIA DAVIDE (GGM), PREMAZZI ANTONIO						
1	W le Donne: nel cuore profondo del Grignone	Stile Alpino	N° 20, 2013				

ID	Titolo	Pubblicazione	Anno			
CORVI	CORVI MARCO					
1	Editoriale	La Grigna al Contrario*	N°1, dic. 2008			
2	Editoriale	La Grigna al Contrario*	N°2, giu. 2009			
3	Editoriale	La Grigna al Contrario*	N°3, ago. 2009			
4	Incidente a I Ching 2009.7.12	La Grigna al Contrario*	N°3, ago. 2009			
5	Editoriale	La Grigna al Contrario*	N°4, set. 2009			
6	Editoriale	La Grigna al Contrario*	N°5, feb. 2010			
7	Editoriale	La Grigna al Contrario*	N°6, set. 2010			
8	Back to the Voragine	La Grigna al Contrario*	N°6, set. 2010			
9	Editoriale	La Grigna al Contrario*	N°7, apr. 2011			
10	Editoriale	La Grigna al Contrario*	N°8, lug. 2011			
11	Editoriale	La Grigna al Contrario*	N°9, set. 2011			
12	Editoriale	La Grigna al Contrario*	N°10, nov. 2011			
13	In punta alle Spade	La Grigna al Contrario*	N°10, nov. 2011			
14	Editoriale	La Grigna al Contrario*	N°11, gen. 2012			
15	Dieci anni in Grigna!	La Grigna al Contrario*	N°11, gen. 2012			
16	Editoriale	La Grigna al Contrario*	N°12, mag. 2012			
17	Editoriale	La Grigna al Contrario*	N°13, lug. 2012			
18	Editoriale	La Grigna al Contrario*	N°14, set. 2012			
19	Editoriale	La Grigna al Contrario*	N°15, nov. 2012			
20	Editoriale	La Grigna al Contrario*	N°16, feb. 2013			
21	L'imbrago ritorto	La Grigna al Contrario*	N°16, feb. 2013			
22	Speleo app per Android	Il Grottesco	N°56, 2013			
23	Editoriale	La Grigna al Contrario*	N°17, giu. 2013			
24	Editoriale	La Grigna al Contrario*	N°18, set. 2013			
25	La fine della Voragine	La Grigna al Contrario*	N°18, set. 2013			
26	Editoriale	La Grigna al Contrario*	N°19, set. 2014			
27	Ho affrontato strettoie insuperabili	La Grigna al Contrario*	N°19, set. 2014			
28	Editoriale	La Grigna al Contrario*	N°20, ott. 2014			

<sup>\* =</sup> pubblicazioni digitali

ID	Titolo	Pubblicazione	Anno		
29	Editoriale	La Grigna al Contrario*	N°21, nov. 2014		
CORVI MARCO, MACONI ANDREA (GGM)					
1	Abisso Orione	Lombardia Dentro volume II	2007		
2	Voragine di oltre 40 metri	Lombardia Dentro volume II	2007		
CORVI MARCO, PANNUZZO GIORGIO (GSBN)					
1	Col DistoX in Grigna	La Grigna al Contrario	N°6, set. 2010		
CORVI	MARCO, PREMAZZI ANTONIO				
1	Il progetto InGrigna!	Il Nottolario	Anno XXI, n°13, 2009		
CROCI	DARIO (GSC), NAVA LUIGI				
1	La sezione speleologica del CNSA in Lombardia	Atti XII convegno di speleologia Iombarda, Brescia	1986		
FOLINI GIOVANNI, SECHI PAOLO					
1	La speleologia nel Triangolo Lariano, gli altri aspetti del fenomeno	Museo di Erba, Quaderni Erbesi	XV, 1995		
GANDOLA PIERLUIGI					
1	Il Terzo Mondo – Monte San Primo (Como)	Speleologia	N°64, 2011		
GANDOLA PIERLUIGI, ROMANO PAMELA					
1	News dal San Primo	Q4000 bollettino CAI Erba	2012		
GHISELLI ALICE, MERAZZI MARZIO, ANDREA STRINI, ROBERTO MARGUTTI, MICHELE MERCURIALI					
1	Hypogeal geological survey in the "Grotta del Re Tiberio" natural cave (Apennines, Italy): a valid tool for reconstructing the structural setting, Central European	Journal of Geosciences, vol. 3, num. 2	2011		
MACONI ANDREA (GGM) CON CONTRIBUTI DI AIMAR LUANA, MERAZZI MARZIO, PREMAZZI ANTONIO					
1	Esplorazione delle zone marginali del bacino carsico del Grignone (LC	Il Grottesco	N°55, 2008		
MACO	NI ANDREA (GGM), AIMAR LUANA, PREMAZZI ANTONIO				
1	Le esplorazioni in Grigna dell'estate 2011	Speleologia	N°65, 2011		
2	Capitano PaUn'intensa primavera in Pian del tivano/M S. Primo (CO)	Speleologia	N°65, 2011		

ID	Titolo	Pubblicazione	Anno			
3	Esplorazioni inGrigna! 2012	Speleologia	N°67, 2012			
MACO	MACONI ANDREA (GGM), CORENGIA DAVIDE (GGM), CALISE MAURIZIO (GGM), PREMAZZI ANTONIO, AIMAR LUANA					
1	Oltre l'acqua al centro della Grigna	Montagne 360	gen-13			
MACO	MACONI ANDREA (GGM), MERAZZI MARZIO					
1	In Grigna! 2005 (LC)	Speleologia	N°53, 2006			
MACO	NI ANDREA (GGM), PREMAZZI ANTONIO, AIMAR LUANA, CORENG	IA DAVIDE (GGM), NAVA VALERIA	(GGM)			
1	Fornitori-Stoppani over 45 chilometri!	Speleologia	N°64, 2011			
MACO	NI ANDREA (GGM), PREMAZZI ANTONIO, AIMAR LUANA, CORVI M	ARCO				
1	Il complesso della Grigna	La Rivista del CAI	Lugago. 2010			
MAND	RACCHIA VIRGINIA					
1	Pupa di Prda	La Grigna al Contrario *	N°12, mag. 2012			
2	Il Buco del Latte	Il Grottesco	N°56, 2013			
3	Pupa di Prada	Il Grottesco	N°56, 2013			
MANT	ONICO SERGIO					
1	Ingresso Fornitori (Pian del Tivano – CO)	Speleologia	N°49, 2003			
2	Ingresso Fornitori	Lombardia Dentro volume I	2005			
3	Capitano Paff	Lombardia Dentro volume II	2007			
4	W le Donne	Lombardia Dentro volume II	2007			
MANZ	ITIZIANO					
1	Le grotte finiscono solo quando si finisce di andarci	La Grigna al Contrario*	N°12, mag. 2012			
MARIE	NI ALESSANDRO					
1	L'ambiente sotterraneo della grotta Buco del Piombo: caratteristiche ambientali, censimento faunistico, dinamiche ecologiche	inedito	1998-2001			
2	Grigna e grotte	Q4000 bollettino CAI Erba	2000			
3	Grigna l'avventura continua	Q4000 bollettino CAI Erba	2001			
4	La ritrovata Età dell'oro	Q4000 bollettino CAI Erba	2003			

<sup>\* =</sup> pubblicazioni digitali

ID	Titolo	Pubblicazione	Anno
MARIE	NI ALESSANDRO, MARIENI FRANCESCO, POZZI BARBARA		
1	Speleologia, i primi passi	Q4000 bollettino CAI Erba	1997
MARIE	NI ALESSANDRO, MERAZZI MARZIO, PREMAZZI ANTONIO		
1	Carso, grotte e speleologi		

#### MERAZZI ADOLFO

1	Aggiornamento catastale	Q4000 bollettino CAI Erba	1981
2	Grotte del comasco	Economia Lariana CCIAA	N°4, 1982
3	Aggiornamento catastale	Q4000 bollettino CAI Erba	1982
4	Aggiornamento catastale	Q4000 bollettino CAI Erba	1983
5	Aggiornamento catastale	Q4000 bollettino CAI Erba	1984
6	I territori di ricerca speleologica in provincia di Como	Atti XI convegno di speleologia Iombarda, Bergamo	1984
7	Aggiornamento catastale	Q4000 bollettino CAI Erba	1986
8	La Grotta del Premaù	Q4000 bollettino CAI Erba	1986
9	Contributo alla conoscenza del fenomeno carsico minore nel Calcare Maiolica dell'Alpe Turati e dintorni	Atti XII convegno di speleologia Iombarda, Brescia	1986
10	II buco della Tonda	Q4000 bollettino CAI Erba	1987
11	La Stretta	Q4000 bollettino CAI Erba	1990
12	Il Buco del Riccio nei Valloni di Albese	Q4000 bollettino CAI Erba	1990
13	Il Buco dell'Orso	Q4000 bollettino CAI Erba	1991
14	Vita nelle caverne	Q4000 bollettino CAI Erba	1992
15	Aggiornamento catastale	Q4000 bollettino CAI Erba	1993
16	Il complesso carsico dell'Alpe Turati	Speleologia, rivista della Soc. Spel.Italiana	N° 28, 1993
17	Aspetti antropici di cavità comasche	Q4000 bollettino CAI Erba	1994
18	La speleologia nel Triangolo Lariano, fatti e persone dalle origini al Secondo Dopoguerra	Museo di Erba, Quaderni Erbesi	XV, 1995
19	Note sul fenomeno carsico nella Maiolica dell'Alpe Turati	Q4000 bollettino CAI Erba	1995-96
20	La speleologia nel comasco attraverso la stampa quotidiana e periodica	Museo di Erba, Quaderni Erbesi	XVI, 1996
21	Note di fenomenologia carsica	Q4000 bollettino CAI Erba	1997

\* = pubblicazioni digitali

ID	Titolo	Pubblicazione	Anno
22	La Galleria degli Alchimisti nel Buco del Piombo	Q4000 bollettino CAI Erba	1999
23	Cento anni nel Palanzone	Q4000 bollettino CAI Erba	1999
24	La Grotta del Nonno o del Quinto Lustro	Q4000 bollettino CAI Erba	2001
25	La Giazera che già z'era-ovvero il lato freddo della val Laghetto	Q4000 bollettino CAI Erba	2002
26	Aggiornamento catastale	Q4000 bollettino CAI Erba	2003
27	Aggiornamento catastale	Q4000 bollettino CAI Erba	2004
28	I trent'anni dello speleo ricordando Marco	Q4000 bollettino CAI Erba	2005
29	Aggiornamento catastale	Q4000 bollettino CAI Erba	2005
30	Aggiornamento catastale	Q4000 bollettino CAI Erba	2006
31	Il Buco del Riccio	Lombardia Dentro volume I	2005
32	II Buco del Piombo	Lombardia Dentro volume I	2005
33	La Grotta Lino	Lombardia Dentro volume I	2005
34	La Grotta Stretta	Lombardia Dentro volume I	2005
35	La Grotta del Nonno	Lombardia Dentro volume I	2005
36	Aggiornamento catastale	Q4000 bollettino CAI Erba	2009
37	Aggiornamento catastale	Q4000 bollettino CAI Erba	2010
38	Aggiornamento catastale	Q4000 bollettino CAI Erba	2011
39	Aggiornamento catastale	Q4000 bollettino CAI Erba	2012

#### MERAZZI ADOLFO, BOMMAN MARCO

1	Grotte ossifere nel comasco	Museo di Erba, Quaderni Erbesi	V, 1982	
2	La Fonte Pliniana	Q4000 bollettino CAI Erba	1984	

#### MERAZZI ADOLFO, BOMMAN MARCO, ZAGAGLIA MAURIZIO

1 Alla scoperta del Buco del Piombo Museo di Erba, Quaderni Erbesi XVII, 1997	
---	--

#### MERAZZI ADOLFO, MERAZZI MARZIO

1	Aggiornamento catastale	Q4000 bollettino CAI Erba	1987
2	Aggiornamento catastale	Q4000 bollettino CAI Erba	1988
3	Aggiornamento catastale	Q4000 bollettino CAI Erba	1989
4	Aggiornamento catastale	Q4000 bollettino CAI Erba	2013

<sup>\* =</sup> pubblicazioni digitali

ID	Titolo	Pubblicazione	Anno	
5	Aggiornamento catastale	Q4000 bollettino CAI Erba	2014	

#### MERAZZI MARZIO

1	Grotta Presidente, nuove esplorazioni	Q4000 bollettino CAI Erba	2000
2	Grotte revisionate e scoperte durante il campo Grigna 2000	Q4000 bollettino CAI Erba	2001
3	Le grotte nella valle dei Mulini	Q4000 bollettino CAI Erba	2001
4	Nuovi abissi in Grigna settentrionale	Q4000 bollettino CAI Erba	2002
5	Grigna 2001 aggiornamenti e novità	Q4000 bollettino CAI Erba	2002
6	Giunzione tra il Bus di Bianchen e il Sistema Tacchi-Zelbio e altre novità dal Pian del Tivano	Speleologia	N°47, 2002
7	Grigna 2002 aggiornamenti e novità	Q4000 bollettino CAI Erba	2003
8	L'Altro Mondo	Speleologia	N°49, 2003
9	Buco del Piombo: Le Esplorazioni, Geologia e Carsismo	Il Buco del Piombo, il castello in una grotta	2003
10	Pian del Tivano (CO)	Speleologia	N°52, 2005
11	L'Abisso dei Mondi	Lombardia Dentro volume I	2005
12	II Buffer	Lombardia Dentro volume II	2007
13	Nelson Mandello	Lombardia Dentro volume II	2007
14	InGrignal: le origini	Il Grottesco	N°56, 2013
15	"Rapporti tra sviluppo del carsismo e tettonica nel sistema carsico dell'Alpe del Viceré". Relatore Prof. A. Bini, correlatrice dott.ssa P. Tognini.	Tesi di laurea	inedito

# MERAZZI MARZIO, MACONI ANDREA (GGM)

1	Kinder-Pingu	Lombardia Dentro volume II	2007
2	Abisso Coltellini	Lombardia Dentro volume II	2007
3	Abisso Enea	Lombardia Dentro volume II	2007

#### MERAZZI MARZIO, MANDRACCHIA VIRGINIA

1	Pareti di Piancaformia	La Criana al Cantuaria*	NºC+ 2010	
'	Pareti di Piancaionnia	La Grigna al Contrario*	N°6, set. 2010	

#### MERAZZI MARZIO, MONTRASIO DAMIANO, MARIENI ALESSANDRO

1	Buco del piombo (CO)	Speleologia	N°45, 2001
2	Grigna (LC)	Speleologia	N°45, 2001

\* = pubblicazioni digitali

ID	Titolo	Pubblicazione	Anno
3	Pian del Tivano (CO)	Speleologia	N°45, 2001

#### MERAZZI MARZIO, PREMAZZI ANTONIO

1	Antica Erboristeria	Lombardia Dentro volume II	2007
2	I Ching e il Mostro	Lombardia Dentro volume II	2007

#### MERAZZI MARZIO, PREMAZZI ANTONIO, AIMAR LUANA, MARIENI ALESSANDRO

1 II carsismo del Monte Panigaa Museo di Erba, Quaderni Erbesi A	Anno VI, 2013
--	---------------

#### MONTRASIO DAMIANO

1	Buco del Piombo, ingresso Lomaca	Q4000 bollettino CAI Erba	2000
2	1947 L'abisso ci parla	Q4000 bollettino CAI Erba	2001
3	I rischi che non rischi	Q4000 bollettino CAI Erba	2001
4	Una stagione coi fiocchima non di neve	Q4000 bollettino CAI Erba	2002
5	In Grigna è	Q4000 bollettino CAI Erba	2003
6	Black in Grigna	Q4000 bollettino CAI Erba	2004
7	In Grigna! 2004	Speleologia	N°50, 2004
8	Esercitazione di soccorso OloLyuhqui 2011	La Grigna al Contrario*	N°9, set. 2011
9	Cronache di quel giorno dopo il quale più nulla mi sorprenderà	Q4000 bollettino CAI Erba	2012
10	Insieme per le "Grotte Sicure"	Speleologia	N°71, 2014

### NAVA VALERIA (GGM), MANDRACCHIA VIRGINIA

1	Non a caso a Casola	La Grigna al Contrario	N°7, apr. 2011
2	Nelle terre del Lot – immersione nella sorgente di Ressel	Scubazone	N°16, lug. 2014

#### **NAVA LUIGI**

1 Nelle grotte del Vercors Q4000 bollettino CAI Erba 1981	1	Nelle grotte del Vercors	Q4000 bollettino CAI Erba	1981	
---	---	--------------------------	---------------------------	------	--

#### NAVA LUIGI ET AL.

1	Carsismo di alta quota nel parco naz. dello Stelvio	Atti XIV conv. di speleologia lomb, BG (non pubblicati)	1992
---	---	--	------

#### PANNUZZO GIORGIO (GSBN), MONTRASIO DAMIANO, TOGNINI PAOLA (GGM)

1 Osservatorio delle aree carsiche lombarde Speleologia N°65, 2011	
--	--

<sup>\* =</sup> pubblicazioni digitali

ID	Titolo	Pubblicazione	Anno
PANNU	JZZO GIORGIO (GSBN), CORVI MARCO		
1	Rilevare con distox e palmare	Speleologia	N°64, 2011
PREM <i>A</i>	AZZI ANTONIO		
1	Ho scritto la storia dell'abisso che chiude	Q4000 bollettino CAI Erba	2005
2	Ingresso Fornitori-II vuoto col calcare intorno	Q4000 bollettino CAI Erba	2006
3	L'Altro Mondo	Lombardia Dentro volume I	2005
4	Abisso nella valle dei Mulini	Lombardia Dentro volume II	2007
5	Haspirobox: piccoli abissi crescono	Q4000 bollettino CAI Erba	2007
6	InGrigna 2006	Q4000 bollettino CAI Erba	2007
7	Val Cassina	Q4000 bollettino CAI Erba	2008
8	La Voragine di 40 m	La Grigna al Contrario*	N°1, dic. 2008
9	Bologna Mineral Show 2009	La Grigna al Contrario*	N°2, giu. 2009
10	Magico Lipton	Q4000 bollettino CAI Erba	2009
11	La Voragine	Q4000 bollettino CAI Erba	2009
12	P30 con tre ingressi: il Complesso dell'alto Releccio cresce in altezza	La Grigna al Contrario*	N°4, set. 2009
13	La Mucca scivolona	Q4000 bollettino CAI Erba	2010
14	Nicchia Bustina Furba	La Grigna al Contrario*	N°6, set. 2010
15	Il ramo del Ca-labbrone	La Grigna al Contrario*	N°8, lug. 2011
16	Il lungo viaggio	Q4000 bollettino CAI Erba	2011
17	Domenica canina	Q4000 bollettino CAI Erba	2011
18	Conosco un posto che fa schifo	Q4000 bollettino CAI Erba	2011
19	Adrena-line	La Grigna al Contrario*	N°9, set. 2011
20	Complesso Pifferaio Senza Nome	La Grigna al Contrario*	N°10, nov. 2011
21	Diamo vita ai nostri sogni	Q4000 bollettino CAI Erba	2012
22	Lavorando di bastoni	La Grigna al Contrario*	N°14, set. 2012
23	Speleo Club CAI Erba, un intenso raduno e tanti nuovi progetti	Como e Dintorni	nov-12
24	Un'esperienza da non ripetere	Q4000 bollettino CAI Erba	2013
25	La fine di una Mucca	Q4000 bollettino CAI Erba	2013
26	L'abisso delle Spade (LoLc1648)	Il Grottesco	N°56, 2013

\*= pubblicazioni digitali

ID	Titolo	Pubblicazione	Anno	
27	Alla ricerca del diciottesimo ingresso	La Grigna al Contrario*	N°18, set. 2013	
28	I mondi nascosti del Monte San Primo	Como e Dintorni	feb-14	
29	Onda Calabra	Q4000 bollettino CAI Erba	2014	
30	La Chiusura	Q4000 bollettino CAI Erba	2014	
31	Tanta spesa, poca resa	La Grigna al Contrario*	N°19, set. 2014	
PREMA	ZZI ANTONIO, AIMAR LUANA, MACONI ANDREA (GGM), MERAZZ	I MARZIO, CORVI MARCO, FERRAF	RIO ANDREA (GGS)	
1	Il Complesso del Releccio: cronaca e storia dell'evoluzione	Speleologia	N° 62, 2010	
PREMA (GGM)	ZZI ANTONIO, AIMAR LUANA, MANZINI SIMONA (SI), CORENGIA	DAVIDE (GGM), NAVA VALERIA (G	GM), TOGNINI PAOLA	
1	La grotta più lunga d'Italia ora in Pian del Tivano!	Natura e Civiltà	Anno XLIX, n° 1, 2012	
PREMA	ZZI ANTONIO, AIMAR LUANA, MERAZZI MARZIO			
1	L'abisso Mucca Scivolona. Prime ricerche sul carsismo dei Piani di Bobbio (LC)	Montagna 360	Mag. 2012	
PREMAZZI ANTONIO, AIMAR LUANA, MERAZZI MARZIO, MANTONICO SERGIO, MARIENI ALESSANDRO, MACONI ANDREA (GGM), TOGNINI PAOLA (GGM)				
1	Tra i due rami del Lago di Como	Speleologia	N°55, 2006	
PREMA	ZZI ANTONIO, AIMAR LUANA, TOGNINI PAOLA (GGM)			
1	Prealpi lombarde	Speleologia	N°68, 2013	
	ZZI ANTONIO MEDAZZI MADZIO AIMAD I IJANIA CODENCIA DAV			

PREMAZZI ANTONIO,	MERAZZI MARZIO	, AIMAK LUANA,	COKENGIA DAVIDE	(GGIVI)

1 Piani di Bobbio; ing	ressi di un mondo "possibile"	Speleologia	N°69, 2013
------------------------	-------------------------------	-------------	------------

# PREMAZZI ANTONIO, MACONI ANDREA (GGM)

1	Haspirobox	Lombardia Dentro volume II	2007
---	------------	----------------------------	------

#### PREMAZZI ANTONIO, TOGNINI PAOLA

1	Nel Triangolo lariano c'è la grotta più lunga d'Italia	Como e Dintorni	set-12
2	Il Complesso della Valle del Nosè	Eurospeleo Magazine*	N°2, 2014

# REVELLO CLAUDIA, AIMAR LUANA

1 InGrigna! a Casola 2010 La Grigna al Contrario* N°7, apr. 2011	
--	--

<sup>\* =</sup> pubblicazioni digitali

ID	Titolo	Pubblicazione	Anno
RIGAM	ONTI SERENA		
1	Galeotto fu il Terzo Mondo	Q4000 bollettino CAI Erba	2012
ROSSI	GIAMPIETRO, ROSSI LUCA, ZAGAGLIA MAURIZIO		
1	La sicurezza in grotta	Q4000 bollettino CAI Erba	1981
SALA R	ROBERTO		
1	La porta verso le meraviglie	Q4000 bollettino CAI Erba	2001
2	Nuovo Consiglio Speleo Club CAI Erba	Q4000 bollettino CAI Erba	2012
3	Un'innata passione	Q4000 bollettino CAI Erba	2013
SECHI	PAOLO		
1	La grotta Stretta	Q4000 bollettino CAI Erba	1990
SPELEC	O CLUB CAI ERBA		
1	Osservazioni di meteorologia ipogea sui Sorey del Panigaa	inedito	1975
2	Sorey del Panigaa prima parte	Q4000 bollettino CAI Erba	1978
3	Sorey del Panigaa seconda parte	Q4000 bollettino CAI Erba	1979
4	Idrografia della Valbova	Q4000 bollettino CAI Erba	1980
5	Buco del Piombo, crolla un altro mito lombardo	Speleologia	N°3, 1980
6	La Voragine degli Orsi	Speleologia	N° 3, 1980
7	Fenomeni di carsismo nel comune di Erba	Comunità Montana T. Lariano	1980
8	La Grotta del Riccio	Atti XI° conv. di speleologia lomb., Bergamo	1984
9	Aggiornamento catastale	Q4000 bollettino CAI Erba	1991
10	Aggiornamento catastale	Q4000 bollettino CAI Erba	1994
11	Triangolo Lariano, geologia e speleologia	Natura e Civiltà-Gr.Nat.Brianza	N° 9, 1995
12	Aggiornamento catastale	Q4000 bollettino CAI Erba	1997
13	Aggiornamento catastale	Q4000 bollettino CAI Erba	1998
14	Aggiornamento catastale	Q4000 bollettino CAI Erba	1999
15	Aggiornamento catastale	Q4000 bollettino CAI Erba	2000
16	Aggiornamento catastale	Q4000 bollettino CAI Erba	2001

\*= pubblicazioni digitali

ID	Titolo	Pubblicazione	Anno
17	Aggiornamento catastale	Q4000 bollettino CAI Erba	2002
18	Aggiornamento catastale	Q4000 bollettino CAI Erba	2007
19	Aggiornamento catastale	Q4000 bollettino CAI Erba	2008

# SPELEO CLUB CAI ERBA, SPELEO CLUB I PROTEI

1	L'Abisso di Monte Bul	Speleologia	N°9, 1983
2	L'Abisso di Monte Bul	Natura Bresciana-Museo di Brescia	N°20, 1983

#### TOGNINI PAOLA (GGM), MONTRASIO DAMIANO, PANNUZZO GIORGIO (GSBN)

1	Osservatorio delle Aree Carsiche lombarde	Il Grottesco	N°56, 2013

#### VALSECCHI DAVIDE

1 Matricole nell'oscurità Q4000 bollettino CAI Erba 2013
--

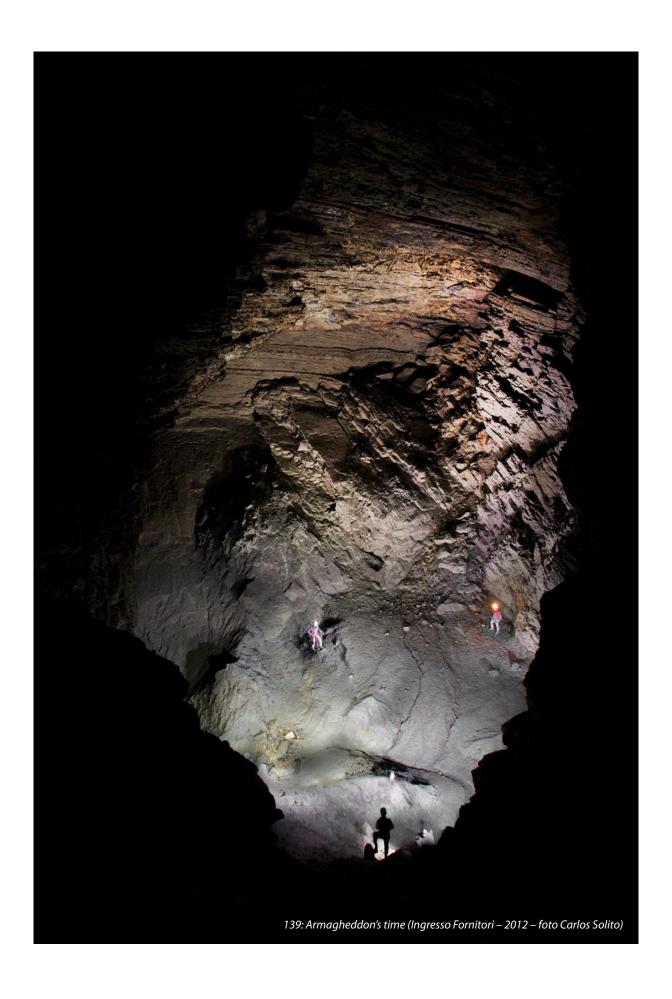
#### ZAGAGLIA MAURIZIO

1	Albania 92	Q4000 bollettino CAI Erba	1992
2	Genesi e vita nelle grotte	Q4000 bollettino CAI Erba	1994

# ZOSIM MARINA

1	Meravigliosa Marelli	Q4000 bollettino CAI Erba	2014





# **UN RICORDO**

Non so più come ci conoscemmo, forse frequentando il sabato sera la stessa compagnia che si ritrovava presso il bar "Motta". So che mi conquistò subito con il suo modo garbato di fare, mai "sopra le righe"; i suoi racconti mi affascinavano, che parlassero di montagne, di grotta, di fotografia, di fiori... Così, tra uno sguardo ed un timido sorriso, il primo appuntamento. Da quel giorno, che ricordo come fosse ora, non ci siamo più lasciati ed anche ora, la sua anima mi accompagna nella vita!

Aveva talmente tanto entusiasmo per tutto quello che faceva, che riusciva sempre a coinvolgermi e così riuscì a portarmi in cima ai monti (con notevole mia fatica perché poco allenata) e nelle viscere delle grotte che tanto lo attiravano. Percorrevamo passaggi "guancia a guancia" con il fango, per poi raggiungere incantevoli sale sotterranee, che, illuminate con la lampada al carburo, apparivano in tutto il loro splendore.

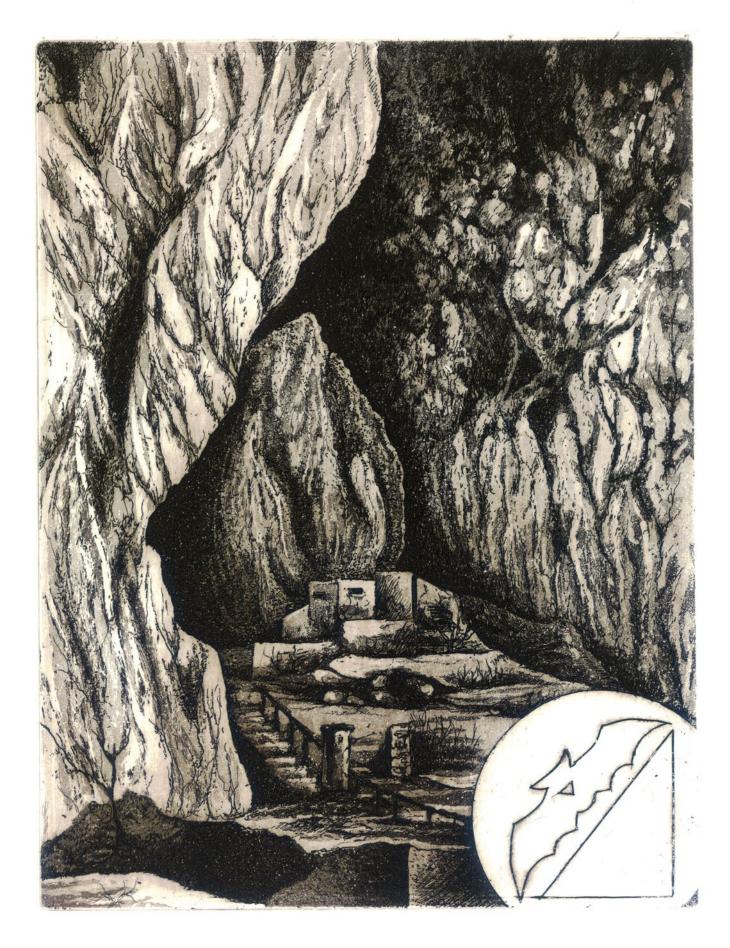
Marco era sempre ben voluto da tutti, disponibile ad aiutare chiunque. Ogni domenica si organizzava con lo Speleo Club una battuta di ricerca oppure un'esplorazione. Io lo avrei voluto solo per me, ma capivo che non era possibile: la sua non era solo una passione ma una continua ricerca scientifica che non potevo impedirgli. Ora penso con immensa nostalgia a quante bellissime esperienze abbiamo vissuto insieme, anche dopo l'arrivo di Chiara, conoscendo tante belle persone che man mano sono diventate Amici.

Come vorrei tanto che fosse ancora qui vicino a noi in questo mondo che corre troppo, sono però convinta che ha "seminato" bene e mi accorgo quanto tutti lo hanno apprezzato e gli vogliono ancora bene, dimostrando ogni giorno a me e Chiara l'amore ed il rispetto che avrebbero rivolto a lui.

È doveroso un "Grazie" a tutti coloro che si sono impegnati e si impegneranno in futuro per portare avanti una passione come la Speleologia, un'attività un po' particolare, ma che rende tutti Amici.

Con grande riconoscenza





PRRAMBIUS/2010,