

SottoTerra

RIVISTA DI SPELEOLOGIA DEL G.S.B. - U.S.B.



153



In copertina: Per i novant'anni del Gruppo alla Grotta del Farneto (Foto di U. Calderara)
4a di copertina: La "torta" dei Dinosauri (Foto di G. Agolini)

indice

Abstract.....pag. 2

Prima Parte: il Gruppo al Novantennale

La grande Storia e quella piccola (P. Grimandi).....pag. 4

I Soci, il Consiglio Direttivo e gli Incaricati (P. Grimandi).....pag. 6

L'attività del Gruppo dal 1972 al 2012 (P. Grimandi).....pag. 10

Fatti e vicende di quarant'anni: dal 1972 al 2012 (P. Grimandi).....pag. 12

Il GSB-USB e la ricerca scientifica in ambito carsico-speleologico dal 1972 al 2012
(Paolo Forti, con il contributo di Giuseppe Rivalta).....pag. 78

Appendici

Lavori scientifici apparsi tra il 1972 e il 2012 grazie alla collaborazione
tra speleologi del GSB-USB ed Enti di ricerca.....pag. 86

Le pubblicazioni speleosubacquee degli speleologi bolognesi dal 1960.....pag. 97

152 numeri, di 9240 pagine: i 60 anni della Rivista "Sottoterra" (P. Grimandi).....pag. 102

La Scuola di Speleologia di Bologna del GSB-USB dal 1972 al 2012: memorie, dati e curiosità
(Stefano Cattabriga).....pag. 103

I contributi del Gruppo alla ricerca archeologica (Claudio Busi).....pag. 109

Seconda Parte: "amarcord" dal '72 fino a ieri

Le campagne a Monte Pelato (Paolo Nanetti).....pag. 116

Dieci anni di esplorazioni del Gruppo all'Antro del Corchia (Giancarlo Zuffa).....pag. 122

Dalle scalette alla sola corda (Ettore Scagliarini).....pag. 128

A proposito di Pozzi: dal Black Hole al Venezia (Maurizio Fabbri e Maria Luisa Garber).....pag. 132

Le campagne esplorative in Sardegna 1989-1999 (Graziano Agolini).....pag. 136

Le esplorazioni del GSB-USB all'Abisso Astrea (Gianluca Brozzi).....pag. 145

In terre lontane (Michele Sivelli).....pag. 150

L'esplorazione della memoria: la storia narrata dai manufatti ipogei (Nicoletta Lembo).....pag. 156

Piena a "Via col Vento" (Piero Gualandi).....pag. 163

Le spedizioni del GSB-USB in Bosnia tra il 2008 e il 2012 (Nevio Preti).....pag. 167

Miniera di Perticara, la prima volta (Giovanni Belvederi).....pag. 176

Il GSB-USB a dieci anni dal Centenario (Consiglio Direttivo GSB-USB).....pag. 178

Nel mese di ottobre di quest'anno ricorre il novantesimo Anniversario della fondazione del Gruppo, avvenuta nel 1932 ad opera di Luigi Fantini. Nel 1982, sulle pagine del n° 31 di Sottoterra, abbiamo raccontato gli eventi che si sono succeduti nei primi 40 anni di vita dell'Associazione. Ora l'argomento di questo numero Speciale è narrare quanto accaduto nel successivo quarantennio, fino al 2012. I vent'anni che si spingono fino al 2032, in occasione del Centenario del GSB-USB, saranno oggetto di trattazione quando il tempo avrà sedimentato i fatti e i ricordi, in una visione di lungo periodo e, per quanto possibile, più distaccata. Abbiamo chiamato "piccola storia" questo riepilogo di quella che potremmo chiamare la seconda stagione del Gruppo, narrata in tempo reale dalle pagine dei numeri 62-134 della nostra rivista "Sottoterra"; anch'essa festeggia un Anniversario: il 60° dal primo numero del 1962. "Piccola" perché ci rendiamo perfettamente conto che essa si inserisce nella storia della Speleologia italiana, ma occupa un insignificante spazio nella "grande Storia". Abbiamo inteso raccontarla comunque, in quanto è la nostra e a noi, costruttori o testimoni di quei giorni, compete e certamente interessa farlo. Nella prima parte del lavoro vengono illustrate la struttura e le vicende del Gruppo, evidenziandone solo gli aspetti relativi alle attività di esplorazione e documentazione delle grotte, cui fa seguito la sintesi del contributo del GSB-USB alla ricerca scientifica, condotta in piena sinergia con gli Istituti Universitari. Fra il 1972 e il 2012 due avvenimenti hanno caratterizzato questa simbiosi mutualistica: la creazione del Laboratorio sperimentale ipogeo "Grotta Novella" e la rinascita dell'Istituto Italiano di Speleologia. Questi fatti hanno consentito ad un notevole numero di speleologi del GSB-USB di partecipare attivamente ad importanti ricerche, non solo nei Gessi Bolognesi e in altre aree carsiche italiane, ma anche all'estero. Questo ha consentito la realizzazione di numerose pubblicazioni scientifiche a firma di Soci del GSB-USB, coinvolti in attività di carattere scientifico. Nella seconda parte di questo Speciale, 12 speleologi del Gruppo rievocano specifici episodi e memorie di alcune campagne condotte dal Gruppo in passato.



October of this year marks the 90th anniversary of the GSB foundation, which took place in 1932 by Luigi Fantini. In 1982, on the pages of the n° 31 "Sottoterra" bulletin, we reported the events that occurred in the first 40 years of the Association's life. Now the object of this Special Issue is what happened in the following forty years, up to the 2012. The twenties years that go up to the 2032, on the special occasion of the Centenary of GSB-USB, will be discussed when time will have settled the events and memories in a long-term "detached" vision. We called "little story" this summary regarding what we might call the second season of the Group, narrated in real time from the pages of numbers 62-134 of our bulletin "Sottoterra"; it also celebrates an anniversary: the 60th since the first issue of 1962. "Little", because we are perfectly aware that it fits into the history of Italian Speleology, but it occupies an insignificant space in the "great History". We intended to narrate it anyway because we were builders and witnesses of those days. The first part of the work illustrates the structure and events of our Group, highlighting only the aspects relating to the exploration and documentation of the caves, followed by the synthesis of the contribution of the GSB-USB to scientific research, conducted in full synergy with Universities. Between 1972 and 2012, two events characterized this mutualistic symbiosis: the creation of the "Grotta Novella" underground experimental laboratory, and the rebirth of the Italian Institute of Speleology. These facts allowed a significant number of GSB-USB cavers to actively participate in important research topics, not only in the Bologna and other Italian karst areas, but also abroad. This allowed the production of numerous scientific publications signed by members of the GSB-USB. In the second part of this Special Issue, 12 cavers of the Group recall memories and episodes of the campaigns conducted by the Group in the past.



La grande Storia e quella piccola

“Il tempo irrimediabilmente passando con sempre vigoroso discorrimento, porta, sconvolge e trascina seco, vincitore d’ogni indugio ed ostacolo, dal nascer loro tutte le cose, e mette in oblio, senza distinzione, così le meno come le più meritevoli di memoria, sospingendole in mortifero gorgo a sommersione; e con volubile ed incostante varianza (giusta la tragedia) ora dalle tenebre sviluppa le ignote, ed ora avviluppavi le sapute da prima. Se non che la istoria, qual mole d’insuperabile fortezza, gli contrasta, non dirò già arrestandone il precipitoso corso, ma certamente impedendo che molte delle geste avvenute in esso cadano in dimenticanza; sceltene pertanto alcune, ordinate e scritte, fa sì che non profondino nel leteo gorgo.”

Anna Comnena (1148)¹

L’incipit all’opera di Anna Comnena, figlia del Βασιλεύς del Sacro Romano Impero, a Costantinopoli, nel fascino della traduzione ottocentesca, sottolinea l’utilità di lasciare memoria di quel che è stato e si è fatto, argomento e fine della grande storia, intesa come ordinata ricostruzione dei giorni dei popoli e delle gesta degli uomini.

Si può, anzi, si deve chiamare invece piccola storia quand’essa descriva le vicende, indubbiamente molto meno importanti, di un Gruppo Speleologico, nel caso specifico il GSB-USB, novant’anni dopo la sua fondazione, opera e merito di Luigi Fantini. A scriverla su “Sottoterra” sono stati i suoi speleologi, nelle cronache apparse nei 152 numeri precedenti di questa Rivista, riassunte negli “Speciali” editi in occasione del Quarantennale

(1972) e ancora dieci anni dopo, per il Cinquantenario dell’Associazione.

I numeri 41 e 61 di “Sottoterra” ebbero per argomento i fatti salienti intervenuti nella vita del Gruppo dal 1932 al 1972. Quasi tutto il 134, per l’Ottantennale, fu lasciato a disposizione degli scritti dei nostri speleologi che vi lasciarono un’importante, intimistica e talvolta graffiante traccia dei loro rapporti con la Speleologia e col Gruppo. Oggetto di questo numero 153 è il sunto di ciò che è accaduto fino al 2012, mentre il più recente decennio viene lasciato a sedimentare, per dare la possibilità a chi se ne occuperà di trarne un’analisi e un racconto più distaccati e - per quanto possibile - più obiettivi di quanto potrebbe riuscirci oggi.

Trova quindi spazio in queste pagine la descrizione dei 40 anni successivi al 1972, durante i quali si sono plasmati molti dei caratteri distintivi della nostra Associazione, la fisionomia e l’attuale struttura del Gruppo, attraverso un processo di evoluzione che si rivela in parte programmato e in parte inconsapevole. Al di là dell’obiettivo prevalente di tracciare un consuntivo dell’attività della nostra Associazione in occasione del suo Novantennale, seguendo il filo rosso della passione per la ricerca speleologica, vi compaiono gli uomini che l’hanno resa possibile: i compagni di ieri, alcuni dei quali ci hanno lasciato, e i compagni di oggi: volti e voci che narrano delle trascorse stagioni, indimenticabili frammenti della nostra vita.

La rassegna è focalizzata, per il periodo ‘72-’79, (cioè, fino alla data dell’Atto Federativo sottoscritto da GSB e USB) solo sugli eventi che riguardano il primo, in quanto un recente lavoro di Aurelio Pavanello ha avuto per oggetto l’attività condotta

¹ Prologo a *L’Alessiade, di Anna Comnena, Porfirogenita Cesarea. Tomo I*. Traduzione di Giuseppe Rossi, nella “Collana degli Antichi Storici Greci volgarizzati”, Milano, 1846.



dall'USB in quel lasso di tempo.² La prima parte dell'esposizione si concentra sulla ricerca esplorativa e la documentazione delle grotte, il settore che il Prof. Pietro Scotti, Presidente della Società Speleologica Italiana, definiva "squisita parte della Geografia fisica terrestre". La ricerca scientifica è altra cosa: la si svolge negli Istituti Universitari e con essi abbiamo collaborato e collaboreremo proficuamente in futuro, fornendo dati, materiali e spunti di studio. Della felice interazione fra speleologi e scienziati scrive qui Paolo Forti, in uno specifico capitolo.

Mi rendo conto che un numero speciale dedicato ad un anniversario ha scarso significato per la maggior parte degli speleologi che vi si avvicineranno, perché dice di grotte e di abissi il cui sviluppo e la cui profondità sono oggi ampiamente surclassati, anche nel nostro Paese, da cavità enormi e da molti meno mille, e racconta di uomini allora giovani e adesso generalmente anziani o maturi, spesso ignoti al popoloso mondo del Web. C'è infine un ulteriore problema - che potrebbe definirsi di prospettiva - dovuto al tempo trascorso, durante il quale molto, forse troppo è cambiato, anche nel linguaggio e nel modo di rapportarsi degli uomini, molti dei quali altrove paiono essersi chiusi in un progressivo individualismo, sì che attualmente il nostro petroniano concetto di "Gruppo" viene interpretato dai più come un originale, forse raro esempio di socialità. Incontestabile il fatto che qui esso viva, immutato, come una vecchia quercia dalle fronde rigogliose, le cui radici affondano nel passato. Chi non abbia vissuto quei giorni e ora vi getti uno sguardo, coglierà le vistose anomalie rispetto ad un presente ricco

di mezzi e di opportunità, allora inimmaginabili. Questo "Sottoterra" ha quindi, in una, l'intento di ricordare ciò che ieri è stato e lo scoperto limite di costituire, non un epinicio, ma un semplice omaggio reso al nostro Gruppo, destinato ai suoi speleologi di ogni età. Abbiamo in ogni caso la ben chiara percezione di essere parte di un vasto insieme e di interpretare i lunghi giorni del GSB-USB nei suoi primi novant'anni di vita come capitoli delle affascinanti vicende della Speleologia italiana.

L'idea del numero "Speciale" per il nostro 90° Anniversario, ha trovato spunto un anno fa, in una grotta dei Gessi in cui mi trovavo accanto ad un caro amico che mi segue da vicino nella rapida corsa verso gli 80. Parlandomi di sé, mi ha confidato che tiene una copia del 134 di Sottoterra sul comodino, accanto al letto. Quando nelle prime ore della notte anche a lui capita di venir preso dai brutti pensieri, lo apre e rilegge qualche pagina, ritrovando la quiete e addormentandosi con un sorriso. Questo, a mio avviso, sarebbe bastato a giustificare il 153.

Paolo Grimandi, nel Gruppo dal '59

NdR: Un particolare ringraziamento a Pierfederico Testi, responsabile dell'Archivio fotografico del Gruppo, il cui lungo e paziente lavoro di organizzazione e sistemazione informatica delle immagini, ha facilitato il reperimento delle fotografie del periodo 1971-2012 e a Claudio Busi, che ha provveduto alla loro ottimizzazione e -in più casi- al restauro dei fotogrammi.

² Pavanello, L., 2012: *USB: il decennio '70-'80*. Sottoterra, LI, (134), pp.40-44.



I Soci, il Consiglio Direttivo e gli Incaricati

Paolo Grimandi

In entrambi i Gruppi: nel GSB come nell'USB, la suddivisione dei Soci in categorie "operative" ("Ordinari, Effettivi ed Aggregati"), alle quali più tardi si aggiunse quella "platonica" dei "Sostenitori", era tesa a marcare il potenziale operativo del Gruppo e a mitigare gli effetti negativi indotti da un eccessivo numero di associati inattivi, ponendo tuttavia attenzione a quanti potevano ritenersi temporaneamente impediti ad andare in grotta o frequentare il Gruppo.

Con la federazione fra GSB e USB del 1979, scompare la categoria "Effettivi", mutuando però dall'USB quella dei "Permanenti", in cui vengono inseriti i Soci più anziani o meritevoli, che normalmente non praticano più la Speleologia. L'istituzione delle categorie discendeva anche dalla necessità di escludere dall'accesso diretto al magazzino e dall'uso autonomo di corde e scalette i Soci Aggregati, fra i quali figuravano soprattutto gli ex allievi dei più recenti Corsi di Speleologia. Per ovvi motivi di sicurezza, il prelievo e l'impiego delle attrezzature collettive poteva quindi (e ancor oggi deve) avvenire solo in presenza e sotto la

responsabilità dei Soci più esperti, fino a ieri identificati come "Ordinari". Un'ulteriore cautela riservava unicamente a questi ultimi il diritto al voto e l'accesso agli incarichi, esonerando dai processi decisionali quanti appena entrati nel Gruppo e all'oscuro o lontani dalle sue problematiche, o comunque non disponibili a dare il loro contributo per risolverle. L'entità della quota associativa fissata per gli "Aggregati" corrispondeva alla metà di quella degli "Ordinari".

In sintesi, diritti e doveri differenziati: una forma di "democrazia meritocratica", come qualcuno l'ha definita, pur nella palese contraddizione dei termini. La formale unificazione avvenuta nel 2020 fra GSB ed USB, a seguito del DL 117/2017 e le conseguenti norme del nuovo Statuto di APS, hanno modificato sostanzialmente il consolidato equilibrio del tradizionale assetto.

Il grafico che illustra l'andamento della compagine sociale del Gruppo nel periodo considerato va da un minimo di 54 Soci del '72 ai 105 del 2009.

La linea spezzata e i suoi picchi documentano egregiamente l'ingresso di nuovi Soci, ex allievi

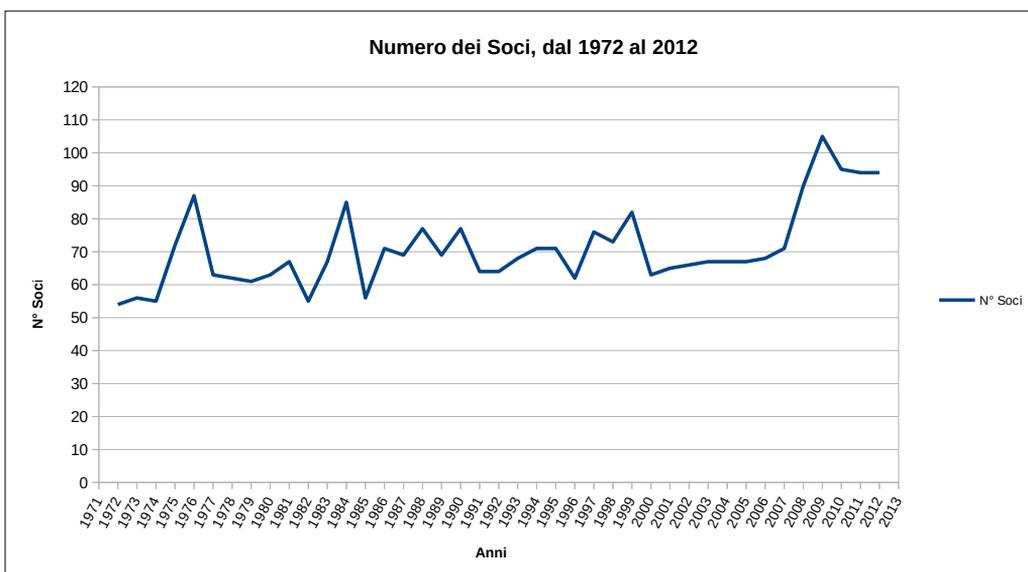


Grafico in cui è riportato l'andamento del numero di soci dal 1971 al 2012



degli annuali Corsi di Speleologia, mentre il lento incremento e le successive depressioni testimoniano il loro più o meno rapido abbandono del Gruppo, non compensato dai nuovi ingressi. Piuttosto significativo il lasso di tempo che va dal 1976 al 1982: nel '76 il numero dei soli Soci del GSB è di 87 e comprende gli iscritti reduci dall'ultimo Corso. Uno sguardo all'anno seguente svela che se ne sono già andati 25 (!), sì che si ritorna al numero di 63, ridotto ad un netto di 46 nel momento in cui, fra il '79 e l'81, a seguito dell'Atto federativo, fanno ingresso 21 Soci dell'USB. Il totale passa a 67, ma nel 1982 scende a 55, e via così. Nei 40 anni esaminati, solo nel 2009 si è superato per la prima volta il numero di 100 associati (105). Il dato attuale (2021) è di 134 Soci, ma se consideriamo che - dalla fondazione nel 1932 ad oggi - hanno frequentato il Gruppo 693 persone e che è corretto non tener conto dei 15 anni di inazione verificatisi pre- e dopo-guerra, si può dedurre che in 75 anni il Gruppo sia "cresciuto" mediamente di circa 2 unità all'anno, perdendone al contempo 9 lungo la strada. Si tratta di un arido dato statistico che, con le dovute eccezioni, pare confermare ciò

che diceva in proposito Fantini: *"Davvero molti, fra i tanti che si avvicinano alla Speleologia, scoprono ben presto che fatica, freddo, acqua e fango non sono pane per i loro denti"*. Infatti, ieri come oggi, la Speleologia non può essere considerata un'attività "di massa": una vera fortuna, sia per gli speleologi, che per le grotte.

Dal 1972 al 2012 il numero di Consiglieri, deliberato di volta in volta dall'Assemblea annuale, ha oscillato fra 5 a 11. Fino al 1976 la composizione di 5 membri è rimasta quella in vigore fin dal 1957, poi l'anno seguente il numero è stato elevato a 7, fino al 1986. Nell' '87 e '88 è stato portato a 9, ed ancora a 7 fino al 2012, con le eccezioni del '94, '95, '96, '99 a 9 membri e del 2011, addirittura ad 11. Dalla realtà e dai dati risulta evidente che il CD "ideale", per un Gruppo come il GSB-USB, trova la migliore funzionalità e il corretto equilibrio nella "formazione" a 7 Soci e che pertanto i reiterati tentativi di ampliarne il numero sono stati determinati unicamente dall'intento di inserire nuovi elementi da familiarizzare con la macchina organizzativa dell'Associazione. Dalle periodiche successioni nell'incarico è facile constatare che di



1983. Al Cassero di Porta Lame il CD appena eletto dall'Assemblea "congiunta" GSB-USB, come si diceva allora. Da sx, in piedi: Giovanni Belvederi, Stefano Cattabriga, Massimo Fabbri, Paolo Grimandi, Ettore Scagliarini e Fabrizio Finotelli. Seduto: Michele Sivelli (Foto Archivio GSB-USB).



rado quei tentativi hanno sortito l'esito auspicato. Tuttavia, contrariamente a quanto accaduto nel quarantennio precedente il 1972, né le Assemblee, né il CD hanno vissuto momenti traumatici nel rapporto con i Soci. Il Gruppo ha attraversato questo periodo di maturità affrontando le inevitabili difficoltà con compatta determinazione, giovandosi del vissuto e degli errori del passato. Solo fra l'81 e l'82 un poco accorto esperimento, teso a mutare radicalmente la composizione del Consiglio, affidandolo per intero "ai più giovani", ha messo in luce le insidie e i pericoli che comporta una gestione improntata ad una fantasia non temperata dall'esperienza. Più che ai ragazzi d'allora, la responsabilità va addebitata all'imperdonabile ingenuità di due Assemblee, che fra i giovanissimi elessero prima due, poi ben tre fratelli, di cui una fanciulla (innovazione assoluta), nell'ambito dei 7 Consiglieri. L'Assemblea che chiuse il 1982 vi pose rimedio con una restaurazione impeccabilmente democratica.

Al di là di questo episodio, il CD ha affrontato e risolto con successo, in questa lunga fase della sua vita, innumerevoli problemi. La sfida più importante, nel '79, è stata quella di comporre in un'unica federazione il GSB all' USB, dopo un arduo processo di avvicinamento, durato più o meno 20 anni. Ha vinto due colossali battaglie, iniziate nel 1960 e concluse nel 1988: quella per la chiusura delle cinque cave di gesso poste fra Savena e Idice e per l'istituzione del Parco Regionale dei Gessi Bolognesi. Ha organizzato a Bologna due Congressi Nazionali di Speleologia ed ha mantenuto, grazie alla disponibilità del Comune di Bologna, la storica Sede del Cassero di Porta Lama e vi ha allestito il Museo di Speleologia "Luigi Fantini". Inoltre, con l'acquisto della "casina di Arni", divenuta il Rifugio speleologico "S. Zucchini", il Gruppo ha finalmente potuto giovare di una base logistica per le operazioni sulle Alpi Apuane. Un altro passo decisivo è stato prendere atto delle peculiari capacità organizzative, tecniche ed esecutive dei nostri speleologi, utilizzate per la conduzione di interventi in ambienti ritenuti ostili, per operazioni e rilevamenti topografici, sia in esterno che in cavità artificiali, mediante i quali il Gruppo ha risanato il suo bilancio. Ciò è stato reso possibile dal ferreo principio statutario che impone l'esclusiva destinazione delle quote sociali e di ogni provento esterno al finanziamento delle attività di esplorazione e di ricerca del GSB-USB.

Complessivamente, negli 8 lustri in esame, si sono avvicendati all'interno del CD 73 Soci. Tredici di essi hanno ricoperto l'incarico per 7 o più anni,

non necessariamente consecutivi: Gianluca Brozzi (9 mandati), Stefano Cattabriga (8), Gabriele Cipressi (11), Danilo Demaria (9), Massimo Fabbrì (7), Paolo Grimandi (19), Nicoletta Lembo (7), Paolo Nanetti (10), Pietro Pontrandolfi (9), Alfonso Pumo (8), Michele Sivelli (9), Yuri Tomba (11) e Giancarlo Zuffa (9).

La Segreteria del Gruppo è stata retta da 9 Consiglieri, per uno o più mandati. I Segretari, titolari dell'incarico per un triennio o più, sono stati: Stefano Cattabriga (4), Danilo Demaria (3), Flavio Gaudiello (5), Paolo Grimandi (19) e Stefano Villa (4). Da segnalare anche la conduzione della Segreteria da parte di due donne: nel '99, Francesca Torchi e nel 2007 la piccola, ma coriacea Nicoletta Lembo, per tutti "Nico". Hanno inoltre ricoperto la funzione di Vice, o Co-Segretari 9 Consiglieri, fra i quali Massimo Brini (per 6 mandati), Maurizio Fabbrì (6) e Fabrizio Finotelli (3).

Come è noto, anche dopo l'Atto federativo del 1979, dal 1980 fino al 2021, quando è entrato in vigore il nuovo Statuto, GSB ed USB figurano come due Gruppi distinti, con un unico CD. Nel GSB il rappresentante ufficiale del Gruppo è il Segretario, eletto nell'ambito del CD (il GSB per tradizione ha sempre avuto un solo Presidente Onorario: Luigi Fantini, fondatore del Gruppo, anche dopo la sua scomparsa, avvenuta nel 1978). Nell'USB, invece, si sono avvicendati nell'incarico della presidenza (biennale fino all' '84), nominati dalle Assemblee: Lodovico Clò (1970-1971), Gianni Biagi (1972-1977), Paolo Forti (1978-1983), poi Michele Sivelli (1984-1986), Piergiorgio Frabetti (1987-1992), Augusto Ferretti (1993-2001) e Franco Facchinetti (2002-2021). Vale la pena segnalare che nell'USB, almeno fino al 1983, le prerogative del Presidente gli concedevano ampi spazi decisionali, mentre il CD esercitava più che altro funzioni di controllo e ratifica, vagamente assimilabili al modello statunitense. Tale scherzoso ammiccamento sembra attestato da quanto accadeva a fine anno, quando il Presidente dell'USB si rivolgeva all'Assemblea di Soci pronunciando il suo "Discorso sullo stato dell'Unione".

Nel GSB, ed in seguito, nel GSB-USB, gli incarichi non elettivi, demandati dal CD ad un insieme di Soci o a singoli, sono aumentati progressivamente: dai 12 del '72 ai 25 del 2012, seguendo l'evoluzione strutturale del Gruppo. Passiamo in rassegna solo quelli ritenuti "fondamentali":

La "Sezione esplorativa", con il compito di organizzare le campagne esplorative extraregionali, vede alternarsi dal 1972 al 1988 i più capaci promotori dell'attività in quel settore: Sandro Mandini (3





2008. Assemblea GSB-USB al Cassero. Al tavolo: Anna Agostini (Tesoriera), Sergio Orsini (Presidente dell'Assemblea), Nicoletta Lembo (Segretaria del Gruppo) e Flavio Gaudiello (Verbalizzante) (Foto di P. Grimandi).

anni), Giancarlo Zuffa (7), Graziano Agolini (3), Michele Sivelli (5) e Mario Vianelli (3). Nell' '89 la Sezione scompare, a causa dell'evidente difficoltà di indirizzare le molteplici, talora dispersive iniziative dei Soci. Ricompare poi nel 2006 e 2007, con il nuovo nome di "Coordinamento delle attività esplorative". Ancora eliminata nel 2008, verrà ripristinata nel 2011.

il settore "Cassa e Bilancio" è, in tutta evidenza, quello che forse più di altri richiede peculiari competenze e continuità, ed infatti si alternano nella responsabilità dell'incarico tre soli Soci: Umberto Bertuzzi (1972-1986), Massimo Brini (1987-1990) ed Anna Agostini (1991-2015).

il "Magazzino" è il terzo comparto vitale per il Gruppo, che per parecchi anni verrà assistito da un "Direttore Tecnico": Ettore Scagliarini. Dal 1972 al 2012 i Soci che più a lungo hanno gestito il Magazzino sono: Paolo Nanetti (5 anni), Massimo Fabbri (13), Alfonso Pumo (5) Giuliano Rodolfi (6), Pietro Faccioli (5), Marco Sciucco (7), Davide Maini (8) e Yuri Tomba (5).

L'incarico della Biblioteca, che dopo Sergio Fac-

chini ha comportato le maggiori difficoltà di gestione, con l'avvento di Nicoletta Lembo e Federica Orsini ha registrato un periodo di ripresa, grazie anche al competente aiuto di Michele Sivelli, Bibliotecario della SSI. I fruitori del nostro vasto e prezioso capitale librario fino al 2012 erano comunque pochissimi e, negli anni successivi, li possiamo contare sulle dita di una sola mano. Un vero peccato, questo, per non dire di peggio. In estrema sintesi, si può affermare che il Gruppo abbia acquisito nel tempo una precisa fisionomia, supportata da una solida struttura organizzativa, cementando nei suoi associati una coesione di fondo che va al di là dei rapporti interpersonali. Esse assicurano da un canto ampi spazi di libertà di espressione e di azione ai suoi speleologi e, dall'altro, la preminenza spettante agli organi decisionali, riconoscimenti reciproci capaci sì di dar luogo a contrasti, interpretati però come un arricchimento della discussione e un tributo reso alla biodiversità, senza la preoccupazione di eliminare il dissenso o le contraddizioni che talvolta ne emergono.



L'attività del Gruppo, dal 1972 al 2012

Paolo Grimandi

In ogni Associazione speleologica il volume e la qualità dell'attività svolta dai suoi Soci giustificano la sua stessa esistenza. Quanto al loro numero - almeno nel GSB - esso ha avuto in passato una rilevante importanza anche dal punto di vista economico, in quanto nei primi 60 anni di vita il bilancio del Gruppo è stato alimentato soprattutto dalle quote sociali, che proprio per questo figuravano fra le più elevate in Italia. Il fatto di essere tenuti a versare la quota associativa della SSI e, fino al 1994, quella del CAI e di dover sommare ad esse le spese per l'equipaggiamento individuale e gli spostamenti, ha comportato per lungo tempo un onere assai gravoso per i nostri giovani speleologi, e allora lo eravamo tutti.

Tuttavia, è risaputo che la platea più o meno vasta degli iscritti ha un'incidenza limitata sulla quantità delle uscite e soprattutto sulla loro "produttività" in termini di risultati esplorativi. Carlo Alberto Camillo Mariano Salustri, il cui noto pseudonimo è "Trilussa", nella prima metà del secolo scorso, ha illustrato con geniale semplicità i limiti interpretativi della "media" e della "statistica" nel suo celebre sonetto sui polli. Conferma quelle ironiche valutazioni anche il diagramma relativo alle attività condotte dal Gruppo fra il 1972 e il 2012, che espone e mette a confronto dati di compendio estremamente disomogenei, spesso del tutto incomparabili. Del resto, se si vuole ottenere un grafico per dare un'idea dell'attività svolta negli anni, il solo elemento o, meglio, l'unico parametro grezzo utilizzabile è il numero delle "uscite", con ciò intendendo i giorni investiti nella pratica della Speleologia. Ora, va da sé che una cosa è mezza giornata impiegata in una grotta nei vicini Gessi, altra cosa sono le 10/20 ore spese per un'esplorazione in un abisso Apuano, o in Messico, o in

Bosnia, che nel computo valgono sempre come "un giorno registrato nell'Attività di Campagna". Quel Registro nacque dall'assemblaggio dei fogli che inizialmente erano chiamati "schede d'uscita", a lungo compilate anche da chi effettuava una breve, inconcludente visita in una grotta, magari turistica, andava ad allenarsi in Palestrina, a Monte Adone o a Badolo, o portava a termine quello che impudentemente definiva un "servizio fotografico", il cui frutto, in termini di fotogrammi, ben raramente giungeva ad arricchire l'Archivio del Gruppo. Ad un certo punto, queste uscite, definite "improprie", furono escluse dal compendio, segnalandone il solo numero, con la dicitura: "uscite di allenamento, n°...". Si deve precisare infine che ad un'uscita, che vale per un'unità, può aver preso parte una sola persona, e lo stesso accade qualora i partecipanti siano una decina, o molti di più. Se poi prendiamo in esame gli esiti pratici dell'attività, è ovvio che un'uscita compiuta per infiggere qualche piastrina agli ingressi delle grotte, ha lo stesso "peso" dell'esplorazione di un torrente sotterraneo allagato, di un'impestatata punta in un abisso o di una micidiale disostruzione, o del defaticante rilievo di mezzo km di grotta.

Ben chiarito questo, si può "leggere" con le dovute cautele l'andamento dell'attività svolta nel quarantennale periodo preso in esame che dà un'idea del fatto che il "movimento" dei Soci, essendo del tutto volontario e determinato da numerose altre concause, non può essere altro che una consecuzione di alti e bassi, separati da periodi di pausa. Nel grafico (pagina a fianco), la spezzata in nero indica il totale annuo dei giorni di attività locale, all'interno della Regione, quella in rosso l'attività extraregionale.

Se nella traccia rossa, dal '72 al '75, i dati segna-



lano l'avvio e lo svolgimento delle 4 campagne a Monte Pelato, nel '76 abbiamo quella svolta all'Abisso della Tambura (Pianone) e la 1^ campagna nell'alto Tambura. Il picco del '77 individua quella agli "Ingressi Alti" dell'Antro del Corchia, mentre i successivi punti apicali sono frutto dell'incremento dato da altre campagne e da spedizioni all'estero: nell'89 le spedizioni in Sardegna e in Messico, nel '91 in Spagna, Messico e Uzbekistan, nel '94 in Sardegna e all'Abisso Astrea, e nel '95 le campagne all'Abisso Bologna e al Marguareis.

I maggiori volumi di attività in Regione, intorno e al di sopra di 100 giornate, si verificano nel 2005, 2008, 2010, 2011 (con 179 giorni) e nel 2012. Nelle uscite extraregionali i massimi (superiori a 100 giorni) si riscontrano nel 1977, 1989 (con 115 giorni), 1994, 1995 e 2009.

La spezzata nera evidenzia, dopo il 2003, una spiccata tendenza a rapidi aumenti di intensità, dovuti sì ad una ripresa degli interessi esplorativi nei confronti dei Gessi, ma più che altro alle numerose campagne di rilevamento e documentazione dei rifugi e dei campi trincerati del Parco Storico

di Monte Sole, delle cavità della Rupe del Sasso, dell'Acquedotto Romano e della rete ipogea dei canali bolognesi.

Si può osservare che, nella norma ed almeno fino al 2002, ad un incremento dell'attività extraregionale, corrisponde quasi sempre una flessione di quella in ambito locale e che, nel periodo, si può individuare una certa progettualità nell'attività svolta, attestante un concentramento delle mete e un coinvolgimento di squadre miste, composte da speleologi abitualmente impegnati al di fuori della regione, cui si uniscono spesso quanti operano per lo più nei Gessi. Pare invece che, dal 2003 in poi, entrambe le spezzate assumano una vaga subparallela armonia, quasi a dimostrare che le squadre si differenziano, accentuando la caratterizzazione dei loro obiettivi. In realtà, i fattori in campo sono estremamente più complessi e variabili, che dovrebbero essere esaminati e scanditi attraverso una selezione approfondita di vari elementi, se il (limitato) interesse dello studio giustificasse il conseguente dispendio di tempo e di spazio.

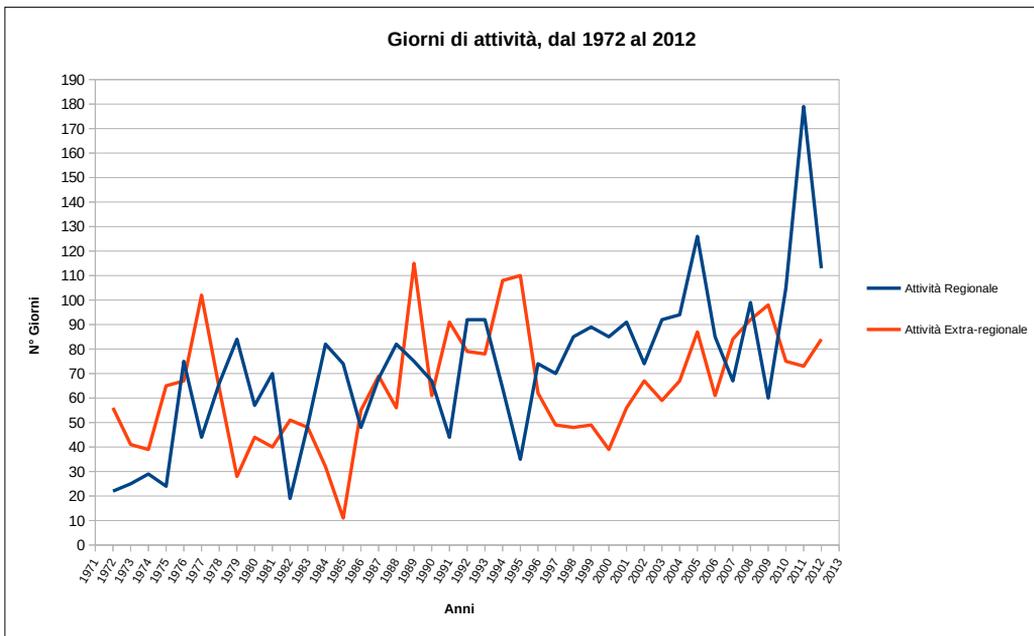


Grafico in cui sono riportate le curve delle attività svolte tra il 1971 e il 2012 in Regione Emilia-Romagna (blu) e fuori regione (rosso).



Fatti e vicende di quarant'anni

Paolo Grimandi

Nella cronistoria che segue compaiono i fatti salienti intervenuti nel Gruppo e intorno ad esso, tratti da 104 numeri della Rivista Sottoterra e riproposti in estrema sintesi da chi vi ha assistito o preso parte attiva. Anche le opinioni e i rari commenti sono desunti dagli scritti e pertanto non possono, né vogliono stabilire alcuna "verità", o figurare come preclari esempi di obiettività; essi sono unicamente fedeli testimonianze degli accadimenti e del comune sentire di quei giorni, nel nostro GSB-USB. Se ancor oggi fanno parte del bagaglio mnemonico e culturale di molti dei nostri veterani, ciò è dovuto al fascino e, in qualche caso, alle ingiurie del tempo. Si tratta a ben vedere - come si è detto - di una storia minore, di una "piccola storia": la nostra.

Prima di intraprendere il riassunto di ciò che è accaduto nel Gruppo nel periodo preso in esame da questo numero Speciale, occorre tratteggiare per sommi capi la situazione in essere nel microcosmo speleologico bolognese nel 1971. Alcuni Gruppi, più o meno attivi negli anni '60, si sono dissolti, come il GG. F. Orsoni e il CERIG e da tempo sul campo restano solo due Associazioni speleologiche: da un canto, quella storica del GSB che - dal '64 - utilizza la formula della duplice denominazione GSB-SCB, appunto, felicemente inventata da Giulio Badini per sfuggire alla vessatoria invadenza della locale sezione del CAI, di cui il Gruppo fa parte dal '33 e dall'altro, l'USB, autonoma, che dal '62 vede riuniti il GS Duca degli Abruzzi e la PASS e che, dal '70, ha inglobato anche il GG Bologna. Nel tempo gli speleologi del GSB e dell'USB hanno sviluppato un forte sentimento identitario e i Gruppi stessi marcate specificità, che qualcuno già riconosce come una risorsa, nella lontana eventualità di una loro fusione, mentre altri le interpretano come fonti d'inconciliabile conflit-

tualità. Si susseguono tuttavia, senza alcun esito, i tentativi di avvicinare le posizioni delle parti, in vista dell'ambizioso, inafferrabile miraggio di un unico raggruppamento, ma - per realizzarlo - bisognerà attendere il 1979.¹ Se la competizione fra le due diverse aggregazioni, al di fuori di Bologna, si svolge in settori e teatri diversi di attività e non crea grossi problemi, essa si manifesta in tutta la sua gravità di fronte all'azione distruttiva delle cave di gesso, in progressiva espansione: nel bolognese ne operano sei e già si profila l'apertura di una settima. Dal 1960 in poi l'USB affronta in prima linea questa vera ed impari lotta, mentre il GSB conduce le sue iniziative separatamente, quasi in sordina. La creazione di un Comitato di coordinamento intergruppi registra qualche timido successo, ma l'adesione di altre Associazioni naturalistiche, alcune delle quali eccessivamente politicizzate o scarsamente combattive, ne riduce ben presto l'efficacia: molte chiacchiere, pochi i fatti. Per condurre il durissimo confronto con le cave occorre ben altra determinazione, che in un afflato d'inattesa concretezza troveranno nel '72, pronti a battersi insieme, il GSB e l'USB, affiancati dall'Unione Bolognese Naturalisti (UBN), di cui reggono il timone il Prof. F. Corbetta e C. Cencini, speleologo dell'USB.

1971 Sono trascorsi cinque anni dal "putsch" del '66 e ormai tutti i Soci del GSB che in quell'occasione si sono dimessi o sono stati espulsi dal Gruppo, nel '70 hanno trovato pianta stabile nell'USB. Questo complica enormemente la prosecuzione dei reiterati tentativi di avvicinamento fra le due Associazioni, allontanando le prospettive di un accordo. Già nell'ottobre dell'anno precedente il

¹ Grimandi, P., 2019: 1979-2019: a 40 anni dalla fondazione del GSB-USB. Sottoterra, LVIII, (148), pp. 6-12.



GSB ha proposto al Gruppo "rivale" un calendario di manifestazioni commemorative del Centenario della scoperta della Grotta del Farneto da parte di Francesco Orsoni, da realizzare in collaborazione. Fra novembre e l'inizio del '71 si susseguono quattro riunioni, che sembrano avviare l'iniziativa, ma a metà gennaio tutto si blocca. Il Presidente dell'USB, L. Clò, pur ritendendo proficua l'organizzazione comune di un Simposio di studi sul Farneto, comunica che il suo Direttivo ha deliberato di inserire l'evento dell'anniversario nell'ambito del VII Convegno Regionale, di cui si sta occupando G. Badini e che si terrà a S. Lazzaro di Savena. Sarà Badini stesso, nel corso delle due riunioni successive, a dichiarare "di non essere disposto ad alcuna forma di collaborazione col GSB" e che ciò "è dovuto a motivi personali".² Nonostante il parere contrario di L. Clò, il CD dell'USB, non avendo trovato altri che rilevi l'incarico affidato, prende atto dell'impossibilità di condividere l'organizzazione con il GSB. Essendo improponibile portare avanti due distinte manifestazioni, il GSB procede alla cancellazione delle iniziative promosse per il Centenario, parte delle quali, pur non essendo inizialmente presenti nel programma dell'USB, vi verranno inserite in corso d'opera.³

Simposio e Convegno si svolgono con pieno successo il 9-10 ottobre '71; gli Atti, curati dall'USB, compariranno l'anno seguente, come Memoria X di RSI.⁴ Vi figura compreso il verbale che riporta l'accesa discussione sulle attività estrattive del gesso e il conseguente annientamento dell'ambiente carsico e delle grotte e fotografa la situazione rilevabile all'inizio degli anni '70 del secolo scorso. Risalta la coraggiosa posizione assunta dal Sindaco socialista Arrigo Lambertini, che non solo appoggia le tesi sostenute dagli speleologi, ma spesso le sopravanza, indicando la via per quella che sarà, parecchi anni dopo, la vittoriosa soluzione finale. Viene stigmatizzata la totale assenza degli invitati Soprintendenti ai Monumenti e alle Antichità, mentre il Presidente della SSI, Arrigo Cigna, esprime l'incondizionato appoggio della Società nazionale all'azione di salvaguardia dei

² G. Badini dichiarerà in seguito che intendeva riferirsi in modo specifico ai suoi non proprio idilliaci rapporti con P. Grimandi. Vedi: D'Arpe, C., 1971: *Precisazione*. Sottoterra, X, (29), p. 3.

³ Grimandi, P., 1971: *Il Centenario della scoperta del Farneto*. Sottoterra, X, (28), pp. 7-8.

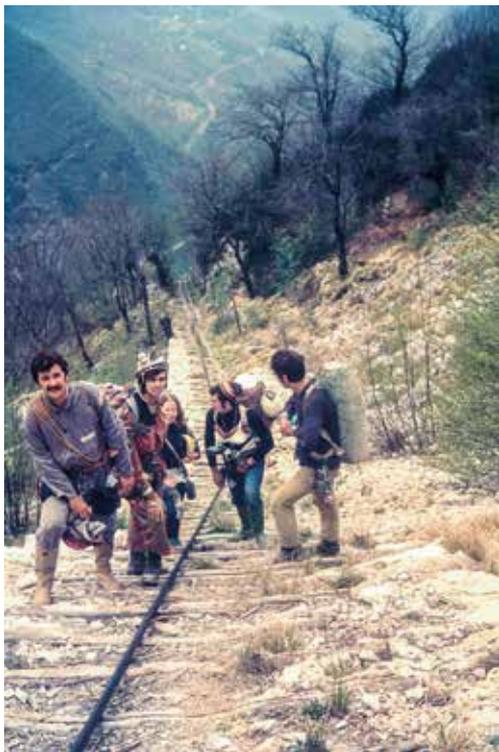
⁴ *Atti del VII Convegno Speleologico dell'Emilia-Romagna e del Simposio di studi sulla Grotta del Farneto*. Memoria X di Rassegna Speleologica Italiana. Como, 1972, pp. 1-296.

fenomeni carsici condotta dai Gruppi Speleologici locali, attraverso la quale essi cercano di porre rimedio "all'atteggiamento barbaro ed ignorante di coloro che mancano a precisi doveri del loro ufficio". La rilettura del testo svela un ulteriore elemento di grande interesse, circa l'atteggiamento, non certo univoco, degli speleologi d'allora nei confronti delle attività estrattive. Perfino Giulio Badini, convinto accusatore delle malefatte dei cavaatori, nel '67 pare rassegnato ad auspicare "maggiori controlli sulle loro attività" per "non nuocere così gravemente a un patrimonio naturalistico e paesaggistico a cui la scienza non può rinunciare".⁵ Mario Bertolani, autorevole Presidente della Commissione che riunisce tutti i Gruppi della Regione, si spinge ad invitare gli speleologi bolognesi "a non essere eccessivamente intransigenti: bisogna sempre cercare un "modus vivendi" con i cavaatori. Ritiene che "studiando il problema si possa trovare anche sfogo a questa attività industriale, che certamente non possiamo sopprimere del tutto". Ilario Paganini, del GSB, non è d'accordo su quella linea e si fa interprete del pensiero del Gruppo, che sintetizza in questa concreta, lapidaria possibilità: "O via la cava, o via la Grotta". Anche Clò, dell'USB, è aperto a prudenti compromessi, e con lui molti altri. In buona sostanza, nel 1971 è ancora vivo il dissennato convincimento, ispirato dalle autorità, dai cavaatori, dalla stampa e dai sindacati, che le cave di gesso e le grotte nel gesso siano perfettamente compatibili, anziché antitetiche, come è fin troppo evidente.

Lasciamo ora l'argomento Convegno, aggiungendo solo che il CD del GSB si asterrà dal parteciparvi, lasciando però libertà di scelta ai suoi Soci, fra i quali solo sette vi prenderanno parte. Si può dire che un primo spiraglio di luce si sia aperto, ma la strada da percorrere sarà ancora lunga. L'Assemblea annuale del Gruppo, a chiusura del 1971, si svolge nella Sede dello Speleo Club Bologna Esagono (alias GSB), in Via Goito, alla presenza di una cinquantina di Soci, di cui 28 con diritto al voto, in cui figurano per la prima volta F. Belluzzi, divenuto Effettivo e S. Mandini, che passa a Ordinario. Viene approvata la proposta di accogliere con riserva (periodo di prova di 6 mesi) l'iscrizione di 21 ex Allievi provenienti dall'11° Corso di Speleologia, frequentato da 38 giovani (32 uomini e 6 donne, età media: 23 anni). L'equiparazione a 12.000 lire della quota sociale fra Soci Eff. E Ord.

⁵ Badini, G., 1967: *L'opera di distruzione delle cave di gesso sul patrimonio speleologico bolognese*. Natura e Montagna, S. III, VII, (3), pp. 51-60.





1971. Monte Corchia: la squadra risale la lizza, verso l'Eolo e il Ramo del Fiume. A sx: Antonio e Massimo Alvisi, Paola Giannotti. A dx: Giancarlo Zuffa ("il Sommo") e Roberto Regnoli che indossa il robusto reggigeno da balia, abitualmente utilizzato come contenitore di attrezzi e cibo. (Foto di S. Mandini)

prelude all'imminente eliminazione della categoria intermedia. Aumenta anche la quota degli Aggregati, a 9.600 lire. Il Segretario E. Scagliarini, che ha sostituito G. Atti nell'incarico, cura la relazione morale e di attività. La discesa alla Tana dell'Uomo Selvatico (-318)⁶ precede la campagna all'Antro del Corchia, ove le nostre squadre, guidate da G. Zuffa, S. Mandini e P. Nanetti, hanno esplorato il Ramo del Fiume, toccando il fondo a circa -510 al Lago Paola, dedicato alla fortissima M.P. Giannotti, del GSA Versiliense⁷, presente nel marzo del '70 nella squadra del GSB alla prima ripetizione della discesa dell'Abisso di Montecucco. Gli amici Fiorentini, che avevano dato inizio all'esplorazione di quella diramazione, poi interrotta da mesi, ci ac-

⁶ Zuffa, G., 1971: *Spedizione alla Tana dell'Uomo Selvatico*. Sottoterra, X, (28), pp. 9-11.

⁷ Zuffa, G., 1971: *Corchia '71: il Ramo del Fiume*. Sottoterra, X, (28), pp. 12-23.

cuseranno di "pirateria": un'etichetta che il GSB si trova più o meno giustamente appiccicata addosso dai tempi del buon Maucci, per i fatti accaduti nel '60, all'Antro del Corchia. In questo caso, tuttavia, mancando il fattore della premeditazione, si può invocare la presunzione d'innocenza, anche se il disappunto dei Colleghi è comprensibile⁸. Il GSF reagirà poi in modo davvero inconsueto: prima polemizzando, poi dando mostra di ignorare la nostra esplorazione. Alla fine, F. Utili ristabilirà lealmente la verità dei fatti.⁹ Prosegue la campagna catastale nel Turrîte Cava, con il rilevamento di altre 11 cavità, ma la novità più inattesa si verifica all'Abisso Gianni Ribaldone, ove il GSL ha toccato il fondo a -430. Il "solito" G. Zuffa e S. Mandini trovano una prosecuzione in fessura che, con altri quattro pozzi, di cui un P.50, reca a quota -523.¹⁰

1972 Già all'Abisso G. Ribaldone si è lavorato con il Gruppo Speleologico di Reggio Emilia (il GSPGC), rifondato dai giovani M. Cremaschi e B. Pezzarossi, che con C. Pellicelli, O. Incerti ed altri hanno lanciato l'attività reggiana nelle Apuane. In gennaio Zuffa e Cremaschi scoprono in Arnetola (Vagli di Sopra) l'ingresso di una nuova grotta, composta da una successione di 27 pozzi di esigua profondità (il maggiore, di 55 m). Con sette "punte" i due Gruppi toccano q. -352: è l'Abisso dell'Alto di Sella, che il GSB dedica alla memoria di Carlo Pelagalli, caduto a Roncobello. Per la prima volta si verifica un fatto eccezionale: le squadre di Bologna e Reggio vi operano in formazione mista, ma spesso vi si alternano disgiuntamente, senza problemi, con le stesse possibilità di arrivare al fondo per prime, in un'inconsueta forma di collaborazione paritetica, alimentata dalla comune passione e dalla fiducia reciproca.¹¹ In novembre esce Sottoterra 31, il primo numero a stampa tipografica della rivista, finanziato dalla Banca del Monte di Bologna e Ravenna, grazie ai buoni uffici del nostro S. Facchini. Dedicato al Quarantennale della fondazione del GSB, viene distribuito in occasione della mostra speleologica allestita presso il Circolo dell'Esagono, di cui fa parte lo Speleo Club Bologna.¹² Si

⁸ Zuffa, G., 1971: *Roba di Chiodi*. Sottoterra, X, (29), p. 14.

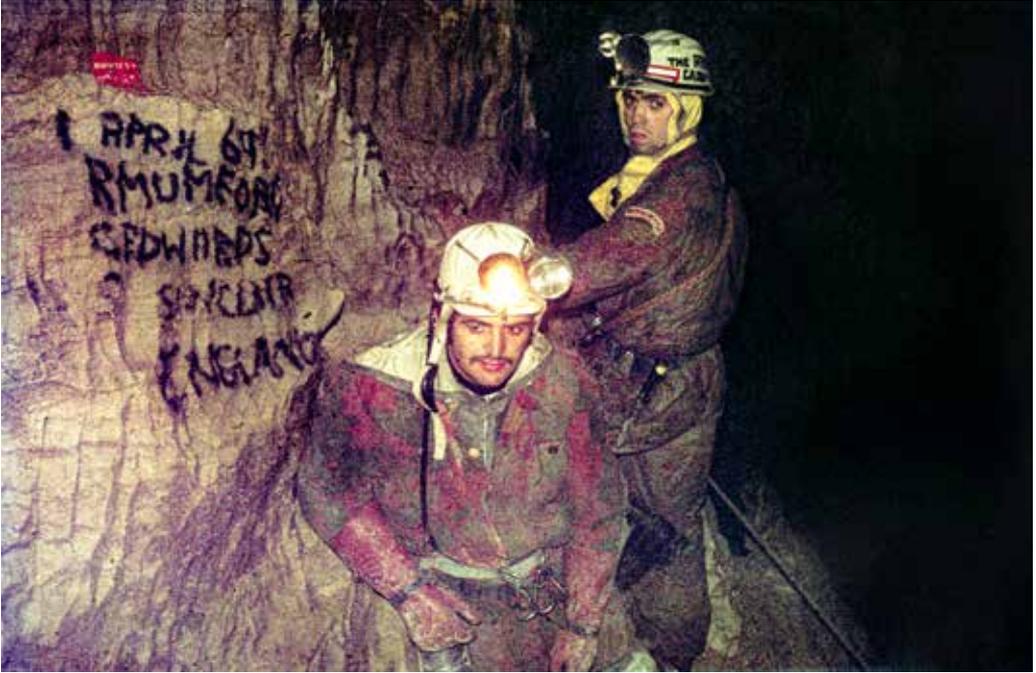
⁹ Utili, F., 2012: *L'Antro del Corchia, o Buca d'Eolo. La Storia e gli Avvenimenti*. Nuove Edizioni. Genesi Gruppo Editoriale. Città di Castello, PG. pp. 147-150 e 225.

¹⁰ Zuffa, G., 1971: *Spedizione all'Abisso Gianni Ribaldone*. Sottoterra, X, (30), pp.12-21.

¹¹ Zuffa, G., 1971: *L'Abisso dell'Alto di Sella*. Sottoterra, X, (30), pp.27-34.

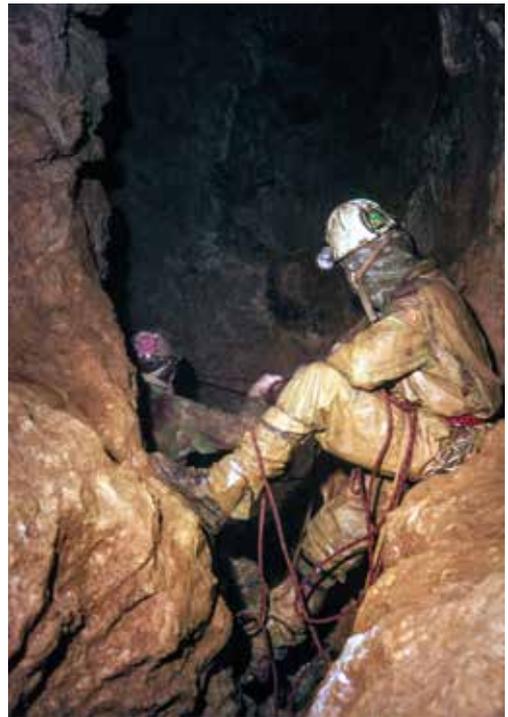
¹² Grimandi, P., 1972: *Il Quarantennale del GSB*. Sottoterra, XI, (33), pp.10-12.





1971. Antro del Corchia, Ramo del Fiume. Roberto Regnoli e Massimo Alvisi presso la scritta lasciata nel '69 dalla spedizione inglese. (Foto di S. Mandini)

deve soprattutto al Presidente dell'Esagono, G. Bagnulo, che dal '67 ci è prodigo di cortesia, aiuti economici e ospitalità, il grande successo della manifestazione, che vede riuniti ai nuovi i nostri vecchi speleologi degli anni '30. Tuttavia il Gruppo, fin troppo avvezzo al mini-lager nel sottotetto di via Indipendenza n° 2 e alla porzione di corridoio riservatoci al n° 15 dal CAI, considera "troppo signorile", dopo quella di Via D'Azeglio, anche la nuova, gigantesca sede del Circolo dell'Esagono, in Via Goito. Col CAI si sta vivendo un inaspettato quanto breve momento di tranquillità che noi altri speleologi ascriviamo al merito della "pila" del nuovo Presidente: l'Ing. G. Volta. Dato che, alla fine, ci accontentiamo di poco e ci illudiamo sulla sua durata, coltiviamo celestiali illusioni sul futuro dei rapporti con la sezione. Fino al punto che riemerge nel CD il timore di una "deriva archeologica", come viene definita la reale polarizzazione degli interessi del Circolo, che alcuni temono potrebbe dar luogo a perigliose commistioni, le stesse che già criticiamo aspramente nell'USB. Nella nostra qualità di giovani duri, puri e "fuori dai coppi", ce ne sbattiamo del viver comodo e delle sponsorizzazioni, ben disposti a riprendere a lamentarne l'assenza, come prima del '67. Elaboriamo quindi una rapida, quanto irrisconoscen-



1971. Abisso G. Ribaldone. L'esplorazione del GSB-GSPGC. (Foto di S. Mandini)



te azione di distacco dall'Esagono, chiudendo lo Speleo Club Bologna, su due piedi. Si potrebbe commentare: "Finita la festa, gabbato...", ma quel gran Signore di Bagnulo ci saluta comunque con un abbraccio. Forti della nostra proverbiale, puerile iattanza, decidiamo, dopo il n° 31, di continuare a pubblicare Sottoterra a stampa e così sarà - fra inenarrabili difficoltà - fino al n° 83, del 1989.

Hanno inizio le campagne a Monte Pelato, con un'uscita all'Abisso Neil Moss, l'unica cavità "importante" nota nell'area a quel tempo e - uscendone - ci imbattiamo nel ben celato ingresso della Buca dei Tunnel, scoprendone poi altri: quelli della Buca della Bomba, del Pozzo della Strada e della Galleria di M. Pelato.¹³ Più alta delle altre buche, si rivela promettente la fessura che immette nel primo salto del futuro "Abisso Bologna": al termine delle prime 10 uscite risulterà profondo 522 m. Alcune fasi delle operazioni si svolgono in collaborazione con il GS Bagni di Lucca, in cui è giusto ricordare i bravi, nerboruti fratelli Orsi.¹⁴ Fra i nostri, a parte il Sommo, si distinguono M. Brini, Maurizio Fabbri, M. Forlani, S. Mandini, P. Nanetti, E. Scagliarini, V. Tassinari e S. Zucchini. Proseguono intanto le ricerche nella valle del Turrite Cava, ove si esplorano altre grotte, la più estesa delle quali risulterà, dopo la Tana di Casteltendine, la Buca del Rio dei Diavoli, di 294 m.¹⁵ Il compendio degli esiti della lunga ricerca in quell'area viene presentato a Genova, all'XI Congresso Nazionale di Speleologia.¹⁶ Nelle Marche, ove i giovanissimi speleologi del GSM di Ancona hanno scoperto la splendida Grotta Grande del Vento e la sua comunicazione con la Grotta del Fiume, è ancora possibile recarsi chiedendo semplicemente le chiavi del cancello al Comune di Genga. Il GSB vi andrà più volte, esplorando 600 m di nuovi ambienti, che più tardi verranno rilevati dai Colleghi marchigiani.¹⁷

Scarsa l'attività nei Gessi del bolognese, se si eccettua quella meramente catastale, in cui prevale

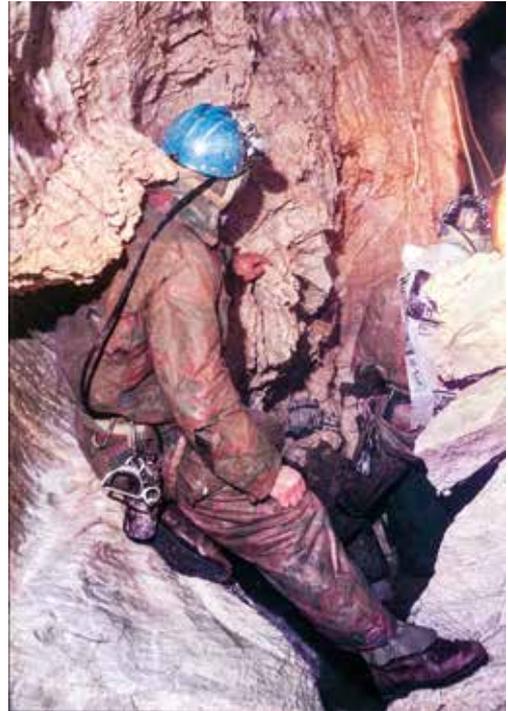
¹³ Zuffa, G.; Forlani, M.; Fabbri, M., 1972: *1^ Campagna sul M. Pelato*. Sottoterra, XI, (33), pp. 13-18 e 29-32.

¹⁴ Zuffa, G., 1972: *10 spedizioni all'Abisso Bologna (Buca Grande di Monte Pelato)*. Sottoterra, XII, (33), pp.19-28.

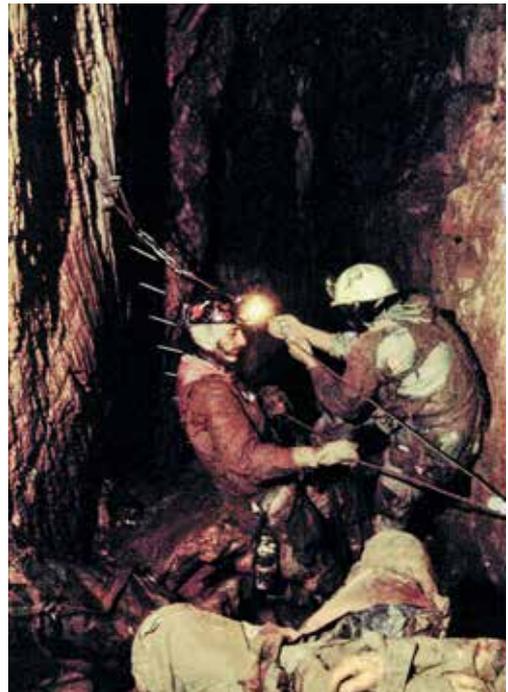
¹⁵ Scagliarini, E., 1972: *Ricerche nel bacino del Turrite Cava - La Buca del Rio dei Diavoli*. Sottoterra, XI, (32), pp.20-23.

¹⁶ Grimandi, P.; Scagliarini, E.; Zuffa, G., 1974: *Il fenomeno carsico profondo nella valle del Turrite Cava (Alpi Apuane Meridionali)*. In Atti XI Congresso Nazionale di Speleologia. Genova, nov. 1972. Tomo I, Memoria XI di Rassegna Speleologica Italiana. Como, 1974, pp. 281-289.

¹⁷ Zuffa, G., 1972: *Nel complesso Grotta del Fiume- Grotta Grande del Vento*. Sottoterra, XI, (32), pp.16-19.



1972. Abisso Bologna: di spalle: Mario Forlani. (Foto di S. Mandini)



1972. Abisso Bologna: manovre di recupero sul P. 105, a -400. A sx: Paolo Nanetti ("il Nano"). (Foto di S. Mandini)



la prosecuzione del rilevamento della Grotta della Spipola. I Corsi di Speleologia del Gruppo vanno alla grande, ma ci si lamenta constatando che il numero medio degli allievi del quinquennio precedente si è ridotto della metà, passando dai 32 abitualmente acquisiti ai 16 di quello del XII Corso. (età media: 21).¹⁸ In campo nazionale, accessissimo è il confronto fra CNSS e SNS, cioè fra la Commissione Nazionale Scuole di Speleologia, che ha contribuito a creare e di cui fa parte la Scuola di Bologna del GSB, e la Scuola Nazionale di Speleologia del CAI, che fa capo alla Comm.ne Grotte E. Boegan di Trieste.¹⁹ Il fatto è che la CNSS, costituitasi autonomamente nel 1968, ha ripetutamente tentato di essere riconosciuta come "organo tecnico-didattico" della Società, per l'insegnamento della Speleologia, ma la SSI rincorre ancora, tetragona, l'utopistico disegno di un accordo, almeno settoriale, con il CAI e la sua Scuola Nazionale, che proprio non ne vogliono sapere. Così la CNSS entrerà ufficialmente nella SSI solo nel 1976 e - quanto ai suoi rapporti con la SNS del CAI - salvo qualche sporadica iniziativa comune, la situazione è ancor oggi immutata.²⁰ Nel terzo millennio pare sia invalso il sistema di non far cenno più ai problemi, nella tacita, comune intesa che il silenzio ne annulli attualità e importanza. Il che si può paragonare allo stratagemma mimetico adottato dagli struzzi.

1973 Una vera e propria "bomba d'acqua", come si dice oggi, si abbatte nell'area dei Gessi bolognesi e sembra provocare i maggiori danni alla base della valle cieca di Budriolo, ove la frana inescata dal disboscamento preme contro la parete in cui si apre l'ingresso della Grotta S. Calindri. Un'ingente massa di detriti, fortemente imbibita, si insinua nella spaccatura e preme contro la struttura di calcestruzzo e il portello in acciaio costruiti dal GSB nove anni prima. Non riuscendo a spuntarla, disloca tutto quel che vi è sotto: una china di sedimenti alta da 4 a 2 metri, per un totale di circa 20 mc. Dopo aver disostruito i primi 5 m di grotta dall'intrico di tronchi, fango e ramaglie, verificiamo che il manufatto è rimasto solido con la volta e le pareti, mentre al di sotto, a due metri di altezza dal nuovo fondo, spuntano i ferri di fondazione. Il materiale sciolto è stato quasi in-



1973. G. Zuffa all'ingresso dell'Abisso F. Simi. (Foto di S. Mandini)

teramente inghiottito da un condotto, in cui ora scorre il torrente, forse il ringiovanimento di un meato preesistente - almeno in embrione - prima invisibile, in quanto colmato dai riempimenti. La Calindri non può rimanere aperta: si tratta quindi di erigere un'altra struttura di interdizione, recuperando la sola anta mobile, una quindicina di metri più avanti nel cunicolo iniziale. L'USB si fa di gesso di fronte alla nostra richiesta di collaborazione, e allora ci si rimbocca le maniche e lo si ricostruisce in 5 giorni di lavoro piuttosto duro. Al 13° Corso, gli istruttori baruffano per ammettervi G. Agolini che ha solo 15 anni e ne dimostra pure meno. Fortuna vuole che l'esile ma determinatissimo "Ago" la spunti ed entri nel Gruppo. La prima ripetizione dell'Abisso F. Simi e le discese all'Abisso M. Loubens e alla Buca del Cane rappresentano un buon allenamento, in vista della 2^ Campagna a Monte Pelato, che vede il ritorno all'Abisso Bologna, con la discesa di G. Zuffa in quello che si rivelerà l'ultimo pozzo e a un tempo il fondo, a -540. ²¹ S. Mandini decide di dare un'occhiata ad

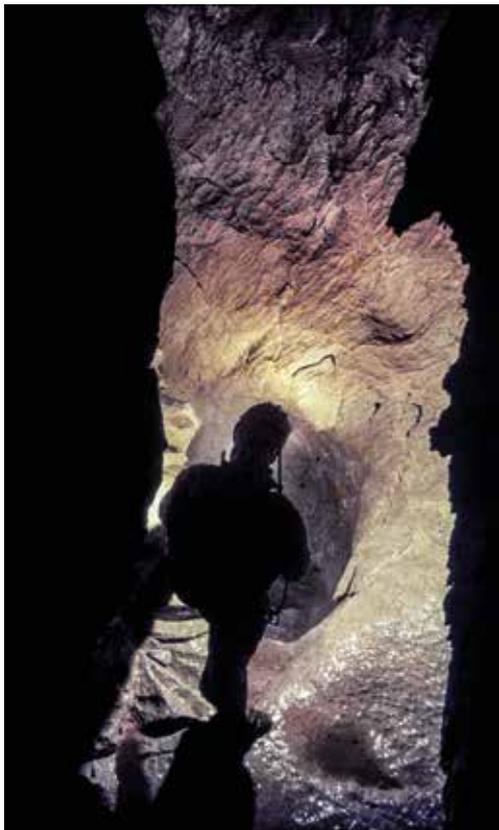
¹⁸ Grimandi, P., 1972: *Il XII Corso*. Sottoterra, XI, (33), pp.33-34.

¹⁹ Finocchiaro, C.; Grimandi, P., 1973: *Sulle Scuole*. Sottoterra, XII, (34), pp.8-12.

²⁰ Grimandi, P., 2008: *CNSS-SSI: dell'origine della specie*. Archivio Storico GSB-USB, pp. 30.

²¹ Forlani, M.; Fabbri, M.; Nanetti, P. ed altri, 1973: *2^ Campagna sul M. Pelato - Abisso Bologna: -540*. Sottoterra, XII, (35), pp. 13-22.





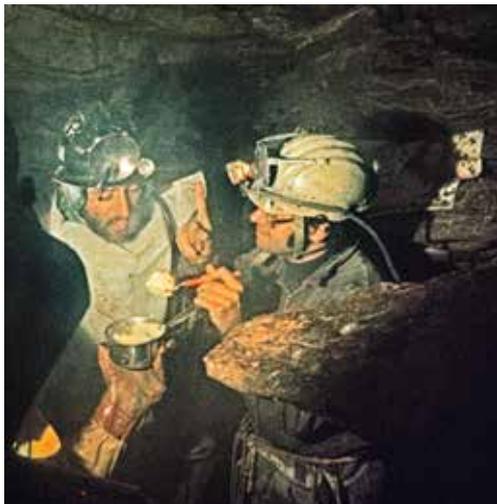
1973. Abisso F. Simi: il P. 35, a -170. (Foto di S. Mandini)

un buco siglato GSV che porta in breve ad un restringimento, facilmente superato. Felice iniziativa questa, che dà la stura all'esplorazione della Buca di M. Pelato, destinata ad assumere il nome di Abisso G. Bagnulo. Si segue la via dell'acqua, lungo quello che diventerà il "Ramo di destra", fino alla famigerata "Strettoia", a -185.²²

1974 Facciamo conoscenza con "l'austerità", termine che un tempo designava un'umana virtù e che ora ha un significato meramente economico: aumentano i costi di benzina e carburante (450 Lire/Kg, all'ingrosso), targhe alterne e blocco delle auto la domenica. Nelle grotte del Bolognese si va in bicicletta, come dagli anni '30 ai primi del '60. Come si è detto, il Gruppo sta sperimentando sconosciuti giorni di serena convivenza, all'interno della sezione, che festeggia il centenario della sua fondazione. Al GSB sembra carino, in tale occasione, organizzare in aprile, a Bologna, un

²² Mandini, S., 1973: *La Buca di M. Pelato*. Sottoterra, XII, (36), pp.9-15.

Convegno tematico sui metodi di progressione e i problemi della sicurezza in grotta. Ci supereremo inoltre col bel gesto, che presto si paleserà spreco, dedicando alla sezione ospite il maggiore pozzo dell'Abisso Bagnulo: il "P. del Centenario". Il GSB, felicemente arroccato sull'uso della tecnica mista, ci tiene davvero ad una discussione aperta, ad un confronto con i Colleghi che hanno introdotto e adottato per primi nel bel Paese l'utilizzazione delle sole corde, che già si profila vincente. Se da un canto non desta sorpresa l'aperta ostilità al Convegno dell'USB, malcelata da



1974. Abisso G. Bagnulo: Ettore Scagliarini rifocilla il Nano, dopo la bagnatissima discesa nel Ramo di dx. (Foto di S. Mandini)

un articolo di P. Forti su *Speleologia Emiliana*²³, restiamo esterrefatti di fronte al bombardamento, apparentemente orchestrato, che ci giunge da più parti: dalla Boegan²⁴ e dalla SSI²⁵ che esprimono severe perplessità sulla proliferazione dei Convegni, e pure dal Soccorso, che vuole interpretare l'iniziativa come un'invasione di campo. Sergio Macciò, che ne è al vertice, con scoperta ironia delega a rappresentarlo il capo del III Gruppo della Delegazione Speleologica, guarda caso un ex associato al GSB, in pianta stabile all'USB, che

²³ Forti, P., 1973: *Speleologo? No, Congressologo?*. Speleologia Emiliana -Notiziario, S. II, V, (6), p.1..

²⁴ Guidi, P., 1973: *I Convegno Nazionale sulla sicurezza, sulla tecnica e sulle attrezzature*. SSI Notiziario, S.II, (3-4), p.50.

²⁵ Cigna, A., 1973: *Grotte o Congressi?* SSI Notiziario, S.II, (5-6), p.1.





1974. Austerità: nel Bolognese si va in bicicletta. La squadra di rilievo della Spipola (Giulio Giorgis, Paolo Grimandi e Renzo Ugolini) alla Palazza. (Foto di S. Mandini)

proprio quel giorno avrà un altro impegno.²⁶ Arigo Cigna, Presidente della Società, presenzierà comunque al Convegno, ma l'attesa, folta partecipazione auspicata verrà delusa dai 38 Gruppi aderenti, di cui solo 30 su 109 speleologi presenti, in gran parte indigeni.²⁷ ²⁸ Soprattutto Francesco Salvatori, del GS Perugino e Giuseppe Novelli, del GS Genova-Bolzaneto, colgono l'autentico significato dell'incontro e vi portano il contributo della loro esperienza.²⁹ ³⁰ Un ulteriore momento di recrudescenza nei rapporti fra GSB e USB-Soccorso si registra poco dopo il Convegno, allorché il

²⁶ Clò, L., 1974: *Cui prodest?* Speleologia Emiliana - Notiziario. S.II, VI, p.3.

²⁷ GSB, 1974: *Atti del 1° Convegno Nazionale sulla sicurezza, le attrezzature e le tecniche speleologiche*. Ed. GSB, 1974, Bologna, pp.122.

²⁸ Forti, P., 1974: *Bologna: 1° Convegno Nazionale sulla Sicurezza*. Speleologia Emiliana - Notiziario. S.II, VI, p.2.

²⁹ Grimandi, P., 1974: *Congressi sì, congressi no*. Sottoterra, XIII, (37), pp.14-15.

³⁰ Redazione Notiziario SSI, 1974: *Bologna, 20 aprile 1974: 2^ Tavola rotonda sulla sicurezza in grotta, sul tema: prevenzione degli incidenti in grotta*, SSI Notiziario, S.II, V, (1-2), pp.6-8.

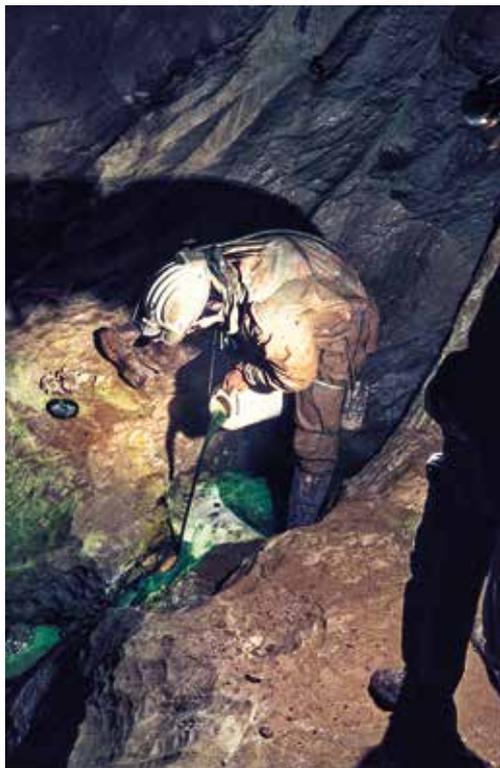
già menzionato capo del III Gruppo del Soccorso imbastisce un'insensata diatriba su un fatto inesistente. La faccenda degenera anche sulla stampa locale, fino ad assumere dimensioni tali da costringere il GSB a convocare una riunione specifica, per un confronto faccia a faccia. Vi partecipano il Presidente della sezione del CAI, i rappresentanti del GSB e del Soccorso regionale. Il desolante panorama che ne scaturisce induce il bravo Paolo Roversi ("Romolo", dell'USB), capo-squadra del Soccorso di Bologna, a mediare fra le parti, fino a far sottoscrivere il testo di un "*Accordo fra GSB e III Gruppo del CNSASS*" che, pur nella nebulosità della sua lucida follia, raggiunge l'obiettivo di sedare malanimi e divergenze, aprendo una durevole stagione improntata alla collaborazione.³¹ ³²

Al XII Congresso Nazionale di Speleologia, a S. Pellegrino Terme, si svolge l'Assemblea della SSI, teatro dell'ennesima, tumultuosa disputa fra le Scuole della CNSS e la SNS, quest'ultima egregiamente rappresentata da Carlo Finocchiaro, che è anche il

³¹ GSB-III Gruppo CNSASS, 1974: *Accordo GSB- III Gruppo CNSASS*. Sottoterra, XII, (37), pp. 18-19.

³² Clò, L., 1974: *Raggiunto l'accordo fra GSB e Soccorso*. Speleologia Emiliana, S.II, VI, p.3.





1974. Antro del Corchia: immissione della fluoresceina nel torrente del Ramo del Fuoco. (Foto di S. Mandini)

più influente Consigliere della Società. Forse non a caso, essa si schiera decisamente in favore della Scuola Nazionale del CAI.³³ A Bologna, nella Sede dell'USB, il 3 ottobre, 8 Gruppi dell'Emilia-Romagna fondano la Federazione Speleologica Regionale e nominano Presidente Mario Bertolani, che fino a quel momento è stato animatore e ha presieduto la Commissione Regionale per il Catasto delle cavità naturali, costituitasi a Modena nel '59. Sul fronte della lotta contro le cave di gesso, sono trascorsi i giorni in cui i due Gruppi bolognesi venivano contattati separatamente dai cavaatori, con la profferta di sostanziosi benefit in cambio della loro acquiescenza. Lo scontro fra GSB, USB (che risultano incorruttibili e sperimentano iniziative comuni) e le ditte esercenti raggiunge punte di particolare acrimonia: P. Grimandi e P. Forti rischiano il linciaggio in una sala degli uffici del "Prete Santo", durante una riunione indetta da un serafico sindacalista della CGL che ha invitato

³³ Grimandi, P., 1974: *Rib wrenches*, Sottoterra, XIII, (39), p.16.

i due tapini ad esporre di fronte a una ventina di operai della cava e della fornace tutti i sacrosanti motivi che giustificano la chiusura degli impianti. Vengono fatti uscire precipitosamente da una porta di servizio.

All'Antro del Corchia si colorano le acque del Ramo del Fuoco, scoperto dal GSF lungo il Canyon. Quattro ore dopo le acque ricompaiono alle rapide del Ramo del Fiume.³⁴ La prima campagna sul M. Tambura, che ammicca beffardo con i suoi 1890 m di altezza, mentre i nostri speleologi arrancano per quasi 5 ore carichi di tubolari lungo la Via Vandelli, non ottiene risultati apprezzabili e sembra accreditare il timore che le uniche grotte accessibili siano le solite due, entrambe a bassa quota: il Baccile ed il Pianone (o Abisso della Tambura), esplorato dal GSG di Bologna nel '58.³⁵ S. Mandini pare convinto che quell'ingente massa di calcare nasconda una porta che conduca nelle sue viscere che "anche questa volta per noi è rimasta chiusa". Maggiore fortuna arride nel Turrite Cava: il più rilevante dei risultati si verifica alla Buca 3 di Vallico di Sopra, che si conferma l'inghiottitoio principale a monte della Buca della Freddana, scoperta nel '66. La discesa lungo un alto meandro, con brevi salti, si mostra non banale, ma reca ad una strettoia sul torrente, con caratteristiche simili a quelle con cui si conclude la risorgente della Freddana. Con i mezzi manuali d'allora è impossibile allargarla quanto basti, quindi passa solo il più segaligno della squadra: L. Prosperi. La congiunzione delle due cavità conferisce alla Grotta uno sviluppo di poco superiore ad 1 Km ed una profondità di 154 m.³⁶ Il campo estivo si svolge per la seconda volta alle Isole Tremiti, ove il nostro Rodolfo Regnoli e L. Della Michelina, della Società Speleologica Riccionese, rilevano altre 11 grotte marine.³⁷ In Toscana, resta da finire l'esplorazione della diramazione a -195 all'Abisso Bologna, che chiude, ma segna un punto di svolta nel GSB. Dopo innumerevoli prove e addestramenti in palestra, è il momento della transizione fra l'impiego della tecnica mista (discensore e Shunt in discesa e risalita su scalette, con Dressler di autosicura) e quello delle sole cor-

³⁴ Mandini, S., Nanetti, P., 1974: *Colorazione all'Antro del Corchia*. Sottoterra, XIII, (37), pp.10-13.

³⁵ Mandini, S., 1974: *Battute sul M. Tambura*. Sottoterra, XIII, (38), pp. 7-8.

³⁶ Zuffa, G.; Brini, M.; Nanetti, P. ed altri, 1974: *Passaggio alla Freddana*. Sottoterra, XIII, (38), pp.15-22.

³⁷ Regnoli, R., 1974: *Isole Tremiti: il secondo campo estivo*. Sottoterra, XIII, (39), pp.12-14.





1974. Fabio Belluzzi, Ettore Scagliarini, Stefano Zucchini e Gigi Prosperi all'uscita dalla Buca della Freddana. (Foto di A. Nadalini)

de: S. Mandini risale il P.103 col Gibbon.³⁸ Infine, alla Buca di M. Pelato, fra settembre e dicembre, ci si accanisce con tutti i più improbabili mezzi per forzare la fessura a -185, nel Ramo di destra. Riescono a spuntarla solo l'ostinazione e le dimensioni del sedicenne G. Agolini, ma il passaggio rimane proibitivo ai compagni.³⁹ Il Gruppo festeggia in sede gli 80 anni dell'amatissimo Presidente Onorario, Luigi Fantini.

1975 Gennaio. Durante l'uscita del Corso in Calindri, constatiamo che l'avanzamento della cava Farneto, come abbiamo correttamente previsto, ha raggiunto la Grotta. Una ventina di candelotti inesplosi sono caduti o sbucano dai fori praticati dalle perforatrici multiple nelle gallerie inferiori, che la spocchia della ditta esercente asseriva lontanissime da quel punto. Troppo facile dimostrare che i suoi rilevamenti topografici sono sballati e i nostri impeccabili. Di qui prende avvio la battaglia per il salvataggio della Calindri, che si protrar-

³⁸ Mandini, S., 1974: *Abisso Bologna: la diramazione a -195*. Sottoterra, XIII, (39), pp.21-23.

³⁹ Mandini, S.; Nanetti, P., 1974: *La Buca di M. Pelato - Seconda campagna*. Sottoterra, XIII, (39), pp.24-28.



Abisso G. Bagnulo: Graziano Agolini ("Ago") passa la "Strettroia" nel Ramo di dx. (Foto di C. Dalmonte)





1975. Grotta S. Calindri. Maurizio Fabbri (Mingo) e i candelotti di esplosivo penetrati in grotta attraverso i fori praticati dalle trivelle della cava Farneto. (Foto di P. Grimandi)

rà fino al 1987. ⁴⁰ Il Convegno “Salviamo i Gessi”, promosso dall’UBN, ha come protagonisti gli speleologi. Un solo difensore delle cave è presente: Tura, proprietario della cava a Filo, l’unica del bolognese che non impiega esplosivi, ma taglia a fette i Gessi usando il cavo elicoidale, col sistema apuano. Le comiche, grossolane argomentazioni addotte a difesa del suo operato, spacciato come una forma di scultura ambientale, mettono in luce impietosamente l’impreparazione e l’ottusità che caratterizzano i cavaatori, impegnati unicamente a fare quattrini, fregandosene dell’intero mondo.

⁴¹ L’Assessore regionale che conclude il Convegno sa bene che lo Stato già da tre anni (L. 2, del 14.01.72) ha delegato alle Regioni la competenza sulle attività estrattive e che anche l’Emilia-Romagna è in procinto di disciplinare la materia.

⁴⁰ Grimandi, P., 1964-1987: *La salvaguardia della Calindri*. Sottoterra, XXXIX, (110), pp. 87-93.

⁴¹ Grimandi, P., 1975: *Convegno sui gessi del Bolognese*. Sottoterra, XIV, (42), pp.4-5

Nonostante ciò, forse mortalmente tediato dall’esposizione delle relazioni, sbotta esprimendo agli speleologi il suo pensiero personale: “*siete liberi di divertirvi come meglio vi aggrada, ma dovete imparare a lasciare in pace la gente che lavora.*” Negli Atti editi l’anno seguente dall’UBN di questa infamia non compare traccia ed anche se i funzionari del Corpo delle Miniere, apertamente collusi con i cavaatori, prima o poi, dovranno fare fagotto, impercettibile è la luce alla fine del tunnel.

Alla Buca di M. Pelato P. Nanetti, G. Giorgis e R. Storai, del GSL, superano a loro volta la Strettroia e scendono fino a -270, mentre G. Gardenghi, dell’USB, provvede a modellare i contorni della “buca da lettere”, con il demolitore alimentato dal gruppo elettrogeno esterno. Sotto questo passaggio a -50, piuttosto arduo in risalita per i “più robusti”, G. Zuffa raggiunge quel che sembra l’accenno di una galleria, lungo il Pozzo a Gradoni: è il punto di accesso al Ramo di sinistra. ⁴² Il trio costituito dal Sommo Zuffa, S. Mandini e P. Nassano, del GS Lerici, dopo una serie di piccoli salti, arriva ad un P. 32, dedicato all’amico Spezzino (P. Lerici) e avanza fino a circa -200. Segue la punta di P. Nanetti, V. Tassinari (Il Tasso) e due compagni dell’USB (P. Roversi e F. Lassainato), che si imbatte in una verticale molto articolata, attrezzata in parte. In febbraio completano la discesa del P. 84 S. Mandini e P. Nassano, che si arrestano poco oltre. Poi le precarie condizioni idriche della grotta la rendono inaccessibile e l’armamento è recuperato da un’apposita squadra, coordinata da M. Fabbri (Mingo), che P. Grimandi ha convinto a lasciare l’USB. ⁴³ Alla ripresa delle ostilità, S. Mandini e Mingo si spingono fino a -360, ove una grossa lama sospesa ostruisce il cunicolo “del Masso”, in cui scorre il torrente. Per questo e altri meriti, i due condivideranno la scelta dell’epiteto di “Mandingo” affibbiato al P. 84. Il ritmo delle operazioni accelera in estate: partono otto uomini, risoluti ad eliminare l’ostacolo, con paranchi, tenditori, lunghe catene ed attrezzi da scasso. Vi si cimenta per primo G. Zuffa che, dopo aver rimosso qualche de-

⁴² Nanetti, P.; Zuffa, G.; Giorgis, G., ed altri, 1975: *Buca di Monte Pelato*. Sottoterra, XVI, (40), pp.13-26.

⁴³ Siccome le migrazioni dei Soci fra le due Associazioni bolognesi, fino a quel momento sono state pressoché unidirezionali, verso l’USB, il segretario del GSB gli chiederà “una “prova di fede”: la partecipazione come Socio del GSB alla spedizione della XXX Ottobre all’Abisso Prez, in Canin. Così, dopo 6 giorni di campo interno con gli amici Triestini, “Mingo” farà trionfale ingresso nel GSB. Vedi Maurizio Fabbri, 2021: *“Mingo al Prez”*. Sottoterra, LX, (152), pp.79-80.

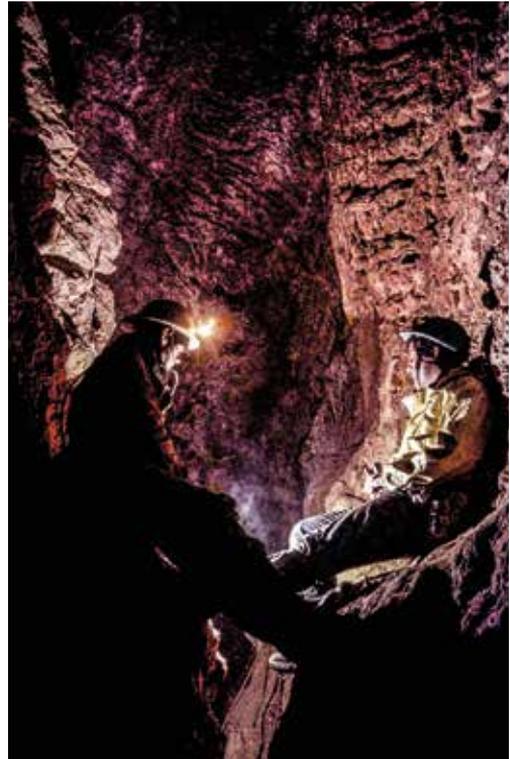




1974. Abisso G. Bagnulo: Michele Sivelli alla “Buca da lettere”. (Foto di S. Mandini)

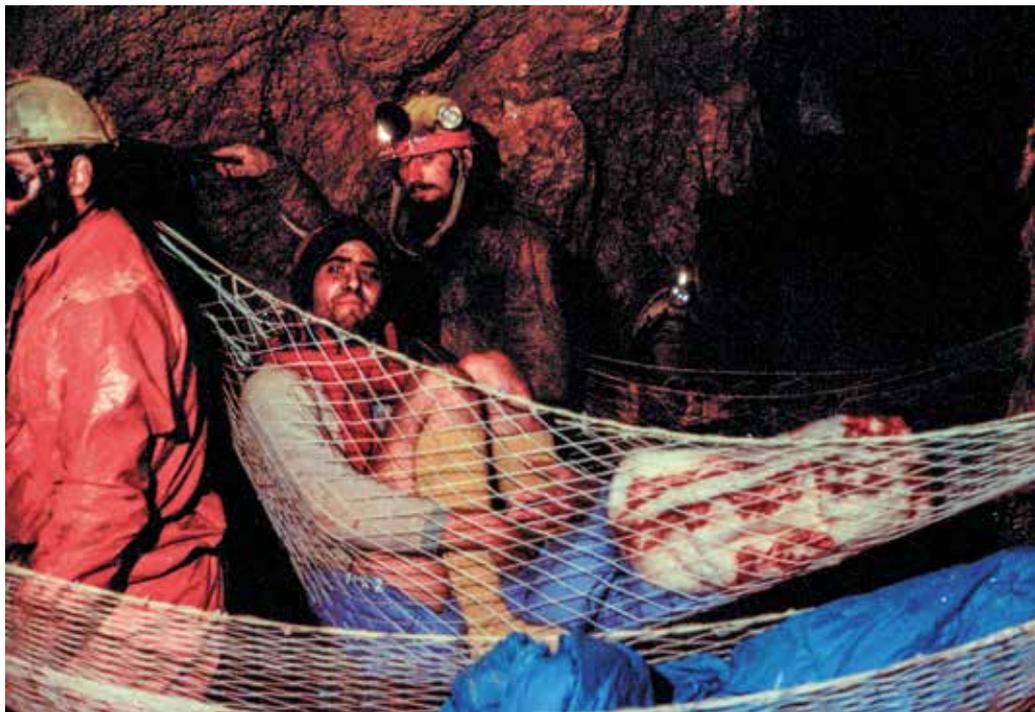


1974. Castelnuovo di Garfagnana: Il Sommo Zuffa rende grazioso omaggio all'eccellenza tecnica del Nano. (Foto di S. Mandini)



1975. Abisso G. Bagnulo: Mingo e Zuffa sul P. Lerici, a - 138. (Foto di S. Mandini)





1975. Abisso G. Bagnulo: E. Scagliarini, Paolo Nassano, Gabriele Mezzetti e Alberto Cardino al Campo-base, a -400. (Foto di S. Mandini)

cina di massi più piccoli, fa leva verso l'alto con le gambe e riesce a smuovere la grossa lama distaccata, che si adagia sul fondo del cunicolo. Poi S. Mandini e P. Nanetti, con P. Nassano, G. Orsetti (del G.S. Versiliese) e G. Penta scendono il P.105, che assume il nome di "Pozzo del Centenario" e trovano una via aerea per bypassare il torrente; Mandini si spinge fino alle marmitte che precedono un P.10, a -417. Nassano stesso dà seguito all'avanzamento, con un'autonoma punta "autorizzata" dal GSB, insieme all'amico A. Cardino, superando il P.10, un P.30 che acquisirà, in loro onore, il nome di "Pozzo dei Mercenari", per i quali unica ricompensa è la gloria. La grotta si fa sub-orizzontale e, aggirando in roccia un primo lago, si arrestano di fronte ad un secondo, intorno a -600. In fase di risalita, i due compagni dovranno anche sorbirsi 12 ore di attesa a -400, sorpresi da un'ingente piena. Per avanzare occorre il canotto, che in settembre ha in dotazione la squadra composta da S. Mandini, G. Mezzetti e P. Nassano. Oltre il 2° specchio d'acqua vi è una cascata di 15 m e l'abisso termina con un 3° lago, profondo più di 11 m (Il Nano lo sonda recuperando un tubolare che vi è caduto). Quota

-656.⁴⁴ Tutti concordi sulla proposta di dedicare la Buca di Monte Pelato alla memoria di Gerardo Bagnulo, appena scomparso. Il 9 novembre si è alla Tana che Urla, con la 2^a squadra (la dicono "dei Tristi"), alla terza uscita del XV Corso di Speleologia. Ci raggiungono all'interno due Colleghi del GS. Lucchese, con la notizia di un brutto incidente occorso all'Antro del Corchia, alla base del P. Empoli, ad uno speleologo genovese. Fortuna vuole che fra i nostri istruttori vi siano anche due medici ed un infermiere e, mentre i compagni armano la via di discesa dall'Eolo, M. Bedosti, L. Prosperi e L. Brini entrano dal Serpente e raggiungono il ferito, già assistito dal dott. Ceccarelli, del GS Lucchese. Nonostante la celerità del soccorso, le cure sul posto e il trasporto a Pisa, la gravità delle lesioni riportate sarà causa di un esito infausto.⁴⁵

1976 I guasti all'ambiente dei Gessi non derivano solo dalle attività estrattive: alle ville e alle casette a schiera, che i Comuni autorizzano lucrando sugli

⁴⁴ Zuffa, G.; Mandini, S; Cardino, A. ed altri, 1975: *Buca di Monte Pelato - Terza Campagna*. Sottoterra, XIV, (41), pp.9-30.

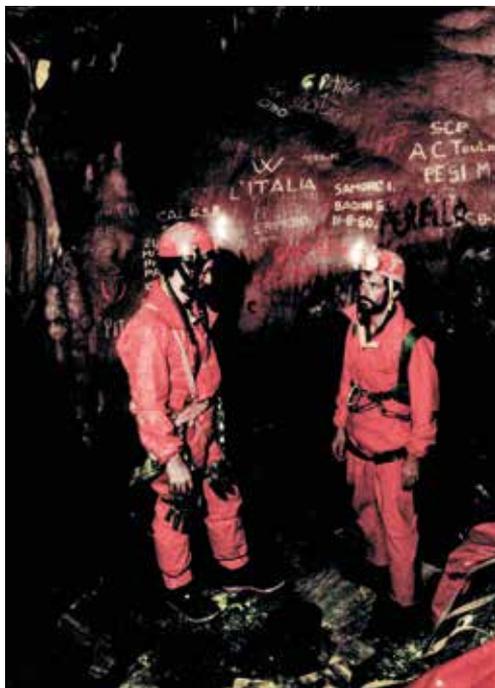
⁴⁵ Bedosti, M., 1975: *Intervento di soccorso al Corchia. Relazione medica*. Sottoterra, XIV, (42), pp.26-29.



oneri di urbanizzazione, si unisce il turpe manipolo di quanti inquinano, scaricandovi liquami e nefandezze di ogni genere. Colpirne uno si dice ne educi cento, ma non basta, anche se è un inquinatore seriale che sversa i suoi abbondanti rifiuti nella Dolina del Tacchino, inghiottitoio alto della Calindri. Comunque sia, il GSB presenta le prove e denuncia il locale "Lanterna Blu" alle autorità competenti.⁴⁶ Probabilmente l'"Untore" sarà stato titolare di altri abusi, ma sarà un vero sollievo vederlo costretto a chiudere. Il suo ciarpame, le scatolette e le sue bottiglie infestano ancor oggi l'area che abbiamo cominciato a bonificare nel 2021. Quanto ad inquinare, anche gli speleologi sanno darsi da fare, e S. Mandini è il primo a lanciare l'allarme sulle deplorabili condizioni di degrado in cui versa l'Anfro del Corchia, degenerate soprattutto dopo le spedizioni e le lunghe permanenze in grotta dei Polacchi e degli Inglesi.⁴⁷ Gli farà eco G. Bianucci, su *Speleologia Emiliana*.⁴⁸

Li avevamo già avvisati, quelli della cava Farneto, dopo aver rinvenuto in due diverse occasioni alcuni candelotti di esplosivo fuoriusciti dalle pareti nei punti più elevati della Calindri: era chiaro che le loro gallerie stavano per entrare in contatto con la grotta. In quell'occasione il GSB si era rivolto al Corpo delle miniere, alla Regione e al Comune di S. Lazzaro, presentando la planimetria della cavità e quella della cava, finalmente concessa e che i nostri avevano verificato introducendosi nottetempo nell'impianto. Quest'ultima si era rivelata palesemente errata e incompleta. Ad ogni buon conto, l'esercente scrive a tutti gli Enti coinvolti, sostenendo che le nostre topografie non reggono il confronto con quelle che lui ha affidato ad un noto Studio tecnico. Poco tempo dopo, però, gli speleologi brandiscono il bastone dalla parte del manico: la cava entra prepotentemente nella Calindri, con uno squarcio di 4x2 m, nel punto che noi avevamo indicato. Suscitiamo allora un pandemonio, sicché anche A. Cigna, Presidente della SSI, si mette in moto. Si associa al GSB, denunciando la Gessi Emiliani alla Pretura di Bologna e proponendo al Ministero dei beni Culturali ed Ambientali l'imposizione di un vincolo archeologico sulla grotta. La Soprintendenza, che non ha mai trovato il tempo di fare altrettanto per il

Sottoroccia del Farneto, bontà sua, non si oppone, e il Decreto Ministeriale viene emanato due mesi dopo: il 16 settembre. La Ditta si oppone al vincolo avanti al TAR dell'ER, ma perderà miseramente, costretta (sulla carta) a mettere riparo ai danni causati alla grotta. Preferirà abbandonare le gallerie basse, ma questa è un'altra storia, che si



1976. Anfro del Corchia: Giancarlo Gardenghi e Paolo Roversi ("Romolo") sul fondo. (Foto di S. Mandini)

concluderà solo 11 anni più tardi: nel 1987.⁴⁹ Nell'intricata evoluzione dei rapporti fra GSB ed USB, si registrano timidi ma concreti passi avanti: il GSB ha invitato i Colleghi ad alcune uscite all'Abisso Bagnulo e l'USB ospita articoli di S. Mandini e di E. Scagliarini su *Speleologia Emiliana*. S. Mandini coinvolge i due migliori uomini di punta dell'USB: P. Roversi e G. Gardenghi, per un'uscita a tre sul fondo del Corchia, che varrà quanto un asso di briscola, in vista del Patto federativo del '79. Più "legnosi" si mostrano i contatti e gli accordi ufficiali: dopo il 1° Corso di Il Livello di marzo,⁵⁰

⁴⁶ Grimandi, P., 1976: *L'Untore*. *Sottoterra*, XV, (43), p.22.

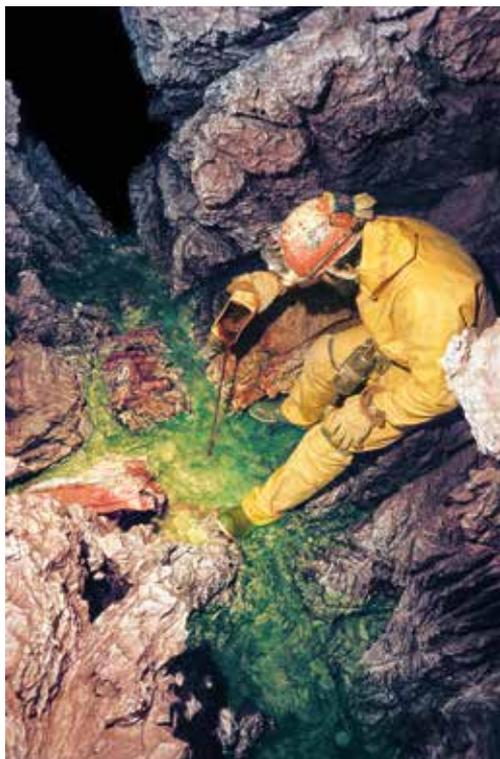
⁴⁷ Mandini, S., 1976: *Corchia pollution*. *Sottoterra*, XV, (44), p.6.

⁴⁸ Bianucci, G., 1976: *Allarme al Corchia. l'inquinamento antropico delle cavità naturali*. *Speleologia Emiliana*, XIII, (3/4), pp.5-6.

⁴⁹ Grimandi, P., 2000: *1964-1987 - La salvaguardia della Calindri. Come gli speleologi hanno impedito la distruzione della Grotta*. *Sottoterra*, XXXIX, (110), pp. 87-93.

⁵⁰ Fabbri, Maurizio, 1976: *Il 1° Corso di 2° Livello*. *Sottoterra*, XV, (44), p.12.





1976: Abisso della Tambura (Pianone): Valter Tassinari colora il torrente. (Foto di S. Mandini)

organizzato insieme, si procede con l'esperimento di un 1° Livello in comune e si conviene che - al termine - saranno gli allievi a scegliere a quale dei due Gruppi aderire. Pia illusione, questa, perché la maggior parte degli istruttori è del GSB, per di più con buona esperienza nel settore, e questo avrà il maggior peso in un processo di "fidelizzazione" di quanti hanno superato il Corso, in un lasso di tempo forzatamente rapido. Così, con quattro squadre miste, in cui 30 istruttori gestiscono 66 allievi, decolla il XVI Corso di Speleologia che, pur con tutte le difficoltà previste ed imprevedibili, costituirà un passo risolutivo sulla via giusta.

⁵¹ Innegabile il fatto che, dietro le quinte, P. Forti, per l'USB e P. Grimandi, per il GSB, divenuti amici, stanno preparando il terreno per la realizzazione del GSB-USB. All'Assemblea Generale diviene Ord. un altro ragazzo promettente: Mario Vianelli e si stigmatizza la mancata erogazione di qualsiasi contributo al Gruppo da parte della sezione CAI, che ci costringe ad aumentare la quota sociale

⁵¹ Grimandi, P., 1976: *Il XVI Corso*. Sottoterra, XV, (45), pp.12-13.

con una gravosa "una tantum", che verseranno "sempre quelli".

In Toscana, la seconda campagna sul M. Tambura ha per oggetto l'Abisso omonimo (Pianone): è superato il limite raggiunto dal GSA Versiliese nel '69 e, poco oltre, quello toccato dal GS Fiorentino, a -276. Vi si alternano 4 squadre, fino a -372. La colorazione sul fondo conferma che la risorgente è il Frigido, a Forno.⁵² Si fa ritorno anche alla Buca Alta del Tambura, con il GSA Versiliese, ma quella franosissima cavità chiude a -130. S. Mandini in compenso scopre l'OK1, ove G. Zuffa si fa strada in una successione di strettoie.⁵³ La campagna estiva sulle Apuane vede protagonisti, oltre a S. Mandini, altre due affermate "promesse" del GSB: G. Agolini e M. Sivelli, che al Bagnulo si spingono a -330 nella diramazione a -184.⁵⁴ Si scopre inoltre una nuova via nella Buca dei Tunnel, appena sotto l'attacco del P.20, che si arresta a -103.⁵⁵ Intanto, è in pieno svolgimento l'esplorazione dell'Abisso C. Fighiera, condotta dal GS Piemontese e - in un primo tempo - dal GS Faentino, i Gruppi che col GSB, nel 1963, hanno preso parte alla prima discesa sul fondo della Spluga della Preta. Ci sembra abbastanza logico avanzare la richiesta di partecipare ufficialmente alle operazioni, che già si annunciano di grande interesse, ma i Colleghi intendono gestire le collaborazioni al Fighiera con il sistema degli inviti "ad personam", il che, del resto, coincide esattamente con la politica dei "Mercenari" che adottiamo noi, da anni. Purtroppo non si tratta solo di questo: il GSB, grazie alle attenzioni dei nostri soliti transfughi, non gode di buona stampa, né a Torino, né in Romagna e risulterà ben arduo ottenere il consenso a collaborare come Gruppo, subordinati a condizioni piuttosto restrittive. Il GSB fa quindi ingresso nel Fighiera⁵⁶, ma subito dopo chiede (e non ottiene) il permesso di armare la grotta anche con le scalette, fino ad un campo-base da allestire a -240, nel chiaro intento di utilizzare la sua collaudata tecnica mista e l'impatto di più squadre sincronizzate. La pretesa è assurda: siamo nel '76 e in grotta si va ormai sulle sole

⁵² Mandini, S., 1976: *Abisso della Tambura (Pianone): -372*. Sottoterra, XV, (43), pp. 12-20.

⁵³ Zuffa, G., 1976: *La Buca Alta del Tambura*. Sottoterra, XV, (43), pp.7-8.

⁵⁴ Mandini, S., 1976: *Campagna estiva sulle Apuane*. Sottoterra, XV, (44), pp.19-27.

⁵⁵ Agolini, G.; Mandini, S., 1976: *Buca dei Tunnel di M. Pelato*. Sottoterra, XV, (44), pp.28-31.

⁵⁶ Fabbri, Maurizio, 1976: *All'Abisso C. Fighiera*. Sottoterra, XV, (45), pp. 26-27.





1975. Le tre giovani “promesse” (mantenute): Mario Vianelli, G. Agolini e M. Sivelli a Toirano. (Foto di G. Agolini)

corde, ma a Bologna sussiste il convincimento di poter dispiegare solo in quel modo il notevole potenziale esplorativo del Gruppo, che a tutta prima sembra rassegnarsi al diniego ricevuto. Tuttavia tre dei nostri intendono forzare la mano e - all'insaputa del GSB - montano una stupida sceneggiata. Ciò che accadrà dopo è stato puntualmente rievocato da G. Agolini sul 134 di Sottoterra,⁵⁷ mentre al GSP risulterà indubbiamente come il colmo dell'impudenza il nostro armamento con scalette fino al campo-base. Questo è davvero troppo ed è tardi per avanzare scuse ufficiali, in quanto i Colleghi colgono al volo l'occasione per sbatterci fuori dal Fighiera. A ben vedere, si tratta di una reazione strumentale, ma giustificata.⁵⁸ Le contestazioni dei Torinesi, non paghi del risultato ottenuto, avranno seguito.⁵⁹

1977 La maldestra birbonata dei nostri, che ci ha precluso la partecipazione alla campagna in svolgimento al Fighiera, in una con le opportunità che

⁵⁷ Agolini, G., 2012: *Quando dentro il cuore batteva forte*. Sottoterra, LI, (134), pp.45-59.

⁵⁸ Grimandi, P., 1977: *Al Fighiera, fra ottobre e dicembre*. Sottoterra, XVI, (46), pp.27-29.

⁵⁹ Grothar, 1977: *Recensioni: Lassù qualcuno ci ama*. Sottoterra, XVI, (48), p.30.



1976. Abisso C. Fighiera: il P. 20. (Foto di S. Mandini)



si presentano all'Antro del Corchia e - nondimeno - uno scoperto desiderio di rivalsa, spingono il Gruppo verso l'alternativa di un obiettivo difficile quanto improbabile: farvi ingresso dal basso. In altri termini, una sfida bella e buona, capace di dimostrare che nel GSB le scelte circa i mezzi di progressione sono aperte: possiamo impiegare per la risalita le sole corde o la tecnica mista e, quando occorra, solo mani, chiodi e staffe. E questo accade: non si scende nel Ramo del Fuoco, ma, soprattutto, grazie ai nostri migliori arrampicatori, in testa ai quali si pongono G. Zuffa, A. Lunghini e S. Mandini, si comincia la risalita del "Ramo dell'Infinito". Per primo, il Pozzo Nettuno, di 72 m, cui segue la temibile traversata sulle "croste", fino al Meandro dei Khmer e la base del Pozzo dell'Infinito, di 95 m, in cima al quale si apre il 3° ingresso dell'Antro del Corchia. Ancora su per altri 35 m, ove fa capolino il 4° ingresso. All'esterno si arma un percorso sulle "placche" per raggiungere più rapidamente i nuovi punti di accesso a quello che sta diventando "il Ramo degli Ingressi Alti". L'entusiasmo nel GSB è alle stelle e tocca inauditi vertici di goliardia e di partecipazione: nell'immaginario i Torinesi diventano i cai-boys e noi "i Seminoles", sì che tutti (compreso Carlo D'Arpe e "il Gatto" M. Marsigli che arrampica come uno stambecco, pur con una sola gamba), già a Levigliani si dipingono il volto con i colori di guerra. Perfino il Paso comincia a credere nel successo della folle impresa, subisce la cerimonia della pittura del volto e tenta la risalita col palo del GS Ferrarese ("i Comanci"), sì che la ballata in voga lo dirà "*non muy malo*", anche se un po' compromesso con gli amici di Torino. La risalita non finisce lì, in quanto il Pozzo del Palo è 300 m al di sopra del punto di partenza della risalita: forse non bastano o sono troppi, e già si pensa ad un 5° ingresso. Cinque squadre in contemporanea attrezzano percorsi, rilevano e trasportano al 4° ingresso una montagna di corde e scalette. Il Gruppo ne ha 1000 m, ma qui si usano quelle con i tre tiranti dorati, appena battute nella "fucina dei dannati" dall'arte di E. Scagliarini. Resta un ultimo camino, quello decisivo, e sarà il Pozzo dei Seminoles, di 64 m. G. Zuffa, G. Mezzetti e S. Zucchini vi si destreggiano nelle fessure che salgono fino alle radici dell'erba dei prati di Mosceta. Oltre non si va, ma il Corchia, pur senza entrare nel Fighiera per questa via, ha raggiunto il dislivello di 950 m! A questo punto, poco importa: si è trattato di una risalita in libera e artificiale di 396 m, e di una delle più coinvolgenti avventure del Gruppo, paragonabile unicamente a quella di cui sarà protagonista G. Adiodati, del GS Fio-

rentino, nel Ramo dell'Odissea, fra l'83 e l'85. G. Badino e il GSP entreranno per la prima volta meritariamente nel Corchia nel 1983, sbucando sotto il Pozzo della Valanga, nel Ramo dei Fiorentini. Torniamo al luglio '77, quando comunichiamo ai Torinesi che faremo ritorno al Fighiera per il recupero dei nostri materiali, da -240 all'esterno, cui provvede una squadra di 6 uomini. Quanto resta della stagione favorevole viene impiegato per individuare il punto sotto il quale dorme il Corchia e ci proviamo con ogni mezzo: i mercaptani, le fumate, il freon, ma da fuori non giunge alcuna conferma. Ed anche se qui i colpi di martello si odono distintamente, nemmeno i più rumorosi mezzi impiegati più avanti dai due fuochini assoldati sul posto avranno successo. Nel Ramo degli Ingressi Alti due punte accertano che la Via dei Putti, laterale al P. Nettuno, finisce sul fondo del Pozzo Bertarelli.⁶⁰ Sui prati di Mosceta torna il silenzio; poco più in alto, l'imboccatura del Fighiera pare sorridere. La tribù dei pellerossa nostrani muta nome e obiettivo e si fa Apache, memore delle vaghe promesse sussurrate dal Tambura. L'OK 1, al di là delle fessure aperte da G. Zuffa, continua con un P.103, e la nuova grotta viene battezzata "Abisso dei Mescaleros", in cui si cimenteranno soprattutto S. Mandini, G. Agolini, M. Sivelli, P. Nanetti e Maurizio e Massimo Fabbri, fino a -200. Il Gruppo ristruttura il Rifugio Aronte, abbandonato e semi-distrutto e ne fa una base per l'attività nell'area. In settembre Mandini scopre l'OK3, familiarmente chiamato "Don Cicillo", ma che diverrà l'Abisso Paolo Roversi. Il primo pozzo al di là delle strettoie iniziali è un P. 90 e le sensazioni degli esploratori sono talmente positive da indurli ad interpretarlo come il messaggio runico di Arne Saknussemm.⁶¹ Incredibile notizia dai Gessi del bolognese, ove il Piano Intercomunale Cave ha deciso di non rinnovare le concessioni e chiuderne tre: Prete Santo, Croara e Farneto, le più micidiali. La cava a Filo pare intoccabile, forse perché ha fornito le lastre di gesso per il rivestimento degli interni della Casa di Risparmio, in Piazza Cavour. Quanto alla cava della Gessi Emiliani, a Zola Predosa, la situazione statica delle gallerie ed in superficie è talmente disastrosa da lasciare intendere che sarà costretta a cessare le estrazioni spontaneamente. Sono trascorsi 767 anni dall'incendio che a Bologna

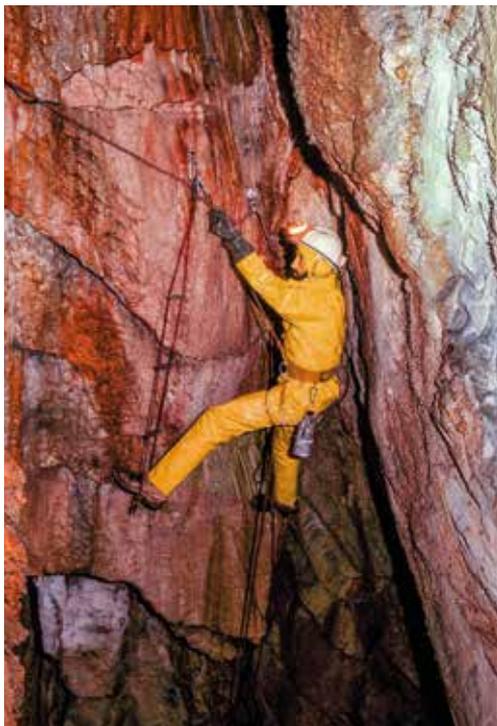
⁶⁰ Mandini, S.; Zuffa, G.; Nanetti, P. ed altri, 1977: *Campagna estiva sul Monte Corchia*. Sottoterra, XVI, (47), pp.15-25.

⁶¹ Mandini, S.; Sivelli, M.; Agolini, G., 1977: *Operazione Tambura*. Sottoterra, XVI, (48), pp.11-20.





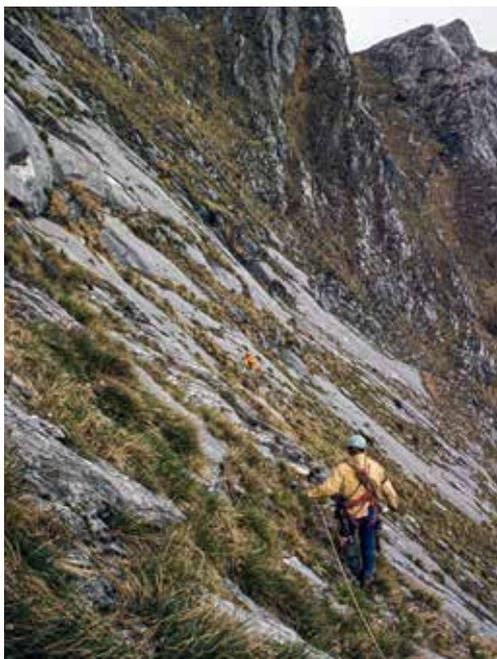
1977. Antro del Corchia. Ramo degli Ingressi Alti: il meandro fra il P. Nettuno e il P. del Paradiso. (Foto di S. Mandini)



1977. Antro del Corchia: Giulio Giorgis a +80, nel Pozzo del Paradiso. (Foto di S. Mandini)



1977. Antro del Corchia. Ramo degli Ingressi Alti. Meandro dei Khmer. Giulio, con i colori di guerra. (Foto di S. Mandini)



1977. Antro del Corchia: le Placche, verso il 3° e il 4° Ingresso. (Foto di S. Mandini)





1977. Monte Corchia: ricerca del 5° Ingresso, sui prati di Mosceta. (Foto di P. Grimandi)



1977. Monte Tambura: dopo la pulizia e le riparazioni del tetto e della porta, il Rifugio Aronte viene utilizzato dal Gruppo come base per le campagne di esplorazioni nell'area. (Foto di S. Mandini)

- sostiene Guidicini - nel 1210 svelò come utilizzare il gesso cotto per stucchi e legante. A dire la verità, prima di vedere i cavaatori abbandonare gli impianti, senza peraltro aver dato corso al benché minimo intervento di ripristino ambientale, passerà molta acqua sotto i ponti, ma la delibera del PIC si può salutare come una grande vittoria del GSB-USB e dell'UBN.⁶² In Croara, dopo un lungo periodo di stasi, una nuova, bella scoperta: Agolini, Sivelli e G. Mezzetti disostruiscono il cunicolo della Buca a Nord di Madonna dei Boschi ed esplorano un vero e proprio gioiellino di 300 m, più noto come "Buco del Bosco"⁶³ Sarà la quinta grotta protetta nei Gessi del bolognese, la prima con il concorso di entrambi i Gruppi, dopo la Calindri (1964, chiusa dal GSB) e la Novella (1971), la Grotta delle Pisoliti (1972) e il Buco dei Buoi (1974), chiuse dall'USB. All'Assemblea del Gruppo si comunica la notizia che il Presidente della FSRER, Mario Bertolani, ha ottenuto dalla Regione la proposta di inserire la Legge sulla Speleologia in ER, che riconosce il ruolo della Federazione in materia, in un articolo aggiunto alla L.2, sulla conservazione della flora, come sotto-comma alla voce: Miceti. Ora, il Prof. è piuttosto orgoglioso del risultato ottenuto e lo mettiamo seriamente in imbarazzo nel momento in cui gli chiediamo se davvero ritenga pertinente, come i funzionari degli uffici regionali, considerare le grotte alla stregua dei funghi e dei tartufi, pur nella loro comune natura di ipogei. GSB e USB respingono con fermezza il suggerimento di Bertolani, che resta avverso al riconoscimento della Federazione da parte della Regione mediante una Legge finanziata. Al di là del fatto che - per mera incompatibilità "cromatica" - è contrariato dal DPR 8/1972, egli teme gli effetti destabilizzanti di un benché minimo afflusso di danaro nel bucolico insieme dei Gruppi, da lui stesso creato esclusivamente per realizzare il Catasto delle Grotte. All'Assemblea passa fra i Soci Ord. Massimo Fabbri, fratello minore di Maurizio (Mingo). D'ora in poi, sarà "Minghino". Si illustrano le iniziative programmate per incentivare la collaborazione in atto con l'USB.

1978 I giovani scalpitano, ansiosi di liberarsi dalla "tutela" dei "vecchi" e quindi cercano e trovano ampi spazi di autonomia: M. Sivelli e M. Vianelli scendono l'Abisso P. Saragato e ancora Sivelli e G. Agolini, con E. Frati e A. Parini, dell'USB, vanno ad



1977. Gessi di Zola Predosa: S. Mandini e Mingo al sopralluogo all'interno della Cava della Gessi Emiliani. (Foto P. Grimandi)

allenarsi al Moss.⁶⁴ ⁶⁵ Nello stesso anno il trio Ago-Siv -Via, armano, scendono e disarmano il Revel in sole 6 ore (un record per quei tempi) ... una piccola impresa che a Bologna serve a sancire definitivamente la migliore efficienza della progressione con le sole corde. All'Abisso Bagnulo tentano prosecuzioni alla fessura a -332, nel Ramo del Pozzo Franoso e risalgono l'affluente sul P. 84. Al Corchia una nuova risalita alla Sala del Manifesto, nel Ramo del Fuoco. ⁶⁶ Apertissimi alle collaborazioni informali, i tre formidabili ragazzotti lavorano con i Colleghi del GS Maremmano alla M 55, sul M. Sella e con loro, autorizzati, fanno ritorno perfino al Fighiera, esplorando una diramazione a -400. Si recheranno anche al campo-corso dei

⁶² Grimandi, P., 1977: *Bologna, 767 anni dopo*. Sottoterra, XVI, (47), p.3.

⁶³ Agolini, G., 1977: *Il Buco del Bosco*. Sottoterra, XVI, (48), pp.21-23.

⁶⁴ Vianelli, M.; Sivelli, M., 1977: *In due al Saragato*. Sottoterra, XVI, (48), pp. 24-29.

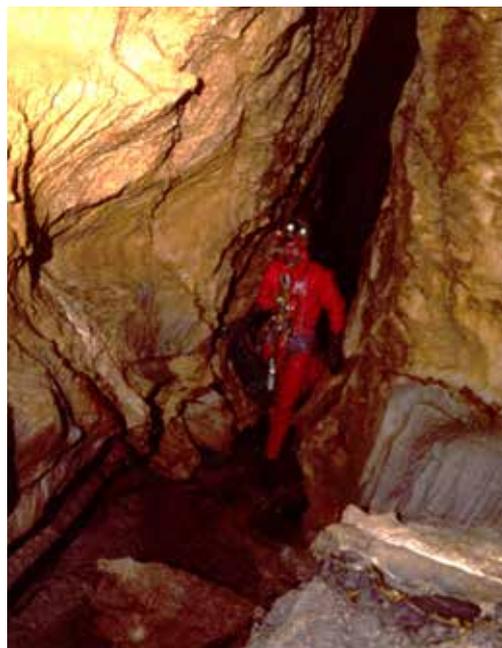
⁶⁵ Agolini, G.; Sivelli, M., 1978: *Discesa al Neil Moss*. Sottoterra, XVII, (49), pp.7-10.

⁶⁶ Sivelli, M., 1978: *Corchia: risalita nel Ramo del Fuoco*. Sottoterra, XVII, (49), p.21.





1978. Andrea Parini e Ago sul fondo dell'Abisso N. Moss. (Foto di M. Sivelli)



1978. Abisso P. Roversi: anche Sergio Trebbi ("Lustre") partecipa all'esplorazione. (Foto di S. Mandini)

Piemontesi, sul Marguareis.⁶⁷

Intensa è l'attività di Sivelli e Vianelli sul Tambura: all'OK 1 (Abisso dei Mescaleros), confermano il fondo a -200 e disarmano. Col materiale recuperato, armano l'OK 3 (Don Ciccillo, poi Abisso P. Roversi), fino a raggiungere il salto che si apre sul terrazzo a -72 del P. Saknussem. Superando alcuni salti successivi, si arrestano a -250. Nella punta successiva si rivela la complessità dell'Abisso, che sembra mostrarsi davvero come la "porta" del Tambura. Scendono fino a -450. Tocca ora a due squadre: mentre M. Vianelli, M. Fabbri e F. Emilio esplorano una diramazione sotto il P.25, S. Mandini e Minghino Fabbri armano il salto a -450. Sandro scende ad un terrazzo a -65, raggiunto da M. Vianelli. Il pozzo è enorme e profondissimo: usando tutta la corda che hanno, possono solo atterrare su un secondo terrazzo sul vuoto, a -180, valutando che al fondo manchino ancora 40-50 m.⁶⁸ Sandro ha compiuto la sua ultima discesa in quello che ha voluto chiamare il Black Hole, ma che i compagni dedicheranno a lui. Quell'anno, in pochissimi mesi una serie di tremendi lutti colpisce i Gruppi bolognesi: nel sifone della Pollaccia perde la vita Paolo (Romolo) Roversi, probabilmente il numero Uno dell'USB. Da noi si spegne a 83 anni Luigi Fantini, Presidente Onorario del Gruppo e, poco dopo, sul M. Tambura, cade la giovane Anna Maria Pagnoni. Il colpo più duro al GSB arriverà comunque nel febbraio '79, con la scomparsa del nostro fuoriclasse Sandro Mandini, nelle rapide del Setta. In entrambi i Gruppi bolognesi il morale è a pezzi.

Nell'ottobre del '78 il GS Faentino e il GS Imolese, con il concorso di alcuni Gruppi Emiliani e Toscani, hanno costruito a 30 m dall'ingresso dell'Abisso C. Fighiera un bivacco speleologico, piccolo ma completo di tutto e soprattutto di grande utilità per salvare la pelle ai numerosissimi speleologi che spesso escono dall'Abisso trovando in cresta nebbia, fulmini e violente bufere di vento e neve. In un'area infestata dalle cave di marmo, queste sono argomentazioni di nessun valore per il CAI, che pure ha infarcito Alpi e Appennini di rifugi, bivacchi e alberghi: gli eredi di Quintino Sella hanno deciso che il Bivacco eretto in memoria di Lusa e Lanzoni, due speleologi Romagnoli, costituisce un'offesa all'ambiente e "dovrà essere demolito". A nulla serviranno le opposizioni e i richiami al buon

⁶⁷ Agolini, G., 1978: *Il campo-corso al Marguareis*. Sottoterra, XVII, (49), pp.34-35.

⁶⁸ Sivelli, M.; Vianelli, M.; Mandini, S., 1978: *Le esplorazioni al Tambura*. Sottoterra, XVII, (50), pp.11-17.





1975. S. Mandini, con l'inseparabile Nikonos e Luigi Grandi alla Spipola, lungo il torrente Acquafredda. (Foto di P. Grimandi)

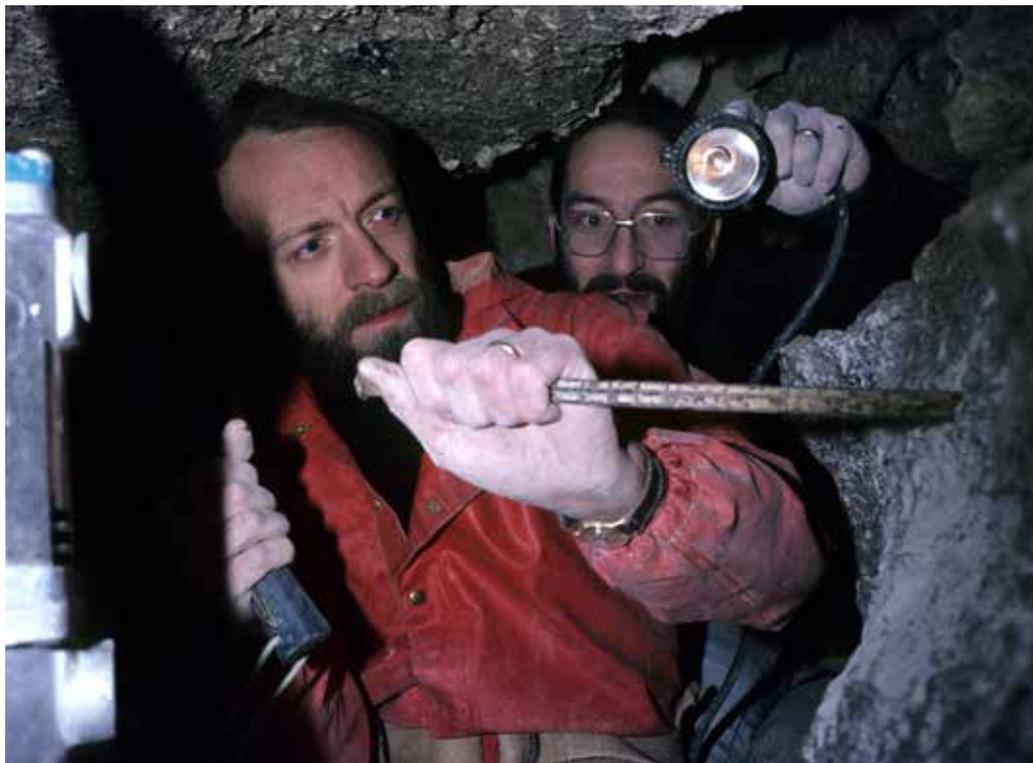
senso che giungono da ogni parte, e il CAI, in vista del suo alto obiettivo, certifica una volta di più l'incolmabile distanza che lo separa dal mondo della Speleologia.⁶⁹ Esce nel frattempo il "Manuale di Speleologia" della Società Speleologica Italiana, edito da Longanesi & C. di Milano, che avrà amplissima diffusione nel paese. Il Manuale SSI si aggiudica - fra le 37 opere presentate - il primo premio ITAS al 27° Festival Internazionale del Film della Montagna e dell'Esplorazione Città di Trento. Il premio viene consegnato nelle mani di G. Perna, che rappresenta la SSI, nientemeno che dal Presidente Generale del CAI. Nel testo saltano agli occhi alcune carenze e "disattenzioni". Fra queste ultime, la più deprecata dalle Scuole di Speleologia, è l'assenza dei nominativi dei proto-autori che hanno fornito i contributi destinati all'omogeneizzazione dei testi. S. Macciò, segretario della SSI, sarà costretto ad ammettere che la CNSS ha preso parte alla realizzazione del Manuale *"con una équipe numerosa, affiancata da specialisti."*

Nel Bolognese, l'ambizioso ma velleitario progetto della Provincia di realizzare il Centro naturalisti-

co Farneto-Val di Zena, attraverso la ricostruzione di Casa Fantini e la sistemazione della Grotta del Farneto, prevede anche l'utilizzazione delle due gallerie dell'ex cava Calgesso, che i geologi hanno esaminato, dichiarandole staticamente affidabili, per allestirvi un museo di speleologia. Sul fondo di una di esse si apre la Grotta C. Pelagalli, il cui percorso non è esattamente alla portata dei turisti. Si propone di dotarla di armamenti fissi per destinarla ad una frequentazione esclusivamente speleologica. GSB ed USB l'attrezzano con corde fisse e qualche scaletta, poi, nella certezza di vederle sparire, chiudono la grotta con un cancello. La Pelagalli è la sesta cavità protetta nei Gessi e quel cancelletto resterà il solo testimone integro del progetto all'interno delle gallerie, in cui i crolli distruggeranno tutte le strutture di protezione installate. Quanto accaduto dovrebbe indurre tecnici e amministratori a meditare sulle disastrose condizioni in cui versano le cave abbandonate e sull'entità delle fratture indotte nella roccia dall'uso di tonnellate di esplosivi, ma non sarà così. L'unica buona nuova locale resta quindi, ormai in novembre, la 2^a traversata Spipola-Acquafredda, felicemente portata a termine dai giovanissimi E. Franco e da A. Parini, "nati" rispettivamente nel

⁶⁹ Grimandi, P., 1979: *Anatomia di un bivacchicidio*. Sottoterra, XVIII, (53), pp.7-8.





1978. Carlo Cencini e Paolo Forti alla costruzione del cancello della Grotta C. Pelagalli. (Foto di P. Grimandi)

GSA e nell'USB.⁷⁰

1979 All'Abisso P. Roversi, sul Tambura, "i conti" con il Black Hole vengono chiusi da Maurizio e Massimo Fabbri, cui si uniscono gli amici I. Diciolo, del GSAV e G. Badino, del GSP, per dare una mano. Entrano per primi Mingo ed Ivano; i compagni li seguiranno 6 ore dopo. Mingo scende al terrazzo sul quale ha dovuto arrestarsi S. Mandini e cala una corda da 60 m: dovrebbe essere sufficiente. Non basta; ove termina la fune, si ferma, approfittando della presenza di una cengetta e si fa raggiungere da I. Diciolo con un secondo tubolare, mentre allestisce un frazionamento. Cala la corda da 60 nel salto che si restringe un po', arrivando poi alla base, di 20 x 8 m, che non sembra consentire alcuna prosecuzione. Comunque Diciolo, sceso a sua volta, ispeziona con attenzione ogni fessura: niente da fare: da questa parte l'Abisso chiude qui, a -755. Misurano allora il "Pozzone", che risulta di 310 m, in quei giorni il più grande salto unico interno noto in Italia. Il giorno seguen-

te, con l'arrivo di una seconda squadra, mentre M. Vianelli esplora con F. Pardini, del GSAV, un paio di diramazioni e ne individua altre, G. Badino, nelle temporanee vesti di un provvido S. Tommaso, scende il P. Mandini e lo disarmo. In agosto si fa la colorazione, per appurare dove vada a finire tutta l'acqua dell'Abisso Roversi. Minghino e M. Sivelli immettono la fluoresceina nel ruscello a -365, che in meno di 56 ore arriva ben distinguibile alla Risorgente del Frigido, già recettore delle acque drenate dal Pianone. Il completamento del disarmo richiederà tre uscite.⁷¹ Gli amici del GS Lucchese e il GSA Livornese, a loro volta, danno il nome di Sandro Mandini all'Abisso esplorato in Val d'Arnetola, che chiude a - 678.⁷² Da segnalare due uscite all'Antro del Corchia, alla ricerca di altre vie ascendenti: il Paso, con Ago e Sivelli, valuta in un primo tempo le possibilità del Pozzo ad L, poi, con Scagliarini, S. Trebbi e S. Zucchini, dà inizio

⁷⁰ Franco, E.; Parini, A., 1979: *Il Passaggio*. Sottoterra, XVIII, (52), pp.13-18.

⁷¹ Maurizio e Massimo Fabbri; Paolo Forti, 1979: *Abisso Paolo Roversi: -755*. Sottoterra, XVIII, (53), pp. 18-28.

⁷² Sivelli, M., 1979: *L'Abisso Sandro Mandini*. Sottoterra, XVIII, (53), pp.10-12.



alla risalita del Pozzo Franoso. Armano un traverso obliquo di 40 m per aggirare la roccia friabile e si innalzano per 20 m dall'orlo del Pozzo.

Nel Gruppo l'atmosfera, funestata dai lutti, favorisce una ripresa dell'attività nei Gessi, con i rilevamenti della Grotta di Cà Fornace e del Buco dei Buoi. All'Assemblea congiunta GSB-USB si rende noto che non c'è stato verso di trovare una composizione risolutiva con i giovani leoni Agolini-Sivelli-Vianelli, che con altri tre coetanei insistono nel proposito di dedicarsi solo a quel che vogliono fare, attratti dalle sirene di una trasversalità che il Gruppo ritiene malintesa. Siccome però il trio si sottrae agli altri impegni del Gruppo, compreso il Corso, la migliore soluzione al problema viene individuata in un volontario periodo sabbatico. Abbastanza curioso il fatto che all'Assemblea non si faccia alcun riferimento alla ratifica dell'Atto costitutivo della federazione fra GSB ed USB, il cosiddetto "Patto Federativo" sottoscritto il 21 settembre da Grimandi per il GSB e Forti per l'USB, che certifica la prudente volontà di giungere all'unione fra i due Gruppi attraverso un programma da realizzare nei successivi 4 anni. Forse la notizia non è verbalizzata in quanto ormai si tratta di un'unione di fatto, che si riscontra nella realtà di tutti i giorni.

1980 L'attività extraregionale è in comprensibile, vistosa flessione. Viene riesumato il proposito di entrare nel Fighiera dall'Antro del Corchia, non del tutto abbandonato, e si riprende la risalita (iniziata nel febbraio '78 da Zuffa, Agolini e Sivelli) del camino di 90 m sovrastante la Sala del Manifesto, cui si accede dal Ramo de Fuoco. Questa volta G. Zuffa parte dal terrazzino a +47 e sale a +60. B. Parini guadagna altri 10 m. e M. Sivelli altrettanti. Qui, con un traverso, entra in una galleria a gradoni, che reca a due prosecuzioni che terranno impegnate le squadre da febbraio a giugno. Nel ramo ascendente si risalirà per 160 m, dalla quota della Sala del Manifesto e vi si cimenteranno anche le nuove leve del Gruppo. Entrambe le vie lasciano aperta la possibilità di proseguire, seppur con difficoltà, ma forse manca la determinazione necessaria per insistere. La diramazione viene dedicata ad Anna Maria Pagnoni.⁷³ Inconcludenti i 4 giorni sugli Alburni, mentre P. Forti, per il secondo anno, si giova degli speleologi del Gruppo per condurre l'esplorazione delle cavità naturali situate all'interno delle miniere dell'Iglesiente, nell'am-

bito della ricerca promossa dall'Istituto Italiano di Speleologia.⁷⁴ Giunge la determinazione dei coleotteri notati da S. Mandini a -350 e raccolti da G. Zuffa a -250 nell'Abisso G. Ribaldone: si tratta di una nuova specie: la *Nebria Apuana*.⁷⁵ Nel Bolognese, dopo 26 uscite, pubblichiamo il nuovo rilievo della Grotta della Spipola, che ha uno sviluppo di m 2.685 m. In ottobre un altro terribile lutto colpisce il GSB, con la morte per ipotermia di Rodolfo Regnoli, in occasione della terza uscita di rilevamento del torrente Acquafredda. Aveva appena fatto in tempo a gioire per la pubblicazione del Catasto Regionale: quelle oltre 250 pagine, in gran parte sortite dal suo impegno, come incaricato Catastale della Federazione. Quasi patetico il secondo attacco del Gruppo al CAI, in favore del Bivacco Lusa-Lanzoni, al Fighiera⁷⁶: una caricatura di Balaklava. Le Commissioni "Pro Natura", attentissime alla salvaguardia dell'ambiente montano, confermano che quella macchiolina gialla in cima a M. Corchia, appena percettibile dal piano, deturpa il panorama estrattivo circostante e quindi il bivacco voluto e costruito dagli speleologi sul M. Corchia (ve ne sono solo 4 in Italia) non avrà futuro. Certamente la colpa di tutto questo ricade anche sui Gruppi speleologici, il Soccorso e la SSI, in quest'occasione incapaci di coordinarsi in un'unitaria linea d'azione. Di ripetere, cioè, quel che è successo qualche anno prima, quando l'intera base ha spinto la Società Speleologica Italiana ad intraprendere l'efficace contenzioso contro la FIE, a seguito dell'acquisto del terreno in cui si apre la Spluga della Preta e della conseguente pretesa di gestirne l'accesso. Ai Gruppi interessa solo andare in grotta, e - per di più - molti fra loro sono condizionati dalla circostanza di "abitare" all'interno delle sezioni del CAI. Non succede però nell'Emilia Orientale e in Romagna: qui il padrone di casa sa bene di non poter imporre il suo pensiero all'ospite. In ogni caso, almeno questa volta Pirro ha vinto, sostituendo semplicemente ai suoi elefanti un'orda di avvocati. All'Assemblea le quote sociali del GSB-USB aumentano a 42.000 lire per gli Ord. e 32.000 per gli Aggr. Nella discussione che precede l'elezione del CD per l'81 viene commentato con esagerato entusiasmo l'avvento delle nuove

⁷³ Zuffa, G.; Degli Esposti, A., Martini, D., 1980: *Antro del Corchia: diramazione alta A.M. Pagnoni*. Sottoterra, XIX, (55), pp.7-15.

⁷⁴ Fabbri, M.; Forti, P., 1980: *Recenti esplorazioni speleologiche nell'Iglesiente (Sardegna Sud-Occidentale)*. Sottoterra, XIX, (57), pp.25-35.

⁷⁵ Busi, C.; Rivalta, G., 1980: *Nebria Apuana, nuova specie rinvenuta all'Abisso G. Ribaldone, nelle Alpi Apuane*. Sottoterra, XIX, (55), pp. 17-22.

⁷⁶ Grimandi, P., 1980: *Pirro al Corchia*. Sottoterra, XIX, (56), pp. 3-5.





Rilevamento della Grotta della Spipola: Mingo e P. Grimandi sotto la Dolina interna. (Foto di S. Mandini)



1978. Monte Corchia: la Capanna Lusa- Lanzoni, costruita dal GSFa e dalla RS Imolese. (Foto di P. Grimandi)

leve. Si auspica addirittura la loro disponibilità a candidarsi per il direttivo, anche in virtù della considerazione che "i vecchi" si dichiarano ineleggibili, in quanto molto presi dalle celebrazioni del Cinquantenario del GSB e dall'organizzazione a Bologna del XIV Congresso Nazionale di Speleologia. Desta viva sorpresa che - a conti fatti - essi si candidino davvero e il responso dell'urna dice con chiarezza che "la guardia" ha votato la delega del "potere" ai giovanissimi, fra cui due fratelli, nel chiaro intento di non deluderne le aspettative. Il guaio è che essi hanno colto al volo l'invito ad assumerlo, e se lo prendono tutto. Per la prima volta nella vita del GSB (e pure dell'USB), il Consiglio eletto risulta totalmente rinnovato. I sette nuovi Consiglieri si spartiscono poi gli incarichi più importanti, assegnando in gran parte i restanti a loro coetanei. "Speriamo in bene", si mormora in giro.

1981 Sulle Apuane, C. Berni e G. Saporito in tre giorni disostruiscono il cunicolo terminale nel ramo di destra della Buca del Vasaio di Motrone, oltre il quale la grotta prosegue, verticalizzandosi in un'ampia diaclasi. Berni stesso e G. Zuffa la risalgono per 90 m. Questa nuova diramazione, molto concrezionata, viene detta "delle Perle", per la notevole abbondanza di pisoliti, la più grande delle quali ha il diametro di 11 cm.⁷⁷ Riprende il tentativo di risalita del Pozzo Franoso, al Corchia: B. Parini sale altri 10 m e sostituisce le corde, sul posto dal '79. In giugno ancora Parini assicura dal terrazzino, sotto forte stillicidio, M. Clerici che chioda altri 10 m. Pare ne manchino ancora 20 alla sommità del camino. Nel corso delle ultime uscite, A. Lunghini, M. Clerici, M. Grandi, M. Vianelli, E. Franco e M. Sivelli arrivano in cima alla risalita, che si arresta a 90 m sotto una frana sospesa.⁷⁸ Come atteso, l'anno sabbatico è terminato e l'affermato trio Siv-Ago-Via è rientrato nel Gruppo. Sivelli e Vianelli portano un bel regalo: con F. Emilio, sul M. Sumbra, hanno raggiunto il fondo dell'Abisso dei Draghi Volanti, a - 870. Le operazioni si sono svolte in stretta collaborazione con il Gruppo di Firenze, i Lucchesi, Versiliesi, i Livornesi ed altri ancora. La colorazione delle acque darà valori positivi sia alla Pollaccia che all'Aiarone, a Vagli.⁷⁹ Forti organizza nell'Iglesiente un'altra campagna di esplorazioni nelle cavità di miniera, in sinergia

⁷⁷ Berni, C., Saporito, G., 1981: *Buca del Vasaio di Motrone: il nuovo Ramo delle perle*. Sottoterra, XX, (58), pp.17-22.

⁷⁸ Degli Esposti, A., 1981: *Risalita al Pozzo Franoso*. Sottoterra, XX, (58), pp.25-26.

⁷⁹ Sivelli, M., Vianelli, M., Forti, P., 1981: *-870 all'Abisso dei Draghi Volanti*. Sottoterra, XX, (59), pp.24-30.

fra IIS e Gruppo.⁸⁰

Nei Gessi U. Calderara e G. Saporito scoprono nel PPP il "Ramo Rodolfo Regnoli", dal quale il Sommo penetra rapidamente nella sezione più elevata dell'Inghiottitoio dell'Acquafredda.⁸¹ Il verbale dell'Assemblea registra l'aperta contestazione del giovane segretario da parte di buona parte dei presenti, "che si sono ribellati alle sue categoriche affermazioni". C'è infatti vivo malcontento, soprattutto fra i "vecchi", in quanto si vocifera che il CD abbia in animo di vendere l'intero arsenale di scalette del Gruppo (e, in buona parte, lo farà). Per rafforzare il gruppetto che ha preso in mano le sorti del GSB-USB, i giovani propongono di eleggere nel CD il terzo, più piccolo dei fratelli, che andrà a sostituire Massimo Fabbri nella responsabilità del magazzino. Ciò consolida l'angosciante timore che non sarà più possibile vedere allineati nelle scansie i 100 rotoli delle nostre fantastiche scalette e fosche nubi si addensano all'orizzonte; ma non è il momento di reagire: il 61 di Sottoterra per il Cinquantenario del GSB e l'organizzazione del XIV Congresso Nazionale sono in pieno sviluppo e - per portarli a compimento nel migliore dei modi - sarà necessario l'apporto di tutti.

1982 Si riarma l'Abisso P. Roversi, per l'esplorazione del ramo scoperto a -275 che chiude in strette. In Vetricia si fa un buon lavoro catastrale, suddividendo l'area in tre settori e ubicando le cavità note col tacheometro.⁸² Sul M. Altissimo, G. Agolini forza una strettoia a - 35 in un buchetto aperto nella stessa cavea ove il GSB nel '62 aveva esplorato l'Abisso Luigi Zuffa, il cui ingresso da allora era sepolto dai detriti delle estrazioni del marmo. Dopo aver disceso un P.63, la squadra individua le barrette d'armo lasciate dai nostri vent'anni prima. Massimo Fabbri e M. Sivelli la rilevano: -297.⁸³ In novembre, M. Sivelli e M. Vianelli, in battuta sul versante N dell'Altissimo, nell'area delle Cave Fondone con L. Piccini e M. Frati, scoprono un'importante prosecuzione in corrispondenza del P.45 di una grotta rinvenuta 10 anni prima dai Reggiani. L'Abisso dei Fulmini si rivela costituito da una

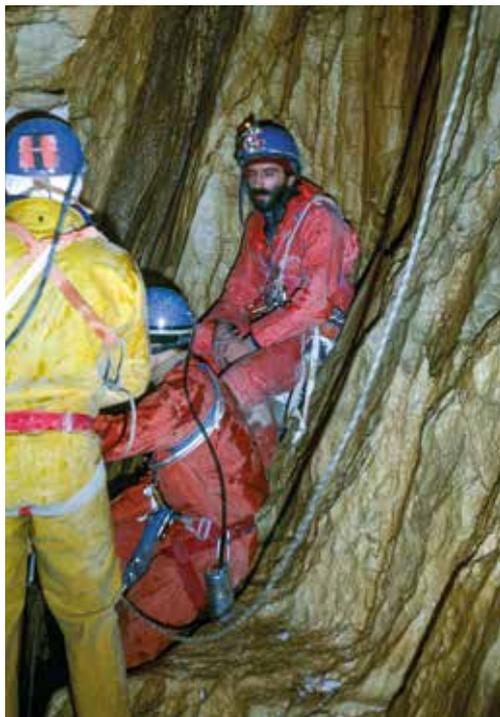
⁸⁰ Fabbri, M., Forti, P., 1981: *Esplorazioni nell'Iglesiente*. Sottoterra, XX, (59), pp. 31-35.

⁸¹ Saporito, G., Zuffa, G., 1981: *Diretissima per l'Acquafredda: il Ramo Rodolfo Regnoli*. Sottoterra, XX, (58), pp.13-16.

⁸² Pavanello, A., Belvederi, G., Garberi M.L., 1982: *I lavori sull'altopiano della Vetricia*. Sottoterra, XXI, (62), pp.17-23.

⁸³ Fabbri, Massimo, 1982: *Abisso Luigi Zuffa: -297*. Sottoterra, XXI, (63), pp.10-12.





1983. Abisso dei Fulmini. Marco Grandi e compagni. (Foto di M. Sivelli)



1983. M. Vianelli in un pozzo del Ghiacciaio del Miage. (Foto di M. Sivelli)

continua successione di verticali e viene dedicato alla memoria di Giovanni Leoncavallo, del GS Fa. Alla fine dell'anno l'esplorazione è già oltre -500. Nel Bolognese, si riapre il passaggio a monte della Grotta del Prete Santo, ripristinando la continuità con la Grotta della Spipola.⁸⁴ I 4 giorni impegnati in settembre dal XIV Congresso Nazionale, dopo aver assorbito una montagna di tempo e di energie, riescono bene, grazie all'interazione di tutto il GSB-USB, che presenta 5 relazioni. Vi rendono parte 410 speleologi italiani ed esteri; 115 le Associazioni aderenti. Grande successo hanno la Bandiga finale, arricchita dalle specialità gastronomiche portate dai Gruppi della Federazione, e le Spipoliadi (giochi a 15 squadre), organizzate la sera di chiusura. L'ER, nonostante il 2° posto di Sivelli nella gara di velocità in risalita su corda, si piazza al 4° posto. L'importante per noi è aver battuto l'Umbria nel tiro alla fune, anche se in modo un po' truffaldino. R. Giampi, che si trovava all'ultimo posto nella fila, confesserà infatti nelle sue memorie di aver approfittato del buio, legando il capo della corda ad un albero. Così fatalmente la nostra squadra non si muoverà di un millimetro per alcuni minuti, sfiancando i vani sforzi degli ignari amici di Perugia, poi li trarrà a sé con un unico, irresistibile strappo. Il Nano ne è al corrente, ma la sua natura di "incannatore" lo indurrà per mezzo secolo al silenzio. All'Assemblea c'è un'aria da "Sfida all'OK Corral". Il segretario e il CD vengono aspramente contestati. Non solo nel magazzino il patrimonio delle scalette si è assottigliato, ma si sono manifestate anche gravi carenze nell'organizzazione, mentre le lezioni del Corso sono state contratte e ridotte ad un livello elementare. Per di più, il CD ammette di avere autorizzato iniziative "gustosamente" pisolittiche e si spinge ben oltre, avanzando all'Assemblea la scandalosa proposta di cessare la pubblicazione di Sottoterra, perché "costa troppo". Nonostante tutto, la discussione sui temi caldi si svolge con urla abbastanza pacate e le elezioni sanzionano il peso di malefatte e propositi, confermando che il CD è davvero uscente: con un unico giovane: S. Cattabriga, la vecchia guardia riprende in mano le redini del Gruppo e, con esse, le prische, tradizionali virtù.

1983 Fra gennaio e marzo la squadra di punta del Gruppo dà seguito all'esplorazione dell'Abisso dei Fulmini, in felice collaborazione con altri speleologi "apuani". Dopo 25 pozzi si tocca il fondo a -760. Dal giorno della scoperta sono occorse 7 uscite e

⁸⁴ Garberi, ML, 1982: *Il passaggio Prete Santo-Spipola*. Sottoterra, XXI, (63), pp.13-15.



vi hanno operato 10 diverse squadre. La colorazione del torrente a -700 ha appurato che l'acqua dei Fulmini raggiunge in 14 ore la Polla di Azzano.⁸⁵ M. Vianelli, M. Sivelli ed E. Franco cominciano a studiare i problemi esplorativi e a discendere i mulinelli di ghiaccio alpini, affascinanti quanto effimere meraviglie della natura.⁸⁶ Nove dei nostri sono al campo estivo al Tambura e al Pisanino, insieme a 4 Polacchi del Gruppo di Katowice e a 2 reggiani del GSPGC. Il risultato più rilevante si ha all'Abisso Roversi: l'esplorazione della diramazione scoperta dai Polacchi, oltre "Porta Lama", ove si succedono due grandi ambienti: la Sala Aleksandra e la gigantesca Sala del Caos, seguite da una serie di pozzi. L'avanzamento si arresta a -720, di fronte ad un salto. Con gli amici Polacchi si discute a lungo della loro ipotesi di una nuova spedizione invernale, che inutilmente sconsigliamo.⁸⁷ M. Vianelli, entrato ormai nella pattuglia dei bravissimi, porta a compimento la sua personalissima esperienza di una solitaria discesa al Corchia, dal 4° ingresso al fondo e risalita. Fra andata e ritorno supera in 26 ore 1800 m di dislivello.⁸⁸ I nostri sub G. Belvederi e ML Garberi si immergono fino a -28, nella Grotta Giusti.⁸⁹ Da Trieste arriva dalla Boegan la ben triste notizia della morte di Carlo Finocchiaro, nobile e buon Maestro nella vita e nella Speleologia italiana. In campo nazionale, SSI e CAI si sono trovati incredibilmente d'accordo sulla bozza del testo del Disegno di Legge-quadro per la Speleologia: nove articoli in tutto, da far approvare dal Parlamento in un battibaleno. Si sospetta che a qualcuno non sia andata a genio, se è vero che, mentre stiamo scrivendo, da allora sono trascorsi 38 anni.⁹⁰ All'Assemblea dei Gruppi si dà corso al 10° ed ultimo adempimento previsto dall'Atto Federativo, riunendo le casse e i bilanci del GSB e dell'USB. M. Sivelli, nel suo intervento, auspica un deciso cambiamento di mentalità: l'attuale tecnica di progressione e le grandi opportunità che si

presentano richiedono che dai Corsi si traggano elementi di serie A, capaci di divenire protagonisti e non gregari nell'esplorazione.

1984 La complessa e - come ampiamente previsto - durissima campagna invernale all'Abisso Roversi comincia per il Gruppo all'inizio del novembre precedente, con due uscite per il trasporto del materiale al Rifugio dei cavatori, al Passo della Focolaccia. Altre due puntate in gennaio



1984. Campagna invernale all'Abisso Roversi, sul M. Tambura. (Foto Archivio GSB-USB)

e febbraio, con il prearmamento fino a -320, cui prendono parte, oltre a 4 del GSB-USB, anche L. Piccini (GSF), Bellucci (GS Napoli) e Morelli (GS Fe). Il campo con i Polacchi durerà dal 7 al 25 febbraio, ostacolato da bufere di neve, dal ghiaccio e dalle slavine che giungono anche a chiudere l'ingresso della grotta. Gli amici di Katowice insistono per l'allestimento di un campo interno al Caos, cui sono abituati, ma i nostri (M. Vianelli, M. Sivelli, G. Agolini, F. Emilio e M. Grandi) e i compagni (L. Piccini del GSF e R. Giuffrè, del GSP) preferiscono non utilizzarlo. I Polacchi toccano il fondo della diramazione a -760, cioè alla stessa quota di fondo del Pozzo S. Mandini, sulla via principale. Vengono

⁸⁵ Sivelli, M., Frati, M., E. Franco, ed altri: 1983: -760: *Abisso dei Fulmini (Abisso Giovanni Leoncavallo)*. Sottoterra, XXII, (64), pp.5-16.

⁸⁶ Vianelli, M., 1983: *Gli abissi di ghiaccio*. Sottoterra, XXII, (66), pp.7-11.

⁸⁷ Sivelli, M., 1983: *Monte Tambura - Monte Pisanino: estate '83*. Sottoterra, XXII, (66), pp.12-15.

⁸⁸ Vianelli, M., 1983: *Solitaria al Corchia*. Sottoterra, XXII, (66), p.16.

⁸⁹ Garberi, M.L., 1983: *Immersione alla Giusti. Monsummano Terme (PT)*. Sottoterra, XXII, (66), pp.17-20.

⁹⁰ Grimandi, P., 1983: *La Legge-quadro per la Speleologia*. Sottoterra, XXII, (66), pp.33-37.



cercate eventuali prosezioni, senza esito alcuno.⁹¹ Tuttavia all'interno dell'Abisso la circolazione dell'aria è piuttosto anomala, il che fa pensare che le esplorazioni non siano terminate. Anche all'Abisso dei Fulmini la diramazione a -270 delude un po', in quanto si limita a svelare l'esistenza di un percorso alternativo (più comodo), con arrivo alto sul P. dei Lemuri, che diviene un P.110. Alla Grotta Giusti, M.L. Garberi si immerge fino sul fondo del lago termale, a -33.⁹²

Nei Gessi il Gruppo è impegnato dalle riprese (11 speleologi per 17 uscite, in 5 grotte) del film in 16 mm di Luca Bitterlin, che il montaggio impietosamente condensa in 25'. Con i suoi immancabili difetti e ingenuità, il prodotto finale di quel primo tentativo è decoroso, anche se oggi decisamente superato. Buffo ricordare che l'unico compenso concordato col produttore e il regista dal Gruppo, era una copia del film. Dopo la presentazione a S. Lazzaro, inutile chiedere a lui e alla Provincia il mantenimento dell'accordo: il budget è esaurito. Per avere la bobina in 16 mm, dovremo spendere 700 mila lire: per noi una cifra spropositata. Per tre mesi, quasi ogni domenica una squadra ha scavato il fango che per anni si è accumulato sopra l'ingresso del Pozzo dei Modenesi, liberando l'accesso al primo, poi al secondo salto (20+20 m), ma - proprio a lavoro finito - una frana si abbatte rovinosa sul cantiere, distruggendo gli apprestamenti e richiudendo l'ingresso della grotta.⁹³ All'Assemblea si salutano i nuovi Soci, ex Allievi del 24° Corso; fra essi A. Cangini e L. Garelli e M. Rizzoli, i due speleologi cui si dovrà la rinascita della RS Imolese. Passano a Ordinari Alfredo Colitto, con un futuro di ottimo speleologo e romanziere, e C. Dall'Olio, che curerà il Catasto dopo la scomparsa di R. Regnoli. Nell'84 perdiamo Giancarlo Gardenghi, un grande dell'USB, di cui non si troverà traccia nel ghiacciaio del Cevedale. Le quote sociali salgono a 60 e 48 mila lire.

1985 Nel Gruppo è fin troppo evidente la tendenza dei nostri migliori esploratori a trovare compagni all'altezza delle loro capacità presso altri Gruppi. Si sa del resto che per addestrare convenientemente l'allievo di un Corso, al di là della sua predisposizione, occorrono tempo e adeguate occasioni di formazione. Quindi di rado in un

Gruppo si verificano condizioni tali da consentire l'aggregazione di una squadra di speleologi che abbia acquisito nello stesso periodo un eguale grado di addestramento tecnico, di passione per l'esplorazione e la stessa libertà di movimento, in vista di obiettivi ambiziosi. Nonostante la disponibilità di Sivelli a seguire e far crescere nel settore i nostri giovani "più dotati", si comincia a pensare sia in buona parte vero quel che diceva il saggio papà di Ago: "*Il mestiere si ruba, non lo s'insegna*". Così al campo estivo sul Brenta⁹⁴ prendono parte unicamente M. Vianelli e M. Sivelli, e solo quest'ultimo sarà protagonista, con L. Piccini, della seconda giunzione fra Corchia e Fighiera⁹⁵. Sempre nelle Apuane, una battuta su M. dei Ronchi concentra l'attenzione sulla Buca di Col Gallone; qui una nostra numerosa squadra avanza, disostruendo due fessure. M. Vianelli, con F. Bellucci, L. Piccini e M. Marantonio, lancia un deciso attacco al Ghiacciaio del Gorner, che scende in territorio svizzero dal M. Rosa e dal Lyskamm. In una settimana vengono esplorate 6 cavità nel ghiaccio, 5 delle quali a sviluppo verticale, profonde da 20 ad 80 metri. In Toscana, il GSB-USB, con amici di Modena e Reggio, fa ritorno al Pianone, in cui le ricerche dei Colleghi toscani hanno ampliato le prospettive. Come spesso accade in cavità complesse, qualcosa è sfuggito agli altri: una diramazione fossile che si apre al di là del P. del Mezzogiorno e della galleria che è stata malamente utilizzata come campo base. Il percorso, molto articolato, si spinge in alto, fra strette forre e condotte sfondate, fino a ricollegarsi col Rio Blanco, 30 m più in basso. Al Pianone restano ancora aperte alcune possibili vie.⁹⁶ Si registra inoltre una seconda, breve puntata di 4 del GSB-USB in Abruzzo, che consente la scoperta di una grotta nelle gessareniti.⁹⁷ Da segnalare un'uscita nell'ex miniera di zolfo di Perticara, in cui G. Belvederi e F. Finotelli avanzano con autorespiratori per 250 m. Prodomo questo a un'attività che nel Gruppo acquisterà straordinario impulso nel Millennio successivo, trainata da G. Belvederi e M.L. Garberi. P. Forti e i f.lli Fabbri esplorano tre nuove cavità che si aprono all'interno delle miniere dell'Iglesiente.

⁹¹ Vianelli, M., 1984: *Abisso P. Roversi: nuovo fondo a -760. Sottoterra*, XXIII, (67), pp.16-25.

⁹² Garberi, M.L., 1984: *Grotta Giusti: -33 (m) e 33 (°)*. Sottoterra, XXIII, (67), pp.11-12.

⁹³ Calderara, U., 1984: *Le ultime dal Bolognese. Sottoterra*, XXIII, (67), pp.26-27.

⁹⁴ Vianelli, M., 1985: *Campo estivo nel Gruppo del Brenta. Sottoterra*, XXIV, (70), pp.4-8.

⁹⁵ Sivelli, M., 1985: *Dal Corchia al Fighiera; 2^ giunzione. Sottoterra*, XXIV, (70), pp.12-14.

⁹⁶ Sivelli, M., 1985: *Abisso del Pianone, febbraio 1985. Sottoterra*, XXIV, (71), pp.17-21.

⁹⁷ Finotelli, F., 1985: *Piedi freddi nei gessi d'Abruzzo. Sottoterra*, XXIV, (70), pp.20-21.





1985. Abisso della Tambura (Pianone). (Foto Archivio GSB-USB)

⁹⁸ L'anno si chiude con il Simposio Internazionale sul Carsismo nelle Evaporiti, organizzato dalla Federazione Speleologica Regionale e dall'Istituto Italiano di Speleologia (Paolo Forti). L'idea e gran parte del merito del Simposio vanno riconosciute a quest'ultimo, che nel corso della sua attività di ricercatore ha intessuto rapporti con molti Colleghi esteri. Arriveranno a Bologna, per 4 giorni, 17 speleologi in rappresentanza di 11 paesi in cui si studiano i fenomeni carsici nelle evaporiti, insieme a 73 italiani. Poi il Simposio si sposta per tre giorni in Sicilia. Il GSB-USB vi presenta 10 relazioni. Dopo la disposizione di chiusura delle cave, il Gruppo ha intrapreso la seconda battaglia: quella per l'istituzione del Parco dei Gessi Bolognesi. Durissima anch'essa e forse di più, in quanto gli avversari si sono moltiplicati: cacciatori, palazzinari, i Comuni stessi che temono di perdere le loro prerogative sul territorio. Non mancano gli insediati nelle aree da tutelare, terrorizzati dai vincoli che potrebbero essere imposti, e infine la Regione, che stenta assai ad adottare gli strumenti opportuni per sancire l'esistenza di un Parco.

⁹⁸ Fabbri, Massimo; Forti, P., 1986: *Recenti esplorazioni nelle miniere dell'Iglesiente*. Sottoterra, XXV, (74), pp.20-28.

⁹⁹ Nel consueto appuntamento dell'Assemblea, viene criticata la scarsa partecipazione alle uscite extra-regionali, tirate quasi sempre da M. Sivelli e M. Vianelli, che però - qualcuno nota - spesso non compilano le schede d'uscita, intese come un'inutile tortura inflitta a chi si dà da fare, anche se questo un domani comporterà una perdita di informazioni. Vi è inoltre il problema del versamento delle quote sociali, da cui qualcuno pretende di essere esentato, in quanto, frequentando le spedizioni di altri Gruppi, non fa ricorso al materiale del Gruppo. Il problema è che nell'85 il 70% dei Soci non lo usa, sì che il magazzino è pieno, ma il volume dell'attività extraregionale è al minimo storico. Alle tre giornate dedicate alla bonifica del futuro Parco dei Gessi Bolognesi, ha fatto seguito l'operazione di pulizia dell'Antro del Corchia dall'Eolo alle Lame, concordata con l'amico F. Utili e la FST, che vede all'opera 28 Soci del Gruppo. Il Cassiere U. Bertuzzi chiude con difficoltà il bilancio '85 e comunica che nel prossimo anno non vi saranno risorse sufficienti per la rivista.

1986 Così il n° 73 di Sottoterra non esce a stampa, ma in offset. La Sezione, più che ostacolare, ci

⁹⁹ Grimandi, P., 1985: *Ultime notizie sull'IPGB (Istituendo Parco dei Gessi Bolognesi)*. Sottoterra, XXIV, (71), pp.22-25.



impedisce di chiedere contributi esterni e - pur ammettendo che il presidente di turno non abbia letto A. Camus¹⁰⁰- ci trasferisce un importo a mala pena sufficiente per acquistare i francobolli con cui spedire i tre numeri all'anno. Le quote, già elevate, non bastano più e se col numero 74 si fa ritorno in tipografia, è solo grazie ad alcuni (pochi) Soci che si sono auto-tassati. Il 75, "speciale" sulla spedizione in Sicilia, per fortuna, uscirà a spese della Federazione e dell'IIS. Al secondo Convegno organizzato con l'UBN "Per il rilancio del Parco dei Gessi Bolognesi", solo 4 rappresentano il GSB-USB. Preceduti dalla corrosiva eloquenza di GB. Vai, che mena botte da orbi ad amministratori e politici, tocca a noi. Grimandi e Forti presentano una relazione che inchioda tutti: Comuni, Provincia e Regione, di fronte ai rispettivi errori e responsabilità, fra cui risaltano il dissennato investimento di danaro pubblico al Farneto, che avrebbe potuto più proficuamente essere impiegato per l'acquisizione di alcune doline e l'incapacità della Regione di individuare lo strumento idoneo all'istituzione del Parco dei Gessi, che - è ben chiaro - può essere solo una legge e non certo una delibera.¹⁰¹ Sul versante dell'attività, prima G. Agolini, poi M. Sivelli hanno in squadra due giovani (Massimo Fabbri e D. Evangelisti) sul fondo dell'Abisso Bologna, a -540, per verificare la possibilità di avanzamento, che resta tale.¹⁰² Anche la quota terminale dell'Abisso Bagnulo supera il controllo effettuato da M. Sivelli e M. Vianelli, con M. Frati e M. Marantonio.¹⁰³ Il Ghiacciaio di Gerner, che ha stregato Vianelli, rapisce pure A. Colitto ed insieme a L. Piccini e G. Badino organizzano la seconda spedizione in Svizzera. Questa volta le condizioni

sono mutate ed è possibile discendere alla base di quegli incredibili abissi di ghiaccio, costituita di norma da meandri sub-orizzontali, marmitte e toboga, nei quali scorrono impetuosi torrenti. Il più profondo di essi tocca i -140, la massima profondità raggiunta in un inghiottitoio glaciale, il che giustifica la decisione di attribuirgli il nome del padre della glaciologia moderna: Louis Agassiz.¹⁰⁴ Segue la campagna federale in Sicilia, lungimirante iniziativa che P. Forti e M. Chiesi hanno concepito nel corso della 2^a sessione del Simposio sulle Evaporiti, tenutasi nell'isola. Di quei 5 giorni si è detto e scritto molto, anche recentemente.¹⁰⁵ In verità, il proposito di vedere interagire in una stessa area carsica una cinquantina di speleologi e scienziati, o come li chiamava M. Chiesi: "caver and speleologist" è stimolante. In realtà, gli uni e gli altri portano egregiamente a termine i loro compiti: gli speleologi esplorando e rilevando 21 cavità, parecchie delle quali utilizzate come discarica dai locali, e gli scienziati approfondendo i loro studi soprattutto all'esterno dei Gessi e nell'unica Grotta ben conosciuta sul posto: quella di S. Ninfa.¹⁰⁶ Ora, al di là dell'effettiva separazione fisica e culturale fra le due entità, si consolida in alcuni Gruppi, pur senza acrimonia, il dubbio che l'impiego di 36 speleologi di 6 Associazioni (11 del GSB-USB) per curare quella che somiglia molto ad un'operazione di natura catastale, sia da considerare uno spreco di energie. Va detto inoltre che in Sicilia esistono aree gessose potenzialmente molto più interessanti dal punto di vista esplorativo. Alla fine, almeno il presidente federale M. Bertolani resta stupefatto dalla mole di lavoro svolta dagli speleologi, che constata essersi evoluti nell'ultimo quarto di secolo, fino ad apparire "educati e gentili". Di ciò non vi è conferma nell'atteggiamento che siamo costretti ad adottare in occasione dell'Assemblea della Sezione, in cui il presidente s'impegna a fondo nel tentativo (non riuscito) di imporre una modifica al regolamento che prevede la semplice cancellazione del GSB. In effetti, noi da tempo andiamo al CAI solo per ritirare la posta, ma non saranno loro a sbatterci fuori: vi andremo noi spontaneamente, come vi siamo entrati 53 anni prima. L'appuntamento an-

¹⁰⁰ Camus, A., 1956: *La caduta*. Albert Camus, premio Nobel per la letteratura nel 1957, manifestando il pensiero del protagonista e narratore del romanzo, l'avv. Clamence, svela la sua accentuata predilezione per la Speleologia e gli speleologi in particolare: "...le grotte, le voragini mi facevano orrore. Avevo persino dichiarato un odio particolare agli speleologi, che avevano la faccia tosta di occupare la prima pagina dei giornali; le loro imprese mi stomacavano. Sforzarsi di raggiungere quota meno ottocento, a rischio di trovarsi con la testa stretta nella gola di una roccia (un sifone, come dicono quegli incoscienti), mi sembrava una impresa da perversi o da traumatizzati. Lì sotto, covava in delitto"....

¹⁰¹ Grimandi, P., 1986: *Il Convegno per il rilancio del Parco dei Gessi Bolognesi: 9 maggio 1986*. Sottoterra, XXV, (73), pp.12-14.

¹⁰² Evangelisti, D., 1986: *Abisso Bologna: ritorno sul fondo del '73: -540*. Sottoterra, XXV, (74), pp.32-33.

¹⁰³ Sivelli, M., 1986: *Buca di Monte Pelato. 5 luglio 1986*. Sottoterra, XXV, (74), pp. 16-19.

¹⁰⁴ Vianelli, M.; Colitto, A., 1986: *Ice Crak '86*. Sottoterra, XXV, (74), pp. 8-15.

¹⁰⁵ Forti, P., Santa Ninfa '86, 2014: *Il primo Campo Speleologico della FSREER*. Speleologia Emiliana, S. V, XXXV, (5), pp. 67-70.

¹⁰⁶ Grimandi, P.; Bertolani, M.; Chiesi, M., 1986: *La FSREER in Sicilia*. Sottoterra, (XXV), (75), pp. 2-6.





1986. S. Ninfa: la spedizione della FSRER in Sicilia. (Foto di P. Grimandi)

nuale del GSB-USB registra un altro passo avanti: il Corso annuale di 2° Livello sarà coordinato da un unico Direttore, come prevedono le norme della CNSS. La gestione fin qui adottata, che ha visto la ripartizione della responsabilità e delle scelte fra più istruttori dalla voce grossa, finisce qui. Infine, il Gruppo esce dal Comitato di Collegamento fra le Associazioni Naturalistiche, in cui ha baruffato col WWF, che intende politicizzare il confronto con la Regione nell'aspra contesa sull'istituendo Parco dei Gessi Bolognesi. La rappresentanza speleologica nel Comitato viene assunta dalla FSRER, che - come per il problema delle cave - si farà di gesso. **1987** Al Corchia M. Sivelli e M. Vianelli, con altri 5 del GSB-USB, scoprono due nuove diramazioni: la prima, il Ramo delle Piene, con numerose e partecipate uscite, condurrà alla risalita di 365 m, dal Vidal fino ad un livello fossile.¹⁰⁷ La seconda: la Galleria di Fondo, dalla Sala dei Marmi, sempre lungo il corso del Vidal, si spinge per 300 m verso S. Si arrestano a -51 i numerosi tentativi di avanzamento esperiti alla Buca di Col Gallone.¹⁰⁸

¹⁰⁷ Rodolfi, G., M. Sivelli, 1987: *Il Ramo delle Piene*. Sottoterra, XXVI, (78), pp.17-26.

¹⁰⁸ Agolini, G., 1987: *Buca di Col Gallone*. Sottoterra, XXVI, (87), pp. 15-16.

L'impegno che G. Agolini, M. Sivelli e M. Vianelli stanno approfondendo nell'addestramento tecnico di quanti nel Gruppo manifestano concrete capacità nella ricerca esplorativa comincia a dare frutti. Ne sono un esempio i 10 giorni della campagna di rilevamento in Carcaraia¹⁰⁹ e quella sul Sumbra, caratterizzati dal notevole numero dei nostri.¹¹⁰ Sul Tambura il risultato più sorprendente si ha all'OK 7, scoperto nel '76 da G. Zuffa, costretto ad arrestarsi a -80 dalla consecuzione di fessure e frane. Il Sommo però l'aveva detto: "bisogna tornare all'OK7!" La progressione si rivela ostica e pericolosa, ma oltre i 4 pozzi ciechi da 40 m, l'aria ricompare e indica la via giusta. Una consecuzione di salti minori porta ad un P. 97, seguito da un P. 164, battesimo di G. Rodolfi in una grande verticale. La discesa si ferma a -465.¹¹¹ A questo punto la Grotta merita qualcosa di meglio della sigla OK7 e il suo nome sarà "Buca di Mamma Gracchia".

¹⁰⁹ Colitto, A., 1987: *Campagna di rilevamento in Carcaraia*. Sottoterra, XXVI, (76), pp.8-9.

¹¹⁰ Agolini, G., 1987: *Sumbra survey*. Sottoterra, XXVI, (76), pp.10-11.

¹¹¹ Colitto, A.; Agolini, G.; Rodolfi, G., 1987: *OK 7: -465, la Buca di Mamma Gracchia*. Sottoterra, XXVI, (76), pp.13-19.



Parecchi si dedicano anche all'esplorazione della Buca di Canale di Cerignano, ostacolata da fango, acqua, latte di monte, strettoie e massi che cadono all'improvviso. Nonostante tutto, si riesce a chiudere l'esplorazione a -180.¹¹² L'insidia cova comunque all'esterno: durante la campagna in Carcaraia, una dozzina dei nostri è stata fermata - armi in pugno - dai carabinieri di Gorfigliano, con l'accusa di aver sottratto le attrezzature dei Vigili del Fuoco di Firenze, depositate all'ingresso dell'Abisso P. Saragato, in vista di una loro esercitazione. Nonostante li si porti all'OK 7 per dimostrare che le corde impiegate sono tutte del GSB-USB, l'intera squadra, mogli e fidanzate incluse, si becca una denuncia per sottrazione di materiale che figura di proprietà dello Stato, e deve difendersi in Pretura. A nulla valgono l'esposto al Pretore avanzato dal Gruppo, né le dichiarazioni a nostro favore rese da F. Utili e GP. Bianucci. La FST tace, come peraltro i suoi Gruppi, anche se la faccenda "puzza di toscano" lontano un miglio. Alcuni di essi, infatti, hanno contestato ed altri favorito l'ingerenza dei pompieri nelle funzioni attribuite al Soccorso Speleologico e quindi il movente del furto è più che sicuro. Purtroppo, ne farà le spese il GSB-USB, doverosamente costretto a trovare un buon avvocato per patrocinare e fare assolvere i suoi speleologi. La sgradevolissima bravata dei colleghi apuani verrà a costare al Gruppo un milioncino tondo.¹¹³ A Levigliani ha luogo la manifestazione indetta dalla FST per il salvataggio del Corchia, accolta con particolare favore dai cavaatori di marmo. Considerate le dimensioni topografiche ed economiche del problema estrattivo, c'è chi ritiene miglior partito un confronto diretto fra speleologi e Regione Toscana, a Firenze,¹¹⁴ e chi invece pensa sia stato semplicemente travisato il significato dell'incontro - scontro con i proprietari delle cave e gli operai.¹¹⁵ I più concreti risultati dell'encomiabile iniziativa si possono individuare nelle decine di scritte a caratteri cubitali che inneggiano agli speleologi e - per mesi a venire - la sistemata foratura dei pneumatici delle auto ch'essi lasciano in strada, mentre sono in grotta. A. Pumo e G. Rodolfi organizzano una spedizione

¹¹² Colitto, A., 1987: *La Buca senza fondo nel Canale di Cerignano*. Sottoterra, XXVI, (76), pp. 22-24.

¹¹³ Grimandi, P., 1987: *I psdaràn della costa Tirrenica*. Sottoterra, XXVI, (76), p.2.

¹¹⁴ Grimandi, P., 1987: *La speleomarmomachia*. Sottoterra, XXVI, (78), pp.2-4.

¹¹⁵ Calzolari, L., 1987: *Pasqua: Corchia '88*. Sottoterra, XXVI, (78), pp.27-30.

di 10 gg. in Sardegna (Su Bentu, Sas Ballas e Heilie's Artas), mentre in Romagna quattro giovani: P. Lucci, M. Ercolani, B. Sansavini e A. Poggialini, scoprono una grotta nuova e ne danno notizia sulla stampa locale. Si rivolgono a quel punto al GS Faentino che si mostra indispettito per non essere stato informato per primo. Frequentano per un po' la sede Faentina, ove si rendono conto di essere oggetto di totale disinteresse, se non di ostilità. Si rivolgono allora al GSB-USB di Bologna, che fornisce agli intraprendenti Mezzanesi un'incondizionata apertura di credito. Nasce così lo Speleo GAM Mezzano, col quale il nostro Gruppo collabora per la prima volta nel corso del rilevamento di un'altra grotta che hanno appena scoperto: l'Abisso Babilonia, poi consiglia loro di chiedere l'ammissione alla FSREER. Non si può escludere che le garanzie e l'appoggio forniti dal GSB-USB al nuovo Gruppo siano riconducibili anche alle "oscidazioni" accumulate nei rapporti fra Bologna e Faenza, ma quel che conta sarà l'unanime accoglimento della domanda di ingresso dello Speleo GAM in Federazione. Poco dopo si registrerà un ripensamento dei Faentini, che proprio non ne vogliono sapere di un Gruppo rampante a pochi Km da casa. Usciranno quindi dalla FSREER per tre anni, al termine dei quali si potranno considerare sepolte, insieme a Peppone e a Don Camillo, le dispute di campanile. Quali siano state le motivazioni reali dell'appoggio bolognese allo Speleo GAM, va detto che si rivelerà un'ottima scelta: la sua campagna di esplorazioni e rilevamenti nei Gessi della Romagna rivolterà come un calzino le conoscenze fino allora acquisite.¹¹⁶ Presiede ora la SSI, dopo A. Cigna, V. Castellani, molto aperto nei confronti dei Gruppi e convinto della loro volontà di interagire con la Società, ove tutto cambia rapidamente. In occasione del Congresso Nazionale di Castellana Grotte, i 16 Coordinatori Regionali approvano il testo del Regolamento della Commissione Scuole e il CD della SSI lo ratifica il 28 novembre. Il percorso è durato 20 anni e finalmente la CNSS entra a pieno titolo nella SSI.¹¹⁷ Nel Bolognese, il mese di dicembre è impegnato nei micidiali lavori di costruzione del "Muro del Piano", la struttura di separazione eretta a difesa della Grotta S. Calindri nel punto di contatto con le gallerie basse della ex cava Farneto. 12 anni prima, in

¹¹⁶ Dilamargo, P., 1988: *Biancaneve e i sette speleonani*. Sottoterra, XXVII, (79), pp. 38-39.

¹¹⁷ CNSS-SSI, 1988: *Regolamento della Commissione Scuole di Speleologia della Società Speleologica Italiana*. Bologna, pp.1-28.





1988. Inghiottitoio dell'Acquafredda: M. Vianelli rileva con la Brunton. (Foto di M. Sivelli)

base alle prescrizioni, avrebbero dovuto realizzarlo i cavaatori, ma tant'è.¹¹⁸ La notizia migliore viene dalla Regione ER: ha approvato la Legge istitutiva di sette Parchi, fra cui quello dei Gessi Bolognesi. DC e Verdi hanno presentato 141 emendamenti: la prima con l'obiettivo di edulcorare gli strumenti di tutela, i secondi per accentuarli. Alla fine, hanno trovato pace votando contro entrambi, si ritiene per opposti motivi.¹¹⁹ L'Assemblea del Gruppo di fine anno ratifica il passaggio ad Aggr. degli Allievi reduci dal 26^a e 27^a Corso di Speleologia. Una buona "covata" la prima, come si diceva allo-

¹¹⁸ Grimandi, P., 1987: *Il muro*. Sottoterra, XXVI, (77), pp.20-24. La lunga, estenuante vicenda della Calindri ha portato all'esasperazione Francesco Fiorini, a capo della Gessi Emiliani. Un mattino il vecchio leone arriva al punto di telefonare in ufficio a P. Grimandi, facendogli presente in buona sostanza e con toni minacciosi che sa bene "dove lavora e dove abita..." Quella notte stessa, l'interessato e altri del GSB affiggono al cancello dello stabilimento della Gessi Emiliani, a Zola Predosa, un perentorio cartello il cui testo è mutuato dal famigerato feldmaresciallo Kesslerling: "Per ogni speleologo bastonato, faremo brillare dieci cavaatori". E la cosa finisce lì.

¹¹⁹ Grimandi, P., 1987: *Habemus Parcum*. Sottoterra, XXVI, (77), pp.9-11.

ra, dalla quale sono usciti S. Bertolini, M. Cazzoli, D. Demaria, A. Pumo e G. Rodolfi. C. Il settore Castasto del GSB-USB, dopo la scomparsa di Rodolfo Regnoli, è stato rilevato da C. Dall'Olio, chiamato a svolgere lo stesso compito in Federazione, ove ha dato buona prova di sé. Improvvisamente si dimette, per motivi a tutti ignoti: intende mollare l'incarico del Gruppo, ma conservare quello della Federazione. Gli si fa presente che - se davvero non ha tempo per l'uno - difficilmente potrà trovarlo per l'altro, ben più gravoso. Così Camillo sparisce dalla scena con i suoi elenchi informatizzati, lasciandoci con una stampa dei dati e letteralmente "in braghe di tela". Ma senso della misura e attitudine alla mediazione erano allora doti ritenute superflue.

1988 Nei primi mesi dell'anno M. Sivelli pone mano al lavoro più lungo e complesso del Bolognese: il rilevamento dell'Inghiottitoio dell'Acquafredda, coadiuvato da Massimo Fabbri, M. Vianelli, A.M. Cazzoli, G. Rodolfi, A. Pumo ed altri. Già in aprile vengono superati i 2 Km di sviluppo. La scoperta di una nuova diramazione di 500 m (Condotta delle Meraviglie e Calvario), che nella sua parte più elevata porta ad un grande ambiente: la Sala G. Trebbi, aprirà la strada alla "giunzione"



con il Buco dei Buoi.¹²⁰ La quarta traversata lungo il torrente Acquafredda, dall'Inghiottitoio alla Grotta del Prete Santo, è appannaggio di P. Nanetti, G. Zuffa e A. Cangini, equipaggiati con sacchi di nylon (i contenitori del perfosfato) sopra le tute.¹²¹ Prosegue intanto il rilievo dell'Acquafredda, il cui risultato immediato è la constatazione dell'estrema vicinanza della Sala Orsoni con il sovrastante PPP. Due interventi di disostruzione nel punto di contatto fra le due cavità consentono a P. Nanetti e G. Zuffa di aprire una via molto più rapida per accedere all'Acquafredda.¹²² Una squadra disostruisce anche la condotta discendente, colma di sedimenti per una decina di metri, al Buco della Dolinetta, nella vana speranza di accedere al collettore Ronzana-Farneto.¹²³ Alla Spluga della Preta è in pieno svolgimento l'Operazione "Corno d'Aquilio", la famosa O.C.A. coraggiosamente organizzata da Giuseppe Troncon e che consiste nel ciclopico lavoro di bonifica dell'Abisso, tremendamente inquinato dagli speleologi. Vi prendono parte, a q. -400, S. Bertolini, A. Pumo e M. Sivelli.¹²⁴ L'evento più significativo dell'anno si verifica nel corso della spedizione in Sardegna, organizzata in aprile da G. Agolini con i suoi fidi A. Pumo e G. Rodolfi, cui prendono parte 18 dei nostri speleologi, fra i quali compare per la prima volta G. Brozzi. Dopo alcune battute nell'area della Piana di Otzio, Agolini e Pumo, i più "sottili" della squadra, decidono di forzare la strettoia che da decenni impedisce il passaggio, a pochi metri dall'ingresso dell'Inghiottitoio di Su Clovu. Dopo una breve disostruzione, la superano e danno inizio all'esplorazione della grotta, che verrà ultimata in giugno. Al di là di una seconda fessura, Su Clovu si dipana con gallerie e ambienti molto concrezionati, che più avanti si sviluppano su tre livelli. La lunghezza rilevata è di 1.762 m, la profondità di 138.¹²⁵ M. Sivelli, con tre amici Toscani, provvede a rilevare nuovamente la Buca di Monte Pelato (Abisso G. Bagnulo), di cui mancava la pian-

¹²⁰ Sivelli, M., 1988: *Il rilievo dell'Acquafredda*. Sottoterra, XXVII, (79), pp. 6-11.

¹²¹ Zuffa, G., 1988: *Passaggio Acquafredda-Prete Santo*. Sottoterra, XXVII, (79), pp. 13-18.

¹²² Zuffa, G., 1988: *PPP-Acquafredda: la via diretta*. Sottoterra, XXVII, (81), p.11.

¹²³ Dilamargo, P., 1988: *60/E, il Buco della Dolinetta*. Sottoterra, XXVII, (81), pp. 12-16.

¹²⁴ Pumo, A.; Sivelli, M., 1988: *Alla Preta!* Sottoterra, XXVII, (80), pp. 13-15.

¹²⁵ Pumo, A.; Agolini, G.; Rodolfi, G. ed altri, 1988: *L'Inghiottitoio di Su Clovu*. Sottoterra, XXVII, (82), pp.26-45.

ta; la profondità viene confermata.¹²⁶ Si conferma inoltre, in questo periodo, la tendenza di M. Sivelli, ormai divenuto uno dei migliori speleologi italiani, ad assumere la funzione di Catone nei confronti del Gruppo. Se da un canto vi individua implacabile le carenze e cerca di risolverne i difetti, dall'altro sembra volerne prendere le distanze, per rimarcare la sua evidente eccellenza. I nostri sub M. Alvisi e R. Bruni completano l'esplorazione e il rilievo delle grotte marine di Cala Brigantina, a Giannutri.¹²⁷ La Federazione, dopo troppi tentennamenti, ottiene la Legge Regionale 12, del 15 aprile. Otto gli articoli che le riconoscono l'attività svolta per la formazione e il ruolo di conservatrice del Catasto e di consulente della Regione in materia di aree carsiche. Le viene assicurato un contributo economico per la prosecuzione delle attività di ricerca e di studio. Per arrivare a questo attesissimo epilogo si sono dati da fare, in piena sinergia, A. Rossi di Modena, da P. Forti e P. Grimandi, del GSB-USB, P. Lucci e M. Ercolani, dello Speleo GAM e da P. Casoni, del GSFe, attraverso contatti diretti con i Capi-Gruppo dei Partiti dell'intero arco costituzionale. Infatti, il provvedimento verrà approvato all'unanimità.¹²⁸ Conseguenza diretta del successo conseguito dai 5 "commando", con a capo Antonio Rossi, è la sua elezione a Presidente Federale, il che rende superflue le dimissioni ventilate da M. Bertolani, i cui indiscussi meriti acquisiti in passato verranno riconosciuti nel corso dell'Assemblea 1991, con la nomina a Presidente Onorario. Quindi, aria nuova in FSRE, mentre nel Gruppo si acquisiscono le difficoltà di bilancio. Per fortuna il Presidente dell'USB, P.G. Frabetti, si mostra convinto assertore della necessità di affrontare sacrifici per continuare a pubblicare Sottoterra, diuturnamente a rischio, proponendo il pur esile risparmio della stampa di tre numeri con la stessa coperta, come fa il GSP per il suo "Grotte". La redazione, grata, riprodurrà per tre volte l'immagine della sua fidanzata, impegnata in un traverso sul torrente della Grotta di Gournier (Vercors). In ottobre, si ha la vicenda del "desaparecido" modenese, lo speleo-cretinetti che, scappato di casa, ha simulato la sua scomparsa nella vasta area carsica di M. Baldo. Alle operazioni di ricerca prendono

¹²⁶ Sivelli, M., 1988: *Il rilievo della Buca di Monte Pelato*. Sottoterra, XXVII, (80), pp. 24-27.

¹²⁷ Alvisi, M.; Bruni R., 1988: *Le grotte sommerse di Cala Brigantina - Isola di Giannutri*. Sottoterra, XXVII, (81), pp.18-30 e: 1989: *Giannutri: nuove cavità marine*. Sottoterra, XXVIII, (82), pp.11-20.

¹²⁸ Grimandi, P., 1988: *Dura Lex*. Sottoterra, XXVII, (79), pp.19-20.





1989. Buco dei Buoi: Claudio Dalmonte (“Pelolargo”) nella Condotta dei Nabatei. (Foto di G. Agolini)

parte tutti, tranne - per motivi regolamentari - il Soccorso Speleologico.¹²⁹ Nel GSB-USB tale burocratica disfunzione diviene oggetto di aspre critiche, cui le Direzioni del Soccorso nazionale e locale rispondono con argomentazioni fuori tema ed esibendo regole d’ingaggio e medagliere.¹³⁰ Vale la pena citare l’episodio solo in quanto rappresenta il penultimo, inutile sforzo teso a riaprire un aperto, trasparente confronto nel ristretto ambito di speleologi e soccorritori. L’ultimo lo farà Massimo Fabbri, nel ’92, con lo stesso risultato.¹³¹ La situazione, trent’anni dopo, risulta consolidata dai problemi indotti dalle procedure assicurative, dalle norme sull’impiego dei dati personali e nondimeno dal timore che al danno dell’accaduto si aggiunga l’incresciosa beffa di polemiche, seguita da strascichi mediatici e legali.

1989 Nei primi due mesi dell’anno, le battute organizzate dal GSB-USB nell’area circostante la Buca della Borra del Poggione vedono all’opera

una ventina di speleologi del Gruppo. Il riarmo e il rifacimento del rilievo dell’Abisso M. Loubens consentono la scoperta di una significativa diramazione che parte dal fondo, a q. 357 e si innalza per 120 m, attraversando grandi e spettacolari ambienti.¹³² Cinque del Gruppo e un Collega del GSF compiono due battute sul versante di Resceto del Tambura, scoprendo nel Canale del Piano la Buca dei Parpagnoccoli, che scende fino a -165, con un P. 136.¹³³ Nei Gessi un altro risultato del rilevamento topografico dell’Acquafredda è la già citata congiunzione con il Buco dei Buoi, frutto dello svuotamento parziale, realizzato da 21 coatti del Gruppo, della Condotta dei Nabatei, lunga 120 m. Per primi passano in Acquafredda G. Agolini e P. Nanetti, poi A. Pumo e Massimo Fabbri entrano nei Buoi.¹³⁴ M. Vianelli prende parte alla spedizione in Uzbekistan organizzata da La Venta. A Firenze il GSB partecipa convintamente alla 2^a

¹²⁹ Grimandi, P., 1988: *Perché non si ripeta*. Sottoterra, XXVII, (80), pp. 37-39.

¹³⁰ Pavanello, L.; Direzione SSCNSA; Grimandi P., 1989: *Desaparecido*. Sottoterra, XXVIII, (82), pp. 46-51.

¹³¹ Fabbri, Massimo: *Tra il sentimento e il dovere*. Sottoterra, XXXI, (92), p.27.

¹³² Sivelli, M., 1989: *La Buca della Borra del Poggione e altre novità*. Sottoterra, XXVIII, (82), pp. 5-10.

¹³³ Sivelli, M., 1989: *La Buca dei Parpagnoccoli*. Sottoterra, XXVIII, (84), pp.14-15.

¹³⁴ Pumo, A.; Agolini, G.; Fabbri, Massimo ed altri, 1989: *La giunzione Acquafredda-Buco dei Buoi*. Sottoterra, XXVIII, (84), pp.8-11.





1989. Firenze: il corteo degli speleologi di fronte alla Sede della Regione Toscana per la salvaguardia dell'Antro del Corchia. (Foto di P. Grimandi)

manifestazione indetta per la salvaguardia di M. Corchia e delle sue grotte dall'azione distruttiva delle cave di marmo. La commenterà con scarso entusiasmo il lucchese G. Pensabene¹³⁵, rammentando che il comparto apuano delle attività estrattive ha un formidabile impatto sulle valutazioni politiche ed economiche della Regione Toscana. La novità assoluta dell'anno è rappresentata dalla prima spedizione all'estero del GSB-USB, fortemente voluta e organizzata da M. Sivelli ed A. Colitto. Obiettivo di "Garrapatas '89" è la Selva El Ocote, nello Stato del Chiapas. Spedizione mista: 4 del GSB-USB e 4 del GS Fiorentino. 17 le grotte scoperte ed esplorate, per uno sviluppo complessivo di 3,5 Km. Relazioni e rilievi sono contenuti nel n° 83, speciale di Sottoterra, interamente redatto da M. Sivelli. Questa buona scelta dà luogo a sostanziali varianti nella rivista, che col numero successivo vede contrarsi la redazione a tre collaboratori: G. Agolini, P. Grimandi e M. Sivelli. L'idea dei due più giovani redattori è quella di risolvere

¹³⁵ Pensabene, G., 1989: *Corchia: un monte, una storia*. Sottoterra, XXVIII, (84), pp. 29-30.

una volta per tutte il problema del costo della rivista, giovandosi della presenza e della disponibilità di un socio e amico, titolare di una lito-tipografia: Giuseppe Minarini. Sottoterra apparirà quindi nella nuova veste grafica, che ricorda alla lontana il vecchio "Bollettino", ma che indubbiamente risulta più moderna e snella, fino al n° 99, del 1994. Aumentano i contributi esterni, (il che - quando l'ospite è Giovanni Badino - costituisce un indiscutibile arricchimento), ma scomparirà inutilmente per tre anni il verbale dell'Assemblea del Gruppo, un documento che per noi - con lo scorrere del tempo - ha la sua importanza documentale.

1990 Dopo il campo nel Cilento, per prendere confidenza all'Inghiottitoio del Bussento con gli scafandri russi, M. Sivelli partecipa a Labassa ad una difficile punta dei Colleghi Imperiesi lungo la via dell'acqua. Alla seconda uscita porterà con sé anche G. Rodolfi e AM. Cazzoli, a conferma del suo impegno volto alla "crescita" dei nostri speleologi. In quell'occasione raggiungerà il sifone, posto a quota -610, al fondo dell'imponente sistema dell'alto Marguareis.¹³⁶ Alla spedizione in Sardegna di aprile una decina di "vecchi" e giovani del Gruppo batte e ribatte la Piana di Otzio, senza apprezzabili risultati. Viene esplorata la Grotta di Punta Letzo, parzialmente rilevata dallo SC Cagliari, il cui sviluppo risulta di 437 m. Quanto all'obiettivo principale: l'attacco alla frana terminale di Su Clovu, le disostruzioni portano Massimo Fabbri e A. Pumo ad individuare il cunicolo che la oltrepassa, fino a raggiungere il torrente. Purtroppo il passaggio (50x20 cm) diviene intransitabile e non lo si può ampliare con i mezzi ordinari.¹³⁷ Si constata con disappunto che la Grotta è stata meta di speleologi, forse locali, che hanno dato visibili saggi di inciviltà. Una squadra di 4 uomini del GSB-USB ritorna in Apuane all'Abisso G. Ribaldone e scopre a -400 una diramazione inizialmente ascendente. Nelle tre uscite successive l'esplorazione consente di scendere ancora, fino al nuovo fondo, a -620. Il completamento del rilievo dell'intero Abisso rivaluta a -477 la profondità del ramo disceso nel '71.¹³⁸ In Abruzzo due squadre curano il rilievo di dettaglio della Grotta Grande del Cervo, a Pietrasecca, come contributo alla ricerca dell'IIS. Nei

¹³⁶ Sivelli, M., 1990: *Labassa: il fiume*. Sottoterra, XXIX, (85), pp.7-10.

¹³⁷ Zuffa, G.; Rodolfi, G.; Pumo, A.: *Sardegna '90*. Sottoterra, XXIX, (86), pp. 9.

¹³⁸ Pumo, A.; Rodolfi, G., 1990: *Si riapre l'esplorazione: il doppio fondo del Ribaldone*. Sottoterra, XXIX, (86), pp.24-28.





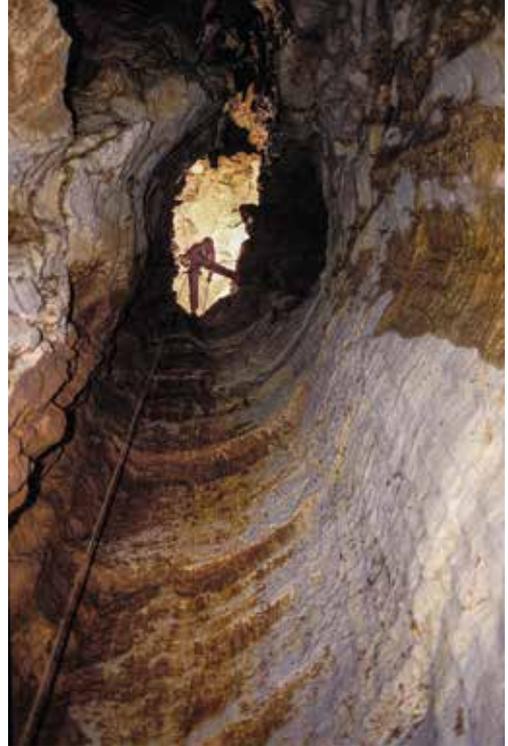
1990. Inghiottitoio del Bussento: M. Sivelli partecipa alla spedizione dei Colleghi Imperiesi, in vista della puntata a Labassa, per collaudare lo scafandro russo. (Foto di G. Calandri)

Gessi continua implacabile il rilievo dell'Inghiottitoio dell'Acquafredda, mentre l'avvenimento più significativo è il successo riscontrato dalla disostruzione della minuscola "Grotta della Casupola", che dà accesso ad una cavità di quasi 100 m e che nel secondo millennio riserverà ulteriori sorprese.¹³⁹ Sono intanto entrati nel Gruppo A. Zanna e F. De Grande, abili rilevatori che daranno seguito al rifacimento di molti rilievi di grotte bolognesi e toscane. In aprile 12 speleologi degli Espeleo Club di Almeria e di Granada vengono a visitare le grotte nei Gessi del Bolognese; in dicembre tre del GSB-USB saranno loro ospiti. Il Gruppo, o meglio, l'USB che ne è proprietaria, cede in comodato gratuito alla Federazione la testata di Speleologia Emiliana. Si intende far rivivere la pubblicazione cessata nel 1978, mettendola a disposizione dei Gruppi Federati che non dispongono di un loro organo di stampa. Fino al 2004 questa 4^a Serie

¹³⁹ Demaria, D., 1990: *La Grotta della Casupola*. Sottoterra, XXIX, (86), pp.30-33.

della rivista verrà curata per 15 numeri dalla redazione di Sottoterra.

1991 Parte la seconda spedizione organizzata dal GSB-USB in Messico, che durerà oltre un mese. Preceduti dai 5 che hanno effettuato un sopralluogo d'assaggio, altri 5 del Gruppo decollano e poi marciano alla volta del Llano de la Canoa, nella regione mixteca, con due compagni di altri Gruppi. La lunga e faticosa campagna di ricerche consente la scoperta e l'esplorazione di una grot-



1991. Messico: Spedizione Rio Aparecido, il 4° salto del Resumidero della Laguna. (Foto di G. Rodolfi)

ta profonda 300 m e lunga 1,5 km, di un abisso di 220 m, di un altro paio di -100 e di altre minori.¹⁴⁰ Sulle Apuane, una bella squadra scende e rileva la Buca del Cane (-217)¹⁴¹, il che innesca una serie di uscite nell'area, poi estese a Col di Favilla. Molte le disostruzioni, poche e piccole le cavità rinvenute.¹⁴² Altre due squadre riattrezzano il ramo di destra

¹⁴⁰ Colitto, A.; Calzolari, L.; Sivelli, M. ed altri, 1991: *Rio Aparecido '91*. Sottoterra, XXX, (88), pp. 1-40.

¹⁴¹ Zanna, A., 1990, *Buca del Cane del Canale delle Verghe*. Sottoterra, XXIX, (87), pp.18-20.

¹⁴² De Grande, F., 1991: *Campagna di ricerca di nuove cavità*. Sottoterra, XXX, (89), pp.18-21.





1990. Grotta del Farneto. L'orribile puntone d'acciaio che, insieme ad altre costose opere di consolidamento del fronte gessoso, avrebbe dovuto sostenere lo storico portale della Grotta, destabilizzato dalle mine dell'attigua cava Calgesso. (Foto di P. Frabetti)

dell'Abisso Bagnulo, per ritentare l'avanzamento sul fondo e fare il rilievo strumentale. Il fondo rimane quello siglato da P. Nanetti nel '75. La profondità, come sempre accade con i rilievi speditivi che sovrastimano i tratti inclinati, si riduce a -265.

¹⁴³ C. Dalmonte va due volte alla Spluga della Preta nell'ambito dell'operazione di bonifica e alla prima porta con sé anche S. Villa. M. Sivelli e M. Vianelli partecipano alla seconda spedizione di La Venta in Uzbekistan: Samarcanda 1991, che si chiude con grande successo. ¹⁴⁴ La ripresa dell'attività nel Bolognese dà copiosi risultati: il Buco delle Canne nella Valle cieca dell'Acquafredda ¹⁴⁵

¹⁴³ Dalmonte, C., 1991: *Il Ramo di destra all'Abisso Bagnulo*. Sottoterra, XXX, (8.9), pp.22-23.

¹⁴⁴ Sivelli, M., 1991: *Samarcanda 1991*. Sottoterra, XXX, (89), pp.24-31.

¹⁴⁵ Pumo, A.; Fabbri, Massimo, 1991: *Il Buco delle Canne*. Sottoterra, XXX, (89), pp.4-6.

e il Buco del Passero in quella di Ronzana.¹⁴⁶ Viene inoltre completato il rilievo del PPP, iniziato da Massimo Fabbri. ¹⁴⁷ L'assordante fragore provocato dal crollo del portale della Grotta del Farneto, che annienta ogni traccia dei colossali interventi di consolidamento appena ultimati, non trova riscontro in alcuna riga sui quotidiani locali: zitti zitti. In fondo, in pochi secondi è solo sparito un miliardo di vecchie lire. E nessuno si accorge nemmeno che il n°89 certifica a pag.1, con l'aggiornamento della testata, che Sottoterra da quel momento appartiene ad entrambi i Gruppi. Sono occorsi 12 anni per quest'ulteriore passettino, ma si sa che la fretta è cattiva consigliera. Le due Biblioteche verranno unificate nel 1993. All'Assemblea il CD segnala il malfunzionamento di molti settori: l'archivio topografico, la biblioteca e soprattutto il Catasto, dopo le rovinose esperienze succedutesi dopo la scomparsa di R. Regnoli. Anomalo il prelievo di carburo, che da quel momento - per le attività non programmate - verrà venduto ai Soci a 2000 lire/kg. Alcuni chiedono materiale per armare grotte, poi vanno in forra. Dispersive le riunioni e scarsa la partecipazione ai grandi lavori per la ristrutturazione del Cassero, cui hanno dato impulso L. Passerini e Massimo Fabbri. Troppe le chiavi della Sede in giro: sconosciuti hanno rubato una morsa da banco, il bidone aspiratutto e pure un trapano nuovo, ancora in scatola. Occorre stringere i freni con disposizioni precise. Lo si fa. Tesoreria e Bilancio del Gruppo passano ad A. Agostini, ignara del fatto che dovrà occuparsene fino al 2015.

1992 Una nostra squadra scopre su M. Altissimo la Buca della Tacca Bianca, discesa fino a -165. ¹⁴⁸ G. Agolini, invitato dagli amici R. Giuntoli ed E. Michelizza, del GS Pisano, scende a -300 in quella che al momento hanno chiamato Buca Astrea, da loro scoperta nel '91. Primo contatto con la Grotta che per un ventennio vedrà l'impegno del GSB-USB. ¹⁴⁹ Pisani e Bolognesi si accordano per una collaborazione paritetica, dedicata all'esplorazione delle parti più profonde della grotta. Si uniscono alle esplorazioni GL. Brozzi, G. Rodolfi e C. Gasparini: dopo il Michelazzo, la Galleria di Endimion e l'O-

¹⁴⁶ Benassi, L., 1991: *Il Buco del Passero*. Sottoterra, XXX, (89), pp.7-8.

¹⁴⁷ De Grande, F., 1991: *Il rilievo del PPP*. Sottoterra, XXX, (89), pp. 9-13.

¹⁴⁸ De Grande, F.; Sivelli, M.; Zacchiroli, GL., 1992: *La Buca della Tacca Bianca*. Sottoterra, XXXI, (90), pp.18-24.

¹⁴⁹ Agolini, G., 1992: *Abisso Astrea*. Sottoterra, XXXI, (91), pp.8-11.





1991. Grotta del Farneto: il rovinoso crollo del portale della Grotta, che interessò l'intera parte dx del fronte di cava, coinvolgendo anche quel che restava del Sottorroccia. (Foto di C. Busi)



1992: il rituale che sancì la collaborazione fra il GSB-USB (G. Agolini) e il GS Pisano (Roberto Giuntoli) per l'esplorazione di Astrea (Foto Archivio GS Pisano)



nore dei Pizzi, ecco il Cocoon e lo stretto meandro a -400, poi il Lago Pisa, 40 m sotto.¹⁵⁰ Tutto procede nel migliore dei modi, coinvolgendo entrambi i Gruppi, e già si avverte la possibilità di giunzione con l'Abisso G. Bagnulo.¹⁵¹ Una nostra squadra collabora con i Colleghi dell'OSM di Modena e del GSPGC di Reggio Emilia per ultimare il rilievo e il disarmo dell'Abisso Alice, in Arnetola.¹⁵² Le due settimane del campo estivo al Pisanino hanno riunito 27 speleologi del Gruppo. Fra loro è anche il giovane Pietro Faccioli ed un altro, fino a quel momento un po' traviato dalle forre, ma in fase di ravvedimento: Nevio Preti. Scopo della campagna del GSB-USB ai "Massesi" è il completamento dello studio dell'area, attraverso la verifica dei dati emersi dalle esplorazioni degli anni '60 del GSF e di quelle, più recenti, delle tre spedizioni Polacche (KKS). Un lavoro da Certosini, perché in quel settore piuttosto limitato vi sono ben 60 cavità.¹⁵³ La più profonda: la Buca della Malachite, è un -291.¹⁵⁴ Sul M. Macina, attrezzando 200 m di parete, G. Agolini e tre compagni del Gruppo raggiungono due piccole cavità (Sambuco e Chiocciolate), che insieme fanno 60 m di sviluppo.¹⁵⁵ Sei dei nostri tornano in Spagna, ove, con i Colleghi del GS El Tesoro, visitano numerose cavità nei Gessi di Sorbas.¹⁵⁶ Nel Bolognese il nuovo rilievo dei due Buchi dei Buoi¹⁵⁷, della Grotta delle Pisoliti¹⁵⁸ e del Buco dei Vinchi. La proprietaria del terreno su cui si apre il Buco del Belvedere ci chiama pregandoci di chiudere l'accesso al pozzo, ove malauguratamente potrebbe cadere un bambino. A sue spese. Provvediamo con urgenza, con un lavoretto a regola d'arte che fra l'altro lascia in vista la struttura in acciaio solo se ci si affaccia al salto. Alla fine, come

¹⁵⁰ Brozzi, G., 1992: *Astrea: il Cocoon e ...* Sottoterra, XXXI, (91), pp.12-13.

¹⁵¹ Agolini, G., 1992: *Abisso Astrea: - 466*. Sottoterra, XXXI, (93), pp.6-11.

¹⁵² De Grande, F., Zanna, A., 1992: *Alice*. Sottoterra, XXXI, (93), pp.12-16.

¹⁵³ Zanna, A., Marchetta, M., Sivelli, M. ed altri, 1992: *Pisanino*. Sottoterra, XXXI, (92), pp.3-20.

¹⁵⁴ Brozzi, G., 1992: *Buca della Malachite*. Sottoterra, XXXI, (92), pp.9-10.

¹⁵⁵ Agolini, G., 1992: *Macchie, nicchie o grotte?* Sottoterra, XXXI, (92), pp.21-24.

¹⁵⁶ Besa, M., 1992: *Interscambio Sorbas-Bologna 1992*. Sottoterra, XXXI, (93), p.33.

¹⁵⁷ De Grande, F., 1992: *Il Buco dei Buoi*. Sottoterra, XXXI, (91), pp.14-17.

¹⁵⁸ De Grande, F., 1992: *Grotta delle Pisoliti: il nuovo rilievo*. Sottoterra, XXXI, (93), pp.25-26.

concordato, le chiediamo il rimborso del costo dei soli materiali impiegati, ma ci viene risposto di rivolgerci al Parco dei Gessi, in cui è compresa l'area. Il Parco, colto alla sprovvista e per giunta con scarse disponibilità economiche, con riluttanza contribuirà alla spesa per la protezione della 7ª grotta nei Gessi, la prima eseguita dopo l'avvento del Parco.¹⁵⁹ In Romagna, a Riolo Terme, nonostante il nostro parere contrario, espresso dall'intera FSRER, il WWF ha indetto una marcia per sollecitare l'istituzione del Parco della Vena Romagnola e protestare contro l'attività estrattiva del gesso, in testa quella della cava ANIC di Monte Tondo. Si muovono 19 (diciannove) speleologi, di cui 9 del GSB-USB. Le altre Associazioni coinvolte non sono messe meglio di noi, ma l'aspetto comico della vicenda sta nella constatazione che a Riolo non v'è anima viva e quindi nessuno potrà leggere i nostri elaborati cartelli, a parte due Carabinieri e un vigile urbano.¹⁶⁰ Paolo Forti, già apprezzatissimo Presidente della SSI, viene chiamato a presiedere l'Union Internationale de Spéléologie. All'Assemblea "il vecchio" P. Grimandi fa i 50 e si dichiara ineleggibile nel CD "per raggiunti limiti d'età".¹⁶¹

1993 Avere a disposizione una grande e profonda grotta da esplorare, in cui si intravedono tutti i segni premonitori dell'appartenenza ad un grande Sistema, inorgoglisce ed elettrizza il Gruppo, che è sinceramente lieto di condividere tale esperienza con i Colleghi del GS Pisano. Le esplorazioni continuano quindi in Astrea senza interruzioni e si raggiunge il fondo del Ramo dell'Urubamba, a -365. G. Agolini attrezza in solitaria l'Inferno di Cristalli e scende un nuovo pozzo, fino a raggiungere il collettore di base, fermandosi a pochi metri dall'intersezione col Bagnulo¹⁶². Qualche giorno dopo una nuova squadra completa la con-

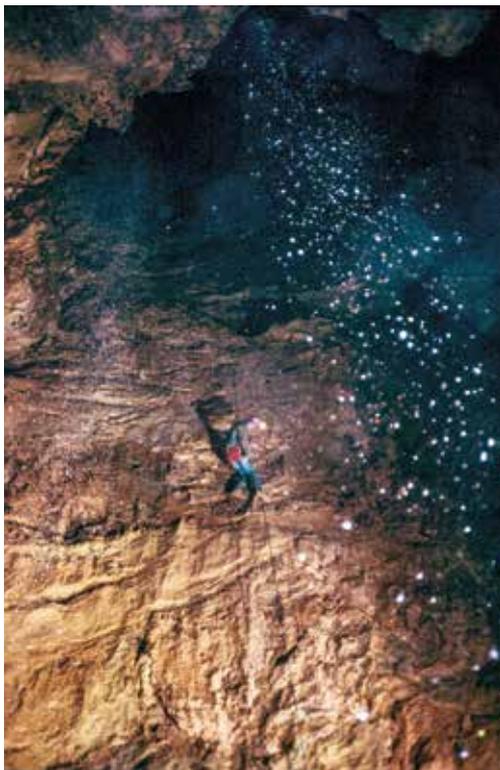
¹⁵⁹ Dilamargo, P., 1992: *Parco Regionale dei Gessi Bolognesi: il Buco del Belvedere*. Sottoterra, XXXI, (93), pp.17-20.

¹⁶⁰ Grimandi, P., 1992: *L'imponente manifestazione a Riolo Terme*. Sottoterra, XXXI, (93), pp.34-35.

¹⁶¹ All'inizio degli anni '60 nel GSB si usava chiamare "vecchi" i Soci (non ancora ventenni) nel Gruppo da almeno tre anni. Per molto tempo a venire, essere "uno dei vecchi" sarà considerato alla stregua di un titolo onorifico che ai più giovani desta quanto meno rispetto, apparentemente determinato dalla non sempre giustificata attesa di aver qualcosa da imparare da loro. Così il Grima, giunto cinquantenne al 1992, memore delle sue lotte con gli intramontabili "Vecchi" della Speleologia, dopo oltre 20 anni nel CD del Gruppo, cede il passo "per raggiunti limiti di età" e lascia l'incarico anche nel CD della SSI.

¹⁶² Agolini, G. 1993: *Astrea, dea della giustizia*. Sottoterra, XXXII, (94), pp. 8-9.





1993. Abisso Astrea: discesa nel P. 50. (Foto di G. Agolini)

giunzione con l'Abisso G. Bagnulo, a circa -640.¹⁶³ Continua la risalita sul Lago Pisa. Altre squadre del Gruppo operano assiduamente nell'area del Pizzo d'Uccello e nella valle di Vinca, ove individuano e rilevano una dozzina di cavità.¹⁶⁴ All'Abisso Tripitaka si trova il sifoncino disinnescato e si va oltre, completando il rilievo del GSPGC.¹⁶⁵ Alla Buca di Mamma Ghira i nostri, in collaborazione con l'OSM, rilevano la grotta, fino alla giunzione con l'Abisso C. Pelagalli. Il Campo estivo si fa a Piana degli Ortali¹⁶⁶ e in Vetricia, rilevando alcune cavità.¹⁶⁷ Prospezione in Sardegna, a Sud

¹⁶³ Brozzi, G.; Nascetti, P.; Agolini, G., 1993: *Astrea, atto III*. Sottoterra, XXXII, (94), pp.4-15.

¹⁶⁴ De Grande, F.; Zanna, A., 1993: *Apriti Pizzo*. Sottoterra, XXII, (94), pp.16-30.

¹⁶⁵ Agolini, G., 1993: *L'Abisso Tripitaka e miscellanea*. Sottoterra, XXXII, (96), pp.10-17.

¹⁶⁶ Sivelli, M., 1993: *La Buca a Est della Cresta e la Piana degli Ortali*. Sottoterra, XXXII, (95), pp.5-8.

¹⁶⁷ Marchetta, M., 1993: *Vetricia '93*. Sottoterra, XXXII, (95), pp.9-16.

del Supramonte di Orgosolo: elevato l'interesse potenziale, ma scarsi i risultati.¹⁶⁸ Nel Bolognese sono in pieno svolgimento i rilievi del tronco allagato del Sistema Acquafredda-Spipola¹⁶⁹ e i lavori per la ristrutturazione degli armamenti fissi della Grotta Novella. Il Buco del Fumo viene collegato con la sottostante Grotta Secca.¹⁷⁰ In Assemblea si relaziona sulla realizzazione dell'impianto di riscaldamento del Cassero, sul IX Convegno Regionale e su quello sui Parchi Carsici, organizzati dal Gruppo a Casola Valsenio per conto della FSREER. Migrano da Aggr. ad Ord. Y. Tomba, attivissimo figlio d'Arte e J. Palumbo, una belva che si è fatta luce in Astrea.

1994 Si susseguono tre uscite a Giù la testa, a M. Pelato, per la disostruzione di fessure. Sul M. Roccandagia, all'Aria Ghiaccia, con l'OSM, si rileva fino a -250 e si scende fino a -300 circa. È organizzato un campo interno di più giorni all'Astrea che ha come obiettivi l'esplorazione con risalite delle zone più profonde dell'Abisso G. Bagnulo, il servizio fotografico e il disarmo parziale della cavità. Vi partecipano 19 del GSB-USB, con R. Giuntoli, G. Mancini e B. Raffaelli, del GS Pisano. Si risale per 60 m il camino sul Lago-Sifone, a -656.¹⁷¹ Fra Renara e il Passo del Vestito, nella Taneta, viene alla luce la Grotta Sofia, un -140 sospeso sulla Renara.¹⁷² Altri compagni vanno a Mamma Ghira, la grotta che anche dopo le disostruzioni operate dall'OSM, è ancora bella stretta, ma che a -200 intercetta l'Abisso C. Pelagalli e a -500 il Simi.¹⁷³ Sul Tambura si ritrova e rileva l'Abisso Cafarnone, un -110 scoperto anni addietro dal GS Imperiese.¹⁷⁴ Un'altra giunzione nei Gessi: attraverso il superamento di diaboliche strettoie, A. Mezzetti, anche lui figlio d'Arte, scopre che la Grotta Ferro di Cavallo, piccola e strettissima, è intersecata ortogonalmente dalla Grotta S. Cioni, il cui ingresso è sepolto dal

¹⁶⁸ Agolini, G., 1993: *Sardegna '94*. Sottoterra, XXXII, (96), pp.18-22.

¹⁶⁹ Zacchiroli, G., 1994: *Le ultime esplorazioni del tratto allagato dell'Acquafredda*. Sottoterra, XXXIII, (97), pp.31-35.

¹⁷⁰ Marchetta, M., 1993: 417-73: *C'è del Fumo nella Secca*. Sottoterra, XXXII, (95), pp.17-23.

¹⁷¹ Agolini, G.; Palumbo, J., 1994: *Campo estivo al Bagnulo*. Sottoterra, XXXIII, (98), pp.10.

¹⁷² Brozzi, G., 1994: *Astrea, Bagnulo e poi?* Sottoterra, XXXIII, (98), pp.11-13.

¹⁷³ De Grande, F., 1994: *La Buca di Mamma Ghira*. Sottoterra, XXXIII, (97), pp.28-30.

¹⁷⁴ De Grande, F., 1994: *Cafarnone*. Sottoterra, XXXIII, (97), pp.12-13.





1993. Inghiottitoio dell'Acquafredda. Luca Zacchiroli durante il rilievo del cunicolo allagato. (Foto di M. Vianelli)

1956.¹⁷⁵ Terminato il lungo intervento di ristrutturazione del Laboratorio della Grotta Novella,¹⁷⁶ attende il Gruppo un altro grosso impegno: la protezione dell'ingresso della Grotta della Spipola, attesa dal dopoguerra. La robusta porta in acciaio difenderà finalmente la grotta e i passanti laterali consentiranno il libero accesso ai pipistrelli. L'opera (8[^]), progettata ed eseguita dai nostri speleologi, è stata realizzata con il contributo del Parco Regionale dei Gessi Bolognesi.¹⁷⁷ Sei uscite nelle grotte nei Gessi (non mettiamoci gli esterni) sono dedicate alle riprese del videotape "La lampada di Fantini", curato da G.B. Pesce, dell'IBACN. Il che per noi significa portare ancora a spasso per le doline i gruppi elettrogeni e, in grotta, fino a 600 metri di conduttori, fari e attrezzature. Memorabili il peso e l'ingombro della Betacam e del treppiedi. Ne esce una buona rappresentazione del Parco dei Gessi Bolognesi, con un commen-

to serrato e puntuale.¹⁷⁸ All'Assemblea anche G. Cipressi ed A. Mezzetti diventano Ord. La quota sociale sale a 30.000 lire. Il n° 97 di Sottoterra vede sparire dal GSB il genitivo "del CAI". Si fa ritorno alla denominazione originale del Gruppo, quella del 1932, troncando quello che è stato definito "il sessantennale, disastroso sodalizio" con i locali epigoni di Quintino Sella.

1995 Le manifestazioni indette nel Centenario della nascita di Luigi Fantini sono il frutto di una meticolosa, convulsa organizzazione che si avvale anch'essa della regia di G.B. Pesce, eclettico funzionario dell'IBACN. L'Istituto ne sostiene la spesa, mentre alla manodopera provvede il GSB-USB, lieto di poter onorare la memoria del suo fondatore con mezzi finalmente adeguati. Si succedono quindi una conferenza al Municipio di Bologna, proiezioni di filmati, fra cui ovviamente "La lampada di Fantini" e l'istituzione di tre borse di studio sul Parco dei Gessi. Per una settimana la cittadinanza può visitare la Mostra a Palazzo Re Enzo, dedicata alla vita e alle opere del grand'uomo. Il ciclo delle celebrazioni si conclude con vi-

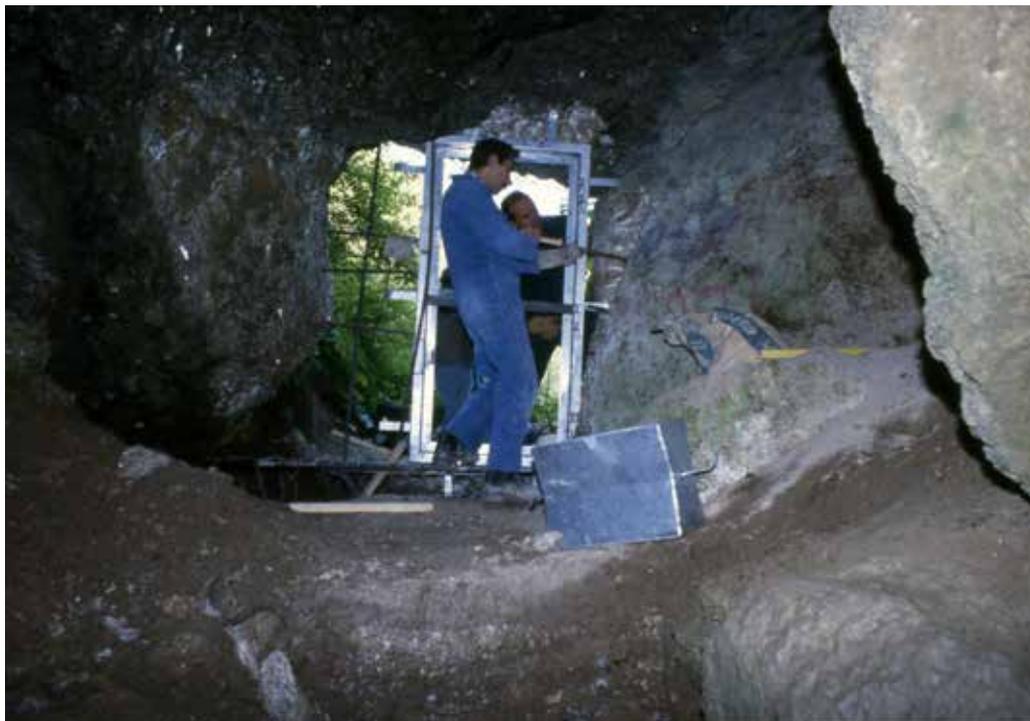
¹⁷⁵ Mezzetti, A.; Sandri, M., 1994: *La giunzione Ferro di Cavallo-Cioni*. Sottoterra, XXXIII, (97), pp.14-20.

¹⁷⁶ Zucchini, S., 1994: *Grotta Novella: come nuova*. Sottoterra, XXXIII, (99), pp.23-24.

¹⁷⁷ Dilamargo, P., 1994: *Spipola: la porta*. Sottoterra, XXXIII, (99), pp.21-22.

¹⁷⁸ Cipressi, G., 1996: *La lampada di Fantini*. Sottoterra, XXXV, (102), p. 54.





1994. Grotta della Spipola: l'installazione all'ingresso della porta di sezionamento in acciaio. (Foto Archivio GSB-USB)

site guidate alla Grotta del Farneto e alla Grotta della Spipola e con l'installazione di una lapide all'ingresso del cimitero di M. delle Formiche, ove egli riposa. Esce anche lo Speciale n. 100 di Sottoterra, a stampa, interamente dedicato a Luigi Fantini. Anche questa pregevole pubblicazione causa mugugni nel Gruppo: si ritiene che i preponderanti e dotti contributi di autori esterni abbiano compresso la partecipazione del GSB-USB. Non è vero e se così fosse, poco importa, ma convincerci che Fantini non sia unicamente "nostro" non è punto facile, perché solo noi lo amiamo davvero. Sono stati mesi di intenso, concitato impegno, nel corso dei quali si sono verificati momenti di tensione fra il Gruppo e l'iperattivo dr. Pesce, che spesso ha preteso dagli speleologi una disponibilità di tempo che un'attività volontaria non consente e prestazioni estranee alle nostre artigianali capacità. Bisogna riconoscere, del resto, che quel periodo ha rappresentato un'esperienza di grande impatto formativo per il Gruppo: per la prima volta ci siamo trovati ad interagire, guidati e talora riottosi, in campi d'azione inconsueti e in una nuova dimensione di contatto con il grande pubblico. Sottoterra n. 101 proseguirà la sua

corsa a stampa, anche se la periodicità si ridurrà da quadrimestrale a semestrale. Nel frattempo, non si sono esaurite le polemiche fra GSB-USB e Regione che, trascorsi sette anni dall'istituzione del Parco dei Gessi Bolognesi, ancora non riesce ad approvare il suo documento più importante: il Piano Territoriale. Un'inflammata protesta del Gruppo causerà il rapidissimo quanto ingiustificato risentimento dei funzionari degli uffici preposti.¹⁷⁹ L'attività in Toscana e altrove si svolge, ormai da tempo, seguendo più direttrici, attraverso squadre che operano di loro iniziativa. In realtà non è che il CD abbia rinunciato al suo compito di coordinamento: ne ha semplicemente constatato l'impossibilità. Siccome i risultati non mancano, accanto al nucleo che si riconosce nella Sezione esplorativa, viene lasciata piena libertà di scelta anche a chi preferisce muoversi nell'ambito di programmi sviluppati da altri Gruppi. Continuano pertanto le collaborazioni informali con l'OSM all'Abisso Panné, in Val Serenaia, alla Buca Sottostada, in Arnetola. Il "grosso" del Gruppo si propo-

¹⁷⁹ Dilamargo, P., 1995: *Pece e Piume*. Sottoterra, XXXIII, (99), p.2.



ne il rifacimento del rilievo dell'Abisso Bologna al quale, non essendo strumentale, manca la pianta: se ne approfitterà per verificare l'esistenza delle ipotizzate diramazioni a -200. La profondità effettiva risulterà di soli 19 m inferiore a quella stimata, quindi si riduce a -521, il che conferma l'attendibilità "occhiometrica" del Sommo Zuffa. Quanto alla prosecuzione, la si trova attraverso una finestra del pozzo cieco, a -190.¹⁸⁰ La disostruzione di una strettoia reca al nuovo Ramo RS Ophiuchi, dedicato alla Supernova gigante scoperta dal nostro Giuseppe Loreta nel 1933. L'esplorazione procede rapida, oltre il P.112 (Pozzo Niels Klim) con squadre ben nutrite, in cui si distinguono J. Palumbo, G. Brozzi, L. Benassi, G. Agolini, G. Cipressi, M. Draghetti e P. Faccioli, ma che, spandendosi l'odore di profondità, vedrà convolti anche i compagni solitamente impegnati altrove. Il nuovo fondo è situato a -610.¹⁸¹ G. Agolini, L. Benassi e J. Palumbo prendono parte al campo estivo al Marguareis, organizzato dal GS Piemontese. Nella Conca delle Carsene scoprono l'Abisso Parsifal che esplorano con il concorso di molti Colleghi presenti al campo. Il Parsifal si rivelerà nelle settimane successive "una delle più belle grotte della Conca, caratterizzata da grandi condotte freatiche, ampi meandri e zone intensamente concrezionate", come ha sottolineato Bartolomeo Vigna, del GSP, con uno sviluppo di 3.600 m ed una profondità di -280.¹⁸² Nel Bolognese si annovera come maggiore risultato la pubblicazione del rilievo dell'intero Sistema Acquafredda-Spìpola. All'Assemblea di fine anno, M. Draghetti e D. Odorici diventano Ord. e si comunica la sottoscrizione della prima Convenzione con il Parco dei Gessi, che prevede la gestione delle grotte protette (attività e visite speleologiche, monitoraggio e manutenzione). Alla Presidenza di A. Rossi (1988-1995) in Federazione, è succeduto P. Grimandi, cui è affidato il compito di consolidare i rapporti della FSRER con il Parco Regionale dei Gessi Bolognesi, che fino a quel punto si è relazionato solo con il GSB-USB. Il Gruppo organizza, per conto della Federazione, il 10° Convegno Regionale sul tema "Precursori e Pionieri della Speleologia in Emilia-Romagna". L'evento viene ricordato soprattutto per l'interesse suscitato nella massa dei quasi duemila speleo-

logi che invadono Casola Valsenio, a seguito del quale il Convegno si muta in tavola rotonda. L'unico spettatore affacciato nella vasta sala vuota verrà invitato sul palco, per unirsi in fraternità ai dieci relatori. I relativi Atti compaiono sul n. 6 di Speleologia Emiliana.

1996 I subacquei del Gruppo, con i Colleghi di Palinuro, portano a compimento la giunzione fra la Grotta Scaletta e quella di Punta Iacco, a Capo Palinuro, entrambe cavità marine sommerse. Il punto più profondo si trova nel cunicolo di collegamento, a -50.¹⁸³ All'Abisso Bologna la storia si ripete: durante il disarmo e il servizio fotografico, A. Mezzetti risale una parete inclinata dal campo base "dei Tortellini", a -500, scoprendo una terza diramazione discendente. Fra strettoie da allargare e pozzi da discendere, si arriva al fondo, a -555,¹⁸⁴ Si rilevano la Risorgente di Renara e la Buca Aliboni, o del Rocciolo, situata poco più in alto.¹⁸⁵ La cavità, dello sviluppo di 618 m, raggiunge il torrente che alimenta, o concorre ad alimentare, il lago-sifone di Renara, cui fanno capo le acque dell'Abisso Bologna e del Bagnulo. Lo si segue per breve tratto verso monte, ove - per avanzare - sarebbe necessaria una disostruzione pesante.¹⁸⁶ In collaborazione con gli amici del GS di Sarzana, il Gruppo fa poi ritorno all'Abisso L. Zuffa, entrando dal Buco del Gomito. Nello Zuffa, al di là di una strettoia colma di detriti, si raggiunge un P.100, che alla base si collega all'Abisso G. Ribaldone.¹⁸⁷ Cinque dei nostri effettuano la colorazione dell'Abisso Pannè, a -300.¹⁸⁸ Nel Bolognese, la scoperta più interessante è conseguenza diretta della bonifica e della successiva disostruzione del Buco del Muretto, che consentono di accedere alla Grotta del Prete Santo.¹⁸⁹ Il Buco del Muretto, che ospita singolari concrezionamenti carbonatici, alcuni dei quali fluorescenti, sarà la 9^a cavità protetta

¹⁸³ Alvisi, M., Barbieri, F., 1996: *La giunzione di Punta Iacco*. Sottoterra, XXXV, (102), pp.11-19.

¹⁸⁴ G. Brozzi; A. Mezzetti, 1996: *Abisso Bologna: nuove esplorazioni*. Sottoterra, XXXV, (102), pp.24-31.

¹⁸⁵ Benassi, L., 1996: *Il Rocciolo*. Sottoterra, XXXV, (103), pp.21-24.

¹⁸⁶ Palumbo, J.; Tomba, Y.: *Rilievo del cunicolo del cavo*. Sottoterra, XXXV, (103), p.25.

¹⁸⁷ Brozzi, G.; Palumbo, J.; Tomba, Y., 1996: *Il collegamento tra l'Abisso L. Zuffa e l'Abisso G. Ribaldone*. Sottoterra, XXXV, (103), pp.28-29.

¹⁸⁸ Draghetti, M., 1996: *Colorazione al Pannè*. Sottoterra, XXXV, (103), p.47.

¹⁸⁹ Minarini, B., Grimandi, P., Pumo, A., 1996: *Il Buco del Muretto ed il Prete Santo*. Sottoterra, XXXV, (103), pp.9-15.

¹⁸⁰ Benassi, L., Palumbo, J. 1995: *Di nuovo alla Buca Grande di Monte Pelato*. Sottoterra, XXXIV, (101), pp.14-18.

¹⁸¹ Brozzi, G., 1995: *L'esplorazione del Ramo RS Ophiuchi*. Sottoterra, XXXIV, (101), pp.19-20.

¹⁸² Agolini, G., Palumbo J., Vigna, B., 1995: *Marguareis 1995: Parsifal*. Sottoterra, XXXIV, (101), pp.28-36.





1995. Marguareis: Luca Benassi, Jeremy Palumbo e Snoopy si preparano ad entrare nel "Parsifal". (Foto di G. Agolini)

nel Parco dei Gessi Bolognesi. Siccome il Parco non è molto convinto della necessità di tutelarlo, ci pensiamo noi, smontando una botola in ferro che si apre fra il magazzino e le scale alte del Casero. La rinforziamo, adattiamo ed installiamo in un manufatto di calcestruzzo in opera, che serve anche per contrastare un po' l'evidente movimento compressivo che grava sulla volta. A. Mezzetti, J. Palumbo e Y. Tomba si dedicano al meritorio compito del nuovo rilievo della Grotta Secca e del Farneto. All'Assemblea il Gruppo prende atto dell'ormai inevitabile defezione di M. Sivelli e del manipolo di speleologi che da qualche mese, come lui, conducono un'intensa attività con tutti i Colleghi italiani, GSB-USB escluso. Sivelli fa parte a sé, gli altri migrano naturalmente verso l'OSM, costola distaccatasi dal GSE di Modena (e non ancora in Federazione) e verso il GSPGC, suo pigmalione. Conseguenza diretta è il raffreddamento dei tradizionali rapporti esistenti fra il Gruppo di Reggio e il GSB-USB, la cui immagine viene fatalmente, se non intenzionalmente, distorta dai suoi nuovi acquisti. La FSRRER interviene nell'ormai insostenibile problema del Piano Territoriale del Parco dei Gessi Bolognesi, che va e viene fra Provincia e Regione. Si prepara un manifesto "Per

il Parco" che verrà affisso nei tre Comuni interessati, a cura della Federazione stessa e del Gruppo. Nonostante il testo si limiti ad esternare la nostra preoccupazione per l'inammissibile ritardo accumulato dall'iter del PT, che paralizza la funzionalità del Parco e a sollecitarne l'approvazione, perfino l'UBN si rifiuta di sottoscriverlo. A quel punto lo pubblichiamo noi, certi del fatto che in una lunga battaglia gli ultimi momenti siano quelli determinanti.¹⁹⁰ In Assemblea si plaude al completamento del Museo Speleologico L. Fantini, in cui le collezioni e i materiali sono stati catalogati ed esposti nelle nuove vetrine acquisite tramite l'intervento di GB. Pesce e dell'IBACN.

1997 M. Alvisi, che continua le sue performances subacquee nelle cavità marine, esplora e rileva la Grotta di Cala Forno della Vecchia, all'isola D'Elba.¹⁹¹ A M. Altissimo, nella Buca di "V!", scoperta dal GSA Apuano, dopo anni di disostruzioni nelle continue strettoie iniziali, gli amici di Massa riescono a superare la parte più angusta della grotta.

¹⁹⁰ Grimandi, P., 1996: *La Federazione nel 1995/96*. Speleologia Emiliana, S. IV, XXII, (7), p.3.

¹⁹¹ Alvisi, M., 1997: *La Grotta di Cala Forno della Vecchia, all'isola D'Elba*. Sottoterra, XXXVI, (104), pp.16-18.



Ci invitano più volte, ma - essendo già impegnati in Astrea - tranne occasionali partecipazioni individuali, non prendiamo parte attiva alle esplorazioni. Gli speleologi massesi, pressoché soli, uniranno la Buca di V! all'Abisso Bagnulo, 50 m più in alto del P. del Centenario (divenuto un P. 150). In vista di compiere alcune risalite, conduciamo un primo intervento, teso a rendere più agibili le fessure, fino a -60.¹⁹² Le due punte alla Voragine degli Uncini confermano il fondo a -75, ma si risale un camino di 70 m, che porta in un punto 5 m più alto dell'ingresso della grotta.¹⁹³ Da una proposta avanzata da G. Agolini e C. Gasperini si sviluppa la discussione intorno alle cose di cui è capace, e quindi può fare il Gruppo per risanare il bilancio, o almeno quietare il ricorrente tormentone del costo della rivista. Soprattutto nel settore delle cavità artificiali, in rapida espansione, si ritiene opportuno giovare del valore economico delle prestazioni, anche professionali, che il Gruppo è in grado di produrre redigendo progetti ed eseguendo gli interventi specialistici che sempre più spesso vengono proposti al GSB-USB, fin qui compensati con platonici buoni-gratitudine da parte dei beneficiari. Di qui prende avvio la triennale campagna di esplorazioni e rilevamenti nei 6.000 ettari del Parco Storico Regionale di Monte Sole. Oggetto del lavoro, in gran parte topografico, saranno gli apprestamenti militari e civili costruiti nel periodo bellico, lungo e dietro la Linea Gotica, quindi: rifugi, campi trincerati, acquartieramenti, postazioni, ricoveri e camminamenti. In più, le forre del Rio Moneda, Rio Sabbioni e Rio Elle.¹⁹⁴, fino a comprendere le cave ipogee di arenaria della Rupe del Sasso, alla cui illustrazione provvederà l'intero n. 106 di Sottoterra. C'è anche una grotta: la Buca del Diavolo, a Monte Salvaro.¹⁹⁵ Ci viene proposto inoltre di raccogliere quel che vi troveremo, a testimonianza dei furiosi scontri che si sono svolti nell'area: l'idea è di allestire un piccolo Museo... Così, ci metteremo a raccattare frammenti di armi e proiettili di ogni calibro, più o meno inesplosi. Per fortuna, a qualcuno sorge un dubbio: chiamiamo gli artigiani dell'Esercito che fanno saltare il tutto. Come sempre succede,

¹⁹² Agolini, G., 1997: *La Buca di "V": l'anello mancante?* Sottoterra, XXXVI, (104), p.19.

¹⁹³ Mezzetti, A., 1997: *Passo degli Uncini: non tutte le ciambelle...* Sottoterra, XXXVI, (105), pp. 19-20.

¹⁹⁴ Grimandi, P.; Agolini, G., 1997: *Monte Sole: perché.* Sottoterra, XXXVI, (104), pp. 36-42.

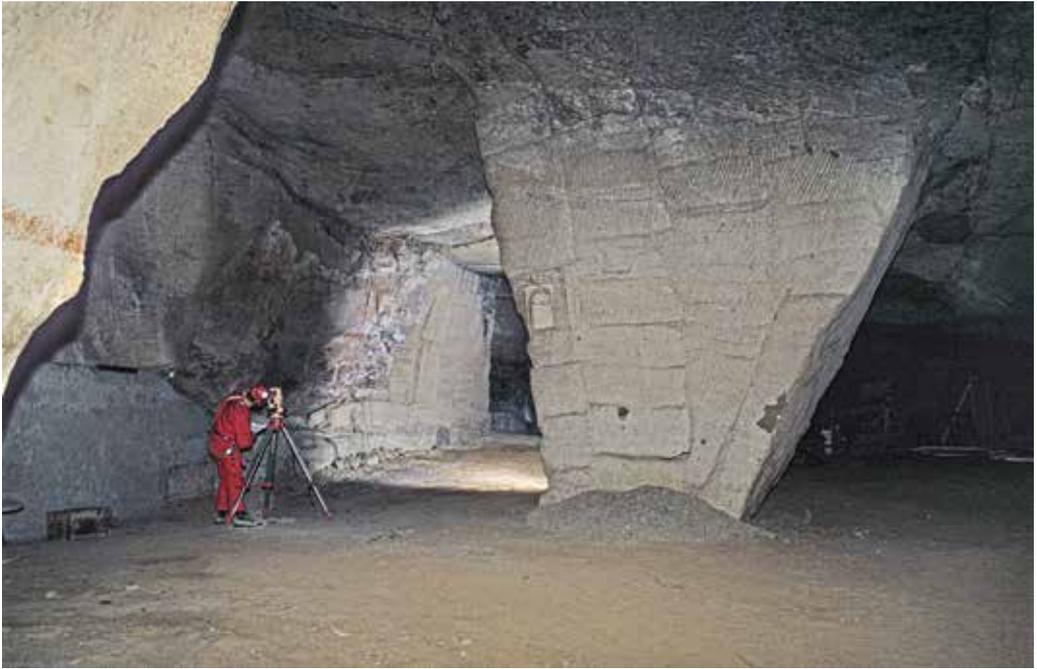
¹⁹⁵ Sandri, M., 1997: *Monte Salvaro: la Buca del Diavolo.* Sottoterra, XXXV, (103), pp. 42-43.

quando ci si muove sui campi che sono stati teatro di cruente battaglie e di efferate stragi, i nostri speleologi saranno contagiati dall'emozione che suscitano i luoghi protagonisti di un drammatico squarcio della nostra storia.¹⁹⁶ Sta per finire l'anno, quando un'imprevista "grana" scuote la Federazione, che ha sede al Cassero di Porta Lame. L'ottimo incaricato del Catasto federale, che appartiene al Gruppo di Cento, chiede di potervi accedere in modo autonomo e in qualsiasi orario. Il segretario S. Villa sale sui rostri, convincendo il CD del Gruppo dell'inopportunità di cedere le chiavi della sede a terzi, quindi la risposta è negativa. Ora, per chiarire, si deve aggiungere che le relazioni fra il Gruppo del richiedente e il GSB-USB non sono proprio idilliache. Da parte nostra esiste il sospetto che i Collegli non siano estranei ai tentativi di effrazione riscontrati nelle grotte protette, mentre da parte loro (e d'altri) vi è il convincimento che la regolamentazione dell'accesso alle cavità protette sia il frutto di una nostra cospirazione mirata ad impedire ai collegli di frequentarle liberamente, e non oggetto di uno specifico articolato inserito nel Piano Territoriale del Parco. Nemmeno i nostri Soci possono farlo, ma questo non pare costituire un argomento convincente. Col Centotalpe si è registrato anche uno spiacevolissimo episodio in Toscana, quando una nostra quadra, uscita fradicia di grotta, sotto il temporale ha bussato alla porta del rifugio di Pian della Fioba, quella notte occupato dai Centotalpe, ed è stata cacciata in malo modo. Pertanto la disponibilità nei loro confronti non è - diciamo - eccessiva. Alcuni Gruppi (omettiamo le sigle) sostengono che le chiavi del Cassero "debbano" essere cedute all'incaricato federale e, di fronte al rifiuto, propongono una mozione di biasimo nei confronti del GSB-USB. P. Grimandi, trinariciuto Presidente della FSRR, che è appunto di quel Gruppo, rifiuta a sua volta di metterla in votazione e, conseguentemente, si dimette. Gli succede Paolo Forti, per il triennio 1998-2001. In Assemblea si annuncia che la Regione ha approvato - non proprio tempestivamente - il Piano Territoriale del Parco dei Gessi Bolognesi e si ringrazia G. Rivalta che ha sollecitato e ottenuto la soluzione del problema dello sversamento degli scarichi fognari dell'insediamento del Falgheto nel Rio Acquafredda.¹⁹⁷ Dopo aver frequentato il

¹⁹⁶ Magni, B., 1997: *Di un Progetto di Museo all'aperto nel Parco Storico di Monte Sole.* Sottoterra, XXXVI, (104), pp. 43-46.

¹⁹⁷ Rivalta, G., 1997: *Il caso del Rio Acquafredda.* Sottoterra, XXXVI, (104), pp.50-56.





1997. Rilevamento delle cave ipogee di arenaria, nella Rupe di Sasso Marconi (Foto di D. Odorici)

36° Corso di Speleologia, si iscrive al Gruppo Nicoletta Lembo, dotata di una laurea in architettura e di un innegabile carisma.¹⁹⁸

1998 Nei Gessi, proseguono gli aggiornamenti dei rilievi per il Catasto. Si accentua la flessione dell'attività extraregionale, fatta eccezione per le battute, di esito ancora incerto. Durante il Campo estivo in Sardegna, nelle aree di Campu Esone e Su Canale, si rilevano due piccole cavità.¹⁹⁹ Ottanta veterani del GSB e dell'USB: i Dinosauri del Gruppo, che mettono insieme poco meno di 3500 anni, si autocelebrano nel loro primo grande raduno, alla Grotta della Spipola. Si illudevano di essere festeggiati dai più giovani, ma di essi non v'è ombra. Forse, ed è comprensibile, hanno fatto il pieno dei soliti racconti del tempo che fu. La manifestazione avrà seguito nelle Apuane, con cadenza grossomodo triennale, fino al più recente raduno, nel 2018. Speleologia Emiliana n° 9 pubblica gli Atti dell'11° Convegno Regionale, organizzato nel novembre '97 dal Gruppo per conto della FSRER, sul tema "Cavità artificiali in Emilia-Romagna: stato della ricerca".

¹⁹⁸ Lembo, N., 1997: *Provaci: è facile*. Sottoterra, XXXVI, (105), p.56-57.

¹⁹⁹ Demaria, D., 1998: *Sardegna 1988*. Sottoterra, XXXVI, (105), pp.12-18.

1999 Continua la campagna di rilevamenti nel Parco Regionale di Monte Sole e alla Rupe del Sasso. G. Agolini, G. Brozzi e P. Faccioli rilanciano le esplorazioni del Gruppo nei rami dell'Abisso Farolfi posti fra -200 e -350.²⁰⁰ Sul M. Penna vengono rilevate due piccole cavità,²⁰¹ mentre sui ripidi pendii che da M. Pelato scendono verso Renara, si tentano prosecuzioni in due cavità scoperte nel '90 dal GS Pisano.²⁰² I 15 partecipanti al campo estivo in Sardegna cercano tetragoni di avanzare nell'Inghiottitoio di Su Clovu lungo i livelli superiori e, naturalmente, al di sotto della frana terminale, lungo il piano attivo. Con alcune arrampicate rinvencono piccole diramazioni, molto concrezionate, ma senza sbocchi esplorativi. La frana si mostra ancora una volta insuperabile. In località Gillovè scendono e rilevano un pozzo ed altri due in località Serra Cungiada.²⁰³ Indimenticabile l'armamento di Su Clovu da parte di quattro ragazze del

²⁰⁰ Brozzi, G., 2001: *L'Abisso Farolfi*. Sottoterra, XL, (112), pp. 12-17.

²⁰¹ Brozzi, G.; Stefanini, S., 1999: *La Grotta dei Funghi sul Monte Penna*. Sottoterra, XXXVIII, (108), pp.19-21.

²⁰² Agolini, G., 1999: *La Grotta delle Rondini e il Buco dei Punzoni*. Sottoterra, XXXVIII, (109), pp. 16-21.

²⁰³ Agolini, G., 1999: *Ricerche a Su Clovu e dintorni*. Sottoterra, XXXVIII, (108), pp. 8-13.



Gruppo, tubolari e strumenti di rilievo alla mano.

²⁰⁴ Nel Bolognese, D. Demaria ed altri compagni completano lo studio sul Sistema Calindri - Acaciaia - Osteriola e contemporaneamente J. Palumbo e Y. Tomba provvedono al rifacimento del rilievo della Grotta C. Pelagalli. ²⁰⁵ Al Farneto, si inaugura il Centro Parco, al termine dei lavori di ricostruzione della casa natale di Luigi Fantini. ²⁰⁶ Nell'occasione, inconsueto riconoscimento dei meriti del Gruppo: "per l'impegno storicamente profuso nell'aver fortemente voluto il Parco, nell'esser sempre stati in prima linea contro cavatori e costruttori, nell'aver esplorato, sulle orme di Fantini..." ²⁰⁷ Il GSB-USB organizza a Casola, per conto della FSRER, il 10° (in effetti, il 12°) Convegno Regionale di Speleologia, sul tema: "Le cavità nei Gessi dell'Emilia-Romagna e le più recenti acquisizioni della ricerca speleologica in campo scientifico ed esplorativo", i cui Atti figureranno sul n. 10 di Speleologia Emiliana. Il Convegno approva inoltre il testo delle Norme per l'esecuzione di interventi di disostruzione all'esterno e all'interno delle grotte condotte dai Gruppi Federati, che la FSRER proporrà al Parco Regionale dei Gessi Bolognesi. Questo è l'ultimo Convegno affidato all'organizzazione del GSB-USB. Il 13°, del 2010 e il 14°, del 2013, si svolgeranno a cura della Federazione, nell'ambito delle Presidenze di Piero Lucci e Massimo Ercolani, entrambi dello Speleo GAM. Dal 2001 in poi, la gestione federale, sotto la straordinaria spinta propulsiva indotta dai due speleologi di Mezzano, la renderà pienamente autonoma, esaltando al contempo il ruolo collegiale dei Gruppi Federati.

2000 Un anno che comincia malissimo: il 2 gennaio, durante una battuta sul M. Sella, perdiamo il nostro "Pacci", Pietro Faccioli, cui tutti nel Gruppo sono legati da profondo affetto. Si tocca con mano un'altra volta quanto sia facile morire anche sotto il sole, mentre si cercano nuove grotte. Lo scoramento derivante dall'inaccettabile lutto si ripercuote sul volume dell'attività extraregionale che tocca il suo minimo livello, dopo l'85. Si disarmano i rami a -200 e a -350 dell'Abisso Farolfi. Significativi per la partecipazione i 9 giorni della campagna in Vetricia, organizzata da G. Agolini,

nel corso della quale 33 Soci del Gruppo si alterneranno nell'esplorazione e rilevamento di 14 cavità, fra cui quella dedicata al nostro Nino Lenzi, che si arresta a -87. ²⁰⁸ Alla Grotta del Dordoio, in collaborazione con il GS Ferrarese, ha luogo l'immersione nel sifone terminale, con un avanzamento di 80 m. Per quanto riguarda i Gessi, compare il numero monografico 110 di Sottoterra, dedicato alla Grotta S. Calindri, mentre il 111 riporta il nuovo rilievo e lo studio del Buco del Prete Santo. ²⁰⁹ Si deve all'iniziativa dei Soci G. Minarini, D. Demaria e F. Finotelli la pubblicazione de "Le grotte di Labante", nel formato 21x20, con 48 pp, come "Quaderno di Sottoterra". La piccola, ma straordinaria cavità, situata nella Valle dell'Aneva, a Castel d'Aiano, è tuttavia la più grande grotta primaria d'Italia nei travertini e il volumetto desterà vivo interesse, si che si succederanno altre due edizioni, via via ampliate: la seconda, nel 2006 (84 pp.) e la terza, nel 2019 (144 pp.). Nel settore delle cavità artificiali, proseguono i lavori di documentazione all'Acquedotto Romano e al Parco Storico di M. Sole. A Gurlano ci si dedica alle gallerie minerarie dalle quali si estraeva il rame. ²¹⁰

2001 In apertura del n.112 di Sottoterra, Giulio Badini ci ricorda che siamo al 40° anno di ininterrotta pubblicazione. ²¹¹ Vi compaiono anche le considerazioni e i risultati delle prime esplorazioni al Parco Talon e al Rio Conco, nei tratti abbandonati dell'Acquedotto Romano. ²¹² Nell'ambito del Progetto Life-Natura della UE, il Parco dei Gessi Bolognesi ha inserito la tutela della Grotta Coralupo, per cui il Gruppo progetta e costruisce il manufatto di sezionamento della 10^a grotta protetta. ²¹³ Paolo Forti propone all'Assemblea l'organizzazione nel 2003 del 19° Congresso Nazionale di Speleologia e la collaborazione del Gruppo al Simposio Internazionale sulle aree carsiche nei Gessi del mondo, da tenersi poco prima. Siccome assicura che del secondo si occuperà lui in prima persona

²⁰⁴ Lembo, N.; Sgarzi, L., 1999: *Pink Su Clovu*. Sottoterra, XXXVIII, (108), pp.16-18.

²⁰⁵ Palumbo, J.; Tomba, Y., 1999: *ER BO 425: La Grotta Carlo Pelagalli*. Sottoterra, XXXVIII, (109), pp.46-49.

²⁰⁶ Dilamargo, P., 1999: *Casa Fantini, al Farneto*. Sottoterra, XXXVIII, (108), p.47-48.

²⁰⁷ Grimandi, P., 1999: *L'inaugurazione del Centro Parco*. Sottoterra, XXXVIII, (108), p. 49-50.

²⁰⁸ Agolini, G.; Palumbo, J.; Tomba, Y., 2000: *Campo speleo alla Pania Secca. Descrizione delle cavità*. Sottoterra, XXXIX, (111), pp.16-30.

²⁰⁹ Demaria, D., 2000: *Il Buco del Prete Santo*. Sottoterra, XXXIX, (111), pp.37-64.

²¹⁰ Demaria, D., 2000: *Le miniere di Gurlano*. Sottoterra, XXXIX, (111), pp.78-89.

²¹¹ Badini, G., 2001: *Scusate, ma è necessario*. Sottoterra, XL, (112), pp.4-5.

²¹² Demaria, D.; Lembo, N., 2001: *L'Acquedotto Romano di Bologna*. Sottoterra, XL, (112), pp.38-63.

²¹³ Demaria, D., 2001: *La chiusura della Grotta Coralupi*. Sottoterra, XL, (112), pp.42-47.





1999. Sardegna '99: Nicoletta Lembo ("Nico") a Su Clovu (Foto di G. Agolini)



Assemblea della FSRER: Massimo Ercolani, Piero Lucci, Roberto Corsi e William Formella, pilastro della FSRER recentemente scomparso. (Foto di P. Grimandi)



(e sarà così), entrambe le proposte vengono accolte. Quanto al 19° CNS, l'intenzione è quella di commemorare nell'occasione il Centenario della fondazione della SSI, avvenuta nel 1903, ma i soliti "Pierini" obiettano che l'antica Società, cessata nel 1905, è stata rifondata a Verona nel 1950, il che è anche vero, ma a noi non sembra giusto rinunciare al ricordo delle origini di quel primo tentativo, tutto Bolognese, di aggregazione speleologica in campo Nazionale (anzi, sovra-nazionale), a monte di due catastrofici conflitti. Del resto, pare corretto osservare che quando dei Convegni o dei Congressi ce ne occupiamo noi, a Bologna, riescono piuttosto bene e al termine si pubblicano gli Atti, ma spesso ci capita di trovarci di fronte alle più fantasiose e più o meno platoniche opposizioni da parte di qualche Collega che nel terzo millennio definiremmo "no-gypsum". Le quote sociali, con l'avvento dell'euro, divengono (attualizzate al cambio) di 62 € per gli Ord. e di 30 per gli Aggr. La ripresa dell'attività esplorativa nel Bolognese è rappresentata dal tentativo di localizzare all'esterno un nuovo ingresso a valle del Pozzo dei Modenesi, assai vicino alla Grotta del Partigiano. Al Partigiano si scava, e ai Modenesi J. Palumbo, Y. Tomba e G. Cipressi danno inizio alla risalita di un'alta verticale: il "Camino Stalin" che dovrebbe grossomodo trovarsi sotto un punto papabile individuato nel bosco. In Toscana comincia un'altra risalita: quella dell'"Onore dei Pizzi", in Astrea, cui prende parte l'intera squadra di punta. Vi si alternano dozzine dei nostri giovani, fra i quali incredibilmente G. Agolini e G. Brozzi figurano come i più "anziani". Si fa infine ritorno alla Grotta del Dordio, per una seconda immersione del sub del GSF, R. Corsi, che definisce in 125 m la lunghezza del condotto allagato al di là del sifone.²¹⁴

2002 Si intensificano le esplorazioni in Astrea, partite dal terrazzo e dal traverso dell'Onore dei Pizzi. La finestra raggiunta dalla parte opposta del pozzo, a -380, si rivela come una quinta sotto la quale si apre l'Inferno di Cristalli. A più riprese, la campagna coinvolge 26 dei nostri. Verso il basso, con la "Risalita degli Scagnozzi", si insegue un arrivo d'acqua, poi, verso l'alto, altre arrampicate, discese, gallerie e cunicoli rivelano l'esistenza di un nuovo e complesso settore della grotta, da -380 a -190, dello sviluppo di un Km.²¹⁵ Nel nostro abi-

²¹⁴ Brozzi, G.; Corsi, R., 2001: *Esplorazioni speleosubacquee alla Grotta del Dordio*. Sottoterra, XL, (113), pp.22-27.

²¹⁵ Brozzi, G.; Palumbo, J.; Draghetti, M. ed altri, 2002: *Nuove esplorazioni all'Astrea*. Sottoterra, XLI, (114), pp.18-29.

tuale teatro di operazioni, fra Corchia, Altissimo e Pelato, la chiusura del rifugio a Pian della Fioba e, poco dopo, dell'annesso Rifugino, provocano un mesto ritorno agli usi di un tempo: dormire all'addiaccio, sotto tendoni tesi fra i blocchi di marmo, o ammucchiati all'interno delle baracche abbandonate dai cavaatori, prive di infissi. La soluzione del problema viene da una porzione di edificio affacciato sulla strada, poco fuori Arni. Il proprietario ce l'ha affittata nel 2001, scontando dal canone i poderosi interventi di ristrutturazione che esegue il Gruppo e che le cambiano letteralmente i connotati. Diventerà la nostra "casina", amorevolmente accudita da S. Zucchini.²¹⁶ Qualche anno dopo la acquisteremo, trasformandola nel "Rifugio speleologico" che verrà giustamente dedicato a Stefano. J. Palumbo ed altri artefici delle risalite in Astrea si spostano nel Bolognese, ove raggiungono la sommità del camino Stalin, nel Pozzo dei Modenesi, ostacolati dal fango che imbratta le pareti e impone l'uso della tecnica artificiale. Salgono 40 m per constatare che i vasti ambienti superiori non sono in contatto con l'esterno, anche se fra i quercoli del bosco si odono i colpi di martello battuti all'interno della Grotta dei Modenesi.²¹⁷ Si conclude, con la 5^a Tranche, la quinta campagna di rilevamenti al Parco Storico di Monte Sole.²¹⁸ In occasione delle manifestazioni promosse dalla SSI in occasione delle Giornate Nazionali della Speleologia, N. Lembo progetta e orchestra la "Mostruosa Impresa", vale a dire la più grande e bella Mostra di Speleologia mai organizzata dal Gruppo. L'esposizione ha luogo in una grande Sala del Baraccano, sede del Quartiere S. Stefano e vedrà all'opera l'intero Gruppo. Nonostante la capillare distribuzione dei dépliant illustrativi della Mostra, la pubblicità dell'evento risulterà limitatissima, a causa del totale disinteresse da parte della stampa locale. Pertanto, se non in occasione delle tre proiezioni serali, il numero di visitatori risulterà estremamente ridotto: poco meno di 300, e quasi tutti speleologi, ex, o loro parenti e amici.²¹⁹

2003 Questo è l'anno del 19° Congresso Nazionale di Speleologia, organizzato nel Centenario della prima fondazione della SSI, grazie all'erculeo

²¹⁶ Orsini, S., 2002: *Era una casa molto carina...* Sottoterra, XLI, (114), pp.78-79.

²¹⁷ Palumbo, J., 2002: *Risalite al Pozzo dei Modenesi*. Sottoterra, XLI, (114), pp.60-64.

²¹⁸ Pontrandolfi, P., 2002: *Monte Sole: Storia, topografia, speleologia?* Sottoterra, XLI, (114), pp.74-77.

²¹⁹ Lembo, N., 2002: *Una mostruosa impresa*. Sottoterra, XLI, (114), pp.70-73.





2001. Abisso Astrea: Gianluca Brozzi al passaggio sul terzo lago del collettore Astrea-Bagnulo. (Foto di G. Agolini)

impegno di S. Cattabriga. Insorgono problemi ed anomalie che ormai si confermano come una costante nei Convegni e nei Congressi curati a Bologna dal nostro Gruppo, designato quattro anni prima dalla SSI "Organizzatore Ufficiale" dell'incontro. Con una variante, in questo caso: in questo bel Paese vengono infatti promosse, in date di poco anteriori o posteriori al nostro Congresso, altre 3 (tre) manifestazioni nazionali, che causano la rarefazione di quanti hanno inviato l'adesione preliminare al 19° CNS, cui in effetti parteciperà solo 1/4 degli speleologi di cui si era previsto l'arrivo (saranno 114 in tutto, di cui 38 dall'Emilia-Romagna). L'effetto secondario di tali massicce defezioni dà luogo ad un'enorme (per noi) spesa conseguente dalla perdita di alcune sostanziose "caparre" anticipate per le prenotazioni.²²⁰ Di più, i relatori non inviano tutti i loro contributi entro il tempo utile, quindi nel volume degli Atti, distribuito in sede congressuale, ne mancano otto, che verranno pubblicati sul n° 115 di Sottoterra, insieme ai documenti del 19° CNS e agli esiti della Tavola rotonda. Nel Gruppo si decide allora di non occuparci più di Congressi per almeno 20 anni,

²²⁰ Il Congresso, costato 16 milioni di vecchie lire, registrerà un "buco" di 1/4.

ma già si dice della ferma intenzione, nel 2023, di rilanciare tale proposito almeno per un altro ventennio.²²¹ Quanto all'attività vera e propria, fervono battute e disostruzioni di cavità sulle Apuane, ma senza fortuna. Si collabora con il GSPGC e il GSFa nell'esplorazione e nel rilievo della Grotta Go Fredo, a Vagli, con la scoperta di nuove gallerie. Si rileva fra -810 a -830. All'Astrea, al termine delle esplorazioni dei nuovi rami fossili che vanno dal Lago Pisa al Cuore Nero, si riprende la risalita del grande camino a -200, interrotta dai Colleghi del GS Pisano. In Sardegna, dalla spedizione in Ogliastra, nei Tacchi di Tertenia, escono cinque nuove grotte.²²² Nei Gessi il lavoro più importante è costituito dal nuovo rilievo della Grotta Novella.²²³

2004 Nell'Abisso Astrea, l'obiettivo primario è l'impegnativa risalita del gigantesco camino di cui il GS Pisano ha guadagnato i primi 60 m. I ragazzi del Gruppo ne salgono altri 140, entrando in una zona di frana (verrà chiamata "Franariosa"), situata

²²¹ Cattabriga, S., 2003: *Come organizzare un Congresso Nazionale ed uscirne vivi*. Sottoterra, XLII, (116), pp.44-49.

²²² Preti, N.; Orsoni, F.; Sgarzi, L., 2003: *Sardegna 2003*. Sottoterra, XLII, (116), pp. 10-23.

²²³ Lembo, N.; Palumbo, J., 2003: *Il rilievo della Grotta Novella*. Sottoterra, XLII, (116), pp.24-29.





2004. Abisso Astrea: nelle Gallerie di Pasqua. (Foto di J. Palumbo)

a breve distanza dalla superficie. Visto dall'alto, il camino diviene il Pozzo degli Asinelli, profondo 160 m, sormontato da un altro P.26. Di qui in poi la grotta segue la via dell'acqua, con salti, cascate, acquistando in bellezza e scendendo per 300 m. La punta successiva la compie J. Palumbo, solo. Ha deciso di disarmare i rami fossili, dietro il campo base, e di utilizzare il materiale recuperato per l'avanzamento. Risale quindi fino alla Franariosa e comincia a scendere, lavando le corde non appena raggiunto il torrente. Procedo poi, sempre in solitaria, armando pozzi e superando meandri, fino ad esaurire il contenuto del 2° tubolare. La notevolissima prestazione di Jeremy riscuote nel Gruppo, al solito e in egual misura, ammirazione e rimproveri, questi ultimi ingiustificati, in quanto lui in Astrea e sulle verticali in genere si sente come a casa propria: dispone di una prestanza fisica e di un'esperienza che gli consentono di

fare ciò che vuole.^{224 225} Di nuovo J. Palumbo, con A. Mezzetti, G. Brozzi e M. Draghetti scendono ancora, percorrendo le Gallerie di Pasqua, fino a q. -466. Questa grande diramazione della grotta viene dedicata a Pietro Faccioli e diventa "il Ramo del Pacci".²²⁶ Il Gruppo continua la disostruzione di alcune "buche" rinvenute da D. Fochi e M. Danesi, soprattutto al Buco dell'Astinenza, alle Gobbie di M. Pelato.²²⁷ G. Brozzi e D. Maini tornano alla Go Fredo con i Colleghi Reggiani e Faentini per

²²⁴ Palumbo, J., 2004: *Sali tu o salgo io? Novità esplorative dall'Abisso Astrea*. Sottoterra, XLIII, (118), pp.10-18.

²²⁵ Palumbo, J., 2004: *Quando m'en vò, quando m'en vò soletto*. Sottoterra, XIII, (118), pp.13-18.

²²⁶ Brozzi, G., 2004: *Astrea; neve, acqua e gallerie*. Sottoterra, XLIII, (119), pp.8-20.

²²⁷ Fochi, D., 2004: *Inverno 2004: il Buco dell'Astinenza*. Sottoterra, XLIII, (118), p.26.





2004. La galleria terminale che conduce al sifone di destra. (Foto di J. Palumbo)

disarmare le risalite e continuare la disostruzione sul fondo a -380. A. Mezzetti e M. Sivelli, con i compagni Apuani, sono all'Abisso Milazzo per disarmare e rilevare il ramo de "La Grande Fuga", dall'ingresso alto a -450. La capatina in Sardegna è mirata soprattutto al rilevamento della Grutta de Is Janas, nel Tacco di Sadali.²²⁸ Nel Bolognese, a fine anno, veniamo contattati dalla Società che gestisce gli acquedotti della Città, che deve effettuare importanti ed urgenti interventi di manutenzione e quindi, mettere a secco il tronco principale dell'adduttrice che va dalla Centrale di Val di Setta, a Sasso Marconi, fino alla Centrale Aldini, sui viali cittadini. Il che, in buona sostanza, corrisponde al tronco, ancora in esercizio, dell'Acquedotto Romano. Ci chiede di accertare l'origine di

una grave ostruzione e curare il rilievo topografico della condotta e dei manufatti interposti, di cui non dispone. Si tratta di un'occasione straordinaria e il Gruppo accetta con entusiasmo, anche se le difficoltà dell'impresa e il tempo utile per portarla a compimento: 40 giorni in tutto, paiono un ostacolo insormontabile. Occorrerà organizzare 4 uscite settimanali, di cui due nei giorni festivi ed altre due notturne, perché di giorno i nostri sono impegnati dal lavoro o dagli studi. Per di più, molti punti di accesso all'adduttrice, di oltre 18 Km, non sono noti, o sono nascosti dalla boscaglia o sepolti dalla terra. Ove non bastasse, la pendenza del cunicolo (alto mediamente 1,50 e largo 0,60 m) non è uniforme e lo svuotamento non può essere completato; restano quindi molti tratti allagati, in cui talvolta occorre impiegare le mute. Per non dire poi dei bypass del cunicolo originale, realizzati con tubazioni del diametro di 75/90 cm, in cui

²²⁸ Demaria, D., 2003: *Grutta de Is Janas: il nuovo rilievo*. Sottoterra, XLII, (116), pp.34-43.





2004. Nicoletta Lembo al rilievo dell'Acquedotto Romano (Foto Archivio GSB-USB)

è giocoforza immergersi. Nonostante tutto, con 72 uscite (57 gli speleologi partecipanti) il Gruppo porta a termine il rilievo e la documentazione, con il coordinamento di N. Lembo e D. Demaria. Con 1382 stazioni vengono rilevati 18.620 m, decine di manufatti idraulici e scattate oltre 3.000 fotografie.²²⁹ Questo veramente immane lavoro avrà seguito negli anni successivi, con il completamento dell'esplorazione, del rilievo e della documentazione di tutti gli altri tronchi degli antichi acquedotti a servizio della Città, che consentirà al Gruppo di pubblicare, nel 2010, il notissimo volume di compendio.²³⁰ A seguito dei lavori di riqualificazione ambientale che il Parco sta eseguendo al Farneto, ci viene chiesto di provvedere alla chiusura dell'ingresso superiore della Grotta, che difendiamo con un robusto cancelletto.²³¹

²²⁹ Lembo, N., 2004: *SPQR: Sono Pazzi Questi Romani*. Sottoterra, XLIII, (119), pp.48-51.

²³⁰ GSB-USB, 2010: *Gli Antichi acquedotti di Bologna - Le nuove scoperte, i nuovi studi*. Grafiche A & B, Bologna, pp.320.

²³¹ Grimandi, P., 2004: *Farneto...Farneto!* Sottoterra, XLIII, (119), pp.52-63.

2005 M. Sivelli, A. Mezzetti e N. Preti organizzano una spedizione inter-Gruppi in Honduras: "Hondutierra 2005", che vede all'opera 11 speleologi dell'ER. Buoni i risultati raggiunti negli inghiottitoi e nelle risorgenti della selvaggia area del Susmay, pur avversati per due intere settimane dall'uragano che imperversa nel Golfo del Messico.²³² All'Astrea si raggiungono due gallerie freatiche di 7-8 m di diametro, mentre all'esterno si continua a scavare per individuare il punto di contatto con la Franariosa. Si estende inoltre il rilievo fino ai due sifoni. Procede l'esplorazione di K-Pax, nel Canale della Giuncona dell'Altissimo, con i Colleghi D. Fochi e M. Danesi. Per ora, un -77.²³³ Nell'antica rete acquedottistica ipogea bolognese, si cercano ed esplorano i tratti abbandonati e si eseguono lavoretti vari. In Spipola si registrano alcuni movimenti della frana sovrastante l'ingresso che scarica frammenti di roccia sulla prima rampa. Il Gruppo redige il progetto ed esegue i lavori di armamento, con l'uso di grossi tiranti e reti d'acciaio, amarrati a profondi golfari resinati. Poi si procede ad impermeabilizzare l'area esterna con teli di HDPE.²³⁴ Ricorrendo nel 2006 il 40° Anniversario di Roncobello, cui fece seguito la nascita del Soccorso Speleologico, L. Pavanello cura le manifestazioni commemorative, fra cui il n° 120 di Sottoterra, speciale dedicato a quel tragico evento. Nell'ambito di "Puliamo il Buio", con la collaborazione dei Gruppi Federati, si estraggono 200 kg di immondizie dalla Grotta del Farneto e si dà corso alla prima fase della cancellazione delle scritte che deturpano le pareti, utilizzando spazzole di ferro e la piccola idropulitrice di S. Orsini, che ne soffrirà.²³⁵ In Assemblea, il magazzinoere sollecita l'acquisto di altre corde, demolitori e trapani, perché gran parte del materiale è dentro l'Astrea e in altre grotte Apuane. Si rimanda all'anno venturo il Corso di 1° Livello e quindi fa ingresso (condizionato) nel Gruppo un solo giovanissimo Socio: F. Gaudiello.

2006 L'assidua frequentazione del Rifugino di Arni ed il volume stesso degli interventi di ristrutturazione che il Gruppo vi ha compiuto, inducono alla decisione di acquisirne la proprietà, che viene

²³² Mezzetti, A.; Preti, N., 2004: *Hondutierra 2005*. Sottoterra, XLIII, (119), pp.21-47.

²³³ Danesi, M., 2005: *Key Pax, una nuova grotta sull'Altissimo*. Sottoterra, XLIV, (121), pp.34-35.

²³⁴ Dilamargo, P., 2005: *La messa in sicurezza dell'accesso alla Grotta della Spipola*. Sottoterra, XLIV, (121), pp.66-69.

²³⁵ Grimandi, P., 2005: *Puliamo il mondo, o almeno il Farneto*. Sottoterra, XLIV, (121), pp.63-65.





2005. Documentazione fotografica dell'Acquedotto Romano: Daniel Rotatori nella sezione del P. Viola. (Foto Archivio GSB-USB)



2005. Honduras. Spedizione Hondutierra 2005: con gli amici Honduregni nella selva di Susmay (Foto di M. Sivelli)



formalizzata in giugno. Il GSB-USB e la Federazione condividono l'idea di trasformare le due giornate dedicate allo studio dei pipistrelli, promosse dal Parco dei Gessi Bolognesi, nel 26° Corso di III Livello della CNSS, organizzato dalla nostra Scuola di Speleologia di Bologna. Ne usciranno anche gli Atti, sul n° 122 di Sottoterra. Nei Gessi di Monte Donato, rivelato da una perdita dell'acquedotto, fa capolino in superficie un pozzo di 21 m. Siccome è l'unica grotta intatta dell'area, letteralmente sconvolta dalle cave che vi hanno imperversato per quasi 2000 anni, proponiamo all'HERA di salvaguardarla. La Società acconsente: fornisce il



2005. Il rilevamento dei cunicoli di captazione della Conserva di Valverde. (Foto Archivio GSB-USB)

materiale e noi lo mettiamo in opera.²³⁶ Il Pozzo di M. Donato è la 13^a grotta protetta del bolognese, la prima chiusa con una botola in GS. Decisivo si dimostra anche l'intervento per arrestare la caduta della "Spada di Damocle", la cuspidata rocciosa che minaccia di cadere sull'ingresso della Grotta Novella.²³⁷ In Romagna il Gruppo procede al rilievo di dettaglio della Grotta di Onferno (788 m), propedeutico ai lavori di sistemazione dei tracciati, in vista di una rinnovata e più oculata

²³⁶ Grimandi, P.; Gaudiello, F., 2006: *Il Pozzo di Monte Donato*. Sottoterra, XLV, (123), pp.24-29.

²³⁷ Grimandi, P., 2006: *Grotta Novella: 2006*. Sottoterra, XLV, (123), pp.34-35.

gestione turistica della cavità. Le caratteristiche del ramo principale consentono l'uso di una Stazione totale, mentre nelle diramazioni si procede con gli strumenti usuali.²³⁸ La Federazione, grazie all'impegno di M. Ercolani e P. Lucci, ottiene dalla Regione l'inserimento nella Legge 10.07.2006, dedicata alla tutela della Geodiversità, di una nuova formulazione del testo della L.12/1988 che, oltre a riconoscere la FSRE come "referente per le attività speleologiche nella regione", entra nel merito delle attribuzioni e dei compiti che le sono demandati. In Toscana, al di là delle risalite e dei rilievi interno-esterno all'Astrea, dal fondo del P.160 al "Cantierino", si svolgono il disarmo della Grotta Pannè, con il GSPGC e l'OSM, battute sul M. Freddone, sul M. Sumbra e M. Cavallo. Le attenzioni del Gruppo si volgono poi al completamento dell'esplorazione della Buca della Condotta, presso Isola Santa, scoperta nel '65 dal GS Lucchese.²³⁹ A. Mezzetti è invitato a Su Cavatorre, in Val Serenaia, appena aperta da una cava e scende a -195 con i Colleghi del GSF e dell'OSM.²⁴⁰ Poi è alla Buca Nuova, che tocca i -520.

2007 Ad Iglesias si tiene il XX Congresso Nazionale di Speleologia, e D. Demaria propone di pubblicare nell'occasione gli scritti inediti di L. Donini sulle campagne speleologiche dell'USB 1962-1964 in Sardegna, sepolti da 40 anni in un Archivio. Di qui il n° 124, 17° Speciale di Sottoterra.²⁴¹ Sulle Apuane, alla Buca della Condotta, si scoprono nuove condotte freatiche, strettissimi cunicoli e si risale il camino del Camiscin, di 90 m.²⁴² Procede, con D.

²³⁸ Grimandi, P., 2006: *Il rilievo di dettaglio della Grotta di Onferno*. Sottoterra, XLV, (123), pp.56-59.

²³⁹ Preti, N., 2006: *Esplorazioni alla Buca della Condotta*. Sottoterra, XLV, (123), pp.40-41.

²⁴⁰ Mezzetti, A., 2006: *Alpi Apuane, Val Serenaia*. Sottoterra, xlv, (1239), pp.20-23.

²⁴¹ Il corposo carteggio, di cui a Bologna si ignorava l'esistenza, viene rinvenuto dal nostro D. Demaria nell'Archivio del Museo della Preistoria "G. Donini", a S. Lazzaro di Savena, al quale è stato donato da Luciano Bentini, del GS Faentino. Pare che il tutto sia pervenuto a Faenza attraverso Donini stesso, o tramite la sua famiglia. Fatta eccezione per i documenti che riguardavano le ricerche paleontologiche di Donini, il Direttore del Museo, Gabriele Nenzioni, autorizza cortesemente il GSB-USB alla pubblicazione delle note inerenti la Speleologia. Nel Gruppo ci si chiede ancora per quale motivo L. Bentini li abbia ceduti al Museo e non all'USB, che di certo avrebbe provveduto a darli alle stampe ben prima dei 40 anni trascorsi dalla scomparsa di Donini.

²⁴² Preti, N., 2007: *Esplorazioni alla Buca della Condotta: la risalita del camino del Camiscin*. Sottoterra, XLVI, (125), pp.20-25.





2006. Museo della Preistoria L. Donini, di S. Lazzaro di Savena. XL° Anniversario della costituzione del Soccorso Speleologico: il CNSAS. Introduce i lavori Aurelio Pavanello ("Lelo"). Alla sua dx Gabriele Nenzioni, Direttore del Museo, l'Assessore del Comune di SLS, Lucia Montagni, Direttore del Parco Regionale dei Gessi Bolognesi e Luciano Bentini, decano del GS Faentino. (Foto di P. Grimandi)

Fochi, la disostruzione del nuovo "B. 52". All'Abisso G. Bagnulo si rileva il collegamento dal fondo del P. del Centenario all'arrivo della Buca di V e dopo altre verifiche topografiche, J. Palumbo, N. Lembo e G. Brozzi presentano il rilievo del Sistema Astrea-Bagnulo-Buca di V.²⁴³ A. Mezzetti e i compagni di Modena e Reggio avanzano in profondità a Su Cavatorre, che ha raggiunto uno sviluppo superiore ad 1 Km e 300 m di dislivello. Nei nostri Gessi, ha inizio lo scavo di Canale 7. Già si sa che non porterà a nessuna novità importante, ma sarà utile per comprendere dal suo andamento se si tratta della stessa condotta che riappare nel Ramo Greggio, a sx del Salone G. Giordani. La natura dei sedimenti da cui è colmata attesta che la condotta si è formata a seguito di una temporanea divagazione delle acque che - più o meno duemila anni fa - furono drenate dalla Dolina Interna. Il più atteso e decisivo intervento del Gruppo si svolge comunque alla Grotta S. Calindri, con la realizzazione di una solida e definitiva struttura in travi d'acciaio in grado di contrastare la frana che continua a premere sull'ingresso della grotta.²⁴⁴ In Federazione, il Presidente M. Ercolani succede

²⁴³ Palumbo, J., 2008: *Il rilievo del Sistema Astrea-Bagnulo-Generatore-Buca di V.* Sottoterra, XLVII, (126), pp.18-21.

²⁴⁴ Giampi, R., 2008: *La protezione della Grotta Calindri.* Sottoterra, XLVII, (126), pp.64-70.

ai due mandati di P. Lucci, eletto Vice Presidente. Alla sinergia fra quei due valenti speleologi della Romagna si devono i nuovi, stretti rapporti di collaborazione con il Servizio Geologico della Regione, l'elaborazione dei grandi Progetti di ricerca ("Stella-Basino", "Gessi e Solfi", i "Geositi Carsici", il "Lapis Specularis", "I Gessi dell'Emilia-Romagna", ecc.) e il ciclo delle prestigiose monografie multidisciplinari sulla Vena del Gesso Romagnola, nonché la conduzione della strenua lotta della Federazione per il salvataggio di quel che resta di Monte Tondo e delle sue grotte.

2008 Toscana: dopo il completamento del rilievo del Buco della Condotta, le ricerche si estendono all'intero Fosso di Capricchia, con la scoperta di altre cavità, fra le quali la Buca cui viene assegnato il nome del nostro Socio Giuseppe Minarini.²⁴⁵ ²⁴⁶ Sul M. Freddone ancora disostruzioni, nella Tana del Verdone e alla Buca delle Rave Lunghe.²⁴⁷ Si riarma l'Abisso Tripitaka e in settembre si corre "come orsi sul miele" a "Via col Vento", che è stato appena aperto da M. Danesi e M. Fochi e che pro-

²⁴⁵ Preti, N.; Dalmonte, C.; Gaudiello, F. ed altri, 2008: *La Buca della Condotta e il Fosso di Capricchia.* Sottoterra, XLVII, (126), pp.22-43.

²⁴⁶ Preti, N., 2009: *La Buca Beppe Minarini.* Sottoterra, XLVIII, (128), pp.43-49.

²⁴⁷ Mezzetti, A., 2008: *Nuove frontiere esplorative sul Freddone.* Sottoterra, XLVII, (127), pp.71-72.





2008. Loredano Passerini ("il Passero") all'Abisso Tripitaka. (Foto Archivio GSB-USB)

mette bene.²⁴⁸ In aprile hanno inizio in grotta le operazioni previste dal Progetto triennale lanciato dalla FSREER "Stella-Basino", cui prendono parte 9 Gruppi Federati. Il GSB-USB provvede al rilevamento del 1° tronco del Complesso assegnatogli. La Federazione, dopo la pubblicazione dell'annuario n° 17 (2007), redatto in autonomia dagli organizzatori di "Scarburo", restituisce all'USB la testata di Speleologia Emiliana, sull'onda di un'ipotetica nuova rivista, di cui è certo solo il nome: "Gypsum". Gli inguaribili pessimisti prevedono che non se ne farà nulla e sarà proprio così: si perderanno inutilmente tre anni, per poi riprendere regolarmente nel 2010, con la V Serie di Speleologia Emiliana. Al Buco del Prete Santo, dopo la grande piena del dicembre 2007, qualcosa è cambiato. Si percorre e rileva il ringiovanimento del meandro che introduce nella Grotta della Spipola.²⁴⁹ Con l'installazione di una barra di sezionamento, il PPP, quinto ingresso al Sistema Acquafredda-Spipola-Prete Santo si va a sommare alle altre 13

²⁴⁸ Danesi, M., 2008: *Via col Vento*. Sottoterra, 2008, XLVII, (127), pp 109-113.

²⁴⁹ Longhi, G.; Gentilini, A.; Gaudiello, F., 2008: *Buco del Prete Santo*, 2008. Sottoterra, XLVII, (127), pp.73-91.

grotte protette. L'Assemblea fissa l'importo delle quote sociali a 62 € per gli Ord. e 31 per gli Aggr. Il Parco dei Gessi Bolognesi inaugura il nuovo accesso creato alla Grotta del Farneto, un'alternativa al progetto alla cui formulazione il Gruppo non è estraneo. Vi vogliono entrare subito 500 visitatori, ma quel giorno riusciremo ad accompagnarne solo 210, ripartiti in sette gruppi.²⁵⁰ Sostanziali gli interventi promossi o condotti dal Gruppo nel SIC di Labante, per iniziativa di D. Demaria.²⁵¹ Prende avvio, dietro impulso di N. Preti, la prima spedizione del GSB-USB in Bosnia, favorita dalla presenza a Sarajevo di S. Milanolo, speleologo del GG Novara. Si instaura subito un clima di fattiva collaborazione con i Novaresi, che presto si estende ad altri Gruppi che si stanno affermando localmente. Si punta sull'altopiano della Visocica, sul Canyon della Rakitnica e sulle sorgenti della Milijacka. Vi prendono parte 20 speleologi del GSB-USB, 7 del G.G. Novara e altri amici di Milano, Sarajevo, Visoko e Zavidovici. 12 le grotte esplorate, la più importante delle quali risulterà la Izvor M. Miljacka, che alla fine dell'anno, grazie al GS Netopir, di Banjaluka, potrà annoverare uno sviluppo di 5.760 m.²⁵²

2009 A. Mezzetti, S. Panichi e M. Sivelli, insieme a W. Vandelli, dell'OSM, effettuano un sopralluogo nell'area del Lago General Carrera, nella Patagonia Cilena, ove rinvencono e rilevano 4 piccole cavità.²⁵³ In Bosnia tre dei nostri e tre del GSN fanno ritorno alla Milijacka, per completare alcune risalite e tentare la discesa nell'Inghiottitoio di Vucije pecine, interrotta da una piena del torrente.²⁵⁴ Sulle Apuane, continuano le disostruzioni di Via col Vento, della Grotta Lulù e di Su Cavatorre, in cui si è toccato -396, con lo sviluppo di oltre 1 Km. A Careggine si esplora la Buca del Fosso di Capricchia. Alla Go Fredo, il Ramo a -360 ha raggiunto anch'esso quota -920. Si conclude all'Abisso Tripitaka il ciclo delle 5 risalite, belle senz'anima.²⁵⁵ Alle

²⁵⁰ Dilamargo, P., 2008: *La riapertura della Grotta del Farneto*. Sottoterra, XLVII, (127), pp.100-102.

²⁵¹ Demaria, D., 2008: *Labante: quel che è stato fatto*. Sottoterra, XLVII, (127), pp.12-18.

²⁵² Brozzi, G.; Casagrande, E.; Calzolari, R. ed altri, 2008: *Bosnia 2008*. Sottoterra, XLVII, (127), pp.19-70.

²⁵³ Mezzetti A.; Panichi, S., 2009: *Marmo australe della Patagonia Cilena*. Sottoterra, XLVIII, (128), pp.24-34.

²⁵⁴ Correale, C.; Piccat Re, C.; Preti, N., 2009: *Sarajevo Giugno 2009: il richiamo della Milijacka*. Sottoterra, XLVIII, (128), pp.35-42.

²⁵⁵ Sciucco M; Maini, D., 2009: *Le risalite all'Abisso Tripitaka*. Sottoterra, XLVIII, (129), pp.37-41.





2008. Risorgente del Rio Basino: La squadra di rilievo e documentazione del GSB-USB, di cui fa parte anche il nostro decano: Giancarlo Pasini (ultimo a dx). (Foto di F. Facchinetti)



2009. Le condotte a valle del Sistema Acquafredda-Spipola-Prete Santo. (Foto di G. Cipressi)





2209. Spedizione in Bosnia: una sala della Miljacka. (Foto di S. Milanolo)



2009. Spedizione in Patagonia: le sterminate distese di marmo australe (Foto di M. Sivelli)

5 giornate del Raduno nazionale "Ichnussa", ad Urzulei, più di trenta del GSB-USB (18 Juniores e 14 Dinosauri) spagliano nelle grotte della Sardegna.²⁵⁶ Nel Bolognese è in pieno svolgimento il rilievo della rete ipogea dei maleodoranti canali che attraversano la città, mentre in grotta le attenzioni si concentrano sul Buco del Prete Santo. R. Calzolari riesce a superare i due sifoncini posti lungo il ringiovanimento del torrente: altri 30 m di meandro precedono un terzo bacino, colmo d'acqua e melma, con ogni probabilità lo stesso che ricompare nella galleria dell'ex cava Prete Santo.²⁵⁷ A Casola Valsenio la FSRRER inaugura la Mostra sul Progetto Rio Stella-Rio Basino e con essa si conclude l'impegno del GSB-USB, alla realizzazione del quale hanno contribuito 27 dei nostri speleologi.²⁵⁸

2010 L'ormai tradizionale spedizione in Bosnia, in tre fasi, richiama 17 speleologi del GSB-USB, 4 del GGN e 4 dei Gruppi Bosniaci. Obiettivi la Izvor Govednica, la Banja Stijena, la Izvor Bistrice ed altre minori.²⁵⁹ Sulle Apuane, a Via col Vento si scende ancora, fra pozzi, camini ed ostiche strettoie, impiegando fino a 4 squadre in sequenza.²⁶⁰ All'Antro del Corchia, poco prima del fondo, si risale il Ramo Pinerol, in collaborazione con il GSA Livornese ed altri Gruppi della Toscana. Purtroppo, la finestra raggiunta con l'arrampicata porta al di sopra di settori già noti della cavità.²⁶¹ Alla Grotta Lulù un altro P. 30 introduce ad una fessura impraticabile e si disarmo.²⁶² Alla B52 si scava e disostruisce ancora, mentre alle Rave Lunghe il Gruppo completa le esplorazioni e il rilievo: oltre 300 m di sviluppo, ove si è fermi a -98.²⁶³ In Astrea le risalite nel Ramo dei Tre Porcellini, a -200, hanno consentito di accedere ad una serie di gallerie e pozzi. Il risultato più importante è tuttavia il se-

condo congiungimento con la Buca di V, attraverso il Ramo A14.²⁶⁴ Si collabora infine con gli amici della FST nella campagna di rilevamento dell'Antro del Corchia. In città si svolge la presentazione ufficiale del volume e della brossura "Gli antichi acquedotti di Bologna", frutto di anni di durissimo impegno da parte del Gruppo. La pubblicazione riscuoterà un clamoroso successo, premiando l'opera di quanti hanno partecipato alle esplorazioni e ai rilievi e nondimeno D. Demaria e N. Lembo, autori della sintesi dei risultati ottenuti.²⁶⁵ L'evento è accompagnato da una grande Mostra, allestita nella sede del Consorzio Acque Reno, partner dell'iniziativa, in cui viene esposto un modello in scala 1/1 dell'Acquedotto Romano, lungo 9 m, progettato da Demaria e costruito sotto il Cassero di Porta Lama dal Gruppo, con l'apporto fondamentale di M. Sciucco e Y. Tomba e l'impeccabile, provvida direzione di D. Odorici.²⁶⁶ Nei Gessi, proseguono le esplorazioni e i rilievi al Buco del Prete Santo e nella ex cava omonima. G. Bonaga e S. Orsini effettuano un'immersione nei vasti e limacciosi laghi che occupano il terzo livello delle gallerie.²⁶⁷ Grazie all'intraprendenza del giovane Massimo Dondi riprendono le ricerche nel Sistema Acquafredda-Spipola, che innescheranno le grandi esplorazioni condotte nel Bolognese nel decennio successivo. Il raggiungimento della Sala Gabriella, lungo il corso dell'Acquafredda, costituisce infatti il primo passo programmato per acquisire familiarità con le difficoltà di progressione in quegli ambienti remoti e semiallagati, fino allora considerati "al limite".²⁶⁸ Vengono avviati i monitoraggi delle acque nelle grotte, nell'ambito del Progetto LIFE, coordinato dalla Federazione. Alla Grotta del Farneto si svolge la seconda fase della pulizia delle scritte deturpanti, inserita nelle azioni di "Puliamo il Buio 2010". Ci si giova in quest'occasione delle consuete spazzole, supportate da una mastodontica idropulitrice indu-

²⁵⁶ Orsoni, F., 2009: *GSB ed USB ad Ichnussa 2009*. Sottoterra, XLVIII, (128), p.72.

²⁵⁷ Calzolari, R., 2009: *La più recente punta al Buco del Prete Santo*. Sottoterra, XLVIII, (129), pp.43-44.

²⁵⁸ Gentilini, A.; Gaudiello, F., 2009: *L'Operazione Rio Stella-Rio Basino*. Sottoterra, XLVIII, (129), pp.45-47.

²⁵⁹ Botta, L.; Brozzi, G.; Gaudiello, F. ed altri: *Le tre spedizioni Bosnia 2010*. Sottoterra, XLIX, (131), pp.40-77.

²⁶⁰ Tomba, Y.; Gaudiello, F.; Gualandi, P., 2010: *Via col Vento: dalla strettoia di S. Silvestro a quella di Wall Street ed oltre...* Sottoterra, XLIX, (130), pp.50-54.

²⁶¹ Calzolari, R., 2010: *Antro del Corchia: risalita nel Ramo Pinerol*. Sottoterra, XLIX, (130), pp.55-56.

²⁶² Danesi, M., 2010: *La Grotta Lulù*. Sottoterra, XLIX, (130), pp.57-59.

²⁶³ Mezzetti, A.; Panichi, S., 2010: *Le ultime dalla Buca delle Rave Lunghe*. Sottoterra, XLIX, (131), pp. 37-39.

²⁶⁴ Sciucco, M.; Brozzi, G.; Castrovilli, M. ed altri, 2010: *Abisso Astrea - Buca di V.: cronaca delle nuove esplorazioni*. Sottoterra, XLIX, (131), pp.25-28.

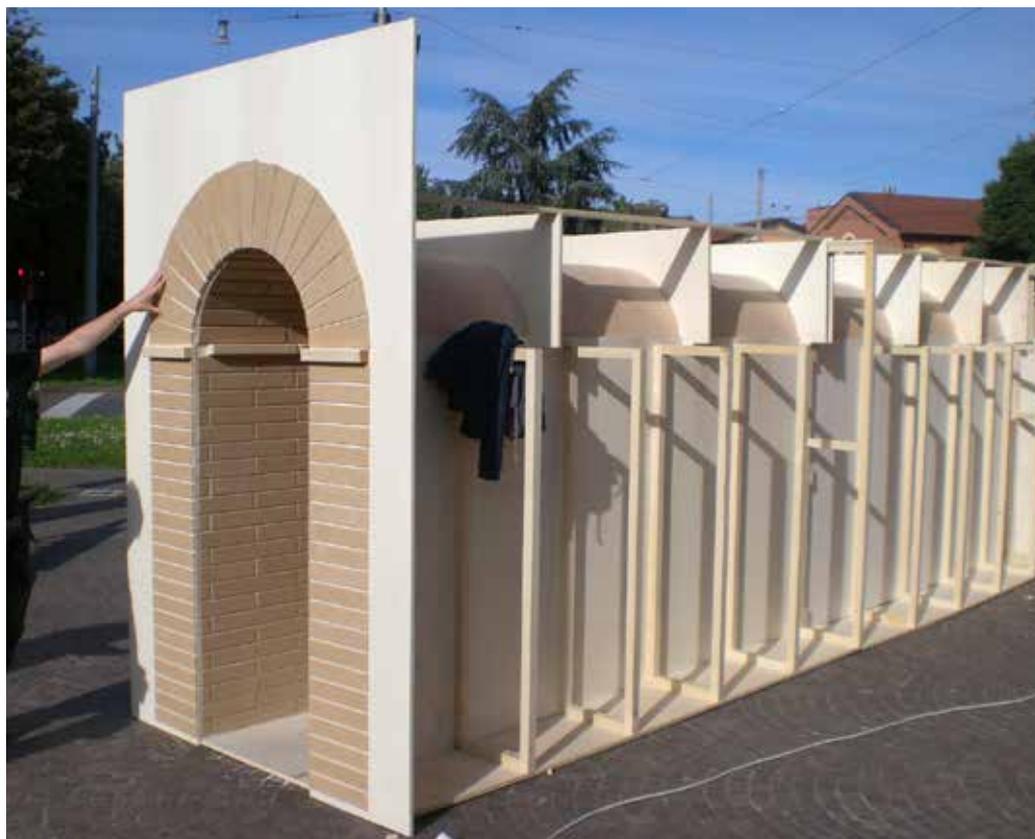
²⁶⁵ Gaudiello, F.; Demaria, D.; Lembo, N. ed altri, 2010: *Gli antichi acquedotti ipogei di Bologna*. Sottoterra, XLIX, (130), pp.18-34.

²⁶⁶ Giampi, R., 2010: *Il modello e la Mostra*. Sottoterra, XLIX, (130), pp.35-38.

²⁶⁷ Bonaga, G., 2010: *Immersione al Prete Santo*. Sottoterra, XLIX, (130), pp.75-77.

²⁶⁸ Dondi, M., 2010: *Nel torrente Acquafredda: la Sala Gabriella*. Sottoterra, XLIX, (131), pp.92-93.





2010. Il modello dell'Acquedotto Romano, costruito dal Gruppo in scala 1/1 nel piazzale antistante il Cassero di porta Lame. (Foto di P. Grimandi)

striaie, che dà buoni risultati.²⁶⁹ A Casola, la FSRRER presenta il volume sullo studio multidisciplinare "Rio Stella-Rio Basino" e organizza la Conferenza sui Geositi carsici della regione, ove vengono illustrati i lineamenti del lavoro che sta conducendo la Federazione, pubblicato l'anno successivo.²⁷⁰ Il Gruppo vi espone la Mostra sugli antichi acquedotti di Bologna. In Assemblea, l'USB delibera di cedere nuovamente alla FSRRER la testata di Speleologia Emiliana, richiesta a gran voce dai Gruppi Speleologici federati.

2011 Esce il volume "Speleologia e geositi carsici in Emilia-Romagna, di 448 pagine, frutto della collaborazione fra la FSRRER e il Servizio Geologico Sismico e dei Suoli della Regione ER e del duro impegno di P. Lucci e di A. Rossi, che potrà sfo-

gliarne le pagine con il suo ultimo sorriso. Sottoterra n°132 festeggia i suoi primi cinquant'anni.²⁷¹

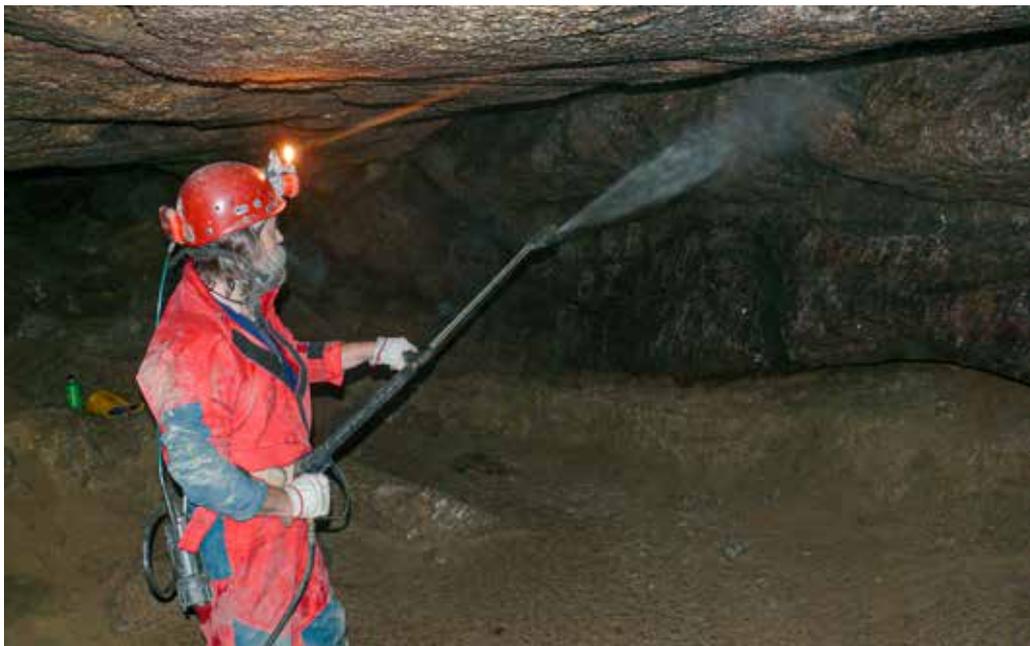
Nel Gruppo ci si rende conto che il tempo passa: l'anno venturo ricorrerà l'ottantesimo anniversario della fondazione del GSB e il 55° dell'USB. Quale migliore occasione, sostengono G. Badini, P. Forti e G. Pasini, per pubblicare la terza edizione de "Le Grotte Bolognesi"? Convincono a fatica P. Grimandi ed allora si comincia a scrivere e, in grotta, ad organizzare una grande campagna di documentazione fotografica, condotta da G. Agolini, cui poi si uniranno F. Grazioli, C. Dalmonte ed U. Calderara. Il Gruppo e la Federazione mettono a disposizione un'ingente somma prevista per la stampa del libro che si vuole in grande formato, per dare risalto alle immagini, ma ancora non basta. Sul terreno, si concentrano le attenzioni sulla piccola area gessosa di Onferno, in cui si rilevano

²⁶⁹ Giampi, R., 2010: *Operazione "Puliamo il Buio" 2010*. Sottoterra, XLIX, (131), pp.96-98.

²⁷⁰ Pavanello, L., 2010: *Casola 2010: "Geografi del Vuoto"*. Sottoterra, XLIX, (131), pp.102-104.

²⁷¹ Grimandi, P., 2011: *I cinquant'anni di Sottoterra*. Sottoterra, L, (132), pp.24-36.





2010. Grotta del Farneto. Seconda fase di “Puliamo il Buio”, con la quale il Gruppo ha provveduto a cancellare una parte delle scritte deturpanti la Grotta. (Foto di P. Grimandi)

vecchie e nuove cavità, ma soprattutto si riesce ad avanzare per oltre 160 m oltre il sifoncino iniziale dell'Inghiottitoio scoperto da R. Regnoli.²⁷² Essendo ovvio che quell'arrivo si convoglia all'interno della Grotta di Onferno, hanno inizio anche le distruzioni del torrente a monte della Sala del Guano.²⁷³ Nuova esplorazione alla Sala Gabriella, 335 m a monte del cunicolo Spipola-Acquafredda: le risalite effettuate consentono di escludere l'esistenza di diramazioni alte.²⁷⁴ Il Gruppo assiste il Parco dei Gessi Bolognesi nella campagna di indagini geoelettriche nell'area sovrastante l'Osteriola, in sx Zena, tendente ad individuare il tracciato sotterraneo delle acque, miste a olii pesanti (graziosa eredità della cava Farneto) che, a monte della Risorgente, fuoriescono invadendo i campi durante le piene.²⁷⁵ In Croara, ha inizio la distruzione dell'Inghiottitoio delle Selci, la cui condotta, quasi del tutto ostruita da depositi di marne

e grossi clasti (prevalentemente selci), dieci anni dopo, in questo 2021, ha raggiunto lo sviluppo di oltre 30 m.²⁷⁶ Alla Grotta Novella si apre il passaggio che introduce al Pozzo dei Dinosauri, via alternativa al piano inferiore della cavità, dopo il crollo avvenuto nel Pozzo della Lama. Nello scenario delle Apuane, vengono disarmate la B52 e Via col Vento. In Astrea ancora risalite di camini nel Ramo A14-Bologna-Massa, a sx del Pozzo “Bianco”.²⁷⁷ Alla Buca del Fosso di Capricchia si scopre un livello di gallerie 25 m più alto di quello già esplorato.²⁷⁸ Si conclude la difficile esplorazione della Buca delle Rave Lunghe.²⁷⁹ Successo delle due spedizioni in Bosnia, in agosto e in ottobre: viene esplorato il PNPB, poi A. Mezzetti e P. Gualandi, al termine di un'arrampicata nella zona fossile, consentono di accedere alla splendida Grotta Govednica, nel Canyon di Praca. All'entusiasmante esplorazione

²⁷² Gaudiello, F., 2011: *L'Inghiottitoio di Onferno (Grotta Rodolfo Regnoli)*. Sottoterra, L, (132), pp.54-59.

²⁷³ Dondi, M.; Gentilini, A., 2011: *Grotta di Onferno: l'arrivo da destra*. Sottoterra, L, (133), pp.26-27.

²⁷⁴ Dondi, M., 2011: *Cunicolo Acquafredda-Spipola: alla Sala Gabriella (atto finale)*. Sottoterra, L, (133), pp. 22-25.

²⁷⁵ Grimandi, P., 2013: *La Risorgente dell'Osteriola*. Sottoterra, LII, (136), pp.31-33.

²⁷⁶ Correale, C., 2013: *L'Inghiottitoio delle Selci*. Sottoterra, LII, (136), pp.21-22.

²⁷⁷ Castrovilli, M.; Demidoveca, J.; Gualandi, P., 2011: *Risalite all'Abisso Astrea nel Ramo A14: Bologna-Massa*. Sottoterra, L, (132), pp.40-42.

²⁷⁸ Preti, N., 2011: *Alla Buca del Fosso di Capricchia*. Sottoterra, L, (132), p.44.

²⁷⁹ Mezzetti, A., 2011: *Ancora alla Buca delle Rave Lunghe (Monte Freddone)*. Sottoterra, L, (132), p.43.





2011. Spedizione in Bosnia: Discesa lungo i pozzi di PNB. (Foto di S. Milanolo)



2012. Spedizione in Bosnia: Govjestica, nel Ramo Bijou: il Lago di Cristalli. (Foto di S. Milanolo)

prendono parte, oltre a 8 amici speleologi del GS Novarese, 5 dei Gruppi di Sarajevo e di Visociko e 26 del GSB-USB. Vengono alla luce giganteschi ambienti, molti dei quali potentemente concrezionati, laghi, e il "cimitero degli orsi", nella Sala in cui compaiono in gran copia i crani e le ossa di *Ursus Spelaeus* e di altri mammiferi. Il rilevamento topografico attribuisce alla Govednica uno sviluppo di poco inferiore ai 4 Km. Sull'altopiano della Romanija si esplorano la Grotta Megara e Seoce. Nel massiccio della Visocica si rilevano 42 nuove cavità.²⁸⁰ Tre del GSB-USB si recano a Trieste, in occasione del XXI Congresso Nazionale di Speleologia. L'Assemblea 2011 tributa un doveroso applauso ad A. Gentilini e M. Dondi, che nel magazzino pubblicazioni hanno ordinato e contrassegnato in singole scatole le 25.000 copie delle riviste arretrate.

2012 All'Inghiottitoio di Onferno, dopo una serie di disostruzioni lungo il torrente, A. Gentilini e i F.Li Dondi hanno la meglio sui sifoncini e le strettoie allagate che impediscono di avanzare verso valle e realizzano la congiunzione, nella Sala del Guano, con la Grotta principale. L'Inghiottitoio viene dedicato a R. Regnoli, che l'ha individuato negli anni '60 e che ora ha uno sviluppo di 242 m. Adesso la Grotta di Onferno supera quindi 1 Km.²⁸¹ Nei Gessi del Bolognese, si espande l'attività di ricerca e disostruzione di nuove cavità, con l'esplorazione della Grotta dell'Ottantennale, nella dolina di Goibola, dedicata a Bruno Parini.²⁸² Lo svuotamento del Buco del Campo riporta alla luce il pozzo di 8 m rilevato negli anni '30 da G. Loreta.²⁸³ G. Zuffa riesamina i 5 ingressi della Grotta del Partigiano e lancia con D. Bianchi e L. Passerini la lunga campagna di disostruzione, che dopo 19 uscite e il lavoro di molti del Gruppo, schiuderà impensabili risultati.²⁸⁴ Ancora A. Gentilini e i F.Li Dondi riscoprono e rilevano le due grotte che si aprono all'interno della ex cava Farneto, in sx Zena.²⁸⁵ Con la 51^

²⁸⁰ Brozzi, G.; Castrovilli, M.; Demidoveca, J.; Gaudiello, F. ed altri: *Bosnia 2011*. Sottoterra, L, (133), pp. 36-106.

²⁸¹ Gentilini, A., 2013: *Inghiottitoio di Onferno - Grotta di Onferno. La giunzione*. Sottoterra, LII, (136), pp.48-52.

²⁸² Gentilini, A., 2013: *La Grotta dell'Ottantennale*. Sottoterra, LII, (136), pp.44-47.

²⁸³ Dondi, M., 2013: *Il Buco del Campo*. Sottoterra, LII, (136), pp.19-20.

²⁸⁴ Bianchi, D.; Passerini, L., 2013: *La congiunzione Grotta del Partigiano - Grotta dei Modenesi*. Sottoterra, XLII, (136), pp.40-43.

²⁸⁵ Gentilini, A., 2013: *650 e 899/ER-BO: le Grotte all'interno della Cava Farneto*. Sottoterra, XLII, (136), pp.27-29.





2012. Ottantennale del Gruppo: la seconda rappresentazione di “Incontro a dieci”, nella Sede del Parco dei Gessi Bolognesi, al Farneto. (Foto Archivio GSB-USB)

uscita si conclude la campagna di documentazione fotografica nelle grotte del bolognese. Nelle Apuane, col riarmo di Via col Vento, si riapre la stagione delle disostruzioni e del lento avanzamento in profondità. All'Astrea si susseguono i tentativi di prosecuzione oltre le risalite condotte nel Ramo dei Tre Porcellini. In Lombardia, con le uscite alle miniere “Manina” e a quelle di Schilpario, decolla nel Gruppo l'attività di esplorazione e documentazione delle miniere abbandonate, condotta da G. Belvederi e M. Garberi. G. Agolini e A. Gentilini prendono parte alla Spedizione internazionale che si svolge nella provincia di Matanzas, a Cuba.²⁸⁶ I maggiori risultati si ottengono tuttavia grazie alla Spedizione in Bosnia, denominata Govjastica 2012, che impegna 19 dei nostri, 7 speleologi del GSAA di Massa, 5 del GS Novarese, 3 del GSPGC di Reggio Emilia e 2 del Centar Za Lrs i Speleologiju (Dodo) di Sarajevo. Le nuove esplorazioni fanno “esplosione” la Grotta Govjastica, a seguito dell'ennesima arrampicata di 15 m di A. Mezzetti, fino a raddoppiarne lo sviluppo, ora prossimo agli 8 Km. Vengono inoltre esplorate la Mracna Pecina, la Grotta Hladna e la Buca Jasmin.²⁸⁷

All'Assemblea annuale fa ingresso nel Gruppo R. Cortelli, del 49° Corso, mentre passano a Ord. I. D'Angeli, G. Dondi, F. Giannuzzi e F. Grazioli. P. Grimandi comunica che, con il 134, primo numero del 51° Anno, lascerà dalla Redazione di Sottoterra. Era ora, avrà di certo pensato più d'uno,

²⁸⁶ Agolini, G.; Gentilini, A., 2012: *Cuba 2012*. Sottoterra, LI, (135), pp.82-86.

²⁸⁷ Brozzi, G.; Castrovilli, M.; Preti, N. ed altri: *Bosnia 2012: il primato di Govjastica*. Sottoterra, LI, (135), pp.26-73.

nel Gruppo. Gli succede nell'incarico F. Gaudiello. Si chiude un anno di attività: l'80°, denso di realizzazioni, fra le quali la terza edizione de “Le Grotte Bolognesi”, curata da D. Demaria, P. Forti, P. Grimandi e G. Agolini, ai quali si sono affiancati altri 33 speleologi del GSB-USB e 8 Collaboratori esterni, nonché i componenti delle squadre che hanno curato la documentazione fotografica: 38 speleologi del Gruppo, 4 dello Speleo GAM Mezzano e 2 della RS Imolese.²⁸⁸ L'elevato costo del libro, di 432 pp., è stato sostenuto dal GSB-USB, dalla FSRER, dal Settore Ambiente della Provincia di Bologna e dal Parco Regionale dei Gessi Bolognesi.²⁸⁹ Il volume viene presentato ufficialmente nella settimana fra il 17 e il 24 dicembre, nel corso della Mostra sull'Ottantennale del Gruppo, allestita nella Sala Borsa di Piazza Nettuno ed inaugurata dal Sindaco di Bologna, Virginio Merola.²⁹⁰ Le manifestazioni indette si concludono nella Sede del Parco dei Gessi Bolognesi, al Farneto.

2013-2032: Ovviamente, non è finita qui, ma, come si è premesso, di ciò che è stato e sarà fatto in questo periodo si dirà nel numero speciale di Sottoterra dedicato al Centenario del GSB-USB, fra un decennio tondo. Almeno nei Gessi del Bolognese, il meglio deve ancora venire...

²⁸⁸ GSB-USB, 2012: *Le grotte bolognesi*, a cura di D. Demaria, P. Forti, P. Grimandi e G. Agolini. Grafiche A&B, Bologna, pp.432.

²⁸⁹ Giampi, R., 2012: *Dentro le Grotte Bolognesi*. Sottoterra, LI, (135), pp.106-107.

²⁹⁰ Gaudiello, F., 2012: *Un lavoro di gruppo per festeggiare il Gruppo*. Sottoterra, LI, (135), pp.104-105.



Il GSB-USB e la ricerca scientifica in ambito carsico-speleologico dal 1972 al 2012

Paolo Forti

(con il contributo di Giuseppe Rivalta)

Introduzione

Grazie alla presenza a Bologna di una Università da sempre interessata al carsismo¹ per il Gruppo Speleologico GSB-USB è stato quasi naturale interessarsi alla ricerca scientifica e collaborare ampiamente con i ricercatori di volta in volta interessati a condurre ricerche anche molto differenti tra loro, ma comunque sempre in ambito carsico-speleologico.

In particolare, il Gruppo Speleologico Bolognese, sin dalla sua nascita e grazie soprattutto al suo fondatore Luigi Fantini, ha portato avanti ricerche, autonome e/o coordinate, in ambiti quali la paleontologia e l'archeologia. Alla fine degli anni '50 e all'inizio dei '60 del secolo scorso, poi, gli speleologi bolognesi hanno collaborato a una ricerca biologica di ampio respiro, coordinata dal Centro Inanellamento Pipistrelli di Genova, relativa allo studio dei pipistrelli^{2,3,4} e, in collaborazione proprio con l'Università di Bologna, al primo scavo paleontologico nell'inghiottitoio della Cava Filo in Croara^{5,6}.

Nella seconda metà dello stesso decennio nel Gruppo Speleologico Bolognese era attivo Giancarlo Pasini che, iscritto a Geologia, si laureò con una tesi di morfologia carsica⁷ e, divenne ricercatore nell'Istituto di Geologia dell'Università di Bologna specificatamente per interessarsi di problemi speleologici, con particolare riguardo alle grotte in gesso del territorio bolognese.

Negli anni immediatamente successivi, quindi, perfezionò i risultati delle ricerche alla base della sua tesi di laurea, arrivando per primo ad elaborare la teoria dell'erosione antigravitativa e quindi a differenziare, non solo in ambiente gessoso, ma anche in quello calcareo, le gallerie paragenetiche da quelle singenetiche^{8,9}.

Sempre nel periodo 1960-70, anche gli altri Gruppi speleologici bolognesi si erano occupati di ricerca applicata alle grotte: in particolare l'Unione Speleologica Bolognese aveva effettuato ricerche idrogeologiche, facendo anche alcune delle pri-

me colorazioni nei principali sistemi carsici dei Gessi Bolognese¹⁰.

Tutte queste attività, comunque, erano state sino ad allora, quasi sempre scollegate tra loro e portate avanti da singoli speleologi con scarso coinvolgimento dei Gruppi di appartenenza.

Le cose mutarono in modo radicale all'inizio degli anni '70 quando, a poca distanza l'una dall'altra, si ebbero due fortunate coincidenze: la realizzazione di un laboratorio sperimentale ipogeo nella Grotta Novella da parte dell'Unione Speleologica Bolognese¹¹ e, pochi anni più tardi, la rivitalizzazione dell'Istituto Italiano di Speleologia¹².

Il Laboratorio sperimentale ipogeo "Grotta Novella"

I lavori di adattamento della Grotta Novella, iniziati nell'Ottobre del 1971, sono proseguiti per oltre un anno e mezzo¹¹, coinvolgendo praticamente



1971. Roberto Zavatti dell'USB mentre coordina i lavori di adattamento dell'ingresso della Grotta Novella nell'ambito del progetto di sua trasformazione in laboratorio sotterraneo (Foto di P. Forti)





1972. Laboratorio morfologico-genetico con la strumentazione per lo studio dell'evoluzione delle pisoliti (Foto di R. Casali)

tutti i sabati e le domeniche una parte rilevante dell'USB, ben presto coadiuvata da alcuni speleologi del GSB interessati alle ricerche biologiche e geomorfologiche in ambito ipogeo.

Il coinvolgimento di Soci del GSB permise non soltanto di ampliare le ricerche programmate nel laboratorio della Grotta Novella, ma anche, e col senno di poi, alla necessaria amalgamazione tra

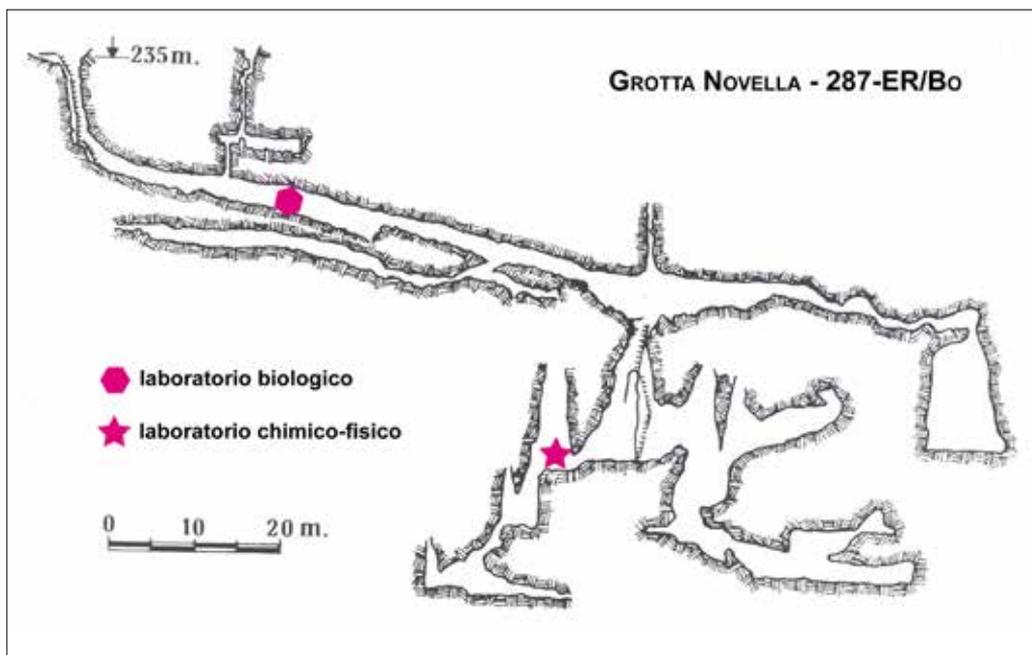
elementi di Gruppi speleologici sino ad allora abbastanza distanti tra loro, tanto che, nel volgere di pochi anni, si arrivò ad una completa collaborazione tra le due entità che infatti oggi sono diventate anche formalmente un unico Gruppo.

Nella Novella furono realizzati due laboratori: uno, situato nella sala che segue il cunicolo iniziale, fu utilizzato per studi di biospeleologia ed in particolare su Niphargus, Dolichopode, microbiologia ipogea e l'altro, posizionato nella saletta subito dopo il Pozzo della Lama, per studi di carattere morfologico e genetico sulle pisoliti.

Le ricerche in campo morfologico-mineralogico

In campo morfologico, i primi studi riguardarono la genesi e lo sviluppo delle pisoliti, ma ben presto si estesero alla descrizione di forme e depositi ipogei ed epigei ancora poco descritti, che consentirono di sviluppare una teoria del tutto nuova per la speleogenesi nei Gessi, in cui la presenza di anidride carbonica nelle acque di infiltrazione costituiva l'elemento fondamentale per la carsificazione dei gessi¹³.

In questo modo i fenomeni carsici nei Gessi smisero di essere considerati "paragenetici" (dovuti quindi alla semplice solubilizzazione del solfato di calcio) e furono correttamente considerati fenomeni ipercarsici, in cui la dissoluzione incongruente permetteva da un lato di aumentarne la



Sezione schematica della Grotta Novella con indicate le aree in cui si sono realizzati nel 1972 i due laboratori sperimentali





Grotta di Santa Ninfa (Sicilia): nel ramo intermedio al di sotto del Laboratorio biologico: porzione di pavimento di gesso parzialmente solubilizzata dallo stillicidio ricco in anidride carbonica che, contestualmente, depositava il carbonato di calcio sotto forma di sottili croste solo parzialmente attaccate al substrato gessoso (Foto di M. Vattano)

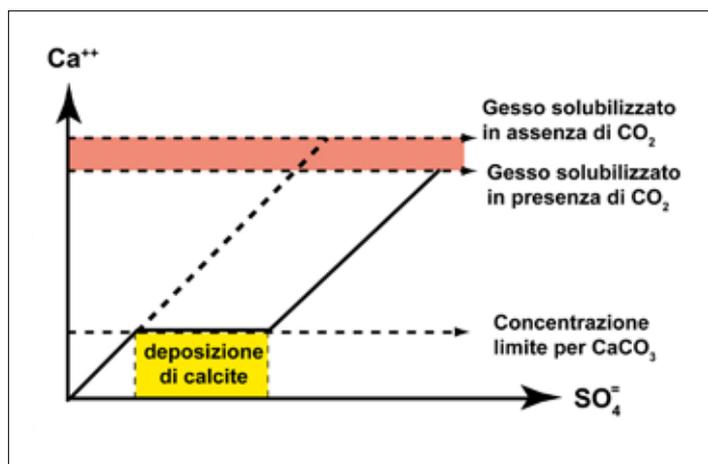
carsificazione e dall'altro di indurre la deposizione di grandi concrezioni di carbonato di calcio, quali appunto la famosa "Lama" di calcite della Novella. Di particolare rilevanza, infine, fu lo studio sulla possibilità di utilizzare le concrezioni di grotta per identificare e datare i grandi terremoti del passato, che ebbe inizio all'interno dei Buco dei Buoi¹⁴. Tale tecnica fu poi perfezionata negli anni a seguire, grazie a ricerche effettuate in varie grotte d'Italia¹⁵ e attualmente è diventata di uso comune in molte altre nazioni.

Le ricerche biologiche (a cura di Giuseppe Rivalta)

Nel laboratorio biologico venne allestito un ambiente protetto, ove per diversi anni furono condotte osservazioni. Nei terrari esse riguardarono i comportamenti di Ortotteri del genere Dolichopoda, negli acquari seguimmo lo sviluppo di alcuni crostacei del genere Niphargus. Per oltre 13 anni è stato possibile controllare quattro esemplari giovani, isolati dai genitori prima che essi se ne cibassero. Dopo oltre dieci anni, l'immissione accidentale di inquinanti nell'acquario, dovuta ad un visitatore non autorizzato, ne ha causato la morte, interrompendo le interessanti osservazioni.

È stato inoltre possibile assistere alla schiusa di decine di microscopici ragni del genere Nesticus, sviluppatasi nel bozzolo sericeo che l'aracnide porta appeso all'addome. Sempre riguardo ad un esemplare di questo ragno troglodilo, è stato osservato un suo inusuale comportamento, probabilmente dovuto al suo senso di autoprotezione. In altre parole, illuminato, o disturbato dalla nostra presenza, ha immediatamente tagliato e distrutto la sua tela, costituita da pochi fili setosi, per poi andarsi a nascondere sotto una sporgenza rocciosa. L'importanza di queste osservazioni (anche etologiche) dimostra l'utilità di avere a disposizione un ambiente protetto, come la Grotta Novella, anche per le ricerche microbiologiche.

Gli studi sulla chiroterofauna dei Gessi Bolognesi, iniziata fin dagli anni '60 del secolo scorso, sono proseguiti dal 1972 e da tempo sono coordinati da David Bianco, responsabile per la Biodiversità dell'Ente Parchi dell'Emilia Orientale. Nel primo decennio del XXI secolo abbiamo effettuato numerose campagne di cattura e ricattura dei chiro-



Il meccanismo della dissoluzione incongruente che dà luogo alla formazione di concrezioni di calcio esclusivamente a partire da acqua ricca in anidride carbonica e roccia gessosa.



teri presenti nell'area, per identificarne la specie, il sesso, pesarli, misurarli e isolarne gli eventuali parassiti. Inoltre il collega Francesco Grazioli ha curato centinaia di documentazioni fotografiche con attrezzature sofisticate (come videocamere termiche). Sono stati studiati gli spostamenti delle popolazioni dei chiroterri: in questo ambito si è verificata l'importanza delle migrazioni dai siti pedecollinari verso l'Appennino e gli scambi tra le chiroterrofaune di tutta l'Emilia-Romagna.

Nel 1990, poco dopo la costituzione del Parco Regionale dei Gessi, il GSB-USB propose al Parco la chiusura dell'ingresso della Grotta della Spipola per tutelare la cavità in vista di una sua turisticizzazione. Per questa ragione il Gruppo condusse per un intero anno il monitoraggio delle tempera-



1978. Buco dei Buoi: la prima stalagmite utilizzata per studiare i terremoti attraverso l'analisi delle sue bande interne di accrescimento (Foto di P. Forti)

ture al suo interno. Dai dati ottenuti si è dimostrato che il tratto di grotta a 100 metri dall'ingresso, mostra il passaggio da un profilo termovariabile a un altro quasi isotermico, con escursioni di temperatura di 2,3° C. appena. Queste informazioni si sono dimostrate efficaci anche per meglio comprendere la distribuzione delle biocenosi cavernicole presenti. Uno studio simile ha avuto corso alla Grotta Novella, ove, dall'inizio degli anni '80 al 2005, è stato avviato un originale programma microbiologico per la ricerca e lo studio delle popolazioni batteriche e fungine presenti nell'atmosfera della cavità^{16,17}.

Utilizzando piastre con diversi tipi di agar, posizionate in precisi punti della grotta, sono state identificate varie specie di batteri e micromiceti e si è

riscontrato che esistono variazioni stagionali nelle popolazioni, probabilmente a causa delle condizioni meteorologiche esterne.

All'inizio del 2000, in base al Progetto Europeo di conservazione degli habitat LIFE+ "Pellegrino", il GSB-USB, in stretta collaborazione col Parco dei Gessi Bolognesi, ha provveduto alla protezione degli accessi di altre grotte particolarmente frequentate dai chiroterri. Infine, nel 2010, col Progetto di conservazione Life+ "Gypsum" (cofinanziato dalla Unione Europea), sono state condotte ricerche microbiologiche nelle aree gessose della Regione Emilia-Romagna. Il GSB-USB ha attivamente collaborato raccogliendo innumerevoli campioni delle acque dei nostri Gessi, analizzati dall'Università di Bologna¹⁸.

Infine, sono rilevanti i contributi forniti dagli speleosub del GSB-USB attraverso lo studio delle faune bentoniche e degli altri ecosistemi che popolano le grotte marine, ricerche condotte essenzialmente in collaborazione con l'Istituto di Geologia Marina del CNR^{19,20,21,22}.

La rinascita dell'Istituto Italiano di Speleologia

Pochi anni dopo la creazione del Laboratorio Sperimentale Ipogeo "Grotta Novella", un altro fatto ha consentito al GSB-USB di consolidare il suo coinvolgimento nelle ricerche in ambito locale e nazionale: infatti, nel 1975, presso l'Università di Bologna, veniva riattivato l'Istituto Italiano di Speleologia¹², che aveva smesso di funzionare nel momento in cui l'Italia, alla fine della seconda guerra mondiale, era stata costretta a cedere alla Jugoslavia le Grotte di Postumia e l'Istituto di Speleologia.

Proprio grazie all'Istituto fu possibile dare inizio a ricerche di ampio respiro, anche al di fuori del territorio regionale.

La prima cui i Gruppi bolognesi vennero chiamati a partecipare fu lo studio idrogeologico del bacino minerario dell'Iglesiente, finanziato dalla Comunità Europea, che si sviluppò per quasi un decennio a partire dal 1978.

All'Istituto Italiano di Speleologia era stato infatti assegnato il compito di studiare i complessi fenomeni carsici che, in un arco di oltre 100 milioni di anni, si erano sviluppati nel distretto minerario più importante d'Europa (l'Iglesiente) e condizionavano in maniera totale la circolazione idrica e che, soprattutto, erano il veicolo attraverso il quale le acque del Mediterraneo raggiungevano le gallerie minerarie più profonde.

Per alcuni anni gli speleologi del GSB-USB parteciparono a spedizioni speleologiche con cadenza





Il primo test realizzato con il bat-counter 1, installato all'interno dell'ingresso della Grotta della Spipola: transita un Myotis Myotis (Foto di F. Grazioli)



Installazione del bat-counter 2 nel vano iniziale dell'Inghiottitoio dell'Acquafredda (Foto di F. Grazioli)





1981. Fontana dello Zinco, Iglesiente: Maurizio Fabbri poco prima di campionare l'idrozincite della Fontana dello Zinco (Foto di P. Forti)

mensile, con lo scopo di catalogare i fenomeni carsici dell'area interessata dallo studio e fornire i rilievi di tutte le grotte esistenti ed esplorate, documentandole anche fotograficamente, e fornendo aiuto logistico per le prove di tracciamento da effettuare all'interno di alcune miniere dell'area²³. Considerevole la mole del lavoro svolto che, al di là del raggiungimento degli obiettivi primari, ha permesso di realizzare un primo vero Catasto speleologico dell'Iglesiente, grazie alla collaborazione concertata con tutti i Gruppi sardi che operavano nell'area²⁴.

Dopo questo primo progetto, l'Istituto Italiano di Speleologia si è dedicato essenzialmente allo studio dei fenomeni carsici nei Gessi, organizzando vari campi speleologici in aree carsiche gessose italiane ed estere. Il primo di essi ha riguardato l'area carsica di Santa Ninfa, in Sicilia²⁵, a cui è seguito il Campo speleologico nel Diapiro di Punta Alegre a Cuba²⁶, quello a Verzino in Calabria²⁷, quello nei Gessi messiniani di Reggio Emilia²⁸ e infine nelle Gesso-anidriti triassiche dell'Alta Valle del Secchia²⁹. A queste attività hanno sempre collaborato attivamente alcuni speleologi del GSB-USB e i risultati ottenuti sono stati pubblicati essenzialmente, ma non solo, nella collana delle Memorie dell'Istituto Italiano di Speleologia.

L'Istituto ha anche svolto un ruolo fondamentale nella divulgazione delle ricerche sulle aree carsi-

che e le grotte in gesso, attraverso la promozione di due importanti eventi internazionali: il Primo Simposio Internazionale sul Carsismo nelle Evaporiti^{30,31} e il Simposio Gypsum Karst Areas in the World³², alla cui organizzazione e realizzazione pratica hanno fornito un contributo sostanziale gli speleologi del GSB-USB.

Infine, nel 2012, ultimo anno preso in considerazione da questa analisi delle ricerche condotte grazie all'apporto fondamentale del Gruppo, vedeva la luce il poderoso volume sulle Grotte Bolognesi³³. Si è trattato di uno sforzo enorme, sostenuto essenzialmente dai membri del Gruppo, cui gli Enti di ricerca, fra cui l'Università di Bologna, hanno assicurato un apporto certamente utile, ma che nell'insieme definirei marginale.

Questo volume rappresenta senza dubbio il più importante contributo scientifico-divulgativo prodotto sull'area carsica dei "Gessi Bolognesi" e soprattutto, negli anni successivi, è divenuto un vero e proprio esempio su cui si è basata la Federazione Speleologica Regionale per la produzione di monografie relative ad altre aree carsiche dell'Emilia-Romagna.

A quanto accennato sino ad ora, è poi assolutamente necessario aggiungere almeno un accenno all'importante progetto che ha visto il GSB-USB impegnato all'interno dell'acquedotto romano della Val di Setta (GSB-USB 2010): questa



ricerca durata alcuni anni, è stata condotta dal Gruppo in totale autonomia e gli eccezionali risultati ottenuti vanno ascritti esclusivamente alle capacità organizzative e di studio presenti all'interno del sodalizio.

2010: l'avvicendamento nell'insegnamento della Speleologia all'Università di Bologna e il nuovo rilancio delle attività di ricerca in seno al GSB-USB

Nel 2010, dopo ben 35 anni di attività didattica e di ricerca, sono andato in pensione e il mio posto è stato assunto da Jo De Waele che cinque anni prima era divenuto Professore Associato in Geomorfologia. Da quel momento quindi è stato De Waele non solo a dover insegnare Speleologia, ma a curare anche tutta la ricerca scientifica in campo carsico-speleologico del Dipartimento di "Biologia, Geologia e Scienze ambientali" dell'Università di Bologna.

Il nuovo approccio, molto più moderno, all'insegnamento, che si basava quasi esclusivamente su uscite in grotta e discussioni con gli studenti, sia dentro che fuori dalle cavità naturali, è stato da subito molto apprezzato dai giovani che saturavano sempre completamente il numero di posti disponibili nei Corsi. In questo modo il GSB-USB ha potuto giovare di una grossa "rendita di posizione", costituita dal fatto che, ogni anno, alcuni dei migliori studenti di Speleologia si iscrivevano al Gruppo per continuare l'attività speleologica non solo qualificata a livello esplorativo, ma anche scientifico. Soprattutto a questo, infatti, si deve ricondurre l'ottima salute di cui oggi gode il GSB-USB, in chiara controtendenza con buona parte dei Gruppi Speleologici Italiani.

Anche nell'ambito della ricerca scientifica l'attività di Jo De Waele è risultata fondamentale per ampliarne i campi di interesse e soprattutto per coinvolgere una grande platea di scienziati di molte nazioni. Si sono quindi verificati, sia a un progressivo incremento delle ricerche e conseguentemente delle pubblicazioni scientifiche di respiro internazionale, sia una crescita culturale non solo del GSB-USB, ma di tutta la Federazione Speleologica Regionale dell'Emilia-Romagna, che in breve diverrà il principale editore italiano di pubblicazioni scientifiche e divulgative in campo speleologico.

Ma tutto questo è storia di ieri e, prima di raccontarla, sarà necessario che si sedimenti un poco, per poter essere auspicabilmente riassunta in occasione del Centenario del Gruppo. Personalmente spero che anche allora la simbiosi mutua-

listica tra GSB-USB e gli Enti che fanno ricerca, prima tra tutti l'Università di Bologna, sia ancora ben presente, continuando così a fornire vantaggi reciproci, come quando, alla fine del secolo XIX, la Speleologia si è affermata come scienza a sé stante.

Riferimenti

- ¹ Forti, P., 2020: *La Speleologia*. In: Vai G.B. (Ed.) *Continuità della Scuola Geologica Bolognese nel Novecento*, Accademia delle Scienze di Bologna, Mens Agitat, Colloquia, pp. 97-106.
- ² Anonimo, 1962: *Resoconto sommario dell'attività del Gruppo Speleologico Bolognese dal 1956 al Luglio del 1962*. *Sottoterra* 1(1), pp. 1-15.
- ³ Bedosti, M., De Luca, M., 1968: *Dato relativo all'inanellamento dei pipistrelli in Emilia, Toscana e Romagna*. *Sottoterra*, 21, pp. 38-41.
- ⁴ Bianco, D., 2009: *Un tesoro ritrovato: gli anelli dei pipistrelli*. *Sottoterra*, 129, pp. 69-78.
- ⁵ Bertolani Marchetti, D., 1960: *Reperti paleobotanici in un "inghiottitoio fossile" dei gessi bolognesi*. *Atti Soc. Nat. Modena*, XCI, 1-11.
- ⁶ Pasini, G., 1970: *Fauna a mammiferi del Pleistocene superiore in un paleoinghiottitoio carsico presso Monte Croara (Bologna)*. *Le Grotte d'Italia* IV(2), 1-45.
- ⁷ Pasini, G., 1966: *I canali di volta nelle grotte carsiche del Bolognese. Nuove ipotesi sulla loro formazione*. Tesi di laurea in Geologia inedita, Università di Bologna, 83 p.
- ⁸ Pasini, G., 1967: *Nota preliminare sul ruolo speleogenetico dell'erosione antigravitativa*. *Grotte d'Italia*, IV(1), pp. 75-88.
- ⁹ Pasini, G., 2009: *A terminological matter: paragenesis, antigravitational erosion or antigravitational erosion?* *International Journal of Speleology*, 38(2), pp. 129-138.
- ¹⁰ Casali, R., 1972: *Idrologia ipogea della zona compresa tra i torrenti Idice e Zena*. *Rassegna Speleologica Italiana*, Memoria X, pp. 148-152.
- ¹¹ Forti, P., 1971: *Laboratorio ipogeo nei gessi bolognesi*. *Speleologia Emiliana Notiziario*, II, 3(5/6), pp. 1-2.
- ¹² Forti, P., 1976: *La larva si risveglia Speleologia Emiliana* 13(1), p. 1.
- ¹³ Forti, P., Rabbi, E., 1981: *The role of CO₂ in gypsum speleogenesis: I^o contribution*. *International Journal of Speleology* 11, pp. 207-218.
- ¹⁴ Forti, P., Pospischi, D. 1979: *Derivazione di dati neotettonici da analisi di concrezioni alabastrine: I^o contributo*. *Contributi Carta Neotet-*



- tonica d'Italia, pp. 635-644.
- ¹⁵ Pospischi, D., Agostini, S., Forti, P., 1990: *Grotta dei Cervi (Pietrasecca, Abruzzo): studio dei principali terremoti preistorici dell'area carsicolana dall'analisi di strutture carsiche*. Rendiconti della. Società Geologica Italiana 13, pp. 57-64.
- ¹⁶ Rivalta, G., 1982: *Le ricerche*. Sottoterra, 61, pp. 108-111.
- ¹⁷ Rivalta, G., Lambertini, C., 2005: *Ricerche integrate sull'ecosistema grotta. Microbiologia. (Batteri, Miceti, Il moonmilk della Grotta Calindri)*. Sottoterra, 121, pp. 46-52.
- ¹⁸ D'Angeli, I.M., Serrazanetti, D.I., Montanari, C., Vannini, L., Gardini, F., De Waele, J., 2017: *Geochemistry and microbial diversity of cave waters in the gypsum karst aquifers of Emilia Romagna region, Italy*. Science of the Total Environment, 598, pp. 538-552.
- ¹⁹ Abbiati, M., Airoldi, L., Alvisi M., Bianchi, C.N., Cinelli, F., Colantoni, P., Morri, C., 1992: *Preliminary observations on benthic communities in a submarine cave influenced by hydrothermal springs* Rapp. Comm. Int. Mer Méditerranée, 3, 25 p.
- ²⁰ Alvisi, M., Colantoni, P., Forti, P., 1994. *Grotte Marine d'Italia-Atti Convegno Speleomar 1991* Memorie Istituto Italiano di Speleologia 2(6), 256 p.
- ²¹ Bianchi, C.N. Abbiati M., Airoldi, L., Benedetti-Cecchi, L., Cappelletti, A., Cinelli, F., Colantoni, P., Dando, P., Morri, C., Niccolai, I., Picco, P., Southward, A., Southward, E., 1998: *Hydrology and water budget of a submarine cave with sulphur water spring: the Grotta Azzurra of Capo Palinuro (Southern Italy)*. Atti XII Congresso Associazione Nazionale di Oceanografia e Limnologia, pp. 285-301.
- ²² Cicogna, F., Bianchi, C.N., Ferrari, G., Forti, P., 2003: *Grotte Marine - Cinquant'anni di ricerca in Italia*. Ministero dell'Ambiente e del Territorio, 506 p.
- ²³ Civita, M., Coccozza, T., Forti, P., Perna, G., Turi, B., 1983: *L'idrogeologia del bacino minerario dell'Iglesiente*. Memorie Istituto Italiano di Speleologia 2, 137 p.
- ²⁴ Forti, P., Perna, G., 1982: *Le cavità naturali dell'Iglesiente*. Memorie Istituto Italiano di Speleologia, 2(1), 229 p.
- ²⁵ Agnesi, V., Macaluso, T., 1989: *I gessi di Santa Ninfa (Trapani)* Memorie Istituto Italiano di Speleologia 2(3), 204 p.
- ²⁶ Chiesi, M., Forti, P., Panzica La Manna, M., Scagliarini, E., 1993: *Il diapiro gessoso di Punta Alegre* Speleologia, 27, pp. 68-73.
- ²⁷ Ferrini, G., 1998: *L'area carsica delle Vigna (Verzino - Crotona)*. Memorie Istituto Italiano di Speleologia, 2(10), 128 p.
- ²⁸ Chiesi, M., 2001: *L'area carsica di Borzano (Albinea- Reggio Emilia)*. Memorie Istituto Italiano di Speleologia, 2(11), 160 p.
- ²⁹ Forti, P., Lucci, P., 2010: *Il Progetto Stella Basino - studio multidisciplinare di un sistema carsico nella Vena del Gesso Romagnola*. Memorie Istituto Italiano di Speleologia, 2(23), 260 p.
- ³⁰ Grimandi, P., 1986: *Atti del Simposio Internazionale sul Carsismo delle Evaporiti*. Le Grotte d'Italia, 4(12), 424 p.
- ³¹ Agnesi, V., Macaluso, T., Panzica La Manna, M., 1987: *Il Carsismo nelle Evaporiti in Sicilia* Le Grotte d'Italia, 4(13), 224 p.
- ³² Forti, P., 2004: *Gypsum karst Areas of the World - their protection and tourist development*. Memorie Istituto Italiano di Speleologia, 2(16), 168 p.
- ³³ Demaria, D., Forti, P., Grimandi, P., Agolini, G., 2012: *Le Grotte Bolognesi*. A&B, Bologna, 432 p.



Appendici

Lavori scientifici apparsi tra il 1972 e il 2012 grazie alla collaborazione tra speleologi del GSB-USB ed Enti di ricerca

Nell'arco dei 40 anni considerati, ben 35 Soci del Gruppo hanno pubblicato uno o più articoli scientifici, per un totale di oltre 220 lavori, il che costituisce un record che difficilmente potrà essere superato in un prossimo futuro.

Il trend in questo periodo ha registrato un progressivo moderato aumento nel numero di lavori annuali, anche se con notevoli oscillazioni tra un anno e l'altro: un bilancio che nel complesso si può considerare decisamente positivo.

1972

- Bardella, G., Busi, C., 1972: *Testimonianze della civiltà subappenninica nella grotta Serafino Calindri*. Speleologia Emiliana, 2, 4(7), pp. 25-36.
- Casali, R., 1972: *Idrologia ipogea della zona compresa tra i torrenti Idice e Zena*. Rassegna Speleologica Italiana, Memoria, 10, pp. 148-152.
- Casali, R., Cencini, C., Forti, P., Zavatti, R., 1972: *Sulla necessità di una stazione sperimentale ipogea nell'ambito della valorizzazione Farneto-Croara*. Rassegna Speleologica Italiana, Memoria, X, pp. 263-267.
- Casali, R., Forti, P., Pasini, G., Zavatti, R., 1972: *Il laboratorio ipogeo Grotta Novella*. Speleologia Emiliana, 2, 4(7), pp. 49-54.
- Pasini, G., 1972: *Sull'importanza speleogenetica dell'erosione antigrafitiva*. Grotte d'Italia, 4(4), pp. 297-321.
- Rivalta, G., 1972: *Osservazioni sull'affioramento gessoso di Gaibola (Bologna)*. Atti del VII Convegno Speleologico dell'Emilia-Romagna e Simposio di studi sulla grotta del Farneto. Rassegna Speleologica Italiana. Memoria, 10, pp. 246-257.

1973

- Bardella, G., 1973: *Nuovi rinvenimenti preistorici nella provincia di Bologna*. Speleologia Emiliana, 2, 5(7), pp. 35-38.

1975

- Cervellati, R., Forti, P., Ranuzzi, F., 1975: *Epsomite un minerale nuovo per le grotte bolognesi*. Grotte d'Italia, 4(5), pp. 81-88.
- Forti, P., 1975: *Bioespeleologia: el laboratorio sotterraneo de la Grotta Novella 1° parte*. Mundo Subterráneo, Argentina, 3, pp. 7-8.
- PASINI G. (1975) Pasini, G., 1975: *Sull'importanza speleologica dell'erosione antigrafitiva*. Grotte d'Italia, 4(4), pp. 297-318.

1977

- Cencini, C., 1977: *Fauna pleistocenica nei gessi bolognesi. Nuove conoscenze sulla distribuzione geografica del Ghiottone europeo nel Quaternario*. Minerama, 1(2), pp. 35-39.
- Forti, P., Pasini, G., 1977: *Calcareous cave pearls with gypsum nucleus: an example of the dissolution-precipitation equilibrium for the system calcite-gypsum*. Proceedings 8th International Speleological Congress, Sheffield, pp. 196-199.

1978

- Bardella, G., Busi, 1978: *Nuove scoperte nei gessi bolognesi effettuate dall'Unione Speleologica Bolognese*. Atti del Convegno "Salviamo i Gessi", Bologna 1975, pp. 45-51
- Forti, P., 1978: *Il laboratorio ipogeo Grotta Novella*. In: Atti del Convegno "Salviamo i Gessi", Bologna 1975, pp. 34-43.



- Forti, P., Casali, R., Pasini, G., 1978: *Prime osservazioni in margine a una esperienza di concrezionamento di alabastrini calcarei in ambiente ipogeo*. International Journal of Speleology, 10(3/4), pp. 293-302.
- Forti, P., Marsigli, M., 1978: *Sulla genesi delle infiorescenze gessose sopra le concrezioni calcitiche delle grotte ingresso del Bolognese*. Preprints XIII Congresso Nazionale di Speleologia, Perugia, p. 5.
- Forti, P., Querzé, S., 1978: *I livelli neri delle concrezioni alabastrine della Grotta Novella (S. Lazzaro di Svena)*. Preprints XIII Congresso Nazionale di Speleologia, Perugia, p. 6.

1979

- Forti, P., Pospischl, D., 1979: *Derivazione di dati neotettonici da analisi di concrezioni alabastrine: l° contributo*. Contributi Carta Neotettonica d'Italia, pp. 635-644.

1980

- Forti, P., Postpischl, D., 1980: *Derivazione di dati neotettonici da analisi di concrezioni alabastrine: Il contributo*. Contributi preliminari alla realizzazione della Carta neotettonica d'Italia, 356, pp. 1399-1409.
- Marsigli, M., 1980: *Sulla genesi delle infiorescenze gessose sopra le concrezioni calcitiche delle grotte in gesso del bolognese*. Tesina di Laurea, Università di Bologna, 10 p.

1981

- Forti, P., 1981: *L'inquinamento dell'Abisso Titano e la conseguente grave situazione nell'approvvigionamento idrico per la Repubblica di San Marino*. Atti I° Simposio Internazionale sulla "Utilizzazione delle Aree Carsiche", Trieste, pp. 183-187.
- Forti, P., Rabbi, E., 1981: *The role of CO₂ in gypsum speleogenesis: l° contribution*. International Journal of Speleology, 11, pp. 207-218.

1982

- Forti, P., 1982: *Il laboratorio sotterraneo Grotta Novella*. Provincia, 12(8/9), pp. 43-44.
- Forti, P., Garberi, M.L., 1982: *Le pisoliti della Buca del Vasaio di Motrone e l'ipotesi del minimo e massimo diametro possibile*. Sottoterra, 59, pp. 18-23.
- Rivalta, G., 1982: *Le ricerche Sottoterra*, 61, pp. 108-111.
- Rivalta, G., 1982: *La fauna cavernicola*. In Sivelli, M., Vianelli, M. (Eds.), P., *Abissi delle Alpi Apuane*, SSI, Bologna, 120 p.

1983

- Cencini, C., Forti, P., 1983: *Conservation of karstic areas: the case of "Gessi Bolognesi" (Italy)*. Proceedings European regional conference on Speleology, Sofia 1980, 1, pp. 296-301.
- Civita, M., Coccozza, T., Forti, P., Perna, G., Turi, B., 1983: *L'idrogeologia del bacino minerario dell'Iglesiente*. Memoria Istituto Italiano di Speleologia, 2, 137 p.
- Forti, P., 1983: *Un caso di biocarsismo nei gessi: le infiorescenze sopra i massi affioranti*. Sottoterra, 66, pp. 21-25.
- Forti, P., 1983: *Brushite: un minerale nuovo delle grotte bolognesi*. Speleologia, 41.
- Forti, P., Casali, R., Gnani, S., 1983: *I cristalli di gesso del Bolognese*. Calderini, Bologna, 82.
- Forti, P., Gurnari, G., 1983: *Le cavità naturali della Repubblica di San Marino*. Sottoterra, 65, pp. 1-77.
- Forti, P., Rabbi, E., 1983: *Gypsum karst: parakarstic or hyperkarstic phenomenon?*. Proceedings European regional conference on Speleology, Sofia 1980, 2, pp. 312-319.
- Forti, P., Petrini, V., Postpischl, D., 1983: *Ricostruzione di fenomeni paleosismici da strutture carsiche*. Rendiconti della Società Geologica Italiana, 4, pp. 563-569.
- Rivalta, G., 1983: *Alcune considerazioni sulla popolazione microbica dell'ambiente cavernicola: metodi di campionatura e di analisi*. Atti del XIV Congresso Nazionale di Speleologia, Bologna 1982. Le Grotte d'Italia, 4, 11, pp. 103-122.

1984

- Forti, P., Postpischl, D., 1984: *Seismotectonic and paleoseismic analyses using karst structures*. Marine Geology, 55, pp. 145-161.



Garberi, M., Belvederi, G., 1984: *Preliminary observation on the interaction between tectonic structure and karst cavities genesis*. Simposio internazionale sul carsismo nelle evaporiti, 22-25 ottobre 1985 [preprint], Bologna, 1984. Sottoterra, 69, 25 p.

1985

- Brini, M., Grimandi, P., 1985: *Osservazioni sulla morfologia dei grandi canali di volta presenti nella galleria della dolina interna, nella grotta della Spipola (Bologna, Italy)*. Atti del simposio internazionale sul carsismo nelle evaporiti, Bologna 1985. Sottoterra, 72, pp. 15-29.
- Chiesi, M., Forti, P., 1985: *Tre nuovi minerali per le grotte dell'Emilia-Romagna*. Not. Min.Paleont. 45, pp. 14-18.
- Finotelli, F., Giraldi, E., Pini, G.A., 1985: *Analisi genetica dalla grotta della Spipola (sistema carsico Spipola-Acquafredda, Bologna)*. Atti del simposio internazionale sul carsismo nelle evaporiti, Bologna 1985. Sottoterra, 72, pp. 4-14.
- Forti, P., Francavilla, F., Prata, E., Rabbi, E., Veneri, P. Finotelli, F., 1985: *Evoluzione idrogeologica dei sistemi carsici dell'Emilia-Romagna: 1- Problematica generale; 2- Il complesso Spipola - Acqua Fredda*. Regione Emilia Romagna, Tipografia Moderna, Bologna, 60 p.
- Forti, P., Postpischl, D., 1985: *Relazioni esistenti tra terremoti storici e deviazioni negli assi delle stalagmiti: dati preliminari dalle grotte di Bologna (Italia)*. Simposio internazionale sul carsismo nelle evaporiti, Bologna 1984, Sottoterra, 72, pp. 30-46 e Le Grotte d'Italia, 4, 12, pp. 287-303.
- Rivalta, G. 1985: *Aspetti ambientali dei gessi Bolognesi*. In Lenzi, P., Nenzioni, G., Peretto, C. (Eds.), *Materiali e documenti per un museo della preistoria. S. Lazzaro di Savena e il suo territorio*. Nuova Alfa, Bologna, pp. 27-37.

1986

- Belvederi, G., Garberi, M.L., 1986: *Preliminary observation on the relationships between tectonic structure and genetical development of the gypsum karst cavities (Farneto, Bologna - Italy)*. Grotte d'Italia, 4(13), pp. 33-37.
- Belvederi, G., Garberi, M.L., 1986: *Osservazioni di speleogenesi di una area carsica gessosa (Farneto, Bologna, Italia)*. Puglia Grotte speciale Congresso 1987 Preprints, pp. 1-18.
- Brini M., Grimandi, P., 1986: *Osservazioni sulla morfologia dei grandi canali di volta presenti nella "Galleria della Dolina Interna" nella "Grotta della Spipola" (Bologna, Italia)*. Nota preliminare. Le Grotte d'Italia, 4(12), pp. 117-131.
- Chiesi, M., Fort, P., 1986: *Speleothems and secondary cave mineralizations in the "Inghiottitoio dei Tramonti", the largest cave in triassic evaporite of the Emilia Romagna Region*. Atti International Symposium on Evaporite karst, Bologna 1985, pp. 185-192.
- Cigna, A.A., Forti, P., 1986: *The speleogenetic role of air flow caused by convection. 1st contribution*. International Journal of Speleology, 15, 41-52.
- Fabbri, M., Forti, P., 1986: *Recenti esplorazioni nelle miniere dell'Iglesiente (Sardegna Sud Occidentale)*. Sottoterra, 74, pp. 1-9.
- Finotelli, F., Giraldi, E., Pini, G.A., 1986: *Genetical analyses of natural cavities in the messinian evaporites of the Bologna area (Italy). 1st - Spipola cave (Spipola-Acquafredda karst system)*, Le Grotte d'Italia, 4(12), pp. 247-257.
- Forti, P., 1986: *Speleothems and cave minerals of the gypsum karst of the Emilia-Romagna Region, Italy*. Le Grotte d'Italia, 4(12), pp. 259-266.
- Forti, P., 1986: *Le grotte in gesso dell'Emilia-Romagna: un ambiente minerogenetico di notevole interesse*. Notiziario di Mineralogia e Paleontologia, 49, pp. 3-11.
- Forti, P., 1986: *Atti del Simposio internazionale sul Carsismo nelle Evaporiti*. Le Grotte d'Italia, 4(12), 420 p.
- Forti, P., 1986: *La zona dei Gessi di S. Ninfa* Sottoterra, 75, pp. 7-9.
- Forti, P., Postpischl, D., 1986: *Relazioni tra terremoti e deviazioni degli assi delle stalagmiti: risultati preliminari dallo studio delle grotte di Bologna (Italia)*. Le Grotte d'Italia 4(12), pp. 287-303.
- Forti, P., Postpischl, D., 1986: *May the growth axes of stalagmites be considered as recorders of historic and prehistoric earthquakes? Preliminary results from the Bologna karst area (Italy)*. In: International Symposium "Engineering problems in seismic areas", Bari 1986, 1, pp. 183-193.



1987

- Fabbri, M., Forti, P., Moretti, E., Wezel, C., 1987: *Esplorazione e rilevamento dei cunicoli drenanti e di alcuni vani sotterranei del Palazzo Ducale di Urbino*. Atti II° Convegno Nazionale di Speleologia Urbana, Napoli 1985, pp. 29-40.
- Forti, P., 1987: *Le bolle di scollamento: una forma carsica caratteristica dei gessi bolognesi, non ancora sufficientemente nota*. Sottoterra, 77, pp. 10-18.
- Forti, P., 1987: *I Fenomeni carsici nei gessi dell'Emilia Romagna*. Natura e Montagna, 34(1), pp. 13-22.
- Forti, P., 1987: *Nuove concrezioni di grotta: le eccentriche di gesso di Santa Ninfa (Trapani)*. Rivista di Mineralogia e Paleontologia, 52, pp. 5-10.
- Forti, P., 1987: *Studio mineralogico ed evolutivo dei noduli ferrosi della grotta Pod Lanisce (Friuli)*. Mondo Sottterraneo, 11(1/2), pp. 15-30.
- Forti, P., Rossi, A., 1987: *Le concrezioni poliminerali della Grotta di S. Ninfa: un esempio evidente dell'influenza degli equilibri solfuri-solfati sulla minerogenesi carsica*. Atti e Memorie Commissione Grotte "E.Boegan", 26, pp. 47-64.

1988

- Cazzoli, M., Forti, P., Bettazzi, L., 1988: *L'accrescimento di alabastrini calcarei in grotte gessose: nuovi dati dall'inghiottitoio dell'Acquafredda (3/ER/Bo)*. Sottoterra, 80, pp. 16-23
- Forti, P., 1988: *A proposito di alcune particolari concrezioni parietali rinvenute nell'acquedotto romano della Val di Setta*. Sottoterra, 79, pp. 21-28.
- Forti, P., 1988: *Le fonti di Poiano*. In Chiesi, M., (Ed.) "Guida alla speleologia nel Reggiano", Tecnograf, Reggio Emilia, pp. 41-49.
- Forti, P., 1988: *Due nuovi meccanismi di formazione per i cristalli di gesso, osservati nella Grotta di Santa Ninfa (Trapani)*. Notiziario di Mineralogia e Paleontologia, 55, pp. 5-12.
- Forti, P., Francavilla, F., 1988: *Hydrodynamics and hydrochemical evolution of gypsum karst aquifers: data from the Emilia Romagna region*, in IAH 21st Congress, Karst hydrogeology and karst environment protection, 10th-15th October, Guilin, China, pp. 219-224.
- Forti, P., Postischl, D., 1988: *Seismotectonics and radiometric dating of karst sediments*. In: "Proceedings Workshop Historical Seismicity of Central Eastern Mediterranean Region", pp. 321-332.

1989

- Finotelli, F., Pini, G.A., Sabbadini, R., 1989: *Analisi genetica delle cavità naturali nelle evaporiti messiniane dell'area bolognese: 2 - la Grotta del "Prete Santo " e della "Risorgente Acquafredda" (Sistema carsico Spipola-Acquafredda)*. Le Grotte d'Italia, 4(14), pp. 655-675.
- Forti, P., 1989: *Le concrezioni e le mineralizzazioni delle cavità carsiche di Santa Ninfa, Trapani*. Memorie Istituto Italiano di Speleologia 2(3), pp. 137-154.
- Forti, P., Francavilla, F., Prata, E., Rabbi, E., Griffoni, A., 1989: *Evoluzione idrogeologica dei sistemi carsici dell'Emilia-Romagna: il complesso Rio Stella-Rio Basino (Riolo Terme, Italia)*, in Atti del XV Congresso Nazionale di Speleologia, (Castellana Grotte, 10-13 settembre 1987), pp. 349-368.
- Forti, P., Rossi, A., 1989: *Genesi ed evoluzione delle concrezioni di ossidi di ferro della grotta Pelagalli al Farneto (Bologna-Italia)*. In Atti XV Congresso Nazionale di Speleologia, Castellana Grotte 1987. Grotte d'Italia, 4(15), pp. 205-228.

1990

- Donati, C., Rivalta, G., 1990: *La distribuzione termica nella Grotta della Spipola (Parco dei Gessi Bolognesi)*. Sottoterra, 85, pp. 16-17.
- Forti, P., Francavilla, F., 1990: *Gli acquiferi carsici dell'Emilia-Romagna: conoscenze attuali e problemi di salvaguardia*. Ateneo Parmense. Acta Naturalia, 26(1/2), pp. 69-80.
- Postpischl, D., Agostini, S., Forti, P., 1990: *Grotta dei Cervi (Pietrasecca, Abruzzo): studio dei principali terremoti preistorici dell'area carsiciana dall'analisi di strutture carsiche*. Rendiconti della Società Geologica Italiana, 13, pp. 57-64.

1991

- Forti, P., 1991: *Il carsismo nei gessi con particolare riguardo a quelli dell'Emilia-Romagna*, Speleologia Emi-



liana, 4(2), pp. 11-36.

Bertolani, M., Rossi, A., 1991: *La petrografia della Grotta di Onferno (456 E/FO) e delle aree limitrofe*. Natura-lia Faventina, Boll. Musei Civico di Scienze Naturali di Faenza, pp. 49-65.

1992

Abbiati, M., Airoidi, L., Alvisi, M., Bianchi, C.N., Cinelli, F., Colantoni, P., Morri, C., 1992: *Preliminary observations on benthic communities in a submarine cave influenced by hydrothermal springs* Rapp. Comm. Int. Mer Méditerranée, 3, 25 p.

Calaforra, J.M., Forti, P., Pulido-Bosch, A., 1992: *Nota preliminar sobre la influencia climatica en la evolucion espeleogenetica de los yesos con especial referencia a los afloramientos karsticos de Sorbas (España) y de Emilia-Romagna (Italia)*. Espeleotemas, 2, pp. 9-18.

Chiesi, M., Forti, P., 1992: *Le concrezioni e le mineralizzazioni della Grotta della Milocchite MG2 (Milena, Caltanissetta)*. Mondo Sotterraneo 16(1/2), pp. 19-28.

Rivalta, G., Donati, C., 1992: *La distribuzione termica nelle grotte della Spipola (Parco Gessi Bolognesi)*. Le Grotte d'Italia, 4(16), pp. 347-374.

1993

Chiesi, M., Forti, P., Panzica La Manna, M., Scagliarini, E., 1993: *Il diapiro gessoso di Punta Alegre* Speleologia, 27, pp. 68-73.

Cucchi, F., Forti, P., 1993: *Dissoluzione sottocutanea nei gessi: analisi e considerazioni*. In: "Atti XVI Congresso Nazionale di Speleologia", Udine 1990. Le Grotte d'Italia, 15(2), pp. 89-100.

Fagundo, J.R., Rodriguez, J., De La Torre, J., Arencibia, J.A., Forti, P., 1993: *Hydrologic and hydrochemical characterization of the Punta Alegre gypsum karst (Cuba)* Proceedings International Association of Hydrogeologists Congress Water Resources in Karst, Shiraz, Persia, pp. 485-498.

Forti, P., 1993: *Karst evolution and water circulation in gypsum formations* Proceedings International Association of Hydrogeologists Congress Water resources in Karst, Shiraz, Persia, pp. 791-802.

Forti, P., 1993: *I quarzi dendritici sul gesso*. Ipogea 1988-1993, pp. 16-17.

Forti, P., Barredos, S., Costa, G., Outes, V., Re, G., 1993: *Two peculiar karst forms of the gypsum outcrop between Zapala and Las Lajas (Neuquen, Argentina)*. Proceedings International Congress of Speleology, Beijing, pp. 54-56.

Forti, P., Francavilla, F., 1993: *Gli acquiferi carsici nelle evaporiti dell'Emilia-Romagna: loro caratteristiche in riferimento ai problemi di salvaguardia*. In Atti del Convegno Ricerca e Protezione delle Risorse Idriche Sotterranee delle aree montuose, Brescia 1991. Quaderni di sintesi ASMB, 42, pp. 215-229.

Forti, P., Gorgoni, C., Piccini, L., Rossi, A., 1993: *Studio Mineralogico e Genetico delle pisoliti nere della Lyon Cave (Palawan-Filippine) tubiformi* Atti XVI Congresso Nazionale di Speleologia Udine, 1, pp. 59-72.

Gasparini, C., 1993: *La fenologia di alcuni arbusti ed alberi vegetanti nella Dolina della Spipola* Le Grotte d'Italia, 4(16), pp. 361-373.

Rivalta, G., Donati, C., 1993: *La distribuzione termica nella grotta della Spipola (Parco dei Gessi Bolognesi)*. Le Grotte d'Italia, 4(16), pp. 347-360.

1994

Agostini, S., Forti, P., Postpischl, D., 1994: *Gli studi sismotettonici e paleosismici effettuati nella Grotta del Cervo di Petrasecca nel periodo 1987-1991* Memorie Istituto Italiano di Speleologia 2(5), pp. 97-104.

Alvisi, M., Colantoni, P., Forti, P., 1994: *Grotte Marine d'Italia*-Atti Convegno Speleomar 1991 Memorie Istituto Italiano di Speleologia 2(6), 256 p

Calaforra, J.M., Forti, P., 1994: *Two new types of gypsum speleothems from New Mexico: Gypsum trays and Gypsum dust* NSS Bulletin, 56, pp. 32-37.

Cinelli, F., Colantoni, P., Morri, C., Nike Bianchi, C., Alvisi, M., Airoidi, L., Abbiati, M., 1994: *The biota of the "Grotta Azzurra" of Capo Palinuro (Thyrranian sea): general description and first observations on its trophic organization*. Memorie Istituto Italiano di Speleologia, 2(6), pp. 95-97.

Costa, G.P., Forti, P., 1994: *Morfologia e carsismo*. In Bagnaresi, U., Ricci Lucchi, F., Vai, G.B. (Eds), *La Vena del Gesso*, Regione Emilia-Romagna, pp. 83-117.

Demaria, D., 1994: *Osservazioni meteorologiche nelle doline dei gessi bolognesi (Bologna, Italia)* Atti XVII Congresso Nazionale di Speleologia, Castelnuovo Garfagnana, pp. 55-60.



- Forti, P., 1994: *Il GSB e la ricerca multidisciplinare condotta dal Gruppo Nazionale di Geografia Fisica e Geomorfologia nella Grotta di Pietrasecca* (A-185) *Sottoterra*, 96, pp. 23-24.
- Forti, P., 1994: *I fenomeni concrezionari nella Grotta del Cervo e dell'Ovito di Pietrasecca*. *Memorie Istituto Italiano di Speleologia* 2(5), pp. 85-96.
- Forti, P., 1994: *The role of sulfate-sulfite reactions in gypsum speleogenesis*. Abstract of Papers Workshop on Breakthroughs in Karst Geomicrobiology and Redox Geochemistry, Colorado Spring, pp. 21-22.
- Forti, P., Panzica La Manna, M., Rossi, A., 1994: *Il particolare ambiente minerogenetico della Grotta dell'Alume (Vulcano, Sicilia)* Atti Congresso Regionale di Speleologia Catania Dicembre 1994, pp. 251-271.
- Fortip., Rossi A., Urbani F. (1994) Forti, P., Rossi, A., Urbani, F., 1994: *I fosfati della Cueva del Indio (Venezuela)* Atti XVII Congresso Nazionale di Speleologia, Castelnuovo Garfagnana, pp. 159-164.

1995

- Forti, P., 1995: *L'importanza scientifica del sistema carsico Spipola-Acquafredda*. *Sottoterra*, 100, pp. 13-16.
- Forti, P., Chiesi, M., 1995: *A proposito di una particolare forma di calcite flottante osservata nella grotta di Grave Grubbo - CB258 (Verzino, Calabria)*. Atti e Memorie della Commissione Grotte E. Boegan, 32, pp. 43-53.
- Rivalta, G., 1995: *Le indagini biospeleologiche*. *Sottoterra*, 100, pp. 60-67.

1996

- Cantelli, L., Elmi, C., Forti, P., Gnani, S., Montalia, P., Rosciglione, R., Tosetti, T., Venturi, S., 1996: *Carta delle emergenze geomorfologiche, mineralogiche, paleontologiche, speleologiche della Provincia di Bologna 1:100.000*. Barbieri, Parma.
- Dalmonte, C., Forti, P., 1996: *Levoluzione delle concrezioni di carbonato di calcio all'interno delle grotte in gesso: dati sperimentali dal Parco dei Gessi Bolognesi* *Sottoterra*, 102, pp. 32-40.
- Forti, P., Giudice, G., Marino, A., Rossi, A., 1996: *The MC1 cave on the Mt. Etna and its peculiar metastable speleothems*. Proceedings 7th International Symposium on Vulcanospeleology, Canarie 1994, p. 33.
- Forti, P., Panzica La Manna, M., Rossi A., 1996: *The peculiar mineralogical site of the Alum cave (Vulcano, Sicily)* 7th International Symposium on Vulcanospeleology, Canarie 1994, pp. 35-44.

1997

- Farabegoli, E., Forti, P., 1997: *Geomorphic evolution of karst and fluvial basins in the surroundings of Bologna*. *Supplementi di Geografia Fisica e Dinamica Quaternaria* III, 2, pp. 205-213.
- Forti P. (1997) Forti, P., 1997: *Speleothems in gypsum caves*. *International Journal of Speleology*, 24(3/4), pp. 91-104.
- Forti, P., Rivalta, G., 1997: *Dagli Appennini alle Ande - ovvero: le peregrinazioni carsico-scientifico-turistico-collezionistiche di due speleologi di Bologna a Malargue* *Sottoterra*, 104, pp. 20-25.
- Forti, P., Rossi, A., Urbani, F., 1997: *I fosfati della Cueva del Indio (Caracas, Venezuela)* Congresso Nazionale di Speleologia Castelnuovo Garfagnana 1994, 1, pp. 159-164.
- Klimchouk, A., Cucchi, F., Calaforra, J.M., Aksem, S., Finocchiaro, F., Forti, P., 1997: *Dissolution of gypsum from field observation*. *International Journal of Speleology*, 25(3/4), pp. 37-48.
- Piancastelli, S., Forti, P., 1997: *Le bande di accrescimento all'interno di concrezioni carbonatiche e il loro rapporto con il clima ed il microclima: nuovo contributo dall'inghiottitoio dell'Acquafredda (Bologna)* *Sottoterra*, 104, pp. 26-32.

1998

- Benedetto, C., Forti, P., Galli, E., Rossi, A., 1998: *Chemical deposits in volcanic caves of Argentina* Proceedings 8th International Symposium on Vulcanospeleology, *International Journal of Speleology*, 27B (1/4), pp. 155-162.
- Bianchi, C.N., Abbiati, M., Airoidi, L., Alvisi, M., Benedetti-Cecchi, L., Cappelletti, A., Cinelli, F., Colantoni, P., Dando, P., Morri, C., Niccolai, I., Picco, P., Southward, A., Southward, E., 1998: *Hydrology and water budget of a submarine cave with sulphur water spring: the Grotta Azzurra of Capo Palinuro (Southern Italy)*. Atti XII Congresso Associazione Nazionale di Oceanografia e Limnologia, pp. 285-301.
- Forti, P., 1998: *Seismotectonic and paleoseismic studies from speleothems: the state-of-the-art* Proc. In: "International Symposium "Karst and Tectonics", Han Sur Lesse, pp. 79-81.



- Forti, P., Lombardo, N., 1998: *I depositi chimici del sistema carsico Grave Grubbo- Risorgiva Vallone Cufalo (Verzino, Calabria)* Memorie dell'Istituto Italiano di speleologia, 10, pp. 83-92.
- Forti, P., Piancastelli, S., 1998: *L'accrescimento di concrezioni carbonatiche in grotte in gesso: nuovi dati dalla Grotta Novella (Bo)* Sottoterra, 105, 21-29.
- Forti P., Rivalta G. (1998) Forti, P., Rivalta, G., 1998: *De los Apeninos a los Andes*. Spelaion, 6(6), pp. 9-12.
- Forti, P., Urbani, F., Rossi, A., 1998: *Minerales secundarios de las cuevas del Indio y Alfredo Jahn, Estado Miranda, Venezuela* Boletín de la Sociedad Venezolana de Espeleología, 32, pp. 1-4.
- Rivalta, G., 1998: *Paleoecologia della iena spelaea bolognese*. Sottoterra, 107, pp. 56-58.
- Reggiani P. (1998) *La iena della grotta Serafino Calindri (San Lazzaro di Savena, Bologna)*. Sottoterra, 107, pp. 52-55.
- Rossi, A., Mazzarella, B., 1998: *La grotta Calindri: dati e considerazioni sui suoi riempimenti fisici*. Sottoterra, 107, pp. 33-51.

1999

- Calaforra, J.M., Forti, P., 1999: *Le concrezioni all'interno delle grotte in gesso possono essere utilizzate come indicatori paleoclimatici?* Speleologia Emiliana, 25(10), pp. 10-18.
- Cazzoli, M.A., Demaria, D., Forti, P., 1999: *Il Carsismo nei Gessi Bolognesi*. In: Regione Emilia-Romagna eds. *Gessi Bolognesi e Calanchi dell'Abbadessa. Aree Protette della Regione Emilia Romagna*, 10, pp. 62-91.
- Demaria, D., 1999: *Sviluppo dei fenomeni carsici nei Gessi Bolognesi*. In Antolinioli, N., Cazzoli, M. (Eds) *Gessi Bolognesi e calanchi dell'Abbadessa*, Compositori, Bologna, pp. 86-91.
- Demaria, D., Grimandi, P., 1999: *Alcune particolari strutture deposizionali nelle grotte Coralupi (Farneto Bologna) e il loro rapporto con il carsismo locale*. Speleologia Emiliana, 25(10), pp. 34-39.
- Forti, P., 1999: *Le Concrezioni e le mineralizzazioni secondarie degli ipogei artificiali italiani* Opera Ipogea, 3, pp. 3-11.
- Rivalta, G., 1999: *L'Ecosistema sotterraneo*. In Parco regionale Gessi Bolognesi e calanchi dell'Abbadessa. Compositori, Bologna, pp. 144-153.

2000

- Forti, P., 2000: *I depositi chimici presenti nella grotta Calindri*. Sottoterra, 110, pp. 31-41.
- Forti, P., Galli, E., Rossi, A., 2000: *Minerali Geneticamente Correlati al Guano in una Grotta Naturale dell'Albania, Primo contributo* Grotte d'Italia 5(1), pp. 45-59.
- Forti, P., Rivalta, G., 2000: *Alcune osservazioni sul latte di monte di una nuova grotta delle Marche* Sottoterra, 109, pp. 23-27.
- Panieri, G., 2000: *I foraminiferi: un elemento alternativo di interpretazione nello studio delle grotte*. Sottoterra, 110, pp. 82-86.
- Rossi, A., 2000: *Caratteri morfoscopici, petrografici e mineralogici dei riempimenti della Grotta Calindri*. Sottoterra, 110, pp. 45-66.
- Rossi, A., Demaria, R., 2000: *Indagini archeometriche sui manufatti in scagliola della grotta Calindri*. Sottoterra, 110, pp. 76-81.
- Rossi, A., Mazzarella, B., 2000: *Caratteri morfoscopici, petrografici e mineralogici dei riempimenti della grotta Calindri*. Sottoterra, 110, pp. 45-66.

2001

- Barbieri, M., Rossi, A., 2001: *Influenza della tettonica sull'evoluzione morfologica epi-ipogea nell'area carsica di Borzano (Com. di Albinea - Prov. Di Reggio Emilia)* Memoria dell'Istituto Italiano di Speleologia, 11, pp. 73-85.
- Barbieri, M., Rossi, A., 2001: *Petrografia della zona carsica di Borzano e delle aree limitrofe (Com. di Albinea - Prov. Di Reggio Emilia)* Memoria dell'Istituto Italiano di Speleologia, 11, pp. 35-45.
- Barbieri, M., Rossi, A., 2001: *I riempimenti fisici della Tana della Mussina*. In: Chiesi M. (Eds), *L'area carsica di Borzano (Albinea - Reggio Emilia)*, Memorie dell'Istituto Italiano di Speleologia, 2(11), pp. 87-114.
- Forti, P., Chiesi, M., 2001: *Idrogeologia, idrodinamica e meteorologia ipogea dei gessi di Albinea, con particolare riguardo al sistema carsico afferente alla Tana della Mussina di Borzano*. In Chiesi M. (Eds), *L'area carsica di Borzano (Albinea - Reggio Emilia)*, Memorie dell'Istituto Italiano di Speleologia, 2(11), pp. 115-140.



Rossi, A., Mazzarella, B., 2001: *Nuove considerazioni sui riempimenti fisici della grotta Calindri*. Sottoterra, 113, pp. 28-41.

2002

Demaria, D., 2002: *Emilia Romagna* In Madonia, G., Forti, P., (Eds), *Le aree carsiche gessose d'Italia*. Memorie Istituto Italiano di Speleologia 2(14), pp. 159-184.

Forti, P., Galli, E., Rossi, A., 2002: *New rare cave minerals from the Perolas-Santana karst system (São Paulo, Brazil)* International Journal of Speleology, 29B(1/4), pp. 127-150.

2003

Cicogna, F., Bianchi, C.N., Ferrari, G., Forti, P., 2003: *Grotte Marine - Cinquant'anni di ricerca in Italia*. Ministero dell'Ambiente e del Territorio, 506 p.

Cicogna, F., Bianchi, C.N., Ferrari, G., Forti, P., 2003: *Fifty years of research in Italy*. In Cicogna, F., Bianchi, C.N., Ferrari, G., Forti, P. (Eds), *Grotte Marine - Cinquant'anni di ricerca in Italia*. Ministero dell'Ambiente e del Territorio, 506 p.

Forti, P., 2003: *I sistemi carsici*. In Biancotti, A., Motta, M. (Eds), *Risposta dei processi geomorfologici alle variazioni ambientali*. Briganti, Genova, pp. 239-250.

Forti, P., 2003: *Un caso evidente di controllo climatico sugli speleotemi: Il moonmilk del Salone Giordani e i "cave raft" del Salone del Fango nella grotta della Spipola (Gessi Bolognesi)*. In: Atti del XIX Congresso nazionale di Speleologia, Bologna, pp. 115-126.

Forti, P., Galli, E., Rossi, A., 2003: *Minerogenesis in some volcanic caves of Kenya* International Journal of Speleology, 32(1/4), pp. 1-16.

Forti, P., Rossi, A., 2003: *Il carsismo ipogeo nei gessi italiani*. In Madonia G., Forti, P. (Eds), *Le aree carsiche gessose d'Italia*. Memorie dell'Istituto Italiano di Speleologia, 2(14), pp. 65-87.

Forti, P., Rossi, A., 2003: *Le straordinarie concrezioni della Grotta Nera di Pennapedimonte* In Burri, E. (Ed.), *Parco Nazionale della Maiella: la montagna dei lupi, degli orsi e dei santi eremiti*. Carsia Edizioni, 82 p.

Latella, L., Rivalta, G., Scaravelli, D., 2003: *Particolarità biologiche delle aree carsiche nei gessi italiani*. Memorie dell'Istituto Italiano di Speleologia, 2(14), pp. 27-40.

Madonia, G., Forti, P., 2003: *Le aree carsiche gessose d'Italia*. Memorie dell'Istituto Italiano di Speleologia, 2(14), 286 p.

Rossi, A., 2003: *I riempimenti fisici della Grotta della Spipola (5 ER/BO), nelle colline bolognesi (Emilia-Romagna, Italy)*. In: Atti del XIX Congresso nazionale di Speleologia, Bologna, pp. 127-156.

2004

Dalmonte, C., Forti, P., Piancastelli, S., 2004: *The evolution of carbonate speleothems in gypsum caves as indicators of microclimatic variations: new data from the Parco dei Gessi caves (Bologna, Italy)* Memorie Istituto Italiano di Speleologia, 2(16), pp. 65-82.

De Waele, J., Frau, F., Forti, P., Galli, E., Rossi, A., 2004: *The scientific and didactic importance of the mine caves of Mount San Giovanni (Southeast Sardinia, Italy)* Book of Abstract 32nd International Geological Congress, Firenze, p. 1015.

De Waele, J., Forti, P., Frau, F., Galli, E., Naseddu, A., Rossi, A., 2004: *Le grotte di miniera del Monte San Giovanni (Iglesiente, Sardegna sud-occidentale): una risorsa scientifica e turistica di inestimabile valore* Atti Il Convegno Nazionale Geologia e Turismo, Bologna 3-4 novembre 2004, pp. 106-108.

Forti, P., 2004: *Degradazione meteorica dei gessi: nuovi dati dalla Cava Filo (Parco dei Gessi Bolognesi)*. Speleologia Emiliana, 4(14/15), pp. 15-19.

Forti, P., 2004: *Degradazione meteorica dei gessi: nuovi dati dalla Cava Filo (Parco dei Gessi Bolognesi)*. Speleologia Emiliana, 4(14/15), pp. 15-19.

Forti, P., 2004: *Gypsum Karst Areas in the World: their protection and tourist development*. Memorie dell'Istituto Italiano di Speleologia, 16, 168 p.

Forti, P., 2004: *Gypsum Karst*. In Goudies, A.S. (Ed.), *Encyclopedia of Geomorphology*, 1, pp. 509-511.

Forti, P., Demaria, D., Rossi, A., 2004: *The last mineralogical finding in the caves of the Gessi Bolognesi natural Park: the secondary dolomite*. Memorie Istituto Italiano di Speleologia 2(16), pp. 87-94.

Forti, P., Galli, E., Rossi, A., Pint, J., Pint, S., 2004: *Ghar al Hibashi lava tube: the best site in Saudi Arabia for cave minerals* International Congress of Vulcanospeleology Pico, Azzorre, Acta Carsologica, 33(2), pp. 189-203.



- Forti, P., Galli, E., Rossi, A., 2004: *Minerogenetic phenomena in the pools*. In Badino G., Bernabei, T., De Vivo T., Giulivo, I., Savino, G. (Eds.), *Under the desert: the mysterious waters of Cuatro Ciénégas Tintoretto*, pp. 122-125.
- Forti, P., Galli, E., Rossi, A., 2004: *Secondary minerals in the caves of Cuatro Ciénégas*. In Badino, G., Bernabei, T., De Vivo T., Giulivo, I., Savino, G. (Eds), *Under the desert: the mysterious waters of Cuatro Ciénégas Tintoretto*, pp. 228-234.
- Shopov, Y.Y., Stoycova, D., Forti, P., 2004: *Luminescence of speleothems in Italian Gypsum caves: preliminary report*. *Memorie Istituto Italiano di Speleologia* 2(16), pp. 83-86.

2005

- Forti, P., 2005: *Degradazione meteorica dei gessi: nuovi dati dalla Cava Filo (Parco dei Gessi Bolognesi)*. *Speleologia Emiliana*, 14/15, pp. 15-19.
- Forti, P., Galli, E., Rossi, A., 2005: *Le concrezioni delle grotte della Penisola Mitre/Speleothems in the caves of Peninsula Mitre* KUR, 4, pp. 16-17.
- Forti, P., Galli, E., Rossi, A., Naseddu, A., 2005: *Studio mineralogico di una concrezione della "Fontana dello Zinco (Miniera di Su Zulfuru, Fluminimaggiore)*. *Atti del Simposio Le grotte di miniera tra economia mineraria ed economia turistica, Iglesias 2004*, *Memorie Istituto Italiano di Speleologia*, 2(17), pp. 105-116.
- Forti, P., Pagliara, A., Galli, E., Rossi, A., De Waele, J., Borsato, A., Zanchetta, G., Shopov, Y., 2005: *Santa Barbara cave (Sardinia, Italy): some hundred million years of development as recorded in speleothems*. *Congresso EGU, Vienna, Abstract of Papers*.
- Forti, P., Pagliara, A., Galli, E., Rossi, A., De Waele, J., Naseddu, A., Papinuto, S., 2005: *Studio morfologico e mineralogico di dettaglio del concrezionamento del sistema carsico di Santa Barbara (Miniera di San Giovanni)* *Atti Simposio Le grotte di miniera tra economia mineraria ed economia turistica, Iglesias 2004*, *Memorie Istituto Italiano di Speleologia*. 2(17), pp. 57-68.
- Rivalta, G., Lambertini, C., 2005: *Ricerche integrate sull'ecosistema grotta. Microbiologia. (Batteri, Miceti, Il moonmilk della Grotta Calindri)*. *Sottoterra*, 121, pp. 46-52.

2006

- Forti, P., 2006: *Gli speleotemi carbonatici dell'acquedotto romano della Val Di Setta: nuovi dati sul rapporto trapiogge e concrezionamento nel periodo 1880-2004*. *Sottoterra*, 121, pp. 36-45.
- Forti, P., 2006: *Le "perle" della Grotta di Labante*. In Menarini; G. (Ed), *Le grotte di Labante*. A&B, Bologna, pp. 59-64.
- Forti, P., 2006: *Studio degli speleotemi degli ipogei artificiali: situazione attuale e prospettive future* *Opera Ipogea*, 2006(1-2), pp. 3-14.
- Forti, P., Galli, E., Rossi, A., 2006: *Peculiar minerogenetic environments: the Cuatro Ciénégas karst area (Cohauila, Mexico)* *Acta Carsologica*, 35(1), pp. 79-98.

2007

- Forti, P., Demaria, D., 2007: *Un tipo completamente nuovo di concrezione scoperto nell'acquedotto romano della Val di Setta (Bologna): le "antistalattiti"*. *Speleion 2005*, Martina Franca, pp. 17-31.
- Forti, P., Galli, E., Rossi, A., 2007: *The mineralogical study on the Cueva de las Velas (Naica, Mexico)*. *Acta Carsologica*, 36(3), pp. 379-388.
- Rivalta, G., 2007: *Le faune cavernicole*. In *Il sentiero dei gessaroli*, Compositori, Bologna, pp. 52-55.

2008

- Calaforra, J.M., Forti, P., Fernandez-Cortes, A., 2008: *The speleothems in gypsum caves and their paleoclimatological significance*. *Environmental Geology*, 53(5), pp. 1099-1105.
- Chiesi, M., Forti, P., 2008: *Prime valutazioni circa i meccanismi di controllo della evoluzione nella concentrazione del sale delle Fonti di Poiano (Appennino Reggiano)*. *Atti del XX° Congresso Nazionale di Speleologia, Iglesias 2007*, *Memoria Istituto Italiano di Speleologia*, 2(21), pp. 569-574.
- Forti, P., Galli, E., Rossi, A., 2008: *Il sistema Gesso-Calcite-Aragonite: nuovi dati dalle concrezioni del Livello -590 della Miniera di Naica (Messico)*. *Congresso Nazionale di Speleologia Iglesias 2007*, *Memorie Istituto Italiano di Speleologia* 2(21), pp. 139-149.



- Forti, P., Galli, E., Rossi, A., Pint, J., Pint, S., 2008: *Cave minerals of some limestone caves of Saudi Arabia*. Proceedings of 14th International Speleological Congress, Kalamos Atene 2005, 1, pp. 134-138.
- Pagliara, A., Forti, P., Rossi, A., Shopov, Y., 2008: *Studio delle fluttuazioni climatiche Quaternarie dell'Iglesiente, mediante l'analisi degli speleotemi della Grotta di Santa Barbara (Iglesias, CA)*. Congresso Nazionale di Speleologia Iglesias 2007, Memorie Istituto Italiano di Speleologia, 2(21), pp. 167-177.

2009

- De Waele, Forti, P., Picotti, V., Galli, E., Rossi, A., Brook, G., Zini, L., Cucchi, F., 2009: *Cave deposits in Cordillera de la Sal (Atacama, Chile)*. In Rossi, P.L. (Ed.), Geological Constrains on the Onset and Evolution of an Extreme Environment: the Atacama area. Geoacta, special publication, 2, pp. 113-117.
- Forti, P., Galli, E., Rossi, A., 2009: *Minerogenesis in the Naica Caves (Chihuahua, Mexico)*. Proceedings 15th International Speleological Congress, Kerrville Texas, 1, pp. 300-305.
- Forti, P., Galli, E., Rossi, A., 2009: *Le grotte di Naica: non solo giganteschi cristalli di gesso*. Rivista Italiana di Mineralogia, 3/2009, pp. 180-196.
- Gentilini, A., Grimandi, P., 2009: *Banchi, strutture mammellonari e fossili nei gessi del miocene Sup. Sottoterra*, 128, pp. 51-71.
- Pasini, G., 2009: *A terminological matter: paragenesis, antigravitative erosion or antigravitational erosion?* International Journal of Speleology, 38(2), pp. 129-138.

2010

- Bianco, D., Mondini, T., Rivalta, G., Serrazanetti, D.I., Gottarini, D., 2010: *Indagini sulla microbiologia del complesso carsico Rio Stella-Rio Basino*. In Forti, P., Lucci, P. (Eds), Il progetto Stella-Basino, studio multidisciplinare di un sistema carsico nella Vena del Gesso Romagnola, Memorie dell'Istituto Italiano di Speleologia, 2(22), pp. 187-189.
- Capocchi, S., Rossi, A., 2010: *Determinazioni petrografiche, dati morfometrici e morfoscopici sui riempimenti alluvionali presenti nella Grotta sorgente del Rio Basino*. In Forti, P., Lucci, P. (Eds), Il progetto Stella-Basino, studio multidisciplinare di un sistema carsico nella Vena del Gesso Romagnola, Memorie dell'Istituto Italiano di Speleologia, 2(22), pp. 109-150.
- Demaria, D., 2010: *Gli antichi acquedotti di Bologna - le nuove scoperte, i nuovi studi*. Grafiche A&B, Bologna, pp. 5-287, pp. 302-311.
- Dalmonete, C., Forti, P., Casagrande, E., Lembo, N., Mondini, T., 2010: *I risultati del monitoraggio ambientale nella Grotta del Farneto*. Sottoterra, 130, 60-74.
- Forti, P., 2010: *Il concrezionamento dell'Acquedotto Romano*. In: Gli antichi acquedotti di Bologna - le nuove scoperte, i nuovi studi, Grafiche A&B, Bologna, pp. 289-301.
- Forti P., Lucci P. (2010) Forti, P., Lucci, P. 2010: *Le concrezioni e le mineralizzazioni del sistema carsico Rio Stella-Rio Basino*. In Forti, P., Lucci, P. (Eds), Il progetto Stella-Basino, studio multidisciplinare di un sistema carsico nella Vena del Gesso Romagnola. Memorie dell'Istituto Italiano di Speleologia, 2(22), pp. 151-168.
- Forti, P., Rossi, A., 2010: *"Geotopi" e "Geositi" carsici della Regione Emilia-Romagna*. Speleologia Emiliana 5(1), pp. 24-25.
- GSB-USB 2010: *Gli antichi acquedotti di Bologna - le nuove scoperte, i nuovi studi*. Grafiche A&B, Bologna, 320 p.
- Pagliara, A., De Waele, J., Forti, P., Galli, E., Rossi, A., 2010: *Speleothems and chemical deposits of Santa Barbara cave system and their palaeoclimatic significance (South-West of Sardinia, Italy)*. Acta Carsologica, 39(3), pp. 551-564.

2011

- Dalmonete, C., 2011: *Monitoraggi statici alla Grotta della Spipola e alla Grotta del Farneto*. Sottoterra, 132, pp. 67-69.
- Dalmonete, C., Grazioli, F., 2011: *Uno sguardo nel buio. Tecniche avanzate per il monitoraggio della chiroterofauna*. Sottoterra, 133, pp. 28-31.
- Demaria, D., 2011: *Lo sviluppo e l'evoluzione del paesaggio carsico dei gessi bolognesi*. In Lucci P., Rossi A. (Eds) *Speleologia e geositi carsici in Emilia-Romagna*. Pendragon, Bologna, pp. 79-101.
- Demaria, D., Casagrande, E., Lembo, N., Preti, N., Forti, P. 2011: *Esplorazione, rilievo e studio dell'Acquedotto*



- Romano di Bologna. Convegno Nazionale sulle Cavità Artificiali, Urbino, dicembre 2010, Opera Ipogea, 2011(1/2), pp. 209-216.
- De Waele, J., Forti, P., Rossi, A., 2011: *Il Carsismo nelle Evaporiti dell'Emilia-Romagna*. In Lucci, P., Rossi, A. (Eds), *Speleologia e geositi carsici dell'Emilia-Romagna*, pp. 25-59.
- Forti, P., 2011: *La Grotta Carlo Azzali e i suoi quarzi dendritici*. In Lucci, P., Rossi, A. (Eds), *Speleologia e geositi carsici in Emilia-Romagna*, Bologna, 380 p.
- Lucci, P., Rossi, A., 2011: *Speleologia e geositi carsici in Emilia-Romagna*. Pendragon, Bologna, 447 p.
- Rivalta, G., 2011: *Vite nascoste... nelle grotte dei Gessi emiliano-romagnoli*. In Lucci, P., Rossi, A. (Eds), *Speleologia e geositi carsici in Emilia-Romagna*. Pendragon, Bologna, pp. 111-119.

2012

- Bardella, G., Busi, C., 2012: *I gessi, le grotte e l'archeologia*. In Demaria, D., Forti, P., Grimandi, P., Agolini, G. (Eds), *Le Grotte Bolognesi A&B*, Bologna, pp. 164-178.
- Correale, C., 2012: *Morfologie a meandro nella Grotta Serafino Calindri*. *Sottoterra*, 132, pp. 60-66.
- Correale, C., 2012: *Il clima delle grotte*. Demaria, D., Forti, P., Grimandi, P., Agolini, G. (Eds), *Le Grotte Bolognesi A&B*, Bologna, pp. 155-156.
- Dalmonte, C., 2012: *Monitoraggi statici alla Grotta della Spipola e alla Grotta del Farneto*. *Sottoterra*, 132, pp. 67-69.
- Dalmonte, C., De Waele, C., Fornaciari, E., Pasini, G., Vaiani, S.C., Correale, C., Fabbri, F., 2012: *Fenomeni carsici tardo messiniani*. In Demaria, D., Forti, P., Grimandi, P., Agolini, G. (Eds), *Le Grotte Bolognesi A&B*, Bologna, pp. 218-219.
- Demaria, D., De Waele, J., Forti, P., Rossi, A., 2012: *Il Fenomeno Carsico nei Gessi*. Demaria, D., Forti, P., Grimandi, P., Agolini, G. (Eds), *Le Grotte Bolognesi A&B*, Bologna, pp. 131-154.
- Demaria, D., 2012: *L'area carsica tra Zena e Savena*. In Demaria, D., Forti, P., Grimandi, P., Agolini, G. (Eds), *Le Grotte Bolognesi A&B*, Bologna, pp. 221-224.
- Demaria, D., Dalmonte, C., 2012: *L'area carsica tra Zena e Idice*. In Demaria, D., Forti, P., Grimandi, P., Agolini, G. (Eds), *Le Grotte Bolognesi A&B*, Bologna, pp. 291-323.
- Demaria, D., Forti, P., Grimandi, P., Agolini, G., 2012: *Le Grotte Bolognesi A&B*, Bologna, 432 p.
- De Waele 2012: *Monitorare le acque nei gessi dell'Emilia-Romagna*. In Demaria, D., Forti, P., Grimandi, P., Agolini, G. (Eds), *Le Grotte Bolognesi A&B*, Bologna, pp. 127-128.
- Forti, P., 2012: *Lo studio dei terremoti*. Demaria, D., Forti, P., Grimandi, P., Agolini, G. (Eds), *Le Grotte Bolognesi A&B*, Bologna, pp. 161-162.
- Grimandi, P., 2012: *L'antica disputa scientifica sulla natura dei Gessi*. In Demaria, D., Forti, P., Grimandi, P., Agolini, G. (Eds), *Le Grotte Bolognesi A&B*, Bologna, pp. 124-126.
- Grimandi, P., 2012: *Le strutture mammellonari*. In Demaria, D., Forti, P., Grimandi, P., Agolini, G. (Eds), *Le Grotte Bolognesi A&B*, Bologna, pp. 263-264.
- Grimandi, P., Demaria, D., 2012: *L'area carsica tra Savena e Zena*. In Demaria, D., Forti, P., Grimandi, P., Agolini, G. (Eds), *Le Grotte Bolognesi A&B*, Bologna, pp. 235-290.
- Pasini, G., 2012: *Speleogenesis of "Buco dei Vinchi", inactive swallow hole (Monte Croara Karst sub-area, Bologna, Italy), an outstanding example of antigravitative erosion (or "Paragenesis") in selenitic gypsum. An outline of the "post-antigravitative erosion"*. *Acta Carsologica*, 41(1), pp. 15-34.
- Pasini, G., 2012: *L'erosione antigravitativa*. In Demaria, D., Forti, P., Grimandi, P., Agolini, G. (Eds), *Le Grotte Bolognesi A&B*, Bologna, pp. 143-144.
- Pasini, G., Vaiani, S.C., 2012: *Il paleoinghiottitoio della Cava a Filo*. In Demaria, D., Forti, P., Grimandi, P., Agolini, G. (Eds), *Le Grotte Bolognesi A&B*, Bologna, pp. 167-168.
- Rivalta, G., 2012: *Vite nascoste nei Gessi Bolognesi*. In Demaria, D., Forti, P., Grimandi, P., Agolini, G. (Eds), *Le Grotte Bolognesi A&B*, Bologna, pp. 180-200.
- Rivalta, G., 2012: *Le ricerche biospeleologiche nel Bolognese*. In Demaria, D., Forti, P., Grimandi, P., Agolini, G. (Eds), *Le Grotte Bolognesi A&B*, Bologna, p. 194.



Pubblicazioni speleosubacquee degli speleologi bolognesi dal 1960 al 2010

L'Emilia-Romagna non è certo un territorio particolarmente favorevole per esplorazioni speleosubacquee in generale, eppure gli speleologi della Regione si sono da sempre occupati anche di questa particolare branca, ovviamente non solo in Regione, ma anche fuori da essa. Nel periodo poi che va dagli anni 1970 ai 1990 del secolo scorso il GSB-USB è stato all'avanguardia in Italia non solo nel campo dell'esplorazione subacquea, ma anche in quello tecnologico e organizzativo, come si può ben ricavare dalla notevole mole di pubblicazioni realizzate.

1960

Cerig 1960: *5 Relazioni dattiloscritte sul sifone del Rio Gambellaro*. Archivio storico del GSB.

1962

Anonimo 1962: *Rendiconto sommario dell'attività del Gruppo Speleologico Bolognese - dal 1956 al Luglio 1962*. Sottoterra, 1(1), pp. 1-15.

Carrara, A., 1962: *La Sezione speleosubacquea* Sottoterra, 2, p. 17.

Cerig 1960: *Attività 1960-61*. Centro di Documentazione Speleologica F.Anelli, Manoscritto di 18 p.

1965

Gallingani, G., 1965: *1960-61 Un anno di attività: ricerche e studi del C.E.R.I.G.* Atti VI Convegno Speleologico dell'Emilia-Romagna, 19 Settembre 1965, Formigine, pp. 115-139.

1968

Zucchini, P., Fontana, G., 1968: *L'immersione a Tana a Termini*. Sottoterra, 19, pp. 50-53.



1968. Apuane. Immersione nel sifone del ramo di destra della Tana a Termini (Foto di A. Gavaruzzi)



1970

- Forti, P., 1970: *Rio Gambellaro*. Notiziario di Speleologia Emiliana, 2, 2(6), p. 5.
Forti, P., 1970: *Sardegna 20* Notiziario di Speleologia Emiliana, 2, 2(4/5), p. 4.
Nieri, F., 1970: *Considerazioni subacquee*. Sottoterra, 27, pp. 34-35.

1971

- Nieri, F., 1971: *Immersione alla Pollaccia*. Sottoterra, 28, pp. 34-36.
Nieri, F., 1971: *Immersione alla Bigonda*. Sottoterra, 28, pp. 37-39.

1972

- Forti, P., 1972: *Nel cuore del gigante inviolato*. Mondo Sommerso, 14, pp. 84-85.
Roversi, P., 1972: *U.S.B. nuovi avanzamenti alla Spurga* Speleologia Emiliana, 2, 4(1), pp. 1-2.
Roversi, P., 1972: *Superato il sifone della Spurga delle Cadene* Rassegna Speleologica Italiana, 23 (3/4), pp. 79-80.

1973

- Anonimo 1973: *Attività sub in puglia*. Speleologia Emiliana, 2, 5(4), pp. 1-2.
Grandi, F., 1973: *Ricerche speleosub in Puglia*. Rassegna Speleologica Italiana, 25(1/4), pp. 204-205.
Gruppo Speleologico Salentino 1973: *Indagini sulla Grotta Grande del Ciolo*. Rassegna Speleologica Italiana, 25(1/4), 206 p.
Postpischl, D., 1973: *Ricerche speleosub nell'estremo Salento*. Rassegna Speleologica Italiana, 25(1/4), pp. 205-206
Postpischl, D., 1973: *Bio-Sub nel Lago Scaffaiolo*. Speleologia Emiliana, 2, 5(4), p. 3.
Roversi, P., 1973: *Spedizione pasquale dell'U.S.B. in Sardegna*. Speleologia Emiliana, 2,5(3), p. 3.

1974

- Anonimo 1974: *Tana Termini*. Speleologia Emiliana, 2, 6(6), p. 3.
Forti, P., Pezzoli, R., Piccinini, P., Roversi, P., 1974: *Attrezzo per il rilievo e l'esplorazione di cavità subacquee*. Atti I° Convegno. Nazionale sulle Attrezzature Speleologiche, Bologna, pp. 53-58.
Grandi, F., 1974: *Superato l'ultimo sifone di Tana Termini*. Speleologia Emiliana, 2, 6(3), 3 p.
Pavanello, A., 1974: *Avanzamenti alla Grotta di Rio Gambellaro*. Speleologia Emiliana, 2, 6(1), 3 p.
Tura, M., 1974: *U.S.B. attività in Sardegna*. Speleologia Emiliana, 2,6(4/5), pp. 1-3.

1975

- Roversi, P., 1975: *U.S.B. Spedizione a Buca Renara*. Speleologia Emiliana, 2, 7(1), p. 3.

1976

- Anonimo 1976: *La Spurga delle Cadene gravemente inquinata*. Speleologia Emiliana, 14(5/6), 13 p.
Clò, L., 1976: *La scuola di speleologia subacquea di Bologna*. Speleologia Emiliana, 14(5/6), 12 p.
Forti, P., 1976: *Speleosub alla Polla del Dordoio*. Speleologia Emiliana, 14(3/4), 9 p.
Grandi, F., 1976: *Il sifone della tana che urla*. Speleologia Emiliana, 13(2), 5 p.
Grandi, F., 1976: *Grotte del Nettuno: immersione nel Lago della Luna*. Speleologia Emiliana 14,5/6 pp. 14-15.
Grandi, F., 1976: *Avventure greche*. Speleologia Emiliana, 14(5/6), pp. 15-16.
Priolo, U., 1976: *Fisiopatologia dell'immersione*. Speleologia Emiliana, 14(5/6), pp. 2-4.
Roversi, P., 1976: *La speleologia subacquea*. Speleologia Emiliana, 13(1), 13 p.

1977

- Clò, L., Grandi, F., 1977: *Sifoni in 4 diverse cavità della Toscana*. Atti del III Congresso della Federazione Speleologica Toscana., 18 Dicembre 1977, pp. 127-133.
Clò, L., 1977: *Il 1° incontro Nazionale di Speleologia Subacquea*. Speleologia Emiliana, 14(7), 9 p.
Forti, P., 1977: *Tentativo al Sifone del "Rinoceronte"*. Speleologia Emiliana, 14(7), 9 p.

1978

- Benassi, G., 1978: *Sifoni in Toscana*. Speleologia Emiliana, 15(8), pp. 16-18.
Forti, P., 1978: *Paolo Roversi*. Speleologia Emiliana, 15(8), p. 14.





1988. Giannutri. Immersione nella Grotta delle Finestre (Foto di M. Alvisi)

1980

Fabbi, M., Forti, P., 1980: *Recenti esplorazioni speleologiche nell'Iglesiente (Sardegna sud occidentale)*. Sottoterra, 57, pp. 25-35.

1983

Garberi, M.L., 1983: *Immersione alla Giusti*. Monsummano Terme (PT). Sottoterra, 66, pp. 17-20.

1984

Garberi, M.L., 1984: Grotta Giusti: -33 (m) e 33 (°). Sottoterra, 67, 11-12.

1985

Forti, P., 1985: *I risultati delle esplorazioni speleosubacquee condotte dall'U.S.B. in Puglia nell'anno 1973*. Atti I° Convegno regionale di Speleologia pugliese, Castellana 1981, pp. 87-98.

1986

Garberi, M.L., Belvederi, G., 1986: *Immersione a Su Cologone*. Sottoterra, 73, pp. 21-22.

1987

Alvisi, M., Bruni, R., Casadei, C., Chiesi, M., 1987: *Giannutri: gioiello del Tirreno*. Speleo, 10(1), pp. 3-12.

Alvisi, M., Forti, P. 1987: *Grotte sommerse di Capo Monte Santu*. Speleologia, 16, pp. 17-22.

1988

Alvisi, M., Bruni, R., 1988: *Le grotte sommerse di Cala Brigantina - Isola di Giannutri*. Sottoterra, 81, pp. 18-30.

Colantoni, P., Gamba, R., Alvisi, M., 1988: *Cunicoli e dedali Mondo Sommerso*, 322, pp. 50-55

1989

Alvisi, M., Bruni, R., 1989: *Giannutri: nuove cavità marine*. Sottoterra, 82, pp. 11-20.



- Alvisi, M., Bruni, R., 1989: *La Grotta del Turco, una grotta marina nel Promontorio dell'Argentario*. Sottoterra, 84, p. 116
- Colantoni, P., Gamba, R., Alvisi, M., 1988: *La Grotta dell'Accademia e il complesso sotterraneo della Pastizza nell'Isola di Ustica*. Accademia Internazionale di Scienze e Tecniche Subacquee, Quaderno, 2, 16 p.

1990

- Alvisi, M., Bruni, R., 1990: *Le grotte sommerse dell'Argentarola*. Speleologia, 23, pp. 17-22.
- Colantoni, P., Gamba, R., Alvisi, M., 1990: *Il complesso sotterraneo Grotta Azzurra-Grotta San Francesco e la Grotta Rosata nell'Isola di Ustica*. Accademia Internazionale di Scienze e Tecniche Subacquee, Quaderno, 3, 38 p.

1991

- Colantoni, P., Gamba, R., Alvisi, M., 1991: *Le grotte sommerse di Capo Falconara*. Accademia Internazionale di Scienze e Tecniche Subacquee, Quaderno, 6, 60 p.
- Grandi, F., 1991: *L'immersione speleologica: le tecniche, le attrezzature*. In Abbiati, M. (Ed.), *Lezioni del corso formativo per ricercatore scientifico subacqueo*. International School for Scientific diving, Pisa, pp. 145-172.

1992

- Abbiati, M., Airoidi, L., Alvisi, M., Bianchi, C.N., Colantoni, P., Morri, C., 1992: *Preliminary observations on benthic communities in a submarine cave influenced by hydrothermal springs* Rapport Commission Internationale "Mer Méditerranée", 3, 25 p.

1994

- Alvisi, M., 1994: *Tecnica di rilevamento subacqueo delle grotte marine*. Memorie Istituto Italiano di Speleologia, 2, 6, pp. 209-217.
- Alvisi, M., Barbieri, F., Bruni, R., Cinelli, F., Colantoni, P., Grandi, G.F., Maltoni, P., 1994: *La Grotta Azzurra di Capo Palinuro (salerno)*. Memorie Istituto Italiano di Speleologia, 2, 6, pp. 51-56.
- Alvisi, M., Barbieri, F., Colantoni, P., 1994: *Le Grotte Marine di Capo Palinuro*. Memorie Istituto Italiano di Speleologia, 2, 6, pp. 143-181
- Alvisi, M., Barbieri, F., Colantoni, P., Forti, P., 1994: *Immagini delle grotte di Capo Palinuro*. Memorie Istituto Italiano di Speleologia, 2, 6, pp. 243-254.
- Alvisi, M., Bianchi, N., Colantoni, P., 1994: *Le grotte sommerse dello scoglio della Cappa, Isola del Giglio (Grosseto)* Memorie Istituto Italiano di Speleologia, 2, 6, pp. 25-30.
- Alvisi, M., Bruni, R., 1994: *Le grotte marine del promontorio dell'Argentario (Grosseto)*. Memorie Istituto Italiano di Speleologia, 2, 6, pp. 31-35.
- Alvisi, M., Bruni, R., 1994: *Le Grotte marine dell'isola di Giannutri (Grosseto)*. Memorie Istituto Italiano di Speleologia, 2, 6, pp. 37-43.
- Alvisi, M., Bruni, R., Forti, P., 1994: *Ricerche speleomarine a Capo di Monte Santu (Sardegna)*. Memorie Istituto Italiano di Speleologia, 2, 6, pp. 45-50.
- Alvisi, M., Colantoni, P., Forti, P., 1994: *Grotte Marine d'Italia-Atti Convegno Speleomar 1991* Memorie Istituto Italiano di Speleologia, 2, 6, 256 p.
- Alvisi, M., Colantoni, P., Gargiulo, E., Gargiulo, R., 1994: *Note su alcune grotte dell'Isola di Dino (Calabria)*. Memorie Istituto Italiano di Speleologia, 2, 6, pp. 183-193.
- Cinelli, F., Colantoni, P., Morri, C., Nike Bianchi, C., Alvisi, M., Airoidi, L., Abbiati, M., 1994: *The biota of the "Grotta Azzurra" of Capo Palinuro (Thyrrhenian sea): general description and first observations on its trophic organization*. Memorie Istituto Italiano di Speleologia, 2, 6, pp. 95-97.
- Colantoni, P., Gamba, R., Alvisi, M., 1994: *Le grotte marine dell'Isola di Ustica (Palermo)*. Memorie Istituto Italiano di Speleologia, 2, 6, pp. 57-70.
- Palmisano, G., Onorato, R., 1994: *Note sull'avvio di ricerche sul carsismo sottomarino del Salento (Puglia)*. Memorie Istituto Italiano di Speleologia, 2, 6, pp. 193-197.

1996

- Alvisi, M., Barbieri, F., 1996: *La congiunzione di Punta Iacco*. Sottoterra, 102, pp. 11-19.



1997

Alvisi, M., 1997: *La Grotta di Cala Forno della Vecchia all'Isola d'Elba*. Sottoterra, 104, pp. 16-18.

Alvisi, M., Barbieri, F., 1997: *L'incidente alla Grotta Scaletta*. Sottoterra, 104, pp. 20-21.

1998

Bianchi, C.N., Abbiati, M., Airoidi, L., Alvisi, M., Benedetti-Cecchi, L., Cappelletti, A., Cinelli, F., Colantoni, P., Dando, P., Morri, C., Picco, P., Southward, A., Southward, E., 1998: *Hydrology and water budget of a submarine cave with sulphur water spring: the Grotta Azzurra of Capo Palinuro (Southern Italy)*. Atti XII Congresso Associazione Nazionale di Oceanografia e Limnologia, pp. 285-301.

2001

Brozzi, G., Corsi, R., 2001: *Esplorazioni speleosubacquee alla Grotta del Dordoi*. Sottoterra, 113, pp. 22-27.

2003

Cicogna, F., Bianchi, C.N., Ferrari, G., Forti, P., 2003: *Grotte Marine - Cinquant'anni di ricerca in Italia*. Ministero dell'Ambiente e del Territorio, 506 p.

Corsi, P., 2003: *Il sifone della Buca Renara*. Speleologia, 49, pp. 24-25.

Onorato, R., Forti, P., Belonte, G., Poto, M., Costantini, A., 2003: *Grotta sottomarina di "Lu Lampiune", novità esplorative e prime indagini ecologiche*. Atti Convegno "Il carsismo nell'Area Mediterranea", Castro Marina, Lecce 2001, supplemento a Thalassia Salentina, 26, pp. 55-64.

Cicogna, F., Bianchi, C.N., Ferrari, G., Forti, P., 2003: *Fifty years of research in Italy*. In: CICOGNA F., BIANCHI C.N., FERRARI G., FORTI P. (Eds.) *Grotte Marine - Cinquant'anni di ricerca in Italia*. Ministero dell'Ambiente e del Territorio, pp. 15-29

2009

Bonaga, G., 2009: *Speleosub: esperienze oltralpe*. Sottoterra, 129, pp. 54-68.

2010

Bonaga, G., 2010: *Immersione al Prete Santo*. Sottoterra, 130, pp. 75-77.



Tana Termini 2019 Mauro Tura (il primo a sinistra) assieme agli speleologi di Monsummano Terme mentre si prepara a entrare, dopo quasi mezzo secolo, per effettuare nuovamente l'esplorazione e il rilievo della parte allagata della grotta. (Foto dei "Grotta Giusti Divers")



152 numeri, di 9240 pagine: i 60 anni della Rivista Sottoterra

Paolo Grimandi

È proprio così: la nostra Rivista, fondata da Giulio Badini nel 1962, ha raggiunto nel 2021 l'invidiabile traguardo di tappa dei 60 anni. Le sue oltre 9.000 pagine hanno accompagnato, passo dopo passo, la piccola storia del Gruppo fino ad oggi, e vi è motivo di ritenere che lo faranno ancora per molto tempo, in futuro.

I 152 numeri hanno descritto le esplorazioni e gli studi effettuati in grotta e nelle cavità artificiali, in Italia e all'estero, documentate da rilievi, cartografie e tante, tantissime immagini. Sottoterra ha costituito anche un prezioso supporto nel corso delle aspre battaglie contro le cave di gesso e per l'istituzione del Parco Regionale dei Gessi Bolognesi, per il Rifugio Speleologico Lusa-Lanzoni, come per la salvaguardia dell'Antro del Corchia e di Monte Tondo, a Borgo Rivola.

In più di un'occasione abbiamo potuto constatare che anche nel ristretto ambito della Speleologia, la stampa può essere e si dimostra un efficace strumento attraverso il quale esternare pubblicamente e in piena libertà il nostro pensiero, per poterci confrontare con i nostri interlocutori e battere con gli avversari d'idee e di propositi, che non ci sono mai mancati e di certo non mancheranno.

Vi abbiamo poi lasciato traccia della concretezza delle azioni portate a compimento dal Gruppo per l'ambiente carsico: le operazioni di bonifica condotte all'Antro del Corchia ed alla Spluga della Preta, le periodiche pulizie delle cavità e delle aree carsiche nei Gessi della Regione. Sfolgiando l'ormai corposa collezione di Sottoterra troviamo inoltre, dopo il '64, anno della "prima" grotta protetta: la Calindri, le realizzazioni intraprese per assicurare ad altre importanti cavità, al di là di condizioni di massima sicurezza degli ingressi e degli armamenti, un elevato grado di protezione. Oggi le grotte "ad accesso regolamentato" in provincia di Bologna sono 24, di cui 20 all'interno del Parco Regionale dei Gessi Bolognesi, il che corrisponde grossomodo al 10% del loro insieme (184 sono quelle già inserite a Catasto).

Ma non si tratta solo di attività prettamente speleologica: anche le tante iniziative pubbliche, le conferenze, i Convegni e i Congressi hanno trovato posto nei 152 numeri di Sottoterra, non meno importanti delle punte esplorative o delle spedizioni

internazionali e parte integrante, fondamentale della vita del Gruppo, di cui attestano la forte impronta sociale e il senso di appartenenza alla comunità speleologica. E ancora: contributi scientifici e divulgativi, scritti e ricerche, opera degli speleologi del GSB-USB, ma anche di numerosi collaboratori e amici speleologi. Tutto questo è Sottoterra: una rivista testimone e scrigno della memoria del Gruppo.

Un solo numero, il 134, è sfuggito al suo tradizionale assetto, e i nostri ragazzi di ogni età vi hanno potuto includere i loro ricordi, le storie di ieri, la stratificazione di tanti indimenticabili momenti della vita del Gruppo.

Aggiorniamo ora il riepilogo pubblicato a pag. 35 del n° 132.

Nei 60 anni trascorsi dal n° 1, fino al n° 152, Anno LX, (gennaio-giugno 2021), sono usciti 152 numeri singoli di Sottoterra, di cui 19 monografici; al 17° "Speciale" (n° 124), hanno fatto seguito:

il 18°: (2012), n° 134, dedicato all'80° anniversario della fondazione del GSB ed al 55° dell'USB;

il 19°: (2016), n° 143, dedicato alle realizzazioni portate a termine col Progetto LIFE 08 NAT/IT/000369 *Gypsum*.

Dal 1995 in poi Sottoterra, quadrimestrale fino al n° 99, con il n° 100 ha assunto periodicità semestrale e nei suoi 152 numeri ha pubblicato complessivamente 9.240 pagine, 2247 articoli, 4.446 fotografie e 1.730 rilievi e tavole.

Questi dati aggiornano i precedenti, pubblicati da Sottoterra, L, (132) pp. 234-36, XL, (112), p. 6, XXXIV, (101), p. 3, XXI, (61), pp.116-118.

Il Direttore Responsabile della Rivista (ininterrottamente dal 1964) è Carlo D'Arpe. In Redazione si sono alternati, dal n°132 al n°152: Danilo Demaria (132-140), Alessandro Gentilini (132-134), Paolo Grimandi (132-134), Federica Orsoni (132-152), Flavio Gaudiello (135-148), Francesco Grazioli (135-140 e 143), Giovanni Belvederi (141-148), Roberto Cortelli (141-148), Ilenia D'Angeli (141-152), Maria Luisa Garberi (141-148), Massimo Dondi (149-152), Davide Maini (149-152), Luca Pisani (149-152) e Giulia Zaffagnini (149-152). La realizzazione grafica della Rivista dal n° 139 è curata da Piero Lucci, del Gruppo Speleologico GAM - Mezzano.



La Scuola di Speleologia di Bologna del GSB-USB dal 1972 al 2012: memorie, dati e curiosità

Stefano Cattabriga

Da un po' di anni mi interesso di formazione e didattica, anche in ambito speleologico. Nel corso degli ultimi decenni, essendo bravino (non lo dico io) ad organizzare e coordinare, sono stato spesso chiamato a ricoprire ruoli nell'ambito della Commissione Scuole della Società Speleologica Italiana (CNSS-SSI). Ho sempre cercato di concentrare l'attenzione sulla condivisione e la trasmissione della memoria delle buone pratiche. Citando chi mi ha preceduto: *"siamo qui per regalare a chi ci succederà il nostro passato, fatto di esperienze, fatiche, entusiasmo e qualche inevitabile errore"*. Starà poi alle future generazioni proseguire il cammino da dove siamo arrivati noi per progredire sempre più, cercando però di non ripartire da zero ad ogni generazione che si sussegue.

Quando mi è stato chiesto di raccontare un po' la storia della Scuola di Speleologia del Gruppo ho iniziato la ricerca nei nostri corposi archivi, passando ore a scartabellare tra schede, fogli ingialliti, fotografie sbiadite e numeri arretrati di Sottoterra. Mi sono passati tra le mani veri e propri reperti storici, testimonianze di costume e società che abbracciano oltre mezzo secolo di storia (non solo speleologica) del Belpaese, indicativamente dal 1972 al 2012. Nonostante la mia vetustà, non sono risultato abbastanza vecchio per andare oltre, per cui mi sono fatto aiutare in tal senso da chi ha accumulato un numero sufficiente di primavere. Ma andiamo per ordine.

La prima analisi effettuata riguarda le schede di registrazione degli allievi che nel corso dei decenni si sono succeduti a frequentare la nostra sede, le lezioni teoriche, le esercitazioni pratiche, per poi passare spesso all'attività speleologica sul campo, divenendo talvolta essi stessi protagonisti e veri e propri "pezzi di storia" della Speleologia.

La scheda di iscrizione-tipo al 19° Corso di 1° Livello della Scuola di Bologna: quella del 1979, la mia.

Qualche numero nelle tabelle alle pagine seguenti.

Teniamo presente che i dati di cui disponiamo sono essenzialmente quelli evinti dalle schede di iscrizione standard che nel corso del tempo non hanno subito variazioni sostanziali.

Considerata l'età media dei partecipanti, tendenzialmente abbastanza giovani (ma che inesorabilmente e costantemente pare tendere ad elevarsi



CNSS-SSI - Scuola di Bologna del GSB-USB						
Numero Corso	Anno	Maschi	Femmine	Totale allievi	Età media	
11	1971	32	6	38	23	
12	1972	13	3	16	21	
13	1973	25	3	28	22	
14	1974	19	3	22	22	
15	1975	48	9	57	21	
16	1976	48	18	66	21	
17	1977	19	3	22	21	
18	1978	13	5	18	24	
19	1979	15	3	18	22	
20	1980	18	3	21	27	
21	1981	25	2	27	28	
22	1982	?	?	?	?	
23	1983	24	6	30	25	
24	1984	19	3	22	21	
25	1985	19	3	22	24	
26	1986	13	5	18	26	
27	1987	?	?	?	?	
28	1988	25	5	30	24	
29	1989	10	5	15	29	
30	1991	26	3	29	23	
31	1992	10	6	16	25	
32	1993	12	4	16	24	
33	1994	10	4	14	26	
34	1995	10	3	13	26	
35	1996	12	4	16	26	
36	1997	13	5	18	28	
37	1998	5	3	8	26	
38	1999	13	13	26	28	
39	2000	14	5	19	30	
40	2001	7	7	14	31	
41	2002	13	5	18	28	
42	2003	14	7	21	31	
43	2004	9	8	17	30	
44	2005	7	1	8	30	
45	2007	9	5	14	38	
46	2008	12	12	24	32	
47	2009	15	9	24	32	
48	2010	8	8	16	32	
49	2011	8	6	14	30	
50	2012	11	4	15	35	

Dati relativi ai Corsi della Scuola di Speleologia di Bologna, del GSB-USB, nel periodo 1972-2012.

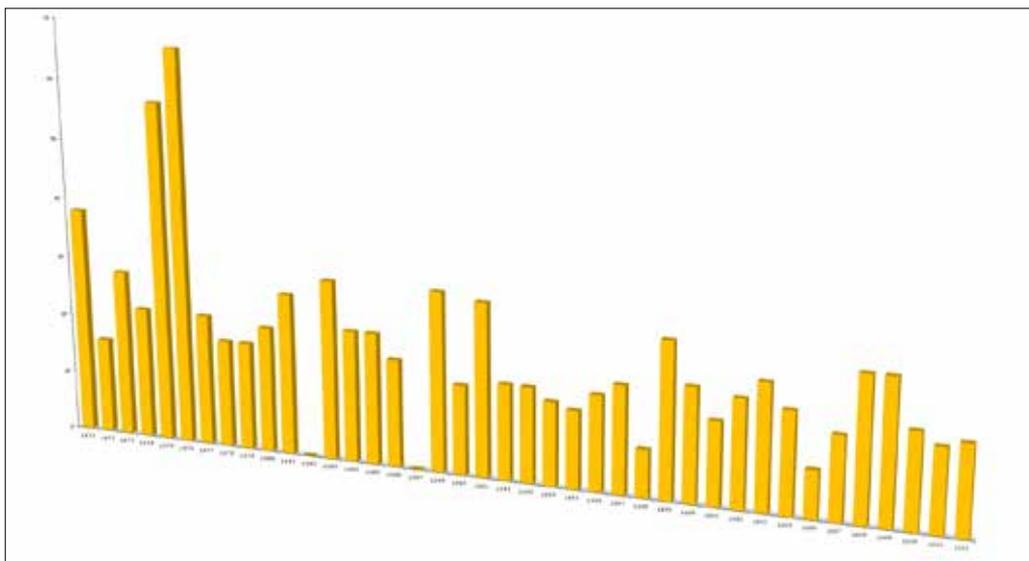


Grafico che illustra l'andamento del numero degli Allievi dei Corsi di Speleologia della Scuola di Bologna dal 1971 al 2012.

nel corso degli anni) ed il fatto che la nostra città gode da oltre un millennio di una popolazione universitaria importante (ad oggi oltre l'8% del totale degli abitanti^{1,2}), il livello di scolarizzazione dei partecipanti ai nostri corsi ne è evidentemente influenzato. Va inoltre considerato il fatto che da diversi decenni alcuni dei docenti della facoltà di Scienze Geologiche sono speleologi e ricercatori attivi che catalizzano ulteriormente l'interesse di alcune fasce di studenti verso il mondo ipogeo, il Gruppo Speleologico e la Scuola di Speleologia. Questo, oltre alle attività divulgative e promozionali rivolte anche verso l'esterno che il GSB-USB promuove da sempre, è uno dei fattori di successo che pone la nostra Scuola in controtendenza rispetto alla generale crisi di vocazioni speleologiche che si riscontra attualmente su gran parte del territorio nazionale.

Tra i dati rilevanti ai fini del censimento dei partecipanti, molti di questi sono risultati essere efficace testimonianza dell'evolversi di usi e costumi italiani nel corso del tempo, oltre che dalla variegata umanità che da sempre frequenta il nostro ambiente (in altre parole: "se non son strani, non li

vogliamo").

Eccone alcune voci:

"Attività sportiva praticata": gli iscritti dei primi anni '70 dichiarano di praticare il "foot ball", termine ormai desueto, se non tra i nostri vecchi. Poi, via via, troviamo le discipline sportive più disparate, dalla "caccia" all'"equitazione agonistica", alla "danza del ventre", all'"andinismo" di iberica memoria, alla "scherma medievale", fino ad arrivare, più di recente, al "Muay Thai". È tra queste schede che all'inizio degli anni '70 del Novecento troviamo, tra gli altri, un giovane studente di medicina, tal Prospero Luigi, che pratica sci e scherma prima di laurearsi e diventare nel tempo un decano dell'ortopedia e della medicina di emergenza in ambiente ipogeo (e non solo). Che dire, inoltre, di un certo Sivelli Michele, quindicenne, "praticante della pallacanestro" e futuro esploratore di punta in decine di abissi apuani, punto di riferimento nazionale per ogni aspetto della documentazione speleologica, nonché anima del Centro F. Anelli della Società Speleologica Italiana?

Anche riguardo alla **"frequenza di pratica dell'attività"** sportiva abbiamo tutta una serie di fantasiose quanto indefinite risposte: "sempre", "intensa", "sporadica", "minima" (d'altronde erano anche i tempi in cui il partito della Democrazia Cristiana prendeva il 40% dei voti alle politiche...). I **"mezzi di trasporto autonomi"** dichiarati: a parte una frangia di irriducibili che ha dichiarato "i piedi", soprattutto ai primordi, la due ruote a spinta umana va per la maggiore, con le varianti "bici-

¹ <https://www.unibo.it/it/ateneo/chi-siamo/luniversita-oggi-tra-numeri-e-innovazione#:~:text=87.590%20studenti%20hanno%20scelto%20I,%2C%20Forl%C3%AC%2C%20Ravenna%2C%20Rimini.>

² https://www.cittametropolitana.bo.it/portale/Home/Archivio_news/Demografia_crescono_gli_abitanti_della_citta_metropolitana_di_Bologna



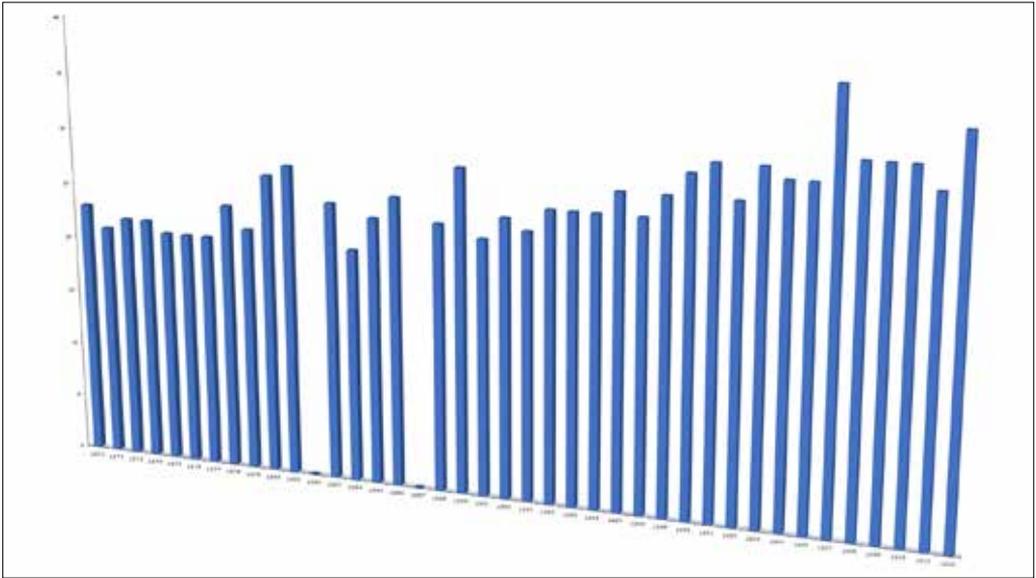


Grafico che illustra l'età media degli allievi dei Corsi di Speleologia della Scuola di Bologna dal 1971 al 2012.

cletta”, *“bicicletta scassata*”, *“bicicletta nera, antica, con i freni a bacchetta*”. Si passa poi al *“motorino*”, a quello a sua volta *“scassato*” di Maurizio Marsigli (il Gatto”) noto alpinista disabile bolognese, alla *“Lambretta*” del diciannovenne Mario Vianelli (ora scrittore, fotografo, giornalista). Sono anche gli anni in cui per presentare la domanda di iscrizione al Gruppo Speleologico occorre la *“firma dei genitori per i minori di anni 21*”. A fine anni ‘90 del secolo scorso si inizia a parlare di *“Vespa*” (Cesare Cremonini *docet*). Anche le quattroruote ci fanno ripercorrere gli anni dal boom economico del dopoguerra fino ai giorni nostri: partiamo dall’immancabile *“Fiat 500”* con le varianti *“Fiat 500 L del padre*” e *“Fiat 500 solo se urgente*”. Corre voce che qualcuno in quel periodo e in piena estate ci abbia montato le catene da neve per risalire una lizza apuana ed avvicinarsi con i pesanti tubolari del materiale ad alcuni ingressi di grotte. Arriva poi l’epoca della *“Fiat 127”*, anch’essa nelle varie declinazioni, fino alla versione diesel. Su questo modello posso testimoniare in prima persona varie avventure apuane. Ricordo con particolare riconoscenza un meccanico di Antona (MS) che riuscì nottetempo (e gratuitamente) ad aggiustarmi la calotta dello spinterogeno crepata con la cera di una candela e farci così tornare a casa, fatto impensabile con l’imperante elettronica odierna. I più ricchi avevano la *“128”*, ma la media si riconosceva di più nell’economicissima *“Due Ca-*

valli” (Citroen di 600 cc di cilindrata), soppiantata successivamente da intere generazioni di *“Panda*”. Geniale la variante *“Panda solo su brevi distanze*” di un’allieva del 1997. Sfidò le ultime generazioni di speleologi a ricordare la *“Aro Ischia*”, ambito fuoristrada di un corsista del 1988, nonché antenata dell’attuale Dacia Duster.

Scorrendo le schede, leggo i nomi di altri amici oggi più o meno *“famosi”*, che come tanti anonimi hanno lasciato il cuore nell’ambiente speleologico, provando in egual modo le emozioni profonde che il corso di Speleologia democraticamente regala a tutti coloro che vi partecipano: Graziano Agolini, *“Ago”*, il grande *“fessurista”* entrato nel Gruppo quindicenne, con i suoi 48 kg, Alfredo Colitto (scrittore), Luca Calzolari (giornalista, Direttore di Montagne 360, la rivista ufficiale del Club Alpino Italiano), Giovanni Belvederi (attuale Consigliere SSI e speleologo ancora attivo), e tanti altri. A partire dai primi anni ‘80 la Scuola si occupa anche della formazione ipogea di parecchi Vigili del Fuoco stanziati nelle caserme bolognesi, in un periodo in cui il loro Nucleo *“S.A.F.”* (speloalpino-fluviale) era ancora di là da venire. Tra gli allievi dei nostri corsi di introduzione alla speleologia vedo anche parecchi Guardiaparco, Studiosi e Responsabili di Parchi della regione. Interpreto tutte queste adesioni come una sorta di implicita certificazione dell’elevato livello di qualità della nostra attività didattico-formativa. Noto anche





La seconda squadra del 46° Corso (2008), all'uscita della Grotta S. Calindri (Foto Archivio GSB-USB).

12° anno di Architettura". Come dire: uno che non molla mai! Tanto tempo impiegato (non voglio definirlo "perso") da molti di noi in riunioni, prove, confronti, tentativi, errori di valutazione, correzioni, discussioni, attività di ogni genere, ma anche bellissimi momenti di comunione e crescita individuale e collettiva. Ne è valsa la pena?

Sì. Le ultime generazioni di speleologi, esploratori, IT, IS e AI del nostro Gruppo stanno operando ad un livello di competenza scientifica e capacità esplorativa che non mi vergogno a definire in tutta evidenza ben superiore a quella della mia generazione. Questo ci lascia ben sperare per il futuro della Speleologia e della Scuola di Bologna del Gruppo Speleologico Bolognese - Unione Speleologica Bolognese.

Segnalo infine, per gli appassionati del settore che volessero approfondire le lontane radici della nostra Scuola di Speleologia e della Commissione Nazionale, lo scritto (2008) fuori commercio, mai pubblicato ufficialmente, di Paolo Grimandi, a lungo Segretario della Commissione: "Dell'Origine della Specie: la C.N.S.S.". Sicuramente parziale e imperfetto, come il Grima segnala in premessa, offre una testimonianza storica dei primi 40 anni della C.N.S.S.-S.S.I. Semplicemente impressionante la corposa bibliografia, di ben sei pagine. Se volete riceverne copia, scrivete in privato all'Autore, o a me.



Claudio Dalmonte (IT) "posiziona" un'allieva del 48° Corso (2010), alla Palestra di Badolo (Foto Archivio GSB-USB).



I contributi del Gruppo alla ricerca archeologica

Claudio Busi

L'attività archeologica e paleontologica del GSB dopo il 1960 derivava direttamente dalle ricerche compiute negli anni '30 da Luigi Fantini. In quella fase l'impegno del Gruppo, nei confronti di queste discipline, costituiva un fatto del tutto occasionale e accessorio alla Speleologia vera e propria. A Bologna, fra i vari Gruppi e Associazioni, la PASS (unitasi poi al GSG divenendo USB) era indubbiamente la più orientata verso l'Archeologia.

Di un'attività durata quasi trent'anni, ed essendo in questa sede impossibile, oltretutto noioso, riportarli tutti, cercherò di riassumere nel modo più sintetico possibile alcuni degli avvenimenti più significativi.

Siamo tra il 1957 e il 1958 e nel GSB, recentemente rifondato dopo gli anni di oblio causati principalmente dallo scoppio della II Guerra Mondiale, il tredicenne Giulio Badini, ispirato dai ritrovamenti di Fantini, compie alcuni brevi sondaggi negli strettissimi e pericolosi ambienti nei rami inferiori della Grotta del Farneto, sottostanti al grande salone iniziale della caverna. Qui ha modo di constatare l'effettiva presenza di reperti preistorici, caoticamente frammisti a massi di gesso, argilla e altri detriti scivolati dall'alto nel corso dei secoli. Fra questi materiali rinviene una bella punta di lancia in bronzo che poi consegna a Fantini e di cui, mancando altri riscontri, si è persa traccia.

Il GSB è pienamente concentrato nella ripresa delle esplorazioni speleologiche, sia nel bolognese sia in altre regioni, e la ricerca archeologica costituisce solo un'attività saltuaria, condotta per lo più a livello personale da qualche appassionato del Gruppo. Fra questi ricordiamo Gian Paolo Ferraresi, poi entrato come giornalista nella redazione bolognese del quotidiano l'Unità, interessato alle emergenze archeologiche del territorio bolognese, e Giordano Canducci, anch'egli attento

osservatore.

Nel 1961, con l'ingresso nel GSB di Giorgio Bardella, l'interesse per l'Archeologia riceve un impulso determinante e di fatto porta all'istituzione di una vera e propria "Sezione Archeologica". L'impegno principale di quegli anni è focalizzato sul celebre paleo-inghiottitoio messo in luce dai lavori di estrazione del gesso presso la collina "Il Castello" alla Croara, ove sono presenti cospicue quantità di ossa di mammiferi vissuti nel Pleistocene superiore. La "Cava a Filo", come viene comunemente chiamato il sito, si rivela estremamente importante per lo studio di quel periodo della Preistoria, tanto che l'esplorazione del suo deposito prosegue ancora oggi.

Nel 1964, sempre alla Croara, il Gruppo Speleologico Bolognese scopre una nuova ed eccezionale grotta sul fondo della Buca di Budriolo. La cavità viene intitolata all'erudito settecentesco Serafino Calindri, grande studioso del territorio bolognese. La particolarità della Grotta Calindri, collegata all'Archeologia Preistorica, è la presenza nel ramo fossile di importanti testimonianze lasciate dagli uomini dell'Età del Bronzo, esattamente coeve a quelle riportate alla luce nella seconda metà dell'800 da Francesco Orsoni nella Grotta del Farneto.

Queste emergenze inducono a pianificare uno studio approfondito del deposito della Grotta Calindri, includendo datazioni al Radiocarbonio. I lavori all'interno della cavità si protraggono a più riprese per un arco di diversi anni, e gli importanti risultati portano ad allestire una vetrina dedicata nelle collezioni preistoriche del Museo Civico Archeologico di Bologna.

In quel periodo l'incremento delle ricerche è notevole e l'attività viene condotta, oltre che da Giorgio Bardella, da Giuseppe Paioli, Faliero De





Croara - Il Castello 1967, uno dei massi di gesso squadrati ancora in situ. (Foto di C. Busi)

Col ed altri. Alla fine del 1966, Pier Paolo Pelosi e il sottoscritto entrano nel Gruppo per partecipare attivamente alle attività di ricerca dell'Associazione. Da quel momento la Sezione Archeologica del GSB pianifica diversi progetti con l'assenso della Soprintendenza, nella persona del Direttore Prof. Gino Vinicio Gentili.

Nel marzo del 1967 avviamo le indagini sulla cima della collina Il Castello, sovrastante la nota Cava a Filo. Riguardo questo toponimo, nel 1791, il già citato abate Serafino Calindri scrive nel suo Dizionario Corografico:

"Nel sito detto Il Castello, dove in fatti era piantato l'antico Castello della Corvàra, passa sotterra un lungo naturale Acquedotto, o Meandro, pel quale si conducono fino in Savena la acque di un ampio e profondo Vallòne, che si dilata ancora nel Territorio di Monte Calvo ... [N.d.A. si tratta ovviamente dell'odierno complesso Spipola-Acquafredda esplorato a partire dal 1932 dal GSB] ... che abbia con altri esistiti nel territorio Bolognese il Castello della Corvàra nel distretto di questo Comune ne' secoli intorno al mille è indubitato..."¹

Si procede alla mappatura dell'intera area sommitale del Castello, ove pratichiamo i primi sondag-

gi. Nella porzione del pianoro che si affaccia sulla valle cieca dell'Acquafredda, emergono subito alcuni massi di gesso squadrati e posizionati in evidente connessione.

Sono le ultime tracce rimaste del presunto castello citato nelle antiche cronache. Un'ulteriore conferma sembra avvalorata dal ritrovamento, a circa trenta centimetri di profondità, di ossa umane in connessione anatomica, sebbene molto frammentate, appartenute ad almeno tre individui.

In un primo momento pensiamo si tratti di persone cadute durante l'ultima Guerra e rimaste insepoltite, ma poi la loro antichità viene riconsiderata dal recupero di una moneta, rinvenuta accanto ai frammenti del cranio di uno di essi. Si tratta di un "Bolognino", coniato attorno al 1236 e dunque di epoca medievale. Il fatto che le ossa non mostrino tracce di alcuna intenzionale inumazione e nessun oggetto di epoca moderna, inducono alla mera supposizione che siano individui deceduti nel corso di qualche evento bellico, forse risalente agli stessi anni in cui il castello fu distrutto (nel 1293 il Senato bolognese fece demolire un certo numero di "Castella" nel suo territorio).

L'altra particolarità di questa fase dei sondaggi sulla cima della collina è la scoperta di un inghiottitoio fossile completamente occluso. Dopo alcuni giorni di lavoro, mettiamo a nudo le pareti erose e sub-circolari della porzione superiore dell'in-

¹ Calindri, S., 1781: *Dizionario Corografico Geografico, Georgico, Orittologico, Storico, ecc.*, Parte Seconda, pp. 331-336, Stamperia di S. Tommaso d'Aquino - Bologna.





Croara - Il Castello 1967, il cranio di uno degli scheletri rinvenuti durante gli scavi. (Foto di C. Busi)

ghiottitoio, il cui diametro risulta di circa quattro metri. Essendo in cima alla collina, e quindi in posizione più elevata rispetto a quello inferiore, l'inghiottitoio potrebbe in teoria conservare resti di faune più antiche di quelle recuperate finora alla Cava a Filo.

Con questa speranza continuiamo lo scavo per parecchi giorni, fino a raggiungere la profondità di oltre quattro metri, senza peraltro rinvenire nulla di particolare. A quel punto ci si rende conto che procedere così diventa impossibile. La mancanza di attrezzature specifiche per asportare il terreno di risulta e le difficoltà logistiche, quali il riempimento sabbioso-argilloso molto tenace, impastato con gesso in disfacimento, che alla prova con tubi-sonda consente di rilevare come esso prosegua per un minimo di due metri in profondità, costringono alla decisione di abbandonare lo scavo in attesa di tempi migliori, che tuttavia non arriveranno mai.

Riassumendo, tutte le zone indagate sul pianoro sono risultate pesantemente rimaneggiate con la conseguente caotica mescolanza di materiali di varie epoche. La cultura più antica risale al periodo Eneolitico, come dimostrato dai reperti litici e fittili recuperati nei vari sondaggi; sembrano certi anche reperti di epoca proto-Villanoviana, e dei periodi Gallico, Romano, Barbarico e Medioevale (valutazione del Prof. Renato Scarani).

Le ricerche effettuate in quegli anni si estendono



Croara - Il Castello 1967, il Bolognino del 1236 rinvenuto accanto al primo scheletro. (Foto di C. Busi)





Croara - Ca' Rossa 1970, il pavimento a mattoncini dell'abitazione rustica romana. (Foto di C. Busi)

su gran parte del bolognese. Seguendo idealmente le orme di Fantini, viene pianificata per la stagione delle arature una campagna di raccolta di manufatti paleolitici nei vasti appezzamenti agricoli e nei corsi d'acqua che solcano il territorio. I risultati sono incoraggiati dall'accurata localizzazione e recupero di centinaia e centinaia di manufatti litici. Stupisce la quantità di reperti preistorici ancora presenti sui campi, nonostan-

te l'impovertimento dei giacimenti, dovuto a decenni di frequentazione di schiere di collezionisti e improvvisati ricercatori (i "raccoglioni" di Luigi Fantini).

Fra il 1966 e il 1970, nel corso di vari sopralluoghi, ci imbattiamo in copiosi resti di epoca romana emergenti in un campo del podere "Ca' Rossa", ubicato nella porzione pedecollinare della Croara, a breve distanza dall'Ospedale Pizzardi. I materiali sono piuttosto interessanti e meritano un'indagine più approfondita. Chiediamo perciò un permesso di scavo alla Soprintendenza Archeologica; dopo averlo ottenuto, e previa autorizzazione del colono che ha in gestione il podere, possiamo procedere con i sondaggi.

Ciò che rinveniamo ripaga ampiamente gli sforzi compiuti per raggiungere il piano archeologico. Immediatamente sotto il livello dell'arativo, viene alla luce una porzione di pavimento in mattoncini ancora *in situ*, disposti ad *opus spicatum*. Il ritrovamento è eccitante e dimostra come in passato esistesse qui un'abitazione rustica romana. A qualche distanza dal pavimento si individua un coevo punto di scarica di rifiuti, che si rivela profondo quasi due metri. Vuotando la buca, recuperiamo numerosi reperti, fra cui alcune monete che consentono, con buona approssimazione, di stabilire che l'insediamento sia stato attivo dall'Età Augustea fino al IV Secolo d.C.

In quei giorni sui quotidiani cittadini vengono dif-



Croara - Ca' Rossa 1970, le operazioni di rilevamento e recupero del pavimento. In alto da sinistra: Roberto Zavatti, Faliero De Col; in basso da sinistra: Augusto De Col, Pierfederico Testi; in ginocchio: Paolo Forti. (Foto di C. Busi)





Cava Due Madonne 1976, il palco di Cervus Elaphus in corso di scavo. (Foto di C. Busi)

fusi i particolari del ritrovamento dei resti romani della Cà Rossa alla Croara. La notizia desta l'interesse della comunità scientifica territoriale, con conseguente segnalazione, nel 1970, negli Atti e Memorie della Deputazione di Storia Patria per le Province di Romagna.²

I materiali recuperati, poi consegnati alla Soprintendenza Archeologica, sono numerosi e di una certa rilevanza, il più curioso fra questi è il coperchio di un vasetto su cui è graffito un monogramma di Cristo. Questo dimostra come il Cristianesimo fosse già abbastanza diffuso anche nella nostra regione. Le mattonelle del pavimento, dopo essere state accuratamente mappate e numerate, vengono asportate una ad una, ai fini di una possibile ricostruzione futura, e depositate presso il Comune di S. Lazzaro di Savena.

In quel frangente si concretizza un primo ed effettivo contatto di collaborazione con alcuni soci dell'USB: particolare piuttosto importante per l'e-

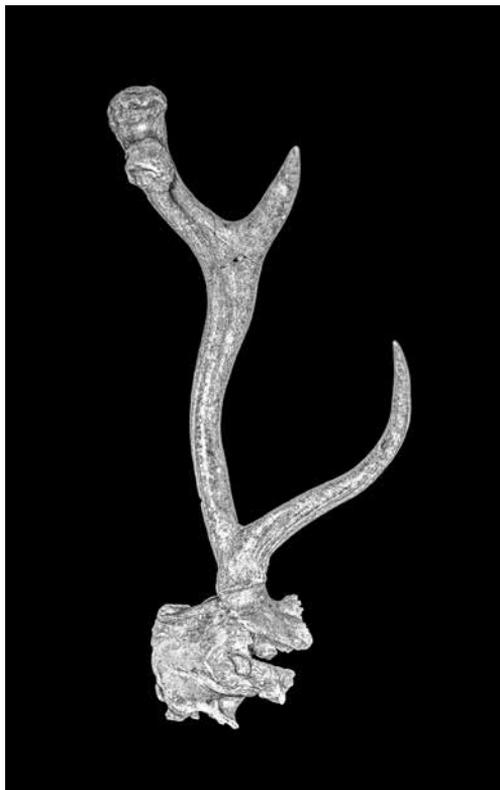
voluzione dei Gruppi Speleologici cittadini. Dopo le conflittuali vicende che hanno caratterizzato la vita dei Gruppi in quegli anni, questo fatto costituisce un timido, primissimo passo verso la futura e definitiva fusione fra il Gruppo Speleologico Bolognese e l'Unione Speleologica Bolognese.

Nello stesso periodo effettuiamo ricerche preistoriche lungo la Via Due Madonne, quasi al confine fra Bologna e S. Lazzaro di Savena. L'indagine è resa possibile dall'apertura di una cava di ghiaia, che copre un'estensione di circa 90.000 m², per una profondità massima di 18 m. Le stratificazioni di ghiaie alluvionali quaternarie conservano, in modo caotico, numerosi manufatti litici di antichità diverse, con più o meno vistose tracce di fluitazione.

Molto interessante si rivela il banco d'argilla che copre il deposito alluvionale. Emerge subito un livello antropico dello spessore di circa 25 cm, che verrà datato con analisi al radiocarbonio a circa 5.000 anni da oggi, vale a dire risalente al periodo Eneolitico. Questo livello è visibile come una "linea" pressoché continua, a volte ondulata, di colore marrone scuro nerastro, dello spessore variante dai 20 ai 30 cm, che si estende sull'intero contorno delle pareti della cava, per uno sviluppo

² Scagliarini, D., 1970: *L'insediamento residenziale e produttivo nel suburbio di Bologna romana*, in Atti e Memorie della Deputazione di Storia Patria per le provincie di Romagna, Anno Accademico 1969, Vol. XX, p. 191 - Bologna.





Cava Due Madonne 1976, il palco di cervo dopo il restauro. (Foto di C. Busi)



Cava Due Madonne 1978, il foro circolare alla base del palco di cervo. (Foto di C. Busi)

di circa 1500 m. Lo strato contiene un po' ovunque tracce della presenza umana preistorica a carattere sporadico, ad eccezione di un probabile fondo di capanna situato nella parete sud-ovest, messo a nudo da uno smottamento del livello argilloso. La struttura è formata da una serie di grossi ciottoli fluviali disposti come un lembo di forma lenticolare allungata. Alcuni di essi, in arenaria, appaiono di colore rossiccio, forse a causa dell'azione del fuoco. Oltre alla presenza di lavorazione litica abbastanza copiosa, recuperiamo una scarsa quantità di frammenti ceramici, i più caratteristici dei quali mostrano una decorazione "a squame", che rimanda direttamente alla casistica tipica dell'Età Neolitica.³

Nel 1976 ho un colpo di fortuna. Mentre osservo la parete della cava a ridosso di Via Due Madonne ormai in via di riempimento, lo sguardo mi cade su una piccola incrostazione biancastra che spunta dalla parete. Mi avvicino e controllo meglio. Sembra un osso. Piuttosto sorpreso, mi reco velocemente a informare Giorgio Bardella, la cui officina è a qualche centinaio di metri di distanza. Insieme, con attrezzi da scavo, iniziamo a scalzare l'argilla attorno al frammento ed effettivamente constatiamo che si tratta di un osso. Ma che osso! Col procedere dello scavo, l'ossicino diventa sempre più grande e massiccio, fino a raggiungere le dimensioni di una sessantina di centimetri. Alla fine, comprendiamo di cosa si tratta: un palco di cervo ancora parzialmente saldato ad una porzione del cranio.

Continuiamo a liberare il fossile dal terreno. Accanto al palco, emergono progressivamente anche le prime cinque vertebre della colonna. A fatica isoliamo il tutto ed infine procediamo a estrarre le ossa dal loro letto d'argilla. Le sorprese non sono finite: una volta ripulite, qualche centimetro sopra la base del palco, individuiamo un foro circolare.

A questo punto le domande si accavallano, valutiamo le ipotesi e la più probabile è anche quella più eccitante: che il foro sia dovuto alla mano dell'uomo! In ogni caso il ritrovamento merita di essere ben documentato e pubblicato, cosa che avviene nel primo numero della rivista "Minerama", appena fondata.⁴

3 Bardella, G.; Busi, C.; Patriarchi, G.; Accorsi, C. A.; Bandini Mazzanti, M., 1980: *Note su un conoide di deiezione nell'alta pianura bolognese*, in Studi per l'Ecologia del Quaternario - n. 2, pp. 25-58, Firenze.

4 Bardella G.; Busi C., 1976: *Del "Cervus Elaphus" i resti delle Due Madonne*, in Minerama - Rivista bimestrale di Mineralogia e Paleontologia, pp. 28-29, Bologna.





Cave Nord - Calderara di Reno 1986. Lo scavo di un pozzo in mattoni di epoca romana messo in luce dai lavori di cava. (Foto di C. Busi)

Purtroppo, la vicenda del palco di cervo della Cava Due Madonne ha un finale piuttosto spiacevole. Qualche tempo dopo la sua scoperta, consegniamo il fossile direttamente nelle mani del Prof. Vittorio Viali, direttore dell'Istituto di Geologia e Paleontologia dell'Università di Bologna, nonché direttore del Museo G. Capellini, sicuri che sia nel luogo più adatto. Ma non è così; nel 2019, ai fini di una riconsiderazione del ritrovamento, mi reco al Museo Capellini chiedendo di vedere il reperto, portando con me le foto di confronto. Ricerca vana, non è stato possibile rintracciarlo e nessuno sa dove sia finito e ne prendiamo atto con vivo disappunto.

Nel corso del tempo, fino alla fine degli anni '80, la ricerca Archeologica ha costituito un impegno costante per gli appassionati del Gruppo. Ricordo, fra l'altro, lo scavo compiuto nel 1983 di un ulteriore e notevole rustico romano a Calderara di Reno; le ricerche nel territorio comunale e nei Gessi di Zola Predosa; l'attività parallela di Giorgio Bardella come Ispettore Onorario della Soprintendenza Archeologica e la conseguente fondazione del Gruppo Città di Claterna a Ozzano dell'Emilia, per la riscoperta e valorizzazione dell'omonimo

sito archeologico. In seguito, il salvataggio dei resti di faune pleistoceniche emergenti nei crepacci gessosi della Cava IECME sul Monte Croara, e ancora la partecipazione a parecchi altri interventi avvenuti nel territorio.

Molti anni sono trascorsi: la fusione tra GSB e USB in unico Gruppo è divenuta realtà nel 2020. Alcuni dei principali attori di allora sono scomparsi, le Leggi e le Istituzioni sono cambiate, divenendo molto rigide in materia di Archeologia. Da tempo non è assolutamente possibile che un'associazione come il GSB-USB ottenga permessi di scavo autonomi, e ciò ha determinato l'inutilità dell'esistenza di una "Sezione Archeologica" all'interno del Gruppo. Tuttavia è rimasta, anzi è incrementata, la collaborazione con Musei e Soprintendenza nel caso di eventi particolari, come si è verificato in occasione delle nuove ricerche alla Cava a Filo e col rinvenimento del cranio umano Eneolitico nella Grotta Marcel Loubens.

Nonostante sia incompleta e lacunosa, la documentazione riguardante le pionieristiche e improvvisate ricerche archeologiche compiute del Gruppo a partire dagli anni '60, è custodita e consultabile nell'Archivio Storico del GSB-USB.



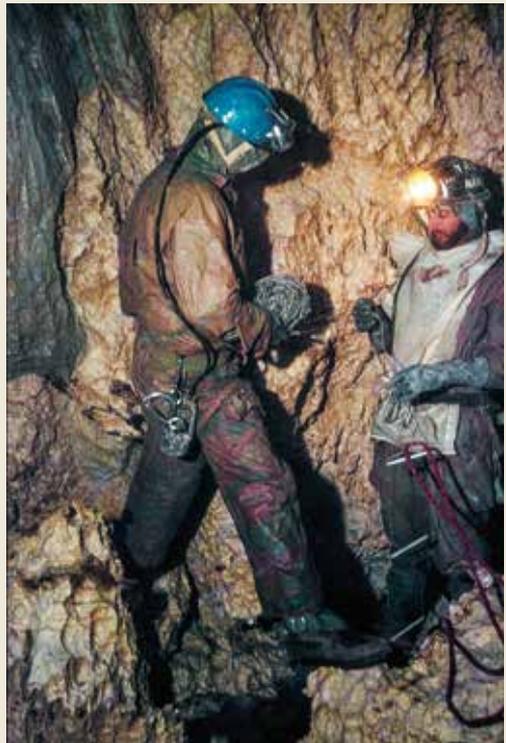
Le campagne a Monte Pelato

Paolo Nanetti

Nessuno avrebbe mai potuto immaginare che la scoperta nel maggio del 1972, sul versante ovest di Monte Pelato, di una cavità che chiameremo la "Buca dei Tunnel" avrebbe dato inizio ad una serie di campagne lunga sei anni, culminata con il raggiungimento del fondo dell'"Abisso Bologna", poi dell'Abisso G. Bagnulo e di altre minori. Il 30 luglio termina con le operazioni di rilievo ed esplorazione della "Buca dei Tunnel": 92 m di profondità sono solo una ciliegina sulla grande torta che negli anni ci appresteremo a mangiare. Torta che non ci ha regalato un generoso pasticcere, ma che abbiamo conquistato con caparbio sacrificio, all'interno di una severa montagna che spesso ci ha duramente bastonato. Il 9/10 settembre lavoriamo alla "Buca della Bomba", così chiamata a seguito dell'ingenuo tentativo di ammansire la tremenda fessura a -15 m con un unico manzo ricavato da una bombola da 2 kg della Camping Gas. Il suo catastrofico mugugno non intaccherà minimamente la roccia e, per passare oltre, sarà necessario un faticoso lavoro di mazza e scalpello. Il 23 settembre Giovanni Saporito scopre la "Buca Grande di M. Pelato", che si presenta come un buchetto insignificante, a quota 1270 m. Lo individua praticamente sotto i piedi di uno straordinario scopritore di grotte: Giancarlo Zuffa (il "Sommo") che a distanza di quasi 50 anni ancora non se ne capacita e forse un po' ne soffre, quando rievoca quella breve disostruzione che gli ha consentito di accedere al primo pozzo di 35 m. Da quel giorno e con dieci uscite Zuffa condurrà le squadre del GSB, fino a raggiungere quasi il fondo di questo abisso, a cui dà il nome di "Abisso Bologna".

Il suo racconto della discesa del pozzo del Quarantennale (105 m), sotto una copiosa cascata, è epico e rende l'idea delle situazioni limite che non si stancherà di riservarci Monte Pelato. Nella descrizione, Giancarlo scrive "ho paura" e davvero non è facile impaurire Zuffa, ma nello specifico

si è imbattuto in una situazione simile a quella da lui vissuta al Buco del Castello, a Roncobello, dove rimase bloccato da una piena, in fondo ad un pozzo con tre compagni, per cinque giorni. Il 9 giugno del 1973 diamo inizio alla 2^a campagna e riarmiamo quello che per noi è ormai diventato "Il Bologna". La sua roccia è durissima, tanto che talvolta, per piantare un solo chiodo a pressione, capita di impegnare anche un'ora di tempo, con centinaia di martellate sul perforatore manuale. Altri tempi, rispetto ad oggi, quando il trapano



1973. Abisso Bologna: Mario Forlani e Paolo Nanetti, avvolto nel suo impermeabile, il sacco di perforato, a -140 m (Foto di S. Mandini)





1973. Abisso Bologna: Paolo Nanetti, Stefano Zucchini e Daniele Sanguettoli, che con Sandro Mandini e Mario Forlani hanno completato il disarmo. 14 tubolari: tutto fuori! (Foto di S. Mandini)

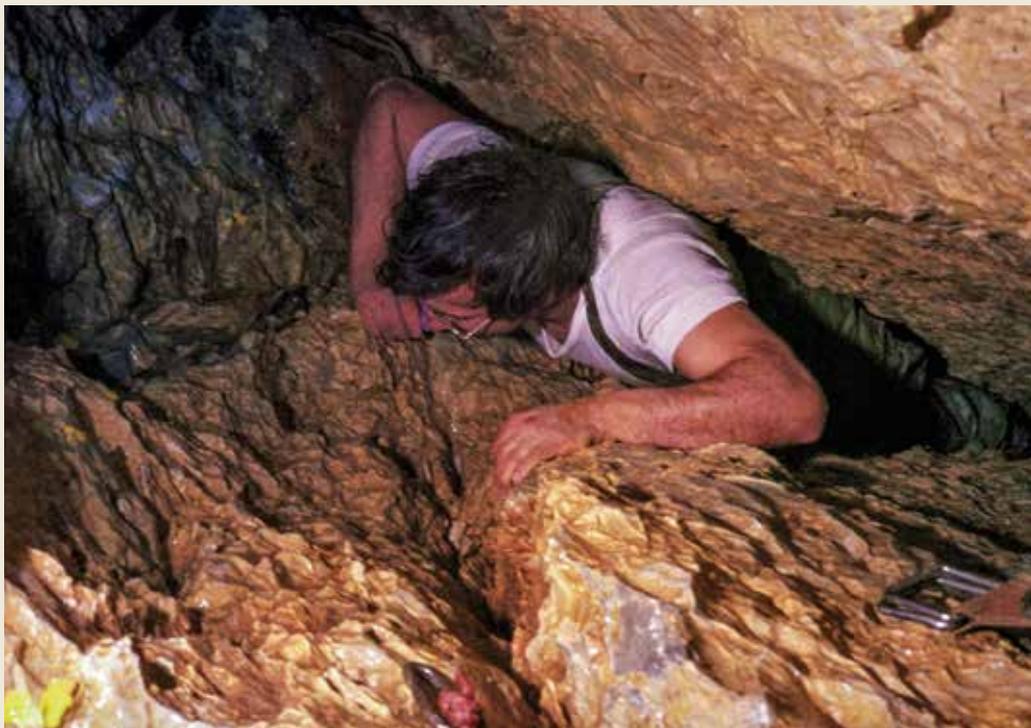
consente di infiggere un Fix in una sessantina di secondi. Difatti ora gli attacchi dei pozzi sono diventati dei casuali puntaspilli, mentre un tempo i chiodi a pressione erano ben pochi e tutti piazzati con esperienza e molta fatica. L'esplorazione al "Bologna" si conclude il 16 giugno, dopo 16 uscite, ma altre tre ne occorreranno per il disarmo, completato il 29 luglio del 1973.

Sono di quel giorno le due bellissime foto di Mandini su Sottoterra n. 35: la prima con la catasta di 14 tubolari e la squadra dell'ultimo recupero, con Stefano Zucchini che aveva cominciato a portare in grotta gli abiti che non usava più a casa, e la seconda di Ettore Scagliarini, coperto di scale all'uscita del Bologna, con l'indice ed il medio divaricati nella "V" di Churchill. Il 12 agosto l'attenzione si sposta su una cavità rinvenuta nel giugno precedente da Sandro Mandini, che per il momento, in segno di rispetto nei confronti della sorella maggiore, chiamiamo Buca di M. Pelato, l'amata e sofferta Buca che dedicheremo all'amico Gerardo Bagnulo e che ci impegnerà severamente per ben due anni, regalandoci sonore batoste e grandi soddisfazioni. Si scende lungo quello che individueremo più avanti come "il Ramo di destra", fino alla strettoia micidiale: la "Strettoia", a -175 m. Le si tenta tutte, fino al 26-27 ottobre del 1974, quando si gioca la carta Agolini, ma Ago, bagnato fradicio, è costretto a rinunciare.



1974. F. Belluzzi, P. Nanetti, S. Zucchini, L. Grandi e "il Jolly" Graziano Agolini all'uscita dal Ramo di dx dell'Abisso G. Bagnulo, dopo il tentativo alla "Strettoia" (Foto di F. Belluzzi)





1974. Abisso G. Bagnulo: Il Sommo Zuffa tenta (invano) la Strettoira, a -176 m (Foto di S. Mandini)

Il 30 novembre sempre Ago, continuamente protetto, coccolato e rifocillato da noi quattro compagni, ritenta la fessura a -175 m e la supera! Grande festa. Impareremo poi durante il viaggio di ritorno che per tre settimane "Ago" si è sottoposto ad una strettissima dieta, per riuscire a ridurre ulteriormente le sue già esigue dimensioni e battersi ad armi pari con la Strettoira. Il 14-15 dicembre Zuffa, Mandini e Sivelli vi fanno ritorno, sicuri del fatto che - essendo già stata forzata - la passeranno anche loro, ma ancora non sanno che dove passa Ago, passa solo lui e quindi, nonostante la profusione di sforzi, il passaggio resta inviolato da altri, nonostante Giancarlo, per provarci, si esibisca impudico in maglietta della salute e poi in mutande. Il 4-5 gennaio dell'anno nuovo (1975) vi ritorniamo in quattro, cattivi più che mai: ho smontato la sicura dalla mia pistola sparachiodi che le impedisce di sparare se non in aderenza ad una superficie posta a 90°. Adesso è una vera e propria arma letale, con cui voglio togliere le asperità che rendono più difficoltoso il passaggio. Inserisco la cartuccia verde, quella più debole, e appoggio la pistola "disintegratrice" alla roccia... sparo... e il silenzio dell'attesa è rotto da uno dei fragori più assordanti mai sentiti in vita mia, accompagnato

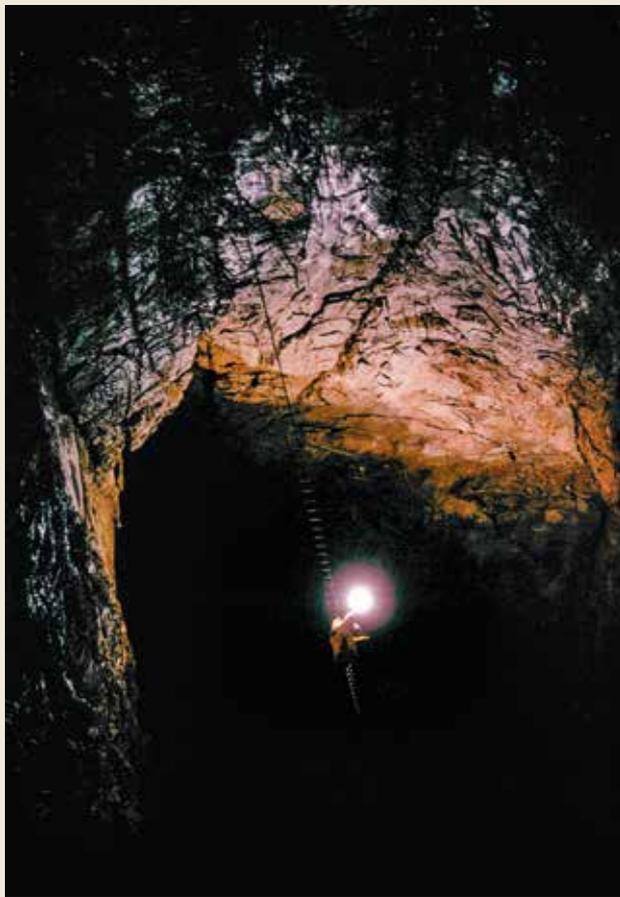
dal suono metallico del chiodo che, rimbalzando lungo la fessura, si perde sibilando nel buio. Unica testimone della deflagrazione è una profonda unghia nella roccia. Mi rendo conto che il pericolo corso è quasi mortale e decido di usarla solo se saremo proprio disperati. Mi spoglio completamente e la tento: inutile, non passo e dopo molti sforzi mi abbandono spossato sul fondo del cunicolo, quando "sento" improvvisamente la via giusta per uscire: dannato Ago! Non mi ha detto che la chiave per riuscirci era buttare piedi e gambe in alto. Ne esco con fatica e mi seguono l'amico Storai, di Bagni di Lucca e il nostro Giulio Giorgis, coi quali scendo un bel po', producendomi in qualche miracolo. La grotta continua e quindi sarà necessario farvi ritorno. Intanto i ragazzi dell'USB hanno disteso il cavo elettrico e telefonico e tentano di ridurre con un demolitore a più miti consigli questa diabolica fessura. È il 18/19 gennaio, quando uno Zuffa incattivito dal presentimento di non poter superare la Strettoira che lo respinge come un'amante riottosa, da grande speleologo quale è, intuisce che la via di destra non costituisce l'accesso principale all'abisso e scopre quella di sinistra, poco al di sotto della buca da lettere, nel Pozzo a Gradoni. L'8 e il 9 febbraio il duo Mandini e il Som-



mo (non pago), insieme a Mingo e a Giorgis, scendono di nuovo per misurarsi con la più pestifera fessura mai trovata, sicuri del fatto di spuntarla, ora che è stata addomesticata con il demolitore elettrico. Giulio, che l'ha già superata con me, non avendo dall'altra parte un compagno più magro che possa spingerlo fuori al ritorno, non se la sente di forzare e i nostri quattro, partiti per suonarla, ritornarono suonati, mesti e bagnatissimi.

Finalmente Zuffa si rende conto che la prosecuzione oltre la fessura e il Ramo di destra per lui è preclusa per sempre, quindi si butta anima e corpo sulla via di sinistra. La quale va giù, eccome, e ad ogni uscita ci fa dono di nuovi pezzi di grotta: in breve arriviamo a -200 m e la nostra Buca va avanti. Come è successo al "Bologna", anche alla Buca di M. Pelato il GSB ingaggia diversi amici di altri Gruppi, detti "Mercenari", con un compenso equiparato al nostro: solo emozioni, fatica e tanta, tantissima acqua. Uno degli episodi più simpatici e rappresentativi di quello che poteva accadere al Bagnulo avviene quando il Grima, dovendo rilevare fino al P. Lerici, chiama due amici del CAI di Argenta, simpatizzanti del Gruppo, per dare un'occhiata ad un abisso apuano. I poverini sono all'oscuro di quel che li aspetta e hanno indossato quanto di peggio hanno trovato in casa. Ricordo quel Baldòn, con addosso l'impermeabile di plastica marrone della mamma, che in grotta finisce immediatamente a brandelli. Al ritorno, noi della punta incrociamo e salutiamo la squadra di rilievo e ci avviamo verso l'uscita, imbattendoci in un mezzo metro di neve, caduta di notte durante la bufera epocale che in quel momento ancora imperversa. Grimandi e i suoi si attardano col rilievo e lui, vedendo che gli ospiti soffrono il freddo, li invita a raggiungere l'uscita dietro Prosperi, che sta uscendo stillando acqua da tutte le parti. Gigi sale velocissimo, per scaldarsi un po' e loro restano indietro. Sei ore dopo, anche la squadra topografica raggiunge la base del pozzetto d'ingresso, ove trova i due d'Argenta, tremanti e semi-assiderati. Si sono spinti all'esterno, ove la neve ha cancellato ogni traccia del passaggio di Prosperi e, dopo aver inutilmente brancolato alla ricerca del sentiero, hanno sag-

giamente fatto ritorno in grotta. Baldòn ha tagliato l'impermeabile a strisce e le ha avvolte intorno alle mani, gonfie e bluastre. Mentre scendono verso la baracca, affondando in alcuni punti fino ai cinturoni, le tute dure come baccalà, si volge al Grima e riesce a vincere il sibilo acuto della bufera solo per urlargli nelle orecchie: "Duv s'avi purtà?" (Dove ci avete portato?). Al Pelato abbiamo ricondizionato una baracca dismessa dai cavatori, dotandola di una stufa e del relativo tubo di scarico, portati da Bologna sul portapacchi di un'auto, similmente ad una autoblindo dotata di bazooka. Quell'umile baracca risulterà quanto mai provvidenziale durante le esplorazioni invernali. Ricordo quando quella notte, nel dormiveglia, distesi stanchi a terra nei sacchi a pelo, all'improvviso la cigolante porta di legno si spalanca e, nel bagliore rossastro del fuoco, in contrasto con il biancore della neve caduta all'esterno, si staglia nel vano un figuro, avvolto da pezzi di plastica svolazzan-



1975. Abisso G. Bagnulo: il Pozzo del Centenario (P.105) (Foto di S. Mandini)



ti nelle folate del vento. Con i baffi gelati e completamente coperto di neve, rimane un attimo in silenzio, poi si schianta esausto sul pavimento. Baldon e Alberici di Argenta non vennero altre volte sottoterra con noi e forse non andarono mai più in grotta, nemmeno in quelle turistiche. Con 9 uscite nel ramo di sinistra, scoprimmo il P 105, il gigantesco pozzo che battezzammo "del Centenario", in omaggio alla sezione di Bologna del CAI, di cui facevamo parte.

Durante la discesa di quel salto, con Sandro Mandini ci troviamo appesi nel vuoto, io alla corda e lui alle scalette, nel tentativo di aggiungere altri spezzoni che ho portato nel tubolare per arrivare sul fondo, apparentemente ancora lontano. Qualche anno prima ho già affrontato pozzi profondi in scaletta, nel pozzo Firenze di 215 m, al Saragato, ma mai l'ho fatto su corda, con un uomo sospeso a metà pozzo con la sua luce: un punto luminoso nel nulla. Non si vedono le pareti e nemmeno il fondo: siamo in un nulla nero e solo la lunga teoria di scalette mi unisce alla piccola bolla di luce di Mandini, settanta metri più in basso: da togliere il fiato. Il 13-14 di settembre, con altre quattro uscite, arriviamo a -656 m, sul sifone con cui termina l'Abisso Bagnulo, ma solo il 4-5 ottobre coloriamo le sue acque con fluoresceina e utilizziamo il mio glorioso gancio pescatorio per recuperare il tubolare inabissatosi nel primo lago, a 4/5m di profondità, nel corso della punta precedente.

Si tratta dell'attrezzo che ho impiegato per lo stesso motivo al Lago Paola, nel Ramo del Fiume, al Corchia: l'ho forgiato personalmente in uno dei tanti esercizi scolastici di fucina e non mi ha mai tradito. Anche questa volta, al secondo lancio il tubolare abbocca. Sono sempre stato assertore che in grotta gli scarponi siano più adatti degli stivali, a differenza di Sandro che - qui al Bagnulo - ne indossa un paio di bellissimi; siamo ormai sul fondo e dobbiamo superare un breve meandro allagato. Nessun problema per Sandro, ma è chiaro che, se fino a quel momento sono riuscito a fatica a mantenere i piedi a secco, adesso li debbo immergere. Mandini, accortosi del problema, mi si avvicina e mi prende a cavalcioni in spalla e mi fa passare il meandro all'asciutto. Sono questi gli amici! Ora che abbiamo raggiunto il fondo, possiamo restituire al nostro Abisso il suo silenzio, assaporando lungo la risalita quei momenti di felicità nei quali sentiamo già mescersi una punta di nostalgia. Si comincia il recupero del materiale, molto impegnativo sul P 84 che decidiamo di denominare "Il Mandingo", in onore ai nostri Mandini e Mingo Fabbri. Così l'8-9 novembre del

1975, dopo 16 uscite, chiudiamo le operazioni nel Ramo di sinistra. A questo punto, procedo all'arruolamento di tutti "gli smilzi" del Gruppo: tolto il Bocia, già rodato, ci sono due ragazzini dell'ultimo Corso di Speleologia: il XV e, appoggiati da Velio Boncompagni e Roldano Galuppi, ci presentiamo baldanzosi di fronte alla famosa Strettroia, quotata definitivamente a -188 m, che - ormai rassegnata - si fa superare da quattro di noi. Una volta dall'altra parte, raggiungiamo velocemente il punto toccato dall'ultima punta. Avanzando con cautela nel nuovo, mi accorgo che i due ragazzini quindicenni che sono con noi paiono troppo distratti dall'euforia della loro prima esplorazione. Li chiamo a rapporto e chiarisco loro che, in caso di incidente, a seguito di una frattura importante, qui ci dovranno restare un paio di mesi. Certo, li rassicuro sul fatto che ogni settimana porteremo loro da mangiare, ma di essere ripartoriti da quella crepa con un femore o il bacino rotto, se lo possono scordare. La ramanzina va a segno e, allineati e concentrati, arriviamo finalmente tutti sani sul nuovo fondo, ad una quota che - a occhio - valutiamo a -317 m. Oltre non si può proprio procedere. Il disarmo del materiale nei pozzi invasi dall'acqua di una nubifragio scatenatosi nel frattempo sarà epocale: affrontiamo la risalita buttandoci sotto le cascate al grido di "Savoia!", validamente supportati dalla squadra di recupero. Nella freddissima notte fra il 20-21 dicembre tutto il materiale esce definitivamente dal Ramo di destra del Bagnulo. Nel febbraio del 1977 vi facciamo ritorno per continuare l'esplorazione lungo la via del Pozzo Franso, ma anche Ago dovrà constatare che chiude. L'anno seguente possiamo dire concluse le esplorazioni a M. Pelato, che hanno caratterizzato sei anni di fatiche, di lunghe ore passate insonni, bagnati "spolti", tremanti in cima ai pozzi, in attesa di recuperare le squadre di punta, spesso provate e sfinite dal freddo.

Sono finiti i temerari rientri a Bologna, lungo le curve della Garfagnana e della Porrettana, appena in tempo per andare al lavoro il lunedì mattina, stanchi morti, dopo venti e più ore di grotta, con il sonno traditore sempre pronto a ghermirci. Lì al Pelato abbiamo scritto anche le ultime pagine della lunga epopea delle scalette che la tecnica su sole corde renderà presto obsolete, insieme all'impiego di più squadre e di molti uomini. Chiunque di noi abbia partecipato a quell'avventura di un tempo passato non potrà mai dimenticare le emozioni vissute insieme e per tutta la vita, pensando al Pelato, potrà andare col ricordo ai compagni e dire con soddisfazione, rimpianto e un groppo in gola: "però, c'ero anch'io".





1975. Abisso G. Bagnulo: la “pesca miracolosa” del tubolare dal fondo del 1° lago (Foto di S. Mandini)



1975. Monte Pelato, nella piazzola fra i due tunnel: il bivacco notturno tipico di quegli anni: sotto un telo di plastica, disteso fra un'auto e i blocchi di marmo. Nella foto: S. Mandini, F. Tronca, M. Brini e M. Forlani (Foto di G. Rivalta)



Dieci anni di esplorazioni del Gruppo all'Antro del Corchia

Giancarlo Zuffa

Introduzione

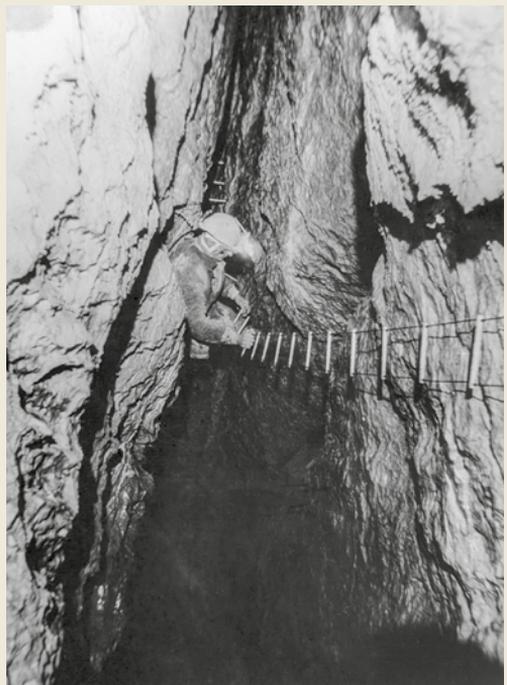
In occasione del Novantennale della fondazione del Gruppo, avvenuta nel 1932, avendo preso parte ad alcune belle esplorazioni nell'Antro del Corchia (Alpi Apuane) degli anni '70 del secolo scorso, ho attinto dal pozzo dei ricordi.

1971: L'esplorazione del "Ramo del Fiume Vianello"

Prima gli speleologi inglesi, poi il Gruppo Speleologico Fiorentino, esplorarono i nuovi rami che si dipartono dalla Galleria delle stalattiti, a 280 m di profondità rispetto all'ingresso di Eolo, a quota 1100 m. Pur in un'ottica di sana competizione, dopo la nostra prima discesa sul fondo nel 1960, insieme agli speleologi dello Speleo Club Milano avevamo cominciato a considerare l'Antro del Corchia "la nostra grotta". Si trattava della platonica rivendicazione di una specie di possesso temporaneo, riservato a chiunque, come noi, la stesse esplorando e studiando con un minimo di continuità. Oggi riconosco che questo può apparire un concetto superato nei fatti e dalla mentalità, anche se la definizione più o meno strumentale dei modi e dei tempi con cui vengono condotte le esplorazioni rende assai labili i confini che separano una legittima iniziativa da un pirataggio. Anche Giovanni Badino ha avuto modo in passato di esprimersi in merito a questo argomento, a proposito del Fighiera, ma le opinioni in merito restano controverse.

Comunque la si possa definire, l'esplorazione del Ramo del Fiume si rivelò molto impegnativa, in quanto si svolse in primavera, quasi sempre in concomitanza con robuste portate del torrente. Il fragore delle piene era impressionante, dantesco e quindi veramente infernale, sì che spesso impediva di comunicare, anche urlando. L'anno prece-

dente, in situazioni più favorevoli, gli speleologi fiorentini avevano cominciato a scendere lungo quella diramazione, arrestandosi a monte di quello che avremmo chiamato il "Lago Paola". Lo raggiungemmo invece noi, dopo nove uscite che videro impegnati 29 speleologi del GSB, tre del GSP G. Chierici di Reggio Emilia ed una fanciulla del GSA Versiliese: la bravissima Paola Giannotti, cui dedicammo il Lago. Fondamentali protagonisti nella progressione si rivelarono Sandro Man-



1971. Antro del Corchia, Ramo del Fiume. S. Mandini al traverso sul meandro che segue il P.40. (Foto di M. Alvisi).



dini, entrato da un solo anno nel Gruppo, Paolo Nanetti e i fratelli Alvisi. Successive esplorazioni subacquee hanno accertato che quello specchio d'acqua è il sifone a monte del fiume Vidal, cui, dalla parte opposta, erano pervenuti i fiorentini nel 1934. Il fiume all'interno del Monte Corchia è quindi uno solo!

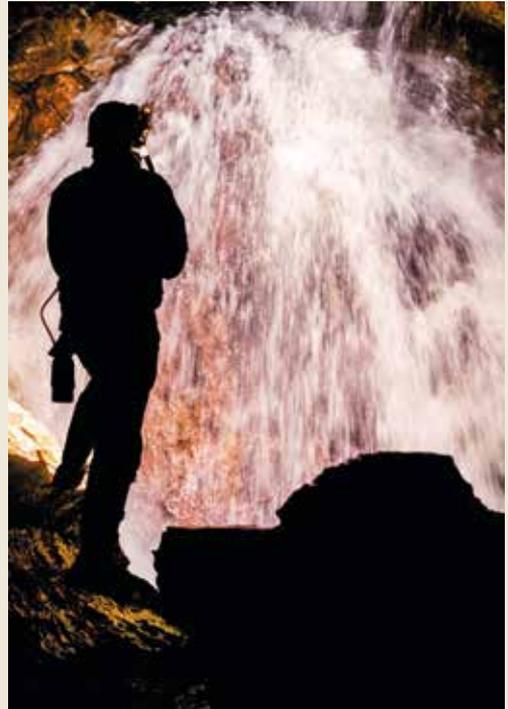
Con Stefano Zucchini, poco dopo, superammo il Lago con un canotto, fino al sifone. Tra gli episodi che mi sono rimasti particolarmente impressi, figura la "pesca" miracolosa del tubolare caduto sul fondo, riuscita al secondo tentativo grazie ad un gancio e ad un colpo di fortuna. Memorabile anche l'uscita del 10/11 aprile, caratterizzata da un serio imprevisto, risolto da mio fratello più giovane, Luciano. Di ritorno al punto di sosta nella "Galleria delle Stalattiti", quando ormai siamo ridotti ad avanzare nel buio degli elettrici esausti e con gli accendini bagnatissimi e inservibili, Luciano che ha in tasca un paio di fiammiferi, riesce ad asciugarne uno al tenue calore della lampadina... *fiat lux!*¹

1976 - 1977: La risalita del "Ramo degli Ingressi alti"

Ora che il sistema carsico del Monte Corchia ha 21 ingressi, la scoperta di un terzo e di un quarto ingresso non sembra niente di eccezionale, anche se allora, con 950 m di dislivello, il Corchia era divenuta la grotta più profonda d'Italia.

Risalire per oltre 300 m con le tecniche di allora fu impresa tutt'altro che banale. I chiodi a pressione e gli spit (chiodi auto-perforanti ad espansione) erano appena entrati nell'armamentario speleologico, ma per essere infissi richiedevano centinaia di colpi di martello. Al di là delle difficoltà tecniche, alcuni pozzi erano parzialmente battuti dall'acqua. Arruolai nell'impresa, oltre ai più esperti speleologi del GSB, anche un amico alpinista bolognese: Adelmo Lunghini. Era un valente sestogradista e risolse senza chiodare alcuni punti veramente difficili sul "Pozzo Nettuno". È chiaro che all'epoca solo speleologi con una buona esperienza alpinistica potevano riuscire portare a termine risalite "importanti". Al presente, con i fix e i trapani a batteria, è molto più agevole affrontare pareti e camini.

Comunque, la molla che ci spinse all'impresa fu la corsa alla congiunzione dell'Antro del Corchia con la Buca del Cacciatore, dedicata poi dal GSP, vista l'importanza assunta dalla grotta, alla memoria di



1971. Antro del Corchia, Ramo del Fiume. La cascata del P.10, a -410. (Foto di S. Mandini).

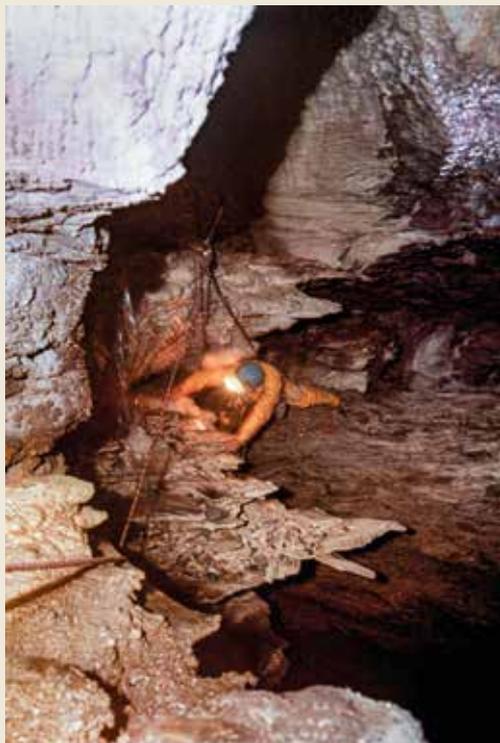
Claude Fighiera, lo speleologo francese precursore di un nuovo, moderno approccio esplorativo. Nei più recenti decenni l'attività di decine di Gruppi Speleologici, italiani e non, ha portato ad ampliare a dismisura le conoscenze di quel Sistema carsico, via via sempre più esteso. Non esiste chi abbia percorso tutti gli oltre 70 Km di gallerie, pozzi e diramazioni di questo gigantesco reticolo sotterraneo, al momento con 21 ingressi conosciuti.

Dell'esaltante periodo che vide l'esplorazione degli "Ingressi Alti", rammento con particolare nitidezza la risalita del "Pozzo Nettuno", di 70 m, veramente dura. Incontrammo rocce anche friabili, in parte sotto cascata, spesso senza un'idea precisa della via migliore. Poi quella del "Pozzo del Paradiso" (95 m), con Sandro Mandini, che ci fece affacciare in poche ore al terzo ingresso.

Nei primi 70 m di risalita ne affrontai solo 10 in artificiale e 60 in arrampicata libera (IV e V grado). Il paesaggio esterno era natalizio. Individuai il punto da cui eravamo sbucati dal palo sulla cresta della montagna, ma era impossibile da raggiungere sulle placche coperte di neve. Con le uscite successive, la scoperta del 4° ingresso e le risalite

¹Zuffa, G., 1971: *Corchia '71: Il Ramo del Fiume*. Sottoterra, X, (28), pp.12.23.





1977. Antro del Corchia, Ramo degli Ingressi Alti: Il traverso sulle croste, nel P. Nettuno. (Foto di S. Mandini).

del "Pozzo dei Seminole", si concluse un' esplorazione che aveva coinvolto tutto il Gruppo. La vecchia guardia, gli "Apaches", gli alleati "Comanches" di Ferrara, e i giovani "Seminole", distinti solo dai diversi tratti tribali colorati sul volto, diedero l'attacco al camino, tramite il palo smontabile ferrarese, gestito da Paolo Casoni. Il palo, preventivamente sovraccaricato in punta per verificarne la solidità, si schiantò e quindi dovemmo accontentarci di guadagnare solo 10 m di altezza. Fu l'occasione per vedere in azione, agganciato in sommità, Giancarlo Pasini, veterano del GSB, che lo collaudò compiendo violenti balzelloni, con la tecnica de "l'uomo a perdere". Per fortuna tutto finì bene. Proseguimmo con le tecniche consuete. L'ultima risalita, fino ai 950 m (parte alta del pozzo), venne realizzata in arrampicata libera da me e Mario Vianelli (30 m, con passaggi di IV grado) e successivamente attrezzata con la corda. Fecero seguito altre uscite, nel tentativo di sbucare all'esterno sul pendio erboso di Moscata, ma niente da fare: i metri erano pochi davvero, ma la roccia compattissima.

All'impresa parteciparono: G. Agolini, V. Boncom-

pagni, M. Brini, C. D'Arpe, M. Giorgi, G. Giorgis, P. Grimandi, A. Lunghini, G. Mezzetti, E. Muzzi, P. Nannetti, S. Orsini, G. Pasini, E. Scagliarini, M. Vianelli, S. Zucchini, G. Zuffa del GSB e P. Casoni, del Gruppo Speleologico Ferrarese.^{2,3}

1979 - 1980: La sfortunata risalita del "Pozzo Franoso"

Con il gruppo elettrogeno all'ingresso dell'Eolo, portammo i conduttori per azionare un faro e un trapano elettrico a 750 m dall'ingresso, fino all'inizio della risalita. Il camino che sovrastava il "Pozzo Franoso", a lato del "Salone Manaresi", poco al di sotto del "Pozzacchione", era molto alto e il nostro Paso lo valutava come possibile via d'accesso all'Abisso Claude Fighiera.

La risalita fu molto lenta e richiese parecchie uscite, cui non mi fu possibile partecipare. Il problema dell'insuccesso si deve ascrivere al fatto che non ci si può improvvisare alpinisti, né speleologi. Lavorare correttamente sulle staffe richiede un addestramento che molti di noi non avevano. Risaliti 90 m, fu impossibile uscire dal pozzo, a causa della presenza di minacciosi blocchi in bilico. Comunque ci avvicinammo molto al possibile collegamento col Fighiera.

Allora nessuno avrebbe potuto immaginare che la volta del Franoso fosse raggiungibile attraverso il Ramo "Anna Maria Pagnoni", in un punto assai meno pericoloso. Ad una delle uscite partecipò anche Adelmo Lunghini, già impegnato nel "Ramo degli Ingressi alti" e nell'esplorazione del Ramo Pagnoni. In avanzamento raggiunse un terrazzo, ma commise l'errore (che uno speleologo mai avrebbe fatto) di non sostarvi per attrezzarlo. Proseguì in verticale per alcuni metri, poi il cedimento di un appiglio lo fece volare e precipitare sul terrazzo. Svenne a causa dell'impatto, ma fortunatamente senza altre serie conseguenze. Adelmo era veramente un duro: una volta ripresi i sensi, discese con i compagni e uscì di grotta tranquillamente.

1978 - 1979 - 1980: L'esplorazione della diramazione "Anna Maria Pagnoni"

Dedicammo questa importante diramazione del Corchia alla memoria di Anna Maria Pagnoni, speleologa del GSB caduta nel corso di una spedizione

²Mandini, S.; Zuffa, G., 1977: *Una voragine piena di sorprese - Antro del Corchia -950 m*. Rivista mensile del CAI. Nov-Dic., pp.416-420.

³Zuffa, G., 2012: *Il Ramo degli Ingressi alti*. In: "L'Antro del Corchia o Buca d'Eolo: la storia e gli avvenimenti", a cura di F. Utili. Gr. Edit. Genesi. Città di Castello, pp.163-180.



ne invernale sul Monte Tambura il 13/01/1979. Nel '78, '79 e '80 giocammo l'ultima carta del nostro arsenale di risalite per effettuare il collegamento dell'Antro del Corchia con il sovrastante Abisso del Fighiera. Nel "Canyon" del Corchia, al trivio che precede il "Pozzacchione", sulla destra c'è la via per il "Ramo degli Ingressi alti", a sinistra parte il "Pozzo del Fuoco" (38 m), cui segue il meandro del "Ramo della Fatica", fino alla base di una sala ("Sala del Manifesto") sotto un grande camino che risulterà di 90 m.

Il 4 febbraio del 1978 diamo inizio alla risalita, guadagnando 22 m dalla Sala, fino ad un terrazzo. Il 6 novembre 1979, con l'amico alpinista Adelmo Lunghini, scegliamo una via fossile alternativa che parte una ventina di metri prima della Sala. Arrampichiamo per tratte di 3 m, 10 m, 7 m e 15 m, intervallate da brevi meandri. Alla sommità del P15, una strettoia dà accesso ad un meandro di 20 m, aperto sul vuoto e ricoperto da una fanghiglia favolosa... e scivolosa! Alla fine, ci affacciamo su un terrazzino situato molto al di sopra della "Sala del Manifesto" (a +47 m), da cui ancora non si vede la volta.

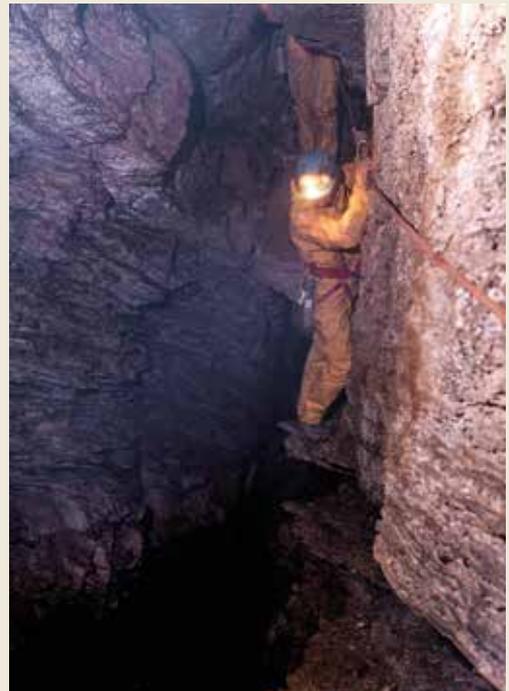
Il 27-28 novembre torniamo alla carica con Graziano Agolini e Michele Sivelli. Mentre Graziano ("Ago") si innalza poco al di sopra del punto raggiunto il 6 novembre, un lastrone di roccia appena toccato cade rovinosamente, tranciando di netto l'autosicura di Michele. Le cautele spesso non bastano e ne prendiamo atto con viva apprensione. Armiamo comunque direttamente dal terrazzino a +47 m, che 25 m sotto si congiunge con il punto di sosta raggiunto il 4 febbraio del '78 e disarmiamo la via fossile.

1980: 23-24 febbraio. Nuovo attacco con S. Zucchini, A. Degli Esposti e P. Tomasi, detto "Rovereto". Siamo armati di bellicososi propositi e di molti chiodi, però... il trapano a batteria prestatoci da Paolo Forti e privo di percussione ci lascia in asso, dopo aver infisso solo tre chiodi (altri tempi). Con il perforatore a mano arrivo a +60 m, poi scendiamo. Nel pomeriggio entrano B. Parini, V. Boncompagni e L. Paganelli. Bruno Parini è molto bravo in artificiale: sale altri 10 m, fino a +70 m, ma anche lui non riesce a concludere.

Marzo e aprile. All'appuntamento siamo in quattro: entro con Michele Sivelli, poi ci seguiranno Adelmo Lunghini e Mario Vianelli. Più caricato psicologicamente, questa volta, chiedo rapidamente 15 m oltre il limite toccato da Parini, ma - pur essendo ad oltre 85 m dalla base del pozzo - non vedo uscita, ed anzi, tre metri sopra di me, il marmo diventa fango. Mi carrucolo su un chio-

do, scendo 10 m e mi fermo su una cengia. Parte Michele che constata come non sia possibile procedere ancora: il pozzo continua con un pantano verticale ancora pochi metri, ma impossibili. A sinistra, una quinta di roccia ci nasconde la parete opposta. Michele fa un pendolo sulla sinistra, pianta uno spit ed esce finalmente dal pozzo, di fronte ad una galleria in salita da cui scende acqua. Siamo 15 m al di sotto della sommità del camino, alto 90 m. Quanti chiodi e fatica per nulla, in quegli ultimi 15 m! Accompagnati da blocchi di fanghiglia smossa che cadono nel vuoto, rientriamo per dare il felice annuncio a Mario e Adelmo, pronti per il cambio. Essi risalgono un'altra galleria a gradoni, per un dislivello di circa 45 m, fino ad un restringimento che si allarga in corrispondenza di un'altra galleria fossile, fino sull'orlo di un pozzo che scende per una ventina di metri. Ad altri il compito di percorrere la via attiva.

Ed eccoci al 18 aprile, quando Graziano Agolini, Aldo Degli Esposti ed io del GSB, con Roberto Tronconi, del GS Maremmano, risaliamo per 25 m la galleria a gradoni e prendiamo a sinistra, lungo il ramo attivo. Un meandro sinuoso ed in ripida salita ci impegna nel trasporto del materiale. Alla fine, dopo 50 m di percorso e 20 m circa di quota, si apre un allargamento sotto al pozzo. Roberto prova a destra, ma a sinistra si passa senza chio-



1977. Antro del Corchia, Ramo degli Ingressi Alti: verso i. P. del Paradiso. (Foto di S. Mandini).



di: 10 m di IV e sono in cima. Qui si spengono i facili entusiasmi perché mi attende una catasta di massi in bilico. Pulisco a fondo, pianto tre spit per armare uno scivolo di 7-8 m in frana che mi porta fuori, in una vasta galleria ascendente... e anch'essa in frana. I compagni mi raggiungono mentre guardo l'acqua che scorre fra i massi, poi ancora in alto attraverso un condotto (40 m) fortemente inclinato (35° circa), interrotto alla base da un salto di oltre 10 m. Lo supera Ago, con un chiodo di assicurazione (III e IV). Proseguiamo insieme al di là di un secondo ostacolo di una decina di metri, fino ad una galleria esplorata solo recentemente dal GS Lunense; a destra appare un ampio salone, in lieve discesa. L'acqua cade dalla volta, in cui occhieggia uno stretto pertugio, raggiungibile con un bel paio d'ali. A sinistra invece un condotto sale con decisione. Ci buttiamo lì, ma dopo 15 m una verticale di 8-10 m interrompe l'azione. Mi lego e parto: la roccia è appigliata, ma sembra coperta di cera: una cosa incredibile. Uno spit mi consente di superare il punto critico (IV) per entrare in una galleria inclinata a 30°, fatta a trappola: lastre in bilico ovunque. Con la delicatezza che la situazione richiede, guadagno metro su metro. A destra la frana chiude il passo, mentre a sinistra



1977. Antro del Corchia, Ramo degli Ingressi Alti: G. Zuffa e S. Mandini sbucano dal terzo ingresso, sulle Placche. (Foto di S. Mandini).

è dato procedere lungo un erto condotto-scivolo per altri 20 m. Altra frana: il passaggio si distingue nettamente fra i blocchi che incombono malignamente e si nota anche che questo tende ad allargarsi. È comunque troppo pericoloso, anche per i miei gusti di vecchia talpa. Sono a +180 m dalla "Sala del Manifesto" e in corda doppia raggiungo i compagni, con i quali rapidamente siamo all'esterno.

Esplorazioni del 27 aprile e del 7 giugno. Con una permanenza in grotta di 13 e 23 ore, i fratelli Degli Esposti: Aldo, Adriano e Andrea, insieme a L. Paganelli, D. Martini e P. Tomasi del GSB-USB, con M. Massucci del GG Teramo, proseguono l'esplorazione e il rilievo del ramo fossile. Scendono un P20, un P10, un altro P7, risalgono un P5 e scendono un P25. Si tratta dell'ultima esplorazione del GSB-USB nella diramazione Pagnoni ⁴. Da questo Ramo si sarebbe potuto giungere alla sommità del "Pozzo Franoso" (in un punto diverso da quello toccato dalle nostre risalite), e quindi alle "Gallerie di Eressèa", alle "Gallerie di Valinor", poi al Fighiera (seconda congiunzione Corchia-Fighiera del 1986) ⁵. Un percorso certo non facile, che tuttavia gli speleologi fiorentini hanno trovato tempo dopo. I nostri giovani, che cercavano la via verso l'alto, non sono andati in basso, per poi risalire, come hanno fatto i colleghi. In quel 1980 mancavano però tre anni alla prima congiunzione dell'Antro del Corchia con l'Abisso Fighiera, tramite il "Ramo di Omar Khayyam" (ramo chiamato anche "I Castighi di Dio").

Per concludere, ho recentemente ricevuto dal gentilissimo speleologo Daniele Sigismondi, del Gruppo Speleologico Lunense, il n. 56 della rivista TALP, della FST, che contiene le relazioni della scoperta del 21° ingresso del Sistema del Monte Corchia, tramite la Buca dei Ferruzzini, a quota 1300. ⁶ Questo ingresso si immette nel ramo attivo della diramazione Pagnoni, da noi risalito dalla "Sala del Manifesto". Affascinante il loro racconto del "Triangolo delle Bermuda", da cui è nata la loro brillante esplorazione, sulle orme (e oltre) delle nostre del 1978, '79 e '80. Onore al merito!

⁴Zuffa, G.; Degli Esposti, A.; Martini, D., 1980: *Antro del Corchia: la diramazione alta A.M. Pagnoni*. Sottoterra, XIX, (55), pp.7-15.

⁵Piccini, L., 1986: *Valinor*. Talp, Rivista della FST, (2), pp.2-12.

⁶Sigismondi, D., 2021: *XXI ingresso 2300 T/LU Buca dei Ferruzzini ovvero: il Triangolo delle Bermuda*. Talp, Rivista della FST, (56), pp.10-28.





1976. Abisso della Tambura, il riposo del Sommo. (Foto di S. Mandini).



Dalle scalette alla sola corda

Ettore Scagliarini

Il passaggio dall'uso delle scalette con corda di sicura in salita e discesa alla progressione su sola corda non fu breve e, per alcuni Gruppi, fra i quali il nostro, decisamente non indolore. Esaminiamolo sotto l'aspetto storico e tecnico.

La Speleologia moderna nacque con l'utilizzo di scalette costruite con due funi e mastodontici pioli di legno. In più, vi era una robusta corda di sicura, fatta di fibre vegetali. Erano i materiali del tempo. La corda era la stessa impiegata in alpinismo. Già negli anni '30 si cercò di alleggerire il tutto, con l'impiego di funi di acciaio per le scalette, pur rimanendo i pioli lignei e la corda di sicura di canapa. Solo con la fine degli anni '50 del secolo scorso, iniziarono a comparire le corde di fibra sintetica, anch'esse di pretto uso alpinistico. Nell'ambito metalmeccanico, il mercato poteva fornire funi di acciaio di alta resistenza e flessibilità e tubi di lega leggera (LL) con un buon carico di rottura (KR) e ridotti diametri.

Il nostro Gruppo ha sempre avuto la fortuna di annoverare tra i propri soci persone con un buon curriculum in ambito metalmeccanico e, spesso, con una sincera vocazione progettuale ed esecutiva. Quando nel 1963 entrai nel GSB, ebbi modo di vedere le scalette che allora costituivano le attrezzature-chiave delle frequentazioni e delle esplorazioni speleologiche, prodotte da Luigi Zuffa e Giuseppe Gelao. Si trattava di materiale abbastanza eterogeneo che andava dall'impiego di funi d'acciaio commerciale, del diametro 4 mm con anima di canapa interna, a quello di funi da frizione col diametro di 2 mm. Un terzo del totale disponibile era costituito da scalette con funi di acciaio zincato diametro 3,17 mm a 133 fili, per uso aeronautico.

Dal 1965 in poi, grazie alla collaborazione di alcuni Soci appassionati di meccanica e ad informazioni provenienti da altri Gruppi e persone, il GSB si trovò a disporre di un parco scalette di elevata qualità e di peso ridotto, costruite con materiali all'avanguardia: funi inox, pioli tubolari di lega leggera ad alta resistenza, serraggio dei terminali

con manicotti Talurit, anelli ai terminali con intaglio a 90° o sfalsato, prodotti con acciaio speciale di minimo peso ed ingombro. Si riuscì persino a disporre di scalette con un peso di 450 g/10 m e con un ingombro ridottissimo. Potevamo quindi disporre di un'attrezzatura di base ottimale, le scalette, decisamente superiori a quelle degli altri Gruppi, in termini di peso, ingombro e funzionalità.

Qui è il caso di specificare come si operava nel corso delle spedizioni più impegnative. Vi era la famosa "piramide", alla cui ampia base collaborava un certo numero di speleo per il trasporto di un considerevole numero di sacchi tubolari ripieni di



1967. Risalita su scalette, in grotta. I salti brevi, di solito inferiori a 20 m, si affrontavano con auto-sicura (Foto di E. Scagliarini)



scalette, corde e materiali di armamento ad una profondità che normalmente non superava -300 o -350 m. Al centro della "piramide" operavano le squadre di appoggio che facevano da trampolino di lancio delle squadre di punta, destinate all'esplorazione in profondità. Un'accurata tempificazione dei diversi interventi rendeva fluida la manovra complessiva, quasi come si trattasse di una sola squadra in avanzamento. Lo stesso procedimento caratterizzava la fase di disarmo. Ovviamente, man mano che si scendeva, il materiale da trasportare diminuiva, ma, come contropartita, aumentavano le difficoltà e la necessità di un più elevato addestramento e bagaglio tecnico anche per le squadre di appoggio. Diciamo in sintesi che si trattava di un poderoso lavoro corale nel quale ognuno, dall'ultimo Sherpa, come venivano definiti, scherzosamente, gli appartenenti alla base della "Piramide", fino agli uomini di punta, si sentiva investito dalla responsabilità di una parte del lavoro e gratificato dai risultati ottenuti. Come sempre, nei salti inferiori a 20 m, quasi tutti erano addestrati e quindi abituati a procedere sulle scalette "in libera".

Quella che noi definivamo tecnica "mista" si impose con l'avvento dei discensori Petzl, che fecero ingresso nel Gruppo nei primi anni '70, e poco dopo apparvero anche il bloccante Dressler per l'auto-assicurazione in risalita e lo Shunt in fase di discesa, che giunsero ad incrementare il grado di autonomia degli speleologi, limitando la necessità delle storiche squadre in attesa ai soli salti di maggiore entità. Quegli attrezzi divennero ben presto parte dell'attrezzatura individuale.

Anche se già dalla fine degli anni '60 si era venuti a conoscenza dell'impiego dei Gibbs (bloccante a camma, senza molla) negli USA per la risalita su sola corda ("single rope") e del discensore a barre Rack per la discesa, vi erano alcune caratteristiche nell'uso di tali attrezzi che ne sconsigliavano l'uso nelle nostre grotte. Gli statunitensi erano stati indotti ad eliminare le scalette quando si erano imbattuti nell'esplorazione dei grandi *Sotanos* del Messico. Al *Sotano de las Golondrinas*, un salto unico di 400 m, avevano valutato sconsigliato, se non proibitivo, l'uso delle scalette. In alternativa, impiegarono corde di nylon di diametro elevato (11/12 mm), con calza molto robusta e quindi molto pesanti, tipo la Pigeon Mountain. Ciò li costrinse ad usare un discensore a più barre, inseribili via via durante la discesa, nel momento in cui si riduceva il peso della corda sotto al discensore. In risalita montavano il consueto bloccante Gibbs al piede, un secondo al ginocchio dell'altra gam-

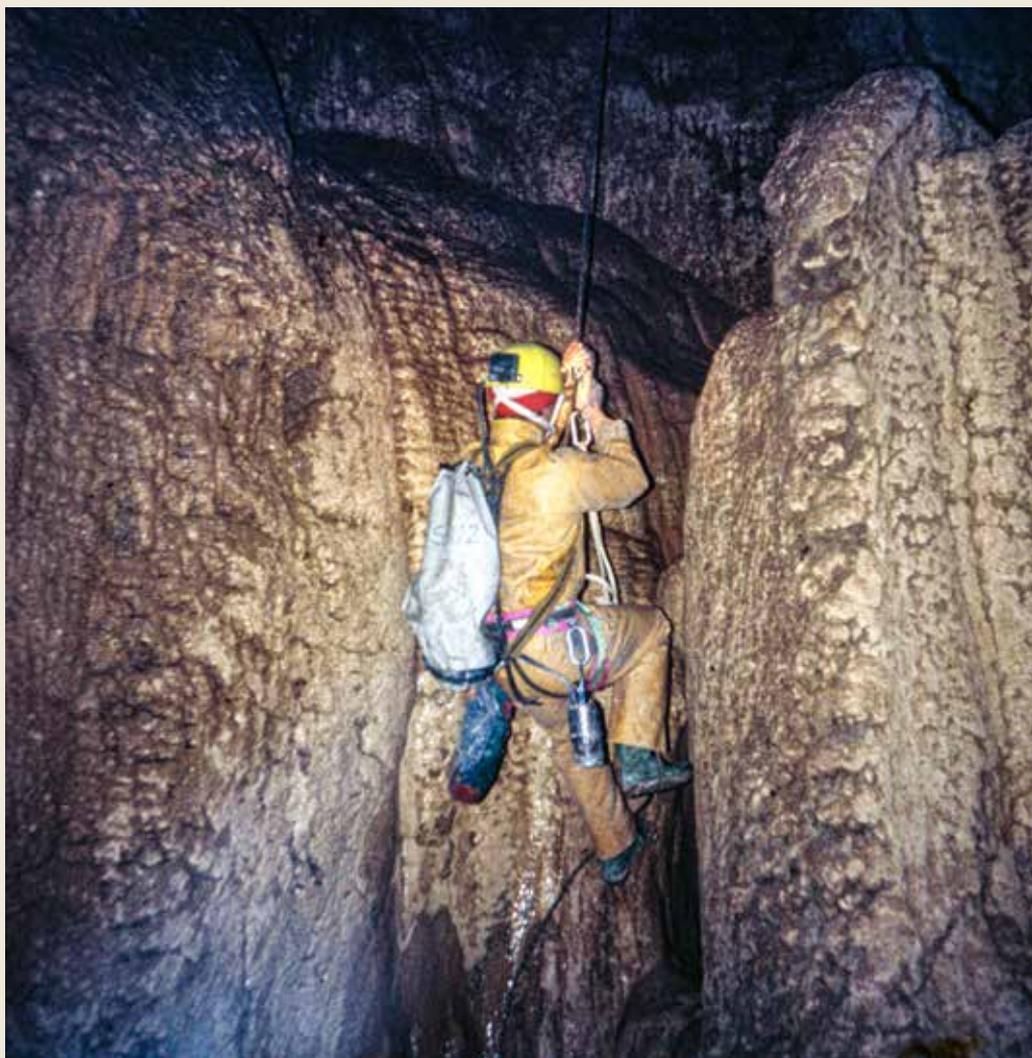


1995. Palestra di Badolo: risalita su scalette con sicura dall'alto (Foto di E. Scagliarini)

ba (collegato però al relativo piede). Al petto un rullo di scorrimento. Tale sistema si rivelava molto veloce, fino a consentire record impressionanti, tipo 28" su 30 m di Bill Stone, ed inoltre era possibile salire anche senza trazione - e quindi sforzo - da parte delle braccia.

Su grandi voragini, a campata unica, i Gibbs si dimostravano quindi estremamente validi, mentre - lungo pozzi molto articolati - il loro impiego risultava oltremodo macchinoso. Nei primi anni '70 i francesi crearono un discensore e bloccanti più funzionali, adatti ad un impiego più generalizzato. Dobbiamo ricordare che antesignano della risalita speleologica su sole corde, fu il bloccante a maniglia Jumar, nato per consentire al secondo, nel corso di una arrampicata in artificiale, di raggiungere il primo in cordata senza dover ripetere le difficoltà e i passaggi affrontati dal compagno, superando rapidamente tetti e strapiombi. Anche in ambito Himalayano le Jumar rivelarono la loro utilità, consentendo salite in assicurazione, una volta posizionata la corda, per il trasporto dei materiali e per operazioni più agevoli, rapide e sicure in quota. L'unico, grave inconveniente delle Jumar





1995. Abisso M. Loubens, sulle Apuane. Risalita su corda con pedale e bloccanti (Foto di E. Scagliarini)

derivava dalla loro natura di prodotto pressofuso. Detta caratteristica si rivelò negativa nell'impiego speleologico. Ripetuti urti erano infatti in grado di danneggiare l'attrezzo in modo irreparabile, causando talora lesioni non rilevabili in superficie e pertanto estremamente insidiose. La creazione di attrezzi analoghi, ma attraverso lo stampaggio di lastre di Lega Leggera, consentì di ottenere prodotti ottimali per la progressione speleologica.

Il più rilevante problema dell'impiego della sola corda derivava dall'attrito sulla roccia, sì che questa tecnica poté imporsi veramente solo qualche anno dopo, con l'avvento del tassello ad espansione autopercorante Spit, mediante il quale di-

veniva possibile frazionare con ancoraggi sicuri la campata della corda al di sopra dei punti in cui avrebbe potuto danneggiarsi a contatto con le pareti del pozzo.

In Italia alcuni Gruppi, pochi davvero, fra i quali il Gruppo Speleologico Perugino e il GS Genova-Bolzaneto, decisero di adottare subito tale tecnica. Si trattava di rovesciare completamente il concetto di discesa e risalita nei pozzi. Fino a quel momento, la "filosofia" della progressione nei pozzi era quella di "aderire" il più possibile alle pareti, in quanto ciò consentiva sulle scalette un sostanzioso risparmio di energie. Il salto verticale era visto come il "solido" che conteneva il "vuoto".



Con l'impiego della sola corda in risalita, fu obbligatorio mutare tale "filosofia", ovvero considerare i pozzi prevalentemente nella loro componente di "vuoto". Le corde dovevano operare lontano dalla roccia, nell'intento di evitare qualsiasi forma di contatto e questo portò a ragionare, per l'attrezzamento dei pozzi, in modo tridimensionale e non più bidimensionale (su un unico piano di discesa), come si era abituati a pensare con le scalette.

Lo speleologo acquisì, mediante il rapporto esclusivo con la corda, una sostanziale autonomia e sicurezza nella progressione. La rinuncia alle scalette comportò come conseguenza diretta la riduzione della "piramide", sì che le squadre di appoggio risultarono sempre più assottigliate nel numero, fino a divenire superflue. Diciamo che si stava passando da un lavoro corale ad uno per solisti o quasi. All'interno del GSB questo processo di transizione ed il conseguente abbandono della tecnica mista durarono circa un triennio. Da noi, come in altri Gruppi, la contrazione delle squadre di appoggio causò l'allontanamento volontario di alcuni speleologi certamente validi, ma non disposti ad adattarsi alla nuova "filosofia" di progressione.

A questo punto dobbiamo rammentare quali fossero i problemi tecnici insiti nell'uso delle sole corde. Il primo, veramente serio, dipendeva dalla loro costruzione, progettata in risposta alle esigenze degli alpinisti e quindi piuttosto elastiche. Per uno speleologo risalire con una corda elastica un pozzo superiore a 20 m dava luogo a costanti e antipatiche oscillazioni. Il problema più grave si rilevava nel momento in cui la corda in movimento finiva, anche per poco, a contatto con la roccia, o - peggio ancora - con una lama. L'inconveniente si accentuava su salti dell'ordine di 80-100 m, anche quando si cercava di progredire in sintonia con la vistosa oscillazione. L'altro handicap si evidenzia nei pozzi corti, ma accidentati. Personalmente, operando con altri Gruppi che avevano adottato in toto la nuova progressione, non capivo la perdita di tempo derivante dall'armamento di un salto di 15 m con due frazionamenti al fine di evitare che la corda toccasse la roccia, quando, con 15 m di scaletta e relativa corda di discesa ed auto-sicura in salita, si sarebbe impiegato molto meno tempo, sia nella fase di armo che in quella di risalita. Certo, si risparmiava in termini di ingombro e di peso delle scalette... Bisogna però dire che quasi nessun Gruppo disponeva di scalette tecnicamente avanzate come le nostre. Un tubolare dei Colleghi poteva contenere 4 spezzoni da 10 m

ciascuno, con un peso variabile tra i 7 e gli 8 kg, quando in un nostro tubolare era possibile inserire 8 o 10 scalette, con un peso analogo. Era evidente che, se in una grotta vi fossero stati - oltre a pozzi di notevole profondità - alcuni salti, diciamo una decina, di più modesta entità, a noi sarebbe bastato portare due tubolari: uno di scalette ed uno di corde... ad altri i tubolari necessari sarebbero stati quattro: il doppio. Diciamo che ci trovavamo in una condizione di superiorità tecnologica difficile, anche psicologicamente, da demolire. In quegli anni fu tutto un proliferare di soluzioni atte a portare la tecnica su sola corda al livello dell'impiego delle scalette, almeno sotto l'aspetto dei tempi di risalita, specialmente su pozzi di non elevata profondità.

Fortunatamente, la grave controindicazione per noi insita nell'uso delle corde elastiche venne risolta, a livello industriale, con la produzione di corde statiche. Con la disponibilità di questo nuovo materiale trovava quindi soluzione, in condizioni d'armo corrette, l'eccesso di elasticità, conferendo alla progressione lungo profonde verticali maggiore sicurezza e regolarità. Di grande rilievo diveniva infine la facoltà, consentita dalla tecnica "single rope", di alternare in risalita fasi di riposo ad altre di spinta, quando sulle scalette si era invece e sempre sotto sforzo. Accadeva talora che l'energia richiesta dalla banale manovra di sgancio da un'autoassicurazione su scala vanificasse l'esito della sosta.

Penso che l'insieme dei vantaggi acquisiti, assieme alla riduzione del materiale da trasportare in grotta, abbia fatto pendere l'ago della bilancia verso l'impiego generalizzato della tecnica su sola corda. Anche il modo di armare i pozzi divenne più razionale, codificato ed attento. Certo, molti dei nostri, nel Gruppo, non avendo più modo di partecipare all'attività della celebrata "macchina da guerra", si trovarono estraniati da quello che era il loro modo di fare Speleologia e si dedicarono ad attività non più focalizzate sulle grandi esplorazioni. A compensazione di questa negatività, il GSB aveva un serbatoio *in fieri*: il Corso di Speleologia. Molti giovani hanno preso parte alle lezioni ed alle uscite e sono entrati a far parte del Gruppo da allora. Gli istruttori, anch'essi in un primo tempo datati e pertanto "nati" sulle scalette, si erano ormai impadroniti della nuova tecnica ed hanno contribuito, assieme alle nuove leve, ad acquisire ulteriori esperienze, sia nel campo applicativo che in quello della sicurezza della progressione.



A proposito di pozzi: dal Black Hole al Venezia

Maurizio Fabbri e Maria Luisa Garberi

Dal dizionario Treccani, edizione on-line:

pózzo s. m. [lat. *pūteus*]. – **a.** In idraulica: scavo ad asse verticale, a sezione per lo più circolare, effettuato nel terreno per raggiungere gli strati acquiferi sottostanti, da cui attingere l'acqua;

b. Nella tecnica mineraria: p. da miniera, pozzo che nelle miniere mette in comunicazione i vari livelli fra di loro (p. interno) o con l'esterno (p. esterno); p. maestro, pozzo esterno percorso dai diversi servizi di miniera (eduzione delle acque, ventilazione, ecc.);

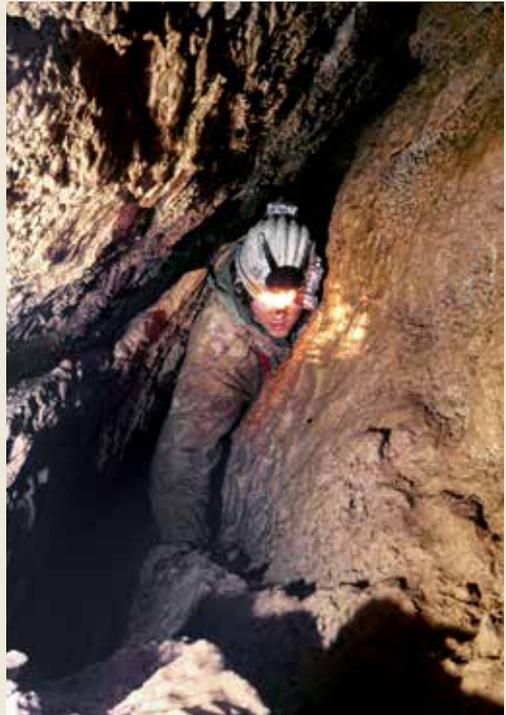
c. Cavità naturale, più o meno profonda, nel terreno: p. carsico, buca naturale verticale, a sezione più o meno circolare, di profondità variabile e talvolta notevolissima, originatasi in rocce calcaree per fenomeni di dissoluzione a opera delle acque circolanti;

d. Nel gioco della canasta, mucchio formato dalle carte scartate dai giocatori, di cui può appropriarsi il giocatore che abbia in mano determinate carte; [...]

Qui intrecceremo esperienze ed emozioni solo in due tipi di pozzi, dei molteplici che il dizionario contempla: quello di una cavità naturale e uno minerario. Racconteremo della prima discesa e conseguente esplorazione del Black Hole, oggi Pozzo Mandini, 310 m in una verticale unica, che Maurizio, mio complice di racconto, ha disceso nella lontana estate del 1979. Il pozzo si apre nell'Abisso Paolo Roversi, sulle Alpi Apuane, più precisamente sulla Tambura, che il GSB stava esplorando.

Il Black Hole era a quei tempi la verticale più profonda d'Italia, e galleggiava in alto nella classifica del mondo speleo allora conosciuto. Oggi è lenta-

mente scivolato indietro dopo 43 anni di esplorazioni! In una classifica italiana potrebbe oggi essere forse al terzo posto dopo quello dell'Abisso di Monte Novegno, di 418 m e lo Scabar sul Canin di 500 m, ma non ne sono sicura, non ho consultato a sufficienza; quindi, non mi perderò tra i numeri. Racconteremo anche della ri-esplorazione e discesa del Pozzo Venezia, che è un pozzo interno di 150 m nella Miniera di Manina, sulle Prealpi Orob-



Maurizio Fabbri (Mingo). (Foto di S. Mandini)



che; l'ho sceso, insieme a due altri speleologi nel luglio del 2012. Non è un pozzo minerario tra i più profondi, ma si apre in una miniera veramente splendida e porta con sé una fama assai pesante, ne parleremo più avanti.

Ma torniamo al Mandini, siamo nel 1979, durante un campo estivo dal 31 luglio al 4 agosto in Apuane, ci sono bolognesi, torinesi e versiliesi con lo scopo di scendere il pozzo, che il campo dell'anno precedente ha solo iniziato. Maurizio, insieme ad Ivano entra per scendere quel pozzo, desidera fortemente farlo, oltre alla spinta esplorativa e al fascino dell'ignoto ha anche un'altra motivazione, che ci racconterà più avanti. Ora è sull'orlo del pozzo, 180 m sopra al punto dove inizia il buio inesplorato, sente quel brivido che ti corre per la schiena e che ti rende lucido e concentrato prima di un'azione importante, ci siamo confrontati: l'abbiamo provato entrambi, ci siamo scambiati delle impressioni, i ricordi salgono da più lontano per Maurizio, ma salgono e raccontano di un attimo di sgomento... poi slega la chiave del discensore e va giù, come la bomba nel "Dottor Stranamore". L'orlo di un pozzo è un luogo di transizione, spesso si passa dall'orizzontale al verticale, varcando una soglia, oltre la quale servono azioni precise, conoscenza dei propri attrezzi e molta tranquillità.

Penso all'orlo del Venezia, dove iniziano le scale di servizio, che ho disceso assicurata ad un bloccante, scala dopo scala, pianerottolo dopo pianerottolo. Il pozzo Venezia è stato scavato dal basso e quindi quella soglia ha rappresentato la fine di un lavoro tremendo, durato un pugno di mesi, che ha causato la morte prematura per silicosi di tutti i minatori che lo hanno scavato. Passare quella soglia mi ha colpito moltissimo, perché le parole lette nel tragico racconto mi riecheggiavano nella mente e ho pensato come quella soglia abbia diviso la fine dell'inferno dello scavo con l'inizio dell'inferno della malattia. Una grande responsabilità pesa su chi la varca ora, è necessario pensare e ricordare chi ha dovuto varcarla, suo malgrado.



La partenza dal Livello Venezia, in primo piano l'interfono a tubo. (Foto di M.L. Garberi)

Maurizio, 180 m sotto all'orlo comincia la discesa verso il buio "nuovo", cerca di illuminarlo con il carburo, siamo nel 1979, le pareti non si vedono, mi dice che si è sentito un ragno appeso al suo filo, in una bolla di luce piccola su cui preme l'oscurità del Black Hole... Scende ancora e le pareti si avvicinano, la corda si accosta alla parete, anche la parete di fronte è abbastanza vicina; la frattura si perde nel buio longitudinalmente, appare a Maurizio come se fosse infinitamente lunga a destra e a sinistra e ancora profonda, non si vede la fine. È necessario frazionare, serve altra corda per scendere, l'ultima del sacco: Maurizio si ricorda di essere stato "su di giri", sa di essere ormai vicino ai -700 m di profondità, sotto sotto una vocina dice insistentemente 1000 e non lo lascia stare... la corda corre nel discensore e all'improvviso i piedi toccano terra! Maurizio è sul fondo, purtroppo un fondo assoluto, di detrito, sassi piccoli in cui l'acqua sparisce, un fondo invalicabile almeno in quel





Ricetta del pozzo al Livello Carlo, con il saluto dell'ultimo minatore. (Foto di M.L. Garberi)

punto! Una base di 20 m per 8, una cosa misera per un "Black Hole"! Maurizio mi dice che la delusione è stata forte, un fondo di sassi piccoli, neanche eroico senza i grandi massi impressionanti, quelli che ti fanno pensare alle lotte dei Titani nelle profondità!

"Un segreto passaggio attraverso il mondo dei fenomeni. Un ingresso nella nascita e nella morte. Un Black Hole: l'inizio della fine". Recita così un canto tantrico... ma nel caso del Pozzo Mandini fu la fine di un sogno, quello di avere finalmente trovato un abisso che raggiungesse il chilometro di profondità! Maurizio mi spiega che ha voluto fortemente scendere per primo in quel pozzo perché voleva farlo in ricordo e dedica a Sandro Mandini, amico e compagno di anni di speleologia, che se n'era andato dopo aver scoperto e disceso in parte quel pozzo, e poi la sorte lo aveva trascinato via senza consentirgli di vedere il fondo, tanto deludente. Maurizio ha desiderato scendere per primo, io ho chiesto di scendere per ultima, per primo scese Giovanni, poi Francesco, che mi ha dato il "libera" attraverso l'interfono a tubo che fiancheggia il pozzo.

Ho iniziato a scendere lungo le scale di servizio, pesanti scale di ferro, ancorate a travoni di legno; ad ogni pianerottolo era necessario passare da

una scala all'altra, senza pestare le tavole di legno marcio... scala dopo scala nel silenzio, rotto solo dallo stillicidio e dal vento che sale dal Livello Lupi, 150 m più in basso. Il guarnissaggio di legno attutisce le voci, non li sento, sono sola con i ricordi dei minatori che ho letto nelle interviste, per questo ho voluto essere l'ultima. Silenzio e freddo, sei nel cuore di ferro della montagna. Scendo i primi 50 m e mi trovo al Livello Carlo, in una ricetta del pozzo esattamente uguale a quella da cui sono partita, mi stacco dalla corda e mi guardo attorno, sento Giovanni e Francesco che parlano nella galleria adiacente. Sulla parete, sopra al mucchio di rotaie accumulate per recuperarle e poi abbandonate, qualcuno ha scritto con il carburo "Ciao, Carlo".

Forse l'ultimo minatore che ha salito quelle scale, quando il livello è stato abbandonato o quando ha chiuso la miniera nel lontano 1971 ha lasciato il suo saluto alla Manina, un legame indissolubile tra chi lavora e la miniera.

Giovanni comincia la discesa verso il livello Zera, ma un crollo lungo le scale lo ferma quasi subito, non possiamo scendere oltre, troppo pericoloso. La delusione è grande, siamo costretti a ripiegare con la sensazione di non aver potuto perseguire i nostri desideri, leggo ad alta voce il saluto al Carlo



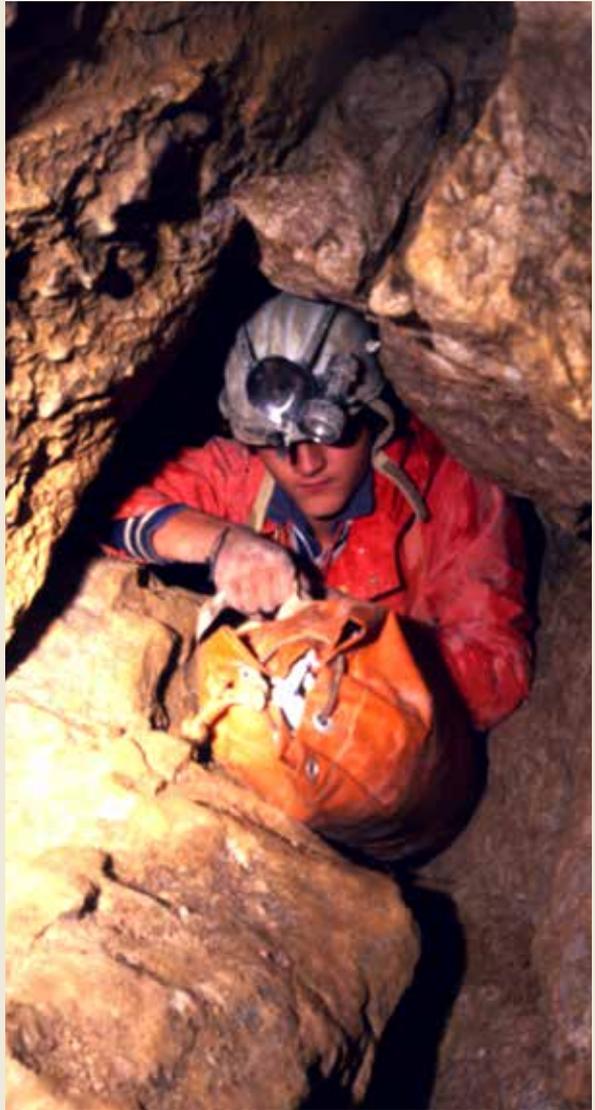
e risalgo, per prima.

Mi accolgono spettrali le gabbie dell'ascensore nella ricetta del Livello Venezia. Maurizio ricorda che all'uscita dall'Abisso, che comunque aveva raggiunto l'onorevole profondità di 755 m, si festeggiò con del buon vino al rifugio Aronte; erano con lui Ivano Diciolo, Giovanni Badino e suo fratello Massimo.

Le feste si sono poi protratte a Gorfigliano ed infine a Camaiore dove la compagnia si sciolse, però a 43 anni da allora, la delusione ancora aleggia, tante erano le promesse che la montagna aveva fatto intendere, durante il corteggiamento, ma poi si era fatta scontrosa e non aveva rivelato la via che nel 1994 porterà i fiorentini a -1250 m, attraverso una finestra 30 m sopra il fondo del Pozzo Mandini.

Anche noi festeggiammo, Francesco Allieri disse che dovevamo andare a cena, Giovanni Belvederi scelse l'Osteria del Vò per festeggiare tutte le emozioni che la Manina ci aveva donato e che ci aveva lasciato uscire, senza irretirci con le sue malie! Molti anni dopo ci svelò altre parti del suo cuore di ferro, lasciandoci risalire per 150 m e trovare perfino un locomotore, fermo alla stazione di carica ancora con i cavi collegati.

PS. Scrivendo questo articolo unico, invece di due articoli separati, non faremo contento Mani di Forbice, che ben altro si aspettava! Non ce ne voglia, d'altronde rompere le gabbie che ci imprigionano, lasciar correre un briciolo di creatività, è un gioco meraviglioso e i 90 anni del nostro Gruppo giustificano alla grande la nostra marachella! Buon compleanno GSB-USB!



Massimo Fabbri (Minghino), all'Abisso Roversi. (Foto di S. Mandini)



Le campagne esplorative in Sardegna 1989–1999

Graziano Agolini

Introduzione

Per i Gruppi Speleologici di Bologna GSB-USB, la Sardegna ha sempre avuto un fascino ed un interesse particolare. Un'attrazione per questa regione di vecchia data, che risale agli anni '60 e che, con orgoglio, ci annovera tra i precursori della speleologia dell'isola. Negli anni il nostro interesse si è concentrato nella Sardegna centro-orientale e precisamente nella vasta area carsica compresa nei Supramonti di Orgosolo, Urzulei e Baunei. La distanza di questi luoghi dalla nostra città ha però condizionato il mondo di ricerca e d'esplorazione. Anziché operare con costanti e regolari spedizioni di fine settimana, come di solito facciamo nelle zone a noi vicine, qui abbiamo dovuto impostare le ricerche con saltuarie spedizioni, nella forma di campi speleologici della durata di una settimana o poco più. Troppo poco, per imparare (sul terreno) a conoscere adeguatamente le montagne e i loro bui interni e per entrare nel patos emotivo delle esplorazioni portate avanti egregiamente dai Gruppi locali. Questo ha giocato a sfavore di quella continuità esplorativa necessaria per compiere lavori completi ed esaurienti. In questa relazione raccolgo e illustro i risultati ottenuti dalle nostre ricerche di un decennio (1989/1999).¹

Detto così: "dieci anni", sembrano un congruo lasso di tempo, per condurre uno studio su un'area com'è quella da noi presa in esame. A ben guardare, in questo periodo si annoverano solo sei campi e sommando assieme tutti i giorni di per-

manenza non si arriva a due mesi effettivi. Sicuramente poco per gli infiniti punti interrogativi che questa zona propone. Il nostro contributo quindi, alla conoscenza della complessità speleologica di questo territorio, non è che un piccolo tassello di un mosaico molto, molto grande, che per essere completato richiede la collaborazione e la partecipazione di quanti, come noi, amano ed esplorano quei luoghi.

Elenco delle spedizioni effettuate in Sardegna dal GSB-USB nel periodo 1989-1999:

- 1989: dal 21/04 al 30/04 - campo alla Piana di Otzio (Baunei)
- 1989: dal 20/06 al 27/06 - campo alla Piana di Otzio (Baunei)
- 1990: dal 21/04 al 30/04 - campo alla Piana di Otzio (Baunei)
- 1994: dal 23/04 al 06/05 - campo a Su Muderco (Orgosolo)
- 1998: dal 01/05 al 08/05 - campo a Campu Esone (Baunei)
- 1999: dal 04/06 al 12/06 - campo alla Piana di Otzio (Baunei)

Dal 2000 al 2012 si sono avvicendate altre visite in Sardegna da parte del nostro Gruppo, ma è forse mancata loro una convinta e sistematica impostazione esplorativa. La rinuncia ad allestire campi in zone lontane e difficilmente accessibili ha precluso la ricerca speleologica in aree meno battute e più promettenti. Si può osservare inoltre che all'esplorazione sotterranea nell'isola si sono aggiunte altre attrazioni, quali la discesa delle forre e il trekking, che nel periodo successivo hanno contribuito a distrarre o distogliere dall'esclusivo fascino dell'ignoto che le grotte sarde ci hanno regalato per decenni.

¹ Agolini G., 2002: *GSB-USB (1989-1999) dieci anni di ricerche speleologiche in Sardegna*, Atti Convegno Carsismo e ricerca speleologica in Sardegna. Monografia di Anthò, (6), pp. 227-242



Il Supramonte di Baunei

Il Supramonte di Baunei occupa la parte meridionale del Golfo di Orosei. Geograficamente esso è delimitato a N e a N-O dalla Codula di Luna e dal Bacu di Ostuno; ad O da una lunga dorsale N-S che segue le cime montuose da Genna Istirzili a Monte Bissicoro. A sud il limite coincide con la piccola valle di Bacu Muru. I rilievi più alti (Punta Turusele 1024 m; Nuraghe Pedrusaccu 998 m; Punta Su Contu 985 m) sono collocati nella parte nord-occidentale; le quote diminuiscono procedendo verso E e verso S.

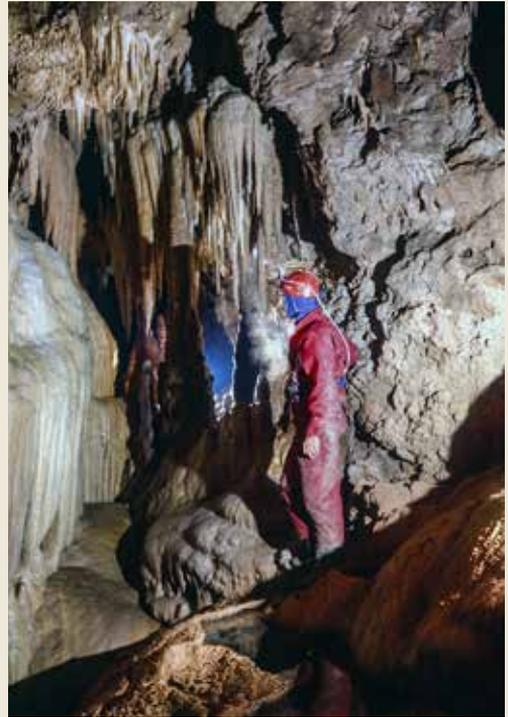
Geomorfologia

Il paesaggio del Supramonte di Baunei si presenta aspro e tormentato. È un vasto tavolato calcareo-dolomitico, inclinato verso est e profondamente modellato dalla tettonica, da movimenti gravitativi e da un marcato carsismo. L'intensa erosione superficiale ha determinato una notevole riduzione delle formazioni carbonatiche che in origine dovevano presentarsi sicuramente molto più estese. La giacitura delle bancate calcaree disegna un arco monoclinale con un'immersione degli strati di 20/30 gradi verso il centro del Golfo di Orosei. L'area è percorsa da numerose famiglie di faglie, fra le quali la principale ha direzione N-S, mentre le altre, subordinate, hanno orientamento NE-SO e NO-SE.

Tra quest'ultime, due sono le più importanti. La faglia Onamarra-S.Pietro, ad andamento NNO-S-SE, che corre parallela alla costa per oltre 20 km. Questa attraversa la Piana del Golgo, segue il tracciato della Codula di Sisine e va ad intersecare la Codula di Luna in corrispondenza dell'inghiottitoio di Carcaragone. L'altra è la faglia di Serra Oseli, che si trova nel bordo occidentale del Supramonte. Essa, dato il lungo scorrimento, che raggiunge i 500 m, mette a contatto il basamento granitico con i calcari organogeni.

Stratigrafia

La successione stratigrafica della zona è così caratterizzata (dal basso verso l'alto): basamento cristallino granitico (che rappresenta la base impermeabile per le acque) cui si sovrappongono i carbonati mesozoici. La successione carbonatica è composta prevalentemente da dolomie (Formazione di Dorgali), depositate direttamente sui graniti. Questa formazione raggiunge lo spessore massimo di 200 m in corrispondenza del Monte Tului (Dorgali) e diminuisce progressivamente procedendo verso sud; nei pressi della Codula di Luna misura circa 100 m e a Baunei scompare



1989. Inghiottitoio di Su Clovu. Scorcio nelle gallerie. (Foto di G. Agolini)

del tutto. Alle dolomie seguono i calcari: dapprima oolitici, calcari bruni o gialli, compatti e ben stratificati (Formazione del Monte Tului) che raggiungono uno spessore di 200-300 m. Da questi si passa gradualmente ai calcari organogeni (Formazione di Monte Bardia), che raggiungono una potenza di 350 m, i quali a volte possono anche giacere direttamente sulle dolomie della Formazione di Dorgali.

Idrogeologia

L'idrologia del Supramonte di Baunei è condizionata da due tipi di roccia presenti: le unità carbonatiche, che ospitano l'acquifero principale, e i graniti, che ne rappresentano il basamento impermeabile. Quest'ultimo affiora nella parte nord-occidentale, dove si possono vedere gli allineamenti di conche carsiche che seguono fedelmente il contatto granito dolomia (Piana di Otzio, Campo Murgolavò, Dolimasio ecc.).

Il deflusso ipogeo è indirizzato verso la Codula di Sisine, per la presenza del basamento granitico (impermeabile), ad Ovest di Su Canale, che impedisce il collegamento con la parte alta della Codula di Luna, dove si sviluppa l'ampio complesso



sotterraneo di Codula Ilune (Su Palu - Su Spiria). In passato ci fu l'idea di un possibile collegamento idrico di quest'area con il Sistema di Codula Ilune, ma le colorazioni delle acque di Su Clovu e di Su Canale, a verifica di quest'ipotesi, non hanno dato esito positivo.²

Oggi si pensa che questa zona drena le sue acque a NE, in direzione della costa, verso Codula Sisine, attraverso collettori e condotti sotterranei tuttora sconosciuti. Si presuppone che le risorgenti siano sottomarine e che corrispondano alle grandi condotte subacquee trovate nel tratto di costa tra Cala Sisine e Cala Goloritzé.

La Piana di Otzio

La Piana di Otzio è un'ampia depressione a forma di "polje", geologicamente definibile una valle cieca, situata tra Genna Istirzili e Punta S'Abbadorgiu nel comune di Baunei. Dislocata ad una quota di poco superiore agli 800 metri s.l.m., ha un'estensione di circa 1,5 km². La piana è chiusa a sud dai graniti del substrato cristallino antico, mentre a NE e a E/SE è sbarrata da rilievi di natura dolomitica. Il fondo del plateau è caratterizzato dalla presenza di sedimenti (di origine lacustre e clasti di erosione meteorica), che aiutano a conferire alla valle cieca il suo tipico aspetto pianeggiante. La sua superficie ha una debole pendenza verso N/NE e rappresenta l'orizzonte impermeabile della zona. Questo ha creato una circolazione idrica superficiale perenne sul basamento granitico affiorante che, inclinato verso i calcari, ha facilitato lo sviluppo della grotta di Su Clovu.

L'inghiottitoio di Su Clovu è il principale punto di assorbimento della piana. Altri punti di assorbimento sono collocati nella parte superiore del rilievo di Punta Letzo, dove è possibile trovare doline a fondo piatto e numerosi inghiottitoi. Anche questa zona contribuisce all'alimentazione del sistema idrologico ipogeo di Su Clovu.

Più a nord vi è un altro importante inghiottitoio, la Grotta di Su Canale, interessato da un perenne scorrimento idrico. Questa cavità è stata esplorata negli anni '60 dai bolognesi e più tardi dal Centro Speleologico Cagliariitano³ e dal Gruppo Speleo-Archeologico Giovanni Spano di Cagliari.⁴

² Forti P., Rossi G., 1991: *Idrogeologia ed evoluzione carsica della Codula di Luna (Sardegna)*. Atti e Memorie della Commissione "E. Boegan". (30), pp.53-79.

³ Pappacoda M., Fercia S., 1991: *Codula di Luna: conoscenze attuali e prospettive*. Speleologia, (24), pp.35-41.

⁴ De Waele J., Graffiti G., Locci C. et al., 1995: *Attuali conoscenze speleologiche nel Supramonte di Baunei*. Monografia di Anthèò, (4), pp.1-88.

Serra Pirisi, è un'area non particolarmente estesa, misura in lunghezza circa 1,5 km, con un notevole punto d'assorbimento delle acque nella zona di Su Canale. A dispetto delle sue ridotte dimensioni, negli ultimi anni qui è stata rinvenuta una notevole quantità di ingressi di grotte, tra le quali: Lovettecannas (-520 m) la più profonda della Sardegna, Murgulavò, Su Canale Superiore, Su Canale, S'Arcu de Pedru Saccu, Perr'e Soli e Su Poloccu Tundu, per citare solo le più importanti.

Gli esiti delle ricerche e breve storia delle nostre esplorazioni

Il risultato più eclatante è stato senza dubbio ottenuto nel 1989 con il superamento della strettoia iniziale a Su Clovu e la relativa scoperta del complesso sotterraneo.

L'inghiottitoio di Su Clovu è conosciuto da sempre. Anche l'occhio meno esperto nota il percorso a zig-zag del corso d'acqua sulla Piana di Otzio e il suo inabissarsi contro le rocce che ne segnano a nord lo sbarramento naturale. Prima di scomparire, il piccolo torrente rallenta il suo corso e forma anse più ampie, per poi insinuarsi in uno stretto pertugio ingombro di detriti e sabbia. Poco più in alto del punto dove scompare l'acqua, vi è una spaccatura orizzontale da cui fuoriesce una violenta corrente d'aria. La grotta terminava dopo pochi metri dall'ingresso. L'accesso a quello che già d'allora si intuiva essere un importante sistema sotterraneo, era impedito da una strettoia fra pericolanti massi di frana. Lo scopo che ci spinse ad organizzare il campo del 1989 fu quello di trovare una via esterna, per scavalcare l'occlusione iniziale di Su Clovu e raggiungere, attraverso un altro ingresso, le regioni che si pensava si sviluppassero oltre.

Dopo alcuni giorni d'infruttuose ricerche esterne, i "fessuristi" del Gruppo, incuriositi dalla notevole corrente d'aria che fuoriusciva dall'ingresso, entrarono per vedere come finiva la grotta. L'ostacolo era un'aleatoria frana in un angusto e stretto vano (il casello). L'unica possibile prosecuzione era un esiguo vuoto, di pochi centimetri, tra una disordinata catasta di pietrame, ove veniva convogliata tutta l'aria del Supramonte. Fu sufficiente, come indizio, per capire che in quel punto valeva la pena osare e, nonostante la pericolosità del luogo, i nostri spinsero molto, scavarono e spinsero ancora, finché non riuscirono a passare. Da qui procedettero fino alla sommità di un salto da cui si avvertiva distintamente il rumore dell'acqua scorrere sul fondo. L'idea di trovarsi sullo stesso corso d'acqua che spariva all'esterno





1989. Inghiottitoio di Su Clovu. Lungo le gallerie. (Foto di G. Agolini)

fu subito chiara a tutti. Una nuova e più difficile fessura nella roccia compatta (Al Zibòri), c'impugnò duramente per diverse ore, finché non si vinse anche quest'ultimo impedimento. Si raggiunse così il rio (Sala Nimitz). Da qui in poi si trattò di seguire la corrente d'aria, che attraverso stretti e bagnati passaggi (Sifone del Fifone) ci condusse alla Galleria di Rio Su Clovu. Ancora oggi, dopo tante avvincenti esplorazioni in Italia e all'estero, è vivido il ricordo di quei momenti, in cui la grotta di Su Clovu, lentamente, concedeva a noi umani i segreti e le bellezze che aveva gelosamente celato da tempo immemorabile.

Con la prima punta, in notturna, e nonostante un'intera giornata di ricognizioni esterne, ci portammo fino alla Sala Urzulei, esplorando circa 500 m di grotta nuova.

Il giorno dopo, con una nuova esplorazione, superammo la frana che ci aveva fermati. Scoprimmo gli ambienti del livello superiore (Sala Baunei) ed infine trovammo la grande sala terminale: Sala del Ghiacciaio di Otzio. Con i pochi giorni di campo che rimanevano, ci preoccupammo di completare il rilievo e di fare un primo sommario tentativo per superare la ciclopica frana che segna il termine della cavità. Non avendo molto tempo a disposizione, gli intenti esplorativi si concentrarono

sulle parti terminali della grotta, e questo perché dal rilievo che si sviluppava di giorno in giorno, la cavità sembrava dirigersi verso la Codula di Luna. In quello stesso anno effettuammo un secondo breve campo a fine giugno per completare il rilievo e vedere meglio il salone finale. Scoprimmo altre nuove regioni (Sala del Ponte Levatoio), ma non riuscimmo nel nostro intento principale: superare la frana. Come risultato del nostro lavoro Su Clovu era divenuta una grotta di quasi 1800 m di sviluppo con 138 m di profondità.⁵

Visti gli ottimi esiti, l'anno successivo (1990), ritornammo alla Piana di Otzio, per compiere una più approfondita e attenta esplorazione di Su Clovu, il superamento della frana terminale e ricognizioni esterne lungo l'asse di sviluppo della grotta, per trovare eventuali altri accessi del sistema. Nonostante l'impegno e i metodi di disostruzione pesante adottati, il limite segnato dalla frana rimase tale e la cavità non ci regalò niente di significativo.⁶ In compenso però le ricognizioni esterne portarono al reperimento di una grotta sotto Punta Letzo,

⁵ Pumo A., Rodolfi G., Agolini G. et al., 1989: *L'inghiottitoio di Su Clovu*. Sottoterra, XXVII, (82), pp.26-45.

⁶ Pumo A., 1991: *Su Clovu: l'attacco alla frana terminale*. Sottoterra, XXIX, (86), pp.6-9.





1994. L'inghiottitoio all'interno di Su Sercone. (Foto di G. Agolini)

già parzialmente visitata dai cagliaritari, come indicava una scritta trovata in loco "CSC 04/06/89". La esploriamo e la rileviamo e ne viene fuori una bella grotta. Le marcate morfologie tettoniche e le sue ricchissime concrezioni molto ricordano la vicina Su Clovu. La cavità è chiamata "Grotta di Punta Letzo", ha uno sviluppo spaziale di 437 m e un dislivello di 46 m.⁷

Il GSB-USB ritorna ad interessarsi della Piana di Otzio solo nel 1999, dieci anni dopo la scoperta di Su Clovu, col seguente programma:

- 1) Riesaminare attentamente la frana finale di Su Clovu, con lo scopo di trovare un passaggio che permetta di superarla; inoltre, in alcuni punti della grotta, lungo il fiume, effettuare arrampicate per raggiungere ed esplorare i livelli superiori tralasciati anni prima.
- 2) Nella grotta di Punta Letzo, raggiungere una finestra alla sommità del meandro terminale per vedere se ci regala la congiunzione con la vicina Su Clovu.
- 3) All'esterno battere l'area di Gillové e di Su Fundu Mannu, località situate ormai a nord della frana finale di Su Clovu con l'intento di trovare un accesso a valle della medesima.

⁷ Rodolfi G., 1991: *La Grotta di Punta Letzo*. Sottoterra, XXIX, (86), pp.5-6.

Inoltre, effettuare ricognizioni ad est della Piana di Otzio, spingendosi più vicini possibile al bordo delle falesie di Codula di Sisine, in cerca di nuove cavità e spunti interessanti per un eventuale campo futuro.

Sebbene articolato in diversi punti, appare chiaro che lo scopo del campo era di accedere, dall'interno o dall'esterno, al collettore principale che drena le acque della zona, per ora percorribile, attraverso il Rio Su Clovu, solo fino al Salone del Ghiacciaio di Otzio.

I risultati ottenuti: a Su Clovu è stata affrontata la frana finale, "scientificamente" e con tenacia. Inoltre, si è ispezionato accuratamente tutto il perimetro del Salone del Ghiacciaio di Otzio. Ancora una volta, nonostante i nostri sforzi, per ora quello rimane il termine della grotta. Sempre dentro a Su Clovu abbiamo raggiunto con arrampicate i livelli superiori della cavità e perlustrato vie alte e parallele al percorso principale, belle e concrezionate, ma di scarsa importanza esplorativa. All'esterno, in località Gillové, sono state discese diverse piccole cavità, profonde pochi metri, molte delle quali già note. Tutte le grotte visitate in quest'area si presentano occluse da sedimenti dopo pochi metri e con scarsa circolazione d'aria. Il ritrovamento più interessante di questa zona è un pozzo di 18 m: "Su Pacco".



In località Scorrodine sono stati rinvenuti diversi ingressi di "crepacci carsici", cavità verticali che si restringono dopo pochi metri. Presso Dolimasio, una serie di interessanti inghiottitoi, di recente formazione, si presentano allineati lungo l'asse di una grande frattura che attraversa il "polje" omonimo. Anche questi sono occlusi da grosse quantità di detriti. Qui però, considerata la zona strategica e avendo tempo a disposizione, varrebbe la pena aprire un cantiere per la loro disostruzione. Le grotte di maggior interesse e degne di nota sono state rinvenute in località Serra Cungiada. Si tratta di un pianoro, distante oltre 2 km dal Campo e collocato a sud-est della Piana di Otzio, caratterizzato da affioramenti di dolomie microcristalline massicciamente carsificate.

Due i pozzi esplorati: la Grotta del Tridente e il Pozzo presso Genna Selole, un salto unico profondo 17 m. L'ingresso ha un diametro di un metro e si trova in una zona pianeggiante, in prossimità di una piccola conca d'assorbimento. La cavità è impostata su una frattura in parte erosa dall'acqua. Il pozzo si allarga verso il fondo, ma chiude su un piatto pavimento di sassi e rifiuti. La Grotta del Tridente è ubicata sul versante che dà sul Bacu Selole e anch'essa si apre lungo un'evidente diaclasi. La cavità scende con una serie di pozzi non molto profondi, con le pareti ricoperte da speleotemi. L'esplorazione di questa verticale ha chiesto più uscite, in quanto le abbondanti concrezioni hanno ostacolato in più punti la progressione. Solo ricorrendo a interventi di disostruzione ci è stato possibile raggiungerne il fondo (-60 m), caratterizzato dal solito robusto e tagliente tappo di carbonato di calcio. Entrambe le grotte non presentano significative tracce di scorrimento idrico.⁸

La grotta di Su Clovu (994 SA/NU)

La grotta si apre nelle dolomie e si sviluppa quasi completamente in tale formazione. È una bella e interessante cavità e le sue morfologie ci aiutano nella comprensione dell'idrologia della zona.

È un susseguirsi di ambienti caratterizzati da morfologie erosive e, laddove vi è stillicidio, da diversi concrezionamenti. Gli speleotemi più frequenti sono le colate, le forme stalagmitiche, le vaschette con all'interno concrezioni coralloidi, le pisoliti, le vele e, in particolare nella sala finale, ampie formazioni di cannule.

Il tratto iniziale ha direzione N-S ed E-O ed è formato da pozzetti e ridotti vani tra massi di frana.

⁸ Agolini G., 2000: *Ricerche a Su Clovu e dintorni*. Sottoterra, XXXVIII, (108), pp.8-13.



1994. Campo Su Mudercu: l'ingresso della Buca del Campo. (Foto di G. Agolini)

Queste piccole verticali sono disposte lungo evidenti fratture che qui determinano anche la direzione della grotta. Lasciata questa prima parte, caratterizzata dai fenomeni clastici, si raggiunge il primo ampio ambiente dove si ha la confluenza di due arrivi, la cui unione dà origine al corso d'acqua sul tracciato del quale e a più livelli si sviluppa la cavità.

La grotta segue quattro direzioni principali ed è impostata lungo visibili discontinuità tettoniche. Nei primi tratti le gallerie hanno andamenti E-O, N-S e SO-NE. Successivamente, lungo la galleria del Rio Su Clovu, il tracciato assume la direzione NNE-SSO con locali riprese a NO-SE. La grotta ha poi termine, con un grande salone di crollo, in direzione OSO-ENE.

Lungo tutto il corso sono evidenti i sedimenti, trasportati dal Rio Su Clovu, cementati a più altezze nelle pareti delle gallerie. Sono le tracce della variazione (abbassamento) del livello del torrente sotterraneo. Si tratta di conglomerati di diverse forme e dimensioni, costituiti per lo più da materiali di natura granitica.

La parte più singolare della grotta è la sala termi-





2000. Il Pozzo Su Icida, accesso al salone terminale di Su Clovu. (Foto di G. Agolini)

nale, che pur non sviluppandosi molto in altezza, ha delle imponenti dimensioni laterali, con un perimetro di oltre 900 m. Questo vasto ambiente attualmente rappresenta la parte finale di Su Clovu (-138 m). Chiude con un'enorme frana, in corrispondenza di un affioramento di argille, marne ed arenarie, che stanno alla base della sequenza carbonatica. Il pavimento della sala è solcato da profonde spaccature, simili ai crepacci di un ghiacciaio (da qui il nome: Salone del Ghiacciaio di Otzio) e da blocchi di roccia sparsi disordinatamente, alcuni dei quali leggermente basculanti. La superficie superiore dei massi corrisponde al piano lungo il quale si è verificato il distacco. Sul pavimento e sui macigni si trovano veli di concrezionamento e forme stalagmitiche, molte delle quali inclinate o spostate rispetto all'asse verticale dello stillicidio che le ha formate. Queste morfologie testimoniano una fase speleogenetica dominata dal crollo, che si può ritenere preceduta da una fase in cui i meccanismi erosivi hanno ampliato gli ambienti e lentamente scalzato il livello inferiore (quello plastico), togliendo così appoggio agli strati sovrastanti.

A Campu Esono

Nel 1998 siamo di nuovo nel Supramonte di Bauanei e precisamente a Campu Esono, l'altopiano compreso fra la Codula di Luna e la dorsale, formata dalle cime di S'Arcu de sa Nurra, di Punta

Murreddu e Punta Cacciao, che parte da Turusele. In questo plateau calcareo cerchiamo, con un po' di presunzione, la via alta al complesso di Su Palu. Dopo una settimana di battute sotto una costante pioggia, dobbiamo accontentarci di due piccole cavità: Grotta di Costa Esono (-17 m) Grotta di Punta Murreddu (-24 m).

Che Campu Esono rappresenti dal punto di vista idrogeologico una parte del vasto bacino d'alimentazione del Sistema di Codula Ilune è indubbio.⁹ La posizione, proprio sulla verticale delle regioni a monte di Su Palu, ne fa un'appetibile area di ricerca. Campo Esono si presenta come una valle carsica posta a circa 700 m s.l.m. La disposizione degli strati e la presenza di diverse fratture, orientate N-S e NO-SE, condizionano notevolmente lo sviluppo del carsismo superficiale e profondo. Quello di superficie è molto sviluppato: si notano campi solcati, crepacci, docce e vaschette di corrosione. L'azione carsificante si è principalmente diffusa lungo le linee di fratturazione, dove spesso si trovano piccoli pozzi. Il fondo di queste cavità è in genere riempito da sedimenti che ne impediscono la prosecuzione. Questa situazione produ-

⁹ De Waele J., Pappacoda M., 1996: *Il fantastico universo sotterraneo della Codula Ilune*. Speleologia, (35), pp.13-24.



ce una rete d'assorbimento molto diffusa, senza punti di drenaggio preferenziali, che potrebbero più facilmente dare adito ad una via che scenda con dimensioni percorribili.

La Grotta di Punta Murreddu (2449 SA/NU) si apre lungo una parete di circa 250 m a SO della punta eponima. Il primo pozzo è di circa 10 metri (arrampicabile). Alla sua base s'intercetta una frattura prossima alla linea di faglia che da Monte Oseli arriva a Punta Murreddu. Si discende ancora per pochi metri per ambienti angusti, poi la grotta termina, occlusa dalle concrezioni. Nessuna circolazione d'aria. Due piccoli pozzi, rispettivamente di 6 e 7 m, formano la Grotta di Costa Esona (2450 SA/NU). Anche qui il fondo è chiuso da sedimenti. La grotta è impostata lungo due fratture, una delle quali con direzione 313N, associata alla faglia trasversale che attraversa Costa Esona. Nessuna corrente d'aria.¹⁰

A Campu Su Mudercu (Supramonte di Orgosolo)

Nel 1994 poniamo la nostra attenzione al Supramonte di Orgosolo. Qui i nostri ambiziosi progetti di ricerca grotte nelle aree carsiche nei pressi di Campu Donanigoro, sono ridimensionati dalle difficoltà d'ordine logistico. Concentreremo il lavoro più vicino al nostro campo base, e in località Su Mudercu troviamo un paio di grotte: Buca del Campo (-69 m) e la Nurra del Perro (-41 m). Restiamo, ad ogni modo, colpiti dal potenziale esplorativo della zona.

Inquadramento geografico del Supramonte di Orgosolo

Il Supramonte di Orgosolo è delimitato ad O da un lungo rilievo che corre da N a S senza soluzione di continuità, e sul quale svettano le più alte cime della zona: Punta Cabaddaris (1161 m), Punta Gantinarvu (1239 m), Fruncu Sos Cuzos (1376 m), Punta Lolloine (1351 m), Punta Sa Pruna (1414 m), Fruncu Lollové (1391 m), Perda Longa (1318 m), Punta Solitta (1206 m), e Punta Cateddu (1199 m) che segna il confine col Supramonte di Oliena. A sud-est il limite è segnato dal Rio Flumineddù, oltre il quale inizia il Supramonte di Urzulei.

L'area presa in esame è un altopiano calcareo (che va dai 900 a 1000 metri s.l.m.), di notevole estensione e con uno spessore di diverse centinaia di metri. Il paesaggio carsico è formato da inghiottitoi, doline, campi solcati, depressioni sub-pia-

neggianti poco pronunciate, ma di considerevole ampiezza, e canyon o "bacu", come dicono da queste parti.

Le doline più significative sono state individuate tra Punta Solitta e Punta Sa Pruna, ma la loro base risulta chiusa e completamente occupata dal sedimento. La dolina più bella e più interessante rimane quella di Su Sercone (450 m di diametro e profonda 200 m), splendido esempio di dolina di crollo con le pareti a precipizio. Al suo interno si aprono diversi pozzi, tutti chiusi dopo pochi metri. Il più grande e più spettacolare di essi ha un'imboccatura di una decina di metri. L'armamento di questa verticale rappresenta una sfida tecnica, perché le pareti del pozzo sono formate da rocce calcaree incoerenti e terra rossa. La morfologia di quest'ampia dolina fa pensare ad un ampio sistema carsico sotterraneo, collegato alle risorgenti di Su Bentu e Sa Oche, che si trovano a nord, nella Valle di Lanaitto. Le depressioni carsiche pianeggianti di maggiori dimensioni nella toponomastica locale prendono il nome di "Campu": Campu Donanigoro, Campu de Su Disterru, Campu Su Mudercu o Su Mudrecu. La loro morfologia ricorda i polje, ma la loro interpretazione non ci è molto chiara. Superficialmente la circolazione delle acque è pressoché assente. Quella ipogea, che si suppone molto sviluppata considerato il vasto bacino idrografico, è in pratica sconosciuta.

I lavori svolti nella zona principalmente dal Gruppo Speleo-Archeologico Giovanni Spano di Cagliari, hanno portato alla scoperta di due grotte verticali: Su Disterru Orgolesu (-240 m) e la Voragine di Lollové (-110 m), ma non si conoscono ancora i collettori che drenano le acque percolanti di questa così estesa area d'assorbimento. Le potenzialità esplorative dal punto di vista speleologico sono notevoli.^{11,12}

Gli esiti del nostro lavoro nel Supramonte di Orgosolo

L'intenzione iniziale era di effettuare un campo di ricerca nei pressi della piana di Donanigoro, da noi considerata una delle aree di alimentazione di Su Bentu. Purtroppo però, difficoltà pratiche e logistiche ci hanno fatto scegliere una zona del Supramonte più a sud e più facilmente accessibile,

¹⁰ Demaria, D., 1997: *Sardegna 1998*. Sottoterra, XXXVI, (105), pp.12-18.

¹¹ Bianco L., De Waele J., Vacca D. et al., 1992: *Speleologia nel Supramonte di Orgosolo*. Monografia di Anthò, (2), pp.1-24.

¹² Bianco L., De Waele J., Vacca D., 1993: *In attesa dei grandi numeri: Su Disterru Orgolesu!* Speleologia, (28), pp.16-19.





2000. Gli abbondanti concrezionamenti di Su Clovu. (Foto di G. Agolini)

compresa tra Campu Su Mudercu e il rilievo ovest tra Punta Gantinarvu e Punta Solitta. Il campo base è stato allestito in località Scandalittu a circa 950 m s.l.m. Abbiamo trovato e disceso diversi pozzi. Sono però tutte piccole cavità fossili, ricche di concrezioni, che chiudono dopo pochi metri. Le più importanti sono state la Buca del Campo (svil. spaz. 102 m; disl. -69 m) e la Nurra del Perro (svil. spaz. 71 m; disl. -41 m).

Durante un veloce sopralluogo, è stato inoltre disceso, all'interno della dolina di Su Sercone, un pozzo cieco, di circa 20 m (con segni di passaggio).

Nonostante i nostri scarni risultati, sono convinto che il Supramonte di Orgosolo possa offrire molto. Il problema principale risiede nella difficile e faticosa accessibilità alle aree più promettenti, che sono anche le più lontane dalle strade (4-5 ore).

Occorre effettuare campi lunghi diversi giorni, proprio in quelle zone impervie; ne consegue un'organizzazione pratica e logistica non indifferente per far fronte al trasporto dei materiali e dell'acqua. L'uso dell'elicottero o dei muli potreb-

bero essere le carte vincenti.¹³

Negli ultimi anni, in queste aree si sono compiute eccellenti scoperte, che hanno prodotto mappe di regioni sotterranee sempre più vaste. Tutto questo, anziché decretare la fine delle esplorazioni, ha svelato inediti spazi da percorrere dentro ai calcari. Luoghi avvolti nel buio, prima presenti nei neuroni di pochi speleologi sognatori, oggi sembrano divenire realtà. Come spesso accade in questi casi, a mano a mano che la geografia del sottosuolo si amplia, vengono fuori altri accattivanti interrogativi da svelare. Nel Supramonte di Baunei, l'esplorazione e la conoscenza di questi nuovi territori sarà possibile solo attraverso il contributo di più Gruppi e con un coordinamento del lavoro da svolgere. Vi è l'opportunità per la ricerca speleologica in Sardegna di diventare il paradigma di come operare insieme, senza inutili competizioni, nell'interesse dell'esplorazione sotterranea e della Speleologia in generale.

¹³ Agolini G., 1994: *Sardegna '94*. Sottoterra, XXXII, (96), pp.18-22.



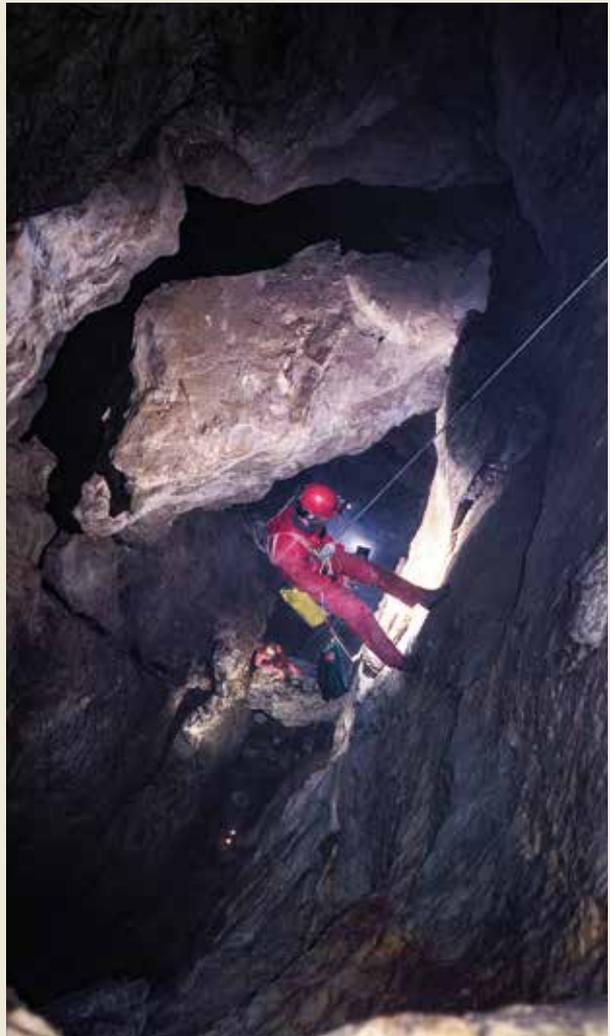
Le esplorazioni del GSB-USB all'Abisso Astrea

Gianluca Brozzi

L'incontro tra noi bolognesi ed Astrea è avvenuto durante una passeggiata, quando ci imbattermo nell'ingresso che appariva molto promettente: era la primavera del 1992. Così si è messa in moto la macchina "diplomatica" che in breve ha portato a una ritrovata amicizia con gli speleologi pisani che stavano esplorando la grotta. Va ricordato però che l'ingresso, o meglio la ventaiola che lo nascondeva, venne individuato da Mauro Danesi: mi raccontò che gli venne in mente di battere questo versante del Canale della Grotta Giuncona dopo avere letto su Sottoterra una relazione di Sandro Mandini. Questi, uscendo da una punta molto "bagnata" all'Abisso Bagnulo, aveva osservato che il Monte Pelato era praticamente privo di copertura nevosa, mentre quel versante dell'Altissimo ne era completamente ricoperto e ciò poteva spiegare l'acqua incontrata.

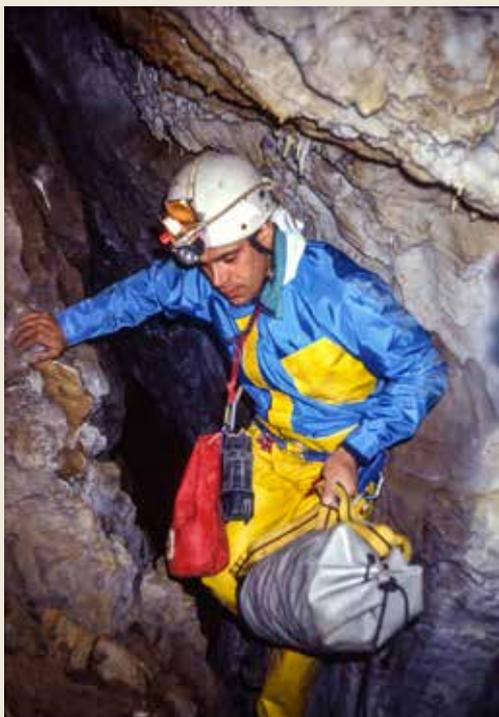
Le esplorazioni in quel primo periodo procedettero con la dovuta cautela, fino a che si formò spontaneamente un gruppo misto di pisani e bolognesi che trascinarono l'attività. Non mancò una piccola polemica nata a causa di un'incursione pirata di terzi; altri tempi: la speleologia fatta di collaborazione tra Gruppi e singoli speleo incontrava ancora molte difficoltà.

La grotta era stata esplorata dai pisani, i quali avevano superato le strettoie di S. Ranieri (- 150), fino al Cuore Nero (- 200) e il P30 successivo: qui le esplorazioni si

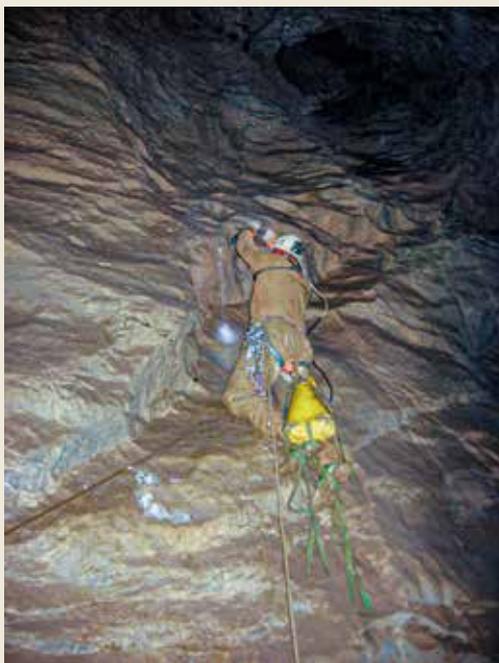


Abisso Astrea: il P50. (Foto di G. Agolini)





Abisso Astrea: G. Rodolfi avanza nel meandro dell'Urubamba. (Foto di G. Agolini)



Jeremy Palumbo dà inizio alla risalita nelle Gallerie di Pasqua. (Foto di G. Cipressi)

erano arrestate per indirizzarsi verso il Ramo dei 3 Porcellini, che partiva sempre dal Cuore Nero. Al termine di questo ramo venne dapprima percorso un lungo meandro (il Michelazzo) che dava su un grande pozzo: il Cocoon.

Sempre nel corso del '92 venne sceso questo pozzo alla cui base partono grandi gallerie dal fondo sabbioso, battezzate le Gallerie di Endimion, che divennero il nostro confortevole campo base. Ci attendeva una strettoia, superata scavando il fondo sabbioso, un meandro fortunatamente più breve del Michelazzo e un altro grande pozzo: l'Onore dei Pizzi. Alla base, un lago sifone, il Lago Pisa, da cui sgorga un corso d'acqua che si getta con fragore nel pozzo successivo. Anche questo pozzo venne sceso, ma le condizioni piuttosto proibitive (tant'acqua nebulizzata) ci fecero ritenere opportuno sospendere l'esplorazione.

L'entusiasmo e i sogni di ipotetici collegamenti erano alle stelle: diminuivano le quotazioni di una congiunzione con il Milazzo, mentre prendeva sempre più corpo l'ipotesi di raggiungere il Bagnulo. Nella primavera-estate del '93 ripresero le esplorazioni: ridisco il pozzo successivo al Lago Pisa, venne effettuata una risalita e, una volta addomesticata una strettoia, ci si affacciò sull'Inferno di Cristallo: una lunga e profonda diaclasi percorsa la prima volta completamente in libera, ad altezze ragguardevoli, facendo opposizione sulle pareti che offrivano con la loro rugosità un'aleatoria sicurezza. La forra venne attrezzata, ma non si concesse facilmente: cascate, frane e sifoni non agevolarono l'esplorazione che richiese tre uscite per raggiungere bellissime e grandi gallerie, ricamente concrezionate, dove scorreva il fiume che terminava in un lago. Si trattava del sifone a monte del Bagnulo? La risalita della galleria Astrullo e la successiva calata nei pressi di un lago, ce ne diede conferma: era il 31/07/92.

L'anno successivo il GSPi ed il GSB-USB furono impegnati nell'organizzazione di un campo interno presso il sifone a valle del Bagnulo: l'obiettivo era quello di riuscire a superarlo, effettuando risalite che però non diedero i frutti sperati: le esplorazioni in Astrea, almeno per quel che riguarda il nostro Gruppo, entrarono in una fase di "sospensione", ma non si abbandonarono le ricerche nella zona Altissimo-Pelato. Tra le altre, venne avviata una nuova campagna esplorativa all'Abisso Bologna che - pur portando alla scoperta di tre nuovi fondi - non venne congiunto al complesso Astrea-Bagnulo.

Nel frattempo il GS Fiorentino (1996, vedi approfondimento su Speleologia n° 37) effettua una





Abisso Astrea: le Gallerie di Pasqua. (Foto di J. Palumbo)

immersione nel sifone a valle del Bagnulo, senza trovare prosecuzioni aeree, mentre il GSAA di Massa (1997, vedi approfondimento su Talp n° 16) congiunge la Buca di V con l'Abisso Bagnulo, proprio sopra il Pozzo del Centenario (che ora è profondo 150 m): il complesso ora è formato da 4 grotte (Generatore, Bagnulo, Astrea e Buca di V), contando altrettanti ingressi.

Nel 2001 il GSB-USB riprende le esplorazioni in Astrea. Un traverso sopra l'Onore dei Pizzi consente l'accesso ad un ramo molto articolato, esplorato prevalentemente in risalita: il Ramo dei Barboni. Questa zona ha riservato la scoperta di ambienti molto belli, sia morfologicamente che per le concrezioni: per tutti basti pensare alle Gallerie della Nave. Questa diramazione ha consentito in un primo tempo di chiudere un anello, raggiungendo il P30 successivo al Cuore Nero, poi di affacciarsi sullo stesso Cuore Nero. Questa zona di Astrea estremamente intricata e ricca di possibilità, si sviluppa tra i -200 ed i -400 ed è speculare alla regione che si apre dalla parte opposta del Cuore Nero: il Ramo dei 3 Porcellini e quello

dell'Urubamba, di Sopra e di Sotto.

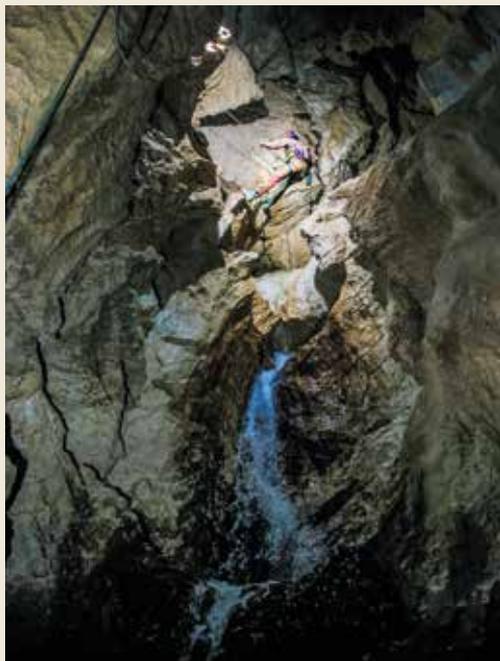
Non si può fare a meno di annotare che, proprio a causa dell'assidua frequentazione della zona che non offriva più punti d'appoggio (il rifugio di Pian della Fioba aveva chiuso), in quegli anni il nostro Gruppo si diede da fare per trovare una "base logistica" per le esplorazioni, individuando la Casina di Arni, che è tutt'ora il nostro rifugio speleologico.

Le esplorazioni in risalita del Ramo dei Barboni ci invitarono a guardare in alto, così si iniziò a valutare le potenzialità del grande camino che partiva sopra il cosiddetto Campo Base dei Pisani (a circa -200), all'inizio del Ramo dei 3 Porcellini.

Nel 2004 si riprende quindi una risalita intrapresa dal GSPi lungo questo grande pozzo, ribattezzato "Camino degli Asinelli", che verrà risalito in artificiale per circa 180 m, arrivando in una zona (La Franariosa), a pochissimi metri dalla superficie esterna ma dove, nonostante numerose ricerche, non si è mai trovato un nuovo ingresso.

Tra l'estate e la primavera di quell'anno si esplora il meraviglioso Ramo del Pacci: dalla Franariosa si





Abisso Astrea: la risalita del Pozzo Soffia. (Foto di J. Palumbo)

scende un pozzo, si segue il successivo bellissimo meandro, giungendo così alla Sala del Ghiaccio. Di qui nuovamente pozzi che conducono al Secondo Meandro Trollstigeveien (Via dei Troll): l'acqua ormai è un accompagnamento costante. Dopo un'altra serie di pozzi, si incontra il Terzo Meandro, detto dell'Infinito: siamo all'interno di una forra attiva, con una portata considerevole. Cercare di preservarsi asciutti non è facile: si rispolverano gli stivali, più vantaggiosi degli scarponi per percorrere queste zone. Allo stesso tempo, siamo in piena fase di passaggio dal carburo ai led: si comincia ad andare in grotta applicando qualche tecnica diversa (il piumino, il piccolo fornellino, la mantelina in microfibra) che consentono di stare un po' meglio durante queste lunghe permanenze. Riprendendo il filo dell'esplorazione, incontriamo il più bel pozzo del complesso: il Re dell'Abisso, un P25 che si scende nel vuoto a fianco di una cascata e che arriva su un lago. La forra prosegue con altri salti, arrivando ad intercettare una profonda diaclasi in cui si getta tutta l'acqua che ci ha accompagnato fin qui: questa cascata viene battezzata Soffia, sia perché ricorda l'omonima forra, sia per la corrente d'aria che muove. Successivamente, percorrendo il meandro sottostante per vie diverse, vengono scoperte le Galle-

rie di Pasqua: due grandi gallerie di origine freatica che terminano su altrettanti laghi. Uno di essi sarà con ogni probabilità (però non sono mai state effettuate colorazioni...) la parte a monte del Lago Pisa. Siamo a Pasqua del 2004: il Complesso di Monte Pelato ha ora uno sviluppo planimetrico di 6320 m, e una profondità di 660 m.

Le attività esplorative proseguono in queste zone, prevalentemente in risalita, ma senza grandi risultati. Parallelamente fervono le ricerche di un nuovo ingresso in prossimità della Franariosa, che consenta una progressione più veloce per raggiungere le zone estreme del Ramo del Pacci ma, come accennato in precedenza, senza fortuna.

Ancora qualche anno di relativa quiete esplorativa, poi nel 2010 ripartono le esplorazioni (in risalita) nella zona del Ramo dei 3 Porcellini ed Urbamba: si arriverà così alla scoperta del ramo A14, ma soprattutto alla giunzione tra Astrea e Buca di V; poi, di nuovo, l'attività esplorativa va acquietandosi.

Si conclude così l'epopea dei primi 20 anni di esplorazioni in Astrea, che ho cercato di riassumere e che sono anche un pezzo significativo della vita del GSB-USB.

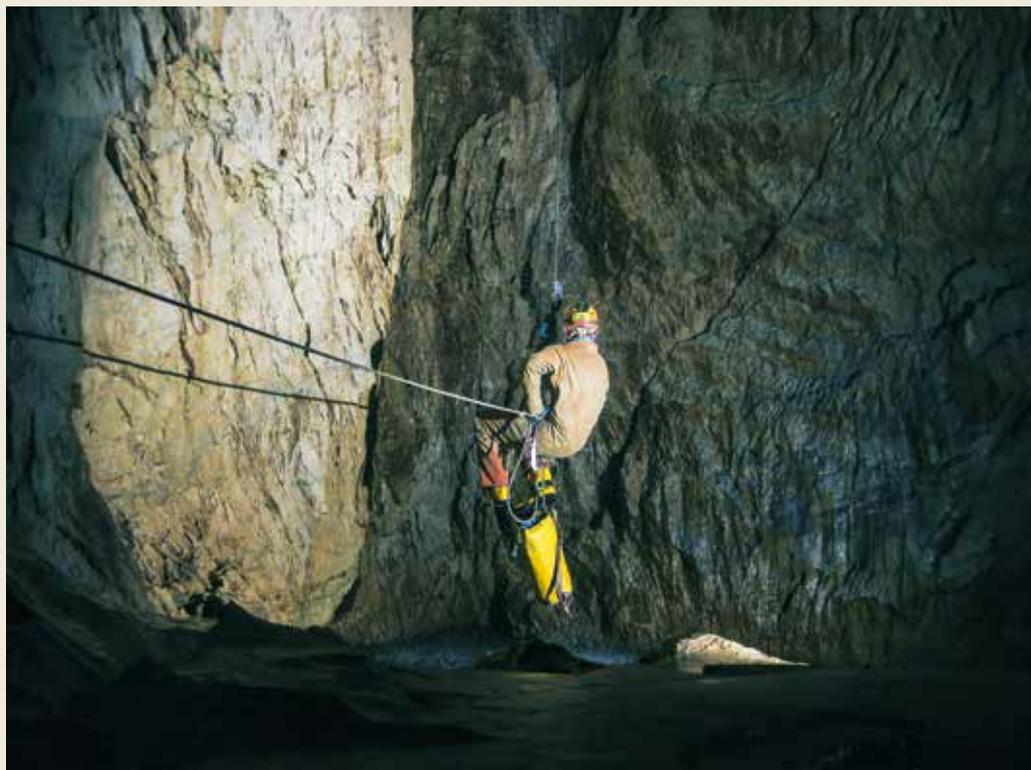
Approfondimenti

Segnalo infine alcuni articoli che hanno per argomento le esplorazioni di Astrea nel periodo 1992-2012.

- Agolini, G., 1992: *Abisso Astrea*. Sottoterra, XXXI, (91), pp.8-11.
- Brozzi, GL., 1992: *Astrea: il Cocoon e...* Sottoterra, XXXI, (91), pp.12-13.
- Agolini, G., 1992: *Abisso Astrea: -466*. Sottoterra, XXXI, (93), pp.6-11.
- Brozzi, GL., Nascetti, P., 1993: *Astrea, Atto III*. Sottoterra, XXXII, (94), pp.4-7.
- Agolini, G., 1993: *Astrea, Dea della giustizia*. Sottoterra, XXXII, (94), pp.8-9.
- Bechini, A., 1993: *Astrea, ovvero: la giustizia sull'Altissimo*. Talp, (7), pp.3-6.
- Agolini, G., 1994: *Campo estivo al Bagnulo*. Sottoterra, XXXIII, (98), pp.5-8.
- Palumbo, J., 1994: *Il rilievo*. Sottoterra, XXXIII, (98), pp.9-10.
- Agolini, G., 1995: *Due parole sulle ricerche nella zona di M. Pelato e M. Altissimo*. Sottoterra, XXXIV, (101), pp.21-24.
- Agolini, G., 1997: *La Buca di "V": l'anello mancante?* Sottoterra, XXXVI, (104), p.19.
- Guidotti, G., 1997: *Abissi delle Alpi Apuane. La frontiera passa per i sifoni*. Speleologia, (37), pp. 5-11.



- Magnani, D., 1997: *La Buca di V: Abisso Hanta-Yo, spiana il cammino*. Talp, (16), pp.9-11.
- Mancini, G., 2001: *Le voci di dentro*. Talp, (22), pp.22-25.
- Brozzi, G., Palumbo, J., Draghetti, M. et al., 2002: *Nuove esplorazioni all'Astrea*. Sottoterra, XLI, (114), pp.18-29.
- Mezzetti, A., 2003: *Le Alte Vie dell'Abisso Astrea*. Speleologia, XXIV, (49), p.14-25.
- Palumbo, J., 2004: *Sali tu o salgo io? Novità esplorative dall'Abisso Astrea*. Sottoterra, XLIII, (118), pp.10-18.
- Palumbo, J., 2004: *Quando m'en vò, quando m'en vò soletto*. Sottoterra, XIII, (118), pp.13-18.
- Brozzi, G., 2004: *Astrea; neve, acqua e gallerie*. Sottoterra, XLIII, (119), pp.8-20.
- Palumbo, J., 2008: *Il rilievo del Sistema Astrea-Bagnulo-Generatore-Buca di V*. Sottoterra, XLVII, (126), pp.18-21.
- Palumbo, J., 2008: *Il rilievo del Sistema Astrea-Bagnulo-Generatore-Buca di V*. Talp, (36), pp. 4-7.
- Sciucco, M., Brozzi, G., Castrovilli, M. ed altri, 2010: *Abisso Astrea - Buca di V.: cronaca delle nuove esplorazioni*. Il ramo "A14: Bologna-Massa". Sottoterra, XLIX, (131), pp.25-28.
- Castrovilli, M., Demidoveca, J., Gualandi, P., 2011: *Risalite all'Abisso Astrea nel Ramo A14: Bologna-Massa*. Sottoterra, L, (132), pp.40-42.
- Brozzi, G.L., 2012: *Il fascino d'Astrea*. Sottoterra, LI, (134), pp. 136-137.



Abisso Astrea: il pendolo per la risalita sul Pozzo Re dell'Abisso. (Foto di G. Cipressi)



In terre lontane

Michele Sivelli

Introduzione

Ne sono sicuro. Le spedizioni bolognesi dei primi anni '60 del secolo scorso in Sardegna o in altre lontane aree dello Stivale, si rivestivano di esotismo tanto quanto un'esperienza *overseas* dei nostri giorni. Anzi, il fermento che precedeva il giorno della partenza era allora certamente più autentico della *routine* con cui oggi si deve, e si può, fare speleologia extraeuropea. Da questa riflessione metto in fila le occasionali spedizioni bolognesi in paesi lontani. Per ovvi motivi di sintesi, escluderò da questo contributo le numerose esperienze individuali vissute da noi bolognesi con altre realtà associative.

Solitamente, alla base di idee progettuali di questo tipo, vi è la naturale inclinazione da parte dei promotori di ritenere il viaggio meta e risultato allo stesso tempo. Nel nostro caso, il pretesto speleologico, è sempre stato il motivo in più che legittimava il desiderio, la curiosità, di ricevere un incontro con l'altro. Questo sentimento traspare anche nei contributi apparsi su *Sottoterra*; documenti che però hanno teso sempre a evidenziare, giustamente, il lato esplorativo a scapito di quello più emozionale, senza il quale però nulla ha senso. L'analisi riepilogativa che segue cercherà di includere un po' l'uno e l'altro aspetto, delegando all'ampia bibliografia disponibile eventuali motivi di approfondimento, o chiedendo lumi allo scrivente.

Garrapatas '89

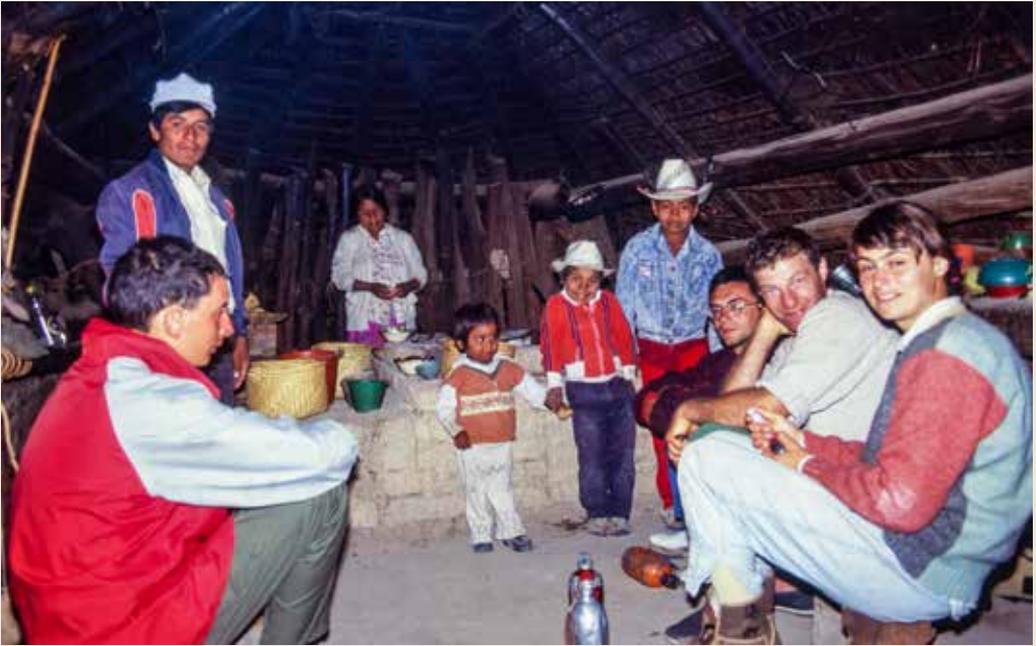
La prima spedizione extraeuropea bolognese si concretizza nel 1989 in Messico, e nacque grazie all'entusiasmo di Alfredo Colitto che l'anno prima aveva viaggiato per alcuni mesi nel paese centro-americano. Il nome della spedizione, lo ricordo, è un omaggio agli affezionatissimi parassiti ematofagi conficcati nelle nostre membra al rientro di ogni giornata passata laggiù nella selva. Giunto in Chiapas, Alfredo incontrò a San Cristóbal

de las Casas Tullio Bernabei, con il quale condivise una ricognizione nell'area del Rio Encajonado. Sul lato occidentale del fiume, nella Selva del Mercado, il Circolo Speleologico Romano aveva in corso da anni sorprendenti esplorazioni. Non solo, è assolutamente certo che grazie a quelle esperienze, molte spedizioni italiane in Chiapas continuano ancora oggi a vivere di rendita. E anche noi in qualche modo allora ne approfittammo. Nessuna strada particolarmente spianata tuttavia. Al Defe recuperammo le opportune mappe e muovemmo alla volta della Selva El Ocote, meravigliosa riserva naturale dove nessuno poteva accampare



Messico: Spedizione Garrapatas '89. In "lotta" con la Selva el Ocote, oramai prossimi alla Sima del Chute Redondo. (Foto di M. Sivelli)





Messico: Spedizione Rio Aparecido '91. I componenti della pre-spedizione, ospiti della famiglia di Rosendo Gabriel. (Foto di A. Colitto)

imprimatur di sorta. Solo una spedizione francese l'anno prima (si è poi saputo) aveva ottenuto buoni risultati sul lato opposto della selva, cioè a una distanza siderale dall'area da noi prescelta. Nei venti intensissimi giorni di campo che seguirono rilevammo una quindicina di cavità per oltre 3000 m di sviluppo, più un altro chilometro percorso in altre grotte tutt'ora non documentate. Eravamo sei, i forzati della selva; oltre Alfredo e me, Luca Calzolari e tre amici di Firenze: Adiodati, Dobrilla, Guidotti, e ho detto niente.

Al termine del campo, sciolto il gruppo, noi bolognesi continuammo il viaggio fino a Huautla de Jiménez, luogo capace di scuotere visioni sciamaniche sulle future mete nel paese azteco. Sogni che si avverarono un paio d'anni dopo. Qui vale la pena accennare almeno a una novità riguardo il nostro mancato ritorno in Chiapas. Dopo Garrapatas, solo nel 2013 una spedizione del gruppo La Venta ritornò sulle nostre tracce. In particolare i laventini ripercorsero quella più importante lasciata alla grotta sorgente del Chute Redondo. Ma anche in quella occasione il sifone terminale rimase insuperato (*Kur* 21, pag. 26-27); tutto è ancora lì in attesa di nuovi esploratori ben organizzati, certi di poter accedere in un complesso sotterraneo dalle proporzioni solo immaginabili.

Approfondimenti: Sottoterra n. 83 (1989).

Rio Aparecido '91

Il capitolo di questa puntata è sempre ambientato in Messico, ma nello stato di Oaxaca. Si trattò di un'esperienza che, trainata dall'entusiasmo suscitato per Garrapatas, ebbe tutta un'altra allure e partecipazione, tanto da riunire una dozzina di partecipanti.

Una pre-spedizione partì un mese in anticipo sul grosso del gruppo. Uno scalo a Brussels, dove ci accolse André Slagmolen, speleologo belga che ci fornì un vademecum anti-istoplasmosi, malattia polmonare contratta da lui e la moglie in modo piuttosto grave proprio in Messico. Di questo decalogo fortunatamente non ne avemmo bisogno.

Il mese di perlustrazioni che seguì mise molta, troppa, carne al fuoco. Alla fine, la spedizione si stabilì in una zona senz'altro interessante - e bellissima - il cui pregio principale però era la straordinaria ospitalità degli abitanti di San Juan Tamazola e Llano de la Canoa, fattore decisivo in situazioni di questo genere. Qui ci è caro il ricordo della famiglia di Rosendo Gabriel. Nei giorni della pre-spedizione fu lui ad agganciarci lungo il sentiero. Dopo aver rallentato il passo, messosi alle nostre spalle ci badava un po' a distanza. Dopo non so più quante ore di cammino, ormai al buio, ci fece cenno di seguirlo, intuendo che eravamo alla frutta e senza la



minima idea di dove sbattere la testa. Di lì a poco ci trovammo in una capanna davanti al fuoco con un piatto caldo in mano, attornati da un nugolo di bambini meravigliosi... Questo è il nostro posto! E per le grotte? Staremo a vedere.

La zona si rivelò poi davvero interessante e anche qui, come a El Ocote, il risultato finale fu solo un assaggio delle potenzialità offerte dall'area. Man mano che i giorni passavano, anche i locali scoprivano un lato inedito del loro territorio, segnalandoci nuovi ingressi o situazioni da verificare che però, le distanze e il tempo rimasto a disposizione, ci impedirono di documentare. Il puro dato esplorativo elenca quattordici grotte esplorate con altri 3 km di sviluppo rilevati al quale, soprattutto, si aggiungeva un bel tesoretto di informazioni spendibile nelle future spedizioni. Dote tutt'ora disponibile in quanto mai più spesa.

Approfondimenti: Sottoterra n. 88 (1991).

Honduras

Le spedizioni in questo piccolo paese del Centro America sono un capitolo complesso e un po' contrastante, difficile da mettere in ordine in uno spazio contenuto. L'interesse per questo angolo di mondo era scaturito dal fatto che fino al 1994 la bibliografia speleologica certificava solo una manciata di spedizioni condotte da speleologi nordamericani. Gli articoli degli *spelunkers* lasciavano capire chiaramente che il paese non mancava certo di zone carsiche inesplorate. Nonostante ciò, stranamente, nessuna spedizione proveniente dal vecchio continente era ancora nota. Solo sulla base di questo dato mi recai laggiù nei primi mesi del '94.

A Tegus, la cartografia consultata all'Istituto Geografico Nazionale confermava in modo plateale la presenza di altopiani, doline, valli chiuse, trafori idrogeologici, toponimi evocativi. Insomma, un tripudio di adorati simboli che ebbero il potere di collegare senza soluzione di continuità l'esplorazione cartografica alla spedizione. Di rientro in Italia affinaì ulteriormente le ricerche e grazie a Pierre Strinati, patriarca della speleologia svizzera - e autentica enciclopedia vivente - recuperai un preziosissimo documento informale; ancorché ferale. Si trattava di un file redatto da speleo britannici che tra il '91 e il '93, carte alla mano, avevano censito un primo elenco catastale dell'Honduras... la "perfidia Albione" mi aveva preceduto! Ma i nostri colleghi d'oltre Manica nell'introduzione al documento precisano: "... sottolineiamo la natura informale e la circolazione limitata perché riteniamo che i tempi non siano ancora maturi per un'ampia

diffusione dell'elenco delle grotte." In effetti il lavoro è una mera lista di emergenze carsiche e di toponimi, tratta da un'attenta lettura di tutte le carte al 50.000 del paese, con alcune note speleologiche sulle grotte da loro esplorate o documentate.

Ancor più stimolato da questa scoperta, a fine '95 organizzammo un manipolo tosco-emiliano-romagnolo che decise di andarsi a scornare nel posto più impervio e isolato dell'Honduras: la Montaña de Colón, ai confini del Nicaragua. Dall'Italia contattammo l'Istituto di Antropologia e Storia dell'Honduras (IHAH) per un'investitura ufficiale della spedizione. L'IHAH a sua volta fece da ponte fra noi e i Tawakas, indios della Mosquita senza i quali non avremmo mai potuto realizzare l'avventura che si stava per concretizzare. Dopo tre indimenticabili giorni di navigazione lungo il Rio Patuca su un enorme *pipante* capace di trasportare quindici persone e tutto il materiale della spedizione, giungemmo al cospetto della tanto agognata Montaña de Colón.

L'idea - velleitaria - di finire proprio laggiù non era avvalorata solo dall'incredibile carso tropicale evidenziato dalle carte: un triangolo allungato di oltre 90 km di lunghezza di oltre 600 km², ma anche dalle informazioni ricevute da Richard Finch, geologo e speleologo statunitense che più di ogni altro conosce il carso hondureño. Finch, dopo aver sorvolato con un bimotore la Montaña de Colón, condusse una spedizione leggera senza però ottenere alcun risultato. Eppure, le foto aeree che ci aveva inviato erano inequivocabili, come anche le parole finali del suo articolo pubblicato sulla rivista *Speleoneews* di Nashville and Chattanooga: Grotto: "... lame affilate come rasoi, buchi, crepe, sfondamenti, tutto coperto di giungla. Camminare era impossibile. Arrampicare cercando ogni passo. Dopo alcune decine di metri fu chiaro che sarebbe stato impossibile raggiungere qualsiasi dolina maggiore mostrata sulle mappe al 50.000. Il terreno non era negoziabile. Il pensiero di un incidente quaggiù, una caduta, una gamba rotta, diavolo, anche solo una caviglia slogata, sarebbe stato un disastro. Il gruppo fu costretto a ritirarsi, sconfitto..."

Beh! Siamo andati proprio lì, raggiungendo le doline maggiori e vedendo tutto quello che era ragionevolmente possibile vedere. Una spedizione dai tratti epici, apparentemente senza "il risultato", ma paragonabile a un pizzicotto dato a un pachiderma. Netto qui il ricordo di Susunwas Pan, una superba cavità emittente ai bordi di un vasto polje immerso nella selva. Al centro dell'unica sala presente, un profondo lago sifone. Ai suoi bordi evidenti le tracce di una variegata fauna selvatica.





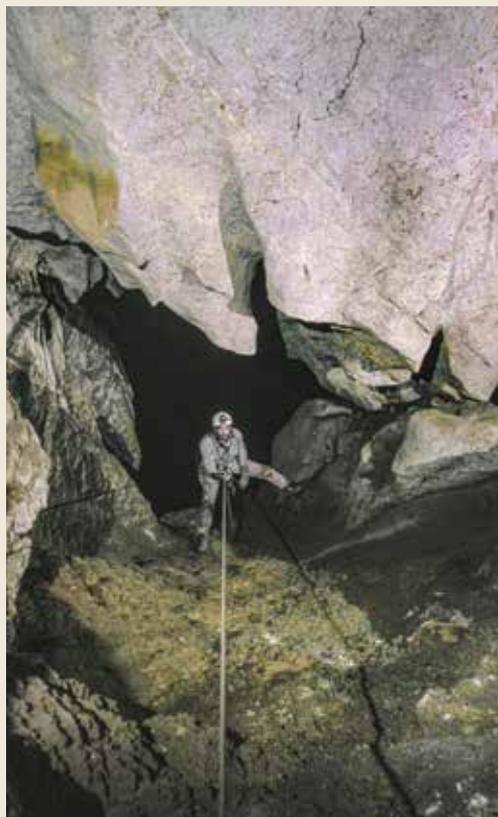
Spedizione Honduras 1995-1996, scendendo il Rio Patuca. 170 Km di pipante per raggiungere la Montaña de Colón. (Foto di M. Sivelli)

Quando poi fra queste scorgi le orme impresse sul fango di un gattone di nome giaguaro, le palpazioni non si controllano e non è per la paura di incontrarlo.

Ora, ripensando ad anni di distanza da quell'esperienza, il lato speleologico sarebbe stato in tutti i casi secondario rispetto a ciò che abbiamo visto e vissuto. Emozioni rese possibili, come detto, dal supporto dei Tawakas. Maestri di machete, cacciatori formidabili, oratori strampalati, padroni di un territorio alieno con ospiti maldestri e indifesi.

La saga Honduras prosegue nel '98 con ben altri risultati esplorativi nei Dipartimenti di Olancho, Francisco Morazan e Yoro. In particolare, nella zona di Susmay, era rimasto da vedere il mondo. Una dote che poi stupidamente prestammo ad amici "smemorati" a cui fornimmo cartografia e ogni tipo di coordinata logistica, materiali da cui trassero belle esplorazioni, guardandosi bene dal dividerle poi a loro volta. Diversi gradi di interpretazione del concetto "condividere i dati". Pace, è andata così.

Nel 2005 siamo tornati comunque a Susmay con l'intento di aggiungere un ulteriore tassello a quello che già nel '98, si era delineato come il complesso carsico più esteso dell'Honduras. La spedizione "Hondutierra 2005" purtroppo fu pesantemente condizionata da un'insistente perturbazione, che alla Cueva de la Quebrada de Susmay poco mancò di farci fare la fine dei topi.



Spedizione Hondutierra 2005. Pozzo nella Cueva Hermosa. (Foto di M. Sivelli)





Spedizione Patagonia 2009. In perlustrazione sull'Isla Panichine. (Foto di M. Sivelli)

L'unica volta in tanti anni in cui le grotte mi hanno costretto a pensare per un reiterato e interminabile attimo: *"alè, è finita caro, questa volta hai chiuso, la tua ghirba rimarrà in questa fogna"*.

La spedizione ebbe comunque un esito più che apprezzabile con nuove grotte e nuovi rami esplorati in cavità note; soprattutto tornammo con un bottino catastale pronto da spendere, chissà se e quando un domani. Sì, perché avventurarsi oggi in Honduras per grotte rischia di non essere cosa saggia. Già allora era uno dei paesi con il più alto tasso di criminalità al mondo; ora la situazione pare ulteriormente peggiorata. Un paese allo sbando, ostaggio di *narcos* e bande di taglia gole. In particolare (come in altri paesi dell'America latina), è preso di mira chi si batte per la salvaguardia dell'ambiente, soprattutto se uno di questi appartiene alla popolazione indigena. Per questo penso sempre agli amici Tawakas e alla loro biosfera antropologica che pian piano i *ladinos* si stanno mangiando.

Approfondimenti: Speleologia n. 34 (1996), n. 38 (1998), n. 52 (2005); Sottoterra n. 114 (2005).

In Patagonia

In Patagonia si respira tutta un'altra aria. In tutti i sensi. La ricetta, banale se vogliamo, è sempre la stessa: non trovi niente in bibliografia? Bene! Il

tuo posto è lì. Certo, può capitare poi, com'è capitato, che devi spiegarti i motivi per cui non hai portato a casa "il risultato"; come appunto successe in Patagonia alcuni anni fa. In realtà non è stato così e in qualche modo non è mai così. Ogni esperienza ha un valore in sé ed è in grado di gettare semi capaci prima o poi di germogliare; anche nei modi più impensati.

Questa storia inizia quando riordinando degli stralci di giornale in biblioteca, in una rivista del Touring Club Italiano (!), mi imbattei in alcune immagini della Patagonia cilena di cui una ritraeva spettacolari morfologie carsiche disseminate lungo le coste del lago General Carrera, forme note come le *Capillas de Marmol*. È risaputo che in Cile gli unici ambienti particolarmente interessanti e documentati sotto il profilo speleologico sono a nord l'area di Atacama, e all'estremo sud i marmi dell'Isla Madre de Dios. La sostanziale mancanza di un qualsiasi altro riferimento bibliografico ragionevolmente reperibile in zone diverse da queste fu il pretesto sufficiente per giustificare un *tour* in Patagonia con Lidia.

Da Santiago a Puerto Mont, poi in nave a Chaitén e pulmini a Coyhique e Cochrane (che posti!), fino a Puerto Rio Tranquilo, dove le *Capillas* sono tappa turistica per i riders che percorrono la Carretera Austral. Solo queste *Capillas* meritano davvero



il viaggio, ma rimangono solo un incredibile fantasmagorico fenomeno superficiale.

Qualche chiacchiera con gli abitanti del paese conferma però la presenza di altri affioramenti di marmo a una decina di chilometri dal paese, lungo il Rio Exploradores (... arriviamo!). Un paio di ore di cammino ci porta effettivamente in un punto dove la sterrata taglia per alcune centinaia di metri un tratto di rocce dal sapore casalingo. Due costole marmoree, si innalzano da un lato all'altro della valle per oltre mille metri di dislivello. Questo può bastare. Il resto è storia più recente già ben descritta da Mez su questa stessa rivista: al di là di bei campi solcati, kamenitze, doline occluse e calotte marmoree, poco o niente siamo stati in grado di trovare. Ma chissà, mai dire mai, qualcosa ancora abbiamo lasciato. Ci vuole poco per trovare una scusa per fare ritorno in uno dei posti più incredibili di questa povera sfera.

Approfondimenti: Sottoterra n. 128 (2009); Speleologia n. 54 (2006), n. 60 (2009).

Semi

Le spedizioni in terre lontane organizzate dai Gruppi bolognesi per ora finiscono qui. Belle ed entusiasmanti esperienze che hanno sicuramente dato un contributo per stuzzicare quel poco di curiosità in più necessario ad immaginarsi protago-

nisti oltre un confine collaudato. Va fatta tuttavia una considerazione, e cioè che per massimizzare gli sforzi prodotti in progetti di questo genere, occorrerebbe dare loro una continuità. In ambito speleologico questa è certo un'ovvietà, ma è altrettanto difficile pensarsi da un capo all'altro del mondo ogni sei mesi o un anno, per anni. Questo almeno per l'organizzazione di un solo gruppo.

Per contro va detto che gli spazi d'azione oggi si sono ristretti rispetto a un tempo. Dove prima era possibile spostarsi liberamente ora non lo è più, e non in poche parti dal mondo. Viviamo un paradosso. Per certi aspetti ciò non è del tutto negativo, basti pensare all'impronta ecologica delle nostre spedizioni che risulterà necessariamente meno pesante. Del resto, non è così necessario immaginarsi chissà dove per sentirsi più realizzati. Quasi dietro casa è ancora possibile togliersi un sacco di belle soddisfazioni. Mi riferisco ovviamente all'impegno a lungo termine espresso in questi anni in Bosnia e ai noti successi esplorativi lì ottenuti. Una bella saga germogliata grazie anche alle esperienze passate fin qui in rassegna. Insomma, tutti i Balcani possono essere ancora il Mexico "dé noantri", che nulla ha da invidiare a quello vero, anzi.

Approfondimenti: Speleologia n. 54 (2006), Sottoterra n. 127 (2008).



Spedizione Patagonia 2009. In cima a... inutili 1000 metri di marmo. (Foto di M. Sivelli)



L'esplorazione della memoria.

La storia narrata dai manufatti ipogei

Nicoletta Lembo

L'interesse per le cavità artificiali, diffusosi rapidamente anche al di fuori degli ambienti speleologici, ha generato una nuova richiesta di specifiche competenze, in particolare da parte degli enti pubblici, che faticano a trovare un adeguato interlocutore per l'esplorazione, la ricerca e talvolta la gestione dei manufatti ipogei. Ormai da diversi anni la nostra associazione viene coinvolta per la realizzazione di progetti attraverso collaborazioni e conferimenti di incarichi, commissionati da enti locali e di gestione, riguardanti costruzioni sotterranee, mettendo a servizio l'esperienza maturata nel campo dell'attività in cavità naturali, non solo per quanto riguarda capacità ed attrezzature, ma anche per una metodologia che si basa molto sulla ricerca sul campo.

Negli anni a cavallo del 2000, ci siamo occupati di tre ricerche su specifici siti artificiali: i rifugi militari e civili della II Guerra Mondiale nel Parco Storico di Monte Sole, l'insediamento rupestre di Sasso Marconi e il condotto dell'Acquedotto Romano di Bologna.

Questi tre progetti di ricerca hanno necessitato, per essere svolti in maniera approfondita e completa, di un approccio multidisciplinare che ha previsto molta attività di campagna, preceduta da ricerche storiche e d'archivio.

L'indagine dei manufatti è stata svolta con lo stesso approccio tipicamente speleologico con cui vengono trattate le esplorazioni delle cavità naturali. Pur trattandosi di opere realizzate dall'uomo, le cavità oggetto di studio erano state "dimenticate". Nessuno più sapeva dove si trovassero, dove fossero gli accessi, come fossero fatte. Come per le cavità naturali è stato necessario esplorarle, capire la loro "genesì", le tecniche costruttive adottate e le motivazioni per le quali erano state realizzate. La presenza umana che ha intensamente vissuto

questi ambienti li ha anche fortemente caratterizzati. Segni, scritte, sedili ricavati nella roccia: il segno dell'umanità che ha trascorso mesi, o forse anni in questi anfratti, è tangibile in ogni punto su cui si posi lo sguardo. Quando si entra in un rifugio non si può non pensare alla drammaticità della guerra; vagando per le cavità della Rupe, leggendo le scritte ed i disegni incisi sulla roccia, affiorano subito le immagini dei cavitatori che le abitavano, le loro famiglie, le loro abitudini ed il loro vissuto. Così anche per l'Acquedotto Romano, vedendo i solchi degli scalpelli sulla roccia e le nicchie dove si ponevano le lucerne, è automatico che il pensiero vada subito alle maestranze che lo hanno realizzato in condizioni estreme più di due millenni fa.

Quindi, oltre ad un'esplorazione dei luoghi fisici, la loro antropizzazione ha condotto necessariamente anche ad un approfondimento storico, antropologico e sociale e questi aspetti sono stati il vero cuore di queste ricerche.

La campagna di ricerca a Monte Sole

Tra il 1996 ed il 2002, su incarico del Parco Storico di Monte Sole, è stata svolta una lunga esplorazione finalizzata al ritrovamento, rilievo e documentazione di manufatti realizzati durante l'ultima guerra.

Si tratta in gran parte di opere militari scavate nel terreno dall'esercito tedesco per opporsi e resistere agli eserciti alleati che, dopo lo sbarco in Sicilia e nel Lazio, stavano risalendo lentamente la penisola respingendolo sempre più a nord: trincee, postazioni di tiro, magazzini per le munizioni e ricoveri per i soldati ricavati nel sottosuolo. La ricerca si è anche estesa ai rifugi civili non ancora noti, rintracciabili presso i piccoli agglomerati rurali o nelle campagne circostanti. L'attività con-





Parco Regionale Storico di Monte Sole, 2000: rilievo degli apprestamenti bellici e dei rifugi civili. (Foto di P. Grimandi)

sisteva nel battere minuziosamente diverse zone interne al Parco Storico di Monte Sole costituite da boschi, alture, campagne e piccoli borghi, dividendo il territorio in porzioni da perlustrare in tranche temporali.

Anche grazie alle indicazioni degli abitanti, non sempre utili o veritiere a causa della memoria divenuta un po' labile, sono stati individuati tantissimi siti, puntualmente censiti e documentati: più di 80 il numero di rifugi civili/militari e più di 400 m di trincea.

Numerosi rifugi, scavati nell'arenaria e rinforzati da strutture in legno sono stati rintracciati poco più in basso della cresta della montagna dove, in trincea, i soldati si appostavano per ripararsi dalle incursioni provenienti dal fondovalle. I manufatti sono per la maggior parte fortemente degradati, essendo stati esposti per molto tempo all'azione degli agenti atmosferici: frequenti crolli e grandi quantità di detriti ostruiscono gli ingressi ed i passaggi, rendendo quanto mai necessaria la loro documentazione prima che la loro conoscenza venga definitivamente compromessa. In migliore stato invece i rifugi civili scavati nella roccia dei monti nelle vicinanze dei centri abitati, spesso tuttora utilizzati come cantine e depositi e quindi sottoposti nel corso degli anni ad un minimo di manutenzione che ne ha favorito la conservazione.

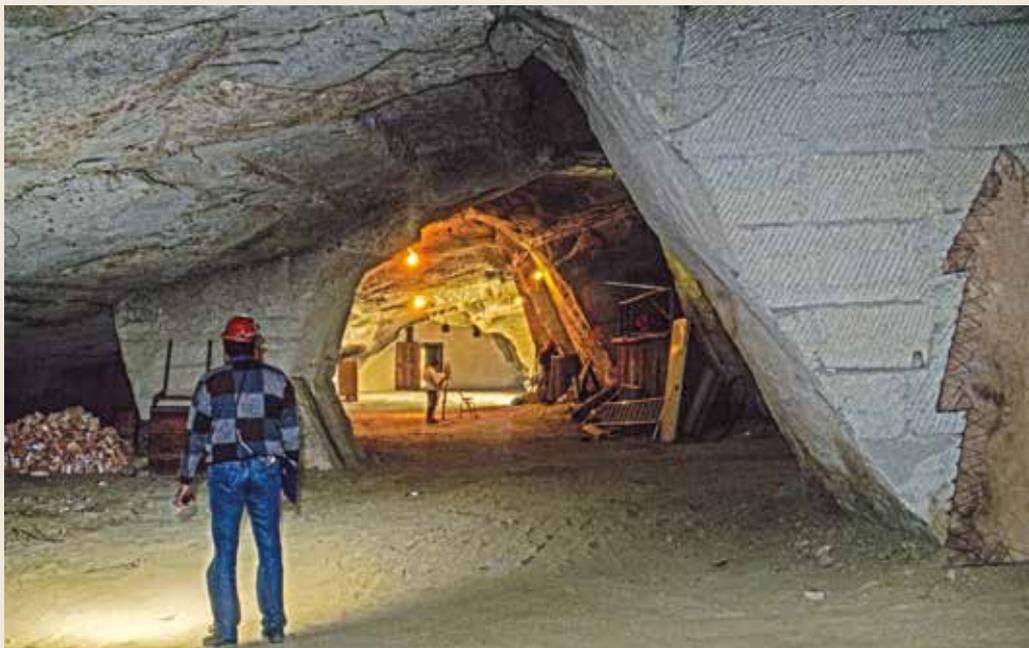
Al termine della ricerca i risultati sono stati raccolti in un unico documento intitolato: *"La ricerca, il rilevamento topografico e il catasto degli apprestamenti bellici militari e civili e dei fenomeni di rilevante interesse naturalistico ubicati nell'area del Parco Regionale Storico di Monte Sole"*.

La rupe di Sasso Marconi

A tutti è noto che il comune di Sasso Marconi mutua il suo nome dall'omonima celebre personalità, a cui questo luogo ha dato i natali. Meno diffusa la conoscenza dell'origine del toponimo "Sasso", designazione di questo territorio molto più antica. Il GSB-USB ha avuto l'occasione di approfondire una parte molto importante della storia locale di quest'area geografica, grazie ad una proficua collaborazione con l'amministrazione comunale che ha agevolato ed incentivato lo svolgersi della ricerca incentrata sul luogo simbolo della zona: la Rupe, anticamente detta "il Sasso".

Si tratta di un promontorio roccioso aggettante sopra la strada provinciale Porrettana. Le caratteristiche dell'arenaria di cui è costituito hanno contribuito in larga parte allo sviluppo di una fiorente attività di cava già in tempi molto remoti. Gli scalpellini ed i tagliapietre che trascorrevano moltissimo tempo nelle cave interne alla Rupe furono i primi abitanti del luogo. Si insediarono sia nelle cavità ricavate dall'attività estrattiva che





Rupe di Sasso Marconi: rilievo delle antiche cave di arenaria ipogee. (Foto di D. Odorici)

nell'intorno, con costruzioni precarie a ridosso della montagna. Da qui la storia dell'antropizzazione di questo sito divenuto poi simbolo dell'intero territorio circostante determinandone anche la denominazione. Proprio a causa della fragilità dell'arenaria, l'insediamento fu più volte devastato da crolli e frane, l'ultima nel 1892 che diede fine alla permanenza umana stanziale all'interno del Sasso.

Ad oggi le antiche cave con i resti delle abitazioni sono faticosamente raggiungibili dalla strada. È necessario arrampicarsi per un ripidissimo pendio e farsi strada tra un'abbondante vegetazione. Le cavità sono invece facilmente accessibili, presentano entrate ampie e ambienti alti e sono situate abbastanza vicine l'una all'altra. Solo una parte di esse è posizionata più a sud, all'interno di una proprietà privata.

Il loro interno è ricco di testimonianze. Oltre alle cave, i residui dell'utilizzo domestico del sito sono molteplici: incisioni, disegni, scritte e arredi quali sedili, giacigli, edicole votive ed altri manufatti la cui finalità di utilizzo non è comprensibile, ma chiaramente prodotti dall'attività dei cavatori nel loro tempo libero. Scoprire in ogni anfratto, soprattutto in punti meno visibili, tali segni del passato ha rappresentato ogni volta una sorta di rivelazione su chi ci aveva soggiornato, le sue abitudini, i suoi pensieri. Come ritrovare un antico

diario, scritto nell'intimità; leggerlo mette quasi in imbarazzo perché ne viene violata la riservatezza, ma le informazioni contenute mettono in luce un mondo sconosciuto.

L'attività di studio e ricerca, svoltasi tra il 1998 e l'anno 2000, si è concentrata in un primo momento solo sul campo tramite rilievi topografici degli ambienti, raccolta di documentazione fotografica, riproduzione delle informazioni epigrafiche (molte le scritte e i disegni incisi sulle pareti che sono state riprodotte con disegni e fotografie).

In seguito, sono state svolte ricerche d'archivio inerenti la storia, la geografia e la geologia dell'area, nonché approfondimenti su temi paleontologici e biospeleologici.

Dedicandosi al recupero di tutte le informazioni che riguardavano il Sasso, è stato sorprendente scoprire quanta ricchezza simbolica il sito emanasse: numerosissime le tradizioni e le leggende legate al luogo e ai dintorni, nonché le vicende storiche a cui ha fatto da sfondo.

L'insieme delle informazioni raccolte ha permesso di redigere una pubblicazione ricca di interventi multidisciplinari intitolata *"Le cavità della Rupe"* distribuita nell'ambito del Comune di Sasso Marconi. La stessa pubblicazione è stata edita dalla nostra associazione sotto le vesti di un numero speciale della rivista *Sottoterra* (Anno XXXVII, n. 106).



L'intensa stagione dell'Acquedotto Romano

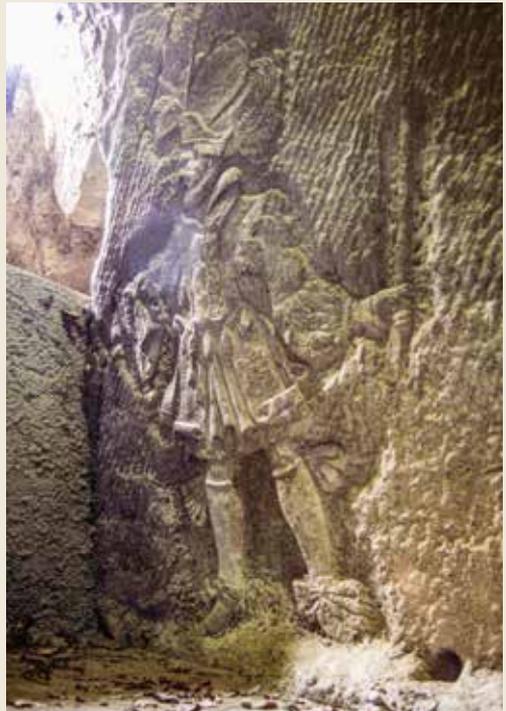
È una torrida serata di agosto dell'anno 2004 quando il cellulare squilla. *"I miei colleghi del Settore Acqua non se ne fanno una ragione... l'acqua entra pulita alla Centrale del Setta ed esce sporca ed in quantità molto inferiore alla Centrale Aldini. Qualcosa è successo di sicuro ma, si stanno chiedendo: chi ci va lì dentro a vedere? Sono disperati, hanno già interpellato diverse imprese edili per fare sondaggi e controlli, ma nessuno si vuole infilare nel condotto. Ho pensato che potremmo farlo noi..."*. Mi sembrava troppo strano che l'occasione di entrare nell'Acquedotto Romano, un cunicolo scavato nella roccia più di duemila anni fa e tuttora in uso, quindi normalmente inaccessibile, si presentasse così. Erano anni che ci occupavamo di questa opera ipogea, accontentandoci di visionare solo il breve tratto presso il Rio Conco all'interno dell'Oasi naturale di San Gherardo nelle vicinanze di Sasso Marconi, rimasto isolato dal percorso dell'acqua e quindi di libero accesso. Oltre a rilevare e studiare questa breve porzione e a condurre ricerche d'archivio, finora non era stato possibile spingersi oltre (ricerche pubblicate su *Sottoterra*, Anno XL, n. 112). Ora la grande occasione di poter penetrare in tutta l'ignota restante parte, che può avvenire soltanto quando il condotto viene eccezionalmente svuotato, si presentava all'improvviso senza aver neanche avuto l'ardire di sperarla. Ma è proprio così, e segue dopo circa un mese una convocazione ufficiale.

Accettare a scatola chiusa. Questa è la condizione davanti alla quale ci si trova se l'ente gestore del servizio idrico della città richiede un'ispezione integrale, comprensiva del rilievo, di un condotto di epoca romana, di cui persino il personale addetto alla manutenzione non ha più contezza. Ignoto il percorso, lo sviluppo e la posizione della maggior parte degli accessi. L'unica certezza è che l'acqua limpida del fiume Setta entra nell'antico cunicolo presso la confluenza con il Reno a Sasso Marconi ed esce poca, sporca e torbida alla centrale di Viale Aldini a Bologna. Il motivo sta a noi scoprirlo, affrontando un viaggio sotterraneo di presunti diciotto chilometri senza sapere null'altro se non che l'afflusso dell'acqua del fiume sarebbe stato deviato e il cunicolo svuotato attraverso l'apertura di paratie poste in alcuni degli accessi noti.

Gli strumenti conoscitivi a disposizione fino a quel momento non erano molti: il progetto di recupero del condotto redatto dall'ing. Antonio Zannoni nel 1860, e la pubblicazione *"Acquedotto 2000"* edito negli anni '80 in occasione dell'ultima perlustrazione del condotto. Entrambe le trat-

tazioni non danno grosse certezze: del progetto di Zannoni non è chiaro quanto e come sia stato realizzato mentre, riguardo alla pubblicazione, si era dato molto spazio a minuziose descrizioni di particolari ma, in quanto a cartografia, il materiale pubblicato è alquanto carente.

Siamo confusi e spaventati da questo incarico. Rappresenta una prima esperienza per tutti. Per giunta, dobbiamo svolgerlo in un tempo molto contingentato: prima dell'inizio della primavera l'acquedotto deve essere necessariamente riattivato, in quanto il suo apporto contribuisce in misura significativa a soddisfare il fabbisogno idrico di alcune parti della città, soprattutto nelle stagioni più calde. Non ci rimane che affrontare il compito con una stretta pianificazione che prevede diverse uscite serali durante la settimana ed un impegno intensivo per l'intero week-end. Ma quanto ci metteremo? Quali difficoltà incontreremo? In quanti possiamo lavorarci contemporaneamente? Domande alle quali si può dare una risposta solo dopo una prima ricognizione molto speditiva, per riuscire a capire la forma e lo sviluppo di quest'opera ipogea, già "conosciuta" in quanto costruita dall'uomo, ma "dimenticata". La ricognizione iniziale è stata un po' la chiave di volta che ha permesso di stendere un programma



Rupe di Sasso Marconi: il bassorilievo del "Guerriero", nella cav. VII della Rupe. (Foto di P. Grimandi)





2004. Rilievo dell'Acquedotto Romano: il condotto sottostante il Pozzo Viola. (Foto Archivio GSB-USB)

di rilevamento verosimile. Dopo alcune uscite il quadro è chiaro: l'acquedotto è un condotto dalla sezione molto variabile che talvolta permette di camminare in posizione eretta, talvolta con la schiena piegata a varie angolazioni, talvolta è necessario avanzare in ginocchio. A queste possibilità si aggiungono i diversi livelli dell'acqua, sempre presente anche ad acquedotto svuotato, che va da pochi centimetri a più di un metro, fornendo così una vasta gamma di situazioni con ampia scala di occasioni di sofferenza che è necessario contrastare con abbigliamento adeguato (stivaloni alti e mute in alcuni tratti, ombrelli per proteggersi dall'intensa percolazione proveniente dall'alto) o con attrezzature costruite appositamente (sgabelli e sedute per fare riposare la schiena). Gli accessi non sono posizionati a distanze regolari; in alcuni punti ci sono molte gallerie trasversali che permettono di raggiungere dall'esterno il condotto principale con grande facilità, in altri sono presenti solo pozzi e in quantità limitata, per cui è necessario percorrere lunghi tratti (fino ad 800 m) prima di intercettare un altro ingresso. A causa di questa conformazione è necessario pianificare molto bene le uscite per non vanificare gli sforzi con avvicinamenti troppo lunghi al punto di ri-

presa del rilievo.

La consapevolezza della forma sinuosa del condotto, che non agevolava la misurazione in lunghe tratte, e che i 18 km non erano così facilmente percorribili per via di porzioni ancora molto allagate o densamente infangate, ha reso immediatamente necessario prevedere una grande quantità di uscite serratissime, dato che il lavoro si cominciava a prospettare molto più lungo e complesso di quanto precedentemente immaginato.

È il 5 novembre e al posto della cena quella sera, a cui ne seguiranno molteplici altre, è previsto un bel bagno in acqua fredda e fangosa: l'inizio di tutto è il punto 0 del rilievo. Si trova all'interno della Centrale del Setta, a destra della strada che conduce a Vado. Questa centrale occupa un'area molto vasta che contiene impianti di depurazione dell'acqua captata dal fiume. In quel momento non è ancora a noi noto come l'acqua viene prelevata, ma ci viene assicurato che è stata deviata o comunque sbarrata da una paratia. Il funzionamento di quanto sta a monte di questo primo accesso sarà una scoperta che avverrà molto dopo, alla fine del rilievo. Ora non dobbiamo far altro che proseguire verso la città, rilevando tutto ciò che troviamo.



Bene, cominciamo subito. La squadra è composta solitamente da un minimo di sei persone: due ai capi della cordella metrica, uno misura la direzione con la bussola, uno si lascia immortalare con in mano un cartello su cui è riportato il punto di rilievo, un altro lo fotografa e l'ultimo scrive i dati. Così cominciano intense ed eccitanti settimane in cui a serate alternate si entra da un ingresso, si rileva quanto più possibile, dirigendosi verso la città e poi si ritorna indietro. La volta successiva si cerca di rientrare da un ingresso più a valle e così proseguendo, speriamo, senza intoppi, di raggiungere la centrale Aldini.

Presto la notizia che possediamo le chiavi dell'Acquedotto Romano (sì, le chiavi, in quanto - essendo un obiettivo sensibile - ogni ingresso è protetto da tre barriere fisiche chiuse a chiave) si sparge e la cosa incuriosisce soci vecchi e nuovi. Si presentano alle uscite con abbigliamenti e strumentazioni talvolta insoliti con l'intento di documentare, perlustrare, ficcanasare, dispensare consigli o semplicemente presenziare all'inconsueto evento. La quantità di persone che partecipa alla campagna di studio/rilievo dell'Acquedotto Romano è veramente notevolissima: dal dinosauro rimpatriato per l'occasione all'allievo appena uscito dal Corso, tutti si inventano qualcosa per non lasciare andare sprecata questa irripetibile occa-

sione.

Ci sono fotografi che cercano di produrre una degna ed esauriente documentazione tramite foto e video, altri che prelevano campioni di concrezioni, alcuni biospeleologi a caccia di forme di vita, appassionati di archeologia interessati alle numerose scritte romane presenti all'interno del condotto.

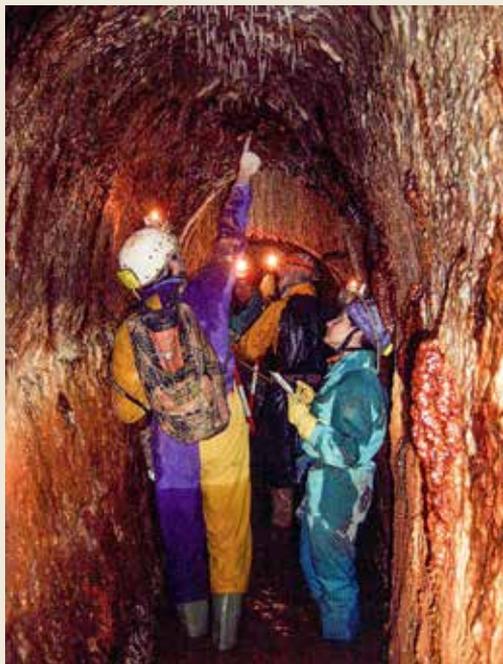
Meritano una menzione a parte gli "esploratori del mattone": un quartetto che per l'intera durata della campagna di rilievo non ha mai smesso di sperare di trovare una prosecuzione dell'acquedotto. Hanno navigato su mari di fango con materassini, fatto volare palloni per misurare altissimi pozzi, si sono infilati in buchi impenetrabili, senza disdegnare la disostruzione pesante, nella speranza di trovare diramazioni o accessi abbandonati da esplorare (per una descrizione dettagliata dell'attività vedere l'articolo a firma di uno dei protagonisti su Sottoterra, Anno XLIX, n. 131 e Sottoterra, Anno L, n. 132).

Le prime uscite sono gradevoli: la curiosità e la buona compagnia fanno superare la cena frugale e il gelido pediluvio (l'acqua è quasi sempre superiore all'altezza degli stivali). Con l'andare del tempo, il clima si fa più rigido e giunti a dicembre, le notti cominciano ad essere ghiacciate ed il lavoro sempre più impegnativo, seppur sorprendente in

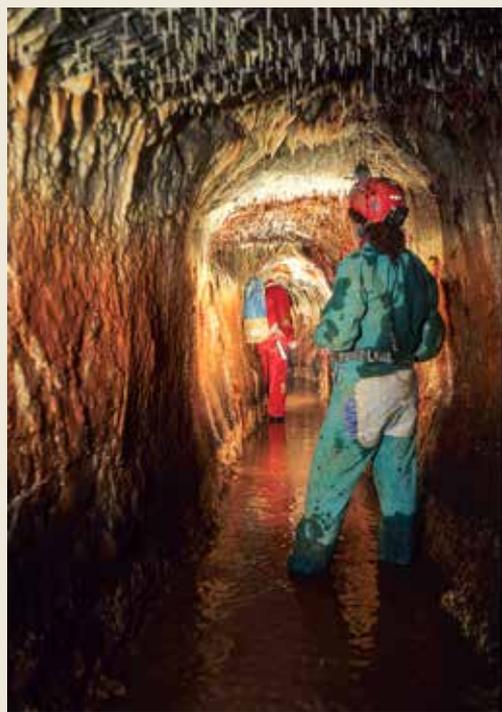


2004. Rilievo dell'Acquedotto Romano: la "Scala Romana", che raggiunge la superficie. (Foto Archivio GSB-USB)





2004. Rilievo del tronco dell'Acquedotto Romanoi sottostante Boccarossi. In primo piano i rilevatori D. Demaria (di spalle) e N. Lembo. (Foto di S. Stefanini)



2004. Un tronco particolarmente concrezionato dell'Acquedotto Romano. (Foto di S. Stefanini)

quanto ogni tratto non è mai uguale all'altro ed il loro susseguirsi mai noioso.

Ricordo in particolare una notte di dicembre quando uscimmo dal condotto con la muta completamente bagnata. Fuori era sicuramente sottozero, c'era ghiaccio ovunque e un gran buio. Ci perdemmo lungo le sponde del Reno, poi miracolosamente, dopo aver molto vagato, seguendo delle tracce (mi sembra di un cavallo), ritrovammo la strada.

Verso la metà di gennaio, finalmente giungiamo alla Centrale Aldini. Nel frattempo avevamo scoperto il reale andamento del condotto in tutto il suo percorso, tantissimi ingressi nuovi e anche il motivo per cui l'acqua arrivava poca e sporca in città (risolvendo persino la situazione).

Rimaneva solo da perlustrare la parte a monte del condotto, composta dalla galleria filtrante e dalle opere di presa che è stata oggetto di alcune uscite mirate in quanto la loro rilevazione prevedeva un altro tipo di approccio rispetto a quello adottato in precedenza. Essa è costituita da opere ottocentesche estremamente suggestive, molto ampie e ornate, raggiungibili da un manufatto postumo, anch'esso molto caratterizzato, in quanto interamente occupato da una scala elicoidale. Rilevata anche questa porzione, utilizzando una metodologia più vicina alla misurazione dei fabbricati, la parte di lavoro sul campo che riguardava strettamente le parti interessate dallo scorrimento d'acqua, si poteva dire conclusa. I numerosi manufatti esterni che proteggono gli accessi potevano anche venire rilevati in un secondo tempo, l'importante è fare ripartire l'acquedotto. Così, in breve tempo, quel lungo corridoio ricco di scritte, numeri e segni lasciati dai costruttori, è stato riconsegnato al fluire delle acque del Setta e chissà per quanto tempo non verrà rivisitato.

A noi il compito di restituire graficamente il rilievo, metterlo in relazione alle mappe del territorio che attraversa, riordinare i numerosissimi dati, informazioni e campioni prelevati all'interno.

Ci sono voluti molti anni per approfondire tutti gli argomenti che sono scaturiti da questa esplorazione, anche perché i temi che si intersecano con tale manufatto sono numerosissimi: la storia romana per poterlo contestualizzare, le antiche tecniche costruttive, la traduzione e la comprensione del senso delle scritte e dei segni dipinti ed incisi sulle pareti, la storia della ristrutturazione di una parte avvenuta nell'800, il funzionamento di oggi e moltissimi altri aspetti trattati infine con la pubblicazione *"Gli antichi acquedotti di Bologna"*, che ha dato sintesi a tutto il lavoro svolto.



Piena a Via col Vento

Piero Gualandi

(con citazioni dalla relazione originale, scritta con Marco Sciucco)¹

“Via col Vento”, se avesse avuto un nome di donna, sarebbe stata la mia fidanzata. Corteggiata, desiderata, a poco a poco conosciuta e “conquistata”. Mai del tutto, come è giusto che sia per una compagna di vita tanto profonda, complessa e sfuggente. Una compagna preziosa, che ti è rimasta nel sangue, che ti ha cambiato mentre cercavi di cambiare lei, alla quale per sempre -nel bene e nel male- rimarrai invisibilmente e intimamente unito.

E cornuto! Sì, perché ha strappato il cuore ad ogni corteggiatore, ad ogni curioso, ci ha fatto soffrire e bestemmiare, ci ha illusi e delusi, ha torto ogni osso e budella e nel frattempo si faceva amare, ma tutti ha fatto sognare.

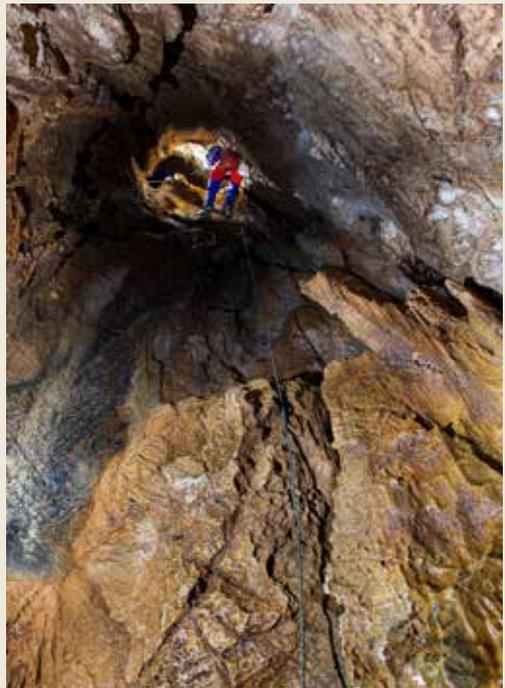
È una grotta, lo sappiamo, che non poteva poggiarsi se non nei compatti calcari del Monte Altissimo, sulle Alpi Apuane, esposta a nord tanto è fredda la sua anima. Se avesse degli occhi sarebbero glaciali e ipnotici, come le spesse stalattiti che ogni inverno ci aspettavano appena dentro l’ingresso.

Delle innumerevoli favole vissute insieme, tra scorribande e storie di far west, gare di cucina e l’antica arte dello yoga egiziano, una più di tutte ha lasciato su quelle umide pareti indelebile memoria di sé: quattro di noi, che hanno vissuto lo stesso impegnativo momento in quattro modi completamente diversi. Certamente ci portiamo dentro quattro differenti ricordi, tante differenti emozioni.

È il 2014, inizio febbraio, in quattro entrano verso le 14 con l’intenzione di raggiungere il fondo, per disostruire e scendere la verticale su cui ci si era fermati qualche settimana prima. Arrivati sul posto si comincia a lavorare con entusiasmo,

il pozzo si vede bene e con poco lavoro si dovrebbe passare. Durante i lavori ci si accorge dell’improvviso e imponente aumento della portata del torrente che scorre sotto i piedi e si valuta che tutto sommato continuare a scavare avrebbe aiutato a passare il tempo e far passare la pioggia. Ad uscire con tutta quell’acqua ci si sarebbe sicuramente bagnati troppo.

Dopo qualche ora vengono scesi i primi 2 m e ci si trova sul vero accesso del pozzo. Con poco scavo viene aperta la via e, nonostante le batterie scariche, con determinazione e pazienza si arma a spit e si scende. La verticale è di 15 m, in un ambiente



Via col Vento: il pozzo successivo all’ingresso. (Foto di F. Grazioli)

¹ Gualandi, P.; Sciucco, M., 2013: *Via col Vento*. Sottoterra, LII, (137), pp. 92-94.



piuttosto grande e praticamente sotto cascata. Sul fondo, l'acqua continua con un salto verticale di altri 7 m in quella che sembra essere una forra. Impossibile resistere alla tentazione di scendere per vedere cosa c'è sotto; quindi, si taglia una spezzona della precedente corda e di nuovo carpari a suon di martello e pianta spit. Peccato che, sceso il saltino e raggiunto il fondo, a -265 m la triste sorpresa... sifona!

A fianco si vede un piccolo arrivo fossile e passata una facile strettoia la via è purtroppo ostruita dal terriccio. Di là sembra percorribile ma poco promettente, vista la mancanza di aria. Ci si ferma a ragionare su tutte le finestre aperte sui pozzi che potrebbero permettere di bypassare il sifone, senza dimenticare che sul P40 (chiamato "Ballando sotto la pioggia"), circa 70 m più in alto, si era abbandonato l'importante passaggio d'aria che da sempre caratterizza Via col Vento. Questo rincuora il gruppo... le esplorazioni non sono ancora finite. Anzi!

Si comincia a risalire. Il nuovo pozzo, battezzato "Testardi senza gloria", è stato armato fuori dall'acqua e fin qui tutto bene. La prima parte del pozzo successivo ("Manzum P.I.") invece è una vera e propria doccia che bagna fin dentro le mutande. Raggiunta la base del P40 Fabio comincia la ri-



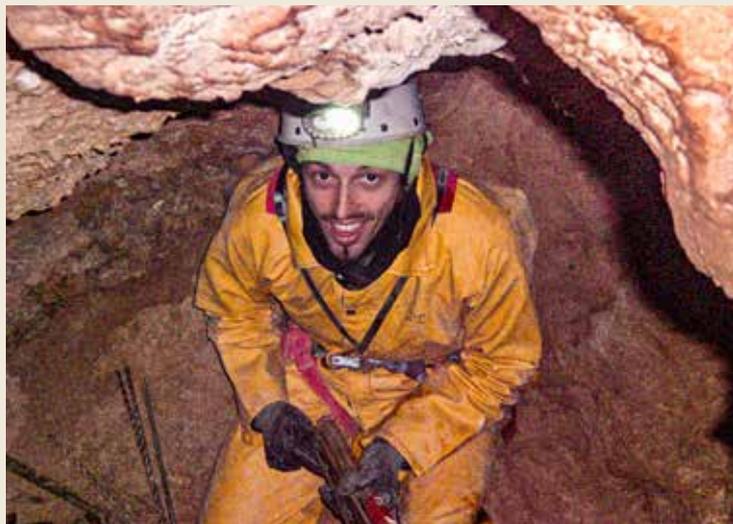
Via col Vento: il secondo salto del pozzo iniziale. (Foto di F. Grazioli)

salita. Il rumore dell'acqua che lo colpisce è inquietante, Marco gli urla di tornare indietro e la risposta è che non riesce... non riesce a fare l'inversione degli attrezzi, ma che "il peggio è passato" quindi prosegue, ma in realtà è ancora sotto le ondate inquietanti d'acqua. Alla fine, urla il solito "libera" e i compagni tirano un sospiro di sollievo. Parte Piero e la sua risalita è sempre accompagnata dal forte martello dell'acqua che lo colpisce; dopo lungo tempo arriva il "libera" e parte Sonia. La sua progressione è invece subito accompagnata da urla e improperi, e poco dopo grida a Marco di raggiungerla. Lui si muove di corsa con la paura di una qualche manovra mal riuscita o di rocce cadute con l'acqua. Per fortuna e con grande sollievo se la ritrova davanti, completamente fradicia: aveva fatto inversione degli attrezzi ed era tornata indietro. È circa 1:30, da qui in poi le due coppie sono divise e la storia si sovrappone.

Marco e Sonia raggiungono un posto più asciutto e decidono di aspettare. Lei si spoglia, sottotuta compreso, e Marco le strizza dall'acqua calzini e pile, le prepara un letto di corda e la copre con una mantellina e due candeline, nella speranza di farla asciugare. Lo stato d'animo di Sonia non è dei migliori, si sente in colpa per non aver salito il pozzo, visto che Fabio e Piero ci erano riusciti. A Marco è subito evidente che non ci sia nulla da fare se non aspettare. Dopo poco Sonia riesce a scaldarsi un po' e di conseguenza migliora l'umore, tra saltelli e botte sulla schiena i due riescono a fare anche un pisolino. La loro preoccupazione adesso è per Fabio e Piero, di cui non sanno niente, e per gli altri alla casina del Gruppo, che certamente avranno intuito cosa è successo, ma senza la minima idea di come siano le condizioni di chi è dentro. Col passare del tempo si rafforza l'idea che i due compagni, essendo bagnati fradici, abbiano cercato di uscire e che quindi portino notizie fuori.

Piero e Fabio sono in quel momento effettivamente bagnati fradici, ma in realtà fermi appena dopo il meandro sopra il P40. Salendo il pozzo Piero non si capacita di come Fabio, peraltro già provato nel tragitto dal fondo fino a lì, avesse potuto risalirlo in quelle condizioni. Ogni pedalata è una bevuta e l'aria è in realtà acqua vaporizzata, ma si è deciso di rimanere insieme e quindi sale, coprendosi come possibile col cappuccio della mantellina. Arrivato finalmente nel breve meandro in cima al pozzo, trova infatti il compagno ancora alle prese con l'uscita dallo stesso. Entrambi tremano come foglie nonostante la fatica, anche la lingua non riesce a scandire le parole. Il posto





Piero al lavoro quando la strettoia di S. Silvestro era ancora una fessura. (Foto di Y. Tomba)

non è adatto a fermarsi, ma non ci sono decisamente le energie per proseguire ed è necessario recuperare un po' di forze.

Non hanno spazio per stendersi, spogliarsi o fare altro che non accucciarsi abbracciati dietro una piccola ansa di roccia coperti da un telo termico (benedetto chi l'ha inventato!), in pendenza e appoggiati sui sacchi per isolarsi quanto possibile. La corrente d'aria generata dal torrente è forte e davvero ghiacciata, la cascatella vicina vaporizza l'ambiente. Impossibile pensare di asciugarsi, ma perlomeno il telo termico li protegge dall'aria fredda.

L'acqua di cui sono impregnati i vestiti diventa per assurdo più calda che non l'ambiente fuori dal telo, ma ogni piccolo movimento la fa muovere e torna il gelo. I due si spostano continuamente per cercare una posizione riparata, ma mai comoda. Tremare è l'unico sollievo.

Passano diverse ore, ogni tanto addormentandosi per brevi intervalli. Si dice qualcosa, per tenersi attivi. Piero prova a proporre a Fabio di spostarsi più in alto in un posto più riparato, ma ancora non ci sono energie per farlo. Più volte Fabio tende ad addormentarsi mentre risponde.

Ogni piccolo spostamento del telo genera spifferi ghiacciati che sono insopportabili. Piero si trova a dover togliere una scarpa, strizzare il calzino e massaggiare un piede che aveva perso totalmente la sensibilità. Difficile decidere di partire... meglio o peggio?

La preoccupazione a proseguire è per altri due passaggi che potrebbero essere pericolosi, il coniglio sotto al "Fix piegato" e la buca da lettere dopo la cattiva strettoia del "Figoide". Nel primo

caso l'acqua non dovrebbe essere troppa, dato che il grosso viene da un arrivo parallelo, ma potrebbe arrivare proprio in faccia e non ci sono le condizioni per pensare di affrontare il passaggio. Tuttavia, proprio sopra c'è una condottina fossile che potrebbe dare riparo. Più sopra ancora, dopo il "Figoide", invece non è pensabile di passare prima che cali l'acqua. Questi ed altri ragionamenti servono a non abbandonarsi e demoralizzarsi, ma è chiaro che da lì non ci si muove e di certo non arriverà nessuno ancora per parecchio tempo.

Passano le ore, circa 6, il telo termico comincia ad essere a brandelli e quindi le energie si sentono esaurire molto più rapidamente. È necessario uscire. I due sono bagnati fradici da ormai parecchie ore e sanno che dovranno bagnarsi ulteriormente, ma anche che senza telo termico non possono più permettersi di fermarsi a riposare, nemmeno nel posto più riparato a cui pensavano prima. Concordano di puntare lenti e costanti verso l'uscita, se poi non si passa... ma si passa, si passa.

Nell'ultima ora l'acqua aumenta e diminuisce a intervalli. A tratti il frastuono diventa tale da non sentirsi a 20 cm di distanza, come erano le loro teste. Pian piano sembra attutirsi il rombo dell'acqua e decidono che è il momento di partire. Forse ha finalmente smesso di diluviare. Una rapida rificillata di mandorle e frutta secca e via.

I pozzi non sono un grosso problema, anzi riscaldano, nonostante al coniglio come previsto ci si bagna ancora e non poco. Al difficile passaggio del "Figoide" si perde parecchio tempo, forse 30-40 minuti, prendendo di nuovo molto freddo. La buca da lettere è bagnata, ma molto meno delle





Via col Vento: la strettoia di S. Silvestro. (Foto di F. Grazioli)

aspettative... deve proprio aver smesso di piovere. La serie di strettoie successive è tutto sommato rapida, considerata la condizione fisica precaria... e arrivati sotto la "Beffa"... Davide! La voce di Davide! Grandi, sono venuti in aiuto! Grazie!

Piero racconta a Davide l'accaduto e dove sono rimasti Marco e Sonia, lui inizia a scendere per andargli incontro. Piero e Fabio trovano Michele poco più sopra, gli lasciano un sacco e procedono verso l'uscita. Intanto si sente Davide che urla con loro: erano ormai vicini.

Intanto, alle 7 del mattino, anche Marco e Sonia si rendono conto che finalmente il rumore dell'acqua è fortemente diminuito. Ci vorranno poi altre 2 ore circa per trovare le forze di rimettersi l'imbrago e partire; in totale sono stati fermi almeno 7 ore.

Arrivati in cima al P40, bagnati fradici nonostante la portata d'acqua molto diminuita, Sonia conferma che aspettare sia stata la cosa migliore, e anzi si chiede come abbiano fatto Fabio e Piero a risalire. La progressione di Marco e Sonia è spedita, troppo freddo per fermarsi. Finiti i pozzi più grandi, arrivano nella zona più impegnativa della grotta e lì Sonia viene presa da un'altra crisi, ma per fortuna, come per magia, sentono la voce di Davide che li chiama. Una voce amica in un momento di difficoltà; questo ovviamente cambia tutto, anche se manca poco all'uscita. Grazie! In quel momento scoprono che Piero e Fabio sono

poco sopra di loro e che stanno uscendo, Sonia passa gli "Egizi" e la "44 Magnum" e raggiunge Michele alla "Beffa", Marco dietro con Davide, finalmente tutti avviati verso l'esterno. Ore 12:30.

Fuori, verso le 20:00 della sera precedente, c'era stato un diluvio non previsto dal meteo. Al rifugio di Arni, oltre a Davide e Michele, c'era Zanga, compagno di Sonia, con la loro figlia Laura... che durante la bomba d'acqua nemmeno è riuscito ad uscire dalla porta per raggiungere il bagno, tanta ne veniva giù. In quel momento aveva capito e immaginato tutto e aveva preallertato il Soccorso, che la mattina era pronto all'ingresso della grotta per intervenire. Zanga e gli altri amici si sono preoccupati per tutta la piovosa notte. Forse peggio che stare dentro.

Non c'è un paragone possibile alle emozioni ed ai sentimenti vissuti in modo diverso da ciascuno dei quattro speleologi dentro la grotta e anche agli amici fuori. Non c'è un confronto possibile a ciò che a ciascuno di loro è rimasto di quella forte esperienza. C'è solo un unico e forte legame tra tutti, che nel bene e nel male è Via col Vento. La nostra odiata e amata, inseparabile compagna.

Nota didascalica: i nominativi citati sono, in ordine di apparizione: Fabio Giannuzzi, Marco Sciucco, Piero Gualandi, Sonia Santolin, Davide Maini, Michele Castrovilli, Francesco e Laura Zanghieri.



Le spedizioni del GSB-USB in Bosnia tra il 2008 e il 2012

Nevio Preti

Prodomi e organizzazione

L'incontro con l'Associazione "Adottando", il viaggio a Tuzla nel 2007, le "dritte" di Michele Sivelli della biblioteca F. Anelli della SSI, ed infine l'incontro con Simone Milanolo, speleologo novarese trasferitosi a Sarajevo, fanno nascere una serie di emozionanti spedizioni speleologiche a partire dall'agosto 2008: ovvero il tentativo di vivere le suggestioni di una spedizione con l'occhio attento di chi, visitando un paese dai forti contrasti, cerca di capire.

Era la prima volta dopo parecchi anni che il nostro Gruppo si cimentava nell'organizzazione di una spedizione internazionale. Le condizioni logistiche permettevano di non escludere nessuno, a patto che si mantenesse una certa precisione su obiettivi e ruoli.

Tutte le nostre spedizioni dei primi anni sono state precedute da aggiornamenti sulla storia della Bosnia-Erzegovina, sul terribile conflitto balcanico, da approfondimenti sulla situazione politica e sociale, sulla necessità di dedicare attenzione alle comunità locali, autorità o semplici cittadini. Nel Gruppo sono stati distribuiti testi e romanzi che aiutassero a comprendere al meglio questi aspetti. Ricordiamo con affetto l'incontro a Sarajevo nel 2008 con Jovan Divjak, ex comandante della difesa di Sarajevo impegnato con l'Associazione da lui fondata per il recupero dei bambini orfani di guerra. Poi si è passati alla condivisione degli obiettivi speleologici, con particolare attenzione allo studio da remoto sull'orografia del territorio, sulle segnalazioni delle grotte, sugli intrecci etnico-politici e sui "campi minati", lascito dell'ultimo

conflitto. Siamo stati piuttosto esigenti con tutti i partecipanti alle spedizioni: sia nella conoscenza, che nella suddivisione dei ruoli, sulla logistica, ognuno in relazione alle sue possibilità e capacità, compresa quella della restituzione dei numerosi dati raccolti (relazioni, foto, video e rilievi topografici). Questo è stato l'accordo non scritto con tutti i Soci del GSB-USB, che alla resa dei conti ci ha consentito di non escludere nessuno, contrariamente da quanto avvenuto in passato in occasione di altre spedizioni. Fondamentale è stata la collaborazione con gli speleologi novaresi (già presenti in Bosnia nel 2004) e con i pochi, ma validi, speleologi Bosniaci.

I luoghi

La Bosnia-Erzegovina è uno Stato nato nel 1992, a seguito del processo di disgregazione della ex Jugoslavia. Al suo interno esistono due entità separate (quella serba e quella croato-musulmana, detta Federazione) che esprimono un governo rappresentativo delle tre maggiori etnie.

Il paese ha una superficie costituita per il 65% da rocce carbonatiche. In passato le campagne esplorative internazionali si sono concentrate sulle Alpi dinariche, in Erzegovina, dove si trova la grotta Vjetrenica, che con oltre 7 km di sviluppo si contenderà per alcuni anni il primato di grotta più lunga della Bosnia-Erzegovina con la "nostra" Miljacka, come vedremo. Gli speleologi di Sarajevo, Zavidovici, di Novara e del Gruppo Carnico, negli anni precedenti il 2008 hanno condotto esplorazioni nelle zone a nord di Sarajevo. In tutto il resto della Bosnia poco era documentato. La



guerra ha per giunta interrotto le ricerche speleologiche all'inizio degli anni '90, mentre le vicende post-belliche non hanno favorito lo sviluppo di nuove leve di speleologi, in quanto il paese si è trovato in una perdurante crisi politica ed economica, e le necessità primarie hanno avuto il sopravvento.

La suddivisione su base etnica del paese ha infine indebolito i rapporti fra gli stessi appassionati, giungendo alla dispersione del patrimonio documentale e della memoria storica. Nel 2008 l'attività speleologica era limitata al Gruppo di Sarajevo (S.D. Speleo Dodo), ai Gruppi di Zavidovici, Visoko, Banja Luka e poco altro. Ad essi si aggiungevano alcuni personaggi, sparsi per la Bosnia, con un generico interesse per l'escursionismo in grotta, ma privi di organizzazione. In quegli anni, fra gli escursionisti girava questa battuta: "quello che più manca in Bosnia non sono le grotte, ma gli speleologi per esplorarle".

Il primo obiettivo, concordato con Simone Milanolo e Jasminko Mulaomerovic (conservatori di un Catasto locale e primi riorganizzatori dell'attività speleologica nella Federazione) è quello di allestire una spedizione internazionale con l'intento di riunire le forze locali e contribuire alla loro formazione. Un'esperienza di questo genere fu condotta nel 2004 dai novaresi e dai tolmezzini (in primis Giandomenico Cella e Antonio Torre) con un mini-corso di Speleologia che diede buoni risultati.

Con il senno di poi, questo obiettivo non è stato centrato. Se è pur vero che speleologi appartenenti a diverse entità hanno a tratti collaborato fra loro mediante la nostra attiva presenza, dobbiamo riconoscere che il clima politico interno non è andato rasserenandosi e quindi ognuno ha continuato a giocare nella propria metà campo.

Dal punto di vista esplorativo, si concorda sull'opportunità di concentrarci per i primi anni su due zone: i monti della Visocica (a sud di Sarajevo fino alla valle della Neretva e il Canyon della Rakitnica); le sorgenti della Miljacka, il fiume che attraversa Sarajevo. La fattibilità di queste scelte discenderà da un giudice ultimo: la presenza delle mine antiuomo. Esse sono disseminate lungo il fronte dei combattimenti, poi divenuto confine fra le due entità, con margini di errore notevoli, in quantità sconosciute e non rilevabili se non da cani specificamente addestrati.

Certo ci siamo presi belle soddisfazioni in quei territori, ma poi è arrivata Govjestica, nel canyon di Praca, e lì la storia delle nostre esplorazioni ha subito un sussulto, direi un terremoto.

La Visocica

I monti della Visocica sono delimitati a nord-ovest dal canyon della Rakitnica, a sud dal fiume Neretva, e ad est dalla Treskavica.

Come la vicina Bjelasnica (oggetto di un campo nel 2006 da parte di speleologi provenienti da Sarajevo, Novara e dal Friuli) la Visocica è costituita quasi interamente da calcari e dolomie del Trias. Il massiccio è caratterizzato da spettacolari ed estesi altipiani carsici. Le morfologie carsiche superficiali, di scala medio-larga, sono notevolmente sviluppate (soprattutto le doline). I corsi d'acqua subaerei risultano praticamente assenti, mentre sono presenti diverse sorgenti, captate da abbeveratoi. A livello speleologico, la situazione è complicata dalla presenza di una notevole quantità di materiale morenico, che favorisce un assorbimento diffuso e che probabilmente ha ricoperto gran parte delle morfologie carsiche originarie, compresi gli ingressi delle grotte.

Il settore est del massiccio è a rischio mine, così come tutta l'area in prossimità della Neretva. Il potenziale esplorativo è notevole. L'estensione, il dislivello (che in alcune aree supera abbondantemente i 1000 m), e la notevole presenza di morfologie superficiali e risorgenze nei fondovalle, lasciavano ben sperare nella scoperta di grandi collettori.

Per le ragioni esposte, si può affermare che le cavità conosciute prima del 2008 abbiano solo scalfito la superficie, in quanto solo poche decine di metri di dislivello sono stati percorsi in esplorazione. Molti inghiottitoi figurano chiusi da detriti, così come le basi dei pochi pozzi discesi. In alcune grotte sono stati rinvenuti reperti osteologici, oggetto di studio.

Il nostro obiettivo è stato quello di effettuare campi di diversi giorni, per effettuare la ricerca sistematica di cavità nella zona più orientale del massiccio, caratterizzata da numerose doline, alcuni chilometri oltre l'abitato di Sinanovici.

La prima grotta esplorata nel 2008 sarà la Ostra Bara (30 m di sviluppo, -20 m di dislivello) a cui ne seguiranno tante altre con le medesime caratteristiche: inghiottitoi di breve sviluppo al fondo o a lato di una miriade di doline, ma molto piacevoli da scovare ed esplorare nell'altopiano ondulato e quasi privo di vegetazione. Unica eccezione, la Buca del Vigile-Buco del Topogriggio (291 m di sviluppo). Da segnalare la zona del polje di Krivnja che ha svelato diversi ingressi a pozzo, annotati anche nel corso di una nostra spedizione sciistica a Capodanno 2009, in compagnia degli amici novaresi, e poi esplorate nell'estate 2009. La più



lunga misura 281 m di sviluppo totale.

Nel 2010, ancora attratti dalla Visocica, abbiamo esplorato tante altre cavità, ma merita di essere menzionata un'unica grotta, che presenta uno sviluppo di oltre 400 m e raggiunge la profondità di 102 m, con morfologie nuove per la zona (gallerie ed una sala molto grande) denominata PNPB che però non ha svelato ulteriori prosecuzioni. I due grossi campi tendati organizzati in Visocica si sono tenuti nel 2008 e nel 2011 ed hanno costituito una bellissima esperienza collettiva. Negli anni successivi, contando su un numero più ridotto di partecipanti, abbiamo preferito fare base al rifugio del Club Alpino di Sarajevo, a Sinanovici.

La Rakitnica

Si tratta di un Canyon lungo circa 23 km, affluente della più nota Neretva. La Rakitnica nasce e si sviluppa nel massiccio calcareo della Bjelasnica (che supera i 2000 m di quota), circa 50 km a sud della capitale Sarajevo. L'approfondirsi del suo percorso ha portato alla separazione delle due zone sovrastanti: la Bjelasnica a nord e la Visocica a sud. Il Canyon è stato disceso integralmente da alpinisti bosniaci, mai da speleologi. Le testimonianze di chi lo ha percorso, hanno segnalato l'esistenza

di grotte e di alcuni possibili punti di risorgenza. Certamente non risultavano documentazioni di alcuna esplorazione. Alcune di queste grotte si dicevano ubicate in parete, ma non era dato sapere a quale altezza.

Il canyon non risulta particolarmente infornato. Nell'ultimo terzo del suo percorso, quello più profondo, il torrente scorre attraverso stretti meandri, fra pareti che raggiungono alcune centinaia di metri di altezza, creando lunghi laghi da passare a nuoto. La nostra discesa, avvenuta in agosto 2008 e durata tre giorni con attrezzatura torrentistica, si è concentrata proprio in questa parte. La Rakitnica risulta inoltre essere contenitore di biodiversità del tutto particolari (vedi approfondimento su Sottoterra n. 127). Durante la discesa, sono state rilevate tre cavità di brevissimo sviluppo e, dopo aver bivaccato alla confluenza con il fiume Neretva, è stata visitata con i gommoni da rafting la parte più stretta di questo fiume, individuando e rilevando un'altra cavità, anch'essa di sviluppo piuttosto limitato.

Dal punto di vista speleologico, i risultati non sono stati all'altezza delle attese. Gli importanti arrivi, i grandi portali intravisti, il potenziale di calcare sovrastante i canyon, lasciavano ben sperare in que-



2008. Discesa del Canyon della Rakitnica. (Foto di L. Santoro)



sta prima discesa a carattere speleologico. Ancora bisognerà cercare, sulle pareti, magari in quota o nel settore più elevato della Rakitnica. Nonostante tutto, gli scenari attraversati e le tecniche impiegate ci hanno permesso di vivere momenti magici, alla ricerca di cose mai viste, portandoci a visitare luoghi straordinari.

Infine, a sud-est di Sarajevo, vicino a Trnovo, abbiamo percorso il corso sotterraneo del Vrelo Bištrice, che si apre sotto le imponenti pareti della Treskavica, dopo avere superato una labirintica zona iniziale, a cui si accede da un ingresso fossile. Ne esiste anche uno attivo, captato per usi idroelettrici. Lo sviluppo complessivo sarà di 617 m, tutti molto suggestivi.

Sorgenti della Miljacka

La Miljacka è il fiume che attraversa Sarajevo. Le sorgenti del suo ramo ovest si trovano parecchi chilometri oltre la città, in località Kadino Selo, vicino a Mokro. Il paesaggio è quello classico alpino: boschi di abetaie intervallati da pascoli verdissimi. La zona a monte di Kadino Selo è immersa nell'alta vegetazione che ricopre i calcari con una miriade di doline ed inghiottitoi, in parte occlusi da tronchi di tutte le dimensioni.

Il portale d'ingresso della cavità, dalla quale fuoriescono le acque (a Catasto come Izvor M. Miljacka, n° 1834), si trova alla base di una paretina, di circa 4 m per 2 m di larghezza. Dopo i primi metri (probabilmente gli unici percorsi in passato e documentati nel Catasto del 1984 per soli 35 m) sulla destra si trova il ramo fossile, ove abbiamo rinvenuto antiche iscrizioni in lingua araba ed alcuni reperti. Proseguendo sulla sinistra, si percorre invece il ramo attivo, che si inoltra su un asse principale per almeno 2 km. I primi 400 m sono caratterizzati da una galleria allagata, da affrontare con mute complete o canotti.

Lo Speleo Dodo, con gli speleologi di Zavidovici, ha documentato circa 2700 m di gallerie. In accordo con i novaresi e con Simone, decidiamo di esplorare le parti più remote della cavità.

Il 16 agosto 2008 ha inizio la nostra avventura in zona.

Si esplora avanzando con le mute di neoprene e si scopre un ramo di destra, battezzato "Ramo Bologna", fino al sifoncino terminale. Da qui un'ulteriore diramazione, denominata "Pendolino Bologna-Novara", da affrontare strisciando in slalom fra stalagmiti e colonne. Complessivamente, si raggiungono più di 600 m al rilievo della grotta. Una parte di noi batte le zone in esterno, scoprendo diversi inghiottitoi, di cui il più interessante figu-

rerà la Ledenjaca, che esploreremo a lungo per anni, a causa dei suoi passaggi stretti e allagati. Dentro alla grotta Milijacka, i bosniaci compiono una risalita e scoprono 100 m di grotta nuova. Noi ne facciamo altre, aggiungendo altri 60 m. Aiutiamo una biologa presente in spedizione a catturare alcuni geotritoni e rinveniamo un cranio di castoro.

Il giorno dopo siamo su tutti i giornali di Sarajevo, in quanto il giornalista Darko Terzic, amico degli abitanti della casa posta in prossimità dell'ingresso, svolge un ottimo reportage, allegando le stupende foto dei novaresi.

Con quanto esplorato nel 2008, la Milijacka conquista il primato di grotta più lunga della Bosnia, superando per poche decine di metri la Vjetrenica, grotta delle Alpi Dinariche in esplorazione da parte degli speleologi croati.

Dopo la conclusione delle nostre prime esplorazioni, le ricerche non si sono ovviamente fermate. Già alla fine di agosto 2008 una punta esplorativa, alla quale si sono aggiunti anche i ragazzi del Gruppo Speleo "Netopir" di Banjaluka, ha consentito la scoperta dei "Rami di sinistra", la continuazione naturale dell'attivo principale della grotta dalla parte opposta del ramo Bologna, allungando il rilievo a circa 3600 m. A questo punto le esplorazioni si sono nuovamente intensificate, portando la grotta prima a 4200 m durante il week-end successivo (campo interno di due giorni), e poi a 4650 m due settimane dopo. Nello stesso periodo è stato girato un video documentario, a cura di una delle televisioni di Sarajevo all'interno dei rami fossili. L'ultima uscita, il 27 dicembre, ha raggiunto purtroppo un sifone, che blocca la strada verso la grotta Ledenjaca. Tuttavia la grotta, a questo punto della sua storia esplorativa, conta uno sviluppo complessivo di 5760 m, ma ha ancora grandi potenzialità.

Nel giugno del 2009 vi facciamo ritorno con una squadra ridotta, per effettuare alcune risalite sia nel ramo principale, sia nel ramo di nord-ovest che è raggiungibile solo con le mute. Purtroppo, anche per via della presenza di livelli idrici notevoli, avizzeremo solo poche decine di metri, senza nessuna significativa prosecuzione.

Nuovo attacco nell'agosto 2009, quando scopriamo qualche altro cunicolo, arricchendo il rilievo di altri 100 m. Nei mesi successivi saranno tanti i Gruppi speleologici balcanici che percorreranno la Milijacka. Con i suoi quasi 7000 metri di rilevato, la grotta continuerà a contendersi il primato con la grotta Vjetrenica, a botte di decine di metri ad ogni spedizione! Tutto questo fino alla scoperta di



Govjestica.

Nelle nostre spedizioni del 2009 e 2010, le ricerche sono proseguite anche a nord della Milijacka, alla ricerca di remoti inghiottitoi in collegamento con la risorgente. Oltre alla Ledenjaca, citiamo la Vucije Pecine, una verticale di 80 m che in tre distinte uscite in tre anni ci ha visto prima respinti dalla grande portata di acqua, poi a rischio di un incidente (salta un armo), ed infine di fronte alla definitiva sentenza di chiusura, ma con ancora qualche dubbio. Abbiamo infine dedicato alcuni giorni di ricerca alla zona Kosuta Planina - Bludna Ravan, a nord-est di Sarajevo. Le esplorazioni ci hanno riservato grotte nuove, alcuni depositi bellici, ma tutte che chiudono in breve su frane o sifoni.

Sarajevo

La mitica città balcanica, vittima del più lungo assedio dalla Seconda Guerra mondiale. Tappa per le carovane dirette ad oriente, mantiene intatte le zone che ne hanno segnato la storia. La Baščaršija rappresenta la parte medievale, quella islamica con le sue case basse, botteghe e moschee storiche; la parte asburgica, quella socialista, quella degli affari e, nell'intorno, sulle pendici dei monti

circostanti, quella dei quartieri periferici, disseminata di cassette singole. Quando un gruppetto di noi si ritagliava una giornata di riposo, finiva inevitabilmente per trascorrerlo nella capitale.

Nella prima spedizione del 2008 eravamo alloggiati al rifugio Cavljak (15 minuti dal centro di Sarajevo), a 1250 m di quota. In quell'occasione lo occupammo totalmente, in quanto, fra bolognesi e novaresi, eravamo 26 speleologi. La fortunata spedizione del 2008, a cui sono seguite le altre, deve la sua riuscita, oltre che alle fantastiche grotte esplorate, anche a quel luogo magico ed aggregante che ci ha fatto diventare un po' più squadra, aprendoci la strada per gli anni successivi.

Negli anni abbiamo visto Sarajevo cambiare. Da città martoriata e colpita da milioni di proiettili, si è pian piano trasformata in una capitale moderna ed efficiente, tant'è che negli ultimi anni abbiamo faticato ad individuare i segni lasciati dai combattimenti.

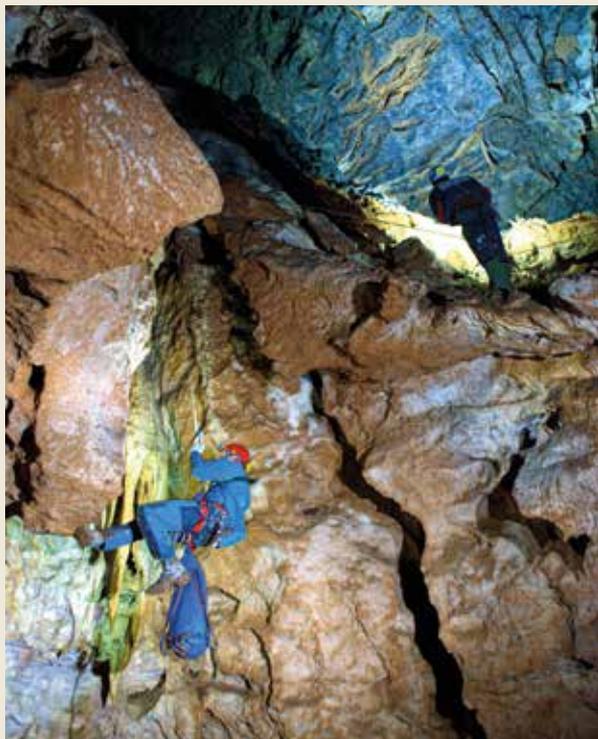
La magnifica Govjestica, le grotte della Romanja e del Canyon di Praca

Govjestica, ingresso noto fin dall'inizio del 1900, è oggetto di nuove esplorazioni da parte nostra fin dal 2010. La grotta si trova nel canyon di Praca, 40



2010. Govjestica, attraversamento del Lago Caronte. (Foto di S. Milanolo)





2010. Risalite in Govjestica. (Foto di S. Milanolo)



2012. Govjestica: nel Ramo delle Ossa. (Foto di S. Milanolo)

km ad est di Sarajevo, ed è la risorgente di un intricato sistema di gallerie che soggiace alla porzione dell'altopiano calcareo denominato Romanja.

Che all'interno di quel maestoso portale, indicatoci da Simone Milanolo, dal quale esce un vero e proprio fiume, ci fossero ambienti enormi, era fuori discussione. Saremmo mai riusciti a trovarne la chiave di accesso?

Nel 2010 ci siamo limitati a percorrere i rami principali della vicina grotta Mracna Pecina e, affrontando una piena paurosa, siamo penetrati in Govjestica, esplorando l'attivo fino al primo sifone e le gallerie fossili iniziali, fino alla risalita del Mondo Nuovo. In quell'occasione è stato determinante l'apporto degli speleologi di Visoko (BiH), giunti sul posto con i canotti dell'esercito jugoslavo. Nei giorni successivi, non riuscendo a passare il lago Caronte per via della piena, effettuiamo la risalita Hoffmann, in prossimità dell'ingresso (vedi approfondimento su Sottoterra n. 131).

Nell'Agosto 2011, a seguito di un'altra difficile risalita si aprono le porte di un Mondo Nuovo. Nei giorni successivi si alternano diverse squadre di speleo bolognesi, novaresi e bosniaci, per esplorare e topografare gallerie, enormi saloni, pozzi e camini. La grotta si sviluppa in ambienti fossili impostati su due rami principali. Il 18 agosto 2011 si scoprono le gallerie contenenti ossa di *Ursus spelaeus*.

Nell'ottobre 2011 si torna in Govjestica. La spedizione, decimata da un attacco virale, alternerà l'esplorazione in Govjestica con giornate di riposo e sopralluoghi esterni presso gli inghiottitoi a monte. Viene esplorata Seoce (a Catabo con il n° 919) per 709 m di sviluppo e -109 m di dislivello, e vengono penetrati altri inghiottitoi (vedi approfondimento su Sottoterra n. 133).

Govjestica si sviluppa su due rami principali. Il primo (intitolato al nostro Stefano Zucchini), con andamento NO-SE, impostato sulla faglia principale, termina con il Ramo di Mezzo, nel punto più interno dell'altopiano soprastante, in una grande galleria che pare nata dal nulla. Su questo ramo si raggiungono le





Govjestica: la Sala delle Tette. (Foto di S. Milanolo)

rare zone attive (fino a quel momento), che però si presentano con laghi sifonanti senza apparente scorrimento (il Lago delle Muse e quello della Turca). In questo ramo vi sono gli ambienti più vasti, come il salone denominato Passaggio a Nord-Ovest, lungo 120 m, largo 50 m e alto 30, ed il Pozzo Gerione (di cui non si vede la parete di fronte) che con un dislivello di circa 100 m porta al livello di base.

L'altro grande ramo, "Amila" (con andamento verso sud), si sviluppa in ambienti fossili, molto concrezionati, fra grandi ambienti. In alcuni punti, la delicatezza dei luoghi ed il rispetto che occorre tributare allo splendido lavoro della natura, hanno imposto di procedere senza calzature. Il Ramo termina con un sistema di gallerie freatiche ("Ossa" e "Superstiti"), in cui sono presenti grandi quantità di ossa, molte delle quali riconosciute come quelle degli estinti orsi delle caverne, probabilmente fluite da torrenti scomparsi.

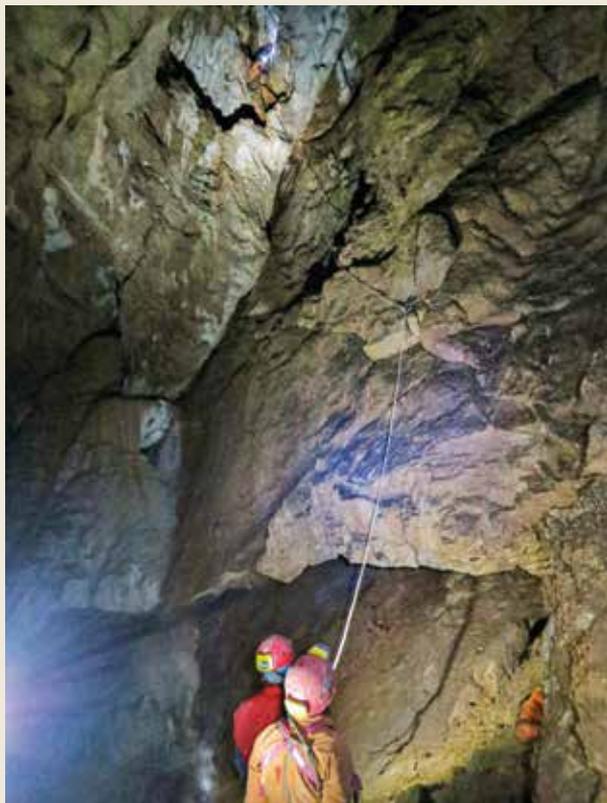
A fine 2011, Govjestica annovera poco meno di 4 km di rilevato e presenta non pochi punti interrogativi. Fino a quel momento, la nostra base logistica è piazzata all'hotel Tocak a Mokro, distante un'ora circa di auto dalla grotta. Per continuare le esplorazioni in modo sistematico, occorre av-

vicinarsi un po'. Quindi rivalutiamo il concetto di campo che viene posto nel paesotto di Praca, ultimo "avamposto" della Federazione nella valle omonima.

Le autorità locali ci danno una mano e ci premiano pure per la nostra presenza. Affittiamo un'area privata e li installiamo il tendone comune, le tende personali e posizioniamo i camper. È agosto 2012 e siamo al termine del Ramadam, di cui riusciamo anche a godere i festeggiamenti.

Nella prima settimana di spedizione sono state compiute utili rivisitazioni di luoghi già percorsi. In particolare, sono stati esplorati e rilevati tanti piccoli rametti, prevalentemente raggiunti con risalite facilitate da onnipresenti attacchi naturali, visto il diffuso concrezionamento della grotta. Molto visitate sono state le gallerie delle ossa e insistenti le ricerche di passaggi che potessero collegare Govjestica con la Mracna Pecina, la vicina grotta lunga 1,2 km, conosciuta fin dall'inizio del 1900. Con questo scopo abbiamo proceduto a rifarne il rilievo (datato al 1957), procedendo anche ad effettuare una poligonale esterna di collegamento fra i due ingressi. All'interno di Mracna Pecina sono stati esplorati e rilevati nuovi rametti che, con un dedalo di piccole gallerie incrociate





2012. Altre risalite in artificiale in Govjestica. (Foto di G. Pre-sutto)

fra loro, riportano sul percorso principale. Una volta stesa la poligonale, abbiamo indagato all'istante gli andamenti e i possibili punti di contatto fra le due grotte. Una prova uditiva diretta (colpi di martello), via radio, e poi con strumento ARTVA, ha individuato i punti di maggior vicinanza fra le Govjestica e Mracna Pecina, variabile dai 6 ai 12 m: troppi per tentare una disostruzione.

Sono inoltre state condotte numerose battute sull'altopiano soprastante (Romanja), alla ricerca dell'accesso al collettore che dovrebbe alimentare l'attivo di Govjestica. I grandi inghiottitoi segnalati nel 2011 sono stati discesi ed altre grotte sono state esplorate, ma non è stato trovato nulla di superiore ai 50 m di dislivello. Anche il difficile passaggio del sifoncino terminale di Seoce (esplorata nel 2011), posto a circa -100 m dall'ingresso, ha dato esito negativo.

Al termine della prima settimana di campo, il morale risultava assai basso. Govjestica 2012 era poco di più di quella del 2011: magnifica, ma quasi immobile. Alcuni di noi iniziavano a volgere lo sguardo alle zone limitrofe alla Romanja e, con la

scusa delle giornate di riposo passate a zonzo con i ragazzi del posto, esploravano alcune piccole ma suggestive cavità nella zona di Komrani e Praca. In Govjestica, l'ordine di scuderia era quello di concludere le ultime arrampicate (con poca convinzione) e dare inizio al disarmo.

Così, all'ultimo minuto, una risalita nel punto forse più interessante, tralasciato chissà per quale ragione, alla fine ha schiuso un mondo "Nuovissimo". In fondo al Ramo di Mezzo, nella parte più settentrionale della grotta, dopo una risalita di 20 m ed un traverso da brivido, il solito Mez (Andrea Mezzetti) trova un passaggio in mezzo a blocchi di frana che sbucca nella continuazione della galleria sottostante. Da quel momento, si ricaricano le molle e per i successivi cinque giorni non esiste altro: si cammina, si corre, si arrampica, si scende, c'è tutto ed il contrario di tutto, dall'enorme salone di crollo, dalle piccole gallerie ornate di tante tipologie di gioielli naturali, dai laghetti foderati di cristalli, fino ad incontrare l'attivo, fra basse gallerie freatiche e fossili di corallo.

Il ramo che abbiamo denominato "Bijoux" è forse quello che ha destato più meraviglia. Stretti passaggi fra bianche concrezioni, eccentriche, laghetti pensili e cristallizzazioni diffuse conducono ad un lago trasparente foderato di cristalli. In un rametto laterale è stata trovata una parete tappezzata da misteriosi cilindretti, risultati coralli fossili. Un unico pozzo presente sulla nuova galleria principale dei rami Nuovissimi ci ha condotto verso ambienti d'aspetto nettamente diverso, ove strette gallerie verticali recano sull'attivo. Superato un primo laghetto con un mirabolante traverso (e la complicità di una muta in neoprene), si arriva in un dedalo di gallerie freatiche. Nella zona più a nord, si incontra nuovamente l'attivo. Le esplorazioni del 2012 si fermano così sulla soglia di un lungo lago.

Cosa è successo negli anni successivi

Oggetto di questo contributo è il periodo che comprende le spedizioni condotte fino al 2012, ma vale la pena riferire che negli anni successivi Govjestica ci ha ancora generosamente gratificato, superando i 9 km di sviluppo spaziale e conquistando il primato (ancora imbattuto) di grotta



più estesa della Bosnia-Erzegovina. Per i dettagli, ne ripareremo in occasione del Centenario del GSB-USB... per i più curiosi, vale l'invito a consultare periodicamente Sottoterra!

Approfondimenti

Segnalo infine alcune pubblicazioni che fornisco dati sulle grotte della Bosnia-Erzegovina o illustrano le esplorazioni condotte fino al 2012:

Sottoterra: n. 127, 128, 129, 130, 131, 133, 135 (Autori vari)

Labirinti: n. 22, 25, 26 (Milanolo S., Mulaomerovic J., Bonetti D., Gili F., Cella G.D., Torre A., Bajraktarevic B.)

Il Grottesco: n. 55 (Buzio A.)

Speleologia: n. 54, 55, 67 (Torre A., Milanolo S., Lucic I.)

Caves in the Republic of Srpska (2004. Dujakovic G.)
Basic morphological and morphostructural characteristics of the Rakitnica Canyon (Dinaric Karst, Bosnia and Herzegovina) (2005. Lepirica A.)

Manje poznate prirodne rijetkosti u Bosni i Hercegovini i potreba njihove zastite (1958. Rzehak V.)

Bijambarske pecine kod Olova u sredisnjoj Bosni (1968. Malez M.)

Iztraživanje povremeno potopljenog vrela za potrebe vodosnabdjevanja (1979. Avdagic I., Blagojevic S., Isailovic D., Preka-Lipold N., Tomic M.)

Speleološko Društvo "Bosansko-Hercegovački Krš" (1984. Autori vari)

Karbonatne faciје u geoloskoj gradi terena Bosne i Hercegovine (1998. Cicic S.)

Katastar speleoloških objekata Bosne i Hercegovine (2006. Mulaomerovic J., Handzic E., Zahirovic D.)



Vita al campo, a Praca. (Foto di G. Presutto)



Miniera di Perticara, la prima volta

Giovanni Belvederi

Mi ricordo... si comincia sempre così, sia che il tempo non sia riuscito a sbiadire le emozioni, sia che le sfumature azzurre dell'oblio trasformino le azioni e le emozioni in narrazione.

Mi ricordo... era il 1984, mi aiuta Sottoterra... era settembre, il 18. La mia esperienza speleologica era cominciata nove anni prima, il Gruppo era uguale ad oggi: stesse riunioni del giovedì, quasi la stessa gente, più giovane, uguali i discorsi e uguali gli amici.

Non ricordo bene chi, probabilmente il solito Paolo Forti... sì sicuramente fu Paolo, è sempre stato lui l'uomo delle opportunità da prendere al volo. Opportunità che, non ne ero ancora cosciente, dopo anni avrebbero indirizzato tanto i miei interessi. Dicevo... Paolo arrivò al Gruppo con una notizia inconsueta ed "esotica": il Direttore del Museo minerario di Perticara, Fabbri, ci chiedeva un supporto esplorativo.

Dov'era Perticara? C'erano grotte? C'era gesso o calcare? No, niente di tutto questo: Perticara era, allora, una frazione del Comune di Novafeltria dell'entroterra della provincia di Pesaro, nelle Marche, tutto argilla e calanchi. La richiesta pervenuta al Gruppo era molto particolare: fare un sopralluogo esplorativo in una miniera di zolfo riaperta dopo più di 20 anni.

Debbo dire sinceramente che non ricordo una levata di mani per andarci, la proposta non aveva solleticato particolarmente la platea dei soci. Le cavità artificiali, o la speleologia urbana come si diceva allora, non era certo molto gettonata, sta di fatto che gli unici ad essere interessati alla proposta fummo in tre: Marisa, io e l'amico Fabrizio Finotelli. Quella volta Marisa non poté essere della partita, essendo impegnata con uno dei primi lavori che aveva trovato. Qui il ricordo diventa più confuso... settembre dell'84, così dice Sottoterra, però ricordo che era freddo ma che era una gior-

nata di sole, più da novembre che da settembre. Anche il periodo di lavoro di Marisa suggerisce il mese di novembre, però Sottoterra non può mentire... forse.

La strada per Perticara anni dopo mi è diventata familiare, ma di quella prima volta non ho memoria, ricordo solo che arrivammo alla miniera in auto e ci arrivammo molto vicino, appena al di là di un torrente. Oggi ho ricostruito il percorso: scendemmo lungo la sterrata, allora ancora percorribile con le auto, che portava al cantiere di fronte alla discenderia Fanante. Oggi il percorso è praticabile solo a piedi essendo interrotto dal crollo di due ponti sui torrenti Gaggio e Fanante. Fabbri mi disse, anni dopo, che quella volta ci lasciò la coppa dell'olio su quella strada.

Non avevo idea di cosa si aspettasse realmente dentro quella galleria, Fabbri ci avvertì che era pericoloso e che probabilmente non si riusciva a respirare. Anni dopo scoprimmo che chi aveva aperto la galleria e tentato l'accesso aveva rischiato la vita dopo pochi passi. Da queste poche e reticenti informazioni ci eravamo fatti l'idea che era meglio entrare con qualche precauzione. Marisa ed io in quel periodo facevamo immersioni in mare ed anche qualche sifone, avevamo molta attrezzatura ed una discreta esperienza. Ci avevamo ragionato ed avevo portato, per Fabrizio e per me, una coppia di bombole da cinque litri da sub con erogatore, un paio di stringinaso per essere sicuri di non cadere in tentazione e parecchia incoscienza. Paolo Forti ci prestò i suoi impianti elettrici da miniera: senza ossigeno il carburante non avrebbe funzionato.

Il pensiero che quel "buco" era stato scavato dall'uomo, che dentro ci potevano essere manufatti o resti di una frequentazione di lavoro, mi intrigava molto. Anche il fatto della mancanza di ossigeno, della necessità di attrezzature "speciali"



mi spingeva verso quel nero.

Il ricordo dell'accesso mi è più chiaro: una larga galleria in discesa, con accumuli di materiale ai lati ma relativamente sgombra. Scendevamo comodamente in piedi, Fabrizio ed io. Non riuscivamo a comunicare facilmente, avendo l'erogatore in bocca, ma c'era poco da dire. Mi colpiva particolarmente il caldo e la sensazione di bruciore alle labbra e agli occhi. Ho ancora la precisa immagine di Fabrizio, un po' sgomento, con un filo di saliva che scendeva dai "baffi" dell'erogatore e il pensiero che ebbi: *"probabilmente sott'acqua succede la stessa cosa ma non si vede..."*. È strano il meccanismo della memoria: fissa cose irrazionali, ma lascia buchi su altre più coinvolgenti.

Dopo circa 150-200 m in discesa arrivammo ad una galleria orizzontale e prendemmo a destra, secondo le indicazioni di Fabbri. Qui vedevamo bene per la prima volta le rotaie del carreggio: nel ricordo il metallo era lucido, rifletteva la luce, come se fosse stato abbandonato il giorno prima; la marna della parete era grigia scura, quasi nera, senza tracce d'ossidazione.

Dopo qualche decina di metri incontrammo la prima porta di controllo della circolazione dell'aria. Fabbri ci aveva chiesto di controllare se fossero aperte... era aperta, perfetta, nella sua sede originale. Anche questi particolari davano una sensazione di straniamento, come se il tempo per la miniera non fosse passato.

Eppure, il tempo seguiva le sue leggi e mi comunicava un senso di urgenza. Avevamo il manometro per il consumo dell'aria, ma non ero certo di quanto eravamo rimasti dentro a quel buco, sicuramente avremmo consumato di più, in salita, per

guadagnare l'uscita lungo la discenderia e quindi, a gesti, decidemmo di tornare.

Oggi, dopo che le cavità artificiali e Perticara sono diventate parte della mia vita e su cui ho basato la mia esperienza per la formazione della Scuola Nazionale di Speleologia in Cavità Artificiali della SSI, riesco a dare un senso a tante informazioni che mi arrivavano, senza comprenderle, dalla miniera: la percezione anche cutanea della sovrabbondanza di diossido di carbonio è percepita come calore, l'acido solfidrico combinato con l'umidità delle mucose dà la sensazione di bruciore, la carenza di ossigeno non permette l'ossidazione dei metalli e, soprattutto, rallenta il degrado delle strutture in legno delle armature. Senza ricambio d'aria in un'atmosfera estremamente povera di umidità, gli interstrati di anidrite contenuti nelle marne bituminose in cui si aprono le gallerie non generano, dilatandosi, dilatazioni... per questo le trovammo intatte. Da quel momento, a contatto con l'aria esterna, Perticara cominciò a morire velocemente. Molto probabilmente quella prima volta ha condizionato le mie scelte negli anni successivi: niente succede per caso. Anche il Progetto Gessi e Solfi della Romagna Orientale, dove la riesplorazione di Perticara è un tassello fondamentale, è forse figlio di quella prima volta.

Senza dubbio mi rimane di quella esperienza il preciso ricordo di un'emozione che ritrovo identica oggi, ogni volta che entro in una cavità artificiale: l'emozione di percepire la memoria degli uomini scritta nella roccia, la curiosità di capire la necessità che fece da motore a quel lavoro e, a Perticara, ritrovare ogni volta il respiro del Drago nel buio.



Miniera di Perticara, Fabrizio al Livello 0. (Foto di G. Belvederi)



Il GSB-USB a 10 anni dal Centenario

Il nostro racconto sul quarantennio 1972-2012 si conclude nell'anno in cui abbiamo festeggiato l'80° anniversario della fondazione del GSB. A quella ricorrenza abbiamo dedicato una nuova grotta nei Gessi, un ricco volume sulle grotte bolognesi e una grande mostra speleologica in Sala Borsa, a Bologna. Da allora la vita del Gruppo ha subito un'ulteriore accelerazione, favorita dall'intensificazione della collaborazione con l'Università di Bologna e da un rinnovato e proficuo rapporto con Enti e Istituzioni del territorio. Abbiamo ristrutturato e rilanciato il Museo di Speleologia, dedicato al nostro fondatore Luigi Fantini, che al momento rappresenta un punto di riferimento nazionale per la conservazione di attrezzature speleologiche di interesse storico, oltre che per la Biblioteca, la collezione mineralogica e l'Archivio Storico, tutelati dal Servizio Patrimonio Culturale della Regione Emilia-Romagna. La nostra Sede ha ospitato diverse iniziative pubbliche, sia di settore che contigue alla nostra attività, come il Festival della Storia e Arte Fiera. Nel 2020 abbiamo compiuto l'ultimo passo verso la formale unificazione fra GSB e USB (ora GSB-USB APS), tenendo l'Assemblea costitutiva e approvando innanzi al notaio il nuovo Statuto.

Una serie di rinvenimenti d'interesse paleontologico, paleontologico e storico, effettuati sia in grotte del bolognese che in Bosnia, ha rilanciato il ruolo dei nostri speleologi nella funzione di supporto alle ricerche ed agli studi scientifici condotti su reperti provenienti dal mondo ipogeo.

Tutto questo è stato accompagnato da una crescita complessiva delle capacità tecniche e di ricerca dei nostri Soci, il cui numero si è stabilizzato attorno alle 140 unità. La Scuola di Speleologia di Bologna del GSB-USB continua a curare l'annuale Corso di 1° Livello, omologato dalla CNSS della SSI, sempre molto partecipato e gratificato da un elevato indice di gradimento da parte degli Allievi. Tutto questo è stato solo scalfito dalle recenti restrizioni imposte dalla pandemia di Coronavi-

rus. La rete di profonda amicizia e di collaborazione che caratterizza il Gruppo ha sostanzialmente tenuto saldo il legame fra i nostri appassionati speleologi e le attività che, pur con le dovute accortezze, non si sono mai arrestate, soprattutto nell'area bolognese, fino a dar luogo ad importanti esplorazioni nell'area di Gaibola, alla scoperta di diramazioni nella Grotta del Farneto e di nuove grotte nei settori della Croara e del Farneto. La Rivista semestrale del Gruppo "Sottoterra" è giunta al numero 152, dopo ben 60 anni di vita. È una fra le più longeve pubblicazioni del settore. Disponiamo di un aggiornatissimo sito Internet che svolge la funzione di informazione e archivio, affiancato dalla presenza su tutti i social. In questi ultimi anni abbiamo prodotto alcuni video e stampato importanti pubblicazioni, fra le quali citiamo la "Guida sui fenomeni carsici del Parco dei Gessi Bolognesi" e le biografie di Francesco Orsoni e di Luigi Fantini. Al momento dell'uscita di questo numero Speciale dedicato al Novantennale, probabilmente sarà nelle sale cinematografiche il film su Luigi Donini, alla cui realizzazione sono state dedicate molte energie. Alcuni nostri speleologi sono inoltre presenti negli organi direttivi della Federazione Speleologica Regionale dell'Emilia - Romagna e della Società Speleologica Italiana, della quale esprimiamo il Presidente. In questo 2022, a 10 anni dal Centenario della fondazione del GSB-USB, possiamo senz'altro affermare che il Gruppo sta conducendo un lungo periodo di serena, proficua attività. Certo che "tenere" questo standard di armonia e di impegno su diversi fronti non è cosa semplice. Tuttavia, confidando nel coinvolgimento di tutti i nostri Soci attuali e futuri, per quanto ognuno di essi potrà dare, contiamo di giungere al 2032 con il giustificato orgoglio di festeggiare quei magnifici, straordinari 100 anni di intensa vita speleologica.

Il Consiglio Direttivo GSB-USB APS





SOTTO TERRA

SOTTOTERRA

Rivista semestrale di Speleologia del GSB-USB APS

DIRETTORE RESPONSABILE: Carlo D'Arpe

REDAZIONE: Ilenia D'Angeli, Massimo Dondi, Davide Maini, Federica Orsoni, Luca Pisani, Giulia Zaffagnini.

SEGRETERIA E AMMINISTRAZIONE: Gruppo Speleologico Bolognese-Unione Speleologica Bolognese
Cassero di Porta Lama P.zza VII Novembre 1944, n. 7 40122 Bologna tel. e fax 051 521133.

Autorizzazione del Tribunale di Bologna n. 3085 del 27 Febbraio 1964. Codice Fiscale 92005840373

Inviato gratuitamente ai Gruppi Speleologici aderenti alla Società Speleologica Italiana.

PER INFO E ABBONAMENTI:

mail GSB-USB APS: info@gsb-usb.it

mail redazione di Sottoterra: redazione.sottoterra@gmail.com

sito: <http://www.gsb-usb.it>

Costo abbonamento annuale: € 20,00 (n° 2 numeri, semestrali, comprensivo spese spedizione)

REALIZZAZIONE GRAFICA:

Piero Lucci (Speleo GAM Mezzano - RA)

PER SCAMBIO PUBBLICAZIONI INDIRIZZARE A:

BIBLIOTECA "L. FANTINI" del GSB-USB APS

Cassero di Porta Lama

P.zza VII Novembre 1944, n. 7

40122 Bologna

Gli articoli e le note impegnano, per contenuto e forma, unicamente gli autori. Non è consentita la riproduzione di notizie, articoli, foto o rilievi, o di parte di essi, senza preventiva autorizzazione della Segreteria e senza citarne la fonte.

Gruppo Speleologico Bolognese

Unione Speleologica Bolognese





SOTTOTERRA N° 153
Spedizione in abbonamento postale 70%
filiale di Bologna

ISSN 2239-6195