

SottoTerra

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





Rivista di Speleologia del
GRUPPO SPELEOLOGICO
BOLOGNESE e dell'UNIONE
SPELEOLOGICA BOLOGNESE
Anno XLVIII n° 129
Luglio - Dicembre 2009

SottoTerra

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

Buco del Bosco (Bo)

In copertina:

Il secondo sifone al Buco del Prete Santo (Bo)

**GRUPPO SPELEOLOGICO
BOLOGNESE (G.S.B.)**

Fondato nel 1932 da Luigi Fantini

**UNIONE SPELEOLOGICA
BOLOGNESE (U.S.B.)**

Fondata nel 1957

Aderenti alla Società Speleologica Italiana
Membri della Federazione Speleologica
Regionale dell'Emilia Romagna.
Scuola di Speleologia di Bologna della
Commissione Nazionale Scuole di Speleo-
logia della S.S.I.

SOTTOTERRA

Rivista semestrale di speleologia
del Gruppo Speleologico Bolognese
e dell'Unione Speleologica Bolognese.

DIRETTORE RESPONSABILE:

Carlo D'Arpe

REDAZIONE:

D. Demaria, A. Gentilini
P. Grimandi, F. Orsoni,

SEGRETERIA E AMMINISTRAZIONE:

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 92005210373.

Inviato gratuitamente
ai Gruppo Speleologici aderenti
alla Società Speleologica Italiana.
e-mail: info@gsb-usb.it
http: www.gsb-usb.it

REALIZZAZIONE GRAFICA:

Grafiche A&B Bologna
Tel. 051 471666 – Fax 051 475718
E-mail: graficheaebnsnc@virgilio.it

**Per scambio
pubblicazioni indirizzare a:**

**BIBLIOTECA "L. FANTINI"
del G.S.B.-U.S.B.**

Cassero di Porta Lama
P.zza VII Novembre 1944, n. 7
40122 Bologna

*Gli articoli e le note impegnano, per con-
tenuto e forma, unicamente gli autori.
Non è consentita la riproduzione di noti-
zie, articoli, foto o rilievi, o di parte di essi,
senza preventiva autorizzazione della
Segreteria e senza citarne la fonte.*

indice

SottoTerra

129

Abstract a cura di <i>Jeremy Palumbo</i>	pag. 2
Attività di Campagna a cura di <i>Federica Orsoni</i>	pag. 4
SPEDIZIONE BOSNIA 2009:	
Relazioni di <i>Nevio Preti e Roberto Calzolari</i>	pag.14
Diario di campo di <i>Mariagrazia Cassanelli</i>	pag. 32
Le risalite all' Abisso Tripitaka di <i>Marco Sciucco e Davide Maini</i>	pag. 37
Il Pozzo di Lapiaz.....vent'anni dopo di <i>Andrea Mezzetti e Siria Panichi</i>	pag. 42
La più recente punta al Buco del Prete Santo di <i>Roberto Calzolari</i>	pag. 43
L'Operazione FSRER Rio Stella - Rio Basino di <i>Alessandro Gentilini e Flavio Gaudiello</i>	pag. 45
Speleosub: esperienze oltralpe di <i>Gilberto Bonaga</i>	pag. 54
Un tesoro ritrovato: gli anelli dei pipistrelli di <i>David Bianco</i>	pag. 69
I quattro interventi del GSB-USB per l'ambiente ed il Parco di <i>Pino Dilamargo</i>	pag. 79
Censimento dei Chiroterteri svernanti nelle cavità del Sistema Carsico Acquafredda-Spipola di <i>Thea Mondini</i>	pag. 82
Spedizione Speleologica Etiopia 2010 di <i>Paolo Forti</i>	pag. 89
SSI - FSRER: Puliamo il Buio 2009 di <i>Rolando Giampì</i>	pag. 93
Non è la RAI.....anzi, si di <i>Stefano Cattabriga</i>	pag. 94
Una serata per ricordare Luciano Bentini di <i>Lelo Pavanello</i>	pag. 96
L'incontro internazionale del Soccorso Speleologico a Treviso di <i>Lelo Pavanello</i>	pag. 96

SOTTO
TERRA

Rivista di Speleologia del
GRUPPO SPELEOLOGICO
BOLOGNESE e dell'UNIONE
SPELEOLOGICA BOLOGNESE
Anno XLVIII n° 129
Luglio - Dicembre 2009



a pagina 14

Bosnia 2009

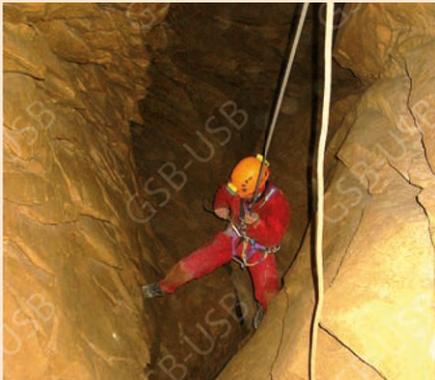
Resoconto e risultati della seconda spedizione del GSB-USB in Bosnia, dopo quella del 2008.

Quest'anno la squadra del GSB-USB, di 8 componenti, si è dedicata all'esplorazione di due diramazioni all'interno della Grotta Miljacka, a Sarajevo, di sei nuove cavità denominate Krivnja, con numerazione progressiva da 1 a 6 e di altre minori, ubicate sui Monti della Visocica.

Abstract

Report and results of the second expedition of GSB-USB in Bosnia, after the first one in 2008. This year the 8 components of GSB-USB team dedicated their attention to the exploration of two branches of the Miljacka cave in Sarajevo, six new cavities called Krivnja with numbering from 1 to 6 and other minor caves, located on the Visocica mountains.

Le risalite all'Abisso Tripitaka (Arni, Alpi Apuane)



Cronaca del tentativo di oltrepassare il cunicolo sul fondo dell'Abisso, oltre il sifone, a - 256 e delle risalite effettuate sul P. 33, nel camino soprastante il vecchio fondo, che si rivela di 30 m ed in quello (18 m) che parte alla base del P. 29, a quota - 120.

Abstract

Chronicle of the attempt to cross the tunnel at the bottom of the Abyss, beyond the siphon at - 256 and the climb done on P. 33 in the chimney above the old bottom which measures 30 m as well as the climb of the chimney (18 m) which starts at the base of P. 29 at a depth of -120.

a pagina 37

a pagina 82



Censimento dei Chiroteri svernanti nelle grotte del Sistema Acquafredda-Spipola

Vengono illustrati i dati (specie e consistenza) relativi alla campagna dicembre 2008 - febbraio 2009, nel corso della quale sono stati censiti i pipistrelli in svernamento all'interno di cavità facenti parte del Sistema carsico Acquafredda-Spipola, nei gessi messiniani del Bolognese.

Abstract

The data (species and stocks) collected during the December 2008 - February 2009 campaign is explained. Bats in hibernation inside the cavities forming part of the karst system Acquafredda-Spipola in Bolognese Messinian gypsum have been surveyed.



Un tesoro ritrovato: gli anelli dei pipistrelli!



Considerazioni e dati tratti a seguito dell'inatteso ritrovamento delle schede di inanellamento di 864 pipistrelli, catturati, marcati, identificati, misurati e pesati dai ragazzi del Gruppo Speleologico Bolognese nel periodo 1960-1968 nelle grotte del Bolognese. Nel corso di quell'attività, condotta in collaborazione con il Centro Inanellamento Pipistrelli (CIP) di Genova, furono effettuate inoltre 134 ricatture.

Abstract

Considerations and data taken as a result of the unexpected discovery of the tagging cards of 864 bats caught, marked, identified, measured and weighed by members of the Bolognese Speleological Group in the period 1960-1968 inside the caves of the Bolognese area. In the course of this activity, conducted in collaboration with the Centre of Bat Tagging (CIP) of Genoa, 134 bats were also recaptured.

a pagina 69

L'operazione FSRER Rio Stella- Rio Basino



Si riferisce in merito all'operazione organizzata dalla Federazione Speleologica Regionale dell'Emilia-Romagna, per il rilevamento e lo studio del Sistema carsico Rio Stella-Rio Basino, ubicato nei gessi messiniani di Monte Mauro-Monte La Volpe (Vena del Gesso Romagnola, Borgo Rivola- RA). Al lavoro, condotto in stretta collaborazione da 9 Gruppi federati, hanno preso parte 27 Speleologi del GSB-USB, che si sono occupati del settore terminale del Sistema.

Abstract

We report on the operation organized by the Federazione Speleologica Regionale dell'Emilia-Romagna, for the detection and study of the karst system Rio Stella-Rio Basino located in the Messinian gypsum of Monte Mauro-Monte La Volpe (Vena del Gesso Romagna, Borgo Rivola-RA). This work, conducted in close cooperation with the 9 Federated Groups, has been attended by 27 cavers from GSB-USB which have dealt with the terminal section of the System.

a pagina 45



01.08.09 "ABISSO FAROLFI-RETRO CORCHIA-(TOSCANA)?" Part.: A. Mezzetti, S. Panichi, S. Toschi, F. Torchi, S. Zucchini. Percorso meandro "tecnico" tra il 2° e 3° pozzo del ramo di -250 (? quello del giro che facciamo col Corso, per intenderci); sceso il pozzetto (circa 10 metri) seguente, già individuato durante la precedente visita, su armi naturali molto alti, gli unici che permettessero di rilanciare la corda nel vuoto. Sotto parte un meandro-frattura che va dritto come un fuso per una quindicina di metri, fino ad affacciarsi su di un altro pozzo ben più vasto (circa 20 metri), che continua anche verso l'alto. Spit arretrato, più altri due per l'attacco principale di discesa, e giù verso l'ignoto... Sé, magari! Perché sul fondo parte un meandro fangoso, con diversi segni di passaggio! Lo percorro vagamente deluso, fino a ricongiungermi con zone che riconosco, in prossimità del traverso che dà inizio al giro ad anello. Risalendo pendolo fino ad una finestra che immette su di un ramo fossile, che sembra scendere con una direzione diversa. Anche qui molto fango, questa volta vergine però! Scendo in libera, finché riesco, fermandomi su di un salto che necessita di attrezzamento. La discreta corrente d'aria che mi gela il pile addosso fa ben sperare...Probabilmente si può raggiungere più comodamente questa zona passando dalle gallerie: secondo me il secondo grande sfondamento che si trova potrebbe essere lo stesso pozzo di cui dicevo sopra (che continuando anche verso l'alto dovrebbe arrivare proprio alle gallerie).

01.08.09 "ABISSO FAROLFI- RETRO CORCHIA-(TOSCANA)?" Part.: una nutrita schiera di speleo del GSB-USB ed una altrettanto nutrita del CVSC per la messa a punto degli armamenti in occasione del nostro 47° Corso. Una prima squadra mista procede ad armare i pozzi e successivamente i traversi: vengono realizzati nuovi attacchi e le corde vecchie sono sostituite o doppiate da materiale nuovo, fornito da entrambi i Gruppi. Al termine del riarmo dei traversi sopraggiunge la seconda squadra mista ed insieme si procede lungo le gallerie di Maria Giulia e si risalgono i pozzi. Alla sala Figherolfi ci ricompattiamo e ci rifocilliamo: notiamo che stiamo andando più spediti del previsto. Proseguiamo lungo la seconda parte dell'anello: Riccardo ci mostra l'arrivo dai rami del Fighiera, traversata che lui ha effettuato la settimana precedente.

05.08.09 "RILIEVO CANALI ARTIFICIALI-(BO)?"Part.: P.Grimandi, F. Marani, M. Spisni. 32° uscita di rilievo.

05.08.09 "EX CAVA PRETE SANTO-CROARA-(BO)?" Part: E. Casagrande con due geologi di Bergamo. Accompagnati i due geologi ai laghi, al sifone, al tubo d'uscita, all'ingresso della Grotta.

06.08.09 "RILIEVO CANALI ARTIFICIALI-(BO)?" Part.: E. Casagrande, P. Grimandi, F. Marani, M. Spisni. 33° uscita di rilievo.

08.08.09 "BUCO DEI VINCHI- CROARA-(BO)?"Part: A. Agolini, M. Dondi, D. Gremes, P. Grimandi, F. Marani, G. Pasini. 3° uscita di rilevamento speleomorfológico.

11.08.09 "GROTTA IZVOR MILJACKA-PALE-MOKRO-(BOSNIA)?" Part.: R. Calzolari, E. Casagrande, MG. Cassanelli, A. Gentilini, F. Orsoni, N. Preti, G. Presutto, Y. Tomba con S. Milanolo (DODO-GGN). Esplorati e rilevati due rami nelle zone di sinistra. Il primo allagato, affrontato con mute complete, il secondo fossile. Accompagnata una troupe di giornalisti nel ramo fossile. Trovate e consegnate alle autorità alcune monete antiche.

11.08.09 "RILIEVO CANALI ARTIFICIALI-(BO)?" Part.: F. Gaudiello, P. Grimandi, F. Marani. 34° uscita di rilievo

12.08.09 "INGHIOTTITOI A MONTE GROTTA IZVOR MILJACKA-PALE-MOKRO-(BOSNIA)?" Part.: R. Calzolari, E. Casagrande, MG. Cassanelli, A. Gentilini, N. Preti, G. Presutto, Y. Tomba con S. Milanolo (DODO-GGN). Esplorati e rilevati alcuni inghiottitoi: il buco di Lia (Liaska jamica),



L'inghiottitoio dell'immondizia (Otpad Ponor). Discesa e riarmata parte della Vucje Pecine (Ponor U Vucijim pecinama), finchè un inconveniente tecnico ha sconsigliato di proseguire.

14.08.09 "MONTI DELLA VISOCICA-ZONA DI SINANOVICI-(BOSNIA)!" Part.: S. Bruni, R. Calzolari, E. Casagrande, MG. Cassanelli, D. Ferrara, A. Gentilini, F. Orsoni, N. Preti, G. Presutto, Y. Tomba. Effettuate battute su vaste aree. Con i GPS siglati diversi inghiottitoi. Percorsa e rilevata la Krivnja 1, trovata ed in parte percorsa la Krivnja 2.

15.08.09 "GROTTA DELLA SPIPOLA-CROARA-(BO)!" Part.: P. Grimandi, F. Marani. rilievi e foto.

15.08.09 "MONTI DELLA VISOCICA-DOLINA DI KRIVNJA-(BOSNIA)!" Part.: S. Bruni, R. Calzolari, E. Casagrande, MG. Cassanelli, D. Ferrara, A. Gentilini, F. Orsoni, N. Preti, G. Presutto, Y. Tomba con S. Milanolo (DODO-GGN). Divisi in 2 squadre abbiamo battuto sistematicamente la quasi totalità della dolina. Percorsa e rilevata la Krivnja 2, complessa e bagnatissima. Esplorate e documentate: Il Buco del Castello (Krivnja 6), 022 (Krivnja 4), 018 (Krivnja 3). Discesa e documentata una bella cavità con ingresso a pozzo, denominata L'inaspettata (Krivnja 5).

16.08.09 "MONTI DELLA VISOCICA-ZONA DI SINANOVICI-(BOSNIA)!" Part.: S. Bruni, R. Calzolari, E. Casagrande, MG. Cassanelli, D. Ferrara, A. Gentilini, F. Orsoni, N. Preti, G. Presutto, Y. Tomba con S. Milanolo (DODO-GGN). Nel corso del rifacimento di parte del rilievo della Krivnja 2, è stato trovato un nuovo ramo, che si volge verso una direzione diversa dal resto e sono state notate alcune congiunzioni. Percorsa e rilevata una cavità a lato strada (Nozdrve), che termina con 2 rami, entrambi sifonanti. Si tratta di una probabile risorgenza del sistema a monte.

18.08.09 "A.R. - SASSO MARCONI-(BO)!" Part.: E. Caroli, S. Cattabriga, D. Demaria, P. Dicosimo, D. Gremes, N. Lembo, F. Marani, G. Rodolfi, M. Spisni, S. Toschi. Documentato con filmato digitale il tratto dell'ipogeo adiacente al "vecchio" ponte sul Reno.

19.08.09 "RILIEVO CANALI ARTIFICIALI-(BO)!" Part.: P. Grimandi, F. Marani, A. Pavanello. 35° uscita di rilievo

21.08.09 "RILIEVO CANALI ARTIFICIALI-(BO)!" Part.: P. Grimandi, F. Marani, A. Pavanello. 36° uscita di rilievo

24.08.09 "RUPE ZIANO-SASSO MARCONI (BO)!" Part.: E. Casagrande, S. Cattabriga, D. Demaria, D. Gremes; M. Spisni (con collega Isabella). Seconda uscita per le "nuove" riprese all'A.R.

26.08.09 "RILIEVO CANALI ARTIFICIALI-(BO)!" Part.: P. Grimandi, F. Marani, A. Pavanello. 37° uscita di rilievo

27.08.09 "RILIEVO CANALI ARTIFICIALI-(BO)!" Part.: P. Grimandi, S. Orsini, A. Pavanello. 38° uscita di rilievo

28.08.09 "GROTTA DEL SASSOCOLATO-CASTELL'AZZARA-GROSSETO-(TOSCANA)!" Part.: U. Calderara con V. Fava, O. Papalini (G.S.O.). Visita della cavità (in parte attrezzata) di origine tettonica, marina e carsica. Ingresso a quota 900 m. s.l.m con sviluppo di circa 400 m e profondità di -70. Accesso superiore da P.16 (fraz. a -2) e accesso inferiore (per la parte semi-turistica). Numerosa colonia di circa 2000 chiroterteri nella sala terminale. Servizio fotografico.

29/30.08.09 "BUCA DELLE RAVE LUNGHE- M. FREDDONE-(TOSCANA)!" Part.: F. Bedosti, Gl. Brozzi, A. Mezzetti, S. Panichi con W. Vandelli (OSM); A. Roncioni (GSL). Mentre i due "veci" (Adriano e Gianluca) si immolavano alla giusta causa della percorribilità della grotta, allargando ulteriormente passaggi già transitabili ma scomodi, gli altri, con quattro sacchi di materiale scatenavamo l'offensiva al buio ignoto. Dopo aver sceso circa 30 metri di dislivello, con alcuni passaggi scomodi -ma tutto sommato in ambienti decisamente larghi per la media della grotta- ci troviamo fagocitati da un meandro orizzontale a dimensione d'uomo, che va avanti in maniera quasi esasperante per una cinquantina di metri. Al termine, un restringimento causato da concrezioni sbarra la via all'uomo, ma non all'aria, che qui assume un'intensità incredibile: roba da Eolo (Corchia)!



30.08.09 "GROTTA DEL FOSSO DI CAPRICCHIA-CAREGGINE-(TOSCANA)!" Part.: N. Preti, G. Presutto. Disceso il Fosso di C. completamente in secca. Dentro la grotta abbiamo allargato il passaggio fra le ghiaie compatte, in cui spariva il primo torrentello. Siamo avanzati per circa 2 metri, verificando che stringe ulteriormente: non vale la pena insistere. Fatte foto ai geotritoni. In uscita abbiamo armato con corde fisse l'ultimo salto della gola. La prossima volta si potrà raggiungere la grotta dal basso.

04.09.09 "EX CAVA PRETE SANTO-SIBERIA- (BO)!" Part.: E. Casagrande, A. Gentilini. Misure al sifone.

06.09.09 "GROTTA DEL FARNETO-FARNETO-(BO)!" Part.: A. Gentilini, A. Pavanello, J. Palumbo, Y. Tomba. Visita guidata organizzata dal Parco dei Gessi di n.2 gruppi di visitatori.

07.09.09 "BUCO DEI VINCHI-CROARA-(BO)!" Part.: GC. Pasini, A. Pavanello, Fabio. Campionature e misurazioni relative allo studio della Grotta.

08.09.09 "GROTTA DEL FARNETO-FARNETO-(BO)!" Part.: A. Gentilini, A. Pavanello, Y. Tomba. Curate n° 2 lezioni alle guide per le visite turistiche

12.09.09 "GROTTA DEL FOSSO DI CAPRICCHIA-CAREGGINE-(TOSCANA)!" Part.: E. Casagrande, N. Preti, A. Tartari, Y. Tomba. Disostruito difficile passaggio all'inizio del ramo nuovo, denominato Ramo Titti. Oltre, la grotta diventa facilmente affrontabile. Si percorre una forra che raccoglie due arrivi attivi, mentre esternamente la gola è in secca. Il torrente si perde fra le sabbie alla base di una stanzetta. Effettuata una risalita in libera, che riporta sul principale. Nel rientrare fatto rilievo del ramo principale esplorato (148 m di sviluppo, con andamento NE-SO). Dopo 8 ore di strisciate, di gomiti e ginocchia consumati usciamo vincitori. Diversi rametti laterali sono da verificare...: l'esplorazione continua!

12.09.09 "GROTTA DEL FARNETO-FARNETO-(BO)!" Part.: C. Correale, P. Grimandi, G. Longhi, S. Orsini, M. Spisni. Accompagnamento visita guidata organizzata dal Parco dei Gessi di n.2 gruppi di visitatori.

12.09.09 "BUCA DELLE RAVE LUNGHE-M.FREDDONE-(TOSCANA)!" Part.: F. Bedosti, D. Maini, A. Mezzetti, A. Pagliara, S. Panichi, M. Sciucco, Andrea e Marco sono andati in fondo al meandro esplorato il 29 agosto per tentare di superare il restringimento finale, ma il materiale a loro disposizione, raccattato fra scarti e altro, non è stato sufficiente a terminare il lavoro. Siria e Davide hanno proseguito il rilievo fino all'inizio del meandro, mentre Antonio e Francesco hanno tentato di rubare qualche immagine alla grotta (speriamo di vederle presto!).

12.09.09 "GROTTA CALINDRI- CROARA-(BO)!" Part: D. Demaria, A. Gentilini, U. Sauro, G. Nenzioni e P. Barile (Museo Donini), B. Sala e P. Reggiani con una studentessa (Univ. Ferrara). Sopralluogo al deposito di sedimenti dove è stata rinvenuta la mandibola di iena, in vista di un eventuale futuro scavo. Il deposito conserva effettivamente ancora diversi reperti. Recuperato un dente di equide.

19/26.09.09 "MASSICCO DEL GORNER- MONTE ROSA-(SVIZZERA)!" Part.: A. Mezzetti, O. Belloni (GSPGC), A. Romeo (La Venta). Partendo da poco sotto il rifugio "M. Rosa Hutt", spostando ogni due giorni circa il campo, abbiamo percorso tutta la lingua principale del ghiacciaio, scendendo tutto ciò che incontravamo sul nostro cammino degno di nota. I "Mulin" (pozzi nel ghiaccio) erano quasi tutti impercorribili alla base del salto d'ingresso, a volte per la troppa acqua - sia in caso di sifone, sia per la nebulizzazione della cascata -, a volte perché diventavano troppo stretti o addirittura chiusi da tappi di neve.

Gli ultimi due giorni, verso il tratto terminale del ghiacciaio, abbiamo rinvenuto e percorso un meandro di notevoli dimensioni e sviluppo (circa 300 m a passi...), del quale purtroppo non siamo riusciti a completare l'esplorazione causa scarsità di tempo ed eccessiva quantità d'acqua in movimento data dalla fusione esterna (una settimana intera senza precipitazioni, con addirittura tre giorni senza una nuvola: siamo cotti dal sole!).



20.09.09 "GROTTA DEL FARNETO- FARNETO-(BO)": Part.: N. Lembo, G. Longhi, M. Spisni, A. Tartari. Accompagnamento visita guidata organizzata dal Parco dei Gessi di n. 2 gruppi di visitatori.

20.09.09 "GROTTA DELLA SPIPOLA-CROARA-(BO)": Part.: P. Grimandi, G. Longhi, A. Pavanello con M. Dondi. Accompagnamento del Corso del G. S. Mantovano.

23.09.09 "EX CAVA PRETE SANTO- SIBERIA-(BO)": Part.: E. Casagrande, A. Gentilini, P. Grimandi, G. Pasini. Sopralluogo con geologi.

26.09.09 "RISERVA NATURALE ORIENTATA DI SASSOGUIDANO-FRIGNANO-(ER)": Part.: F. Gaudiello, A. Gentilini, P. Grimandi, G. Giordani, P. Pontrandolfi, Y. Tomba e P. Tazzari. Bonifica cavità tettoniche nelle arenarie, nell'ambito di "Puliamo il Buio".

27.09.09 "GROTTA DEL FARNETO-FARNETO-(BO)": Part.: S. Cattabriga, C. Correale, D. Demaria, M. Spisni. Accompagnamento visita guidata organizzata dal Parco dei Gessi di n.2 gruppi di visitatori.

30.09.09 "CISTERNA FACENTE PARTE DEL SISTEMA DELLE ACQUE DI BOLOGNA-VIA SAN MAMOLO-(BO)": Part.: D. Demaria, N. Preti. Da un tombino laterale ci siamo calati in un cunicolo che in pochi metri ci ha portato alla cisterna di raccolta delle acque provenienti da Bagni di Mario e dalla Rimonda...secoli fa!! Ora è intercettata dalla fogna comunale. Con tute usa e getta abbiamo percorso alcuni cunicoli, fra cui quello più antico. Occorre fare rilievo ed aprire qualche tombino esterno per capire meglio come gira il tutto.

01.10.09 "RILIEVO CANALI ARTIFICIALI-(BO)": Part.: A. Gentilini, P. Grimandi, A. Pavanello. 39° uscita di rilievo

04.10.09 "GROTTA DELLA SPIPOLA- CROARA-(BO)": Part.: P. Grimandi, F. Marani, A. Pavanello. Accompagnamento del corso della Ronda Speleologica Imolese.

05.10.09 "RILIEVO CANALI ARTIFICIALI-(BO)": Part.: A. Gentilini, P. Grimandi, F. Marani, A. Pavanello. 40° uscita di rilievo



Rilievo Canali artificiali: Can. Fiaccollo (Bo)

06.10.09 "ALMA FEST- FESTA DELL'UNIVERSITA'- ZONA UNIVERSITARIA-(BO)?" Part.: U. Calderara, S. Magagnoli, F. Marani, N. Preti, F. Torchi. Il Centro sportivo Universitario (CUSB), visti i buoni rapporti, ha ospitato un nostro banchetto informativo sulle attività speleologiche. Circa 30 studenti hanno chiesto informazioni e sono stati invitati a frequentare il Gruppo dopo il Corso.

07.10.09 "RILIEVO CANALI ARTIFICIALI-(BO)?" Part.: P. Grimandi, F. Marani, A. Pavanello. 41° uscita di rilievo

11.10.09 "GROTTA S. CALINDRI-CROARA-(BO)?" Part.: una ventina fra IT, AI e IS della Scuola di Bologna e 20 allievi. 1^ uscita del 47° Corso di 1° Livello.

12.10.09 "RILIEVO CANALI ARTIFICIALI-(BO)?" Part.: P. Grimandi, F. Marani, A. Pavanello. 42° uscita di rilievo

13.10.09 "RILIEVO CANALI ARTIFICIALI-(BO)?" Part.: P. Grimandi, F. Marani, A. Pavanello. 43° uscita di rilievo

17-18.10.09 "EX CAVA PRETE SANTO- SIBERIA- (BO)?" Part.: E. Casagrande. Controllo livelli lago e sifone.

18.10.09 "GROTTA DELLA SPIPOLA-CROARA-(BO)?" Part.: una ventina fra IT, AI e IS della Scuola di Bologna e 20 allievi. 2^ uscita del 47° Corso di 1° Livello.

23/24/25.10.09 "GROTTA DEL BACCILE- RESCETO-MASSA-(TOSCANA)?" Part.: una ventina di IT e AI della Scuola di Bologna, 20 allievi ed altri 6 soci del CVSC. 3^ uscita del 47° Corso di 1° Livello.

30.10.09 "GROTTA DELLA SPIPOLA – CROARA- BO?" Part.: A. Gentilini, P. Grimandi, F. Marani, A. Rossi. Accompagnamento di n° 20 Studenti Università di Modena.

31.10.09 "ABISSO G. MORNIG- BRISIGHELLA-(RAVENNA)?" Part.: U. Calderara con S. Bolognini, L. Calanca, A. Degli Esposti. Visita della grotta e servizio fotografico

31.10.09 "VIA COL VENTO-M. ALTISSIMO-(TOSCANA)?" Part.: G. Longhi, D. Maini, Y. Tomba con M. Danesi. Continuata la disostruzione fino a -70 m. Guadagnati alcuni metri.

31.10.09 "ABISSO TRIPITAKA- M. ALTISSIMO-ARNI-(TOSCANA)?" Part.: D. Maini, M. Sciucco, Y. Tomba con J. Demidoveca (CVSC). Risalito in artificiale un cammino molto promettente a -120 del ramo attivo, dove abbiamo conquistato 20 metri. Per ora siamo fermi su una strettoia, con la quale Marco ed Jelena hanno litigato un po'! Abbiamo cambiato tutti i moschettoni con delle maglie rapide in inox nei pozzi da quel punto fino all'ingresso della cavità, in previsione di ritornarci.

31.10.09 "GROTTA DI GAIBOLA- GAIBOLA-(BO)?" Part.: C. Correale, F. Fabbri. Disceso il P8 che dà nella Sala Bassa, prosecuzione dal P6 e quindi nel ramo principale, fino al P5, con vari giri nei meandri che da lì si diramano.

01.11.09 "CISTERNA DELL'ANNUNZIATA-VIA S. MAMOLO-(BO)?" Part.: C. Casagrande, D. Demaria, N. Lembo, N. Preti. Rilievo e servizio fotografico.

06/07/08.11.09 "ABISSO FAROLFI-M. CORCHIA-(TOSCANA)?" Part.: una ventina di IT e AI della Scuola di Bologna, 14 allievi ed altri 4 soci del CVSC. 4^ uscita del 47° Corso di 1° Livello.

13.11.09 "GROTTA DELLA SPIPOLA-CROARA-(BO)?" Part.: U. Calderara, S. Cattabriga, C. Correale, P. Forti, A. Gentilini, P. Grimandi, S. Orsini. Riprese televisive.



14.11.09 "BUCA DELLE RAVE LUNGHE- M.FREDDONE-(TOSCANA)!" Part.: A. Mezzetti, S. Panichi con G. Della Valle, L. Montomoli e Roland (tutti del GSAL). Continuata disostruzione del meandro terminale, che si è rivelata problematica anche per i "professionisti"... Come è ormai consuetudine siamo riusciti a passare in extremis, verificando però che la grotta continua uguale (meandro molto stretto) per un'altra quindicina di metri, prima di sprofondare con due saltini successivi - il primo di un metro e mezzo, il secondo di circa 3 - alla base dei quali stringe ulteriormente, questa volta in maniera definitiva! Tra un saltino e l'altro parte una via fossile, manco a dirlo molto stretta e comunque bagnata, percorsa per circa quindici metri e che continuerebbe ancora con le stesse morfologie (da rivedere, anche se l'aria sembra preferire l'attivo ed il posto è veramente infame!).

14.11.09 "A.R.- PARCO TALON-(BO)!" Part.: E. Casagrande, D. Demaria. Effettuate misure del cunicolo.

16.11.09 "CAVA DEL PRETE SANTO/GROTTA DELLA SPIPOLA-CROARA-(BO)!" Part.: R. Calzolari con N. Clemente (CVSC), A. Cei (speleologa genovese), L. Garau. Visita della cavità per approfondire la conoscenza del Sistema.

16.11.09 "AREA EX MILITARE- PRATI DI CAPRARA-(BO)!" Part.: G. Longhi, N. Preti, M. Di Giusto. Percorsa una galleria semicircolare di circa 70 m, con sviluppo ad U. Due ingressi e muri antispostamento d'aria lasciano pensare ad una costruzione utilizzata come rifugio durante la 2° guerra. All'interno alcune stanzette laterali. Nessun reperto significativo. Meritevole di foto e rilievo.

18.11.09 "BUCO DEI VINCHI-CROARA-(BO)!" Part.: A. Gentilini, P. Grimandi, G. Pasini. Studio della Grotta.

21.11.09 "BUCO DELLE CANDELE- BUCO DEL BELVEDERE- CROARA-(BO)!" Part.: G. Agolini, E. Casagrande, C. Correale, F. Fabbri, F. Gaudiello, A. Gentilini, D. Gremes, P. Grimandi, P. Gualandi, S. Orsini, A. Pavanello, P. Potrandolfi. Pulizia periodica dell'area interessata; a fine lavoro dato inizio alla riapertura del Buco di fronte alle Candele, completamente ostruito da una frana.

21.11.09 "A.R.- PARCO TALON-(BO)!" Part.: E. Casagrande, C. Correale, D. Demaria, F. Fabbri. Prosecuzione scavi.

22.11.09 "GROTTA DELLA SPIPOLA-CROARA-(BO)!" Part.: A. Gentilini, P. Grimandi. Accompagnamento di 25 allievi ed istruttori del corso dell'A.S.B. di Brescia.

26.11.09 "GROTTA DELLA SPIPOLA-CROARA-(BO)!" Part.: R. Calzolari, N. Clemente (CVSC). Rilievo del nuovo tratto a valle del nuovo ramo del torrente, verso il Prete Santo, oltre il sifone.

28.11.09 "GROTTA DELLA LUCERNA- ZATTAGLIA- VENA DEL GESSO ROMAGNOLO-(RA)!" Part.: P. Grimandi, G. Rivalta, G. Belvederi, M. Garberi, con M. Ercolani, P. Lucci, B. Sansavini del G.S. GAM Mezzano. Foto.

28.11.09 "GROTTA DEL RIO BASINO-BORGO RIVOLA-(RAVENNA)!" Part.: E. Casagrande, F. Gaudiello, A. Gentilini, E. Lorenzini, G. Rodolfi, Y. Tomba. Terminato il rilievo dei rami fossili.

29.11.09 "GROTTA DEL FARNETO-FARNETO-(BO)!" Part.: E. Carati, D. Castrovilli, L. Velardi, A. Pavanello, P. Rivalta. Accompagnamento visita guidata organizzata dal Parco dei Gessi di n. 2 gruppi di visitatori.

30.11.09 "GROTTA DEL FARNETO- GROTTA C.PELAGALLI- GROTTA NOVELLA- GROTTA CORALUPI- FARNETO-(BO)!" Part.: A. Gentilini, P. Grimandi, F. Marani. Manutenzione accessi e strutture di interdizione grotte protette.



02.12.09 "BUCO DEL BELVEDERE- GROTTA DELLE PISOLITI- GROTTA DELLA SPIPOLA- PPP - CROARA-(BO)?" Part.: A. Gentilini, P. Grimandi, F. Marani. Manutenzione accessi e strutture di interdizione grotte protette

06.12.09 "A.R.- PARCO TALON-(BO)?" Part.: E. Casagrande, D. Demaria. Prosecuzione scavi.

06.12.09 "EX CAVA PRETE SANTO-SIBERIA-SAVENA/ZENA-(BO)?" Part.: J. Barone, E. Casagrande. Prova della pompa. Lo sfioro ha una portata notevole ed il sifone è innescato.

06.12.09 "GROTTA POZZI DI LAPIAZ- M.ALTISSIMO-TOSCANA)?" Part.: A. Mezzetti, S. Panichi con L. De Vido, M. Sivelli e P. Ferrari (Geo) dell'OSM. Rivista in base a stimolanti ricordi di Michele questa interessante, ventosa cavità, il cui ingresso si apre a pochi passi dal sentiero, una ventina di metri sotto il crinale. Da una scritta "fresca" scapellata all'ingresso (GSCS), parrebbe riguardata di recente dai Sarzanesi, che però non si sono evidentemente dedicati ad alcuna disostruzione... Sul vecchio fondo (-23 m dai dati catastali), con breve lavoro di piede di porco, riesco a superare la fessura che aveva fermato tutti i precedenti visitatori e a scendere in libera il pozzetto seguente (12 m circa). Alla base un tappo di detriti sembrava precludere la prosecuzione, ma pochi minuti di scavo a mano liberano anche questa volta lo stretto accesso della verticale sottostante. Siccome sono solo non mi fido a scendere in arrampicata anche questo salto e comincio a risalire inseguendo l'aria (che nella parte più bassa raggiunta sembra essere sparita...).

Non riusciamo a capire bene dove vada ad infilarsi, ma tanto ormai è tardi e si è fatta l'ora di ridiscendere a valle: torneremo comunque ad allargare ed a rendere più sicuri i passaggi stretti... e ovviamente a scendere il pozzo vergine. Dalla posizione dell'ingresso potrebbe essere la porta per ritornare dentro l'Abisso dei Fulmini, il cui accesso è probabilmente reso impraticabile da tempo dalle vicine cave ormai inattive.

07.12.09 "GROTTA DELLE FATE- M. ADONE-SASSO MARCONI-(BO)?" Part.: C. Correale, F. Fabbri. Giro nelle due grotte tettoniche; osservati alcuni recenti ed importanti crolli nella cavità di destra.

08.12.09 "GROTTA DELLA SPIPOLA- CROARA-(BO)?" Part.: J. Baroni, M. Castrovilli, D. Demaria, M. Fosco, P. Grimandi, G. Longhi, A. Tartari. XXI uscita di scavo Canale VII.

08.12.09 "EX CAVA E GROTTA DEL PRETE SANTO- SIBERIA-SAVENA/ZENA-(BO)?" Part.: J. Barone, E. Casagrande, M. Fosco. Sopralluogo nella cava e nella grotta.

11.12.09 "GROTTA DI FRASASSI-GENGA-(ANCONA)?" Part.: R. Calzolari, D. Ferrara, P. Forti, F. Marani, G. Presutto, N. Preti con ex corsisti J. Barone, F. Garofalo, P. Gualandi, M. Rosati. Accompagnamento studenti di Geologia dell'Università di Bologna.

12.12.09 "GROTTA DELLA SPIPOLA- CROARA-(BO)?" Part.: P. Forti, N. Preti. Accompagnamento studenti di Geologia Università di Bologna.

12.12.09 "A. R. - PARCO TALON-(BO)?" Part.: E. Casagrande, D. Demaria. Superata la frana che chiudeva il cunicolo, siamo avanzati di circa un centinaio di metri.

12.12.09 "ANTRO DEL CORCHIA- LEVIGLIANI-(TOSCANA)?" Part.: G. Brozzi, M. Esposito, D. Maini, S. Orsini, G. Rodolfi, L. Santoro, M. Sciucco, M. Spisni, S. Zucchini con Botticelli, J. Demidoveka, L. Gualandi, D. Papini (CVSC) e con gli ex corsisti J. Barone, T. Bignami, D. e M. Castrovilli, A. Cinelli, P. Gualandi, L. Guizzardi, C. M. Paci, M. Rosati. 2° uscita post-corso. Effettuato l'attraversamento Buca di Eolo - Serpente.

12.12.09 "BUCO DEI QUERCIOLI- CROARA-(BO)?" Part.: U. Calderara, L. Calanca, A. Cangini, A. Pumo. Foto.

13.12.09 "BUCO DEL MURETTO- BUCO DEL BOSCO- CROARA-(BO)?" Part.: F. Gaudiello, A. Gentilini, P. Grimandi, P. Pontrandolfi. Manutenzione accessi e strutture di interdizione.





Grotta S. Calindri (Bo): le stalattiti di gesso

13.12.09 "BUCO DEI BUOI-CROARA-(BO)": Part.: F. Gaudiello, A. Gentilini, G. Longhi, Y. Tomba. Manutenzione lucchetto e barra di chiusura.

14.12.09 "ANTRO DEL CORCHIA- LEVIGLIANI-(TOSCANA)": Part.: A. Mezzetti, S. Panichi con GP. Mariannelli (USP), M. Barone, G. Dellavalle, M. Menicucci, L. Montomoli, D. Guiducci e R. Doja (GSAL), S. Bettini, S. Cardini, F. Capellaro e M. Taverniti (GSF), D. Fucile (SNSM) e Laura della CSS di Fucecchio.

Con molta calma entriamo, in ben 15 di varia provenienza, dall'ingresso del Serpente, diretti a rivedere due diverse diramazioni sul fondo del Corchia:

-il ramo Pinerol, percorso alla fine degli anni '80 dai Piemontesi

- la galleria del fondo, percorsa dal GSB-USB sempre nello stesso periodo (vedi Sottoterra n. 78). La notte precedente ha piovuto e le conseguenze si vedono già prima di arrivare al pozzo Empoli. Le passerelle ci conducono velocemente (purtroppo all'andata e per fortuna al ritorno) verso il pozzo della Gronda, dove iniziamo a sperimentare gli armi fissi messi da Raumer nel 2005 con condizioni idriche sostenute. Purtroppo questi ancoraggi sono inutilizzabili se non probabilmente in regimi veramente siccitosi. Abbiamo riattrezzato fuori dall'acqua fino ad arrivare sopra la Grande cascata, inserendo anche un nuovo traverso sopra il lago sifone, in un punto dove immagino si potesse traversarlo camminando. Per farla breve, c'era un bel pò d'acqua; forse il modo migliore per capire il concetto di ramo attivo senza rischiare, viste le dimensioni degli ambienti! Il ramo Pinerol si trova sopra la Grande cascata; qua sono state raggiunte alcune risalite e diramazioni laterali che erano state indicate come da vedere, ma evidentemente qualcuno c'era già stato senza lasciare traccia facilmente reperibile nelle pubblicazioni speleologiche (conoscendo la ritrosia degli speleologi a scrivere forse non è stata proprio lasciata la traccia). È stato impossibile, invece, raggiungere la Galleria del fondo, perché poco dopo la Grande cascata, l'acqua ingombava totalmente il tratto di fianco al fiume dove si passa di solito. Se le condizioni meteo lo permetteranno credo che ci torneremo a breve e consiglio una visita a chi ancora non sia stato sul fondo di un abisso comodamente raggiungibile (per me, toscana, era la prima volta!).

14.12.09 "GROTTA M. GORTANI-ZOLA PREDOSA-(BO)": Part.: C. Correale, C. Dalmonte, F. Fabbri, G. Pasini. Effettuati vari campionamenti delle marne di riempimento di un ampio fusoidale termine della galleria, con la speranza di trovare tracce fossili di ambiente marino (essenzialmente foraminiferi) riconducibili a un potenziale paleocarsismo. Scattate numerose foto della morfologia in questione.



15.12.09 "A.R. - PARCO TALON- CASALECCHIO DI RENO-(BO)?" Part.: E. Casagrande, P. Grimandi, N. Preti, D. Rotatori, L. Santoro. Proseguito lo scavo interno. Percorsi altri 6/7 metri rimuovendo una frana sotto ad un pozzetto a pianta quadrata. Il condotto prosegue dritto con soli 30 cm di aria. Più avanti si intravede un'altra interruzione.

16.12.09 "EX CAVA PRETE SANTO- SIBERIA-SAVENA/ZENA-(BO)?" Part.: E. Casagrande. Verificato il buon funzionamento della pompa; l'acqua dei laghi si è abbassata di circa 60-80 cm. Il sifone è ritornato al solito livello.

19.12.09 "EX CAVA PRETE SANTO- SIBERIA- (BO)?" Part.: E. Casagrande. Vista l'abbondante nevicata ho fatto un giretto. Verificato il buon funzionamento della pompa, l'acqua dei laghi continua a scendere ed ha di gran lunga superato il metro. Il sifone è stazionario.

20.12.09 "EX CAVA PRETE SANTO- SIBERIA- (BO)?" Part.: E. Casagrande, M. Castrovilli, P. Grimandi. Installata la pompa nel sifoncino. Misurato il livello dell'acqua nei laghi: siamo a 5 m dal fondo. Foto.

20.12.09 "A.R. - PARCO TALON-(BO)?" Part.: E. Casagrande, D. Demaria, L. Velardi. Breve disostruzione sotto al pozzetto e rilievo della poligonale.

22.12.09 "BUCO DEI BUOI- P.P.P.- CROARA-(BO)?" Part.: R. Calzolari, G. Cipressi, M. Draghetti, M. Esposito, S. Magagnoli, C. Piccat Re con ex corsista M. Dondi e F. Bollini, Romeo, A. Bonci. Traversata del Cunicolo dei Nabatei.

23.12.09 "EX CAVA PRETE SANTO- SIBERIA- (BO)?" Part.: E. Casagrande con M. Casagrande. Ho smontato la pompa dal sifone, in quanto il livello non si è abbassato, anzi sembra un po' più alto dell'ultima volta. Misurato il livello dell'acqua nei laghi: siamo a 4,05 m dal fondo.

26.12.09 "M. ROSSO PROPAGGINE EST VAL DI ZENA-RIO DEI CANI-(BO)?" Part.: E. Casagrande, D. Maini, M. Manservigi, N. Preti con L. Monti (Associazione Val di Zena) ed ex corsisti M. Castrovilli, L. Velardi. Trovati, rilevati e fotografati 3 ambienti alla base di una parete, utilizzati probabilmente come rifugi della guerra. In uno di essi si notano scritte incise da decifrare e alcune datate 1944.

27.12.09 "RISORGENZA BOSSI-AROGNO-(TI)-SVIZZERA?" Part.: ex corsista G. Bonaga con Jean Claude Chappuis (CH), Daniel Luehti (CH), Hubert Zistler (D). Verificata la sagola guida fino a -85 m, fatti alcuni esercizi di emergenze in gruppo. Visibilità scarsa per la Bossi (5-8m), lieve corrente che non ha creato problemi, temperatura dell'acqua 8 C°, tempo totale 1h23'. Tre circuiti chiusi Kiss ed un circuito chiuso Inspiration Classic, diluente: trimix, 10/50, setpoint: 1.2bar, PPO2, bailoutgruppo: 4xS80@220bar, trimix6/45, 1xS80@220Ean50, 2x7l@200ossigeno.

27.12.09 "BUCO DELLA BEFANA- CROARA- (BO)?" Part.: G. Agolini, P. Grimandi, G. Longhi. Disostruzione dell'ingresso della grotta, non completato.

28.12.09 "GROTTA VIA COL VENTO-M. ALTISSIMO-(TOSCANA)?" Part.: G. Brozzi, M. Sciucco, Y. Tomba con ex corsista P. Gualandi. Inizia la disostruzione della strettoia terminale della cavità, si avanza per poco più di 1 m. Si resta fermi davanti a una curva, ma oltre si intravede una prosecuzione. La corrente d'aria è notevole.

28.12.09 "GROTTA DI ONFERNO- GEMMANO- (RN)?" Part.: C. Ferraresi, P. Grimandi, T. Mondini, G. Rivalta, con D. Bianco e Quelli della Notte. Conteggio colonia svernante e foto.

29.12.09 "GROTTA VIA COL VENTO-M. ALTISSIMO-(TOSCANA)?" Part.: G. Brozzi, M. Sciucco, Y. Tomba con ex corsista P. Gualandi. La disostruzione continua. Passata la curva a destra, la possibile prosecuzione diventa sempre più probabile. Il vento continua a soffiare.



29.12.09 "BUCA NUOVA-VAL SERENAIA-(TOSCANA)?" Part.: A. Mezzetti con W. Vandelli (OSM). Sfruttando l'unico giorno d'assenza di pioggia/neve di quel periodo, abbiamo approfittato per tornare (dopo ormai parecchio tempo...) a Buca Nuova per proseguire nel disarmo della cavità. Date le tutto sommato buone condizioni idriche all'interno, in sole nove ore siamo entrati, abbiamo riempito i nostri due "sacchini" di roba varia (corde, ferraglia, carburo...) disarmando completamente il pozzo chiamato "Litoinferno" e siamo usciti in tempo per farci una pizza a Gorfigliano! Adesso la grotta è armata fino al laghetto (-400 circa), dove un po' di materiale già pronto per essere insaccato attende i prossimi visitatori, che sarebbe bello arrivassero preparati anche per fare una risalita che attende da tempo sguardi curiosi proprio lì a due passi!

29.2.09 "EX CAVA PRETE SANTO – SIBERIA- (BO)?" Part.: E. Casagrande, P. Grimandi e Geologi. Sopralluogo fino alla base del 2° livello e spegnimento della pompa.

31.12.09 "GROTTA VIA COL VENTO-M. ALTISSIMO-(TOSCANA)?" Part.: G. Brozzi, P.Gualandi, M. Sciucco, Y.Tomba con R. Giuntoli. Si disostruisce ancora ed, al momento, si stimano non più di 2 m di distanza da un vuoto che infonde infinite speranze. E c'è ancora un sacco d'aria...

Le foto pubblicate in questo numero sono di:

Edoardo Altara	pag. 69
Gilberto Bonaga	pag. 56/57, 58, 61, 63/a, 63/b, 64/a, 67/b, 68/a
Silvia Bruni	pag. 19, 27, 31,
José Maria Calaforra	pag. 90/a,
Ugo Calderara	4ª di Copertina, pag. 11, 47/c, 50/51
Roberto Calzolari:	Copertina, pag. 26, 28, 36, 43
Luigi Carobene	pag. 72
Gabriele Cipressi	pag. 3/b, 44/45, 46/b, 46/c, 47/b, 52
Loris Ferrari	pag. 3/a, 70, 71
Paolo Ferrari	pag. 42
Paolo Forti	pag. 89,
Francesco Grazioli	
© (www.microvita.it)	pag. 73, 82, 83, 86, 87
Paolo Grimandi	2ª e 3ª di Copertina, pag. 7, 48, 49/a, 49/b, 79, 80, 81, 93, 94, 95
Erik Lazarus	pag. 91/a
Sébastien Lissarrague	
© (www.photo-sub.com)	pag. 1, 54/55, 64/b, 67/a
Daniel Luethi	pag. 68/b
Thea Mondini	pag. 2/c, 78
Ernesto Papa	pag. 90/b
Gabriella Presutto	pag. 2/a, 14/15, 17, 21, 22, 32
Nevio Preti	pag. 2/b, 37, 39,
Gian Paolo Rivolta	pag. 91/b, 92
Marcello Spisni	pag. 46/a, 47/a, 53
Alberto Ubertino	pag. 96



BOSNIA 2009



di Nevio Preti

Anche quest'anno eccoci a Sarajevo: con l'approssimarsi dell'estate "il mal di Bosnia" raggiunge il suo culmine. Dopo qualche indecisione ed il forfait degli amici novaresi ci facciamo ancora una volta coinvolgere dalle suggestioni di questo splendido paese.

Avendo a disposizione una sola settimana da dedicare alle grotte fissiamo solo pochi obiettivi: continuare le esplorazioni nella zona Miljacka (sia all'interno che all'esterno) e battere un'area promettente alle pendici dei monti della Visocica.

Ad attenderci all'Hotel Tocak ci sono come sempre Simone ed Amila. Dopo due anni di esplorazioni effettuate da noi bolognesi, dai novaresi e da diversi gruppi balcanici, la grotta della **Miljacka** è ormai diventata la cavità più estesa della Bosnia, con oltre 6900 metri di sviluppo. Il regista dell'operazione: l'amico Simone Milanolo, ha individuato alcuni punti cui dare un'ultima occhiata. Partiamo proprio da lì. Nella prima giornata in grotta si organizzano tre squadre: la squadra pesante, composta da Yuri, Gentile e Topone si immergerà in un basso laminatoio allagato che si sviluppa sulla destra idrografica del ramo principale; la squadra leggera composta da Nevio e Roberto dovrà strisciare in una bassa condotta freatica nella prima parte esplorata dalla spedizione balcanica del Luglio 2009; infine la squadra delle streghe, composta da Gabry, Grazia e Fede accompagnerà Simone ed un manipolo di cineoperatori della TV serbo-bosniaca nel ramo fossile.

Le prime due squadre indossano le mute, attraversano i lunghi laghi sul ramo principale, poi si dividono. La squadra pesante riuscirà a percorrere qualche decina di metri di condotto semiallagato, fino ad un punto sifonante. Si tratta della parte terminale di un arrivo laterale, con una discreta portata la cui provenienza sarebbe da verificare tramite colorazioni.

La squadra leggera raggiunge un basso cunicolo fossile denominato Neo Meho-Kanal. Vi si arriva imboccando il ramo di sinistra Kladni Kanal ed effettuando un'arrampicata di qualche metro (ancora a sin.) in stretti passaggi. Dopo alcuni metri ci si imbatte in subito in un restringimento che giustifica la presenza di una squadra snella.

Di seguito il condotto ha un andamento meandriforme, che prosegue basso ed in cui si procede a carponi. Nell'ultimo tratto, quello oltre il limite raggiunto in precedenza, il cunicolo è percorribile solo strisciando.

Dolina di Krivnja





Nel complesso si tratta di una condotta semicircolare il cui fondo è a tratti occupato da sedimenti fini. In un punto, in prossimità di una spaccatura sul pavimento, si sente il rumore dell'acqua che scorre qualche metro sotto. Vi è un leggero movimento d'aria. Il cunicolo prosegue sempre con direzione sud, ma diviene impercorribile per via della volta che si abbassa sul pavimento oltre le umane possibilità.

Il complicato rilievo effettuato aggiungerà circa 100 metri a quello complessivo.

La terza squadra accompagnerà gli operatori TV che effettueranno delle riprese nel ramo fossile. Durante il percorso saranno ritrovate anche tre monete antiche, che verranno consegnate al Museo archeologico di Pale.

La giornata successiva viene dedicata all'esplorazione di alcuni inghiottitoi a monte della risorgenza della Miljacka. Si esplorano il **Buco di Lia** (Liaska jamica, 26 metri di sviluppo) scoperto e segnalato dal GGN nel 2008 ed il **Buco dell'Immondizia** (Otpad ponor, 41 metri di sviluppo) il quale, per un attimo, ci fa sperare di aver trovato un secondo ingresso della Miljacka.

Un attimo di apprensione ce lo causa la discesa della **Vucijim pecinama**. Si tratta di una cavità assorbente discesa in parte dal GSB-USB nel Giugno 2009, poi interamente dal GGN e Dodo nel Luglio 2009. È un pozzo unico di 80 metri, la cui sezione è invasa dall'acqua di un torrentello che fino a quel punto

scorre su terreno impermeabile.

L'obiettivo della discesa era quello di verificare alcune aperture in parete. Passano diverse ore fra avvicinamento, armo della vecchia calata, risalita per recupero materiale (trapano e altre corde) il tutto sotto acqua battente. Nell'armare diversi nuovi frazionamenti, per di evitare la cascatella, capita che -giunti a circa metà pozzo- salti un armo, producendo la caduta verticale del sottoscritto, con tanto di penzolata su spuntoni rocciosi. Fortunatamente la corda non si lesiona ed il chiodo sopra tiene alla grande. Quindi, grazie alla corda calata da Roberto e a qualche ancoraggio di emergenza, tutto si risolve solamente con un po' di spavento.

Vista la stanchezza per le ore già trascorse appesi in ammollo e visto lo scampato pericolo, non riteniamo opportuno rinnovare la sfida e l'indomani - raggiunti da Mimmo e Silvia - come preventivato ci spostiamo verso la Visocica.

Il rifugio, ubicato poco prima dell'abitato di Sinanovici, ci ospiterà nei giorni successivi.

Dopo aver effettuato diversi sopralluoghi, le nostre ricerche si concentrano sul versante NE di Sinanovici e ci consentono di esplorare diverse cavità, la maggior parte delle quali presso la grande dolina di Krivnja.

Si tratta di una dolina di grandi dimensioni che contiene al suo interno diverse piccole satelliti, i cui punti di assorbimento sono solitamente chiusi da sedimenti terrigeni.



Liaska jamica

(Buchetto di Lia)

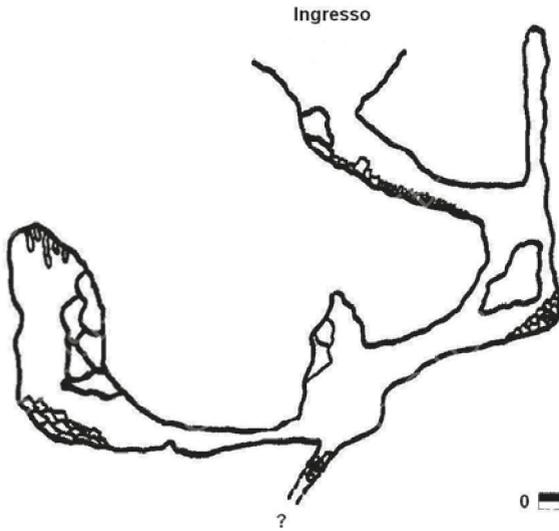
Kadino selo - Pale (BiH)

Ev.Br. 4058

Exploration and survey 2009

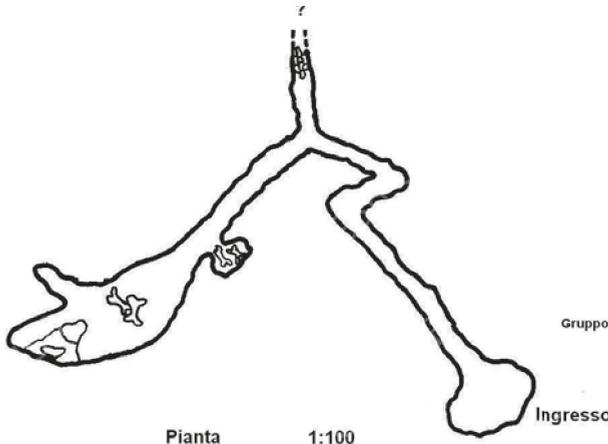
Gruppo Speleologico Bolognese - Unione Speleologica Bolognese

Rilievo: A.Gentilini, Y.Tomba
disegno: Y.Tomba



Sviluppo mt. 26
Dislivello mt. 9 (+1/-8)

Sezione 1:100



Liaska jamica

(Buchetto di Lia)

Kadino selo - Pale (BiH)

Ev.Br. 4058

Exploration and survey 2009

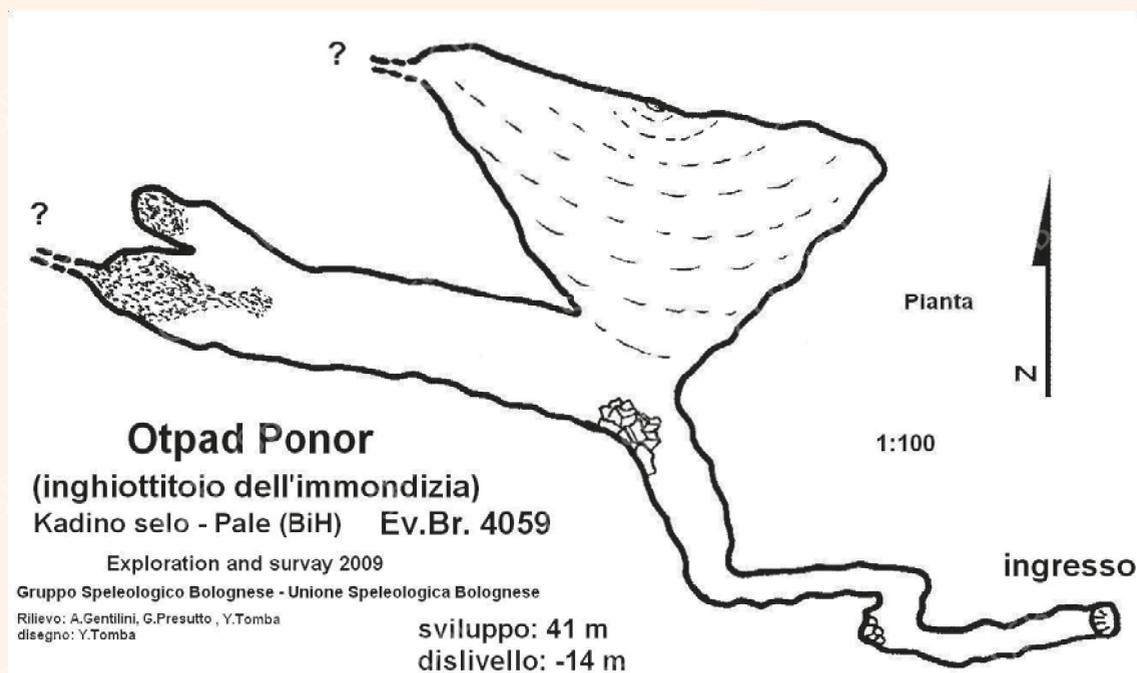
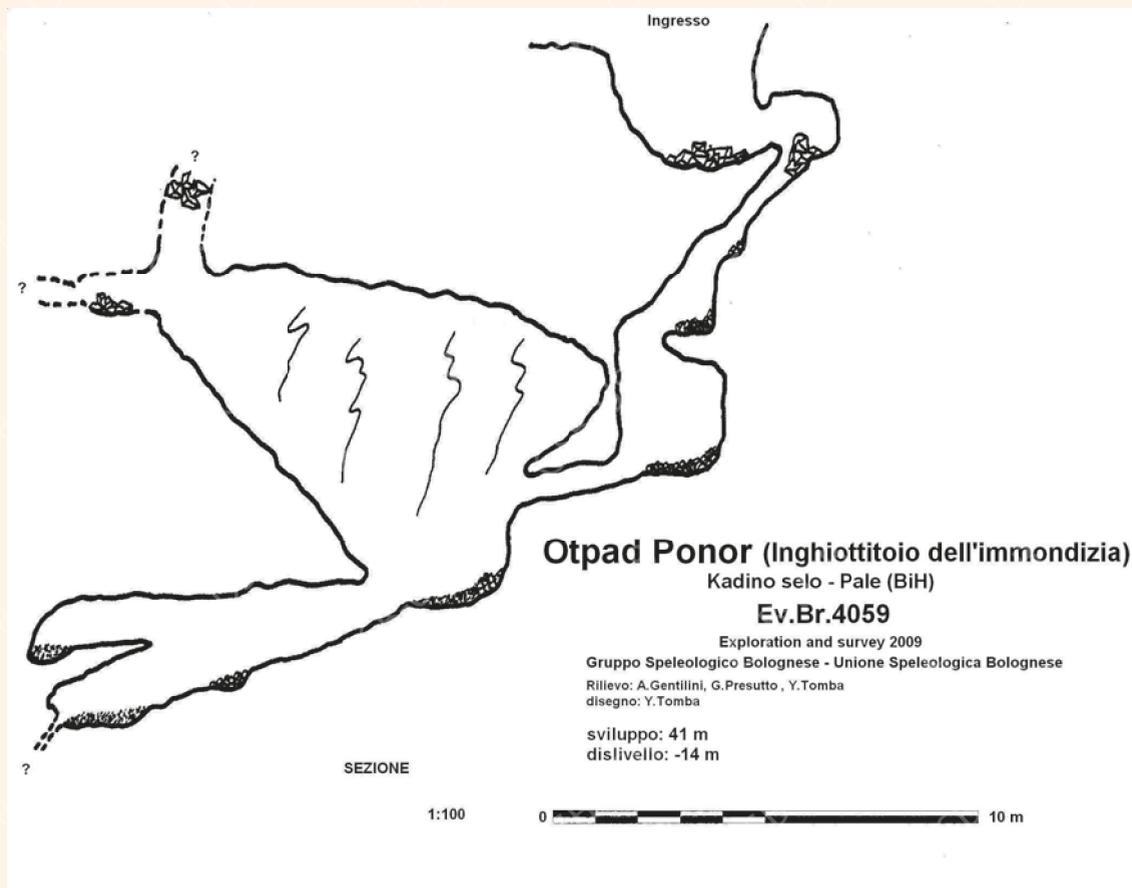
Gruppo Speleologico Bolognese - Unione Speleologica Bolognese

rilievo: A.Gentilini, Y.Tomba
disegno: Y.Tomba

sviluppo: 26 m
dislivello: 9 m (+1 -8)

Pianta 1:100





Le cavità più interessanti si sono dimostrate quelle poste al margine est della dolina: la **Krivnja 1** e la **Krivnja 2**.

La prima è una cavità già accatastata (come ingresso), ma mai esplorata. Si apre in una zona di contatto fra le rocce impermeabili, sopra le quali scorre un torrentello e quelle calcaree. Il corso d'acqua penetra all'interno con un saltino di pochi metri, che si può scendere in roccia.

Alla base dell'ingresso il torrente scompare completamente fra sassi e ghiaie, mentre la cavità prosegue in due direzioni distinte. Il basso cunicolo che segue in leggera discesa e chiude fra le sabbie rappresenta un percorso fossile del torrente, mentre la restante parte di cavità si sviluppa in leggera risalita e conduce a diverse uscite, indice questo di una zona di stress modificatasi per movimenti tettonici, ma che in origine rappresentava antichi percorsi del torrente esistente. Lo sviluppo rilevato risulta di 76 metri.

La **Krivnja 2** è invece una conquista di Roberto. Un piccolo pertugio, a pochi metri dall'ingresso della Krivnja 1, ha svelato la più complessa delle cavità viste durante la spedizione.

Si sviluppa prevalentemente su fratture tettoniche.

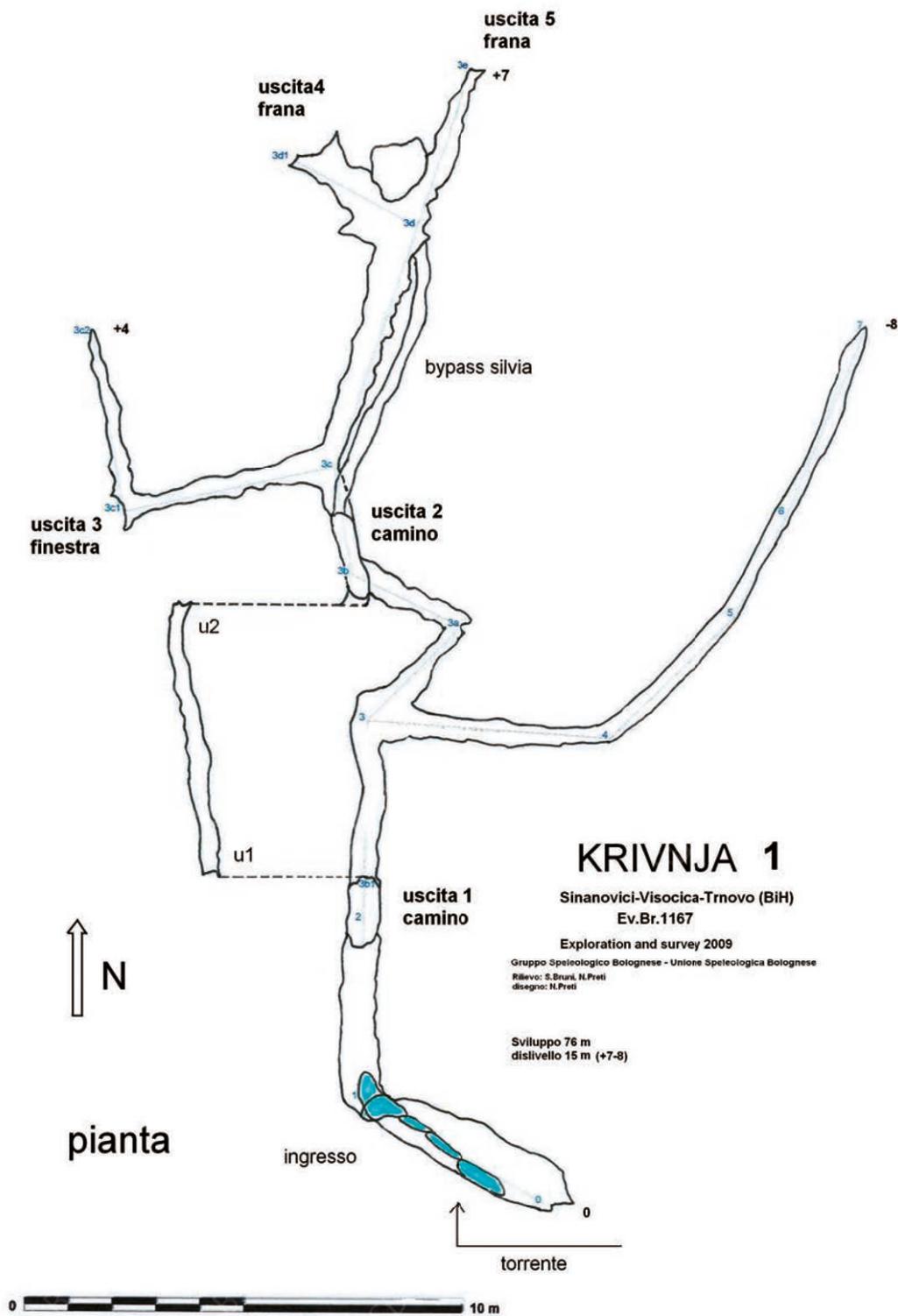
E' un labirinto che si snoda su diversi piani inclinati, intervallati da piccoli crolli ed occlusioni. La parte sinistra (Nord) si dirige sotto alla Krivnja 1, di cui drena le acque assorbite. E' la sezione più bagnata della grotta ed i passaggi stretti costringono a docce frequenti. Il flusso idrico, per effetto della fatturazione della roccia, si divide in vari rivoli il maggiore dei quali scompare in una nicchia fra sassi di frana. E' questo il punto in cui è stato necessario completare il bagno per accertare se effettivamente chiudesse o meno. La parte destra (Est-Sud) è un poco più asciutta e fra piani inclinati e micro-disostruzioni risulta in continuo contatto con la parte attiva tramite passaggi suborizzontali.

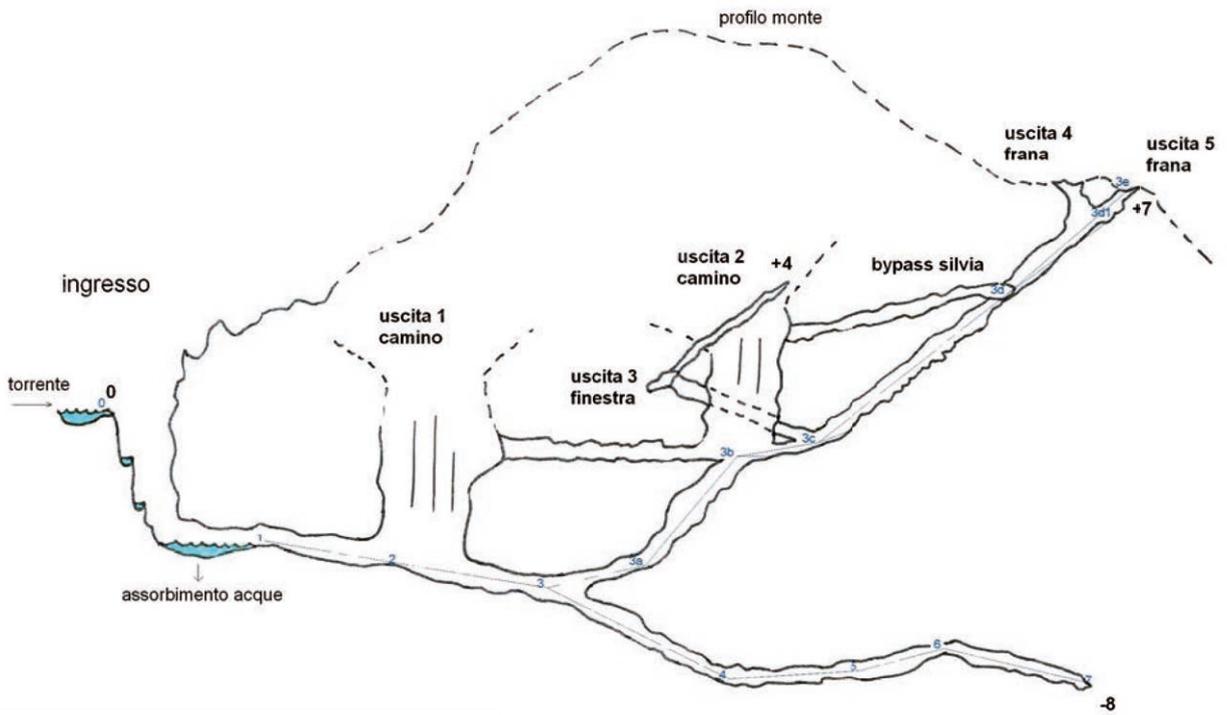
L'esplorazione ed il rilievo della cavità hanno richiesto tre uscite, a causa del freddo accumulato dopo le bagnate e di un errore nel primo rilievo (maledetti bottoni di ferro).

Per non farci mancare nulla abbiamo condotto una breve disostruzione, che ci ha permesso di approfondire il limite del fondo fossile (-38) senza trovare però possibili prosecuzioni.

Proprio all'ultimo minuto dell'ultima uscita abbiamo trovato un complicato passaggio aereo, che ci ha condotto ad un pozzo che lascia intravedere ulteriori sviluppi. Rimarrà sul rilievo come un piacevole punto







Krivnja 1

Sinanovici - Visocica - Trnovo (BiH)
Ev.Br.1167

Exploration and survey 2009

Gruppo Speleologico Bolognese - Unione Speleologica Bolognese
Gruppo Grotte Novara
Speleo Dodo - Sarajevo

Rilievo: S. Bruni, H. Preti
disegno: N. Preti

Sviluppo: 76 m
distivello: 15 m (+7-8)

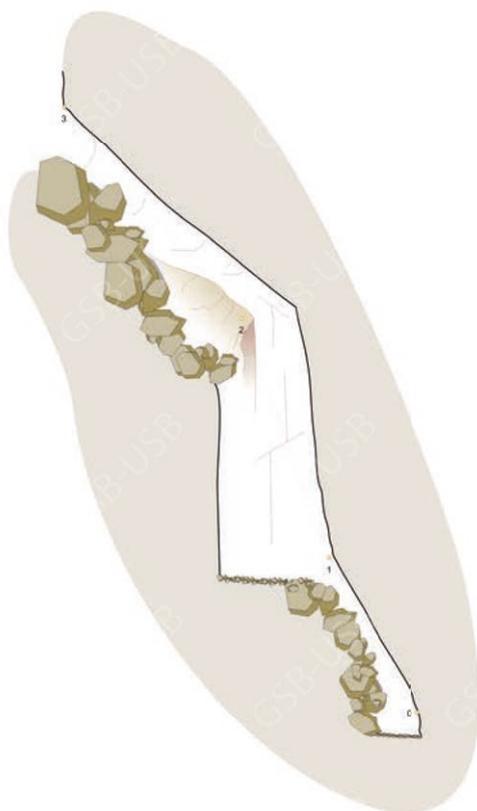




Krivnja 3 (Buca delle Donzelle)

Ulaz

sezione



Krivnja 3 (Buca delle Donzelle 018)

Sinanovići - Visočica - Trnovo (BiH)

Ev. Br. 4062

0 5 m 10 m

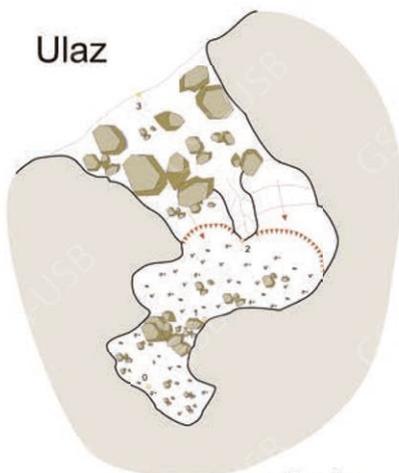


Exploration and survey 2009:

Gruppo Speleologico Bolognese - Unione Speleologica Bolognese,
Gruppo Grotte Novara,
Speleo Dodo - Sarajevo

Rilievo: MG.Cassanelli, S.Milano, G.Presutto
disegno: S.Milano

Ulaz

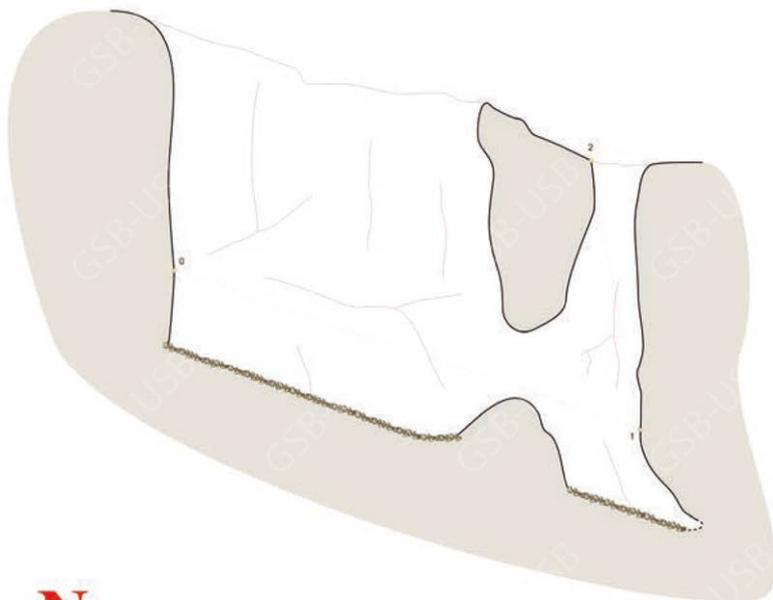


pianta

sviluppo: 13 m
dislivello: -11 m



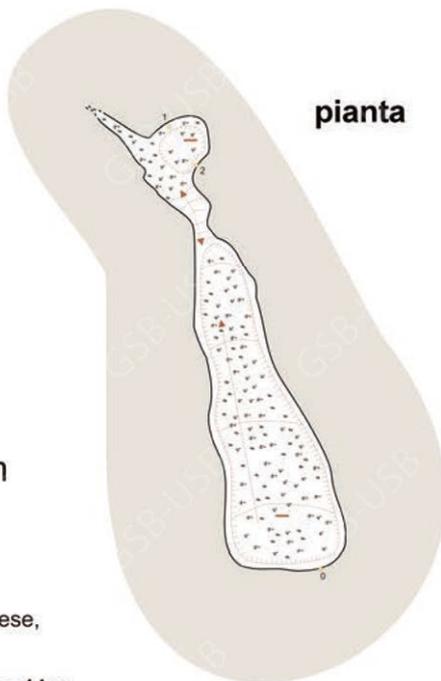
sezione



Krivnja 4 (22)
Sinanovići - Visočica - Trnovo (BiH)
Ev. Br. 4063



pianta



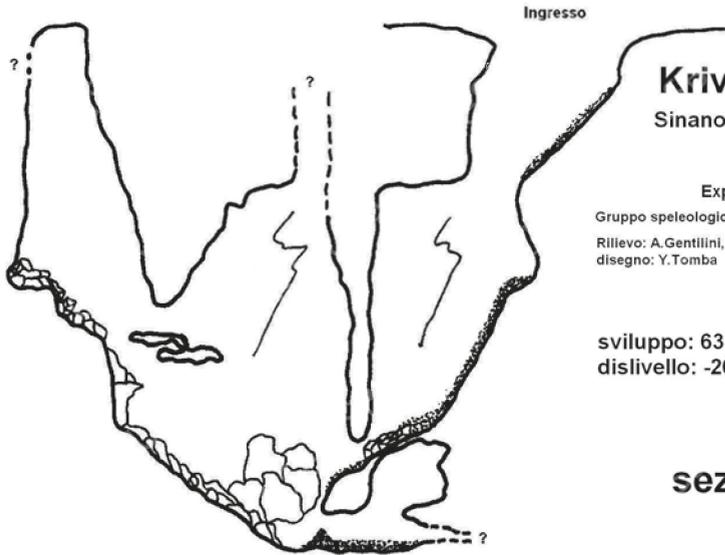
Exploration and survey 2009:

Gruppo Speleologico Bolognese - Unione Speleologica Bolognese,
Gruppo Grotte Novara,
Speleo Dodo - Sarajevo

Rilievo: S. Bruni, MG. Cassanelli, S. Milanolo
disegno: S. Milanolo

sviluppo: 14 m
dislivello: -5 m





Krivnja 5 (L'inaspettata)

Sinanovici - Visocica - Trnovo (BiH)

Ev.Br. 4064

Exploration and survey 2009

Gruppo speleologico Bolognese - Unione Speleologica Bolognese

Rilievo: A.Gentilini, Y.Tomba

disegno: Y.Tomba

sviluppo: 63 m
dislivello: -26 m

sezione

1:250



Krivnja 5 (l'inaspettata)

Sinanovici-Visocica- Trnovo (BiH)

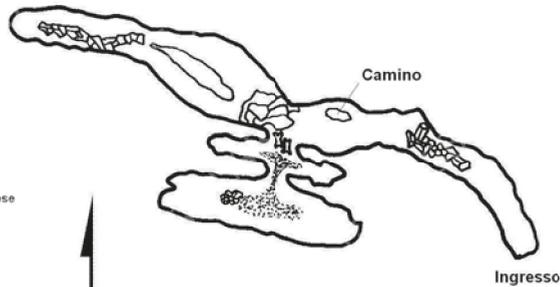
Ev.Br.4064

Exploration and survey 2009

Gruppo Speleologico Bolognese - Unione Speleologica Bolognese

Rilievo: A.Gentilini, Y.Tomba

disegno: Y.Tomba



Pianta

1:250

N



Krivnja 6 (Buco del Castello 032)

Sinanovici - Visocica - Trnovo (BiH)

Ev.Br.4065

Exploration and survey 2009

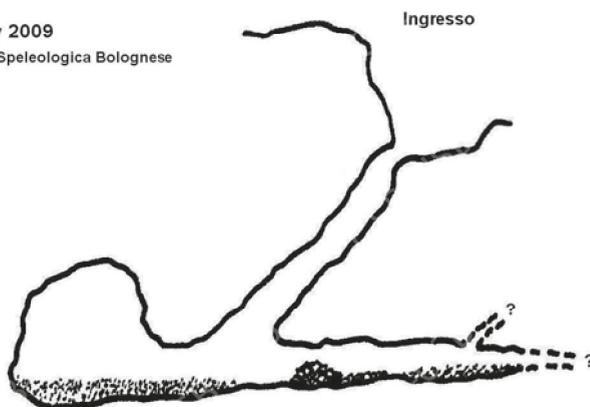
Gruppo Speleologico Bolognese - Unione Speleologica Bolognese

Rilievo di A.Gentilini - Y.Tomba
disegno di Y.Tomba

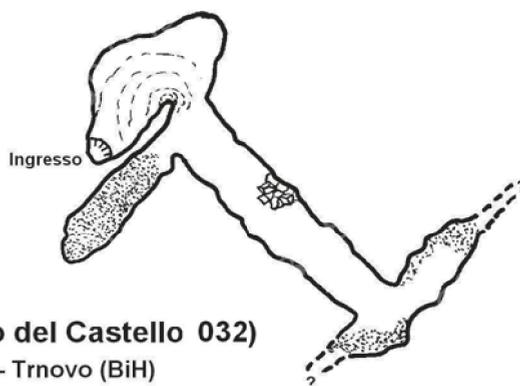
sviluppo: 18 m

dislivello: -5 m

Sezione



1:100



Krivnja 6 (Buco del Castello 032)

Sinanovici - Visocica- Trnovo (BiH)

Ev.Br.4065

Exploration and survey 2009

Gruppo Peleologico Bolognese - Unione Speleologica Bolognese

Rilievo: A.Gentilini, Y.Tomba
Disegno: Y.Tomba

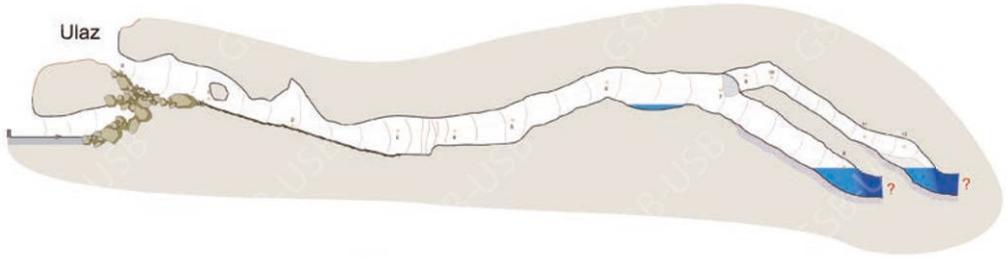
sviluppo: 18 m

dislivello: -5 m

Pianta 1:100

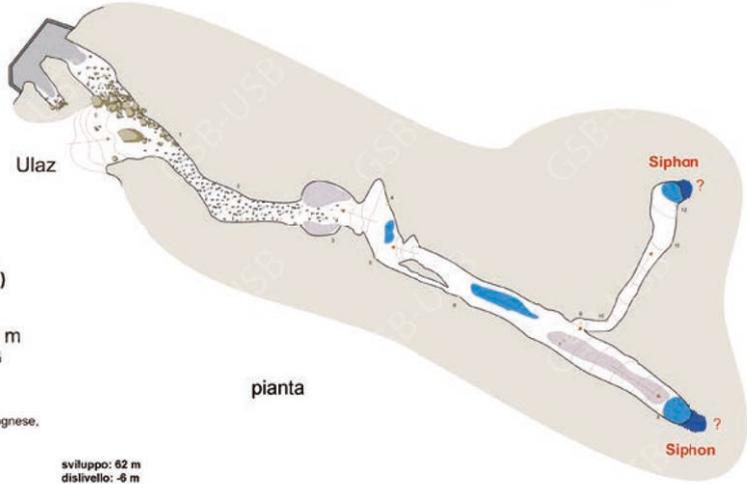
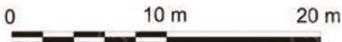


sezione



Nozdrve pećina

Selo Pervizi - Visočica - Trnovo (BiH)
Ev. Br. 4060



pianta

Exploration and survey 2009:

Gruppo Speleologico Bolognese - Unione Speleologica Bolognese,
Gruppo Grotte Novara,
Speleo Dodo - Sarajevo

Rilievo: S.Brani, R.Caldorati, S.Milanoic, N.Pretti
disegno: S.Milanoic

sviluppo: 62 m
distivello: -6 m



di domanda, la cui risposta troveremo nelle prossime spedizioni. Per ora, lo sviluppo della cavità è di 281 metri, con un dislivello di 40 (+2, -38).

Nella dolina di Krivnja sono stati scesi inoltre alcuni altri inghiottitoi verticali, poco sviluppati, ma che ci hanno permesso di divertirci nell'applicare tutte le tecniche di armo, discesa e risalita su corda, a vantaggio soprattutto dei neospeleologi presenti nella squadra.

Gli inghiottitoi rilevati sono la **Krivnja 3** (018) o Buco delle Donzelle, **Krivnja 4** (022), **Krivnja 6** (Buco del Castello).

Ultima scoperta, già di ritorno verso il rifugio è stata la grotta dell'Inaspettata: **Krivnja 5** (63 metri di sviluppo, -26 di profondità), trovata da Gabriella. Si sono cimentate nell'esplorazione al femminile le Streghe del GSB-USB,...con relativo incasinamento su un frazionamento.

Si tratta di una scenografica spaccatura verticale di notevole dimensioni che si apre a margine di un boschetto.

Vicinissimo al rifugio a lato della strada, con l'aiuto di una persona del luogo abbiamo individuato diverse altre piccole cavità non catastabili. Molto interessante è stata invece la scoperta della **Nozdrve pecina** (da noi battezzata Grotta dei Sifoni), nota al catasto bosniaco ma di cui non si conosceva l'esatta ubicazione, ne tantomeno lo sviluppo. Si tratta di una bella grotta-risorgente che pare innescarsi solo in periodi piovosi, comportandosi probabilmente da troppo pieno.

L'ingresso naturale è occluso da detriti, ma risalendo qualche metro è possibile raggiungere il condotto principale che in costante discesa porta ad una biforcazione. Al termine dei due rami si trovano altrettanti sifoni, di ampiezza tale da consentire esplorazioni speleo-subacquee.

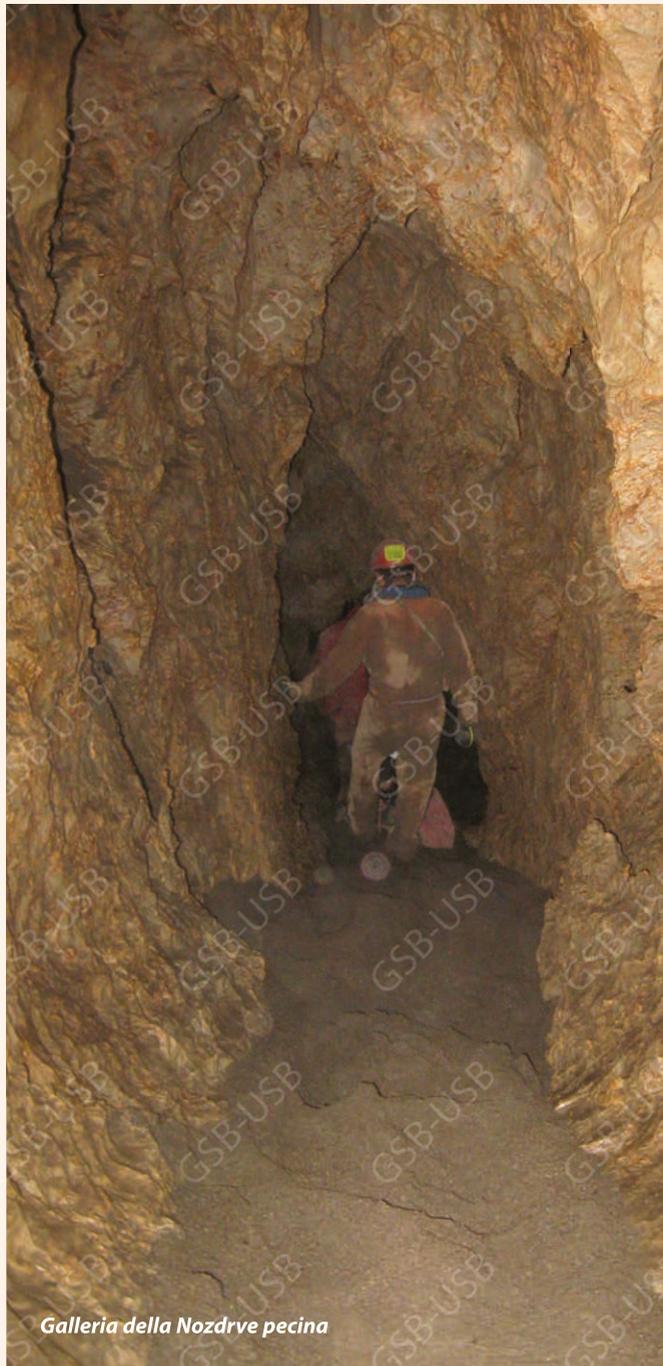
Hanno partecipato: Simone Milanolo (GGN, Dodo Sarajevo, Eko Viking Visoko) ed Amila Zukanovic (Dodo Sarajevo), Roberto Calzolari, Emanuele Casagrande, Mariagrazia Cassanelli, Alessandro Gentilini, Federica Orsoni, Nevio Preti, Gabriella Presutto e Yuri Tomba, tutti del GSB-USB.

Ringraziamenti:

- a Lopatic Dordo, il gestore dell'ottimo Hotel Tokac di Mokro-Pale (prezzi contenuti, ottima sistemazione, cucina galattica, spazio per deposito materiali);
- alla famiglia Lizdek, proprietaria del terreno sul quale si apre la Miljacka
- al Comune di Pale
- al Club Alpino di Sarajevo Planinarsko Drustvo "Treškavica", nella persona di Neno, gestore del Rifugio "Vrela"

Bibliografia

Per la bibliografia completa vedere Sottoterra n° 127. Per quanto riguarda la storia delle esplorazioni in Bosnia ed in particolare sulla risorgente della Miljacka, vedi Speleologia n° 61 (Milanolo, Preti, Botta, Zukanovic) e Sottoterra n° 128.



Galleria della Nozdrve pecina



Scoperta ed esplorazione della Krivnja 2

di Roberto Calzolari



All'ingresso della Krivnja 2

Mentre Nevio e Silvia si addentrano in quella che sembra essere l'unica apertura "buona" della grossa dolina di Krivnja, decido di sondare meglio tutti gli altri ingressi, anche se già oggetto di una prima approssimativa battuta. Infilandomi nello spazio esistente fra un grosso bastione di calcare e il terreno argilloso, sul lato esterno della dolina, dopo averlo ripulito dalla ramaglia che ostruiva il passaggio, mi trovo in un piccolo sottoroccia, alla base del quale sono frammenti calcarei ed uno strano, inconsueto oggetto. Benché la cavità dia l'impressione di proseguire in direzione del centro della dolina, decido di uscire, per l'inquietudine che mi dà quel cilindro verde, all'apparenza plastico. So bene che siamo al di fuori del perimetro

delle zone minate, ma non ho l'ambizione di sapere ampliata – a causa di un botto – l'estensione dell'area a rischio.

Sul fondo della dolina prolifera una fitta vegetazione di rovi (*Rubus fruticosus*) e di lamponi (*Rubus idæus*), che rende difficile "leggerne" i particolari morfologici, mentre gli inghiottitoi risultano ben intasati da detriti e clasti.

Controllando meglio gli affioramenti calcarei che si affacciano sulla superficie erbosa, noto un'altra piccola apertura fra roccia e terra. L'interno si presenta stretto, ma con molte fratture che si diramano in ogni direzione. Mi inoltro da più parti, senza trovare ostacoli. La grotta rivela una com-



plexa struttura labirintica, disposta su diaclasi che generano molti piani inclinati e fra essi variamente intersecati.

Dopo essere uscito per avvertire il coordinamento esterno della novità, rientro per farmi un'idea più precisa dell'estensione del fenomeno.

Discendo lungo i piani inclinati che formano alcuni pozzetti affrontabili in arrampicata, oltrepasso alcune strettoie rimuovendo qualche masso incastrato ed infine mi fermo di fronte ad un nuovo pozzo, nel quale si getta dalla volta un piccolo ruscello. Il passaggio appare un po' sdruciolevole e quindi non mi fido a scenderlo in libera. Esco.

All'esterno realizziamo che il corso d'acqua appena trovato è lo stesso che percola tra i massi della cavità Kryvnia, qualche metro più sopra.

Il giorno seguente la squadra composta da Nevio Preti, Yuri Tomba ed il sottoscritto vi fa ritorno. I due compagni danno inizio al rilievo, e poco dopo raggiungiamo il torrente intercettato. Attrezziamo il salto con un armo naturale ed uno spit. Il fondo non è poi tanto scivoloso come mi era sembrato, ma siamo tutti d'accordo sul fatto che a farsi male c'è sempre tempo.

Più avanti, l'acqua del ruscello di Krivnia trasforma la cavità in una sgradevole e stretta diaclasi bagnata.

Continuiamo la discesa fino a giungere ad un apparente fondo del piano inclinato, costituito da una frana. Nevio e Yuri continuano il rilievo seguendo la frattura verso Nord, mentre io mi dirigo nella direzione opposta, superando un'ennesima strettoia. Si aprono poi due possibilità: scendere lungo la spaccatura, aggirando dei massi incastrati, o risalire. Provo in entrambe le direzioni, anche se, sopra, ho l'impressione che l'ambiente assuma finalmente le sembianze di una dignitosa grotta in calcare. Compare infatti un meandro, profondo forse 15-20m, stretto ma non troppo. Sulla sinistra un arrivo d'acqua, concrezioni ed un distinto flusso d'aria.

Purtroppo il povero Yuri, fradicio e tremante dal freddo, è costretto ad uscire, lasciandomi il posto alla lettura degli strumenti.

Nevio ed io continuiamo il rilievo e tentiamo di proseguire verso il basso, aggirando i massi incastrati ed in qualche occasione disostruendo. Niente da fare: il fondo in frana è insuperabile.

Portiamo avanti allora la poligonale in risalita, quando ad un tratto ci sembra di sentire una voce, che a tutta prima non riconosciamo: è Simone. Gli vado incontro per indicargli il percorso, ma non lo trovo. Ritornato da Nevio ci rendiamo conto del fatto che indubbiamente deve aver preso un'altra strada.

Risaliamo quindi qualche metro in arrampicata (un po' azzardata, tanto che dopo lo attrezzeremo con

un cordino), per raggiungerlo. Guidati poi da Simone, scopriamo un agevole by-pass, che si ricollega direttamente all'entrata, risalendo un piano inclinato opposto al primo da cui siamo scesi noi.

Con l'aiuto di Simone portiamo ancora avanti il rilievo, poi prendiamo atto della stanchezza e rinviando al giorno seguente ulteriori lavori.

La sera, attorno al tavolo, ci troviamo ad elaborare i rilievi con Visual Topo, ma disgrazia vuole che nessun azimut quadri rispetto alla memoria, e nemmeno allo schizzo disegnato. Serpeggia silente, pesante, esponenziale una sensazione di imbarazzo e di desolazione, leggibile a chiare lettere negli sguardi dei compagni.

Appare chiaro che lo strumentista ha preso lucciole per lanterne, sin dal punto in cui ci ha lasciato Yuri.

Fatalità vuole che lo strumentista fossi io. Vorrei sprofondare in qualche voragine del pavimento senza l'attrezzatura per risalire. Nessuno osa dire nulla, ma tutto è chiaro a tutti. Finché non giunge inaspettata la spiegazione, quando mi viene in mente la foggia dei polsini della mia tuta ALTURE. Fra l'incredulità generale dimostro che le dannate fibbie metalliche sono capaci di deviare l'ago della bussola in modo variabile, ma fino ad oltre i 90°: la catastrofe non è risolta, ma almeno è salva la dignità. Il giorno seguente Nevio ed io, con il conforto di Silvia, rientriamo in grotta per rifare il rilievo. Silvia resterà con noi finché il freddo non la costringerà ad uscire.

Raggiunto finalmente il meandro che mi ha favorevolmente colpito il giorno precedente, finalmente cominciamo ad esplorare (rilevando), fino a giungere innanzi ad un nuovo piano inclinato, che a un certo punto inasprisce visibilmente la sua pendenza, fino a divenire verticale.

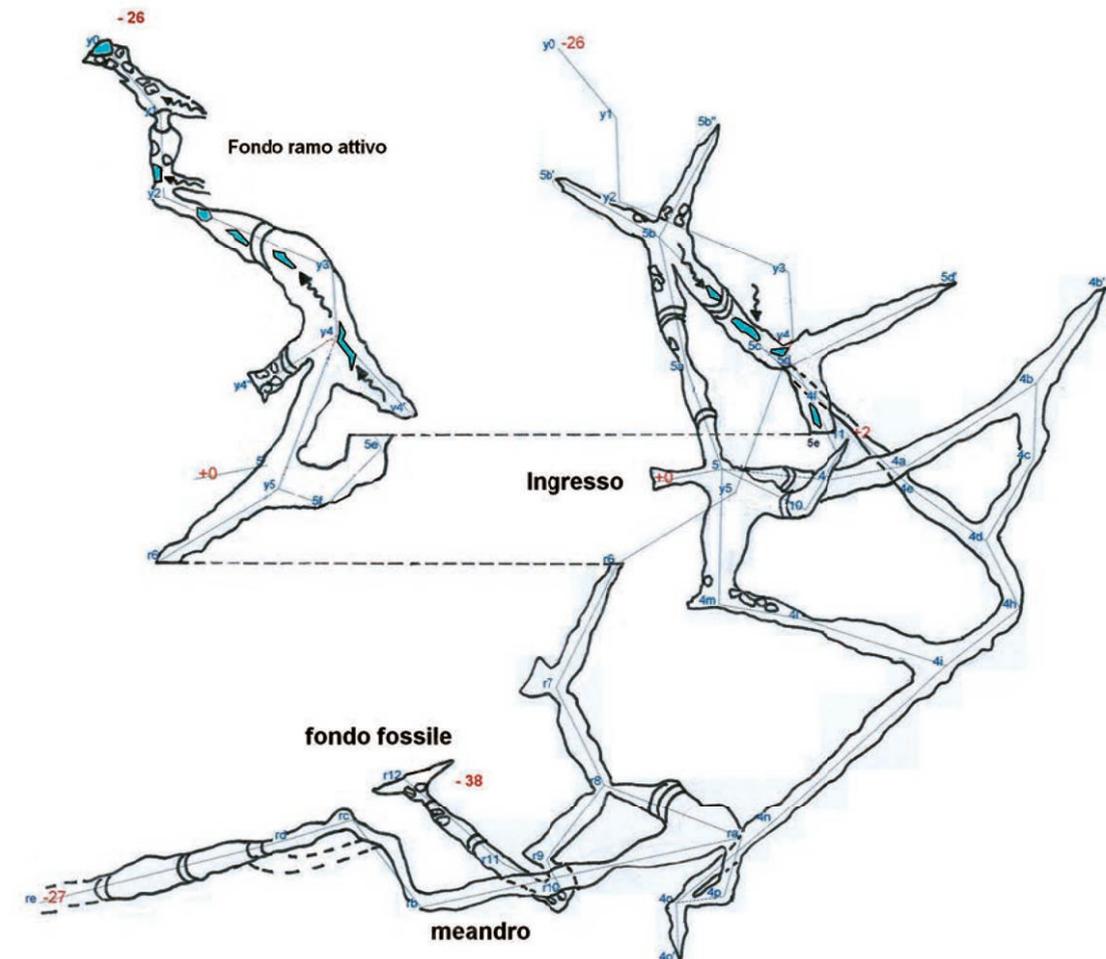
È necessario andare fuori a prendere una corda e per questo utilizziamo il comodo by-pass. Talvolta uomini intelligenti, nell'illusione di semplificare le cose, compiono scelte stupide: scegliamo infatti di non portare con noi imbraghi, avendo a portata di mano una sola fune da circa 20 m.

Mezz'ora dopo siamo nuovamente sul ciglio del pozzo in cui vengo calato utilizzando tecniche alpinistiche del secolo scorso. Realizzato un imbrago d'emergenza con un bulino doppio, Nevio comincia a calarmi, rimanendo ben incastrato nel meandro.

Arrivo presto alla base del salto, ove il meandro prosegue nella stessa direzione. Supero una strettoia e mi trovo affacciato su un altro bel pozzo, di oltre una decina di metri, che si avvita un po' e dal quale proviene chiaramente aria.

L'esplorazione finisce qui, con un bel punto interrogativo e l'immagine di quel pozzo ignoto che prosegue nell'oscurità, oltre il punto che sono riuscito





Krivnja 2

Sinanovici - Visocica - Trnovo (BiH)

Ev.Br.4061

Exploration and survey 2009

Gruppo Speleologico Bolognese - Unione Speleologica Bolognese
Gruppo Grotte Novara
Dodo Sarajevo

Rilievo: S.Bruni, R.Calzolari, S.Milanolo, N.Preti, Y.Tomba
disegno: N.Preti

sviluppo: 281 m
dislivello: 39 m (+2-37)

pianta



0 20 m - (1.00)

a vedere dalla mia posizione aggrappata alla roccia, talvolta ancora mi si riflette negli occhi chiusi, prima di prender sonno.

Ci hanno fregato la mancanza di altre corde e di imbraghi sul posto, ma determinante si è rivelata l'opportunità di andare incontro anche alle esigenze

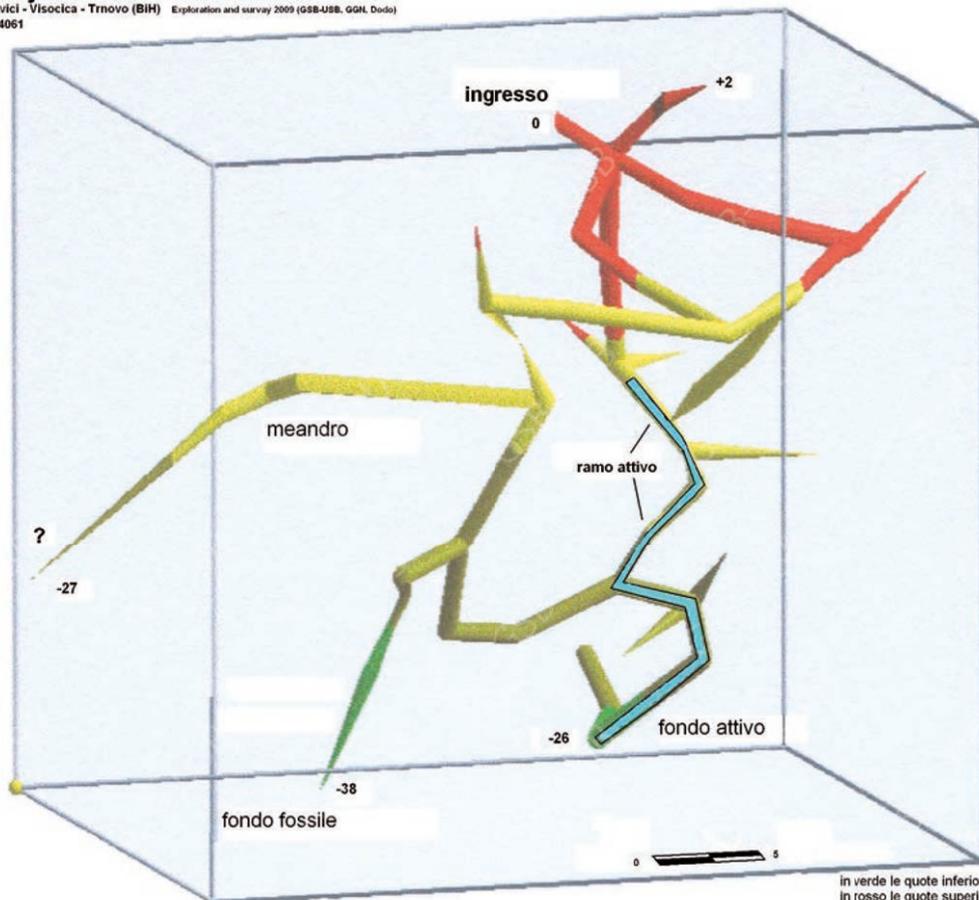
degli altri membri della spedizione, che ci ha indotto - dopo lunghe discussioni e valutazioni- a smontare il campo ed a partire l'indomani.

Il pozzo rimane là: è solo questione di tempo.



Krivnja 2 visione 3D leggermente ruotata

Sinanovici - Visocica - Trnovo (BIH) Exploration and survey 2009 (GSB-USB, GGI, Dodo)
Ev.Br. 4061



DIARIO DI CAMPO SPEDIZIONE BOSNIA 2009

di Mariagrazia Cassanelli



In fondo al ramo fossile della I. Miljacka

Sabato 08.08.'09

Ritrovo a casa Presutto alle 16,40. Vi sono anche Mimmo e consorte, che ci raggiungeranno entro due giorni.

Totale bagagli: troppi!. Dopo 40 minuti di preparativi, spingendo spingendo ci sta tutto.. compresa l'asta per gli aquiloni di Big Mouse. Si parte: Squadra maggiolina diretta all'autogrill: Yuri, autista (per ora); Gentile, caposquadra ad honorem; Topone, l'uomo tecnologia; Cassa, voce fuori campo.

Squadra Furgone: quelle due belle donne di Federica e Gabri, con il fortunato Nevio, diretti a prendere Roberto. Hanno assicurato che se ci sta la sua roba forse lo caricano. Alle 21.22 varchiamo il confine della Slovenia!! Si dorme in un bel campeggio vicino a Postumia, posto all'ingresso di una cavità turistica: la Pivka jama.

Domenica 09.08.'09

Ore 9.45 pronti per proseguire verso Sarajevo. Alle 12.55 la squadra maggiolina supera la frontiera

Croata dopo aver fatto le file più lunghe, come rigorosamente vuole la tradizione. Ore 13.12: la seconda squadra non si vede all'orizzonte. La carta d'identità di Fede è scaduta...e adesso? Hanno bloccato il furgone e non c'è verso di passare. Facciamo ritorno a Lubiana e aspettiamo l'indomani, sperando nel consolato. Alle 15.40 le due squadre si mescolano e si dividono, con la promessa di riunirsi il giorno successivo.

La squadra 2, ufficialmente rinominata "Dei quattro manzi", (Yu, Gentile, Topone e Roberto) si dirige nuovamente alla frontiera con direzione Sarajevo. La squadra 1 (di cui fa parte il capo supremo Nevio) parte alla volta di Trieste per raggiungere l'anagrafe. Si prospetta una serata da turisti. Notizie dell'altra squadra: alle 20.14 si trovavano ancora a 130 km da Sarajevo; chissà le parolacce volate in quella macchina !

Lunedì 10.08.'09

Alle 10.11 partiamo vittoriosi verso la Bosnia! Le anagrafi di Trieste e Bologna sono state veramente



efficienti e Fede non è più una clandestina... Sarajevo arriviamo!! Chissà i quattro manzi come se la stanno cavando senza la sezione femminile, che – si sa - dà sempre quel tocco in più. Ore 10.55: il nostro capo riceve buone notizie via etere dalla squadra operativa a Sarajevo: Yuri, Gentile e Simone andranno in esplorazione in Milijacka nel ramo nuovo.. e Nevio dopo questa informazione riacquista il sorriso e la luce negli occhi perduti ieri alla frontiera! Gli altri due manzi (Topone e Roberto) resteranno in superficie, dato che parte della loro attrezzatura è con noi.

A questo punto il buon Nevio è nello stesso stato d'animo di un bambino in viaggio verso il parco di Disneyland: "siamo arrivati? siamo arrivati? quanto manca?". Alle 16.00 usciamo dal casello di Slavovskij Brod, dove, come al solito, l'importo del pedaggio cambia in base alla faccia dell'autista o all'umore del casellante.

Alle 18.40 ci stiamo avvicinando, ma con noi si avvicinano le nuvole e dopo due giorni di viaggio con un gran caldo, comincia a piovere. Ore 20.00: stiamo entrando a Sarajevo!! Con piacevolissimo stupore da parte di tutti ci accorgiamo subito di quanto sia stato ricostruito e sistemato rispetto all'estate precedente; la sensazione che si prova percorrendone le strade è decisamente diversa da quella provata l'anno scorso: grande! Nel frattempo Nevio guarda il paesaggio e ci racconta esaltato quanta parte carsica di territorio ci sia ancora da esplorare; peccato che sia tutta minata! La sera studiamo il rilievo portato da Simone; ha una grafica carinissima e c'è pure un omino appeso lungo il percorso! Per chiudere in bellezza questa bella giornata a sorpresa arriva una torta con candolina con un bel numero 1: primo giorno da ex clandestina per la Fede, primi 40 anni da festeggiare per il vecchio Nevio. Diciamolo pure: l'anziano si è anche un po' commosso e ce ne siamo accorti.

Martedì 11.08.'09

Nella camera dove dormo assieme ai due uomini di Neanderthal (Yuri e Gentile), avevamo programmato la sveglia per le 9, mi sveglio allegramente alle 5.40 allietata dal canto di Gentile. Colazione da gladiatori e siamo pronti per partire in missione. Tre squadre: gli uomini duri andranno nella parte allagata pronti ad affrontare l'acqua a 4 gradi (Yuri, Gentile e Topone); gli esploratori smilzi, Nevio e Roberto, in partenza verso il ramo dove c'è una strettoia solo per loro; io, Gabri e Federica, insieme a Simone, accompagneremo alcuni giornalisti di una emittente locale nel ramo fossile della grotta (mandano proprio le più esperte!!). La squadra degli uomini duri è pronta con le mute

indosso, quando si presenta un omaccione nerboruto tipo vichingo (con una voce degna dell'aspetto), il quale aggiunge ad un'energetica stretta di mano un "son venuto a lavorare per noi": testuali parole. Risulterà poi essere un infiltrato curioso, arrampicatore appassionato di grotte, nonché istruttore di sci. Gli smilzi attraversano i laghi e noi tre damigelle facciamo le accompagnatrici (come si usava ai vecchi tempi) dei giornalisti ed insieme a Simone ci infiliamo nel ramo fossile. Visitiamo anche un rametto laterale che prevede di immergersi un po' e, beffa delle beffe, mentre noi siamo intenti a fare questo bel giro, i giornalisti ed il vichingo trovano tre monete antiche, probabilmente risalenti al 1000, 1200.

Le monete poi verranno portate al Museo del paese. Della squadra degli smilzi nessuna notizia. Da notare la frase pronunciata da Nevio prima di entrare: "Aspettatemi qui, tanto oggi non voglio restare dentro tanto tempo". Le ultime parole famose: li rivedremo in albergo alle 19.50.

In attesa di cenare, gli speleo sono in riunione per commenti e inserimento dati.. le facce di tutti sono stanche, ma veramente soddisfatte! Una postilla: l'infiltrato che era nel gruppo con i giornalisti era veramente un infiltrato in missione "osservativa" per conto del Sindaco.

Mercoledì 12.08.'09

Si formano tre squadre. Io e Bigmouse abbiamo deciso di tornare in Mijliacka, siamo masochisti e abbiamo voglia di infilarci muta e scarponi bagnati (del resto sono venuta fino in Bosnia e non posso tornare a casa senza aver visto il ramo attivo). Yuri, Gentile, Gabri e Fede vengono scaricati dalla macchina. Ci salutiamo tutti come se stessimo per partire per la legione straniera: gli speleo sono fatti così! A questo punto le nostre strade si dividono e per sapere cosa è accaduto agli altri dovrò affidarmi al racconto degli esploratori. La squadra dei tombaroli (così l'ha battezzata Gabri) si incammina verso il buco della Lia e arrivati lì, Gentile e Yuri sono ben contenti di entrarci (cito testualmente le parole di Gentile "poi ci pensiamo io e il ciccone ad allargarlo!!"). I due uomini sono entrati e l'hanno esplorata nonché rilevata; il fondo era pieno di ossa e di qui il nome della squadra. Dopo l'esplorazione, insieme ai componenti rimasti in superficie (Fede, Gabri e Simone) ha inizio una battuta nella parte di bosco lì attorno, al di sopra della Mijliacka, alla ricerca di un buco precedentemente segnalato dai bosniaci. Cercando cercando trovano un inghiottitoio e, insieme alla giovane esploratrice Presutto, i due omoni vi si calano. Purtroppo la grotta



merita la denominazione di "Buco dell'immondizia" (buco del rusco per noi bolognesi), perché all'interno, a parte una salamandra di 18 cm (testimonianza fotografica di Gabri) hanno trovato bottiglie e lattine.. Sul fondo alla grotta, Yuri vede un'apertura e tutti si illuminano, nella speranza di aver trovato l'anello di congiunzione con la Miljacka, ma l'illusione dura poco.

La terza squadra degli Smilzi ha raggiunto la Vucie Pecine (che non è una parolaccia, ma il nome della grotta già in parte esplorata in giugno). I novaresi vi avevano fatto ritorno ed erano arrivati fino sul fondo. L'obiettivo degli smilzi era di esplorare le finestre in parete, nonché un meandro sul fondo. Il problema è che non trovano gli armi dei novaresi e debbono riarmare. Durante l'armo di una calata, fatto per restare fuori dall'acqua, un momento di paura: Nevio nel piantare l'ultimo chiodo, a 40 metri di altezza, vede partire quello cui è attaccato, insieme al suo pezzo di roccia. Tutto si conclude con un volo di un paio di metri. A fine giornata siamo tutti contenti: abbiamo perso un martello, ma ci è rimasto Nevio (...nemmeno stavolta siamo riusciti a liberarcene). L'evento viene degnamente festeggiato con la cena, una passeggiata notturna per le strade di Sarajevo e con finale in un bar, a fumare narghilè al gusto mela. Gabri dopo due tiri sembra già una frequentatrice di piazza Verdi e Gentile, boia se fuma!!!

Giovedì 13.08.'09

Gli uomini veri si alzano all'alba per caricare il furgone, per tutti gli altri sveglia alle otto e come tante formichine ognuno fa la sua parte. Ultima colazione in questo bellissimo hotel, il cui gestore ci congeda con un saluto speciale rivolto a Roberto: "ciao yogurt". Arrivati a Sarajevo incontriamo Amila e Simone. Amila ha organizzato per noi la visita ad una mostra di due artisti bosniaci, che purtroppo hanno per tema la guerra: opere molto belle e commoventi. Di corsa procediamo verso l'Istituto di cultura bosniaca. E' una fondazione che raccoglie quadri e opere di artisti tutti di origine bosniaca; facciamo un giro all'interno, veramente interessante. In una parte ci sono stanze arredate in stile siriano e bosniaco e c'è pure una piccola moschea. In un'altra parte c'è una biblioteca piena di testi antichi tutti sulla storia della Bosnia. Vi sono conservate antiche pergamene ottomane originali, che portano ognuna lo stemma di un sultano: insomma, un sacco di cultura ci si rovescia addosso e qualcuno registra anche brevi cedimenti, con chiusura di palpebre in diretta. Poi via, verso la montagna, con direzione monti della Visocica! Tutti gli speleo si esaltano man mano che saliamo lungo la strada e incontriamo i calcari. Da qualsiasi parte ci si giri vediam

mo doline e buchi in ogni dove... Raggiungiamo un posto fantastico: un rifugio situato su di un piccolo pianoro, poco prima di Sinanovici, gestito dal Club Alpino di Sarajevo. E' in mezzo al nulla e con vista solo su pecore, montagne e stelle: è il mio posto!!! Ha un magazzino per il materiale speleo, camere con materassi a terra e il pastore dice che può far arrivare latte, formaggio e pane... e volendo possiamo pure cucinare: un paradiso.. Sistemiamo tutto e gli operativi si mettono subito a guardare cartine e computer per stabilire il programma di domani.

Venerdì 14.08.'09

Sveglia alle ore 9.00. Si costituiscono due squadre: Yuri Gentile, Fede ed io a battere la zona sul lato destro della strada che va a Sinanovici, gli altri "sopra" Sinanovici, nella dolina di Krivnja. Topone è ko e resta al rifugio con il mal di testa. La mia squadra si incammina sulla collina e il passo da generale di Yuri ci traina tutti verso l'alto. Decidiamo di attraversare un pezzo di bosco per seguire la direzione che dovrebbe portare alla grotta n. 1166 segnalata in cartina. Arriviamo a una prima radura e proviamo ad orientarci tra cartina, bussola e l'altimetro di Yuri che forse ha qualche problemino. Incontriamo il letto del fiume e a questo punto ci è più chiaro dove siamo. Abbiamo già superato, senza rendercene conto, la radura nella quale dovrebbe esserci la famigerata grotta, per cui decidiamo di battere il soprastante massiccio, bello e imponente. Con qualche difficoltà arriviamo in cima e ci separiamo per battere 4 zone diverse, giusto per coprire più spazio.. ma niente da fare, buchi non se ne vedono, nemmeno uno piccolo.. sigh!

Dopo un bel po' di tempo decidiamo di tornare indietro, mentre comincia a piovere e da pioggerellina fine si passa a pioggia battente e poi a temporale esagerato!!! Ce lo becchiamo tutto in pieno e proseguiamo contentissimi, soprattutto Federica, che nel frattempo ha rotto entrambe le scarpe. Arriviamo alle macchine e ci ripariamo sotto la pensilina dell'autobus, ove troviamo i componenti dell'altra squadra, anch'essi ridotti come noi. Loro però sono contenti e carichi come molle, perché pare abbiano trovato una zona simil-groviera, della serie dove ti giri vedi un buco. In pratica si sono trovati al luna park speleo e ce lo sbattono in faccia senza pietà!! Torniamo al rifugio per asciugarci e consolarci (almeno la mia squadra.. accidenti!) e nel frattempo compare un signore del luogo che, in bosniaco, sembra ci voglia dire che è a conoscenza di un sacco di posti dove ci sono grotte. Tra il linguaggio dei gesti ed un composito idioma misto bosniaco, italiano francese e qualcosa di spagnolo (ma soprattutto grazie a Roberto, che in effetti alcune parole di bosniaco le sa sul serio) riusciamo a



farci indicare un po' di luoghi poi, ad un tratto, il trauma: guardando le foto di Yuri, il tipo indica proprio a lato del punto dove la nostra squadra ha deciso di tornare indietro, il luogo in cui dovrebbe esserci una grotta! Ma non una qualsiasi; gesticola per fare capire che è immensa.. quasi fosse la più grande del mondo! Praticamente, a suo dire, la grotta è sotto i nostri piedi e non l'abbiamo vista!! Sì, va bè, ma allora uccideteci direttamente!!! Le facce di Yuri e Gentile confermano lo stato d'animo... soffriamo ma non molliamo: ci rifaremo domani!

A questo punto il signore si offre di accompagnarci a vedere l'entrata di alcune grotte vicino al rifugio, ergo tutti pronti a ripartire per memorizzare e fotografare; io mi defilo: non ho il fisico e resto al rifugio. Rientrano tutti nel tardo pomeriggio. Riunione serale, in cui si decide che domani ci si alzerà presto per essere subito operativi e pronti a partire alle 8,30.

Resoconto della battuta di oggi della squadra Nevio, Gabri, Roberto, Mimmo e Silvia: partiti dalla base del paese come noi, si inerpicano per arrivare alla zona di Krivnja. Nevio e Silvia entrano nell'inghiottitoio dell'unico torrente attivo. Fanno esplorazione e rilievo. L'uomo bionico Roberto entra solo in un buco lì a fianco, Krivnja 2, che pare sia mega e quindi sicuramente ci sarà da ritornare! A questo punto vengono tutti raggiunti dal temporale e corrono indietro sotto i fulmini. Giunti al punto di partenza Roberto si stacca dal gruppo e decide di ritornare al rifugio facendo un giro "largo": giusto il tempo per trovare un altro paio di buchi da tenere a mente. Arrivato al rifugio non è ancora contento: il tempo di mollare il sacco e riprende l'attività, esplorando la zona dietro al rifugio. Un incontro ravvicinato con un cane di grossa taglia e non tanto socievole lo fa tornare sui suoi passi. Poco dopo si imbatte in un signore bosniaco del posto che lo accompagna direttamente ad un altro buco ancora (e in questo modo riesce a superare anche il problema cane). Neanche a dirlo, ci entra da solo! Lo esplora e risulta di circa 60 metri e quindi decisamente da rivisitare. Poi conduce la sua guida al rifugio e sarà poi il tipo che ci ritroveremo lì e con il quale tenderemo di dialogare. Non c'è che dire: Roberto si sta dando da fare alla grande!

Sabato 15.08.'09

Dopo colazione, anche se un po' in ritardo, partiamo in vista di una giornata produttiva! Ritorniamo nella zona di Krivnja. All'inizio tutti insieme risaliamo il crinale della montagna per arrivare in cima, fino ad una spianata bellissima, ove da qualsiasi parte compaiono doline, tutte belle e pronte. Il mio gruppetto formato da Gabri, Gentile, Topone e Simone si dirige

da una parte; Gentile si carica a molla e per recuperare il tempo perso il giorno precedente comincia a girare in qua e in là, infilandosi in tutti i buchi. Fatto uno, fatto l'altro, fatto ancora un altro: una talpa!! Rileviamo subito due cavità, piccole ma carine, in cui faccio anche un po' di "scuola di rilievo" con Simone. Intanto la squadra degli esploratori è entrata in una grotta lì vicino, che da un primo sopralluogo sembrava essere umida, ma che in realtà si è rivelata bagnatissima, con tanto di cascate d'acqua da attraversare. I poveri Yuri, Nevio e Roberto si bagnarono una bagnata da sant'uffizio. Esce per primo Yuri, che Mimmo, appena arrivato, definisce "fradicio come un pulcino". Pare una staffetta: Yuri è uscito e Simone, che intanto è sopraggiunto, entra al suo posto. Man mano che avanza aumentavano la perplessità: niente acqua, niente corde e pensa: "avrò imboccato il tunnel sbagliato?". Continua ancora un po', indeciso sul da farsi, quando finalmente sente le voci di Nevio e Roberto. In pratica si è fatto bello tranquillo un tratto comodo e completamente asciutto!! Ma sì, dai, è stato in realtà anche più sfortunato degli altri: vuoi mettere la soddisfazione in più all'uscita, dopo essersi bagnati e congelati? Alla fine la grotta si rivela una delle più interessanti, piena di diramazioni laterali.. tutta da scoprire. Dopo un po', anche i due smilzi debbono cedere al freddo ed tornano alla luce.

Tornando al resto del gruppo, bisogna proprio dire che Mimmo è un perfetto organizzatore e con la sua tenuta super tecnologica (macchina fotografica di ultima generazione, GPS appeso al collo, coltellino svizzero, bussola, occhiali da sole e cappello da Crocodile Dundee) durante tutta la giornata ci gestisce e controlla tutti, decidendo le zone da battere e dandoci indicazioni precise su chi deve fare cosa.

Gentile si butta a capofitto nel buco trovato ieri da Gabriella. Dopo un po' non si sentono più rumori: oddio ce lo siamo perso! Scende ad accertarsene Yuri, che pianta alcuni chiodi. A rate scendiamo in tre: prima Silvia poi io e Gabri e questa volta con qualche parolaccia da parte nostra, causa un frazionamento un po' bastardo (Yuri poi confermerà che era tale). Arrivati in fondo, mentre i due uomini rilevavano a man bassa, noi tre ci infiliamo in un ramo laterale, con un'entrata bassa un po' stretta e piena di ossa di animali. Entriamo così in una piccola sala, dove Gentile ci ha detto esservi dei "buchini" strani sulla volta, che fotografiamo. Da vere donne speleo organizzate restiamo senza pile nella macchina fotografica e per poter fare foto dovremo usare quelle di uno dei caschi.

Usciamo e la sera un gruppo di operativi si mette al computer, nonostante la digestione in atto, ad inserire i dati dei rilievi e a guardare le foto del pomeriggio;



i lavori proseguono fino all'1,30. L'operatività post cena è stata una fortuna, perché controllando i dati ci si accorge che qualcosa non va negli azimut. Si scopre che la bussola è stata influenzata dagli incredibili polsini di ferro della tuta di Roberto!!! Domani si dovrà ritornare in grotta e porvi rimedio.

Domenica 16.08.'09

Dopo una giornata iper-operativa come quella di ieri, ce ne sta una un po' più rilassata! Ci alziamo con molta flemma e ci trasciniamo a fare colazione. Io, Gabri e Fede decidiamo di mantenere l'andazzo e di rimanere al rifugio a cazzeggiare.. Del resto anche gli esploratori se la prendono comoda: con calma si formano due squadre: una con Yuri, Gentile, Topone e Mimmo. Sotto la vigile e pronta direzione di Mimmo si dirigono a battere la zona di Krivnja, che ormai conosciamo come le nostre tasche. Per non perdere l'abitudine Gentile trova una grotta, che chiamano Buco del castello (perché dentro c'è una concrezione con quella forma). Su ordine di Mimmo continuano a battere lì intorno, finché non incontrano uno "sfondarione" (così mi dicono di definirlo, ed io eseguo!). Lo armano. Yuri scende e dopo aver strappato con le mani nude dei cespugli di ortica, si accorge che topa e si becca in cambio un bel prurito, che lo accompagnerà per tutto il resto della giornata. Il giro termina con il rientro al rifugio per le due. Giornata un po' fiacca, come si era già capito dal mattino: appena mettono piede sul prato del rifugio nasce spontanea la dichiarazione "da adesso siamo ufficialmente in ferie!". Noi donne abbiamo anticipato la delibera e ci siamo dedicate non all'ozio totale, ma ad attività faticosissime, quali lavare i capelli, parole crociate, lettura, mentre la nostra artista Gabri ha abbozzato

una scultura su un pezzo di legno...che diventerà un capolavoro!

La seconda squadra partita al mattino è invece veramente operativa: gli smilzi (Nevio e Roberto) insieme a Silvia tornano nella grotta bagnata: la Krivnja 2, che ormai la grotta conoscono; rientrano per rifare i rilievi e all'entrata riescono a darsi subito una bella bagnata. Non c'è che dire: l'unico che è riuscito a non bagnarsi in quelle circostanze è stato il nostro amico Simone. Dopo circa 4 ore Silvia cede al freddo e vorrebbe uscire, ma l'esplorazione non si può fermare e, stoicamente, decide di tornare indietro da sola: tosta la nostra rappresentante femminile!!! Gli altri due proseguono a testa bassa, indiatolati. Arrivano al punto già raggiunto il giorno prima, oltre il quale si apre un altro meandro percorribile, nel quale si infila Roberto. Si ferma di fronte ad un nuovo pozzo!! A questo punto, finite le corde, sono costretti alla resa e alla ritirata. Ritornano al rifugio felici, ma con quel senso di incompiuto che sarà poi la causa scatenante dell'accesso e animato scambio di idee della sera. Rientrati tutti alla base verso sera ci riposiamo un po': c'è chi legge, chi si riposa.. ma gli speleo veri no: loro subito a inserire nel computer i dati dei rilievi.

Noi tre gentil sesso usciamo un attimo a cialacare e rientrate dopo poco, assistiamo ad un vero e proprio colpo di stato: Nevio e gli altri confabulano in un angolo vicino al magazzino e dopo un po' Nevio si dirige a passo deciso verso di noi ed enuncia il proclama con tono austero "Domani si parte!". La decisione è presa: cominciano le ferie! Nemmeno Tito a Jajce ha fatto tanta fatica!!! Suggelliamo l'accordo con un brindisi di rakia al quale, udite udite, partecipa anche l'astemia Gabri.. momento storico. A proposito, è ufficiale: la rakia alla pera fa schifo.

Il gruppo al Rifugio "Vrela" a Sinanovici

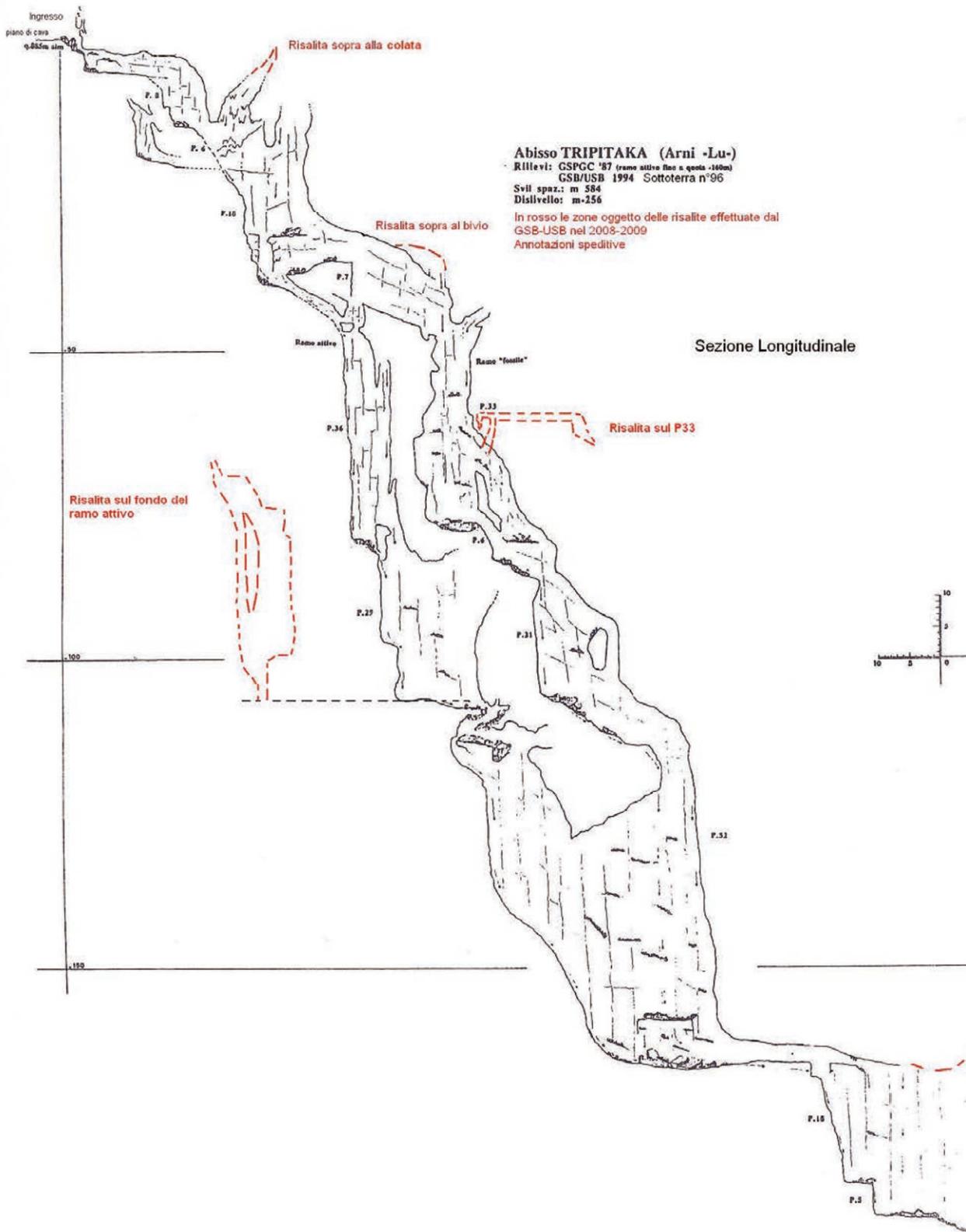


A person is rappelling down a rock face. They are wearing a red helmet with a headlamp, a green jacket, and purple pants. They are secured by ropes and carabiners. The rock face is brown and textured.

Le risalite all'Abisso Tripitaka

di Marco Sciucco e Davide Maini





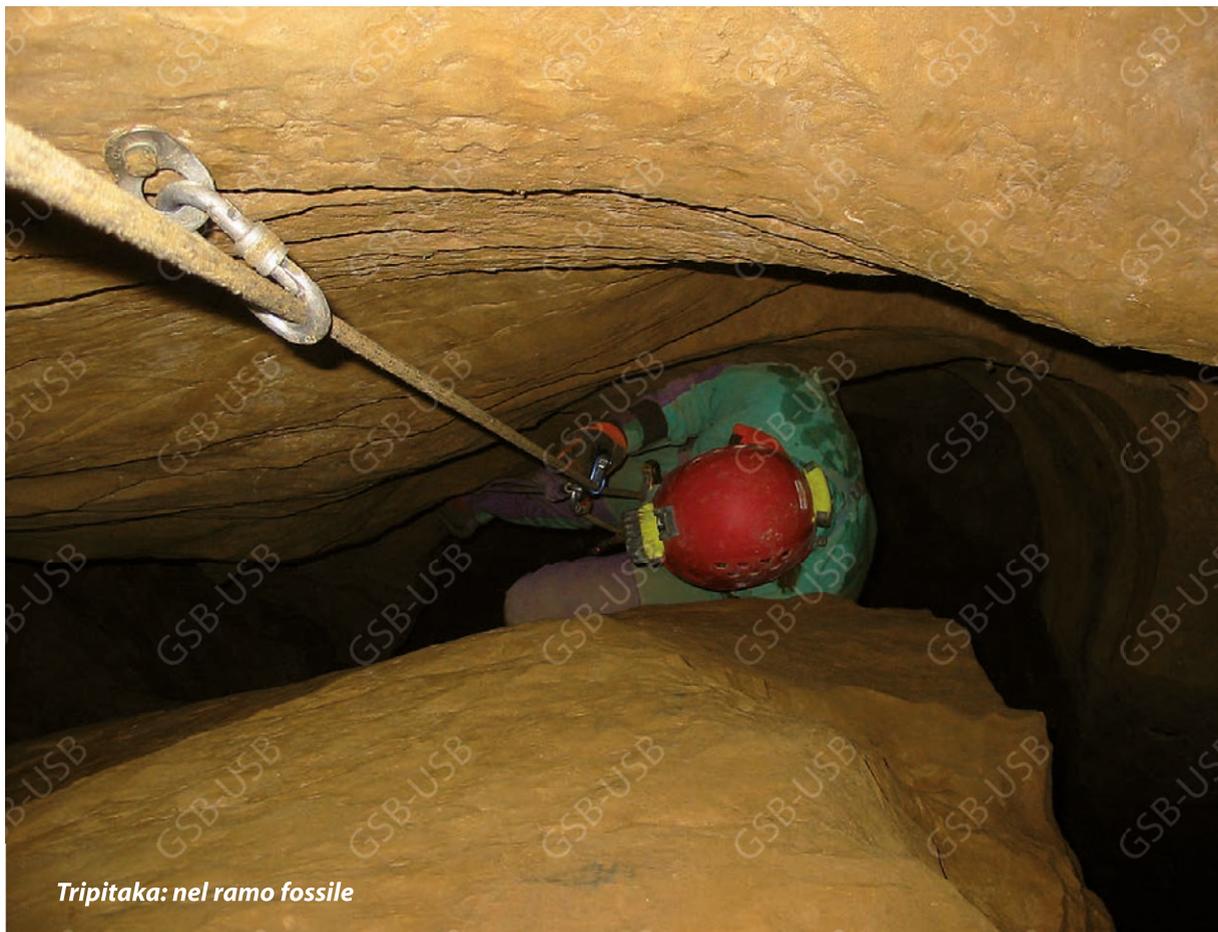
Abisso TRIPITAKA (Arni -Lu-)

Rilievi: GSPGC '87 (ramo attivo fino a quota -100m)
 GSB/USB 1994 Sottoterra n°96
 Svil spaz.: m 584
 Dislivello: m-256

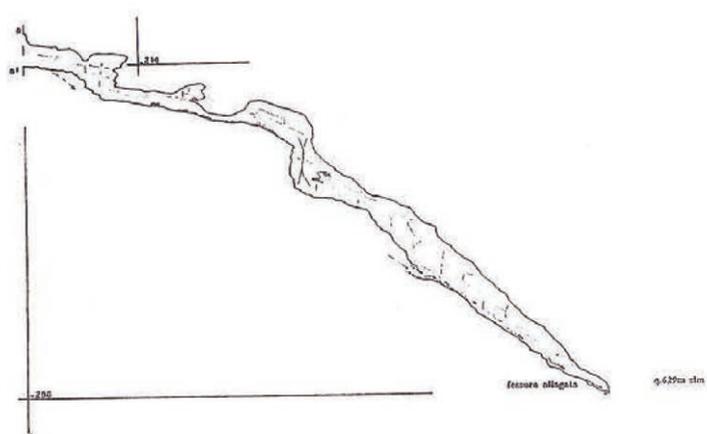
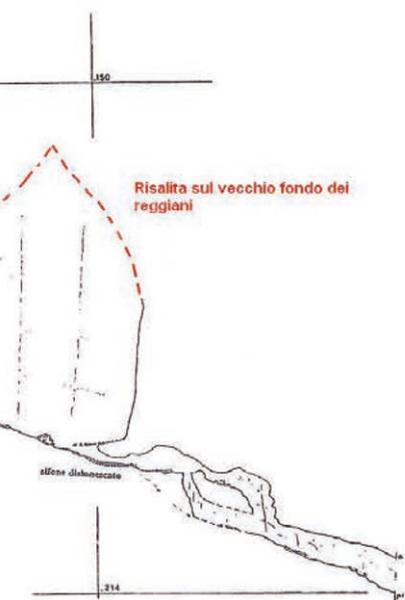
In rosso le zone oggetto delle risalite effettuate dal
 GSB-USB nel 2008-2009
 Annotazioni speditive

Sezione Longitudinale





Tripitaka: nel ramo fossile



q.629m slm

H₂O

strette

Abisso TRIPITAKA (Arni -Lu-)

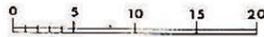
Rilievi: GSPGC '87 (ramo attivo fino a quota -160m)
GSB/USB 1994 Sottoterra n°96

Svil spaz.: m 584

Dislivello: m-256

In rosso le zone oggetto delle risalite effettuate dal
GSB-USB nel 2008-2009

Annotazioni speditive



Pianta



Risalita sul vecchio fondo dei reggiani

sifone temporaneo

P.18

P.5

arriv

P.52

Ingresso

q.885m slm

Ramo 'fo

P.8

P.18

Risalita sopra la colata



All'inizio del 2009 abbiamo deciso di riarmare l'abisso Tripitaka. La cavità si trova all'interno delle cave allagate situate di fronte al ristorante Castellaccio, subito dopo le gallerie di Arni.

Siamo lungo il Fosso delle Gobbie, nei pressi della località Campo dell'Orzo. Le prime esplorazioni di questa grotta risalgono al 1986 da parte di un Gruppo Speleologico di Roma. I reggiani del GSPGC nel 1987 ed il GSB-USB nel 1994 proseguirono l'attività (vedi "Sottoterra" n. 94 e 96), interrotta a causa delle gravi tensioni nei rapporti con i cavitatori che dal Corchia si erano estese all'intera area Apuana.

Attualmente le cave allagate sono dismesse, pertanto l'attività così bruscamente interrotta più di dieci anni fa può tranquillamente svolgersi, con l'obiettivo e la speranza di trovare un nuovo ramo o di riuscire a bypassare le strettoie finali, in cui il passaggio d'acqua è notevole.

Durante la discesa risultano evidenti le zone non esplorate negli anni precedenti: una finestra appena sopra un terrazzo sul pozzo comunicante col P. 33, a circa ottanta metri di profondità nei rami fossili, e nel salone del vecchio fondo raggiunto dai reggiani, subito prima del sifone disinnescato, da cui parte un camino molto grande.

Prima di cominciare le risalite passiamo il vecchio sifone e raggiungiamo il fondo, a q - 256, cercando di forzare, in un paio di uscite, la strettoia finale. Nonostante l'impegno ed il tifo quasi da stadio che accompagna i vari tentativi, la strettoia finale non si lascia violare, così preferiamo non insistere e dedicarci alle altre zone che abbiamo visto scendendo.

Successivamente Mez e Siria, fatto ritorno sul fondo, riescono ad attraversare quella strettoia, ma il passaggio sempre più angusto e nondimeno l'acqua rendono impossibile percorrere quella via.

Cominciamo le risalite. La prima è la finestra sul P.33: con qualche passaggio in arrampicata riusciamo a raggiungerne l'accesso. Risaliamo un bel camino di un metro e mezzo di diametro, alto circa dieci metri. Dalla cima parte un cunicolo che termina in una

saletta, alla quale si accede con un saltino verticale di due metri.

Sul fondo della saletta parte poi un lungo piano inclinato molto stretto, che pensiamo possa essere comunicante col pozzo successivo al P. 33. Purtroppo da qui sembra proprio non si possa andare da nessuna parte.

Ci dedichiamo al camino sul vecchio fondo: l'ambiente è molto ampio e, con i mezzi a disposizione, illuminiamo la parte alta, per cercare il punto migliore da risalire. Impiegheremo tre uscite per terminare un'arrampicata artificiale di circa trenta metri. Alla fine, con non poca delusione, scopriremo soltanto il soffitto di un ambiente molto ampio. Anche le finestre che si vedevano dal basso sono in realtà solo rientranze che non portano a nulla.

Prima di terminare la nostra breve esplorazione, decidiamo di scendere nel ramo attivo che parte a due passi dall'attacco del P.33. Con tutto il materiale recuperato dagli armi dei rami fossili e lasciato proprio sopra il P.33, sembrava uno spreco non andare a dare un'occhiata!

Alla base del P. 29, a circa centoventi metri di profondità, troviamo la corda di una risalita abbandonata di cui non abbiamo notizie. Marco si convince di essere più leggero di quello che già non sia e risale la corda per dieci metri circa.

In cima troviamo evidenti segni di martellate, servite ad allargare l'accesso di un camino piuttosto bagnato, raggiungibile con un passaggio molto aereo e piuttosto stretto. Risaliamo ancora in arrampicata usando qualche fix e, dopo altri quindici metri, superiamo con non poche difficoltà un'altra strettoia che ci porta sopra un terrazzo sullo stesso camino. Da questo punto, salendo altri tre metri, scopriamo che la cima del camino si riduce ad un passaggio per noi impercorribile e, come se non bastasse, l'aria è troppo poca per alimentare le speranze di una prosecuzione. Disarmiamo, ci prepariamo un brodino caldo... e usciamo senza disarmare.

Finiscono comunque qui le nostre speranze di trovare un nuovo ramo della grotta, ma soprattutto di bypassare la strettoia finale.

Per dovere di cronaca segnaliamo altre due risalite effettuate: la prima al di sopra del bivio fra il ramo fossile e quello attivo; la seconda sopra la colata, ad appena - 20 dall'ingresso. Entrambe non hanno dato risultati.

L'unica cosa rimasta da cercare al Tripitaka pare essere il bullone disgorgatore di Gianluca, smarrito da Matteo!



Il Pozzo di Lapiaz...vent'anni dopo

Andrea Mezzetti e Siria Panichi

Alla fine degli anni '80 del secolo scorso il Gruppo Speleologico Bolognese condusse una campagna di ricerca sul versante nord est del Monte Altissimo (Alpi Apuane), luogo di un vasto bacino marmifero, fra cui le famigerate Cave Fondone.

Il paesaggio da allora è stato pesantemente intaccato dall'attività estrattiva, tanto da modificare anche la geografia degli ingressi dei molti abissi che si aprono su questo versante della montagna.

Per citare un esempio fra tutti, l'ingresso dell'Abisso dei Fulmini è probabilmente stato reso impraticabile da tempo dalla vicine cave oramai inattive.

C'è comunque una zona che non è stata toccata dall'avanzata dei fronti di cava, ed proprio qui, sotto al Passo del Vaso Tondo, che - grazie agli stimolanti

ricordi di Michele Sivelli - siamo ritornati per rivedere un'interessante e ventosa cavità: il Pozzo di Lapiaz.

La notizia della scoperta si trova su "Sottoterra" n. 86, insieme alla descrizione di altre grotticelle presenti in zona.

L'ingresso si apre a 1370 m slm, a pochi passi dal sentiero CAI n. 142 che mette in collegamento le strade di cava presenti su questo versante della montagna con quelle che si trovano sul versante sud del vicino Monte dei Ronchi, una ventina di metri sotto il crinale.

All'ingresso troviamo una scritta scalpellata probabilmente non molto tempo fa: G.S.C.S., che potrebbe riferirsi ad una visita fatta di recente dal Gruppo Speleologico del CAI di Sarzana, comunque senza

finalità esplorative, visto che Michele ha ritrovato la strettoia terminale della grotta, 23 metri sotto l'ingresso, esattamente come l'aveva lasciata più di vent'anni fa.

Con breve lavoro di scavo a mano riusciamo a superare la fessura che aveva fermato i precedenti visitatori e a scendere il pozzetto seguente, valutato in circa 12 metri.

Alla base un tappo di detriti sembra precludere la prosecuzione, ma pochi minuti di scavo, sempre a mano, liberano anche questa volta lo stretto accesso alla breve verticale sottostante. Al di là di essa segue un altro pozzetto, ma alla base un meandro veramente stretto (5 centimetri circa) mette fine, da parte nostra, all'esplorazione, nonostante i sassi lanciati oltre facciano intuire un ringiovanimento del meandro per qualche metro.

Peccato! Vista la posizione ed i molti abissi presenti su questo versante della montagna (Abisso Ribaldone, Abisso Zuffa, Buca del Gomito, Abisso dei Fulmini) speravamo in qualcosa di più, o al limite di poter almeno rientrare nel sottostante Abisso dei Fulmini.





Oltre il secondo sifone

La più recente punta al Buco del Prete Santo

di Roberto Calzolari

Illustrare ad altri colleghi le caratteristiche e le bellezze dei nostri gessi può portare ad inaspettate sorprese, come è accaduto a me accompagnando al Prete Santo Andrea Cei, speleologa genovese curiosa di respirare l'atmosfera angusta e fangosa delle grotte bolognesi.

Ve l'ho condotta in compagnia di Nicolò Clemente del CVSC, pensando di approfittare dell'occasione per controllare la presenza ed il numero dei pipistrelli. Dopo aver accuratamente battuto la cavità del Prete Santo, trovandovi solo due *Rhinolophus Ferrum Equinum* maggiore, decidiamo di proseguire

verso monte, immergendoci nel fango del sifone che dà accesso al segmento terminale del Torrente Acquafredda e che risale ed attraversa la Grotta della Spipola.

Completamente avviluppati dal fango, ma felici, sbuciamo dall'alto nella "Sala dei Sedimenti", ove notiamo che la portata del torrente è assai più ridotta del solito.

Ne approfitto per infilarmi nel giovane meandro, fino al punto in cui avevamo concluso il rilievo, in corrispondenza di un minuscolo sifone. Le aspettative non vengono deluse, in quanto anche qui constatato che il



livello dello specchio d'acqua maleodorante è più basso di 8-10cm, vale a dire quel che basta per intravedere la possibilità di una prosecuzione al di là dell'ostacolo.

Dopo qualche indugio mi decido a sdraiarmi sul fondo e quindi ad immergermi in apnea nella piccola strettoia sifonante. Come avevo intuito, effettivamente dall'altro lato, lentamente, le pareti tornano ad allargarsi e, dopo qualche metro, consentono una posizione eretta.

Avanzo con cautela nel meandro, fino ad un nuovo stretto sifone, apparentemente non insuperabile. Usciti dalla cavità e fieri della nuova scoperta ci bonifichiamo del fango con un salubre e rinvigorente bagno notturno ed una breve nuotata nel Torrente Savena, poi di corsa al parcheggio ed alle auto.

Qualche tempo dopo facciamo ritorno al Prete Santo per completare il lavoro, pur dispiaciuti dell'assenza di una compagnia femminile, ma decisi a rilevare il nuovo tratto, battezzato "C.C.", che parrebbero immeritatamente le iniziali di Coco Chanel.

In pochi minuti scivoliamo nel primo "sifoncino" del Prete Santo, sguazzando nella melma semiliquida e poco dopo, alla fine del meandro, ci tuffiamo nel secondo, come la prima volta in breve apnea.

Rileviamo i 30 m del nuovo tratto, assorbendo un buon quantitativo di freddo. Il meandro si sviluppa complessivamente in direzione Nord, con una larghezza media di circa 80 cm e con un'altezza progressivamente sempre maggiore, fino a toccare, a metà del suo percorso, i 4 m circa. Poi la volta si abbassa ancora, fino ad un nuovo sifone. Questa volta tento di passare, ma subito sprofondo in un coloso fondo di melma, che rende impossibile ogni movimento.

Per non cercare guai facciamo marcia indietro e ci lanciamo a grande velocità verso l'uscita, per recuperare in fretta il calore disperso.

Ovviamente appena fuori ci gratifichiamo con una foto rituale ed il consueto lavacro nel Savena. Alle auto ci accoglie il caldo sorriso del gentile Alessandro Gentilini, che è venuto ad accertarsi del fatto che tutto sia andato bene. Alla fine della storia, la morale è che si rivela assai interessante e prodigo di inaspettati risultati accompagnare in grotta gentili, vezzose donzelle speleologhe, forse più di quanto avrei potuto immaginare.



L'OPERAZIONE FSRER RIO STELLA - RIO BASINO

di Alessandro Gentilini e Flavio Gaudiello





W. Formella "benedice" le squadre



La squadra "Omega" del GSB-USB



All'ingresso della Grotta del Rio Basino

Abbandoniamo momentaneamente i nostri gessi bolognesi per aderire alla proposta presentata nel 2007 dalla nostra Federazione Speleologica Regionale per la realizzazione del nuovo rilievo topografico del grande Sistema Rio Stella – Rio Basino, che interessa gli affioramenti di Monte La Volpe e di Monte Mauro. Siamo nella Vena del Gesso Romagnola, in quel di Borgo Rivola.

La Grotta-sorgente del Rio Basino venne esplorata per la prima volta dal G. S. P.Strobel . Nel 1957 il G.S. Faentino superò il limite raggiunto dal Gruppo parmense, si spinse avanti per circa 1 Km inoltrandosi poi, dall'alto, nell'Inghiottoio del Rio Stella. Ancora il G.S.Faentino, nel 1964, riuscì a superare la grande frana che divideva in due parti il Sistema.

Nove Gruppi appartenenti alla Federazione aderiscono al progetto, che pare rinnovare i fasti della Spedizione FSRRER in Sicilia, del 1986.

L'organizzazione, coordinata dai colleghi di Mezzano, Faenza e Reggio è pressoché perfetta.

W.Formella, responsabile del catasto della Federazione, divide il complesso carsico in settori e ne assegna uno ad ogni Gruppo, che per praticità verrà distinto da una lettera dell'alfabeto greco.

Noi del GSB-USB avremo il compito di rilevare l'ultimo settore del Sistema, che si conclude con la risorgente del Rio Basino: saremo la Squadra Omega.

Si susseguono altre riunioni ed un fitto scambio di e-mail, per definire la gestione dei dati topografici, la compilazione delle schede d'uscita, l'organizzazione del campo di Federazione, nonché la mostra che illustrerà il lavoro svolto.

Siamo al ponte del 2 giugno 2008: 4 giorni dedicati al campo di Federazione. Venerdì 30/05 presso il Comune di Casola Valsenio vi è la presentazione ufficiale del progetto, a dispetto di un freddo birbone ed al cospetto delle Autorità locali, dei cittadini e di un nutrito gruppo di speleologi.

Il mattino di sabato 31/05 arriva il grosso delle truppe dei vari Gruppi, che si installa con tende, roulottes e campers presso il campo sportivo di Borgo Rivola. Abbiamo anche l'uso degli spogliatoi, dei servizi igienici e delle docce: tutto messo a disposizione dal Comune di Casola.

Il GSB-USB è presente con 15 Soci, che si dividono in 3 squadre: una topografica, una seconda fotografica ed una terza speleobiologica.

W.Formella, responsabile del Catasto della FSRRER, prima di entrare in grotta, impartisce dal tavolo dell'inossidabile duo imolese Garelli-Rizzoli gli ultimi consigli e la benedizione federale alle squadre che partono.

In giornata riusciamo ad eseguire il rilievo dell'asse principale, le sezioni trasversali di dettaglio del settore a noi assegnato ed una parte della documentazione fotografica.

La sera, al rientro di tutte le squadre, si festeggia con un'ottima cena, preparata dalla Pro Loco di Borgo Rivola. Domenica 1° Giugno, i 6 della Topografica della Squadra



Omega danno inizio al rilievo delle diramazioni laterali, che continuerà anche il giorno successivo.

Ritourneremo altre quattro volte: il 18/03 in 7, per altre foto, il 21/03, in 12 divisi in 2 squadre: una topografica, che rivede i saloni principali e le loro diramazioni, rilevando quella che porta al secondo ingresso ed una seconda fotografica, che documenta i saloni principali ed i livelli intermedi.

Ancora il 04/07, quando ci ritroviamo in 6 per verificare la corretta stesura del rilievo ed anche per rispondere alle sirene del GAM di Mezzano, che ci incalzano affinché topografiamo un nuovo ramo, appena scoperto da Baldo. Su gentile richiesta lo rileviamo e gliene facciamo dono.

Infine il 21.11., in 6, terminiamo definitivamente il rilievo di tutti i rami alti.

Primavera del 2009: buona parte del lavoro a tavolino è già stata fatta e si allestisce la mostra al Cardello di Casola Valsenio. Sotto la direzione dei lavori, condotta dal Presidente della Federazione M.Ercolani e dal suo fido CB P.Lucci da Mezzano, vengono preparati i pannelli che illustrano la grotta, i vecchi rilievi e le foto d'epoca delle esplorazioni faentine, si proiettano foto ed un saggio del video realizzato dal Bonomi da Reggio, che dovrebbe diventare un documentario. Spiccano al centro della mostra la gigantografia del nuovo rilievo della grotta ed il plastico riguardante il massiccio, con annesso rilievo tridimensionale della grotta, opera dell'invitto Baldo.

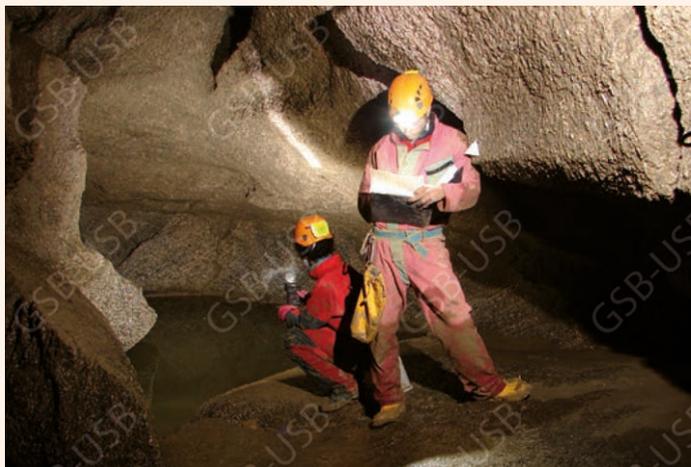
Con lo smontaggio della mostra, per noi del GSB-USB il lavoro è pressoché terminato, ma per i Gruppi (Ferrara, Mezzano ed Imola) che hanno a mano i tratti più interni e complessi del Sistema continuano le esplorazioni ed i rilievi, con la speranza di realizzare il contatto con l'Abisso F 10, recentemente dedicato alla memoria di Luciano Bentini.

Prossimo appuntamento per novembre 2010, a Casola, in occasione della manifestazione nazionale di speleologia, ove verrà presentata la summa dell'Operazione FSRER al Rio Basino.

Per il GSB-USB hanno partecipato all'Operazione Stella Basino: Andrea Alvisi - Roberto Calzolari - Ugo Calderara - Emanuele Casagrande - Gabriele Cipressi - Carlo Correale - Massimo Dondi - Matteo Draghetti - Francesco Fabbri - Alessandro Gentilini - Flavio Gaudiello - Daniele Gremes - Paolo Grimandi - Emil Lorenzini - Davide Maini -- Franco Marani - Federica Orsoni - Paolo Nanetti - Giancarlo Pasini - Cristina Piccat Re - Pietro Pontrandolfi - Giuliano Rodolfi - Marcello Spisni - Andrea Tartari - Yuri Tomba - Francesca Torchi - Silvia Toschi.



La "Baldostruttura" alla base della frana



Il rilievo lungo il torrente



Erosioni nel gesso microcristallino





ALCUNE OSSERVAZIONI

di Alessandro Gentilini

Grotta del Rio Basino: le mensole

Grazie all'efficace supporto scientifico del nostro Giancarlo Pasini lungo il tratto da noi rilevato, prendiamo nota di alcuni fenomeni interessanti, di cui riferisco brevemente.

La grotta è scavata nei gessi messiniani ed è costituita da un meandro di grandi dimensioni, intercalato da lunghi tratti occupati da un accumulo di enormi blocchi, che testimoniano il collasso della sezione più elevata della cavità preesistente. Abbiamo banchi di gesso macrocristallino, apparentemente sormontati da banchi di gesso microcristallino. Gli interstrati marnosi sono di modeste dimensioni, a volte anche di pochi centimetri.

I depositi di sedimenti che si notano in alcuni parti alte della grotta sono formati da grandi clasti e giacciono su quello che era il vecchio alveo del torrente. Pare evidente che in passato la portata e la velocità dell'acqua fossero ben maggiori di quelle attuali.

In prossimità di questi depositi si vedono interessanti erosioni sui soffitti: alcuni sono perfettamente spianati dall'acqua, altri presentano erosioni a "pendente". Incastonati tra questi pendenti vi sono enormi inclusioni di gesso secondario, analoghe a quelle presenti nella Grotta S. Calindri, nel bolognese. Alcune erosioni sulle pareti, ad una ventina di metri di altezza dall'attuale corso del torrente, testimoniano l'approfondimento della grotta nel corso del tempo. Una rara speleoforma è una sottilissima mensola perfettamente orizzontale, lunga alcuni metri e larga altrettanti, con uno spessore inferiore a 10 cm, che si trova presso il soffitto della galleria principale. Sopra e sotto questa mensola si notano due solchi parietali dovuti ai processi di dissoluzione e di erosione. Cristallizzazioni di gesso e modeste ma belle concrezioni carbonatiche si trovano nei saloni di crollo situati nei rami laterali, in sin. idrografica.

Da segnalare la presenza nel periodo invernale di folte colonie di chiroterri svernanti lungo il tratto principale: Alcuni esemplari solitari si trovano anche nelle diramazioni laterali. All'uscita dalla Risorgente, nelle pozze formate dal torrente, compaiono un gran numero di *Nyphargus*.





Grotta del Rio Basino: il rilievo topografico delle diramazioni alte







Cronaca di un rilievo

di Flavio Gaudiello

Ebbene sì, ci siamo: dopo quasi due anni di "gestazione", il Progetto Rio Stella-Basino, concepito dalla Federazione Speleologica Regionale è pronto a vedere la luce!

Se madre dell'operazione è evidentemente la Federazione, che ha tenuto in grembo il "pargolo"...opss, volevo dire il Progetto, i padri sono stati tutti i Gruppi federati, che - esattamente come ci narrano accadde nel 1986 nei gessi siciliani - hanno lavorato insieme, collaborato e dotato così, dei propri geni, l'operazione "Stella-Basino".

Ricordo con piacere la prima riunione che si è tenuta a Reggio, nella sede del GSGPC, annaffiata da un buon bicchiere di Lambrusco ed ingentilita dalla decisione della Federazione di dotare tutti i Gruppi di una trousse da rilievo, completa di un distanziometro Laser.

Vi ho visto una volta di più quel senso di parteci-

pazione, condivisione e di concertazione che ha sempre caratterizzato l'attività ed i rapporti tra le persone ed i Gruppi Speleologici della nostra Regione.

Dopo la prima ce ne sono state tante altre di riunioni, sempre ospitate e magistralmente organizzate da Reggio. Si sono decise le strumentazioni, la simbologia e le modalità di restituzione dei dati, le tratte assegnate ai singoli Gruppi, le priorità di rilievo nonché le date per il "fuoco alle fiamme".

A proposito delle tratte assegnate...devo dire che qui l'ha fatta da padrona un po' di quel sano "nonnismo" di cui possono giovare solo poche persone...di fatto, grazie alla partecipazione del Topografo con 50 anni di servizio alle spalle (P. Grimandi), a noi, squadra "Omega", viene assegnato il tratto compreso tra i capisaldi principali "V" e "Z", vale a dire quello terminale, verso la risorgenza del Rio Basino. Sulla carta risultava il più agevole, ma nella realtà agevole è stato solo lungo la poligonale dell'asse principale.

Per inciso, la Grotta era stata suddivisa in tratte della lunghezza stimata in circa 60 metri cadauna, caratterizzate da capisaldi principali in metallo, riportanti tutte le lettere dell'alfabeto inglese.

Di conseguenza, avevamo i capisaldi V,W,X,Y,Z da collegare e da chiudere con il caposaldo plano-altimetrico esterno.

Dai capisaldi principali si sarebbero poi distaccate tutte le diramazioni che, lasciatemelo dire, erano fin troppe!

Come ha premesso Gentile, una volta terminato il lungo weekend/ponte del 2 giugno, tutto il rilievo della poligonale principale e tutte le sezioni trasversali utili alla ricostruzione geo-morfologica della grotta erano pronte per la restituzione grafica. Il "Rio Basino" si presenta come una bella grotta, di facile "lettura" e progressione, almeno in questa prima parte (forse sarebbe meglio dire di quest'ultima parte) del Sistema.

Il tratto rilevato dal caposaldo "V" verso valle, vede una grotta dalla sezione non particolarmente ampia, occlusa in parte da detriti e massi di crollo, che per un breve tratto "ingoiano" il torrente, restituendolo alla vista qualche decina di metri più a valle. E' proprio in questa zona che partono le prima diramazioni laterali, che portano ai rami ed ai saloni superiori. Seguendo il ramo di sin. ci

Grotta del Rio Basino.
Il rilievo della poligonale, presso il C.S. "V"



inoltriamo in quelli che sono - forse - gli ambienti più ampi dell'intero Sistema; che in alcuni punti raggiungono una quota di circa + 20,00 m dal centro della sala. La loro genesi è evidentemente legata ai crolli e l'instabilità diffusa che ostentano fa pensare ad una continua evoluzione gravitativa.

Il rilievo di questi saloni - a dispetto della ramo principale - è risultato particolarmente complesso. Come spesso accade quando ci si trova di fronte ad aree di grotta intensamente collassate, l'unico escamotage che consenta di fornire una definizione geometrica di questi vuoti disordinati è quello di trascorrervi più ore in esplorazione e progressione, per poter dare un "senso" al tutto.

Rilevati i saloni e tornati sull'attivo, proseguiamo verso il caposaldo "W".

Da questo punto in poi, la cavità fa sfoggio dei suoi splendidi meandri e delle sue più levigate superfici, polite dal torrente.

Il regime idrico risente assai rapidamente delle precipitazioni, anche in concomitanza con piogge non particolarmente intense.

Troviamo un primo contributo alla portata del torrente in sinistra, tramite un sifone posto tra i capisaldi "W" e "X".

Sempre lungo questo tratto è poi possibile vedere quello che è forse uno dei fenomeni più caratteristici del "Rio Basino", cioè le "lame intermedie", testimonianze del lento lavoro delle acque nel corso delle fasi di approfondimento del torrente.

A valle del caposaldo "W" troviamo poi il "laghetto": una piccola vaschetta di accumulo, di circa 1,00 metro di profondità, da attraversarsi mediante una barra-scaletta in ferro posta a mo' di passerella. Poco più a valle, in prossimità del caposaldo "X", troviamo, in dx, l'arrivo proveniente da un camino di poco meno di una decina di metri.

Ai piani superiori, in coincidenza di questo tratto, si aprono due ampie sale collegate fra loro, che consentono di sovrappassare, da una parte all'altra, il ramo principale.

Scesi sull'attivo, dopo una battuta che farebbe la felicità di qualsiasi rilevatore (una cinquantina di metri), ci imbattiamo in quella piccola, grande opera ingegneristica che reca l'augusta firma di "Baldo". Si tratta di una sorta di trave reticolare, posta a protezione di noi speleo dalle insidie di una frana abbastanza recente. A veder l'opera viene quasi da pensare che sia stata la frana ad adattarsi alla struttura e non viceversa: davvero un paziente, faticosissimo, eccellente lavoro.

Qui il torrente scompare, a destra del presidio metallico. Superata senza neanche troppa difficoltà l'area di

frana, ci ritroviamo nuovamente sul torrente che nel frattempo ha deciso di "forzare" la frana da un'altra parte. L'ambiente è simile a quello a monte...con l'unica differenza che di qui in poi - tranne per una piccola diramazione che condurrà ad un secondo ingresso - non vi compaiono più diramazioni.

A questo punto l'uscita è vicina e la poligonale bassa trova conclusione con l'ultima battuta, che collima il caposaldo esterno.

Molte cose sono state rilevate, alcune forse sono sfuggite, ma siamo convinti del fatto che non sia opportuno aggiungere decine di metri di giramassi al rilievo. Personalmente ritengo indispensabile soffermarmi più che altro su quelle che sono le "evidenze", che possano essere facilmente restituite e soprattutto, reinterpretate dai più e non solo da chi è stato più volte in grotta e ne conosce ogni anfratto.

Adesso non resta che attendere l'elaborazione del Progetto nella sua "interezza" e sperare che l'"eccezionalità" dell'operazione Rio Stella-Rio Basino, come ulteriore prova di felice e concreta collaborazione fra Gruppi Speleologici fornita dalla nostra Federazione, funga da esempio ad altre realtà speleologiche del nostro Paese.

Grotta del Rio Basino. Il rilievo delle sezioni trasversali



A photograph of a person in a cave, illuminated by a blue light. The person is wearing a blue jacket and a yellow backpack, and is positioned in the center of the frame. The cave walls are dark and textured, with some rock formations visible. The overall atmosphere is mysterious and adventurous.

Speleosub: esperienze oltralpe

di Gilberto Bonaga



A fine Ottobre ho passato un paio di settimane nella regione delle Causses de Quercy, Dipartimento del Lot, a sud del fiume Dordogna, in Francia. Sono più di mille km di viaggio per arrivarci, ma il posto merita sicuramente una visita, anche per i paesaggi che si vedono e per il cibo tipico di questa regione.



Posizione del dipartimento del Lot in Francia.

Assieme ad alcuni amici svizzeri e tedeschi, Hubert Zistler, Daniel Luethi e Jean Claude Chappuis, abbiamo visitato alcune grotte completamente sommerse in quella che e' una sorta di parco giochi per speleosub, anche con poca esperienza. L'occasione e' stata propizia per terminare un paio di corsi sub specialistici. Abbiamo scelto di andare in questa regione per la bellezza, la facilità di accesso e la varietà delle caratteristiche delle grotte sommerse presenti.

Le grotte sono scavate nei calcari giurassici, litologia che influenza pesantemente il paesaggio, dando origine a quelle che sono chiamate "Causses": piatti altipiani calcarei solcati da profonde valli senza corsi d'acqua superficiali minori.

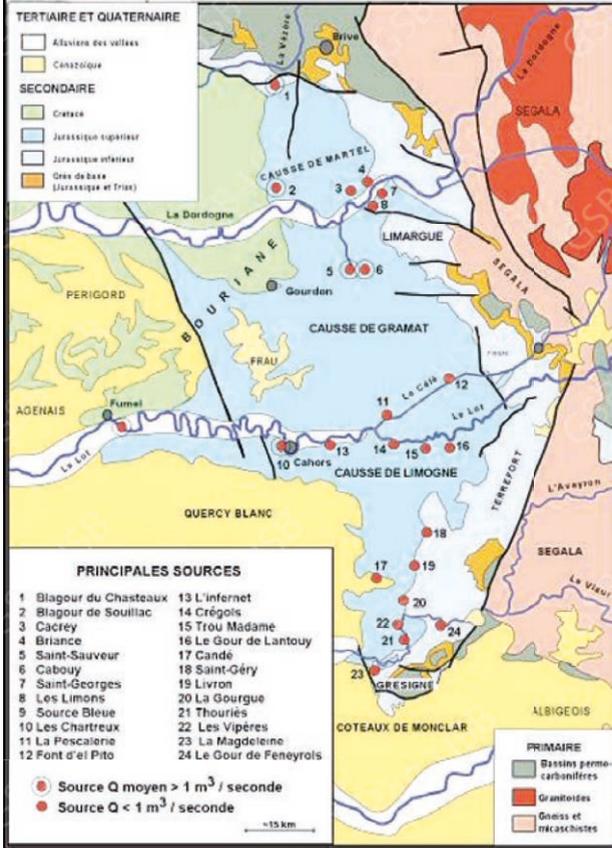
Su questi calcari si è formata una scarsa copertura di suolo coltivabile. Si è perciò sviluppata un'agricoltura povera e le classiche fattorie dal tetto spiovente si sono trasformate in seconde case degli abitanti che si sono trasferiti a lavorare nelle città vicine. La regione offre possibilità di svago anche ai non speleologi, poiché sono abbondanti e ben tenute le piste per cicloturismo ed i sentieri per le passeggiate. E' situata inoltre in questa regione la cittadina di Rocamadur, uno dei posti più visitati dai turisti in tutta la Francia dopo Mont Saint Michel e Parigi. E' una cittadina arroccata sulle pareti del canyon secco de l'Alzou, attorno ad una basilica di epoca medievale.

L'area in cui si trovano le grotte in cui ci siamo immersi è compresa tra il fiume Dordogna a Nord ed il fiume Lot a Sud. Per questo motivo abbiamo deciso di fare base nella città di Gramat, che si trova al centro dalla "Causse de Gramat", approfittando anche del fatto che qui ha sede la principale stazione di ricarica delle bombole, dotata anche di ricariche di elio ed ossigeno e che fa anche da centro di coordinamento e

**Quarto pozzo della Risorgente di Ressel
(foto di Sébastien Lissarrague)**



Fig. A - ENVIRONNEMENT GEOLOGIQUE DES CAUSSES DU QUERCY
(J. G. Astruc, 2002)



Schema geologico dell'area delle Causse de Quercy (da J.C.Astruc, 2002).

smistamento dei subacquei gestita da un simpatico e disponibile Francese: André Grimaud. La regione è infatti frequentatissima da speleosub e lui sa indicare quali grotte sono affollate, quindi da evitare, e quali sono "libere" da altri visitatori. Inoltre, cosa importantissima, verifica che chi è entrato in grotta ne esca nei tempi previsti. Il giorno in cui ci siamo fermati a mangiare prima di rientrare da lui, invece di far ritorno direttamente come al solito, ci ha rimproverato perchè si era preoccupato per il nostro ritardo. Certo avremmo dovuto telefonargli, ma più potè la fame.

I corsi che dovevamo terminare erano il corso "respiratore a circuito chiuso con miscele di elio ed ossigeno" ("CCR Trimix") e "respiratore a circuito chiuso in grotta" (CCR Cave). Tutti noi avevamo già i brevetti per andare in grotta subacquee e per usare l'elio, ma relativi solo all'uso di normali bombole ed erogatori, ed avevamo anche il brevetto per usare il "respiratore a circuito chiuso" (CCR) con una miscela di aria ed ossigeno. Quindi la parte di teoria non è stata particolarmente gravosa (erano alcuni anni che avevamo questi brevetti) e la parte di esercizi in piscina l'avevamo già completata a Zurigo, dall'istruttore Jean Claude Chappuis.



I CCR sono degli apparecchi che derivano dagli Auto Respiratori ad Ossigeno (ARO) usati fin dalla prima guerra mondiale dalla Marina Militare Italiana. Gli ARO sono dei sistemi in cui il subacqueo respira ossigeno puro da un sacco e il gas espirato viene ripulito dall'anidride carbonica da un filtrante chimico e poi rimesso nel sacco di respirazione. Mano a mano che l'ossigeno puro nel sacco viene consumato dal metabolismo del subacqueo, da una bombola in pressione si aggiunge nuovo ossigeno nel sacco, ripristinando il volume di gas necessario per la respirazione. Sono macchine molto compatte e leggere, che non hanno parti elettriche che possano guastarsi, quindi sono molto affidabili e funzionano (ovviamente in mano a persone addestrate ad usarle) molto semplicemente fino ad una profondità massima di 6 m, profondità oltre la quale l'ossigeno in pressione può provocare convulsioni e diventare tossico.

In più rispetto agli ARO i CCR hanno una serie di sensori che misurano la pressione parziale dell'ossigeno nel gas che si respira e la possibilità di diluire l'ossigeno tramite un gas (aria o miscele con elio) per poter scendere a profondità maggiori di quelle consentite dall'uso di ossigeno puro. In teoria non c'è limite alle profondità raggiungibili dai CCR e il peso e l'ingombro del sistema sono abbastanza limitati rispetto alle possibilità che offre: riciclando il gas espirato, dopo averlo pulito dall'anidride carbonica ed avervi aggiunto ossigeno in accordo con i sensori, il consumo di gas è veramente esiguo ed il limite di utilizzo viene stabilito per lo più dalla durata dell'azione del materiale che filtra l'anidride carbonica. Con una bombola da tre litri di ossigeno caricata a 200 bar si possono fare in teoria più di 5 ore di immersione, ma di solito il materiale filtrante ha una durata da 3 a 5 ore a seconda del modello e delle condizioni di immersione.

Una caratteristica importante nei CCR è la possibilità di variare la percentuale di ossigeno nella miscela che si respira aggiungendo manualmente ossigeno o settando appositi controller elettronici, per mantenere costante la pressione parziale di ossigeno a tutte le profondità, ottimizzando la miscela respirata in tutte le situazioni



Abbiamo pianificato in anticipo con cura ogni immersione, basandoci sul criterio di usare miscele di aria arricchite di ossigeno per le grotte con profondità inferiore ai 40 m e di usare miscele con elio per le immersioni più profonde.

Abbiamo inoltre stabilito di mantenere una pressione parziale di ossigeno di 1.2 bar nella miscela che avremmo respirato durante tutte le immersioni.

Di volta in volta abbiamo pianificato con cura le procedure di emergenza per le varie immersioni e ci siamo attrezzati con bombole di emergenza, ognuna con un suo erogatore, caricate con aria o miscele di elio e con una capacità complessiva più che suffi-

ciente a fornire una volta e mezzo il gas necessario per fare uscire un subacqueo dal punto più lontano. In pratica ciascuno di noi aveva a disposizione un set composto da una bombola tipo "S80" in alluminio da circa 11 litri caricata a 220 bar con una miscela di aria e ossigeno al 32%, utilizzabile sino ad una profondità di 40 m, una bombola S80 caricata con una miscela Trimix con 16% di ossigeno e 45% di elio ed una bombola di ossigeno puro da 7 litri. A seconda dell'immersione in programma, ognuno si caricava almeno una bombola di emergenza respirabile alla massima profondità prevista e, se necessario, parte delle bombole per fare decompressione.

Utilizzando la tecnica della condivisione del gas di scorta, per potere uscire senza problemi in caso di emergenza, il subacqueo in difficoltà comincia a respirare dalla bombola che porta con sé, per poi farsi passare una bombola piena una volta che ha consumato metà della sua (è uno degli esercizi che si ripete infinite volte durante il corso e che si continua a ripetere anche in seguito, per mantenere l'automatismo di esecuzione senza problemi anche al buio, specialmente quando si usano bombole contenenti gas differenti). Questa procedura si può attuare solo con un team ben affiatato ed addestrato, in cui tutti si controllano continuamente a vicenda e nessuno se ne va per i fatti suoi, portando via parte del gas necessario per le emergenze. In caso di team non affiatati o non addestrati a queste procedure, ciascuno si porta su di sé tutto il gas necessario per uscire dal punto più lontano in caso di problemi al proprio CCR, con un evidente aggravio del numero di bombole necessario a garantire la sicurezza.

Nelle grotte meno profonde avevamo previsto di non dover fare alcuna sosta di decompressione, nonostante la lunga permanenza in acqua, mentre nelle immersioni con elio, avevamo una procedura decompressiva, decisa prima di immergerci. In ogni caso ognuno di noi aveva uno o più computer di immersione settato per le miscele che stavamo usando, un orologio ed un profondimetro, nonché le tabelle standard per decompressione e delle tabelle personali, calcolate sulla base della pianificazione prevista.

Gouffre de Poumayssen

Il primo giorno, 29 ottobre, così per saggiare la situazione, approfittando di una siccità che si stava protrahendo da alcuni mesi, abbiamo optato per percorrere controcorrente il sistema dell'Ouyssse, partendo da Poumayssen e risalendo fino alla bolla d'aria al suo interno, dopo circa un km di percorrenza.

L'avvicinamento a questa grotta non è molto facile, perché è necessario un fuoristrada, o almeno un 4x4, per percorrere la strada sterrata che arriva di fianco al laghetto d'ingresso, altrimenti ci si deve guadagnare a piedi una notevole distanza.

Avevamo sulla schiena ciascuno il proprio CCR (sono dei KISS canadesi) con 2 bombole da 3 litri, che permettono un'autonomia di più di 4 ore di immersione.. Muta stagna con le tasche sulle cosce, coltello e cesoie, torcia principale a lunga autonomia (4 ore), pinne modificate con la molle al posto del cinghiolo in gomma, maschera di scorta, un paio di rocchetti con della sagola e almeno due torce di emergenza completavano l'attrezzatura individuale. Questo equipaggiamento è quello standard impiegato quando andiamo ad immergerci in grotta. In questa occasio-



Ingresso del Gouffre de Poumayssen. Notare l'inusuale trasparenza dell'acqua dovuta alla prolungata siccità.





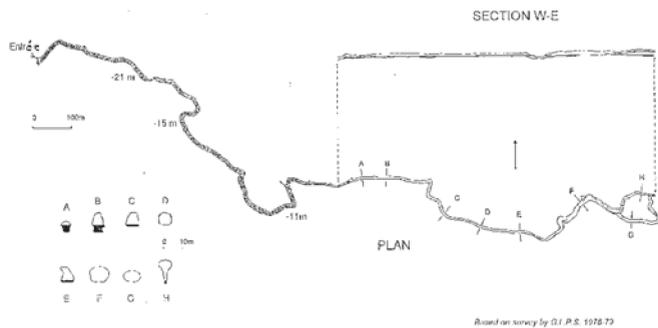
Il corso sotterraneo dell'Ouyse, con le risorgenze di Cabouy e di Saint Sauveur ed il laghetto di Poumayssen. E' interessante notare le valli profondamente incise e non occupate da corsi d'acqua.

ne non avevamo gli scooter sub, perché non c'era abbastanza spazio in auto per portarci dietro fino in Francia. La cavità si è rivelata molto ampia, mai meno di 5 m di diametro, senza grosse variazioni di quota e con pareti molto lavorate dall'acqua (sono presenti molti "scallops"), con una debolissima corrente contraria alla nostra penetrazione e presenza di un fastidioso limo sul fondo.

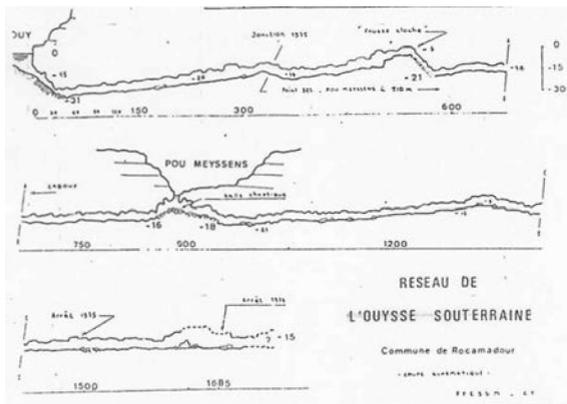
Abbiamo percorso il tratto sommerso fino alla bolla nuotando abbastanza velocemente, trovando una insolita trasparenza nell'acqua (più di 25 metri) ed una temperatura di 14-15 gradi, che in confronto ai 7-9 gradi delle grotte sommerse del Veneto o ai 4 di quelle svizzere a cui eravamo abituati, ci sono sembrati molto confortevoli. Dopo 67 minuti di immersione siamo emersi nel laghetto all'interno

GOUFFRE DE POU MAYSSEN

Rocamadour, Lot
Co-ordinates: 541,20 - 277,20 - 120 m



Based on survey by G.I.P.S. 1978/79



Pianta e sezioni del Sistema Cabouy-Poumayssen.

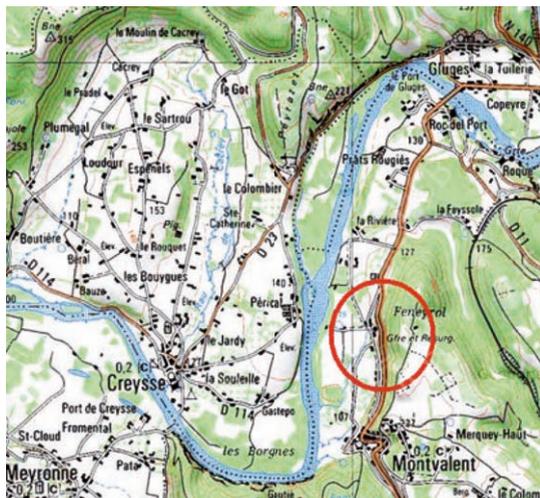


della grotta (che prosegue con vari sifoni, fino a raggiungere una lunghezza totale di oltre 4 km esplorati e che - se qualcuno fosse interessato - ha ancora spazio per ulteriori esplorazioni. Abbiamo tirato il fiato per un quarto d'ora, controllato che le attrezzature fossero in ordine e cominciatò l'immersione verso l'uscita, prendendola con molta calma ed osservando le forme di erosione e le variazioni di colore. Tempo totale di permanenza in grotta: 158 minuti. Abbiamo notato che la sagolatura principale era in alcuni punti raddoppiata da altre sagole che passavano lateralmente, generando un po' di disordine, ma ci siamo limitati a segnalare il problema a André Grimaud, senza toccare nulla.

Risorgente di Saint Gorge

Dopo avere ricaricato le bombole ed i CCR, il secondo giorno abbiamo optato per fare un giro nella risorgente Saint George, il cui avvicinamento è comodissimo: su una strada asfaltata, con una distanza di non più di 50 metri dal parcheggio delle auto allo specchio d'acqua.

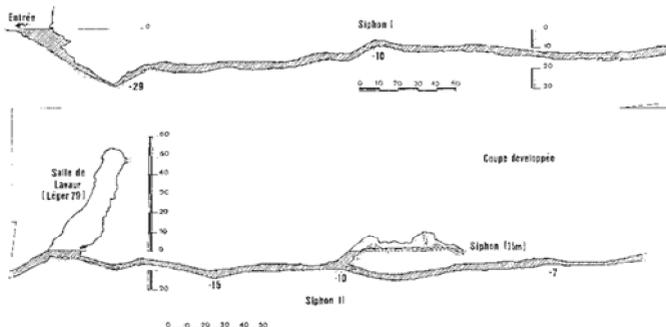
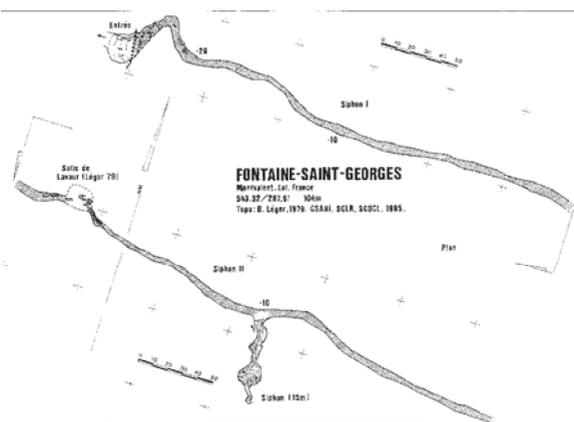
L'ingresso è in un comodo laghetto, dal cui fondo si entra in una larga apertura che scende, restringendosi, fino a circa 30 metri, con fondo in ciottoli, per poi risalire gradualmente fino ad una ventina di metri e proseguire mantenendosi poi tra i 20 ed i 10 metri di profondità per una distanza considerevole. In seguito la grotta prosegue con alcuni tratti aerei e sifoni che la ricongiungono alla grotta turistica di Padirac, a qualche chilometro di distanza (immaginatevi la faccia dei turisti che si videro saltare fuori dall'acqua Rick Stanton, equipaggiato di tutto punto davanti alla barchetta con cui si fa la visita).



Risorgente di Saint George, in prossimità del fiume Dordogna

Anche qui, vista la profondità massima di 30 metri, abbiamo utilizzato le bombole con nitrox 32 e nei CCR aria come diluente.

Nel passaggio stretto tra i 25 ed i 30 metri, ho urtato il soffitto più volte con il retro del mio CCR e, complice un non sufficiente serraggio della vite di chiusura, il fatto ha provocato un trafilamento di bolle dal bordo di chiusura. Se ne sono accorti i miei compagni, che mi hanno segnalato il problema mentre risalivamo dopo la sella a 30 metri all'interno della grotta e mi hanno riaccompagnato fuori dopo soli 200 metri di avanzamento. Fuori ho smontato l'apparecchio ed ho visto che non erano stati danneggiati gli o-ring di tenuta, per cui non ho dovuto sostituirli; dopo avere stretto con molta più energia la vite di chiusura, il problema non si è più presentato.



FONTAINE-SAINT-GEORGES
Montvalent, Lot, France
543,32 / 281,97 104m
Topo: B. Léger, 1979. CSANI, SCLR, SCDCI, 1995.

Pianta e sezioni della Risorgente di Saint George.



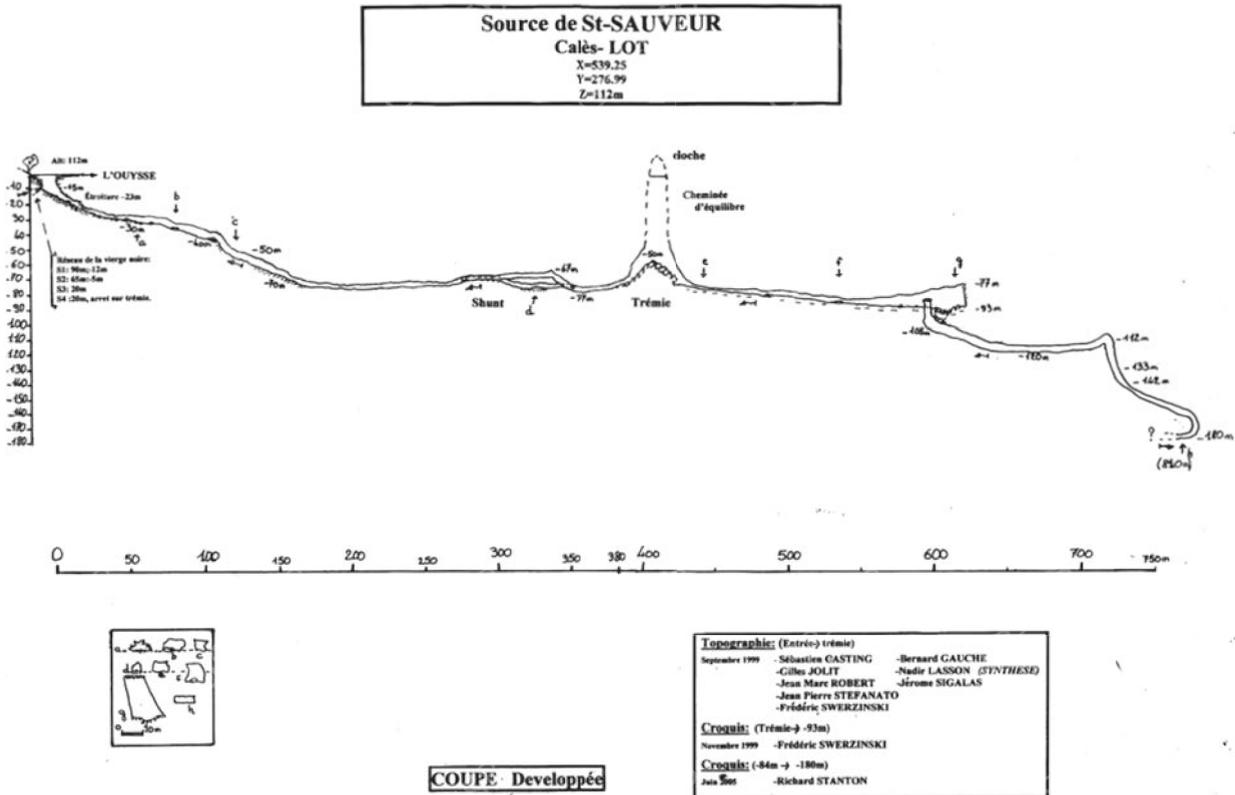


Risorgenza di Saint Sauveur

Risorgente di Saint Sauveur

Il terzo giorno abbiamo deciso di andare a vedere la risorgente di Saint Sauveur, sempre nel sistema sotterraneo dell'Ouyse, grotta che possiede tratti ancora da esplorare, anche se a profondità proibitive. E' stata chiusa alle visite per un certo periodo a causa di alcuni incidenti, ma recentemente e' stato riaperto l'accesso ai subacquei. La grotta parte da un laghetto, a cui si arriva comodamente con l'auto. Da qui, dopo avere passato una strettoia a circa 23 metri, scende abbastanza rapidamente fino a 75m. Si mantiene a questa quota per circa 300 metri, poi ricomincia a scendere, prima lentamente, poi abbastanza

rapidamente. A 810 metri dall'ingresso la profondita' raggiunge 180 m e prosegue ulteriormente. Noi ci siamo fermati a circa 200 metri dall'ingresso, ad una profondita' di 73 m circa. Questa volta ci eravamo dotati di miscele trimix 10/45 come diluente e le bombole di sicurezza erano per ciascuno di noi una S80 di trimix 16/45 piu' due S80 di nitrox 32 e una 7 litri di ossigeno puro come bombole di sicurezza condivise. Nel laghetto all'ingresso avevamo lasciato, attaccata alla sagola guida, un'altra bombola da 5 litri di ossigeno puro. La nostra immersione e' durata 75 minuti, di cui 45 impiegati per risalire e fare le soste di decompressione il resto per avanzare e guardarci in giro.

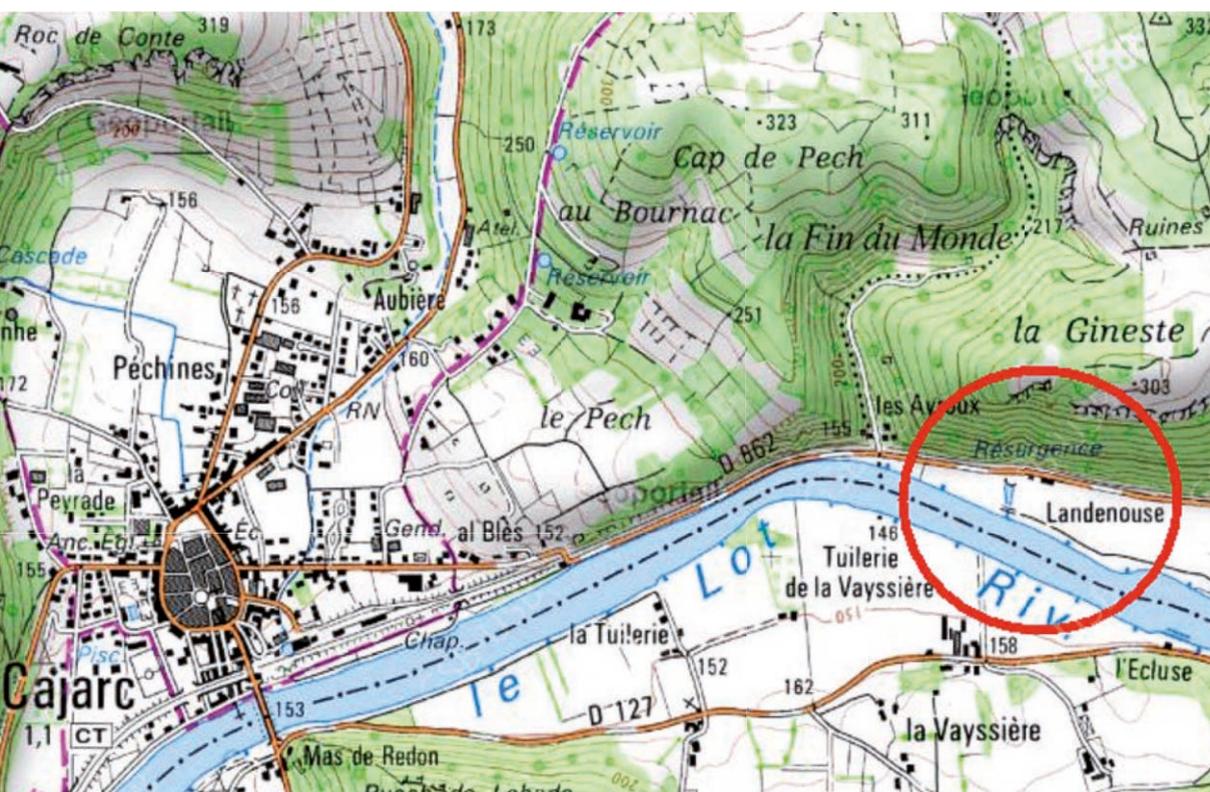


Sezione della Risorgente di Saint Sauveur.



Nelle immersioni profonde sorgono due problemi se si respira aria: uno è dato dalla tossicità dell'ossigeno, se respirato a pressione elevata per lunghi periodi, tossicità che può provocare perdita di coscienza e convulsioni, con conseguente annegamento per la perdita dell'erogatore e con problemi quasi insuperabili nel gestire l'emergenza da parte dei compagni, l'altro è dato dall'azoto, che se respirato in pressione provoca una narcosi che rallenta i riflessi e la velocità di reazione, diminuisce la capacità di eseguire dei compiti e può arrivare a stordire completamente il subacqueo. Per ovviare a questi problemi, nelle immersioni profonde, si usa "diluire" la miscela che si respira aggiungendo elio, che ha un effetto narcotico inferiore a quello dell'azoto. Le miscele vengono preparate "su misura" a seconda della profondità dell'immersione pianificata. Ci sono varie teorie su quali percentuali siano le migliori per le varie profondità, noi avevamo una miscela, il trimix 16/45 respirabile fin dalla superficie e che permetteva di scendere fino a 75 metri senza problemi, esponendoci al massimo ad una narcosi da azoto come se avessimo respirato aria attorno ai 40 metri, profondità a cui l'effetto narcotico dell'azoto è ancora limitato. Il diluente usato, invece aveva una bassa percentuale di ossigeno perchè nei CCR è possibile arricchire di ossigeno la miscela, trasformandola in una miscela respirabile anche in superficie o a bassa profondità. Il diluente 10/50 puro, infatti, contendo solo il 10% di ossigeno, non è respirabile direttamente in superficie, pena la perdita di coscienza per ipossia in tempi molto limitati.

Nel laghetto, proprio all'ingresso della grotta abbiamo trovato ancorato un recipiente di plastica di un metro cubo con una apertura sul fondo, riempito parzialmente di aria e dotato di un oblò, utilizzato per poter effettuare le soste di decompressione con almeno una parte del corpo all'asciutto e al caldo, segno che le esplorazioni in questa grotta stanno ancora proseguendo, nonostante le difficoltà date dalla profondità e delle distanze già raggiunte.



Risorgente di Landenouse



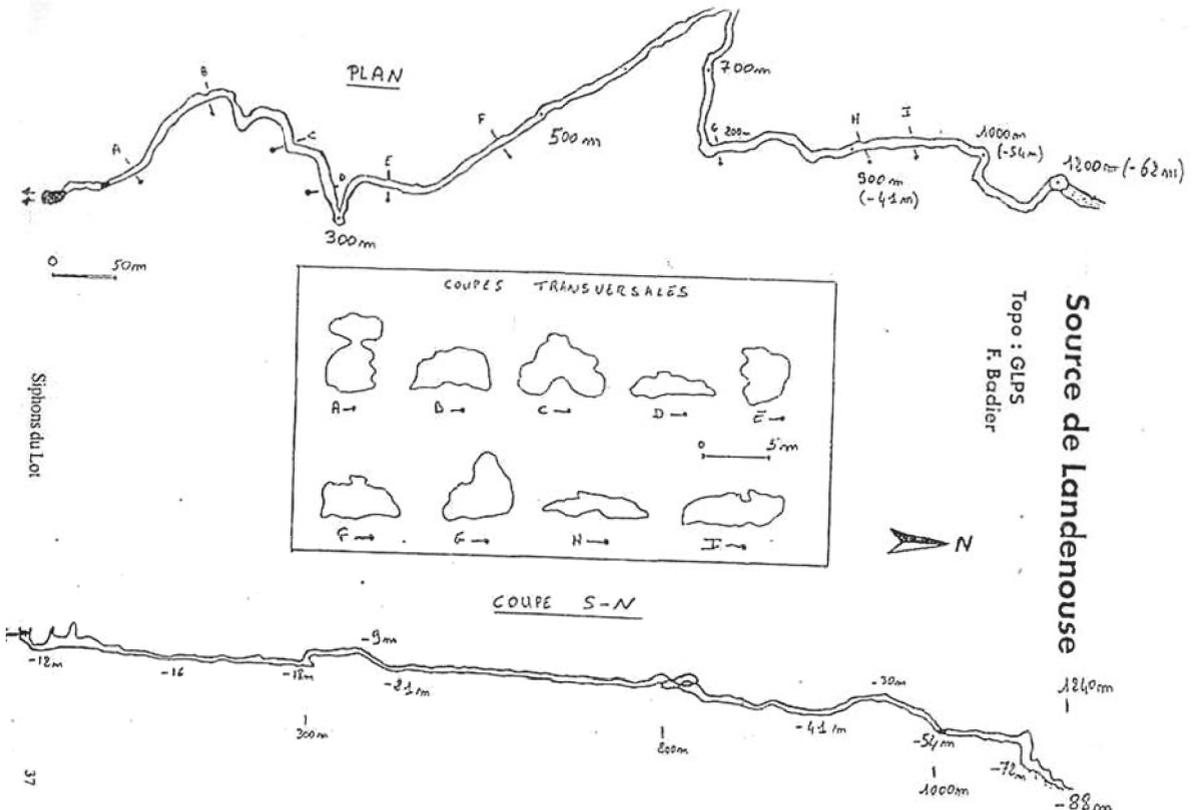
Risorgente di Landenouse

La grotta in cui ci siamo immersi il quarto giorno, Landenouse, è in prossimità del fiume Lot, a filo della strada asfaltata che lo costeggia. In dicembre 2009 è stato costruito un parcheggio per evitare l'ingombro della strada a causa delle auto parcheggiate male. L'ingresso è costituito da una vasca in pietra che alimentava un mulino ormai in disuso, ma che viene

affittato ai subacquei che possono così fare immersioni praticamente dal cortile della casa. La grotta si sviluppa per alcune centinaia di metri, mantenendosi sempre a profondità inferiori a 50 m fino a circa un chilometro dall'ingresso, per poi scendere oltre gli 80 m.



Vasca di ingresso della Risorgente di Landenouse, col livello a più di 5 metri dal bordo e l'acqua cristallina. L'arco che si intravede sostiene la strada asfaltata.



Pianta e sezioni della Risorgente di Landenouse



Questa è stata probabilmente l'immersione più pericolosa di quelle che abbiamo fatto in zona: scendere dal bordo della vasca all'acqua lungo la scala a pioli. Avevamo già messo in acqua le bombole di emergenza, calandole con un corda, ma il CCR sulle spalle e l'impaccio ai movimenti dovuto alla muta stagna hanno reso complicata e pericolosa la discesa in acqua. Abbiamo utilizzato le bombole di emergenza caricate a Nitrox32 e aria come diluente nel CCR. La profondità prevista per questa immersione non doveva passare i 40 m. La grotta era senza corrente, con acqua cristallina come raramente ho visto.



Hubert e Daniel entrano in acqua a Cabouy. Le bombole di emergenza sono appoggiate sul fondo del laghetto.

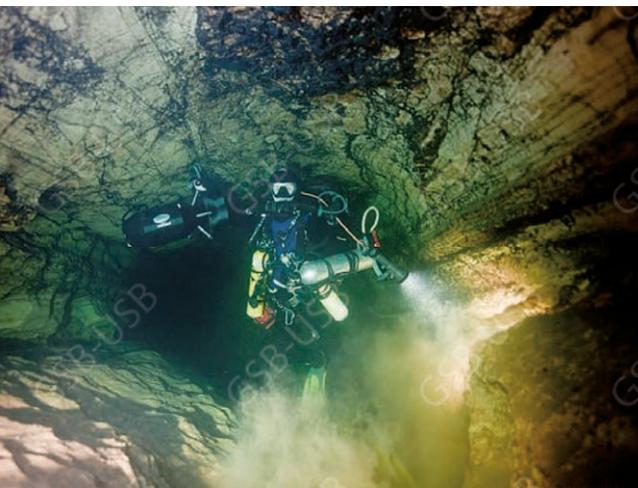


Immagine della Risorgente di Cabouy, per gentile concessione di Sébastien Lissarrague, (© www.photo-sub.com).

Sul fondo e sulle superfici orizzontali delle pareti è presente argilla plastica, che se solo sfiorata va in sospensione e fa calare drasticamente la visibilità. All'ingresso la grotta scende rapidamente per pochi metri per poi proseguire scendendo molto lentamente, ma mantenendo una profondità inferiore a 40 metri per più di 800 metri. In prossimità dell'ingresso la grotta ha una sezione a "clessidra" di cui si percorre la parte inferiore in ambienti larghi e alti. Nella parte superiore gli ambienti sono molto più stretti e tortuosi. A circa 700 m dall'ingresso c'è un tratto in cui la grotta fa una inversione totale di direzione per due volte, dando origine ad una specie di "Z" in salita che può trarre in inganno se non si presta particolare attenzione alla sagola guida: la grotta sbucca in un salone molto ampia in cui la sagola sale lungo il bordo praticamente tornando indietro. Se ci si addentra nel salone (che comunque è molto bello da vedere) senza fissare una diramazione dalla sagola principale, può essere complicato ritrovare la via dell'uscita. Il piano era di arrivare fino a poco oltre la "Z", ma dopo solo 10 minuti di immersione, a 17 m di profondità e a circa 150 m dall'ingresso, Daniel ci ha segnalato che aveva un problema al suo CCR, così è passato ad usare le bombole di emergenza e ci siamo rapidamente diretti all'uscita, tenendolo in mezzo a noi. Una volta in superficie, visto che Daniel non aveva problemi ulteriori ed era in grado di uscire dall'acqua da solo (gli si era parzialmente allagato il CCR), Hubert ed io ci siamo nuovamente immersi, con un programma molto più modesto. Siamo andati dentro per un paio di centinaia di metri, percorrendo la parte superiore della condotta iniziale e sbucando in una bolla d'aria non molto distante dall'entrata. Usciti e recuperate le bombole, Daniel ci ha mostrato la causa del problema: un O-ring "pizzicato" nella chiusura che, probabilmente a causa di un paio di colpi ricevuti all'ingresso, non faceva più tenuta. Dopo avere cambiato l'O-ring il problema non si è più manifestato nelle immersioni successive.

Risorgente di Cabouy

Il quinto giorno siamo ritornati ancora nel sistema dell'Ouyse, questa volta entrando dalla Risorgente di Cabouy e risalendo in direzione di Poumayssen. Anche qui l'avvicinamento è comodissimo, si parcheggia a poche decine di metri dal laghetto in cui ci si immerge, lo si attraversa nuotando in superficie e, in prossimità di una passerella si entra in una apertura della parete. In questa immersione, pianificata con aria come diluente nel CCR e bombole di emergenza con nitrox 32, visto che la profondità prevista non avrebbe superato i 34 m, siamo entrati dal laghetto di Cabouy in prossimità della passerella che sostiene una presa d'acqua e abbiamo fatto un giro fino a circa 800 m dall'ingresso, passando non per il ramo princi-

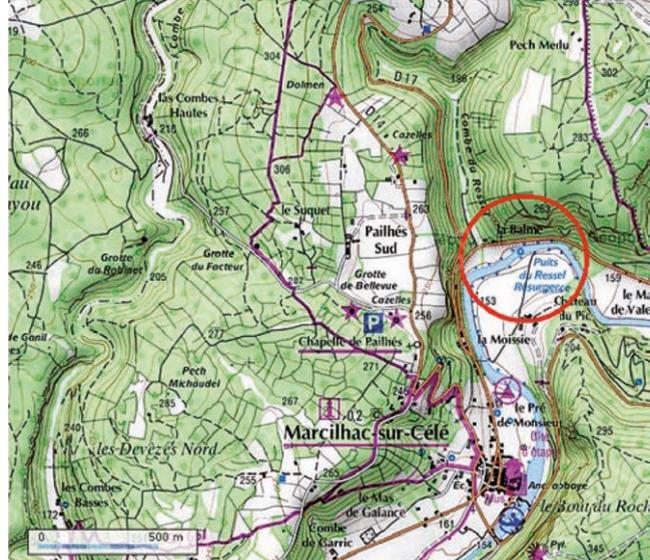


pale, quello storicamente conosciuto e mappato, ma per una diramazione laterale che poi si ricongiunge al ramo principale. Abbiamo così percorso un anello, ovviamente mettendo una sagola temporanea con la freccia verso l'uscita di Cabuy sulla prima diramazione e siamo arrivati a ricongiungerci alla sagola principale per poi proseguire in direzione di Puomaysen fino allo scadere del tempo che ci eravamo dati per terminare l'avanzamento (55 minuti) e cominciare il rientro lungo il ramo che non avevamo percorso all'andata. E' stato divertente vedere che ci sono due sistemi di frecce in direzione opposta, uno che indica l'uscita di Cabuy ed uno quella di Poumayssen (le frecce sono ben segnalate e comunque portano tutte verso un'uscita all'esterno). La grotta è ampia, con pareti scavate dal flusso dell'acqua ed un deposito di argilla e silt che, se disturbato da un colpo di pinna a sproposito, intorbidisce immediatamente l'acqua. Abbiamo poi saputo che visibilità di oltre 20 metri che abbiamo trovato nel sistema è un evento raro, dovuto alla mancanza di piogge nei 4 mesi precedenti alla nostra visita, e che il sistema Cabouy-Poumaussen ha di solito una visibilità inferiore ai 5-8 metri. Purtroppo dalla sera di questo giorno ha cominciato a piovere.

Risorgente della Ressel

Dal bordo del fiume Célé, ad una profondità di circa 2-3 metri (dipende dal livello del fiume), si apre una delle grotte più famose del territorio francese, la Ressel, esplorata già negli anni '70 (O. Isler ha raggiunto il lago interno che porta il suo nome a più di 1800 m dall'ingresso già negli anni '80) e palestra di un paio di generazioni di speleosub per la possibilità di fare immersioni a vari livelli di complessità, dal più facile al più impegnativo. Il fiume non è per nulla invitante, l'acqua è marrone, fangosa e con una certa corrente da risalire per arrivare all'ingresso della grotta, ma su un lato si intravede la polla trasparente dell'acqua che esce dalla grotta.

La grotta, come detto, inizia dentro il fiume Célé. All'inizio c'è un leggero restringimento di pochi metri che rende complicato l'ingresso in caso di corrente in uscita (per questo motivo, Daniel, in una delle sue precedenti visite a questa zona, ha legato una corda da 10 mm con dei nodi per potersi tirare dentro a forza di braccia). Subito dopo la grotta si apre (e resta larga per tutto il suo sviluppo), con un corridoio di interstrato che prosegue suborizzontale tra i 6 ed i 10 m di profondità per circa 180 m. Qui si diparte una diramazione che resta alla stessa quota per altri 120 m e, dopo avere superato un paio di pozzi verticali, si ricongiunge alla diramazione principale all'imbocco del terzo pozzo a circa 20 metri di profondità. Alla base del terzo pozzo, a circa 31 m si apre il magnifico

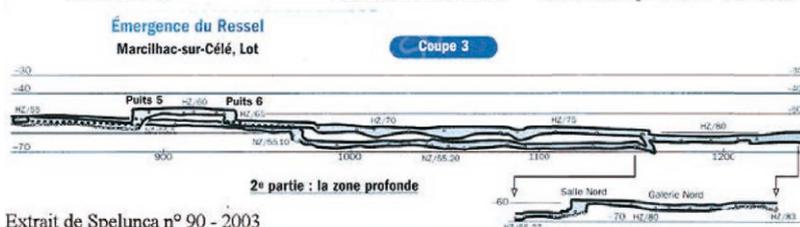
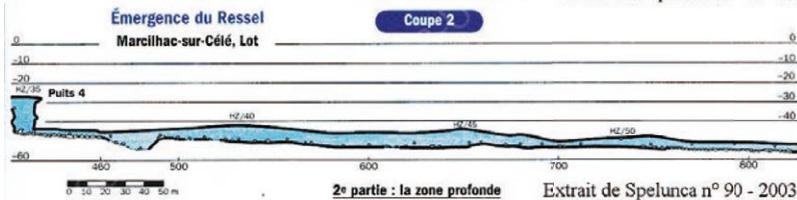
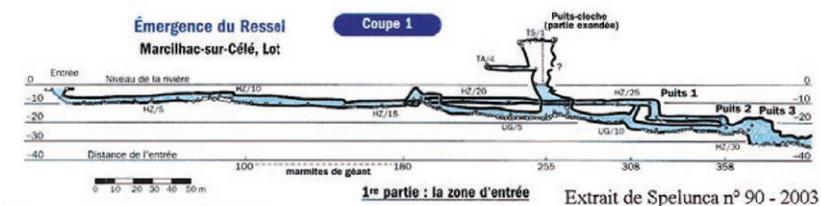


Risorgente Ressel, sul fiume Célé

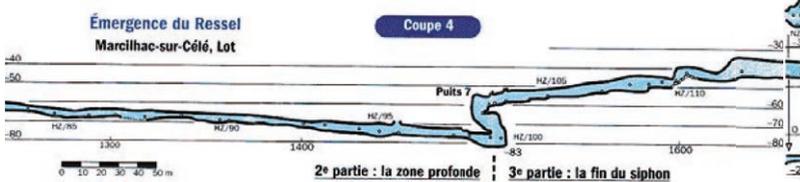
quarto pozzo che scende per quasi 20 metri fino ad una galleria che prosegue suborizzontale a cavallo dei 50 m per alcune centinaia di metri, per poi digradare fino al punto più profondo, a 83 m. Di qui, a 1500m dall'ingresso, risale e si divide due volte fino a tre laghetti sotterranei a più di 1800 m dall'ingresso. Il nostro piano di immersione prevedeva di utilizzare aria come diluente e nitrox 32 nelle bombole di soccorso e quindi di limitare la nostra immersione ai 40 m, in pratica di arrivare fino all'inizio del quarto pozzo, a circa 400 m dall'ingresso passando per la condotta inferiore, per poi uscire da quello superiore in modo da fare un anello.

Questo anello, se fatto senza andare a vedere i pozzi, permette di fare un'immersione molto bella, in mezzo a differenti morfologie di condotte, senza scendere a profondità superiori ai 20 metri, così da formare una immersione ideale per fare corsi di speleosubacquea in relativa sicurezza e senza doversi caricare di attrezzature ingombranti. La Ressel è comunque una grotta da rispettare, tristemente famosa per il numero di morti che ha mietuto, l'ultimo dei quali a inizio Marzo del 2009. L'accesso al fiume è a una trentina di metri a valle dell'ingresso della grotta e in questa immersione l'acqua era diventata alta più di 1.10 m e la corrente cominciava a dare fastidio. L'ingresso nella grotta attraverso la strettoia iniziale ha richiesto di utilizzare la corda per tirarsi dentro, visto che utilizzando le mani sul fondo si veniva sputati fuori in mezzo al fiume. Dentro l'acqua era incredibilmente limpida e siamo passati dalla galleria inferiore arrivando a vedere il quarto pozzo dall'alto: con visibilità discreta è da togliere il fiato. Sembra di volteggiare immobili sul vuoto. Il percorso è ben sagolato e gli spazi sono ampi. In alcuni tratti del corridoio iniziale ci sono massi di crollo, in altri si intravedono forme di erosione sul fondo della grotta. Non sono presenti



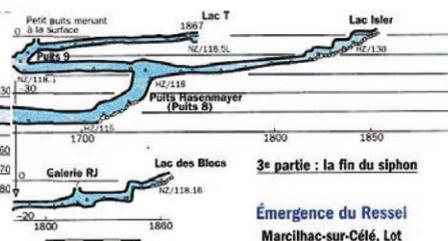


Extrait de Spelunca n° 90 - 2003



Extrait de Spelunca n° 90 - 2003

Sezioni e pianta della Risorgente Ressel



Émergence du Ressel
Marcihac-sur-Célé, Lot



grandi quantità di limo ed argilla e nella strettoia iniziale ci sono ciottoli di grosse dimensioni. Per il rientro verso l'uscita abbiamo approfittato della leggera corrente a nostro favore per guardarci attorno lasciandoci portare attraverso la galleria superiore. Una piacevole e rilassante immersione durata poco più di un'ora e mezza, se non fosse stato per il notevole sforzo per entrare.

Il giorno dopo abbiamo riprovato ad immergerci nella stessa grotta, ma la pioggia durata tutta la notte aveva trasformato il fiume Célé in un torrente impetuoso che trascinava alberi ed animali morti. La polla d'acqua della grotta ribolliva vistosamente, per cui, visti i problemi ad entrare già avuti il giorno precedente con molta meno corrente, e visto che eravamo in giro per divertirvi, non per prenderci dei rischi inutili, abbiamo ripiegato sulla Risorgente di Landenouse, per tentare un'immersione più lunga e profonda della precedente. La vasca di entrata si era alzata di livello di 5 metri dopo una sola notte di pioggia.





La meravigliosa immagine del quarto pozzo della Ressel (vedi pagg. 54-55), di Sébastien Lissarrague (© www.photo-sub.com). Il fondo del pozzo è a poco più di 42 m, mentre la macchina fotografica è a circa 30 metri. Questa foto e' stata montata da un collage di foto scattate ogni 10 secondi da una macchina su un cavalletto, mentre il sub illuminava via via le varie parti della grotta.



La vasca di ingresso della Landenouse durante la piena; notare la differenza di livello dalle foto precedenti a pag. 63

Anche stavolta abbiamo utilizzato aria e miscele di aria e di ossigeno, visto che non avevamo intenzione di scendere oltre i 40 m. Questa volta l'ingresso in acqua e' stato facilissimo, un saltino dal bordo, ma la corrente dentro la grotta si faceva sentire e la visibilità era molto ridotta, rispetto alla visita precedente, pur rimanendo attorno agli 8 metri. Questa volta siamo entrati per circa 500 m, fino a 31 m di profondità, quando si e' scaricata del tutto la mia torcia principale. Ho acceso una delle altre tre di riserva che mi porto dietro, ma abbiamo convenuto di dirigerci verso l'uscita per non prenderci rischi inutili. L'uscita è stata rapidissima, vista la corrente in favore che ci portava e abbiamo dovuto attaccarci al fondo per fare le soste di decompressione alla quota prevista.

Il giorno dopo abbiamo provato ad andare alla Risorgente di Saint Sauveur con l'intenzione di fare un'immersione fino ai 75 m, cercando di avanzare un centinaio di metri a cavallo di quella quota. Quindi abbiamo caricato miscele di elio, ma una volta arrivati al laghetto abbiamo visto che il livello era molto più alto della visita precedente. Un gruppo di olandesi che voleva fare un'immersione impegnativa ha rinunciato subito all'idea e noi quando siamo arrivati alla strettoia dei 23 m non siamo riusciti a passarla:

la corrente che usciva trascinava fuori dei ciottoli da 2 cm di diametro e riusciva a strappare la maschera dalla forza che aveva. Neanche attaccandosi alla providenziale corda coi nodi in posizione strategica siamo riusciti ad entrare nella parte più profonda della grotta. Ci siamo perciò limitati a fare e rifare esercizi nella parte iniziale e nel laghetto, giusto per non sprecare completamente la giornata. Una cosa che abbiamo notato è che mentre nel laghetto della Saint Sauveur l'acqua si era intorbidita, ma permetteva ancora qualche metro di visibilità, nel laghetto di Cabouy, che siamo andati a vedere dopo l'immersione, la visibilità era crollata ad una trentina di centimetri, rendendo così impossibile (o comunque sconsigliato) farci immersioni.

Il nono giorno siamo ritornati alla Risorgente Landenouse, intenzionati a passare la "Z". Ancora il livello era alto (ha continuato a piovere ad intermittenza fino alla fine delle nostre immersioni e anche durante il rientro in Italia) ma si entrava senza grossi problemi. La visibilità era calata a meno di 5 metri all'ingresso, per poi migliorare un poco all'interno, dove gli spazi erano più ampi e la velocità dell'acqua minore. Stavolta guidavo io il gruppo e mi sono dovuto concentrare per seguire la sagola, vista anche



la visibilità non perfetta. Arrivati alla "Z" ho visto che fa un'inversione abbastanza brusca e che se non si sta più che attenti è veramente facile non vedere che torna indietro verso l'alto. Abbiamo superato la "Z" di un centinaio di metri abbondanti, per arrivare ai 55 minuti previsti come limite all'andata, poi siamo ritornati verso l'uscita lasciandoci portare dalla corrente ed appoggiarci al fondo per fare le soste di decompressione. Nel tratto oltre la "Z" abbiamo visto come siano presenti ambienti più larghi, con abbondante sabbia grossolana sul fondo.

Il decimo ed ultimo giorno siamo ritornati alla Ressel, guadagnandoci l'ingresso grazie alla corda ed all'olio di gomito, ma volevamo scendere il pozzo e proseguire un po' come ultima immersione. Anche stavolta conducevo io il gruppo e, per non stancarmi troppo, mi sono tirato con le mani sulle rocce del fondo praticamente fino al quarto pozzo. Più avanti gli ambienti si allargano e la corrente diventa meno fastidiosa. Abbiamo proseguito fino ad arrivare a 51 metri di profondità, a circa 800 metri dall'ingresso, poi abbiamo riguadagnato l'uscita, risalendo tutti i pozzi e smettendo di nuotare nella condotta superiore, in modo da smaltire parte della decompressione mentre ci avvicinavamo lentamente all'uscita, portati dalla corrente. Insomma, sono stati dieci giorni di belle immersioni, ognuna con le sue caratteristiche, che mi hanno fatto verificare che la fama di questa regione tra gli speleosubacquei è pienamente meritata e che mi hanno confermato che è possibile divertirsi nelle grotte subacquee anche senza dover per forza soffrire al freddo e in marce di avvicinamento.

Mi hanno anche ribadito che un team affiatato di persone addestrate riesce a garantire margini di sicurezza con sforzi molto minori di quelli che deve affrontare il singolo speleosubacqueo. Infine i nostri CCR si sono riconfermati, per l'ennesima volta l'asso nella manica, per poter fare immersioni abbastanza impegnative senza dovere portarsi dietro un camion di bombole, se il team è in grado di gestire la condivisione dei gas di sicurezza: Daniel, qualche anno addietro, aveva fatto la stessa immersione che abbiamo fatto noi il primo giorno a Poumayssen. Solo che lui, pur in gruppo, si era portato un bibo da 18+18 litri più due S80 da 11 litri, per un totale di 58 litri di capienza di bombole. Noi avevamo, come detto, il CCR più una S80 a testa. Posso assicurare che c'è una bella differenza di fatica sia nell'avvicinamento che durante l'immersione. Ho anche capito perché in tanti tornano a fare immersioni qui nel Lot dopo la prima volta e credo che anche noi torneremo, impegni permettendo, magari con gli scooter per andare appena un poco più in là.

**Da sinistra:
Daniel, Hubert e Gilberto.**



23.02.1964: Grotta della Spipola (Bo) - pesatura ed inanellamento dei pipistrelli
(P. Grimandi e V. Bonini).



UN TESORO RITROVATO: GLI ANELLI DEI PIPISTRELLI!

*Alcune considerazioni sui dati raccolti
dal Gruppo Speleologico Bolognese 50 anni fa*

di **David Bianco** - Parco Regionale dei Gessi Bolognesi e Calanchi dell'Abbadessa

Antefatto

Pino Rivalta mi si avvicina con il sorriso un po' sornione di chi la sa lunga; ha tra le mani un tesoro per "intenditori" ed ha il sottile piacere di dividerlo. Si tratta di un' improbabile busta "molto riciclata" e vecchia di alcuni decenni -che mi ricorda stranamente la maestra delle scuole elementari- e che viene aperta sul mio tavolo, fin

troppo ingombro di cose utili ed inutili. In pochi istanti una mezza risma di fogli, resi color salmone dal tempo, rivedono la luce dopo tanto.

EUREKA! Si tratta delle mitiche schede del CIP, Centro Inanellamento Pipistrelli del Museo di Storia Naturale di Genova, compilate dal Gruppo Speleologico Bolognese fra il 1960 ed il 1969! Ne avevo sempre sentito parlare da chi si era



occupato di chiroterri ma, come nelle migliori storie, risultavano misteriosamente scomparse: Paolo Grimandi asseriva semplicemente che esse erano state inghiottite dal Caos del mitico Rommel, che –in qualità di nuovo Responsabile aveva prelevate nel 1969 dall'Archivio del GSB, insieme ai documenti della vecchia "Sezione Speleobiologica" del Gruppo, per farne oggetto di studio. Fortunatamente, forse a causa di un sommovimento tellurico, parte di questo tesoro, fatto di anelli ma non solo, è riemerso in superficie. Nell'affidarmelo, con la sua inconfondibile e signorile "erre", Pino mi sussurra: "INTERESSANTE, MOLTO INTERESSANTE"!!!

Oltre alle schede originali, con oltre 100 "ricatture" dozziosamente compilate ed una cinquantina ancora intonse e pronte alla compilazione, un' asciutta relazione dattiloscritta di Maurizio de Lucca, del GSB, dal titolo "Dati relativi all'inanellamento dei pipistrelli in Emilia, Romagna e Toscana".

Scorro velocemente: Spipola, Farneto, Gortani, 1961, Miniottero, 1964, Tanaccia, seconda ricattura, Myotis,: musica per le mie orecchie!

Passo morbosamente la sera su questo tesoro di segnalazioni e luoghi, probabilmente parziali rispetto allo sforzo degli Speleologi bolognesi, ma sufficiente per cogliere ancora oggi alcuni dati di fatto fondamentali e strategici per la conservazione dei pipistrelli e delle grotte.

Ne seguono alcune considerazioni che potete leg-

gere, in cui si è cercato, con una certa emozione, di riportare utilmente allo scoperto il lavoro degli Speleologi di allora, dopo 50 anni tumultuosi, in cui sono passate per Bologna e dintorni tante persone, troppe cave e sono nati un Parco naturale e molti pipistrelli.

Le informazioni disponibili

Nel corso degli anni '60 il Gruppo Speleologico Bolognese collaborò ad un importante ed ambizioso progetto di inanellamento dei chiroterri che coinvolse istituzioni e Gruppi Speleologici in molte regioni d'Italia. Coordinatore del progetto il Centro Inanellamento Pipistrelli (CIP) del Museo di Storia Naturale di Genova, fondato nel 1957 e diretto dall'indimenticabile Prof. Gian Maria Ghidini, con la collaborazione del Dr. Giovanni Dinale. Il Gruppo Speleologico Bolognese contribuì a questa iniziativa con grande slancio, tramite la sua "Sezione Speleobiologica", costituita già nel 1960 e curata fino al 1968 da Paolo Grimandi, Giuseppe Paioli, Mauro Raimondi, Valerio Bonini, Maurizio De Lucca, Marco Bassi e Roberto Regnoli.

Abbiamo potuto visionare due interessanti "fonti" che consentono di fare una serie di considerazioni a mezzo secolo di distanza dall'inizio delle osservazioni.

La prima fonte è una relazione dattiloscritta di Maurizio De Lucca dal titolo "Dati relativi all'inanellamento dei pipistrelli in Emilia, Romagna e

**20.02.1966: Grotta
M.Gortani (Gessi di
Zola Predosa-BO).
G. Zambrini,
P. Grimandi,
N. Lenzi, M.De Lucca**





28.01.1968: Grotta di Onferno (Gemmano- RN) R. Regnoli e M.De Lucca.

Toscana": Si tratta di un documento molto interessante che riporta in modo analitico e dettagliato la campagna di monitoraggio realizzata tra il 1960 e il 1968.

Da questa relazione e dagli stessi dati verrà tratto l'omonimo articolo di Bedosti M. & De Lucca M., 1968: *Dati relativi all'inanellamento dei pipistrelli in Emilia, Toscana e Romagna*. Sottoterra, Anno VII, n° 21, pag. 38-40.

La seconda "fonte" è invece rappresentata da una serie di schede relative alla ricattura di esemplari inanellati nel periodo 1960-1969. E' stato possibile prendere in esame n. 135 schede. Anche questi dati sono in parte serviti alla redazione del citato articolo su Sottoterra, ma crediamo valga la pena rispolverarli per condurre alcune semplici considerazioni.

Le schede di rilevamento CIP-GSB

La scheda di rilevamento, cointestata C.I.P. Centro Inanellamento Pipistrelli – Genova e Gruppo Speleologico Bolognese del C.A.I. Bologna, Sezione Speleobiologica, riporta le seguenti informazioni distinte in 10 diversi campi:

Esemplare ricatturato: _____ (specie)

in data: _____

Grotta: _____

Zona: _____

Piastrina: _____ (numero)

Età: _____

Sesso: _____

Avambraccio: _____

Peso: _____

Dati complementari e osservazioni _____



Le schede sono generalmente molto chiare, compilate con grafia ben leggibile (stampatello o a macchina). In pochissimi casi alcuni campi non sono stati compilati; in alcune schede mancano informazioni circa l'inanellamento, lasciando alcuni dubbi sul fatto che si tratti di una ricattura o di una nuova cattura riportata su una scheda errata.

ANALISI DEI DATI

Specie catturate/ricatturate

Le schede si riferiscono ad alcune specie, caratterizzate dal fatto di essere facilmente riscontrabili in grotta in quanto coloniali e facilmente osservabili a riposo.

I dati si riferiscono ai seguenti cinque taxa:

1. Rinolofo euriale (*Rhinolophus euryale* Blasius, 1853)
2. Ferro di cavallo maggiore (*Rhinolophus ferrumequinum*, Schreber, 1774)
3. Ferro di cavallo minore (*Rhinolophus hipposideros*, Bechstein, 1800)
4. Miniottero (*Miniopterus schreibersii*, Kuhl, 1817)
5. Vespertilio specie plurima: il gruppo dei grandi *Myotis* presenti in Emilia-Romagna, ossia il Vespertilio maggiore (*Myotis myotis*; Borkhausen, 1797) ed il Vespertilio minore (o V. di Blyth) (*Myotis oxygnathus*=*Myotis blythii*; Thomes, 1857) vennero riconosciuti solo in seguito. Si tratta di specie gemelle, geneticamente distinte e assai simili morfologicamente, con nicchie ecologiche differenti.

Tutte queste specie sono oggi sottoposte a un forte regime di tutela e compaiono nell'Allegato II della Direttiva Habitat 92/43/CEE in quanto rare e minacciate di estinzione.

Periodo di compilazione

Le schede esaminate registrano dati dal marzo 1960 al gennaio 1969: oltre l'80% delle schede risultano compilate nei primi tre anni, periodo che sembra essere stato quello di maggiore intensità delle ricerche.

Informazioni biologiche

La scheda della ricattura riporta informazioni sulla maturità sessuale degli esemplari, distin-

guendoli in giovani e adulti oltre che in maschi e femmine. Anche le note contengono spesso informazioni legate all'attività riproduttiva.

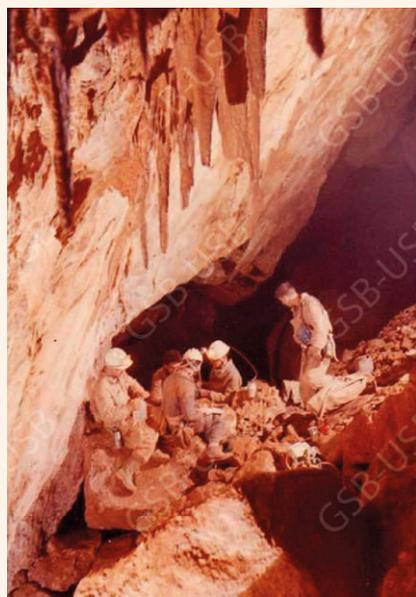
Ci si basava essenzialmente sui caratteri morfologici esterni (ingrossamento organi genitali, peso, presenza pseudo-mammelle,...).

Su 135 animali ricatturati compaiono 60 femmine e 75 maschi; la suddivisione in classi di età (adulto/giovane) è la seguente: 78 adulti, 54 giovani e 3 indefiniti (campo non compilato).

Animali inanellati nel Bolognese

In nove anni (1960-1968) sono stati marcati nelle grotte del Bolognese 864 pipistrelli, con la seguente composizione specifica:

Specie	Numero esemplari	%
Ferro di cavallo maggiore	435	50,3
Ferro di cavallo euriale	128	14,8
Ferro di cavallo minore	4	0,5
Miniottero	71	8,2
Vespertilio maggiore/minore	226	26,2
Totale animali catturati	864	



25.04.1964: Buca delle Fate di S.Giuliano Terme (Pisa). L. Carobene, P. Grimandi, G. Paioli, A. Pavanello, G. Zuffa.



Un *Myotis Bechstein* al PPP



Dati sulle "ricatture"

Complessivamente abbiamo potuto esaminare 134 schede, riferite alla ricattura di esemplari inanellati nel Bolognese.

In pratica vengono ricatturati oltre il 15% dei pipistrelli marcati, con differenze evidenti tra le diverse specie che dipendono principalmente dalla loro ecologia e dalle modalità di realizzazione del programma di studio.

La tabella riporta la suddivisione per le diverse specie:

Specie	Numero esemplari ricatturati	% sugli animali ricatturati
Ferro di cavallo maggiore	103	76,3
Ferro di cavallo euriale	1	0,7
Ferro di cavallo minore	0	0
Miniottero	5	3,7
Vespertilio maggiore/minore	25	18,7
Totale animali ricatturati	134	
Percentuale animali ricatturati/marcati nel Bolognese	Pari a 15,5	

Esemplari ricatturati in più occasioni

Alcuni animali vennero catturati più di due volte: si tratta di 7 Rinolofi maggiori che vengono riscontrati per due volte nella Grotta M.Gortani di Zola Predosa, la stessa in cui vennero marcati.

GROTTE INTERESSATE DALLE RICERCHE

Le schede si riferiscono a pipistrelli catturati e/o ricatturati nelle seguenti cavità carsiche

1. **Grotta M. Gortani**
2. **Grotta della Spipola**
3. **Inghiottoio dell'Acquafredda**
4. **Grotta del Farneto**
5. **Grotta Novella**

Tutte queste Grotte sono oggi inserite in aree protette: 4 sono all'interno del Parco Regionale dei Gessi Bolognesi e Calanchi dell'Abbadessa (anche Sito d'importanza comunitaria SIC-ZPS IT4050001) mentre la Grotta M.Gortani ricade nel Sito di importanza comunitario SIC IT4050027, Gessi di Monte Rocca, Monte Capra e Tizzano (BO).

La tabella **A** elenca i dati complessivi delle catture presso le diverse cavità, suddividendoli per specie e sesso.

Di seguito vengono riportate una serie di informazioni e considerazioni riferite alle singole cavità, elencandole in ordine di importanza per numero di animali marcati.

Grotta M. Gortani

In questa cavità di Zola Predosa vengono marcati il maggior numero di esemplari in assoluto, pari ad oltre il 46% degli animali inanellati nel Bolognese: si tratta di 402 pipistrelli (273 maschi e 129 femmine), appartenenti quasi esclusivamente alla Famiglia dei Rinolofidi.

Le colonie descritte nelle schede sono le più

Tabella A	Ferro cavallo maggiore		Ferro cavallo euriale		Ferro cavallo minore		Miniottero		Vespertilio maggiore/minore		Tot Maschi per grotta	Tot Femmine per grotta	
	Maschi	Femmine	Maschi	Femmine	Maschi	Femmine	Maschi	Femmine	Maschi	Femmine			
Inghiottoio dell'Acquafredda	64	25	0	0	0	0	0	0	2	2	0	66	25
<i>Totale specie</i>	89		0		0		0		2				
Grotta del Farneto	16	1	1	1	1	0	44	1	0	0	0	62	3
<i>Totale specie</i>	17		2		1		45		0				
Grotta Gortani	177	101	93	28	2	0	0	0	1	1	0	273	129
<i>Totale specie</i>	278		121		2		0		1				
Grotta Novella	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
<i>Totale specie</i>	1		0		0		0		0				
Grotta della Spipola	21	29	5	0	1	0	13	13	22	201	62	243	
<i>Totale specie</i>	50		5		1		26		223				
<i>Totale per sesso</i>	279	156	99	29	4	0	57	14	25	201			
Totale specie catturata	435		128		4		71		226			Totale	



abbondanti, con gruppi di 400 o 200 animali. La Grotta appare da subito estremamente importante per la sua chiroterofauna.

Grotta della Spipola

Notissima e frequentata, contribuisce con 305 esemplari (62 maschi, 243 femmine) al programma di marcatura: si tratta del 35% delle catture dell'area di Bologna.

E' l'unica grotta in cui vengono catturate più femmine che maschi: questo dipende chiaramente dal contributo dato in occasione di un significativo intervento fatto nel 1960 presso una colonia riproduttiva costituito in prevalenza da grandi *Myotis*.

Inghiottitoio dell'Acquafredda

Presso questa cavità vengono inanellati 91 pipistrelli (66 maschi, 25 femmine), pari ad oltre il 10 % degli animali marcati. Si tratta di una grotta ancora oggi molto significativa per la chiroterofauna del Parco.

Grotta del Farneto

Vengono catturati complessivamente 65 pipistrelli (62 maschi e 3 femmine), pari al 7,5 % delle catture, appartenenti a 4 specie differenti. Si attesta la frequentazione del Miniottero nel periodo tardo invernale.

Considerata la incontrollata e forte frequentazione della famosa Grotta e che attualmente solo pochi esemplari sembrano frequentarla, è quasi sorprendente la ricchezza di specie rinvenuta.

Grotta Novella

Viene inanellato un solo esemplare (un maschio di Ferro di cavallo maggiore): questa cattura/marcatura deve evidentemente costituire una iniziativa episodica in quanto la cavità accoglie ancora oggi pochi esemplari e non deve avere interessato molto le squadre di inanellatori.

Aree carsiche diverse dai Gessi Bolognesi

Nello stesso periodo altri 410 esemplari vengono inanellati fuori Bologna, nelle seguenti cavità: Risorgente del Rio Gambellaro (Borgo Tossignano); Grotta di Onferno (Rimini); Abisso di Madognana (Porretta Terme), Buca delle Fate di San Giuliano Terme (Pisa).

Per quanto riguarda i dati di ricattura in aree diverse dai Gessi Bolognesi, essi si riferiscono alle seguenti due grotte (in entrambi i casi attualmente all'interno di Aree protette e oggetto di

frequentazione non speleologica dei visitatori di Parco/Riserva):

Grotta della Tanaccia (Ravenna): 1 maschio di Miniottero inanellato alla Grotta del Farneto nel 1960 e osservato quasi 4 anni dopo in una colonia alla Grotta Tanaccia (osservazione del Dr. G. Santi di Imola);

Grotta di Onferno (Rimini): 1 esemplare di Miniottero inanellato nella stessa cavità un anno prima.

Ritrovamenti a distanza da zone carsiche

Alcuni ritrovamenti di esemplari morti vengono effettuati ad una certa distanza dalle aree carsiche, in contesti antropizzati e di pianura. Benché poco numerose e casuali, ci danno informazioni molto significative.

Marano di Castenaso (BO): un maschio di Ferro di cavallo maggiore ritrovato morto nel marzo del 1961; era stato inanellato nell'autunno precedente al Salone Giordani, alla Grotta della Spipola (distante 11 km);

Ozzano Emilia (BO): in località imprecisata una femmina di *Myotis* viene recuperata nel mese di luglio (epoca riproduttiva); era stata inanellata lo stesso anno alla Grotta della Spipola (a soli 7 km circa);

Filo di Argenta (FE): un maschio di Ferro di cavallo maggiore ritrovato morto nel giugno del 1961 dal Sig. Medardo Tiralani presso un magazzino; era stato inanellato nell'autunno precedente al Salone Giordani, alla Grotta della Spipola (distanza in linea d'aria 47 km).

Informazioni sulle colonie

Gli Speleologi riportano sia nelle schede di ricattura che nelle loro relazioni importanti informazioni sul *roost* in cui l'animale è stato catturato/ricatturato.

In alcuni casi gli animali sono isolati (è il caso ad es. dei piccoli Rinolofidi), in altri sono in colonie più o meno numerose.

In un caso la cattura di grandi *Myotis* ha interessato una tipica colonia pre-riproduttiva, formata da femmine (*nursery*). Grotta della Spipola, pressi Salone del Fango, aprile-maggio 1960; vengono catturate e marcate in più fasi 158 femmine e 11 maschi. In questo caso la colonia è costituita fino ad aprile anche da alcuni Miniotteri (ne vengono marcati 14, di cui 7 maschi e 7 femmine).



In meno di un mese si ripetono tre operazioni di cattura; si tratta di un disturbo eccessivo e gli animali si sposteranno prima delle nascite.

Da un punto di vista numerico le colonie più cospicue vengono segnalate per la Grotta M. Gortani: si parla e si localizzano con precisione gruppi più o meno compatti di 400 esemplari, oppure colonie di 200 o 100 esemplari.

Considerazioni per le diverse specie

La tabella **B** riporta i dati complessivi di catture e ricatture suddivise per specie e sesso

Rinolofio euriale (*Rhinolophus euryale*)

Si tratta di una specie strettamente troglifila e coloniale. Nel Bolognese viene segnalata in precedenza grazie all'attività di Luigi Fantini.

Vengono marcati 128 esemplari (99 maschi e 29 femmine); la maggioranza viene rinvenuta nella Grotta M. Gortani.

Le ricatture sono inspiegabilmente pochissime: un solo esemplare maschio viene ripreso nella stessa Grotta della Spipola in cui era stato inanellato tre anni prima.

Attualmente questa specie sembra estremamente rara nel Bolognese, dal momento che tutte le segnalazioni di grandi Rinolofidi si riferiscono al Ferro di cavallo maggiore.

Ferro di cavallo maggiore (*Rhinolophus ferrumequinum*)

Noto a tutti gli Speleologi, è la specie che viene catturata maggiormente in tutte le grotte oggetto dell'indagine: ben 435 esemplari (279 maschi e 156 femmine). Si tratta di oltre il 50%

degli esemplari che vengono marcati: la più probabile spiegazione a questa alta percentuale è che la specie risulta facilmente osservabile in ambiente ipogeo (per taglia, comportamento gregario, tipo di rifugio) e, probabilmente, è più numerosa di altre similmente osservabili. E' inoltre molto ben distribuito e viene ritrovato in tutte le grotte controllate.

Vengono ricatturati 103 esemplari (67 maschi e 36 femmine), che costituiscono il 75% degli esemplari ripresi. Limitandosi invece alla specie vengono ricatturati il 23,4% dei Rinolofi marcati! Un vero successo.

Purtroppo questa specie sembra essere andata incontro anche localmente ad una notevole regressione numerica: questo dato si riscontra in molti paesi europei a partire dal dopoguerra. Ferro di cavallo minore (*Rhinolophus hipposideros*)

Facilmente osservabile, si ritrova in grotta con singoli esemplari mai raggruppati.

E' stato interessato dal campionamento in modo insignificante (solo 4 esemplari maschi, pari al 0,5% degli animali inanellati) e non è mai stato ricatturato.

Sia le scarse catture che le mancate ricatture si spiegano con le modalità di campionamento che ha rivolto il proprio sforzo principalmente alle colonie numerose.

Miniottero (*Miniopterus schreibersii*, Kuhl, 1817)

Troglifilo e coloniale per tutto l'anno, viene catturato in due sole grotte: Farneto e Spipola.

Questa specie richiede infatti cavità particolari,

Tabella B	Esemplari catturati nel Bolognese	Maschi	Femmine	Esemplari ricatturati	Maschi	Femmine
Ferro di cavallo maggiore	435	279	156	103	67	36
% sul totale dei catturati	50,3			76,9		
sex ratio		64,1	35,9		65	35
Ferro di cavallo euriale	128	99	29	1	1	0
% sul totale	14,8			0,7		
sex ratio		77,3	22,7		100	0
Ferro di cavallo minore	4	4	0	0	0	0
% sul totale	0,5			0,0		
sex ratio		100	0		0	0
Miniottero	71	57	14	5	4	1
% sul totale	8,2			3,7		
sex ratio		80,3	19,7		80	20
Vespertilio maggiore/minore	226	25	201	25	2	23
% sul totale	26,2			18,7		
sex ratio		11,1	88,9		8	92
Numero	864	464	400	134	74	60
sex ratio		53,7	46,3		55,2	44,8



in cui sia possibile accedere con un volo veloce e poco manovrato: all'epoca la Spipola era priva di porta e il Farneto non aveva subito i crolli che dagli anni '80 modificarono profondamente l'area dell'ingresso storico. Attualmente la specie frequenta le gallerie dell'area dell'ex cava di Monte Croara, nella zona tra le due storiche grotte del Parco.

Complessivamente vennero campionati 71 esemplari (57 maschi, 13 femmine) in due sole catture.

In un caso fu catturato un gruppo di 45 esemplari, presente alla Grotta del Farneto nel mese di marzo e formato quasi esclusivamente da maschi.

La seconda cattura si svolse a fine aprile dello stesso anno presso una colonia mista *Myotis/Miniotteri*. In questo caso maschi e femmine erano equamente presenti.

La specie si dimostrò molto sensibile all'operazione, dal momento che controlli nei giorni successivi alla marcatura in entrambi i casi constatarono la scomparsa della colonia.

Molto interessante la ricattura di un maschio marcato al Farneto nella Grotta della Tanaccia (circa 45 km in linea d'aria), avvenuta oltre tre anni dopo.

Il basso numero di ricatture (il 7% degli esemplari di Miniottero marcati) si spiega con il particolare comportamento della specie, estremamente sociale, sensibile al disturbo e capace di spostamenti notevoli.

E' bene ricordare che fuori dal Bolognese verranno inanelli diversi esemplari nella Grotta di Onferno, ora in provincia di Rimini.

Vespertilio specie plurima: come accennato i grandi *Myotis* appartengono a diverse specie gemelle (*Myotis myotis* vel *Myotis oxygnathus*=*Myotis blythii*)

Nel corso del programma vengono catturati e contrassegnati 226 esemplari (25 maschi, 201 femmine), che rappresentano il 26% degli animali complessivamente marcati. La presenza di tante femmine si spiega con un'operazione di cattura presso una colonia mista presente alla Grotta della Spipola durante la fase pre-riproduttiva (aprile/maggio).

Vengono ripresi complessivamente 25 esemplari (3 maschi, 22 femmine), pari ad una frazione dell'11% dei *Myotis* catturati.

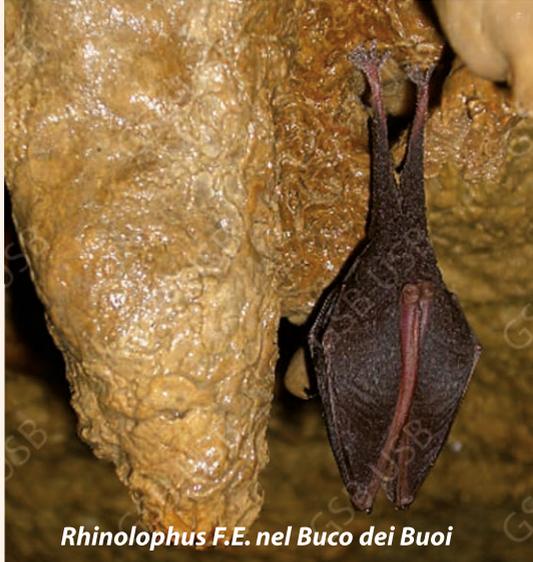
Anche questa specie da allora è andata incontro ad una preoccupante regressione numerica su scala europea; purtroppo le colonie oggi presenti al Parco sono molto meno numerose rispetto ai dati di queste storiche catture.

Considerazioni di carattere più generale

Gli elementi raccolti in quegli anni forniscono alcuni dati incontrovertibili ed ancora oggi particolarmente significativi per le attività di tutela:

- **calo numerico**: i pipistrelli delle grotte bolognesi erano molto più numerosi di oggi; compaiono infatti colonie di 400-200 esemplari in cavità che oggi presentano numeri decisamente inferiori, con perdite di almeno tre quarti dei contingenti;
- **connessioni ecologiche tra aree carsiche**: i dati delle "ricatture" confermano che i chiroteri si muovono tra i diversi siti carsici, coprendo distanze anche di 50 km; in particolare si evidenzia ecologicamente il rapporto tra i Gessi Bolognesi ed i Gessi di Zola Predosa (dalla Grotta M. Gortani alla Spipola e Acquafredda), tra i Gessi Bolognesi e i Gessi Romagnoli (dal Farneto alla Tanaccia).
- **spostamenti stagionali**: più in generale rispetto al punto precedente possiamo notare che i dati delle ricatture confermano che dalle zone carsiche, necessarie per lo svernamento, i pipistrelli si disperdono nella buona stagione in altre aree, comprese quelle di pianura, percorrendo anche più di 50 km; è assai probabile che dalle aree carsiche di svernamento i pipistrelli troglodifili si irradiano in tutte le direzioni, sia verso la montagna che verso la pianura, utilizzando i corsi d'acqua come corridoi ecologici per raggiungere i luoghi frequentati in piena estate: ad esempio l'asse Savena-Idice fino a Campotto e di qui il Fiume Reno, ci consente di collegare ecologicamente al Parco dei Gessi Bolognesi a località di pianura come Castenaso e Filo d'Argenta (FE) in cui vennero effettuati i ritrovamenti di animali marcati.
- **animali fedeli ai rifugi ... ma fragili**: come risulta anche da informazioni bibliografiche, le specie interessate dalle ricerche





Rhinolophus F.E. nel Buco dei Buoi

sono estremamente fedeli ai *roost* ipogei: nonostante il forte impatto dell'inanellamento in fase di ibernazione e nel periodo antecedente le nascite, gli esemplari restano generalmente nella stessa grotta, magari in una nuova posizione; in alcuni casi comunque – come gli stessi speleologi annotano - la colonia oggetto di marcatura abbandona il sito ipogeo subito dopo le catture e gli esemplari verranno ripresi in cavità limitrofe.

- **esigenti... ma anche adattabili:** il Miniottero negli anni '60 frequentava sia la Grotta della Spipola che la Grotta del Farneto; attualmente la presenza di questa specie è riscontrabile nei Gessi Bolognesi solo presso l'ex Cava di Monte Croara e quasi esclusivamente durante il periodo di svernamento. Le cave hanno messo involontariamente a disposizione ambienti ipogei con grandi accessi e ampi vuoti, caratteristiche congeniali ad alcune specie che oggi, cessata definitivamente -grazie soprattutto agli Speleologi- l'estrazione del gesso, ne prendono gradualmente possesso.
- **una efficace tutela:** la tutela dei pipistrelli presuppone una rigorosa protezione dei siti di rifugio e dunque delle grotte, ma deve prendere in considerazione anche i loro ambienti di caccia, i movimenti stagionali, le dimensioni e le dinamiche delle popolazioni, la qualità dell'ambiente di vita: una sfida davvero difficile che richiede nuovi approcci e un forte impegno.

Conclusioni

Il Gruppo Speleologico Bolognese è stato in grado di supportare e sviluppare con rigore e competenza un progetto pluriennale di ricerca: a distanza di 50 anni dall'avvio delle ricerche le informazioni raccolte restano valide e strategiche per la tutela, oltre a suscitare in chi scrive una sincera ammirazione.

La marcatura con anelli è certamente una tecnica efficace ma impattante: oggi i programmi di inanellamento devono svolgersi con modalità assai differenti (la marcatura deve essere autorizzata dal Ministero dell'Ambiente; gli animali possono essere inanellati solo se non svernano e allattano; gli animali vengono catturati fuori dal rifugio; gli anelli devono avere precise caratteristiche) ma - soprattutto - è ormai concreta la possibilità di utilizzare tecniche alternative meno invasive e per molti versi più proficue. L'indagine genetica su campioni biologici (da campioni di sangue, pelo, saliva o escrementi) è infatti abbastanza economica e molto precisa, priva di alcuni inconvenienti che la posa degli anelli presenta.

L'attuale quadro delle conoscenze sulla Chiroterofauna bolognese è frammentario, ma mostra un rilevante calo delle colonie che vivono nelle nostre grotte, come documenta il confronto con le informazioni desumibili dalla letteratura speleologica ed in particolare dal materiale che abbiamo avuto l'onore e il piacere di visionare.

Dobbiamo fare tesoro di un lavoro iniziato con entusiasmo e durato più anni, che ha visto coinvolte molti Speleologi, alcuni dei quali ancora oggi attivi per la difesa dei Gessi e del loro ricco patrimonio naturale.

I pipistrelli dei Gessi Bolognesi si aspettano da tutti noi nuovi sforzi per superare un lungo periodo di crisi ecologica dei nostri ambienti, alterati da un *Homo* che si dice *sapiens* ma che pare soprattutto *arrogans*.





2009: i quattro interventi del GSB-USB per l'ambiente ed il Parco

di Rolando Giampi

Gli interventi-cadeaux condotti quest'anno dal GSB-USB in favore dell'ambiente nel Parco dei Gessi Bolognesi sono stati quattro:

"Grotta del Farneto": si è trattato di demolire la barriera ed il cancelletto installati all'ingresso della Grotta turistica, per far posto alla nuova struttura, più razionale e sicura. Siccome le demolizioni sono una delle nostre specialità, è stato un giuoco. Lo è stato un po' meno portare su dal piazzale i materiali (sostanzialmente acciaio) per la realizzazione del nuovo e calare le putrelle nello stretto spazio che resta nel pozzo d'accesso fra la scala a chiocciola e la parete.

Tutto è comunque andato nel migliore dei modi. L' 8 febbraio hanno preso parte ai lavori: G.Cipressi,

C.Correale, D.Demaria, P.Forti, F.Gaudiello, A.Gentilini, P.Grimandi, D.Maini, S.Orsini, L.Pavanello, M.Spisni e S.Zucchini.

"Grotta della Spipola": si discuteva da tempo sulla soluzione migliore per assicurare un flusso d'acqua permanente al gour messo in luce nel 2004 all'inizio del Salone del Fango. L'alimentazione veniva infatti ostacolata dal fatto che i visitatori e nondimeno gli speleologi, discesi alla base dello scivolo, spagliavano in ogni direzione, calpestando il fondo fangoso, distruggendo il canale d'immissione ed innescando il noto fenomeno dell'impaludamento delle acque.

Ci andava poco a genio l'idea di portare tubi in Spipola, anche per la difficoltà di provvedere al perio-





dico svuotamento dei sedimenti che vi si sarebbero inevitabilmente depositati. Abbiamo quindi adottato la soluzione di un breve ponticello, che scavalca il canaletto che raccoglie le acque e le conferisce al gour.

Abbiamo costruito con massi di gesso le spalle di sostegno e fissato al di sopra di esse le estremità di un grigliato Keller, opportunamente rinforzato con correnti in acciaio mediante Gentil saldatura.

Si tratta di ben piccola cosa, quasi invisibile, che comunque basta ("dovrebbe" bastare) a far sì che l'effimero torrentello segua il canale scavato, che riproduce il suo antico corso. L'intervento è stato completato con una paziente opera di livellamento del suolo fangoso, che - col tempo ed ove non calpestato ancora - dovrebbe riassumere l'avito aspetto di suolo poligonale. A tale scopo abbiamo infisso al suolo una serie di barrette di fibra di vetro, alte un metro, per segnalare il corretto percorso ai visitatori.

Si è detto "dovrebbe", in quanto è ormai una costante notare che non tutti seguono le indicazioni delle guide e si avventurano nel fango, sdegnando il nostro ponticello. Lelo osserverebbe a questo proposito che la mamma degli imbecilli è sempre incinta.

Il 22 febbraio hanno partecipato: C. Correale, M. Dondi, F. Gaudiello, A. Gentilini, P. Grimandi, G. Longhi, F. Marani, L. Pavanello, P. Pontrandolfi. E' stato dei nostri anche R. Panzeri, del GVSC.

"Grotta del Farneto": anche questa ben piccola cosa davvero, ma siccome non la faceva nessun altro, l'abbiamo fatta noi. In vista della riapertura della Grotta ai turisti, avevamo notato che i gradini di gesso scavati dall'Orsoni nel 1888 o montati da Fantini e dal GSB nel 1951, coperti di fango ed una volta bagnati dalla condensazione o dallo stillicidio, offrivano superfici estremamente sdrucchiolevoli, foriere di qualche inopportuna scivolata. A. Gentilini, D. Gremes, P. Grimandi e C. Piccat Re sono allora andati a ripulirli, il 4 aprile. Hanno potuto verificare che il materiale accumulatosi nel tempo in alcuni punti era davvero parecchio e che la prima e la seconda rampa avrebbero bisogno di un intervento di manutenzione ben più radicale.

"Buco delle Candele": Dopo il primo denudamento delle Candele (23-24 ottobre 1999), il 25 febbraio del 2006 era apparso evidente che un periodo di tempo di sette anni era bastato a far ritornare la dolina delle Candele nella situazione quo ante, quando il più



notevole fenomeno di microforme carsiche epigee dell'area della Croara risultava praticamente invisibile.

La decisione di condurre gli interventi di manutenzione con una cadenza non superiore a tre, max quattro anni ci ha visti quindi all'opera il 21 novembre 2009, muniti di seghe a nastro, decespugliatori ed altri attrezzi da taglio.

La pulizia è stata estesa ovviamente al versante opposto alle Candele, occupato da un mare di rovi, ed al soprastante "Buco del Belvedere".

Abbiamo infine rimesso in luce l'ingresso di uno dei "Buchi delle Candele", in cui eravamo entrati nel 2006, ma non siamo ancora riusciti a riaprirlo del tutto, in quanto i sedimenti franati si sono infiltrati nella pro-

tezione installata ed hanno occluso il cunicolo.

Il lavoro di taglio della vegetazione, facilitato - come premesso - dal fatto che la fitta boscaglia non aveva fatto in tempo a riprodursi, si è concluso nella mattinata del 2 novembre e - se si prescinde da un ragionato, ragionevole regolamento di conti - senza incidenti di rilievo.

I Sigg.Turrini, che abitano il vicino "Casetto", preavvisati dal Parco, sono accorsi tempestivamente con la macinatrice per ridurre in cippatura il legname e la ramaglia accumulati.

Composizione della squadra: G.Agolini, C.Correale, F.Fabbri, F.Gaudiello, A.Gentilini, P.Grimandi, D.Gremes, P.Gualandi, S.Orsini, L.Pavanello e P.Pontrandolfi.



CENSIMENTO DEI CHIROTTERI SVERNANTI NELLE CAVITÀ DEL SISTEMA CARSICO ACQUAFREDDA-SPIPOLA (BO), NEL SIC IT4050001

(Parco Regionale Gessi Bolognesi e Calanchi dell'Abbadessa)
Dicembre 2008 - Febbraio 2009

di Thea Mondini

Myotis Myotis in uscita dai passanti della Grotta della Spipola





Premessa

Gli ambienti ipogei naturali, per le loro particolari caratteristiche microclimatiche, rappresentano per i pipistrelli importanti siti di rifugio.

Questi possono essere utilizzati da molte specie durante tutto l'anno come sito di riposo diurno o posatoio notturno, per l'accoppiamento e la riproduzione, oppure come sito di "swarming" (aggregazioni temporanee di un elevato numero di esemplari il cui significato biologico è dubbio). Per la maggior parte dei chiroterteri europei, le grotte costituiscono in assoluto i rifugi più importanti per trascorrere il periodo del letargo invernale; nella nostra regione questo è vero in particolare per alcune specie: Rinolofi, grandi Myotis e Miotteri, per cui le cavità carsiche diventano spesso l'unico rifugio disponibile per l'ibernazione.

Le grotte sono luoghi con condizioni ambientali costanti nel tempo se confrontati agli ambienti antropici (soffitte, sottotetti, ...) oppure ai rifugi arborei, ed i pipistrelli che le frequentano si dimostrano molto fedeli a tali rifugi, ritornandovi anno dopo anno per tutta la vita; ciò costituisce solo uno dei motivi per cui l'alterazione di un sito può avere gravi conseguenze per la chiroterrofauna che lo frequenta.

Un sito sotterraneo perde la propria idoneità ad ospitare pipistrelli quando si verificano alterazioni significative di fattori quali: grado di luminosità, ventilazione, temperatura, umidità (generalmente alta), accessibilità in volo, presenza di superfici d'appiglio e la tranquillità; in tal senso, modificazioni del microclima, interventi di turisticizzazione e disturbo antropico diretto costituiscono le principali cause di alterazione.

Gli speleologi sono coloro che più facilmente possono contribuire alla tutela dell'ambiente ipogeo e dei pipistrelli, adottando un codice di comportamento che favorisca la loro conservazione e collaborando con i ricercatori: zoologi e chiroterrologi alla raccolta dei dati.

La legge sancisce la particolare protezione di tutte le specie di pipistrelli, disponendo norme di tutela sia degli esemplari, sia dei loro siti di rifugio. In particolare in base alla Direttiva Europea 92/43/CEE detta "Direttiva Habitat" (recepita in Italia con il D.P.R. 357/1997) la presenza di specie di chiroterteri in allegato B può motivare la selezione dei siti della rete Natura 2000: uno dei più importanti strumenti di conservazione della biodiversità europea.

Questa Direttiva viene attuata attraverso l'individuazione di un sistema di aree protette: i Siti d'importanza comunitaria (SIC) e le Zone di protezione speciale (ZPS) e dispone inoltre il monitoraggio dello stato di conservazione delle specie d'interesse comunitario tra le quali sono compresi tutti i chiroterteri europei.

Il censimento dei chiroterteri svernanti

Il censimento presso i siti di rifugio delle colonie svernanti e riproduttive, ripetuto con regolarità e con un metodo codificato per più anni, costituisce lo strumento più efficace per monitorarne lo stato di conservazione ed i risultati ottenuti rappresentano elementi informativi necessari alla gestione delle aree riconosciute come SIC, o ritenute particolarmente importanti per la conservazione dei pipistrelli.

Nel corso dell'inverno 2008/2009 si è realizzato un primo censimento presso il Sistema carsico Acquafredda-Spìpola che, come è noto, si trova all'interno dell'area protetta del Parco Regionale dei Gessi Bolognesi e Calanchi dell'Abbadessa. Si tratta del più vasto sistema nei gessi di tutta l'Europa occidentale e, con i suoi 11,5 Km di sviluppo, anche di una delle maggiori cavità italiane. L'indagine aveva l'obiettivo di individuare colonie/esemplari in svernamento presso il succitato sistema, quantificandone la consistenza e, se possibile, la composizione specifica.

Da precisare che si è trattato di un censimento su base volontaria che ha coinvolto gli Speleologi del GSB-USB e l'associazione "Quelli della Notte".

Allo scopo di minimizzare il disturbo della chiroterro-

fauna svernante è stato svolto un unico sopralluogo per ogni cavità. Il riconoscimento delle specie è avvenuto "a vista", senza alcuna manipolazione degli esemplari (per l'obiettivo posto risultava indifferente sapere con esattezza se l'esemplare fosse un Vespertilio maggiore o un Vespertilio minore), cercando di causare il minor disturbo possibile attraverso la più breve presenza degli operatori presso il roost.

L'attività è stata effettuata in un periodo compreso tra la metà del mese di Dicembre 2008 ed il 15 Febbraio 2009, con una intensificazione dei controlli nel mese di Gennaio, attraverso il conteggio diretto a vista degli esemplari, come indicato dalle Linee Guida per il monitoraggio dei chiroterteri – Indicazioni metodologiche per lo studio e la conservazione dei pipistrelli in Italia – Quad. Cons. Natura, 19, Min. Ambiente – I.S.P.R.A. In questo periodo gli animali sono infatti in pieno svernamento e risulta improbabile il doppio conteggio dovuto allo spostamento degli esemplari da un rifugio all'altro.

Complessivamente le cavità indagate sono state sette (sei grotte e una ex cava in galleria): Inghiottoio dell'Acquafredda, P.P.P., Buco dei Buoi, Grotta della Spìpola, Buco del Prete Santo, ex cava Ghelli in località Ponticella di San Lazzaro, Risorgente dell'Acquafred-



TABELLA A - CHIROTTERI RILEVATI NELLE CAVITÀ INDAGATE
Lo sfondo in colore indica le specie inserite nell'Allegato II della Dir. 92/43/CEE.

Cavità	Inghiottoio dell'Acquafredda	P.P.P.	Buco dei Buoi	Grotta della Spipola	Buco del Prete Santo	Ex-Cava G helli	Risorgente dell'Acquafredda	
Nome comune delle specie								
FAMIGLIA RINOLOFIDI (<i>Rhinolophidae</i>)								
RINOLOFO MAGGIORE	4			1	3	17		25 
RINOLOFO MINORE	10	6	13	23		2	4	58 
FAMIGLIA VESPERTILIONIDI (<i>Vespertilionidae</i>)								
VESPERTILIO MAGGIORE//BLYTH	4		6	2				12 
								Tot. Esemplari nel sistema Spipola – Acquafredda 95

In tabella sono indicati il numero di esemplari presenti in ogni grotta ed il totale esemplari nell'intero Sistema

Leggenda: Indicazione dello Status di conservazione
 Categorie IUCN:



VU:A2c minacciata di estinzione o vulnerabile



LR:nt a minor rischio prossima a diventare minacciata



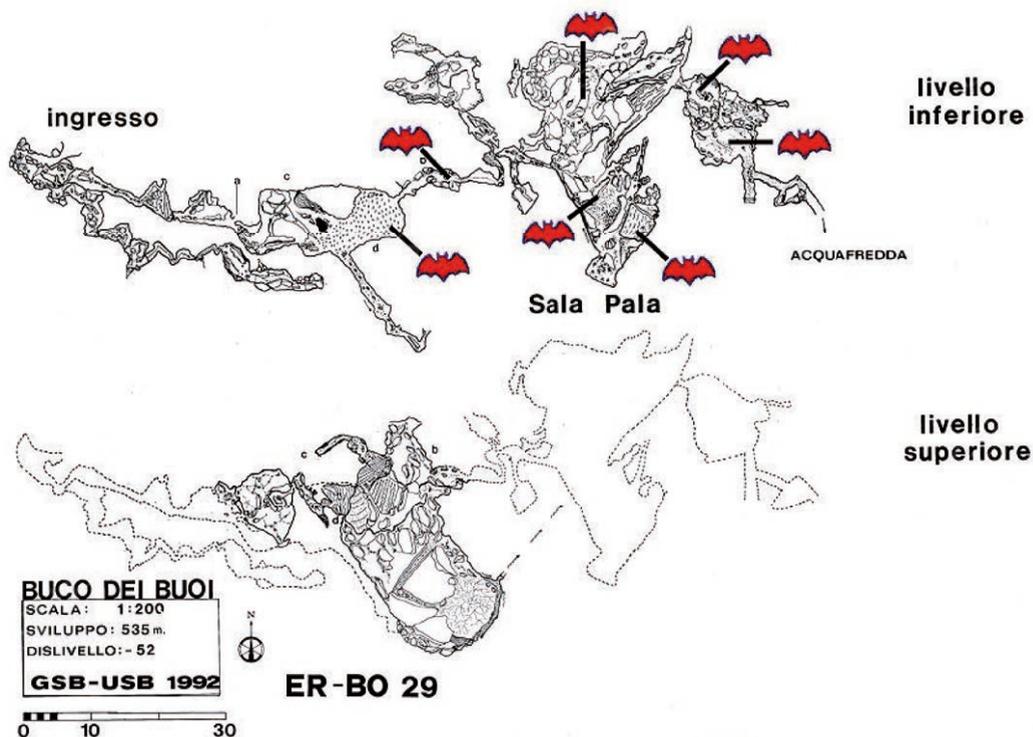
LR:lc a minor rischio

da. I dati raccolti vengono riportati nella seguente Tabella A. In Tabella B vengono riportate le specie di chirotteri in Emilia Romagna associati agli ambienti carsici. La posizione delle colonie e dei singoli esemplari è stata riportata inoltre nella cartografia speleologica (vedi es. Buoi), per individuare nel dettaglio i roost di ibernazione e per agevolare anche i successivi controlli.

Complessivamente nel periodo di osservazione sono stati osservati 95 esemplari appartenenti ad almeno tre diverse specie. Ricordiamo che il "rilevamento a vista" consente di contattare specie che svernano appese liberamente alla volta, mentre non consente di rilevare -se non fortuitamente- le diverse specie che utilizzano il sito utilizzando fratturazioni e fessure (piccoli *Myotis*, *Plecotus*, ...).



PIANTA



Indica la posizione degli esemplari all'interno della cavità

Myotis Daubentonii nella Grotta di Coralupo





Myotis Myotis nella Grotta della Spipola

Vista l'ampiezza del sistema carsico controllato e le sue caratteristiche (presenza di fessurazioni ed aree difficilmente controllabili a vista), si può ritenere del tutto scontato che alcuni esemplari siano sfuggiti al rilevamento.

Considerato dunque che gli esemplari e le specie rilevate sono una parte dei pipistrelli presenti nel Sistema Acquafredda-Spipola, è da sottolineare che secondo i "Criteri per la selezione dei siti di svernamento e/o riproduttivi di particolare interesse conservazionistico nazionale" di cui alle Linee guida ministeriali, i dati raccolti (numero di esemplari e numero di specie) fanno assumere al sistema carsico un'importanza nazionale.

Di contro i risultati ottenuti confermano una notevole riduzione del numero e della consistenza delle colonie che si è verificata già a partire dagli anni '60, come dimostrano i dati raccolti dal Gruppo Speleologico Bolognese attraverso i numerosi rilevamenti effettuati in grotta.

Proprio a causa del rapido declino a cui sono soggette molte popolazioni di chiroteri, i risultati

ottenuti, grazie allo sforzo di molte persone che hanno collaborato alla realizzazione di questo censimento, sono importanti e dalla loro analisi risulta la notevole rilevanza conservazionistica del sito, che merita di essere indagato con regolarità anche negli anni a venire.

Tra le varie cavità, è opportuno precisare che la Grotta della Spipola è in parte adibita a visite turistiche, con circa 1500 visitatori all'annuo, ma la presenza ininterrotta dal 1996 di un gruppo di grandi Myotis in svernamento proprio lungo il percorso turistico, ci conforta del fatto che una fruizione controllata e consapevole (i turisti sono accompagnati da due guide, mentre le visite guidate "a calendario" vengono appositamente interrotte tra novembre e febbraio) ha un limitato impatto sull'ambiente ipogeo e sui pipistrelli.

Nel 2010 prenderà avvio il progetto Life + Nature & Biodiversity "Gypsum", dedicato alla tutela degli affioramenti gessosi dell'Emilia-Romagna, con un'azione diretta proprio ai pipistrelli troglodili: Gli Speleologi potranno dare ancora una volta un efficace contributo alla protezione dei siti ipogei:



Tabella B CHIROTTERI DELL'EMILIA-ROMAGNA
SEGNALATI NEI GEOSITI CARATTERIZZATI DA AFFIORAMENTI GESSOSI

	NOME COMUNE	NOME SCIENTIFICO	SPECIE IN ALLEGATO II DELLA DIR. 92/43/CEE.	SPECIE SEGNALATA NELLE SEGUENTI PROVINCE
FAMIGLIA RINOLOFIDI (<i>Rhinolophidae</i>)				
T	RINOLOFO EURIALE	<i>Rhinolophus euryale</i> Blasius, 1853	X	BO-RA-RM
T	RINOLOFO MAGGIORE	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i> (Schreber, 1774)	X	RE-BO-RA-RM
T	RINOLOFO MINORE	<i>Rhinolophus hipposideros</i> (Bechstein, 1800)	X	BO-RA-RM
FAMIGLIA VESPERTILIONIDI (<i>Vespertilionidae</i>)				
T	VESPERTILIO DI BECHSTEIN	<i>Myotis bechsteinii</i> (Kuhl, 1817)	X	BO
T	VESPERTILIO DI BLYTH	<i>Myotis blythii</i> (Thomes, 1857)	X	BO-RA-RM
T	VESPERTILIO DI DAUBENTON	<i>Myotis daubentonii</i> (Kuhl, 1817)		BO-RA
T	VESPERTILIO SMARGINATO	<i>Myotis emarginatus</i> (E.Geoffroy, 1806)	X	BO-RM
T	VESPERTILIO MAGGIORE	<i>Myotis myotis</i> (Borkhausen, 1797)	X	RE-BO-RA-RM
T	VESPERTILIO DI NATTERER	<i>Myotis nattereri</i> (Kuhl, 1817)		BO-RA-RM
T	PIPISTRELLO NANO <i>vel</i>	<i>Pipistrellus pipistrellus</i> (Schreber, 1774)		BO
	PIPISTRELLO PIGMEO	<i>Pipistrellus pygmaeus</i> (Leach, 1825)		
	NOTTOLA DI LEISLER	<i>Nyctalus leisleri</i> (Kuhl, 1817)		BO-RA
	NOTTOLA COMUNE	<i>Nyctalus noctula</i> (Schreber, 1774)		BO
	PIPISTRELLO ALBOLIMBATO	<i>Pipistrellus kuhlii</i> (Kuhl, 1817)		
T	PIPISTRELLO DI SAVI	<i>Hypsugo savii</i> (Bonaparte, 1837)		BO
T	SERÒTINO COMUNE	<i>Eptesicus serotinus</i> (Schreber, 1774)		BO-RA-RM
T	ORECCHIONE BRUNO	<i>Plecotus auritus</i> (Linnaeus, 1758)		BO
T	ORECCHIONE GRIGIO	<i>Plecotus austriacus</i> (Fischer, 1829)		BO-RA-RM
T	MINIOTTERO	<i>Miniopterus schreibersii</i> (Kuhl, 1817)	X	BO-RA-RM
FAMIGLIA MOLOSSIDI (<i>Molossidae</i>)				
	MOLOSSO DI CESTONI	<i>Tadarida teniotis</i> (Rafinesque, 1814)		BO-RA

nell'ambito di questo progetto saranno sviluppate azioni di riqualificazione e tutela di grotte (mediante pulizia e protezione attiva delle grotte), monitoraggio dell'ambiente carsico gessoso (in particolare la qualità dell'acqua) e delle colonie di chiroterri troglolofili. I risultati ottenuti andranno ad incrementare la conoscenza dei più importanti siti ipogei della nostra regione per la conservazione dei pipistrelli e le informazioni sul monitoraggio di questi straordinari mammiferi in tutta Europa.

La prima colonna segnala con la lettera "T" ("troglolofilia") l'utilizzo di cavità ipogee come rifugio da parte della specie.

Hanno collaborato alla realizzazione di quest'attività il Gruppo Speleologico Bolognese, l'Unione Speleologica Bolognese e l'Associazione per la Tutela dei Pipistrelli "Quelli della Notte".



SPEDIZIONE SPELEOLOGICA ETIOPIA 2010

(10.000 km per 0 metri di grotta)

di Paolo Forti



Fig. 1 Localizzazione della Monte Kundudo

Questa volta sembrava fatta: avrei visitato forse la più bella grotta di questo paese: la Perla di Gursum ed anche altre cavità interessanti, per un totale di quattro giorni che si preannunciavano meravigliosi, con permanenza a 2000 metri di quota a circa 500 Km dalla capitale Addis Ababa (Fig. 1) ... ma è evidente che questo paese proprio non mi vuole! ...

Facciamo un passo indietro: 10 anni addietro ero sul punto di partire per un Congresso di Geomorfologia ad Addis Ababa: tutto era preparato da mesi. L'iscrizione al Congresso l'avevo già pagata, come il biglietto aereo e l'albergo. Eppure ... pochi giorni prima di partire un inconveniente familiare (per la prima volta in vita mia) mi ha impedito di partire! In quell'occasione non avevo capito che c'era qualche cosa d'altro.

Assieme al mio compagno di tante avventure: José Maria Calaforra Chordi, non facciamo a tempo a mettere piede dentro l'aeroporto di Roma, che immediatamente sul tabellone l'orario del nostro volo, fino a quel momento perfetto, viene ritardato di 12 ore...

Dopo una notte passata a Fiumicino ed una levataccia alle 6 per ritornare in aeroporto, apprendiamo che vi

è un ulteriore ritardo di 4 ore. Ovviamente ad Addis Ababa tutte le coincidenze per i quasi 300 passeggeri sono saltate e l'aeroporto si trasforma in un bivacco tipo Darfour (per restare in Africa). Finalmente dopo 3 ore riusciamo a recuperare i bagagli, e, grazie alla moglie del nostro contatto che ci ha pazientemente aspettato, riusciamo, verso le 22 a raggiungere l'albergo che l'Ethiopian ci ha riservato per quella breve notte. Mentre mi giro nel letto aspettando le 4, orario in cui ci verranno a prendere, mi ritorna in mente quanto accaduto dieci anni prima, ma scaccio i cattivi pensieri dicendo che non può essere vero che un Paese faccia di tutto per respingerti. Errore!

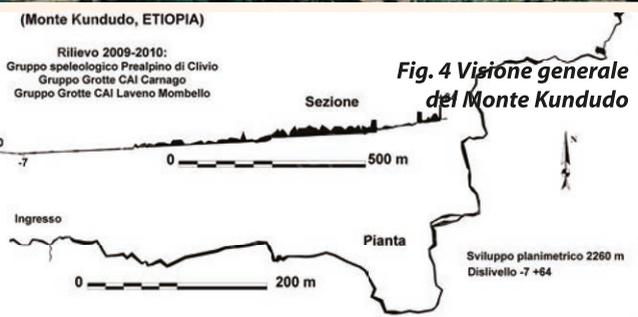
Il nostro secondo volo parte in ritardo di un paio d'ore, ma finalmente scendiamo a Dire Dawa, città che si trova circa 400 km ad Est di Addis Ababa. Qui c'è ad aspettarci Marco Viganò, l'organizzatore della Spedizione Speleologica Italiana che ha come scopo quello di finire l'esplorazione e iniziare lo studio scientifico della "Perla di Gursum".

La prima cosa che ci dice è che purtroppo è stato deciso che la spedizione duri un giorno di meno per motivi legati al rientro in Italia degli altri partecipanti e che pertanto io e Calaforra possiamo scegliere se stare da soli per due giorni in mezzo al nulla, oppure ritornare alla capitale con loro: ovviamente accettiamo la seconda proposta, anche se così il nostro campo speleologico si riduce da quattro a due giorni ...



Fig. 2 Un bell'esempio di Tor granitico con, alla sommità, una "pietra oscillante"





Prima di partire per la nostra base logistica (il paesino di Gursum) facciamo un giro nel caratteristico mercato Kezira di Dire Dawa e quindi raggiungiamo Harar, dove, oltre a visitare la parte antica della città, ove si trova anche la casa del padre dell'ultimo imperatore Hailè Selassie, dobbiamo aspettare varie ore perché un burocrate locale si degni di darci un lettera necessaria, a dire del Viganò, per avere libero accesso alle grotte.

Partiamo quindi per Gursum, attraversando prima una bellissima valle ai margini della riserva degli elefanti di Babile, dove sono presenti splendidi fenomeni di alterazione dei graniti (Fig. 2). Al tramonto

arriviamo all'albergo di Gursum che ci ospiterà per 3 notti: molto spartano e con nessuna possibilità di frequentare la toilette, completamente riempita di amebe gigantesche.... Fortunatamente trovo un pitale da neonato che mi permetterà di espletare nella mia cella di 2,5x2,5 metri anche le necessità fisiologiche, a patto di avere la mitica mira di Robin Hood...

Prima che tramonti del tutto il sole, abbiamo giusto il tempo di vistare alcuni piccoli sottoroccia proprio sulla cima del Monte Stinico, che sovrasta il villaggio, ove si trovano alcuni graffiti e dipinti preistorici comunque di poco valore.

A questo punto pensavo veramente che, pur nella limitatezza del tempo, sarei riuscito a raggiungere lo scopo della nostra spedizione... Errore!

Il primo giorno comincio a capire che le cose non andranno nel verso giusto: infatti dovevamo visitare una valle, a detta di Viganò, piena di fenomeni carsici con probabili grandi grotte, ma...

Iniziamo con il cambiare programma e meta più volte, a girare inutilmente fra case sparse di contadini che per la prima volta in vita loro vedono uno straniero Molti sono amichevoli, ma altri assolutamente no!... Nessuno è collaborativo nel senso di indicarci grotte o fenomeni carsici rilevanti.... Scoviamo solo una tana di istrice di ben 10 metri di sviluppo. Dopo un'intera giornata trascorsa in questo modo ritorniamo a Gursum, quando già la mia sicurezza di entrare effettivamente nella grotta più bella dell'Etiopia ha subito una notevole scossa ... Tuttavia le certezze incrollabili di Viganò mantengono viva almeno la speranza. La mattina successiva partiamo di buon'ora, non senza aver aspettato un responsabile governativo locale che dovrebbe, con i suoi documenti ufficiali, garantirci l'ingresso in grotta al 100%... Dopo quaranta minuti di mulattiera assai accidentata verso le 9 del mattino siamo dinnanzi all'ingresso della grotta, accolti da alcuni bambini. Non c'è nessuno disponibile a ricevere i documenti ufficiali...

Mentre attendiamo che arrivi qualcuno che comanda dal vicino villaggio di Funian Juba, attorno a noi si raduna una folla di oltre 70 persone, certamente non amichevole (spuntano fuori asce, machete e anche un kalashnikov) (Fig. 3).

Noi, supportati dall'intatta fede di Viganò, ci cambiamo per entrare ma, dopo un'ora di attesa sotto il sole e con le mute addosso, apprendiamo dalla folla vocante e minacciosa che la grotta è stata chiusa con massi dalla popolazione locale e che tali massi verranno tolti solo dopo che il governatore della provincia verrà a parlare con i maggiorenti del villaggio, ma forse neppure allora.

La situazione di stallo si prolunga per 4 ore, con il solo Viganò che, ad intervalli regolari, ci rassicura che entro pochi minuti entreremo, dato che il governato-



re è già in viaggio e arriverà di lì a poco.

Alle 14 decidiamo di farla finita: è evidente che non potremo entrare in grotta e quindi ci cambiamo e cominciamo la nostra discesa verso valle. A questo punto la situazione cambia radicalmente: le persone cercano di trattenerci, dicendo che tra poco potremo entrare ed arriva anche il governatore... ma non c'è più tempo: infatti per raggiungere le parti belle delle grotte sono necessarie due ore e altrettante per tornare indietro... troppe per essere fuori prima di notte. Con la coda fra le gambe ritorniamo a Gursum con la sicurezza che, almeno io, in Etiopia non vedrò nessuna grotta. L'anatema del Paese nei miei confronti si è dunque rinnovato.

Il resto è cronaca di un mesto ritorno: certo attraverso spettacolari paesaggi, con villaggi di grande interesse etnico, il parco naturale Awash con animali feroci e non, ma senza grotte e carsismo. Solo presso il lago Beseka, in una spianata basaltica, possiamo vedere due piccole blister caves (bolle di lava) ma ormai completamente riempite di immondizia... Quasi alle porte di Addis Ababa si consuma l'ultima notte di spedizione, in un albergo di lusso appena inaugurato, ma le nostre camere risultano ancora incomplete: niente acqua calda, niente frigorifero, niente televisore, niente luce sui comodini... ma l'asse del cesso è già rotta. Il giorno prima della partenza trascorre tra acquisti ai mercatini e l'ultima beffa: l'inutile attesa di un incontro con l'Ambasciatore di Spagna, teoricamente organizzato da Marco Viganò, ma mai registrato dall'Ambasciata.

In conclusione, anche considerando l'evidente repulsi-
one che io ispiro all'Etiopia, se facciamo un bilancio complessivo del viaggio, posso dire con sicurezza che, nei miei oltre 45 anni di spedizioni speleologiche (quasi 200), non mi era mai capitato un'organizzazione così carente da ogni punto di vista ... Tenendo

Fig. 6 **Plastici di fango lungo la condotta parzialmente allagata**



Fig. 7 **Il passaggio di uno dei tratti sifonanti**

conto della mia non più giovane età, quindi, la Spedizione Etiopia 2010 ha una notevole probabilità di passare alla storia come la peggiore in assoluto.



Fig. 5



Descrizione sommaria di una grotta mai vista: la perla di Gursum

Sarebbe davvero impensabile che in un rendiconto di una spedizione speleologica non apparisse almeno una descrizione schematica di una cavità naturale e per questo, grazie alla collaborazione dei Gruppi speleologici che hanno scoperto ed esplorato negli ultimi due anni la Perla di Gursum (Gruppo Speleologico Prealpino di Clivio, Gruppo Grotte CAI Carnago e Gruppo Grotte CAI Laveno Mombello) i lettori di Sottoterra potranno avere un'idea schematica di questa splendida cavità.

La grotta si apre sul fianco del monte Kundudo (un vecchio vulcano di oltre 2800 m di altezza) (Fig. 4), all'interno di un modesto banco di calcari, il cui spessore non supera i 50-70 metri di potenza. La cavità (una risorgente perenne) è impostata lungo una frattura che raccoglie e convoglia le acque meteoriche che si infiltrano nei basalti sommitali

del monte Kundudo. Lo sviluppo attuale della grotta supera abbondantemente i due chilometri e l'esplorazione è lungi dal potersi dire conclusa (Fig. 5). Esplorativamente la grotta si presenta complessa, soprattutto perché il suo tratto iniziale (per oltre 500 m) è costituito da uno stretto budello sub orizzontale quasi completamente allagato. L'acqua ha una temperatura di 14-16 gradi centigradi. Le morfologie ed i sedimenti argillosi in questo primo tratto dimostrano chiaramente che, durante il periodo delle piogge, tutto il primo settore della cavità si trasforma in un sifone; sono infatti presenti bei plastici di fango (Fig. 6). Anche in periodo di magra, gran parte della galleria iniziale è occupata da acque a 14-16 °C che danno luogo anche a tre brevi "quasi sifoni", dove l'esploratore deve immergersi completamente, lasciando fuori solo parte del viso per respirare (Fig. 7). Pertanto l'esplorazione della grotta è possibile esclusivamente utilizzando le mute. Il primo tratto, a causa delle strettoie e dell'acqua, si percorre in circa due ore, ma questa fatica è ripagata da ciò che si trova nella parte successiva, che se pur più ampia, rimane comunque sempre angusta. In questo tronco infatti la grotta si trasforma in un prezioso scrigno, completamente concrezionato con stalattiti, colate e pisoliti, ma soprattutto eccentriche micro e macrocristalline che presentano qui una grande varietà di forme, tra cui certamente le più spettacolari sono alcune "anemoliti" che viaggiano, per alcuni decimetri, assolutamente lungo una linea orizzontale (Fig. 8).

In varie parti della grotta esistono camini subverticali che potrebbero dare adito a nuove prosecuzioni su di uno o più livelli superiori: solo una di esse è stata risalita a tutt'oggi ed ha regalato altri 200 metri di grotta completamente concrezionata.

Ma non è solo la Perla di Gursum che può avere interessi esplorativi, anzi!... Vi sono infatti alcune valli del Kundudo, non ancora esplorate, ove scorrono torrenti perenni le cui sorgenti probabilmente nascondono grotte analoghe alla "Perla".

Non mi sentirei comunque di consigliare a nessuno di programmare adesso o in un immediato futuro una spedizione in questi luoghi: infatti la struttura essenzialmente tribale dei villaggi del Kundudo rende problematica ed incerta l'esplorazione speleologica di una qualsiasi area, anche qualora il governo Etiopico nazionale, regionale e locale abbiano fornito qualsivoglia assicurazione e permesso.



Fig. 8 Le anemoliti sub orizzontali



SSI – FSRER: Puliamo il Buio 2009



di Rolando Giampi

La nostra Federazione Speleologica Regionale ha organizzato anche quest'anno la bonifica di un'area, nell'ambito della manifestazione "Puliamo il buio", promossa dalla Società Speleologica Italiana per il quarto anno consecutivo.

Dopo due giornate nella Vena dei Gessi Romagnoli ed una nei Gessi del Bolognese (Farneto), quest'anno è sembrato giusto rivolgerci al Modenese, e più precisamente alle cavità tettoniche nelle arenarie della Riserva Naturale Orientata di Sassoguidano, presso Verica (Pavullo nel Frignano).

Franco Salvioli ha curato in modo impeccabile l'organizzazione: all'arrivo della squadra del GSB-USB tutto era pronto e la sua regia ha fatto sì che i programmi fossero teutonicamente rispettati, ed anche questo con elvetica precisione.

Sabato l'operazione ha coinvolto una ventina di speleologi ed ha riguardato le doline soprastanti Neviano e alcune piccole cavità, situate al di sotto della chiesetta di Sassomassiccio. Questo piccolo edificio, in qualche particolare ricorrenza, costituiva la meta di annuali pellegrinaggi., che -come abbiamo constatato- erano seguiti da pantagrueliche scorpacciate. Noi Bolognesi, presenti in 7 il 26.09 insieme ai colleghi dei Gruppi di Imola, Modena (OSM), Reggio, Faenza e Mezzano, abbiamo avuto in sorte i due buchetti più vicini alla chiesa di Sant'Arpiat e ci siamo pertanto suddivisi in tre squadre: P. Pontrandolfi e P.Grimandi nella prima, insieme a L.Passerini, ribattezzato Mastrolindo, del GSCVC. Piera e Giuliana erano

addette alla differenziazione dell'estratto, mentre F.Gaudiello, A.Gentilini e Y.Tomba facevano parte della terza, psicologicamente sorretta dalla peraltro incostante presenza del V.Presidente della FSRER: P.Lucci. E' risultato evidente, dal corpus ed eterogeneo materiale estratto, che i convenuti, dopo le pie cerimonie, erano soliti rifocillarsi con viveri e bevande, serviti con posateria e sorbire caffè fatti con macchinette espresso, anch'esse abbandonate insieme a piatti, bottiglie, bicchieri, forchette, cucchiari e coltelli. Tutto questo materiale, talvolta insaccato, veniva poi religiosamente fatto rotolare nei due buchi attigui e sottostanti la chiesetta, mentre resta inspiegabile la presenza di enormi quantitativi di altri oggetti plastici ed anche di qualche pila.

L'organizzazione ha comunicato che restavano da recuperare lungo la pendice sottostante l'edificio una lavatrice (che mai ci faceva lì ?) ed una congerie di vetri rotti, ma abbiamo deliberato all'unanimità di lasciarli alla gloria del grosso (assurto a numero di 60 persone, con la Protezione civile di Pavullo), il cui arrivo era previsto per il di seguente. All'imbrunire (in autunno il sole cala presto) tutto è stato raccolto sul sagrato della Chiesa di Sassomassiccio e non è restato altro che agghindarci per la cena nel vicino agriturismo, cena risultata davvero eccellente. Ci siamo tuttavia prudentemente assicurati dell'assenza di altre cavità nei dintorni del locale.

Complessivamente, fra sabato e domenica, sono stati raccolti 1,5 t di rifiuti.





Non è la RAI... anzi, sì

di Stefano Cattabriga

Non è certo la prima volta che giornalisti, reti televisive, documentaristi più o meno improvvisati, troppo spesso alla ricerca dello scoop, della notizia a tutti i costi, ci chiedono supporto logistico-operativo, talvolta scientifico-culturale, al fine di produrre "pezzi" in realtà più o meno divulgativi, scientifici, culturali.

Talvolta millantando grande preparazione, conoscenza del settore e spesso "garantendo" incredibili ritorni d'immagine, copie a iosa delle riviste e/o dei prodotti video finiti, puntualmente sparendo nel nulla una volta ottenute le informazioni o le immagini di cui avevano bisogno.

Il tutto, sempre rigorosamente GRATIS, nel senso che quale fosse il ruolo riservato al malcapitato speleologo di turno (sherpa, trasportatore di salme sotto le mentite spoglie di "regista", docente universitario, elettricista.....), un "GRAZIE!" a fine riprese o intervista ha sempre rappresentato la sola, positiva eccezione.

Tranne in qualche rarissimo caso.

In QUESTO caso vengo coinvolto dalla Segreteria SSI di Trieste, contattata a sua volta da una giornalista..... ma sì, facciamo i nomi..... una giornalista RAI. Già il fatto di aver effettuato in Rete (Internet) una ricerca approfondita per giungere ad identificare l'associazione nazionale di riferimento degli speleologi italiani ci ha "insospettito" (in positivo). Senza considerare che l'aver superato il selettivo filtro della nostra Mila-segretaria nazionale non è da tutti.

A questo punto ignorare o addirittura rifiutare la chiamata di mamma SSI di fronte all'allettante pos-

sibilità di ben 5-6 minuti di montato finale, in onda su una rete nazionale la domenica mattina, per di più a firma di un notissimo giornalista-divulgatore non è più possibile. Finalmente un'occasione in cui forse accade che si parli in TV di speleologia e ambiente ipogeo senza la necessità di un incidente sfruttato per catturare l'attenzione mediatica. Potendo, pagheremmo per farlo.

Considerata la "location" bolognese (zona carsica Croara-Parco Regionale dei Gessi Bolognesi e Grotta della Spipola), risulta naturale conseguenza riuscire nel giro di poche ore ad imbastire un'eterogenea squadra di giovani e vecchi, belli e brutti, spigliati e imbranati, preparatissimi e ignorantissimi speleologi del GSB-USB (l'unica avvertenza sarà quella di tenere lontano dall'obiettivo l'imbranato, riservare il ruolo di addetto alle luci al brutto, non far parlare al microfono il trinariciuto, e così via...). Forse ed incredibilmente ci siamo riusciti.

Pochissimi giorni dopo il primo contatto telefonico la seconda sorpresa: si parte davvero.

Nonostante il pochissimo preavviso in quattro e quatt'otto mettiamo su la squadra, tra permessi dal lavoro (chi ancora ce l'ha), fughe da scuola, precettazioni di soci pensionati.

La terza sorpresa quasi mi sconvolge: la faticida mattina dell'appuntamento tutti e quattro i nostri interlocutori, provenienti da Roma e Torino (operatori, fonici, redattori) arrivano perfettamente puntuali. Non mi sembra vero.

Arrivati sul "luogo del delitto" dove abbandoneremo le auto, bastano pochi minuti per coordinarci e proce-



dere con vestizioni e piano delle riprese. Partenza!
Tra la nostra stupita meraviglia l'operatore - macchina in spalla - corre letteralmente come una lepre su e giù per la dolina per riprendere i classici campi e controcampi (sia dal punto di vista cinematografico che agricolo). Farà lo stesso durante tutta la durata dell'escursione, sia in grotta che all'esterno, sia all'andata che al ritorno. Grande fisico e grande professionalità.

Abbiamo solo qualche difficoltà a controllare il nostro "Prof.", che prende immediatamente il comando delle operazioni, diventando istantaneamente regista, produttore, redattore capo, "Direttore Supremo" di ogni attività. Il suo livello di preparazione, il fatto - non a caso - che si tratti del past-president di USB, FSRE, SSI e UIS per noi sono consolidate certezze, per i nostri amici della RAI lo diventeranno in breve.

Sempre tra lo stupore generale degli speleologi addetti ai lavori superiamo con consumata indifferenza da parte dei nostri interlocutori multimediali il limite estremo che aveva fiaccato fior di troupes della concorrenza (e non).

E' solo per una questione di tempo che giunti alla Dolina Interna ci rendiamo conto che l'ipotesi di fare qualche bella ripresa su corda nella verticale del Pozzo Elicoidale rimarrà tale.

Ma (si sa) le risorse di uno speleologo nello "riuscire a fare con quello che ha" sono quasi inesauribili: ci bastano un paio di minuti per teletrasportare a ritroso i sacchi dalla cima del pozzo nel Salone del Fango,

sopra il Toboga, ed armare una seppur breve calata su armo naturale. Breve, ma lunga quanto basta a dare un'idea di discesa e risalita su corda.

Ora chi conosce la grotta in questione si starà certo chiedendo: "ma dove diavolo possono aver armato su "naturale" in quella zona, dove non c'è nulla?"

Beh, date un'occhiata alla foto e capirete subito che:

- 1) un armo più "naturale" di così è davvero difficile trovarlo;
- 2) i due ragazzotti che abbiamo (a forza) fatto scendere e risalire su tale armo hanno fatto quasi a cazzotti tra loro (della serie: "va' avanti tu che a me vien da ridere")

Fatto sta che noi ce l'abbiamo messa tutta e - crediamo - gli uomini e le donne RAI pure.

Nel momento in cui scrivo queste righe non ho ancora avuto modo di vedere in televisione il risultato finale delle nostre fatiche, quindi spero che in fase di montaggio ciò che aveva tutte le caratteristiche per poter diventare un bel lavoro non abbia dovuto pagare un tributo troppo oneroso sull'altare della spettacolarità a tutti i costi, dell'audience e dello share, a scapito della corretta informazione.

N.d.A. : nel momento in cui questa nota viene chiusa in Redazione riceviamo la feroce notizia che "il girato è danneggiato e non si può montare" e che "l'unica possibilità è rifare tutto". Loro "ci terrebbero molto". Naturalmente anche noi (sic!)

E' proprio il caso di dire: "Fine della prima puntata"



Il biodeviatore "Gentlebear"



Una serata per ricordare Luciano Bentini

di Lelo Pavanello

Venerdì 22 gennaio 2010 a Faenza, presso l'Auditorium di Via Pascoli 15, è stata organizzata la presentazione del volume

"Una vita dalla parte della natura": studi in ricordo di Luciano Bentini,

cui ha preso parte una folta rappresentanza dei Gruppi Speleologici di Bologna, Reggio Emilia ed Imola. È stata l'occasione per onorare la memoria di questo valente Speleologo romagnolo, dotato di un carattere duro ed intransigente con tutti, ma spinto da un amore sviscerato per la sua terra ed in particolare per la Vena del Gesso Romagnola.

Si sono susseguiti interventi di: Massimo Ercolani, Presidente della Federazione Speleologica Regionale Emilia Romagna, Aldo Bernardini Presidente del Gruppo Speleologico Faentino, Paolo Forti dell'Università di Bologna, Gian Battista Vai dell'Università di Bologna, Stefano Piastra dell'Università di Bologna, Massimiliano Costa Direttore del Parco Regionale

della Vena del Gesso Romagnola. Tutti hanno ricordato i grandi meriti acquisiti da Luciano sia sul campo delle ricerche speleologiche, archeologiche e storiche, che nel corso delle sue feroci battaglie contro le cave di gesso e le amministrazioni pubbliche acquiescenti, che – fino all'avvento dello Speleo GAM di Mezzano – egli condusse come un irriducibile cavaliere solitario.

La serata si è conclusa con l'incontro con gli amici del Gruppo Speleologico Faentino, di cui Luciano è stato fondatore e "fustigatore".

Il volume, curato con grande attenzione da Stefano Piastra ed edito dal Parco Regionale della Vena del Gesso Romagnola, dalla Federazione Speleologica Regionale dell'Emilia-Romagna e dal G.S.Faentino, raccoglie in una prima sezione: "L'uomo e lo studioso" gli scritti che illustrano il profilo e le opere di Bentini ed in una seconda sezione una serie "Contributi" di grande interesse ed attualità.

L'INCONTRO INTERNAZIONALE DEL SOCCORSO SPELEOLOGICO. TREVISO 22-24 maggio 2009

di Lelo Pavanello

Presso il Centro di Documentazione Speleologica Dal Cin, nella bellissima sede del Gruppo Grotte Treviso, formidabile curatore della logistica, si è tenuto a fine maggio l'incontro internazionale del Soccorso Speleologico. Vi hanno preso parte rappresentanti di: Italia, Francia, Germania, Austria, Svizzera, Slovenia, Croazia, Romania, Ungheria e Grecia. Argomento principale in discussione il sistema delle trasmissioni in grotta, ma sono stati toccati anche altri temi, come il metodo di allertamento nei diversi Stati, la possibilità di operare insieme, in evenienze di soccorso particolarmente complesse e la creazione di una piattaforma internet per migliorare le comunicazioni tra le diverse realtà del Soccorso in grotta. Il Corpo Nazionale Soccorso Alpino e Speleologico ha presentato il nuovo sistema di telefonia sviluppato dalla 1° Zona (Piemonte) ed in uso già da un anno. Roberto Corti, della Commissione Tecnica, ha illustrato il prototipo della nuova barella speleo, che dovrà essere ancora migliorato, ma che risulta già piuttosto valido. Lelo Pavanello ha presentato un'indagine sull'infortunistica speleologica in Italia, lavoro realizzato in collaborazione con Pino Guidi; indagini di questo tipo mancano a livello internazionale e si spera che in futuro possa estendersi in Europa anche questa ricerca. Numerosi i contributi filmati, tra cui quello recente sull'intervento del CNSAS in occasione del terremoto in Abruzzo; significative le immagini del salvataggio di Marta, estratta dalle macerie. Al termine dei lavori è stata fissata la data per il prossimo incontro, che si terrà nel maggio 2010 a Salisburgo, in Austria.





Discesa del Pozzo Elicoidale *
Grotta della Spipola (Bo) - 47° Corso di 1° Livello.
Ultima di copertina: Abisso Giovanni Mornig
Vena del Gesso Romagnola (Ra)



SOTTOTERRA N° 130
Spedizione in abbonamento postale 70%
filiale di Bologna