

N°108 • Décembre 2007

4<sup>e</sup> trimestre 2007

# Spelunca

**Le gouffre O-Freddo (Italie)**

**France : Ardèche, département  
du Krakoukass et de la Mansonnière**

**Le gouffre V5 (Roumanie)**

**Canyons : les sauts**

Fédération française de spéléologie



# Les spéléos en rêvaient depuis longtemps... Expé® l'a fait!

## Parmi les autres nouveautés spéléo



### Arphidia II Bi-stretch [Aventure Verticale]

Nouveau tissu gratté une seule face. Sous-combinaison de spéléologie bi-stretch, coupe près du corps pour plus de chaleur...

### Rond 25 L [Expé]

Kit-bag de 25 L, avec une poignée de hissage en haut et au fond et poignée de portage latérale en sangle cousue pliée en 3 pour une préhension plus facile et plus confortable! Matière: polyester 1100 dTex enduit PVC avec vernis anti-usure pour une très bonne résistance.



### Varonia II [MTDE]

Nouvelles protections: tour de cuisses et sous fessières, plus résistantes. C'est le modèle intermédiaire des cuissards à sous fessière MTDE...



## Luire [Expé] La première combi imper-respirante!

Expé innove avec cette combinaison en tissu imper-respirant, étanche (sauf aux coutures) et respirante, ceci sans grande différence de prix. Elle permet une utilisation optimale des sous-vêtements modernes en permettant à la transpiration de s'échapper, d'où une impression de confort plus importante et une déperdition d'énergie moindre grâce à un séchage plus rapide.

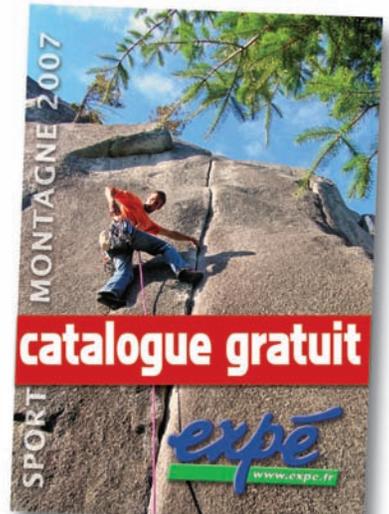
EXCLUSIVITÉ EXPÉ

**119 €**



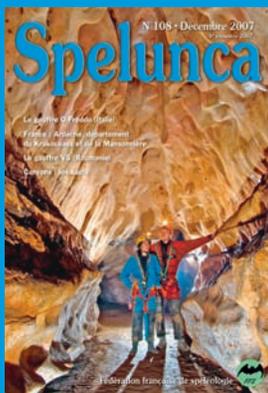
**expé**  
www.expé.fr

EXPÉ • BP5 • 38680 PONT-EN-ROYANS  
Tél. 04 76 36 02 67 • FAX 04 76 36 09 76  
Internet: www.expé.fr • e-mail: expé@expé.fr



**Seul le très bon matos part en Expé...**

VENTE PAR CORRESPONDANCE, SUR INTERNET ET DANS NOS 6 MAGASINS EN FRANCE:  
PONT-EN-ROYANS 04 76 36 02 67 | LYON 04 37 24 22 23 | MARSEILLE 04 91 48 78 18  
MONTPELLIER 04 67 58 47 69 | NICE 04 93 55 25 84 | SAINT-ÉTIENNE 04 77 49 03 14



Grotte du Barrage, Gard.  
Cliché Thierry Aubé, Bernard Daudet,  
Julie-Anne Barbe et Damien Girard.  
Association spéléologique de Nîmes.

#### RÉDACTION

Rédacteur en chef : Philippe DROUIN.

Directeur de la publication :

Bernard LIPS.

Paléontologie : Michel PHILIPPE.

Préhistoire : Gérard AIMÉ.

Equipe de rédaction :

Jean-Yves BIGOT, Jacques CHABERT,

Christophe GAUCHON,

Annick MENIER et Claude MOURET.

Illustrations en-têtes rubriques :

François GENEVRIER.

Manifestations annoncées :

Marcel MEYSSONNIER.

Vie fédérale : Delphine MOLAS

MAQUETTE, RÉALISATION, PUBLICITÉ

Editions GAP

73190 Challes-les-Eaux

téléphone : 04 79 72 67 85

fax : 04 79 72 67 17

e-mail : gap@gap-editions.fr

www.gap-editions.fr

Imprimé en France sur papier

100 % recyclé Citygreen Silk

de Matussière et Forest

ADMINISTRATION ET

SECRÉTARIAT DE RÉDACTION

Fédération française

de spéléologie

28, rue Delandine

69002 Lyon

téléphone : 04 72 56 09 63

e-mail : secretariat@ffspeleo.fr

site internet : www.ffspeleo.fr

DÉPÔT LÉGAL : janvier 2008

Numéro de commission paritaire :

064032

TARIFS D'ABONNEMENT

21,50 € par an (4 numéros)

Etrangers et hors métropole :

28 € par an

Prix au numéro : 9,20 € franco de port

# éditorial

## 2008, une année meilleure que les autres ?

Il est bien naturel de commencer cet éditorial de début d'année en adressant à tous nos meilleurs vœux pour cette nouvelle année.

Janvier démarre en fanfare : la spéléologie est sur tous les écrans, dans toutes les conversations. Mais les journalistes ne se sont donné rendez-vous à Désert Villers que pour y suivre un secours. Nous ne ménageons pourtant pas nos efforts pour que notre activité soit reconnue à sa juste valeur, mais le chemin paraît parfois bien long. Un jour viendra où Désert Villers sera reconnu comme un cas d'école, non de secours spéléo mais d'enjeu écologique pour l'eau souterraine. L'opération de dépollution de l'aven Chazot en Ardèche est un exemple de ce que nous sommes capables de réaliser et de médiatiser dès maintenant. Pour aller plus loin, plus vite, il nous faut continuer à améliorer notre communication pour rendre visibles les actions menées partout en France. Certes, notre passion est difficile à faire partager : l'obscurité,

l'enfermement, l'eau, le froid, sont trop souvent mis en avant, alors que la découverte, la liberté, l'entraide sont des valeurs largement méconnues. La spéléologie ne conquerra jamais les foules, mais elle possède une image unique. C'est ainsi que nous avons fait découvrir la grotte de Gournier à un journaliste de l'*Equipe Magazine*, et participé à la sélection de candidats aux Expéditions d'ARTE. L'expédition nationale Ultima Patagonia 2008 sera peut-être l'occasion de le montrer plus largement encore. À la fois à côté et partie prenante, la descente de canyons devra (re)trouver sa place dans la Fédération à travers ces valeurs communes. Alors coïncidence ou conséquence ? En 2007, la Fédération s'est agrandie. Nous sommes plus nombreux qu'un an plus tôt, nous n'en avons plus l'habitude. Les douze prochains mois nous en diront plus. Encore ne faudrait-il pas laisser le hasard décider à notre place. Chaque club a reçu avec l'appel de cotisation ce qui

pourrait être un manifeste : « Pourquoi se fédérer ? ». Diffusons-le largement et prenons-y chacun notre part. Faisons la promotion du bien commun contre l'intérêt personnel, à tous les niveaux. De quoi sera donc fait 2008 ? Au moins un peu ce que nous voudrions en faire. Le 17 mai prochain verra l'élection du nouveau Comité directeur et d'un président pour la période 2008-2012. CSR et CDS seront également renouvelés. Beaucoup de dossiers sont à faire fructifier, d'autres à initier. Il faut de l'enthousiasme, de la raison, de la nouveauté, de l'expérience. En un mot, de la complémentarité : une équipe nationale en nombre suffisant, relayée dans les régions et les départements et soutenue par tous. Chacun à la place qu'il occupera est concerné. En 2008, lancez-vous ! Découvrez, publiez, partagez. Prenez des initiatives, des responsabilités dans votre club, votre département, et pourquoi pas, dans votre région ou au Comité directeur fédéral.

Delphine MOLAS

## sommaire

<b>Échos des profondeurs</b>	France .....	<b>2</b>
	Étranger .....	<b>4</b>
<b>Échos des cascades</b>	.....	<b>6</b>
<b>Le gouffre O-Freddo</b>	.....	<b>9</b>
Massif du Marguareis, province de Cuneo, Piémont (Italie)		
Thierry FIGHIERA <i>Centre méditerranéen de spéléologie</i>		
<b>La belle histoire de Koussette, du Krakoukass et du Damoclès</b>	.....	<b>17</b>
Thomas MARIETTA		
<b>Les fantômes de la Mansonnière (Bellou-sur-Huisne)</b>	.....	<b>23</b>
Joël RODET		

<b>Le gouffre V5 (Roumanie)</b>	.....	<b>36</b>
Paul-Erik DAMM « Z » Oradea, Administration du Parc naturel Apuseni, Ludovic MÁTYÁSI SC « Czaran Gyula » Tinca, Jozsef ZIH « Z » Oradea		
<b>Les déviations dans les sauts en canyon</b>	.....	<b>39</b>
Etudes réalisées dans le cadre d'un DIU de posturologie clinique		
Muriel MAESTRIPIERI		
<b>La « première » et les chiffres</b>	.....	<b>43</b>
L'exemple de la Savoie		
Robert DURAND <i>Spéléo-club de Savoie</i>		
<b>Lu pour vous</b>	.....	<b>45</b>

<b>Découverte d'art pariétal dans la basse vallée de l'Ardèche</b>	.....	<b>33</b>
--	-------	-----------

Eliette BRUNEL, Jean-Marie CHAUVET, Alain DUGAS,

Michel RAIMBAULT, Marie et Michel RENDA

<b>Bruits de fond</b>	.....	<b>50</b>	
Vie fédérale .....	50	<i>In memoriam</i> .....	62
Échos des commissions .....	57	Vercors 2008 .....	63





# échos des profondeurs

## France

### Isère

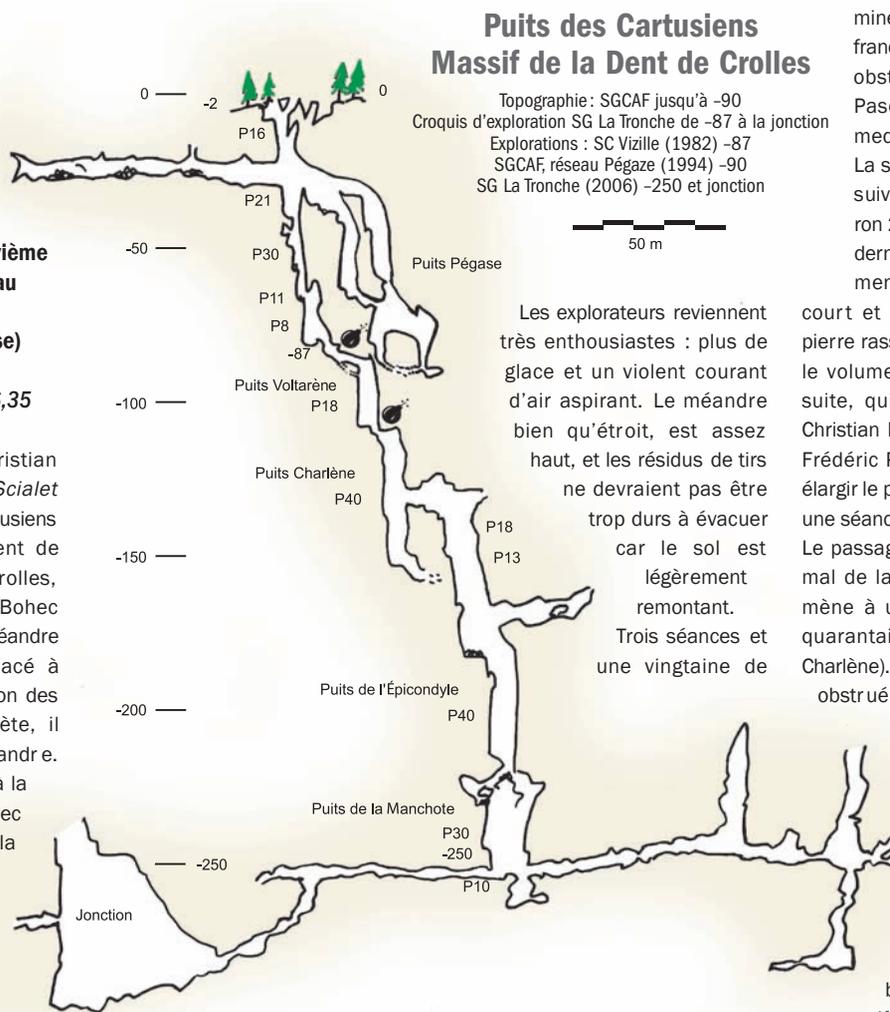
#### Le puits des Cartusiens :

une troisième entrée sur le plateau et une neuvième entrée raccordée au réseau de la Dent de Crolles (Saint-Pierre-de-Chartreuse)

Coordonnées Lambert III (relevés au GPS) : X = 876,35 Y = 341,57 Z = 1780

En septembre 2006, Christian Hubert remarque dans *Scialet* 13 [1] que le puits des Cartusiens (ou P2 ou P100 à la Dent de Crolles), sur la Dent de Crolles, est donné par Gilbert Bohec comme s'arrêtant sur un méandre étroit partiellement englacé à -80. Conscient de l'évolution des températures de la planète, il décide d'aller voir ce méandre. Cette décision va aboutir à la jonction des Cartusiens avec le réseau principal de la Dent !

Une première visite, consistant à équiper le trou et aller voir ce méandre à lieu (Christian Hubert, Mohammed Nadji).



#### Puits des Cartusiens Massif de la Dent de Crolles

Topographie : SGCAF jusqu'à -90  
Croquis d'exploration SG La Tronche de -87 à la jonction  
Explorations : SC Vizille (1982) -87  
SGCAF, réseau Pégaze (1994) -90  
SG La Tronche (2006) -250 et jonction

Les explorateurs reviennent très enthousiastes : plus de glace et un violent courant d'air aspirant. Le méandre bien qu'étroit, est assez haut, et les résidus de tirs ne devraient pas être trop durs à évacuer car le sol est légèrement remontant. Trois séances et une vingtaine de

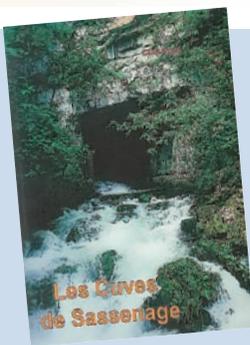
mines seront nécessaires au franchissement de ce premier obstacle (Christian Hubert, Pascal Grenet, Mohammed Nadji, Frédéric Pétrot). La suite est un petit ressaut, suivi d'un puits estimé à environ 20 m (puits Voltarène). Ce dernier s'achève sur un pincement assez marqué, mais

court et bien ventilé. Un jet de pierre rassure les explorateurs sur le volume et la profondeur de la suite, qui est à portée de main. Christian Hubert, Pascal Grenet, et Frédéric Pétrot y retournent pour élargir le passage, ce qui se fera en une séance d'une dizaine de trous. Le passage dégagé tant bien que mal de la pierraille qui l'obstrue mène à un superbe puits d'une quarantaine de mètres (puits Charlène). Le fond de ce dernier est

obstrué par de la caillasse dans laquelle s'écoule un filet d'eau. À la descente, Christian remarque une lucarne à mi-puits, dans laquelle nous nous engageons et qui mène à un puits parallèle, qui donne à sa base sur deux puits successifs totalisant de l'ordre de

#### Le réseau souterrain des Cuves de Sassenage

Par le Comité départemental de Spéléologie de l'Isère (coordination Baudouin Lismonde), 2006, 191 p.



Après le Trou qui Souffle (1991) et la Dent de Crolles (1997), voilà donc un troisième grand réseau isérois qui passe sous le scalpel du CDS 38, de Baudouin Lismonde et de la dizaine de contributeurs réunis autour de lui, et c'est encore une belle réussite. Pour les spéléos-karstologues, les Cuves de Sassenage passent trop souvent pour la modeste annexe du gouffre Berger, quand ce n'est pas pour une petite grotte touristique de la banlieue grenobloise ! Or il s'agit d'une caverne

attachante, dont les 12 kilomètres de galeries explorées présentent une grande diversité de formes. Le plan de l'ouvrage est classique : la première partie associe un atlas (la topographie ayant été presque entièrement relevée) et une description précise des réseaux.

La deuxième partie, la plus copieuse, retrace l'histoire de cette caverne, sans faire l'impasse sur l'arrière-plan légendaire qui lui valut sa première notoriété. La grotte des Cuves de Sassenage est nommément citée dans des ouvrages de la première moitié du XVI<sup>ème</sup> siècle, et il revient à Agnès Daburon de narrer cette longue et riche histoire où se mêlent les visites touristiques, les premières explorations et les descriptions

anciennes. Les textes qui suivent montrent combien l'exploration spéléologique des Cuves fut rendue compliquée par la recherche de l'itinéraire et la longueur du parcours jusqu'au terminus : plus de 20 ans passent ainsi entre la découverte du passage-clé au fond de la salle du Styx, en 1947, et le grand bivouac qui, en août 1968, permet d'atteindre le point haut du réseau. La troisième partie est intitulée « le milieu naturel et l'eau », et c'est cette dernière qui retient le plus l'attention car comme l'écrivent B. Lismonde et Cl. Gautier : « L'eau fait tout l'intérêt des Cuves ». Or rien de moins simple que de définir avec précision les limites d'un bassin versant complexe, scindé en deux secteurs déconnectés l'un de l'autre. Robert Théron ayant tracé le cadre géologique, les auteurs invitent les lecteurs à un jeu de pistes grandeur réelle dans

lequel il importe de noter les multiples affluents, de suivre les sous-écoulements, d'observer les crues et les divers cheminements de l'eau : une véritable démarche de naturaliste, qui s'appuie sur les enregistrements des lurographes et sur quelques équations, permet de reconstituer le fonctionnement hydrologique de toute la partie aval du réseau. Les autres observations sont souvent moins abouties, mais elles ont le mérite de faire le point sur des données souvent anciennes (en particulier sur la biospéléologie) et d'attirer l'attention sur un réseau où il reste beaucoup à faire ! Signalons aussi que le CDS 38 sort dans la foulée une version grand public allégée, intitulée « Les Cuves de Sassenage et les promenades alentour », en 48 pages et avec des photographies et illustrations différentes.

Christophe GAUCHON



quarante mètres, et nous nous arrêtons sur un palier confortable devant un nouveau puits. Nous sommes à environ -180 m. La séance suivante (Christian Hubert, Pascal Grenet, Éloïse Kiefer, Vianney Ollier, Frédéric Pétrot) permet de sécuriser certains passages avant de descendre le puits dit de l'Épicondyle, d'environ 40 m, entrevu la fois dernière. La suite se trouve en face, dans un entonnoir de cailloux. Une fois cet obstacle franchi, un fossile est croisé aux deux tiers du puits. La jonction avec le réseau ne peut plus être loin. La profondeur estimée est de -250 m. Cette diaclase est assez large vers l'amont, un peu moins vers l'aval. Son parcours, longuet, mène à un puits estimé à dix mètres. En bas du puits, Éloïse est victime d'une chute de pierre qui lui brise le bras. Elle ressort par ses propres moyens. Ce sera donc le puits de la Manchote. L'hiver arrive, et ce n'est qu'en mai 2007 que la traversée est effectuée en première et par gros temps (Pascal Grenet, Pascal Groseil, France Rocourt, Vianney Ollier, Éloïse Kiefer, Christian Hubert, Alain Figuier). La jonction au réseau a lieu dans un puits accessible par le réseau du Boyau perdu [2]. Bernard Faure, ayant lui-même exploré les réseaux supérieurs des Cartusiens [3], est invité à faire la traversée. À cette occasion, des aménagements pour sécuriser les passages dangereux sont effectués, ainsi que quelques tirs de confort, et la topographie est

levée. L'amont est exploré, seule une cheminée reste à grimper (Pascal Grenet, Pascal Groseil, Christian Hubert, Éloïse Kiefer, Vianney Ollier, Pascal Orchamp, Frédéric Pétrot, Bernard Faure...). Merci de noter que le Spéléo groupe de La Tronche est actuellement en train de reprendre les explorations sur la Dent de Crolles.

*Participants : Christian Hubert, Frédéric Pétrot, Pascal Grenet, Mohammed Nadji, Vianney Ollier, Éloïse Kiefer, Pascal Groseil, Pascal Orchamp, France Rocourt, Alain Figuier et Frédéric Figuier.*

**Christian HUBERT et Frédéric PÉTROT, Spéleo-groupe La Tronche (FLT), pour les explorateurs**

- [1] Scialet 13 (1984), p. 64-74.
- [2] La Dent de Crolles et son réseau souterrain, p. 151.
- [3] Scialet 24 (1995), p. 64-65.

## Lot

### Perte de Miers (Lot)

En 1998, une tentative de pompage du siphon (Lesur, Dutartre, Boudsocq) est vite abandonnée suite à des odeurs irrespirables et des déchets suspects dans la cavité car cette perte servait il y a encore quelques années d'égout à la commune de Miers.

Ce n'est que cette année que nous décidons de refaire une tentative afin de vider ce cloaque, d'agrandir les passages et de trouver une suite à ce réseau.

La ténacité de la désobstruction sera payante. À ce jour, 120 m de galerie ont été explorés avec arrêt sur une verticale de dix mètres. La suite reste à venir et donnera lieu à un article complet sur cette

cavité qui semble être un regard sur le fabuleux réseau de Padirac.

*Les participants de la première heure : Bruno Cayre, Marcel Truel, Roberto Ignacio, Christian Boudsocq, Christian BOUDSOCQ*



Départ du siphon.



Galerie des Ossements.

## Oise

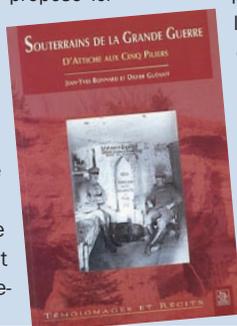
### Souterrains de la Grande Guerre

#### D'Attiche aux Cinq Piliers

Par Jean-Yves Bonnard et Didier Guénaff

Éditions Alan Sutton (2005), 128 p.

L'association Patrimoine de la Grande Guerre nous propose ici un travail d'histoire locale qui rend compte des événements qui se sont déroulés autour de Noyon (Oise) entre 1914 et 1918. Mais, outre le fait qu'elle croise parfaitement les points de vue alle-



mand et français, elle se préoccupe d'abord de la protection et de la valorisation de ces lieux souterrains.

On notera le parallèle fascinant entre l'art pariétal ancien et les traces (dessins et sculptures) laissées par les combattants dans ces sites. La démarche anthropologique en œuvre ici nous ouvre les portes d'études scientifiques prometteuses : celles liées aux traces d'usage du monde souterrain, naturel ou artificiel, au cours du temps. Exploitées d'abord à ciel ouvert, puis en galeries souterraines, les carrières eurent leur apogée au XIX<sup>e</sup> siècle et l'exploitation s'arrêta avec

la Première Guerre mondiale. Certaines d'entre elles furent ensuite transformées en champignons.

Les Allemands occupèrent les carrières de 1914 à 1917, y réalisant de véritables aménagements, dont des peintures et sculptures à même la roche.

De l'autre côté du front, les Français s'installèrent dans la carrière François où ils laissèrent quelques sculptures « sauvages » (femme nue, visage féminin) bien différentes des sculptures pangermaniques (et autorisées par le commandement) des Allemands. Le retrait stratégique allemand permit aux troupes françaises, le 17 mars 1917, de prendre possession des carrières des Cinq Piliers. Au-delà de cette histoire événe-

mentielle de la guerre en ce lieu, on touche ici les souffrances et les angoisses des occupants successifs de ces sites souterrains.

On regrette par contre que peu de place soit laissée à la description actuelle de ces sites majeurs : une topographie eut été bienvenue et on espère que les spéléologues locaux pourront participer, à l'avenir, à l'étude de ces carrières exceptionnelles qui s'étendent sur des dizaines de kilomètres sous terre.

Les illustrations sont particulièrement poignantes et traduisent bien à la fois l'âpreté des combats qui se déroulèrent ici, et la richesse du fond qu'a pu rassembler l'association qui mène les études locales. Un exemple à suivre.

Philippe DROUIN



### Le coin des grands

#### 1 CHRONOLOGIE DU GOUFFRE LE PLUS PROFOND DU MONDE

1723	Macocho Propast (Tchécoslovaquie)	138 m
1839	Grotta di Padriciano (Italie)	226 m
06-04-1841	Abisso di Trebiciano (Italie)	329 m
1909	Nidlenloch (Suisse)	376 m
10-08-1923	Geldloch (Autriche)	464 m
1934	Antro di Corchia (Italie)	480 m
05-08-1944	Système de la Dent de Crolles (France)	512 m
07-08-1945	Système de la Dent de Crolles (France)	549 m
04-05-1947	Système de la Dent de Crolles (France)	603 m
14-08-1953	Sima de la Piedra de San Martin (Espagne) (1)	689 m
25-09-1954	Gouffre Berger (France)	903 m
29-07-1955	Gouffre Berger (France)	985 m
11-07-1956	Gouffre Berger (France)	1122 m
13-08-1963	Gouffre Berger (France)	1135 m
24-08-1966	Réseau de la Pierre Saint-Martin (France)	1171 m
10-08-1975	Réseau de la Pierre Saint-Martin (France)	1273 m
23-08-1975	Réseau de la Pierre Saint-Martin (France)	1321 m
05-07-1979	Réseau Jean-Bernard (France)	1358 m
02-03-1980	Réseau Jean-Bernard (France)	1402 m
21-02-1981	Réseau Jean-Bernard (France)	1455 m
15-02-1982	Réseau Jean-Bernard (France)	1494 m
11-11-1983	Réseau Jean-Bernard (France)	1535 m
02-12-1989	Réseau Jean-Bernard (France) (2)	1602 m
26-01-1998	Gouffre Mirollda-L. Bouclier (France) (2)	1610 m
Août 1998	Lamprechtsofen-PL2 (Autriche)	1632 m
Juin 2001	Krubrera ou Voronja (Géorgie)	1710 m
06-01-2003	Gouffre Mirollda-L. Bouclier (France)	1733 m
juillet 2004	Krubrera ou Voronja (Géorgie)	1823 m
19-10-2004	Krubrera ou Voronja (Géorgie)	2062 m
Sept. 2006	Krubrera ou Voronja (Géorgie) (2)	2158 m

Cette liste est la mise à jour de celle parue dans *Chroniques Souterraines*, Éditions Pro Montagne, publiées en 2003.

Nota :

- En 1953, le gouffre Lépineux, seule entrée de la Pierre-Saint-Martin, est en Espagne. Par la suite, entrées supérieures et fond sont en France, seule une petite partie du gouffre s'étendant sous le sol espagnol.
- Étant donné la précision de  $\pm 1\%$ , adoptée pour une topographie souterraine faite à la boussole et au clisimètre, il y avait une incertitude entre le Mirollda et le Jean Bernard ! Pour le Krubrera qui laisse le second gouffre à plus de 400 m, la question ne se pose pas !

#### 2 GOUFFRES LES PLUS PROFONDS DU MONDE EN 1972

1	Gouffre de la Pierre-Saint-Martin	France	-1171
2	Gouffre Berger	France	-1141
3	Chourum des Aiguilles	France	980 (-958, +22)
4	Abisso Michele Gortani	Italie	-920
5	Gouffre du Cambou de Liard	France	-908
6	Spluga della Preta	Italie	-886
7	Réseau Trombe	France	-860
8	Gruberhornhöhle	Autriche	-854
9	Sumidero de Cellagua	Espagne	-853
10	Grotta di Monte Cucco	Italie	-821

Avec quatre gouffres dans les cinq premiers, la France est le pays le plus riche en gouffres profonds. En 1972, dans le monde, 2 gouffres mesurent plus de 1000 m de profondeur et 57 plus de 500 m.

#### 3 GOUFFRES LES PLUS PROFONDS DU MONDE FIN 2006

1	Krubrera ou Voronja (1)	Géorgie	-2158
2	Gouffre Mirollda-Lucien Bouclier (1)	France	-1733
3	Lamprechtsofen-Verlorenen Weg Schacht	Autriche	-1632
4	Réseau Jean-Bernard (2)	France	-1602
5	Torca del Cerro-Torca de las Saxifragas (2)	Espagne	-1589
6	Sarma (3)	Géorgie	-1543
7	Cehi Il « la Vendetta »	Slovénie	-1533
8	Vjacheslava Pantjuchkhina	Géorgie	-1508
9	Sistema Cheve (Cuicateco)	Mexique	-1484
10	Sistema Huautla	Mexique	-1475
11	Sistema del Trave	Espagne	-1441
12	Evren Gunai Düdeni	Turquie	-1429
13	Boj Bulok	Ouzbekistan	1415 (-1158, +257)
14	Sima de las Puertas de Illamina (3)	Espagne	-1408
15	Kuzgun Düdeni	Turquie	-1400
16	Lukina Jama-Trojama	Croatie	-1392
17	Sneznjaja Mezenogo	Géorgie	-1370
18	Abisso Paolo Roversi	Italie	1350 (-1250, +100)
19	Sistema Aranonera	Espagne	-1349
20	Réseau de la Pierre-Saint-Martin (4)	France-Espagne	-1342
21	Réseau des Sieben Hengste	Suisse	-1340

D'après Philippe Drouin

La France a perdu son premier rang. Fin 2006, 81 cavités connues dépassent 1 000 mètres de profondeur et vraisemblablement 500 plus de 500 m !

- Il est intéressant de savoir que Krubrera (Voronja) ne s'ouvre qu'à 2 250 m d'altitude, et n'est situé qu'à 12 kilomètres de la Mer Noire. Son point bas est à moins de 100 m d'altitude ! Le gouffre a exploité au maximum ses possibilités de profondeur. Quant au Mirollda, il s'ouvre plus haut, à 2 336 mètres d'altitude, mais en montagne, très loin de la mer... Par rapport au niveau de base aquifère, ses possibilités maximales de profondeur ne seraient que de 1 870 m.
- Étant donné la précision de  $\pm 1\%$ , adoptée pour une topographie souterraine faite à la boussole et au clisimètre, il y a une incertitude de classement entre le Jean Bernard et la Torca del Cerro. On retrouve cette incertitude entre plusieurs gouffres qui se suivent dans la liste.
- Depuis 1972, de nouvelles terres riches en gouffres ont été explorées, telle la Géorgie. Au contraire, la Sima de las Puertas de Illamina a détrôné le gouffre de la Pierre-Saint-Martin dans son propre massif.
- Bien que sa profondeur se soit accrue de 171 m depuis 1972, la Pierre-Saint-Martin a rétrogradé à la 20<sup>ème</sup> place, fin 2006.

#### 4 PUIITS LES PLUS PROFONDS DU MONDE EN 1953

Puits Lépineux (Espagne)	346 m	1951
Abisso Enrico Revel (Italie)	299 m	1931
Kacna Jama (Yougoslavie)	213 m	1889
Chourum Martin (France)	199 m	1929
Aven de Jean Nouveau (France)	163 m	1892

Suite aux topographies postérieures, ces cotes seront réduites à : 320 m pour le Puits Lépineux, 180 m pour le Kacna Jama, 185 m ou 156 m pour le Chourum Martin, suivant qu'on amarre au sommet du puits ou à un palier instable un peu plus bas. Avec 167 m, le puits du Jean Nouveau est le seul à augmenter !



## 5 PUIITS LES PLUS PROFONDS DU MONDE CINQUANTE ANS APRÈS

Comme pour les gouffres, c'est l'explosion. Plusieurs listes ont été publiées qui peuvent surprendre et il est nécessaire de donner des explications.

Il y a différentes manières de définir un puits. Il y a le point de vue du géographe qui va considérer l'ensemble du conduit vertical sur un plan géomorphologique, c'est le cas de la liste dressée par Philippe Audra. Il y a le point de vue du spéléologue qui va définir le puits sur le plan de l'exploration et des cordes qui lui auront été nécessaires pour atteindre le fond. Par exemple, pour le spéléologue, le puits des Pirates à Aphanize fait 328 m de profondeur mesurés à partir de l'amarrage de la corde. En réalité, le puits continue en hauteur, nous n'y accédons que par une lucarne qui n'est pas au point haut du conduit vertical, peut-être mesure-t-il 450 m ou plus ! C'est le point de vue du géographe.

Pour El Sotano (Mexique), le géographe donne 455 m, le spéléologue 364 m.

J.-Y. Bigot a déjà soulevé ce problème sur son site concernant les plus grands puits français : <http://speleoclpa.free.fr/records/puits.htm>.

Dans la liste ci-après, n'ont pas été inclus les 12 puits géants (Tiankeng) de plus de 300 m de profondeur du sud de la Chine, car leur fond a été atteint par les rivières souterraines qui y coulent.

Vrtiglavica ou Vertigo (Slovénie) (1)	Nombreux fractionnements	643 m	1996
Patkov Gust (Croatie)	Nombreux fractionnements	553 m	1997
Brezno pod velbom (Slovénie)	Nombreux fractionnements	501 m	1996
Velebita (Croatie) (2)	Plusieurs fractionnements	477 m	2003/4
Melboden Eishöhle (Autriche) (3)	Quatre paliers et névés	451 m	1985 ?
Bayudong ou G. Pluie blanche (Chine)	Plusieurs paliers	424 m	2003
Minye (Papouasie-Nouvelle-Guinée)	Paliers, 220 m plein vide	417 m	1978
Abatz (Géorgie ou Abkhazie)	Non confirmé, pas de plan	410 m	?
Provatina (Grèce)	Gros palier neigeux à -174	389 m	1968
Pozo Verde (Mexique)	Plusieurs fractionnements	380 m	1985
El Sotano (Mexique) (4)	Dont 310 m plein vide	364 m	1972
Stierwasserschacht (Autriche)	Palier à -50, un fractionnement	351 m	1975
Sima de Aonda (Vénézuéla)	Plusieurs paliers	350 m	1983
Mavro Skiadi (Grèce)	Plusieurs paliers	342 m	1976
Las Golondrinas (Mexique) (5)	Plein vide	333 m	1967
Meduza (Croatie)	Puits intérieurs, fractionné	333 m	2003
Sotano Tomasa Kiahua (Mexique)	Fractionnements	330 m	1981
Puits des Pirates (France) (6)	Plein vide	328 m	1972
Puits Lépineux (Espagne) (7)	Plusieurs paliers	320 m	1951

Nota :

- 1) Jusqu'à -140, passages entre les névés qui encombrant le puits. Après les névés une descente en plein vide pourrait être faite sur 500 m, mais, pour une question de rapidité d'exploration, plusieurs fractionnements ont été faits.
- 2) A été donné 516 ou 513 m. C'est la dimension du puits depuis son plafond jusqu'au fond, mais on y accède par un méandre plus bas que le plafond et la partie équipée en cordes ne fait que 477 m.
- 3) Appelé précédemment Hades Schacht ou Hollenhöhle par ses explorateurs polonais.

La plus profonde, Xiaozhai, a une profondeur de 662 m par rapport au point haut de l'orifice, pour une section de 630 par 540 m, son plus grand à-pic doit dépasser 300 m. Il faut encore citer Dashiwei (-613 m), d'une section de 600 m par 420 et qui semble comporter un à-pic de plus de 500 m !

Je n'ai pas inclus, non plus, le Doon Kinimi (Tchad), cratère d'explosion de 440 m de profon-

deur, que j'avais exploré en 1994. Il comporte plusieurs verticales séparées par des paliers dont la plus importante ne fait que 70 m. Largement ouvert, évasé et éclairé, il n'offre pas le caractère inconnu des puits classiques et ne donne sur aucun réseau.

Les géographes signalent aussi le Crveno jezero (Lac rouge) en Slovénie, puits de 530 m de profondeur, noyé sur 280 m, et le Cenote Zacaton au Mexique, puits

- 4) Les 410 m donnés en premier lieu par les explorateurs semblent être par rapport au bord supérieur de l'orifice. Une rectification a été faite par rapport au point d'amarrage de la corde, il n'y aurait que 310 m plein vide.
- 5) Le plus beau puits du monde avec 378 m de verticale au point le plus haut de l'orifice et 333 m au point le plus bas où se fait l'amarrage. Plein vide garanti ! Exploré pour la première fois sur corde simple avec le nœud de Bachman, variante du nœud de Prussik !
- 6) C'est le premier puits à avoir été exploré aux jumars, en même temps que el Sotano, au Mexique.
- 7) C'est le seul de tous ces grands puits à avoir été descendu au treuil. Il est vrai qu'en 1950, la technique de la corde simple n'existait pas encore.

noyé de 328 m de profondeur, plongé jusqu'à -276.

Sont déclassés par rapport à des listes parues précédemment : Murmeltier (Autriche) qui morphologiquement serait un puits de 478 m, mais qui sur le plan de l'exploration ne comporte qu'un puits de 307 m suivi de puits plus petits, l'Abisso di Monte Nevegno où a été signalé par erreur un puits interne de 430 m, qui n'en fait que 206.

Paul COURBON

## Europe

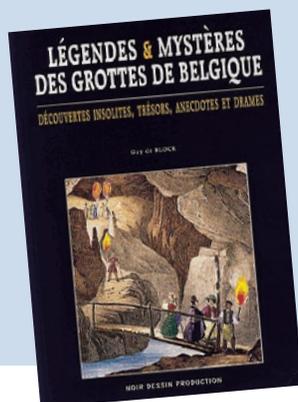
### Belgique

#### Légendes et mystères des grottes de Belgique

#### Découvertes insolites, trésors, anecdotes et drames

Par Guy de Block  
Éditions Noir dessin production  
(Bruxelles), 240 p.

Le nouveau livre de Guy de Block est tout simplement fascinant. Après son *Cavernes et souterrains de la Belgique*, paru en 1980 à Bruxelles (il y a donc déjà presque



30 ans de cela !) et entre deux numéros de *Collections*, la revue portant sur les collections spéléologiques, qu'il édite avec la complicité de Robert Dejardin depuis 1983 (déjà 25 ans là aussi !), il nous propose cette visite du monde souterrain belge.

On découvre ainsi, au hasard des pages, croyances populaires, drames passionnels ou criminels, trésors découverts ou égarés, en compagnie des lutins, sorciers, fées, diables, fantômes et autres personnages réels ou fictifs.

Un voyage incontournable au pays des nûtons, fort bien documenté

et illustré de nombreux documents d'archives (cartes postales anciennes, gravures, photographies) : on voit que Guy est un insatiable collectionneur !

Les textes sont classés par provinces (Brabant, Hainaut, Liège, Luxembourg et Namur), et, au sein de chaque province, dans l'ordre alphabétique des sites.

Une belle réalisation qu'on pourrait reproduire sur bien des territoires où le monde souterrain suscite depuis toujours anecdotes et histoires.

Philippe DROUIN

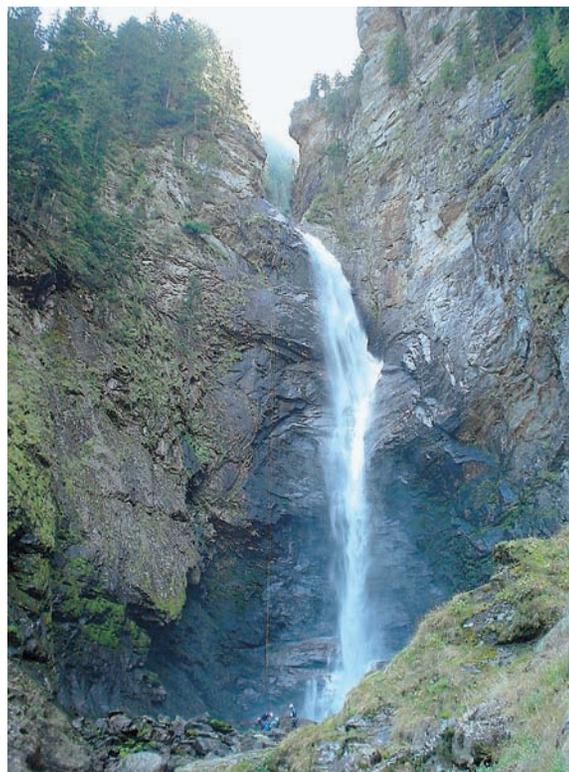
# échos des cascades

## Ouverture de Ticinnetto supérieur (Tessin - Suisse) par les clubs Aravo et Tribu canyon

Une équipe composée de Jean Sugliani, Éric Minnard, Stéphane Barrague (club Aravo) Luis Castelbranco, Joël Mercier et Denis Goy (Tribu canyon) part pour ouvrir Ticinnetto supérieur, repéré l'année précédente (au cours de laquelle on avait déjà ouvert la partie intermédiaire).

Après une petite marche d'approche, le groupe découvre un superbe départ dans une gorge étroite permettant un saut de 8 m d'entrée dans une marmite claire et profonde. Cette cascade n'est pas équipée mais comme le saut est évident, nous ne sommes pas encore sûrs d'être en première, comme Luca Nizzola le supposait. Une cascade toboggan de 25 m qui ne peut pas se descendre sans équipement nous confirme que personne n'a encore descendu cette entaille. Un sentiment partagé de plaisir et d'inconnu me submerge, la suite de la descente confirma ce pressentiment. La puissance du débit nous chasse les appuis dès le départ, au point qu'Éric se paye un « vol » dans le bouillon mais se relève de suite. Une fois tout le monde en bas, le rappel de la corde (de 8 mm) se révèle très difficile, à tel point que nous nous pendons à 3 afin de récupérer cette corde. Jean est déjà au départ de la 2<sup>ème</sup> cascade afin de planter une main courante. Cette 2<sup>ème</sup> cascade est une superbe entaille de 30 m ou toute l'eau s'engouffre dans la faille, nous empêchant de descendre dans l'eau. La vasque du bas est d'une pureté exceptionnelle. Un petit ressaut et un couloir se

présentent devant nous. L'eau s'y engouffre et nous ne voyons pas la sortie mais seulement la vallée en bas. On équipe une première C5 pour aller voir la suite. L'eau fait un mouvement de « tube » en montant de part et d'autre du couloir engouffrant celui qui descend. Après ce relais, c'est en aveugle, bousculé par la puissance du débit qu'il faut aller chercher le deuxième point 15 m plus bas ! Là, on se retrouve au-dessus d'une vasque qu'il faudra contourner pour enfin se poser dans un endroit pas trop hostile. Le froid commence à se faire sentir et il reste la grande cascade à équiper et descendre. Denis passe devant pour poser le départ de la cascade et Éric commence sa descente après avoir pris un talkie en cas de problème. Nous attendons un long moment rythmé pas les à-coups sur la corde, seul moyen de savoir si Éric est en bas. Nous le voyons enfin en



La cascade finale, C110. Cliché Joël Mercier.

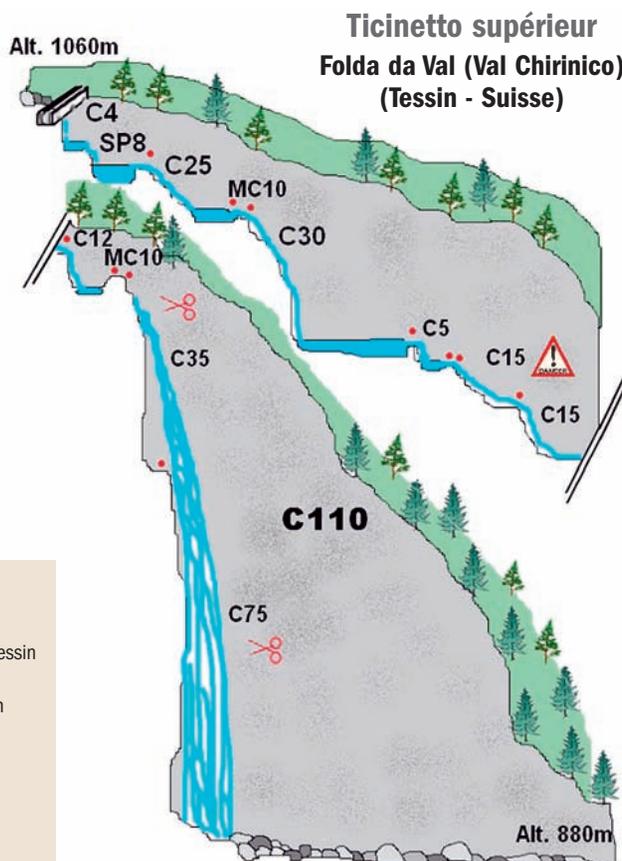
bas. Il nous indique par radio qu'il a dû finir la descente sur les fesses car la corde de 100 m n'allait pas jusqu'en bas. Je descends donc planter notre dernier équipement sur une vire 35 m plus bas. Il y a en

plus du frottement mais tout le monde arrive en bas après quatre heures de première et une 110 m au final que l'on avait estimé à 80 m aux jumelles !

Ce canyon est toujours en grosses eaux (froides !), descente à envisager par de petites équipes d'un bon niveau !

Les crues doivent solliciter les équipements en place, donc prévoir de quoi rééquiper en quantité suffisante.

Joël MERCIER  
de la Tribu canyon



### Fiche technique

**Commune :** Folda da Val (Val Chirinico) - Suisse Tessin  
**Temps d'approche :** 1 h  
**Temps de descente :** 4 h  
**Retour :** 10 min  
**Corde :** 2/80 m  
**Difficulté :** 5. 5. v  
**Départ :** 1060 m  
**Arrivée :** 880 m



Le couloir avant la C110. Cliché Joël Mercier.



## La Lombardie, nouveau terrain de jeux

Située au nord de l'Italie, près de la frontière avec la Suisse, la Lombardie n'est qu'à quelques heures de route de la France. Connue de toute l'Europe pour ses stations de ski, elle constitue également une destination de choix pour les amoureux des sports de montagne, en particulier les canyonnistes. En effet, au fil des millénaires, l'eau de ces hauts massifs cristallins de la zone alpine (le mont Bernina culmine à 4 052 m) a creusé pour nous dans le gneiss, le granite, le calcaire ou encore la serpentine, une grande diversité de canyons d'une beauté rarement égalée en France.

### Des débuts timides

Également toujours bien alimentés, et gorgés de soleil en été, ces canyons auraient pu jouir d'une notoriété proche de celle dont bénéficient le Tessin et la Sierra de Guara. Pourtant, depuis leur découverte, ces canyons sont restés peu connus et peu fréquentés, même des Italiens. Mais la parution en avril 2005 d'un « topo » exhaustif et de grande qualité (traduit en français) a peu à peu permis de tirer de l'ombre ces joyaux injustement méconnus. Ces canyons alors mal équipés (mono point, parfois de première) et considérés comme sauvages, ont doucement commencé à faire parler d'eux. Des noms comme Barès, Val Bodengo ou Cormor devenaient célèbres.

### Un rééquipement nécessaire

Quand je vins ici pour la première fois, en 2005, j'ai tout de suite pensé que la Lombardie allait devenir un site incontournable, même si les canyons y sont pour la plupart difficiles et engagés. Et pour rendre ces canyons accessibles à un plus grand nombre de pratiquants, il fallait une campagne de rééquipement. En 2006 je mis au point les préparatifs avec Pascal Van Duin, auteur du « topo » et financeur des ancrages, afin qu'en 2007 nous rééquipions les plus beaux canyons de la région selon la norme EFC : points doublés reliés par une chaîne (sauf exposition aux crues ou aux chutes de pierres), avec départ de main courante en cas d'exposition.



Guy lors du rééquipement du canyon souterrain Cormor.



Traversée d'un village pittoresque lors de la marche d'approche de Casenda.

### Les caprices de la météo

Pendant les dix premiers jours d'août 2007, Pascal Van Duin, Anne-Claire Sargos, Emmanuel Belut, Guy Teixeira et moi-même avons ainsi percé 220 trous, posé 36 chaînes et 150 broches pour équiper seulement 5 canyons. En effet, tributaires de la pluie qui n'a cessé de tomber depuis le deuxième jour de notre séjour, nous devions revoir notre plan d'équipement. Sortis une heure avant la vague de crue dans Casenda, nous avons mis trois jours pour l'équiper et deux pour Cormor. Nous avons dû sortir de Barès aux bloqueurs, toujours sous la pluie, avant la moitié du canyon. À ce jour, la deuxième partie n'est toujours pas rééquipée. En revanche, Ferro et Perlana ont été équipés en moins d'une journée.

### La Lombardie à la mode

Désormais, une bonne part des plus beaux canyons lombards est équipée en « école » et la région se prête à tous types de stages ou camps. Je ne doute pas qu'elle devienne très vite à la mode et je serais surpris que les professionnels locaux ne l'adoptent pas plus rapidement comme c'est déjà le cas au bord du lac de Garde.

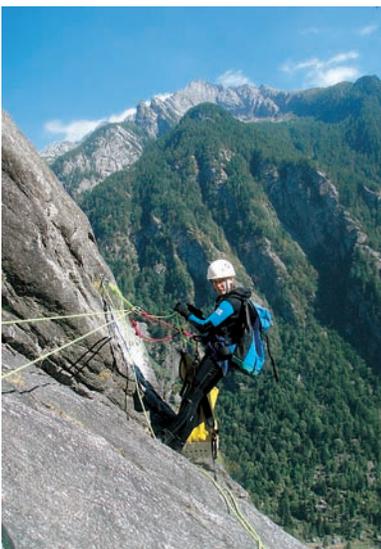
### Pour préparer un bon séjour

La période de pratique la plus propice est courant juillet. Les niveaux d'eau ne sont plus trop hauts, et la majorité des canyons sont praticables. La plus forte concentration de canyons se trouve autour du lac de Côme. La ville de Sorico, située au carrefour de trois vallées, est l'emplacement idéal pour un séjour sédentaire. Vous pourrez y trouver des campings agréables au bord du lac de Côme (prenez bien le temps de choisir, la qualité n'est pas toujours au rendez-vous). Prévoyez un budget conséquent, les prix étant plus suisses que français ! Enfin, ne pas oublier la morphologie particulière de ces canyons : très réactifs aux pluies, encaissés, longs et engagés, ils ont coûté la vie à plusieurs personnes cet été.

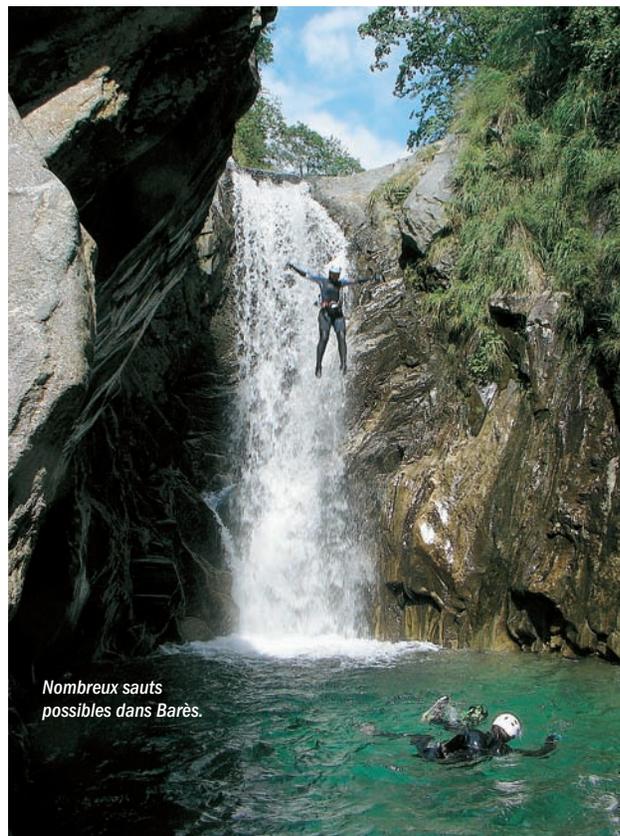
### Références :

Topos : Canyoning in Lombardia, Pascal Van Duin, info@topcanyon.com  
 Gole & Canyons - vol. 3 : Italia Nord-Ovest, traduit par Thierry Achmetoff  
 Sites internet : descente-canyon.com :  
<http://www.descente-canyon.com>  
 X-Gatt : <http://www.x-gatt.com/index2.htm>

Texte de Boris SARGOS  
 Photographies d'Emmanuel BELUT



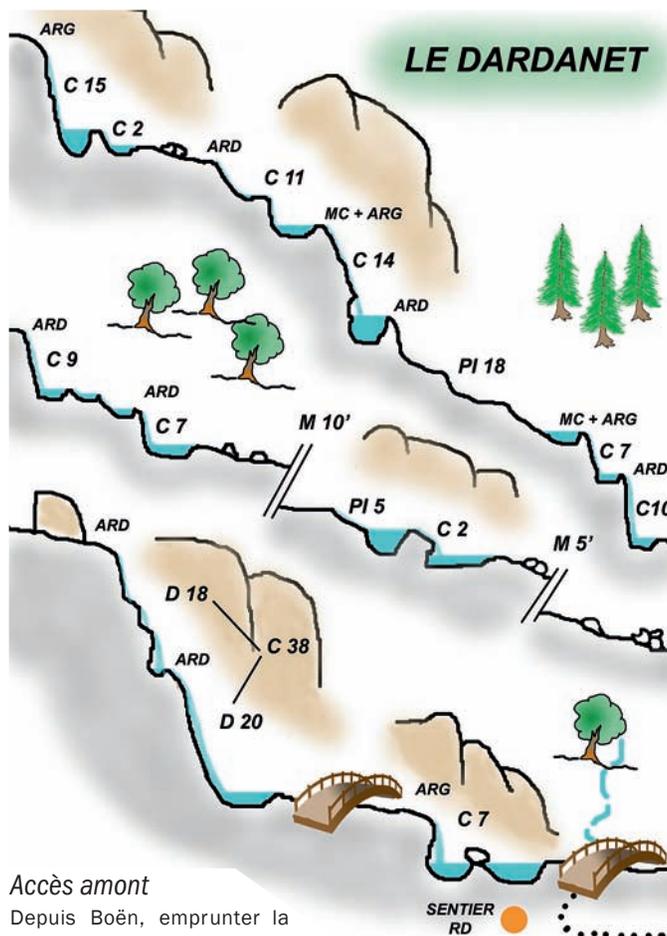
Anne-Claire au départ des grandes verticales de Val del Ferro.



Nombreux sauts possibles dans Barès.

## Ruisseau du Dardanet (Loire)

Situé dans les premiers contreforts des monts du Forez, sur la commune de Débats Rivière d'Orpra, le ruisseau du Dardanet serpente tout d'abord paisiblement dans une forêt de feuillus. Il abandonne tout à coup son lit tranquille, pour se jeter dans un enchaînement d'une dizaine de cascades, toutes différentes les unes des autres. Dans cet environnement verdoyant et boisé, tous les plaisirs du canyoning sont présents. La première partie est un enchaînement de rappels, toboggans, petites étroitures, interrompus par la mise en place de deux mains courantes. Une marche en rivière de quelques minutes nous sépare de la deuxième partie. Elle débute par deux petits toboggans bien sympathiques, pour enchaîner sur la grande cascade de 38 m, magnifiquement dessinée, un petit pont de bois nous sépare de la dernière cascade de 7 m. Après cette dernière, au niveau d'un deuxième pont de bois, il faut sortir en rive droite pour trouver un sentier (balisage orange) qui remonte le ruisseau jusqu'à la première cascade, rejoindre ensuite le véhicule par l'itinéraire d'accès amont. Si l'on choisit l'option navette, suivre le sentier (balisage orange) le long du ruisseau vers l'aval jusqu'à Débats Rivière d'Orpra. Régulièrement des échappatoires sont possibles en rive droite, elles nous ramènent sur le sentier (balisage orange) aménagé par la commune pour visiter les cascades.



### Accès amont

Depuis Boën, emprunter la route D1089 en direction de Noirétable. Environ 1 km après le lieu-dit la Fabrique, tourner à gauche direction Débats Rivière d'Orpra par la D118. Passer la voie ferrée et arriver à une patte-d'oie (vieux pressoir), prendre à droite direction Boissel. Monter sur 3 km et stationner sur un parking à gauche

dans un virage à droite juste avant la lisière du bois. Descendre à pied le chemin côté gauche qui suit la lisière (bien refermer les clôtures), puis rejoindre à travers champs le ruisseau qui se trouve en contrebas. Un gros bloc signale le départ du canyon.

### Fiche technique

**Commune :** Débats Rivière d'Orpra (Ligeay)  
**Carte IGN n°** 2731 E - St-Martin-la-Sauveté  
**Altitude de départ :** 600 m  
**Dénivelée :** 140 m  
**Longueur :** 1000 m  
**Cascade la plus haute :** 38 m  
**Temps d'approche :** 5 min  
**Temps de descente :** 2 h  
**Temps de retour :** 15 min  
**Navette :** 4 km  
**Corde :** 40 m + secours  
**Cotation :** 3 - 2 - II  
**Roche :** granit

### Accès aval

À la patte-d'oie (vieux pressoir) prendre à gauche direction Débats Rivière d'Orpra sur 0,7 km. Un petit parking se trouve sur la droite avant de traverser le Dardanet.

### Accès pédestre

Stationner le véhicule sur le parking de l'accès aval. Continuer tout droit (ne pas suivre les panneaux rouges en bois indiquant « cascade ») la petite route goudronnée en rive gauche du Dardanet. Elle se transforme rapidement en chemin de terre puis en sentier balisé orange qui traverse en rive droite. Au bout de 40 minutes, on rejoint la première cascade. C'est une balade qui a été aménagée par la commune, le sentier est raide et équipé de mains courantes.

D'intérêt majeur pour un département démuné de site de canyoning, le Dardanet offre un site de proximité pour promouvoir et faire découvrir cette activité de pleine nature. Le club Cascade et ses adhérents se sont beaucoup investis dans le projet d'équipement et de nettoyage de ce canyon. Ils espèrent ainsi faire partager leur passion avec de nombreux adeptes dans ce site pédagogique et sportif.

Ce projet n'aurait pu aboutir sans le précieux soutien de Madame Tarit, maire de la commune de Débats Rivière d'Orpra, de Monsieur Moullier, conseiller général de la Loire, de la Fédération française de spéléologie, de Patrick Peloux et du Comité spéléologique régional Rhône-Alpes, du Comité départemental de spéléologie de la Loire, du magasin Expé Saint-Étienne et des membres du club « Cascade ».

François CHORETIER



Le rideau d'eau de la C10.



Les derniers 20 m de la C38.  
 Clichés Michaël Malosse et François Choretier.

# Le gouffre O-Freddo

## Massif du Marguareis, province de Cuneo, Piémont (Italie)

**Thierry FIGHIERA**

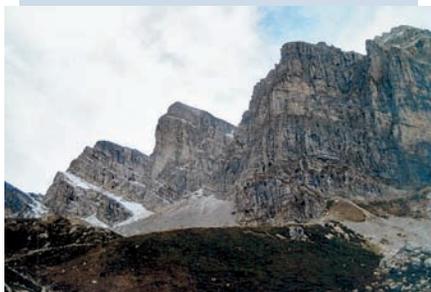
Centre méditerranéen  
de spéléologie

Ça fait plus d'une heure que nous marchons sous la pluie et dans le brouillard. Nous sommes lourdement chargés et c'est lentement que nous nous rapprochons du Canalone dei Torinesi. C'est en bordure gauche de ce raide couloir que se trouve l'entrée du gouffre O-Freddo. Combien de fois avons-nous parcouru ce sentier ces six dernières années ? Combien de fois avons-nous rampé dans les boyaux enneigés de la zone d'entrée de ce mythique gouffre ? Et surtout... combien de fois le referons-nous encore ?

### Situation de la cavité et accès

L'O-Freddo se situe dans les faces nord du massif du Marguareis. Il s'ouvre à 2350 m d'altitude en bordure gauche d'un raide couloir formant un col entre la Cima Pareto et la Pointe Marguareis : le Canalone dei Torinesi.

Pour accéder à l'entrée, le plus commode est de suivre le sentier qui mène au sommet de la Pointe Marguareis. Arrivé au Col de la Galine, il est nécessaire de contourner la dorsale du Marguareis par le flanc droit et de remonter jusqu'à un col d'où on aperçoit la Cima Bozano et la Cima Pareto. Du col, il faut descendre pour arriver sur une doline d'effondrement de 50 m de diamètre que l'on contourne par la gauche. On arrive ainsi au départ d'un couloir : le Canalone dei Torinesi. Un sentier balisé en rouge part sur la gauche et permet de rejoindre le fond du couloir que l'on atteint en descendant une petite barre rocheuse qu'il est préférable d'équiper d'une corde. L'entrée se situe sur la gauche du goulet, en hauteur, dans un renforcement.



Les faces nord du Marguareis vues depuis les Lagetto du Marguareis.  
Cliché Thierry Fighiera.

### Historique

L'entrée fut découverte en 1986 par les spéléologues italiens du Gruppo speleologico Piemontese. Ce n'est qu'en 1988 qu'elle sera désobstruée. Cette même année, les deux principaux réseaux seront explorés atteignant les profondeurs de -402 m et -368 m. Parallèlement à ces explorations, le GSP découvre la suite de l'Abisso Cuore di Pietra. Les explorations de cette cavité, plus proche et beaucoup plus facile, entraîneront l'abandon de l'O-Freddo. En octobre 1989, le GSP déséquipe le gouffre et... huit ans d'oubli s'ensuivent.

En 1997, attirés par le mystère qui régnait autour de cette mythique cavité, nous décidons d'en reprendre les explorations. Dès notre première descente nous explorons de nouvelles galeries et pressentions des découvertes bien plus importantes.

#### Juillet 1997

Nous sommes cinq à l'entrée de l'O-Freddo. Nous dégageons la bâche qui bouche l'orifice du gouffre dont la présence a pour objet d'empêcher la neige d'obstruer la première partie de la cavité. Désagréable surprise ! La neige bouche l'intégralité du conduit d'entrée. Il nous faudra plus d'une heure pour franchir cet obstacle. Durant cette pointe, nous équipons le gouffre jusqu'à -150 m et explorons « Boubou Palace ».

#### Août 1997 : camp « Piccolo Pas 97 »

Pour nous faciliter les explorations dans l'O-Freddo, nous installons un camp à proximité de l'entrée du gouffre.



Piccolo Anthony. Gouffre s'ouvrant sur la crête de la pointe Marguareis à plus de 2500 m d'altitude. Cliché Thierry Fighiera.

Notre première descente nous permet d'équiper les premières parties du Ramo Chi Va Con Lo Zoppo où nous explorons quelques ramifications...

La seconde séance nous conduit au sommet du Salto nel Buio où nous commençons une traversée sur la paroi ouest. À mi-parcours de cette dernière, nous repérons une lucarne à une vingtaine de mètres en dessous. Celle-ci nous livrera 100 à 150 m d'une galerie parcourue par un net courant d'air ; la galerie du Solitaire.

Participants au camp : Estelle et Daniel Delanoy, Swanie Potot, C. Bourdas, Alexis Cacciardi, Thierry Fighiera.

## Octobre 1997

Durant les mois d'août et septembre, notre activité s'est également orientée sur le secteur de Piaggia Bella où nous avons exploré d'intéressantes galeries dans les parties terminales de ce grand réseau souterrain. Ce n'est donc que courant octobre que je me retrouve à l'entrée de l'O-Freddo en compagnie d'Alexis Cacciardi; l'objectif est de terminer la traversée du « Buio »... Au cours de cette descente, nous découvrons un réseau de belles galeries parallèles au Meandro dei Grassi. Le Buio attendra ! Durant cette pointe, nous explorons 300 m de nouvelles galeries ; les chemins de Traverse inférieurs.

## Août 1998

Les différentes activités des uns et des autres ne nous ont pas permis de nous consacrer comme nous le souhaitions à nos explorations dans l'O-Freddo...

Une descente était prévue pour topographier les chemins de Traverse inférieurs. Lors de cette exploration, un discret méandre en plafond nous conduisait à l'exploration des chemins de Traverse supérieurs, ajoutant ainsi 120 m de développement à la cavité.

Participants : Sami et Bernard Touzet, Swanie Potot, Alexis Cacciardi, Thierry Fighiera.



Gouffre O-Freddo.  
Le puits 24 à -150 m.  
Cliché Thierry Fighiera.

## Août 2000 : nouveau millénaire prometteur !

Durant la première quinzaine d'août, deux pointes furent dédiées à l'O-Freddo. Au départ, nous voulions terminer la traversée du « Buio »... Mais comme cette cavité est imprévisible, le programme fut encore bouleversé ! Au bout du Meandro dei Grassi, nous forçons une étroiture qui nous permet d'accéder à un important complexe de galeries phréatiques : les Black China supérieurs et ses affluents. Nos explorations se soldèrent par 600 m de galeries nouvelles.

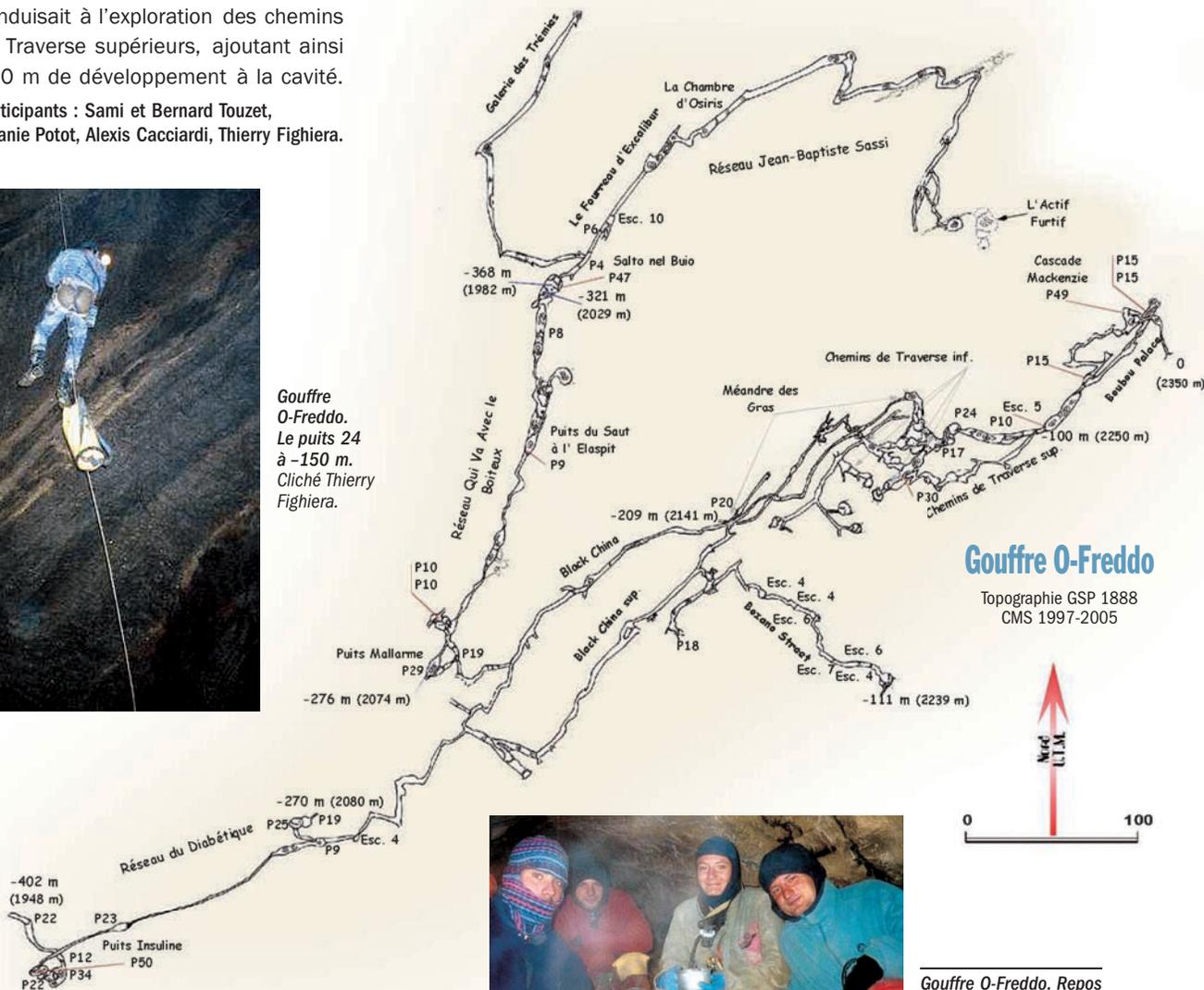
Participants : Christophe Brun, Franc Chabbert, Thierry Fighiera.

## Septembre 2000 : Salto nel Buio... le retour !

Je suis de nouveau pendu sur la corde de la traversée que j'ai commencée il y a maintenant quatre ans. Je suis en compagnie de Christophe Brun. J'avance lentement, le perforateur à la main. Encore quelques fixes et je pourrais prendre pied sur le palier que l'on devinait depuis l'autre côté de la

verticale... Jusqu'au dernier moment, j'ai espoir que la galerie se prolonge au-delà du puits. En effet, la configuration de ce réseau laisse penser que le salto nel Buio a recoupé un étage de galerie et il serait donc normal que l'on retrouve le réseau au-delà du palier .

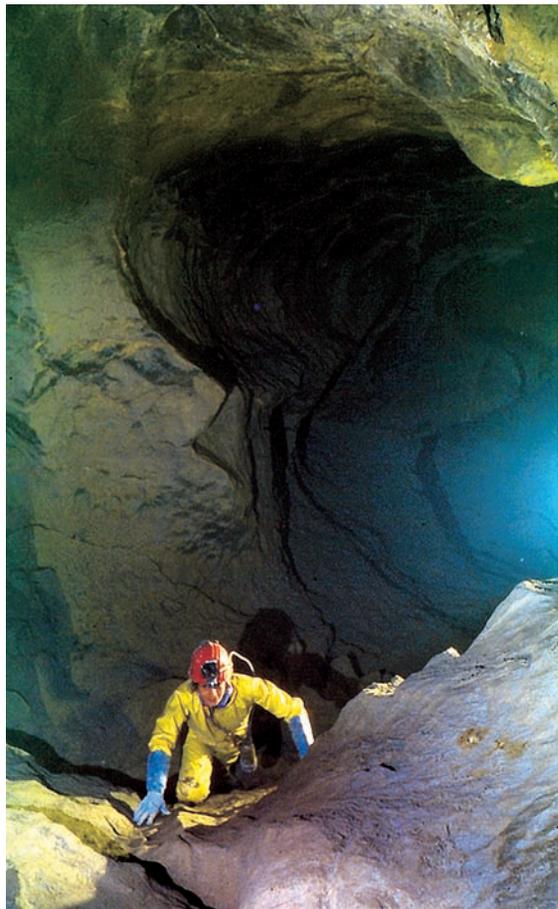
Quatre fixes, 3 fixes, 2 fixes, 1 fixe... j'y suis et... rien ! Je fulmine ! Christophe me rejoint et nous décidons de descendre par ce côté du puits au cas où ! Trente mètres de descentes acrobatiques pour éviter la flotte et des blocs en suspens me permettent d'atteindre un palier à une quinzaine de mètres du bas du puits. Je n'ai plus d'amarrages et presque plus de corde. La dernière que j'ai raccordée pour arriver sur ce palier est une « corde » de 7 mm ; une lueur de lucidité m'impose de ne pas tenter de gagner le fond du puits avec une corde de ce diamètre et les frottements qu'elle subirait. C'est en ce point du gouffre que nous avons fourni le plus d'efforts et c'est ici que nous ne trouverons rien ; le Visconte n'est décidément pas avec nous pour cette pointe qui se devait décisive !



Gouffre O-Freddo  
Topographie GSP 1888  
CMS 1997-2005



Gouffre O-Freddo. Repos dans le méandre des Gras.  
Cliché Thierry Fighiera.



Grotte Labassa. Galerie du Silence.  
Cliché Thierry Fighiera.

Un violent courant d'air s'y engouffre et file vers l'inconnu. Quelques instants plus tard, Christophe m'ayant rejoint, nous partions en première dans des galeries énormes ; le réseau Jean-Baptiste Sassi était né et nous offrait un kilomètre de galeries vierges pour cette séance ; le Visconte était bien avec nous mais nous, spéléologues du Marguareis, savons qu'il ne se donne pas facilement.

### Août 2001

La première partie du camp d'été est dédiée à la zone comprise entre -150 et -200 m dans l'O-Freddo. Il y a fort à parier que c'est dans ce secteur que l'on pourra réaliser les jonctions avec le Complexe 03-04-05 et le gouffre Libero. L'équipe de la première exploration est composée de Christophe Brun, Franc Chabbert, Yoann Ferrari, Thierry Fighiera, Thomas Riband. Nous allons voir une lucarne dans la paroi d'une salle dans les chemins de Traverses inférieurs. Un petit bout de galerie nous conduit dans le réseau connu !

La seconde descente est consacrée à un actif inexploré à -210 m. L'aval bute sur une étroiture infranchissable et nous remontons l'amont sur environ 100 m. Ce dernier chemine sous le Meandro dei Grassi et se termine sur un rétrécissement occupé par l'eau.

Participants : Angélique, Giovanni, Christophe Brun, Franc Chabbert, Thierry Fighiera.

Je fouille néanmoins le palier que je viens d'atteindre. La nature humaine est ainsi... on renonce difficilement !

Un amas de blocs jonche le sol et un rideau d'eau s'écoule de la paroi nord du puits. Je lève la tête et remarque une faille à trois mètres du sol qui semble partir... au-delà de la cascabelle ! La température dans ce gouffre oscille entre 1 et 2 degrés et nous sommes loin de l'entrée. Pourquoi me mouiller ? Pour galérer dans un méandre infâme et sans suite ? Mais bon... la nature humaine est ainsi ! Une escalade foireuse et arrosée plus tard, je prends pied dans un court méandre.

La dernière pointe sera la plus réjouissante. L'équipe (composée de Christophe Brun, Franc Chabbert, Alexis Cacciardi et Thierry Fighiera) poursuit les explorations dans le réseau Jean-Baptiste Sassi et y ajoute un kilomètre de nouvelles galeries...

Les points dans cette partie du gouffre commencent à être longues et difficiles. L'idée d'un bivouac commence à germer...

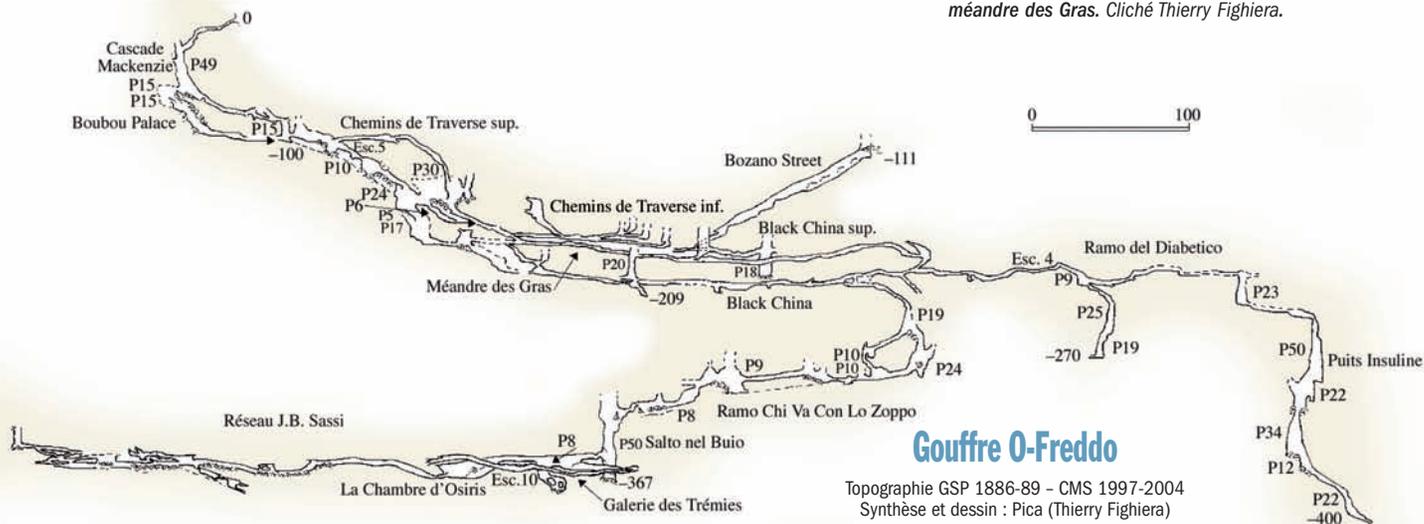
### Août 2002

Ça fait plus de dix heures que nous avons commencé la descente et nous ne sommes pas encore au Buio ! Il faut dire que nous sommes lourdement chargés ; deux kits chacun et pas des légers... Durant ce camp souterrain de quatre jours, nous topographions le premier kilomètre du réseau Jean-Baptiste Sassi et explorons tous les diverticules qui s'y trouvent.

Participants : Christophe Brun, Franc Chabbert, Mathieu et Thierry Fighiera, Thomas Riband.

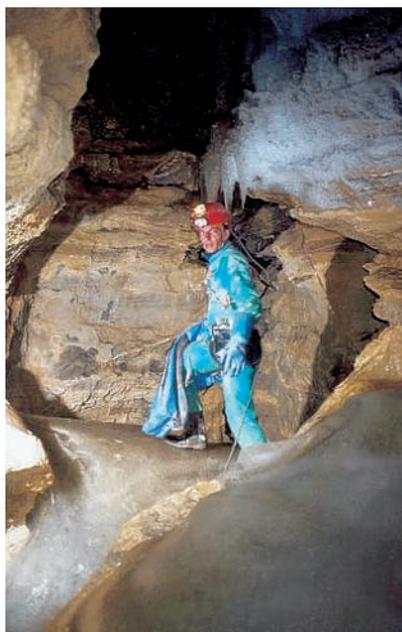


Gouffre O-Freddo. Départ du P20 à la fin du méandre des Gras. Cliché Thierry Fighiera.





Gouffre O-Freddo. Le départ de la cascade Mackenzie. Cliché Thierry Fighiera.



Gouffre O-Freddo. Palier au sommet de la cascade Mackenzie. Cliché Thierry Fighiera.

## Juillet 2003

Une fois de plus nous montons en direction du gouffre O-Freddo...

L'objectif de cette exploration est d'équiper à nouveau la cascade Mackenzie et de fouiller la zone au départ du méandre des Gras en vue d'une jonction avec le réseau de -230 du gouffre O3. Lorsque nous dégageons la bâche à l'entrée du gouffre, nous constatons que tout est bouché par la neige. Nous passerons deux heures à essayer de creuser un passage dans l'étroit conduit et, après dix mètres, nous renonçons. Il nous faudra trouver un autre objectif pour notre camp d'été...

**Participants :** Christophe Brun, Florent Dujardin, Thierry Fighiera, Louis Mazet

Pour moi, ce secteur du Marguareis est le plus grandiose et le plus mystérieux...

Nos reports topographiques montrent que le réseau Jean-Baptiste Sassi se développe sous les parties terminales du gouffre O3-O4-O5. Notre objectif pour le camp d'été est trouvé.

## Août 2003

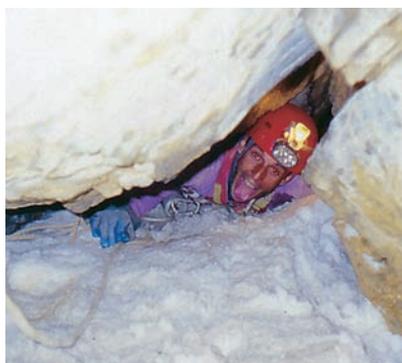
Une longue colonne avance sur le sentier en direction de la zone O via le col de la Galine. À notre équipe s'est ajoutée une équipe de spéléologues italiens qui vient pour tourner un film sur l'histoire spéléologique du Marguareis ; l'Ombra del Tempo. Nous arrivons à l'entrée du gouffre Obi-Wan Kenobi (O5) pour en reprendre les explorations

et tenter de réaliser la jonction avec les parties terminales de l'O-Freddo.

Dès le début de notre descente, nous sommes confrontés à un problème ; nous ne disposons pas d'une topographie de ce gouffre et il apparaît qu'il est véritablement complexe. Nous n'arrivons pas à savoir ce qui a déjà été exploré ou non !

Durant cette exploration, nous équipons le réseau principal jusqu'à un palier d'où partent trois puits parallèles. Le premier que nous descendons, d'une hauteur de 25 m, se prolonge par un P7 pour venir buter sur une étroiture. Le second, de 20 m, vient finir sur un haut méandre impénétrable. Le troisième, de 25 à 30 m, se prolonge par un P5 au bas duquel nous stopperons cette exploration par manque de matériel.

**Participants CMS :** Christophe Brun, Mathieu Fighiera, Thierry Fighiera, Thomas Riband.  
**Participants italiens :** Saronna, Valentina Bertorelli, Andréa Gobetti, Lucca, Giorgio Genovese.



Gouffre O-Freddo. L'entrée bouchée par la neige en juillet 2003. Cliché Thierry Fighiera.

Quelques jours plus tard, nous remontons à l'O5 pour poursuivre l'équipement du gouffre et tenter de comprendre quel réseau nous avons emprunté...

Là aussi nous sommes accompagnés d'amis italiens.

Après le P5, nous équipons un P17 qui arrive en paroi d'une salle énorme bouchée par des blocs. En hauteur nous repérons deux lucarnes :

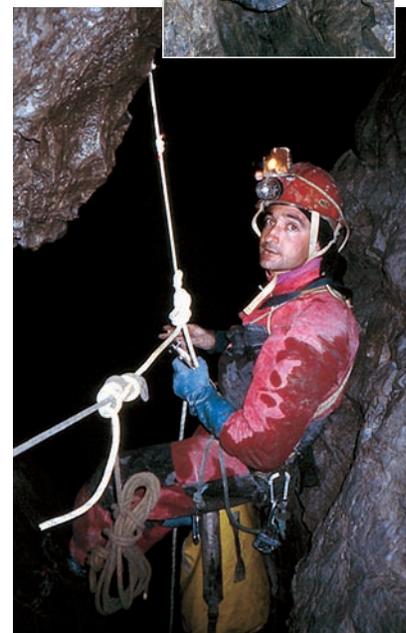
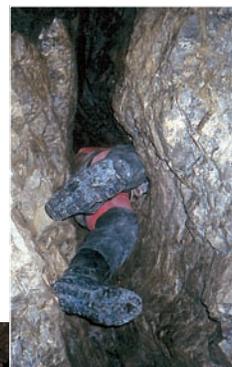
- une à 30 - 40 m du sol;
- la seconde à environ 8 m.

Nous décidons de diviser l'équipe en deux, une équipe restera là pour faire l'escalade la moins haute artificielle et la seconde remontera pour explorer une lucarne que nous avons repérée dans un puits plus haut. Nous commençons donc à remonter le P17 lorsque l'une de nos coéquipières fait un malaise au sommet de ce puits. Nous passerons presque deux heures à la réchauffer et la faire manger...

Elle réussira tout de même à sortir d'elle-même de la cavité.

**Participants CMS :** Kristel Gastaldi, Héliène Loupiac, Christophe Brun, Mathieu Fighiera, Thierry Fighiera, Thomas Riband.  
**Participants italiens :** Nazzarena Piacenza, Victorio Baldracco, Nicola Milanese.

Gouffre Obi-Wan Kenobi (O5). La première chatière. Cliché Thierry Fighiera.



Gouffre Obi-Wan Kenobi (O5). Départ du P25 dans le réseau d'Octobre. Cliché Thierry Fighiera.

## Octobre 2003

Pour cette exploration à l'O5, nous avons prévu d'aller voir un réseau qui semblait inexploré vers -40 m. Nous trouvons un vieux spit au palier de la première verticale. Nous poursuivons néanmoins l'équipement et arrivons rapidement dans une salle énorme d'où



Gouffre O-Freddo.  
Haut du P24  
à -150 m.  
Cliché Thierry  
Figliera.

partent trois puits parallèles que nous ne pourrions descendre faute de cordes...

Participants : Alexis Cacciardi, Thierry Figliera, Michel Isnard.

## Août 2004

Cet été notre camp n'a duré qu'une semaine. L'O-Freddo étant ouvert, nous y réalisons une exploration dans Bozano Street. Une rapide escalade nous permet d'atteindre une lucarne que nous avions entrevue en 2000. Elle se prolonge par un étroit méandre devenant rapidement infranchissable.

Participants : Hélène Loupiac, Christophe Brun, Thierry Figliera, Marc Guilleman, Michel Isnard.

Au même moment, nous avions une autre équipe dans le gouffre O5. Une fouille minutieuse dans le réseau d'Octobre ne permettait pas de trouver la suite de la cavité. La descente du

P50 terminal permettait de confirmer la jonction entre cette branche et la salle de -175 m du réseau principal.

Participants : Alexis Cacciardi, Daniel Delanoy, Mathieu Figliera, Thomas Riband.

## Août 2005

Une pointe rapide est organisée dans le réseau J.-B. Sassi. Le principal objectif est d'effectuer la coloration de l'actif du Ramo Chi Va Con lo Zoppo. Nous profitons de cette occasion pour fouiller la partie basse du Salto nel Buio et revoir l'un des secteurs du réseau J.-B. Sassi. Le Buio ne nous livre aucune suite alors que dans les galeries nous explorons 150 m de conduits vierges. L'exploration s'y achève sur un P12 à descendre.

Participants : Christophe Brun, Mathieu et Thierry Figliera, Marc Guilleman, Thomas Riband.

À suivre...

## Description de la cavité (O-Freddo)

L'entrée, aux dimensions modestes, se poursuit par quelques passages étroits jusqu'au départ d'un P50. Le départ de cette verticale (la cascade Mackenzie) se négocie en s'enfilant entre des blocs. Rapidement le gouffre prend de l'ampleur et révèle ses joyaux ; les parois et le plafond sont recouverts de concrétions de glace ; le paysage et l'ambiance sont vraiment exceptionnels. Au bas du puits, une faille sur la gauche permet d'atteindre le départ de deux puits successifs de 15 m au bas desquels on progresse dans une petite galerie ponctuée de passages entre des blocs et d'escalades faciles. On arrive rapidement sur un puits de 10 m se poursuivant par une courte galerie et une série de trois puits (24 m, 5 m, 17 m). La suite est un étroit méandre où l'on progresse en hauteur : le méandre « dei Grassi ». Depuis 1999, nous évitons la première partie du méandre dei Grassi au profit d'une galerie supérieure que l'on atteint par un pendule dans le P24 : galerie des chemins de Traverse inf. Le méandre dei Grassi se poursuit par une galerie basse entrecoupée de passages étroits. Cette galerie se termine au niveau d'un carrefour caractéristique :

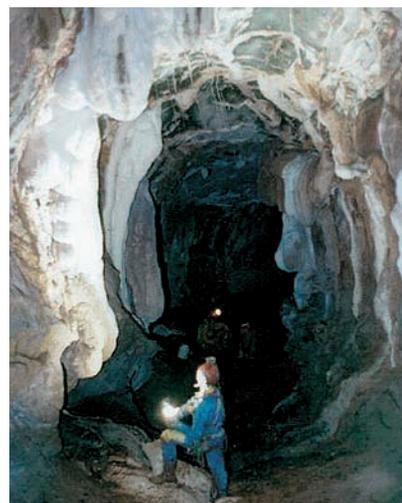
- en face, se développe un important réseau de galeries que nous avons explorées sur plus de 600 m en août

2000 : les Black China sup. et ses affluents ;

- pour aller vers les deux fonds du gouffre, il faut prendre une faille sur la droite qui débouche sur un P20 au bas duquel, après un court méandre, on recoupe un actif. Il faut atteindre le méandre qui s'ouvre en face pour accéder aux Black China inf. La morphologie de ces galeries est différente de celles rencontrées jusqu'à maintenant ; elles se développent au niveau d'un joint de strates dans des calcaires gris compacts. Après 150 à 200 m de progression, on arrive sur un nouveau carrefour important de la cavité.



Pour aller au fond de -400 m, il faut rester dans la galerie principale dont la taille se réduit rapidement. Sur environ 300 m de distance, on avance à quatre pattes dans des conduits ébouleux et très désagréables interrompus par un P9 au bas duquel débute un réseau annexe qui se termine à -270 m (P25, P19). Au bout des 300 m de conduits, on débouche sur la zone la plus verticale du gouffre qui s'enfonce dans une belle série de puits (23, 50, 22, 34, 12 et 22 m) pour buter sur une étroiture à -402 m.



Arma del Lupo supérieur. La galerie principale.

Gouffre O-Freddo.  
La cascade Mackenzie.  
Clichés Thierry Figliera.

On accède au réseau de -368 m en s'enfilant sur la droite dans le joint de strates. Une galerie à forte pente bute sur une étroiture (plus impressionnante que difficile) qui débouche au sommet d'un ressaut de cinq mètres; un beau P19 lui fait suite. Au bas de cette verticale, on retrouve les calcaires à niveaux

pélitiques<sup>1</sup> dans lesquels se développe une belle galerie aux dimensions modestes débouchant sur un P5 qu'il faut traverser pour atteindre deux puits successifs de dix mètres. Le réseau se poursuit par une succession de méandres, galeries, étroitures, grandes salles chaotiques, passages en esca-

lades et petits puits (9 et 8 m) qui permettent d'atteindre un superbe puits de 47 m dont la base est bouchée par des blocs (terminus de nos prédécesseurs italiens). Une belle traversée au sommet de ce puits nous a permis de découvrir les plus belles galeries du gouffre: le réseau Jean-Baptiste Sassi.

## Perspectives spéléologiques

*Je préfère mieux comprendre qu'apprendre.*

Il est difficile et dangereux d'avancer des théories en matière de perspectives spéléologiques. Surtout quand, pour beaucoup, elles semblent fantaisistes et utopiques. Quoi qu'il en soit, la caverne est capricieuse et la comprendre (ou du moins essayer de la comprendre) permet bien souvent de percer ses mystères.

Les premières grosses découvertes dans ce secteur sont plutôt récentes (au début des années 1980) pour un massif où les explorations spéléologiques ont débuté il y a plus de cinquante ans. Autant dire que tout reste à faire! Pour être plus précis, pour le moment on compte cinq gouffres de plus de 200 m de profondeur.

- le complexe 03-04-05	-235 m .....	750 m
- le gouffre O-Freddo	-402 m .....	+/- 5 km
- le gouffre Ferragosto	-509 m	
- le gouffre Libero	-525 m .....	1600 m
- le gouffre Cœur de Pierre	-680 m .....	2 km

## Gouffre O-Freddo

Puits	Cordes	Amarrages	Remarques
<b>Cascade Mackenzie</b>			
49	65	2f; 1S à -5 m; 1S à -10 m; 1S à -12 m; 1S à -37 m	Equiper au départ de la trémie. Puits recouvert de glace.
<b>Boubou Palace</b>			
15	40	1f; mc 3 m; 1Nat; 1f à -4 m	
15		cp; 1f; mc 3 m; 1S	
<b>Ancien réseau</b>			
15	23	2S; 1Nat à -8 m au palier	Frottements. Traverser au bas du puits.
<b>De -100 m jusqu'à -209 m</b>			
Esc. 4 m	6	1Nat	Equipée
10	16	2f; 1f à -4 m	
24	35	1S; mc 6 m; 2S; 1Nat plein vide	Penduler à -15 m pour pouvoir atteindre une galerie évidente.
5	10	1 nat; mc 3 m; 1S	
20	25	1S; mc 3 m; 1S	
Tra. 10 m	15	2 pitons; mc; 1 nat; mc; 1 piton	
<b>Réseau de -368 m par la Galerie dell'Arco</b>			
19	30	1Nat; mc 6 m; 1S; 1Nat à -12 m	
T6	36	1S; 1Nat; 1f; 1f	
10		cp; 1f; 1f à -2 m	
10		cp; 1f au palier	
9	13	1S; mc 4 m; 1S	
8	10	1S; mc 2 m; 1S	Frottements
47		15f env. pour la vire 2f; 1f à -2 m; 1f à -10 m; 1f à -15 m; 1f à -22 m; 2f au palier de -28 m	Vire équipée par la gauche.
<b>Réseau Jean-Baptiste Sassi</b>			
Esc. 3 m	5	1Nat	Equipée / Arrosée
4+plan incliné	10	1S	
6	10	2S	
Esc. 10 m	13	1S	Equipée

Puits	Cordes	Amarrages	Remarques
<b>Réseau de -402 m</b>			
Esc. 4 m	7	1Nat	Equipée
9	15	1Nat; mc 3 m; 1S	
23	30	1S; mc 2 m; 1S; 1S à -1 m	
50	57	1Nat; mc; 1S; 1S à -6 m; 1S à -25 m	
22	30	cp; 1Nat; 1Nat à -2 m; 1S à -5 m; 1S à -12 m	
34	45	1Nat; mc 7 m; 2S	
12	17	cp; 1S; 1Nat à -5 m	
R4	7	1Nat	
15	20	1Nat; 1S	

## Gouffre 0-5

Puits	Cordes	Amarrages	Remarques
12	18	1S, mc 4 m, 1S	À rééquiper
5	7	1s	À rééquiper
<b>Réseau principal</b>			
20	30	1 fixe, mc 3 m, 1 fixe, 1 fixe à -2 m	Penduler dans la faille à 3 m du bas du P 20 pour atteindre le départ du P5.
5		Cp, 1 fixe	
25	60	1 nat, mc, 1 nat, 1 fixe à -4 m	Le fixe se trouve à la sortie de la faille verticale en hauteur sur la paroi opposée.
25		Cp, 1 s, 1 fixe	
7	9	1 S	
17	22	2 fixes, 1 dév. sur S	
<b>Réseau d'Octobre</b>			
20	23	1 nat, 1 S, 1 s à -3 m	
7	12	1 nat, 1 S	
25	30	1 S, mc 2 m, 1S	
50			Retombe dans la salle au bas du P17 du réseau principal.

1. n. f. [C. F. Naumann, 1873, du gr. *pēlos*, boue] - Au sens originel, roche finement détritique, argileuse et faisant pâte avec l'eau. Le terme, très utilisé, désigne maintenant toute r. sédim. détritique à grain très fin (V. granulométrie). Certains auteurs réservent le mot lutite pour les roches meubles, le mot pélite désignant alors les roches consolidées. En général, les pélites contiennent des minéraux argileux (30 à 75 % env.), du quartz, des feldspaths (rares), des micas assez nombreux, de fins débris de tests, et elles peuvent être calcareuses. Elles montrent souvent de fines stratifications (V. lamination) obliques ou non, et parfois de légers granoclassements. On les trouve en abondance dans les formations détritiques, où elles peuvent alterner avec les bancs plus grossiers (conglomérats, grès, calcaires sableux...) V. aussi : aleurolite, argilite, silt. Adj. pélitique.

À long terme, on peut espérer des jonctions entre trois de ces cavités : 03-04-05, O-Freddo, Libero. Le complexe ainsi formé atteindrait 580 m de profondeur pour sept à huit kilomètres de développement. Nos récentes découvertes dans le gouffre O-Freddo nous ont permis d'avancer un certain nombre d'hypothèses et d'orienter nos explorations en fonction de celles-ci. Nous commençons à bien connaître cette cavité et savons où chercher en fonction de nos objectifs.

### Analyses - conclusions - objectifs

**1 •** La longue zone horizontale comprise entre -170 et -200 m se développe sur trois étages de galeries parallèles. Nos prédécesseurs avaient exploré le Méandro dei Grassi, les Black China et le Méandro del Diabetico. Nous y avons découvert les chemins de Traverse inférieurs et les Black China supérieurs (et ses affluents) nous offrant plus ou moins un kilomètre de galeries aux dimensions variées. Ces réseaux se situent dans la première moitié de cette zone horizontale et il ne serait pas surprenant qu'à l'occasion d'une exploration nous découvrions le Méandro del Diabetico supérieur.

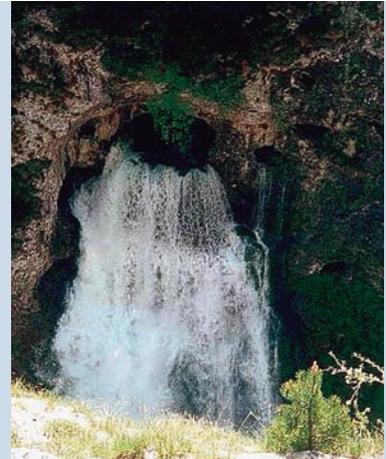
**2 • Dans les Black China supérieurs,** nous avons remonté un affluent sur presque 200 m en direction du gouffre Libero ; Bozano Street. Nous avons terminé cette exploration au bas d'un puits remontant. En 2003, nous avons commencé l'escalade de ce puits pour atteindre une lucarne à 10 m environ du sol ; cette lucarne ne donnant pas sur la suite escomptée, nous avons poursuivi la remontée sur encore 10 m sans pouvoir la terminer. Il nous reste encore vingt mètres environ pour sortir de ce puits et, nous l'espérons, continuer notre course vers le gouffre Libero.

**3 • Ramo Chi Va Con Lo Zoppo :** ce réseau est celui qui conduit au Salto nel Buio au bas duquel on atteint le fond de la branche de -368 m. Entre le carrefour du réseau principal et le haut du puits, on traverse deux grandes salles qui ne sont que le bas de deux énormes puits. Ces deux verticales apportent un volume d'air impressionnant qui doit provenir de la Pointe Marguareis à quelque 600 m d'épaisseur de calcaire au-dessus. Les escalades de ces puits pourraient mener à des entrées hautes.

**4 • Le Salto nel Buio...** Le Saut dans le noir. C'est réellement l'impression que l'on a quand on arrive en bordure de ce puits. Le volume..., l'eau qui s'y jette est indomptable dans cette verticale de 50 m... et surtout, le mystère qui y règne, contribuent à cette ambiance exceptionnelle !

Lorsque nous avons entrepris la traversée du « Buio », nous pensions que cette verticale avait recoupé la galerie existante et que, de l'autre côté, nous trouverions le prolongement de celle-ci. Mais de l'autre côté... rien ! Uniquement une paroi lisse remontant dans l'obscurité d'où arrive un affluent. C'est trente mètres plus bas que nous trouvons une suite au réseau. Cependant, si notre théorie de départ avait été juste, nous aurions découvert un réseau aval. Et là c'est tout le contraire. Nous y avons exploré environ deux kilomètres de réseaux amonts : le réseau Jean-Baptiste Sassi. Après coup, j'ai pris la peine d'observer le « Buio » et il me semble qu'il est agencé sur un synclinal plus ou moins orienté sud-est - nord-ouest. Une étude plus précise et une fouille plus approfondie de la paroi nord-ouest du puits nous livreraient certainement l'accès à l'aval du réseau.

**5 •** Le réseau Jean-Baptiste Sassi : c'est là que nous avons réalisé les plus belles découvertes. Il s'agit d'un étage de galeries fossiles parcourues par un violent courant d'air que nous perdons avant la fin de la galerie principale. Ces circulations d'air se dirigent plein nord vers les falaises bordant la zone O. Nous espérons donc qu'il existe des entrées basses dans ces falaises. Nous avons également exploré deux petits actifs sur quelques dizaines de mètres chacun ; trop « jeunes », ces deux branches finissent rapidement sur des étroitures. Quoi qu'il en soit, ces deux cours d'eau prennent la direction du « Buio » et étayaient notre théorie en ce qui concerne l'existence d'un réseau aval dans ce puits. La taille et la morphologie des galeries que nous avons découvertes en ce point de la cavité nous laissent penser qu'il s'agit d'un ancien collecteur (conduite forcée de quatre à cinq mètres de diamètre, marmites, etc.). Il ne nous reste plus qu'à découvrir l'aval de ce réseau pour pouvoir parcourir quelques kilomètres de galeries vierges... aux destinations encore mystérieuses.



Résurgence de la Foce. Gola delle Fascette.  
Cliché Thierry Fighiera.

## Hydrologie

Au début des années 1980, Andrea Gobetti a fait une tentative de coloration dans le gouffre O3. Une vague de crue plusieurs jours après a arraché les capteurs placés à la Foce alors que ceux des autres sources et résurgences restent négatifs. La relation avec la Foce est donc fortement supposée mais pas prouvée.

En ce qui concerne l'O-Freddo, on peut remarquer deux réseaux bien distincts tant par la morphologie que par les directions qu'ils prennent.

- Le premier, plutôt étroit dans sa première partie, s'oriente nord-est - sud-ouest jusqu'à atteindre une zone de puits qui se termine à -402 m sur une étroiture. Dans cette direction et à environ un kilomètre à vol d'oiseau se trouvent les amonts du complexe du col des Seigneurs (F5) qui est l'un des affluents de la Foce. Il est donc permis de penser que cette branche de l'O-Freddo soit l'un des affluents du F5.
- Le second (où alternent méandres, galeries et salles) se dirige vers le nord-ouest jusqu'au Salto nel Buio ; le réseau Jean-Baptiste Sassi, qui se développe au-delà du puits, est donc un ancien réseau amont et les galeries y sont organisées sur les fractures (schéma type de tous les réseaux horizontaux que l'on trouve dans les couches du Trias sur le Marguareis : gouffre Cappa, gouffre Straldi, gouffre S2...). La coloration effectuée en août 2005 prouve la relation avec la résurgence de la Foce. À ce jour, il s'agit du point d'absorption connu le plus éloigné de cette résurgence. Le résultat de cette coloration laisse penser que, plus à l'ouest, la faille des Pancioni (fracture partant du col de l'Armuse et coupant le vallon des Navelle juste en dessous de la butte de l'Ail) draine cet actif en direction du sud. Si nous avions la chance de pouvoir atteindre cet actif dans sa partie aval, ce serait semble-t-il, l'occasion d'explorer le premier collecteur sous le versant français du Marguareis.

## Géologie

Ce secteur du Marguareis se caractérise par l'absence des couches du Jurassique, du Crétacé et de l'Éocène. Sont donc uniquement présents les calcaires et dolomies du Trias moyen (Anisien et Ladinien). La couverture sédimentaire repose sur les roches imperméables du Permien qui sont surmontées d'une couche de schistes ver ts bien caractéristique.

Dans le gouffre O-Freddo, nous avons constaté une répétition de la série du Trias moyen prouvant ainsi



l'existence d'un chevauchement longtemps soupçonné par les géologues qui ont réalisé la carte géologique du secteur.

Nous avons également remarqué une anomalie dans le réseau Jean-Baptiste Sassi. Dans une des galeries sont présents les schistes verts qui marquent le contact entre la couverture sédimentaire et le socle imperméable. Ces schistes sont au plafond et reposent sur un calcaire noir compact :

il y a donc, *a priori*, un second chevauchement. Le profil des galeries et leurs directions dépendent essentiellement de la nature de la roche encaissante, des réseaux de fractures et du pendage.

La zone O.  
Cliché Thierry Fighiera.

## Les circulations d'air

L'O-Freddo, qui s'ouvre à 2350 m d'altitude, se comporte en entrée basse : il souffle en été et aspire l'hiver. La majeure partie des réseaux est parcourue par un net courant d'air qui se dirige vers le nord en direction des falaises (vers quelques entrées inconnues ?).

Nous n'avons pas encore réalisé d'exploration dans le réseau de -402 m. Nous n'avons donc aucun élément sur les circulations d'air dans cette partie du gouffre mais il ne serait pas surprenant qu'il y ait une zone d'inversion. Si, comme nous le supposons, cette branche de l'O-Freddo se dirige vers le F5, il serait logique que le courant d'air descende vers ce réseau inférieur et qu'il soit le meilleur fil d'Ariane pour nous y conduire...

### L'origine de l'air...

J'ai rarement vu des cavités avec des volumes d'air en mouvements comparables à ceux de l'O-Freddo. Une grande partie des entrées connues sur

cette zone se comporte en entrées basses. Quelques exceptions permettent de situer la zone d'inversion à 2450 m d'altitude. Étant donné la cote de cette zone d'inversion, il y a fort à parier que les têtes de réseau sont beaucoup plus hautes sur le massif : certainement sur la Pointe Marguareis qui culmine à 2650 m d'altitude.



Gouffre O-Freddo. Le bas de la cascade Mackenzie.  
Cliché Thierry Fighiera.



Entrée de l'Arma del Lupo supérieur. Galerie du collecteur fossile recoupé par la vallée des Fascette. Cliché Thierry Fighiera.

## Conclusion

En l'espace de quelques années, nous avons exploré environ trois kilomètres de galeries dans l'O-Freddo, ce qui porte son développement à 5 km... Cela dit, pour nous, le plus important est d'avoir découvert dans le réseau Jean-Baptiste Sassi les vestiges de l'ancien collecteur qui s'écoulait dans cette zone. Cette découverte confirme l'existence d'un important drainage vers la résurgence à l'époque où ce réseau était encore actif. La proximité des falaises, l'altitude où elles se trouvent (+ de 2000 m) et la taille des galeries confirment que ce drain est très ancien et qu'il collectait les secteurs bien plus au nord de la zone O bien avant la formation des parois rocheuses. Notre principal but maintenant est d'atteindre l'aval de ce réseau fossile...

Toutes personnes désirant participer à ces explorations sont les bienvenues.  
Contact : Thierry Fighiera  
Centre méditerranéen de spéléologie  
218, boulevard du Mont Boron  
06300 Nice - 06 75 06 53 96  
fighiera.t@tiscali.fr

Thomas MARIETTA

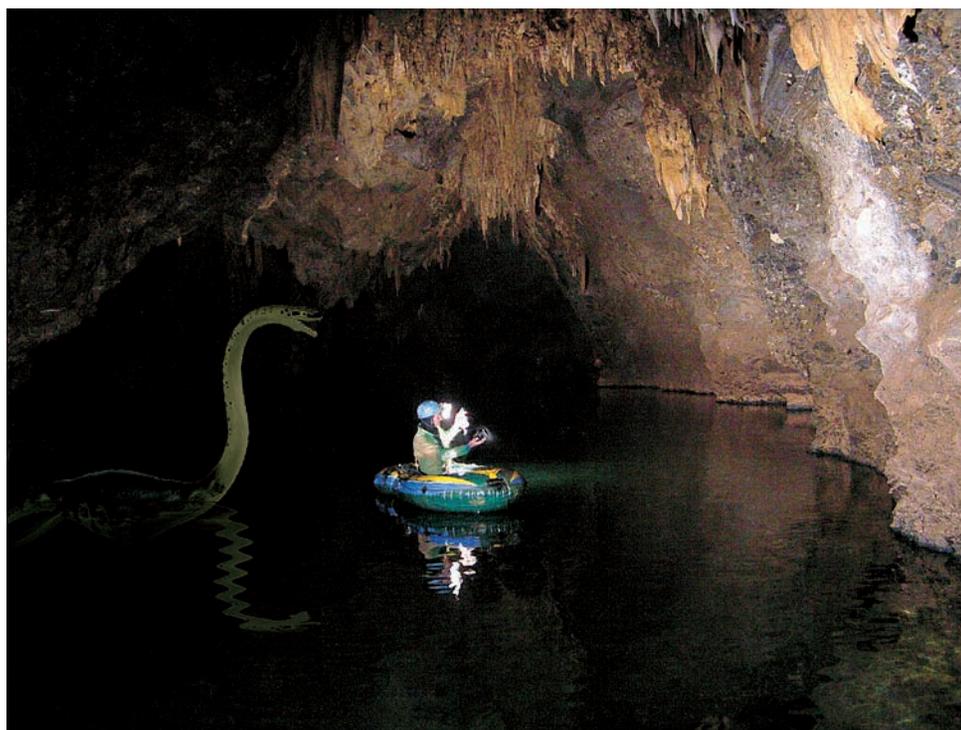
Nous sommes en 2005, en plein XXI<sup>e</sup> siècle donc, à l'heure de l'Internet, des SMS, MMS et autres FFS, des informations satellitaires par réseau en fibre optique méga-hypra-giga rapide et il paraît qu'il y a encore des spéléologues pour ignorer jusqu'à l'existence du plus beau trou du monde, j'ai cité le Damoclès et son lac magique. Ce trou, situé sur le versant nord de l'Estélas, commune de Urau, présente en effet plusieurs particularités remarquables.

1 · C'est le plus beau du monde (je l'ai déjà dit, je crois, mais ça ne fait pas de mal de le répéter).

2 · Il se termine sur un lac suspendu à -250, long de 100 m, large de 30, profond au moins de 50.

3 · Le lac est habité par un Krakoukass, monstre de légende capable de vivre des millénaires, de cracher du feu par les oreilles (ce qui ne lui sert à rien dans un lac) et d'égoutter des pâtes sans passoire (même remarque). C'est l'histoire de ce Krakoukass (ou plus exactement de Koussette, sa fille) que vous allez donc découvrir, et, à travers elle, celle du gouffre tout entier.

# La belle histoire de Koussette, du Krakoukass et du Damoclès



*Au milieu d'un silence presque par fait et sans le moindre remous, deux yeux globuleux sur gissant du plus profond des ténèbres déchirent soudain la surface lisse du lac. Tout à coup un alligator au ras de l'eau, sur le point de bondir, Koussette se sent prête, l'heure est venue.*

## La remontée de Koussette

Il y a très très longtemps, la terre regorgeait de créatures imposantes et monstrueuses que l'on connaît. Mais on a oublié qu'au milieu de ce monde primitif une espèce a su évoluer et progresser. Redoublant de précautions et de discrétion, ils étaient pourtant devenus les maîtres incontestés de notre planète. Puissants, intelligents et en même temps si tendres et si respectueux, pleins de tous les savoirs du monde, les Krakoukass ne craignaient rien, ni la mort, ni les dieux...

Et pourtant, le grand cataclysme... la fin des temps... tous décimés...

Mais tout au fond des ténèbres, sous la terre et sous l'eau, quelques rares Krakoukass ont survécu. Seuls, isolés, enfermés, l'attente commence. Cinq cents ans de vie, une adaptation régulière hors du commun, la descendance assurée ; tout est mis en place pour un retour prochain. Les temps, passent, passent, l'espoir se perd... si long...

Tout juste un an et quelques heures, encore toute petite, Koussette y voit déjà comme en plein jour. Plusieurs mois d'entraînement dans le puits des Taons sous le regard de son père Krakoukass ont fait de

notre héroïne la reine de la grimpe à main (griffe) nue sur corde. Père Krakoukass qui, depuis quelques années, étudie et enregistre chacun de nos mouvements est alors le meilleur des professeurs. Koussette est enfin parée, aucun humain n'est descendu depuis six mois.

### Dans le lac

Krakoukass père, lui-même issu de l'œuf de ces ancêtres, a vécu seul dans son lac pendant 300 ans : 300 ans d'attente... Enfin, la lumière, du bruit, les hommes ont réouvert le passage du lac. Krakoukass père se souvient de la parole des anciens, la surface, notre terre, la légende des hommes, ressort tir... Il féconde alors un des derniers œufs déposés il y a si longtemps au fond du lac. Bientôt, sa fille sera là, sa Koussette à lui. Déjà tant d'amour pour elle. Une éclosion avancée ; l'heure est enfin venue ; il faut remonter.

Filant sans vague au ras de l'eau, sans bruit, elle contourne nos quatre canots restés là et monte sur la berge. Quelques minutes d'adaptation visuelle et Koussette survole une dernière fois ce lac magnifique de ses yeux. Père Krakoukass, le visage plein de larmes, encourage son enfant et la supplie : « L'avenir est à toi... Prends garde... Je t'aime... ». Sur ces quelques mots (traduits ici mais en réalité échangés par de simples regards avec une émotion encore inconnue des humains), Koussette, tout humide de pleurs, s'enfonce dans le méandre.

### Le méandre Lolo

Elle connaît déjà ce méandre pour l'avoir pratiqué plusieurs fois et en particulier il y a deux jours, pour vérifier la présence des cordes. Mais, sur ces 200 m, c'est encore pour elle l'occasion de se rafraîchir dans les deux passages bas qui sont pour nous si délicats. En dehors de ces deux passages délicats, le méandre est sans obstacle et elle avance vite.

### Les passages mer d'iques

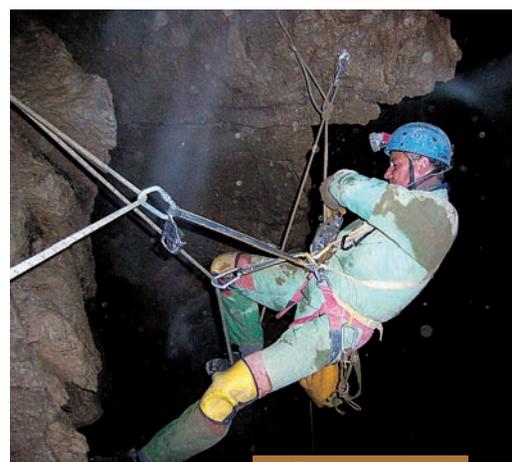
Enfin la corde (toujours là, comme prévu), les aventures de Koussette peuvent commencer. Elle tire furieusement sur la corde ; ça tient ; et ces quatre mètres ne sont pour elle qu'une formalité. Deux spits ; une sangle ; Koussette découvre nos techniques et ne sera pas en reste d'ici la sortie. Le pan incliné fait bien vingt mètres et c'est pour notre amie une véritable épreuve. Elle en sort couverte de mondmilch après deux sangles et deux spits.

### Puits Tarzan et méandre

C'est sur le bout de ses nageoires, en se coinçant les griffes sur la paroi, que Koussette passe notre vire de 5 m de long. Elle enchaîne directement le puits Tarzan (20 m) ; arrache complètement le déviateur, croise, sans même les remarquer, deux spits et arrive à la sangle qui marque le haut du puits. Une flaque et une étroiture sont négociées admirablement et, 40 m de méandre plus loin, Koussette est à la base du P40.



Moumoute Vouillante II.



La Virololo en plein vide.

### Le P 40

Pas de faiblesse, elle enchaîne directement le plein vide, rentrant ses griffes pour ne pas trop écorcher la seule corde qui pend ici. Dans ce véritable tube vertical, Koussette aura-t-elle le temps d'apercevoir sur un des côtés la coulée et la grande salle qui marquent

Le lac du Krakoukass.



le début des explorations du réseau des Poulets ? (une corde y pend encore et des escalades restent à faire). La Virololo en plein vide (5 spits) et enfin un peu de repos pour notre amie.

### La douche

Un kit vide, 10 m d'horizontale et de nouveau la corde. Un premier jet de 20 m, un Y et 4 spits de main courante, Koussette est sur la margelle du P50... C'est grand et beau... Encore un tronçon de vingt mètres (entrecoupés du fameux déviateur) et c'est l'arrivée aux oreilles de lapin mythiques. Peu de soucis pour Koussette qui ne se doute pas du mal qu'il a fallu se donner pour planter ces deux spits et de l'énergie qu'il faut dépenser à chaque équipement (bon courage). Une margelle (2 spits), elle monte encore cinq mètres et peut enfin se rafraîchir dans un magnifique bassin suspendu. Cinq mètres de plus, un Y, une vire-tyrolienne au-dessus du bassin (4 spits), la galerie devient horizontale, s'élargit : la Salle à manger.

### La Salle à manger

Koussette, bien exténuée, découvre ici quelques nouveautés du monde humain et, même si elle ne sait allumer le réchaud, si elle ne trouve aucun intérêt à cette couverture de survie débile, elle finira tout de même par avaler le contenu de la boîte de choucroute (laissée là par les Alsaciens il y a deux ans) après l'avoir éventrée à grand coup de griffes bien aiguisées. Le reste de ce repas sera sans doute dévoré par notre ami le loir, qui évitera,

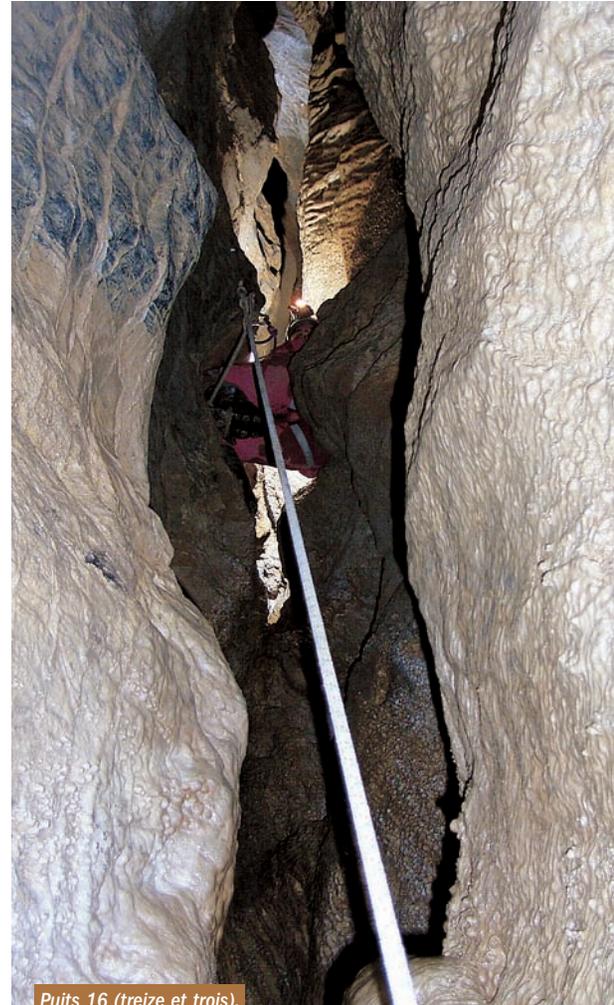
s'il est satisfait (merci à lui), de déchiqueter la couverture de survie par pur esprit de vengeance.

C'est alors pour notre héroïne un moment de détente/digestion où elle ne remarquera pas, pour mon bonheur, les trois cigarettes que j'ai cachées dans un sachet en plastique sous la coulée de choux-fleurs. Au fond de ses yeux, l'image de son père, déjà si loin, seul pour toujours...

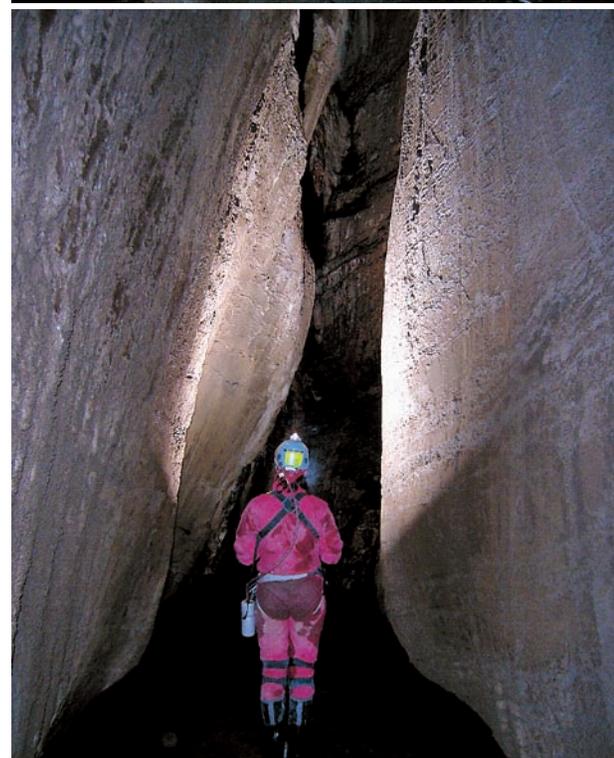
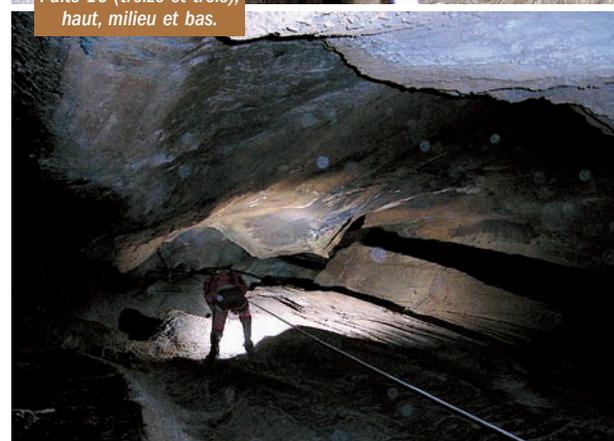
### Le P 16

Puis c'est reparti, sans tomber dans le puits bouché « des Couillons » (7 m), Koussette bondit sur la corde et rejoint instantanément, quatre mètres plus haut, les deux amarrages. Dix mètres de méandre horizontal, large, haut ou coule au sol la rivière : « Beach Damo », on se croirait dans les grandes grottes horizontales. Le P 45 dit P 16 (treize et trois), mais notre amie n'a pas appris les mathématiques et s'élève lentement dans la partie large d'une vingtaine de mètres de haut. Au passage, elle ne peut deviner l'arrivée du méandre des « Grosses cochonnes » (d'où sort la rivière) qui sera peut-être un jour notre raccourci mais à coup sûr encore trop étroit pour elle.

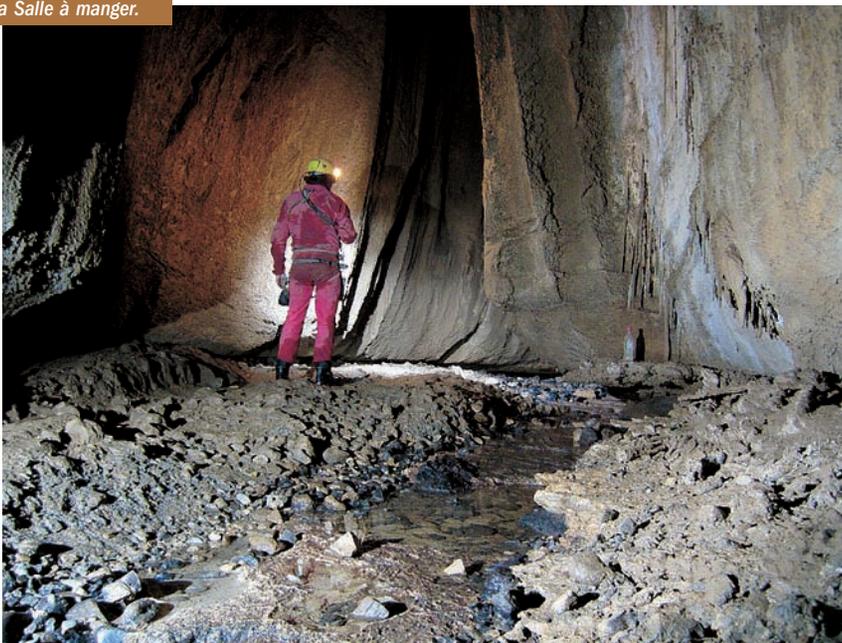
Après le Y (dorénavant sur deux spits), le puits devient étroit, parfois pénible. Mais Koussette, en opposition, n'a rien à nous envier (une queue de plus) et, en suivant les tortuosités de la roche, elle sort rapidement de ce passage (à quoi servent donc notre corde, les deux fractionnements et les 4 spits de la main courante ?).



Puits 16 (treize et trois), haut, milieu et bas.

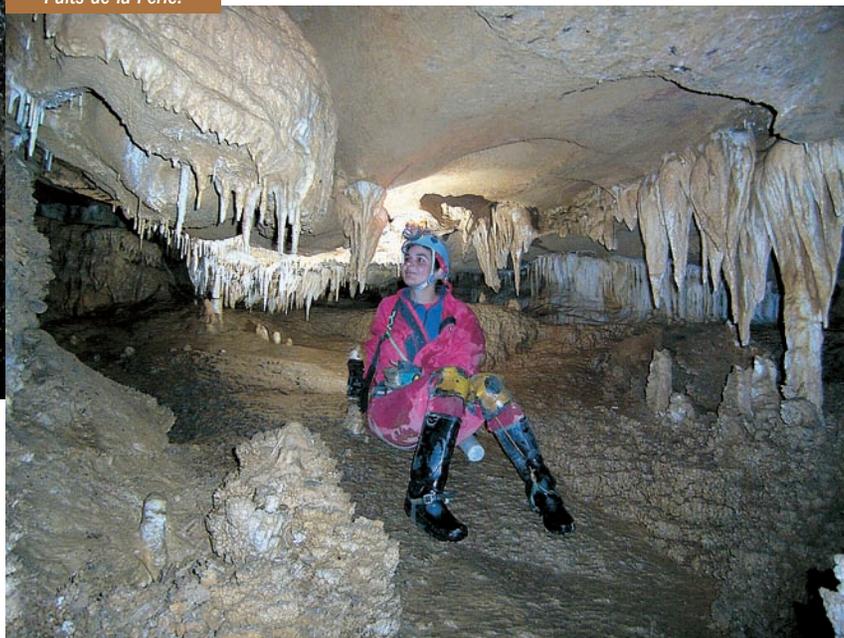


La Salle à manger.





Puits de la Perle.



### Puits de la Perle (l'avant-dernier pour Koussette, qui n'en sait rien)

C'est là que Koussette tourne un peu... À droite, (connaît-elle seulement la droite ?), quelques méandres mènent à des puits surplombant la Salle à manger (quelques départs vers le haut) ; ailleurs, des départs fossiles où des concrétions viennent heurter violemment sa tête non casquée. Enfin, un peu sur la gauche, une corde accrochée sur une coulée part en hauteur dans une étroiture. Dès la sortie, c'est une descente de quinze mètres sur une magnifique coulée et une arrivée dans un lac rond où tombe éternellement une douce pluie. C'est aussi là qu'une étroiture désobstruée donne accès au méandre des GC.

Koussette peut admirer ici une des plus grosses et belles perles des cavernes qu'ait jamais vues un Krakoukass. Fascinée par cette boule de calcite, elle aura sans doute décidé de la cacher dans un lieu inaccessible aux humains. C'est alors un des plus beaux puits du gouffre que Koussette remonte avec hargne, le Y et la main courante

(4 spits et une sangle) dans une sorte de méandre de plafond permettant d'éviter la pluie habituelle mais pas la crue, qui tombe pile sur la corde !

### Le laminoir

Koussette force alors l'étroiture (tant de fois élargie au burin) et s'engage dans son pire cauchemar. Il lui faut ramper et se tremper sur ces cailloux pointus, Koussette est à bout, Koussette ne voit pas le bout, Koussette entraîne avec elle tant de galets ; Koussette veut oublier, abandonner, retourner dans son lac !

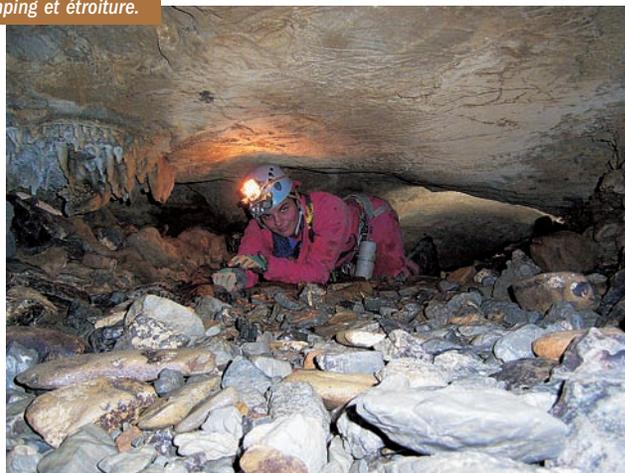
Mais le plafond se relève peu à peu et le tout s'élargit. J'avais écrit un jour sur la paroi, dans un moment de folie « Koussette, pas cette corde ». Comment a-t-elle compris, je ne sais pas mais en passant par le plan incliné de cinq mètres sur la droite, elle évite

les amonts de la rivière, étroits et bouchés. Quelques mètres d'éboulis et notre monstre cavernicole peut apercevoir, tout en haut, difficilement, une douce lueur. Son cœur bat plus vite, s'accélère...

### La sortie

Quarante mètres plein vide, les parois lisses, elle tire, tire sur la corde ; enfin le fractionnement (2 spits) et les huit mètres restants sont vite franchis (5 spits). Les yeux de notre Koussette brûlent lentement ; doucement, elle sort la tête de l'entrée étroite, tout doucement... Il faut encore se rouler sous cette barrière de corde et Koussette à la lumière du jour ne se prive pas d'avaler quelques taons au passage. Le petit chemin et bientôt la forestière ; Koussette souffle, pense aux siens et respire : elle est libre enfin !

Ramping et étroiture.



## Historique

**Il y a très très longtemps** Épuisés et blessés, les derniers Krakoukass ont juste le temps de se réfugier dans un magnifique lac souterrain. Mais, dehors, le feu jaillit et la terre tremble sans cesse depuis dix jours. Le passage ne peut pas tenir et, dans un vacarme épouvantable, des milliers de tonnes de roche referment pour toujours l'accès de la caverne. Krakoukass attend...

**Et pendant ce temps** Un ciel nuageux finit par se former en surface et le soleil réapparaître puis la pluie, encore la pluie, et des ruisseaux et l'eau qui s'engouffre lentement dans les fissures ouvertes lors du cataclysme. De l'eau, la végétation, et la roche se dissout lentement formant des puits étroits, des méandres tortueux... Les puits s'élargissent, les méandres se creusent et l'eau descend de plus en plus vite jusque dans le lac. Un passage certes, mais étroit, parfois très étroit, à plus forte raison pour nos anciens amis. Attendre encore...  
Sous un ciel étoilé  
Naissance de J.C.

**1980 ans plus tard** Une nouvelle espèce d'êtres terrestres façonne routes et pistes dans les montagnes. Des engins bruyants, des explosions provoquées... Un trou est ouvert, les cailloux filent en sifflant (peut-être 40 m). Les hommes de la montagne ont prévenu les spécialistes et voilà descendant vers l'abîme une première équipe de spéléologues : un puits et un petit méandre trop étroit : fin des investigations !

**Encore un peu après** Une autre équipe de spéléologues est également informée, des humains un peu fous et prêts à tout pour descendre et encore descendre. Ayant acquis la maîtrise de nouvelles techniques, ils ont tôt fait de traiter l'étranglement pour en faire du moins étroit.

Le trou devient vite le plus grand gouffre du SC EPIA. Tant de fierté, de passion et d'émotion. Plus bas encore, on retrouve notre amie Lolo toute mouillée et très songeuse devant cette immense étendue d'eau noire et glaciale.

**Les années qui suivent** Petit à petit, les reconnaissances sont un peu plus téméraires : mesures du lac, sondages, escalades... Le Krakoukass, timide et un peu intimidé reste caché à nos yeux mais il observe et apprend. Notre équipe de spéléologues envisage maintenant de commencer à penser à entreprendre le début d'une topographie.

**Encore plus tard** Début motivé de la deuxième tentative de topographie... Quelques passages sont améliorés, quelques découvertes.

**1999** La véritable topographie est enfin levée ; le report attendra encore un peu.

**Hiver 2000** Fécondation de l'œuf.

**Hiver 2001** Naissance de Koussette.

**Hiver 2002** Remontée de Koussette.

**Été 2002** Dessin de la topographie et écriture de l'art.

**22 août 2002** Encore un grand verre de Rhum... et du Canadou !

**Il n'y a pas très très longtemps** Première plongée du lac par Franck (-45 m, visibilité parfaite jusque -50 m, arrêt sur rien...).

**Printemps 2004** Découverte du lac fantôme (environ 200 m de réseau...).

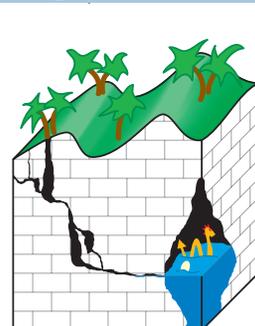
**Automne 2004** Topographie (et première) dans le réseau fossile en bas du puits d'entrée. Suite du réseau des Taons et arrêt sur siphon (supposé au niveau du lac). Descente du Queen Marie II (mais en vert). Planté de quelques spits supplémentaires (non inclus sur la fiche de déséquipement...).

**Dans un très proche futur** La publication tant et tant attendue...

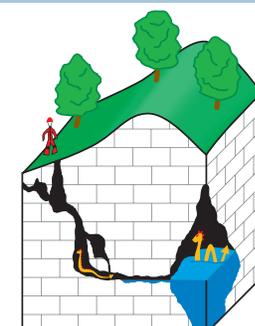
### Historique du gouffre et de ses habitants



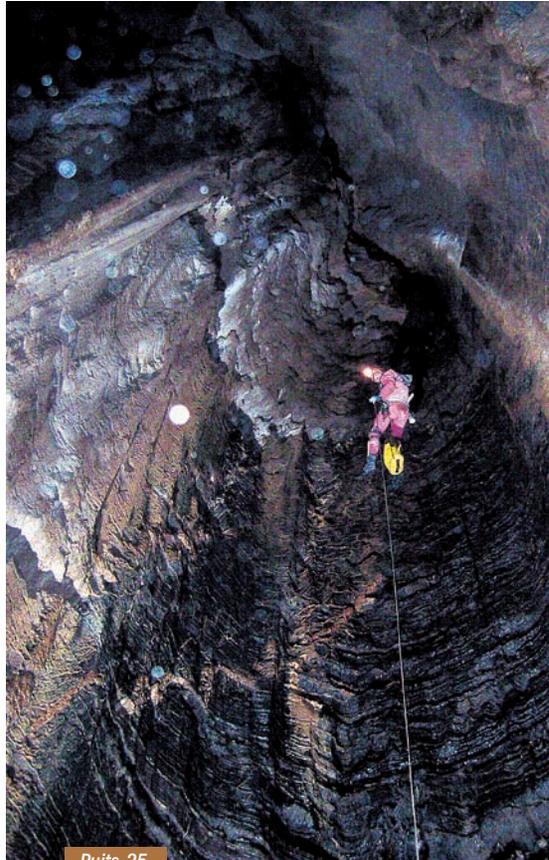
**Début de l'ère Krakoukassène**  
Le dernier Krakoukass se met à l'abri dans un lac souterrain. L'entrée du lac est comblée par une activité volcanique intense.



**Durant l'ère Damoclésienne**  
Le Krakoukass a pondu son œuf et attend. Des fissures se forment puis s'élargissent dans le massif.



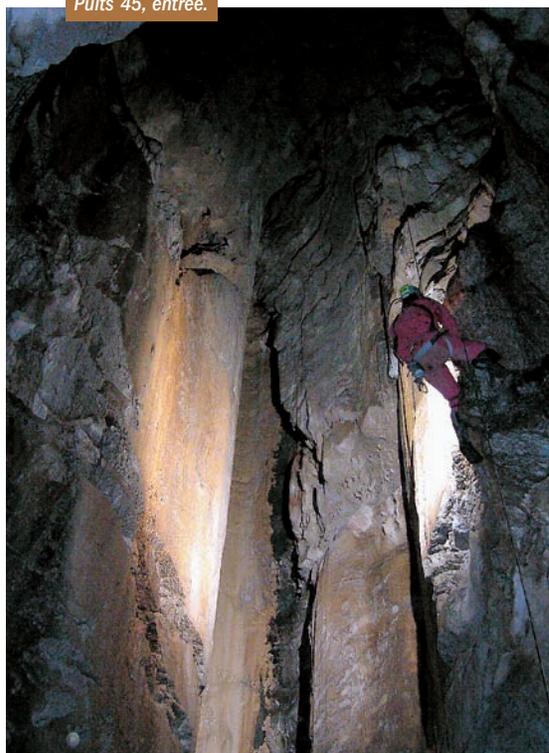
**Ère Epiatitesque**  
L'œuf a éclot et Koussette peut enfin remonter à la surface grâce à l'équipement laissé par les spéléologues.



Puits 25.

Dans ses grands yeux secs, tant de questions, de peurs : la vie ici est verte et bleue ! Koussette fuit dans la forêt à la recherche d'une grotte, d'un ruisseau, d'un lac pour s'habituer lentement à ce monde hostile, apprendre, réapprendre la vie à la surface : la nourriture (abondante ici), le ciel (toujours présent) et ces humains dont il faut maintenant se cacher... Koussette pleure, pleure et pleure encore et toutes ses pensées s'emmêlent... Sa destinée, l'amour, trouver son Krakoukass, ses petits, son père au fond du lac, sa planète, dominer les hommes, libérer la terre, la nature... Koussette a si peur, si peur. Mais 500 ans devant elle, libre, belle, intelligente, puissante, parfaite.

Puits 45, entrée.



# Études géologiques et hydrogéologiques

Les premières formations du gouffre remontent sans nul doute au début de l'ère Krakoukassène et traversent les étages supérieurs du Damoclésique moyen. Le calcaire est dans l'ensemble noir, marbré à inclusion conglomératique d'Epiatitesque siliceux globuleux. La tectonique cataclysmique est certainement à l'origine de la grande faille que l'on suit depuis le deuxième puits jusqu'au lac. Cette faille, visible en de nombreux endroits, devient de plus en plus verticale vers le bas. Le méandre Lolo n'est autre que la partie inférieure de la faille et en donne la direction (nord-est). La formation du lac n'est *a priori* pas imputable à cette faille et pourrait bien être antérieure. Un vide tectocoussassique naturel ?

L'entrée du gouffre à flanc de coteau a dû absorber dans le passé les eaux d'un petit ruisseau qui coule maintenant en contrebas. Une partie de ces

eaux doivent être captées aujourd'hui plus en amont (une perte visible existe dans le lit du ruisseau, une coloration de confirmation est à faire) et rejoint la base du puits d'entrée par quelques fissures. De là, le ruisseau n'est alimenté que par de faibles affluents. Le débit du ruisseau semble être limité en cas de grosse crue (le trop-plein du ruisseau ne peut s'infiltrer) mais ne se tarit jamais complètement. Les crues dangereuses dans les puits sont cependant assez durables et leur diminution probablement lente. Le lac recevant ces eaux ainsi que des arrivées en plafond ne varie cependant absolument pas de niveau (stabilité parfaite du niveau entre les hautes et basses eaux). Le fond du lac plongé à 50 m reste un mystère. C'est ce qui a permis au Krakoukass de survivre si longtemps.

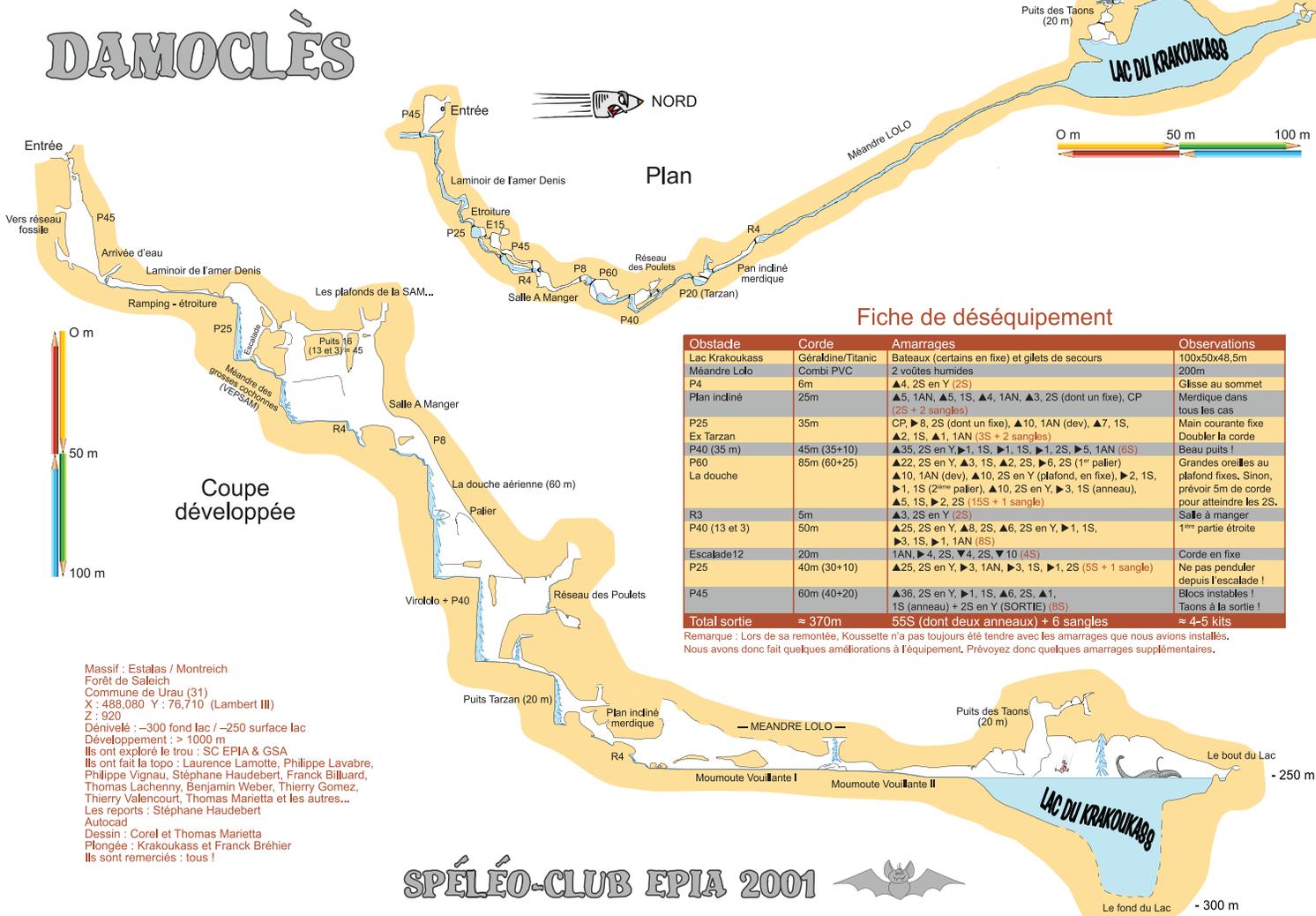
Est-il besoin de parler des espèces vivantes ? Outre notre ami, quelques espèces *a priori* antiques (et fort

nutritives) ont été rencontrées ainsi que des sortes de gros vers blancs ridicules ondulant sous la surface du lac. La plus grande variété d'organismes ancestraux reste probablement à découvrir dans le futur échantillon d'eau du fond du lac analysé par nos plus grands scientifiques humains (merci Alain).

Inutile de dire qu'aucune coloration n'a jamais été tentée, tant en raison du volume d'eau, trop important, que pour ne pas troubler l'habitat naturel du Krakoukass. La résurgence supposée, située en bas du vallon, reste à prouver. Si elle existe, elle doit de toute façon être impénétrable puisque même Koussette (très bonne nageuse pourtant) est remontée par le haut.

Le mystère demeure, tant géologique qu'hydrogéologique ou biologique... A vis aux amateurs.

Photographies Thomas Marietta.



À la mémoire de Régis Fareu et de Jeanne Gimbert, compagnons souterrains de l'épopée belluviennne.

Le département de l'Orne n'est pas particulièrement réputé pour les extraordinaires richesses souterraines que son sous-sol recèle. Ce doux euphémisme est illustré par ce que nous écrivions en 1981 : « *Château d'eau régional, l'Orne donne naissance à de nombreux cours d'eau qui présentent des aspects karstiques au contact avec les roches carbonatées. Malgré l'existence de plusieurs clubs qui se sont créés dans les années 1970 (Spéléo-club de Flers, Spéléo-club du Rond-Point de L'Aigle, Spéléo-club Chirops d'Alençon), seules deux modestes cavités du Pays d'Ouche ont été topographiées par les chercheurs de L'Aigle [Poole, V<sup>ème</sup> Congrès régional de Normandie, 1979] mais la disparition de cet organisme a entraîné la perte de ces informations. D'autre part, Yann Druet [Approches des phénomènes karstiques de Basse-Normandie, 1972] mentionne de petites cavités près de Flers, mais sans les situer ni les décrire » [RODET, 1981]. Onze ans après cette première mention, BIGOT et CHABERT [1992b] bouleversent les connaissances départementales par l'apport de la topographie d'une cavité naturelle déjà fort célèbre, la grotte de la Roche d'Oëtre [BIGOT et CHABERT, 1992a], près de Saint-Philbert-sur-Orne, en Suisse normande (appellation touristique de cette partie du Bocage), en pleine roche cristalline. Il s'agit alors du plus grand développement naturel topographié dans le département : 4 m, ...mais aussi du seul ! Mais limiter les prémices de la spéléologie ornaise aux sources publiées n'est pas satisfaisant. En effet, dès 1977, le Spéléo-club du Rond Point de L'Aigle (SCRPLA), parfois aussi dénommé « Groupe Aiglou du Spéléo-club de Caen » [1997], mentionne, dans un article présenté à un congrès régional normand en 1978 ou 1979, mais resté inédit (copie communiquée en 1991 par Jean-Yves Bigot que je remercie), des informations précises quant à l'exploration de cavités naturelles sur des développements nettement plus conséquents. L'Orne est, sans que cela soit su alors, le siège de phénomènes spéléologiques dignes de considération.*

# Les fantômes de la Mansonnière

(Bellou-sur-Huisne)

Joël RODET <sup>1</sup>

ou Comment l'Orne est devenu un département « spéléologable »

## Sur la trace des fantômes

Les années 1990 seront celles du grand chambardement. De retour en Normandie fin 1992, après une rupture sabbatique dite « post-doc » à l'étranger, conséquente à la soutenance d'une thèse d'État sur le thème du « karst dans la craie » [RODET, 1992], mon attention est attirée par les dernières lignes des deux articles de Bigot et Chabert [1992a, 1992b], mentionnant ces fantomatiques cavités que Steve Poole, animateur de l'équipe ornaise, avait présentées avec beaucoup de discrétion, quinze ans plus tôt, confirmant ainsi l'extraordinaire capacité normande à communiquer.

Le 31 janvier 1993, accompagné de Jean-Luc Audam, je reconnais la « marnière » qui se révèle être une carrière souterraine de pierre à bâtir. Les « mineurs ont rencontré quelques veines d'argile qui courent parallèles à la faille de Rémalard... », lors de plusieurs dizaines de recoupements, montrant une incroyable densité de « veines... extensivement colmatées » [GROUPE AIGLON DU S.C.C., 1997] que nous observons rapidement. Plusieurs d'entre elles sont pénétrables et en les parcourant, nous y retrouvons les traces du passage de nos prédécesseurs.

Le bilan (plus de 140 recoupements d'axes karstifiés, près de 150 m de conduits pénétrés) est inattendu et nous sommes pris entre deux sentiments contradictoires : la joie devant le caractère exceptionnel

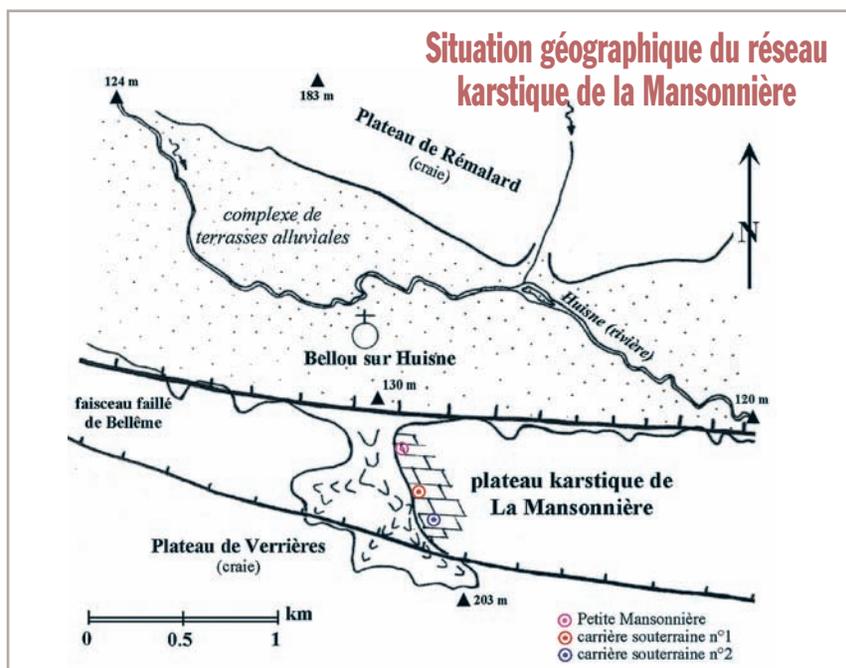
du site qui laisse entrevoir un potentiel énorme et la peine due à l'incompréhensible silence de nos prédécesseurs pourtant naturalistes avisés. Sans le savoir, nous mettons le doigt dans un engrenage qui, pendant sept ans, va entraîner notre association dans un chantier obnubilant, terriblement concurrentiel de celui que nous menons déjà dans la grotte des Petites Dales, en Seine-Maritime [RODET, 1999a; RODET ET VIARD, 1996]. Les tout premiers résultats sont publiés dans le premier essai d'inventaire du département [RODET, 1993].

### 1993 Des porches au réseau labyrinthique

Un premier long week-end en mars 1993, permet le relevé de la topographie de la carrière souterraine, mais nous laisse sur notre soif. Très méthodiquement, nous nous interdisions l'exploration de tout nouveau conduit naturel tant que la topographie n'est pas achevée et, dès que les autres sont absents, nous nous empressons de goûter à l'ivresse de la première en terre percheronne. Dès ces premières séances, nous intéressons quelques adolescents du terroir, dont les plus acharnés rejoindront l'association, devenant ainsi les très rares spéléologues ornaïses de la Fédération.

Après la topographie de la carrière souterraine et des réseaux naturels déjà explorés (80 m dans la

1. Centre normand d'étude du karst et des cavités du sous-sol et UMR 6143 du CNRS « Morphodynamique continentale et côtière » Département de géologie de l'Université de Rouen - 76821 Mont-Saint-Aignan, France - e-mail : joel.rodet@univ-rouen.fr



galerie de L'Aigle, 66 m dans les galeries Hivert et Grasteau que nous relierons, ...), nous complétons ce travail par le relevé du réseau de fissures particulièrement dense. Et le 2 mai 1993, nous commençons la désobstruction par deux conduits qui se rejoignent à proximité de la cheminée d'aération, constituant le début de la galerie éponyme. La progression dans la partie nord-ouest de celle-ci permet de se fixer un premier objectif important : la relier à la galerie de L'Aigle, long conduit exploré par nos prédéces-

seurs qui l'avaient modestement baptisée galerie du SCRPLA (pour « Spéléoclub du Rond-Point de L'Aigle » et dont nous avons simplifié l'appellation en ne retenant que le nom de leur ville d'origine). Habités aux grandes premières de 2 à 5 m de développement dans la craie, notre ambition semble un défi pour quelques années, et pourtant, un mois plus tard, nous réalisons une première jonction surprenante, car seul le bras passe, avec la bien nommée galerie de la Poignée de Mains.

Pendant les vacances d'été, les effectifs réduits n'autorisant pas la poursuite de ce chantier, nous nous tournons vers deux porches que nos collègues caennais avaient taquinés, lors d'une visite de courtoisie, quelques semaines plus tôt. Le premier nous offre, après vingt minutes de désobstruction le 25 juillet, près de 50 m de conduits bas, jusqu'à une salle baptisée « de Juillet ». L'axe principal prolonge une partie recoupée par le creusement minier et nous le baptisons galerie de la Carrière. Le second, dans les mêmes conditions, nous offre le 1<sup>er</sup> août, près de 30 m d'un conduit que nous appelons galerie d'Août, imagination oblige ! La proximité des deux ensembles nous laisse présager une possible jonction que nous conservons pour les jours maigr es.

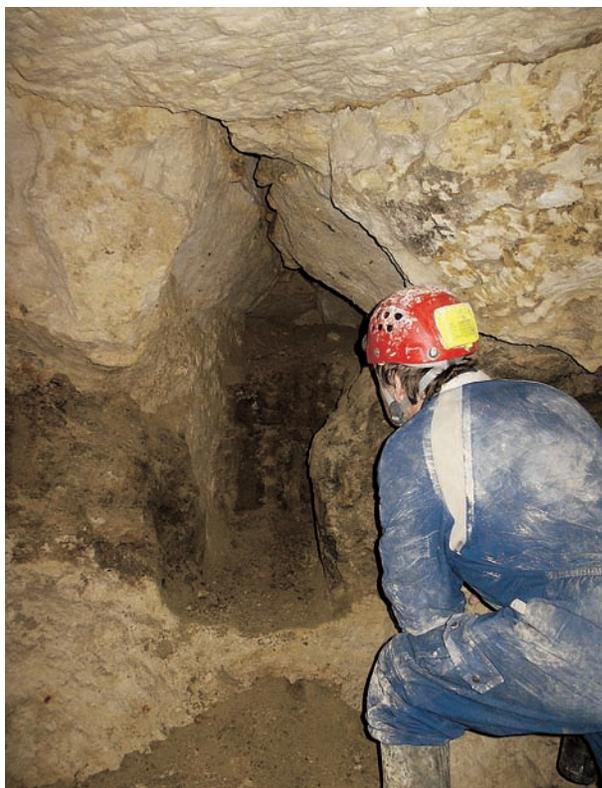
*Un front de désobstruction dans le porche 53, l'entaille réalisée permet le passage des bennes en plastique pour évacuer les déblais et le cheminement du spéléologue à quatre pattes. Cliché M.J. Rodet.*

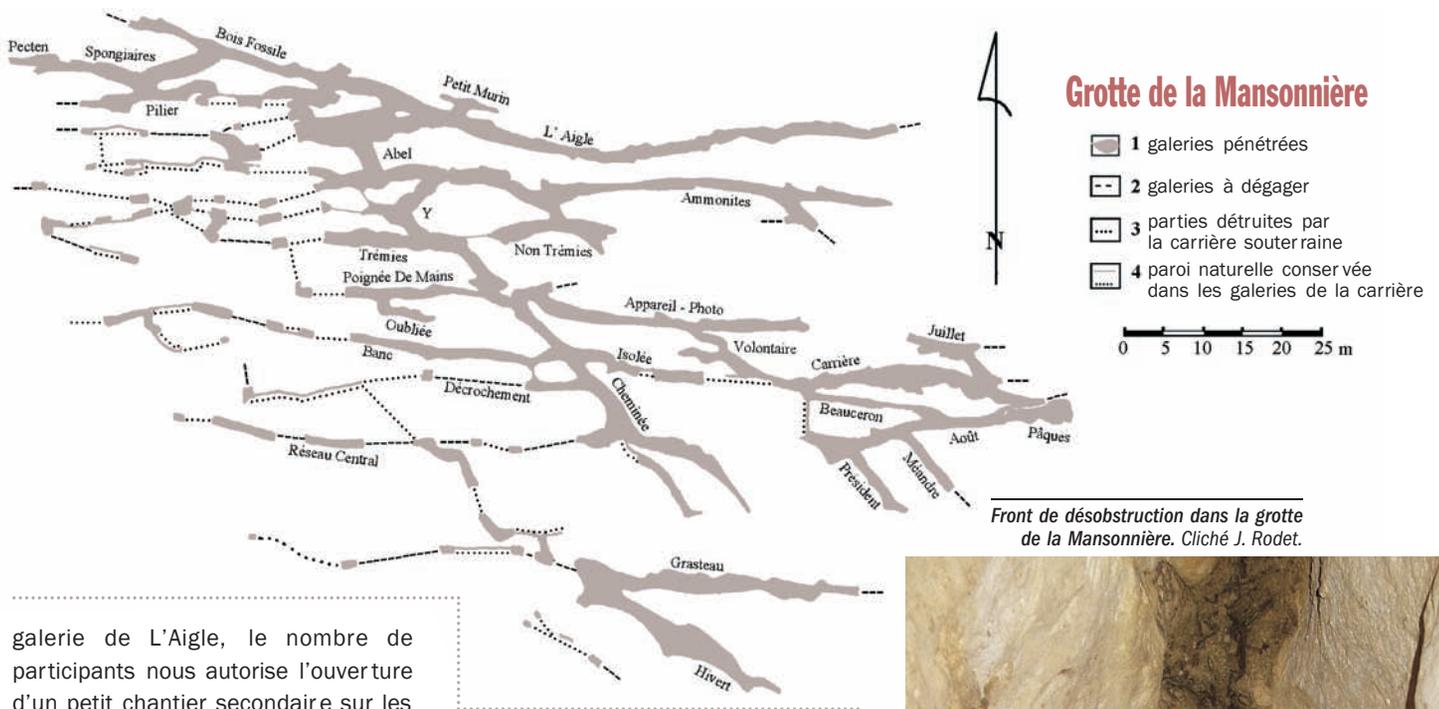
Revenant à la galerie de la Cheminée, nous progressons dès septembre, vers le nord où une trémie nous arrête. Devant les difficultés d'évacuation des déblais, nous attaquons par la galerie de L'Aigle. L'un d'entre nous, entre deux bennes à tirer, s'occupe en creusant un porche comblé, à quelques mètres à droite de son poste. Au bout de trois mètres, le drain s'élargit et retrouve un autre drain comblé qui redonne dans la carrière. Une concurrence s'établit dès lors entre ceux de « L'Aigle » qui doivent évacuer une trémie, et ceux de la galerie des Ammonites qui, le 3 octobre, découvrent le drain ouvert et pénétrable (hauteur d'environ 30 cm), puis jonctionnent avec les premiers, et progressent dans une galerie basse, sur plus de 85 m, auxquels nous rajoutons une quinzaine de mètres le 1<sup>er</sup> novembre ; exceptionnel !

Les travaux de déblaiement de la trémie de la galerie de la Cheminée sont entrepris tandis que nous essayons, vainement, de progresser à partir des départs reconnus dans la galerie des Ammonites : les drains sont trop bas et évacuer les argiles collantes devient rapidement un calvaire, même si nous réussissons une jonction à... la lumière. Nous ouvrons alors un nouveau conduit, très étroit et encombré de blocs traîtres qui choient trop facilement sur les frêles épaules de nos jeunes recrues : ainsi naît la galerie des Trémies, qui devrait en 5 à 6 m nous conduire (selon notre chef-topographe et néanmoins fin karstologue de la craie, dit-on) dans la galerie basse qui s'ouvre dans la galerie des Ammonites. C'était sans compter sur les caprices de la craie locale qui – toujours selon notre expert – « offre un modèle karstospéléologique nouveau » (ça ne veut rien dire mais autorise toutes les idées !). Toujours est-il que les séances se suivent, les mètres s'accumulent, et toujours pas de vide à l'horizon.

Il faudra attendre une nouvelle absence du spécialiste, pour que la jonction tant espérée se réalise, le 7 novembre, non pas avec la diffluence des « Ammonites », mais avec l'extrémité de la « Cheminée » : les 5 à 6 m se sont transformés en 16 m et la jonction des deux ensembles passera par un conduit en forme de « Y », ce qui sera réalisé le 19 décembre 1993.

Toujours courant septembre, alors que nos travaux sont focalisés sur la





galerie de L'Aigle, le nombre de participants nous autorise l'ouverture d'un petit chantier secondaire sur les porches au nord du gros drain. Le 19 octobre, nous relierons quatre de ces porches à la galerie de L'Aigle. Dans les extrémités occidentales, nous nous heurtons à des fermetures brusques des conduits et la recherche de fuites hydrauliques reste vaine, alors que nous espérons trouver une suite en direction du site voisin de la « Petite Mansonnière » où nous avons repéré quelques petits porches comblés, 200 m au nord. Décidément, la compréhension de ce labyrinthe naturel reste bien délicate.

Fin 1993, ce sont ainsi plus de 660 m de cavités karstiques qui auront été explorés, dont un ensemble de 378 m topographiés, du jamais vu en région normande [RODET, 1994].

### 1994 Naissance d'un second ensemble labyrinthique

Démarrée sur les chapeaux de roue, la deuxième campagne de recherche dans le karst de La Mansonnière ne nous apporte pas autant de satisfaction que la première.

Notre première recherche s'oriente sur les extrémités nord-ouest du grand réseau où se confirme la fermeture des conduits ne laissant pas, en l'état actuel de nos découvertes, passer l'explorateur : la galerie du Pilier, celle des « Spongiaires », puis celle du « Pecten » se pincent inéluctablement, malgré nos tentatives. Notre logique karstologique ne semble pas être adaptée au site et il nous faut envisager un nouveau modèle de fonctionnement que nous ne saisissons pas encore [RODET, 1992]. Nous cherchons à déboucher dans un nouvel axe est-ouest, au nord de l'axe

« L'Aigle-Bois Fossile », mais nous ne trouvons que la petite galerie du Petit Murin, limitée à moins de dix mètres d'exploration. Seule la galerie du Bois Fossile se poursuit mais il faut au moins cinq participants pour avancer le front de désobstruction, ce qui est de moins en moins facile à rassembler en raison des désistements après l'euphorie initiale, tandis que le printemps s'annonce.

Nous nous orientons alors vers une possible jonction entre la partie sud-est du grand réseau et l'ensemble « Carrière-Août ». Notons que cette jonction existait initialement mais elle a été détruite par une galerie de la carrière souterraine.

Dans la galerie de la Cheminée, un courant d'air frais nous intrigue depuis notre désobstruction : il semble sortir d'un terrier de lapin, à travers la paroi nord, quand on recoupe l'axe de la « Poignée de Mains ». Ce secteur est souligné par une imposante trémie de gros blocs qui, à l'épreuve de la désobstruction, se révélera bien plus stable que prévue. Derrière, nous trouvons le conduit espéré, mais comblé. La navette des bennes plastiques reprend, permettant l'avancée du front de désobstruction sur quelques mètres où une surprise nous attend : la galerie se divise. Tout droit la galerie se prolonge sur plusieurs mètres, et à droite un conduit large continue... Le 13 mars, nous explorons 32 m dans la galerie de l'Appareil-Photo qui se dirige vers la galerie de la Carrière. Nous entreprenons alors le dégagement de l'extrémité occidentale de cette dernière, mais une

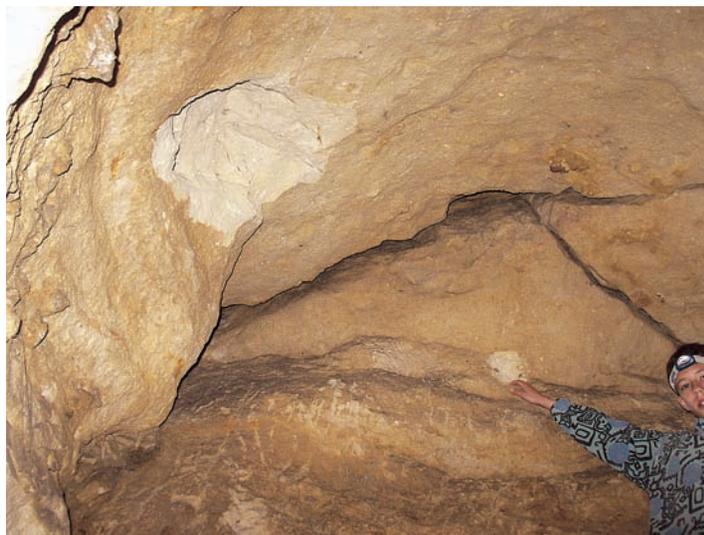
Front de désobstruction dans la grotte de la Mansonnière. Cliché J. Rodet.



fois encore, le conduit se pince tout en évitant le nouveau conduit. L'ensemble « L'Aigle-Cheminée » compte désormais 504 m de développement dont 439 m topographiés.

Le printemps est arrivé, et la lassitude de travailler toujours à l'ombre aidant, peu à peu l'appel de la lumière nous pousse à entamer l'ouverture des porches de la « Petite Mansonnière », après en avoir obtenu l'autorisation des propriétaires. Quatre porches sont ouverts, dont les deux septentrionaux qui confluent rapidement (galerie du Rail). Cependant les travaux deviennent compliqués, avec la distance qui augmente et le volume toujours plus important à évacuer. Profitant de la relâche estivale, Jean-Pierre Canivet et Didier Busier installent un chariot sur rail qui permettra l'accélération du débit

*Porche 3, l'intersection de deux familles de fissures permet le développement d'une salle en dôme dans le Réseau Sud. Les deux traces blanches sont le fruit de pilleurs de fossiles qui ont sévi dans la cavité avant sa fermeture. Cliché J. Rodet.*



des navettes de déblais. Un départ vers le sud (galerie du Dôme) s'amorce dans une énorme trémie de gros blocs qui peu à peu seront évacués. Un cinquième porche est découvert sous une décharge sauvage. Il est l'objet de nos attentions dès le mois de septembre et donne accès à la galerie de la Foire à Tout qui recoupe un premier axe est-ouest (galerie du Fer à Cheval) dont le porche sera ouvert de l'intérieur en octobre, puis un second plus étroit. Se dessine alors peu à peu un troisième ensemble souterrain entre la galerie du Rail et les porches méridionaux (galerie de l'Orvet). Le 31 octobre, nous débouchons dans un troisième axe est-ouest qui n'est pas la galerie de l'Orvet, avec laquelle nous communiquons au son. À la voûte, un puits naturel bave la terre arable du champ situé cinquante centimètres au-dessus !

Nous continuons les désobstructions à partir de la galerie du Dôme et de la galerie du Fer à Cheval en espérant qu'elles se croisent, ce qui sera réalisé le 13 novembre. Nous reportons alors nos efforts autour des galeries de l'Orvet et du Puits et, le 4 décembre, la jonction est réalisée. Un deuxième ensemble spéléologique, constitué de six entrées et reconnu sur 106 m de développement topographié, est désormais connu à Bellou-sur-Huisne ; nous l'appelons grotte de la Petite Mansonnière.

Fin 1994, il y a 910 m de conduits explorés dont 850 m sont topographiés. C'est

surtout l'année de la mise en valeur d'un second ensemble indépendant, hors de la carrière souterraine. La grotte de la Mansonnière atteint 504 m dont 482 m topographiés [RODET, 1997a].

### **1995 L'année des questionnements**

La troisième campagne de recherche dans le sous-sol percheron débute par des problèmes importants. Le premier concerne la grotte de la Petite Mansonnière où nous ne réussissons pas à relier dans les parties profondes la galerie du Puits à celle de l'Orvet. La faiblesse des voûtes dans une craie altérée, de moins de trois mètres de recouvrement, pose des



*Recouvrement de la galerie du Banc par la carrière souterraine. Cliché J. Rodet.*

problèmes de sécurité, notamment en raison du passage de lourds tracteurs agricoles au-dessus. Par ailleurs, les insolubles évacués encombrant la petite terrasse disponible devant les entrées. Ceci nous pousse à surseoir à nos travaux dans cette cavité malgré son développement. Il sera nécessaire de résoudre ces points avant de reprendre, par les puits naturels qui ponctuent les conduits, des désobstructions prometteuses.

Le second problème est celui d'un site d'accueil pour optimiser au maximum notre investissement : nous sommes un peu las du manque de confort de la carrière souterraine et de l'absence de toutes les commodités de la vie moderne, ce qui limite la participation de nos familles. Nous trouvons une petite maison à loyer modique dans laquelle nous entamons d'importants travaux d'isolation, mais vers l'été, le propriétaire décide de mettre en vente le bâtiment que nous devons rendre alors, sans avoir eu le temps d'en jouir vraiment.

Nous réinvestissons la carrière souterraine avec l'espoir de relier la galerie du Banc à l'ensemble de la grotte de la Mansonnière. Cette galerie, recoupée en trois points par la mine, prolonge l'axe de la galerie Isolée vers l'ouest. Elle est reconnue sur une vingtaine de mètres et se termine dans la partie remblayée supportant la partie supérieure de l'exploitation souterraine. Vers l'est, nous dégageons douze mètres de conduit rectiligne mais la jonction nous échappe : le drain se pince, laissant voir la suite sur près d'un mètre, mais le corps ne passe pas, tant du côté de la galerie du Banc que de celui de la galerie de la Cheminée. Il manque trois à quatre mètres dans un conduit de vingt centimètres de largeur qu'il faudra ouvrir avec des moyens plus sérieux. Avec un développement d'une trentaine de mètres, la grotte du Banc devient le sixième développement naturel de Bellou-sur-Huisne, et donc de l'Or ne !

À partir de la galerie de la Poignée de Mains, nous dégagons un conduit insignifiant, vers le sud, recoupé par l'exploitation souterraine puis comblé par les carriers. Ceux-ci se sont laissés guider par le drain, économisant ainsi la taille d'une paroi qu'on retrouve au fur et à mesure du dégagement des gravats ; c'est pourquoi nous l'appelons galerie Oubliée. Dans son extrémité orientale, nous butons sur le pincement du drain.

Nous nous reportons alors sur les deux départs occidentaux de la galerie de la Cheminée : la galerie du Décrochement et la future galerie du Banc (car nous espérons bien réaliser la jonction !). La galerie du Décrochement est dégagée sur une huitaine de mètres, jusqu'à l'intersection d'une fissure très étroite qui se dirige vers la galerie du Banc, distante d'environ deux mètres : les tiges métalliques enfoncées dedans ne seront pas retrouvées de l'autre côté (sic !). Le départ de la galerie du Banc est ouvert sur deux mètres mais le conduit plonge, nécessitant un terrassement relativement important. Devant, la fissure se dédouble, rendant tout passage illusoire sans une désobstruction dans l'encaissant ! Découragés, nous abandonnons... sans avoir compris pourquoi ces pincements subits existent !

Nous avons gardé deux beaux conduits, les galeries de la Carrière et d'Août, pour nous remonter le moral. Nous avons compris que, pour pouvoir aller loin, il fallait ouvrir grand, aussi nous décidons l'ouverture à hauteur d'homme de la galerie de la Carrière car les désobstructions qui nous attendent au fond, tant dans la galerie de Juillet que vers la galerie d'Août, seront « géantes ». Mais le personnel volontaire diminue alors que les difficultés augmentent, vérifiant ainsi le célèbre théorème du « désobstruteur normand ». La commodité doit suppléer le manque de main-d'œuvre, nous engageant dans l'indispensable mécanisation des méthodes de désobstruction, ce dont s'acquittera avec brio notre « géotrouvetout » national, Jean-Pierre Viard, en 1996.

La fin de 1995 nous surprend alors que l'encombrant fruit de nos « crypto-activités » commence à envahir les galeries de la carrière. Le développement total approche les 950 m [RODET, 1998b].



Travaux de réhabilitation réalisés à l'entrée du site souterrain de la Mansonnière. Cliché J. Rodet.

### 1996 À l'est, le réseau se constitue

La quatrième année dans le sous-sol belluvien est riche en réalisations. Le premier volet est la mise en place d'une politique de protection du site, en accord et en collaboration avec la municipalité. Le site souterrain, jusqu'alors privé, est racheté par la commune de Bellou-sur-Huisne qui nous en confie la gestion. Nous commençons alors, à partir de l'été, un énorme chantier de terrassiers pendant soixante-dix lourdes et fatigantes journées, sous la direction de nos maçons, Jean-Luc Audam et Jean-Pierre Bataillon.

Les journées des six premiers mois sont dédiées à la désobstruction, avec pour objectif d'unir la galerie d'Août à la galerie de la Carrière. C'est alors que le manœuvre qui tire la corde, occupe ses instants de rupture de cadence, dans la désobstruction d'un petit départ dans lequel la chienne d'un de nos compagnons aimait à se terrer : ce sera la galerie du Beauceron. Ce conduit rectiligne, de petites dimensions, semble se diriger vers la galerie d'Août. La progression rapide, bute malencontreusement sur un pincement. Resté seul une nuit, mes compagnons étant rentrés chez eux, je décide d'insister sur ce pincement et, la chance m'accompagnant, je viens à bout de l'obstacle en faisant sauter, l'un après l'autre, les cubes de craie fissurée qui s'opposent au passage du corps. Avec l'équipe de relève du lendemain, 3 mars, je réussis, après quatorze mètres de désobstruction, la liaison tant espérée, donnant naissance à la grotte n°2 de la Mansonnière, d'un développement de 125 m.

Nous décidons alors de tenter la jonction distale entre la galerie de la

Carrière et la galerie d'Août, et d'atteindre la salle de Juillet, dans le but de la relier à la grotte n°1. Nous déplaçons le chantier vers la galerie d'Août où l'activité excavatrice, dynamisée par la jonction, redouble, et, comme toujours, celui qui tire les bennes pleines, connaît des moments d'attente. Juste à côté de lui, à droite, s'ouvre un conduit bien tentant, d'autant plus qu'il se dirige vers la grotte Grasteau-Hiver t, isolée dans le fond de la carrière. Alors il hésite, puis... il n'hésite plus : il creuse et évacue une benne, puis deux, puis davantage. Ainsi est née la galerie Président en l'honneur de sommités souterraines venues payer de leur personne pendant quelques heures. Le 1<sup>er</sup> mai, nous recoupons un axe est-ouest qui se ferme aux deux extrémités. La jonction avec la grotte Grasteau-Hiver t ne se fera pas par là, mais la topographie permet d'ajouter onze mètres au développement mesuré de la grotte n°2.

Pendant ce temps, le front dans la galerie d'Août n'est pas resté inactif. Le 31 mars, nous arrivons au terminus de la topographie. Peu après, nous effectuons la jonction à la voix, puis à la lumière avec l'extrémité de la galerie de la Carrière. Le 7 avril est le dimanche de Pâques : les cloches nous apportent la jonction humaine tant espérée et la découverte d'une salle de Pâques, longue de huit mètres, au-dessus de la jonction.

Nous pouvons alors reporter tous nos efforts sur l'ouverture du passage vers la salle de Juillet. Le jour de la jonction, nous butons sur un gros bloc de craie qui limite l'accès au carrefour avec la galerie de Juillet que nous atteignons une semaine plus tard. Nous recevons même le renfort d'un collègue brésilien, Pedro Lobo Martins, qui, le 17 mars,



Une galerie du Réseau Central, recoupée par la carrière souterraine. Cliché J. Rodet.

participe activement au déblaiement de la galerie de Juillet. Le 31 mars, nous entrons dans la salle de Juillet. Le 14 avril, nous installons un treuil manuel, réalisé par Jean-Pierre Viard, qui supplée à merveille les bras déficients et fatigués de tirer sur les cordes (il faut deux à trois personnes), et le front de désobstruction progresse rapidement dans le gros drain. Après huit mètres de traversée de la salle de Juillet, nous atteignons, le 5 mai, un rétrécissement qui interdit la progression plus avant. La jonction avec la grotte n°1 ne semble pas possible de ce côté. Le 8 mai, la topographie relève 142 m des 148 m explorés.

Fin 1996, le développement total est de 980 m dont 949 m topographiés. La grotte n°1 de la Mansonnière atteint 500 m topographiés, la réunion des galeries de la Carrière et d'Août donne un ensemble de 148 m dont 142 topographiés (grotte n°2 de la Mansonnière). Suivent la grotte de la Petite Mansonnière avec 106 m, la grotte Gasteau-Hiver t avec 66,5 m et la grotte du Banc avec 29,5 m [RODET, 1998c].

### 1997 Enfin le grand réseau !

1997 est l'année des récompenses. Nos travaux de confortement sont spectaculaires et reçoivent les honneurs d'une inauguration officielle du site par les élus locaux, avec ruban tricolore, idylles locales, presse régionale, et plus de 500 visiteurs enthousiastes pendant deux jours d'une folle

« Science en fête ». L'activité *désobstruatoire* a donc été limitée au dernier trimestre de l'année, mais les choix se sont révélés judicieux et payants.

Notre premier objectif était la galerie du Banc dont l'impossible jonction nous narguait depuis deux ans. C'est une équipe réduite et rajeunie qui s'attaque au problème. La fissure, de vingt centimètres de largeur, est agrandie et peu à peu nous progressons. Le marteau-piqueur donne de la voix, et les bennes chargées de craie prennent le chemin des tas de déblais : c'est la première entorse à notre déontologie, mais vingt centimètres sont insuffisants pour laisser passer un corps d'adulte et seul un adulte peut mener à bien les travaux de désobstruction. Et puis, en fait, nous faisons comme les spéléologues du monde entier lorsqu'ils se heurtent à une étroiture trop sévère et que la grotte semble se prolonger... Et le 16 novembre, la jonction humaine est réalisée. La galerie du Banc intègre la grotte n°1 de la Mansonnière qui gagne ainsi une trentaine de mètres de développement. Au début, seuls les plus minces passent, puis enfin d'autres, moins sveltes. Nous laissons le site en l'état pour le « plaisir » des visiteurs. Dans ce secteur, il reste à ouvrir la galerie du Décrochement et à la relier à la galerie du Banc, mais dans ce dernier cas, il faudra de nouveau jouer du marteau-piqueur...

Cependant, notre objectif majeur reste la jonction des deux ensembles Mansonnière 1 et Mansonnière 2. Les carriers ont mangé les 2,5 m de galerie qui les unissaient et nos tentatives à partir de la salle de Juillet ont échoué... Il nous faut inventer autre chose. C'est alors que nous nous souvenons du départ sud, au fond de la galerie de l'Appareil-Photo, qui se rapproche sérieusement de la galerie de la Carrière. Seulement, l'ouvrir depuis la galerie de la Cheminée est une gageure, vu la fonte rapide et soudaine du nombre de bras disponibles. Et si nous l'ouvrons depuis la galerie de la Carrière ?

Facile à dire, mais encore faut-il savoir où elle débouche. Le 7 décembre, nous sommes trois, toujours les mêmes : Raymond Giroux, notre Ornaïs, va au fond de la galerie de l'Appareil-Photo, Jean-Luc et moi, nous nous retrouvons dans la galerie de la Carrière. L'examen des parois et les repérages au son nous amènent rapidement à la

« fissure » où nous déclarons que doit se développer la galerie Volontaire..., et nous commençons son ouverture.

Avec des moyens de fortune, nous grattons la fissure, toute velléité désobstruatoire étant vaine du côté « Appareil-Photo », en raison de l'exiguïté des lieux déjà encombrés des produits d'une autre désobstruction. À la fin de la journée, la fissure est ouverte sur 50 cm, ne laissant passer que le bras. Qu'à cela ne tienne, nous reviendrons avec le marteau-piqueur.

Le 14 décembre, une séance de marteau-piqueur permet de déboucher dans un agrandissement comblé : serait-ce la galerie tant recherchée ? Le 21 décembre, François Beaume et Jean-Pierre Canivet se joignent à notre trio et, en quelques heures efficaces de navettes pleines d'argiles et de sables, et en moins de dix mètres dans la galerie Volontaire, nous accédons à la galerie de l'Appareil-Photo. C'est la jonction historique qui permet la réunion des deux principaux ensembles et la constitution de la grotte de la Mansonnière, qui devient la 11<sup>ème</sup> cavité de la craie du Bassin de Paris, en dépassant les 700 m de conduits explorés.

Fin 1997, le développement total est de 990 m. Surtout c'est l'année des jonctions donnant enfin le grand réseau de la Mansonnière (n°1 + n°2 + galerie du Banc), avec 707 m explorés et 671 m topographiés, soit un développement supérieur à celui de la plus longue cavité naturelle de Seine-Maritime [RODET, 1999b].

### 1998 Une année de ruptures

L'ouverture de la galerie Volontaire permet un accès aisé au front de désobstruction de la galerie de l'Appareil-Photo. Cette galerie s'enfonce vers le secteur non exploré entre la partie distale de la galerie des Ammonites et la salle de Juillet, où l'on peut espérer des jonctions intéressantes. Aussi, dès l'ouverture de la galerie Volontaire le 21 décembre 1997, nous commençons le travail de terrassier, en direction de la salle de Juillet. La distance à vol d'oiseau est d'une trentaine de mètres et nous savons que, côté « Juillet », il faudra ouvrir dans l'encaissant.

En trois séances, nous arrivons au terminus de l'exploration de 1994. Au bout de douze mètres, la fissure-guide à la voûte se divise, et à gauche, un petit appendice se ferme un mètre plus loin. Tout droit, un pincement rend

compliquée la progression dans un espace réduit et mal ventilé. Le conduit s'ouvre un peu pour se refermer complètement un mètre plus loin. Nous sommes le 29 mars. La galerie de l'Appareil-Photo totalise 39 m de développement, dont 15,5 m pour cette nouvelle partie, mais la jonction ne se réalisera pas par ici.

Il faudra peut-être reprendre un peu plus à l'ouest dans cette galerie, dans l'axe de la galerie Volontaire, où l'on peut espérer trouver une suite (mais sera-t-elle suffisamment ouverte ?) qui nous mène vers la galerie des Non-Trémies, en recoupant au passage le drain qui rejoint la galerie de l'Appareil-Photo, plus à l'ouest.

À certaines sorties, nous ne sommes que deux ou au contraire trop nombreux; aussi en profitons-nous pour ouvrir un second chantier de désobstruction. Notre choix se porte sur la galerie du Méandre qui s'ouvre dans la galerie d'Août, en raison de sa facilité d'accès et de ses dimensions. Ce conduit reste notre principal espoir de jonction avec l'ensemble « Grasteau-Hivert » qui reste isolé du grand ensemble, mais l'ouvrage sera long et difficile, avec plus de 50 m à ouvrir !

Avec le printemps, arrive un véhicule motorisé, toujours conçu par Jean-Pierre Viard, pour évacuer dehors nos déblais qui deviennent envahissants dans la carrière souterraine. Celui-ci sera fonctionnel jusqu'au 17 mai, jusqu'à ce que nous constatons un acte de vandalisme dessus, le rendant inutilisable. Il est possible que les indelicats soient entrés par une des deux cheminées d'aération, ce qui orienterait les soupçons vers des habitués des techniques verticales ! Dans le karst, le front avance de quelque cinq mètres. En se glissant au-dessus du comblement, nous progressons de quelques mètres supplémentaires jusqu'au pied d'un cône de terre qui semble provenir de la surface, à travers une trémie. S'il y a trépanation, il y aura possibilité, peut-être, d'aménager un accès direct depuis la surface avec une évacuation plus aisée des déblais... une fois les problèmes de propriété résolus.

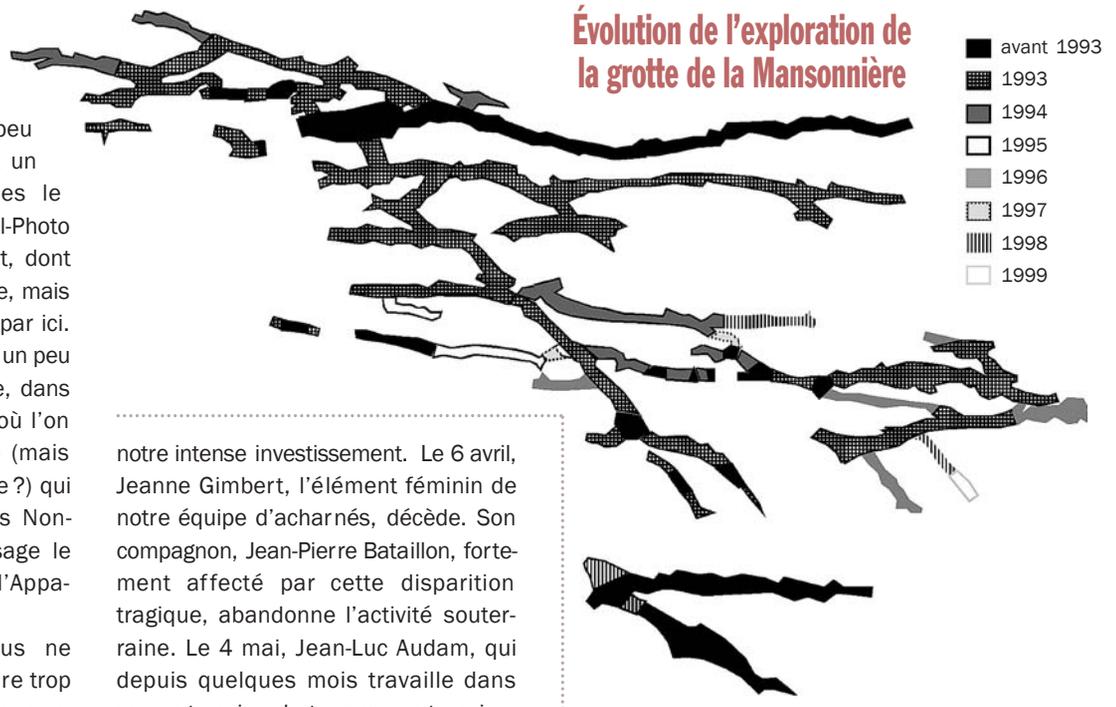
L'aventure d'une grotte est souvent l'aventure d'une équipe et La Mansonnière ne semble pas déroger à la règle. Il était écrit que 1998 ne serait pas bonne pour le CNEK et elle a été pire que cela. Après l'apogée de 1997, nous pouvions penser jouir des bénéfices de

notre intense investissement. Le 6 avril, Jeanne Gimbert, l'élément féminin de notre équipe d'acharnés, décède. Son compagnon, Jean-Pierre Bataillon, fortement affecté par cette disparition tragique, abandonne l'activité souterraine. Le 4 mai, Jean-Luc Audam, qui depuis quelques mois travaille dans une entreprise de travaux souterrains, fait une chute de 42 m dans un puits de marnière. Il en ressort miraculeusement vivant, mais ses blessures au bras gauche le rendent indisponible pendant près d'un an. Et comme si cela ne suffisait pas, le 20 septembre, Régis Fareu, affecté par cet accident et directement mis en cause comme chef d'entreprise par la Justice, décide d'en finir avec la vie. Et ainsi, notre petite équipe motivée se retrouve en quelques mois réduite à deux personnes : Raymond Giroux et moi-même. À partir de mai, nous assumerons tous les deux l'activité du CNEK à La Mansonnière, ce que nous faisons jusqu'alors à 5 ou 6. Ceci explique que 1998 se limitera à la galerie du Méandre.

### 1999-2000 La fin d'une épopée

Depuis quelques années, nous avons repéré un petit effondrement, dans un champ voisin, qui régulièrement était rebouché et donc, régulièrement, se rouvrait... En ce mois de février 1999, Jean-Luc est de retour et la petite équipe est réunie pour quelques mois. L'effondrement vient de se rouvrir lui aussi. L'occasion est tentante, et nous tentons la pénétration. Rapidement nous nous retrouvons dans une nouvelle carrière souterraine, trois fois moins étendue que la première. Contrairement à cette dernière, le site artificiel est en très mauvais état de conservation et plusieurs parties menacent de s'effondrer. Nous y retrouvons de nombreux témoins du passage de nos prédécesseurs : la topographie et l'étude du site

## Évolution de l'exploration de la grotte de la Mansonnière



nous occuperont jusqu'en février 2000. Le potentiel karstique est très réduit et seul un petit drain mériterait une désobstruction que nous n'avons pas tentée.

Puis les désobstructions dans le réseau de la Mansonnière sont devenues de plus en plus épisodiques, ce qui n'a pas empêché la réalisation d'une magnifique « Semaine de la science » en octobre 1999 et la visite de plus de 650 personnes sensibilisées au milieu souterrain percheron.

Fin 2000, le développement total dépassait le kilomètre. La grotte de la Mansonnière atteint 730 m explorés dont 688 m topographiés.

*Un front d'altération en cours de dégagement, dans la galerie du Méandre. Cliché J. Rodet.*

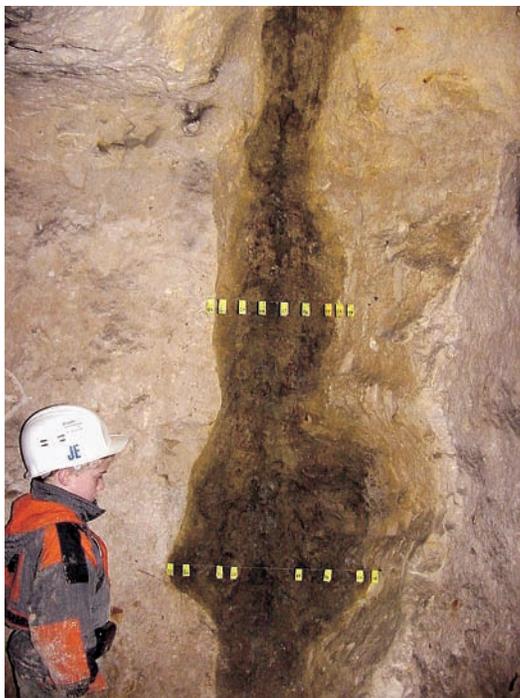


# Le réseau naturel du plateau oriental de la Mansonnière

Le réseau souterrain qui se développe sous le plateau oriental de la Mansonnière est la première grande cavité explorée dans le département de l'Orne. Ce développement souterrain est particulier à bien des égards et mérite quelques petits développements. Ceux-ci ont été déjà partiellement publiés [RODET, 1997b, 1998a, 1999c, 1999d] et une synthèse scientifique est en préparation.

## Les développements labyrinthiques de la Mansonnière

Ce qui frappe à l'examen du plan du réseau naturel est son aspect labyrinthique. En effet le réseau de la Mansonnière est constitué d'axes orientés est-ouest, en fait des petits décrochements dextres inclinés, espacés de trois à cinq mètres. Cette première orientation, la plus ancienne, est complétée par une fissuration secondaire, plus récente, généralement verticale, dont l'orientation varie de nord-sud à nord-ouest - sud-est. Son extension est limitée par les axes est-ouest qu'elle ne traverse jamais. C'est sur cette deuxième famille que s'organise la galerie de la Cheminée, véritable colonne vertébrale du réseau spéléologique actuellement connu.



Le porche 31 de la grotte de la Mansonnière, haut et étroit, est entièrement comblé. Les échantillons dont l'emplacement est situé par les étiquettes placées sur les axes de prélèvement, ont été analysés au laboratoire. Ils confirment la structure subverticale que l'on devine sur la coupe, avec l'axe initial noirâtre particulièrement visible dans la partie supérieure. Cliché J. Rodet.

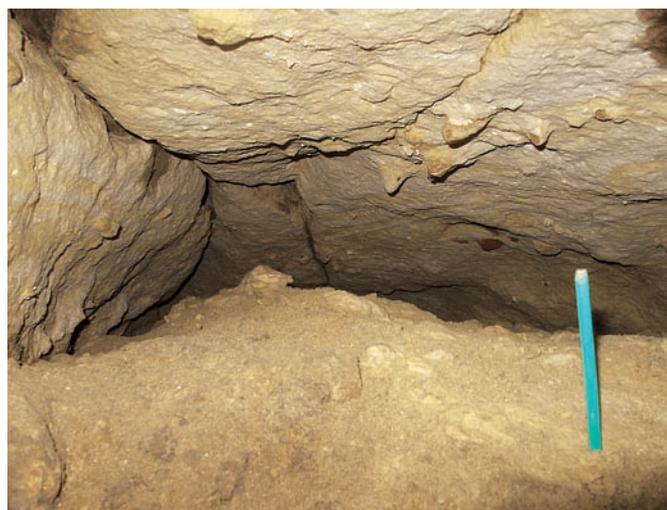
Au début, il y avait un conduit isolé, « L'Aigle », reconnu sur 80 m, et deux conduits proches, « Grasteau » et « Hivert », reconnus sur quelques dizaines de mètres, auxquels il convient d'ajouter les éléments recoupés par la carrière, en particulier la partie occidentale de la galerie de la Carrière, en plusieurs tronçons.

Les travaux de désobstruction ont permis de dégager environ 730 m de conduits réparés en secteurs :

- Le labyrinthe septentrional, constitué des galeries du Bois Fossile, du Pecten, des Spongiaires et du Pilier. Seule l'extrémité ouest de la galerie du Bois Fossile semble offrir un potentiel exploratoire. Cet ensemble, accessible par cinq recoupements de la carrière souterraine, se développe, sur près de 130 m, au nord de la galerie de L'Aigle qui offre un boyau isolé, la galerie du Petit Murin.
- Deux grands axes : la galerie de L'Aigle (longue de 83 m), et la galerie des Ammonites qui, avec ses annexes, développe plus de 120 m de conduits bas (0,3 à 0,5 m).
- L'axe structurant sud-est - nord-ouest, appelé galerie de la Cheminée, puis galerie de l'Y plus au nord, recoupe tous les axes est-ouest installés sur des micro-décrochements dextres : galeries Isolée, du Décrochement, du Banc, de la Poignée de Mains, Oubliée, des Trémies. Cet ensemble est reconnu sur près de 200 m.
- La jonction, autour des galeries de l'Appareil-Photo et Volontaire, présente un développement de 47 m.
- Le complexe méridional, constitué des galeries de la Carrière, de Juillet, du

Beauceron, d'Août, Président, du Méandre et de la Salle de Pâques, a longtemps constitué un ensemble à part, de 155 m de développement.

- Plus au sud, se développe l'ensemble Grasteau-Hivert, constitué des deux plus larges galeries (jusqu'à six mètres de largeur) reconnues sur 66,5 m, auquel on peut envisager de relier cinq autres porches. Aucune jonction pénétrable n'a pu être mise en évidence entre ce réseau et la grotte de la Mansonnière. Il semble qu'il faille rechercher plus loin, vers le sud-est, l'éventuelle jonction. Si elle pouvait se réaliser par la galerie du Méandre, le chantier de désobstruction intéresserait environ cinquante mètres de conduits à vider...
- Les autres développements karstiques de la carrière représentent plus de 100 mètres de galeries et peuvent être regroupés en deux ensembles, plus quelques éléments isolés : le réseau Central, regroupant dix tronçons, semble être la continuité nord-ouest du réseau Grasteau-Hivert. Le réseau Sud, enfin, éloigné dans la partie sud-ouest de la carrière, regroupe cinq porches que nous n'avons pas cherché à relier.
- Enfin, le versant oriental du vallon de la Mansonnière a été le siège d'une exploitation de craie, à ciel ouvert, qui a dégagé un petit abrupt de deux à quatre mètres de hauteur, dans lequel on peut observer un certain nombre de petits porches comblés. À proximité de l'ancienne ferme de la Petite Mansonnière, là où l'abrupt offre la plus grande dénivellation, nous avons porté nos efforts sur une dizaine de ces petits porches. La Petite Mansonnière



Porche 21, une galerie vierge du Réseau Central : le crayon (H = 12 cm) donne l'échelle. Le squelette s'est tassé, libérant une lunule aérée au toit, et les sillex restent en relief. Le réseau tectonique est très développé (fissures) et les lignes ocre en paroi soulignent d'anciennes phases d'enneolement. Cliché J. Rodet.



## La grotte de la Petite Mansonnière

est un ensemble spéléologique séparé de l'ensemble de la carrière souterraine n°1 de la Mansonnière par 180 m en ligne droite, ce qui en fait un ensemble à part. Le labyrinthe dégagé représente 106 m de conduits accessibles par six porches [RODET, 1997a].

Au total, ce sont plus de 1000 m de conduits qui ont été explorés. Pour la Normandie, c'est le troisième développement spéléologique, après le mythique Caumont dans l'Eure et les Pertes de l'Aure dans le Calvados, le second pour la craie... en attendant la grotte des Petites Dales qui grandit, grandit !

### Les problèmes posés par un karst fantomatique

Le réseau souterrain de la Mansonnière est surprenant à plus d'un titre. La première spécificité est illustrée par la densité exceptionnelle du réseau de conduits explorés. Dans le secteur nord, l'emprise des vides peut atteindre 20% de la surface concernée.

Deuxième point, pas un mètre du millier exploré, n'échappe à l'influence directe de la fissuration [RODET, 1996].

La troisième surprise vient de l'extrême variabilité de section des

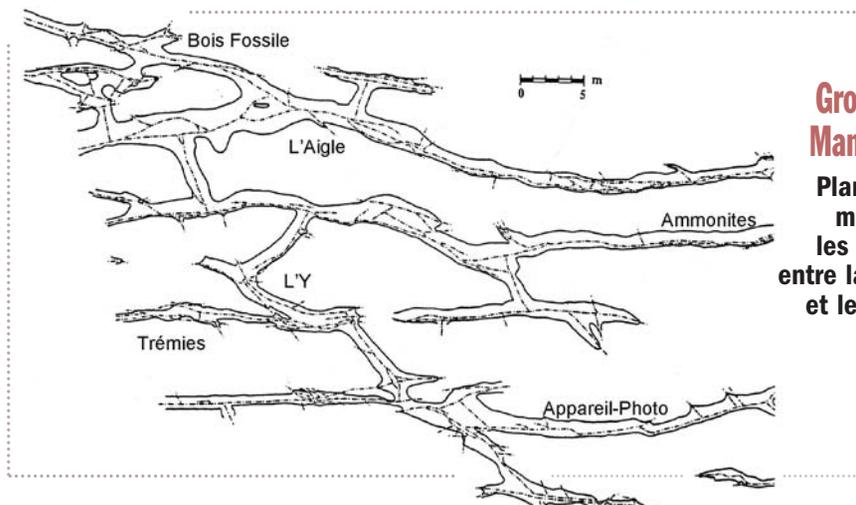
conduits explorés qui peuvent passer sur une faible distance, de plusieurs mètres de largeur (jusqu'à six mètres dans la galerie Hivert), à quelques centimètres seulement.

La quatrième interrogation vient de la stratigraphie subverticale des comblements, normalement subhorizontale dans un conduit drainé. Il s'agit donc, non pas de comblements karstiques apportés par un quel-

conque ruisseau souterrain, mais du produit de l'altération en place de l'engraissant le long des accidents tectoniques. En conséquence, les galeries souterraines pénétrables de la Mansonnière ne sont pas des conduits ou des drains dans le sens karstologique du terme, dans la mesure où ces développements n'ont jamais concentré d'écoulements d'eau. Il s'agit en fait d'axes tectoniques élargis par diffusion latérale dans une craie poreuse, à partir d'un accident au sommet d'un obstacle à la percolation verticale. Cet obstacle est le développement d'un aquifère dû

soit à la fermeture des accidents par pression de la charge lithologique (épaisseur de roche au-dessus), soit à un niveau stratigraphique imperméable (hard-ground ou niveau induré), soit encore au niveau de base hydrologique régional illustré par le réseau hydrographique. L'eau ne pouvant plus descendre s'épand latéralement en profitant des hétérogénéités de la roche encaissante. La vitesse est très réduite et le mélange intime entre l'eau et la roche autorise des échanges chimiques qui peu à peu vont dissoudre les bicarbonates. L'absence de vitesse de l'écoulement n'autorise pas l'évacuation des éléments non dissous qui restent en place sous forme d'un squelette jusqu'à ce que le seuil de résistance mécanique soit dépassé, entraînant l'effondrement du squelette et la formation d'un vide. Ce squelette est parfois appelé « Fantôme de roche » [QUINIF ET QUINIF, 2002].

Cet ensemble de données a permis de définir un cas spécifique de karst, que nous avons appelé « primokarst » [RODET, 1997b, 1997c], car nous pensons qu'il s'agit de l'illustration d'une toute première phase de karstification, celle ouverte chimiquement par l'eau au travers du massif carbonaté, permettant dans un second temps l'évacuation du cortège des éléments insolubles et donc l'ouverture d'un conduit parcouru par l'eau, puis plus tard, « si morphodynamique lui prête vie », par le spéléologue. Le fait que ce type de conduit puisse être pénétrable par l'homme doit être considéré comme un fait exceptionnel. Normalement, le drainage karstique qui s'installe efface toutes les traces de ces premiers stades. Ces phases de karstification sont interprétées par Vergari [1998] comme de la pseudo-karstification.



**Grotte de la Mansonnière**  
Plan partiel, montrant les relations entre la fissuration et les galeries

## Le potentiel du site

Le réseau souterrain est reconnu sur un kilomètre de conduits, auquel il conviendrait d'ajouter les parties détruites par la carrière souterraine (plusieurs centaines de mètres). Cet ensemble se développe dans une bande de 100 m de largeur. La distance qui sépare les deux ensembles souterrains est de 200 m. Dans la Petite Mansonnière, nous avons dû explorer 100 m de conduits pour se rapprocher de vingt mètres de la Mansonnière.

- Si on retient la première valeur : 1 km de conduits en 100 m, le hiatus de 200 m devrait contenir 2 km de conduits.
- Si on retient la deuxième valeur : 100 m de conduits en 20 m, le hiatus de 200 m devrait contenir 1 km de conduits.

Comme, dans la Petite Mansonnière, nous nous sommes limités à ouvrir les

conduits en essayant de nous rapprocher de la carrière souterraine, il paraît crédible de penser qu'en s'enfonçant dans le plateau, on se rapproche de la première valeur et donc on peut estimer le potentiel du hiatus à au moins 1 km, plus vraisemblablement à 2 km. Ces valeurs minima indiquent donc un potentiel de 3 km, valeur basse, qui peut être augmentée si les investigations se développaient plus à l'est. Comme on sait maintenant que le potentiel vers le sud est faible (rareté des drains naturels dans la carrière souterraine n°2), la fourchette doit osciller entre 3 et 5 km, en incluant ce qui a été mangé par la carrière souterraine n° 1.

Spéléologue, si tu manquais d'un bel objectif, voici de quoi combler tes velléités désobstruatoires pour quelques belles années. Une vision fantôme ?

## Conclusion

L'exploration de la grotte de la Mansonnière, sans présenter de difficultés majeures, se mérite, en raison de sa série d'étranglements et de ses longues reptations intégrales, parfois en marche arrière, dans son parcours intégral qui doit approcher le kilomètre, quand on compte les allers-retours dans des conduits sans issue. Cet aspect exploratoire ne doit pas masquer l'originalité karstologique des axes naturels pénétrables. Il s'agit assurément d'un modèle exceptionnel de par sa morphogenèse et du fait de sa pénétrabilité sur une aussi longue distance. Seul l'essoufflement de l'équipe de désobstrueurs a limité le développement connu à ce jour. Sans aucun doute, il reste plusieurs centaines de mètres à découvrir et à parcourir, nombril sur l'ar gile...

La Mansonnière est un site exceptionnel dans le sens où il présente un développement conséquent d'un type karstique

quasiment inconnu par les spéléologues, sauf par ceux qui savent se transformer en terrassiers. La variété des stades de développement, observée dans le kilomètre exploré, permet de dégager une évolution depuis la fissure initiale jusqu'à l'introduction concentrée d'un flux d'eau dans un vide. Cependant la solution de continuité entre l'introduction des eaux et leur restitution n'est pas établie, ce qui n'autorise pas le drainage des axes d'altération, le dégagement de leur résidu d'altération et leur calibrage par un flux concentré, ce qui donnerait une grotte classique comme les spéléologues aiment. En cela, on peut parler de premières phases de karstification, d'un « primokarst ».

Spectaculaire à la Mansonnière, ce phénomène est observable dans l'ensemble du Perche méridional, autour et dans la dépression du cours supérieur de l'Huisne. En cela, on peut caractériser le

karst du Perche comme étant essentiellement un « primokarst ». Assurément, il s'agit d'un terrain de recherche prometteur pour les générations à venir, si les propriétaires ne laissent pas les accès disparaître... ●



**Photo 5 : Intersection de deux axes tectoniques karstifiés (Août et Méandre) dégagés partiellement du résidu d'altération. La bouteille donne l'échelle. Cliché J. Rodet.**

## Bibliographie

- BIGOT, Jean-Yves et CHABERT, Claude (1992a) : Y a-t-il une grotte dans le Bocage ? - *Grottes et Gouffres*, Bulletin du Spéléo-club de Paris du Club alpin français, mars 1992 (123), p.11-15.
- BIGOT, Jean-Yves et CHABERT, Claude (1992b) : Les grandes cavités françaises dix ans après : évolution des connaissances spéléologiques dans les départements français pauvres en cavités (1981-1991). *Spelunca*, septembre 1992 (47), p.25-37.
- GROUPE AIGLON DU SPÉLÉO-CLUB DE CAEN (1997) : « La découverte spéléologique des grottes de la Mansonnière (Bellou-sur-Huisne, Orne) ». *La Lettre*, mai 1997 (53), p.19, lettre mensuelle d'information du CNEK, Elbeuf.
- QUINIF, Yves et QUINIF, Gilles (2002) : Méthodes et éléments de cartographie d'un paléokarst. L'exemple de la carrière du Clypot (Hainaut, Belgique).- *Karstologia* (39), p.1-8.
- RODET, Joël (1981) : Orne.- In *Les Grandes cavités françaises*, direction Claude Chabert, p.103.
- RODET, Joël (1992) : *La craie et ses karsts*.- Editions CNEK, Elbeuf, 560 p.
- RODET, Joël (1993) : Premières données sur le karst du département de l'Orne.- *Hypogées*, bulletin de la Ligue Spéléologique de Basse Normandie, Caen (4), p.6-7.
- RODET, Joël (1994) : Historique des travaux 1993 dans le karst de la Mansonnière (Bellou-sur-Huisne, Orne).- *Hypogées* (7), p.5-8.
- RODET, Joël (1996) : Une nouvelle organisation géométrique du drainage karstique des craies : le labyrinthe d'altération, l'exemple de la grotte de la Mansonnière (Bellou-sur-Huisne, Orne, France).- *Comptes rendus à l'Académie des sciences*, t. 322 (12), série Ila, p.1039-1045.
- RODET, Joël (1997a) : Historique des travaux 1994 dans le karst de la Mansonnière (Bellou-sur-Huisne, Orne).- *Hypogées* (11), p.5-9.
- RODET, Joël (1997b) : À la limite de la spéléologie, la karstologie de la craie.- *Spelunca Mémoires*, publication de la Fédération française de spéléologie (23), « Contributions à la spéléologie », 12<sup>ème</sup> Congrès international de spéléologie, La Chaux-de-Fonds (Suisse), août 1997, p.72-75.
- RODET, Joël (1997c) : Typologie des karsts dans la craie du bassin de Paris.- *Annales de la Société géologique du Nord* (Lille), t.5 (2<sup>ème</sup> série), octobre 1997, p.351-359.
- RODET, Joël (1998a) : Karstification et réseau tectonique dans la craie des collines du Perche : l'exemple du site de la Mansonnière (Bellou-sur-Huisne, Orne, France) - Karstification and tectonics in the chalk of the Perche's Hills: the example from the Mansonnière's site (Bellou-sur-Huisne, Orne, France). « Contributions to the International Symposium on Karst & Tectonics, Relations between tectonics, karst and earthquakes », Han-sur-Lesse (Belgique), 9-12 mars 1998.- *Speleochronos*, publication du CERAK (Mons), hors série 1998, p.153-157.
- RODET, Joël, (1998b) : Historique des travaux 1995 dans le karst de la Mansonnière (Bellou-sur-Huisne, Orne).- *Hypogées* (14), p.5-8.
- RODET, Joël, (1998c) : Historique des travaux 1996 dans le karst de la Mansonnière (Bellou-sur-Huisne, Orne).- *Hypogées* (15), p.5-9.
- RODET, Joël, (1999a) : Seine-Maritime : grotte des Petites Dalles (Saint-Martin-aux-Buneaux).- *Spelunca* (75), p. 5-7.
- RODET, Joël, (1999b) : Historique des travaux 1997 dans le karst de la Mansonnière (Bellou-sur-Huisne, Orne).- *Hypogées* (16), p.2-6.
- RODET, Joël, (1999c) : Le réseau de fracturation, facteur initial de la karstification des craies dans les collines du Perche : l'exemple du site de la Mansonnière (Bellou-sur-Huisne, Orne, France).- *Geodynamica Acta* (Paris), 12 (3-4), p.259-265.
- RODET, Joël, (1999d) : Le « primokarst », une première karstification ? : l'exemple des craies du Perche (Orne, France) - The «primokarst», an initializing karst phase?: the chalk of the Perche Region (Orne, France).- *III European Speleological Congress*, Lisbon, 30 september-3 october 1999, Abstracts, 1 p., Sociedade Portuguesa de Espeleologia, Lisboa.
- RODET, Joël et VIARD, Jean-Pierre (dir.) (1996) : La grotte des Petites Dalles (Saint-Martin-aux-Buneaux, Seine-Maritime).- *Spéléo-Drack*, bulletin du CRSN (Rouen), mai 1996 (18), 44 p.
- VERGARI, Anne, (1998) : Nouveau regard sur la spéléogenèse : le « pseudo-endokarst » du Tournaisien (Hainaut, Belgique).- *Karstologia* (31), p.12-18.



Eliette BRUNEL,  
Jean-Marie CHAUVET,  
Alain DUGAS,  
Michel RAIMBAULT,  
Marie et  
Michel RENDA

# Découverte d'art pariétal dans la basse vallée de l'Ardèche

Gorges de l'Ardèche.  
Cliché Michel Renda.

La grotte du Dérocs, dans la falaise au-dessus de la rive gauche de l'Ibie, à moins d'1,5 km de son confluent avec l'Ardèche, est bien connue pour son important développement sub-horizontale de près de 500 m et ses volumes (figure 1).

## Une gravure de cervidé inédite dans la grotte du Dérocs (Vallon-Pont-d'Arc, Ardèche)

Avec ses trois entrées ouvertes sur la vallée de l'Ibie, la grotte du Dérocs a largement été explorée, livrant le fameux « trésor du Dérocs » découvert en décembre 1883 par des ouvriers de la Société des phosphates des Cévennes. En plus du trésor constitué par un important mobilier de parure en bronze (BALAZUC, 1986 ; ROUDIL, 1990), la grotte recèle plusieurs peintures paléolithiques à l'ocre rouge, dont une encornure de bouquetin, signalées par des spéléologues du CESAME et reprises dans COMBIER (1984). En 1974, un spéléologue du CESAME a découvert un dépôt rituel constitué de trois vases biconiques du Bronze ancien (TSCHERTER, 1990). La découverte de peintures la rattachait au groupement de grottes ornées de la basse vallée de l'Ardèche. Les fosses et tranchées creusées en différents points de la galerie sont les témoins de vieux sondages ou de fouilles inconsidérées.

Récemment, le 18 mai 2002, la cavité a donné lieu à une nouvelle découverte d'art pariétal par Michel Renda du Groupe spéléologique de Béziers, accompagné de son épouse Marie, de Jean-Marie Chauvet, Eliette Brunel et Alain Dugas.

Il s'agit d'une gravure isolée de facture paléolithique figurant un avant-train de cervidé, tracé sur un pendant de calcite au fond d'un ressaut, à environ 3,5 m de hauteur par rapport au sol actuel, sur le côté nord-ouest de la galerie principale, dans un secteur relativement sec (figures 1, 2 et 3).

La position de la paroi gravée est verticale à oblique, de forme plane à convexe, tournée vers l'est (70°). L'encroûtement de calcite est à grain assez grossier, correspondant à un ancien écoulement issu de la voûte, moyennement altéré en sur face.

Le cervidé est de style naturaliste, dessiné sur 45 cm de hauteur et 43 cm de large. Il est en position statique,

tourné à gauche, et d'exécution plutôt schématique, sans remplissage et réduit à ses traits essentiels. Le port altier de la tête à museau allongé, la silhouette relativement élancée du poitrail, l'absence de proéminence au niveau du garrot, le développement de la ramure et le rétrécissement des pattes antérieures évoquent un cerf, largement représenté tout au long du Riss et surtout du Würm. Le bout du nez et le chanfrein sont difficilement discernables, empêchant de préciser si l'animal est saisi en train de bramer comme le suggèrent l'élancement du corps et la position des bois en arrière. L'œil en amande est discrètement marqué en avant de leur fixation au frontal (figure 3). L'empaumure relativement complexe est celle d'un sujet adulte. On peut se demander si le léger relief de la paroi au-dessus de la tête n'a pas été utilisé pour esquisser la forme de la ramure. Le caractère incomplet de celle-ci étonne et rend délicat

# Grotte du Dérocs

Vallon-Pont-d'Arc (Ardèche)

Coordonnées Lamber t :  
x = 765,4 z = 235 z = 190

Report et dessin : Michel Renda  
Relevés : J.-M. Chauvet, Eliette Brunel, Pascal Colin,  
Marie et Michel Renda

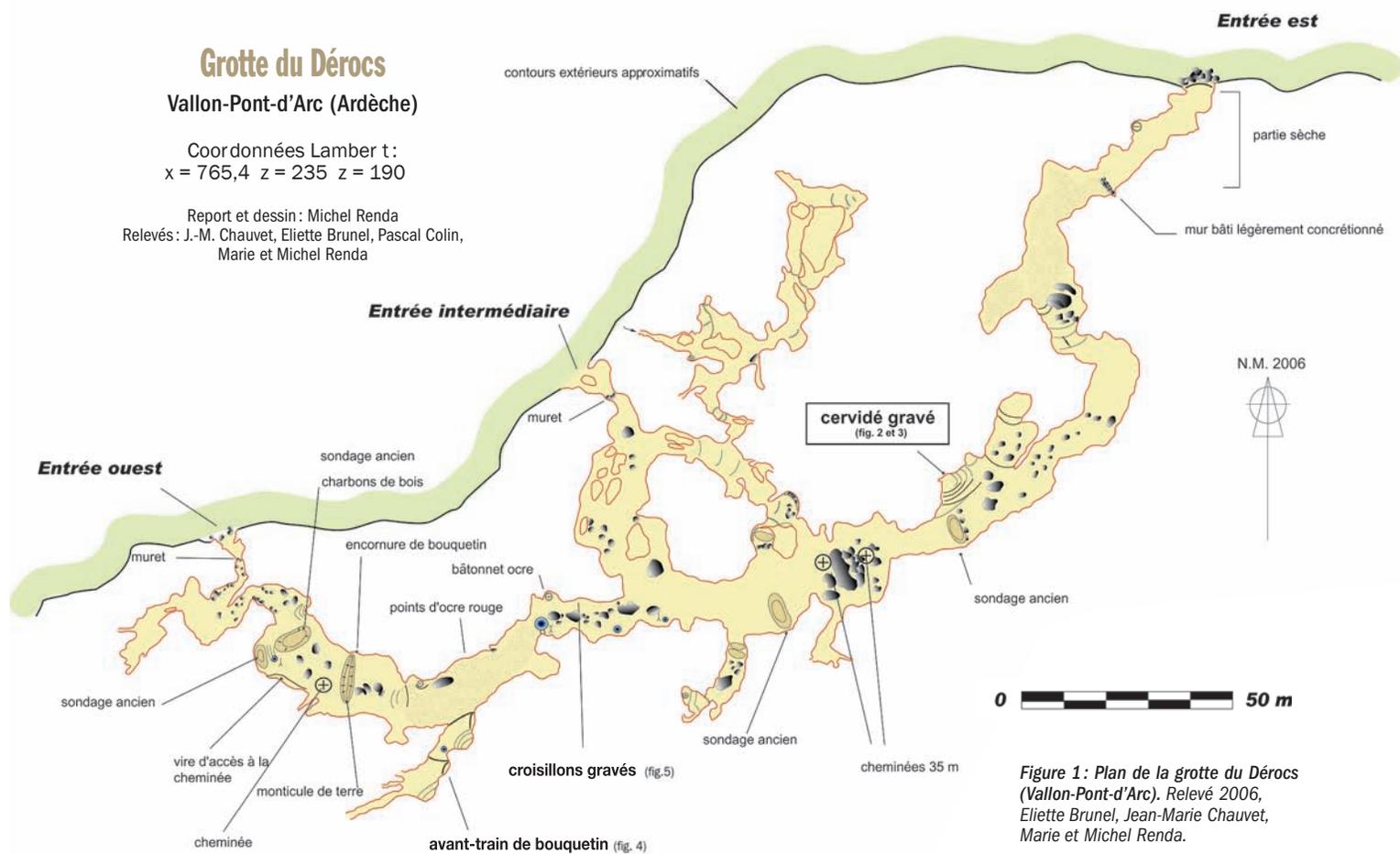


Figure 1: Plan de la grotte du Dérocs (Vallon-Pont-d'Arc). Relevé 2006, Eliette Brunel, Jean-Marie Chauvet, Marie et Michel Renda.

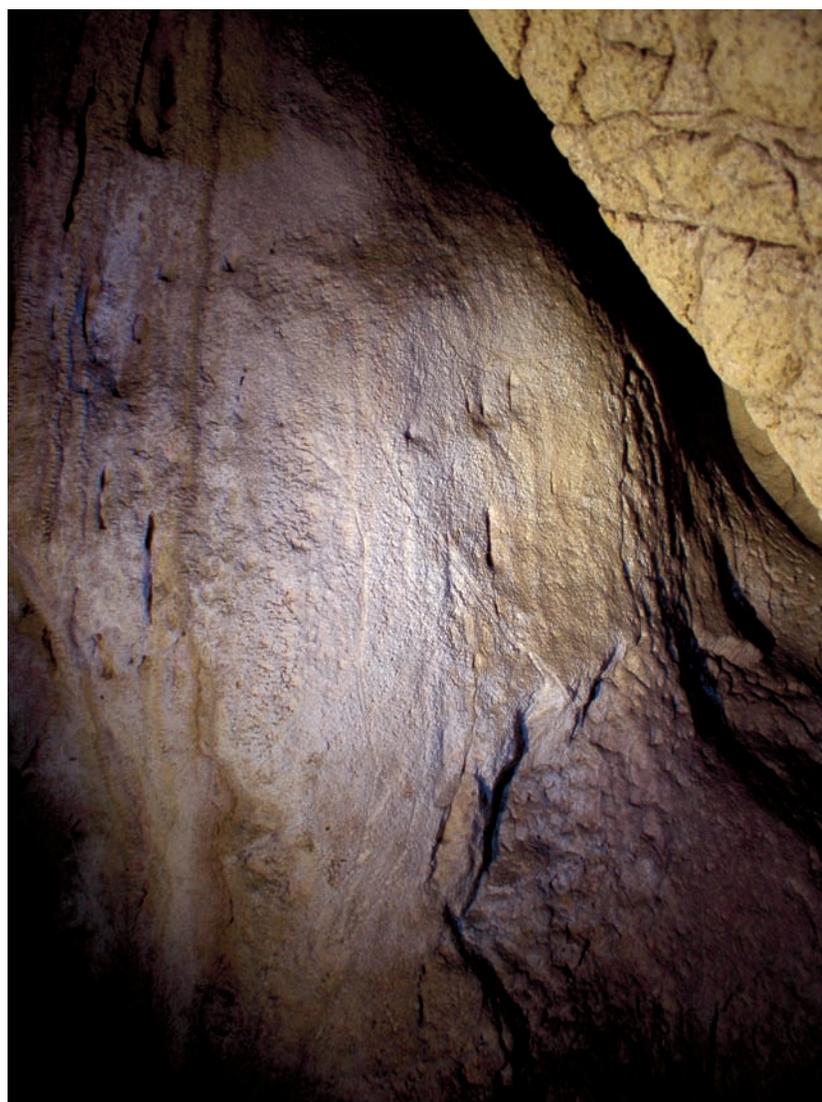


Figure 2: Grotte du Dérocs: cervidé gravé. Cliché Michel Renda.

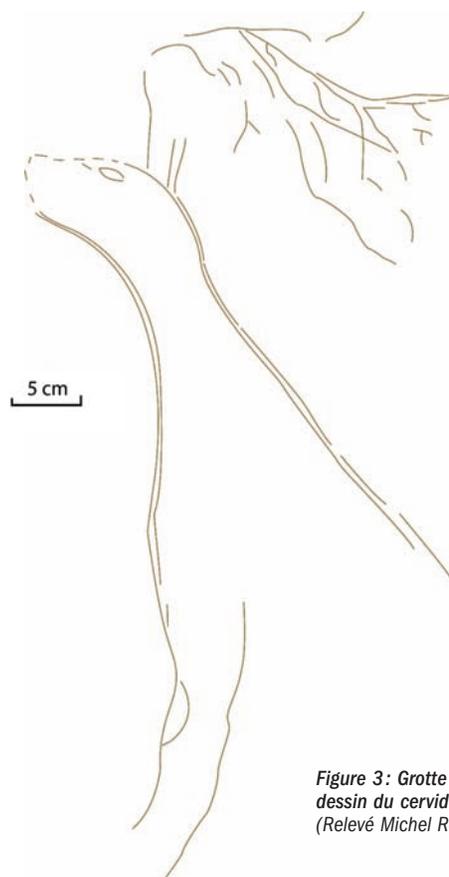


Figure 3: Grotte du Dérocs: dessin du cervidé. (Relevé Michel Renda).

l'interprétation du type de perspective. La patte antérieure est inachevée.

Le corps de l'animal est campé par un trait continu simple ou à double sillon, probablement réalisé avec un même outil du type burin. Ce second profil est très sensible au niveau de la ligne du dos et du poitrail et s'explique sans doute par un changement d'incidence donné au niveau du biseau de l'outil dans l'attaque de la paroi. La largeur maximale du trait est de 3 à 4 mm, pour une profondeur de 1 à 2 mm. Le tracé est plus en souplesse pour la ramure e.

Les représentations d'avant-train (axe tête-poitrail-antérieur) sont courantes au cours de toutes les périodes de l'art pariétal du Paléolithique. Plusieurs points permettent de rattacher la figure au style de la grotte d'Ebbou située à moins de 5 km en aval, sur la rive droite de l'Ardèche, qui compte plus de soixante-dix gravures de facture homogène. Elle a fait l'objet de plusieurs études et relevés (COMBIER *in* Ministère de la Culture, 1984 ; CHABREDIER, 1992 ; AZÉMA, 2003). Le cerf y figure en bonne place dans le bestiaire derrière les chevaux, les bouquetins et les aurochs, dont un magnifique exemple à merrain rectiligne et grande palmure terminale. Le traitement des silhouettes y est réduit à l'essentiel et les animaux y sont souvent tendus vers l'avant. La similitude est particulièrement sensible au niveau de la technologie avec un nombre réduit de traits, et de la morphologie des tracés à simple ou double sillon. L'âge des gravures est mal établi, bien que longtemps placé entre le Solutréen et le Magdalénien final (COMBIER, 1991, 1996). La grotte de la Tête du Lion à Bidon, à l'autre extrémité des gorges, renferme à côté du panneau du bovidé un bel exemple d'avant-train de cerf peint. Les bois y sont aussi très développés mais vus de face. Il est daté indirectement au radiocarbone du Solutréen ancien. À la grotte Chauvet, dont l'occupation est bien calée chronologiquement entre 32 000 et 25 000 ans avant le présent, soit de la période aurignacienne, les cerfs sont faiblement représentés dans la quinzaine d'espèces figurées (CHAUVET, BRUNEL-DESCHAMPS, HILLAIRE, 1995 ; CLOTTES, 2001). Le plus remarquable se distingue dans le panneau des Rennes de la salle Hillaire : il est entier, peint en noir, partiellement couvert de touches d'estompage à l'intérieur qui suggèrent le volume du corps, et dans une attitude de mouvement qui tranche



Figure 4 : Grotte du Dérocs : avant-train de bouquetin remarqué dans une galerie secondaire. Cliché J.-M. Chauvet.



Figure 5 : Grotte du Dérocs : croisillons gravés. Cliché Michel Renda.

avec la position statique et la silhouette dépouillée du cerf vidé du Dérocs.

Cette figuration animale isolée est la première gravure recensée dans la grotte du Dérocs, elle renforce la position de celle-ci dans le complexe d'art pariétal de la basse vallée de l'Ardèche, déjà enrichi par les autres découvertes de gravures faites les années précédentes au Louoï et au Chasserou (BRUNEL, CHAUVET, DUGAS, HILLAIRE, RAIMBAULT, TERRES, 2004). La cavité a dû compter bien d'autres représentations en particulier des peintures, sans doute profondément altérées par l'important courant d'air qui circule entre les différentes ouvertures. Plusieurs traces de peinture visibles sous certaines conditions d'éclairage vont dans ce sens. À ce sujet, il nous faut mentionner dans une galerie secondaire la présence d'un avant-train de bouquetin connu de plusieurs spéléologues mais jamais publié à notre connaissance et qui semblerait authentique (figures 1 et 4). Nous pensons aussi avoir localisé une série de croisillons gravés (figures 1 et 5). Notre découverte encourage une

relecture systématique des parois. Certains indices technologiques et stylistiques permettent de rattacher la gravure animale au groupe original d'Ebbou, propre aux gorges de l'Ardèche, dont la position chronologique n'est pas clairement précisée. Elle conforte encore la place du thème du cerf dans l'art pariétal paléolithique. ●

## Bibliographiques

- AZÉMA, M. (2003) : *La représentation du mouvement dans l'art pariétal paléolithique de la France : approche éthologique du bestiaire*. - Aix-en-Provence, Université Aix-Marseille I, Thèse de Doctorat Préhistoire, 3 vol., 473 + 291 + 337 p., + annexes.
- BALAZUC, J. (1986) : *Spéléologie du département de l'Ardèche*. - Les Éditions de la Bouquinerie, 189 p. et LXII planches.
- BRUNEL, E. ; CHAUVET, J.-M. ; DUGAS, A. ; HILLAIRE, C. ; RAIMBAULT, M. et M. ; TERRES, S. (2004) : Nouvelles découvertes d'art pariétal dans la vallée de l'Ibie (Vallon-Pont-d'Arc) et révélation d'une technique inédite. - *Ardèche Archéologie*, n° 21, p. 1-6.
- CHABREDIER, L. (1992) : La grotte d'Ebbou et ses gravures paléolithiques. - *Ardèche Archéologie*, n° 9, p. 1-15.
- CHAUVET, J.-M. ; BRUNEL-DESCHAMPS, E. ; HILLAIRE, C. (1995) : *La grotte Chauvet à Vallon-Pont-d'Arc*. - Éditions du Seuil, 119 p.
- CLOTTES, J. (sous la direction de) (2001) : *La grotte Chauvet. L'art des origines*. - Éditions du Seuil, 226 p.
- COMBIER, J. (1991) : L'art des hommes de Cro-Magnon dans la région rhodanienne. - *Les Dossiers de l'archéologie*, n° 161, juin, p. 12-25.
- COMBIER, J. (1996) : Les grottes de l'Ardèche au centre de nouvelles recherches sur l'art pariétal. - *Dossiers d'archéologie*, n° 209, janvier, p. 66-85.
- MINISTÈRE DE LA CULTURE (éd.), 1984. *L'Art des cavernes. Atlas des grottes ornées paléolithiques*. Imprimerie nationale, 673 p.
- ROUDIL, J.-L., (1990) : Le trésor du Déroc, Vallon-Pont-d'Arc. *Ardèche Archéologie*, n° 7 : 29-33.
- TSCHERTER, E., (1990) : Le dépôt rituel de la grotte du Déroc à Vallon-Pont-d'Arc. *Ardèche Archéologie*, n° 7 : 34-36.



Équipement passage d'accès. Cliché Katalin Perényi.



Cascade. Cliché Katalin Perényi.

### Paul-Erik DAMM

« Z » Oradea,  
Administration du Parc naturel  
Apuseni

### Ludovic MÁTYÁSI

SC « Czaran Gyula » Tinca

Josze ZIH « Z » Oradea

Le bassin de Vărășoia (Plateau Padiș – Monts Bihor) est une dépression karstique fermée, dans lequel les eaux provenant du versant d'ouest du Monte Măgura Vânăță s'infiltrant par divers ravins pour réapparaître à la source Boga.

# Le gouffre V5 (Roumanie)

## Historique

Dès 1986, plusieurs clubs de spéléologie d'Oradea, Ștei, Tinca, Cluj Napoca et Alba Iulia ont commencé une vaste campagne de prospection du massif. Actuellement, plus de vingt-cinq cavités ont été découvertes, toutes marquées par un « V » qui provient du nom Vărășoia. Le gouffre V5 a été découvert par Paul Damm en 1986. L'emplacement de la cavité, à une altitude de 1367 m, l'existence d'un courant d'air absorbant et d'un petit ruisseau, ont motivé les tentatives de franchissement de l'étréouiture terminale. Après désobstruction, nous avons réussi à atteindre la profondeur de -104 en 1988, puis -126 en 1991 et -273 en 1992.

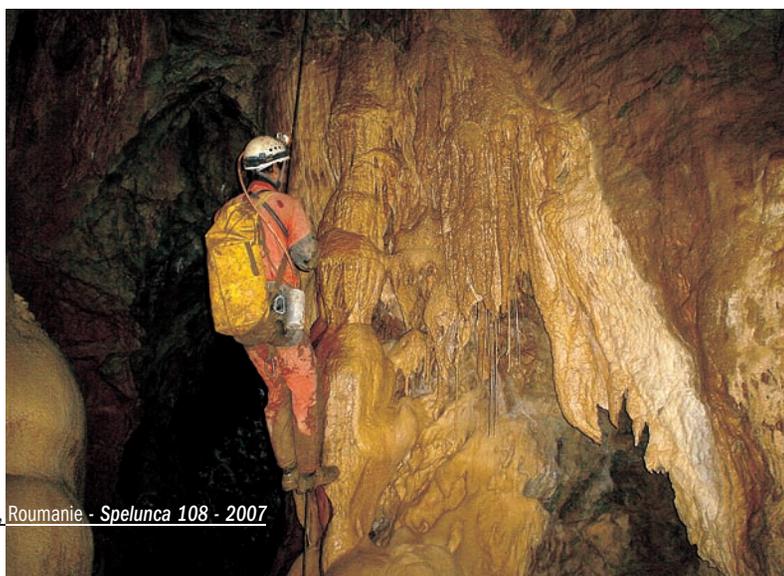
Les travaux ont été repris en 2003 et en juillet 2004 : après 50 m de désobstruction, nous sommes arrivés sur un puits qui débouche dans la salle Paul Matoș, l'une des plus grandes salles du pays, avec une longueur de 415 m, une largeur de 50 à 70 m et un volume d'environ un million de mètres cubes. La descente d'un puits d'environ 100 m (situé à l'extrémité de la salle) a permis de rejoindre une rivière souterraine tumultueuse (la rivière de lancu), qui a été explorée sur deux kilomètres jusqu'à un siphon profond. Au-dessus de la galerie active, un niveau fossile a été exploré, qui a conduit à la découverte d'un petit cours actif indépendant. Après descente d'une cascade

de 50 m, la profondeur de -643 m a été atteinte, ce qui constitue le nouveau record de profondeur pour la Roumanie.

Pendant les années 2005-2006, nous avons organisé dix camps souterrains, auxquels ont participé des membres des clubs « Z » et Cristal Oradea, Politehnica Cluj, des spéléologues de la Société spéléologique de Hongrie et des spéléologues français du Groupe spéléo montagne de Fontaine. À cette occasion, le secteur amont de la salle Paul Matoș a été exploré : un réseau de galeries labyrinthiques sur plusieurs niveaux, qui convergent vers les ravins de la dépression Vărășoia-nord.

L'exploration dans le niveau fossile a été poursuivie également. À -550 m, on a découvert un cours actif indépendant (la rivière Renghii), qui provient indubitablement des pertes situées sur le plateau Padiș (dans les ravins Renghii et Cu ților).

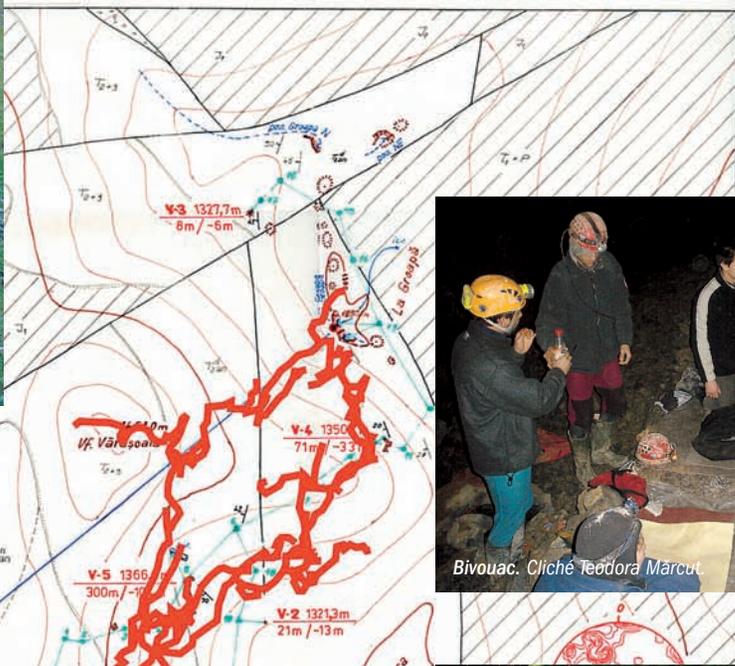
La cavité développe actuellement douze kilomètres et présente des volumes souterrains importants (des galeries de type canyon, plusieurs salles qui ont plus de 100 m longueur, etc.), ainsi que des niveaux supérieurs, souvent labyrinthiques, et des galeries latérales dont la plupart sont encore en cours d'exploration.



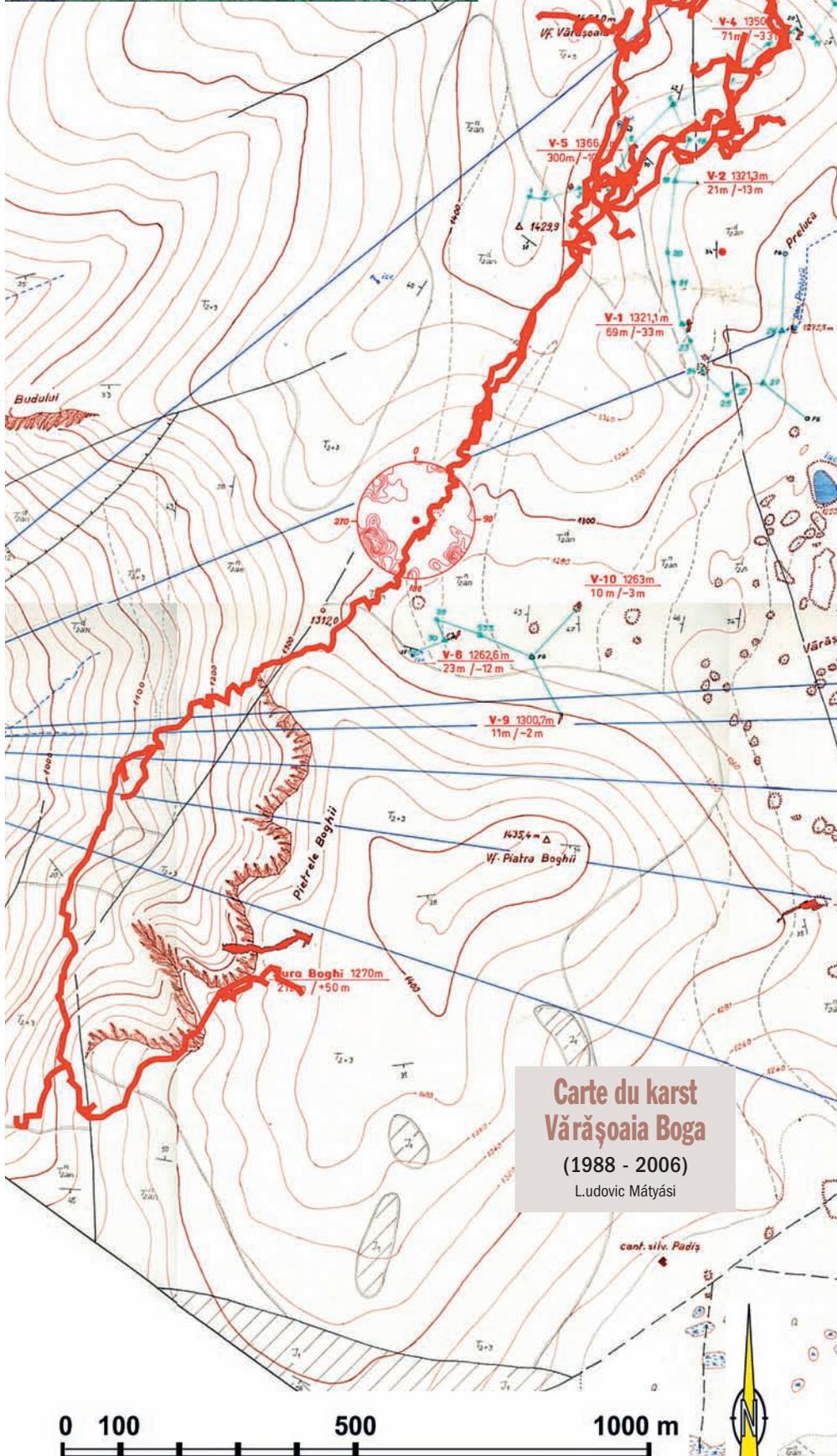
Puits d'accès dans la salle Paul Matoș. Cliché Teodora Mărcuț.



L'équipe d'exploration. Cliché Teodora Mărcuț.

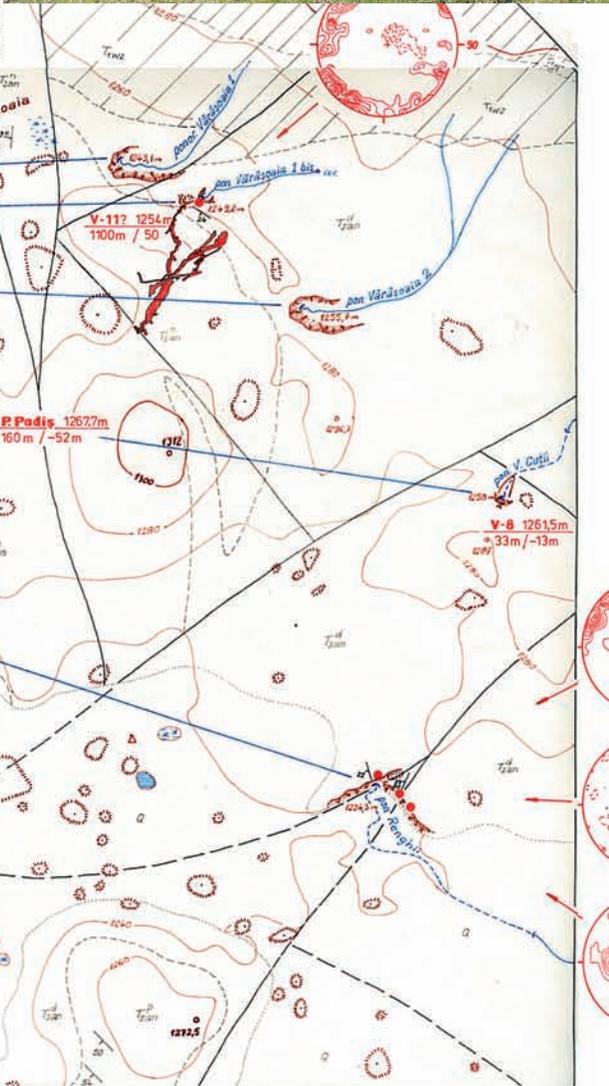


Bivouac. Cliché Teodora Mărcuț.



L'entrée du gouffre V5. Cliché Katalin Perényi.

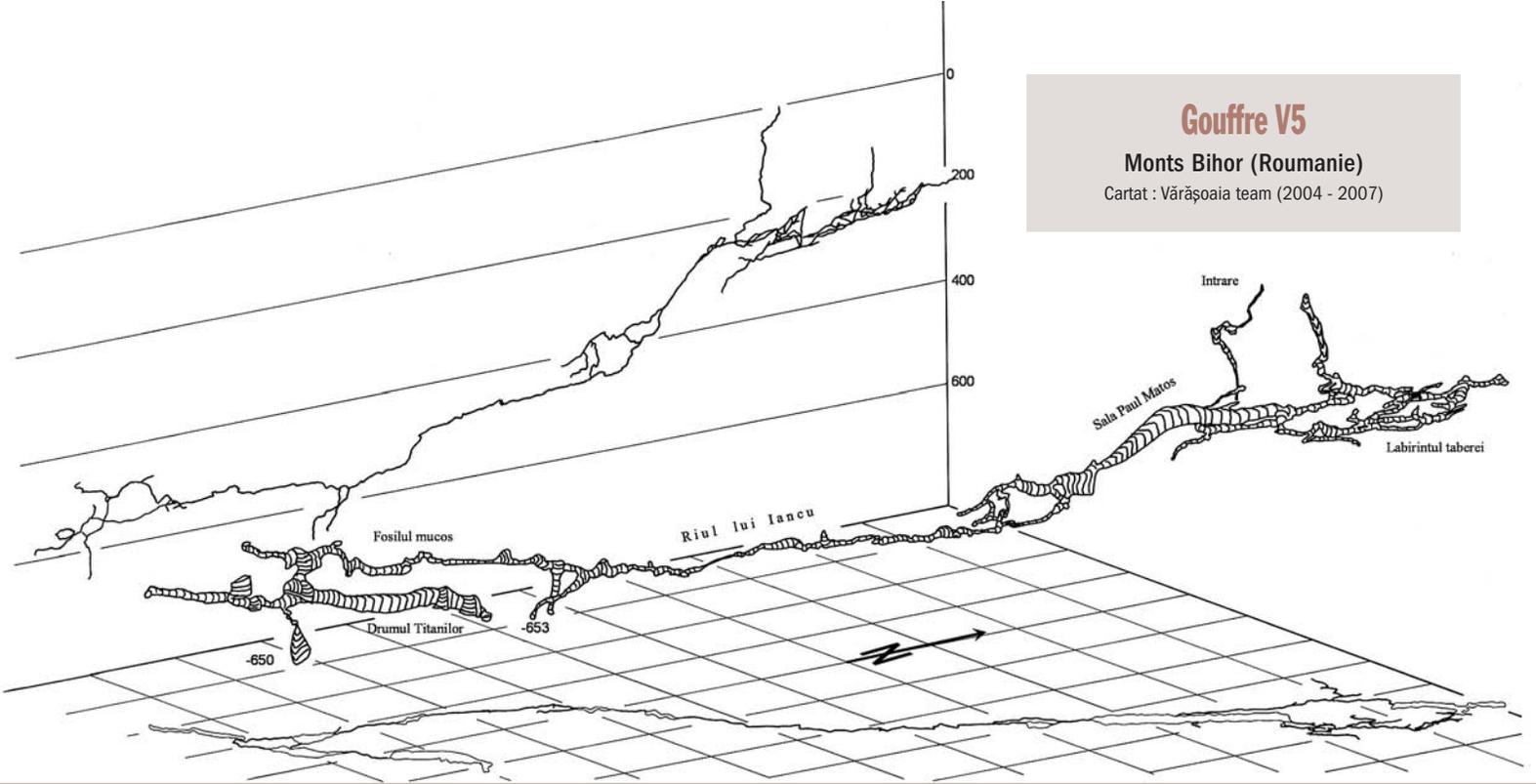
**Carte du karst  
Vărășoia Boga**  
(1988 - 2006)  
Ludovic Mátýási



## Gouffre V5

Monts Bihor (Roumanie)

Cartat : Vărășoia team (2004 - 2007)



## Contexte

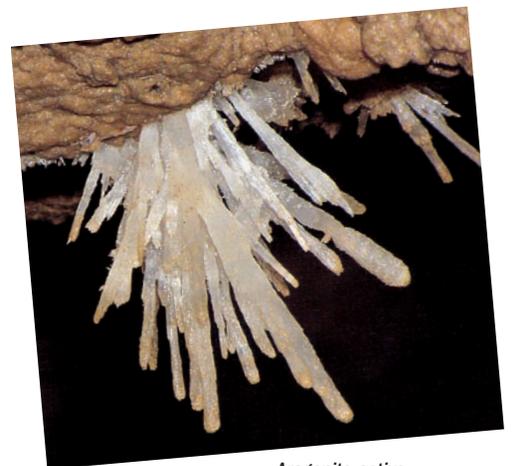
Le gouffre V5 est situé dans la région centre-nord des Monts Bihor, à l'extrémité nord du bassin Padiș-Cetățile Ponorului, à l'altitude de 1367 m, à la limite entre les bassins versants Vărășoia-nord et Vărășoia -sud, sur le tracé primaire de la paléovallée de Padiș (DAMM, 1996). Les dépressions se sont formées le long du contact tectonique entre les grès quartzeux du Permo-Werfenien situés dans le compartiment est, représenté en relief par le Mont Măgura Vânăță, et les calcaires et dolomies Anisian -Ladiniene du compartiment ouest. Les dépressions ont pris naissance grâce à l'activité des ruisseaux qui jaillissent des versants ouest de Măgura Vânăță, et qui se perdent sous terre dans les ravins, au contact avec les roches calcaires.

Les ravins de cette région, situés entre 1250 et 1150 m d'altitude, sont disposés en forme d'éventail (par rapport à la source Boga située à 670 m d'altitude, et qui est la résurgence du système, située à une distance de 2 à 2,5 km, par rapport aux ravins mentionnés). Le potentiel de profondeur du système est de 697 m. Le temps de transit des eaux dans le système est très court (15 à 24 heures) : la vitesse des eaux peut atteindre 160 mètres par heure. Tout cela indique des volumes souterrains de grandes dimensions et un écoulement libre sur presque tout le tracé.

Actuellement, le gouffre a un développement de 12 km et une profondeur de -643 m.



Aragonite. Cliché Katalin Perényi.



Aragonite active. Cliché Katalin Perényi.

## Perspectives

Le secteur exploré du système hydrogéologique V5 - Boga représente un segment d'environ 75 % pour la longueur et 90 % pour la profondeur, par rapport au potentiel du massif. Chaque ravin important peut théoriquement livrer un gouffre de 450 à 500 m de profondeur, le cas où ils ne jonctionnent pas avec le système. Un calcul simple indique que le potentiel de développement pourrait dépasser cinquante kilomètres pour l'ensemble du massif. Si l'on tient compte des débits drainés, le

gouffre V5 se situe à la troisième place, après les ravins des vallées de Renghii et de Cuților, qui ont respectivement des valeurs cinq et trois fois plus grandes.

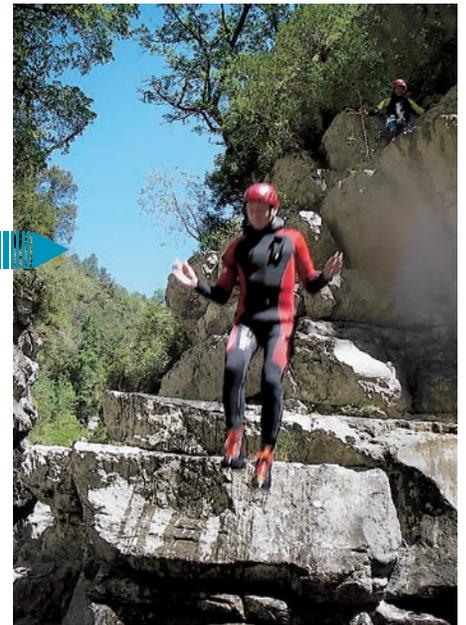
La profondeur de -642 m a été atteinte en parcourant seulement la galerie principale du système. Les affluents et les niveaux supérieurs ont été peu explorés pour le moment. Pour les découvertes futures dans le réseau, il faudra trouver de nouvelles entrées, qui faciliteront l'accès des équipes vers le terminus actuel.

## Bibliographie

- DAMM, P. (1996) : Avenul V5 - Sistemul carstic Vărășoia - Boga.- *Nymphaea*, XII, 1992-1996, p.29-35, Oradea.
- DAMM, P. (1999) : Vărășoia.- *Speomond*, n°4, p.9-13, Oradea.
- MÁTYÁSI, L. ; MÁTYÁSI, S. ; DAMM, P.-E. (sous presse) : *Carstul din zona Vărășoia - Boga*.
- ORĂȘEANU, I. (1997) : Contributions to the hydrogeology of karst areas of the Bihor-Vlădeasa Mountains (Romania).- *Theoretical and Applied Karstology*, vol.9 - 1997, p.185-214, Bucharest.



Miraval dans le massif du Mont Perdu (Espagne).  
Deuxième saut. Clichés Muriel Maestriperi.



# Les déviations dans les sauts en canyon

*Etudes réalisées dans le cadre d'un Diplôme interuniversitaire de posturologie clinique*

**Muriel MAESTRIERI**

La descente de canyon est une activité sportive qui attire beaucoup de monde très certainement grâce à son aspect ludique et à son environnement mais aussi parce que cela semble facile et sans danger. Elle est cependant composée de difficultés techniques variables selon que le canyon est aquatique, vertical ou associe les deux caractéristiques. Les techniques de rappel, de nage en eaux vives, comme toutes techniques, se soumettent à l'apprentissage ou à la mise en sécurité par l'encadrement d'une personne compétente (professionnel ou cadre fédéral). Par contre, tous les modes d'évolution tels que marche dans le lit du canyon, escalade, désescalade, et sauts sont plutôt liés aux capacités propres à chacun (capacités psychomotrices, représentation personnelle de son schéma corporel, capacités sensorielles et motrices).

## Accidentologie

Les différentes études d'accidentologie réalisées (« Inventaire des accidents en canyon survenus en France en 1998 » par les docteurs R. Gaumer et Y. Kaneko, « Étude des accidents en canyon entre 1990 et 2002 » par É. Alexis) ont montré que les lésions sont plutôt post-traumatiques surtout des fractures des membres inférieurs, des plaies, des entorses et des luxations. Elles résultent essentiellement des sauts, soit par mauvaise technique du geste, soit par un choc à la réception dans les vasques.

Les sauts étant la première cause d'accidents bien avant les rappels (de l'ordre de 42 % pour 13 %) nous avons donc choisi de nous intéresser à leur problématique et à la corrélation qui les lie aux capacités posturales de chaque individu.

Nous avons en effet constaté qu'un certain nombre de personnes présentait des déviations pendant leurs sauts. Ces déviations pouvant être latérales ou antéropostérieures voire combinées. Or leur importance va conditionner la réussite du saut dans sa phase d'entrée dans l'eau et peut avoir des conséquences graves.

# En recherche permanente d'équilibre

Nous sommes en permanence en recherche d'équilibre afin de maintenir la posture la plus adéquate à l'activité du moment qu'elle soit simple comme la station debout ou plus complexe comme un déplacement simple (la marche) voire acrobatique (les sauts). La posture est l'organisation dans l'espace des différents segments du corps et tient compte de la morphologie de la personne, de ses capacités physiques, de ses émotions, de son désir d'expression, de son désir de préparer ou de prolonger l'action souhaitée avec le meilleur compromis entre efficacité d'une part et dépenses d'énergie d'autre part. Il y a donc de

nombreuses façons de maintenir une posture en tenant compte autant des contraintes internes à chacun, que des contraintes externes liées à l'environnement. C'est en permanence un choix de stratégie qui est mis en place afin de répondre de la manière la plus adaptée et la plus performante à l'action envisagée. De plus la demande de performance exigée par l'action souhaitée (comme ici dans le cas des sauts) va réduire le choix de stratégie. D'autre part on peut considérer que toutes les atteintes sensorielles, motrices ou du système nerveux central vont amoindrir la qualité de la réponse posturale. La fonction

posturale met ainsi en jeu l'utilisation de la construction du schéma corporel et celle des informations multisensorielles par le biais des réseaux posturaux. C'est donc une activité sensori-motrice qui nécessite en permanence une interaction entre les afférences des divers systèmes sensori-moteurs tels que le système visuel, le système labyrinthique (oreille interne), le système proprioceptif (récepteur articulaire, musculotendineux, dentaire), le système tactile (pressorecepteur de la sole plantaire), avec le système nerveux central et le système musculosquelettique effecteur.

## 1 étude, 2 canyons, 74 personnes, 204 sauts

L'étude a porté sur 74 personnes (28 femmes et 46 hommes) d'âge moyen 25 ans (mini 10 ans, maxi 46 ans), pour un total de 204 sauts et pour cadre naturel le Miraval (Mont Perdu) et la Peonera (Sierra de Guara) durant l'été 2005.

Nous nous sommes appuyés sur des photographies (réalisées depuis le bas et de face), les observations du guide, qui restant au départ du saut pour la sécurité, appréciait la qualité de l'impulsion, la présence ou non de déviation et l'état d'appréhension, puis sur un questionnaire (rempli en fin de canyon) le plus vaste possible pour mieux connaître les personnes (portant sur toutes les entrées posturales et l'aspect psychologique lié à l'activité).

### 65 % de déviations

Le premier constat est significatif : 65 % des sauts présentent une déviation avec une prédominance de déviations antéropostérieures. À l'opposé seulement 4 %, soit 3 personnes n'ont eu aucune déviation sur les trois sauts réalisés.

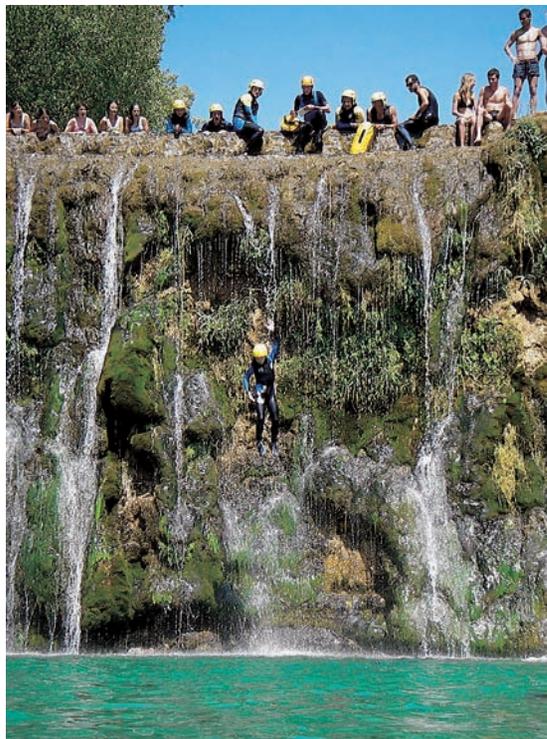
Notre étude avait pour but d'essayer de comprendre quels

étaient les différents facteurs intervenant sur le corps lors du saut et leurs influences sur d'éventuelles déviations. La brièveté des sauts en canyoning (de 3 à 9 m pour notre étude) peut nous faire estimer les actions sur l'air environnant comme négligeables. On peut alors considérer que les conditions initiales que sont posture et impulsion

régissent entièrement la cinématique du corps. Nous avons donc étudié tour à tour l'influence sur l'équilibre pendant le saut de l'impulsion et des divers troubles posturaux que nous avons pu relever en tenant compte de la part psychologique.

L'impulsion a donc une part prépondérante dans la réalisation d'un saut, mais pour mieux en saisir l'implication il est important de reconsidérer le contexte des sauts en canyoning, où l'aire d'impulsion est rarement plane, vaste et confortable mais bien plus souvent inclinée, irrégulière voire glissante. Ceci peut expliquer que malgré un taux élevé d'impulsion franche (68,13 %) plus de la moitié était associée à une déviation. On note cependant que les sauts sans déviation sont réalisés à 84,5 % avec une impulsion franche et que les impulsions hésitantes sont très nettement associées à une déviation (83,07 %).

Si l'on considère les différentes sources de troubles, il semble que la part psychologique est certainement l'une des plus importantes. Il faut garder à l'esprit que 61 % de nos sauteurs pratiquaient le canyoning pour la première fois et que



Peonera en Sierra de Guara (Espagne). Troisième saut.  
Cliché Muriel Maestriperi.



Peonera en Sierra de Guara (Espagne). Troisième saut. Clichés Muriel Maestriperi.

33 % d'entre eux n'avaient jamais sauté. Cette activité même si elle est pratiquée volontairement, peut générer de l'appréhension voire de l'angoisse. Nous constatons que les déviations en relation avec de l'appréhension se répartissent plutôt en antéropostérieure et avant mixte. Il semble en effet que selon les personnes une forte appréhension leur fasse plutôt refuser le saut et dévier vers l'arrière alors qu'une appréhension modérée les inciterait à regarder plus intensément vers le bas en penchant la tête pour voir leur point de chute, entraînant ainsi une déviation vers l'avant. Ceci étant lié à une activité réflexe qui associe à la flexion du cou vers l'avant une flexion des quatre membres générant une bascule vers l'avant.

Il semble que les troubles visuels entraînent surtout des déviations vers l'avant (39,9 %). Cette hypothèse est renforcée par le constat que sans corrections optiques, les personnes ayant un défaut de réfraction doublent pratiquement cette proportion d'en avant (66,60 %). Ceci nous incite à penser que les déviations vers l'avant sont intimement liées au besoin de regarder vers le bas avec un mouvement de tête associé, pour voir où l'on va. Ce comportement de visée de l'endroit où l'on va se retrouve dans tous nos déplacements. En effet le référen-

tiel visuel est très important puisque l'analyse des flux visuels et du point de fixation nous renseigne sur les caractéristiques du mouvement que nous faisons (direction, sens, vitesse et objectif).

En ce qui concerne les troubles de l'équilibre ou instabilité, on constate une élévation significative des déviations en arrière (28,57 %). Cependant le fait de n'avoir recensé aucun trouble vestibulaire connu ne nous permet pas d'envisager leurs conséquences sur ces déviations. Par contre en y associant la sensation de vertiges des hauteurs, on augmente considérablement les taux de déviations arrière (33,33 %) et surtout avant (38,09 %). Le vertige des hauteurs est étudié ici pour le mettre en parallèle avec les troubles de l'équilibre. Dans le cas où on l'étudie séparément, il va plutôt s'apparenter à une forte appréhension, ainsi l'augmentation des déviations arrière argumenterait pour un refus d'aller vers le vide, vers le bas.

Nous avons aussi considéré les troubles liés à la mâchoire et à la mal occlusion dentaire, en effet les dents possèdent une multitude de capteurs proprioceptifs qui renseignent en permanence le système nerveux central sur la position de la mandibule par rapport à la tête et aussi de la tête par rapport au tronc. Les troubles de la

mâchoire ou de mal occlusion sont ceux qui ont affecté le plus de personnes étudiées, soit 79,72 %, pour lesquelles les résultats s'apparentent néanmoins aux résultats généraux. Cependant, lorsque l'on considère le nombre important de personnes ayant eu un traitement d'orthodontie et qu'on les sort de l'étude, on note alors une très nette amélioration des taux de sauts sans déviation avec une forte diminution des déviations arrière. Peut-on en déduire, pour autant, que les traitements d'orthodontie entraînent des modifications de la tonicité posturale, en proportion plus importante que les problèmes de mal occlusion, ou plutôt que certains traitements d'orthodontie peuvent entraîner des troubles de mal occlusion importants générant alors un déficit de tonicité posturale ?

En ce qui concerne les troubles du dos et des articulations, nous avons noté une proportion importante d'entorses (49 dont 31 à la cheville). Les déviations restaient cependant dans la norme générale. C'est pourquoi nous avons tenté de vérifier si la réalisation d'une rééducation sensorielle et motrice pouvait avoir une influence sur la tonicité posturale générale et donc sur une meilleure récupération post-traumatique des capacités posturales. Les résultats semblent aller dans ce sens.

Quant aux résultats liés aux problèmes podologiques, ils sont difficilement interprétables. Ils ne sont représentés que par six personnes et il était impossible de comparer une population porteuse de semelles et une de non porteuse pour considérer l'influence que cela pouvait entraîner.

### Le corps se régule

Nous avons aussi pu observer des attitudes compensatrices et de régulation comme les battements de bras et de jambes (ou pédalage) permettant certainement de contrôler un déficit de tonicité posturale qui peut être non perçu par la personne elle-même. On peut par exemple envisager un trouble de tonicité posturale entraîné par une mal occlusion dentaire induisant une asymétrie du positionnement des articulations mandibulaires et de même un déséquilibre de tonicité des muscles du cou et paravertébraux auquel est associée une légère appréhension quand les sauts dépassent 5 m. Lors du saut, la personne pédale chaque fois qu'elle regarde vers le bas sans pour autant provoquer de dévia-

tion. Par contre si elle redresse la tête dès la phase d'envol, le pédalage disparaît et il n'y a toujours pas de déviation. Nous avons cependant constaté que les flexions de la tête vers l'avant avaient tendance à induire des déviations vers l'avant, ainsi que l'appréhension modérée. Ce qui implique que selon les personnes, le regard vers le bas associé à un mouvement de la tête vers le bas va entraîner une déviation vers l'avant car aucune régulation n'est mise en œuvre, alors que chez une autre cela va générer un pédalage ou un battement de bras pour réguler son équilibre sans pour autant le faire volontairement.

### Un individu, une signature e posturale

L'étude des photographies nous a permis de constater avec intérêt la reproductibilité d'une posture propre à chaque personne en dehors des déviations. On aurait pu penser que pendant une chute aussi brève qu'est la phase d'envol du saut, le corps n'ayant plus de forces de réactions qui interfèrent sur lui, perdrait toute expression propre



Peonera en Sierra de Guara (Espagne).  
Deuxième saut. Cliché Muriel Maestriperi.

à l'individu. Tout au contraire chaque individu possède sa propre signature posturale. Cette posture ou signature posturale était pour certains un léger geste ou mouvement d'une partie du corps, pour d'autres une attitude bien plus générale et se manifestant sur l'ensemble du corps. Et comme bien des choses, elle était plus ou moins visible selon les individus.

## Conclusion

La descente de canyon est une activité sportive passionnante et complexe. Elle allie à la découverte du milieu naturel les spécificités techniques qu'elle impose. C'est aussi une activité qui attire encore beaucoup de personnes novices, aux capacités sportives variables. L'encadrement par des professionnels diplômés ou par des cadres fédéraux semble de bon sens. Il n'en reste pas moins que chaque individu est porteur de ses déficiences et qu'il est parfois difficile pour la personne qui encadre d'en gérer les influences sur le bon déroulement de la sortie. La question de la gestion des sauts et des informations à donner pour une bonne réalisation reste une préoccupation cruciale. Notre étude n'avait pas la prétention de dire comment il faut sauter mais de tenter tout au moins de donner quelques indications sur l'existence de certaines déviations. Malgré la multitude d'informations que cette étude a générée, nous ne pouvons pas lier un type de déviation à un type de déficit, ni considérer une déviation comme la signature d'un trouble postural. Inversement, un trouble connu ne semble pas entraîner systématiquement une déviation puisque les mécanismes de contrôle et de régulation peuvent le compenser. Néanmoins, il était intéressant de pouvoir observer certains de ces mécanismes tels que battements de bras,

de pieds ou modification de l'inclinaison d'une partie du corps. Certes l'homme n'est pas aussi doué que le chat pour rétablir son équilibre dans l'air, mais surtout les individus ne sont pas tous égaux dans cette réalisation. Ici la notion de qualité de la représentation de notre schéma corporel semble primordiale. Si nous pouvons nous permettre quelques constats :

- Il semble important que les personnes présentant des troubles de la réfraction et portant des lunettes ou lentilles de contact les aient impérativement pendant les sauts. Les lentilles de contacts sont bien sûr plus pratiques et il suffit de fermer les yeux dans l'eau pour ne pas les perdre, mais il vaut mieux des lunettes que rien (dans ce cas un lien ajusté derrière la tête permettra qu'elles ne sautent pas à l'impact). Le risque que les lunettes ne blessent en étant éjectées lors d'un grand saut nous semble minime par rapport à la déviation qui serait induite par la recherche d'une visée de mauvaise qualité.
- Le positionnement droit de la tête dès la phase d'envol permettrait d'éviter certaines déviations vers l'avant.
- La rigidité du corps pendant la phase d'envol va minimiser les capacités de contrôle et de régulation. Il est préférable de préconiser une position souple et écarté

dans la phase d'envol. À l'entrée dans l'eau, il faudra alors se regrouper verticalement et avec une certaine tonicité, tout en conservant une capacité d'amortissement à l'impact dans l'eau (voire avec le fond de la vasque).

- Un certain nombre de personnes se bouchent le nez pour sauter, ce qui entraîne de multiples problèmes :
  - soit le coude est écarté et à l'impact risque d'entraîner des traumatismes de la face (paume de la main qui percute violemment le nez, griffures par l'ongle du pouce du nez, des paupières ou de l'œil) ;
  - soit il reste collé au corps et c'est la tête qui se penche entraînant alors une bascule avant.

Le geste idéal consisterait à ne se boucher le nez qu'au moment du regroupement avant l'entrée dans l'eau. Le port d'un pince-nez de natation semble être une autre alternative.

- Comme nous l'avons constaté, l'appréhension peut générer des problèmes. Le bon sens nous pousse à dire qu'il ne faut forcer personne à sauter, mais cela semble d'autant plus vrai que les sauts dépassent 5 m. Le mélange appréhension, inexpérience et tout autre trouble insoupçonné peuvent être fatals lors de l'entrée dans l'eau.

# La "première" et les chiffres

Robert DURAND  
Spéléo-club de Savoie

## L'exemple de la Savoie

La Savoie est un département karstique bien connu dont les grottes et gouffres se situent principalement dans le tiers ouest de la surface. Si les grands anciens, Martel, De Joly, Chevalier, ont signé quelques belles découvertes, il faut attendre les clubs des années cinquante pour que celles-ci prennent toute leur ampleur.

Année après année, nous avons reconstitué toutes ces découvertes d'une manière chiffrée et les avons rassemblées dans des séries statistiques. Nous pouvons ainsi voir comment elles ont évolué au fil du temps et en tirer quelques conclusions.

### Les limites de l'étude

Géographiquement, elles englobent le département de la Savoie ainsi que les massifs karstiques dont la résurgence débouche en Savoie. Cette dernière catégorie concerne surtout le nord de la Chartreuse situé en Isère. Nous avons également englobé la totalité du massif des Bauges dont une partie se situe en Haute-Savoie.

Historiquement, les limites vont de 1930 à 2005 soit trois quarts de siècle. Une trentaine de clubs ont participé aux découvertes. Ne sont prises en compte que les cavités topographiées dont le développement dépasse 400 m, soit 119 cavités principales. À noter que le nombre total de cavités recensées sur cette même zone, grandes ou petites, est de 3 200.

Une incertitude concerne quelques cavités dont le développement n'est connu qu'au kilomètre près, c'est le cas du Guiers vif ou de celui du Mort Ru en Chartreuse nord.

### Évolution par cavité

Pour une cavité donnée, les premières évoluent en fonction d'événements aléatoires. Une prospection heureuse, une désobstruction réussie, une traversée de puits audacieuse, une plongée, un courant d'air passé inaperçu vont apporter soudainement des découvertes fondamentales, on va alors toucher le fond d'un nouveau grand gouffre ou découvrir un axe collecteur. Le chiffre des premières va bondir pendant quelques années avant de se ralentir. On va ensuite explorer des réseaux secondaires, remonter des affluents, faire des jonctions avant que

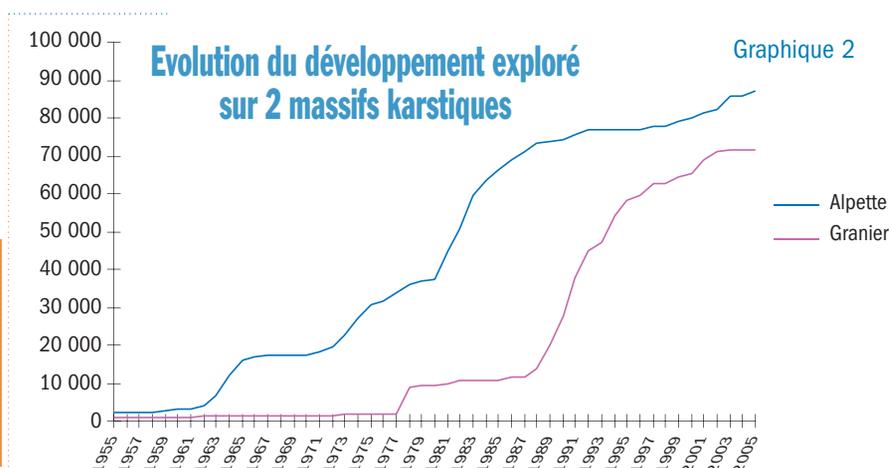
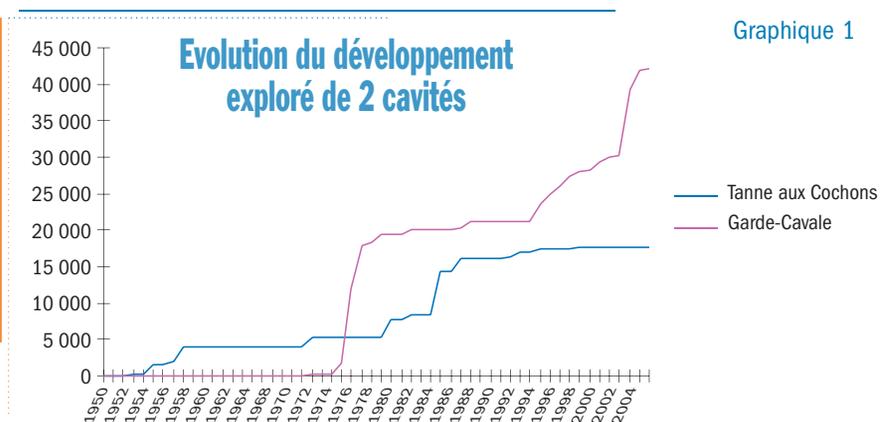
les découvertes ne se ralentissent. Et puis, peut-être, plus tard, une nouvelle équipe viendra avec un œil neuf, des idées, des techniques innovantes, une énergie renouvelée et les explorations pourront alors connaître un nouveau bond suivi d'un nouveau palier.

Traduit sur un graphique, le kilométrage de galeries connu dans une cavité ressemble à un escalier avec des seuils brutaux suivis de pentes plus douces et de paliers où plus grand-chose n'évolue.

À titre d'exemple, nous publions le graphique (1) pour deux grandes cavités, le réseau Garde-Cavale (42 km) et le réseau de la Tanne aux Cochons - Tanne des Biolles (18 km) dans le massif des Bauges.

### Évolution par massif karstique

Son historique peut se confondre avec celui d'une grande cavité mais ce n'est pas toujours le cas, plusieurs grandes cavités non jonctionnées peuvent cohabiter sur le même massif



(réseau de l'Alpe - réseau du Brouillard non jonctionnés sur l'Alpette, Balme à Colomb - réseau des Myriades non jonctionnés sur le Granier , etc.).

Ces deux massifs sont situés en Chartreuse nord. Le graphique (2) montre leur évolution parallèle. On est frappé par la ressemblance des courbes qui sont simplement décalées d'une douzaine d'années, ce qui correspond principalement au déplacement des activités du Spéléo-club de Savoie.

Sur le graphique, on voit l'explosion des découvertes, suivies de paliers ; on retrouve les « marches d'escalier » suivies de pentes douces qui subsistent tout en s'estompant.

### Evolution par zone géographique

En Savoie, 90 % des cavités explorées le sont soit dans le massif préalpin des Bauges, soit dans celui de Chartreuse nord. Il était tentant d'élargir notre regard et de regrouper sur le même graphique (3) les cavités situées dans ces deux grandes entités géographiques.

On voit que le tracé des deux courbes est presque superposable. Tantôt l'un, tantôt l'autre ensemble prend l'avantage. Au bout de 75 années « de compétition », les deux chiffres finissent par se rejoindre presque exactement ; aujourd'hui 193,7 km pour l'un et 194,6 km pour l'autre.

À noter le gommage presque total de « l'effet escalier » et l'accélération des découvertes à partir du milieu des années 1960. On note également un ralentissement pour la Chartreuse nord à partir du milieu des années 1990.

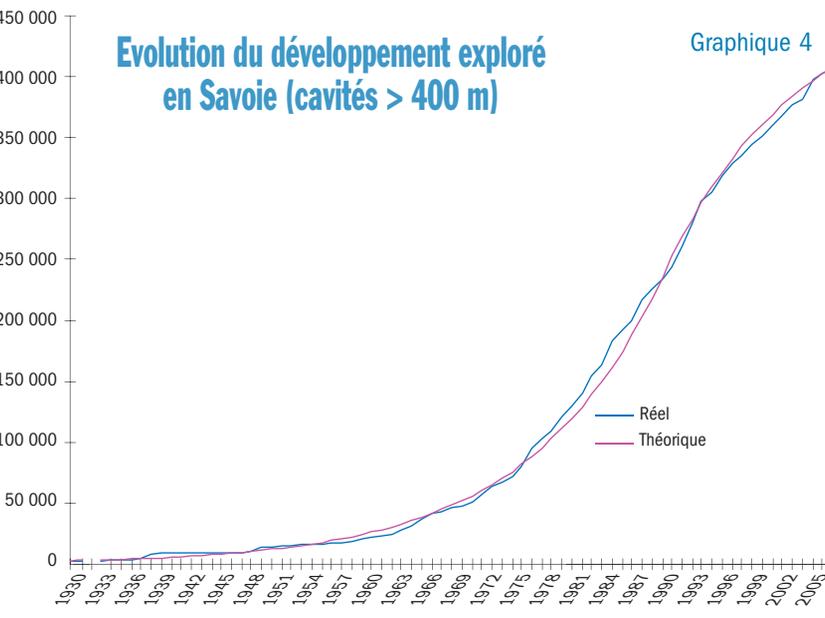
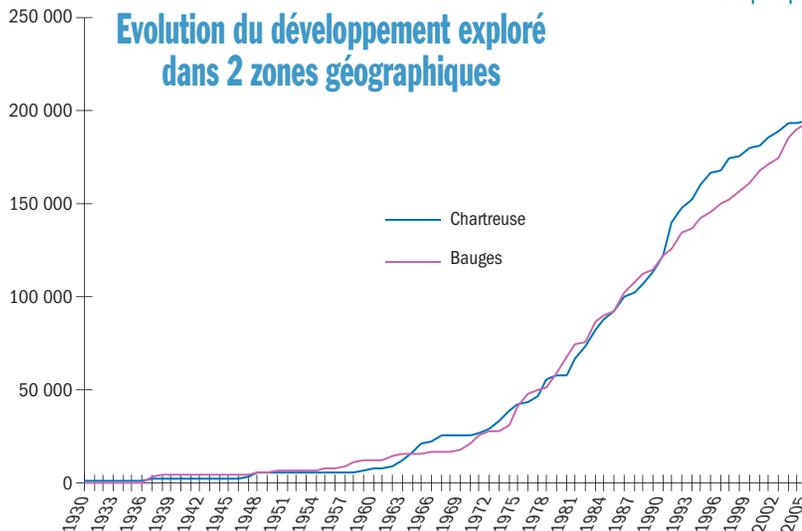
### Évolution globale

Le graphique (4) montre l'ensemble des découvertes. On part de 2,7 km explorés et topographiés en 1930 pour aboutir à 407,2 km en 2005. Il s'agit du total des cavités dont le développement dépasse 400 m, il faut majorer ce total d'environ 20 % si l'on tient compte de toutes les cavités explorées.

Nous avons calculé une courbe théorique qui s'approche le plus possible des découvertes réelles. Dans un premier temps il s'agit d'une exponentielle, c'est-à-dire que pendant une certaine période le kilométrage de galeries connues double.

Dans notre cas, à partir de 1930, le kilométrage de galeries connues double toutes les 9,2 années jusqu'en 1988. Le record date de l'année 1986

Graphique 3



Graphique 4

avec 18,2 km de « première » mais une telle courbe ne pouvait se prolonger indéfiniment, dans ce cas nous aurions dû faire 61 km de première en l'an 2005 au lieu de 4,7 km dans la réalité !

Après 1988, la courbe est moins évidente à modéliser mais il semblerait qu'elle soit quasiment l'inverse de la précédente. Le record de cette

période date de l'année 1991 avec 20,3 km. L'année 2003 se distingue avec 16,2 km mais globalement les « premières » diminueraient de moitié pour une période d'environ une dizaine d'années. En résumé on aurait une phase de croissance suivie d'une phase de décroissance presque symétrique.

### Et l'avenir ?

Bien que l'exercice soit hasardeux sur le plan scientifique, il est tentant de prolonger les courbes pour deviner l'avenir. Notre courbe théorique devrait continuer de s'aplatir et le débit des premières se ralentir. Nous pronostiquons 3,6 km de première en 2010 et 1,7 km en 2020. À partir de 2060, la courbe devrait être quasi-plate et nous devrions alors connaître au total 475 km de galeries. Heureux spéléologues que nous sommes, nous aurions connu l'âge d'or des découvertes dans notre département.

Il devrait tout de même rester 70 km de galeries à découvrir ! Espérons que les générations futures pourront toujours connaître, à deux pas de chez soi, le plaisir inégalé de fouler le sol de galeries vierges. ●



## Bibliographies

### Grotte Casteret BCRA Cave Studies Series 17



**Par David St. Pierre**  
Édité par le BCRA (British Cave Research Association) (2007), 48 p. Format A4, 52 p, 36 photographies, 12 cartes et croquis. Prix, envoi compris est de 6,05 livres, soit 9 euros arrondis. On peut le commander à : BCRA Publications. Village Farm Great Thirkleby, Thirsk YO7 2AT 01845 501424 publications-sales@bcra.org.uk

Norbert Casteret aimait l'anecdote et les réflexions drôles qui en découlent. Quand, en 1950, Max Cosyns lui annonça la découverte du puits Lépineux par un télégramme laconique : « Avons découvert gouffre vertical plus profond connu », Norbert Casteret, un peu farceur et cabotin, lui répondit aussitôt : « Ai découvert grottes glacées plus élevées connues » ! Il s'agissait en fait de grottes situées dans les parages, mais un peu plus haut que la grotte Casteret. Il faut préciser que le nom de la grotte Casteret, qu'il avait découverte en famille, n'a pas été donné par le célèbre explorateur, mais par des spéléologues voulant l'honorer.

David Saint-Pierre vient de publier un opuscule de 52 pages consacré à cette grotte. Comme son nom ne l'indique pas, David Saint-Pierre est un honorable sujet de sa Majesté britannique, né dans l'Essex en 1938. Il s'est distingué par ses explorations à Porto-Rico et en Norvège où il a rédigé un très important travail de documentation sur les cavités du pays.

Le travail réalisé sur la grotte Casteret est surprenant, c'est plus qu'un travail de documentation, c'est un travail d'orfèvre. Je suis

surpris par toute la documentation que David a pu réunir sur cette petite grotte qui eut son heure de gloire le 28 juillet 1926 en devenant la grotte la plus élevée connue au monde (altitude 2 665 m). Mais, le Népal n'avait pas encore été parcouru par les spéléologues.

Ce n'est pas une étude scientifique, ni une simple bibliographie, mais une bibliographie illustrée et annotée. Elle est illustrée par les topographies, croquis, dessins dressés par les nombreux et fréquents visiteurs de la grotte depuis sa découverte par Norbert Casteret. La bibliographie a été annotée de manière à créer une histoire cohérente des explorations connues de la cavité. David a su faire appel à de nombreux spéléologues français, britanniques et espagnols pour obtenir la documentation la plus précise possible.

Il est à la fois curieux et émouvant de comparer les topographies exécutées par Casteret, le Spéléo-club de Périgueux, Jean Couderc et le Spéléo-club alpin languedocien (Montpellier) et de bien d'autres, français espagnols, britanniques, ou même autrichiens. Ou encore, de regarder la coupe de glace faite par Demangeon. Tout cela est accompagné de commentaires ou de l'histoire de ces documents.

J'écrivais émouvant, car on éprouve toujours de l'émotion à voir ressurgir du passé toute une histoire dont certains acteurs que l'on a connus ont disparu. De voir comment différents explorateurs ont appréhendé la même cavité.

**Paul COURBON**

La grotte Casteret, située dans le parc national d'Ordesa et du Mont Perdu (Espagne), a été explorée par Norbert Casteret et sa famille en 1926. Elle était alors la plus haute glacière connue au monde (2 665 m d'altitude). C'est en 1961 que David St. Pierre la visite et a le coup de foudre pour celle-ci. Il commence alors la collection des données bibliographiques sur cette cavité. Au bout de 46 ans de recherches, il nous livre ses 341 références dont certaines sont commentées ou résumées.

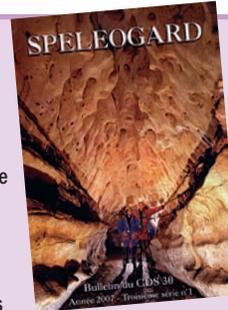
On ne peut jamais dire qu'une bibliographie est « complète », mais le travail n'en est pas moins considérable. Pour rendre plus agréable la lecture de cet ouvrage, l'auteur retrace l'histoire de la découverte et des explorations notoires de cette cavité. Ce texte est accompagné de différentes

topographies de la cavité, ainsi que de photographies en couleurs, en couverture, et noir et blanc, à l'intérieur.

Dorénavant, l'accès à la cavité est strictement protégé par les autorités espagnoles. Cette publication tombe donc à pic car, faisant le point sur les travaux passés, il

### Spéléogard n° 1, 2007

Bulletin de 192 pages au format A4, imprimé sur papier glacé, reliure cartonnée glacée et dos carré collé, avec de nombreuses photographies en noir et blanc et en couleurs et quatre planches hors texte au format A3. Sur les quatre pages de couverture figurent quatre magnifiques photographies en couleurs. Prix : 20 euros + 4 euros de frais de port. Chèque à l'ordre du CDS 30. Commande à adresser à Jean-Louis Galéra, 5 rue du Colonel Fabien, l'Abbaye Basse, 30480 Cendras Tél. : 04 66 78 83 03.



sur la malacologie souterraine autour de Mialet ainsi le compte rendu d'un exercice de pompage, désobstruction, plongée à la Baume Rascas.

La troisième partie est consacrée aux découvertes hors

département avec des articles sur l'évent n° 1 du Calavon, la grotte évent temporaire de Tartabiscac n° 2, des explorations dans le Vercors et un article scientifique sur les prélèvements malacologiques au Calavon.

La quatrième partie de la page 147 à la page 156, intitulée humour et poésie, est constituée de deux poèmes, pour les comptes rendus à l'assemblée générale 2004 et 2006 du Spéléo secours français départemental, et de deux articles humoristiques sur la signification des sigles ABS et ASV.

Dans la dernière partie, intitulée Infos de fond. On trouve : un article sur les 12 espèces de chauve-souris concernées par Natura 2000, un article de synthèse sur les activités des clubs entre 1998 et 2006 et l'analyse bibliographique sommaire de divers bulletins de club. Cet ouvrage, d'une composition très agréable et d'une réalisation soignée, est passionnant à lire. Il faut féliciter le CDS 30, les auteurs des articles, des topographies, des photographies et l'équipe de réalisation pour cette parution. Voilà une excellente carte de visite pour les spéléologues. En bref, c'est un ouvrage qui figurera en bonne place dans toutes les bonnes bibliothèques.

**Jacques ROMESTAN**



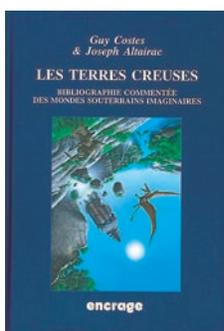
sera facile vu les nouvelles conditions d'accès, d'ajouter les références à venir. Dans l'état actuel, ce petit ouvrage constitue presque une monographie de la cavité.

Xavier NOGUES

## Beaux livres

### Les Terres creuses Bibliographie commentée des mondes souterrains imaginaires

Par Guy Costes et Joseph Altairac.  
Encrage édition (Amiens) et Société  
d'édition Les Belles Lettres (Paris),  
2006, 800 p.



Et pour être plus précis encore, voici le sous-titre complet : « Traité non moins utile que délectable de la présence de grottes, cavernes, cavités, gouffres, abîmes, tunnels « extraordinaires », mondes souterrains habités, et autres terres creuses dans les romans (populaires ou non), à conjectures rationnelles, y compris les récits préhistoriques comportant icelle ou icelui, autant que les essais, desquels jusques à présent l'on n'a peu ou prou ouy parler. Bibliographie géo-anthropologique commentée des mondes souterrains imaginaires et des récits spéléologiques conjecturaux ». Ouf ! Jusqu'à présent, on parlait du Perret pour la montagne et du

Mattlet pour la spéléologie : on disait par exemple Perret 2820 pour tel livre, ou Mattlet 524 pour tel autre. On rageait des omissions de l'un ou de l'autre que l'on mentionnait ainsi : « absent de Perret, absent de Mattlet, ou absent de BDM 2007-2008 quand il s'agissait de bandes dessinées.

Et pour ce qui concerne la spéléologie réelle et francophone, on souffrait que l'ouvrage de Mattlet eût déjà 20 ans d'âge, ce qui est bon pour le single malt, mais pas pour les catalogues. Bien !

Désormais, on parlera du Costes et Altairac et de ses 2211 notices (il y a des bis et des ter en plus), qui vont de Platon et Dante Alighieri à l'an 2005, soit quelques siècles de littérature sur le monde souterrain.

Mais sachons commencer par le début (même si notre impatience est grande). Le début, c'est la préface du professeur Ignatius F. Clarke, qui présente le sujet et sa délimitation : les mondes imaginaires.

Les mondes imaginaires, au sein desquels les mondes souterrains se trouvent à côté des utopies terrestres, des sociétés à venir, des univers parallèles, des voyages interplanétaires, des guerres de l'avenir et autres histoires de fin du monde.

La copieuse introduction ensuite (p. 9-72), où l'on montre que l'imagination humaine est sans limite. On évoque d'abord les légendes recueillies par Paul Sébillot et les dragons, puis une dynamique histoire du concept de Terre creuse superbement sculptée, qui passe par les plans sur la comète de... Halley, lequel spéculait que la Terre est formée de sphères concentriques séparées par d'immense creux !

En réalité, cette histoire de Terre creuse est constituée de trois parties ; la première s'intitule « la Terre creuse des savants » et ce faisceau littéraire s'effiloche à la fin du XVIII<sup>e</sup> siècle. La deuxième porte sur « la Terre creuse des excentriques », et montre qu'on va de la science à la pseudo-science.

En fait, elle reprend le matériel scientifique ancien et le transforme en un foisonnement d'idées et de développements qui s'en nourrit ; on n'est plus que dans le domaine des mots et des idées, et les faits s'estompent. Dans cet état d'esprit, citons l'Américain Symmes qui, en 1818, tente de monter une expédition pour coloniser les nouvelles contrées rendues possibles par les hypothèses des savants anciens : « Je déclare que la Terre est creuse, et habitable à l'intérieur (...) et qu'elle est ouverte au pôle (...) ; j'engage ma vie sur cette vérité, et je suis prêt à en explorer l'intérieur (...) ».

La frontière est ténue entre les auteurs qui soutiennent que la Terre est un être vivant (une idée déjà présente chez Platon !) et ceux en scène dans la troisième partie intitulée sobrement « la Terre creuse des illuminés », qui tente de contenir une armée où des « délirants, des mystiques, des pseudo-mystiques ou des affabulateurs » laissent filer leur imagination en s'adressant « au plus naïf des publics » (p. 39). Et là, on erre parmi les Koreshiens qui pensaient (pensaient) que nous vivions (vivons) à l'intérieur d'une sphère creuse ; on se noie dans la théorie allemande de la *Hohleweltlehre* ; on se délasse au sein des avatars littéraires de ces théories *excentriques*.

Mais c'est la belle théorie de l'Agarththa, ce royaume souterrain

de quelque 20 à 40 millions d'habitants, où le système utopique de civilisation prend le nom de synarchie, qui suscita le plus délectable faisceau littéraire. En tout cas le plus vigoureux, avec même des avatars chez d'authentiques spéléologues (Clamagirand, Aymé, etc.).

On se délecte encore avec les nouvelles de Shaver, qui est certain que deux races en provenance d'un autre système solaire, les Atlans et les Titans, avaient colonisé la Terre dans un passé lointain. Nous ne serions que les descendants de leurs anciens esclaves. Et encore !, nous ne serions que les descendants des « Teros », alors qu'une autre race, les « Deros », vivraient encore dans les cités et les cavernes souterraines de leurs anciens maîtres. Mais tout à une fin, et le beau mythe de la terre creuse finit par se diluer dans les élucubrations du Docteur Raymond Bernard et de ses suiveurs, qui s'éloignent de la science-fiction en tentant de faire passer pour réalité ce qui n'aurait jamais dû quitter la sphère de la littérature.

Le corpus rassemblé ici écarte les trop nombreux romans préhistoriques d'où la grotte est absente, mais annexe les tunnels extraordinaires y compris artificiels. Par contre, il rejette (parfois, tant les frontières sont floues) les cités enterrées ou abris souterrains, les refuges hypogés contre la guerre et la violence, qui se multiplient dans la science-fiction moderne depuis les années quarante, l'archétype en étant *Les Cavernes d'acier* d'Isaac Asimov. Mais, plus important encore, il laisse de côté toute la bande dessinée, à l'exception de textes sous-imaginés au statut incertain au sein de la littérature populaire. C'est vrai qu'il y

## Divers

### Potins silencieux et pr opos frondeurs en ut (La petite rubrique pour lire et s'amuser un peu) de Dominique ROS n°15

#### Solutions du n° 14 :

Ça y est, la Rouille est casé ! (1c de J-P.)  
Cette spéléologue gênée par un R5 n'est pas une peste. (1c)  
Nous sommes les spéléos inspirés qui crurent dans la Luxeon. (1c)  
La spéléologie gourmande laisse s'égarer ses frites à la sortie du gouffre. (1c double)  
500 spéléos : mille bottes... (1c double)  
Messieurs les spéléos : quel chic vos bottes ! (1c de Luc Étienne).

#### Ne pas confondre :

Il sonne à la fédé et il donna la fessée.  
Le gour déborde et le bord des gourdes.  
Sur la corde et sors la Kurde.  
Mon pôte sort du trou et mon porc saute du trou.

#### Continuons :

Ça y est, la Rouille est casé ! (1c de J-P.)  
Cette spéléologue gênée par un R5 n'est pas une peste. (1c)

Nous sommes les spéléos inspirés qui crurent dans la Luxeon. (1c)  
La spéléologie gourmande laisse s'égarer ses frites à la sortie du gouffre. (1c double)  
500 spéléos : mille bottes... (1c)  
Messieurs les spéléos : quel chic vos bottes ! (1c de Luc Étienne).

Solutions au prochain numéro



a là un autre sujet à... creuser ! Ecartée aussi ce qu'on appelle aujourd'hui la *fantasy*, pourtant bien riche en épisodes souterrains (*Le Seigneur des anneaux*, par exemple), à cause de leur caractère irrationnel trop marqué. Ecartés encore les mondes parallèles et uchroniques.

Enfin, le corpus fait la part belle aux textes de langue anglaise ou française. Les auteurs ne doutent pas qu'il existe bien d'autres textes qui auraient pu être répertoriés ici, en particulier au Japon ou dans les pays scandinaves.

Quant aux quelque 2 000 notices rassemblées dans cet imposant essai, elles sont classées par ordre chronologique. Deux index (des auteurs et des titres) permettent de localiser facilement une référence. Chaque notice est nantie d'un résumé et fort souvent d'un extrait significatif. Bref, de la belle ouvrage de synthèse. On mesure là l'étendue de notre inculture ; tant de titres ayant échappé aux compilateurs ou collectionneurs, d'ailleurs égratignés au passage dans les remerciements [A X, qui collectionne les romans spéléos sans les lire] ou la bibliographie [cette sympathique tentative de recensement des ouvrages scientifiques et de quelques romans spéléos (avec titres et auteurs à l'orthographe aléatoire) (...). Les spéléologues bibliographes qui la fréquentent pourront en mesurer les limites]. Chacun se reconnaîtra !

La bibliographie justement : commentée bien sûr ! Et riche de plus de 130 titres qu'il nous faut désormais explorer. Et deux annexes qui prolongent notre plaisir. L'une (de Fabrice Tortey) est une analyse littéraire des sources théoriques de l'ouvrage de Paul Ronceray, *La Vengeance de l'abîme*, paru en 1932. En fait de sources, on nous montre quelles sont les idéologies qui sous-tendent l'action romanesque, et leur rapport avec la science officielle. L'autre (de Serge Lehman) est une tentative de définition de la science-fiction, basée sur l'exemple du *Voyage au centre de la terre* de Jules Verne : entre matérialisme et émotion esthétique. Et si c'était justement l'ensemble des deux ?

Le tout illustré de plus de 2000 reproductions en noir et blanc. Un monument d'érudition qui sera, et

pour longtemps, une des clefs d'accès aux mondes souterrains réels ou imaginaires.

Un seul reproche cependant : la mise en page du corpus sur trois colonnes fait que la colonne extérieure est réservée aux illustrations ; le plus souvent des couvertures d'ouvrages, mais parfois des figures extraites des ouvrages. Dans ce dernier cas, on ne sait pas toujours d'où elles sont tirées : il manque cruellement des légendes à ces illustrations orphelines, et un index des figures, qui serait d'un intérêt indiscutable.

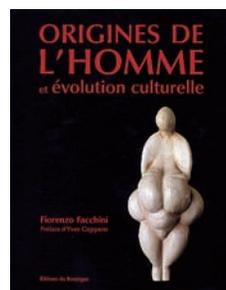
Philippe DROUIN

## Préhistoire

### Origines de l'homme et évolution culturelle

Par **Fiorenzo Facchini**

Éditions du Rouergue, 2006, 240 p. Relié sous jaquette.



Voici un superbe ouvrage écrit par Fiorenzo Facchini, professeur d'anthropologie à l'Université de Bologne, qui a déjà publié une trentaine d'ouvrages sur le sujet. La paléanthropologie n'est pas une discipline figée. La mise au jour continue de nouveaux fossiles humains renouvelle constamment l'étude des origines de l'homme. On peut distinguer trois parties dans cette brillante synthèse qui actualise nos connaissances.

La première fait le tour des données méthodologiques sur les fossiles, les méthodes de datation, l'épistémologie des théories de l'évolution, l'état actuel des hypothèses phylétiques.

La deuxième expose les conditions climatiques et environnementales des temps préhistoriques en parcourant tout le cheminement de l'espèce humaine, des primates au genre Homo.

La troisième s'attache aux aspects culturels : outils, art préhistorique, pratiques religieuses, etc.

Cependant, la structure de l'ouvrage est faite d'un découpage en

### L'âge du Bronze en France

Par **Laurent Carozza et Cyril Maragny**

La Découverte éditeur (2007), 156 p.



Dans la collection « Archéologie de la France » dirigée par Jean-Paul Demoule, il nous faut signaler ce petit ouvrage de synthèse, fruit des connaissances accumulées depuis une vingtaine d'années, surtout grâce à l'apport de l'archéologie préventive. Il met l'accent sur les relations entre les sociétés et leur

environnement, l'implantation des habitats dans le paysage, l'histoire des techniques dans leur rapport à la culture.

En ce sens, l'invention du bronze, cet alliage de cuivre et d'étain, a permis la fabrication d'objets de prestige et a suscité la construction de vastes réseaux d'échanges dans toute l'Europe, entre 2300 et 800 avant notre ère.

Les citations de grottes sont fort nombreuses, de même que pour d'autres sites souterrains comme les carrières de silex ou les mines. Fort bien illustré par de nombreuses photographies, cet ouvrage propose une bibliographie de plus de 100 titres, ainsi qu'un index des noms. Au final, un excellent travail, dense et actualisé, sur cette période.

Ph. D.

chapitres très courts et autonomes (près de 50!), qui permettent une utilisation non linéaire de l'ouvrage.

En prime, une préface d'Yves Coppens, plus de 400 illustrations en couleurs numérotées par chapitres, une bibliographie d'un peu plus de 300 titres dont 85 en français.

Plus qu'une réédition de son ouvrage de 1990 paru chez Jaca books, *Le Origini, l'Uomo*, ce nouvel ouvrage nous fait bénéficier à la fois de l'évolution de la recherche et de celle de la pensée de l'auteur.

La maquette est particulièrement plaisante et le livre, rigide et bien relié, est une très belle réalisation dont il faut féliciter les Éditions du Rouergue.

Parmi tous les chapitres, le spéléologue retiendra celui sur l'art paléolithique, celui sur le grand tournant du Néolithique, ou encore celui sur le sentiment religieux durant la préhistoire, qui ont pour décor le monde souterrain.

Le dernier chapitre, *Débats stériles et problèmes importants*, est particulièrement intéressant à propos de la distinction ontologique entre l'animal et l'homme. Une leçon d'humilité pour chacun de nous. Il ne manque qu'un index des noms pour que l'ouvrage soit plus facile à exploiter !

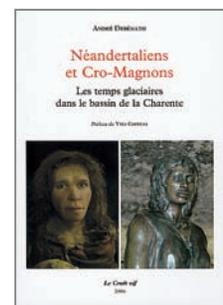
Ph. D.

### Néandertaliens et Cro-Magnons

#### Les temps glaciaires dans le bassin de la Charente

Par **André Debénath**

Éditions Le Croît vif (2006), 356 p.



Le Paléolithique du bassin de la Charente est particulièrement riche par la densité de ses sites ; les grottes de La Chaise-de-Vouthon, de Fontéchevade, du Placard, de Montgaudier, de la Quina, de Saint-Césaire, du Petit Puymoreau, du Roc-de-Sers, de la Chaire-à-Calvin, sont devenues des sites de référence lorsqu'on parle du Paléolithique moyen ou supérieur du sud-ouest de la France.

De plus, ces sites ont été fouillés, et souvent pillés très tôt, ce qui a obligé à des fouilles et sondages complémentaires pour actualiser des données trop anciennes, et a permis une vivacité et une tradition de recherche dont nous voyons le fruit aujourd'hui.



Le peuplement du bassin du fleuve Charente par l'homme remonte à près de 500 000 ans et c'est cette longue histoire qui est ici mise en page. La première partie traite du particularisme du bassin de la Charente durant le Paléolithique (de bonnes précisions sur le karst local) avec une présentation géologique et hydrographique, un historique des recherches et des généralités sur le Paléolithique. La deuxième partie présente les sites (et particulièrement les grottes) par bassins, ce qui couvre les deux départements de la Charente et de la Charente-Maritime.

Pour chaque site, on trouve un historique des recherches et les résultats actualisés.

La troisième partie aborde l'art préhistorique du bassin de la Charente et concerne autant l'art pariétal que l'art mobilier. La quatrième partie sert de conclusion ; elle précise le rôle de cette région dans l'histoire du Paléolithique. Le tout est complété par une bibliographie de quelque 360 titres, un index des noms de lieu et un index des noms d'auteur. Les figures (environ 150 dessins, photographies, dont un cahier central en quadrichromie de 16 pages) ne sont pas numérotées.

Une remarquable synthèse pour tout ce qui concerne l'utilisation du milieu souterrain par l'homme dans cette région, que tous les spéléologues locaux, entre autres, consulteront avec beaucoup de plaisir. Le catalogue de l'éditeur

se trouve en fin d'ouvrage : on y trouve beaucoup d'autres titres régionalistes à déguster avec un petit verre de cognac !

Ph. D.

## Environnement

### La Chartreuse Un territoire-école

Par **Hervé Gumuchian**  
Éditions D'Ici et d'ailleurs (Saint-Pierre-d'Entremont), 2006, 128 p.



La Chartreuse est bien connue des spéléologues puisque facilement accessibles aux pratiquants grenoblois, lyonnais et savoyards. On y trouve deux parmi les plus importants réseaux français pour ce qui concerne le développement ; les réseaux de l'Alpe et de la Dent de Crolles qui, tous deux, dépassent les 50 km. Plus une kyrielle de « grands gouffres » dépassant 500 m de profondeur. Bref, un éden spéléologique qui s'est révélé depuis les années soixante-dix.

Hervé Gumuchian, professeur à l'Institut de géographie alpine et Chartrois d'adoption depuis

plus d'un demi-siècle, nous livre aujourd'hui un double regard sur ce territoire et son évolution. D'abord un regard issu d'une connaissance intime des lieux ; ensuite une réflexion scientifique sur le développement territorial en montagne.

On appréciera le fait que ce propos s'adresse aussi bien aux usagers, gestionnaires ou élus ; qu'il croise des points de vue d'acteurs dont les enjeux sont parfois peu compatibles ; qu'il débouche sur une prise de conscience et des pistes de réflexion. Pour les spéléologues qui, comme moi, sont des usagers du massif depuis une bonne trentaine d'années, cette réflexion est particulièrement stimulante.

L'exemple méthodologique ici en œuvre est reproductible dans tous les massifs karstiques d'altitude. Il donne à penser que nous avons une grande responsabilité dans le devenir de ces espaces ; il n'y a qu'à regarder de près les trois scénarii imaginés par l'auteur à l'horizon 2025-2030. On y est déjà.

Et c'est aux acteurs d'un territoire de se préoccuper de son avenir. Les deux pages que Fabien Hobléa consacre à l'eau en Chartreuse dans cet ouvrage montrent bien que les enjeux et perspectives concernent tous les usagers.

Pour comprendre autrement un territoire et son évolution, surtout quand il s'agit d'une de nos plus célèbres massifs karstiques.

Ph. D.

## Enfants

### La petite fille qui vivait dans une grotte

Par **Anthony Eaton**  
Éditions Rageot (2006), 160 p.



Kate est une petite fille orpheline qui a été trouvée dans les vestiaires de la piscine municipale, huit ans plus tôt. Ses découvreurs l'ont adoptée, et se font appeler oncle Dermott et tante Léna. Kate est leur souffre-douleur. Alors que ses parents adoptifs habitent une belle maison, Kate est reléguée dans une petite grotte sise au fond du jardin. Dans la journée, elle fait le ménage, la cuisine, aide son oncle à tuer les papillons pour qu'il enrichisse sa collection, et lave sa tante qui, devenue obèse à force d'un régime exclusif frites-bacon et de l'absence totale d'activité – à l'exception des feuilletons télévisés –, se déplace avec beaucoup de difficultés.

Bref, une Cendrillon moderne et un humour anglo-saxon à la Harry Potter.

Un jour cependant, oncle Dermott reçoit un appel téléphonique d'une certaine Miss Pezandor, qui doit venir voir ses parents adoptifs le lendemain.

Kate se cache alors dans le buffet et assiste à l'entrevue qui lui révèle qu'elle est en réalité la nièce de Miss Pezandor, que ses parents adoptifs sont l'ancien maître d'hôtel et l'ancienne cuisinière de ses grands-parents, et qu'elle doit son rang actuel de domestique au fait que sa tante l'a fait enlever alors qu'elle n'était qu'un bébé, pour profiter seule de l'héritage de ses grands-parents. Sauf que cet héritage, huit ans plus tard, n'a pas encore été découvert...

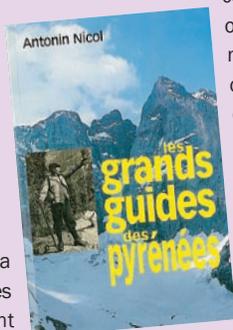
Mais Kate va faire une séance de désobstruction dans sa grotte et en trouver le prolongement. On sait que les cavernes ne renferment pas toutes un trésor, pourtant Kate va élucider le mystère de ce fabuleux héritage qui a une

## Environnement

### Les grands guides des Pyrénées

Par **Antonin Nicol**  
Éditions Monhélios (Oron-Sainte-Marie), 2002, 288 p.

Dans le milieu de la montagne, les guides se laissent souvent photographier mais ne se racontent pas. Leurs clients, devenus célèbres pour avoir atteint un sommet les premiers, les racontent. Une espèce de biographie par procuration en quelque sorte. Et ce, partout, des Alpes aux Pyrénées.



Cet ouvrage, bien illustré de cent treize cartes postales ou photographies anciennes, les fait revivre en contenant son propos entre 1787 et 1918.

L'auteur a choisi de cristalliser son regard sur quatre régions : Luchon, Gavarnie, Cauterets et Eaux-Bonnes. Parce qu'à elles seules, ces quatre localités concen-

trèrent l'essentiel du pyrénéisme. Il fait naître le guidage dans le pastoralisme ; le berger pouvant guider, dans les lieux qu'il connaissait, les caravanes de marchands. Mais c'est le tourisme et le thermalisme qui vont permettre une institution-

nalisation, une professionnalisation : un Hôtel des voyageurs existe à Gavarnie dès 1740 et les premiers « savants » viennent étudier les Pyrénées dès 1770. Au final, une synthèse nostalgique qu'on pourrait écrire aussi bien dans les Alpes qu'en faisant le parallèle avec la spéléologie. De tels ouvrages manquent en effet cruellement pour notre activité : les biographies se comptent sur les doigts de la main, et les études d'ensemble sur la professionnalisation de l'activité, ou sur les clubs de spéléologie, sont encore plus rares.

L'ouvrage d'Antonin Nicol nous montre la richesse de la voie à suivre. À vos plumes.

Ph. D.





## Vie fédérale

### Appel de candidatures : membre du Comité directeur

**La totalité des postes de membre du Comité directeur de la Fédération française de spéléologie soit vingt et un postes seront à pourvoir lors de l'Assemblée générale nationale 2008 qui se tiendra le 17 mai à Lyon (69).**

Les candidatures signées comprenant les nom, prénom, photographie d'identité récente et profession de foi de 1500 mots maximum, doivent parvenir au siège de la Fédération, 28 rue Delandine,

69002 Lyon avant le dimanche 16 mars 2008 à minuit.

#### Article 9 du Règlement intérieur :

Composition du Comité directeur : le Comité directeur est composé de 21 membres. La fonction de représentant de CSR à l'Assemblée générale est incompatible avec le mandat de membre du Comité directeur fédéral. L'appel de candidature a lieu au moins 3 mois avant la date de

l'Assemblée générale. Le calendrier des élections est précisé par le Comité directeur lors de sa réunion d'automne les précédant. Les dates d'appel et de clôture de candidature devront être séparées par un délai d'au moins trente jours. Les candidatures doivent être expédiées au siège de la FFS au plus tard le jour de la clôture à minuit. Seul sera recevable un pli recommandé avec accusé de réception ou tout autre moyen

d'acheminement permettant un contrôle précis et rigoureux. Les actes de candidature doivent être envoyés aux représentants des associations affiliées un mois avant l'Assemblée générale. Les élections du Comité directeur se font au scrutin uninominal à deux tours. Les sièges sont répartis entre hommes et femmes proportionnellement au nombre de licenciés éligibles de chacun des deux sexes.

#### Ordre du jour de la réunion

- Démissions reçues
- Approbation du compte rendu précédent
- Validation des votes par correspondance
- Calendrier 2008
- Élections
- Budget Vercors 2008
- Spelunca spécial Vercors 2008
- Réalisation de la TGT (très grande tyrolienne)
- Représentation des membres à l'AG FSUE
- Modification du règlement intérieur de la commission médicale
- Prévention des risques médicaux
- Certificat médical pour la spéléologie
- Convention type partenaire privilégié
- Information aux présidents de région
- Comptes 2006 et 2007 de la commission canyon
- Norme AFNOR relative à la gestion et au contrôle des EPI (équipements de protection individuelle) contre les chutes de hauteur dans les activités sportives et de loisir
- Label jeunes
- Écoles départementales de spéléologie
- Site internet
- Collection de minéraux
- Objets historiques
- Procédure de gestion des produits fédéraux
- Brochage
- Diplôme d'État supérieur
- Fontanilles
- Musée de Courniou-les-Grottes
- Annexe : rapport de la commission financière sur les comptes de la commission canyon

## Réunion de Comité directeur 20 et 21 octobre 2007 - Lyon (69)

**Présents :** Bernard Abdilla, Gilles Colin, Hervé Dumay, Laurent Galmiche, Philippe Kernéis, Éric Lefebvre, Bernard Lips, Frédéric Meignin, Annick Menier, Roger Mir, Delphine Molas, Claude Mouret, Isabelle Obstancias, Valérie Plichon, Claude Roche (DTN), Pierre-Olaf Schut, Gilles Turgné, Bernard Tourte.

Jean-Jacques Bondoux (Commission canyon), Jean-François Brun (Commission jeunes), Didier Cailhol (Commission scientifique), Emmanuel Cazot (EFS), Romain Gudin (Commission jeunes), Jean-Pierre Holvoet (Commission statuts), Michel Letrône (Délégation musée), Joëlle Locatelli (EFPS), Alain Morenas (Spelunca librairie), Jean-Michel

Ostermann (CoMed), Bernard Thomachot (Délégation prix fédéraux), Olivier Vidal (FSUE), Éric Zipper (SSF)  
**En communication par internet :** Jean Bottazzi pouvoir à Isabelle Obstancias et vote par webcam.  
**Invités :** Raymond Legarçon (CSR Provence-Alpes-Méditerranée), Patrick Peloux (CSR Rhône-Alpes), José Prévot (CSR Champagne Ardennes)

Ce compte rendu est provisoire. Il sera validé lors de la prochaine réunion. Le cas échéant, modifications ou remarques figureront dans le compte rendu de la réunion suivante.

#### 1 - Démissions reçues

Jean-Michel Ostermann a démissionné de son poste de membre du Comité directeur le 12 octobre 2007.

#### 2 - Approbation du compte rendu précédent

**Vote : Les comptes rendus des réunions de mai sont approuvés.**  
→ Pour : 16 Contre : 0 Abstention : 0

#### 3 - Validation des votes par correspondance

Les votes effectués par correspondance depuis la dernière réunion de comité directeur sont validés sans aucune remarque complémentaire. Barème des remboursements fédéraux pour 2008 :

- Indemnités kilométriques : 0,29 €/km.
- Indemnités kilométriques : 0,35 €/km d'un véhicule léger avec remorque ; d'un véhicule utilitaire chargé de matériel condamnant l'accès à des passagers ; d'un véhicule du personnel FFS en mission avec

autorisation de l'usage du véhicule ; d'un véhicule des cadres de la direction technique.

- Billets de train SNCF sur la base de la 2<sup>e</sup> classe.
- Billets d'avion, classe économique uniquement si la durée du transport équivalent en train est supérieure à 5 heures et si le coût reste inférieur à 1,5 fois celui du billet SNCF en 2<sup>e</sup> classe.

	Paris, Lyon, Marseille,	Toulouse	Province
Repas	22,25 €	18,55 €	
Nuit/hôtel + petit-déjeuner	65,90 €	56,15 €	

La participation aux frais d'usage de matériel des cadres est fixée à 15,5 € par jour de stage national plafonné à 70 % du plafond journalier de la Sécurité sociale par stage (xxx € pour 2008).

Le prix de la journée de stage est porté à 120 € et 60 € pour les fédérés et stagiaires découverte (hors stages à encadrement renforcé).

**Vote : Le barème de remboursement pour 2008 est mis au vote.**  
**L'ensemble de ces tarifs est applicable à compter du 1<sup>er</sup> janvier 2008.**

→ Pour : 15 Contre : 0 Abstention : 4  
**Vote : La convention avec la DDSC sera ratifiée par le président de la Fédération.**

→ Pour : 12 Contre : 1 Abstention : 6  
**Vote : La Fédération sollicitera le haut patronage du président de la République pour l'expédition nationale 2008 Ultima Patagonia.**

→ Pour : 15 Contre : 0 Abstention : 4  
**Vote : La convention avec Patrick Pallu sera ratifiée par le président de la Fédération.**

→ Pour : 14 Contre : 0 Abstention : 5

#### 4 - Calendrier 2008

Le Comité directeur fixe à l'unanimité les dates suivantes :

- Date limite de réception des candidatures au Comité directeur : dimanche 16 mars 2008 minuit.
- Réunion n° 1 du Comité directeur : 29 au 30 mars 2008.
- Assemblée générale et réunion n° 2 du Comité directeur : 17 au 18 mai 2008.
- Réunion n° 3 du Comité directeur : 18 au 19 octobre 2008.

#### 5 - Élections

Le Comité directeur procède à l'élection au scrutin secret des



candidats sur un certain nombre de postes vacants :

- Président commission jeunes : Jean-François Brun élu avec 18 voix.
- Délégué musée et objets historiques : Michel Letrône élu avec 18 voix.
- Médiateur du Comité directeur : Michel Decobert élu avec 17 voix (1 abstention).
- Correspondant du Comité directeur auprès de Spelunca librairie : Isabelle Obstancias élue avec 17 voix (1 abstention).
- Correspondant du Comité directeur auprès de la CoDoc : Isabelle Obstancias élue avec 13 voix (5 non exprimées).

Il n'y a pas eu de candidat :

- pour la présidence de la Commission publications ;
- pour la présidence de la Commission audiovisuelle ;
- pour la délégation Écoles départementales de spéléologie.

Un nouvel appel à candidature sera lancé pour ces trois postes.

## 6 - Budget Vercors 2008

Olivier Vidal et Éric Lefebvre font le point sur les comptes de Vercors 2008.

À ce jour, les recettes encaissées sont de 10 000 € pour les inscriptions, 4 000 € de stands et 800 € pour les actes. Cela est en phase avec les prévisions, sauf pour la réservation des actes prévue pour 9 000 €.

Ils proposent une mise à jour du budget qui ne modifie pas la part fédérale affectée à cette manifestation.

Le RIC 2008 (Rassemblement international canyon) aura lieu en même temps que cette manifestation et devrait concerner 200 à 300 personnes. Cela dépasse largement la session canyon initialement prévue pour Vercors 2008 avec un budget de 400 €. Il est urgent qu'un budget du RIC 2008 soit élaboré. Le comité d'organisation Vercors 2008 sera présent lors des Journées d'études canyon.

Comment ces deux manifestations vont-elles se rencontrer ? Jean-Jacques Bondoux indique que cette question sera traitée lors des Journées d'étude de la commission canyon.

Didier Cailhol craint que la production des actes soit sous-estimée de 1 000 à 1 500 euros. Olivier Vidal répond que le budget reprend le coût des actes des EGS.

Deux demandes de subvention auprès de l'Union européenne vont être envoyées en fin d'année. Ces demandes devront être communiquées en amont au trésorier fédéral.

**Vote : Ce budget mis à jour est mis au vote.**

→ Pour : 17 Contre : 0 Abstention : 1

## 7 - Spelunca spécial Vercors 2008

C'est le numéro 110 de juin 2008 qui accueillera le rédactionnel spécifique à Vercors 2008 et sera distribué aux participants du congrès européen.

Le comité d'organisation de Vercors 2008 souhaite que les articles de ce numéro, augmenté d'un cahier de 16 pages soient traduits en anglais avec des résumés en espagnol, italien et allemand. L'augmentation du nombre de pages a une influence sur le coût d'édition et sur le coût d'envoi aux abonnés.

Après discussions, le vote est proposé selon deux scénarios en fonction du budget réel disponible.

**Vote : Si le budget de Vercors 2008 dans sa version votée en mars 2008 le permet, le Spelunca 110 aura 16 pages supplémentaires et un tirage plus important permettant une distribution aux participants de Vercors 2008.**

**Il comprendra des traductions anglaises et des résumés en allemand, espagnol et italien.**

→ Pour : 12 Contre : 0 Abstention : 3

**Vote : Si le budget de Vercors 2008 dans sa version votée en mars 2008 ne permet pas d'augmenter le nombre de pages du Spelunca 110, les articles seront quand même traduits en anglais.**

→ Pour : 5 Contre : 7 Abstention : 3

En conséquence, si le budget ne permet pas d'augmenter la pagination du numéro de Spelunca, les articles ne seront présentés qu'en français avec des résumés en langues étrangères.

## 8 - Réalisation de la TGT (très grande tyrolienne)

Il s'agit d'une opération d'envergure consistant à battre le record du monde de longueur d'une tyrolienne sur corde. La portée envisagée est supérieure à 1 kilomètre. L'étude technique est encore en cours ainsi que la demande d'autorisation.

**Vote : Le Comité directeur valide la démarche en cours visant à établir la faisabilité technique et administrative de la TGT.**

→ Pour : 12 Contre : 0 Abstention : 5

## 9 - Représentation des membres à l'AG FSUE

En mars dernier, le Comité directeur s'était déclaré favorable à une augmentation de sa cotisation sous réserve d'une redistribution plus marquée des voix en fonction du nombre des fédérés. La FFS avait suggéré que le délégué de chaque fédération soit porteur du nombre total de voix attribué à sa fédération. Olivier Vidal rapporte que l'assemblée générale de la FSUE n'a pas entériné la proposition de la FFS et

reporté sa décision à une assemblée générale extraordinaire qui se tiendra lors de Vercors 2008. Une contre-proposition nous est faite : les voix seraient attribuées à chaque fédération en fonction du nombre de ses fédérés mais chaque voix devrait être représentée physiquement en réunion par autant de délégués.

Le nombre actuel de fédérés donne à la FFS cinq voix ce qui nécessiterait la présence de cinq délégués de la Fédération à l'Assemblée générale de la FSUE et présenterait des problèmes de coûts et éventuellement de disponibilité. Après discussion une proposition de compromis est mise au vote.

**Vote : Le Comité directeur amende sa proposition de mars 2007 et accepte le principe d'une voix par délégué, en permettant cependant que tout délégué puisse recevoir un pouvoir.**

**La modification du calcul des cotisations est liée à cette nouvelle répartition des voix.**

→ Pour : 17 Contre : 0 Abstention : 0

## 10 - Modification du règlement intérieur de la Commission médicale

Jean-Michel Ostermann présente les modifications proposées : intégration de paramédicaux (hors sujet relevant du secret médical), certificat médical plongée non obligatoire (vote de l'Assemblée générale), ajout d'une contre-indication relative aux affections psychiatriques non compensées.

Delphine Molas relève qu'il faut modifier l'article 8 pour indiquer que ce règlement intérieur doit être voté par le Comité directeur et non par l'Assemblée générale.

Jean-Pierre Holvoet suggère de changer la référence mentionnée à l'article 7.1 en introduisant le nouveau Code du sport en lieu et place du Code de la santé publique.

**Vote : Le Comité directeur vote le règlement intérieur ainsi modifié.**

→ Pour : 16 Contre : 0 Abstention : 1

## 11 - Prévention des risques médicaux

Partant d'un état des lieux sur les informations disponibles concernant l'accidentologie, le groupe de travail « prévention du risque médical » propose d'améliorer le recueil des informations existantes en créant une base de données commune et d'éditionner une plaquette à destination des pratiquants.

Le Comité directeur valide ce premier rapport d'étape du groupe de travail. La publication de la plaquette prévue fin 2007 interviendra plus probablement début 2008 pour être distribuée lors de l'Assemblée générale. Les commissions EFS, EFC, EFPS et SSF sont invitées à renforcer le groupe de travail.

## 12 - Certificat médical pour la spéléologie

Jean-Michel Ostermann a été informé, lors d'une réunion d'information tenue au ministère, de modifications envisagées :

- La spéléologie serait classée parmi les activités en milieu spécifique (dénomination qui remplacerait la mention « activité à risque » de l'arrêté du 28 avril 2000, à ne pas confondre avec activité en environnement spécifique), avec comme conséquence l'obligation d'un certificat annuel pour tous les spéléologues.

## Appel de candidatures :

### Président de la Commission audiovisuelle

Le poste de président de cette commission est vacant.

Cette commission est chargée de gérer les affaires audiovisuelles de la Fédération et d'être en relation avec les fédérés pratiquant l'audiovisuel dans le domaine souterrain.

### Président de la Commission publications

Le poste de président de cette commission est vacant depuis la démission de Jean-Yves Bigot. Cette commission est chargée de mettre en œuvre la politique fédérale en matière de publications et plus précisément en ce qui concerne Spelunca et Karstologia en relation avec les rédacteurs en chef de ces revues.

### Délégué aux Écoles départementales de spéléologie (EDS)

Conformément aux souhaits de l'actuel délégué, Bernard Abdilla, qui souhaite trouver un successeur, le Comité directeur lance un appel à candidature. Cette délégation a pour vocation, en collaboration avec la Direction technique nationale pour le suivi de terrain, d'organiser un développement concerté de la politique de la FFS en faveur des jeunes et des nouveaux adhérents.

*Le Comité directeur procédera à ces élections lors de sa prochaine réunion les 29 et 30 mars 2008. Les candidatures doivent parvenir au 28 rue Delandine, 69002 Lyon avant le 16 mars 2008 à minuit. Le candidat à un poste de président de commission doit proposer la candidature d'un président-adjoint.*



Seraient également concernés l'alpinisme (anciennement alpinisme de pointe), les sports aériens, les sports motorisés et la plongée. Disparaîtrait de la liste le tir.

- Il est rappelé que la délivrance d'une première licence est subordonnée à la production d'un certificat médical attestant l'absence de contre-indication à la pratique sportive pour laquelle elle est sollicitée.

Les travaux de la CoMed montrent que la spéléologie n'est pas une activité à risque. En conséquence, la Fédération demandera à ne pas figurer sur la liste des activités en milieu spécifique (anciennement dites à risque).

### 13 - Convention type partenaire privilégié

Cette convention propose un cadre général applicable à différents types d'associations.

Il est proposé de préciser le montant de la cotisation qui sera « en principe égal au montant de l'adhésion club ».

Il sera ajouté en préambule que toute convention doit être envoyée avant signature à la Commission statuts pour avis et après signature au siège pour archivage.

**Vote : La convention type de partenaire privilégié ainsi amendée est approuvée.**

→ Pour : 15 Contre : 0 Abstention : 0

### 14 - Information aux présidents de région

Raymond Legarçon, au nom des présidents, demande que les présidents de région soient davantage associés aux discussions qui se déroulent au sein du Comité directeur. La solution serait d'ajouter les adresses des présidents de région sur la liste de discussion par courriel.

**Vote : La liste de discussion du Comité directeur sera étendue aux présidents de région.**

→ Pour : 18 Contre : 0 Abstention : 0

### 15 - Comptes 2006 et 2007 de la Commission canyon

Les vérificateurs aux comptes avaient détecté des problèmes dans la gestion par la commission de son budget 2006. Depuis l'assemblée générale de Poligny, une analyse approfondie a été menée par la commission, le trésorier fédéral et la Commission financière.

La réalité d'un déficit supérieur de 15 000 à 20 000 euros au budget 2006 est admise par tous.

Quelques points précis sont à souligner :

- la note de téléphone de 3990 € évoquée en Assemblée générale n'existe pas : il s'agit en fait d'une avance accordée pour un stage à un CDS ;

- il n'y a pas de chèques perdus ou manquants dans les recettes ;
- les frais de fonctionnement de cette commission sont très supérieurs à ceux des autres commissions ;
- quelques problèmes particuliers sur des notes de frais doivent encore être analysés sur le réalisé 2006.

Le rapport de la Commission financière est annexé au présent compte rendu.

Des dysfonctionnements ont été mis en lumière et des mesures ont été prises par la commission pour les corriger. Le budget 2007 devrait globalement pouvoir être tenu avec une première période présentant les mêmes problèmes qu'en 2006 et une deuxième période marquée par des mesures de correction forcément très sévères pour respecter le budget.

Jean-Jacques Bondoux confirme la préoccupation de toute la direction de la Commission canyon pour trouver un fonctionnement respectant les exigences fédérales.

L'objectif est d'atteindre un fonctionnement tout à fait normal pour l'année 2008.

Les difficultés mises en évidence montrent qu'il est important que les trésoriers de commission soient réunis chaque année par le trésorier fédéral avec la Commission financière. Cette réunion devrait être imposée aux commissions.

Les contrôles effectués au cours de l'été ont montré que la Commission canyon (comme les autres commissions contrôlées) avait des règles de fonctionnement qui n'étaient pas en phase avec les textes en vigueur et notre règlement financier :

- il est impossible de juger de la réalité des frais de déplacement annoncés. Des modifications de la note de frais standard seront faites. Elles auront, entre autres, pour objectif de rendre contrôlables les décomptes de kilomètres lors des déplacements en indiquant les étapes, les détours et les déplacements faits sur place. Cette nouvelle note de frais devra être utilisée par toutes les commissions en 2008 ;
- nous n'avons pas de document de synthèse précisant les frais qui peuvent être remboursés mais plusieurs textes produits par les trésoriers qui se sont succédé à la FFS. Un tel document sera produit et transmis aux commissions avec la nouvelle note de frais ;
- quand le trésorier de la commission est le seul à effectuer les paiements, il est amené à se rembourser ses notes de frais ce qui est contraire à notre règlement financier qui prévoit que

celui qui émet la note de frais ne peut pas être celui qui la paye.

Il est également important de rappeler à toutes les commissions la possibilité d'abandon de frais ouvrant droit à réduction d'impôts.

Enfin, la commission demande un budget complémentaire pour ses journées d'étude, le budget voté par l'Assemblée générale ne permettant pas d'organiser raisonnablement ces journées d'étude. En effet, l'an passé, ces journées étaient communes à plusieurs commissions et le budget ne figurait pas dans les comptes des commissions. Bien qu'il ait été demandé aux commissions d'intégrer dans leur demande de budget 2007 le coût de leurs journées d'étude, la Commission canyon n'avait pas fait de demande dans ce sens et le budget alloué aux journées d'étude voté par l'Assemblée générale a été établi sur la base de la demande de budget 2005.

Cette augmentation de budget est soumise au vote du Comité directeur. Vu les ventes de manuels techniques canyon, cette augmentation ne devrait pas augmenter le déficit de la commission.

**Vote : Le Comité directeur vote un budget complémentaire de 1 500 euros pour les journées d'étude de la Commission canyon.**

→ Pour : 10 Contre : 0 Abstention : 8

Les présidents de CSR présents s'étonnent du peu d'information sur ces journées d'étude qui auront lieu au siège fédéral le week-end suivant la réunion de Comité directeur et les présidents de commissions s'interrogent sur le coût de ces journées d'étude. Il est rappelé que tous les participants à ces journées d'étude doivent apporter une participation financière à ces journées (pour mémoire, l'EFS demande 15 € par participant), qu'en plus des cadres actifs déjà invités à ces journées, les CDS, les CSR et les membres du Comité directeur doivent être informés de l'organisation des journées d'étude et des modalités de participation.

Enfin, la Commission canyon est invitée à se rapprocher de l'EFS et des autres commissions afin d'adopter un mode de fonctionnement plus proche de celles-ci.

### 16 - Norme AFNOR relative à la gestion et au contrôle des EPI (équipements de protection individuelle) contre les chutes de hauteur dans les activités sportives et de loisir

Cette norme a pour objet de préciser les dispositions applicables à ces EPI en cas de mise à disposition. Elle ne peut déroger aux dispositions

générales figurant dans le Code du travail qui constitue à ce jour le seul texte juridique applicable.

Delphine Molas résume les derniers événements. En mai, un club de l'Ain a été contrôlé par la DGCCRF, à l'instar de clubs d'autres fédérations de ce département. Quatre types d'infractions ont été relevés malgré le sérieux avec lequel ce club avait appliqué les recommandations fédérales.

Mardi dernier, s'est tenue à l'AFNOR, la réunion de dépouillement des remarques reçues durant l'enquête probatoire. Dès avant cette réunion, il était apparu nécessaire de faire part au ministère de la Santé, de la Jeunesse et des Sports de notre souhait de sortir du cadre de la législation du travail inadaptée à la réalité de nos activités comme le démontrait le contrôle. Une lettre dans ce sens a été envoyée à la ministre le vendredi 12 octobre et diffusée lors de la réunion à l'AFNOR. Cette position est partagée par la plupart des autres acteurs sportifs, sans évolution notable de la situation pour le moment, notamment en raison de l'absence répétée du ministère du Travail et de la DGCCRF aux réunions de travail qui mettent *a posteriori* leur veto aux évolutions demandées par tous. En ouverture de la réunion, il a été annoncé que le ministère des Sports allait convoquer une nouvelle réunion pour réfléchir à la sortie du Code du travail. Une première réunion sur le même sujet n'avait pas eu de suite, notamment du fait de l'absence de la Direction du Travail et de la DGCCRF. Michel Baille et Delphine Molas représentaient la FFS, Christian Dodelin était également présent en tant que contributeur à l'enquête probatoire. Le matin, en présence de tous les participants, il a été acté une nouvelle définition du certificat de conformité (l'existante était totalement inappropriée) et une définition de la durée de vie plus large, comme le permet la directive européenne. L'après-midi a été consacré à l'étude des remarques reçues. Plusieurs d'entre elles visant à alléger le dispositif ont été retenues.

La norme définitive devrait être publiée début 2008 et serait d'application volontaire.

En marge de la réunion, le tableau comparatif des durées de vie par fabricant, publié dans *Spelunca*, a été diffusé aux fabricants présents. Une discussion permet de définir la stratégie à mettre en œuvre :

- Diffusion sur toutes les listes fédérales de la lettre de la FFS avec une introduction explicative.
- Obtenir le soutien des autres fédérations et syndicats.



• Envisager des démarches communes auprès des différentes instances nationales et décentralisées. Le Comité directeur rappelle l'existence d'un groupe de travail constitué par les commissions EFS, EFC, SSF et EFPS et souhaite qu'il soit élargi à d'autres personnes ressources, comme Éric Sanson par exemple. Ce groupe, a notamment pour mission de faire évoluer les recommandations fédérales en fonction des avancées obtenues ces derniers mois.

**Vote : Le Comité directeur valide cette démarche.**

→ Pour : 15 Contre : 0 Abstention : 0  
L'EFS demande que la Fédération désigne des référents pour la formation des formateurs à la vérification des EPI.

**Vote : Le Comité directeur valide cette proposition de l'EFS et nomme Nicolas Clément, Gérard Cazes, Éric Alexis, Serge Fulcrand et Pierre-Bernard Laussac.**

→ Pour : 12 Contre : 0 Abstention : 3

### 17 - Label jeunes

Actuellement, le label jeunes est un simple mécanisme de subvention. La Commission jeunes a entrepris une réflexion afin de le transformer en outil pour inciter les jeunes à s'engager dans la vie associative. Après discussion deux décisions sont mises au vote.

**Vote : La Commission jeunes propose de modifier les conditions d'attribution du label jeunes pour mieux prendre en compte l'incitation à la prise de responsabilités dans la vie associative.**

→ Pour : 14 Contre : 0 Abstention : 1  
Il est rappelé aux commissions organisatrices de stage que le label jeunes est une démarche individuelle du jeune qui doit être faite un mois avant le stage.

**Vote : Le label jeunes sera attribué aux jeunes de 16 à 26 ans.**

→ Pour : 18 Contre : 0 Abstention : 0  
La commission jeunes présentera en janvier ses réflexions pour définir une politique en faveur des jeunes de moins de 16 ans et des familles. Le débat sera mené au sein du Comité directeur sur la liste de diffusion.

### 18 - Écoles départementales de spéléologie

Bernard Abdilla présente un bilan du nouveau dispositif après un an de fonctionnement. Il conclut à un échec relatif car plusieurs CDS n'ont pas renouvelé leur convention avec la Fédération. Un allègement du cahier des charges et une modifica-

tion de l'attribution des aides sont à envisager.

Le groupe de travail EDS réfléchira sur de nouvelles propositions à soumettre au Comité directeur lors de sa réunion du mois de mars.

Il est à noter que la place des cadres fédéraux dans les EDS sera évoquée aux Journées d'étude de l'EFS.

### 19 - Site internet

Le nouveau site, dont l'architecture a été développée par Thomas Cabotiau, sera mis en ligne rapidement par transfert du contenu des pages existantes. Le basculement sur le nouveau site entraînera la fermeture du portail actuel. Les nouvelles rubriques devront être complétées au fur et à mesure. Chaque commission est appelée à rédiger un texte de présentation.

Le site Spelunca librairie sera également ouvert avec une liste réduite d'ouvrages proposés, cette liste s'étend au fur et à mesure.

### 20 - Collection de minéraux

Un particulier propose de faire don à la Fédération d'une collection de minéraux constituée il y a une cinquantaine d'années.

Lors de sa réunion de septembre, le Bureau s'est déclaré favorable à recevoir le don de cette collection qui ne pourrait être présentée qu'accompagnée d'explications historiques et insistant sur les mesures de protection qui s'appliquent aujourd'hui.

**Vote : Le Comité directeur est favorable à recevoir en don des collections anciennes de minéraux dans ce cadre.**

Pour : 17 Contre : 0 Abstention : 0

### 21 - Objets historiques

Sur proposition de Michel Letrône, il sera annoncé dans *Spelunca* que la Fédération peut accepter des dons d'objets historiques. Ces objets seront d'abord entreposés au siège avant d'être exposés en fonction des opportunités dans des musées avec lesquels nous sommes en relation.

### 22 - Procédure de gestion des produits fédéraux

Laurent Galmiche présente la procédure de gestion des produits et publications vendus par la FFS. La discussion porte notamment sur les seuils de vente entraînant la dépréciation des stocks.

**Vote : Si moins de 25 % du stock de début d'année a été vendu en fin**

**d'année, le produit sera déprécié de 50 %. Si moins de 12,5 % du stock de début d'année a été vendu en fin d'année, le produit sera déprécié de 100 %.**

→ Pour : 11 Contre : 6 Abstention : 1  
La procédure générale nécessitant encore des amendements, elle sera votée par correspondance.

### 23 - Brochage

Le Comité directeur rappelle que la politique fédérale en matière d'ancrages permanents a été définie dans un texte qui figure dans le mémento du dirigeant. Un courrier a été adressé en ce sens en réponse à une question de spéléologues du Vaucluse. Raymond Legarçon en informera le président du CDS 84 et lui proposera de contacter le Bureau.

Emmanuel Cazot indique que l'EFS va dresser un état des lieux du brochage en France.

### 24 - Diplôme d'État supérieur

La première session du diplôme d'État supérieur vient de démarrer et concerne 40 personnes.

Bernard Tourte, qui est inscrit à cette première session, considère que la place de la Fédération y est insuffisante. Notamment, il regrette l'admission de certains candidats dont le profil lui paraît inadéquat pour la constitution du corps initial de cette formation.

Il souhaite un travail plus collégial sur les formations professionnelles, qui implique la Commission professionnelle et l'EFS. Emmanuel Cazot aurait effectivement souhaité être informé plus en amont. Un article de Jean-Pierre Holvoet paraîtra dans le prochain *Info EFS*.

Jean-Pierre Holvoet, délégué de la Fédération au brevet d'État, rappelle la complexité du dossier qui est ouvert depuis douze ans. Dans ce contexte, il a fallu aller très vite pour profiter de l'opportunité que le ministère proposait pour que le DES mention spéléologie soit le premier DES mis en place suite à la réforme générale de la filière des diplômes du MSJS. Le DES actuel reprend une grande part du travail réalisé précédemment en vue de la création du BEES 2 en l'adaptant aux nouvelles exigences.

Il n'est pas prévu par les textes que les fédérations soient nominativement mentionnées en tant que membre du jury de ces nouveaux diplômes. Jean-Pierre Holvoet a cependant obtenu que la Fédération

soit impliquée dans la désignation et la composition du jury.

Claude Roche précise que 5 candidats n'ont pu justifier de compétences suffisantes pour répondre aux exigences de cette première session, que 15 candidats n'ont pas été admis à se présenter aux épreuves finales de décembre 2007 en étant allégés de toute formation. Ceux-ci doivent poursuivre d'ici la session de 2008 des formations adaptées individuellement. Une sélection a donc bien été opérée. Delphine Molas rappelle que le récent règlement intérieur de la Commission professionnelle prévoit la participation de représentants de l'EFS, l'EFC et du délégué au brevet d'État au conseil technique de la commission.

Jean-Pierre Holvoet indique que le président de cette commission avait fait part de son indisponibilité jusqu'en septembre et qu'il a fallu aller très vite pour la mise en place de cette première session. La communication sur ce sujet reste effectivement perceptible.

**Vote : Le Comité directeur vote « Dans la mesure où désormais seul le CREPS de Vallon-Pont-d'Arc assure les formations brevets d'état spéléologie et canyon, le comité directeur demande que la mise en place et le suivi de ces diplômes fassent l'objet d'une plus large concertation entre la commission professionnelle, l'EFS, l'EFC et le délégué aux brevets d'État. »**

→ Pour : 12 Contre : 0 Abstention : 5

### 25 - Fontanilles

Bernard Tourte informe le Comité directeur de l'état de la procédure engagée contre le SDIS 34. Notre avocat vient d'envoyer au tribunal administratif un mémoire en réponse.

### 26 - Musée de Courmoules-Grottes

La convention entre Patrick Pallu et la Fédération a été signée. Celle entre la Fédération et la commune de Courmoules-Grottes est en cours de finalisation avec pour objectif une signature en tout début d'année 2008. Le texte de la convention devra donc probablement être voté par correspondance.

### 27 - Annexe : rapport de la commission financière sur les comptes de la Commission canyon

#### Préambule

Conformément à ce qui m'a été demandé par le président de la FFS, je me suis rendu au siège samedi.

## La publicité de Spelunca

Le contrat liant la Fédération française de spéléologie à Gap Éditions pour l'édition de *Spelunca*

et *Karstologia* prévoit que Gap assure la régie publicitaire de *Spelunca*. La facture de réalisation de chaque numéro de *Spelunca* intègre un montant forfaitaire de recettes publicitaires, un récapitulatif de ces recettes étant établi

à la fin du premier trimestre de l'année. Les recettes publicitaires supplémentaires de l'année antérieure, quand il y en a, sont déduites de la facture du premier numéro de l'année.

En 2005, les recettes publicitaires de *Spelunca* ont rapporté 135 € HT de moins que prévu et 292 € HT de moins pour 2006. Gap Éditions a, en 2006 et 2007, pris à son compte ce manque à gagner.

Laurent GALMICHE



Georges Mercier était là pour m'ouvrir et me remettre les dossiers. Je n'ai pas jugé utile de le mobiliser après.

Le contenu de ce document se veut neutre et objectif, mais il est possible qu'il génère certains « grincements de dents », en effet, j'ai parfois du mal à cacher ce que je pense et il vaut mieux que les choses soient dites et que l'on avance plutôt que de rester dans le non-dit et le soupçon.

**Le but est de trouver des solutions et pas des responsables.**

## Notice explicative du tableau « Résultat EFC »

Le document comporte les rubriques telles qu'elles figurent dans le Descendeur n°23.

### Le budget

Les montants coloriés en jaune représentent les montants votés. Sous chaque montant, figure le détail de la demande de budget (données fournies par JPM). Lorsque le total ne correspond pas au montant voté, une ligne « correction pour ajustement descendeur » a été ajoutée.

### Le réalisé

Le réalisé a été recueilli en examinant de visu toutes les pièces comptables de la commission. Le compte analytique a été déterminé en fonction du contexte de la dépense (fonctionnement, formation, réunion...) de manière à ce que les dépenses et recettes puissent être comparées au budget.

En raison d'une incertitude sur la présence de toutes les pièces concernant les produits fédéraux, un sous-total a été réalisé excluant les rubriques « produits fédéraux » et « manuel technique ».

Il me manque encore quelques réponses à obtenir, notamment sur les produits fédéraux, mais celles-ci n'altéreront le résultat qu'à la marge.

### Analyse du résultat

Le résultat après retraitement par la Commission financière est de -43096 € pour un budget de -19050 € (hors produits fédéraux et manuel technique, il est de -39083 € pour un budget de -23 350€).

En globalité, le niveau de dépense est à peu près conforme au budget, (100 667 € pour un budget de 105 050 €) on peut donc dire que les dépenses ont été tenues, en revanche, les recettes n'étaient pas au rendez-vous.

Il manque près de 15 000 € de dépenses sur les actions de formation

POSTE	Sections	Budget			Réalisé			Ecart	
		Dépenses	Recettes	Solde	Dépenses	Recettes	Solde	Dép. s.	Econ.
<b>AUTRES ACTIONS</b>		<b>4000</b>	<b>0</b>	<b>-4000</b>	<b>9326</b>	<b>0</b>	<b>-9326</b>	<b>5326</b>	<b>0</b>
	Aides aux expés internationales	500		-500			0	0	500
	AAC				1293		0	0	0
	PUBLICITE PROMOTION	1000		-1000			0	0	1000
	CARNETS INITIATEURS ET MONITEURS	2500		-2500	6518		-6518	4018	0
	20 ANS EFC	2500		-2500	1515		-1515	0	985
	CORRECTION POUR AJUST. DESCENDEUR	-2500		2500			0	2500	0
<b>ACTIONS DE FORMATION</b>		<b>20000</b>	<b>20000</b>	<b>0</b>	<b>6348</b>	<b>5132</b>	<b>-1216</b>	<b>1216</b>	<b>0</b>
	BUDGET GLOBAL	20000	20000	0			0	0	0
	HN01				2764	1260	-1504	1504	0
	PA06				3077	2979	-98	98	0
	TI02				507	850	343	0	343
	ACO					43	43	0	43
<b>ACTIONS DE FORMATION DE CADRE</b>		<b>45000</b>	<b>44000</b>	<b>-1000</b>	<b>39931</b>	<b>34329</b>	<b>-5602</b>	<b>4602</b>	<b>0</b>
	BUDGET GLOBAL	45000	44000	-1000			0	0	1000
	I04				5046	4008	-1038	1038	0
	I01				7182	6913	-269	269	0
	M01				4674	4690	16	0	16
	M02				7995	8379	384	0	384
	M03				4948	4434	-514	514	0
	M04				3286	3661	375	0	375
	M05				2422	2244	-178	178	0
	FORMATION CONTINUE (11 & 12 mars)	0		0	2952		-2952	2952	0
	REUNION MODULE 2 (21 & 22 mai)				1426		-1426	1426	0
<b>AIDES A LA FORMATION</b>		<b>2000</b>	<b>0</b>	<b>-2000</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2000</b>
	BUDGET GLOBAL	3600		-3600			0	0	0
	CORRECTION POUR AJUST. DESCENDEUR	-1600		1600			0	0	0
<b>FONCTIONNEMENT CONSEIL TECHNIQUE</b>		<b>3700</b>	<b>0</b>	<b>-3700</b>	<b>8054</b>	<b>820</b>	<b>-7235</b>	<b>3535</b>	<b>0</b>
	Tel/Fax/Internet	800		-800	4563	820	-3744	2944	0
	Timbres	500		-500	517		-517	17	0
	Petit Matériel / Fournitures	300		-300	592		-592	292	0
	Entretien	0		0	479		-479	479	0
	Frais de déplacement hors réunions	1800		-1800	635		-635	0	1165
	Documentation	150		-150			0	0	150
	Achat de matériel non amortissable	3000		-3000	472		-472	0	2528
	Petits équipements				789		-789	789	0
	Autres services bancaires	150		-150	6		-6	0	144
	CORRECTION POUR AJUST. DESCENDEUR	-3000		3000			0	3000	0
<b>ACHAT DE MATERIEL</b>		<b>9000</b>	<b>0</b>	<b>-9000</b>	<b>6586</b>	<b>0</b>	<b>-6586</b>	<b>0</b>	<b>2414</b>
	MAT	9000		-9000	6586		-6586	0	2414
<b>PARTICIPATION CONGRES/RASSEMBLEMENT</b>		<b>2000</b>	<b>700</b>	<b>-1300</b>	<b>3403</b>	<b>0</b>	<b>-3403</b>	<b>2103</b>	<b>0</b>
	RIF	3000	700	-2300	3403		-3403	1103	0
	RENCONTRE BI-PARTITE	2800		-2800			0	0	2800
	CORRECTION POUR AJUST. DESCENDEUR	-3800		3800			0	3800	0
<b>PUBLICATIONS DE LA COMMISSION</b>		<b>150</b>	<b>0</b>	<b>-150</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>150</b>
	BUDGET GLOBAL	150		-150			0	0	150
<b>REUNION CONSEIL TECHNIQUE</b>		<b>2900</b>	<b>700</b>	<b>-2200</b>	<b>2141</b>	<b>165</b>	<b>-1976</b>	<b>0</b>	<b>224</b>
	Budget	3900	700	-3200			0	0	3200
	CORRECTION POUR AJUST. DESCENDEUR	-1000		1000			0	1000	0
	Réunion DN				2141	165	-1976	1976	0
<b>RASSEMBLEMENT NATIONAL DE LA COMMISSION</b>		<b>3739</b>	<b>0</b>	<b>-3739</b>	<b>3739</b>	<b>0</b>	<b>-3739</b>	<b>3739</b>	<b>0</b>
	Journées d'étude.				3739		-3739	3739	0
<b>SOUS-TOTAL HORS MANUEL TECHNIQUE &amp; PRODUITS FEDERES</b>		<b>88750</b>	<b>65400</b>	<b>-23350</b>	<b>79528</b>	<b>40446</b>	<b>-39083</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>SERVICES AU FEDERES</b>		<b>16300</b>	<b>20600</b>	<b>4300</b>	<b>21139</b>	<b>17126</b>	<b>-4013</b>	<b>8313</b>	<b>0</b>
	MANUEL TECHNIQUE	0	13000	13000	19621	16549	-3072	0	0
	ACHAT & VENTE DE MANUELS ET D'OBJECTS	3000	3000	0	1497		-1497	0	0
	SAF	13000		-13000	21	577	-556	0	0
	CORRECTION POUR AJUST. DESCENDEUR	13000	4600	-17600			0	17600	0
<b>TOTAUX</b>		<b>105050</b>	<b>86000</b>	<b>-19050</b>	<b>100667</b>	<b>57572</b>	<b>-43096</b>	<b>24046</b>	<b>0</b>

(Budget = 20 000 / Réalisé = 5 132), 10000 sur les actions de formation de cadres (B = 44 000 / R = 34 329). Le trésorier fédéral ayant autorisé à tort la commission à consommer des budgets sur des lignes autres que celles prévues à cet effet (queues ou résidus de budget), la commission l'a fait et a donc consommé pour une dépense A des budgets prévus pour une dépense B alors que les recettes de B étaient absentes.

Parmi les dépassements importants, on peut noter :

- les carnets initiateurs et moniteurs qui ont coûté 6 500 € pour un budget de 2 500 € ;
- le fonctionnement du conseil technique qui a coûté 7 235 € pour un budget de 3 700 €, l'essentiel du dépassement (2 900 €) étant dû aux notes de téléphone (B = 800 / R = 3744), ce qui confirme que

le point relevé par les vérificateurs aux comptes, même s'il était erroné dans sa présentation n'était pas infondé ;

- les participations congrès et rassemblement (B = 1 300 / R = 3 403) ;
- les journées d'études (non budgétisées) pour 3739 €.

En résumé, la Commission financière considère que le résultat annoncé à l'Assemblée générale est exact dans ses grands volumes, mais erroné dans son détail et que la commission a effectivement dépensé bien plus que le budget qui lui était alloué.

Quand un réalisé n'est pas conforme à un budget, cela peut avoir plusieurs causes :

- Le budget est mal calibré.
- Les dépenses ne sont pas suivies correctement.

Dans le cas de l'EFC, il s'agit d'une combinaison de ces deux causes, en effet, certaines dépenses sont absentes du budget (les journées d'étude) - mais la dépense se fait à découvert, d'autres sont insuffisamment budgétisées (carnets cadres) - il manque 4 000 € mais ce n'est pas grave, on y va quand même et d'autres semblent être payées sans « sens de la mesure » (certaines notes de téléphones ou d'équipement personnel).<sup>1</sup>

Il semble que le trésorier de la commission ait agi de bonne foi, conforté dans ses choix par le trésorier fédéral qui a autorisé « l'équilibrage » entre les lignes budgétaires. Le tout dans un contexte de développement de l'activité, de réalisation du manuel technique, où il peut sembler

1. J'ai lu à cet effet l'argumentaire présenté par l'intéressé à ce sujet, et je dois dire que je le trouve pour le moins irréaliste de la part d'un président adjoint de commission, l'investissement personnel ne justifie pas toutes les dépenses et il faut « raison garder », ne pas se rendre compte que l'on dépasse les limites du raisonnable (1 600 € de dépenses de téléphone et d'Internet - 8 % des dépenses de téléphone de la Fédération pour une seule personne !) c'est un peu gênant dans le milieu associatif (surtout quand certains frais de repas sont plafonnés à 4 €).



dommage de briser une dynamique en refusant telle ou telle dépense. Il est important maintenant de changer de mode de fonctionnement :

- Les dépenses doivent impérativement être comptabilisées sur la ligne budgétaire adéquate.
- La commission ne doit pas engager de dépenses non budgétisées sans l'accord du trésorier fédéral.
- Les budgets doivent être tenus. **(La première qualité d'un trésorier, c'est de dire non).**

- Se souvenir que le bénévolat n'appelle pas de contrepartie, sinon, ce n'est plus du bénévolat. Si 2007 a été géré comme 2006, ce qui est à craindre, il faut d'urgence :
- remettre les chiffres dans les bonnes cases ;
- fermer les robinets à toute nouvelle dépense ;
- étudier avec le trésorier fédéral une demande de budget supplémentaire si nécessaire pour éviter un nouveau psychodrame à la prochaine Assemblée générale nationale.

Concernant ce dernier point, nous devons tous garder en tête que l'Assemblée générale sera extrêmement vigilante sur les comptes de la commission et qu'il nous appartient d'être rigoureux, clairs et transparents. Il faudra d'ailleurs que les responsables de la commission soient présents à l'AGN pour répondre aux questions des GE, ou alors, il faudra arrêter de dire que le canyon est méprisé par la FFS. Pour finir, j'aimerais rappeler que la commission n'a pas de patrimoine ni de recettes propres. Chaque

dépense se fait avec l'argent de fédérés (et de l'État donc du contribuable). Seul le Comité directeur a un mandat direct des fédérés pour décider des dépenses. Et il donne délégation au président de la commission qui lui-même s'entoure d'une équipe pour diriger. La commission n'a donc pas autorité pour décider elle-même de dépassement de budget quel que soit, je le répète, l'investissement des bénévoles qui or ganisent des actions.

**Éric LEFEBVRE**

Président de la Commission financière

## Équipements de protection individuelle

Vous trouverez ci-dessous la lettre adressée par la Fédération à Madame la ministre de la Santé, de la Jeunesse et des Sports le 12 octobre 2007 :

*Madame la ministre,*

*Je souhaite attirer votre attention sur une situation préoccupante liée à la gestion des Équipements de protection individuelle (EPI) contre les chutes de hauteur dans le cadre des activités sportives et de loisirs, gestion actuellement réglementée par le Code du travail.*

*Le décret du 19 mars 2004, qui a modifié l'article R233-155 du Code du travail en autorisant le prêt, la location ou la mise à disposition d'EPI, a assoupli les dispositions antérieures, qui ne l'autorisaient que dans le cas de matériel neuf. Il n'en demeure pas moins que la réglementation du travail appliquée aux activités de loisir impose des contraintes peu en rapport avec la réalité de ces activités.*

*La pratique de la spéléologie et du canyon organisée dans les associations affiliées à la Fédération nécessite l'utilisation d'une quantité importante de matériel EPI destinée aux actions d'initiation et aux sorties collectives habituelles. Il faut insister sur l'absence connue de tout accident depuis plus de 10 ans mettant en cause ces EPI dans nos disciplines et y voir là le résultat des efforts de formation des pratiquants réalisés par les fédérations délégataires.*

*La Fédération a édicté en janvier 2006 des recommandations fédérales pour la gestion de ce type de matériel afin de tester les futures préconisations de la norme actuellement élaborée au sein de l'AFNOR. Ces recommandations sont devenues obsolètes au regard du Code du travail, le projet de norme initial ayant été refusé par le ministère du Travail. Cela montre bien l'inadéquation de ce cadre légal puisque le texte, élaboré conjointement par les fédé-*

*rations et les fabricants, a dû être largement amendé pour répondre aux exigences du monde du travail.*

*Il apparaît que ces règles de gestion édictées pour assurer dans le monde du travail la sécurité de salariés encadrés parfois par des responsables sans connaissances spécifiques du matériel, sont en décalage profond avec la réalité de l'utilisation et de la gestion de ces matériels par nos encadrants, experts de leur discipline sportive. Un récent contrôle opéré par la direction départementale de la concurrence, de la consommation et de la répression des fraudes de l'Ain dans un club affilié à la Fédération, a relevé de nombreuses « infractions » au Code du travail dont la légitimité dans le cadre des activités des fédérations, comme nous venons de l'indiquer, doit largement être mise en cause. Ce contrôle a mis en évidence l'impossibilité de remplir l'ensemble des obligations liées à la gestion des EPI et a profondément ému l'ensemble des clubs de la Fédération, car la généralisation de tels contrôles aurait pour effet certain de mettre en péril toute activité dans nos clubs.*

*Je prendrais quelques exemples de l'inapplication de certaines règles actuellement en vigueur.*

### **La traçabilité de chaque matériel**

*Cette exigence nécessite que le fabricant prévoie un dispositif de marquage apposé par le propriétaire sur chaque EPI, de façon visible, lisible et indélébile, pendant toute la « durée de vie » prévisible de cet EPI. Ce n'est pas le cas des mouquetons pour lesquels les fabricants recommandent un marquage par inscription au feutre sur ruban adhésif. Ce dispositif ne résiste pas à la pratique de la spéléologie.*

*De même pour les cordes, le marquage aux extrémités a pour conséquence de rigidifier celles-ci générant un risque grave de blocage de la corde lors de son rappel, voire*

*un risque de blocage du pratiquant de la descente de canyon à l'arrivée dans une vasque en fin de corde. Ce qui peut se révéler dramatique si le pratiquant se trouve alors sous une cascade.*

### **Les notices d'information des fabricants**

*Malgré l'obligation qui leur est faite, de nombreux distributeurs omettent de joindre à leurs produits les notices d'information des produits vendus. Cela est particulièrement vrai pour les cordes vendues au mètre et pose donc aux clubs des difficultés pour respecter les obligations du Code du travail qui stipule que chaque matériel doit être accompagné de sa notice.*

### **La durée de vie des matériels**

*Fixée par les fabricants en nombre d'années, elle n'est pas en cohérence avec l'utilisation qui peut en être faite : à raison d'une vingtaine de sorties annuelles en moyenne, un casque dont la durée de vie serait fixée à 3 ans, devrait être mis au rebut après 60 utilisations. Très loin du nombre d'utilisations possibles avec le même équipement dans le cadre d'une activité salariée quotidienne...*

*Si, aujourd'hui, les clubs peuvent orienter leurs achats de matériels en fonction des indications des fabricants, ils n'étaient malheureusement pas assez sensibilisés à ce problème il y a peu d'années et se retrouvent en possession de matériel en par fait état de fonctionnement mais inutilisables au regard de la réglementation. C'est notamment le cas du club qui a été contrôlé par la DDCCRF de l'Ain. Ce club a cessé toute activité depuis la notification qu'il a reçue et n'envisage pas de pouvoir les reprendre, principalement pour l'initiation, avant plusieurs mois, faute de crédits pour acquérir les matériels nécessaires. Le Code du travail prévoit également la présentation d'un certificat de*

*conformité pour chaque EPI mis à disposition de chaque utilisateur .*

*Le signataire d'un tel document, engageant sa responsabilité, atteste que le matériel concerné répond bien aux « dispositions techniques qui lui sont applicables ». Ces dispositions techniques recouvrent entre autre les caractéristiques de résistance initiale du matériel que le fabricant est tenu de respecter en vue de sa mise sur le marché. Or, les vérifications indiquées par les fabricants dans la notice d'utilisation sont de nature visuelle, tactile et fonctionnelle et elles ne permettent donc pas d'attester que la résistance des dits équipements répond bien toujours aux dispositions techniques initiales. Il est par conséquent impossible voire malhonnête d'exiger de nos pratiquants qu'ils signent ce document.*

*Certes, il n'est pas question d'exonérer la spéléologie et la descente de canyon de tout contrôle destiné à vérifier la fiabilité de ces équipements, mais d'adapter ceux-ci à la réalité de la pratique. La mise en œuvre volontaire de nos recommandations par les différentes structures de la Fédération nous a permis de faire un bilan et d'envisager de définir des règles de sécurité adaptées à même de garantir à la fois nos pratiquants et la pérennité de la pratique. Ceci entre normalement dans la mission d'une fédération délégataire comme le prévoit l'article L131-16 du Code du sport.*

*À cet effet, nous souhaiterions qu'une action du ministère permette de retirer du champ du Code du travail les disciplines pratiquées au sein des fédérations, et de légiférer dans le sens d'une responsabilisation des acteurs du monde sportif et associatif qui ont toujours montré leur implication et leur sérieux à vos côtés.*

*Espérant qu'un soutien de votre part permettra de faire évoluer la réglementation, je vous prie de croire, Madame la ministre, à l'assurance de ma respectueuse considération.*



Nous avons reçu le 27 novembre une réponse de la Direction des Sports très encourageante dont voici un extrait : « L'application stricte de la réglementation relative au suivi de l'utilisation de ces EPI confronte ces professionnels ou ces associations à des formalités administratives disproportionnées qui démotivent certains d'entre eux et ainsi risquent de venir brider l'offre sportive d'un secteur pourtant appelé à prospérer.

*Le constat préoccupant, que je partage avec vous, m'a conduit à entamer un examen des possibilités d'exclusion du champ d'application du Code du travail de tous les EPI utilisés dans un cadre de pratique sportive ou de loisirs au bénéfice d'une réglementation adaptée au sein du Code du sport.*

*En collaboration avec les autres administrations concernées, la Direction des Sports est chargée de trouver*

*une issue à ce sujet délicat dont la préoccupation première doit demeurer la sécurité des personnes. »*

Voilà qui est très prometteur et montre que notre perception est non seulement comprise mais aussi partagée.

Il nous faudra cependant attendre de longs mois avant d'espérer obtenir un quelconque changement de la législation relative aux Équipements de protection individuelle.

D'ici-là, l'activité de nos clubs reste soumise au décret 2004-249 du 19 mars 2004 modifiant le Code du travail. Dans l'immédiat, il est donc raisonnable de considérer que la mise en œuvre des recommandations fédérales (<http://efs.fspeleo.fr/adm/docs/EPI.rtf>) permet de structurer et fiabiliser la gestion des EPI conformément au cadre législatif.

*Delphine MOLAS*

## Échos des commissions

### Délégation des prix fédéraux

#### Session 2008 des prix fédéraux • Appels à candidats

##### Préparons la relève

La Délégation aux prix fédéraux m'a été confiée par le président de la Fédération avec l'accord du Comité directeur, à la suite de Daniel Chailloux, lors de la réunion de Comité directeur FFS du 16 mai 2005 à Narbonne.

Au printemps 2008, le renouvellement de l'exécutif national marquera automatiquement l'échéance de ce mandat, en conséquence de l'article 21 du Règlement intérieur de notre Fédération.

De nombreuses autres activités, et en particulier le prochain rassemblement européen Vercors 2008, ne me laisseront pas le loisir de postuler de nouveau à cette fonction. J'invite donc d'ores et déjà les personnes intéressées à me contacter de façon informelle, afin de prendre connaissance du contenu de cette délégation.

##### Une moisson d'événements

Ces trois années 2005-2007 ont passé très vite. C'est un lieu commun et c'est une constante bien connue des bénévoles de notre microcosme.

Pour le plus grand bien de notre Fédération et à mon grand plaisir, ces années ont été riches en événements positifs qui ont concerné les prix fédéraux :

**1 -** Les États généraux de la spéléologie (EGS), réunis physiquement à Méjannes-le-Clap en novembre 2005 et virtuellement sur le forum

FFS dédié : <http://forum.fspeleo.fr/viewforum.php?id=3>, ont permis à quelques-uns d'entre vous de s'exprimer sur les évolutions possibles des prix fédéraux :

- D'aucuns ont évoqué un prix de la publication papier ou électronique.
- D'autres ont souhaité une plus grande ouverture des prix à l'activité canyon.
- Vous avez été nombreux à citer le développement durable parmi les thèmes à promouvoir.
- Enfin, des échanges ont eu lieu sur la notion plus vaste de reconnaissance du bénévolat.

**2 -** La session 2006 de remise des prix, a connu un lauréat unique pour le seul Prix Martel - De Joly, largement présenté et commenté dans les numéros 103 et 104 de *Spelunca*. Ce prix a été décerné à Jean-Pierre Cassou, lors du congrès national de Périgueux. Le candidat a été récompensé pour sa suite informatique GHTopo, continuation du grand projet HADES-2000 de spéléo-topographie assistée par ordinateur. On entendra encore parler de ce lauréat, de ses idées et de son ordonnateur en bois...

**3 -** Les idées échangées lors des EGS ont trouvé un début de concrétisation avec la refonte des règlements des prix fédéraux achevée en octobre 2006. Les deux prix sont dorénavant plus largement ouverts aux activités de canyon. Leur déroulement en parallèle est plus cohérent pour les organisateurs et les

candidats. Enfin et surtout, ils donnent une plus grande place à la communication destinée à promouvoir les auteurs et à faciliter la poursuite des projets.

**4 -** En mars 2007, *Spelunca* 105 a officialisé le lancement de la session 2008 des prix fédéraux. Les objectifs de ces récompenses y sont rappelés. Je ne reviendrai pas ici sur ces informations générales.

Si vous avez besoin de vous rafraîchir la mémoire, les règlements complets des deux principaux prix fédéraux sont publiés dans le *Mémento du dirigeant*, aux chapitres G-IV (prix Martel - De Joly) et G-V (prix Frédéric Hammel).

Pour aller plus loin, l'ensemble des prix et reconnaissances fédérales est remarquablement décrit dans le *Cahier du CDS* n°12 rédigé en 2001 par Damien Delanghe.

Tous ces documents, ainsi que la liste des précédents lauréats, sont consultables et téléchargeables sur votre portail fédéral : <http://fspeleo.fr/federation/delegations/delegations.htm#prix>.

##### La dernière ligne droite

Comme il n'y aura pas à proprement parler de congrès FFS en cette année olympique 2008, la remise des prix se fera soit en marge de l'Assemblée générale nationale électorale de printemps, soit lors du rassemblement international Vercors 2008, en août. Quelle que soit la décision prise par le Comité

directeur, **les dossiers des candidats aux prix fédéraux devront être reçus avant le lundi 17 mars à 16 h**, afin que les jurys puissent être constitués et que la date de remise des prix puisse être arrêtée, lors de la première réunion du Comité directeur national en mars 2008.

En l'absence de dossiers reçus avant cette date, la remise de ces prix serait reportée à une année ultérieure. Ce serait dommage de rater une occasion de valoriser votre projet et de faire rayonner notre Fédération.

**Plus de temps à perdre ; la Fédération compte sur vous ! Ah, vous n'êtes toujours pas fédéré ?**

Vous ne faites donc pas partie des deux cents personnes supplémentaires recensées en 2007 ?

Alors vous compterez sur un copain fédéré pour présenter votre dossier. Ou mieux, vous prendrez votre licence 2008 avant le 17 mars...

Si vous avez le moindre doute sur les conditions de dépôt des dossiers, si vous souhaitez en savoir plus sur les récompenses passées, enfin si la Délégation aux prix fédéraux vous intéresse, posez vos questions ouvertement et sans retenue sur le forum FFS « Vie fédérale » : <http://forum.fspeleo.fr/viewtopic.php?id=3486>.

**Bernard THOMACHOT**  
Délégué aux prix fédéraux  
[bernard.thomachot@fspeleo.fr](mailto:bernard.thomachot@fspeleo.fr)

## Commission statuts - Statuts des CDS et CSR -

Nous vous rappelons la décision prise par le Comité directeur de la Fédération le 23 mai 2007 :

**Vote :** Le Comité directeur informe les CSR et CDS que les articles 3 et 4 du Règlement intérieur de la FFS seront appliqués très strictement lors de l'Assemblée générale 2008 : les CSR et CDS qui ne seront pas en conformité

pour l'Assemblée générale 2008 ne disposeront pas de droit de vote. Cette annonce sera faite par Bernard Lips pendant l'Assemblée générale. Cela signifie que les structures qui n'auront pas mis leurs statuts et règlement intérieur en conformité avec les statuts de la Fédération avant le 17 mai 2008 perdront leur droit de vote selon

la décision du Comité directeur précédant la dernière Assemblée générale.

##### Sont concernés au 1<sup>er</sup> décembre 2007 :

- La région W : La Réunion
- Les CDS 75 et 78 de la région A
- Les CDS 07, 69 et 73 de la région C
- Les CDS 05 et 84 de la région D
- Les CDS 12, 31 et 32 de la région F

- Les CDS 33 et 40 de la région G
- Les CDS 29 et 53 de la région H
- Le CDS 76 de la région J
- Le CDS 36 de la région N
- Le CDS 70 de la région P
- Le CDS 83 de la région Q
- Le CDS 79 de la région S
- Le CDS 87 de la région U

*Jean-Pierre HOLVOET*



## Commission scientifique

# Évaluation de l'impact de la pratique spéléologique sur les eaux souterraines captées

La pratique de la spéléologie amène à mettre directement en contact les spéléologues avec l'aquifère karstique, notamment dans les réseaux actifs en rapport direct avec une source captée ou un forage AEP. La réglementation en vigueur en France et les attendus de la Directive cadre européenne sur l'eau imposent des normes de potabilité et de protection des captages de plus en plus drastiques, peu compatibles avec la nature même des aquifères karstiques, souvent peu filtrants.

Des conflits d'usage apparaissent de plus en plus fréquemment entre les spéléologues et les

exploitants de la ressource : collectivités ou sociétés concessionnaires.

Ces situations débouchent souvent sur une interdiction de pratique, alors que l'exploration spéléologique est la plupart du temps à l'origine de ce captage.

Face à cette situation, la FFS a demandé au laboratoire EDYTEM de l'Université de Savoie de réaliser une étude d'impact quant aux conséquences la pratique spéléologique dans la proximité d'un captage pour l'alimentation en eau potable.

Cette étude réalisée en Savoie et dans le Vercors drômois a permis de dégager un outil

méthodologique désigné par le sigle PEIPSEK qui permet de réaliser une étude objective de l'impact de la pratique spéléologique sur le site.

D'autre part, des recommandations ont pu être établies afin d'aider les structures spéléologiques à gérer avec les exploitants du captage les modalités de la pratique spéléologique.

Vous les trouverez présentées dans ce document. L'étude complète est disponible auprès de la Commission scientifique.

D. CAILHOL

Président Commission scientifique

La mise en application de la Loi de 1992 et de la Directive cadre européenne sur l'eau qui se veut un outil pour la gestion et la préservation de la ressource en eau, peut remettre en question de manière significative la pratique spéléologique sur certains sites.

En effet la fréquentation des réseaux actifs amène les spéléologues directement au contact des aquifères karstiques, utilisés parfois comme site de captage pour l'alimentation eau potable.

En fonction de ses caractéristiques et de la proximité du site de prélèvement, l'activité spéléologique peut induire des modifications conséquentes des paramètres physico-chimiques de l'eau en contradiction avec le cadre réglementaire relativement strict de la loi qui impose des normes de potabilité et de protection des captages de plus en plus drastiques.

Par ses caractéristiques, un aquifère karstique présente une grande vulnérabilité du fait de l'absence de toute filtration et de la grande variation de ses propriétés en fonction des débits d'étiage et de crue.

De ce fait, et en vertu du principe de précaution qui justifie « *la limitation, l'encadrement voire l'interdiction de certaines actions potentiellement dangereuses, sans attendre que leur danger éventuel soit scientifiquement établi de façon certaine* » (ROGER C., 2000), l'accès à certaines cavités actives faisant l'objet de captages AEP a été interdit par le gestionnaire dans le cadre de la mise en œuvre des périmètres de protection réglementaires.

Ce type de démarche tend à se développer notamment dans les zones de montagne.

À l'origine de ces cas d'interdiction, on trouve des préconisations faites

par les hydrogéologues agréés en charge de l'établissement des périmètres et mesures réglementaires de protection, des captages, reposant sur des arguments désignant les spéléologues comme source potentielle (voire présentée comme avérée dans certains rapports) de pollution de l'eau captée.

Face à ce problème la FFS a sollicité le laboratoire EDYTEM de l'Université de Savoie afin de réaliser un outil méthodologique permettant d'obtenir avis pertinent et objectif sur l'impact de la spéléologie dans ces contextes par ticuliers.

Un protocole d'étude a été construit par Fabien Hobléa et Julien Picollier. Il a été désigné sous l'acronyme « PEIPSEK » : Protocole d'étude d'impact de la pratique spéléologique sur les eaux karstiques.

Cette méthode passe par :

- La réalisation d'un état « initial » du site, avec la détermination de ses vulnérabilités et capacités auto-épuratrices, et des activités potentiellement polluantes sur l'ensemble du bassin de risque qu'il impor tera de délimiter .
- La mise en œuvre du protocole de terrain, en réfléchissant à l'ensemble des facteurs à prendre en compte afin de minimiser le plus possible l'impact des paramètres susceptibles de limiter gravement la portée des analyses effectuées.
- Réfléchir au devenir de l'activité spéléologique dans la définition de l'aire de protection des ressources en eau karstique dans le cas où l'incidence négative des spéléologues sur la ressource en eau devrait être démontrée (détermination éventuelle d'un seuil critique de fréquentation selon les périodes de l'année).

Cet outil méthodologique pour être mis en œuvre, doit comporter des campagnes de mesures associant les structures gestionnaires, un laboratoire ou un bureau d'étude spécialisé et des spéléologues issus des clubs locaux.

Ces batteries de mesures devront être réalisées dans différentes conditions hydrologiques afin d'obtenir des résultats significatifs. Au travers les retours d'expériences, il est possible de dégager les observations suivantes :

• **En premier lieu : il convient donc d'étudier les impacts au cas par cas, sans conclusions ni généralisations hâtives, dans un sens comme dans l'autre.**

• Pour ce qui concerne les préconisations de gestion, il paraît important de rappeler en préalable que l'élimination pure et simple de la présence spéléologique en vertu de l'application aveugle du principe de précaution ne présente pas que des avantages à moyen et long terme pour le gestionnaire.

• L'apparition d'un conflit d'usage avec les spéléologues et leur fédération de tutelle (FFS) peut engendrer les désagréments suivants :  
- Se priver de la collaboration d'acteurs clefs de la connaissance des aquifères karstiques pénétrables. Bon nombre de captages, notamment par forage, doivent leur existence aux renseignements et topographies fournis par les spéléologues explorateurs des drains contenant la ressource. Les spéléologues participent aussi parfois aux opérations de traçage aux côtés des scientifiques et professionnels maîtres d'œuvre de ces campagnes visant à délimiter le bassin d'alimentation des captages.

- Se priver d'un moyen de surveillance et de détection de pollutions accidentelles issues de la surface, que des visites spéléologiques régulières permettraient de signaler et de caractériser pour peu que des indices visuels ou olfactifs les accompagnent.

- Démotiver les spéléologues dans leur effort d'adapter leur pratique à un respect maximum de l'environnement.

- La FFS attache une grande importance à diffuser chez ses adhérents les bonnes pratiques environnementales et la mise en quarantaine des spéléologues n'est pas forcément le meilleur moyen d'en faire des acteurs responsables de la protection des eaux et du milieu souterrain.

### Recommandations

L'interdiction de la pratique spéléologique dans un aquifère karstique capté ne devrait donc pas être considérée comme une mesure systématique et seule garante de l'intégrité de la qualité de l'eau.

Interdire la spéléologie tout en continuant à tolérer d'autres activités de surface susceptibles de polluer l'aquifère procède du non-sens si la vulnérabilité de l'aquifère n'a pas été rigoureusement établie. Dès lors que le gestionnaire s'engage dans cette démarche de détermination de la vulnérabilité, il convient d'y inclure une expérience PEIPSEK avec le concours des structures de la Fédération française de spéléologie, permettant de traiter le cas de la spéléologie et définir ensuite les modalités d'accès et de pratique dans ces réseaux.

Didier CAILHOL

7, rue du Lomont

25310 Pierrefontaine-les-Blamont



## Commission Environnement

### Camps EDS 64 dépollution de la perte AR1 Plateau d'Arrioutort, commune de Laruns Pyrénées-Atlantiques (8 août 2007)

#### Situation

Ce plateau criblé de trous s'étend en rive gauche du gave d'Ossau qui constitue sa limite est. Le Bitet et le ruisseau descendant de Cotcharas constituent la limite sud. L'altitude moyenne est de 1550 m. La karstification s'effectue dans des calcaires du Dévonien et du Crétacé. Plusieurs cabanes se trouvent sur le plateau et une activité d'élevage, principalement bovin, s'y déroule.

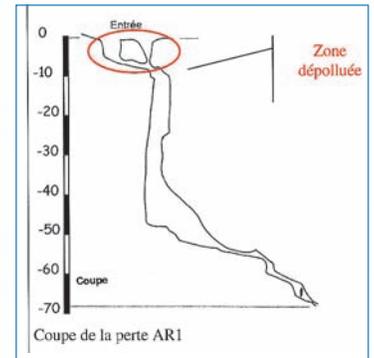
#### Objectifs

La plupart des explorations ont eu lieu dans les années 60-70. Ce site était donc plutôt délaissé des spéléologues. La réalisation d'une piste facilitant l'accès et la création de l'École départementale de spéléologie 64 ont été les princi-

aux ingrédients de la préparation de ce camp. Les indices de pollution ont été immédiatement identifiés lors des repérages de préparation du camp. La municipalité de Laruns a été informée de notre action de dépollution à l'occasion des différentes demandes et autorisation d'accès. Elle s'est engagée à redescendre les ordures conditionnées. L'argumentation à laquelle la municipalité semble avoir été la plus sensible repose sur le fait que ces gouffres pollués sont tous des pertes pour lesquelles les émergences n'ont pas encore été associées par traçage.

En revanche, elle semblait plus inquiète sur la nature des « éléments » que nous allions ressortir. Le fait que cette action

allait être menée par des très jeunes a eu un côté très positif. Comment refuser aux générations futures le droit de dépolluer ? C'est donc une petite équipe motivée de 9 personnes (3 cadres et 6 jeunes de l'EDS de 10 à 18 ans) qui s'est attaquée à la dépollution du gouffre. Au bout d'une journée les deux puits d'entrée sont nettoyés. Nous remontons 10 sacs de 50 litres, qui sont ensuite amenés à pied vers le bord de la piste à 19 heures. Les déchets remontés sont tous des déchets ménagers à l'exception de quelques chaussures et vêtements ainsi que des restes de toiture. Aucune trace de charnier, c'était, semble-t-il la principale crainte de la municipalité. Le lendemain, un véhicule municipal



viendra récupérer les déchets. C'est l'occasion de faire un bilan avec le garde champêtre et le 1<sup>er</sup> adjoint que nous verrons trois jours plus tard.

#### Bilan de l'opération :

La municipalité est prête à nous soutenir dans d'autres actions sur le site.

La suite du gouffre doit être équipée hors crue pour poursuivre la dépollution. Une partie du rééquipement a été réalisée sur la suite du camp. Une parution dans la presse locale est à venir.

Tous les jeunes du groupe ont apprécié cette action et l'une d'entre eux a visiblement été motivée à la pratique de la spéléologie par cette action.

Des colorations sont à faire.

D'autres cavités polluées sont identifiées et subiront le même sort. Nous aurons donc une série de petits chantiers à mettre en place sur nos prochains camps.

Cette opération de dépollution a été réalisée avec le soutien financier de la Commission nationale environnement de la FFS (fond d'aide aux actions environnementales)

**Pierre-Michel ABADIE**  
Responsable de la Commission enseignement du CDS64



## Réunion du Comité national du Patrimoine souterrain (CNPS) du 25 septembre 2007 (ministère de l'Écologie, du Développement et de l'Aménagement durable)

Le Comité national du Patrimoine souterrain (CNPS) à la suite de son installation le 17 avril, a tenu sa deuxième réunion le 25 septembre dernier au ministère de l'Écologie, du Développement et de l'Aménagement durable (MEDAD).

La plus grande partie de la réunion a été consacrée à évoquer le dossier de candidature déposé, puis retiré, par l'État français auprès de l'UNESCO, concernant 18 cavités du sud de la France :

- Historique de ce dossier, depuis son origine jusqu'à son abandon.
- Exposé des remarques (griefs) sur le rapport négatif de l'UICN relatif au dossier, de la part du MEDAD.
- Et surtout, quels projets pour l'avenir, pour envisager une propo-

sition à l'UNESCO concernant le patrimoine naturel souterrain.

Il semble que l'un des objectifs du MEDAD à travers le CNPS soit d'obtenir une inscription au patrimoine mondial de l'UNESCO d'un ou plusieurs sites karstiques.

Il y a donc eu un appel à projets. La FFS rappelle que le projet ayant été abandonné à la suite d'avis négatifs des experts de l'UICN, et ce pour la deuxième fois, il serait bon de tenir compte du passé pour proposer des sites nouveaux, voire novateurs.

Certains sites sont évoqués, notamment les karsts d'altitude comme celui de la Pierre-Saint-Martin.

Une proposition de trois sites du précédent dossier apparaît au fil de

la discussion, évoquée par P. Cabrol, A. Mangin et R. Parzybut (Cigalère, Lachambre, Orgnac).

C. Bergeal et P. Demmeron (MEDAD) demandent que chaque proposition donne lieu à la rédaction d'une fiche de présentation pour évaluer leur intérêt.

C. Bergeal et P. Demmeron rappellent ensuite quels sont les critères de l'UICN et annoncent une prise de contacts avec les experts pour connaître le type de sites propo-

sable. Dans la demi-heure finale de la réunion, sont abordées les propositions de sujets qui pourraient relever du CNPS. Sont évoqués :

- le problème des cavités fermées ou détruites ;

- les inventaires : de quels types et pour quel usage ;
- la mise en place d'études transversales concernant le milieu souterrain ;
- les projets de stockage de carbone en milieu souterrain profond.

L'ANECAT rappelle sa place comme vecteur de diffusion de l'information, et donc comme acteur de la protection.

Le MEDAD rappelle sa volonté de soutenir l'association des 18 cavités proposées au classement UNESCO, et de continuer les mesures de protection entamées (classements).

La prochaine réunion est fixée le mardi 5 février.



Les piles du treuil de la carrière Sarazin.



Les déchets s'amoncellent à la base du puits d'extraction.



Évacuation d'une carcasse de voiture.

## La délégation Musées et objets historiques

### Conservation du patrimoine spéléologique

La Fédération française de spéléologie a créé une délégation « Musées et objets historiques » qui a la charge de répertorier et de conserver les objets qui lui sont confiés afin de leur assurer la conservation et l'exposition qu'ils méritent dans des musées ou expositions.

Les « Objets historiques » lui sont confiés, soit sous forme de dons, soit sous forme de dépôt. Ils sont ainsi officiellement protégés. Ils doivent être exclusivement, soit déposés, soit expédiés au siège social, 28 rue Delandine à Lyon à l'attention de la délégation « Musées et objets historiques » qui en remettra un « accusé de réception ». Le nom de leur donateur sera indiqué lors de leur exposition.

La Fédération française de spéléologie assure la conservation des collections Pallu, Casteret et fédérales sous le titre « Musée français de la spéléologie » déposées actuellement au Musée de spéléologie de Courniou (Hérault). Les objets qui seraient déposés à Courniou n'entrent pas dans les biens protégés par la Fédération française de spéléologie et deviennent propriété de la municipalité. Il est souhaitable qu'ils soient déposés au siège de la FFS.

La délégation

« Musées et objets historiques »

## Bilan de l'opération de dépollution dans une ancienne carrière de l'Oise

**Les 18 et 19 février 2006 une opération de dépollution a été réalisée dans une ancienne carrière souterraine de pierre à bâtir, située sur la commune d'Éméville, Oise.**

La commune d'Éméville a été fortement marquée par l'industrie extractive et le treuil de la carrière Sarazin en est le témoin le plus spectaculaire et le mieux préservé. Cette carrière est la troisième ouverte à Éméville pour exploiter la pierre de la Bouloye. Les travaux nécessaires à l'exploitation de la carrière sont lancés en septembre 1920. Les premiers mois sont consacrés au creusement des puits d'extraction et de service, à l'édification des piliers du treuil et à la construction de la forme, un quai de chargement permettant de faire rouler les blocs sur le plateau d'un camion. Les plus gros blocs mesureraient 5 mètres cubes pour un poids dépassant 8 tonnes. L'extraction de la pierre s'est faite exclusivement à la lance et à l'aiguille, par la méthode des piliers tournés sur une superficie d'environ 1,5 ha. L'exploitation est abandonnée pour des raisons économiques au milieu des années trente, laissant le site en l'état.

La partie souterraine de la carrière est restée intacte depuis son aban-

don : l'observation des traces de l'exploitation au ciel et sur les parois des galeries permet de reconstituer toutes les étapes de l'extraction et du bardage des blocs. Il ne reste que peu de traces des aménagements de surface, mais elles sont exceptionnelles : au-dessus du puits d'extraction, large de 3 m et profond de 20 m., se dressent les piles du treuil, hautes de 4 m 50. Durant les dernières décennies, des débris de toute nature ont été jetés au fond de ce puits.

L'association Carrières Patrimoine mène un projet de protection et de remise en valeur de la carrière et de son treuil, afin de pouvoir les présenter au public tels qu'ils étaient dans les années 1930.

dix-sept bénévoles sur 2 jours consécutifs ont permis de remonter en surface presque une tonne de ferraille, et aussi des déchets plastiques, du verre cassé et des débris végétaux qui ont été triés par nature. Grâce aux techniques spéléologiques, avec plus de 250 m de corde et une dizaine de poulies, les membres du club spéléo ABIMES d'Issy-les-Moulineaux et de l'Association Carrières Patrimoine d'Éméville ont mené à bien cette opération. Tous les métaux ont été entassés dans une benne mise gracieuse-

ment à disposition par la société Cotte Industries de Bonneuil-en-Valois. Au cours de l'opération, la poulie et les chaînes qui servaient à arrimer les blocs pour les hisser au jour ont été dégagées. Ces vestiges ont été mis de côté pour être restaurés.

Madame Valun, maire du village, et quelques-uns de ses administrés sont venus soutenir les bénévoles. Cette initiative a fait l'objet d'une couverture médiatique importante : *Oise Hebdo*, *Le Parisien*, *Le Courrier Picard* et France 3 Picardie se sont ainsi rendus sur place.

De plus, une vidéo a été réalisée par le Comité spéléologique d'Ile-de-France et sera projetée lors des Journées du patrimoine, au mois de septembre.

Cette opération avait un double but : protéger notre environnement et participer à la réhabilitation d'un site exceptionnel.

Nous tenons particulièrement à remercier le FNDS du 92, la Commission nationale environnement de la Fédération et la ville d'Issy-les-Moulineaux qui nous ont soutenus pour cette opération.

Nous espérons ainsi contribuer à la préservation de la mémoire locale et d'un patrimoine méconnu.

François CHAUT  
Jean-Baptiste LALANNE

## École départementale de spéléologie

### Premiers stages nationaux de l'année 2008

Comme chaque année se déroulera dans le Lot le premier stage multi-niveaux de l'EFS.

- **Découverte - formation et perfectionnement technique - initiateur fédéral** du samedi 16 au samedi 23 février 2008.

On peut consulter les rapports des années précédentes en ligne sur le site web : [efs.fspeleo.fr](http://efs.fspeleo.fr)

Inscriptions jusqu'au 15 janvier : Rémy Limagne, 54 route de Pont de la Chau, 39300 Châtelneuf, tél. : 03 84 51 62 08 [limagne@club.fr](mailto:limagne@club.fr)

- **Un deuxième stage initiateur** se déroulera dans le Vaucluse du 16 au 23 février 2008.

**Le stage formation** se tiendra du 18 au 23 février 2008. Renseignements et inscriptions auprès de Serge Fulcrand, tél. : 06 87 20 99 80 [fulcrand.ser@wanadoo.fr](mailto:fulcrand.ser@wanadoo.fr)

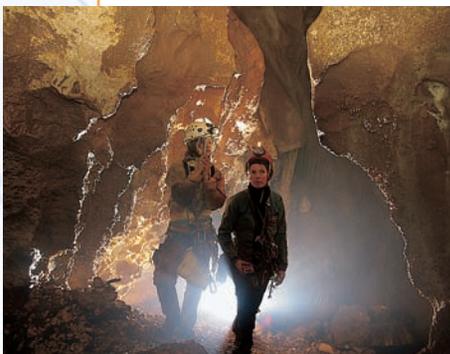
Topographie à l'Igüe du Bull - stage EFS Lot 2007. Cliché Pascal Béteille.

### Journées d'études EFS 2007

Novembre 1990. Des dizaines de spéléologues arpentent les rues du centre de Clermont-Ferrand, Les salles du Corum Saint-Jean résonnent de vigoureux échanges sur la compétition ou le brevet d'État... Novembre 2007. Ils reviennent ! Plus de soixante participants aux Journées d'études de l'EFS à Clermont-Ferrand.

À peine sollicités lors du congrès de Poligny, les responsables du CDS 63 et du Comité régional d'Auvergne se lancent une nouvelle fois dans l'aventure : organiser l'accueil d'un nombre indéterminé de dizaines de « brevetés spéléos », en un lieu dépourvu de tout phéno-

mène karstique... Dans un flou total et durable relatif au nombre potentiel de participants, les organisateurs décidèrent de réserver une nouvelle fois des salles de réunion au Corum Saint-Jean, et de louer un hôtel complet pour l'hébergement. Hélas, pas de gouffre à équiper ni de via ferrata souterraine dans le coin pour agrémenter la réunion... Mais quand on n'a pas de trou, on a des idées ! Et la surprise fut au rendez-vous : après avoir traversé nuitamment et pédestrement une partie du centre-ville à l'heure de l'apéritif, le groupe se trouva conduit à la lueur de quelques bougies dans les tréfonds de l'Hôtel-Dieu. Après





Journées d'études EFS 2007 : préparation de l'apéro souterrain par le CDS 63. Cliché Michel Bouthors.

avoir progressé à tâtons dans des galeries souterraines creusées dans le tuf volcanique, qui il y a quelques siècles dissimulaient des centaines de barriques de vin, les spéléologues en tenue de ville découvrirent avec ravissement la salle du Bonnet Carré, où les attendait une dégustation de fromages du terroir, évidemment accompagnée de quelques litres de boissons moins locales... Bref, un grand moment de rencontre et de travail, dans une ambiance de convivialité bien spéléologique... La gérante de l'hôtel ne pouvait évidemment pas deviner la tournure que prendraient les débats

nocturnes dans son établissement, lorsqu'elle me confia la clé de la chambre 14bis ! Mais agapes et libations n'ont heureusement pas occupé tout ce week-end. Les réunions de travail ont été particulièrement constructives cette année. Les participants ont pu non seulement s'exprimer, mais aussi participer aux décisions. On a voté lors de ces Journées d'études ! On a décidé d'un nouveau référentiel de l'initiateur fédéral. Des solutions pour resserrer les liens entre les cadres EFS et le fonctionnement des Écoles départementales de spéléologie ont vu le jour. Enfin,

le programme de deux sessions de formation continue des cadres a pu être élaboré clairement ; elles seront organisées en fin d'année 2008. Le détail de ces trois tables rondes sera très bientôt en ligne sur le site web de la commission : <http://efs.fspeleo.fr> Clermont-Ferrand 2007 marque sans doute une nouvelle dynamique dans les Journées d'études de l'École française de spéléologie ; prémices du grand rendez-vous de 2009... pour les 40 ans de l'EFS et les 50 ans de la commission des stages !

Rémy LIMAGNE

## Commission canyon

### Du canyon à l'éco-citoyenneté

La grande majorité des canyonneurs est sensibilisée aux notions environnementales. C'est ainsi que comme nos collègues spéléologues, certaines structures et clubs organisent des opérations de dépollution de canyons et gorges. Dans nos formations, par l'ajout récent du module 2 (Environnement) entre l'initiateur et le moniteur, nous sensibilisons très clairement les pratiquants à la fragilité du milieu dans lequel ils évoluent.

Lors du RIF (Rassemblement interfédéral) de Pont-en-Royans, en septembre de cette année, nous avons pu découvrir une initiative intéressante allant dans le sens du développement durable et de l'éco-citoyenneté, appliqués à la pratique de la descente de canyon : une charte de bonne conduite en canyon a été réalisée par des canyonneurs issus des diverses fédérations. Vous en trouverez la copie ci-contre. N'hésitez pas à transmettre cette charte à vos amis canyonneurs.

Jean-Jacques BONDOUX

#### Charte Free Canyon Attitude :

Même si nous n'en avons pas toujours conscience, dans la Nature, tout est relié.

En canyon comme ailleurs, toute attitude positive peut avoir son impact sur la sauvegarde de notre environnement. Pour garder à ces lieux magiques leur beauté et pureté originelle, soyons vigilants, responsables et respectons les règles de cette charte...

##### Avant de décider de partir en canyon

- Je prends les informations sur l'organisation de la pratique (dates et horaires de pratique, parkings, accès et retours, consignes particulières...).
- Je m'informe des conditions météorologiques et des éventuelles régulations / variations du niveau d'eau.
- Je choisis le canyon en rapport avec les conditions, le niveau technique et le nombre des participants.
- J'adapte l'effectif du groupe à la fréquentation du canyon et

sa vulnérabilité : gravières, tufs, faune, flore.

- Je sais renoncer.
- Je suis attentif à l'impact de mes modes de déplacement, j'utilise le train, le covoiturage... et la marche à pied.

##### En canyon

- J'utilise et respecte les zones de parking.
- Je respecte les propriétaires et tous les aménagements (clôtures, cultures, prises d'eau...).
- Je respecte les autres « usagers » (animaux, pêcheurs, randonneurs, baigneurs...).
- J'utilise les sentiers prévus et j'évite de piétiner le lit de la rivière inutilement (sentier de bordure, nage...).
- Je reste discret et veille à ne pas déranger ou dégrader le milieu.

- Je veille à laisser le site propre :
  - je ne laisse pas des détritiques ou des cordes ou des « mauvais » équipements en place ;
  - j'emmène toujours un sac-poubelle avec moi... ça peut servir...

##### De manière générale

- J'envisage les conséquences de mes propres actions.
- Je fais passer le message de conscience et respect.
- Je crois que les pratiquants de la descente de canyon peuvent être des acteurs directs de l'environnement et non pas des simples consommateurs d'activité.
- J'achète en prenant conscience des modes de production vis-à-vis de l'environnement naturel et humain. J'utilise les filières de recyclage.
- Je favorise, si possible, la communication avec les acteurs locaux pour un regard commun sur les sites de pratique.
- J'aime la nature et je sais que j'en fais partie.

*Nous n'héritons pas de la terre de nos parents, nous l'empruntons à nos enfants*

Léopold SÉDAR SENGHOR

## 5ème Rassemblement inter fédéral descente de canyon (RIF)

Le 5ème rassemblement interfédéral de descente de canyon s'est déroulé cette année dans le massif du Parc naturel régional du Vercors du 7 au 9 septembre 2007.

La commune de Pont-en-Royans dans l'Isère a accueilli cet événement. Une participation massive cette année avec 377 participants répartis entre les 3 fédérations actives en canyon (FFME, FFS, FFCAM), les professionnels, les non licenciés et les étrangers, prouve une fois de plus que cette discipline est une activité en plein essor qui génère un

engouement positif auprès de tous publics, fédérés ou non licenciés. Sur 3 jours, 100 sorties ont été effectuées dans 15 canyons différents.

C'est dans un esprit de convivialité et de bonne humeur que se sont retrouvés les pratiquants venus des quatre coins de l'hexagone, mais également de pays limitrophes comme la Suisse, l'Italie, l'Espagne et la Belgique, pour découvrir cette région, partager leur passion et communiquer autour de l'activité.

Les participants non fédérés ont été nombreux également et ont pu découvrir, pour certains, la discipline, encadrés par le staff interfédéral diplômé.

Un apéritif d'accueil a officialisé l'ouverture de la manifestation le vendredi avec une présentation par Thierry Colombo de la Commission canyon interfédérale (CCI) et de son premier gros chantier, le nouveau manuel technique de canyonisme. Le samedi, Mathieu Rocheblave, chargé de mission de la maison du parc du Vercors, nous a présenté





## Les clubs de spéléologie et de canyoning provençaux préparent activement le tout premier Rassemblement marseillais de canyoning

Il aura lieu les 1<sup>er</sup> et 2 février 2008

Cet événement majeur pour tous les pratiquants de l'activité, particulièrement en cette saison, se déroulera dans le secteur de Gémenos. Au programme :

- quelques descentes de canyons dans les départements 13, 83 ou 04 avec le choix d'être dans les dry (canyons secs locaux) ou des canyons plus aquatiques ;

- une ambiance qui se veut conviviale, agrémentée de repas et soirées festives ;
- la proposition d'hébergements divers ;
- des stands de matériel ;
- des sorties découvertes ;
- des phases de test initiateur ;
- du soleil et de la bonne humeur.

Jean-Jacques BONDOUX

Vous trouverez toutes les infos ici :

<http://pagesperso-orange.fr/ty/pages/rmc2008propag.html>

un exposé sur l'environnement avec comme exemple la dépollution de cours d'eau avec l'association des professionnels du Vercors et des acteurs locaux.

La soirée s'est terminée autour d'un buffet où étaient conviées 280 personnes, suivi par un concert animé par le groupe musical des Brin d'zinc venu spécialement de Dijon.

Dimanche, dès l'ouverture, Pierre Dalla Libera et Pierre Metzger, chargés des actions environnementales, accompagnés d'une équipe dynamique de 25 personnes, ont dépollué la partie basse du Furon sur la



commune de Sassenage avec les élus locaux.

Une belle réussite pour cette 5<sup>ème</sup> édition du Rassemblement interfédéral canyon et un grand bravo à Philippe Pascal du comité départemental FFME de l'Isère, qui a pu concrétiser ce projet avec l'aide d'une équipe interfédérale régionale.

## Divers

### Un stage pas comme les autres...

**Vendredi 2 novembre 2007**

Nous nous retrouvons pour certains un jour plus tôt pour une plongée plaisir à la grotte de Thaïs (Drôme), lieu du stage module 2 plongée secours. Les premières plongées se font en début d'après-midi et se terminent pour les plus courageux en soirée.

Le soir, stagiaires et cadres se retrouvent au gîte de Saint-Nazaire-en-Royans. Chacun y va de sa « bouffe », boisson et récit.

Un invité de marque nous fait l'honneur de partager notre repas : Michel Letrône, plongeur des années 1950, plonge en première le S1 de Thaïs en 1957.

Une fois Michel parti, nous nous retrouvons devant un dilemme. Comment lui faire plaisir, comment lui faire encore partager les joies de la plongée, comment lui faire découvrir nos nouvelles techniques...

Rapidement un tour de table s'engage. La décision de lui faire passer les deux premiers siphons avec la civière nous paraît regrouper toutes les attentes. Et surtout de ne pas perdre de vue la sécurité de notre action. Tard dans la soirée, la salle à manger se vide et le calme de la nuit reprend ses droits.

**Samedi 3 novembre**

Grosse journée. Après un réveil matinal, commence la formation du module 2. Présentation de l'équipe, présentation du matériel, cours théoriques. La matinée passe très vite. L'après-midi sous terre. Pendant le montage d'un point chaud par les stagiaires, Michel arrive. Laurent

Tarazona, Stéphane

Lips et moi-même, lui expliquons la « manip » et sans hésiter Michel se

retrouve dans un sac étanche bardé de matériel de plongée.

Une fois lourdement équipé, la mise à l'eau s'effectue.

Contrôle de l'ensemble, équilibrage, tout est OK. La plongée s'engage dans une eau glauque. Michel a confiance. Une petite remontée du masque facial et les oreilles passent. Le réseau devient plus clair, nous lisons dans son regard la joie d'être ici...

Vingt minutes après, le petit tour est terminé. Nous ressortons la civière de l'eau et déséquiperons Michel. Un sentiment de fierté nous anime tous. Fiers de l'avoir emmené au travers de cette découverte te.

Le stage continue et c'est au tour des stagiaires de manipuler la civière...

Dehors, il fait nuit quand nous arrivons au gîte pour le repas. Quelques invités étaient présents pour le partager. La soirée s'anime autour des cours théoriques et de la plongée de Michel.

**Dimanche 4 novembre**

De nouveau dans l'eau, trois petits tours de la civière dans l'eau et la voilà pendue sur les cordes.

Il est 17 h 30, les derniers sortent de la grotte. Encore un bon week-end. Week-end de travail et de bonne humeur avec en prime le sentiment d'avoir fait plaisir.

Jean-Michel VALLON



Cliché Catherine Enndewell.



De gauche à droite : Joël Endewell, Michel Letrône, Jérôme Egret.  
Cliché : un journaliste local !

### Encore siphonné à 75 ans !

Depuis ma première plongée en 1951, à La Balme, en apnée, sur vingt mètres aller et retour dans le siphon, 56 ans se sont écoulés. Pendant plus de 10 ans, nous avions fabriqué, imaginé du matériel et des techniques, utilisés en de nombreuses plongées dans 19 siphons. Avec des risques presque aussi grands que notre enthousiasme !

Mais au cours de ces derniers mois, avec Joël Enndewell et le Spéléo secours français, j'ai fait la découverte de ce que je n'aurai jamais imaginé en ce temps-là !

Incredible ! Je viens de franchir les deux premiers siphons de Thaïs sous dix mètres d'eau, dans une civière, confortablement couché, bien au chaud et au sec, avec retour dans les mêmes conditions, bien accompagné de secouristes vigilants. Heureusement, ce n'était qu'un entraînement lors du stage « Spéléo secours ». J'étais en excellente forme pour apprécier ce voyage extraordinaire. Quel progrès dans le matériel et dans les compétences en spéléo secours !

J'avais plongé dans ce même siphon, seul, en octobre 1957, vêtu de ma « muta di goma Pirelli », avec mes deux détenteurs « Mistral » chacun sur une bouteille et mon dévidoir « Tritons ».

J'étais heureux d'avoir réussi à franchir cette belle voûte mouillante et sans doute presque aussi fier que devaient l'être les Russes qui avaient inauguré ce même jour le premier vol spatial !

Pour garder un père à mes enfants, j'avais arreté les siphons en 1962, mais c'était avec regret. Et voilà que 45 ans plus tard, un certain Joël Endewell me téléphone pour me dire qu'il vient me rendre visite accompagné de plongeurs souterrains russes. Nous avons fait connaissance. La rencontre fut chaleureuse et c'est ainsi que ce sacré Joël me fait accepter de remettre mes palmes dans l'eau noire de ce fameux siphon de Thaïs défloré il y a 50 ans.

Oui mais, pas imprudent Joël ! Il fallait d'abord, me remettre dans le bain. Ce qui fut fait au cours d'entraînements à Bourg-Saint-Andéol, puis dans le Lot, au Ressel et au « Trou Madame ».

Il a alors jugé que j'étais mûr. Ainsi, c'est au mois de mai que, bien encadré par Jérôme Egret, Yves Billaud et lui, j'ai repassé ce fameux premier siphon de Thaïs et même, dans la foulée, le deuxième.

Voilà comment, à 75 ans, j'ai goûté encore une fois aux joies de la plongée souterraine. Merci à tous ceux qui m'ont aidé et donné beaucoup d'amitié.

Michel LETRÔNE



# In memoriam

## Michel Lepiller (1948-2006)

J'ai rencontré pour la première fois, le Havrais Michel Lepiller, le 1<sup>er</sup> décembre 1964, à la toute neuve Maison des jeunes et de la culture du Havre. Ce soir-là, amené par un copain du club de judo, je venais participer à la création d'un groupe à l'activité étrange, baptisée « spéléologie », qui ressemblait de loin aux incursions souterraines que je menais depuis deux étés, dans les blockhaus et les carrières souterraines de la région d'Étretat-Fécamp. Tout de suite, j'ai été frappé par la dimension de l'individu, son autorité et son assurance, alors qu'il n'avait pas 17 ans. D'ailleurs il n'avait 17 ans que depuis quelques jours lorsqu'il se vit confier la responsabilité du tout neuf GS-MJC-H, dès le 27 janvier 1965, Jean-Marc Artola, notre éphémère président-fondateur nous quittant pour ses études et les Alpes. Cette présidence, il l'assumera avec brio et réussite durant sept ans.

### Un naturaliste souterrain précoce et fécond

Notre première sortie commune, en vélo, cyclomoteur ou auto-stop, fut pour moi la découverte d'un milieu d'experts impressionnants et de techniciens avisés. Dans une petite falaise en rive gauche de l'estuaire de la Seine, une très modeste cavité nous attendait, mais elle s'ouvrait dans l'à-pic. Je découvrais alors l'échelle souple et la corde nylon, les manœuvres au sifflet, le carnet de notes et l'indispensable gibecière, le casque Adrien à la Casteret et le bleu de travail appelé mystérieusement « combi ». Quelques heures plus tard, nous étions dans une carrière souterraine accessible grâce à une fente dans le sol qui nécessitait l'emploi de la corde. Curieusement, Michel promenait une imposante cage à moineaux qu'il avait empruntée à ses parents. Il m'expliqua les fossiles et les caractéristiques physico-chimiques de la craie et de l'eau, les traces d'exploitation dans la carrière, les petites bêtes qui se cachaient dans les vieux bois pourris, les accidents tectoniques ; ma première leçon naturaliste souterraine ! Et puis des petits cris stridents m'inquiétèrent. Aussitôt, Michel, prenant cage et besace, se dirigea vers leur origine. De sa main armée d'un gant en cuir, il cueillait des chauves-souris installées à la voûte d'un recoin et les installait délicatement dans la cage. Puis, sortant de sa besace, carnet et pied à coulisse, il commença une longue séance de mesures et d'identification, notant tout : Michel était bagueur officiel de chiroptères pour le Muséum national d'histoire naturelle. Pas de doute, Michel était un grand scientifique. Depuis son adolescence, il participait avec passion et militantisme à la renaissance du Muséum d'histoire naturelle du Havre, au sein de la Société géologique de Normandie dont il sera

membre du Conseil d'administration. Il y acquit une solide formation de naturaliste, et une expérience de terrain fortement encadrée par une excellente école havraise.

Dès la mise en place du GS-MJC-H, il apporte cette dimension à notre petite association. La région havraise étant particulièrement pauvre en grottes, nous décidons de prospecter systématiquement l'ouest du Pays de Caux, afin d'en connaître le potentiel spéléologique. Dans cette optique, nous lançons une grande enquête auprès des maires à l'aide d'un questionnaire envoyé à plus de 400 communes. À chaque nouvelle exploration de cavité, naturelle ou artificielle, nous relevons la topographie, et Michel rédige une petite note qui, additionnée aux autres, constitue peu à peu un fichier unique, une documentation originale sur les vides normands. Les fiches sur les cavités naturelles sont alors communiquées au Bureau de recherches géologiques et minières dans le cadre de sa politique d'inventaire souterrain.

La Fédération française de spéléologie vient de naître et tout logiquement, nous y adhérons dès 1965. *Spelunca* reçoit les échos de nos premières activités. Au Congrès de Dijon, en 1970, Michel soumet un premier article sur le karst haut-normand. C'est la véritable renaissance d'une recherche scientifique sur le karst dans la craie de notre région, après les incursions de Martel entre 1890 et 1914. Toujours en 1966, naît notre première revue *Spéléo-Drack* qui connaîtra à partir de 1970 une diffusion internationale nous permettant, par le jeu des échanges, la constitution d'une bibliothèque qui rapidement deviendra une des plus importantes de la région.

### L'organisateur de la spéléologie normande

Mais Michel était aussi un organisateur, un vrai dirigeant. D'ailleurs, certains l'avaient surnommé « le chef ». Sa vision de la spéléologie était large et affirmée, ouverte à tous grâce au support populaire de la Maison des jeunes et de la culture : ce sont des centaines de jeunes qui passeront par notre groupe, découvrant un peu du sous-sol normand et beaucoup plus de leurs capacités physiques et intellectuelles. Ainsi est né un groupe important, soudé et compétent. Et nombreux seront ceux qui, au cours de leur scolarité, montreront un intérêt certain pour les sciences de la nature.

Rapidement le GS-MJC-H devient une référence grâce aux travaux réalisés (Barre-Y-Va, Villequier, Caumont...) mais aussi à la politique de communication envers la population havraise et normande, par des expositions, des conférences, des journées « portes



Joël Corbe et Michel Lepiller sous la tente, pendant le camp de 1971 sur le Semnoz (Haute Savoie). Cliché Joël Rodet.

ouvertes ». Notre qualité de recherche et d'entreprise est récompensée par le Prix à l'initiative

des Jeunes, attribué par la Direction départementale de la Jeunesse et des Sports de la Seine-Maritime. L'entente avec les autres associations havraises était excellente et nombre de nos sorties étaient communes. Il n'était pas dans notre mentalité de considérer les autres spéléologues normands comme des concurrents. Tout au contraire, ils étaient tout naturellement nos collègues, nos compagnons d'une exploration, nos complices d'une même passion. Ainsi avons-nous noué d'excellentes relations au-delà du cercle havrais, avec le Spéléo-club de Rouen, le groupe de Barentin ou les compagnons de notre suisse préféré, Jean-Claude Lalou, exilé pour ses études à Rouen. Tout naturellement s'est posée la nécessité de nous réunir au sein d'une communauté régionale. Devant l'échec du Comité normand de spéléologie, plombé par des conflits rouennou-rouennais auxquels nous ne comprenions rien, nous avons décidé de mettre en place un Comité départemental de spéléologie de Seine-Maritime en 1970. Sans concurrent, Michel en fut le premier président jusqu'à son départ pour Grenoble en septembre 1971. Ce CDS était conçu comme le lieu neutre et égalitaire où nous pourrions échanger, construire et collaborer dans le respect des différences et des entités, ce qui fut le cas avant que les vieux démons ne parviennent à pourrir les relations de notre petite communauté. Témoin et acteur privilégié de cette époque, j'affirme que Michel Lepiller a été l'initiateur d'une culture spéléologique normande faite de travail, de rigueur, de respect et de partage, à l'origine de l'âge d'or de la spéléologie normande dont l'apogée se situe dans les années 1980.

### Un hydrogéologue du karst brillant

À 17 ans, Michel était déjà un spéléologue accompli. Il avait été formé par le Spéléo-club de Lutèce et le Spéléo-club de Savoie depuis deux ans, dans les tannes du Margeriaz, dans lesquelles il avait noué des liens forts avec Bruno Cabrol et Marcel Balliot, et son cœur sera toujours sensible à l'appel des Bauges. C'est pourquoi dès 1966, nous sommes présents dans ce magnifique massif, d'abord dans l'Arclusaz puis dans la foulée sur le Semnoz jusqu'en 1973, sur les conseils de ses amis savoyards. Cette activité secondaire deviendra primordiale à partir de septembre 1971 lorsque Michel rejoindra Grenoble pour y poursuivre ses études de géologie couronnées par une brillante thèse d'hydrogéologie karstique axée sur le Semnoz, soutenue en 1980. Dès lors, nommé maître de conférence à l'Université d'Orléans, il partagera son

activité d'hydrogéologue entre la Savoie et le Val de Loire, y sensibilisant de nombreux étudiants à l'hydrogéologie karstique, et plus spécifiquement à l'hydrochimie. Il s'était même affirmé ces dernières années comme le spécialiste des traçages, et sa disparition est lourdement ressentie car curieusement, le prolifique chercheur des années normandes, ne laisse que bien peu d'écrits de cette dernière période de sa vie.

Si Michel était un scientifique confirmé, précis, très minutieux, sûr de lui, il était très méfiant face au changement. Fortement plongé dans sa démarche scientifique et rassuré par ses certitudes techniques acquises dans le Margeriaz des années soixante, il était réticent aux innovations techniques d'exploration. D'ailleurs, candidat à des stages techniques de l'EFS, il trouvera toujours une excuse au dernier moment pour ne pas y participer. Nous avons eu beaucoup de difficulté pour lui faire accepter que nous puissions utiliser les bloqueurs et les descendeurs car il avait tendance à décider aussi pour nous. Ne parlons pas de la technique jumar sur corde unique...

Heureusement pris en mains par ses amis Bruno Talour et Baudouin Lismonde, son expérience grenobloise l'a propulsé malgré lui dans les techniques de spéléologie alpine, mais il restait psychologiquement mal à l'aise dans leur utilisation. Ses hésitations ont troublé ses compagnons havrais lors de la dramatique exploration du réseau de la Diau, fin octobre 1977, au cours de laquelle Jean-Claude Haguelon, 29 ans, perdit la vie. Profondément affecté par cet accident, il s'éloignera de l'exploration souterraine pour s'investir entièrement dans son métier d'enseignant-chercheur et sa vie familiale. Jusqu'à cet accident fatal du 30 octobre 2006, sur l'autoroute près d'Orange, au retour d'une excursion scientifique, exactement 29 ans après la Diau...

Michel Lepiller est certainement une des plus brillantes, fortes et complètes personnalités qu'a connues la spéléologie normande, depuis le passage de Martel au début du XX<sup>e</sup> siècle. De par ses écrits et ses actes, il restera un des pionniers de l'hydrogéologie karstique de la craie de Normandie bien sûr, mais aussi du Bassin de Paris ou des Alpes savoyardes. Et nombreux sont aujourd'hui les scientifiques qui revendiquent l'honneur d'avoir reçu et partagé avec lui cette grande aventure. Son plus grand regret, comme il me le rappelait à chacune de nos rencontres, était que la communauté spéléologique normande n'ait pas pu poursuivre la prometteuse politique d'ouverture et de recherche qu'il avait aussi brillamment impulsée. Mais les hommes sont ainsi faits et les idées vont et parfois, reviennent...

Joël RODET



# Vercors 2008

“Exploration...”

Lans-en-Vercors - Isère - France - 23 au 30 août 2008



## News n° 2

Retrouvez tout Vercors 2008 sur  
<http://vercors2008.ffspeleo.fr>

## Rendez-vous à Lans-en-Vercors

Voici la 2<sup>e</sup> circulaire de Vercors 2008. Plus quelques mois avant l'évènement, le comité d'organisation en est aux derniers préparatifs. L'accueil des spéléos européens donne du baume au cœur pour faire de Vercors 2008 un évènement chaleureux qui permettra à chacun de s'y faire plaisir :

Des communications passionnantes par des spéléologues de haut niveau venus de toute l'Europe, les meilleurs films spéléos des 30 dernières années ainsi qu'une rétrospective historique, des animations pour tous les goûts avec plus de 20 cavités équipées dont le Berger. Et puis une ambiance chaleureuse et animée avec le fameux SpeleoBar !

Il y aura également des délégations venues du Québec, Maghreb, Liban, etc...

Le Parc Naturel du Vercors à quelques minutes de Grenoble vous ouvre ses portes !

À bientôt à VERCORS 2008... !

Le Comité d'Organisation VERCORS 2008  
[contact.vercors2008@ffspeleo.fr](mailto:contact.vercors2008@ffspeleo.fr)

## Quelques chiffres... pour Vercors 2008 :

Plus de 2000 spéléos attendus de 40 pays d'Europe et autres pays francophones,  
7 jours de rencontres !  
90 organisateurs,  
20 thèmes de présentation,  
10 stages et camps pré et post-congrès.  
20 animations pour tous âges  
9000 m de cordes pour découvrir une vingtaine de cavités et découvrir la fameuse TVT...

## En Bref :

Quelques dates à retenir :

15 février 2008 : date limite du tarif préférentiel pour les inscriptions individuelles ou groupées.  
15 décembre 2007 : remise des résumés pour les présentations à [articles.vercors2008@ffspeleo.fr](mailto:articles.vercors2008@ffspeleo.fr) ;  
15 février 2008 : remise des articles complets pour édition dans les actes du congrès  
15 février 2008 : remise des DVD et cassette VHS de visionnement pour les films et vidéo présentées au festival EuroSpeleo Image'In

De nouveaux évènements sont  
venus se joindre à Vercors  
2008 :

Rassemblement International Canyon 2008

2<sup>e</sup> Colloque Européen “Alpes Souterraines”

2<sup>e</sup> Festival International des Arts Spéléo

Réunions des Commissions de l'UIS

(Enseignement, Secours, Plongée)

Assemblée générale extraordinaire FSUE

1<sup>er</sup> colloque EuroSpeleo Protection

En plus des évènements déjà prévus :

IV<sup>ème</sup> Congrès Européen de Spéléologie  
7<sup>e</sup> Colloque Européen de la Spéléologie  
d'Exploration.

12<sup>e</sup> Rencontre Internationale des Enseignants  
en Spéléologie

1<sup>re</sup> Rencontre Européenne des Photographes et  
Réalisateur Spéléo

“EuroSpeleo Image'In” (1<sup>er</sup> Festival Européen du  
Film Spéléo)

13<sup>e</sup> Nuit Européenne de la Chauve-Souris  
3<sup>e</sup> EuroSpeleo Forum

Photo Serge Caillaud



## CROQUE MONTAGNE

Spéléo Escalade Canyoning Montagne Sportwear Skis Raquettes

Ouvert toute l'année. En attendant Vercors 2008, retrouvez-nous à

Grande rue, 38680 Pont-en-Royans - Tél./Fax : 00 33 (0) 4 76 36 10 92 et sur

[www.croque-montagne.fr](http://www.croque-montagne.fr)

## Inscriptions groupées pour les clubs et fédérations spéléo en Europe...

Vercors 2008 sera le rassemblement fédéral et européen de l'année 2008 qui conjuguera convivialité, échanges, qualité des présentations et tables rondes. Avec sa dizaine d'événements européens, ses 25 thèmes de rencontres, sa vingtaine d'animations et ses 2000 spéléos attendus en provenance d'une quarantaine de pays européens, Vercors 2008 est un événement unique qu'on ne vit qu'une fois dans sa vie (tous les détails sur [www.vercors2008.eu](http://www.vercors2008.eu)).

Alors afin de permettre au plus grand nombre de participer à ce grand rassemblement européen, et ceci au meilleur prix, nous invitons tous les clubs, Comités locaux et Fédérations nationales à réserver en avance, dès maintenant, leurs inscriptions groupées au meilleur tarif (25 et 38 euros pour la semaine) avant le 15 février prochain. Réservez donc au plus vite. Vous pouvez régler par carte bancaire, chèque français ou virement bancaire: tous les détails sur les tarifs et modes de paiement sont sur la page « Inscription » du site <http://vercors2008.eu> ou par e-mail à [contact.vercors2008@ffspeleo.fr](mailto:contact.vercors2008@ffspeleo.fr).

Pour vous donner quelques exemples :

Le GS Vulcain a pris 15 places

Le CDS de la Lozère a pris 14 places

La Commission fédérale Plongée a pris 10 places

La Fédération Bulgare a pris 36 places,

La Fédération Britannique a pris 70 places, Etc.

Ceci permet aux Clubs, Comités locaux et Fédérations Nationales de réserver des places au meilleur tarif pour leurs membres de manière non nominative. Au fur et à mesure que vos membres confirment leur venue, il suffit d'envoyer un mail à [contact.vercors2008@ffspeleo.fr](mailto:contact.vercors2008@ffspeleo.fr) avec les informations pour les spéléos vous ayant déjà confirmé (prénom, nom, e-mail, tarif réduit ou plein).

Et si quelqu'un ne peut plus venir, il est possible de transférer sans frais l'inscription à une autre personne en indiquant qui remplace qui. Il est bien sûr également possible de s'inscrire à titre individuel, les mêmes règles de transmission de place sans frais s'appliquent en cas d'empêchement.

Et pour toute information générale :

[contact.vercors2008@ffspeleo.fr](mailto:contact.vercors2008@ffspeleo.fr)

## Gastronomie souterraine...

Venu en direct de Casola, un des endroits les plus marquants de Vercors 2008 sera bien sûr le fameux SpeleoBar. Afin de faire partager la Gastronomie "solide et liquide" de votre terroir auprès de tous les spéléos européens, et également pour remplir les caisses de votre club, nous vous invitons à réserver votre stand gastronomique SpeleoBar lors de votre inscription. Sur votre stand vous pourrez proposer tous les plats chauds ou froids que vous aimez préparer, en les vendant aux participants à des prix entre 2 et 5 euros pour les plats solides et 0,50 à 2 euros pour les boissons. Le prix d'un stand SpeleoBar est de 75 euros la semaine (ou 40 euros la demi-semaine).

Il y a tout de prévu pour chauffer, tenir au froid et il existe même un supermarché à 5 minutes de Lans. Si vous le souhaitez, vous pouvez vous grouper à deux ou plusieurs clubs pour tenir votre stand gastronomique. Vous faites des plats pour les spéléos de Vercors 2008, vous faites des échanges en pas mal de langues et dégustez des breuvages venus d'ailleurs... Bref, tenir un stand au SpeleoBar c'est une expérience inoubliable... Détails sur <http://vercors2008.eu/stands.htm#stands> et E-Mail: [contact.vercors2008@ffspeleo.fr](mailto:contact.vercors2008@ffspeleo.fr)

## Présentez vos travaux, photos, topos, films, diaporamas ?

Nous invitons les spéléos à présenter le résultat de leurs travaux, explorations, stages, Etc. au cours des sessions du prochain Congrès Européen. Vous pouvez illustrer votre **présentation/communication** par des schémas, dessins, topos, photos, diaporamas, vidéos, posters, etc. Pour cela envoyez un e-mail en précisant l'intitulé de la session concernée (voir liste des sessions en page programme/sessions du site: <http://vercors2008.ffmpeg.fr>). Votre présentation sera en français ou anglais (langues officielles du congrès) avec les informations suivantes (titre, auteur(s), 5 mots-clés et un résumé de 200 mots maximum) et le type de support (présentation PowerPoint, vidéo, transparents, diapositives etc.). Le tout en format .doc ou .rtf, (cf. modèle anglais): [www.vercors2008.eu/example-EN.rtf](http://www.vercors2008.eu/example-EN.rtf) et pour le modèle français: [www.vercors2008.eu/exemple-RF.rtf](http://www.vercors2008.eu/exemple-RF.rtf) et si possible les titres et résumé dans les deux langues **avant le 15 décembre 2007**. Le texte intégral (4 pages avec les photos) devra parvenir par e-mail avant le 15 février 2008 pour la publications dans les actes du congrès. Adressez vos documents à [articles.vercors@ffspeleo.fr](mailto:articles.vercors@ffspeleo.fr). Cette adresse centralise les responsables des sessions. Retrouvez toutes nos informations sur le site internet: <http://www.vercors2008.ffmpeg.fr> en page "programme", puis "sessions".

Il est possible de présenter à Vercors 2008 pour le **Festival européen de films "EuroSpeleo Image'Inn"** des films, vidéos et diaporamas

Voir **règlement** pour les films/diaporamas sur le forum Vercors 2008 en thème "Informations et discussions sur Vercors 2008":

<http://fsue.ffmpeg.fr/forums>

ou par e-mail: [films.vercors2008@ffspeleo.fr](mailto:films.vercors2008@ffspeleo.fr)

Vous pouvez aussi proposer des :

**Photos** pour le Concours photo "Émotion & Mouvement"

**Topos** pour le "Concours Topos"

**Matériels historiques** pour l'Exposition Européenne Historique 1888-2008.

Pour cela, le contact est :

[contact.vercors2008@ffspeleo.fr](mailto:contact.vercors2008@ffspeleo.fr)



# Le choix ! Le choix ! Le choix !

**Ski alpin, ski de rando, télémark, ski nordique, snowboard, raquette à neige, randonnée à pied, trail running, course à pied, montagne, cascade, luge...**

**Tout le matériel, tous les vêtements, toutes les chaussures, les gants, les bonnets sans oublier... le tube de crème et les lunettes !**



## Au Vieux Campeur

### PARIS Quartier Latin

Un village de 26 boutiques autour du 48, rue des Ecoles

### LYON

Un village de 9 boutiques autour du 43, cours de la Liberté

### TOULOUSE Labège

23, rue de Sienna

### STRASBOURG Centre-Kléber

32, rue du 22 novembre.

### THONON-les-Bains

48, avenue de Genève, en Haute Savoie

### SALLANCHES

925, route du Fayet, en Haute Savoie

### ALBERTVILLE

Zone du Chiriac 10, rue Ambroise Croizat, en Savoie



[www.auvieuxcampeur.fr](http://www.auvieuxcampeur.fr)  
Nouveau site interactif



Cueva Esperanza - TZ 57 - Sierra de Zoquitlan Puebla Mexique.  
Mexplo 2005. Expédition du Groupe spéléologique alpin belge GSAB.  
Clichés Gaëtan Rochez et Stéphane Pire.

*Entrée de la Cueva Esperanza.*



*Grande salle de la Cueva Esperanza.*