

N°69 • Avril 98

# Spelunca

**MIROLDA :**

**Nouveau  
record du monde  
- 1610 m**

ISSN 0242-1771

Fédération française de spéléologie





# Ils sont partis en expé...

Si vous aussi vous avez un projet pour la Bourse Expé/Spéléo 98, demandez vite le dossier d'inscription sur 3615 EXPE ou sur <http://www.expe.net> (voir p. 20)

## Bravo à Mélusine 97 pour ses explorations à -1000 m dans la Rivière Écumante du gouffre Berger...

À la cote -1000 m, le gouffre Berger reçoit les eaux de la Rivière -1000 et de la Rivière Écumante découverte dans les années 70. Cette dernière restait inachevée. Il faut dire que les difficultés d'accès sont grandes et les risques de crue élevés. Regroupés dans le projet Mélusine (du nom de la fée légendaire des Cuves de Sasenage, résurgence du Berger), autour de Bernard Cruat, 60 spéléos ont passé un mois à équiper le gouffre, installer un bivouac à -950 m, et remonter cet affluent, cascade après cascade. Plus de 1000 mètres de premières y furent réalisés, dans des conditions très difficiles, jusqu'à un siphon qui reste à plonger. Encore bravo à "Mélusine 97", lauréate de la Bourse Expé/Spéléo 97 !

Ces explorations, ils les ont aussi préparées avec le **catalogue Expé**. Bien plus qu'un simple catalogue, c'est un véritable guide pour les passionnés des sports de montagne... Fidèle à son rôle de spécialiste, Expé vous conseille et vous guide vers le bon choix. Sélection impitoyable et description technique aussi précise que possible de plus de 3000 articles. Ajoutez-y l'accueil, le conseil téléphonique, les commandes faciles, les délais de livraison hyper courts, la garantie "satisfait ou remboursé" et vous aurez une meilleure idée de la philosophie Expé. **Demandez notre catalogue gratuit et sélectionnez tranquillement chez vous le matériel indispensable à votre prochain objectif.**

La réussite de votre expé en 164 pages



### CATALOGUE 98 GRATUIT !

Demandez votre catalogue Expé 98 (parution 1/4/98) par minitel 3615 Expé, par téléphone, fax, email, ou à l'aide de ce coupon à renvoyer à Expé :

Nom

Adresse

\* Code  Ville

**ÉQUIPEMENTS POUR ESCALADE,  
HAUTE MONTAGNE, SPÉLÉO,  
SKI PULKA, CANYON, RANDONNÉE...**



# expé

BP 5 • 38680 PONT-EN-ROYANS • TEL. 04 76 36 02 67 • Fax 04 76 36 09 76 • MINITEL : 3615 EXPE  
email : [expe.sa@wanadoo.fr](mailto:expe.sa@wanadoo.fr) • NOUVEAU ! Expé sur le web : <http://www.expe.net>

**TOUT LE MATÉRIEL DES SPORTS DE MONTAGNE DIRECTEMENT CHEZ VOUS**



**Directeur en chef :**

Philippe DROUIN.

**Président de la commission**

publications : Pascal VAUTIER.

**Président-adjoint**

de la commission : Alain GAUTIER.

**Directeur de la publication :**

Stéphane VIALA.

**Épéologie :** Michel PHILIPPE

**Histoire :** François ROUZAUD.

**Édition :** Jacques CHABERT,

Christine SPRING.

**Éditeurs de fond :**

Philippe-Christine HARM.

**Manifestations annoncées :**

Philippe MEYSSONNIER.

**Édition, Réalisation, Publicité :**

Éditions GAP, 73490 La Ravoire,

Téléphone : 04 79 33 02 70,

04 79 71 35 34

Mail : ed.gap@hol.fr

Imprimé en France.

**Administration et secrétariat**

de la rédaction :

Édition française de spéléologie,

10, rue Saint-Maur, 75011 Paris,

Téléphone : 01 43 57 56 54.

Mail : ffs@ffspeleo.fr

Internet : www.ffspeleo.fr

**Droit légal :**

10<sup>ème</sup> trimestre 1998.

**Numéro de commission paritaire :**

032.

**PREMIERS D'ABONNEMENTS**

125 F par an (4 numéros).

210 F par an (4 numéros).

210 F par an (4 numéros)

plus 25 F de frais bancaires.

au numéro : 55 F.

**Photographie de première**

**ouverture :**

Massif du Paramond (Haute-Savoie).

Appareil Nikon F4 sur pied, temps

pose de l'ordre du quart de

seconde, ouverture F8.

Photographie Denis Goy.

**Photographie de quatrième**

**ouverture :**

Massif du Gros Dard (Jura).

Appareil sur-exposé d'un tiers

de diaphragme afin d'augmenter

la luminosité. Appareil Nikon F4.

Photographie Denis Goy.

# Éditorial

## - 1610 m et après ?

**A**gréable début d'année que celui où on peut paraphraser le titre du livre de Pierre Rias, *-1455 m et après ?* paru en 1981 à l'occasion du record du monde de profondeur atteint dans le gouffre Jean-Bernard, en Haute-Savoie, à Samoëns... À Samoëns ? Dix sept années plus tard, l'histoire bafouille, ou plutôt se répète. Même commune des Préalpes, même saga de spéléologues venus d'horizons différents mais se retrouvant là après des années de labeur opiniâtre. Mêmes équipes tenaces qui inventent tous les jours les gouffres de demain, pour le rêve...

La seule chose qui diffère, c'est le massif : on est passé du Foillis au Criou ! Demain, sûrement, les -1 610 m du gouffre Mirollda, ou réseau Lucien Bouclier, seront dépassés. On espère qu'il en restera un bel et bon livre comme celui sur le Jean-Bernard.

Demain, sûrement, on atteindra ici ou ailleurs les -1 700 m, la profondeur de 2 000 m même sera probablement atteinte.

Demain, sûrement, d'autres équipes s'évertueront à inventer des grandes cavités.

Aujourd'hui, je pense encore à mes amis qui ont donné leur nom à ce gouffre Mirollda qui, quelque vingt ans après leur tragique disparition dans la

rivière souterraine de Gournier, est devenu le plus profond du monde.

Depuis 1976, les spéléologues se sont relayés pour leur rendre le plus bel hommage qu'on pouvait leur rendre. Le maillon n'est rien, seule la chaîne compte, a dit également un autre spéléologue disparu lui aussi bien trop tôt.

Par delà les années, Michel Schmidt, Roland Chenevier, Daniel Trouilleux, Lucien Bouclier et Félix Ruiz de Arcaute se rejoignent dans cette nouvelle histoire...

Les hommes changent, les équipes se modifient, les gouffres s'approfondissent, mais toujours et partout, la spéléologie est belle.

*Philippe DROUIN*

## Sommaire

<b>Échos des profondeurs</b> France .....	2
Étranger .....	18

<b>-1 610 m au gouffre Mirollda</b>	
<b>Massif du Criou, Samoëns, Haute-Savoie</b>	
<i>Clubs Cavernicoles et Ursus</i> .....	25

<b>L'auto-secours</b>	
<i>Par le Groupe d'étude technique</i>	
<i>de l'École française de spéléologie</i> .....	41

<b>Lu pour vous</b> .....	43
---------------------------	----

<b>Bruits de fond</b> .....	45
Vie fédérale .....	45
Nouvelles des régions 56	
Échos des commissions 51 Divers .....	59
International .....	53

### AIN

*Bilan des explorations dans l'Ain en 1997.*

Année de réussite pour la spéléologie dans le département de l'Ain, l'extrémité méridionale du massif du Jura. L'année du rassemblement national de Hauteville-Lompnès, couronné de succès, a également été celle d'explorations intéressantes.

La **grotte de Vaux**, à Cormaranche-en-Bugey, bien fréquentée au 19<sup>ème</sup> siècle par les autochtones, donnée pour 110 m de long et 13 m de profondeur, avait une première fois été prolongée en 1991 par les spéléologues de Hauteville-Lompnès (G.S.H.L.) : 357 m pour -63 m. Sous l'impulsion de B. Hugon, le G.S.H.L. a pu mettre la main sur un vaste réseau avec collecteur fossile totalisant maintenant deux kilomètres (dénivelée inchangée); désobstruction en cours d'un bouchon d'argile au fond.

À proximité, sur le même anticlinal des Dergits, nous venons de pénétrer une nouvelle cavité qu'avait signalée, il y a une dizaine d'années, un de nos collègues, forestier, M. Cartonnet. Après désobstruction systématique dès le bas du premier petit puits d'entrée, un conduit méandrique agrémenté de quelques verticales voisines de 10 m mène à de belles salles aux coulées de mondilch. Au bas du dernier puits, vers -60 m, il faudra envisager de nouveaux travaux pour espérer atteindre un collecteur. Aucune jonction imminente avec le trou précédent, pour le moment.

À la **grotte sous les Sangles**, le G.S.H.L. a pu franchir, en avril, l'entonnoir de galets par où remonte l'actif temporaire. Une belle conduite forcée déclive, au sol sablonneux, devait buter, au bout de 120 m et après une descente de 21 m, sur un beau siphon. Celui-ci a été plongé à plusieurs reprises par J.-M. Vallon de l'Association sport nature éducation (A.S.N.E., Lyon). C'est au cours d'une plongée d'une heure, le soir du 9 septembre, que le premier siphon (60 m; -4 m), puis 20 m de galerie exondée suivie d'un deuxième siphon (20 m), furent à nouveau franchis par le plongeur (collaboration

A.S.N.E., Groupe Ulysse spéléo, G.S.H.L.). Après un court laminoir, notre collègue a rejoint un actif qu'on pense être celui de l'**exsurgence de la Tuffière**, ainsi qu'un réseau labyrinthique avec diaclases, petites conduites forcées, une belle salle avec une escalade de 4 m donnant sur un beau siphon, le troisième. Progression estimée à 200 m, ce qui permet à cette grotte de flirter avec le kilomètre. Il faut rappeler une fois encore l'excellent travail de l'équipe de B. Hugon, qui a busé avec des tôles épaisses l'entonnoir de galets, devant maintenant résister aux crues. Le même travail a été nécessaire pour pénétrer une troisième exsurgence située 150 m au nord de la Tuffière, le **golet Drugan**. Des tirs systématiques permettent d'avancer selon une diaclase parallèle aux falaises (à suivre).

À la perte de la Brune, appelée **trou des Mongols** par l'équipe parisienne de l'A.P.A.R.S. (voir *Spelunca* n°68), H. Charvet, secondé par l'A.S.N.E. et surtout par le Groupe Ulysse spéléo pour la topographie, a pu largement progresser cette année, grâce à un affluent spectaculaire, méandrique en amont, proche de la surface. Un prélèvement d'échantillon de calcite, dans le plancher d'une galerie suspendue, que j'ai confié aux bons soins de l'Université de Picardie, a été daté (âge U-TH : 61,0 ka, marge d'erreur de + 3,7 et -3,6).

Cette datation est à rapprocher de celle de la grotte sous les Sangles, assez comparable : 58,9 ka (+5,6; -5,2) (Quinif, 1995); d'autres sont en cours, à la grotte d'Évosges et à la grotte de la Chenelaz à Hostiaz, ayant livré à M. Cartonnet (G.S.H.L.), depuis 1989, non seulement des traces d'occupation magdalénienne (chasseurs de marmottes), mais également de l'outillage moustérien.

Ces résultats serviront à donner des jalons chronologiques pour l'étude en cours de la cluse des Hôpitaux (à paraître).

Le **gouffre de la Rasse**, toujours exploré par les spéléologues de Bellegarde-sur-Valserine, possède maintenant deux branches bien distinctes à partir de -300 m (*Spelunca* n°65, p.3). La deuxième, au cours de l'année 1997, a livré un accès à une cote pratiquement

similaire (-537 m) à celle obtenue dans le réseau 1996 (-547 m). C'est dans ce dernier que les chances de dépasser les -550 m subsistent, confirmant, si besoin était, la place de plus profond réseau de toute la chaîne jurassienne.

À noter la pénétration d'un "système" enfoui sous une épaisseur de cinq mètres de blocs au pied d'un massif tout proche de la grotte de Jujurieux : l'**exsurgence du Peloux**, explorée après extraction de plusieurs mètres-cubes de roches depuis octobre 1996, par le G.S.H.L. Le 6 juin 1997, avec A. Pélisson et D. Gritti, nous avons nettoyé le puits d'entrée, avant de pomper un bassin masquant une galerie pénétrable à quatre pattes. Une rapide progression devait nous amener à une voûte mouillante de 10 m franchie par D. Gritti en néoprène. Une désobstruction sur des dalles effondrées permettait d'avancer de quelques mètres.

Le 16 août, nouvelle opération purge de l'éboulis d'entrée et pompage des deux bassins. Après une désobstruction à plat ventre dans l'eau, exploration de la suite : un conduit argileux, bas; arrêt sur siphon à vider au pied d'une galerie supérieure propre mais exiguë. Développement total : 63 m. Cette source, très sensible, crache après 24 h de pluies moyennes. Le G.S.H.L. a exploré cinq nouvelles cavités d'inégale valeur sur la commune d'Arandas. Toutes s'ouvrent à proximité d'un couloir tectonique appelé par le vide de la cluse des Hôpitaux. La plus profonde accuse -27,5 m et la plus belle (une salle calcifiée), -14,2 m. À Évosges, le **gouffre En Siland** a été ouvert à partir d'un orifice gros comme le poing : ce n'est qu'un beau puits de tecto-dissolution de 21,5 m de profondeur.

J'ai entamé dans le *Spéléo 01* de cette année (n°20), qui, au passage, donne l'index général par sommaire et par nom de cavité, le premier recensement des arches naturelles de l'Ain : neuf phénomènes recensés qui sont devenus 15 en 1998 grâce à de nouvelles recherches et aux informations des collègues. À signaler dans les nouveautés, une arche baptisée "Arthur's Arch" parce que repérée par le compère A. Pélisson en septembre 1997.

Revue le 8 octobre et le 12 novembre, elle me paraît être une forme d'érosion d'un intérêt exceptionnel, avec des spéléothèmes conservés. Au-dessus, à 50 m, nous avons découvert un petit conduit engorgé, peut-être en rapport avec l'origine hydraulique de ce qui n'est plus qu'une arche, à deux pas de la dernière cascade de la Fougé, bien connue des amateurs de canyons.

Informations détaillées et autres petites cavités dans *Spéleo 01*. Remerciements aux chercheurs concernés.

Bernard CHIROL - G.S.H.L  
Comité départemental  
de spéléologie de l'Ain  
01640 L'Abergement-de-Varey

*Explorations du groupe Ulysse spéléo dans le massif du Bugey méridional.*

■ **Grotte du Crochet (Torcieu).**

La reprise des explorations, depuis 1995, dans les réseaux supérieurs de cette cavité (réseau Brecht notamment), nous a permis de rajouter quelque 1 500 m de conduits supplémentaires, portant le développement total de la grotte à 7 768 m. Si les possibilités de découverte semblent s'amenuiser dans cette partie du réseau, l'exploration des galeries finales du réseau inférieur (réseau du Trou souffleur post siphon) peut encore réserver de belles surprises.

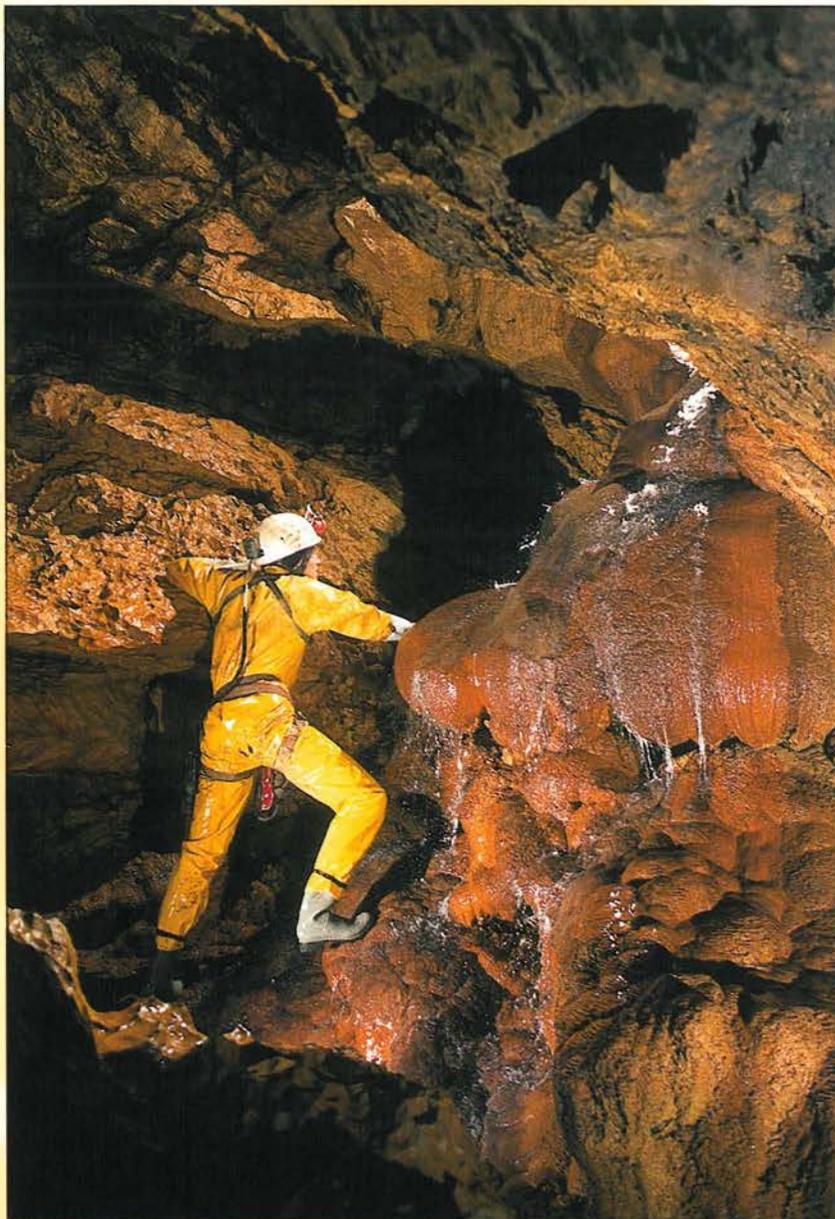
■ **Perte de Secours (Torcieu).**

Depuis plus de dix ans, ce gouffre situé en amont de la grotte du Crochet, fait l'objet de fastidieuses séances de désobstruction. Cette année encore, une dizaine de sorties ont été consacrées à l'élargissement du méandre terminal situé non loin des salles finales du réseau du Trou souffleur.

■ **Grotte Moilda (Lompnas).**

Explorée dès 1977, cette cavité est très vite devenue la classique incontournable du massif depuis ces dix dernières années.

En septembre 1997, une première sortie nous permet d'explorer 70 m de méandre (2 m x 1 m) dans le réseau Pierrot le Fou, où nous



Le collecteur de la grotte Moilda, derrière les "Extrêmes", le passage où s'arrêtent la plupart des visites classiques. Photographie Éric Varrel.

Dans la grande salle de la grotte de la Cascade de Glandieu : on comprend mieux pourquoi une topographie détaillée se faisait attendre ! Photographie Éric Varrel.



sommes arrêtés par une sévère étroiture. Puis, au cours d'une seconde pointe en octobre, nous explorons 160 m de conduite forcée (2 m x 2 m) à l'extrémité du réseau Jacques a dit. Nous sommes stoppés cette fois-ci par deux siphons dans deux branches parallèles. Au cours de cette sortie, le siphon amont du collecteur est plongé par V. Lignier (10 m, -4 m) qui s'arrête sur une dune de sable à dégager au niveau du point bas du siphon.

La grotte développe actuellement environ 3 km pour une profondeur inchangée de -306 m (la topographie est en cours de vérification).

■ **Système grotte Moilda sources du Gland.**

Une nouvelle coloration a eu lieu en novembre 1997, sur ce système karstique déjà reconnu par traçage au début des années 1980. Le but était entre autres de lever le doute subsistant sur la relation possible entre la grotte Moilda et la source du Setrin. Le 4 novembre, 3 kg de fluorescéine étaient injectés au niveau du siphon terminal de la grotte Moilda (-276 m).

La restitution a eu lieu uniquement aux sources du Gland, six jours plus tard pour une distance directe de 9,5 km et une dénivelée de 500 m. Par contre, le colorant n'a pas été détecté à la source du Setrin contrairement à ce qui était couramment admis. Cette source constituerait donc l'exutoire d'un second système karstique, indépendant du précédent et totalement inconnu à l'heure actuelle.

■ **Trou des Mongols (Innimond).**

Après onze ans de désobstruction acharnée au niveau d'une des pertes du ruisseau de la Brune, un réseau d'importance est enfin en train de se dévoiler.

Actuellement, 4 km de conduit ont été explorés depuis novembre 1996 (dont 3640 m topographiés). Il s'agit d'un réseau complexe très ramifié et actif. Les explorations vers l'aval sont actuellement bloquées par un siphon boueux (cote -110 m) malgré les tentatives de plongée de B. Delprat (11 m, -1 m) et de J.-M. Vallon (20 m, -1 m). Des désobstructions sont en cours pour essayer de court-circuiter cet obstacle. L'exploration menée

conjointement par l'A.P.A.R.S., l'A.S.N.E. et le G.U.S. progresse régulièrement (voir *Spelunca* n°68). Sur les 4 200 m séparant, à vol de chauve-souris, la perte de la résurgence (grotte de la Burbanche), seuls 650 m ont été parcourus.

■ **Source du ruisseau des Grés (Seillonaz).**

Profitant d'un étiage automnal prolongé, nous avons pu vider le siphon d'entrée de cette source pérenne à l'aide d'une pompe immergée d'un débit de 30 m<sup>3</sup>/h. Le point bas du siphon a été atteint après 5h de pompage, nous permettant de progresser sur 40 m. Une zone siphonnante dans la partie remontante du siphon a stoppé l'exploration.

■ **Grotte de la Cascade de Glandieu (Brégnier-Cordon).**

Depuis 1996, nous avons entièrement repris la topographie de cette cavité dont le développement dépassera certainement à terme les 500 m couramment admis, après la découverte de prolongements sensibles...

Yvan ROBIN

Plusieurs cavités modestes ont été découvertes ou prolongées lors du camp d'été 1997 du Spéléo-club d'Aubenas (J. Arnaud, A. Chabanis, G. Etienne, P. Hache, P. Harlez, J. Jouret, T. Marchand, J.-P. Mignot, G. et R. Sauzéat, M. Sonnet et É. Théron).

Thierry MARCHAND

## ALPES-MARITIMES

■ **Le Revest ou grotte de l'Ours.**

Ainsi baptisée pour les vestiges d'*Ursus spelaeus* découverts dans cette cavité, le Revest compte parmi les plus importants réseaux actifs du département.

Il s'offre aux spéléologues par un beau porche d'entrée situé en falaise et se rappelle à notre souvenir à chacune des colères de Jupiter, son débit pouvant atteindre alors 10 m<sup>3</sup>/s.

Le 4 avril 1982, en compagnie de Gérard Labully, nous plongeons dans le siphon. Le but n'était pas l'exploration mais l'envie de satisfaire une curiosité bien légitime chez tout spéléologue pratiquant la plongée. Le niveau est encore un peu haut et nous nous équipons sur une pente de graviers où rien ne tient debout. Équipés au dernier cri de la plongée en mer (mono bouteille sans manomètre), nous nous enfonçons dans la "touille"; passés 10 m, l'eau semble soudain cristalline.

À 30 m, surpris, nous trouvons un fil d'Ariane. Je raboute ma corde de 8 mm et nous enchaînons sur ce fil providentiel. Nous franchissons le siphon (240 m; -24 m); la galerie qui fait suite laisse présager un bon développement. Malheureusement, je ne suis pas à l'aise et nous sommes obligés d'écourter la visite du réseau. Le retour se fait dans la "touille"; nous restons calmes et gérons au mieux notre plongée.

Au club, nous apprenons que nous venons de faire la répétition de la plongée Penez - Chouquet, réalisée le 4 janvier 1981.

## HAUTES-ALPES

Massif du Dévoluy : activités du Spéléo-club d'Aubenas en 1997.

■ **Baume du Vallonet n°1.**

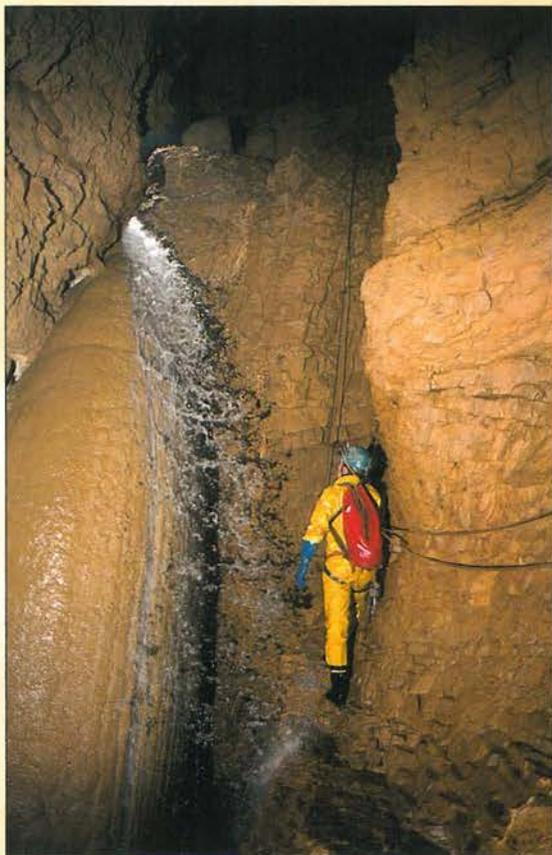
Cavité explorée au cours d'un stage de l'École française de spéléologie en 1976 sur 532 m; en 1985, un collectif Brouges et Voconces découvre à l'aval une immense salle et porte le développement à 732 m, ramenant la profondeur à + 55 m. La désobstruction à l'amont permet d'atteindre environ 1,5 km de développement pour + 126 m, dans de vastes conduits.

■ **Chourum du Nid A.D.10.**

Nouvelle cavité développant 200 m pour une dénivelée de 86 m (+56; -30).

■ **Chourum des Adroits.**

Le terminus est franchi. Arrêt temporaire à -260 m.



Dans le réseau Goethe de la grotte du Crochet, l'accès aux réseaux Schiller, puis Brecht. Photographie Eric Varrel.

Assaillis de questions, nous sommes heureux et fiers de cette première plongée en siphon et nous percevons l'intérêt et les perspectives que nous offre cette activité.

De nombreuses plongées suivront, permettant d'améliorer technique et matériel.

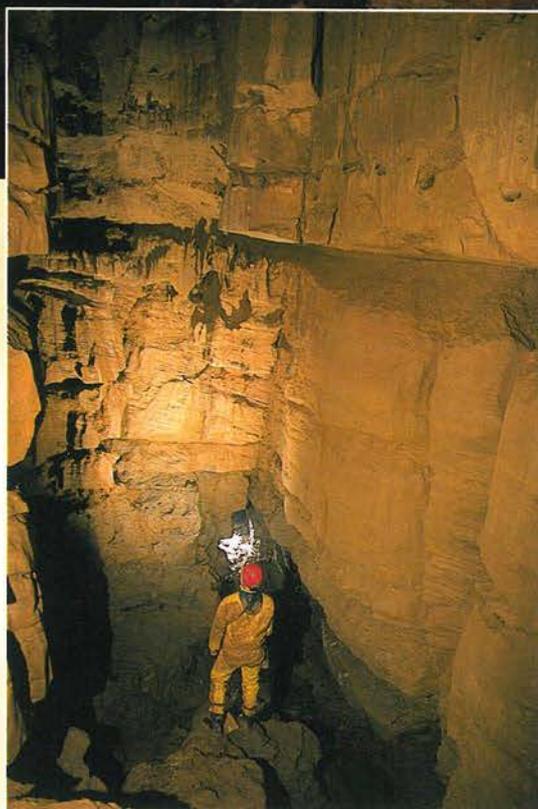
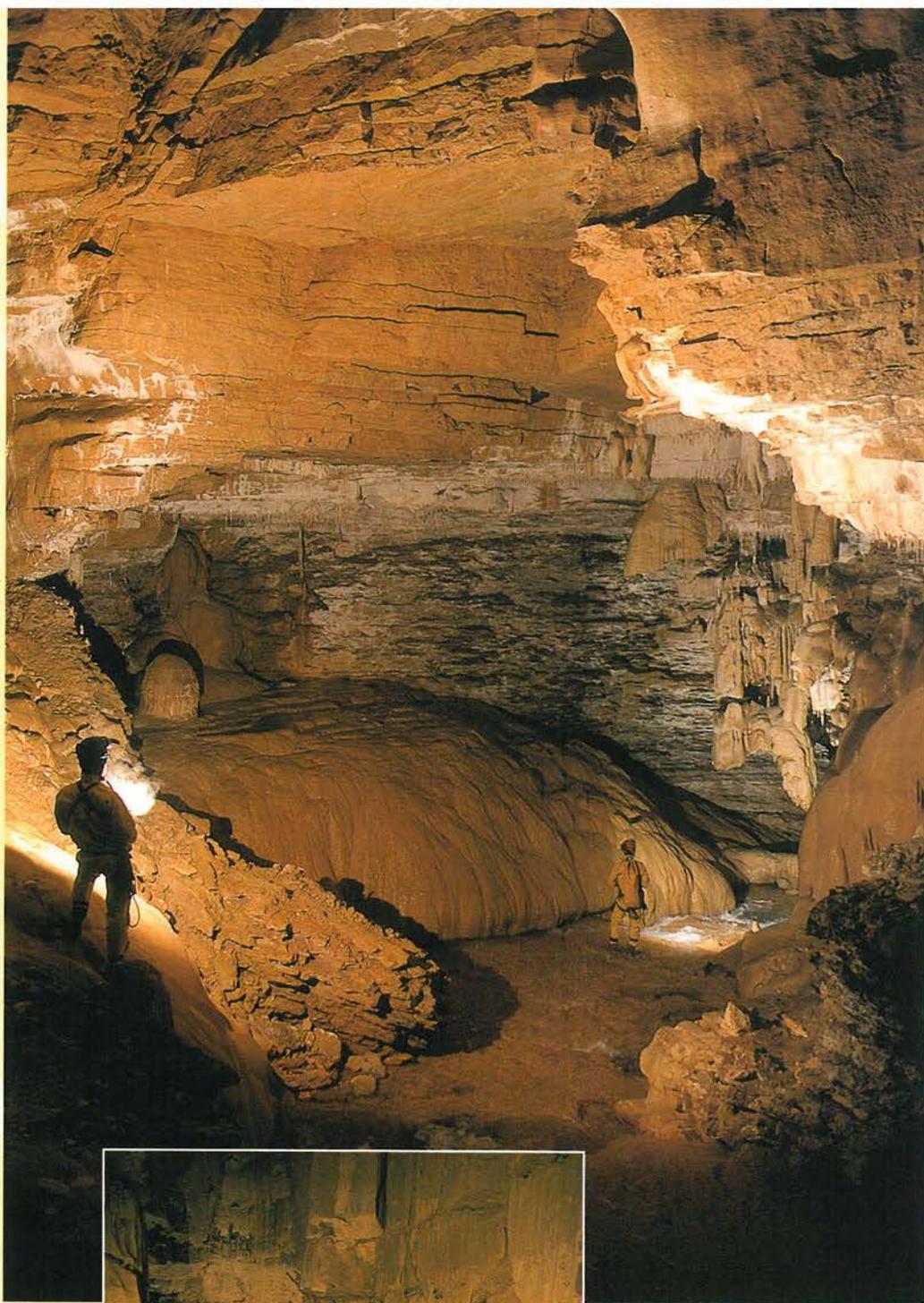
Le 27 août 1983, un secours me rappelle à ce siphon que je plonge pour la troisième fois : René Michel vient d'y perdre la vie ; le manque d'expérience et un kit-bag trop lourd semblent être les causes de l'accident.

Le 10 juillet 1987, assisté par A. Filippi, je reprends l'exploration du deuxième siphon découvert par F. Tessier. Je le franchis (156 m ; -7 m) et parcours 80 m de galeries intéressantes avant de buter sur un troisième siphon.

Le 7 février 1993, P. Magniez reprend cette exploration et franchit ce troisième siphon (30 m). Il découvre 240 m de galeries avant de buter sur un quatrième siphon. Entre temps, le 6 août 1989, en compagnie de A. Dangelo, j'entreprends l'escalade en artificielle du puits qui marque le terminus du grand réseau. Après 20 m d'escalade, nous croyons constater une fluctuation du débit d'eau. Nous rejoignons notre matériel de plongée au plus vite. À la sortie de la grotte, nous trouvons une météorologie très dégradée : il est conseillé de n'entreprendre l'exploration de ce réseau qu'avec une météorologie stable (15 jours minimum).

En période pluvieuse, le niveau peut remonter de 50 à 60 m et même davantage ; il faut alors trois semaines pour retrouver un niveau permettant de replonger. Une étroiture post-siphon interdit alors l'accès aux équipements de plongée. Fin 1994, Thierry Saint-Dizier reprend le terminus, en solitaire : il franchit le dernier obstacle après un lancé de grappin et remonte une pente argileuse très inclinée, donnant accès à une vaste galerie. Il s'arrête sur un siphon, 150 m plus loin.

Le 1<sup>er</sup> janvier 1995, beaucoup d'efforts seront nécessaires pour acheminer le matériel jusqu'au



▲ La grande salle du réseau Goethe de la grotte du Crochet. Photographie Eric Varrel.

Dans le réseau Brecht de la grotte du Crochet. Photographie Éric Varrel.

# Le coin des grands

## La chronique des -1000 m

La dernière version de cette liste a été publiée dans *Spelunca* n°65 (1997), p.10 ; elle recensait alors 58 gouffres supérieurs à 1000 m de profondeur... On peut consulter toutes les références bibliographiques qui ont servi à établir cette liste sur le serveur d'Éric Madelaine : <Eric.Madelaine@sophia.inria.fr>

1 - Gouffre Mirola - Lucien Bouclier	France	-1610 m environ	9
2 - Réseau Jean-Bernard	France	-1602 m	
3 - Lamprechtstufen Verlorenen Weg Schacht	Autriche	-1532 m (-1521 ; +11)	5
4 - Vjacheslava Pantjukhina	Géorgie	-1508 m	
5 - Systema Huautla	Mexique	-1475 m	
6 - Sistema del Trave	Espagne	-1441 m	6
7 - Boj Bulok	Ouzbékistan	-1415 m (-1158 ; +257)	
8 - Sima de las Puertas de Illamina - BU 56	Espagne	-1408 m	
9 - Torca del Cerro	Espagne	-1400 m environ	6
10 - Lukina Jama	Croatie	-1393 m	
11 - Sistema Cheve (Cuicateco)	Mexique	-1386 m	
12 - Evren Gunay düdeni (Peynirlikönü düdeni)	Turquie	-1377 m	7
13 - Sneznaja Mezenogog	Géorgie	-1370 m	
14 - Cehi 2 "la Vendetta"	Slovénie	-1370 m	
15 - Réseau de la Pierre Saint-Martin	Espagne - France	-1342 m	
16 - Sieben Hengste	Suisse	1340 m	
17 - Cosa Nostra Loch	Autriche	-1291 m	1
18 - Gouffre Berger	France	-1278 m	
19 - Pozo del Madejuno	Espagne	-1255 m	6
20 - Torca de los Rebecos	Espagne	-1255 m	6
21 - Abisso Paolo Roversi	Italie	-1249 m	
22 - Système Vladimir Iljukhina	Géorgie	-1240 m	
23 - Schwersystem - Batman Höhle	Autriche	-1219 m	
24 - Abisso Olivefer	Italie	-1215 m	
25 - Kijaha Xontjoa	Mexique	-1209 m	
26 - Sotano Akemati	Mexique	-1200 m	
27 - Dachstein - Mammuthöhle	Autriche	1199 m	10
28 - Abisso Veliko Sbrago (Crnelko Brezno)	Slovénie	-1198 m	
29 - Abisso Fighiera - Antro del Corchia	Italie	-1190 m	
30 - Cukurpinar düdeni	Turquie	-1190 m	
31 - Vandima	Slovénie	-1182 m	
32 - Sistema Arañonera	Espagne	-1179 m	
33 - Jubiläumsschacht	Autriche	-1173 m	
34 - Réseau de Soudet	France	-1170 m	8
35 - Abisso W le Donne	Italie	-1170 m	11
36 - Anou Ifflis	Algérie	-1170 m	
37 - Sima 56 de Andara	Espagne	-1169 m	6
38 - B 15 - Fuente de Escuain	Espagne	-1150 m	
39 - Tanne des Pra d'Zeures TO75	France	1143 m (-1090 ; +53)	
40 - Gouffre Muruk	Nouvelle-Guinée	-1141 m	
41 - Sistema del Jitu	Espagne	-1135 m	6
42 - System Malicka pec	Slovénie	-1130 m	
43 - Arabikskaja	Géorgie	-1110 m	
44 - Kazumura Cave (Hawaii)	États-Unis	-1102 m	12
45 - Schneeloch	Autriche	1101 m (+132 ; -969)	
46 - Sima G.E.S.M.	Espagne	-1098 m	2
47 - Jagerbrunntrugsystem	Autriche	-1078 m	
48 - Abisso Saragato	Italie	-1075 m	
49 - Mutterseehöhle	Suisse	-1070 m	
50 - Sotano de Ocotempa	Mexique	-1064 m	
51 - Pozzo della Neve	Italie	-1050 m	
52 - Hirlatzhöhle	Autriche	-1041 m	
53 - Meanderhöhle	Autriche	-1028 m	
54 - Gouffre Slovakia	Croatie	-1025 m	
55 - Torca Urriello	Espagne	1022 m (+5 ; -1017)	6
56 - Torca Castil	Espagne	-1019 m	6
57 - Coumo d'Hyuernedo	France	-1018 m	
58 - Sotano de Olbastil (Akema bis)	Mexique	-1015 m	2
59 - Soncongá	Mexique	-1014 m	4
60 - P35 - Bleikogelhöhle (Hedwighöhle)	Autriche	-1011 m	3
61 - Gorgothakas	Grèce (Crète)	-1000 m	7

- 1 - D'après Philippe Audra.  
 2 - *International Caver* n°19, 1997, p.23.  
 3 - D'après Éric Madelaine et *Jaskinie* n°6 et 7.  
 4 - D'après Alan Warild, *Cavers Digest*, 25 mars 1996. Plongée par une expédition australienne en mars 1996.  
 5 - D'après Michal Gradzinski, *Spelunca Mémoires* n°22, 1997.  
 6 - D'après Bernard Vidal, *Spelunca* n°69, 1998.
- 7 - D'après *The International Caver* n°21, 1997, p.41 et 43.  
 8 - D'après Spéléométrie PSM au 15/08/97.  
 9 - Selon Jean Bottazzi, communication personnelle du 31 janvier 1998.  
 10 - D'après *H.K.M.*, mars 1997.  
 11 - D'après G. Ferrari.  
 12 - D'après *The International Caver* n°20, 1997.

Philippe DROUIN, avec la collaboration d'Éric MADELAINÉ, mise à jour au 1<sup>er</sup> mars 1998.

siphon terminal. Face au plan d'eau, je découvre une petite galerie qui shunte le siphon et donne accès à la suite du réseau. Le volume des galeries et l'importance de la découverte me feront oublier cette irrésistible envie de faire avaler à Thierry l'énorme kit et le bi-7 litres que nous avons traînés jusque là.

Nous nous arrêtons au premier obstacle après avoir remonté 500 m de grandes et belles galeries. Nous rejoignons notre véhicule à plus de trois heures du matin. Merci Thierry pour ce remarquable Jour de l'An ! Bonne année !

Le 15 janvier 1995, Rémy Boudon, Thierry et moi-même réitérons l'exploration. Nous franchissons un ressaut de 8 m et découvrons près d'un kilomètre de galeries.

Le 1<sup>er</sup> et le 27 août 1995, Rémy, Thierry, Didier Sessegolo, Jérôme Leroy et moi poursuivons l'exploration et procédons au relevé topographique. Didier et Thierry entameront une escalade audacieuse qui permettra la découverte d'un beau réseau parallèle. Différents terminus seront repoussés, l'un d'entre eux butant sur un nouveau siphon.

En conclusion, seule une mauvaise météorologie nous tiendra à l'écart de ce réseau au développement bien prometteur.

Jean-Claude TARDY  
 45, avenue de Pessicard  
 06000 Nice

## ARDÈCHE

Activités du Spéléo-club d'Aubenas en 1997.

■ **Aven Radal** (Lanas).  
 Cavité explorée partiellement par D. Radal du S.C.A. dans les années 80 ; reprise de la cavité avec escalades et désobstructions. Le développement atteint 550 m pour -45 m (P. Dejong, P. Hache, N. et P. Harlez, T. Marchand, R. Sauzéat et M. Sonnet).

■ **Trou des Crânes** (Labeaume).  
 Plusieurs désobstructions ont permis de porter le développement à

plus de 250 m (N. et P. Harlez, T. Marchand, R. Sauzéat et M. Sonnet).

■ **Réseau de la Cascade** (Laurac).

L'élargissement de l'entrée supérieure permet désormais une traversée quand les voûtes mouillantes sont désamorcées ; reprise des explorations dans la branche explorée par le Spéléo-club de Joyeuse en cours. Le développement est supérieur à 1 200 m (J. Arnaud, P. Harlez, T. Marchand, M. Sonnet et É. Théron).

■ **Baume de l'Étoile**.

Nouvelle exurgence dans les défilés de Ruoms, en cours de désobstruction (T. Marchand et M. Sonnet).

■ **Grotte de la Limonaderie** (Labeaume).

En 1965, R. Lacroux pompe le premier siphon et explore 150 m de diaclase avec arrêt sur voûte mouillante. Plusieurs tentatives de plongée du premier siphon sont tentées par la suite sans succès. Cet hiver, découverte d'un shunt du premier siphon après dynamitages par P. Roux, qui s'arrête sur le même obstacle que R. Lacroux. Plongée du deuxième siphon (50 m ; -3 m) ; suivi d'une rivière avec arrêt temporaire sur le troisième siphon, à désobstruer. Le développement est supérieur à 350 m (plongeur : T. Marchand ; porteurs : J. Arnaud, G. Etienne, É. Théron et B. Thomine).

■ **Aven de la Combe Rajeau**.

La reprise des explorations dans l'affluent des Cascades a permis d'ajouter plus de 300 m de galerie et de remonter un puits de 47 m, éventuelle entrée supplémentaire au réseau après percement ; la dénivelée est désormais de 254 m (-250 ; + 4) (J. Arnaud, J. Jouret, J. P. Mignot et P. Roux).

■ **Aven Isa**.

Après deux nouvelles escalades, le développement est porté à 810 m ; la profondeur reste inchangée (G. Étienne, P. Harlez, T. Marchand et M. Sonnet).

## GARD - HÉRAULT

### Causse de l'Hortus : correction de l'inventaire et collecte de photographies.

Cet ouvrage consacré à la géologie, à l'hydrogéologie et à la spéléologie du causse de l'Hortus entre dans sa phase finale de réalisation. Cet inventaire constituera le n°4 de la série *Explokarst* éditée par la section spéléologie du Club loisir et plein air de Montpellier.

Le recensement des cavités et leurs topographies étant achevés, je lance un appel aux personnes ayant travaillé sur ce causse pour qu'elles me contactent en vue d'éventuelles corrections, principalement au niveau des historiques.

Cette démarche est effectuée afin d'éviter que des erreurs ou des omissions soient constatées une fois l'inventaire publié.

Un CD-Rom présentant une photothèque sur la spéléologie du causse de l'Hortus sera également joint à l'inventaire. L'idée est de rassembler un maximum de photographies dont les thèmes pourront être variés, mais toujours liés au causse de l'Hortus (explorations, désobstructions, crues...). Environ 150 photographies sont déjà numérisées au format JPEG et à une résolution de 72 DPI. Cette faible résolution, suffisante pour une bonne visualisation à l'écran, empêchera une utilisation professionnelle à l'insu de l'auteur. En effet, les clichés resteront la propriété du photographe et toute personne intéressée par l'utilisation d'une photographie devra donc obligatoirement contacter l'auteur dont l'adresse sera mentionnée sur le CD-Rom.

Je lance ainsi un appel à toutes les personnes qui possèdent des photographies du causse de l'Hortus et qui accepteraient de me prêter leurs diapositives, leurs négatifs et éventuellement leurs vidéos, pour les numériser en vue de les joindre à la base de données photographiques.

Vous pouvez me contacter à l'adresse suivante, merci d'avance pour votre collaboration :  
Nathan BOINET, bergerie de l'Hortus, 34270 Valflaunès

### Précision historique :

Dans *Spelunca* n°67, l'historique concernant la grotte des Estinettes est erroné quant aux explorations avant les plongées ; le premier siphon est désamorçé tous les étés et la trémie qui fait suite a été désobstruée par les frères Oddes du Spéléo-club d'Aubenas - Vallon (ancien nom du Spéléo-club d'Aubenas) en juillet 1964, lesquels ont exploré la suite jusqu'au deuxième siphon.

Toutes les cavités mentionnées ici sont encore en cours d'exploration.

Thierry MARCHAND

## DRÔME

Vercors : activités du Spéléo-club d'Aubenas en 1997.

### ■ Gour Fumant.

Un collectif formé de trois clubs (Spéléo-club d'Aubenas, Association Drabons et Chieures de Méaudre et Spéléologues grenoblois du Club alpin français) a découvert des prolongements après escalades vers l'aval du réseau 71 : explorations en cours.

Thierry MARCHAND

## SAVOIE

### ■ Grotte résurgence de la Pierre du Quart (Chindrieux, massif de la Chambotte).

X = 874,30 Y = 93,12 Z = 280.

Cette grotte active à ses heures se situe au nord du lac du Bourget, entre les villages de Brison-Saint-Innocent et Chindrieux, juste au-dessus du lieu-dit la Pierre du Carré. Une cinquantaine de mètres en dénivelée au-dessus de la route départementale n°991 qui longe les rives du lac, en remontant le lit moussu et bien souvent à sec d'un torrent jusqu'à la base d'une falaise, se trouve une toute petite cavité s'ouvrant dans les calcaires récifaux du Kimméridgien qui bordent, à ce niveau, l'extrémité nord-est du lac du Bourget. L'entrée, basse de plafond, livre accès à un boyau descendant jusqu'à un petit plan d'eau à niveau variable se situant à moins d'une douzaine de mètres de distance et à 6 m de

## GROTTE DE PRÉROUGES

### (Montagne de Banges, Arith, Savoie)

La jonction du creux de la Litorne et de la grotte de Préroug (été 97) nous permet de poursuivre les explorations dans ce réseau.

Ainsi, le dimanche 22 mars 1998, une exploration soutenue de 25 heures, nous a permis de franchir le cinquième siphon de la grotte de Prérougues et de découvrir enfin la rivière de Prépoulain. A suivre...

URSUS & SCS

profondeur. Lors des tardives mises en charge du réseau, les eaux souterraines sont refoulées puisamment hors de la caverne, venant ainsi alimenter le lit même du torrent, assurant un débit approchant les 200 l/s.

La cause vraisemblable de cette activité temporaire est à mettre en relation avec les circulations des basses couches de la série calcaréo-marneuse qui affleurent et dominent les calcaires jurassiques supérieurs de cette partie des montagnes de la Chambotte et de Cessens, chaînons anticlinaux justement entaillés par une grande faille transversale d'orientation nord-est - sud-ouest, particulièrement remarquable au niveau de la trouée de la Chambotte, et qui est sans doute à l'origine du transit des eaux de surface vers les profondeurs.

Lors de la sécheresse exceptionnelle de 1976, le plan d'eau étant à un niveau suffisamment bas pour tenter une reconnaissance en plongée, Christian Hermen, secondé par Hervé Jeanton, s'immergea dans le siphon le 28 octobre : arrêt cinq mètres plus loin devant une étroiture qu'il ne put franchir.

Le 13 août 1977, je parviens à m'engager sous un bloc effondré de la voûte, dépassant le rétrécissement et progressant d'une vingtaine de mètres dans une galerie étroite, argileuse et peu engageante.

Les 19 et 20 avril 1997 a lieu le pompage des vingt mètres cubes d'eau qui occupent la galerie noyée. Cela permet de découvrir un étage exondé du réseau. Au travers d'une faille, en hauteur, la désobstruction partielle d'un goulet permet de déboucher au sommet

de ressauts à la base desquels est retrouvé le lit du torrent originel. En amont, un passage étroit et vertical permet de descendre jusqu'aux abords d'une nouvelle vasque d'eau claire située à près d'une centaine de mètres de l'entrée du réseau. Une première reconnaissance en apnée permet d'observer l'importance du nouveau réseau noyé. Participants au pompage du premier siphon et aux explorations : Charles Cyril, Gilles Grangeat, Thomas Rossi, Jocelin Perez, Pierre Michaud et Jean-Louis Fantoli. Le 26 avril 1997, équipé d'un scaphandre de plongée, je tente en vain de franchir l'étréture du point bas du second siphon, située à 3 m de profondeur. Grâce à une pompe électrique alimentée depuis l'entrée de l'exutoire par un groupe électrogène, le rabattement des eaux du siphon vers la surface permet, après 5h30 de pompage, de découvrir une galerie sablonneuse, basse de plafond, chaotique, se terminant sur une trémie de rochers instables.

La topographie de ce curieux réseau souterrain est levée sur 201 m. Les points bas et haut de la cavité sont respectivement de 7 et 15 m. Ont participé au pompage du second siphon Charles Cyril, Gilles Grangeat, Patrice Monin, Hamid Najib, Pierre Michaud, Jean-Louis Fantoli et Michaël Grangeat.

Jean-Louis FANTOLI



Note d'information concernant un traçage sur la commune Les Déserts (Savoie).

Une injection de 2 kg de rhodamine a eu lieu au creux de la Cavale, à l'extrême amont du torrent souterrain, par 75 m de profondeur, dans le but de connaître au mieux la circulation des eaux à ce niveau du réseau souterrain et de déterminer l'impact des dilutions du colorant au niveau du captage du trou du Garde, situé plus en aval par 205 m de profondeur.

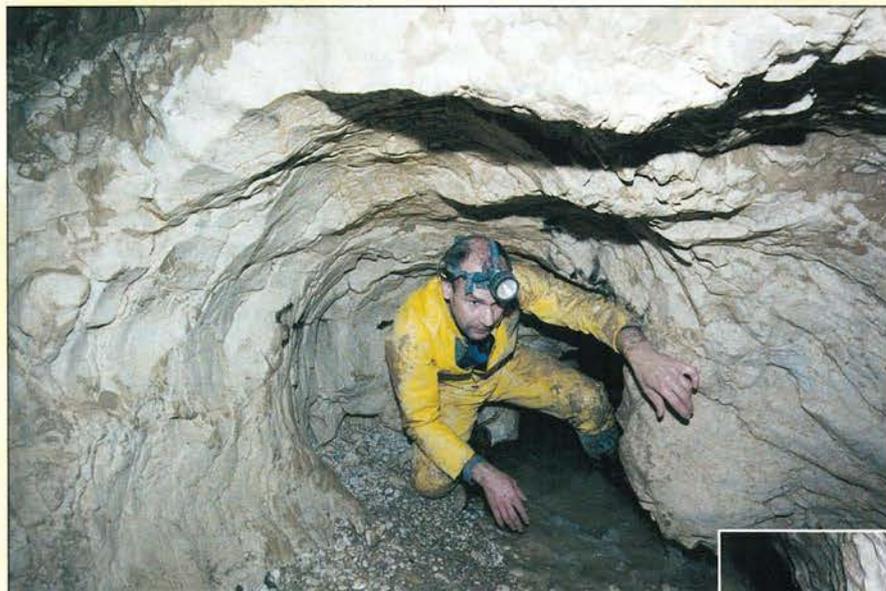
M. Jean-François Bonnefoy, de la Compagnie générale des eaux, pratiqua l'échantillonnage depuis la station de pompage qui amène les eaux jusqu'à la surface. Il constata l'apparition du colorant au bout de 8h, prouvant ainsi la relation entre le réseau de la Cavale et la rivière de la Cha, qui alimente en eau la commune Les Déserts. L'étude de la vulnérabilité du système aquifère du plateau de la Fôclaz est menée actuellement par un hydrogéologue, Hamid Najib, que l'on peut contacter pour tout renseignement à l'Université de Strasbourg, C.E.R.E.G., 3, rue de l'Argonne, 67083 Strasbourg cedex, ou encore par e. mail : najib@geographie.u-strabg.fr.

Jean-Louis FANTOLI

Système Garde - Cavale (massif des Bauges, montagne du Revard) : une nouvelle jeunesse.

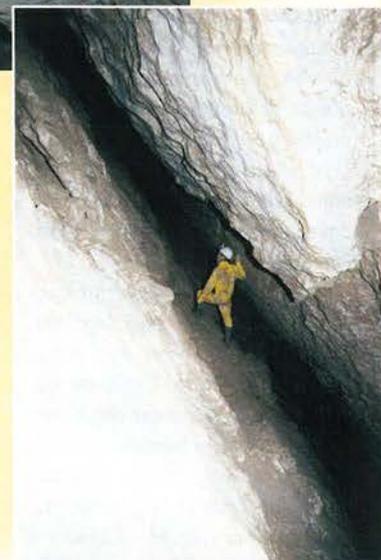
Le Réseau du Garde - Cavale est sans doute la cavité la plus fréquentée de Savoie. Le trou du Garde et le creux de la Cavale sont les deux seuls accès connus au réseau creusé jusqu'à 260 m de profondeur dans les calcaires massifs du Barrémien (faciès urgônien).

Le 6 mars 1994, le Spéléo-club de Savoie réalise une pointe de 161 m dans la rivière de la Cavale, proche de la zone d'entrée, dans l'affluent des Micmacs, en



Résurgence de la Pierre du Quart (Savoie) : le premier siphon désamorçé. Photographie Michel Grangeat.

Résurgence de la Pierre du Quart (Savoie) : la grande faille derrière le premier siphon. Photographie Jean-Louis Fantoli.



Entrée

+0

Goulet

-7

Siphon 1

40 m ; -2 m

Faïlle

+2

R4

Blocs

+15

R3

Goulet

-3

Siphon 2

35 m ; -3 m

R3

+5

Trémie

## Résurgence de la Pierre du Quart

Chindrieux, Savoie, Monts de la Chambotte

X = 874,30 Y = 93,12 Z = 280 m

Développement 201 m

Dénivelé : + 15 ; - 7 m

0 20 m

Vue en plan

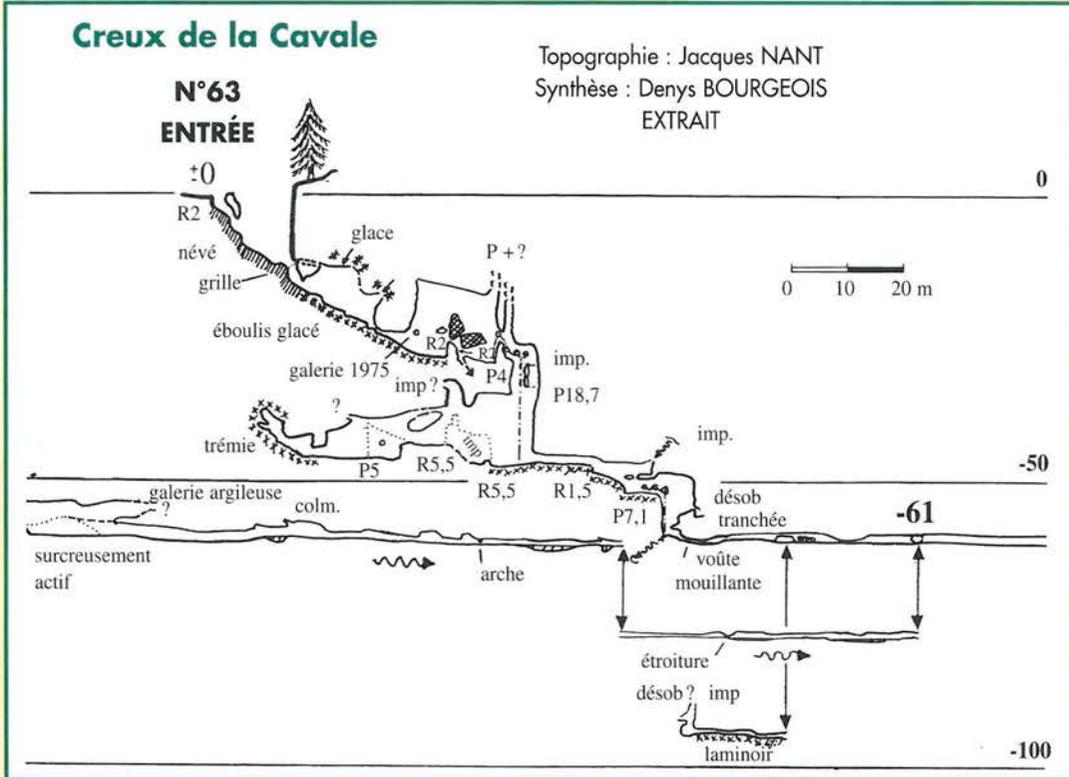
remontant un simple ressaut de 7 m. Devant l'évidence d'un tel départ, il est conclu que les parties amont des trois rivières de la Cavale, du Larcoutier et de Rethiède, constituant le système Garde - Cavale, ne doivent pas avoir été fouillées complètement lors de la vague d'explorations initiale du réseau, menée par le club entre 1974 et 1978. Rappelons qu'à cette époque, la seule entrée connue était le trou du Garde. Les investigations dans les amonts des trois rivières étaient par conséquent longues. Depuis la jonction avec le creux de la Cavale le 9 septembre 1981, ce qui avant demandait plus de six heures de progression avant d'entamer une séance d'exploration ne nécessite plus aujourd'hui que de une à cinq heures. Le

20 mars 1994, nous entamons donc une nouvelle topographie des 20 902 m connus du système afin, d'une part, de déceler tous les départs qui n'auraient pas été vus et, d'autre part, de constituer un outil topographique plus précis. La topographie souterraine a sans nul doute profondément évolué ces vingt dernières années. Un matériel plus fiable, mieux adapté et, surtout, une philosophie



différente, sont apparus. Il ne s'agit plus de dresser un plan de la cavité pour savoir où elle va mais pour comprendre où elle va. La nuance est de taille. Tout est noté (dans la limite du raisonnable et de l'utile) : stratigraphie, modes de creusement, remplissages, fracturations... Les mesures prises sont précises, les grands bouclages qui "collent" vraiment bien en sont la preuve. Ainsi, pendant le printemps 1994, 6 458 m de galeries sont topographiées dont 2 525 m en première. Une nouvelle jonction est réalisée entre la rivière de la Cavale et celle du Larcoutier, via le passage du Vieux Sioux, sans autre effort que celui consistant à aller sur place et fouiner. Cette découverte nous a entre autres permis d'explorer vers l'amont l'affluent du Fou furieux, qui s'écoule dans une galerie souvent spacieuse.

Une nouvelle traversée Garde - Cavale est donc désormais possible, mais elle est plus sportive que la traversée classique par le Papagos. Nous déconseillons d'ailleurs aux éventuels amateurs de s'engager avant que la topographie soit publiée, certains passages étant difficiles à trouver.



Découvert le 18 juin 1994 en prospection, le trou des Psylos offre, après désobstruction de l'entrée, une courte série de puits et 480 m de galeries. Ces dernières se développent jusqu'à 60 m de profondeur, rejoignant ainsi le niveau de

base imperméable constitué des marnes de l'Hauterivien, peu profond sur cette partie du plateau. Certains affluents de la rivière de la Cavale ne sont guère éloignés et sont creusés sur le même niveau mais, malgré l'évidence géologique de jonctions potentielles entre les deux cavités, aucun lien n'a encore été trouvé pour relier les Psylos au réseau Garde - Cavale.

En 1995, 3 120 m supplémentaires viennent s'ajouter, amenant 1 297 m de nouveaux conduits. Une multitude de petits départs, de boucles, avaient été négligés. Cette année-là, nos efforts se concentrent essentiellement sur les parties aval de la rivière de la Cavale.

En 1996, surtout pendant l'hiver, l'entreprise est poursuivie méthodiquement, inlassablement, par différents membres du club.

Pour certains, le réseau finit par devenir une véritable résidence d'hiver. L'atmosphère à + 5° C est tellement agréable quand il fait -10° C dehors... Ce sont 3 250 m qui sont topographiés avec 1 130 m de première à la clé. Depuis le début de l'année 1997, un vaste complexe de galeries est en cours d'exploration, dans la partie amont de la rivière de la Cavale (galerie

des Dinosaures). Nous sommes même surpris par la densité de conduits, souvent volumineux et en partie fossiles et éboulux, rencontrés dans cette tête de réseau.

Ainsi, à l'heure actuelle, ce sont d'ores et déjà 15 480,40 m de galeries qui ont été topographiés depuis mars 1994, dont 9 249 m déjà connues et 6 231,40 m nouvellement explorés. Le réseau développe donc 27 133 m au 1<sup>er</sup> octobre 1997.

La rivière de la Cavale, retopographiée jusqu'à son siphon terminal avec tous ses affluents, fait désormais l'objet d'une coupe développée inédite à 1/1000.

Le plan (même échelle) est en cours de réalisation en plusieurs planches, dans l'attente de la nouvelle topographie complète du torrent du Larcoutier.

Denys BOURGEOIS  
 Spéléo-club de Savoie

Hamid Najib procédant au traçage à -75 m dans le creux de la Cavale (Savoie). Photographie Jean-Louis Fantoli.



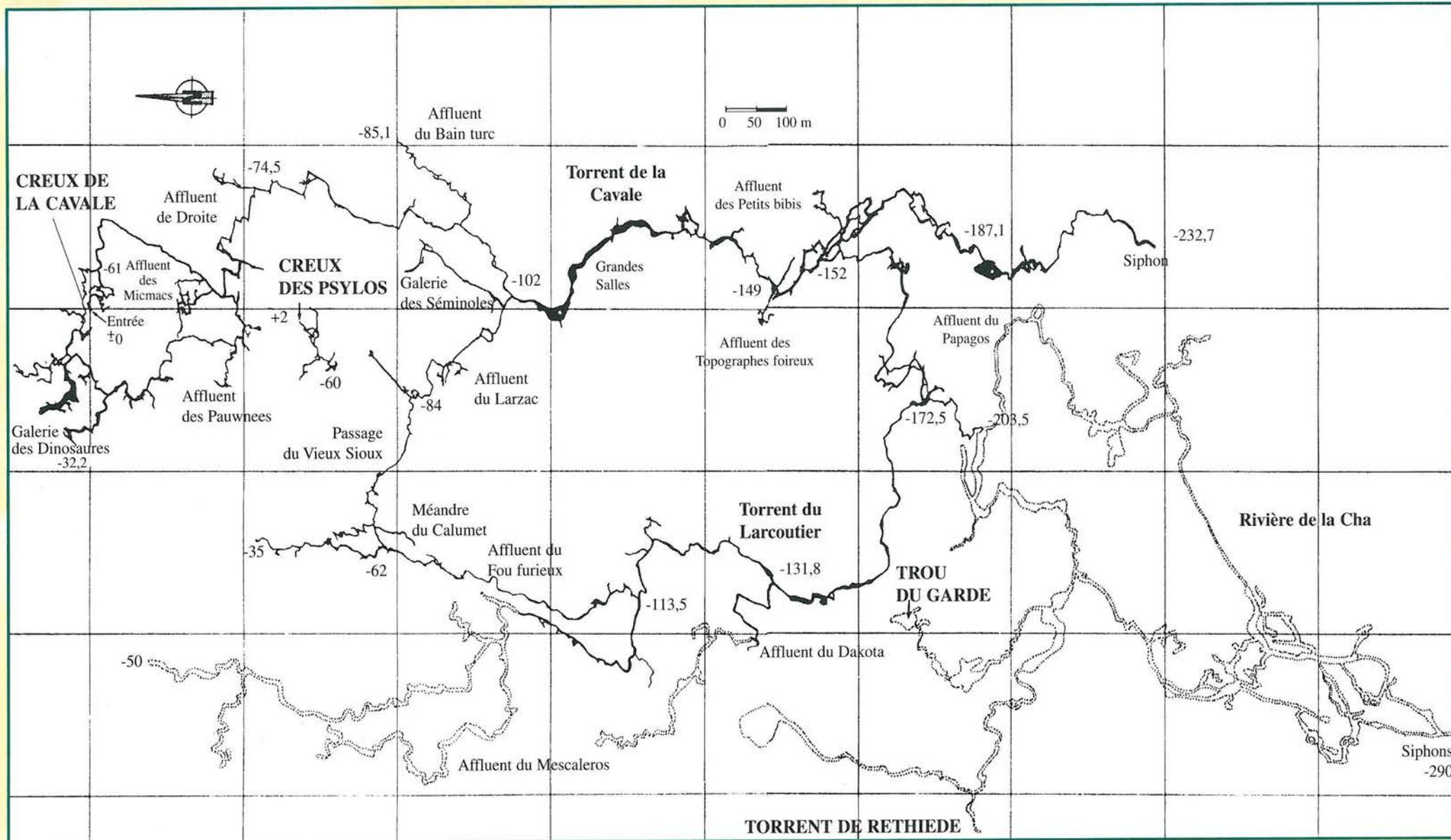
L'exploration en hiver 1996 sur le massif du Revard : la désobstruction commence avant l'entrée sous terre! Photographie Denys Bourgeois.



# Réseau souterrain du Garde-Cavale

Vue en plan

En pointillés : topographie initiale 1977 non reprise à ce jour.  
En noir : nouvelle topographie en cours 1994/1997.





deux époques de réalisation. L'essentiel des peintures est fait à l'aide de pigments naturels allant du brun rouge au rouge et au rouge orangé. Ces différences correspondent à des ajouts sur quelques dessins et quelques traits épars réalisés en orange.

En août 1996, lors du chantier de fouilles sur un éperon barré de la montagne Favard, commune de Kaw-Régina, une petite grotte a été trouvée fortuitement près du chemin d'accès. Topographiée en compagnie de Mickael Mestre, cette petite cavité développe 104 m pour une dénivelée de 7,5 m (+3 à -4,5). Trois effondrements recoupent par l'intermédiaire d'une faille la galerie principale. Une salle et quelques petits prolongements agrémentent cette cavité où ont été trouvées des traces attestant de la présence d'un grand carnivore, probablement un jaguar (excréments récents, restes de repas : ossements d'agouti ou de paca). Près de l'entrée, un crâne de petit félin (chat-tigre ou ocelot) a également été trouvé, d'où le nom de grotte des Félines.

L'intérêt archéologique du site repose sur la présence de nombreux tessons. Ceux-ci correspondent en majorité à des poteries écrasées lors de la chute d'un bloc de quelque 150 kg, provenant du plafond. Les éléments récupérés ont permis d'identifier une demi platine à manioc, un vase incisé et un petit bol pouvant correspondre à un simple dépôt ou à une offrande. Les restes de ces poteries, dispersés par l'écoulement des eaux, se trouvent localisés dans la partie est de la salle.

Cette cavité se développe dans la cuirasse latéritique issue de l'altération du substrat granitique ou volcanique.

En octobre 1997, une cavité nous a été signalée sur la route de Kaw, près d'une scierie. Celle-ci, connue de nombreux chasseurs, semble être assez visitée. Accompagné de Jean Bruant, nous avons pu

localiser assez facilement cette grotte et être très surpris par son aspect. Elle possède une grande galerie de 10 m x 12 m, recoupée par un aven de 12 m. La topographie présente un développement de 329 m pour une dénivelée de 25,5 m (+2,5 à -23).

À noter la présence d'une colonie de chauves-souris (vampires) et d'amblypiges.

À proximité, nous avons exploré trois autres petites cavités :

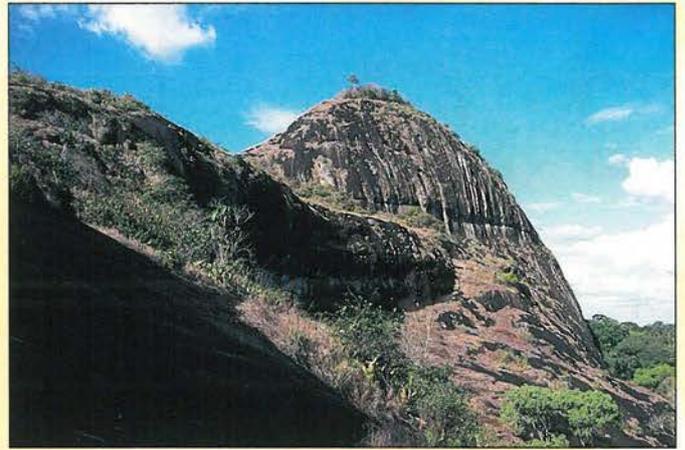
- grotte n°2 : développement : 61 m. Dénivelée : -3 m.
- grotte n°3 : développement : 42 m. Dénivelée : +3 m.
- grotte n°4 : développement : 112 m. Dénivelée : -7 m.

Ces cavités peuvent correspondre à celles déjà répertoriées dans la trop rare littérature spéléologique sur la Guyane. Des contacts seront établis avec les personnes ayant travaillé sur ces secteurs pour tenter de rétablir l'historique des explorations.

D'autres cavités nous ont été signalées dont une avec trois salles et un lac, mais sa position est jalousement gardée par un éventuel aménageur... La prospection n'est pas facile mais il faut persévérer.

Alain GILBERT

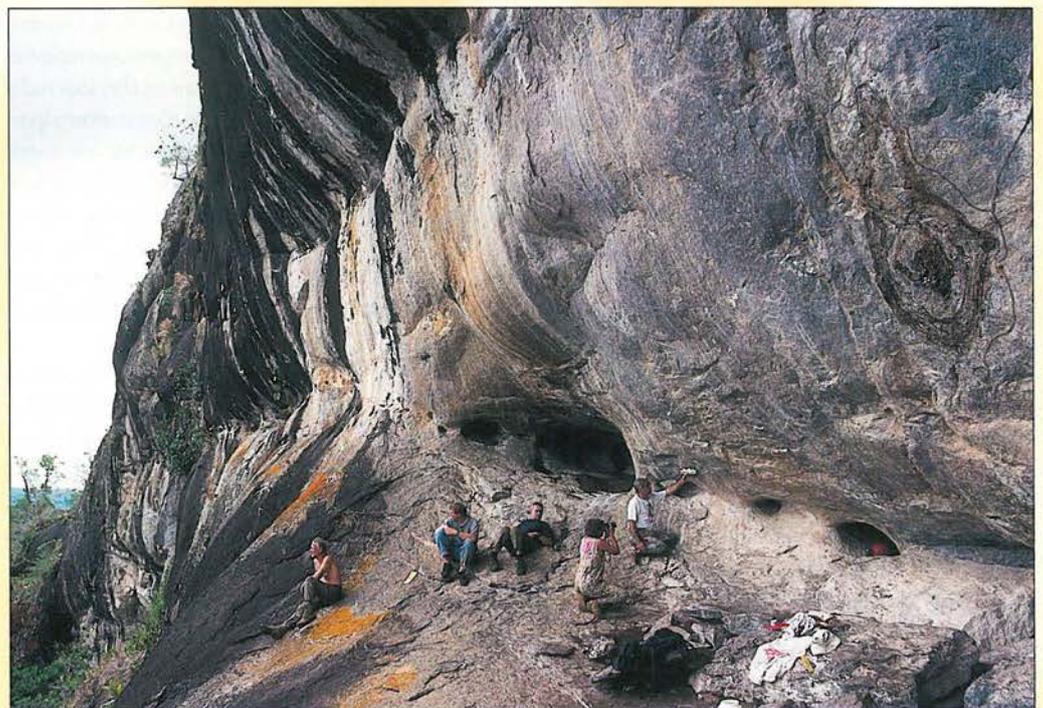
Direction régionale  
des affaires culturelles de Guyane  
95, avenue Charles de Gaulle  
97300 Cayenne



▲ Inselberg au pied duquel cinq abris sous roches ont été étudiés. Photographie Alain Gilbert.



Panneau principal de peintures, le lézard, à gauche, mesure 70 cm. Photographie Alain Gilbert.



L'abri sous roche dans lequel ont été réalisées les peintures. Photographie Alain Gilbert.

# Grandes cavités françaises - Mise à jour au 1<sup>er</sup> mars 1998

Peu de changements par rapport à la dernière liste publiée dans *Spelunca* n°64 p.9, si ce n'est beaucoup de précisions et la disparition de deux cavités de 14 km qui forment désormais un réseau de plus de 30 km ! Deux cavités viennent rejoindre le club des - 500 m et trois autres le club des 10 km de développement. On peut consulter toutes les références bibliographiques qui ont servi à établir cette liste sur le serveur d'Eric Madelaine : <Eric.Madelaine@sophia.inria.fr>

## Les grottes les plus profondes

1	Gouffre Mirolda (Samoëns, Haute-Savoie)	-1610 environ	16
2	Réseau Jean Bernard (Samoëns, Haute-Savoie)	-1602	
3	Réseau de la Pierre-Saint-Martin (Arette, Pyrénées-Atlantiques)	-1342	
4	Réseau Berger - Fromagère (Engins, Isère)	-1271	
5	Réseau de Soudet (BT.6 - BT.5 - BL.118/Kongélateur) (Arette, Pyrénées-Atlantiques)	-1170	
6	Tanne des Pra d'Zeures TO75 (Thônes, Haute-Savoie)	1143 (-1090 ; +53)	
7	Système de la Coumo d'Hyuenedo (Herran/Arbas, Haute-Garonne)	-1004	
8	Réseau des Aiguilles (Agnières-en-Dévoluy/La Cluse, Hautes-Alpes)	980 (+22 ; -958)	
9	Gouffre du Cambou de Liard (Accous, Pyrénées-Atlantiques)	-926	
10	Gouffre Touya de Liet (Accous, Pyrénées-Atlantiques)	-917	
11	Arresteliako ziloa (Sainte-Engrâce, Pyrénées-Atlantiques)	-838	
12	Tanne aux Cochons - Tanne Froide (Aillon-le-Jeune, Savoie)	-823	
13	Réseau Tasques - Krakoukas (Accous, Pyrénées-Atlantiques)	-822	
14	Puts dets Tachous TP 19 (Saint-Pé-de-Bigorre, Hautes-Pyrénées)	-804	
15	Réseau Lonné Peyret (Arette, Pyrénées-Atlantiques)	-800	
16	Réseau Ded (Saint-Pierre-de-Chartreuse, Isère)	-780	
17	Réseau de la Tête des Verds (Magland, Haute-Savoie)	-768	
18	Gouffre de la Ménère TP30 (Saint-Pé-de-Bigorre, Hautes-Pyrénées)	-762	
19	Creux de la Benoîte - Campagnols (Arith, Savoie)	-734	
20	Gouffre du Covey Lotge (Arette, Pyrénées-Atlantiques)	-733	
21	Gouffre des Bourruques B.3 (Arette, Pyrénées-Atlantiques)	-728	
22	Gouffre des Trois Dents - Quebe de Cotche (Eaux-Bonnes, Pyrénées-Atlantiques)	-726	
23	Puits Francis (Saint-Pierre-d'Entremont, Isère)	-723	
24	Scialet des Nuits blanches (Corrençon, Isère)	-722	
25	Gouffre Romy DS49 (Osse-en-Aspe, Pyrénées-Atlantiques)	-720	15
26	Scialet des Brumes matinales - scialet du Blizzard - scialet du Silence - scialet du Pré de l'Achard (Villard-de-Lans, Isère)	-715	
27	Gouffre du Mont-Béas (Le Port, Ariège)	714 (-707 ; +7)	
28	Grotte d'Arphidia (Sainte-Engrâce, Pyrénées-Atlantiques)	712 (+149 ; -563)	
29	Gouffre de la Consolation (Accous, Pyrénées-Atlantiques)	-711	
30	Scialet de la Nympe - scialet de la Bourrasque - grotte de l'Oréade - grotte des Deux Soeurs (Villard-de-Lans, Isère)	-707	
31	Antre des Damnés (Corrençon-en-Vercors, Isère)	-704	9
32	Clôt deths Partatgès (Arette, Pyrénées-Atlantiques)	-701	15
33	Gouffre des Morts vivants (Samoëns, Haute-Savoie)	-700	
34	Grotte des Eaux chaudes (Pyrénées-Atlantiques)	+700	
35	Grotte de la Diau (Dingy-Saint-Clair/Thorens-les-Glières, Haute-Savoie)	-698	17
36	Grotte de Gourmier (Choranche, Isère)	+680	
37	Gouffre de la Coume Ferrat - Uchau n°1 - Bagagès (Ariège)	-680	
38	Gouffre de Génieux (Saint-Pierre-de-Chartreuse, Isère)	-675	
39	Trou qui Souffle - Saints de Glace - Tobogon des Naiades (Méaudre, Isère)	-670	
40	Aven du Vallon des Soupirs ou aven Autran (Saint-Christol, Vaucluse)	-670	
41	Gouffre du Caladaire (Montsalier, Alpes-de-Haute-Provence)	-668	
42	Réseau de la Pointe de Sans Bet (Sixt, Haute-Savoie)	-656	
43	Réseau de l'Alpe (Saint-Vincent-de-Mercuze/Sainte-Marie-du-Mont/Chapareillan, Isère, et Saint-Pierre-d'Entremont, Savoie)	-655	
44	Les Cinq scialets - Hachoir à viande (Corrençon-en-Vercors, Isère)	-655	
45	Trou Souffleur (Saint-Christol-d'Albion, Vaucluse)	-610	
46	Système de la Dent de Crolles (Saint-Pierre-de-Chartreuse/Saint-Pancrasse, Isère)	-603	
47	Behia Lézia (Saint-Michel/Esterencuby, Pyrénées-Atlantiques)	-596	
48	Scialet de la Combe de Fer (Corrençon-en-Vercors, Isère)	-583	9
49	Scialet du Clos de la Fure (Corrençon-en-Vercors, Isère)	-580	
50	Aven de l'Ail (La-Brigue, Alpes-Maritimes)	-580	1
51	Aven Jean Nouveau (Sault-en-Vaucluse, Vaucluse)	-579	
52	Réseau de la Combe des Foges (Samoëns, Haute-Savoie)	-577	
53	Tanne des Biolles - tanne des Squelettes (massif du Margeriaz, Savoie)	563 (-533 ; +30)	
54	Gouffre A3 (Samoëns, Haute-Savoie)	-560	
55	Gouffre du Loup-Garou (Saint-Joseph-de-Rivière, Isère)	-556	
56	Chipi Joseteko Leze Handia (Sainte-Engrâce, Pyrénées-Atlantiques)	-553	
57	Scialet du Tonnerre (Lans-en-Vercors, Isère)	-550	
58	Gouffre des Isards (Eaux-Bonnes, Pyrénées-Atlantiques)	-550	
59	Grotte de la Luire (Saint-Agnan-en-Vercors, Drôme)	547 (-451 ; +96)	
60	Scialet Moussu (Corrençon-en-Vercors, Isère)	-536	
61	Gouffre Marco Polo (Saint-Christophe-sur-Guiers, Isère)	-530	
62	Gouffre de la Rasse (Farges, Ain)	-530	
63	Grotte inférieure de Bury (Izeron, Isère)	-520	
64	Gouffre des Aures (Saint-Pierre-de-Chartreuse, Isère)	-520	
65	Système du Granier (Chapareillan, Isère)	-513	
66	Chourum de la Combe des Buissons (Agnières-en-Dévoluy, Hautes Alpes)	-511	

67	Gouffre de Coume Bère (Rebouc, Hautes-Pyrénées)	-508	
68	Réseau du Pinet (Saint-Pierre-d'Entremont/Saint-Vincent-de-Mercuze/Sainte-Marie-du-Mont, Isère)	507 (+22 ; -485)	
69	Gouffre de Mauvernay (Saint-Pierre-de-Chartreuse, Isère)	-507	
70	Gouffre d'Apahanicé (Pyrénées-Atlantiques)	-504	
71	Gouffre Pentothal (La Brigue, Alpes-Maritimes)	-500	
72	Tanne aux Puaires (Samoëns, Haute-Savoie)	500 (-275 ; +225)	

## Les grottes les plus longues

1	Système de la Coumo d'Hyuenedo (Herran/Arbas, Haute-Garonne)	94 843	
2	Réseau de l'Alpe (Isère, Savoie)	60 195	
3	Réseau de la Pierre Saint-Martin (France/Espagne)	53 950	15
4	Réseau de la Dent de Crolles (Saint-Pierre-de-Chartreuse, Isère)	50 101	18
5	Trou qui souffle (Méaudre, Isère)	42 900	9
6	Arresteliako ziloa (Sainte-Engrâce, Pyrénées-Atlantiques)	40 600	15
7	Grotte de la Luire (Saint-Agnan-en-Vercors, Drôme)	33 700	4
8	Réseau du Verneau (Nans-sous-Sainte-Anne/Déservillers, Doubs)	32 300	5
9	Creux de la Litorne - grotte de Pré-rouge (Arith, Savoie)	30 469	
10	Gouffre Berger (Engins, Isère)	environ 30 000	14
11	Réseau de Coufin-Chevaline (Choranche, Isère)	29 489	9
12	Trou du Garde - Cavale (Les Déserts, Savoie)	27 133	12
13	Grotte de Saint-Marcel d'Ardèche (Bidon, Ardèche)	environ 27 000	
14	Système de la Diau (Dingy-Saint-Clair/Thorens-les-Glières, Haute-Savoie)	environ 27 000	13
15	Système Vers Luisants/Vertige (Aviernoz/Dingy-Saint-Clair/Thorens-les-Glières, Haute-Savoie)	26 128	19
16	Réseau A. Lachambre (Ria-Sirach-Urbanya/Corneilla-de-Conflent, Pyrénées-Orientales)	environ 25 000	
17	Système de Foussoubie (Vagnas/Salavas, Ardèche)	23 266	
18	Système du Granier (Chapareillan, Isère)	23 134	
19	Gouffre de Padirac (Padirac, Lot)	environ 23 000	6
20	Réseau Soucy - Combe aux Prêtres - Nonceuil (Francheville, Côte-d'Or)	23 000	
21	Réseau Lonné Peyret (Arette, Pyrénées-Atlantiques)	22 500	
22	Grotte d'Arphidia (Sainte-Engrâce, Pyrénées-Atlantiques)	22 300	
23	Réseau Jean Bernard (Samoëns, Haute-Savoie)	20 460	20
24	Grotte de Neuvon (Plombières-les-Dijon, Côte-d'Or)	19 100	
25	Grotte de Gournier (Choranche, Isère)	environ 18 000	10
26	Scialets de la Nympe - Bourrasque - Oréade - Deux Soeurs (Villard-de-Lans, Isère)	17 865	
27	Aven du Stotch-de-la-Tride (Aveyron)	17 400	
28	Tanne aux Cochons - tanne Froide (Aillon-le-Jeune, Savoie)	17 318	
29	Réseau Fanges-Paradet (Caudiès-de-Fenouillèdes, Pyrénées-Orientales)	16 143	2
30	Lo Gagnas (Cabrespine, Aude)	16 058	
31	Borne aux Cassots (Névy-sur-Seille, Jura)	15 300	
32	Résurgence du Rupt-du-Puits (Barrois, Beurey-sur-Saulx, Meuse)	15 000	
33	Grotte de la Cigalière (Ariège)	environ 15 000	
34	Réseau de la Couze (Noailles / Chasteaux, Corrèze)	15 000	
35	Système Sauvages-Cocallière (Saint-André-de-Cruzières/Saint-Paul-le-Jeune, Ardèche)	environ 14 500	
36	Rivière souterraine des Vitarelles (Gramat, Lot)	14 200	
37	Aven de la Leicasse (Saint-Maurice-Navacelles, Hérault)	environ 14 000	7
38	Aven de la Combe Rajeau (Saint-Laurent-sous-Coiron, Ardèche)	environ 13 000	3
39	Réseau Brumes matinales - Silence - Pré de l'Achard - Blizzard (Corrençon, Isère)	12 950	9
40	Clôt deths Partatgès (Arette, Pyrénées-Atlantiques)	12 704	
41	Perte de Massar (Mariel, Aveyron)	12 500	
42	Tanne des Biolles - tanne des Squelettes (massif du Margeriaz, Savoie)	12 500	
43	Réseau de Lavayssièrre (Beauregard, Lot)	12 000	
44	Gouffre Mirolda (Samoëns, Haute-Savoie)	12 000	19
45	Behia Lézia (Saint-Michel/Esterencuby, Pyrénées-Atlantiques)	11 500	
46	Tanne des Pra d'Zeures TO75 (Thônes, Haute-Savoie)	11 200	
47	Aven de Rogues (Rogues, Gard)	11 000	
48	Trou des Flammes - grotte du Guiers vif - gouffre Tasurinchi (Isère)	environ 11 000	
49	Réseau du Grand Antoine (Frontenac, Blaison, Gironde)	11 000	
50	Gouffre de Pourpeville (Soye, Doubs)	10 755	5
51	Système de Bramabiau (Saint-Sauveur-des-Pourcils, Gard)	10 712	
52	Réseau de Soudet (BT.6 - BT.5 - BL.118/Kongélateur) (Arette, Pyrénées-Atlantiques)	10 340	
53	Gouffre de la Coume Ferrat - Uchau - Bagagès (Ariège)	environ 10 000	
54	Grotte d'En Gornier (Villefranche-de-Conflent, Pyrénées-Orientales)	environ 10 000	
55	Réseau de Fuilla - Canalettes (Fuilla, Pyrénées-Orientales)	environ 10 000	

Philippe DROUIN, avec la collaboration d'ERIC MADELAINE

- 1 - Nouvelle cavité explorée en 1994 par le Club Martel de Nice sur le massif du Marguareis : *Spéléologie* n°160 (1994).  
 2 - D'après Bernardournié (communication personnelle du 18 janvier 1997).  
 3 - Compté deux fois dans la précédente liste (n°38 et 46). Erreur signalée par Joël Rodet (communication personnelle du 30 janvier 1997).  
 4 - L'Anar bull n°1 - janvier 1997.  
 5 - Inventaire spéléologique du Doubs. Tome 3. Partie centre. 1996.  
 6 - 29000 m d'après Eric Madelaine : chiffrage à préciser...  
 7 - 19000 m d'après Eric Madelaine : chiffrage à préciser...  
 8 - D'après Eric Madelaine.  
 9 - D'après *Spéléo sportive dans le Vercors*, S. Caillaud, D. Haffner et T. Krattinger (1997).  
 10 - Suite aux explorations de F. Poggio dans

- l'affluent des Parisiens.  
 11 - D'après *Spelunca* n°67, 1997, p.12.  
 12 - D'après *Spelunca* n°69, 1998.  
 13 - D'après *Spelunca* n°69, 1998, à la suite de la connexion avec le gouffre de l'Abélian et la grotte du Souffleur de Nerval.  
 14 - D'après *The International Caver* n°21, 1997, p.41, à la suite de l'exploration de 2 km de galeries dans la Rivière écumante et de la connexion avec le gouffre du Cheval-vapeur.  
 15 - D'après Spéléométrie PSM au 15/08/97.  
 16 - Selon Jean Bottazzi, communication personnelle du 31 janvier 1998.  
 17 - Selon la monographie sur la grotte de la Diau, publiée en 1997.  
 18 - Nouveau chiffrage donné issu de *La Dent de Crolles et son réseau souterrain* (1997).  
 19 - D'après *Spélealpes* n°18 (1997).  
 20 - D'après B. Lips, *Gouffre Jean Bernard* : -1602 m, p.257.

## Vers une spéléométrie des siphons français ?

Il y a quelques temps déjà que des brouillons dormaient au fond de l'ordinateur, suite à diverses sollicitations de karstologues.

Et puis, fortuitement, survinrent des retrouvailles avec l'article relatif aux grandes cavités françaises (Karstologia n°11-12, C. Chabert, 1988), dans lequel apparaissait une spéléométrie des siphons.

Dix ans plus tard, vu le développement des explorations, une actualisation se faisait tentante.

Et puis, la fin du siècle approchant, il était intéressant de faire, d'une certaine manière, le point sur un peu plus de cinquante ans de plongée souterraine en métropole.

Les siphons présentés ci-après ont été classés en fonction de deux critères :

- une profondeur supérieure à 60 m (limite de la plongée à l'air),
- une longueur unitaire en cheminement direct supérieure à 500 m,

et annexés de la référence bibliographique historique, par laquelle le résultat est annoncé.

Ces critères sont bien évidemment discutables et les cadres établis, surtout en ce qui concerne les développements, ne correspondent qu'aux limites qu'il fallait bien fixer.

Ceci dit, plusieurs autres "pistes" seraient à fouiller : classement par développement noyé total (ceci permettrait d'intégrer des cavités qui ne comportent pas de siphons de plus de 500 m, mais qui présentent des développements noyés

cumulés conséquents : Font del Truffe - 46 ; Dragonnière de Banne - 07 ; gouffre de Nonceuil - 21, etc.), extension aux siphons européens, répertoire des explorateurs en prévision d'opérations de sauvetage, etc.

Il y a encore de quoi faire pour ceux qui s'en sentent le courage. Les cotes ont été arrêtées au 4 février 1998.

Malgré un souci d'exhaustivité, il est fort possible que cette spéléométrie souffre de lacunes ou que des erreurs s'y soient glissées. Si vous en remarquiez, soyez "sympas" de m'en faire part.

Cette spéléométrie n'aurait pu voir le jour sans le soutien de nombreux collaborateurs, lesquels n'ont pas

rechigné à épulcher leurs archives et parfois à dévoiler leurs "petits secrets".

Un grand merci à chacun d'entre eux : Daniel André, Yves Aucant, Frédéric Badier, Jean-Louis Camus, Marc Chocat, Marc Douchet, Jean-Louis Fantoli, Hubert Foucart, Michel Lauga, Pierre Laureau, Jean-Marc Lenel, Alain Massuyeu, Thierry Marchand, Francis Menu, Robert Le Pennec, Patrick Maniez, Patrick Mugnier, Alain Perre, Sylvain Redoutey et Jean-Pierre Stefanato.

Quant à ceux qui sont restés sourds à mes appels, j'ai fait de mon mieux sans vous...

Frank VASSEUR  
Association Celadon

### Les plus profonds siphons français

Cavité (Département) Commune	Prof.	Référence	Cavité (Département) Commune	Prof.	Référence
1. Fontaine de Vacluse (84) Fontaine-de-Vaucluse	-315	Info plongée n°45, p.12.	34. Grand Boulidou des Matelles (34) Les-Matelles	-78	Spelunca n°11, p.8.
2. Goul de la Tannerie (07) Bourg-Saint-Andéol	-165	Spéléo n°23, p.18.	35. Source de Thouriers (82) Cazals	-76,5	Info plongée n°74, p.6.
3. Font Estramar (66) Salses	-164	Info. Cyrille Brandt	36. Rivière souterraine d'Aliou (09) Cazalet	-76	Info plongée n°52, p.11.
4. Foux du Mas de Banal (34) Saint-Bauzille-de-Putois	-150	Spéléo n°22, p.18.	37. Aven du Rouet (34) Rouet	-76	Info. Patrick Mugnier
5. Le Bouillant - Dormant (16) Touvre	-148	Info plongée n°57, p.16.	38. Fontaine Saint-Georges (46) Montvalent	-76	Info plongée n°51, p.4.
6. Port-Miou (13) Cassis	-145	Spéléo n°12, p.4.	39. Fosse Dionne (89) Tonnerre	-75	Info plongée n°53, p.9.
7. Font de Lussac (16) Touvre	-142	Spéléo n°24, p.19.	40. Behia Ko Lezia (64) Saint-Michel		
8. Goul du Pont (07) Bourg-Saint-Andéol	-140	Info plongée n°46, p.5.	Siphon des stagiaires	-72	Info plongée n°50, p.12.
9. Fontaine des Chartreux (46) Cahors	-137	Info. Cyrille Brandt	41. Source du Durzon (12) Nant	-72	Info plongée n°59, p.16.
10. Exsurgence du Diable (26) Sainte-Eulalie-en-Royans	-137	Info plongée n°74, p.15.	42. Oueils d'Issaux (64) Lourdios	-72	Info plongée n°50.
11. Source de Marnade (30) Montclus	-121	Spelunca n°67, p.14.	43. Igue de Planagrèze (46) Caniac-du-Causse	-72	Info. Hubert Foucart
12. Gouffre du Ragas (83) Le-Revest	-117	Info plongée n°53, p.15.	44. Source Bleue du chateau de Dortan (01) Dortan	-70	Info plongée n°39, p.8.
13. Source de Saint-Antoine (83) Toulon	-112	Info plongée n°53, p.16.	45. Gouffre de la Fenêtre (39) Foncine-le-Haut	-69	Info plongée n°77, p.7.
14. Source de la Buèges (34) Pégairolles-de-Buèges	-111	Info plongée n°72, p.3.	46. Arphidia 3 (64) Sainte-Engrâce	-68	Bull. A.R.S.I.P. n°16, p.172.
15. Trou des Fées (64) Accous	-111	Com. plongée U.B.S. 1990-92.	47. Dragonnière (07) Labastide-de-Virac	-68	Info plongée n°77, p.23.
16. Résurgence de Gourneryras (34) Saint-Maurice-Navacelles	-105	Info plongée n°72, p.9.	48. Émergence du Castor (30) Le-Garn	-68	Info plongée n°39, p.8.
17. Source du Lez (34) Prades-le-Lez	-101	Sur les palmes d'H. Lombard, t.2.	49. Grotte de la Magdeleine (81) Penne-du-Tarn	-68	Courrier LR-MiP n°7, p.8.
18. Notre Dame des Anges (84) Malaussène	-100	Info plongée n°53, p.8.	50. Siphon d'Arbois (38) Choranche	-66	Info. Jean-Louis Camus
19. Gouffre des Cent Fonts (34) Causse-de-la-Selle	-95	Spelunca n°63, p.9.	51. Oueils d'Issaux (64) Bédous	-66	Com. plongée U.B.S. 1990-92.
20. Source de Saint-Sauveur (46) Calès	-93	Info plongée n°77, p.23.	52. Puits des Bans (05) Saint-Etienne-en-Dévoluy	-65	Info plongée n°38, p.9.
21. Grotte de Thais (26) Saint-Nazaire-en-Royans	-91	Spéléo n°27, p.21.	53. Évén des Camps (34) Le-Rouet	-65	Spelunca n°39, p.5.
22. Source de Landenouse (46) Cadriev	-88	Info plongée n°73, p.11.	54. Source de l'Esperelle (12) La-Roque-Sainte-Marguerite	-65	Info plongée n°41, p.8.
23. Source aux Fées (64) Castets	-87	Info plongée n°73, p.13.	55. Source de l'Ilouvre (34) Ferrières-Poussarou	-65	Info plongée n°46, p.7.
24. Bief Noir (39) Saint-Claude	-85	Bull. A.S.S.C. n°5 1993.	56. Source du Moulin de Cacrely (46) Creysse	-64	Grottes et gouffres n°119.
25. Émergence de Gourneryrou (34) Saint-Maurice-Navacelles	-85	Info. Jean-Louis Camus	57. Boulidou Franco (30) Saint-Julien-les-Rosiers	-64	Spelunca n°49, p.33-38.
26. Doye Gabet (39) Morez	-80	Sous le plancher n°11, p.52.	58. Trou Arnaud (26) Saint-Nazaire-le-Désert	-62	Info plongée n°70, p.25.
27. Foux de Nans (83) Nans-les-Pins	-80	Info plongée n°50, p.14.	59. Grotte du Pré rouge (73) Arith	-62	Spéléo n°28.
28. Grotte de la Mescla (06) Malaussène	-80	Info plongée n°56, p.9.	60. Trou du Renard (64) Sainte-Engrâce	-62	Info. Michel Lauga
29. Foux de la Vis (30) Vissec	-80	Info plongée n°75, p.26.	61. Gouffre amont du Limon (46) Meyronne	-61	Grottes et gouffres n°121, p.17.
30. Émergence du Ressel (46) Marcihac/Célé	-80	Info plongée n°55, p.11.	62. Doux de Coly (46) La-Cassagne	-60,5	Spelunca n°45, p.33.
31. Grotte-resurgence des Fontanilles (34) Puechabon	-80	Spéléo n°28.	63. Gouffre du Bief Goudard (39) Villars-sur-Bienne	-60	Info plongée n°41, p.4.
32. Peyraou de Chadouillet (07) Saint-André-de-Cruzières	-79	Info plongée n°76, p.5.	64. Source du Doubs (25) Mouthé	-60	Info plongée n°69, p.5.
33. Évén de Coudoulière (34) Pégairolles-de-Buèges	-79	Info. Marc Douchet	65. Trou du Hibou (64) Sainte-Engrâce	-60	Info. Michel Lauga
			66. Évén n°2 de la Liquisse (34) Le-Rouet	-60	Spelunca n°44, p.11.
			67. Igue de Planagrèze (46) Caniac-du-Causse siphon aval	-60	Info plongée n°53, p.12.

## Les plus longs siphons français

Cavité (département) commune	Dev. noyé maxi.	Dev. noyé total	Référence
1. Doux de Coly (24) La-Cassagne	4050 m	4100 m	Spelunca n°45, p.33
2. Émergence du Bestouan (13) Cassis	3000 m	3495 m	Spéléo n°12, p.4
3. Golet du Groin (01) Artemare	2100 m	2100 m	Info plongée n°62, p.5
4. Émergence de Bourne (26) Beaufort-sur-Gervanne	1880 m	2430 m	Info plongée n°29, 32, 54.
5. Émergence du Ressel (46) Marcilhac-sur-Célé	1865 m	2492 m	Info plongée n°55, p.11
6. Source de la Loue (25) Ouhans	1720 m	1720 m	Info plongée n°45, p.5
7. Creux Janin (52) Cusey	1720 m	1720 m	Sous le plancher n°9, p.127
8. Émergence de la Bézerne (55) Cousance-les-Forges	1670 m	1670 m	Sous le plancher n°9, p.144
9. Émergence de Port-Miou (13) Cassis	1660 m	2700 m	Info plongée n°59, p.11
10. Frais Puits (70) Quincey Réseau principal	1490 m	3240 m	Sous le plancher n°12
11. Oeil de la Doue (46) Martel	1340 m	1860 m	Info plongée n°72, p.7
12. Trou Madame (46) Cenevières	1295 m	2550 m	Info plongée n°24, p.6
13. Fontaine de Nîmes (30) Nîmes Galerie nord	1275 m	2672 m	Spelunca n°5, p.11
14. Grotte de Pâques (30) Collias	1260 m	1710 m	Info plongée n°32, p.8
15. Source de Landenouse (46) Cadrieu	1240 m	1240 m	Info plongée n°73, p.11
16. Pou Meyssens (46) Rocamadour	1220 m	2535 m	Info plongée n°56, p.3
17. Baume de Néoules (83) Néoules	1160 m	1180 m	Info plongée n°38 et 67, p.16
18. Source de l'Écotout (25) Scey-en-Varais	1150 m	1320 m	Le Turbigot n°7, p.42
19. Fontaine Saint-Georges (46) Montvalent	1130 m	1840 m	Info plongée n°64, p.19
20. Résurgence de Gourneyras (34) Saint-Maurice-Navacelles	1100 m	1100 m	Info plongée n°72, p.9
21. Goul de la Tannerie (07) Bourg-Saint-Andéol	1090 m	1560 m	Spéléo n°23, p.18
22. Événement de la Guigonne (07) Saint-Remèze	1070 m	2343 m	Spéléo n°11, p.3
23. Source de l'Écluse (07) Saint-Marcel-d'Ardèche	1060 m	1650 m	Info plongée n°67, p.25
24. Source de Thouriès (82) Cazals	1040 m	1140 m	Info plongée n°74, p.6
25. Foux de la Vis (30) Vissec	1000 m	1000 m	Info. Marc Douchet
26. Source du Durzon (12) Nant	980 m	>1050 m	Info plongée n°59, p.16
27. Frais Puits (70) Quincey Réseau secondaire	960 m	3240 m	Sous le plancher n°12
28. Grotte de Banges (74) Allèves	900 m	2090 m	Bull. Tannaz n°1 spécial - 1990
29. Font Estramar (66) Salses	850 m	2780 m	Actes U.I.S. 97, n°4, p.71
30. Source de Cabouy (46) Rocamadour	835m	2535m	Bull. C.D.S. 46
31. Source de l'Orbiquet (14) La-Folletière-Abenon	815 m	895 m	Magazine du C.G.14 n°43, p.2-5.
32. Résurgence de la Foux (06) Saint-Cézaire	810 m	810 m	Info plongée n°58, p.11
33. Résurgence du Pissieu (73) Aillion	810 m	1430 m	Info plongée n°57, p.9
34. Frais Puits (70) Quincey Réseau aval	800 m	3240 m	Sous le plancher n°12
35. Grotte de la Mescla (06) Malaussène	780 m	1325 m	Info plongée n°56, p.9
36. Grotte de la Balme (38) La-Balme-les-grottes	765 m	1161 m	Info plongée n°77, p.6
37. Résurgence de Laval de Nize (34) Lunas	740 m	1060 m	Spelunca n°51, p.6
38. Aven du Reméjadou (07) Saint-Alban-sous-Sampzon	705 m	1605 m	Info plongée n°23
39. Source du moulin de Cacreu (46) Creysse	700 m	700 m	Grottes et gouffres n°119
40. Exsurgence des Clefmonts (52) Saint-Dizier	700 m	700 m	Sous le plancher n°9, p.141
41. Source du Dessoubre (25) Consolation	700 m	900 m	Info plongée n°77, p.22
42. Source du Lison (25) Nans-sous-Sainte-Anne	700 m	1018 m	Bull. de l'A.S.E. n°16
43. Igue de Viazac (46) Caniac-du-Causse	700 m	890 m	Spelunca n°58, p.2
44. Aven de la combe du Buis (34) Causse-de-la-Selle	690 m	690 m	Info plongée n°69, p.26
45. Source du Castor (30) Le-Garn	680 m	715 m	Info plongée n°39, p.8
46. Source du Lamalou (34) Le-Rouet	670 m	750 m	Cardabelle n°1, C.L.P.A.
47. Grotte du Banquier (34) Saint-Etienne-de-Gourgas	650 m	1185 m	Info plongée n°72, p.2
48. Baume de Chazelles (07) Saint-André-de-Cruzières	650 m	963 m	Spelunca n°67, p.5
49. Source du Loiret (45) Orléans	640 m	690 m	Info plongée n°28, p.7 et n°47
50. Événement de Tantayrou (12) Lapanouse-de-Séverac	620 m	2200 m	Info plongée n°41, p.8
51. Aven du Sotch de la Tride (12) Veyreau	620 m	920 m	Info plongée n°61, p.16
52. Événement du Calavon (34) Gornières	610 m	760 m	Spelunca n°63, p.10
53. Événement de Coudoulière (34) Pég. de B. - Galerie Touloumdjian	610 m	1300 m	Info. Marc Douchet
54. Événement de Coudoulière (34) Pég. de B. - Galerie Ri-kiki	600 m	1300 m	Info. Marc Douchet
55. Exsurgence du Diable (26) Sainte-Eulalie-en-Royans	600 m	610 m	Info plongée n°74, p.15
56. Source du Lez (34) Prades-le-Lez	600 m	600 m	Info plongée n°24
57. Fontaine de Nîmes (30) Nîmes S.2 galerie ouest	600 m	2672 m	Info plongée n°45, p.13
58. Grotte de la Sexagésime (26) Villeperdrix	600 m	2030 m	Bull. S.C. Mottois juin 1969
59. Grotte de Trabuc (30) Mialet	590 m	630 m	Info plongée n°63, p.14
60. Source de Saint-Sauveur (46) Calès	580 m	650 m	Info plongée n°77, p.23
61. Résurgence de la Finou (46) Montvalent	575 m	3000 m	Spelunca n°63, p.27.
62. Résurgence de la Fourbanne (25) Fourbanne	570 m	570 m	Bull. F.L.T. n°16, p.7.
63. Grotte de la Sexagésime (26) Villeperdrix	570 m	2030 m	Bull. S.C. Mottois juin 1969
64. Notre Dame des Anges (84) Malaussène	560 m	560 m	Info plongée n°57, p.16
65. Igue de Planagrèze (46) Caniac-du-Causse	550 m	860 m	Info plongée n°47, p.24
66. Résurgence du Cernon (73) Chapareillan	540 m	1310 m	Spelunca n°46, p.7
67. Gouffre du Petit Saint-Cassien (83) Nans-les-Pins	540 m	2045 m	Info plongée n°69, p.16
68. Grotte de Thais (26) Saibt-Nazaire-en-Royans	535 m	720 m	Spéléo n°27, p.21
69. Résurgence de Brive (39) Lavans-les-Saint-Claude	525 m	525 m	Bull. A.S.S.C. 1994
70. Émergence de Gourneyrou (34) Saint-Maurice-Navacelles	525 m	525 m	Sur les palmes d' H. Lombard, t.1
71. Grotte de la Sexagésime (26) Villeperdrix	520 m	2030 m	Bull. S.C. Mottois juin 1969
72. Événement de Midroï (07) Saint-Remèze	510 m	2343 m	Spéléo n°11, p.3
73. Émergence de l'Infernet (46) Saint-Géry	510 m	510 m	Info plongée n°31, p.11
74. Grotte de la Mescla (06) Malaussène	500 m	1325 m	Info plongée n°56, p.9
75. Grotte du Sergent (34) Saint-Guilhem-le-Désert	500 m	506 m	Info plongée n°68, p.6
76. Événement de Veyrières (34) Lunas	500 m	1065 m	Info plongée n°75, p.24.

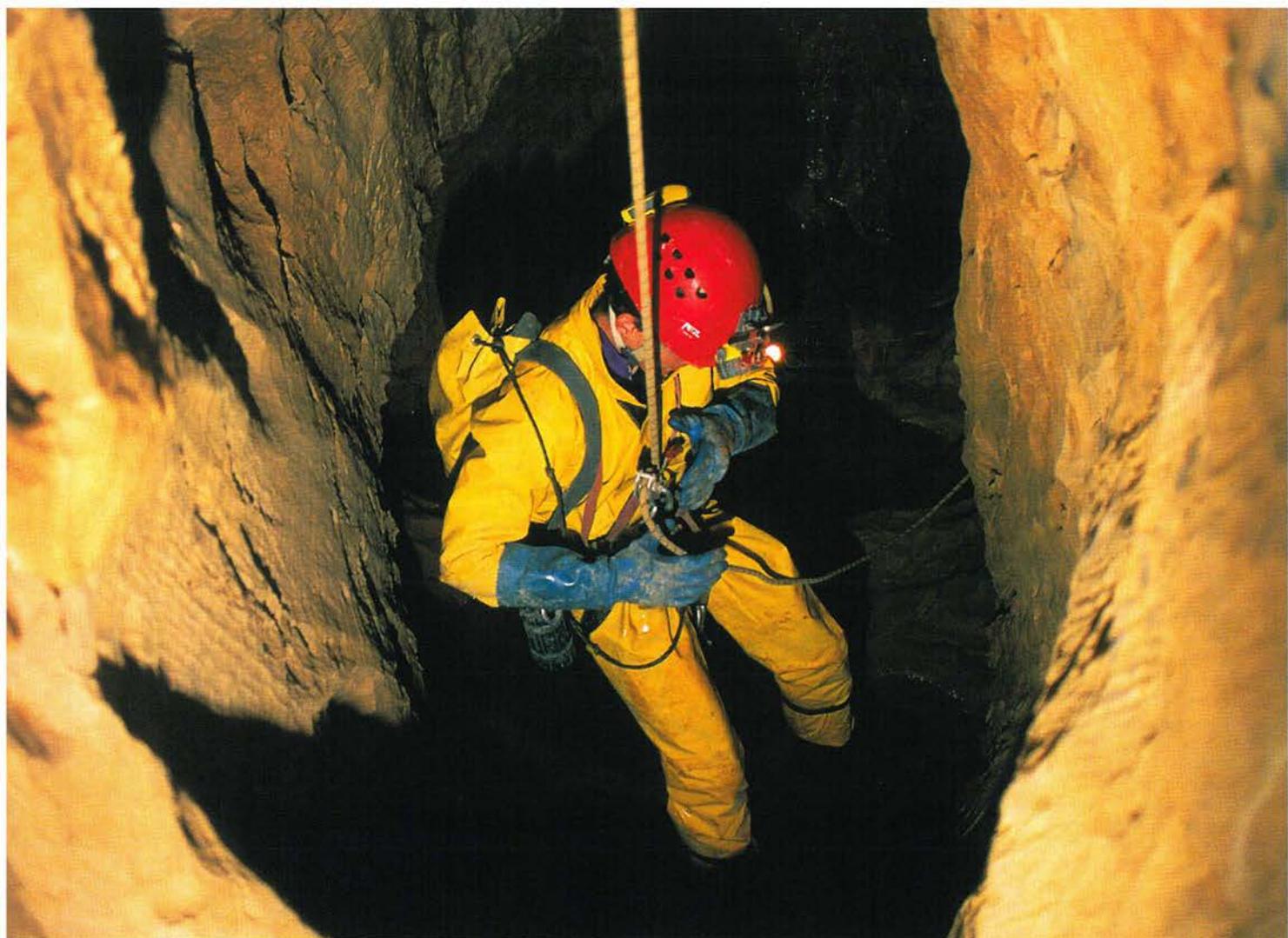
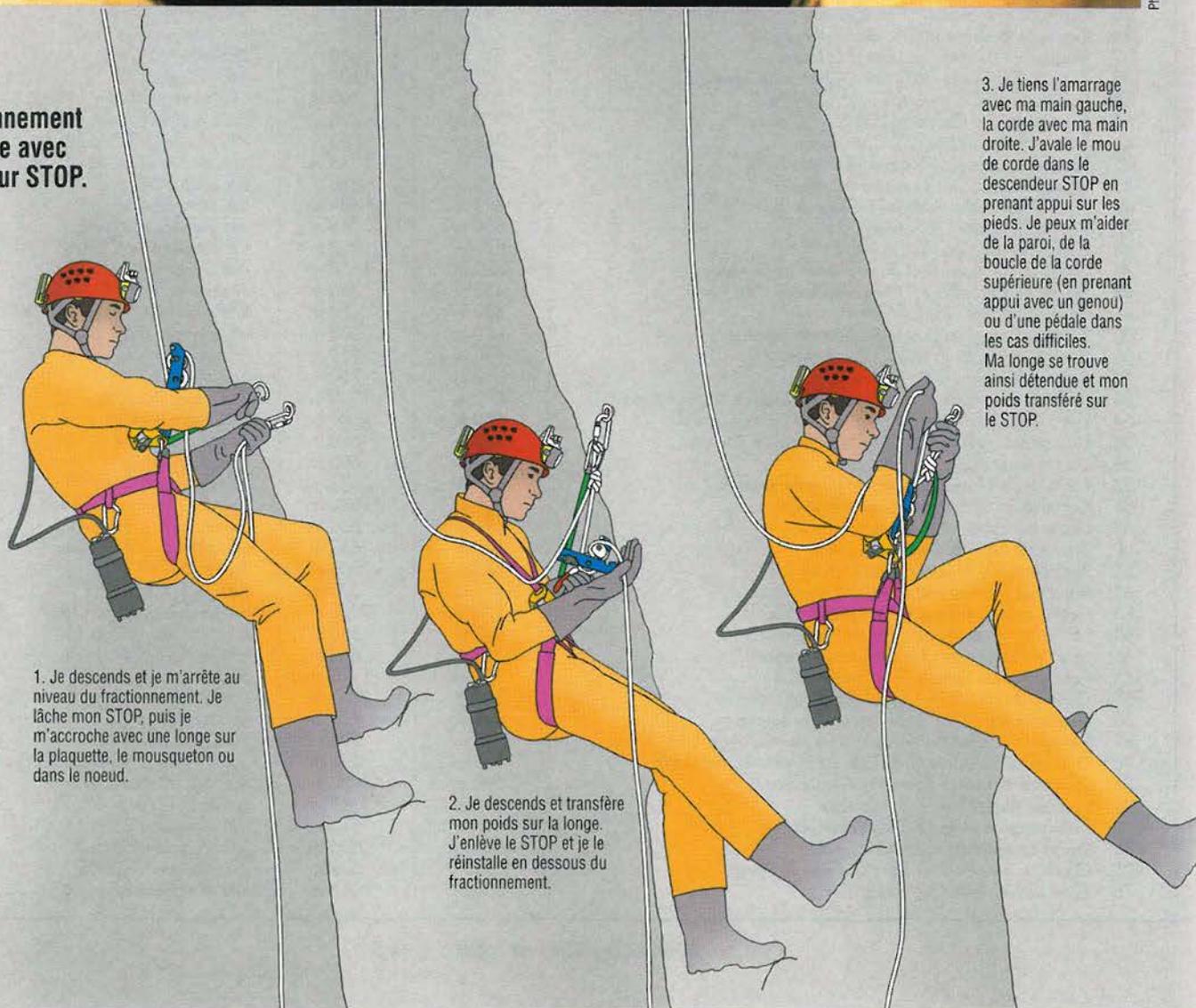


Photo Serge Caillaud

**Passage  
d'un fractionnement  
à la descente avec  
le descendeur STOP.**



1. Je descends et je m'arrête au niveau du fractionnement. Je lâche mon STOP, puis je m'accroche avec une longe sur la plaquette, le mousqueton ou dans le noeud.

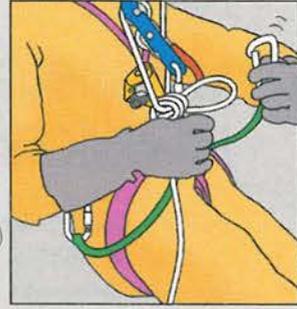
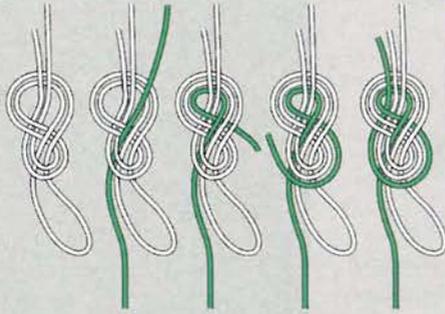
2. Je descends et transfère mon poids sur la longe. J'enlève le STOP et je le réinstalle en dessous du fractionnement.

3. Je tiens l'amarrage avec ma main gauche, la corde avec ma main droite. J'avale le mou de corde dans le descendeur STOP en prenant appui sur les pieds. Je peux m'aider de la paroi, de la boucle de la corde supérieure (en prenant appui avec un genou) ou d'une pédale dans les cas difficiles. Ma longe se trouve ainsi détendue et mon poids transféré sur le STOP.

**La corde est trop courte : comment abouter une deuxième corde ?**

1. Je joins les deux cordes avec un triple noeud en huit.

2. Je m'arrête à 10 cm du noeud. Je m'accroche sur le noeud avec la longe la plus longue.



3. J'accroche la longe courte sur la poignée et l'ensemble sur la corde. Je descends pour me pendre sur la poignée. Pour être facile à ouvrir, le descendeur ne doit pas être en butée sur le noeud.

4. J'enlève le STOP et je l'installe juste au-dessous du noeud. Je réduis au maximum la longueur de corde entre le descendeur et le noeud.

5. En appui sur la pédale, je décroche la longe de la poignée.

6. Je transfère le poids de mon corps sur le STOP, j'enlève la poignée, puis la longe.



4. En appui sur le STOP, je vérifie son positionnement ainsi que toute l'installation. Je retire la longe de l'amarrage.

5. La descente peut continuer et j'annonce : « libre ! » à ceux qui me suivent.

## DESCENTE SPELEO

En spéléo, j'utilise une corde statique unique pour descendre dans les puits. Quelquefois, l'exploration, l'ouverture des « premières » demande des mois voire des années. Je laisse souvent mes cordes en place. Leur état varie, tout comme leur dimension et leur usure. En fonction des galeries, des grottes, elles sont plus ou moins boueuses, sèches ou humides.

J'utilise un descendeur spéléo qui justement a été conçu pour tenir compte de tous ces éléments et qui fonctionne sur un maximum de types de cordes et dans toutes les conditions. Cependant, je prends garde à ne pas brûler une corde sèche en descendant trop vite.

De plus, je n'amorce pas trop vite ma descente sur corde boueuse car le freinage peut être limité.

Extrait du catalogue Petzl 98

**PETZL**

## AMÉRIQUES

### RÉPUBLIQUE DOMINICAINE

*Expédition Guacaras Tainas n°5.*

La cinquième expédition Guacaras Tainas s'est déroulée en République Dominicaine, du 13 janvier au 27 février 1996. Les explorations ont permis de répertorier trente-huit nouvelles cavités dans quatre provinces, de relever quelque sept kilomètres de topographies et d'étudier huit cents gravures et peintures rupestres.

#### ■ Province de San Cristobal

Nous avons poursuivi l'inventaire des cavités et de l'art rupestre dans le Parque nacional del Pomier. Quatorze nouvelles cavités ont été répertoriées. Six d'entre elles possèdent de l'art rupestre (236 peintures et 75 gravures étudiées).

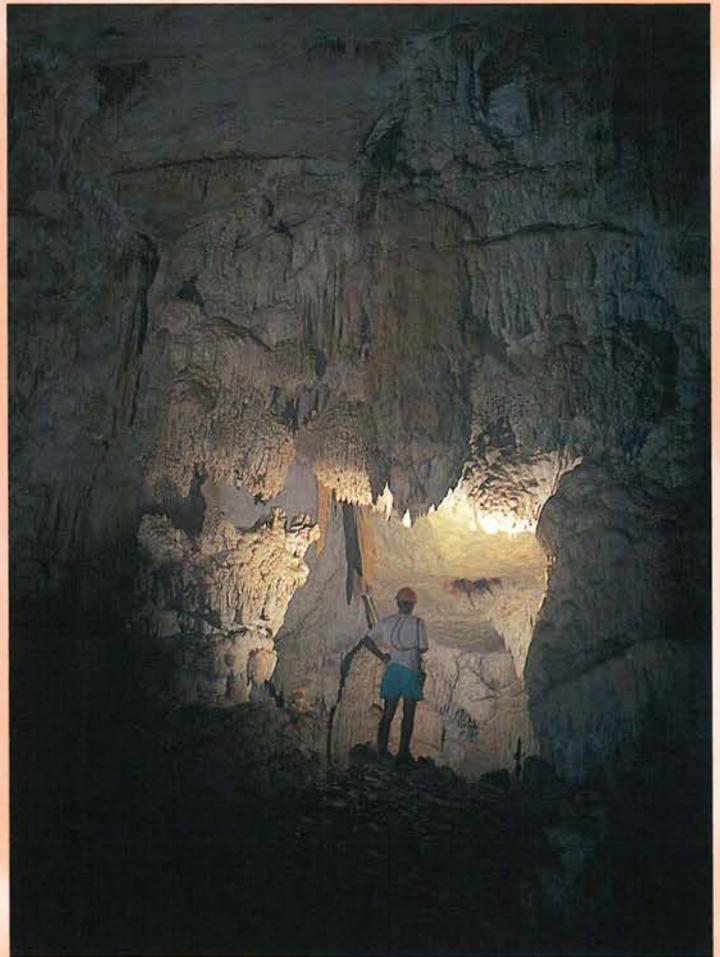
Dix de ces cavités sont de faible importance.

#### **Cueva de Benito**

Développement : 43 m.

Dénivelée : -6 m.

Petite cavité en forme de croix possédant la particularité de présenter une grande diversité de techniques dans la réalisation de son art rupestre et ses manifestations culturelles : gravures avec finition par polissage de technique ancienne, gravures au trait plus récentes, gravures par incisions, peintures monochromes noires classiques et gravures avec piquetage en remplissage des motifs (essentiellement des oiseaux). En République Dominicaine, c'est à notre connaissance le seul site à présenter ce type de gravures. Par les formes et les motifs présentés, la typologie particulière à cette technique s'apparente aux formes tardives de l'art rupestre peint du secteur de Borbon. Une autre manifestation artistique, également limitée à ce site, propose des découpages sériels sur des draperies en paroi. Ces découpages présentent des alternances de vides et de pleins par extraction de fragments de cylindres de draperies.



*Belle salle concrétionnée dans la cueva Funeraria (République Dominicaine). Photographie Alain Gilbert.*

Malgré son faible développement, cette grotte possède cent vingt gravures et peintures.

#### **Pozo de las Avispas**

Développement : 28 m.

Dénivelée : -13 m.

Deux puits, dont un accessible par une étroiture, rejoignent une salle de forme ovale.

#### **Pozo de la Jabilla**

Développement : 39 m.

Dénivelée : -13 m.

#### **El Pequeño Pozo**

Développement : 11 m.

Dénivelée : -8 m.

Petit puits de huit mètres donnant sur une petite salle.

#### **Pozo Comodo**

Développement : 68 m.

Dénivelée : 28 m.

Enchaînement de puits et ressauts donnant sur une faille. La position de départ, assis dans une cuvette de forme naturelle, a donné son nom à ce petit gouffre.

#### **Pozo del Hongo**

Développement : 38 m.

Dénivelée : -17 m.

#### **Grieta de las Caritas**

Développement : 96 m.

Dénivelée : -10 m.

Cavité se développant au niveau d'une faille. Une doline d'effondrement donne sur un petit puits obstrué par de gros blocs. Au niveau de la faille, de part et d'autre de celle-ci, deux petites cavités abritent quelques pétroglyphes et des peintures très altérées.

#### **Cueva de la Empresa**

Développement : 35 m.

Dénivelée : -4 m.

Cette grotte, située dans la concession d'un carriér, est détruite au fur et à mesure de l'avance du front de taille. La galerie principale a été dynamitée sur une cinquantaine de mètres sans compter les éventuelles galeries latérales qui ont pu exister. Dans la partie subsistante, nous n'avons pas repéré de manifestations artistiques.

#### **Abrigo de la Tormenta**

Développement : 11 m.

Dénivelée : -5 m.

Petite cavité partiellement détruite par les exploitations minières.

**Abrigo del Petroglifo Hermoso**

Développement : 16 m.  
 Dénivelée : + 5 m.  
 Découvert par Domingo Abreu Collado, cet abri possède trois gravures et une peinture très altérée.

Quatre grottes et gouffres plus conséquents ont été explorés.

**Cueva Funeraria**

Développement : 237 m.  
 Dénivelée : -9 m.  
 Cette cavité se compose d'une galerie s'articulant autour d'une grande salle très concrétionnée. Deux crânes humains enclavés dans de la calcite ont été découverts dans un gour. D'autres découvertes archéologiques agrémentent l'attrait de cette cavité : racloir en silex, tessons de poteries et nombreuses peintures rupestres.

**Furnia del Laberinto**

Développement : 273 m.  
 Dénivelée : -40 m.  
 Puits de vingt mètres donnant sur une série de couloirs, salles et puits parallèles se recoupant et créant un labyrinthe.

De nombreuses traces de charbons de bois se répartissent sur les parois, les deux seuls motifs identifiables sont deux V inversés placés côte à côte.

**Cueva del Sauna**

Développement : 142 m.  
 Dénivelée : -16 m.  
 L'entrée principale est un effondrement partiellement obstrué par des blocs déversés par un exploitant minier. La cavité possède des galeries assez spacieuses d'où se dégagent une insupportable chaleur et une forte odeur de guano de chauves-souris.

**Furnia de las Gallinas**

Développement : 724 m (estimé à plus de 1 000 m).  
 Dénivelée : -52 m.  
 C'est le gouffre le plus important découvert cette année. Il n'est que partiellement exploré et topographié. Présence de 134 peintures rupestres dans une petite galerie à la base des puits. Dans la grande galerie et dans une salle nichent deux colonies de chauves-souris de respectivement quelque 15 000 et 5 000 individus.

■ **Province de Dajabon**

Quatre cavités dont deux avec de l'art rupestre ont été explorées dans le Parque Nacional de Nalga do Maco, municipalité de Río Limpio, à la frontière avec Haïti.

**Cueva del Río Cidra ou Cueva Virgen de Alta Gracia**

Développement : 1 355 m.  
 Dénivelée : + 40 m.  
 Cette grande cavité se développe en longueur et possède quelques belles concrétions. L'une d'elles, rappelant vaguement une vierge par sa forme, a été affublée d'une robe et participe ainsi à une forme de syncrétisme alliant religion catholique et rites païens. De très nombreuses peintures rupestres ont été repérées mais n'ont pu être étudiées. La cavité se poursuit au-delà d'une escalade. Cette grotte sera à revoir malgré les difficultés d'accès.

**La Resurgencia**

Développement : 33 m.  
 Dénivelée : + 5 m.  
 Résurgence de la cavité précédente et située quinze mètres en contrebas, un puits remontant redonne sur une petite galerie ressortant en falaise. Débit de 40 à 50 l/s à l'étiage.

**Abrigo del río Cidra**

Développement : 33 m.  
 Dénivelée : + 5 m.  
 Petite cavité se développant en parallèle au río Cidra face aux deux cavités précédentes.

**Cueva de San Francisco**

Développement : 84 m.

Dénivelée : + 12 m.  
 Porche important où dorment les personnes venant en pèlerinage dans la cueva del Río Cidra. Une galerie haute, de petites dimensions, permet de rejoindre un réseau se développant jusqu'à un petit puits qui n'a pu être descendu faute de temps.

■ **Province Duarte**

Les explorations se sont reportées sur le Cañon de Payabo. Celui-ci découpe transversalement l'ensemble du massif karstique de Los Haitises en deux. Huit cavités ont été visitées et topographiées.

**Abrigo n°1**

Développement : 14 m.

**Abrigo n°2**

Développement : 10 m.

**Abrigo n°3**

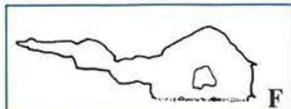
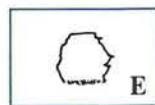
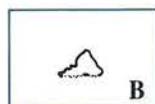
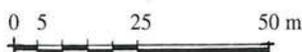
Développement : 10 m.

**Cueva de Jose Tian**

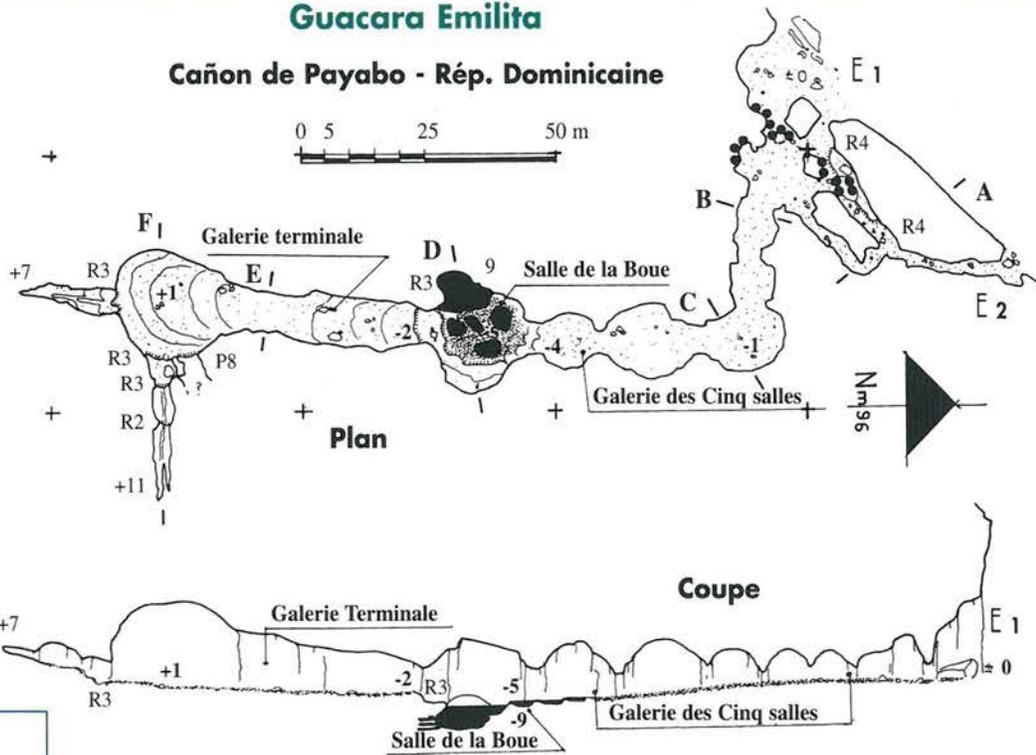
Développement : 59 m.  
 Dénivelée : + 6 m.  
 Cette petite cavité possède des peintures énigmatiques pour ce qui concerne la datation. Elles se composent de deux séries de traits parallèles similaires à des peintures de Cuba.

**Guacara Emilita**

**Cañon de Payabo - Rép. Dominicaine**

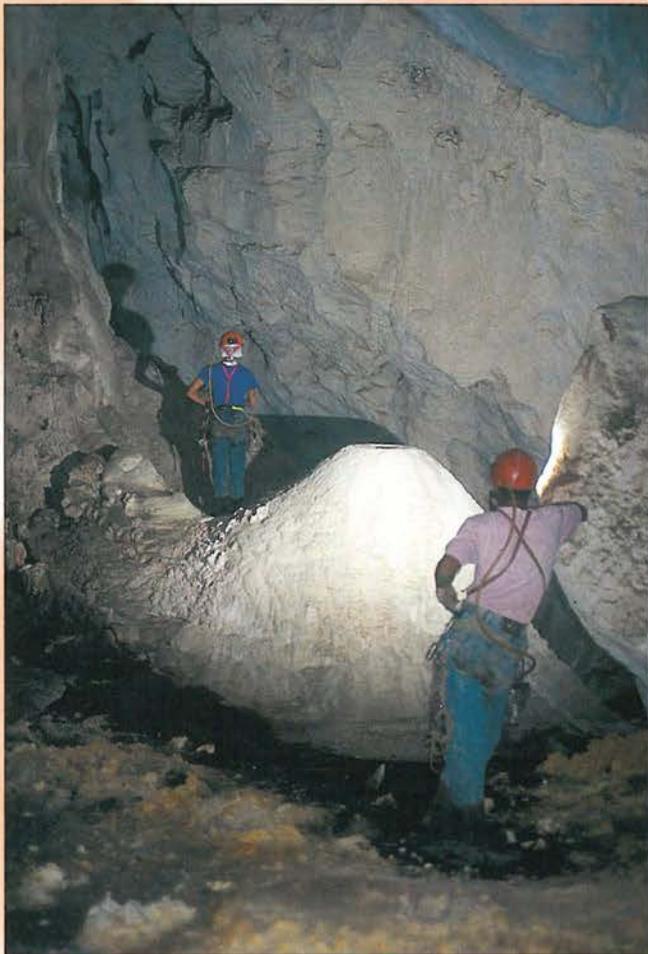


COUPES TRANSVERSALES



Développement : 353 m  
 Dénivelée : 20 m (+11 à -9)  
 Coordonnées : X : Y : Z :

Topographie : A. GILBERT - D. ABREU COLLADO  
 Reports dessin : A. GILBERT  
 ● Pétroglyphes



**Cueva de Juto**

Développement : 89 m.

Dénivelée : 25 m.

Petite traversée se développant dans une faille entre un puits en surface du massif et un porche en bas de falaise.

**Abrigo n°6**

Développement : 10 m.

**Cueva Emilita**

Développement : 353 m.

Dénivelée : -20 m.

Cette cavité est remarquable par la qualité de ses pétroglyphes regroupés à la base d'une pendeloque de près de trois mètres de hauteur à forme de visage humain.

**Cueva de Moreno**

Développement : 480 m.

Dénivelée : -56 m.

Grotte constituée d'une succession de salles hyper concrétionnées dont une est accessible par un puits de 40 m.

Ces deux cavités totalisent 85 pétroglyphes et 19 peintures.

■ **Province de Sanchez Ramirez**

Douze nouvelles cavités ont été répertoriées et deux autres poursuivies dans les secteurs de Comedero Arriba et de Cabories.

**Cueva Alberti y Bosch**

Développement : 1 490 m.

Dénivelée : 24 m.

Après deux ans de vaines recherches, cette grotte découverte au début du siècle a pu être retrouvée. Deux cents gravures et sept peintures ont été répertoriées. Il s'agit d'un long abri sous roche avec une petite cavité et un réseau remontant.

**Hoyo de los Aureas**

Développement : 523 m.

Dénivelée : -61 m.

Trois beaux puits redonnant sur une salle de 60 m x 15 m ont été descendus. Cette cavité est agrémentée de belles concrétions blanches contrastant avec le sol noir de guano.

**Hoyo Hermoso**

Développement : 306 m.

Dénivelée : -78 m.

*Photographie du haut : Concrétions en forme de cône dans l'Hoyo de los Aureas (République Dominicaine). Photographie Alain Gilbert.*

*Photographie du bas : Entrée d'une cavité dans le secteur de Cabories (République Dominicaine). Photographie Alain Gilbert.*



Topographie de 151 m supplémentaires dans ce gouffre découvert en 1995.

**Guacara de la Subida**

Développement : 10 m.

Dénivelée : + 6 m.

Cavité mettant à profit une faille.

**Hoyo Tapado**

Développement : 26 m.

Dénivelée : -12 m.

Puits obstrué situé en amont de l'Hoyo de los Aureas.

**Guacara de las Cacatas n°1**

Développement : 34 m.

Dénivelée : -6 m.

**Guacara de las Cacatas n°2**

Développement : 16 m.

Dénivelée : + 4 m.

**Guacara de Gabories n°1**

Développement : 184 m.

Dénivelée : 16,5 m.

**Guacara del Puerco**

Développement : 32 m.

Dénivelée : -8 m.

**Guacara de Gabories n°2**

Développement : 228 m.

Dénivelée : -32 m.

Cavité possédant deux galeries qui se développent en V à partir d'un porche. Présence de cinquante pétroglyphes près de l'entrée.

**Guacara de Majagua**

Développement : 97 m.

Dénivelée : + 3 m.

**Guacara con Seis Hoyos**

Développement : 227 m.

Dénivelée : -25 m.

Galerie rectiligne recoupée par six puits de 20 à 25 m.

**Guacara de Caballero**

Développement : 866 m.

Dénivelée : -52 m.

Belle cavité aquatique correspondant à un système perte-résurgence transperçant un mogote.

**Guacara del Chorro**

Développement : 584 m.

Dénivelée : -37 m.

Cinquante mètres supplémentaires ont été topographiés.

Nous tenons à remercier Domingo Abreu Collado, Milady Abreu Collado et Johnny Rubio de l'Espeleogruppo de Santo Domingo, ainsi que Jazqueline Mecado Guzman et Luis Vaque Motta pour les explorations que nous avons effectuées ensemble.

Alain GILBERT

Direction régionale des affaires culturelles de Guyane, 95, avenue Charles de Gaulle, 97300 Cayenne

## EUROPE

## ESPAGNE

■ PICOS DE EUROPA  
(Massif central)

**Cocktail Picos 1997 : un mélange explosif : -1 400 environ à la Torca del Cerro et -650 à la Torca Idoubeda.**

Un 17<sup>e</sup> camp d'été a été organisé, par l'association Cocktail Picos et l'Interclub Espeleol Valenciano (I.E.V.) sur le Massif central des Picos de Europa. Entre le 4 août et le 14 septembre 1997, seize spéléologues français et dix espagnols se sont relayés pour explorer principalement deux grands gouffres.

Vu l'éloignement de notre zone de travail au cœur du massif central, le camp a débuté par un habituel hélicoptage partagé entre Cocktail Picos, l'I.E.V., le G.E.S. del C.M.B. (Barcelone) qui travaille sur une zone immédiatement voisine, et un interclub de Cantabria et Asturias qui travaille sur le secteur de Peña Castil, avec en particulier un nouveau -1 000 m.

Dans la **Torca del Cerro ou T33** (X=349,077 Y=787,155 Z=2 019), nous avons poursuivi les explorations au-delà du terminus de 1996 à -925 m : arrêt sur puits faute de temps. Un bivouac relativement confortable (2 hamacs chauffants à double bougie) a préalablement été installé à -695 m. À partir de -925 m, une succession de verticales conduit à -1 024 m dans la salle Zépaflini, salle d'effondrement qui a bien failli être le terminus de la cavité. L'actif s'y perd entre les blocs et on ne le retrouve pas avant -1 200 m. Un étroit passage désobstrué contre une paroi de la salle permet d'accéder à la suite. Il est parcouru par un courant d'air aspirant de bon augure.

En effet le courant d'air, aspirant entre l'entrée du trou et -700 m, devient ensuite soufflant. Ce nouveau changement de direction indique que l'on a rejoint une autre cavité de la zone. La suite est le réseau du vieux fossile qui comporte des remplissages de terre sèche et pulvérulente. Une verticale de 23 m nous dépose sur un énorme bloc coincé sur lequel on équipe le puits suivant de 45 m. À sa base en direction nord, un ressaut de 7 m suivi d'un méandre conduit à un large puits de 53 m.

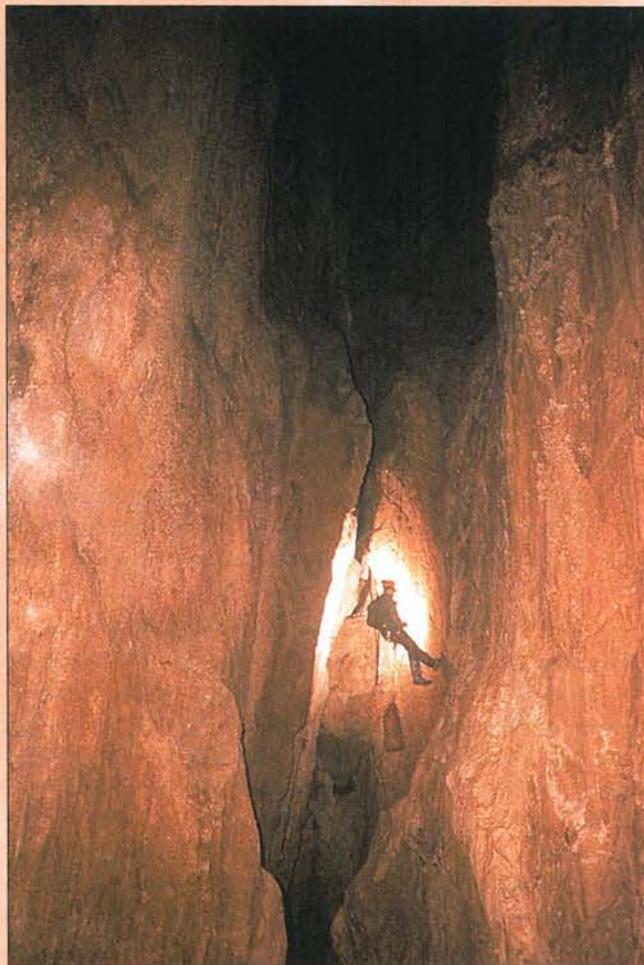
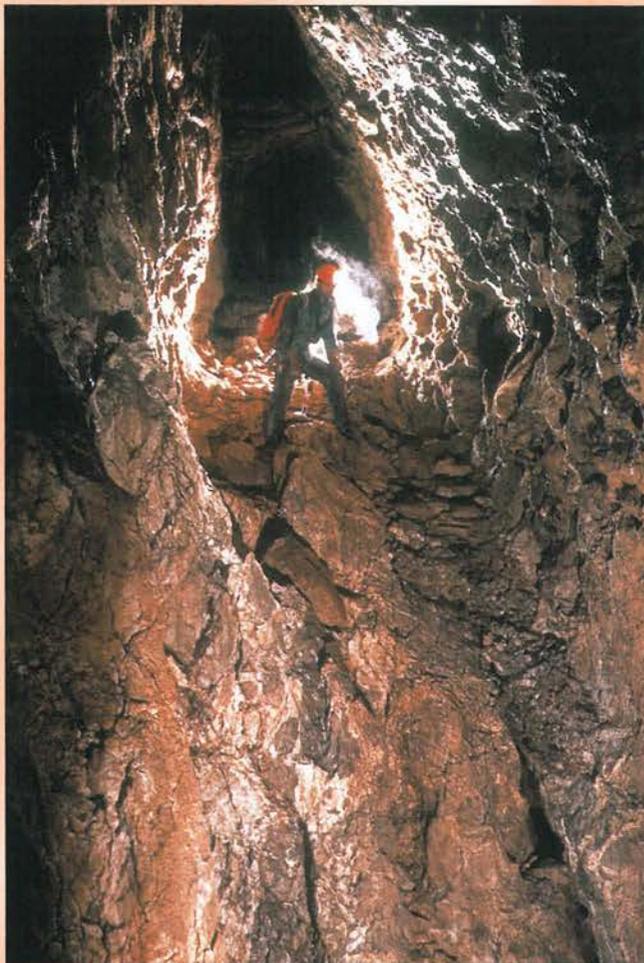
Le fond du puits (cote -1 158 m, terminus de la topographie) est une salle allongée de 15 m x 50 m. Au sud se situe un puits sans suite d'une trentaine de mètres. Le courant d'air est retrouvé au nord au sommet d'un vaste éboulis. Il s'insinue au niveau d'une grosse faille dans une trémie où il faut descendre puis franchir un "boyau" très étroit. Derrière, deux petits puits de 7 et 12 m environ mènent dans un méandre fossile qui débouche à l'aval sur un énorme puits d'environ 120 m : el Sótano. Ce puits comporte une zone très fracturée tout en trémie ; les quatre-vingts derniers mètres se descendent au milieu d'une vaste salle. Quelques dizaines de mètres après, un actif (peut être celui perdu plus haut) provenant du plafond tombe sur des gros blocs sous lesquels on passe.

Une galerie d'une vingtaine de mètres puis une vire conduit à une autre grande verticale d'environ 110 m. Deux actifs se rejoignent dans ce puits dont le fond est à la cote -1 400 environ. La suite est active et assez étroite : arrêt faute de corde au sommet d'une verticale de 15 à 20 m. Un pendule à 30 m du fond du puits devrait permettre d'explorer la suite de façon plus agréable.

En surface nous fêtons notre sixième première à -1 000 sur le massif ! Sur ces six grands gouffres, trois jonctionnent à grande profondeur et forment le Sistema del Trave (prononcer Travé). Ces résultats peu ordinaires sont le fruit de dix-sept camps d'été sous l'égide du Spéléo-club de la Seine puis de Cocktail Picos, qui ont réuni au total depuis 1981, 110 spéléologues français et de nombreux spéléologues espagnols. La Torca del Cerro, au profil essentiellement vertical comme tous les grands gouffres du secteur, passe à 3 316 m de développement pour une profondeur topographiée de -1 158 m et une profondeur estimée à -1 400 m. À ce jour, quarante spéléologues français et une quinzaine d'Espagnols ont passé plus de 2 500 heures à explorer

*Photographie du haut : Torca del Cerro : galerie à -125 m.  
Photographie Bernard Vidal et Philippe Beltrando.*

*Photographie du bas : Torca del Cerro : arrivée dans la salle de la Sacoche fantôme à -720 m.  
Photographie Bernard Vidal et Philippe Beltrando.*





1



2



3

1 • Torca Idoubeda : Sala Kikopikao à -324 m. Photographie Bernard Vidal et Alain Killian.

2 • Torca Idoubeda : puits de 72 m à -20 m. Photographie Bernard Vidal et Jorge Cees.

3 • Torca Idoubeda : puits Youkidou à -240 m. Photographie Bernard Vidal et Alain Killian.

ce gouffre. Il ne dispose pas d'entrée inférieure et comporte de nombreuses escalades et remontées d'une dénivellation totale de 260 m. De plus, de nombreux passages ont nécessité des désobstructions à la massette ou à l'aide de moyens nettement plus performants... Il reste cependant des méandres relativement étroits surtout entre -550 et -700 m. Enfin, c'est un véritable "avaleur de matériel"

puisque pour aller au fond nous avons installé 2 050 m de cordes et 226 amarrages principalement sur spit. Bref parmi les grands gouffres que nous avons explorés sur le massif, la Torca del Cerro est sans nul doute le plus difficile. Le fond actuel du T33 est situé environ 600 m à l'ouest du siphon terminal du collecteur exploré dans le Sistema del Trave (-1441 m).

Compte tenu de cette distance et de la progression très rapide en profondeur de la Torca del Cerro, les eaux des deux gouffres ne se rejoignent probablement que beaucoup plus loin en direction de la résurgence située à 3 500 m, ce qui laisse peu d'espoirs de jonction. Le potentiel de la Torca del Cerro est cependant de 1 700 m avec un courant d'air toujours présent au fond, ce qui

laisse espérer encore un gain en profondeur.

Un autre objectif était la poursuite des explorations dans la **Torca Idoubeda** ( $X = 350,052$   $Y = 787,154$   $Z = 1 856$ ), explorée en 1996 jusqu'à -225 m (petit siphon). Le courant d'air, et donc la suite du trou, ont pu être retrouvés au niveau d'une lucarne à la cote -175 m. Après un joli puits de 30 m fossile, on ne tarde à retrouver le petit actif derrière l'ancien terminus de -225 m. L'eau cascade dans une succession de belles verticales coupées par de courts méandres : P22, P10, P17, P24, P20, jusqu'à la salle Kikopikao à -324 m, creusée au niveau d'une couche marneuse plus tendre.

Le gouffre se poursuit avec un profil très vertical et des puits plus importants : P9, P40, P26, P65, P74. Le fond de ce dernier puits, à -542 m, est colmaté. Mais une vire à 20 m du fond permet de trouver la suite au niveau du vaste chevauchement présent à cette profondeur dans le massif. Quatre petits puits de 6, 14, 21, et 13 m, puis un très joli puits de 63 m, conduisent au terminus topographié en 1997 à -624 m. Le terminus des explorations se situe à -650 m environ : arrêt au sommet d'un puits d'une trentaine de mètres. Compte tenu des positions respectives des cavités et des courants d'air, une des possibilités est que la Torca Idoubeda jonctionne à -950 m avec le Sistema del Trave. Développement de la Torca Idoubeda : 1163 m pour une profondeur topographiée de -624 m et une profondeur estimée de -650 m.

Enfin dans le **T11** ( $X = 349,325$   $Y = 786,897$   $Z = 2 050$ ), exploré en 1984 et 1985 jusqu'à -126 m, la désobstruction entreprise vers -100 m en 1995 et 1996 a enfin permis de descendre un puits de 16 m. Hélas, après un court cheminement horizontal, le courant d'air s'engage dans un méandre trop étroit (pour l'instant) pour livrer le passage.

Ce gouffre rejoint probablement le Sistema del Trave (-1441 m), tout proche.

Avec l'exploration de la Torca del Cerro, l'ensemble des Picos de



**Le Farfao de la Viña :  
résurgence des gouffres explorés (débit moyen : 3 m<sup>3</sup>/s).  
Photographie Bernard Vidal et Laurent Milharoux.**

Europa, d'une surface pourtant assez faible (30 km sur 15, répartis en trois massifs), détient sans conteste la plus forte concentration de grands gouffres de la planète. On y dénombre en effet pas moins de huit moins mille dont six sur le massif central :

- Sistema del Trave, -1441m, Massif central, Spéléo-club de la Seine - Interclub Espeleo Valenciano (1989),

- Torca del Cerro, -1400 m environ, Massif central, Cocktail Picos - Interclub Espeleo Valenciano (1997),

- Torca de los Rebecos, - 1255 m, Massif central, Cocktail Picos (1992),

- Pozo del Madejuno, -1255 m, Massif central, Proyecto Llambrión (1995),

- Torca del Cueto de los Senderos (Sima 56 de Andara), -1169 m,

Massif oriental, Lancaster University Speleological Society, Sección de Espeleología Ingenieros Industriales (1985),

- Sistema del Jitu, -1135 m, Massif occidental, Oxford University Cave Club (1985),

- Torca Urriello, -1022, Massif central, Spéléo-club de la Seine - Centre loisir et plein air - Camping club de France - Groupe spéléologique de Créteil (1982),

- Torca Castil, -1019, Massif central, Colectivo Asturiano De Espeleólogos - Grupo Espeleológico La Lastrilla - S. E. Lenar (1997).

Cette concentration s'explique par la structure géologique extrêmement favorable du massif constitué de nappes calcaires redressées et empilées les unes sur les autres. On a ainsi du calcaire depuis les sommets à 2 600 m jusqu'au fond des vallées à 250 m d'altitude.

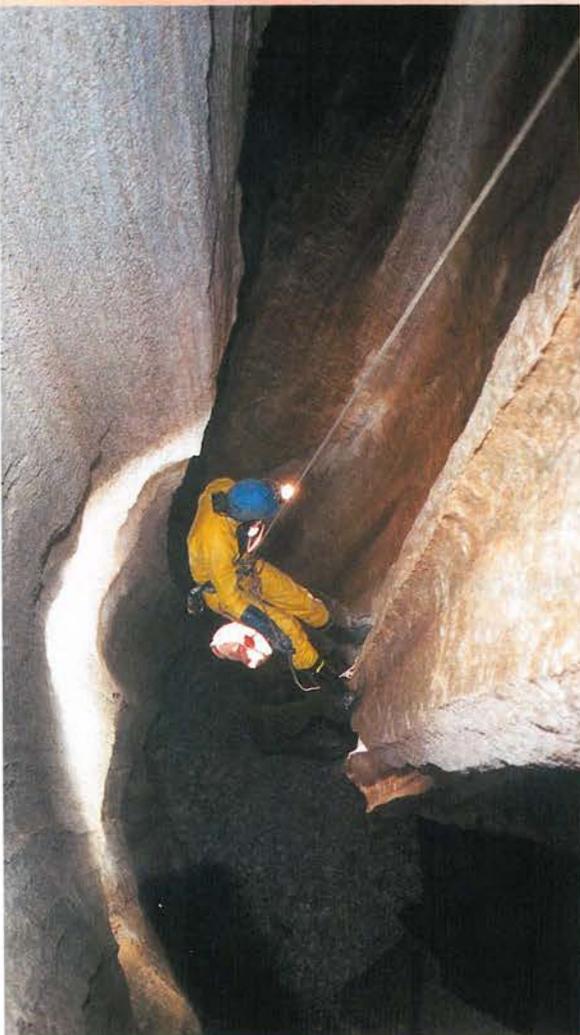
Certaines zones, en particulier dans des secteurs difficiles d'accès, ont été bien peu travaillées pour l'instant, ce qui laisse augurer d'un potentiel supplémentaire de très grands gouffres non négligeable.

Participants de Cocktail Picos : Cyril Arnaud, Philippe Beltrando, Frédéric Chavanel, Joan Erra, Tanguy Ertlen, Pat Génuite, Alain Henry, David Hiou-You, Alain Killian, Thierry Lamarque, Stéphane Maifret, Nicolas Renous, Olivier Roche-Seyte, Luc Ruysen, David Tainton, Bernard Vidal.

**COCKTAIL PICOS**

Association d'exploration spéléologique aux Picos de Europa  
Bernard VIDAL, Joan ERRA,  
Nicolas RENOUS

**T11 : puits de 26 m à -80 m.  
Photographie Bernard Vidal et Pat Génuite.**



L'ensemble de réchauffage alimentaire de plein air **CHOFVIT** est la version civile du système de réchauffage incorporé dans les rations alimentaires des armées.

Pour répondre aux demandes, **CHOFVIT** est présenté en 2 versions sous **VELBOX** plastique :

- **1 CHOFVIT** - 150 g - 2 blisters étanches de 6 comprimés combustibles de 7 g + 1 réchaud pliable de 33 g + 1 pincette de préhension pour manipuler les barquettes réchauffées de plats cuisinés de 300 g.
- **2 CHOFVIT GRANDE RANDONNÉE** - 350 g - 35 comprimés combustibles de 7 g + 2 réchauds pliés + 2 pincettes de préhension.

Chaque comprimé de 7 g, dont la durée de combustion est de 10 minutes, permet de porter à ébullition 200 à 300 g de liquide ou de plats cuisinés en barquettes, conserves ou aliments lyophilisés etc.

Pour un volume et un poids minimum, **CHOFVIT** permet donc à tous les adeptes des activités de plein-air (pèlerinages - randonnées - spéléo - VTT - camping - caravanning - alpinisme - nautisme - pêche - chasse - jardinage - chantiers - routiers) de boire et manger chaud en tous lieux.

**Ventes en magasins et rayons de sports :**

INTERSPORT - SPORT 2000 - AU VIEUX CAMPEUR  
SAMARITAINE - BHV - INTERMARCHÉ - BRICOLAGE - PÊCHE - CHASSE...

**TRANSIMEX** - 470 route de Corbas

69360 ST SYMPHORIEN D'OZON - Tél. 04 78 02 13 92 - Fax 04 78 02 10 50

# Photographie du monde souterrain

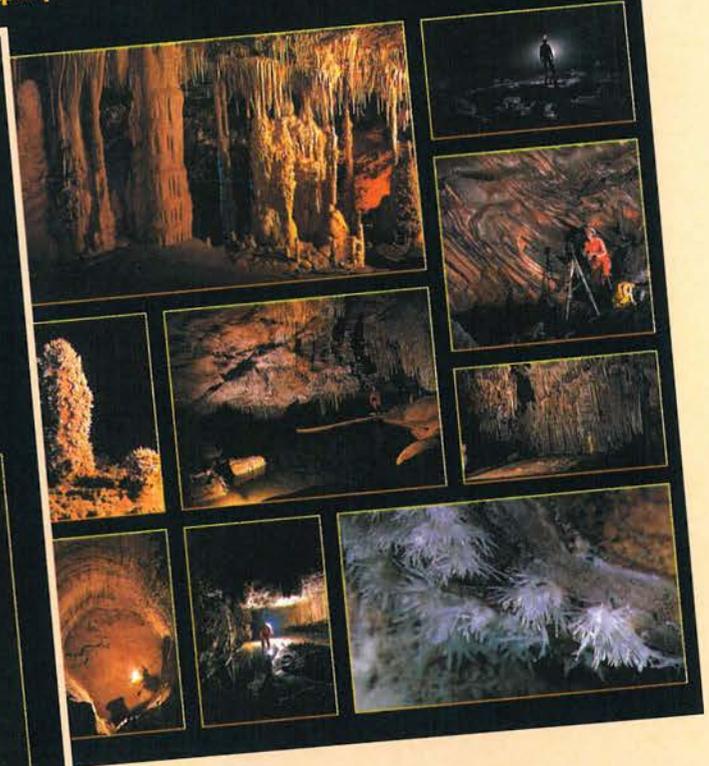
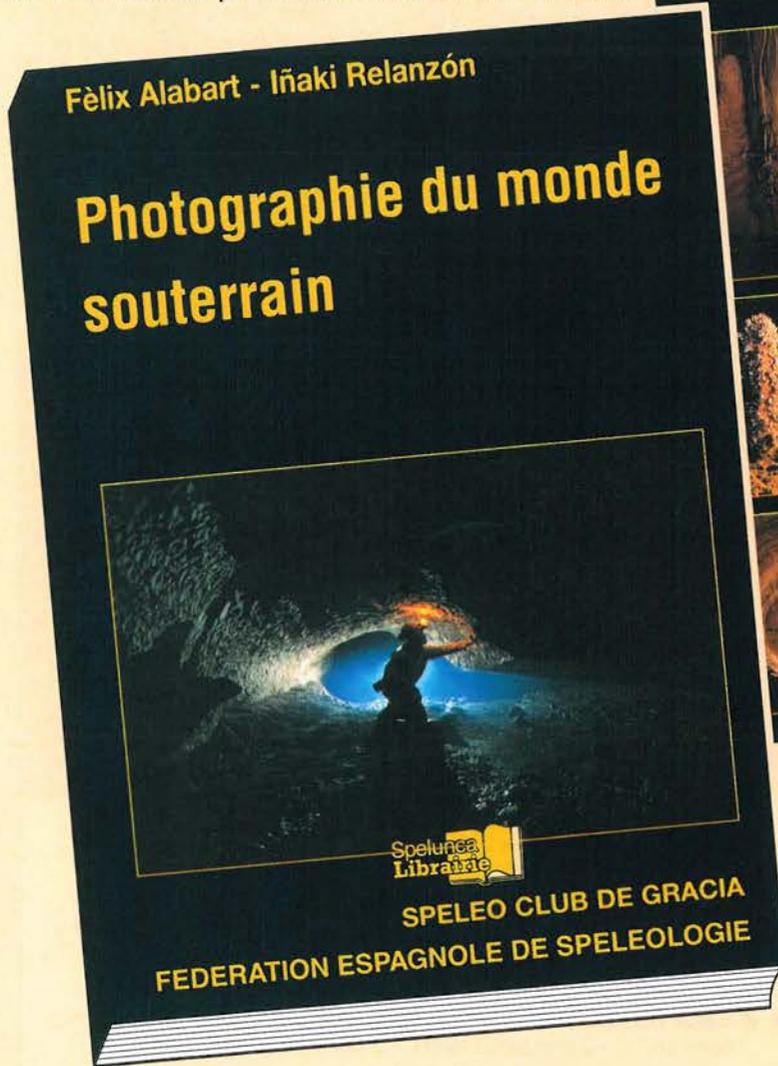
**de Fèlix Alabart - Iñaki Relanzón**

Traduit de l'espagnol par Damien Bravais  
Préface de Daniel Chailloux

## CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Format 16,5 x 23,5 • 160 pages sur papier 120 g  
181 photographies dont 88 en couleurs • 47 croquis  
Couverture couleur pelliculée • Dos carré collé et cousu

le matériel adapté à la photo souterraine • le transport et la protection du matériel • les techniques spécifiques • la lumière et son contrôle • la photographie d'action • la photographie rapprochée • la photographie des moyens et grands espaces • la photographie en siphon • la composition photographique • développement, archivage et conservation...



Cet ouvrage unique et indispensable pour les adeptes de la photographie souterraine

### VOUS EST OFFERT EN SOUSCRIPTION

au prix de **125 F FRANCO EN C.E.E.**

**PRIX DE L'OUVRAGE À PARUTION :**

**148 F (+ 26 F de port)**

**Parution le 15 juillet 1998**

## BON DE SOUSCRIPTION AVANT LE 15 JUIN 1998

à adresser à SPELUNCA Librairie • LE DEVENSON B • Allée des Pins • 13009 MARSEILLE

Date : ..... Nom : ..... Prénom : .....

Adresse (en capitales S.V.P.) : .....

Commande : ..... exemplaire (s) de "Photographie du monde souterrain" au prix total de souscription de ..... F

Ci-joint le règlement correspondant à l'ordre de : SPELUNCA LIBRAIRIE par  chèque  CCP

par carte bancaire Visa  Mastercard (France et étranger) :

Signature (obligatoire) :

Nom du titulaire : .....

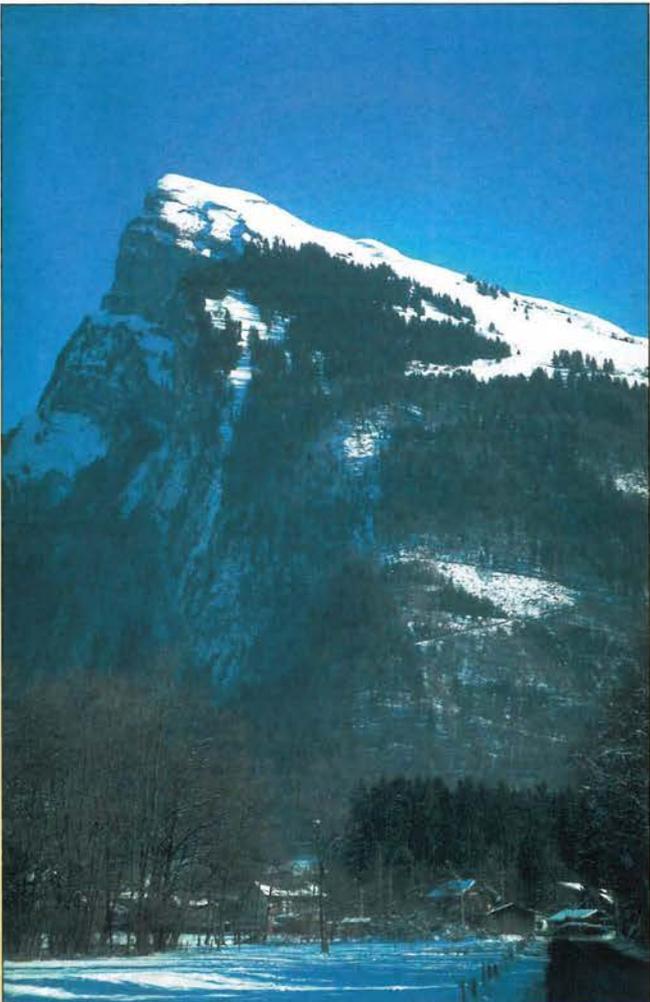
Carte n° : ..... Validité jusqu'au .....

# **-1 610 m au gouffre Mirollda**

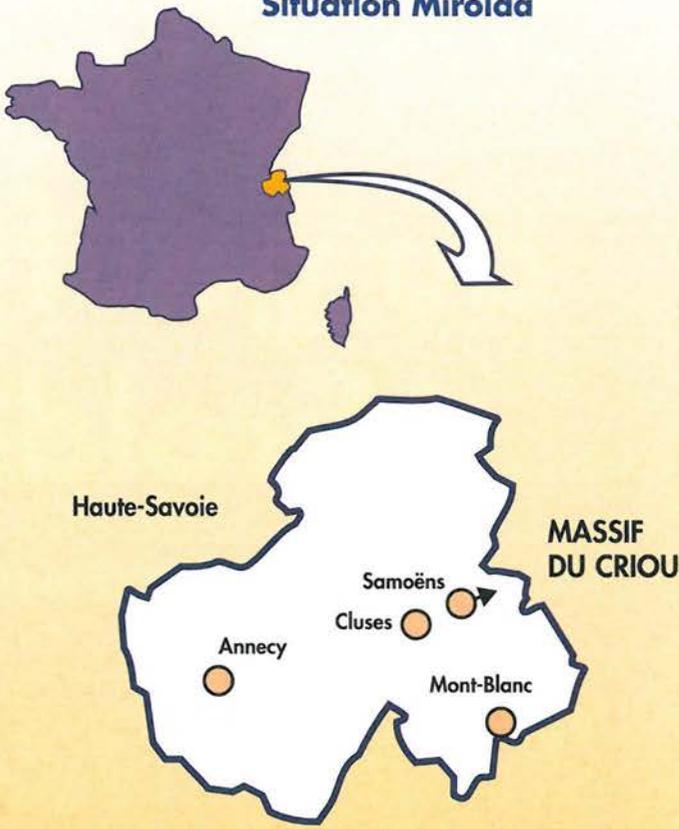
**Clubs Cavernicoles et Ursus**

**L**e massif du Criou se situe dans les préalpes calcaires au nord-est de Samoëns, en Haute-Savoie. C'est une énorme écaille triangulaire plongeant à 30° vers la plaine, délimitée au nord et à l'est par de grandes falaises où l'on trouve les plus hauts sommets (Pointe Rousse : 2 577 m). La dalle du Criou forme une large gouttière synclinale qui chevauche au nord le synclinal du vallon des Chambres. Les affleurements calcaires les mieux karstifiés sont les lapiaz urgoniens qui occupent le haut du massif (au-dessus de 1 900 m). Le Sénonien produit également de beaux gouffres (gouffres Amin Dada et des Morts vivants) lorsqu'ils réussissent à percer l'Albien qui le sépare de l'Urgonien sous-jacent. Des cheminées d'équilibre sont connues (grottes de Péteret et Chaperon) mais la plus grande partie des eaux souterraines alimente directement la nappe phréatique alluvionnaire de la vallée du Giffre.

Faïlle Cendrillon dans le gouffre des Morts Vivants.  
Photographie J. Gudefin.



Situation Mirolda



La montagne du Criou. Photographies S. Muir.



## LES GRANDES ÉTAPES DES EXPLORATIONS



**1972** • Découverte et exploration jusqu'à -127 m du CD11, qui deviendra le réseau Mirolda.

**1972** • Découverte et exploration jusqu'à -40 m du VF3, qui deviendra réseau Lucien Bouclier.

**1980-1981** • Explosion des explorations : 85 % du CD11 est exploré (dénivelée atteinte : 1 100 m).

**1987-1988** • Longue période d'affinage dans le CD11, les prolongements les plus spectaculaires étant "l'affluent -186", l'amont fossile baptisé "galerie des Yougoslaves" et les prolongements au fond. La dénivelée totale atteint 1 143 m.

**1992** • La jonction entre VF3 et CD11 apporte une dénivelée totale de 1 436 m.

**1993** • Prolongements au fond du CD11 : -1 520 m et découverte par désobstruction des grottes de Péteret et Chaperon.

**1994** • Par une nouvelle entrée, le F 126, exploration de la rivière de la Bricole (-716 m).

**1998** • Prolongements au fond : le réseau atteint 1 610 m de dénivelée.



*Ci-dessus :*

1 • Sous l'Écorchoir, on accède directement à la galerie des chauves souris. Photographie J. Gudefin.

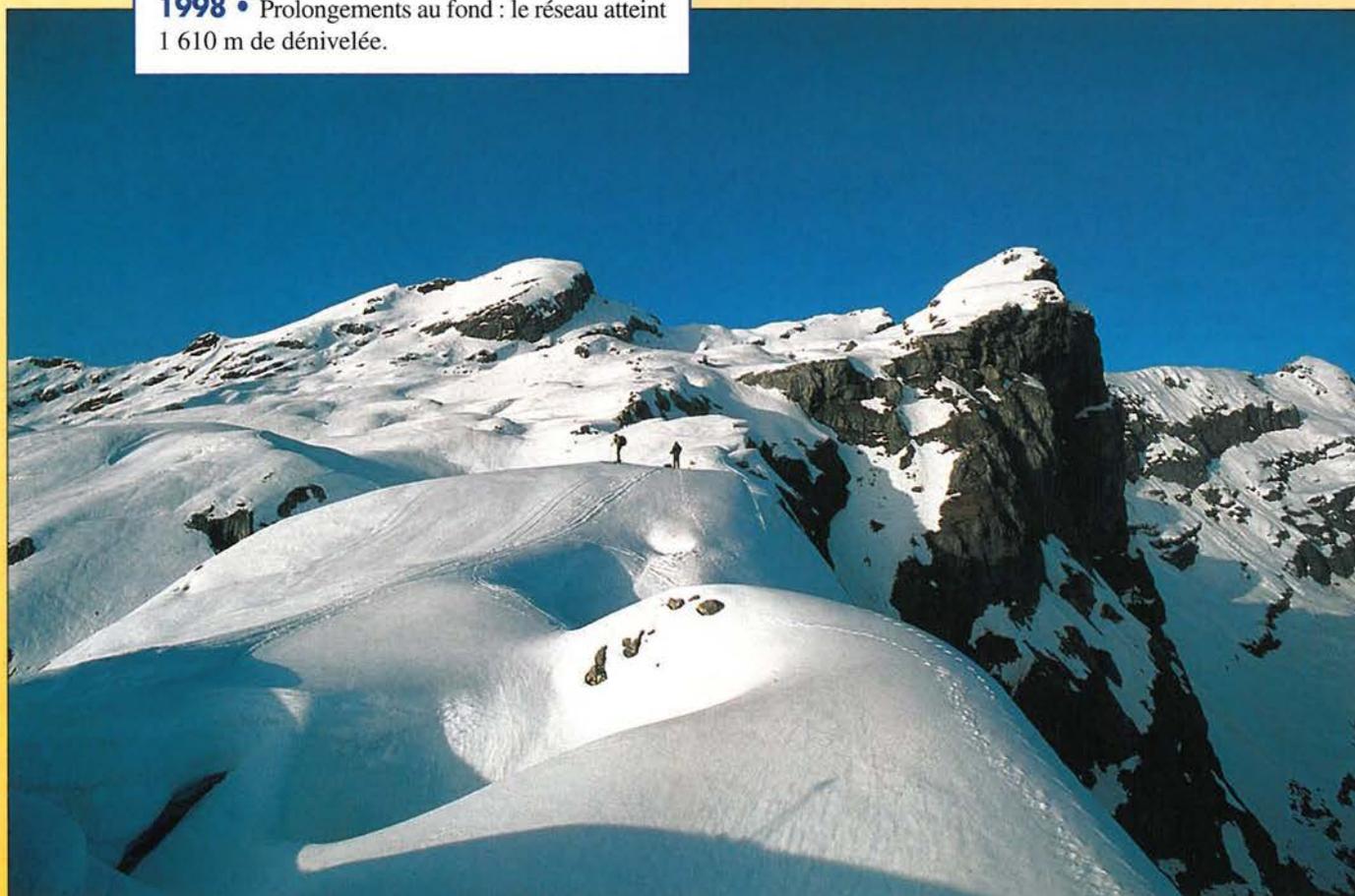
2 • Le Criou, vu des chalets. Photographie J. Gudefin.

*Dans l'encadré :*

1 • Préparatifs à l'entrée. Photographie de S. Muir.

2 • Même par beau temps, le froid nous attend à la sortie. Photographie de S. Muir.

*Les crêtes du Criou en hiver. Photographie J. Bottazi.* ▼





## LES EXPLORATEURS

Sans entrer dans les détails, on peut attribuer grossièrement les explorations aux clubs suivants.

**Le réseau Mirolda :** Aven, Spéléo-club de Lyon, Cavernicoles, avec Daniel Colliard pour dénominateur commun.

L'exploration du VF3 jusqu'à -40 m est le fait du Groupe Aven.

**La galerie des Yougoslaves :** Thonon Tauping club.

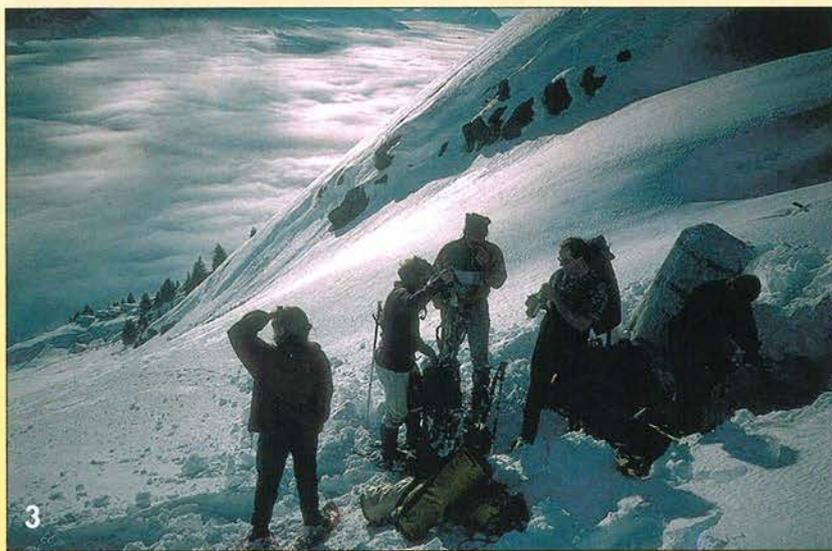
**La galerie Hasselblad :** Spéléo-club du Chablais.

**Le réseau Lucien Bouclier :** Groupe Ursus.

Cette répartition est donnée à titre anecdotique, il ne s'agit pas d'attribuer des mérites ou des titres de propriété.

On n'indique ici que les clubs organisateurs, les explorations au Mirolda étant le fait d'équipes composites faisant intervenir des spéléologues d'horizons variés.

Les explorations sont toujours en cours. Pour tout projet sur le Mirolda, contacter le club Cavernicoles au Comité départemental de spéléologie du Rhône.

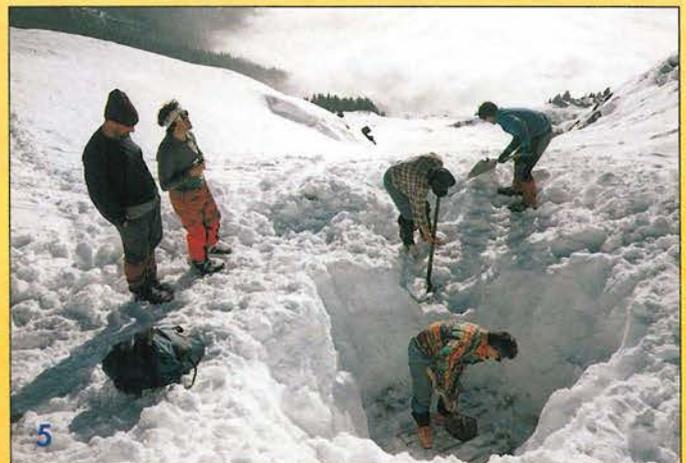


1 et 2 • Un moyen impressionnant pour monter au Criou.  
Photographies S. Muir (1) et G. Champion (2).

3 • Préparatifs à l'entrée. Photographie S. Muir.

4 • Préparatifs à l'entrée, on aperçoit le Mont Blanc en arrière plan.  
Photographie G. Champion.

5 • Dégagement de la trappe d'entrée, elle sera refermée lors de l'exploration pour assurer la sortie en cas de chute de neige. Photographie D. Colliard.



## DESCRIPTION RAPIDE DU RÉSEAU

### Avertissements divers

Les cotes de profondeur sont données par rapport à l'entrée la plus élevée, sauf si elles repèrent des "lieux-dits", notés entre guillemets.

Les profondeurs et même parfois le nombre des puits sont donnés d'après lecture de comptes rendus écrits de mémoire et ne suffisent donc en aucun cas à établir une fiche d'équipement, pas plus que la description du cheminement ne peut suffire pour se guider sans surprises.

La traversée réseau Lucien Bouclier - Mirollda n'a jamais été réalisée, nous la déconseillons en particulier du fait de la complexité du cheminement, de l'existence de siphons temporaires et à cause de l'exposition de certains passages en cas de crue.

L'accès au fond du réseau n'est possible que lors d'étiages très fiables, aucun équipement hors crue n'étant envisageable.

Toutes les explorations au fond ont été faites lors d'anticyclones hivernaux.

### Du VF3 à la jonction avec le CD11

Le cheminement dans le réseau Lucien Bouclier est des plus variés : puits de 30 et 40 m, méandre, étroiture, puits de 10 m puis escalade au-dessus d'un puits de 33 m pour atteindre une galerie fossile.

Cette galerie fossile peut être atteinte également par une entrée en falaise sous l'Écorchoir, un équipement est alors obligatoire à l'extérieur.

La progression reste intéressante : petits ressauts, vire aérienne au-dessus d'un puits de 36 m suivi d'une longue vire en sommet de méandre, l'important est de rester dans la galerie... et de savoir la quitter pour un méandre amont nous amenant, moyennant vires et escalades, aux puits Jumeaux.

La règle est alors de filer de lucarne en lucarne pour déboucher sur la fin d'un grand puits.

Là, après une courte galerie en cul de sac, un petit système de labyrinthe, d'étroi-

tures et de ressauts permet d'atteindre un puits de 38 m.

On suit alors une fracture jusqu'à un point bas où une série de ressauts nous rapproche de l'Hauterivien : on débouche rapidement dans une deuxième fracture. Il faut alors trouver une vire au-dessus d'un puits de 18 m, puis descendre dans les Excentriques jusqu'à la galerie Hongroise.

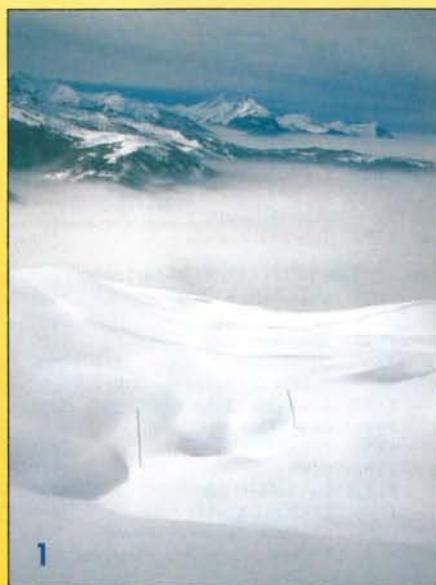
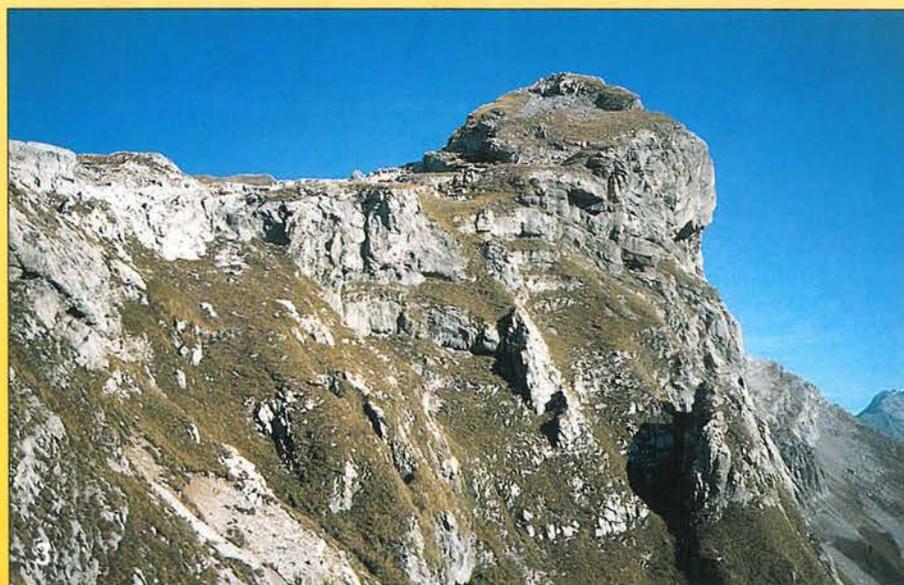
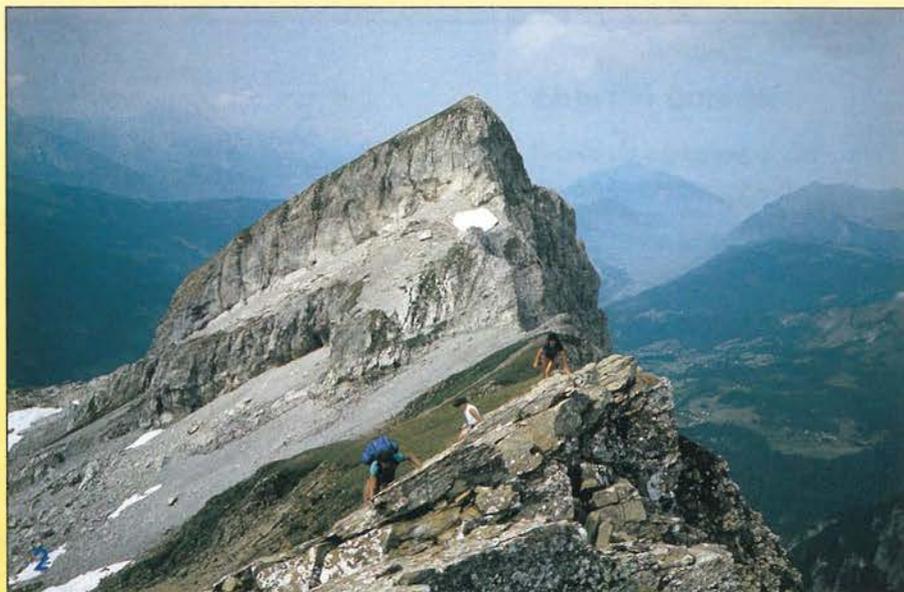
Le plus simple est de continuer tout droit dans un passage bas, puis de suivre des galeries basses jusqu'à un petit affluent par lequel on retrouve la conduite forcée.

Rapidement, on arrive au pied d'escalades ; il faut choisir celle de droite. Par celle de gauche arrive entre autres le F126.

1 • Le gouffre des Morts vivants est repérable en hiver grâce à une perche. Photographie J. Gudfin.

2 • Tête rousse (2577 m) vu des Grands Faz. Photographie J. Bottazzi.

3 • L'Écorchoir (2409 m). Photographie J. Gudfin.



Cet escalier nous amène à des galeries plutôt basses que l'on suit jusqu'à un lami-noir très étroit, au-delà duquel commence le Mirolda qui nous accueille par une étroiture.

## De la jonction VF3 à la sortie par le CD11

Le cheminement dans le Mirolda est tout d'abord moins complexe, il faut dire que la morphologie du parcours s'est stabilisée depuis le sommet de l'escalier : conduites forcées dans la direction des couches recoupées plus ou moins fréquemment par des actifs. Le jeu consiste à rester à peu près au même niveau mais en utilisant les passages les plus confortables. À deux reprises, on franchit des siphons temporaires.

De galeries basses et larges, on passe à de hautes diaclases, au bout de l'une

d'elles, il faut emprunter une escalade droit dans la diaclase puis suivre un méandre qui nous mène au "puits Belge".

En bas, on passe devant le bivouac et on rejoint une rivière par un petit méandre.

À partir de ce point, on suit la rivière en permanence, de méandres en cascades, en passant par des petites salles. L'une d'elles rejoint par son plafond la galerie des Yougoslaves (voir plus loin).

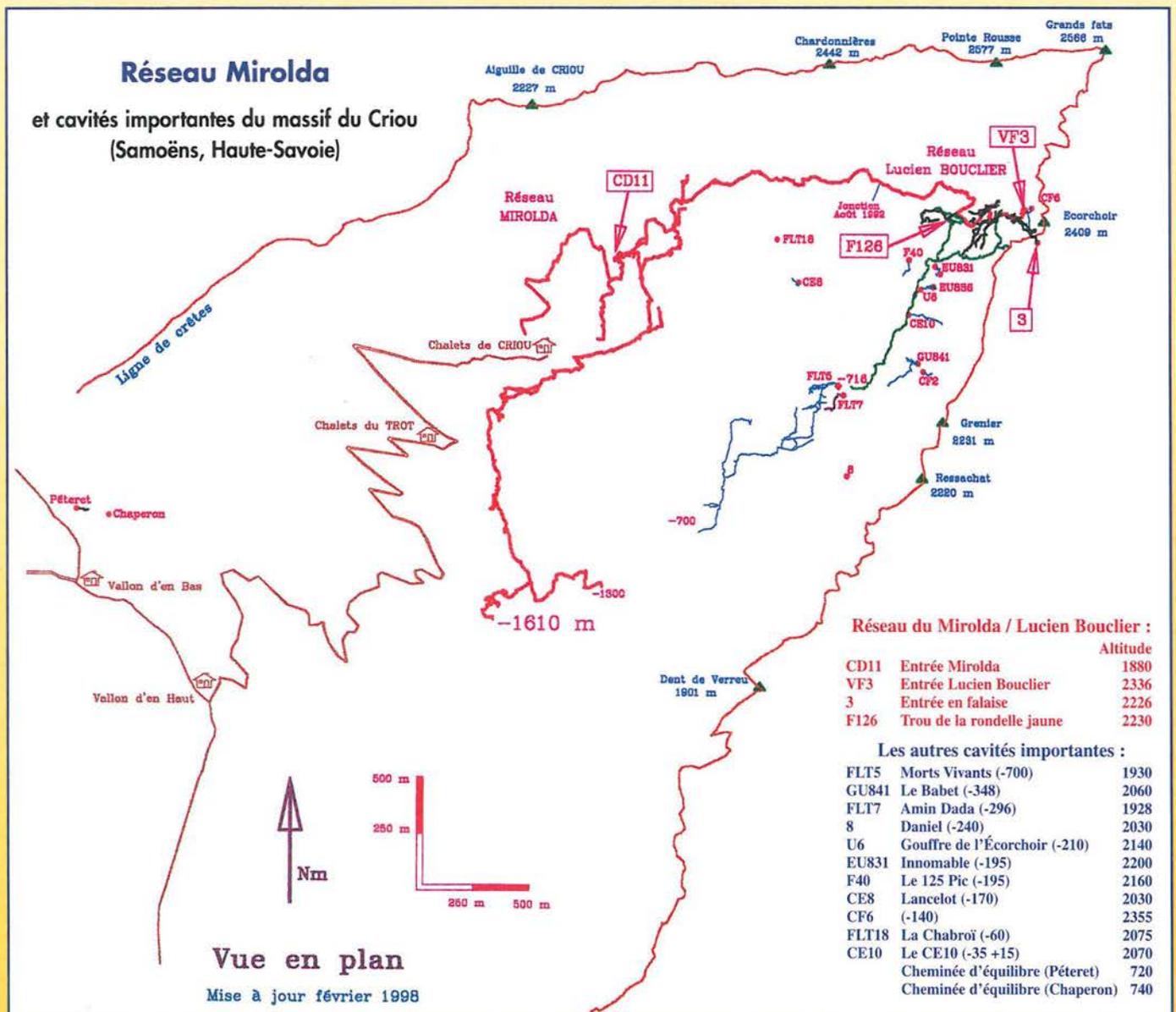
En suivant l'actif, on évite de partir dans la galerie de l'Ardèche qui ne retrouve la rivière que plus bas.

On arrive alors par un petit ressaut à la cote -641 m, carrefour de "l'affluent -186". Ici commence la remontée vers la sortie, un puits de 25 m donne accès au "méandre des Trois", trou de serrure glissant, puis c'est l'étroiture Bichon, ancien terminus du CD11 en 1973. Une série de ressauts nous amène au "carrefour -110" qu'il faut quitter par une diaclase pour

retrouver, après une vire, la base d'un puits de 15 m. Ici commence une série d'étroitures heureusement fortement "remaniées". Après cette ultime épreuve entrecoupée de ressauts, c'est la sortie.

## Le CD11, vers le fond

La descente jusqu'à la rivière vient d'être décrite dans l'autre sens, en à peine plus précis, cela donnerait, sans parler des étroitures : R4, P10, P30, P25, vire, R2, "carrefour -110", P8, P12, P11, "étroiture Bichon", "méandre des Trois", P25, carrefour de "l'affluent -186". La progression devient alors plus esthétique, la rivière "la Majestueuse" est entrecoupée de cascades, on la quitte temporairement au premier bivouac puis définitivement. Par un tronçon semi-actif, on arrive à "la Tonitruante" qui est l'actif le plus important de la cavité et qui n'est autre que l'aval du collecteur



du gouffre des Morts vivants (d'après coloration). Au bout, cette rivière se perd dans un puits. L'actif "Dragounet", plus modeste, permet de continuer plus en aval, il faut toutefois l'abandonner pour un nouveau tronçon fossile qui mène par une série de puits à "l'Impétueuse", actif le plus en aval du réseau, qui se jette dans un siphon. Un labyrinthe de galeries basses, une trémie et deux siphons temporaires nous mènent au siphon à -1 520 m. C'est cet obstacle extrêmement court que nous avons franchi cet hiver : la suite comporte un puits de 24 m, une étroiture, quelques puits et ressauts pour s'achever par un nouveau siphon à la cote -1 610 m.



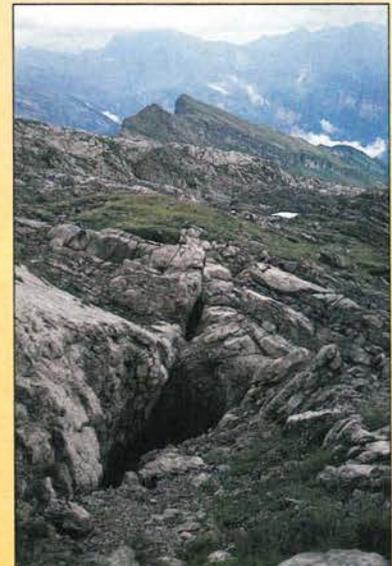
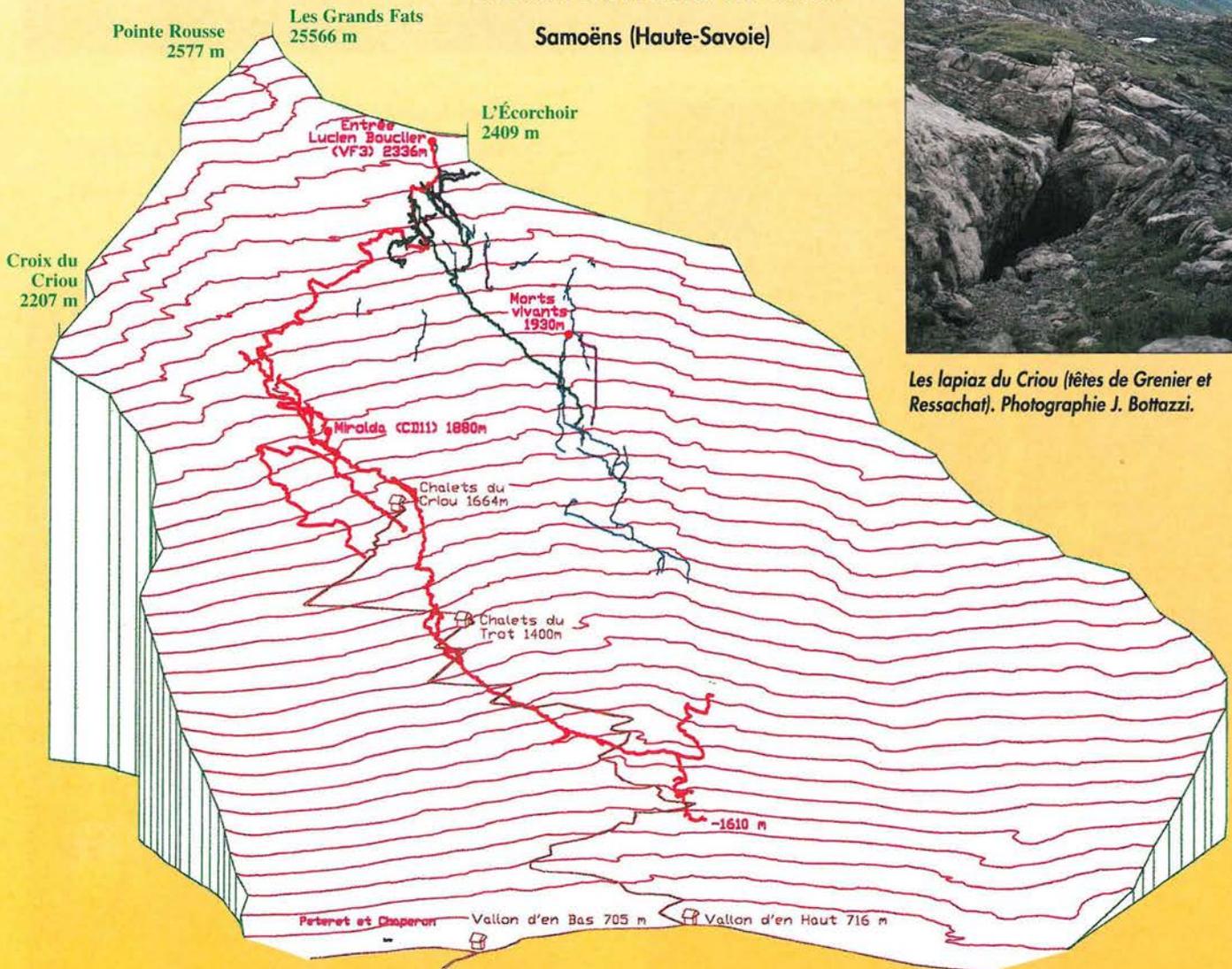
Les névés ne disparaissent jamais totalement. Photographie D. Colliard.

### Le réseau Hasselblad et le réseau "Fossile -370"

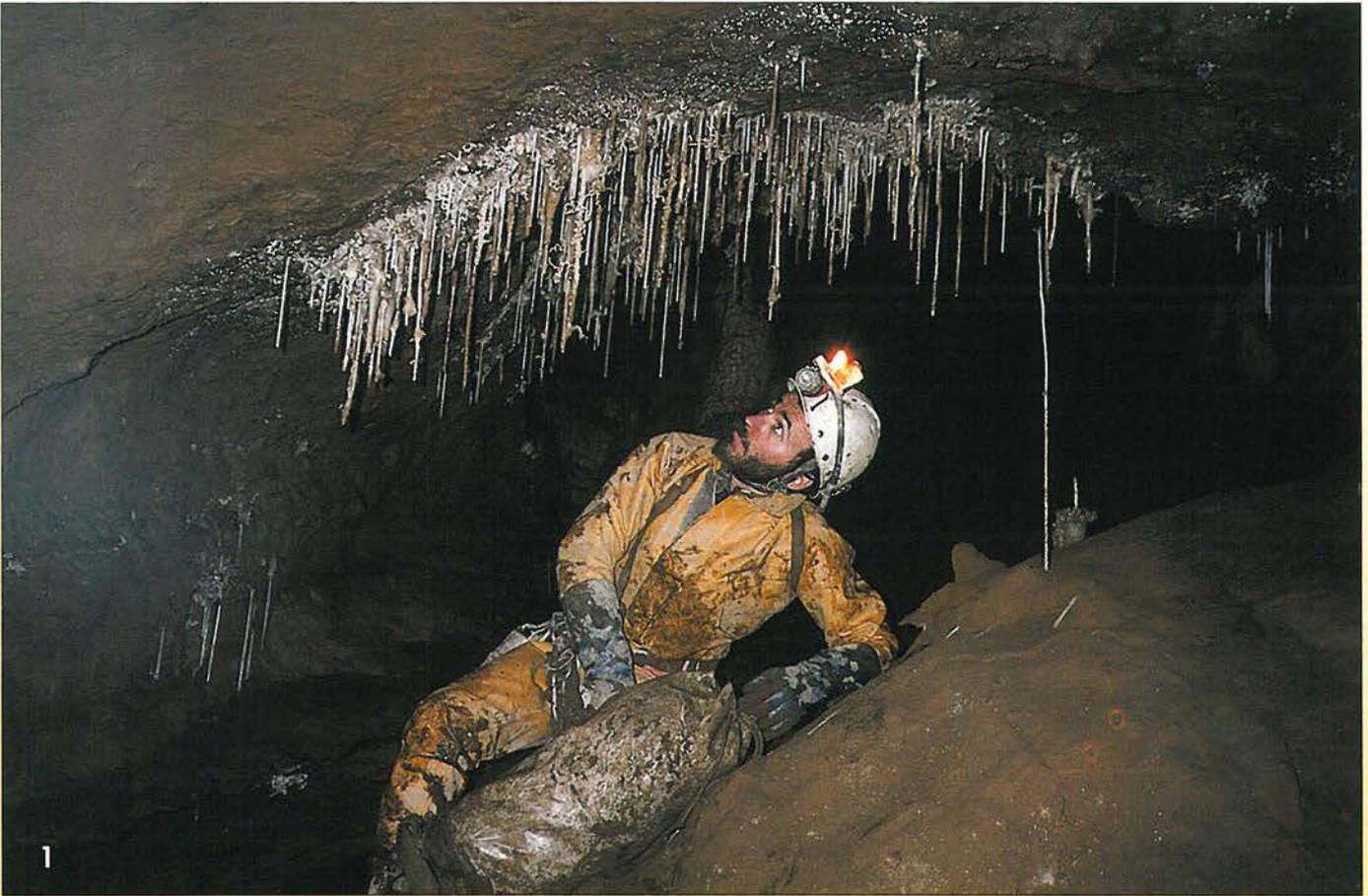
On y accède à partir du "carrefour -110", une galerie fossile descend dans le pendage (puits de 9 m, 5 m et 10 m).

### Cavités du massif du Criou

Samoëns (Haute-Savoie)



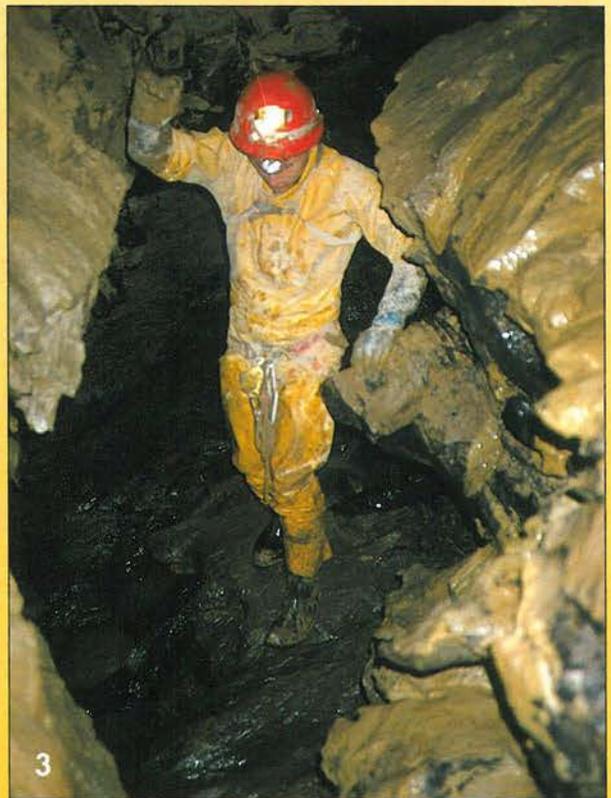
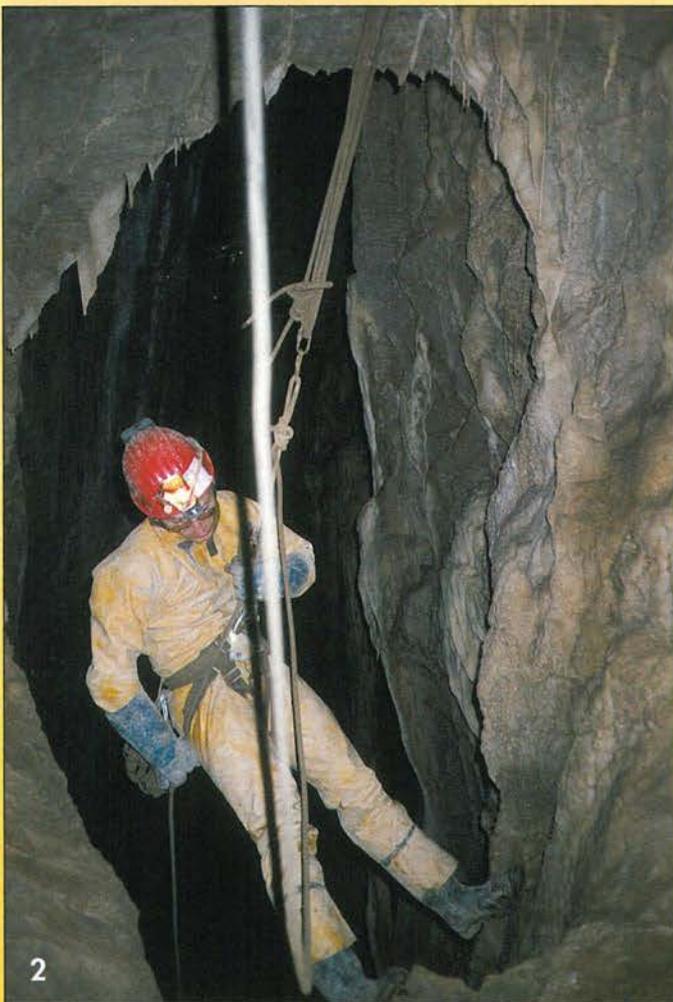
Les lapiaz du Criou (fêtes de Grenier et Ressachat). Photographie J. Bottazzi.



1 • Amonts du CD11 (-400). Photographie J. Gudefin.

3 • Méandre de la Sagesse (-450). Photographie J. Gudefin.

4 • Descente vers le siphon aval du gouffre des Morts vivants. Photographie J. Gudefin.



Une escalade artificielle a permis d'atteindre une très belle galerie fossile aval mais remontante sur 60 m. On retrouve alors un complexe de méandres et de galeries descendant jusqu'à un méandre dangereux.

Sous l'escalade, la galerie continue, agrémentée de concrétions, de quelques puits et petits actifs. Arrêt sur colmatage.

### La "galerie des Yougoslaves"

On y accède à partir du "carrefour -110" puisqu'il s'agit de l'amont des réseaux "Fossile -370" et "Hasselblad".

Il s'agit d'un intéressant parcours de puits et de ressauts remontants rendu désagréable par l'englaisement des prises et des cordes : une désobstruction dans le colmatage a permis d'accéder au "Grand cañon". Il est alors possible de rejoindre par des puits "la Rivière -186". La suite se fait par des escalades et de belles galeries ; après une salle concrétionnée, des puits remontants donnent accès à un réseau plus rectiligne en méandres et en fractures. Arrêt du réseau sur puits remontants.

### Le gouffre de la Rondelle jaune (F126)

C'est l'accès le plus rapide au réseau Lucien Bouclier.

Le F126 débute par un petit boyau sur l'Albien désobstrué en août 1992. Un pendule dans le premier puits permet de dévaler une série de verticales où l'on déplore une étroiture. Un pendule permet de trouver une jolie conduite forcée qui, après quelques ressauts, recoupe une fracture.

Une descente au plus profond de cette fracture (étroiture "significative" en tête de puits) permet d'arriver directement au bout de la galerie Hongroise, en face de "l'Escalier de droite".

Une escalade dans la même fracture permet de poursuivre la galerie qui passe un point haut puis redescend en méandre avant de s'achever sur colmatage.

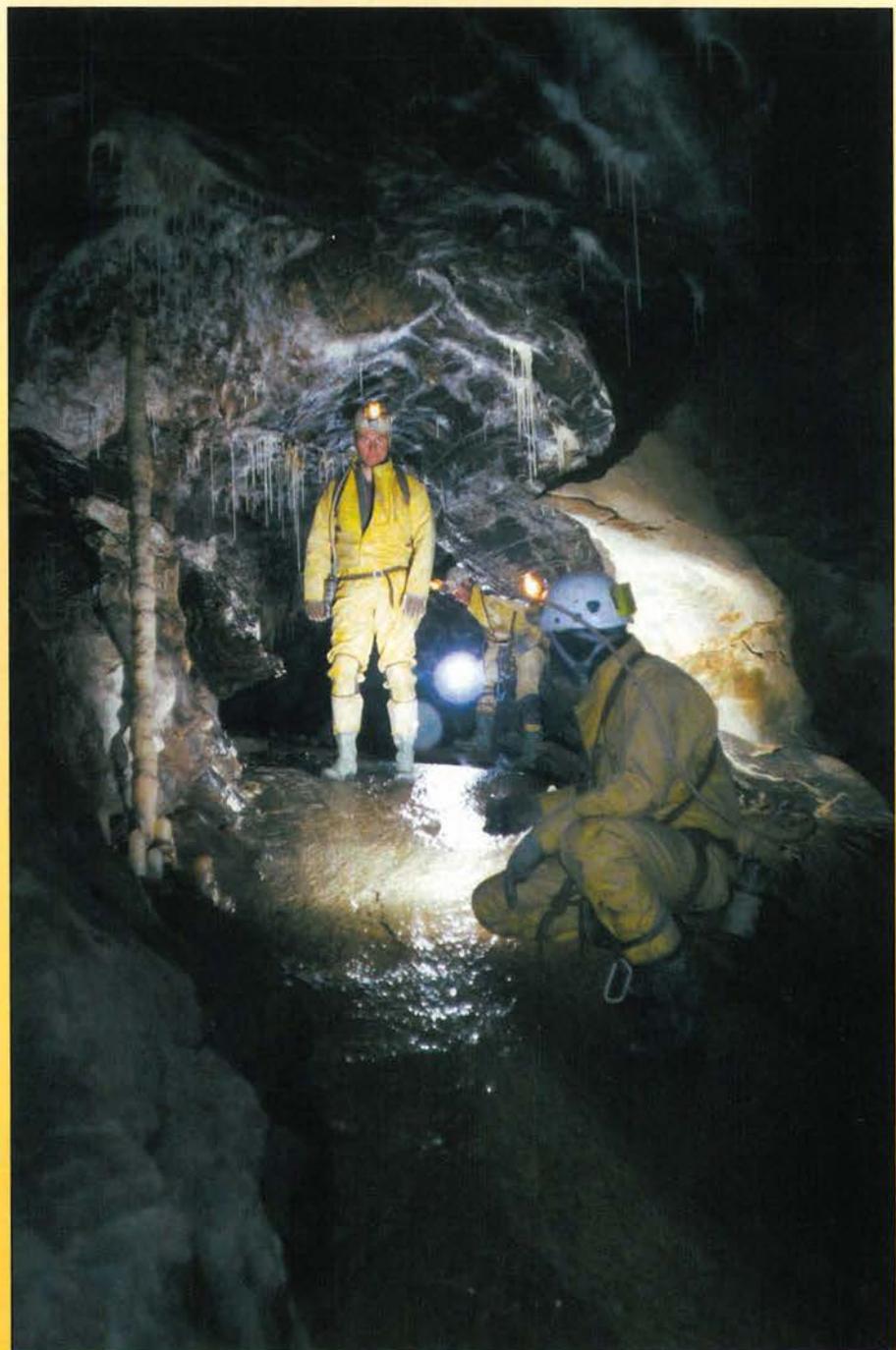
Le premier puits est suivi d'un deuxième, puis d'un pendule en haut d'un troisième. Après un petit labyrinthe de conduites forcées, un nouvel escalier s'annonce : arrêt sur micro siphon.

Une lucarne permet de suivre le courant d'air par le méandre des Mille marches.



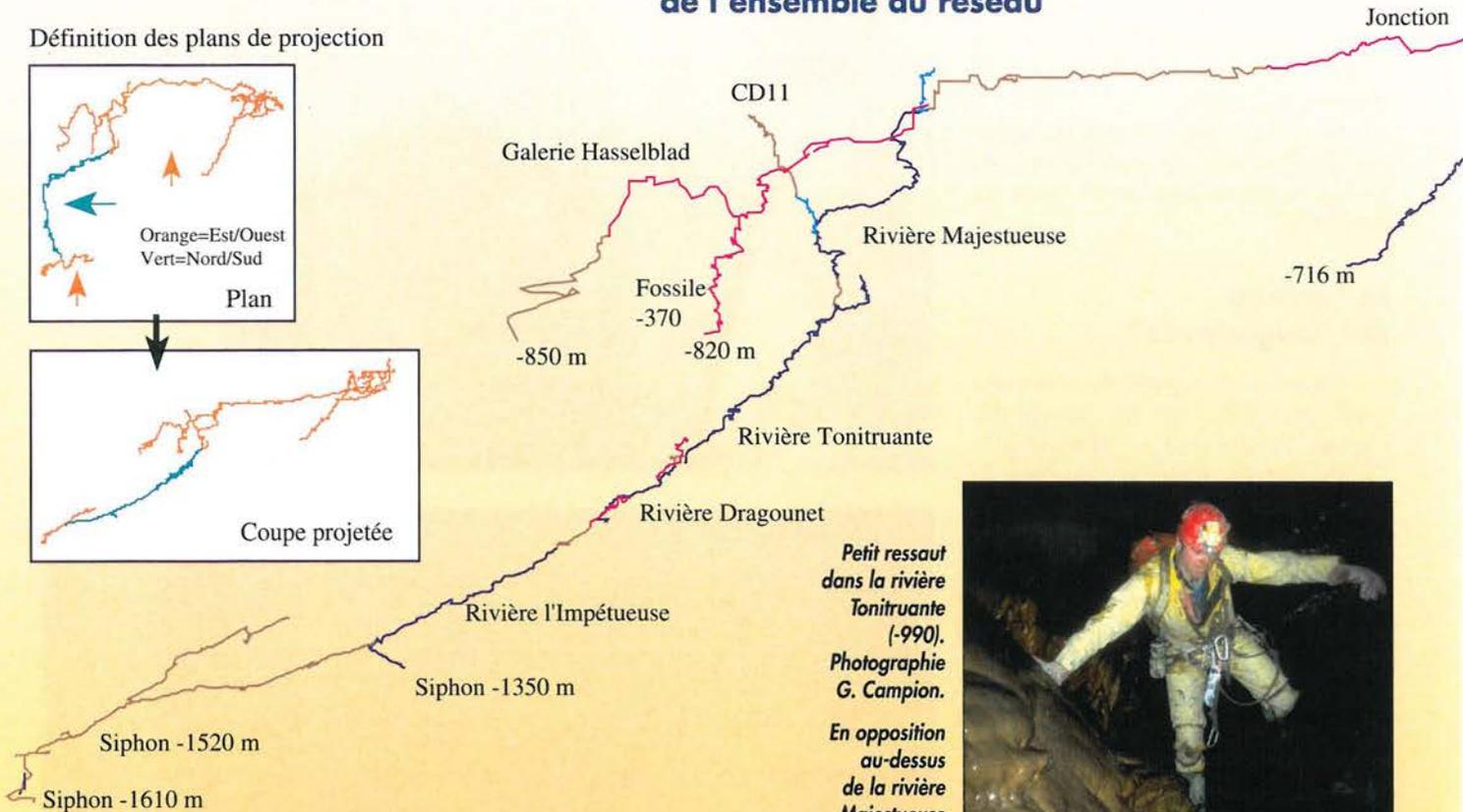
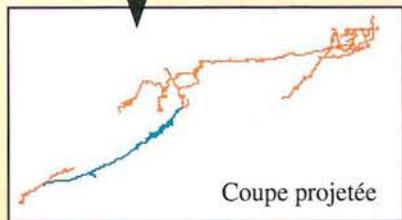
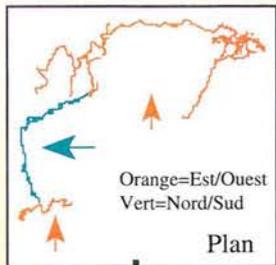
Le F126, dernière entrée découverte. Photographie L. Mangel.

Dans les rares galeries fossiles (-1020). Photographie B. Bensley.



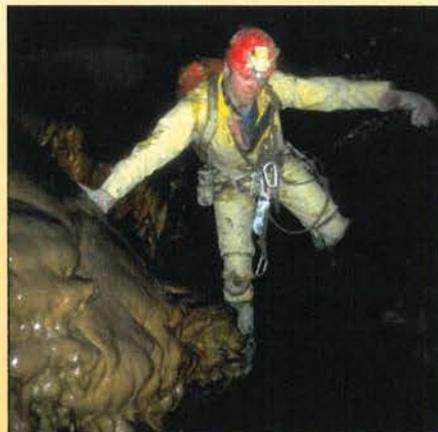
### Coupe projetée de l'ensemble du réseau

Définition des plans de projection



*Petit ressaut dans la rivière Tonitruante (-990). Photographie G. Campion.*

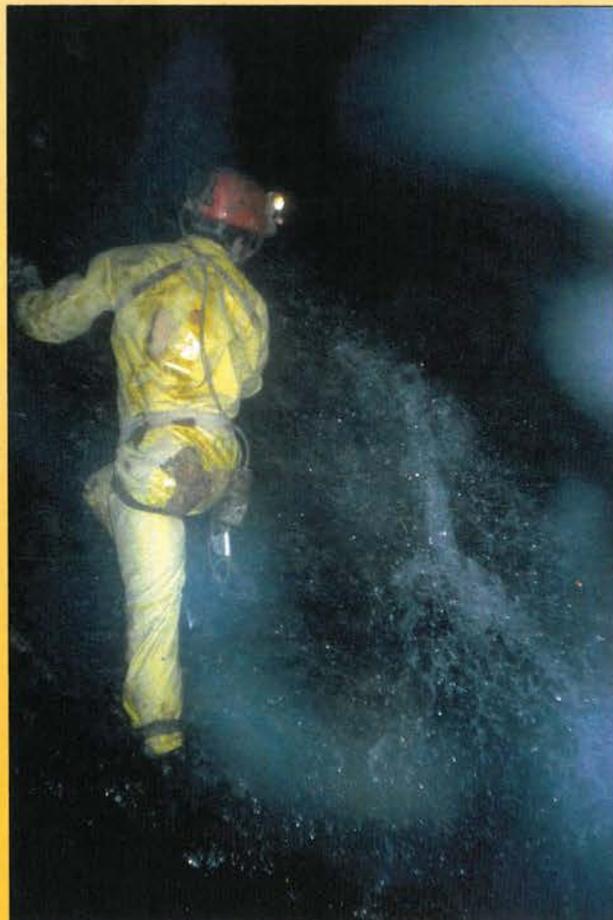
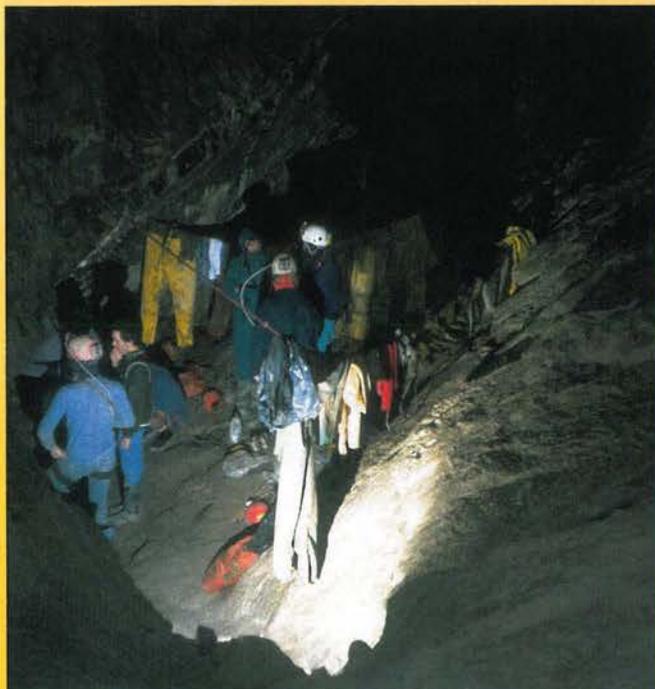
*En opposition au-dessus de la rivière Majestueuse (-650). Photographie G. Campion.*

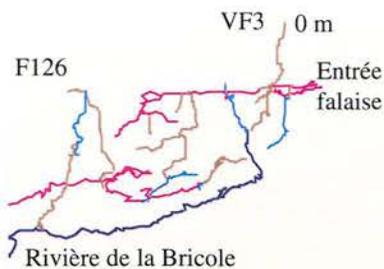


*Les hamacs (-1000). Photographie S. Muir.*

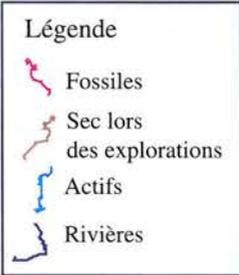


*Le bivouac (-1000). Photographie B. Bensley.*





Au-delà d'une étroiture, la rivière de la Bricole poursuit vers l'aval par des mauvais ressauts hauteriviens pour s'achever à -716 m sur une fracture noyée. L'amont de cette rivière rejoint le VF3 par le réseau Danton, à la base du puits de 36 m.



Construction de la trappe d'entrée du CD11 ; sans elle, ▲ aucune hivernale n'est possible. Photographie D. Colliard.

Dans le début de la rivière Dragounet (-1020 m). Photographie T. Despaigne.

## PERSPECTIVES D'AVENIR

### Par le Mirolda

Nous prévoyons, entre autres, les explorations suivantes :

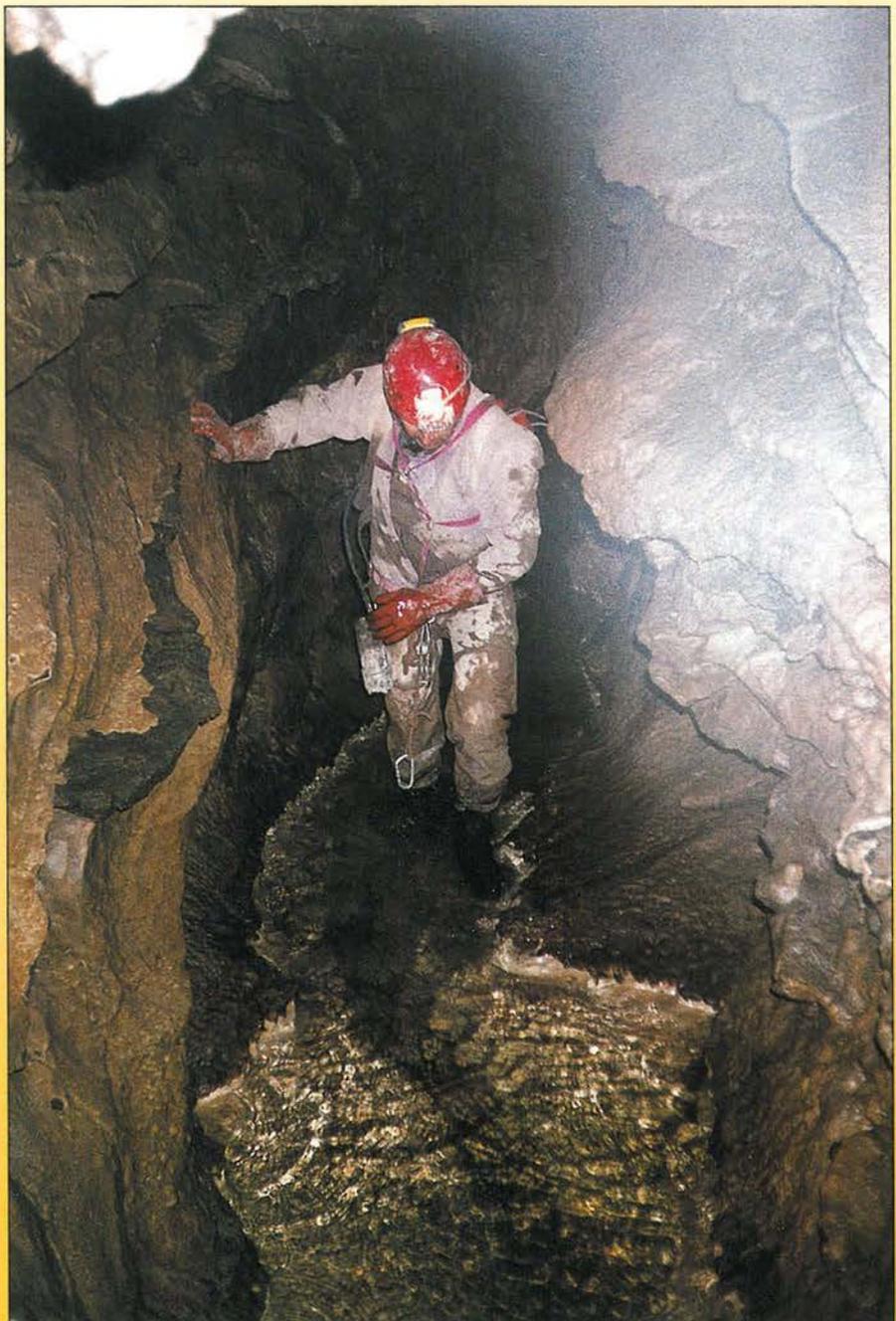
- cela paraît évident : plongée du siphon terminal à -1 610 m,
- des ramifications avant le siphon terminal nous laissent espérer que nous pourrions le shunter,
- dans la zone du fond, une branche remonte jusqu'à -1 300 m en direction du gouffre des Morts vivants qu'il serait intéressant de relier au réseau,
- l'amont de "la rivière Tonitruante" pourrait également, d'après coloration, permettre de s'approcher du gouffre des Morts vivants,
- la "galerie des Yougoslaves" et ses escalades incessantes permettent d'espérer trouver encore une autre entrée,
- les amonts côté "pointe Rousse" revêtent un intérêt stratégique pour exploiter au maximum le potentiel du massif, mais il ne faut pas s'attendre à ce que ce soit facile.

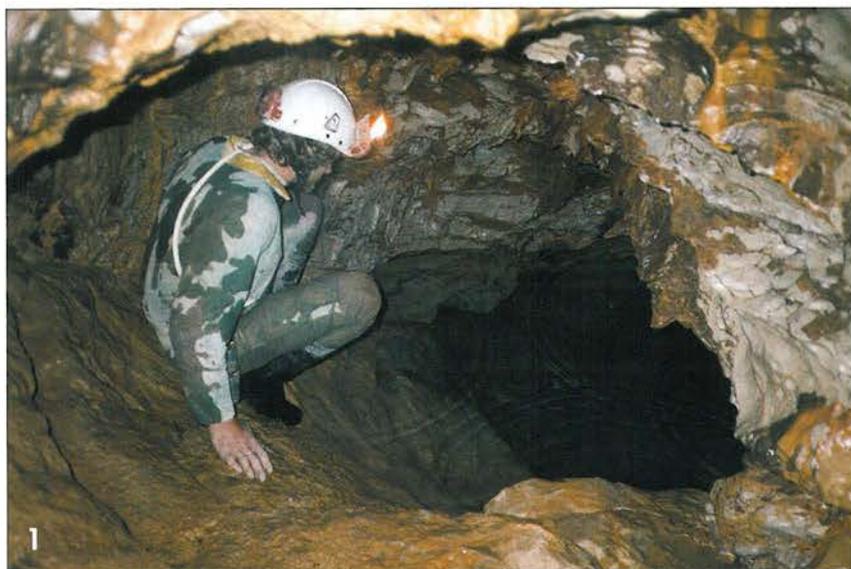
### Par le réseau Lucien Bouclier

Malgré la déception de la rivière de la Bricole (-716 m), il reste possible de trouver un aval nous rapprochant du gouffre des Morts vivants.

### Par le gouffre des Morts vivants

Aucun départ évident n'a été laissé de côté, sauf peut-être le fond (-700 m), bloqué par une étroiture ventilée. L'amont et l'aval de la rivière sont bloqués par des siphons.





1 • Le siphon de Péteret plonge à -50 m. Photographie J. Gudéfin.

2 • Les crues de Péteret sont réputées exceptionnelles. Photographie D. Colliard.

3 • L'entrée de la grotte de Péteret a été busée pour des raisons de sécurité. Photographie J. Gudéfin.



Il est pourtant clair que ce réseau est au cœur de la partie du Criou souterrain où il reste le plus d'explorations à faire.

### Par le Criou lui-même

- sur le massif : reprise de trous et désobstructions sont les deux mamelles de l'exploration,
- au pied du massif : la grotte de Péteret nous a fait rêver une entrée par le bas. Hélas, un siphon plongeant à -50 m nous a refroidis. Non loin de là, la grotte de Chaperon est hélas arrêtée sur une étroiture siphonnante et boueuse qui semble sur le même niveau noyé que Péteret,
- à mi-chemin : les séances de prospection vont s'intensifier dans la zone boisée,
- dans les falaises, les recherches vont reprendre pour trouver d'autres entrées.

### FONCTIONNEMENT DU RÉSEAU

Dans le VF3, la forme des galeries débouchant en falaise (anciennes conduites forcées) et la présence de galets roulés à 50 m de l'entrée en falaise témoignent d'importantes circulations d'eau dont l'origine était sur une partie est du massif aujourd'hui disparue. Le cheminement en travers du pendage de ces galeries jusqu'au Mirollda s'explique par une faille concernant le haut du Criou.

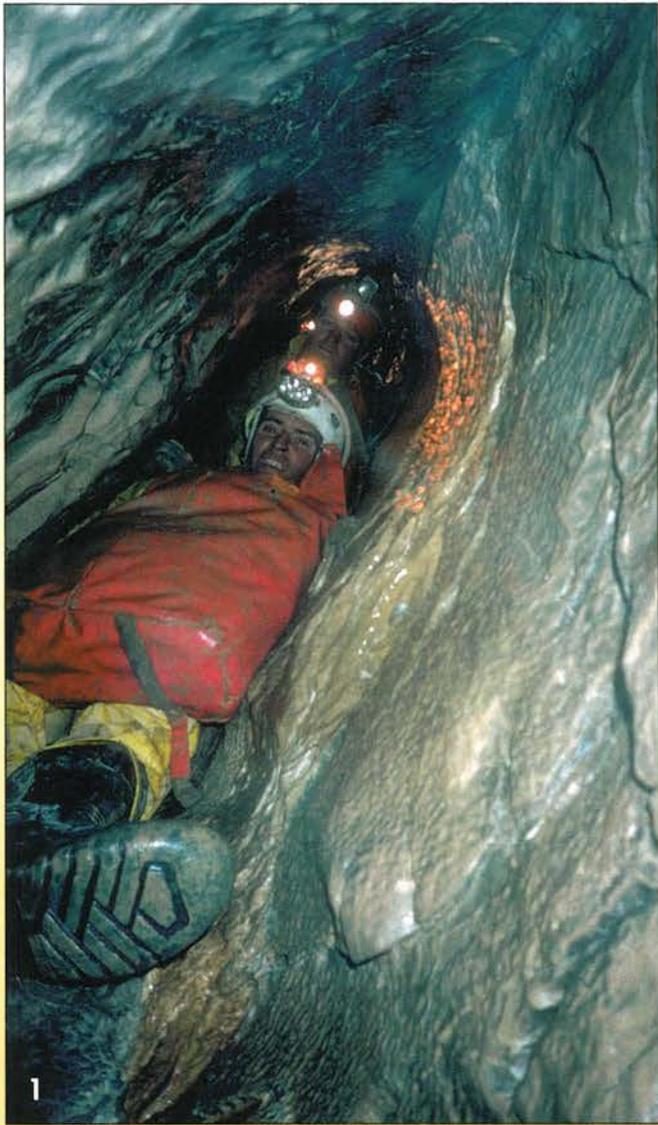
Les écoulements actuels suivent la ligne de plus grande pente et la fracturation.

La rivière que l'on voit couler sur une très faible distance d'ouest en est dans le gouffre des Morts vivants alimente "la Tonitruante" dans le Mirollda, à l'ouest du réseau. Le gouffre des Morts vivants, non connecté spéléologiquement, présente donc la particularité de se situer à la fois en aval des têtes de réseau et en amont des parties profondes.

Lors de crues, une diffifluence assez importante a été mise en évidence au niveau du gouffre des Morts vivants.

La relation Morts vivants / Mirollda / Péteret ayant été mise en évidence par

*Galerie des Chauves-souris (VF3, -100). Photographie J. Gudéfin.*



1

1 • Portage dans la zone d'entrée du CD11 (-450).  
Photographie S. Muir

2 • Dans la rivière "Impétueuse" (-1350).  
Photographie B. Bensley.

3 • Départ pour la plongée. Photographie B. Bensley.

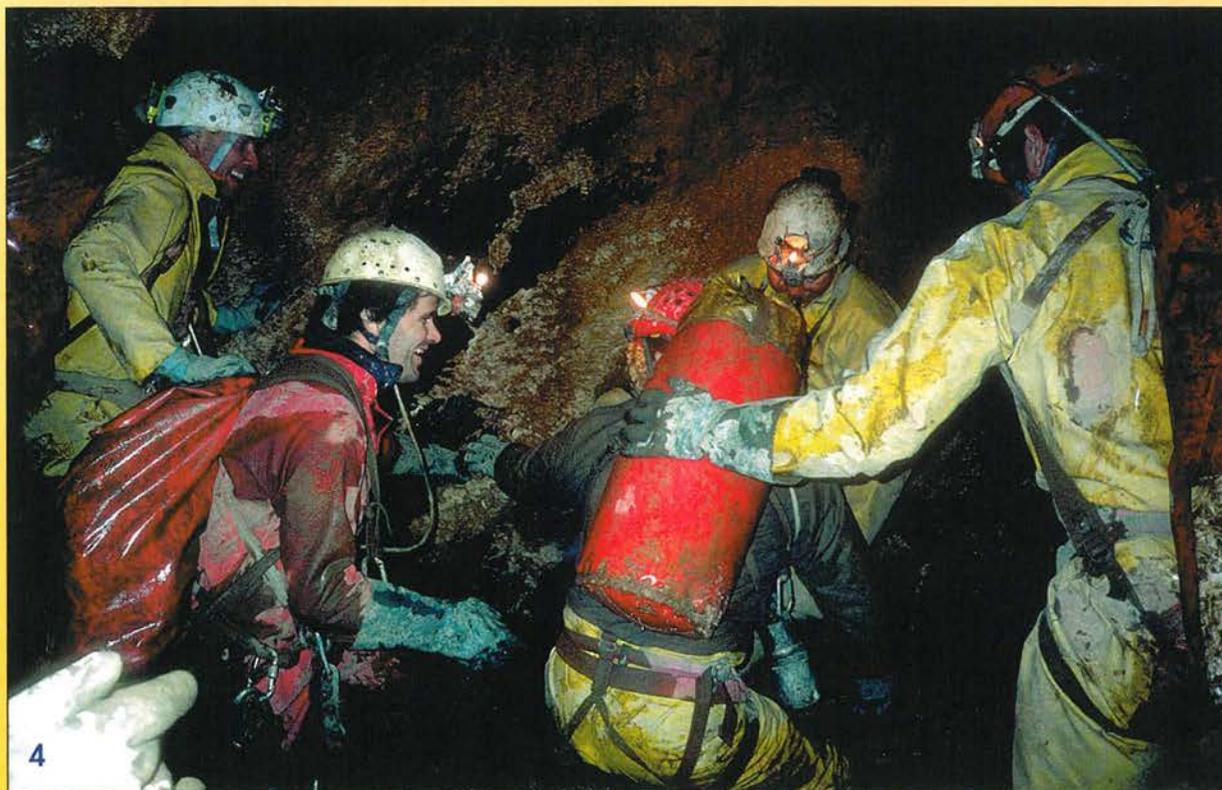
4 • Portage, l'ambiance est bonne (-950).  
Photographie S. Muir.



2



3



4



▲  
Perles des cavernes  
(F126, -200).  
Photographie  
L. Mangel.

Excentriques dans la  
galerie Hongroise du  
VF3 (-250).  
Photographie  
J. Gudefin.



Disque de calcite  
dans le VF3 (-200).  
Photographie  
J. Gudefin.

une coloration, une autre diffuence doit se produire dans la zone terminale puisque l'axe principal des galeries persiste à ne pas se diriger vers les grottes de Péteret et Chaperon.

Les rivières "Majestueuse", "Tonitruante", "Dragounet" et "Impétueuse" sont très probablement indépendantes. Par contre, l'actif retrouvé lors de la dernière exploration est bien une réapparition de "l'Impétueuse".

La découverte récente de déchets végétaux renforce l'hypothèse d'une relation directe entre des zones de surface de basse altitude et le fond.

Le potentiel hydraulique théorique maximum du Criou est évalué à 1 870 m environ. S'il est clair qu'il n'existe pas de cavité pénétrable au sommet de pointe Rousse (2 577 m), la définition du niveau de base reste incertaine : la dalle calcaire se prolonge très profondément sous la vallée et on ignore tout des conditions de transfert entre les eaux karstiques et les eaux phréatiques.

Autre particularité remarquable, l'écaille du Criou recouvre les parties profondes du gouffre Jean-Bernard. Une épaisse couche d'Hauterivien interdit pourtant tout mélange des eaux souterraines.

## BIOSPÉOLOGIE

Les galeries fossiles du réseau Lucien Bouclier ont fourni quelques squelettes de chauves-souris et des mille-pattes cavernicoles morts.

Une chauve-souris et quelques mille-pattes vivants ont également été observés.

À -1 500 m, dans les sédiments, des gros lombrics roses semblent se porter à merveille.

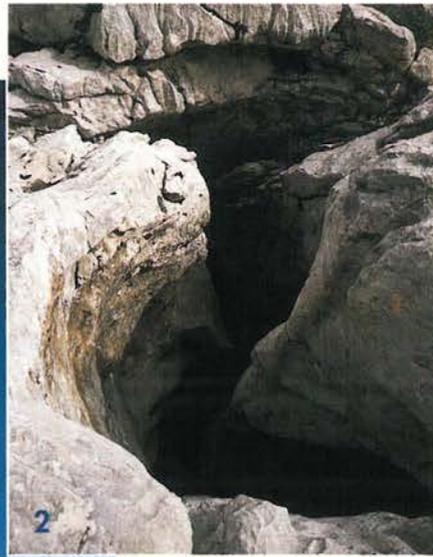
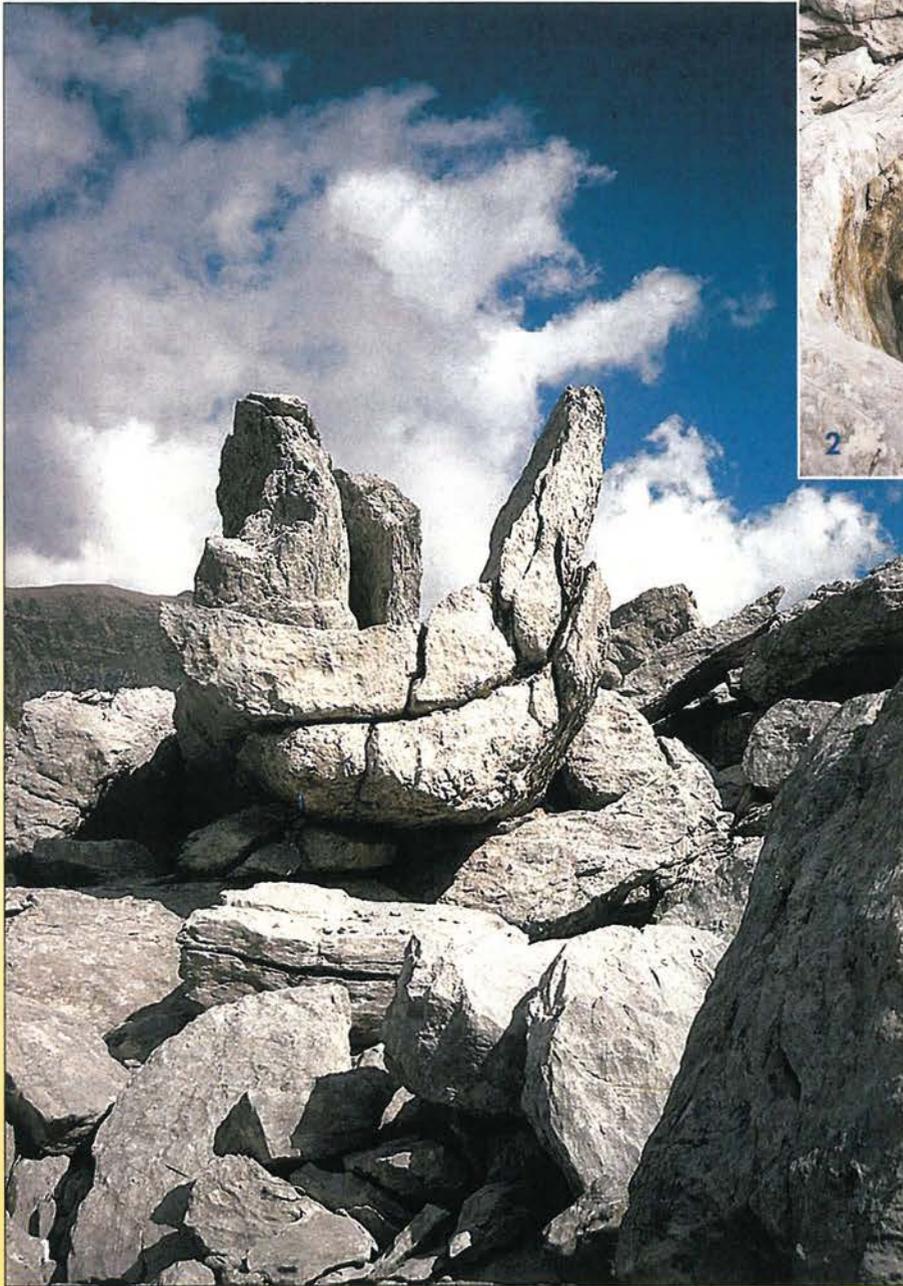
Dans un amont à -1 520 m, nous avons pu observer avec surprise des déchets végétaux vraisemblablement apportés par les crues. Il s'agit d'aiguilles de sapin, de bouts d'écorce et de graines germées sur place (pousses de 2 à 3 cm de haut).

## CONCLUSION

Il y a encore beaucoup à faire pour tout comprendre du Criou souterrain.

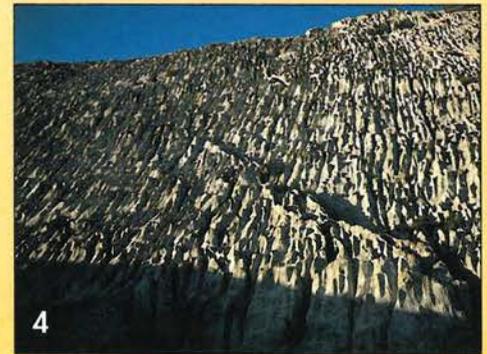
Cette étape nous donne du courage pour l'avenir et vient récompenser nos partenaires du Vallon d'en haut.

Les gens de ce hameau situé au pied du Criou suivent depuis toujours les péripéties des explorations spéléologiques sur le Criou. Leur aide nous est des plus précieuses. Qu'ils en soient ici remerciés.

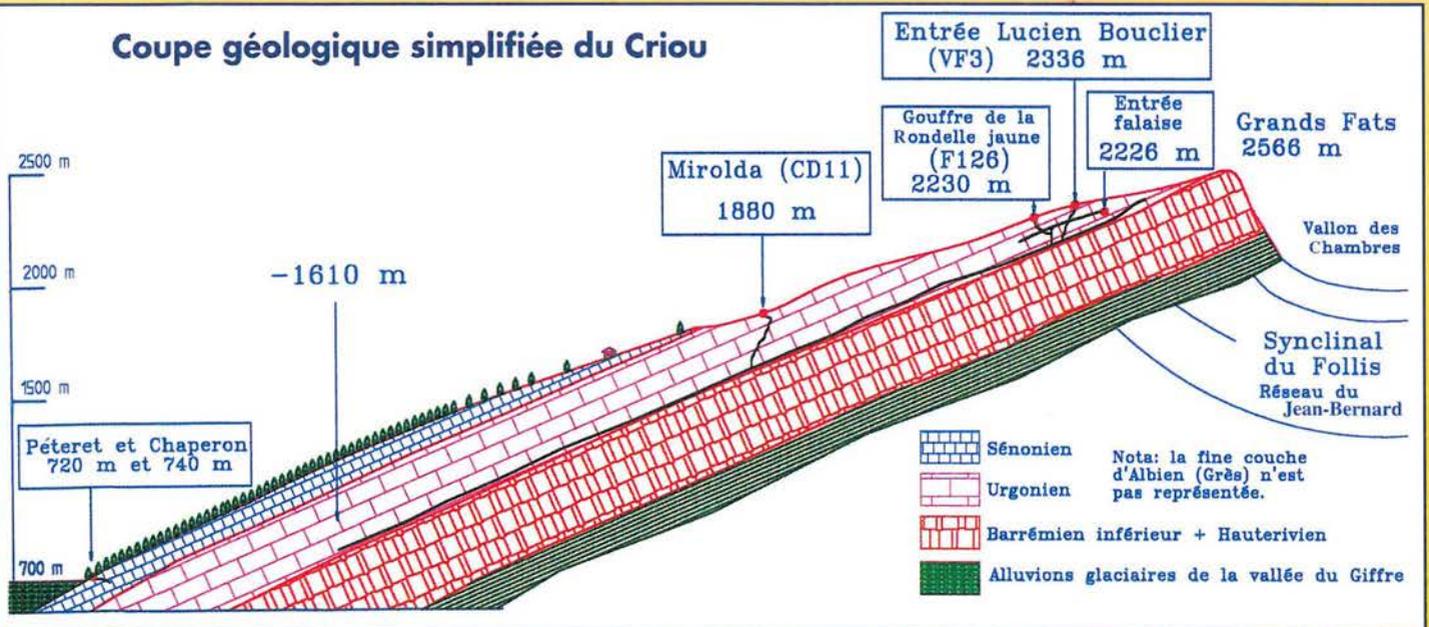


1 et 2 • Méandres d'altitude de surface.

3 et 4 • Lapiaz du Criou.  
Photographies J. Gudefin.



### Coupe géologique simplifiée du Criou



## BIBLIOGRAPHIE

- A.A. (1978) : Massif du Criou.- *Spéléalpes*, bulletin du Comité départemental de spéléologie de la Haute-Savoie, (2), p.68-76 (par le Groupe Aven, l'Équipe d'explorations souterraines de Villefranche, le Spéleo-club de Lyon et le Groupe spéléologique de Fontaine - La-Tronche).
- A.A. (1981) : Les Ursus au Criou.- *Spéléalpes*, bulletin du Comité départemental de spéléologie de la Haute-Savoie, (4), p.49-50 (par le Groupe Ursus).
- A.A. (1982) : Gouffre Daniel.- *Spéléologie Dossiers*, bulletin du Comité départemental de spéléologie du Rhône, (16), p.19-21 (par le Groupe Ursus).
- A.A. (1982) : Le Criou. Mirolda 80-81.- *Spéléalpes*, bulletin du Comité départemental de spéléologie de la Haute-Savoie, (5), p.92-97 (par la Spéleo-club du Chablais et la Société spéléologique de Genève).
- A.A. (1983) : Haute-Savoie. Le gouffre Mirolda 1980-81. -950 m, massif du Criou. Samoëns. Explorations du S.C. Chablais et S.C. de Genève.- *Spelunca Mémoires*, publication de la Fédération française de spéléologie, actes du XV<sup>e</sup> Congrès national de spéléologie (Hyères, 1983), n°13, p.118-120.
- A.A. (1983) : Massif du Criou (Samoëns, Haute-Savoie).- *Spéléologie Dossiers*, bulletin du Comité départemental de spéléologie du Rhône, (17), p.43-45 (par le Groupe Ursus).
- A.A. (1983) : Haute-Savoie. Massif du Criou.- *Spelunca*, (12), p.9 (par le Groupe Ursus).
- A.A. (1983) : Explorations 82 du S.C. Chablais.- *Spéléalpes*, bulletin du Comité départemental de spéléologie de la Haute-Savoie, (6), p.64-67.
- A.A. (1983) : Camp Ursus 82 au Criou.- *Spéléalpes*, bulletin du Comité départemental de spéléologie de la Haute-Savoie, (6), p.71.
- A.A. (1984) : Massif du Criou - Samoëns (74) - Ursus 1984.- *Spéléologie Dossiers*, bulletin du Comité départemental de spéléologie du Rhône, (18), p.12-21 (par le Groupe Ursus).
- A.A. (1984) : Haute-Savoie. Massif du Criou.- *Spelunca*, (13), p.15 (par le Groupe Ursus).
- A.A. (1984) : Haute-Savoie. Massif du Criou, Samoëns.- *Spelunca*, 1984 (15), p.12 (par le Groupe Ursus).
- A.A. (1984) : Criou 1983.- *Spéléalpes*, bulletin du Comité départemental de spéléologie de la Haute-Savoie, (7), p.114-115 (par le Thonon Tauping club).
- A.A. (1985) : Montagne du Criou. Samoëns (74 - Haute-Savoie).- *Spéléologie Dossiers*, bulletin du Comité départemental de spéléologie du Rhône, (19), p.6-9 (par le Groupe Ursus).
- A.A. (1985) : Les Ursus au Criou en 1984.- *Spéléalpes*, bulletin du Comité départemental de spéléologie de la Haute-Savoie, (8), p.79 (par le Groupe Ursus).
- A.A. (1986) : Montagne du Criou.- *Spéleo-Dossiers*, bulletin du Comité départemental de spéléologie du Rhône, (20), p.9-15 (par le Groupe Ursus).
- A.A. (1986) : Complément d'information sur le Mirolda.- *Spéléalpes*, bulletin du Comité départemental de spéléologie de la Haute-Savoie, (9), p.92-93 (par le Thonon Tauping club).
- A.A. (1986) : Les Ursus au Criou en 1985.- *Spéléalpes*, bulletin du Comité départemental de spéléologie de la Haute-Savoie, (9), p.94 (par le Groupe Ursus).
- A.A. (1987) : Activités des "Ursus".- *Spéléalpes*, bulletin du Comité départemental de spéléologie de la Haute-Savoie, (10), p.83 (par le Groupe Ursus).
- A.A. (1989) : Montagne du Criou - Haute-Savoie.- *Spéleo-Dossiers*, bulletin du Comité départemental de spéléologie du Rhône, (21), p.34-41 (par le Groupe Ursus).
- A.A. (1990) : Le réseau Lucien Bouclier (explorations du club Ursus en 1990 sur le massif du Criou).- *Spéleo-Dossiers*, bulletin du Comité départemental de spéléologie du Rhône, (22), p.104-107 (par le Groupe Ursus).
- A.A. (1992) : Haute-Savoie. Massif du Criou.- *Spelunca*, 1992 (48), p.11 (par le Groupe Ursus).
- A.A. (1992) : Aiguille du Criou. Gouffre Lucien Bouclier. Commune de Samoëns.- *Spéléalpes*, bulletin du Comité départemental de spéléologie de la Haute-Savoie, (13), p.110-111.
- A.A. (1993) : Grotte de Péteret. Criou, Haute-Savoie.- *Spéleo-Dossiers*, bulletin du Comité départemental de spéléologie du Rhône, (24), p.64 (par le Groupe Ursus).
- A.A. (1993) : Montagne du Criou. Inventaire des cavités. D'après le Club Ursus au mois de février 93. Commune de Samoëns.- *Spéléalpes*, bulletin du Comité départemental de spéléologie de la Haute-Savoie, (14), p.86-90.
- A.A. (1994) : Massif du Criou (Samoëns, Haute-Savoie). Résumé des activités 93-94.- *Spéleo-Dossiers*, bulletin du Comité départemental de spéléologie du Rhône, (25), p.56-63 (par le Groupe Ursus).
- A.A. (1996) : Massif du Criou. Samoëns, Haute-Savoie. Explorations en 1995 (Ursus).- *Spéleo-Dossiers*, bulletin du Comité départemental de spéléologie du Rhône, (26), p.64-66 (par le Groupe Ursus).
- A.A. (1996) : Massif du Criou. Samoëns. Explorations en 1995. Ursus.- *Spéléalpes*, bulletin du Comité départemental de spéléologie de la Haute-Savoie, (17), p.67-68 (par le Groupe Ursus).
- A.A. (1997) : Le Criou en 1996.- *Spéléalpes*, bulletin du Comité départemental de spéléologie de la Haute-Savoie, (18), p.59.
- BONIN, H. (1976) : Camp spéléo - Massif du Criou. Septembre 1975.- *Le Styx*, bulletin de l'Équipe d'explorations souterraines de Villefranche, (2), p.30-31.
- BOTTAZZI, J. (1984) : Les Ursus au Criou en 83 (Samoëns).- *Spéléalpes*, bulletin du Comité départemental de spéléologie de la Haute-Savoie, (7), p.116.
- CHABERT, C. (1981) : *Les Grandes cavités françaises*.- Publication de la Fédération française de spéléologie, 154 p. (p.128-132).
- COLLIARD, D. (1982) : Le point sur le Mirolda.- *Spéléologie Dossiers*, bulletin du Comité départemental de spéléologie du Rhône, (16), p.22-25.
- COLLIARD, D. (1988) : *In Écho des profondeurs*. Haute-Savoie.- *Spelunca*, (29), p.10.
- COLLIARD, D. et MAGNIN, R. (1981) : Massif du Criou "Samoëns". Gouffre Mirolda ou CD11.- *Spéléalpes*, bulletin du Comité départemental de spéléologie de la Haute-Savoie, (4), p.46-48.
- COURBON, P. et CHABERT, C. (1986) : *Atlas des grandes cavités mondiales*.- Publication à compte d'auteurs, 225 p. (p.148-150).
- CRUAT, B. (1982) : Le gouffre Mirolda.- *Spelunca*, (7), p.8.
- CRUAT, B. et JOLIVET, P. (1983) : Et les explos du S.C. Lyon.- *Spéléalpes*, bulletin du Comité départemental de spéléologie de la Haute-Savoie, (6), p.68-70.
- DROUIN, P. (1980) : Explorations spéléologiques dans la région Rhône-Alpes en 1978.- *Spelunca*, (3), p.135-137 (p.136).
- GÉNUITE, P. (1992) : Premières.- *Spéleo*, (9), p.2.
- GÉNUITE, P. (1992) : Premières.- *Spéleo*, (10), p.2.
- GILBERT, A. (1987) : *In Écho des profondeurs*. Haute-Savoie.- *Spelunca*, (25), p.8-9.
- GUDEFIN, J. (1988) : *In Écho des profondeurs*. Haute-Savoie.- *Spelunca*, (29), p.10.
- MAIRE, R. (1990) : 3. La Montagne de Criou. *In La Haute montagne calcaire. Karsts. Cavités. Remplissages. Quaternaire. Paléoclimats. Karstologia Mémoires*, publication de la Fédération française de spéléologie et de l'Association française de karstologie, n°3, 732 p. (p.50-52).
- MAIRE, R. et RIGALDIE, C. (1984) : Les cavités de la montagne du Criou.- *In Spéleo sportive dans les Alpes de Haute-Savoie. Haut-Giffre et Désert de Platé*.- Édusud (Aix-en-Provence), collection Spéleo sportive n°4, p.69-83.
- MANGEL, L. (1995) : Massif du Criou (Samoëns, Haute-Savoie).- Résumé des activités 93-94 Ursus.- *Spéléalpes*, bulletin du Comité départemental de spéléologie de la Haute-Savoie, (16), p.103-109.
- PAPET, M. et PRESSAT, F. (1975) : Gouffre La Mine Dada (F.L.T. 7) - Massif du Criou.- *Scialet*, bulletin du Comité départemental de spéléologie de l'Isère, (4), p.112-115.
- PAPET, M. et PRESSAT, F. (1977) : Les gouffres Amin-Dada et des Morts-vivants.- *Spelunca*, (4), p.146-150.
- PRESSAT, F. (1975) : Le gouffre des Morts vivants. Massif du Criou (F.L.T. 5).- *Scialet*, bulletin du Comité départemental de spéléologie de l'Isère, (4), p.105-111.
- RAYMOND, J.-C. (1987) : Activités du Thonon Tauping club.- *Spéléalpes*, bulletin du Comité départemental de spéléologie de la Haute-Savoie, (10), p.79-82.

# L'auto-secours

Par le Groupe d'étude technique  
de l'École française de spéléologie



1 • Nœud italien. Photographie de Joël Possich.

Pourtant, il existe un certain nombre de méthodes simples, facilement mémorisables, pour que chacun d'entre nous puisse se sortir d'affaire avec son propre matériel.

Ce sont ces méthodes dont nous souhaitons vous informer maintenant, ce qui ne doit pas vous empêcher de les expérimenter dans les stages E.F.S.

Commençons par quelques remarques. ■ Certaines techniques de "réchappe" ne garantissent pas une sécurité suffisante et risquent d'entraîner un sur-accident (bicéphale, descente sur corde tendue avec le descendeur...).

## Il faut donc clairement les rejeter.

■ Personne n'est à l'abri d'une perte de matériel. Mais perdre en même temps son bloqueur ventral, sa poignée et son descendeur, alors que l'on est seul dans une cavité, devient un cas d'école.

■ Même si les dégagements d'équipier sur corde sont très rares, il faut pourtant, si cela arrive, être capable d'agir rapidement et efficacement.

En conséquence, disposer d'un matériel permettant de faire face à toutes les situations et connaître les principales règles d'auto-secours sont un gage de sécurité accru.

À chaque spéléologue d'en prendre conscience et à nous, École française de spéléologie, d'enseigner des techniques d'auto-secours et de dégagement d'équipier sur corde les plus simples, les plus efficaces et les plus fiables possible.

## AUTO-SECOURS

### Perte de la pédale

On se confectionnera une pédale avec un morceau de la corde du puits (d'où l'intérêt du couteau), ou on utilisera sa cordelette. Une longe de kit peut aussi faire l'affaire.

### Perte de la poignée

Dessin 1 :  
le nœud  
Machard



En cas de perte de la poignée, on peut facilement, grâce à notre indispensable cordelette d'un diamètre compris entre 5,5 et 7 mm, réaliser un nœud auto-bloquant (Machard) que l'on reliera à la grande longe comme avec une poignée (voir le chapitre 2.1 du *Manuel technique de l'E.F.S.*) (dessin n° 1).

Pour les grandes longueurs, surveillez l'usure de la cordelette.

### Perte du bloqueur ventral

La perte du bloqueur ventral, directement relié au mousqueton à vis de ceinture, ne peut se produire que dans les cas où l'on est amené à se déséquiper.

Plutôt que confectionner un nœud en cœur pas toujours bien assimilé par les spéléologues, et qui nécessite malgré tout une énergie importante, remplacez-le par votre poignée.

Et si, par le plus malheureux des hasards, vous avez tout perdu (mais là, il faut vraiment le vouloir), empruntez la poignée de votre coéquipier.

### Perte du descendeur

■ Si à l'entrée de la cavité, vous vous apercevez que vous avez oublié votre descendeur, il semble plus raisonnable de renoncer à la descente. Cette expérience vous incitera dans l'avenir à être plus vigilant lors de la préparation de votre matériel.

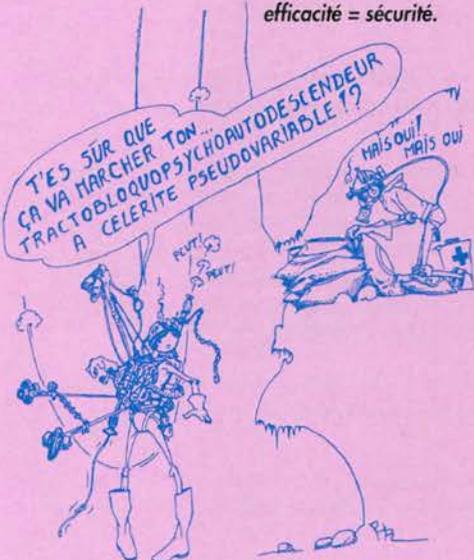
■ Par contre, si vous perdez votre descendeur sous terre, essayez de le récupérer. Si vous n'y parvenez pas, ne poursuivez votre descente que si vous êtes sûr de maîtriser les difficultés qui restent, ou sagement, renoncez

Lorsque, dans le milieu souterrain, vous progressez sur agrès, vous devez être capable de remédier à la perte d'une partie de votre matériel. Le remplacement d'un bloqueur, d'un descendeur ou d'une pédale doit être simple et efficace.

Lorsque votre équipier est en difficulté sur une corde, vous devez aussi être capable d'intervenir sans délai pour lui prêter main forte. Les interventions de ce type sont fort heureusement rarissimes, mais chaque spéléologue doit connaître les méthodes de dégagement d'équipier.

Les techniques de "réchappe", comme les techniques de dégagement d'équipier, doivent donc être enseignées dès le début de la formation du spéléologue. Mais face aux méthodes nombreuses autant que complexes, certains hésitent à les apprendre ou éprouvent bien des difficultés pour les assimiler de façon durable.

Simplicité =  
efficacité = sécurité.



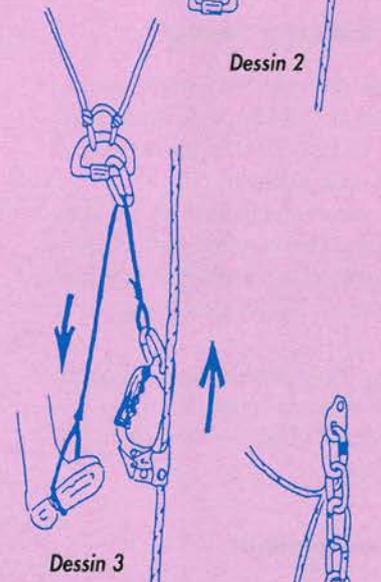


2 • Descente sur corde tendue.  
Photographie de Joël Possich.

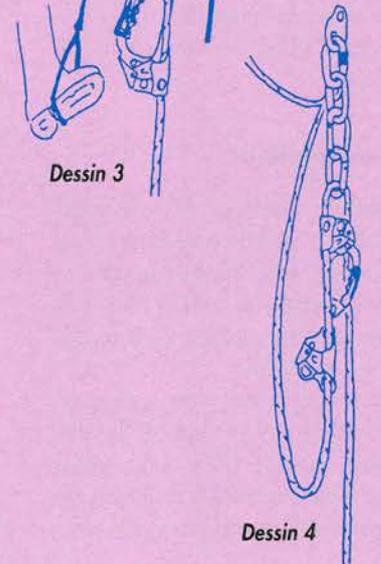


Le balancier espagnol

Dessin 2



Dessin 3



Dessin 4

à poursuivre. Renoncer ne fait pas de vous un mauvais spéléologue, bien au contraire.

**Dans ce dernier cas, ne remontez pas tout seul.**

Si vous décidez de descendre, utilisez le nœud italien avec un mousqueton à vis; mais cette technique vrille les cordes. Pour éviter cet inconvénient, il faut passer la corde sur l'épaule droite en freinant dans le dos. Vous augmentez ainsi le freinage et vous évitez que la virole se dévisse (photographie 1).

### Conseil

Par sécurité, il est conseillé de faire suivre sur la corde un bloqueur longé, gâchette entrouverte; c'est la fonction stop du nœud italien.

## DÉGAGEMENT D'ÉQUIPIER SUR CORDE

Pour le dégagement d'équipier, nous préconisons d'utiliser de façon systématique une "corde d'intervention", c'est-à-dire une autre corde que celle en place dans les puits; ce peut être une des cordes servant à l'équipement.

Bien sûr, si aucune corde n'est disponible, il faut alors utiliser celle qui équipe les puits.

Notons également qu'il est plus facile et moins éprouvant de réaliser un dégagement d'équipier vers le bas, dans la mesure où les conditions de l'intervention le permettent.

### Du haut vers le bas

1 - J'installe ma corde d'intervention sur les amarrages déjà en place et je descends jusqu'au blessé.

Le dégagement d'équipier se fait selon deux techniques :

- par couper de corde en réinstallant une corde sur la poignée<sup>1</sup>
- par balancier sur grande longe (à la Millavoise)<sup>2,3</sup>

2 - Si je ne possède aucune corde, je suis obligé de descendre sur **corde tendue** (photographie 2).

### J'utilise mes bloqueurs.

L'installation se fait comme pour monter.

La descente sur bloqueurs se fait selon le même principe de transfert de charge qu'à la montée. Pour faire coulisser le bloqueur, il suffit

de pousser le dessus de la gâchette avec le pouce pour la désolidariser de la corde.

La gâchette secondaire de sécurité empêche la corde de s'échapper du bloqueur (ne pas la manipuler).

En cas de problème, la gâchette est automatiquement relâchée et arrête la chute

Cette technique est fiable, rapide, simple et sûre.<sup>4</sup>

### Du bas vers le bas

La remontée s'effectue sur la même corde que le blessé et le dégagement d'équipier se fait selon les deux techniques du point 2.1.

### Du haut vers le haut

Si vraiment vous ne pouvez pas faire autrement, le balancier espagnol semble la technique la mieux adaptée à la remontée d'un équipier. Méthode décrite d'après les comptes rendus des stages d'initiateur Doubs 1995 et Haute-Garonne 1996.

Le sauveteur se trouve en haut du puits :

- placer trois mousquetons dans l'amarrage, le dernier devra être en acier,
- mousquetonner la corde avec le mousqueton en acier (dessin n°2),
- Se longer avec :
  - la longe longue au-dessus de l'amarrage,
  - la longe courte entre le dernier mousqueton de la chaîne et la corde qui descend,
- placer la poignée à l'envers sur la corde qui descend,
- mettre en place un petit balancier avec sa pédale passée dans son M.A.V.C. (dessin n°3)
- se hisser sur la pédale et récupérer le mou de la corde,
- lorsque le mou (où je suis longé court) est suffisant, placer le Croll et la poignée (dessin n°4)
- remonter la personne en agissant comme si je remontais sur la corde.

Quand la victime arrive, je la longe et je me longe pour ne pas redescendre.

Collaboration à cet article : Joël Possich, Éric Sanson, Fabrice Fillols, Laurent Vasse, Nicolas Clément, Denis Langlois, Jean-Pierre Holvoet, Laurent Mangel, José Mulot, Stéphane Jaillot, Rémy Limagne, Fabrice Pradines (recherches bibliographiques), Joël Rouchon (relecture). Les dessins sont dus à Philippe Rabagnac et Fabrice Fillols. Photographies de Joël Possich.

<sup>1</sup> Info E.F.S. n°26 p.36 (R. Limagne), Info E.F.S. n°28 p.14 (A. Hourtal & C. Bouilhol).

<sup>2</sup> Manuel technique de l'E.F.S. (chapitre 2.11.3)

<sup>3</sup> Un article plus détaillé figurera dans le prochain *Spelunca*.

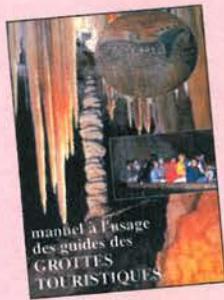
<sup>4</sup> Les autres techniques, trop compliquées et pas fiables à 100% sont à abandonner.

D'autres techniques existent mais n'apportent pas une fiabilité maximale pour les débutants. Celle-ci donne de bons résultats quel que soit le gabarit de l'intervenant.

## TECHNIQUE

### Manuel à l'usage des guides des grottes touristiques

Publication commune résultant d'un stage organisé par l'A.N.E.C.A.T., le laboratoire souterrain du C.N.R.S. de Moulis, le Service régional d'archéologie de Midi-Pyrénées et le Gr. Éta. de l'Ariège. 1996, 52 p. Disponible auprès de M. Alain Sannac, conseiller en formation continue, GRETA de l'Ariège, 17, rue de l'Espinet, B.P. 111, 09007 Foix cedex, ou auprès de Spelunca Librairie.



Loin du poncif qui veut que les guides n'aient pas de formation strictement spéléologique et ne sachent que parler des voiles de la mariée, de jambons, saucissons et autres fées transformées en pierre, voici un petit guide fort bien conçu qui poursuit deux objectifs.

D'une part, actualiser et accroître la culture scientifique des guides et, d'autre part, les sensibiliser et les responsabiliser pour ce qui concerne la conservation des patrimoines souterrains naturels et culturels : en fait, ce produit est le résultat d'un stage qui s'est déroulé en novembre 1994.

Après la présentation des quatre partenaires du stage, une introduction sur le milieu souterrain est suivie de plusieurs chapitres spécialisés comme des notions de géologie, de karstologie (formation des grottes, remplissages, formes et dispositions des concrétions, grotte et environnement souterrain), de biospéologie, de préhistoire, de droit (la protection juridique du monde souterrain), d'une bibliographie succincte, d'adresses utiles dont celles de toutes les grottes membres de l'A.N.E.C.A.T., plus une chronologie géologique et préhistorique.

Les auteurs sont, pour la plupart, bien connus des spéléologues : Michel Bakalowicz, Paul Dubois, Alain Mangin, D. D'Hulst, François

Rouzaud, Éric Mauduit. L'ouvrage est illustré de quatorze photographies en couleurs, deux cartes, quinze figures ou tableaux. On retiendra particulièrement l'approche sous forme de réponses aux questions le plus souvent posées par les visiteurs, comme : "En quelle matière sont les concrétions des grottes?", ou encore "Les grottes ont-elles été habitées par l'homme préhistorique?". Ces questions - réponses viennent en complément de courtes synthèses, parfois relativement complexes. On regrettera cependant que *Karstologia* soit devenu *Carstologia* dans la bibliographie, et que F. Trombe ait été transformé en Trompe...

Ces quelques erreurs de relecture n'enlèvent rien à la qualité d'ensemble de la brochure qui n'est pas destinée qu'aux guides : tout spéléologue peut s'en servir lors d'une séance d'initiation, par exemple.

Philippe DROUIN

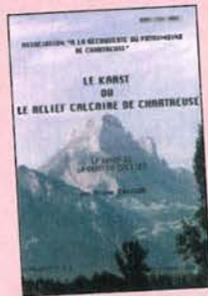
## KARSTOLOGIE

### Le Karst ou le relief calcaire en Chartreuse

#### Aperçu d'ensemble

Par B. et P. Talour. Publication n°2 de l'Association "À la découverte du patrimoine de Chartreuse", juillet 1990 - juillet 1994.

Disponible auprès de l'association, Mairie, 38380 Saint-Pierre-de-Chartreuse, 20 p. 40 F + port.



Voici un petit document pour aborder le karst de Chartreuse ; on découvre successivement la notion de karst, les roches calcaires de Chartreuse, les facteurs de la karstification, l'histoire du karst cartusien, la morphologie de surface, l'influence de l'altitude sur le modelé karstique de surface, la morphologie profonde, les circulations d'eau souterraines.

On termine par une liste des plus profondes et des plus longues cavités de Chartreuse (trois dépassent

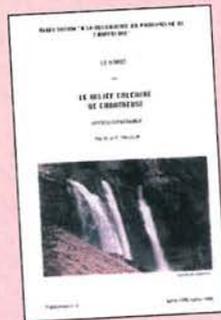
30 km de développement et huit dépassent 500 m de profondeur), et par une courte bibliographie de six titres.

Une petite plaquette bien faite, synthétique, illustrée de quinze figures, une carte et cinq photographies, par des spécialistes du massif. On se souvient que Bruno Talour fit, il y a plus de vingt ans, sa thèse de troisième cycle sur l'hydrogéologie karstique du massif du Grand Som.

Ph. D.

### Le karst de la Dent de Crolles

Par B. Talour. Publication n°2a de l'Association "À la découverte du patrimoine de Chartreuse", décembre 1994. Disponible auprès de l'association, Mairie, 38380 Saint-Pierre-de-Chartreuse, 28 p., 18 photographies, 8 topographies, schémas ou cartes. 30 F + port.



Suite du précédent, ce petit fascicule nous guide dans une excursion d'une journée sur le karst de la Dent de Crolles, un des plus prestigieux de France avec ses quelque 50 km de galeries. Il ne s'adresse pas d'abord au spéléologue, mais plutôt au touriste soucieux d'une culture locale sur le karst.

À ce titre, il constitue un excellent support de vulgarisation qu'on utilisera dans la formation ou l'initiation des spéléologues, ou pour découvrir un nouveau massif. L'auteur nous propose un circuit sur la Dent de Crolles, au départ du hameau de Perquelin, avec treize stations. Après une présentation d'ensemble de la géologie locale, on passe à la description de l'itinéraire, dont quelques étapes sont des entrées du réseau de la Dent de Crolles : trou du Glaz, gouffre Thérèse, P40, grotte du Guiers Mort. C'est une excellente approche du massif, qui élargit son "horizon culturel" au-delà d'une traversée quelconque dans le réseau. Une initiative à développer partout.

Ph. D.

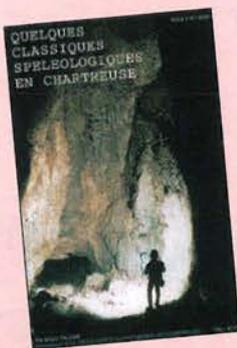


# SNOW INNOVANT

## SPÉLÉOLOGIE

### Quelques classiques spéléologiques en Chartreuse

Par B. Talour. Publication de l'Association "À la découverte du patrimoine de Chartreuse", édition de septembre 1997. Disponible auprès de l'association, Mairie, 38380 Saint-Pierre-de-Chartreuse, 38 p., 2 dépliant hors texte, 40 F + port.



Prolongement des deux précédents fascicules (présentés dans la rubrique "Karstologie" ; voir page précédente), celui-ci présente quelques "classiques" de Chartreuse : ce sont seize excursions qui sont proposées, classées du facile (à la portée du débutant et sans matériel collectif) au difficile (pour des équipes confirmées disposant d'un important matériel et de plusieurs jours).

Les fiches sont présentées de la manière habituelle : généralités, accès, matériel, description et itinéraire dans la grotte, dangers, durée et prolongements possibles pour les spéléologues confirmés ; le tout illustré d'un plan d'accès et d'une

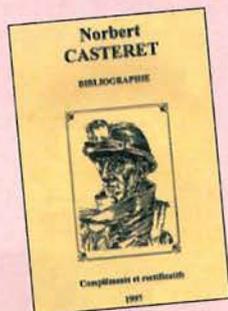
topographie, assorti parfois d'un schéma d'équipement. C'est clair et précis ; tout à fait ce qui est nécessaire à la réussite de la visite d'une belle classique. Un bon moyen de découvrir en profondeur cet attachant massif qui recèle deux réseaux dépassant 50 km de développement.

On peut aussi télécharger ce fascicule sur Internet : [www.alpes-net.fr/btalour/Speleo/Speleo.html](http://www.alpes-net.fr/btalour/Speleo/Speleo.html). Ph. D

## BIBLIOGRAPHIE

### Norbert Casteret Bibliographie

Compléments et rectificatifs, 1997. Par Sœur Marie Casteret et Jacques Chabert, 38 p.



Voici la suite de la bibliographie compilée en 1986 par Jacques Chabert, éditée par Spelunca Librairie. Le centenaire de la naissance de Norbert Casteret a fourni l'occasion de peaufiner cette première liste, en supprimant quelques références mais surtout en apportant de nombreux rectificatifs, précisions et compléments, soit quelque 270 entrées entre 1923 et 1997.

Cette petite plaquette se termine par une sélection de références



## ARCHÉOLOGIE

### L'Aven de Romain-La-Roche

Sous la direction de Patrick Paupe. Bibliothèque de travail n°1085, février 1997. Publications de l'École moderne française. En vente chez Spelunca Librairie.

En mai 1980, un heureux coup de mine dans une carrière de Romain-la-Roche (Doubs) allait révéler l'existence d'un aven entièrement comblé : douze années de fouilles devaient en démontrer la richesse tant paléontologique (faune du Riss) qu'archéologique (outillage néandertalien). C'est ce site que nous présente le nouveau fascicule que la Bibliothèque de travail consacre, après de nombreux autres, au monde souterrain.

Les différentes espèces animales retrouvées dans le gisement sont passées successivement en revue, chacune étant mise en liaison avec sa position dans la stratigraphie, l'environnement extérieur et la configuration de l'aven à chaque phase du remplissage ; en effet, l'aven, d'abord piège pour les grands herbivores, sert ensuite de tanière pour les fauves, puis d'abri pour les chasseurs du Néandertal. Des photographies, des dessins, illustrent chaque phase de la fouille.

Cette présentation de Romain-la-Roche est suivie d'un reportage plus bref sur les méthodes de fouille, et d'un dossier bien documenté sur Georges Cuvier, Franc-comtois célèbre et père de la paléontologie. À partir d'un exemple bien choisi et intelligemment exposé, voilà donc une très bonne introduction à la paléontologie, à l'archéologie et aux informations de tous ordres que peut fournir un gisement souterrain.

C. G.

importantes (au nombre de 32), écrites sur Norbert Casteret ou ses découvertes, choisies parmi près d'un millier d'articles sur ce sujet.

À titre de curiosité, les auteurs signalent un certain nombre d'institutions et de lieux nouveaux qui utilisent le patronyme du grand spéléologue, soit cinq rues, une place, un collège, un lycée, auxquels on ajoutera un Crustacé aquatique : *Speocyclops castereti*. Maintenant, il ne reste plus qu'à dénicher ces références, ce qui est un autre problème.

On pourrait songer à un centre de ressources ou de documentation qui serait capable de fournir les photocopies des articles ou autres, que l'on souhaiterait consulter, ce qui rendrait un grand service à la communauté spéléologique, ou à la réimpression de certains articles décidément fort difficiles à trouver, comme ce qui avait été fait pour les Comptes rendus à l'Académie des sciences de Martel. Mais, de l'inventaire bibliographique, première pierre de l'édifice, on est passé à son utilisation...

Ph. D

# S P E L U N C A

## BULLETIN D'ABONNEMENT

à photocopier de préférence et à envoyer à la Fédération française de spéléologie, 130, rue Saint-Maur, 75011 Paris, accompagné de votre règlement

NOM ..... Prénom .....

ADRESSE .....

Fédéré oui  non  ci-joint règlement de ..... F

**Abonnement fédérés : 125 F - Abonnement non fédérés : 210 F**

**Abonnement étrangers et hors métropole (+ 25 F) = 235 F - Prix au numéro : 55 F**

## SOMMAIRE

### VIE FÉDÉRALE

- Compte rendu du comité directeur n°1 bis / 1997 - 17 mai 1997 à Hauteville-Lompnès (Ain).
- Compte rendu du comité directeur n°2 / 1997 - 19 mai 1997 à Hauteville-Lompnès (Ain).
- Compte rendu du comité directeur n°3 / 1997 - 18 et 19 octobre 1997 à Paris.
- Appel de candidatures pour le comité directeur.
- Appel de candidatures pour le président de la commission professionnelle.
- 23<sup>e</sup> Congrès national de spéléologie. Prades (Pyrénées-Orientales) : 29, 30, 31 mai et 1<sup>er</sup> juin 1998.

### ÉCHOS DES COMMISSIONS

- École française de spéléologie Centre national de documentation spéléologique (23, rue de Nuits, 69004 Lyon). Informations documentaires.
- Commission scientifique Premier stage national d'équipier scientifique.
- Commission des relations et expéditions internationales. Les expéditions 1997.

### INTERNATIONAL

- Le contrôle des activités spéléologiques en Cantabria (Espagne).
- 90<sup>e</sup> anniversaire de l'ouverture au public de la Grotta Gigante.
- Calendrier des manifestations internationales.
- Calendrier des principales manifestations régionales, nationales & internationales prévues en France pour 1998.
- Assemblée générale de la F.F.S., convocation
- Appel de candidatures, vérificateurs aux comptes.

### NOUVELLES DES RÉGIONS

- Nouvelles de la région Rhône-Alpes en 1997.
- Congrès régional du Centre. 4 et 5 avril 1998 - Chateaudun (Eure-et-Loir).
- Nouvelles de Lorraine. Domaine spéléologique de Savonnières-en-Perthois (Meuse).
- Nouvelles de la Ligue spéléologique de Basse Normandie.

### DIVERS

- Spéléologie et sécurité concernant le matériel collectif de progression : cordes et connecteurs. Recommandations de la Fédération française de spéléologie.
- Groupe Toporobot France.
- Maison de la Chimie : la spéléologie au service du patrimoine à l'honneur.
- La spéléologie française à l'honneur.
- Nouvelles dispositions concernant le Certificat de préposé au tir.
- Nouvelles de l'eau.
- Courrier des lecteurs.

## VIE FÉDÉRALE

### Compte rendu du comité directeur n° 1 bis / 1997

#### 17 mai 1997 d'Hauteville-Lompnès (Ain)

(adopté à l'unanimité - 16 voix exprimées -)

**Présents :** C. Viala, B. Jodelet, J. Clauzon, J. Piotrowski, Y. Lubrano, P. Vautier, R. Legarçon, O. Vidal, B. Lips, D. Delanghe, S. Gagnage, H. Bosch, L. Magnin, J. Lhomond, R. Verlut, J.-M. Langbourg, J. Roy, J.-P. Holvoët, J. Possich.

**Absent :** J. Orsola.

**Absents excusés :** G. Marchand, M. Duvernois.

#### 1) CHARTE DU SPÉLÉOLOGUE

S. Gagnage a tenu une réunion de concertation à ce sujet ce jour même. Il est ressorti des débats que ce document devait être remanié et qu'une large consultation devait avoir lieu dans les régions. Ce document sera donc rédigé en fonction des avis obtenus et présenté à la prochaine assemblée générale.

#### 2) MOTIONS

Le président de la Commission statuts et règlements, rappelle la différence entre les motions et les amendements.

a) **Les motions** sont des textes soumis par des adhérents ou structures, sur des sujets qui ne sont pas prévus à l'ordre du jour de l'assemblée générale. Ces motions doivent être présentées et faire l'objet d'un débat en comité directeur, qui décide de l'opportunité de les soumettre en assemblée générale. Dans le cas où des motions sont retenues par le comité directeur, elles doivent apparaître à l'ordre du jour.

b) **Les amendements** sont des modifications de textes qui ont été présentés aux grands électeurs.

#### 2-1) AMENDEMENT AUX STATUTS PROPOSÉ PAR J.-M. DAROLLES

- Article 17 -

Cet amendement, proposé tardivement, n'a pu de ce fait être porté à la connaissance des grands électeurs. Cependant, étant donné son aspect très technique et le risque de voir les actions en justice rejetées pour n'avoir pas prévu ce texte dans nos statuts, le président de la Commission statuts et règlements suggère de demander l'accord de l'assemblée générale pour l'examiner et statuer. Proposition acceptée à l'unanimité (17 votants).

#### 2-2) AMENDEMENT 1 PRÉSENTÉ PAR R. LEGARÇON

- Article 9 des statuts -

Le comité directeur est appelé à se prononcer sur l'opportunité de présenter cet amendement en assemblée générale.

Le comité directeur rejette cette proposition par 10 voix contre, 4 voix pour, 3 abstentions (17 votants).

#### 2-3) AMENDEMENT 2 PRÉSENTÉ PAR R. LEGARÇON

- Représentativité en A.G. -

Ce n'est pas un amendement mais une proposition nouvelle qui n'a pas été examinée par le comité directeur.

Cette proposition n'est pas recevable.

#### 2-4) MOTION PROPOSÉE PAR LE C.D.S. 34

- Envoi de la lettre de l'élu aux C.D.S. -

Le comité directeur juge que les comités départementaux de spéléologie (C.D.S.) doivent bénéficier des informations fédérales au même titre que les comités spéléologiques régionaux (C.S.R.) et que le coût de cette mesure sera supportable par les finances fédérales. Il est décidé, à l'unanimité, de soumettre cette question en assemblée générale pour décision (17 votants).

#### 2-5) MOTION PROPOSÉE PAR LE C.D.S. 34

- Demande de reversement fédéral aux C.D.S. dès 1997 proportionnel au nombre de fédérés du département à parité avec les régions -

Cette question n'a pas fait l'objet d'une étude approfondie en comité directeur et la charge financière n'est pas portée au budget prévisionnel.

En conséquence, le comité directeur décide (par 13 contre - 1 pour - 3 abstentions pour 17 votants) de ne pas soumettre cette question à l'assemblée générale. Cette proposition sera étudiée pour 1998.

#### 2-6) MOTION PROPOSÉE PAR LE C.D.S. 34

- Instauration d'une réunion annuelle des présidents de C.D.S. sur un week-end -

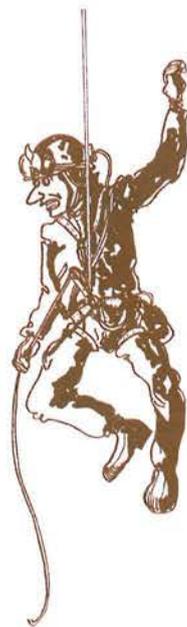
Cette question sera étudiée par le comité directeur pour 1998 et sera soumise à l'assemblée générale de 1998. Unanimité des voix (17 votants).

#### 2-7) MOTION PROPOSÉE PAR LE COMITÉ SPÉLÉOLOGIQUE RÉGIONAL D (Provence-Alpes-Méditerranée)

- Demande de la délégation canyon -

B. Jodelet nous précise que le ministère de la Jeunesse et des Sports est dans l'attente de notre position, qui doit lui être communiquée rapidement.

Le comité directeur décide de soumettre cette question à l'assemblée générale par : 9 pour - 4 contre - 4 abstentions.



## Appel de candidatures pour le comité directeur

Pour des raisons familiales ou professionnelles, deux membres du comité directeur ont été amenés à démissionner de leurs fonctions.

D'autre part, deux postes réservés sont toujours vacants : celui réservé au médecin, et celui réservé au breveté. L'acte de candidature devra spécifier clairement la nature du poste que vous briguez.

Si vous souhaitez vous investir au service de notre Fédération, votre candidature doit parvenir au siège fédéral : 130, rue Saint Maur, 75011 Paris, accompagnée de votre profession de foi (150 mots maximum) par pli recommandé, ou tout autre moyen d'acheminement permettant un contrôle rigoureux, avant le **27 avril 1998 à minuit**

Jean PIOTROWSKI  
Secrétaire général

## Appel de candidatures pour le président de la commission professionnelle

Suite à la démission de Jérôme Lhomond de la présidence de la Commission professionnelle, nous sommes tenus de faire un appel de candidatures pour la présidence de cette commission.

Si vous souhaitez vous investir à la tête de celle-ci, votre candidature devra être expédiée au siège fédéral : 130, rue Saint-Maur, 75011 Paris, **au plus tard le 27 avril 1998, à minuit, date de la poste faisant foi.** Tout spéléologue peut postuler et présenter en même temps que sa candidature, celle d'un fédéré qui serait président-adjoint.

Du 25 au 31 mai 1998 se tiendront à LIPTOVSKY MIKULAS en Slovaquie

### LES QUATRIÈMES RENCONTRES ALCADI

Symposium international sur l'histoire de la spéléologie et de la karstologie dans les Alpes, les Carpates et les Dinarides.

Renseignements et inscriptions auprès : Ing. Marcel Lalkovic, Slovak Museum of Nature Protection and Speleology, Skolska 4, 031 01 Liptovsky Mikulas, SLOVAQUIE.

### 3) ASSISES DE L'ENVIRONNEMENT

Joël Roy, président de la région Aquitaine, nous expose le projet régional d'organiser des assises de l'environnement, en 1998. À l'occasion de ce projet, on peut espérer voir se structurer une équipe nationale forte. Le comité directeur donne son accord à l'unanimité (17 votants).

### 4) F.F.S. QUOI DE NEUF

Le projet de relancer la publication de "F.F.S. quoi de neuf" avait déjà été soumis au comité directeur en octobre 1995.

Celui-ci en avait reporté la mise en place, du fait des restrictions budgétaires. Il est décidé de faire la proposition en assemblée générale, au titre

des questions diverses, et de mettre en place ce projet à titre expérimental.

Pour : 17 sur 17 votants.

Fin du comité directeur vers 22 h 00.

Claude VIALA  
Président de la F.F.S.  
Jean PIOTROWSKI  
Secrétaire général.

## Compte rendu du comité directeur n° 2 / 1997 19 mai 1997 d'Hauteville-Lompnès (Ain)

(adopté par 15 pour et 1 abstention - 16 votants -)

**Présents :** C. Viala, H. Bosch, J. Clauzon, D. Delanghe, M. Duvernois, S. Gagnage, J.-M. Langbour, R. Legarçon, B. Lips, Y. Lubrano, L. Magnin, J. Orsola, J. Piotrowski, J. Possich, P. Vautier, R. Verlut, O. Vidal, D. Chailloux, É. Alexis, R. David, C. Locatelli, P. Mouriaux, C. Dodelin, G. Propos (présent seulement lors du point 2), M. Duchêne, Jean-Louis Guilleman, Fabien Hobléa, Jean-Luc Front, B. Jodelet, M.-C. Harm.

**Absents excusés :** Géo Marchand, R. Boislaigue, M. Decobert, T. Coste, J.-P. Holvoët.

Début de séance : 9 h.

### 1) POINT SUR L'ASSEMBLÉE GÉNÉRALE DE LA F.F.S.

Le président, C. Viala, adressera un courrier au ministère de la Jeunesse et des Sports afin de solliciter l'attribution de la délégation de service public pour la descente de canyon suite au vote de l'assemblée générale. Une réunion tripartite devrait avoir lieu en juin dans les locaux de la Fédération française de la montagne et de l'escalade.

Bien que l'assemblée générale ait adopté le budget prévisionnel 1997, le résultat du vote (33 abstentions sur 79 voix exprimées) signifie que l'équipe dirigeante devra tout mettre en œuvre pour respecter la confiance qui lui a été accordée de justesse. Le budget prévisionnel sera strictement respecté. Afin de gérer les comptes de manière rigoureuse et d'éviter les "débordements", le trésorier préconise un certain nombre de mesures :

- élaborer un document de "procédures ou recommandations" pour la tenue des comptes des commissions,
- tenir compte du solde de l'année précédente pour l'échéancier du versement de l'aide fédérale aux commissions,
- gérer l'aide fédérale avec rigueur (la somme ne sera pas reportée sur une autre action),
- envisager une rencontre avec les trésoriers des commissions au siège de la F.F.S.,
- demander préalablement l'avis du trésorier pour toute dépense qui devra être entérinée par sa signature

(exemple : ordre de mission avalisé par le trésorier pour chaque déplacement).

Le trésorier adjoint se chargera en particulier des budgets des commissions et des demandes relatives à l'achat de matériel.

Un groupe de travail (Y. Lubrano, S. Gagnage, M. Duvernois) est constitué pour étudier les demandes de financement pour des actions locales et arrêter une procédure d'attribution. En application de l'article 16 du règlement intérieur de la F.F.S., il a été créé une Commission financière, composée de : J. Orsola, R. Legarçon, H. Bosch et B. Jodelet, qui sera chargée d'assister le trésorier de la F.F.S.

Le président de la F.F.S. remercie R. Legarçon pour avoir animé avec brio les débats de l'assemblée générale.

### 2) ÉLECTION DU PRÉSIDENT DE LA COMMISSION SPELUNCA LIBRAIRIE

Les candidatures de Gérard Propos et Jean-Carlo Fait pour le poste de président de la commission Spelunca Librairie nous sont parvenues dans les délais. Les résultats du vote sont les suivants (sur 18 voix exprimées) :

G. Propos : 16

J.-C. Fait : 1

Abstention : 1

G. Propos est élu président de la commission Spelunca Librairie.

### 3) ÉLECTION DU PRÉSIDENT DE LA COMMISSION CANYON

Suite à la démission de G. Quer en date du 16 mai 1997, É. Alexis, président adjoint de la Commission canyon, a été élu à l'unanimité (18 pour) président par intérim de cette commission. Un appel de candidatures paraîtra dans le prochain numéro de *Spelunca*.

### 4) COMMISSION JEUNES

Suite à l'adoption de l'article 20 des statuts lors de l'assemblée générale extraordinaire, un appel de candidatures paraîtra dans *Spelunca* afin de pourvoir le poste de président de la Commission jeunes. Le candidat peut avoir plus de 26 ans. Olivier Vidal reste "chargé de mission jeunes" jusqu'en octobre 1997 et proposera un règlement intérieur.

### 5) COMMISSION PROFESSIONNELLE

J. Lhomond a été élu président par intérim de la Commission professionnelle par 17 pour et 1 abstention (18 voix exprimées) et souhaite avoir R. Pélissier comme président adjoint. Un appel de candidatures paraîtra dans *Spelunca*. J. Lhomond a pour mission de restructurer la commission.

### 6) BIFSTEK

Le comité directeur a donné son accord pour que l'étude du projet "organisation et conservation de la mémoire spéléologique" proposé par le groupe de travail Bifstek soit finalisé. C. Viala, adressera un courrier à Michel Douat, responsable du groupe de travail, pour lui donner mission de concrétiser ce projet.

### 7) CASOLA 2000

C. Viala adressera un courrier au comité d'organisation de "Casola 2000", manifestation d'envergure internationale, organisée par la Société spéléologique italienne, rassemblant les spéléologues européens et du monde entier en Italie, pour confirmer notre accord pour parrainer cet événement.

### 8) ACTES DE MÉJANNES-LE-CLAP

La Commission des relations et expéditions internationales (C.R.E.I.) souhaite que les actes qui comprennent 220 pages soient édités dans le cadre d'un *Spelunca Mémoire*. Le comité directeur donne son accord par 15 pour, 3 contre (18 votants). Ils seront réalisés avec le duplicopieur de la Commission des publications.

### 9) PUBLICATION SPÉCIAL CONGRÈS U.I.S.

Le tirage de la publication (3 000 exemplaires) qui doit être distribuée aux congressistes lors du congrès international de l'Union internationale de spéléologie qui aura lieu à La-Chaux-de-Fonds (Suisse) sera réalisé avec le duplicopieur de la Commission des publications. P. Vautier se charge de faire la maquette. Cette décision a été prise par le comité directeur (15 pour, 1 contre et 2 abstentions sur 18 votants) afin de réduire le coût à 50 kF au lieu des 150 kF initialement prévus. L'envoi

gratuit (tirage et routage) à tous les clubs et/ou à tous les abonnés à *Spelunca* sera mis à l'étude et budgétisé en 1998.

## 10) CONGRÈS F.F.S. 1998

Un appel de candidatures pour l'organisation du congrès F.F.S. de 1998 paraîtra dans le prochain numéro de *Spelunca*. Le Comité départemental de spéléologie de l'Ariège s'est porté candidat pour l'organisation de celui de l'an 2000. Il leur sera demandé d'adresser un dossier.

## 11) RÈGLEMENT INTÉRIEUR DU CONSERVATOIRE

D. Delanghe propose un règlement intérieur afin de pouvoir faire

fonctionner le conservatoire et l'équipe dont il souhaiterait s'entourer (notamment M. Soulier comme délégué adjoint). Le conservatoire n'aurait pas de compte en banque et aucune autonomie financière, le délégué ayant pour mission de rechercher des ressources. Le règlement intérieur du conservatoire a suscité de vives réactions et n'a pas été adopté par le comité directeur. Le comité directeur sera consulté par écrit.

## 12) ACCÈS À LA GROTTTE DU SAUT DE LA PUCELLE

Un groupe de travail composé de J. Clauzon, H. Bosch, J. Lhomond, J.-L. Guilleman, P. Vautier est chargé

de réfléchir à l'établissement d'une convention entre le propriétaire de la grotte du "Saut de la pucelle", rivière souterraine du Lot et le Comité départemental de spéléologie du Lot, dégageant la responsabilité du propriétaire et garantissant l'accès et la gestion de la cavité au Comité départemental de spéléologie (C.D.S.) du Lot.

Cette rivière souterraine est extrêmement fréquentée par des professionnels, qui moyennant une redevance, pourraient s'octroyer l'exclusivité de l'accès à ce site.

Le C.D.S. est prêt à gérer la situation à condition que les spéléologues ne paient pas un droit d'entrée.

## 13) NOMINATION DE M. LAURÈS COMME MEMBRE D'HONNEUR

Sur proposition du Comité départemental de spéléologie de l'Hérault, le comité directeur a conféré à Maurice Laurès le titre de membre d'honneur de la F.F.S. (16 pour, 1 contre et 1 abstention sur 18 votants).

Cette nomination lui sera notifiée par un courrier du président de la F.F.S.

La séance est levée à 12 h 00.

Claude VIALA  
Président de la F.F.S.  
Jean PIOTROWSKI  
Secrétaire général

# Compte rendu du comité directeur n° 3 / 1997

## 18 et 19 octobre 1997 à Paris

**Présents :** C. Viala, H. Bosch, R. Boislaigue (samedi après midi), J. Clauzon, D. Delanghe, M. Duvernois, S. Gagnage, J.-M. Langbour, R. Legarçon, B. Lips, Y. Lubrano, J. Orsola, J. Piotrowski, J. Possich, P. Vautier, R. Verlut, O. Vidal, M. Decobert, É. Alexis, R. David, C. Locatelli, P. Mouriaux (samedi après-midi), C. Dodelin, G. Propos, M. Duchêne, P. Ragoin (samedi) B. Jodelet, M.-C. Harm.

**Absents excusés :** Géo Marchand, T. Coste, D. Chailloux, R. Boislaigue (samedi matin), J.-P. Gruat (remplacé par M. Duchêne), R. Stefanini (remplacé par R. Legarçon).

**Absent :** R. Boislaigue (le dimanche).

La séance débute à environ 9 h 30.

## 1) INFORMATIONS DIVERSES

**1) Saint-Christol-d'Albion :** le président C. Viala et le président du Comité départemental de spéléologie du Vaucluse (C.D.S. 84) ont rencontré le maire et un responsable du S.I.Vo.M. (syndicat intercommunal à vocation multiple) du Mont Ventoux et des membres du conseil municipal, qui souhaitent une reconversion de la commune tournée vers un tourisme "intelligent" mettant en avant la spéléologie. La F.F.S. sera consultée pour l'élaboration de ces projets.

**2) Délégation canyon :** La F.F.M.E. (Fédération française de la montagne et de l'escalade) a obtenu la délégation canyon le 28 août dernier. Ce qui ne remet pas en cause le principe de la tripartite. Afin de redéfinir les rôles de chacun, la F.F.M.E. a organisé une réunion le 16 octobre 1997, à laquelle ont participé la F.F.C.K. (Fédération française de canoë kayak) et la F.F.S. Deux principales dispositions ont été prises, sous réserve de l'aval de notre ministère de tutelle :

- la création d'une commission de prospective pour réfléchir sur les différents thèmes inhérents au canyon,

- la mise en place d'un réseau de correspondants régionaux chargés de collecter au nom des trois fédérations l'information sur son territoire, et d'être l'interlocuteur privilégié auprès des pouvoirs publics.

**3) Gouffre Berger :** C. Viala, accompagné de notre juriste et des représentants des structures locales de la F.F.S., rencontrera le maire d'Engins le 13 novembre prochain, afin de lui demander de retirer l'article 3 de l'arrêté ou l'arrêté réglementant l'accès au gouffre Berger. Il est envisagé de négocier une gestion commune de la cavité : à la commune la gestion administrative, à la F.F.S. au comité départemental de spéléologie et à la Société de spéléo secours de l'Isère la partie technique et sécurité, sur la base du projet de recommandations qui a été élaboré par le Comité départemental de spéléologie de l'Isère.

**4) "Lettre de l' élu" :** elle sera diffusée à tous les élus, y compris les présidents de comités départementaux de spéléologie. M. Duvernois se propose pour renforcer l'équipe de rédaction.

**5) Le rapport moral** doit être soumis à l'approbation du comité directeur n° 1.

## 2) APPROBATION DES COMPTES RENDUS

**1) Compte rendu du comité directeur n° 1 / 1997 - 15 et 16 mars 1997 à Nanterre.**

Il est approuvé à l'unanimité (16 votants).

**2) Compte rendu du comité directeur n° 1 bis - 17 mai 1997 à Hauteville-Lompnès.**

Le compte rendu est approuvé à l'unanimité des voix (16 pour) sous réserve de prendre en compte les corrections proposées et adoptées en séance.

**3) Compte rendu du comité directeur n° 2 - 19 mai 1997 à Hauteville-Lompnès.**

Le compte rendu est approuvé par 15 pour et 1 abstention (16 votants) sous réserve de modifier le point 1.

**4) Compte rendu de l'assemblée générale de la F.F.S. - 18 mai 1997 à Hauteville-Lompnès -**

Le compte rendu est adopté à l'unanimité (16 votants) à condition de tenir compte des corrections.

Il est souhaitable de disposer d'un document récapitulant les règles de fonctionnement d'une assemblée générale. Ce qui est précisé dans le préambule du compte rendu de l'assemblée générale sur les motions, amendements et questions diverses, n'est pas suffisant. Le président de la Commission statuts et règlements fédéraux est chargé d'en rédiger un projet.

## 3) PARTICIPATION AU COMITÉ DIRECTEUR

Pour des raisons d'économie et d'efficacité, le bureau propose de ne plus convoquer systématiquement les présidents de commissions à toutes les réunions de comité directeur, sauf si leur présence permet d'éclairer un point de l'ordre du jour. Après un large débat, il apparaît qu'une telle décision risquerait de créer des inégalités. Il est donc décidé d'inviter systématiquement les commissions aux réunions de comité directeur (8 pour, 4 contre et 5 abstentions sur 17 votants).

## 4) POINT FINANCIER

À deux mois et demi de la clôture des comptes de l'année 1997, le trésorier précise l'état actuel des finances :

- postes débiteurs : frais des élus pour les réunions de bureau, remise de médailles, réalisation de l'affiche commune avec l'A.N.E.C.A.T. (Association nationale des exploitants de cavernes aménagées pour le tourisme), informatique + internet,
- postes créditeurs : VG Norm, Casteret, Union internationale de spéléologie, postes non budgétisés : Année Martel (en attente d'une subvention du Conseil général de la Lozère).

Les frais pour la remise de médailles à l'équipe Chauvet seront imputés au poste "droit des inventeurs" qui reste créditeur. Il faut noter qu'il n'y a plus de

factures du conseil juridique à prévoir à ce stade de l'année pour l'affaire Chauvet.

Le budget de 31,8 kF voté pour des actions spéciales permettra de financer les actions diverses : affiche A.N.E.C.A.T. (attente des subventions des ministères de la Culture et de l'Environnement), informatique + internet, relations presse.

Malgré quelques dépassements auxquels se sont ajoutées des dépenses imprévues, il n'y aura pas de déficit puisque les sommes allouées pour certaines opérations n'ont pas été complètement dépensées. En conclusion, le budget est respecté pour le moment.

Un stage destiné aux présidents et trésoriers de commissions aura lieu les 13 et 14 décembre 1997 à Lyon. Ces deux journées permettront de leur apprendre à utiliser le logiciel "Money" dans le but d'uniformiser la présentation des comptes. Il est envisagé de réaliser un "cahier des trésoriers" consacré aux procédures comptables pour les trésoriers des commissions.

Le budget sera présenté de manière différente en mars 1998, sous la forme d'un véritable tableau de bord, compréhensible pour les membres du comité directeur et les présidents de commissions.

C. Viala souhaite que la commission financière soit opérationnelle rapidement dans le but d'aider le trésorier à préparer le budget 1998 dans de bonnes conditions. Elle se compose désormais de six personnes. En plus du trésorier et du directeur technique national, les missions de quatre d'entre elles sont précisées comme suit :

- Jacques Orsola (budgets des commissions),
- Raymond Legarçon (frais des élus),
- Pascal Vautier (convention d'objectifs),
- Hervé Bosch (salaires).

Le trésorier étudie la mise en place d'un tableau "trésorerie" sur Internet, accessible aux seuls élus du bureau et du comité directeur.

Le bureau a proposé une augmentation de deux francs de la licence d'initiation. Proposition rejetée par le comité directeur.

## 5) TARIFS DE REMBOURSEMENTS F.F.S. 1998

Les tarifs de remboursements pour 1998 sont adoptés par 14 pour, 2 contre et 1 abstention (17 votants) :

- frais kilométriques : 1,65 F,
- frais kilométriques utilitaires ainsi que pour le personnel F.F.S. en mission : 1,85 F,
- frais kilométriques utilitaires ou véhicule + remorque : 2,60 F,
- repas : 120 F (Paris) / 100 F (province),
- hébergement : 300 F (Paris) / 250 F (province),
- petit-déjeuner : 40 F (Paris et province).

Le reste étant inchangé.

## 6) FONDS D'AIDE AUX ACTIONS LOCALES (F.A.A.L.)

Bien que globalement accepté par le comité directeur, le mode de fonctionnement proposé par le groupe de travail F.A.A.L. a suscité quelques suggestions qui ont été prises en compte :

- préciser que l'aide est attribuée à des actions locales en spéléologie et ses disciplines connexes,
- élargir aux comités départementaux de spéléologie,
- demander la fourniture d'un descriptif détaillé de l'action,
- exiger un rapport et un bilan financier avant le versement du solde de la subvention,
- rajouter un critère d'attribution : concordance de l'action avec les axes du rapport d'orientation.

Le dossier de demande et le règlement seront donc reformulés dans ce sens.

Le comité directeur est d'accord pour tester cette procédure pendant un an (16 pour et 2 abstentions sur 18 votants).

La contribution fédérale peut être apportée soit par une aide financière, soit sous la forme d'une aide technique.

Hervé Bosch se joint au groupe de travail.

## 7) ÉLECTIONS DES PRÉSIDENTS DES COMMISSIONS

Le comité directeur procède aux élections (18 votants) des présidents des commissions.

### Étaient candidats :

**Pour la Commission canyon :** É. Alexis : 17 pour et 1 abstention : élu.  
**Pour la Commission jeunes :** O. Vidal : 16 pour, 1 contre et 2 abstentions : élu.  
 P. Ragoin (président adjoint) : 16 pour, 1 contre et 1 abstention : élu.

Aucune candidature n'est parvenue pour les postes de présidents des Commissions environnement et professionnelle.

J. Lhomond reste président par intérim de la Commission professionnelle. H. Bosch se propose pour assurer la présidence par intérim de la Commission environnement. Sa candidature est retenue par le comité directeur et H. Bosch est élu président par intérim : (15 pour, 2 contre et 1 abstention).

## 8) RÈGLEMENT INTÉRIEUR DU CONSERVATOIRE

Le règlement intérieur du conservatoire est adopté par le comité directeur par 12 pour et 6 abstentions (18 votants), à condition de supprimer l'article 10 (17 pour et 1 abstention).

Avec l'aide des comités départementaux de spéléologie, D. Delanghe a commencé à lister les actions faites dans les domaines de l'environnement (généralités), la protection, la valorisation du milieu et la vulgarisation auprès du public. Les résultats de cet inventaire permettront d'évaluer les besoins de financement. Un dossier est en cours de préparation pour solliciter des subventions auprès du ministère de l'Environnement et de la Communauté européenne. Le prix de vente de la grotte du Cirque (Assier, Lot) a été multiplié par deux. Ce prix doit être sérieusement négocié à la baisse, avant toute prise de décision.

## 9) RÈGLEMENT INTÉRIEUR DE LA COMMISSION DOCUMENTATION

Le règlement intérieur de la Commission documentation est adopté par 16 pour et 2 abstentions (18 votants).

## 10) COMMISSION JEUNES

### 1) Règlement intérieur

Il est approuvé par 16 pour et 2 abstentions (18 votants) à condition de tenir compte des modifications proposées par la Commission statuts et règlements.

### 2) La commission propose des actions pour 1998

a) Réalisation d'une plaquette d'information : projet adopté par 11 pour, 2 contre et 5 abstentions (18 votants).

b) Mémento jeunes : un budget de 22 kF est attribué pour le tirage et la diffusion du mémento jeunes (unanimité des 18 votants). Il sera réalisé avec le duplicateur de Lyon (environ 2 000 exemplaires) début décembre. Une demande de subvention a été adressée au titre du F.N.D.V.A. (Fonds national pour le développement de la vie associative).

3) Aide fédérale pour les jeunes : la proposition d'aider financièrement les jeunes pour qu'ils puissent participer à un stage de formation et de perfectionnement technique est accueillie favorablement par le comité directeur. Cette idée, émise par l'École française de spéléologie (E.F.S.) et le groupe de travail Jeunes, a pour but d'inciter les jeunes à suivre des stages de l'E.F.S. (politique de prévention) et par la même occasion, à s'impliquer dans la vie fédérale. Le coût de l'opération est évalué à 30 kF pour 1998. Le financement serait supporté à hauteur de 50% par la F.F.S., le reste étant assuré par les clubs, comités départementaux de spéléologie et/ou comités spéléologiques régionaux, et par l'apport des jeunes stagiaires. Cette proposition est acceptée par le comité directeur (11 pour, 2 contre et 5 abstentions).

## 11) POINT SUR LES COMMISSIONS

### Bilan d'activités de juin à octobre 1997 / projets 1998

#### 1) Commission des assurances

Deux nouvelles activités se sont ajoutées à celles garanties par l'assurance F.F.S. : le vélo tout terrain et l'usage des "via ferrata". Une mise à jour du "Cahier assurances" a été adressée à tous les clubs avec l'appel de cotisation 1998. Une journée assurance destinée essentiellement aux dirigeants de clubs s'est déroulée le 4 octobre dernier à Toulouse. M. Decobert fait un point à ce jour des coûts de l'année 1996 en matière d'accidents.

Pour 1997, très peu de règlements ont été effectués à ce jour (à peine 5 000 F), bien que le nombre des événements déclarés soit à peu près identique à 1996. Les prévisions sont-elles aussi en sérieuse baisse (232 500 F). Il faut noter six accidents de canyon avec fractures durant l'été 1997.

Le bureau fédéral a donné son accord pour que la Fédération Irlandaise de Spéléologie puisse adhérer à notre contrat.

#### 2) Commission audiovisuelle

La principale activité de la commission a été l'organisation du "Festival Spelemedia" qui s'est déroulé à La-Chaux-de-Fonds (Suisse) du 6 au 10 août, juste avant le congrès de l'Union internationale de spéléologie (U.I.S.). La manifestation a connu un vif succès. La commission a été sollicitée pour organiser deux grandes soirées : l'une sur les gouffres Berger et Jean-Bernard, l'autre consacrée à la présentation de l'art pariétal et des cavités préhistoriques par Mr Jean Clottes.

La commission sera présente à la grande manifestation italienne de Casola. Un stage de perfectionnement à la photographie souterraine a lieu du 17 au 19 octobre à la grotte de Saint-Marcel-d'Ardèche. Le service d'achats groupés d'ampoules de flash est très apprécié par les spéléologues photographes de la F.F.S. Les panneaux des commissions fédérales ont été illustrés à l'aide de quatre vingt dix diapositives de la diapotheque.

L'organisation du XIe Festival international de l'image souterraine de Mandelieu qui se déroulera du 14 au 16 novembre 1997 n'est pas signalée dans le rapport du président de la Commission audiovisuelle.

#### 3) Commission canyon

Deux numéros de "l'Info canyon" ont été diffusés en mai et en juillet dernier, à 1 100 exemplaires. La commission a tenu un stand au rassemblement d'Hauteville-Lompnès et lors du congrès U.I.S. de La-Chaux-de-Fonds. Un premier stage de préparation moniteur et un premier examen moniteur ont été organisés pour les sapeurs-pompiers. L'École française de descente de canyons (E.F.C.) a pris contact avec les personnes ou structures concernées par l'arrêté préfectoral des Pyrénées-Orientales fin juillet, ce qui a abouti au dépôt d'un recours en co-requérance avec le Syndicat des professionnels du

canyon en Pyrénées-Roussillon. Une première réunion tripartite a eu lieu le 12 juin au siège de la Fédération française de la montagne et de l'escalade (F.F.M.E.) à Paris, ainsi qu'une réunion à la direction de la Sécurité civile pour la formation des sapeurs-pompiers. Une trentaine de stages nationaux ont été organisés. Les journées d'études auront lieu les 25 et 26 octobre. La F.F.M.E. ayant obtenu la délégation, les projets seront fonction des nouvelles responsabilités de l'E.F.C.

#### 4) Commission documentation

Le *Bulletin bibliographique spéléologique* (B.B.S.) n°35 de 1996 est paru pour le congrès U.I.S. de La-Chaux-de-Fonds, accompagné d'un CD-Rom. Son rédacteur en chef depuis 27 ans, Reno Bernasconi, vient de démissionner, mais assurera l'intérim. Un ou deux successeurs sont recherchés. L'U.I.S. et l'Union internationale de géographie ont convenu de fusionner le dépouillement des publications spéléologiques et des publications hydrogéologiques liées au karst. Un groupe de travail doit se constituer, mais il n'y a pas encore de représentant français (il devra connaître l'anglais et l'informatique). Des précisions sont demandées quant au fonctionnement de la bibliothèque de Lyon. Une permanence est assurée les mercredis et vendredis après-midi pour permettre la consultation des ouvrages. Un catalogue est en cours d'élaboration. La Commission documentation souhaite disposer de la série des anciens numéros de *Spelunca* stockée à Marseille. G. Propos signale que celle-ci est à sa disposition.

#### 5) Commission enseignement (E.F.S.)

"L'Info E.F.S." du premier semestre est paru. Le nombre de candidats aux stages initiateurs est stabilisé, mais il faut noter un taux de réussite de 78%. Il faut noter aussi une certaine désaffection de candidats aux stages moniteurs. Le *Manuel technique moniteur* est à la lecture. Il doit paraître à la fin du premier semestre 1998.

#### 6) Commission médicale

Le président de la Commission médicale, absent excusé, précise qu'il est trop tôt pour dresser un bilan des activités de sa commission, alors que la réunion de la Co. méd. avait eu lieu fin septembre et qu'il n'avait pas encore le compte rendu définitif.

#### 7) Commission plongée

Le stage national organisé par la commission s'est déroulé dans le Lot à Espinières du 2 au 9 août. Il était ouvert aux membres étrangers participant au congrès U.I.S. de La-Chaux-de-Fonds. La suite du stage Rhône-Alpes a eu lieu le dernier week-end de septembre dans le Jura. Le samedi 4 octobre, était organisé un stage découverte pour les plongeurs subaquatiques F.F.E.S.S.M. (Fédération française d'études et de sports sous-marins) du Jura. Le n°76 d'*Info plongée* est paru en juillet dernier.

#### 8) Commission professionnelle

Depuis son élection à la présidence par intérim, J. Lhomond a travaillé principalement sur l'accès au "Saut de la

Pucelle" : contacts avec J. Clauzon, J.-L. Guilleman, le président du Comité départemental de spéléologie du Lot et les professionnels travaillant sur ce site. Une convention d'accès a été proposée au propriétaire. Les projets sont de redynamiser la commission, d'assurer le lien entre le Syndicat national des professionnels de la spéléologie et la F.F.S., reprendre le dossier sur la pratique de la spéléologie dans les activités scolaires, et d'informer les spéléologues du rôle et fonctionnement de la commission dans *Spelunca*.

### 9) Commission des publications

Les moyens techniques de la commission se sont nettement améliorés. Grâce à cet équipement, de nombreux tirages ont pu être réalisés pour les commissions ainsi que le maquettage et l'impression des *Spelunca Mémoires* n°22 (actes du colloque de Méjannes-le-Clap réalisés par la Commission des relations et expéditions internationales) et n°23 (spécial congrès U.I.S.), la maquette complète de la plaquette publiée par le Conseil général de Lozère à l'occasion de l'année Martel, ainsi que le catalogue n°20 de *Spelunca Librairie*. Ce service sera ouvert également aux comités départementaux et régionaux de spéléologie, voire même aux clubs. *Spelunca* est désormais imprimé en couleurs avec une couverture pelliculée et *Karstologia* bénéficie d'un cahier central en couleurs. L'un des objectifs de la commission pour 1998 sera l'augmentation du nombre des abonnés à nos revues.

### 10) Commission des relations et expéditions internationales

Depuis janvier 1997, trente-sept expéditions à l'étranger ont été parrainées, seize rapports d'expéditions (94, 95, 96, 97) sont parvenus. La F.F.S. a été présente à plusieurs manifestations à l'étranger : 37e congrès de la Fédération allemande, congrès brésilien de spéléologie, 3e congrès en Roumanie, congrès en Angleterre, congrès U.I.S. de La-Chaux-de-Fonds. Ces déplacements ont permis de rencontrer notamment les dirigeants des Sociétés slovaque et hongroise de spéléologie et de participer à la conférence internationale "Protection and medical utilisation of karst environment" en Slovaquie en juin 1997. Une présence des spéléologues français est prévue dans les rassemblements ou congrès en Irlande, Italie et Espagne. Les protocoles passés avec la Hongrie, la Bulgarie et la Roumanie, ont eu le mérite de programmer des actions réciproques avec accueil de stagiaires en France et envoi d'experts dans les pays concernés. Pour la première fois, des échanges bigouvernementaux ont lieu avec l'Espagne (stage de secours international en Savoie du 19 au 22 août 1997). Des demandes émanant de la Belgique, de la Roumanie et du Maroc, n'ont pu aboutir. De nombreux spéléologues étrangers (plus de dix pays) ont été accueillis lors du stage international de Spéléo secours en Savoie en août 1997. Un échange a été accepté par la direction de la Jeunesse pour une formation de cadres "animateurs-spéléologie" en Roumanie.

Les actes du IIe colloque européen de la spéléologie d'expédition ont été publiés dans la série *Spelunca Mémoires* (n°22) en juillet 1997. Les rapports d'activités 1994 et 1995 sont en bonne voie. La commission espère élargir les relations bilatérales avec d'autres pays et participer encore plus à des congrès à l'étranger.

### 11) Commission scientifique

La commission a participé au congrès U.I.S. en Suisse, au Rassemblement champardennais, aux journées de l'Association française de karstologie et aux Rencontres d'octobre. Elle s'est impliquée également dans l'organisation et le déroulement des rencontres de Florac. Le président de la commission a prévu de se rendre aux Journées nationales du patrimoine géologique et à la journée scientifique belge, où il a été sollicité pour présider une session de communications.

La commission collabore toujours à la publication du *Spéléoscope*. P. Mouriaux a rédigé un article pour les actes des "Journées du patrimoine souterrain". La commission s'est jointe au groupe de travail U.I.S. s'intéressant à la topographie. Un stage national d'équipier scientifique est en préparation pour 1998. Parmi les projets, sont envisagées des actions d'études et de valorisation du patrimoine spéléologique en liaison avec le conservatoire, la Commission environnement, d'autres commissions ainsi que les comités départementaux et régionaux de spéléologie. Il y a une volonté de développer le site internet de la commission, de renforcer la bibliothèque, et de publier un premier manuel technique sur la topographie. La commission organisera peut-être "ses journées", en même temps qu'un stage ou en parallèle avec les "Journées d'octobre".

### 12) Commission S.S.F.

Le Spéléo secours français a fêté ses vingt ans le 21 septembre dernier dans le Vercors. Vingt neuf interventions secours ont été recensées à ce jour. Parmi celles-ci, deux secours en Pyrénées-Atlantiques, un au "Gros Gadeau" dans le Jura, et une demande de renfort en Slovénie pour un accident de plongée. Un accident de plongée à la "Fontaine de Vacluse" a mobilisé un bon nombre de plongeurs le dernier week-end de septembre. La commission était présente lors du congrès U.I.S. Elle a organisé un stage de secours international de dix jours en août, rassemblant trente huit personnes provenant de douze pays différents, qui a remporté un vif succès. Le stage de conseiller technique comptait seize candidats de dix départements différents. Il reste à réaliser un stage d'équipier chef d'équipe et d'assistance aux victimes pendant les vacances de la Toussaint. Tous ces stages ont fait l'objet d'une convention avec la direction de la Sécurité civile qui contribue financièrement. La convention nationale qui lie la F.F.S. au ministère de l'Intérieur sera révisée afin d'actualiser les aspects juridiques et statutaires des sauveteurs. Le S.S.F. a participé à la première journée nationale destinée aux acteurs de la sécurité civile. Les recherches de la commission se sont

portées sur la civière plongée et les moyens de communications. Le S.S.F. a été sollicité à de nombreuses reprises (pouvoirs publics et presse) pour fournir son document concernant "l'analyse des accidents de 1985 à 1995". La direction nationale se réunira fin novembre. Une rencontre avec la région du Sud-est aura lieu en décembre.

### 13) Spelunca Librairie

Le premier catalogue thématique de *Spelunca Librairie* (n°20 de juillet 1997 et son supplément n°1) ont été réalisés grâce à la collaboration efficace de P. Vautier et M. Rouchon (pôle de Lyon). La commission a été présente à La-Chaux-de-Fonds pendant une semaine sur un stand de 60 m<sup>2</sup> et a augmenté sa présence dans les manifestations fédérales. Un système de paiement par carte bleue a été mis en place. On constate une baisse des ventes par correspondance, mais il reste encore trois mois pour boucler l'année et atteindre le chiffre escompté (332 kF). Par contre, l'objectif est pratiquement réalisé au niveau des ventes lors des manifestations (246 kF pour 298 kF budgétisés) et il reste encore trois manifestations importantes : Casola, le festival de l'Île-de-France et le centenaire de la spéléologie espagnole à Barcelone. L'additif n°2 au catalogue (4 pages) avec toutes les nouveautés du congrès mondial, sera dans le prochain *Spelunca*.

### 14) Commission statuts et règlements fédéraux

Outre les tâches quotidiennes (lecture du *Journal officiel*, recherche d'informations sur la vie associative dans les différentes revues : *Juris associations*, *Bulletin officiel du ministère de la Jeunesse et des Sports*, *la Revue juridique et économique du sport*, etc.), vérification des statuts des clubs demandant leur affiliation à la F.F.S., vérification des statuts et règlements intérieurs des comités départementaux et régionaux de spéléologie, conseils et réponses aux fédérés ; le président de la commission a effectué un travail de mise à jour du dossier d'instruction de l'E.F.S. : "Fonctionnement et organisation de la F.F.S."

#### Projets pour 1998 :

- réaliser un "Cahier du C.D.S." regroupant tous les textes régissant notre fédération sous la forme de feuillets permettant une mise à jour permanente,
  - réfléchir sur le règlement disciplinaire pour le rendre plus efficace, plus lisible et plus opérationnel,
  - relancer les comités départementaux et régionaux de spéléologie qui n'ont pas encore mis leurs statuts en conformité avec ceux de la F.F.S. À ce titre, le président de la commission demande que le comité directeur prenne des mesures sérieuses,
  - travailler en liaison avec la Commission jeunes pour proposer des statuts de clubs ouverts aux jeunes (clubs juniors),
  - solutionner le problème de la Picardie.
- À l'unanimité (17 voix), le comité directeur considère que les trois premières actions sont prioritaires.

Pour ce qui est de la Picardie, le comité directeur adopte le principe de créer une région fictive mais non

déclarée (16 pour et 1 abstention), ce qui permettrait aux spéléologues de l'Oise, de l'Aisne et de la Somme d'être représentés par un grand électeur aux assemblées générales de la F.F.S. Il faudra le prévoir pour l'assemblée générale 1998.

Bien que le CD-Rom limite l'encombrement et facilite la recherche, le comité directeur n'est pas favorable à l'acquisition des CD-Rom "Lois et décrets" du *Journal officiel* des années 1994 à 1997 (4 kF) et à l'abonnement CD-Rom (1 200 F/an). L'abonnement papier (563 F/an) est suffisant.

## 12) RÉORGANISATION ADMINISTRATIVE DE LA F.F.S.

Afin de mettre en œuvre la décision prise lors de l'assemblée générale à Paris, il est nécessaire de choisir des locaux plus spacieux pour Lyon et de renforcer le personnel des deux sites. P. Vautier a pris des contacts avec la mairie de Lyon. Le comité directeur donne son aval au bureau pour poursuivre des démarches et déposer un dossier (16 pour, 1 abstention sur 17 votants). En ce qui concerne les embauches, il est prévu de recruter deux personnes à Paris et deux personnes à Lyon dans le cadre du dispositif "emplois jeunes". Le bureau se chargera dans un premier temps de pourvoir au remplacement d'Ernesto Leite, objet-tuteur au siège F.F.S., qui nous quitte fin novembre 1997. La gestion du siège de Paris et du pôle de Lyon est confiée à P. Vautier. Il organisera une réunion à Lyon afin d'évaluer les besoins.

## 13) DOCUMENT "FEDÉRER"

D. Delanghe vient de livrer les résultats de son enquête réalisée auprès des comités départementaux de spéléologie afin d'évaluer "les pratiques spéléologiques non fédérales" qui permettra de poursuivre une réflexion dans le but de réaliser l'action n°10 du rapport d'orientation 1997 : "Fédérer". Ce rapport sera diffusé aux comités départementaux de spéléologie.

## 14) APPROBATION DES RECOMMANDATIONS FÉDÉRALES : CORDES ET CONNECTEURS

Selon la norme européenne de janvier 1997, on ne pouvait utiliser que des cordes de type A (10 mm et plus) pour la pratique de la spéléologie. Grâce à l'acharnement de VG Normes, le groupe de travail européen sur les cordes a accepté d'intégrer au type B, toutes les cordes au-dessus de 8,5 mm, qui peuvent être utilisées en spéléologie en prenant davantage de précautions. Le groupe VG Normes et le Groupe d'études techniques de l'École française de spéléologie ont élaboré des recommandations sur les cordes et connecteurs, aujourd'hui soumises au comité directeur (approuvées par 16 pour, 1 abstention pour 17 votants). Ce texte sera proposé lors des Journées d'études canyon de Méze. Il est nécessaire

## 23<sup>e</sup> Congrès national de spéléologie

Prades (Pyrénées-Orientales) :  
29, 30, 31 mai et 1<sup>er</sup> juin 1998

Le comité spéléologique départemental des Pyrénées-Orientales organise pour 1998 le 23<sup>e</sup> congrès national de notre fédération à Prades.

Au cœur du département le plus méridional de France, Prades, sous-préfecture située à 400 m d'altitude, se trouve sur la route nationale n°116 qui relie Perpignan aux stations de ski de Font-Romeu et à la Principauté d'Andorre.

Son site se trouve au confluent de plusieurs rivières descendant du massif du Canigou (2 781 m) granitique, un haut-lieu de la pratique du canyon et du Madre (2 500 m) calcaire dont les derniers maillons, pris entre granit et schiste au contact de la rivière la Têt, ont contribué au creusement de nombreux réseaux. Si bien qu'à cinq minutes de Prades, près de 80 km de galeries naturelles sont actuellement répertoriées.

Dans cet environnement, le Comité départemental de spéléologie des Pyrénées-Orientales, avec le concours sur place du Confluent spéléo-club de Prades, vous invite aux nombreuses activités habituelles d'un congrès : ateliers techniques, tables rondes, concours de photographies, projections, etc.

Dès à présent pour tous renseignements, un seul numéro de téléphone et fax : 04 68 96 51 58.

Pour information : tarifs réduits avant le 1<sup>er</sup> mai 1998.

### TARIFS RÉDUITS AVANT LE 1<sup>ER</sup> MAI 1998

- Inscription au congrès spéléologique : 60 F
- Accompagnateur : 40 F
- Repas (samedi midi, samedi soir, dimanche midi, lundi midi), chaque : 50 F
- Repas gastronomique du dimanche soir : 70 F

Après le 1<sup>er</sup> mai 1998, le tarif des inscriptions est majoré de 20 F et chaque repas de 5 F.

### HÉBERGEMENTS

Les premiers inscrits seront hébergés sur place à 400 m du congrès.

Chalets (5 personnes au maximum) : 230 F par jour (nombre limité : cuisines complètes, douche, draps fournis).

### Camping :

- tente : 14 F par emplacement, plus 14 F par personne et 10 F par véhicule.
- caravane : 18 F, plus 14 F par personne et 10 F par véhicule, plus 15 F d'électricité.

Gîte : 50 F par personne.

Hôtels : de 250 F à 300 F pour deux personnes.

Le programme complet et les dernières informations, avec les bulletins d'inscriptions seront envoyés aux clubs courant mars 1998.

Vous inscrire avant le 1<sup>er</sup> mai nous permettra une meilleure organisation et sera au moindre coût pour vous. Par avance merci.

Jean-Louis PEREZ

Président de l'organisation du congrès 98  
4, traverse des Fabriques - 66500 Prades  
Tél. et fax : 04 68 96 51 58

d'adresser un courrier à la Fédération française de la montagne et de l'escalade pour obtenir son accord pour la partie descente de canyon et d'en informer le Comité national olympique et sportif français. Le directeur technique s'en chargera.

Les recommandations "Spéléologie et sécurité" pour l'encadrement dans les centres de vacances et de loisirs seront réactualisées lors des journées d'études de l'École française de spéléologie.

L'École française de spéléologie prépare un document "mode d'emploi" pour l'utilisation des cordes de faible diamètre. Ce sera l'avis technique de la fédération, qui servira également de référence juridique.

### 15) POINT SUR LE CONGRÈS U.I.S.

Plusieurs commissions se sont regroupées au congrès de l'Union internationale de spéléologie (U.I.S.) de La-Chaux-de-Fonds, sur un stand de la F.F.S. Il sera nécessaire de mieux coordonner les opérations pour les prochains congrès. De nombreuses communications scientifiques ont été présentées par des français ou francophones. C. Mouret a été élu vice-président de l'U.I.S., P. Dubois, délégué suppléant France, P. Drouin, président de la Commission des grandes cavités et M. Meyssonier, président de la Commission enseignement.

### 16) SPELUNCA MÉMOIRES SPÉCIAL U.I.S.

Ce *Spelunca Mémoires* a été imprimé (500 exemplaires) dans des conditions difficiles grâce à l'acharnement de P. Vautier, au travail efficace de Madame Harm, et l'aide ponctuelle de D. Delanghe et P. Drouin, et distribué lors de l'assemblée générale de l'U.I.S. Le comité directeur a décidé à l'unanimité (17 voix) d'en imprimer mille exemplaires de plus pour diffusion gracieuse aux clubs, comités départementaux et régionaux de spéléologie. Un budget de 16 kF est prévu pour cette opération. P. Vautier s'est engagé à remanier certains articles, suite aux remarques de quelques auteurs, et à améliorer la qualité de l'iconographie.

### 17) RASSEMBLEMENT F.F.S. 1998

Le dossier de candidature du Comité départemental de spéléologie des Pyrénées-Orientales pour l'organisation du rassemblement F.F.S. 1998 à Prades n'étant pas parvenu avant la réunion du comité directeur, le bureau est chargé de s'assurer que les organisateurs s'entourent d'une équipe efficace, qu'ils ont déjà réservé les salles et les hébergements, et sollicité des subventions. Compte tenu des délais, le comité directeur laisse le soin au bureau de décider de la viabilité du projet. Le cas échéant, il est possible d'organiser l'assemblée générale à Paris, dans une salle du Comité national olympique et sportif français.

### 18) RASSEMBLEMENT F.F.S. 1999

Après avoir examiné le dossier de candidature présenté par le Comité départemental de spéléologie du Doubs pour l'organisation du rassemblement F.F.S. 1999 à Mandeure (Doubs), le comité directeur a donné son accord à l'unanimité (17 votants).

### 19) CONGRÈS F.F.S. DE L'AN 2000

Le Comité départemental de spéléologie de l'Aveyron a retiré sa candidature pour l'organisation du congrès F.F.S. de l'an 2000. Le bureau a reçu celle du Comité départemental de spéléologie de l'Ariège. Un groupe de travail s'est constitué pour réfléchir sur le cahier des charges de cette manifestation (S. Gagnage, M. Duvernois).

### 20) INFORMATIQUE / INTERNET ET COURRIER ÉLECTRONIQUE

Le logiciel des adhérents fonctionne maintenant en région Midi-Pyrénées. Ernesto Leite, objeteur au siège F.F.S., est chargé de la maintenance.

En Lorraine, le matériel informatique n'est pas assez performant pour supporter ce logiciel. Les ordinateurs du siège sont mis en réseau et installés sur Windows 95.

Le site Web de la fédération existe : [www.ffspeléo.fr](http://www.ffspeléo.fr). Il fonctionne depuis juin, mais certaines informations doivent être mises à jour. Ce travail ne pourra plus être suivi par L. Magnin. Il est envisagé de le faire gérer soit par la personne qui remplacera Ernesto, soit par Françoise Naillet, qui s'est proposée.

Le courrier électronique fonctionne bien entre les personnes connectées : bureau, siège, pôle de Lyon, quelques membres du comité directeur, et présidents de commissions. L'équipement de tout le bureau est en cours. Il est souhaitable de disposer d'un annuaire électronique fédéral.

Un forum spéléo appelé "la liste spéléo", géré par un spéléologue des Alpes-Maritimes qui n'est pas le canal officiel de la Fédération, fonctionne en tant que lieu d'échanges privés. Les informations qui y circulent n'engagent que leurs auteurs. Ce n'est donc pas un moyen pour contacter la fédération. Cependant, plusieurs membres du comité directeur y sont inscrits et peuvent transmettre les informations concernant la F.F.S. au bureau.

### 21) DOSSIER MÉDAILLES ET DISTINCTIONS

Dans son rapport "Médailles et distinctions honorifiques", D. Delanghe suggère de clarifier le rôle et la désignation du président d'honneur et des membres d'honneur de la F.F.S. Afin de revaloriser ces fonctions et d'en laisser une trace dans la mémoire collective, il est nécessaire de les incorporer dans le fichier des adhérents et d'annoncer leur nomination dans la revue *Spelunca*. D. Delanghe suggère qu'un dossier archivant les nominés et leurs états de service soit ouvert.

### 22) ESPACE DE RESTITUTION DE LA GROTTTE CHAUVET

P. Vautier présente les grandes lignes du projet d'espace de restitution de la grotte Chauvet, sur lequel il travaille avec l'équipe Chauvet et le Conseil général de l'Ardeche. Une étude de faisabilité est en cours de réalisation avec un certain nombre d'organismes locaux et nationaux. Il s'agit d'un projet de valorisation de la grotte qui ne sera pas ouverte au public, complétant l'exposition inaugurée il y a trois ans à Vallon-Pont-d'Arc.

Des salles doivent être aménagées sur différents thèmes : la spéléologie en général, la préhistoire en milieu souterrain, et une projection de film en trois dimensions.

### 23) CALENDRIER FÉDÉRAL 1998

(Voir tableau ci-dessous).

### 24) ASSISES DE L'ENVIRONNEMENT

Les "Assises de l'environnement" seront organisées par le Comité spéléologique régional d'Aquitaine à Anglet (Pyrénées-Atlantiques) les 28 février et 1<sup>er</sup> mars 1998.

Elles s'inscrivent dans le cadre des manifestations fédérales et seront un formidable soutien à la nouvelle équipe qui se met en place dans le cadre de la Commission environnement de la F.F.S.

Les organisateurs sollicitent une aide de la F.F.S. de 58 kF. Le comité directeur, après discussion, décide d'attribuer 20 kF (12 pour, 1 contre et 4 abstentions sur 17 votants).

### Calendrier fédéral 1998

RÉUNIONS	DATES	LIEUX
Bureau n°1 / 1998	24 / 25 janvier 1998	Lyon
Comité directeur n°1 / 1998	28 / 29 mars 1998	Paris
Bureau n°2 / 1998	25 / 26 avril 1998	Paris
Assemblée générale	31 mai 1998	?
Comité directeur n°2 / 1998	1 <sup>er</sup> juin 1998	?
Bureau n°3 / 1998	19 / 20 septembre 1998	Paris
Comité directeur n°3 / 1998	17 / 18 octobre 1998	Paris
Assises de l'environnement	28 février et 1 <sup>er</sup> mars 1998	Anglet

## 25) BILAN DE LA CÉLÉBRATION DE LA NAISSANCE DE NORBERT CASTERET

Les explorations sur le massif de la Coume Ouarnède ont rencontré un grand succès (180 personnes ont participé au camp international d'été). M. Duchêne dresse un bilan positif du colloque, de l'exposition en l'honneur de N. Casteret et des stages organisés notamment par les Commissions enseignement et plongée. Le Comité départemental de spéléologie de Haute-Garonne a réalisé un excellent travail. Un compte rendu synthétique paraîtra dans *Spelunca*.

## 26) QUESTIONS DIVERSES

### Film sur TF1

Malgré les réactions émises sur Internet à propos du film "La grotte" diffusé sur TF1, le comité directeur estime qu'il n'y a pas lieu de réagir ou d'adres-

ser un courrier à la chaîne : ce film est une pure fiction, et non pas un reportage.

### Fédération spéléologique de la Communauté européenne

Roger Boislaigue a démissionné du poste de vice président de la Fédération spéléologique de la Communauté européenne et de délégué de la F.F.S. auprès de cette instance. C. Viala propose de confier ce rôle à O. Vidal. C. Viala se rendra au congrès de la Fédération Italienne de Spéléologie de Casola.

### Embauche de cadres techniques

Le directeur technique national fait part des opportunités en ce qui concerne le recrutement éventuel de nouveaux cadres techniques :

- une personne mise à disposition par notre ministère de tutelle qui pourrait être chargée de la gestion de dossiers techniques et administratifs, capable à terme de le remplacer,
- un conseiller technique régional qui, puisque nous n'avons pas eu la délé-

gation canyon, serait recruté pour gérer l'activité canyon au sein de la fédération,

- un cadre détaché du ministère de l'Éducation nationale sur un poste de conseiller technique régional pour s'occuper au moins à temps partiel des questions d'environnement en relation avec le conservatoire.

Le directeur technique national demande un vote pour s'assurer qu'il peut poursuivre ses négociations avec la direction des Sports. Il obtient l'accord du comité directeur (14 pour et 2 contre sur 16 votants).

### Maison du monde souterrain

C. Viala informe le comité directeur du projet de création de la Maison du monde souterrain, proposée par A. Mangin (Centre national de la recherche scientifique, laboratoire de Moulis). Le dossier sera transmis au comité directeur dans les meilleurs délais et débattu au comité directeur de mars 1998.

### Association franco-roumaine

La Fédération Roumaine de Spéléologie souhaite la création d'une association de spéléologie franco-roumaine ayant pour but l'échange d'informations. Le comité directeur donne son accord pour une telle création, à l'unanimité des présents (16 votants).

### Aide technique aux comités départementaux de spéléologie

Des stages seront organisés sur le principe des grandes régions, dont le but sera d'apporter une aide technique ; recherche de financements, rencontre entre les présidents de comités départementaux de spéléologie, répondant de la sorte à l'une de leurs demandes faites en assemblée générale. Adopté à l'unanimité des présents (15 votants).

**Claude VIALA**  
Président de la F.F.S.  
**Jean PIOTROWSKI**  
Secrétaire général

# ÉCHOS DES COMMISSIONS

## École française de spéléologie

Centre national de documentation spéléologique (23, rue de Nuits, 69004 Lyon)

### Informations documentaires

Les nouveaux textes réglementaires du ministère de la Jeunesse et des Sports relatifs au brevet d'État d'éducateur sportif, option spéléologie, 1<sup>er</sup> degré (arrêté du 19 avril 1996 publié au bulletin officiel M.J.S. n° 7 du 31 juillet 1996), précisent que les candidats doivent présenter désormais un mémoire écrit dans le cadre de l'épreuve générale. Le texte précise qu'il s'agit de "la soutenance d'un dossier réalisé par le candidat sur l'étude d'une cavité simple replacée dans son environnement" (durée 20 à 30 minutes, coefficient 2).

Lors du dernier examen final qui s'est tenu en juin 1997 au C.R.E.P.S. de Chalain (Jura), les dix sept candidats convoqués ont remis un mémoire qu'ils ont soutenu devant le jury. Devant l'intérêt des documents fournis, et pour valoriser le travail de recherche des candidats au B.E.E.S. option spéléologie, il est apparu souhaitable que les mémoires réalisés ne restent pas confidentiels dans les archives administratives conservées au C.R.E.P.S. de Chalain. Nous avons en conséquence demandé à ce qu'un exemplaire de chaque mémoire puisse être déposé et consultable dans un centre de documentation fédéral, au pôle fédéral de Lyon.

Nous donnons ci-après une liste des travaux réalisés, avec un bref aperçu du contenu. Dans la mesure où ces mémoires seront accessibles dans une structure fédérale, une analyse sera aussi réalisée pour le Bulletin bibliographique spéléologique.

Jean-Claude FRACHON & Marcel MEYSSONNIER

Liste des mémoires présentés à l'examen final du B.E.E.S. spéléologie session de juin 1997 (par ordre alphabétique des candidats).

- **ACQUIER, Pierre-André (1997)** : Le gouffre de Landanobi, ou TH2 (Massif des Arbaillies, commune d'Aussurucq, dans les Pyrénées-Atlantiques). - 22 pages + plan et coupe format A3 h.t.

*Présentation et descriptif de cette cavité, déjà signalée par É.-A. Martel en 1902, et explorée très récemment, en 1987, avec 2 500 m de développement pour 216 m de profondeur.*

- **BRAZEAU, Gildas (1997)** : Mémoire sur l'étude de Roche Chalve (Isère). - 43 pages, 26 photographies et illustrations.

*Monographie de cette cavité découverte en 1973, sur la commune de Méaudre, dans le Vercors. Creusée dans les calcaires sénoniens, elle est située sur le bassin de Goule noire. Topographie originale du réseau du Poisson d'avril (développement 963 m) découvert par l'auteur en avril 1996.*

- **BRUYÈRE, Daniel (1997)** : sans titre (concerne le réseau du Clôt d'Aspres, massif du Vercors, commune de Villard-de-Lans, Isère). - 20 pages + annexes, avec 11 topographies, 6 pages de photographies + carte.

*Présentation des cavités de la partie centrale et aval du réseau : scialet des Nuits blanches (-688 m), des Brumes matinales (-645 m), scialet du Blizzard (-715 m), du Silence (-542 m).*

- **CAULLIREAU, Sylvain (1997)** : L'ancre de Vénus, massif du Vercors,

Isère. - Non paginé (19 pages) + 10 photographies et 2 de couverture, 1 plan h.t.

*Monographie de cette cavité, située sur la commune de Méaudre, découverte par l'auteur le 10 juin 1989 et qui présente pour le Vercors de remarquables remplissages. Problèmes de protection et limitation d'accès. Topographie réalisée en stage d'initiateur fédéral en 1991.*

- **DE SMET, Olivier (1997)** : Aven de Puech nègre (Millau, Aveyron) - 23 pages, 5 figures, 7 photographies.

*Monographie et données géomorphologiques de cette cavité des Grands Causses (Causse noir), découverte en 1978 (-394 m).*

**DUPORT, Florent (1997)** : Réseau Christian Gathier. Scialet du Brudour, scialet du Toboggan. - Non paginé (22 pages), 9 photographies.

*Monographie de la cavité située dans la forêt de Lente (commune de Bouvante) dans le Vercors méridional, à proximité de la grotte du Brudour.*

- **DURDILLY, Marc (1997)** : Réseau de la Combe Marto. Chaîne des Aravis, Massif des Bornes, Haute-Savoie. - 19 pages + 1 plan et 1 coupe h.t.

*Monographie du réseau de la Combe Marto, qui se développe sur 2 940 m, avec la tanne G'la, AR 12 (-149, + 4) et le gouffre AR 42 (-85, + 49), suite aux explorations conduites depuis quinze ans par le Spéleo-club du Mont Blanc et le Groupe spéléologique de Gaillard; il s'agit de la cavité la plus importante de la chaîne des Aravis, située sur la commune du Reposoir, sous les plateaux de la Pointe percée (point culminant : 2 572 m).*

- **DURDILLY, Philippe (1997)** : Exsurgence de Tour noire, massif des Aravis (Haute-Savoie). Le gouffre du Mikado (travaux effectués par le Spéleo-club du Mont Blanc et le Groupe spéléologique de Gaillard). - 17 pages + 6 cartes, 1 coupe et 6 photographies couleur h.t.

*Historique des explorations et descriptif du gouffre du Mikado, situé sur la commune de Magland. Une désobstruction en 1983-84, a permis l'exploration d'un réseau sur 2 000 m, après franchissement de trois siphons (dénivellation : -111, +32). Données hydrogéologiques sur la partie septentrionale de la chaîne des Aravis d'après les travaux de F. Bocquet.*

- **HERVÉ, Yves (1997)** : La grotte des Eymards. - 51 pages, 17 illustrations dont 2 planches de photographies.

*Suite à une présentation détaillée du massif du Vercors, descriptif dans un cadre géologique et géomorphologique d'une petite grotte école, très fréquente en initiation (synonymies : grotte de l'Aigle, grotte de la Carrière de la Converso, grotte de l'Étendart), située en bordure de route au-dessus de Lans-en-Vercors, en direction de Méaudre (Isère). En illustration, reconstitution paysagère du val de Lans.*

- **JOVET, Gilles (1997)** : Abîme de Maramoye. Le Beausset. Var. - 43 pages, 23 figures.

*Monographie et étude géomorphologique de cette cavité bien connue du massif de Siou Blanc, sur la base des travaux de Raymond Monteau. Compte rendu anecdotique d'une campagne de prospection sur la dépression du Planier, proche de Maramoye avec découverte de deux avens de -50 m (extraits bulletin S.C. Toulon).*

- **LAUSSAC, Pierre-Bernard (1997)** : La tanne des Praz d'Zeures, ou le TO 75 (Haute-Savoie).- 14 pages, 9 figures + 2 dépliant h.t., plan et coupe et annexes.

Situé à 2 030 m d'altitude, sur le massif de la Tournette, le réseau complet développe 11 000 m, dont 3 700 m pour le TO 75, avec une dénivellation totale de 1 013 m (+53, -960), suite aux explorations de 1993-94 du S.C. Annecy et S.I.S. Monographie de la cavité à partir de documents inédits et des explorations en cours. Données chimiques et hydrogéologiques inédites de 1981-82 concernant la fontaine du Paradis, à 630 m d'altitude (commune de Thônes).

- **MAGNIN, Gérard (1997)** : Étude du réseau de Morette.- 14 pages, 10 illustrations.

Petite monographie de la résurgence de Morette (La-Balme-de-Thuy, massif des Bornes, Haute-Savoie), dont la première partie est une grotte école. Les explorations récentes des spéléologues genevois ont porté le développement à 3 590 m après franchissement de quatre siphons. Très important exutoire du plateau des Glières et du val d'Ablon (à l'est du massif du Parmelan). En annexe, quelques aspects de la préhistoire dans les vallées de Thônes par J.-P. Ginestet.

- **MAURIN, Philippe (1997)** : La grotte de Dargilan et le réseau Dargilan. Causse noir en Lozère.- non paginé (47 pages), 4 photographies, 7 illustrations et cartes, 1 plan et coupe h.t.

Descriptif de la grotte de Dargilan, aménagée pour le tourisme, ainsi que des cavités voisines constituant le réseau polygénique de Dargilan. Données géologiques et hydrogéologiques. Relevé topographique, avec plan et coupe réalisés en 1981 par Daniel André et S. Gailhac, S.C. Causses (développement : 2 108 m; dénivellation : 107,3 m).

- **MICHEL, William (1997)** : Rapport géologique. Étude de la région de Mole Creek et de la cavité de Wetcave, Tasmanie, Australie.- Non paginé (25 pages + 32 pages en annexes; dont 21 en langue anglaise), 13 + 25 illustrations.

Mémoire rédigé à partir de divers documents publiés en anglais par un géologue et des clubs australiens, sur une zone karstique se développant dans des calcaires primaires (Ordovicien). Monographie de Wet Cave. En annexe, réglementation pour les incursions spéléologiques dans cette île dont une grande partie de la superficie est un parc naturel relevant du patrimoine mondial de l'UNESCO (Parks and Wildlife service, State of Tasmania, janvier 1997).

- **MOLITOR, Sébastien (1997)** : Massif des Coulmes. Système de Coufin-Chevaline.- 44 pages, 19 photographies, et 13 illustrations et tableaux

Monographie et synthèse des études hydrogéologiques réalisées dans ce remarquable réseau du massif du Vercors septentrional ("les grottes aménagées de Choranche"), avec de nombreuses références récentes inédites : situation et organisation des actifs des réseaux de Coufin et Chevaline.

- **TEILLET, Éric (1997)** : Bechanka Ko Leccia. "l'aven-grotte géant du Pays Basque". Massif des Arbaillies (Pyrénées Atlantiques).- 29 pages, 6 figures, 9 pages de tableaux avec 282 visées topographiques, et 3 plans h.t.

Monographie de cette importante et illustre cavité des Arbaillies, située sur la commune de Camou-Cihigue, avec un relevé topographique inédit réalisé par l'auteur en 1997 (plan à 1/1 000; développement de 1 700 m, dénivellation de -165 m). Données géologiques et hydrogéologiques sur

les Arbaillies à partir de références de Jacques Bauer et évocation de la possible origine hydrothermale d'une partie de la cavité. Évocation historique des projets d'aménagement touristique de la grotte.

- **VIRGOULAY, Éric (1997)** : Gouffre de Réveillon (Lot).- 25 pages, 12 illustrations, 1 plan h.t.

Monographie du gouffre-goule de Réveillon, situé sur la commune d'Alvignac, dans le Lot.

## Commission scientifique

### Premier stage national d'équipier scientifique

La Commission scientifique fédérale met en place cette année le premier stage national de formation d'équipier scientifique. D'une durée d'une semaine, il se déroulera du 18 au 25 juillet 1998 à Pierrefontaine-les-Blamont dans le Doubs, et apportera une solide formation aux spéléologues désireux de se former dans les techniques d'observation, de mesures et de levé sur et sous le karst.

Au programme, un traçage, une étude de cavité, la topographie informatique, pas mal de matériel technique (hydrologie, morphologie)...

Le niveau d'entrée au stage est :

- autonome sous terre en progression avec un kit,
  - capable de faire une topographie (méthode report graphique au moins).
- Les personnes intéressées par une telle formation peuvent nous contacter pour tous renseignements complémentaires et pour les formulaires d'inscription :
- Stéphane Jaillet, 3, voie des Mares, 55000 Ville-sur-Saulx,
  - Didier Cailhol, 7, rue du Lomont, 25310 Pierrefontaine-les-Blamont.

Stéphane JAILLET



Levé au théodolite dans le collecteur souterrain du Rupt-du-Puits (Meuse). Photographies C. Herbillon.

## Commission des relations et expéditions internationales

### Les expéditions 1997

Trente-six expéditions ont été parrainées en 1997. Une seule expédition a été annulée. Six autres expéditions (n°38 à n°43) nous ont envoyé spontanément un résumé sans demander de parrainage. La C.R.E.I. les en remercie.

L'ensemble des résumés de ces expéditions paraîtra dans le rapport d'activités de la C.R.E.I. (sortie fin mars 1998).

Ce sont donc, au minimum, quarante et une expéditions spéléologiques françaises (il est probable que la liste des expéditions non parrainées soit incomplète) qui ont sillonné le monde en 1996.

Ces expéditions se sont réparties dans 23 pays (10 pays européens, 7 pays d'Amérique, 4 pays asiatiques, le Maroc pour l'Afrique et la Turquie pour le Moyen-Orient). Par rapport à l'année 1996, le nombre d'expéditions parrainées reste à peu près stable (34 en 1996). Par contre, sept expéditions avaient été annulées en 1996 et on ne retrouve heureusement pas ce phénomène cette année.

La répartition par continent est stable. On peut noter cependant l'attrait, cette année, de quelques pays : quatre

expéditions en Chine (aucune en 1996), quatre en Turquie (aucune en 1996), quatre en Grèce (deux en 1996).

Sept expéditions ont emmené du matériel de plongée dans leurs bagages.

Dans l'ensemble, l'année 1997 paraît une excellente année quant à l'importance des résultats.

- Au Brésil, Goiás 97 (n°2) explore 4 700 m de galeries en collaboration avec les spéléologues brésiliens.

- Au Chili, l'équipe de Ultima Esperanza (n°1) démarre l'exploration d'une région présentant des conditions météorologiques particulièrement dures. Ils explorent la première cavité importante du pays : la perte de l'Avenir (596 m, -96 m).

- Au Mexique, Yuc 97 (n°8) ramène deux kilomètres de topographie en siphon.

- En Chine, l'équipe d'A.K.L. (Au Pays de l'Homme sauvage, n°18) explore et topographie plus de 5 km de galeries.

- Au Laos, l'équipe de l'expédition Khamouane 97 (n°11) ramène plus de 10 km de topographie dont près de 3 km en post-siphon.

- En Espagne, le Spéléo-club de Dijon (Paracolina 97, n°19) poursuit la topographie systématique de la Torca de la Canal, de la Torca del Requiem et du réseau de la Pena Lusa.

- En Crète, le groupe Catamaran (Levka Ori 97, n°23) atteint la profondeur de 925 m dans le gouffre Gorgothakas.

- En Grèce (Macédoine) l'expédition Mara 97 topographie huit kilomètres de galeries creusées dans les marbres.

- En Turquie, le G.E.R.S.O.P. (Gersodolal 97, n°24) découvre deux cavités prometteuses respectivement profondes de 225 m et de 350 m.

- Encore en Espagne, Cocktail Picos (n°31) poursuit l'exploration de la Torca del Cerro, atteignant environ -1 400 m avec arrêt au sommet d'une verticale. Le record du monde n'est plus qu'à 200 m.

- Toujours en Espagne dans les Picos de Europa, le Spéléo-club de la Seine (Vegahuerta, n°38), en collaboration avec des équipes italiennes, atteint -397 m (avec arrêt au sommet d'une verticale estimée à plus de 100 m) dans le M921 (Thesaurus fragilis).

#### Europe (20 expéditions)

Allemagne : n°40.  
Autriche : n°12.  
Espagne : n°15, n°21, n°25, n°31, n°38, n°42, n°43.  
Grèce : n°23, n°26, n°28, n°34.  
Italie : n°6, n°32, n°35.  
Portugal : n°20.  
Roumanie : n°9.  
Slovénie : n°5, n°9.  
Suisse : n°41.

#### Afrique (2 expéditions)

Maroc : n°16, n°36.

#### Moyen Orient (4 expéditions)

Turquie : n°13, n°24, n°33, n°37.

#### Amériques (7 expéditions)

Brazil : n°4.  
Chili : n°2.  
Cuba : n°17.  
Guatemala : n°10.  
Haïti : n°22.  
Mexique : n°8.  
République Dominicaine : n°39.  
Asie (7 expéditions)  
Chine : n°3, n°1, n°7, n°30.  
Indonésie : n°14.  
Laos : n°11 et Vietnam : n°1.

## Expéditions 1997

N°	EXPÉDITION	PAYS	CLUB	DATE
01	Hang 97	Vietnam	M.A.P.S.	3 avril au 3 mai
02	Ultima Esperanza	Chili, Patagonie	Association Centre Terre	1 <sup>er</sup> au 30 janvier
03	Hunan 97	Chine	S.H.A.G. + divers	janvier
04	Goias 97	Brésil	G.S.B.M.	juin - juillet
05	Notranjska 97	Slovénie	Celadon	juillet - août
06	Supramonte 97	Italie	G.U.S.	avril
07	-n° non attribué-	-	-	-
08	Yuc 97	Mexique	S.C.X. et divers	1 <sup>er</sup> au 23 février
09	Roumanie 97	Roumanie	S.C. de la Lozère	15 au 31 juillet
10	Quetzal 97	Guatemala	G.S. olliolais	février
11	Khammouane 97	Laos	S.C.O.F. et divers	février - mars
12	Tennengebirge 97	Autriche	Furets jaunes Seyssins	février
13	Magara 97	Turquie	S.C. Vertaizonnais	2 au 30 août
14	Tenggara 97	Indonésie	S.S.A.P.O.	15 juillet au 15 août
15	Sierra de Beza 97	Espagne	Spéleo-club de l'Aude	août
16	Taza 97	Maroc	A.F.E.G.C. et G.S.O.	15 juillet au 15 août
17	Cuba 97	Cuba	G.S. Clerval	12 au 25 février
18	AKL 97	Chine	S.C. Memize, S.C.A.	4 au 31 août
19	Croatie 97	Croatie	Avens	Annulée
20	Almonda 97	Portugal	S.C.X., Avens	août
21	Parrocolina 97	Espagne	S.C. Dijon	avril, juillet, novembre
22	Haiti 97	Haiti	G.S. Vulcain	11 au 28 avril
23	Levka Ori 97	Grèce	G.S. Catamaran	août
24	Gersododal	Turquie	G.E.R.S.O.P.	22 juillet au 9 août
25	Clots Deaths Partatge	Espagne	Clan des Tritons	14 juillet au 17 août
26	Grèce 1997	Grèce	G.S. olliolais	été
27	Yungui 97	Chine	P.S.C.J.A.	13 juin au 15 juillet
28	Padiorna 97	Espagne	A.S. charentaise	31 juillet au 17 août
29	Slovénie 97	Slovénie	Furets jaunes Seyssins	août
30	Shuidong 97	Chine	P.S.C.J.A.	septembre
31	Cocktail Picos	Espagne	Cocktail Picos	4 août au 15 septembre
32	Italie 97	Italie	S.C. La-Ciotat	25 août au 4 septembre
33	Savoie-turquie 97	Turquie	S.C. Savoie, Ursus	7 au 27 juillet
34	Mara 97	Grèce	G.S. Spiteurs fous	28 juillet au 20 août
35	Canyon-Piémont 97	Italie	S.V.V., Voconces C.A.F.	1 <sup>er</sup> au 17 août
36	Format. Tech. au Maroc	Maroc		août
37	Safranbolu	Turquie	A.D.E.K.S.	7 août au 7 septembre
38	Vega Huerta 1997	Espagne	S.C.S., A.S.I.C., G.S.M.	août
39	Guacaras Tainas	Rép. Dominicaine	Troglydites	26 janvier au 10 mars
40	Gottesacker	Allemagne	S.G.C.A.F.	23 au 31 juillet
41	Schnierderhorn	Suisse	S.G.C.A.F.	2 au 10 août
42	Cantabriques 97	Espagne	S.G.C.A.F., S.C.P., Vulcain	26 décembre au 2 janv.
43	Mazo Chico 97	Espagne	S.C.P.	20 juillet au 9 août

Seules les expéditions jusqu'au n°37 (inclus) ont demandé le parrainage. La C.R.E.I. remercie les autres expéditions (n°38 à n°43) de l'envoi de leur résumé.



*Chourun Clot (massif du Dévoluy, Hautes-Alpes). Photographie Serge Caillault.*

## Vient de paraître

Les Cahiers de l'E.F.S. n° 8

## "La spéléologie hivernale"

par Nicolas CLÉMENT,  
travail de recherche du cycle  
Instructeur fédéral

- 47 pages,
  - 4 pages couleurs, couverture quadrichromie
  - 5 photos en noir et blanc,
  - Nombreux schémas,
  - 53 références bibliographiques.
- Prix port compris : 70 francs, à l'ordre de l'E.F.S.

Nouveau Dossier-instruction E.F.S.

## "La topographie souterraine"

par Pascal PROPHÈTE

- 15 pages,
  - Perforation 4 trous pour classeur E.F.S.
- Prix : 10 francs (port 6,70 F).  
Port gratuit si commande avec cahier E.F.S.

## INTERNATIONAL

## Le contrôle des activités spéléologiques en Cantabria (Espagne)

Même si Cantabria est l'une des plus petites régions espagnoles, compte tenu de sa superficie (5 288 km<sup>2</sup>), elle se situe parmi celles qui contiennent la plus

grande proportion de terrains karstiques (1 530 km<sup>2</sup>), qui se développent à travers des structures très diverses : depuis les grands massifs calcaires qui affleurent en surface sur des centaines de kilomètres carrés et comprennent des réseaux souterrains très complexes et développés, jusqu'aux strates de calcaires tabulaires d'à peine quelques mètres de puissance.

À partir des années 50, la richesse et la variété de ces formations karstiques ont attiré l'attention de nombreux groupes de spéléologues, soit nationaux (en

particulier de Cantabria, Madrid, Castille-Léon et de la Catalogne) ou étrangers (surtout français ou britanniques). Entre 1992 et 1995, le nombre annuel de clubs qui ont entrepris des explorations systématiques dans la région a été respectivement de 22, 24, 23 et 31.

Cette affluence a suscité les dernières années une volonté d'organiser les activités des groupes pour essayer de pallier les différents problèmes posés :

- la répétition, parfois inutile, des études déjà réalisées, mais qui demeuraient inédites ;
- les conflits d'intérêts entre les groupes qui veulent réaliser les mêmes objectifs et qui considèrent avoir des droits

de recherche acquis sur telle zone ou telle cavité ;

- les explorations "parallèles", réalisées en toute mauvaise foi, dans des grottes qui sont en cours d'étude par d'autres groupes, avec l'intention délibérée de s'attribuer les mérites des découvertes (cas peu fréquent, mais qui s'est déjà présenté) ;
- la nécessité d'établir des contrôles de fréquentation dans certains réseaux très connus, où de nombreuses expéditions se rencontrent chaque année, parfois simultanément, avec les problèmes d'organisation et les risques que cela comporte ;
- finalement, le besoin de restreindre le nombre d'entrées dans des grottes qui





Cueva del Soplo  
(Valdáliga,  
Cantabria).  
Photographies  
Eduardo Torres.



présentent un intérêt biologique ou géologique particulier et dans lesquelles la présence humaine, même attentive, entraîne une altération des conditions naturelles, parfois irréversible.

Cependant, l'avis des clubs de spéléologie diverge sur deux aspects concrets : le choix des cas sur lesquels le contrôle doit être appliqué et celui de l'organisme qui doit en être responsable.

Le débat est aujourd'hui ouvert au sein de l'assemblée de la Fédération Cantabre de Spéléologie entre l'opinion, minoritaire, de ceux qui s'opposent à tout type de contrôle (généralement des groupes qui recherchent la "gloire" des grandes spéléométries et qui méprisent le travail systématique et les cavités plus modestes), le point de vue de la majorité, qui accepte le contrôle des travaux spécifiques d'exploration ou d'inventaire, mais qui le refuse pour le reste

des activités (parcours sportifs de réseaux connus, stages, etc.), et la position de ceux qui préconisent la régulation totale des activités, avec une demande systématique d'autorisation pour pénétrer dans chaque cavité, orientation soutenue actuellement par l'administration régionale et par les dirigeants de la Fédération.

En ce qui concerne l'organisme responsable du contrôle, la plupart des groupes sont d'accord pour que ce rôle revienne à la Fédération, mais les avis sont partagés quant au caractère du règlement à appliquer. Si l'on reste dans le cadre des normes fédérales, le problème se pose par l'incapacité effective de la Fédération à les faire respecter et à appliquer des sanctions exemplaires aux éventuels contrevenants. L'expérience a déjà démontré que l'on ne peut pas se fier uniquement à

l'éthique sportive. Si l'on opte pour un cadre de législation territoriale, il existe la possibilité d'appliquer des sanctions administratives, voire économiques, mais en revanche ceci revient à confier l'organisation des activités spéléologiques à des fonctionnaires qui ne les connaissent pas nécessairement.

Depuis quelques années, nous avons décidé d'utiliser en Cantabria une formule intermédiaire. Le règlement s'applique dans le cadre d'un décret de la Communauté Autonome, mais le gouvernement régional a confié à la Fédération de Spéléologie l'organisation des zones d'étude, l'attribution ou le refus des autorisations, et le contrôle du respect des normes, sous couvert de l'administration autonome.

Chaque année, la Fédération Cantabre de Spéléologie réalise un plan de répartition des zones d'étude en fonction des demandes reçues et conforme aux critères suivants :

1. Chaque groupe pourra travailler au maximum sur deux zones différentes.
2. L'extension de chaque zone ne pourra pas dépasser la superficie d'une commune.
3. Le groupe titulaire de l'autorisation s'engage à travailler de façon systématique, au mieux de ses possibilités.
4. Il s'engage aussi à fournir un rapport annuel qui permette le suivi et la diffusion du travail réalisé.
5. L'attribution des zones s'effectue à la demande des intéressés. En cas de conflit d'intérêts, on accordera la priorité selon l'ancienneté de la demande.
6. Les autorisations sont renouvelables aussi longtemps qu'il sera nécessaire à l'achèvement des travaux.

Le nombre et la surface des zones d'étude sont restreints pour pouvoir admettre le plus grand nombre d'autorisations, et l'on demande un travail systématique afin de ne pas favoriser les zones "réservées" inutilement. Par ailleurs, la diffusion des résultats est exigée parce que cela permet d'éviter la répétition des travaux par méconnaissance des études non publiées. Néanmoins, il n'y a pas de limite au nombre de renouvellements des autorisations pour permettre aux spéléologues d'accomplir leurs travaux avec la sérénité et la rigueur nécessaires. Le non respect des critères 3 et 4 entraîne la perte du droit de renouvellement et l'attribution de nouvelles zones.

Pendant les dernières années, on a fait en sorte de favoriser la collaboration entre les groupes pour éviter une

excessive compartimentation ; il y a déjà une série de zones étudiées par des "inter-clubs", non seulement originaires de la région, mais aussi des autres régions et même de différents pays. Il existe aussi des cas d'échange de zones limitrophes pour des raisons de continuité géomorphologique. Il semble évident que la collaboration entre spéléologues ne peut que se traduire par une meilleure efficacité et le partage des connaissances, ce qui devrait à terme résoudre le problème des conflits d'intérêts... mais tous les groupes ne le voient pas du même œil.

La législation actuelle de Cantabria contrôle également l'accès aux cavités pour des activités autres que les nouvelles explorations ou les études. Pour obtenir l'autorisation, il suffit d'en faire la demande auprès de la Fédération Cantabre de Spéléologie, qui la délivre automatiquement, sauf en cas d'accumulation d'expéditions sur le même réseau ou s'il existe des conditions particulières de protection pour la cavité concernée.

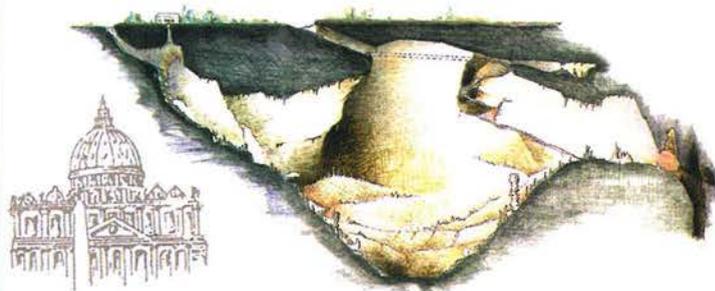
Dans tous les cas de figure, la pratique de la spéléologie ne peut pas se développer correctement s'il n'existe pas un accord entre la majorité des groupes pour collaborer entre eux, respecter les travaux de chacun et protéger le monde souterrain. C'est pourquoi, au-dessus des normes approuvées et des sanctions possibles à appliquer, nous considérons comme une tâche prioritaire la formation des nouvelles générations de spéléologues selon des critères de comportement fondés sur l'expérience de ceux qui ont un contact permanent et une meilleure connaissance des cavités. Il nous appartient de trouver les meilleures solutions pour le profit du plus grand nombre, et éviter ainsi que le contrôle des activités spéléologiques devienne le champ de bataille des fédérations entre elles, ou entre celles-ci et l'administration ou, pire encore, se transforme en une arme de pouvoir pour ceux qui la détiennent, situations que nous avons trop connues par le passé dans notre région.

**Eduardo TORRES**

*Vice président du Spéleo-club  
Cantabre Universitaire et membre de  
l'assemblée générale de la Fédération  
Cantabre de Spéléologie  
Federación Cantabra de Espeleología  
Apartado 531  
E-39080 Santander - Espagne*

Traduction en français de Cristina  
SAN JUAN

## 90<sup>e</sup> anniversaire de l'ouverture au public de la Grotta Gigante



La Grotta Gigante, près de Trieste, a été ouverte au public en 1908, après quatre années de travaux. L'inauguration s'est déroulée à la lumière de 4 000 bougies et sous la musique d'une fanfare jouant des extraits de Siegfried...

La salle de 107 m de hauteur, 280 m de long et 65 m de large pourrait contenir facilement la Basilique Saint-Pierre de Rome.

La Commissione Grotte "E. Boegan" (Società Alpina delle Giulie), qui administre la cavité, fêtera également cette année son 115<sup>e</sup> anniversaire : il s'agit de la plus ancienne association spéléologique du monde.

**Renseignements :** Commissione Grotte "E. Boegan",  
Società Alpina delle Giulie, sezione di Trieste del C.A.I.,  
Via N. Machiavelli, 17, Cas. Post. n°1010, 34132 Trieste.

## Calendrier des manifestations internationales

- **Exposition chauves-souris.** Muséum de Genève (Suisse) : 16 septembre 1997 au 22 mars 1998. Contact : Muséum d'histoire naturelle de la Ville de Genève, 1, route de Malagnou (Suisse). Tél. : 00.41.22.418.63.00.
- **Symposium international "Alcadi 98" (l'histoire de la spéléologie et de la karstologie dans les Alpes, les Carpates et les Dinarides).** Liptovsky Mikulas (Slovaquie) : 25 - 31 mai 1998. Contact : Slovak museum of nature protection and speleology, Skolskja 4. 03101. SQ - Liptovsky Mikulas (Slovaquie).
- **Congrès hongrois de spéléologie (M.K.B.T. Találkozó).** Aggtelek (Hongrie) : 26 - 28 juin 1998. Contact : Gabor Kiraly, B.T.S.Z., Magyar karszt-és Barlangkutató Tarsulat, Fő u. 68 H- 1027 Budapest (Hongrie) / Tél. : 36.1.224.14.27. Tél. fax : 36.1.201.94.93. e-mail : mkbt@mail.mata.vu.
- **6<sup>e</sup> international karstological school "Classical karst" (thème : Alpine karst).** Trenta, Parc national de Triglav (Slovénie) : 28 juin au 1 juillet 1998. Contact : Karst research institute, Titov trg 2 SL - 6230 Postojna (Slovénie). Tél. : 00.386.67.24781 ou 22457 / fax : 00.386.67.23965 / e-mail : izrk@zrc-sazu.sl.
- **25<sup>e</sup> Congrès brésilien de spéléologie (XXV CBE - Congresso brasileiro de espeleologia).** Municipio de Vinhedo, Sao Paulo (Brésil) : juillet 1998. Contact : Sociedade brasileira de espeleologia, rua Minas Gerais, CP 56, 37580 - Monte Siao, M.G. (Brésil). Tél. fax : 035.465.2041 / e-mail : sbe@sulminas.com.br / Grupo Trupe Vertical / Tél. : 019.876.3224.
- **Höhlenkonzert Baradla-Höhle.** Aggtelek (Hongrie) : 25 - 26 juillet 1998. Contact : Magyar karszt-és Barlangkutató Tarsulat, Fő utca 68, H-1027 Budapest (Hongrie). Tél. : 36.1.224.14.27. Tél. fax : 36.1.201.94.93. e-mail : mkbt@mail.mata.vu.
- **11<sup>e</sup> Conférence internationale de la recherche chiroptérologique (11th international bat research conference).** Brasilia, DF (Brésil) : 2 - 6 août 1998. Contact : Universidade de Brasilia, cx. postal 04474, 70919.970 Brasilia, DF (Brésil).
- **"Simposub 98" (IIe symposium international audiovisuel et subaquatique).** La Habana (Cuba) : 1 - 4 septembre 1998. Contact : Lic. Rafael Julio Gonzales, Mesa presidente del CNAS Barracuda / fax : 53 7 33.3111 / e-mail : barracud@tinored.cu.
- **International symposium on artificial caves.** Kiev, Odessa (Ukraine) : 9 - 13 septembre 1998. Contact : Symposium secretariat ; Igor Grek, ul. I. Rabin 47, kv 112, Odessa 270072 (Ukraine) Tél. : 00.380.482.646154, ou 380.482.200407. e-mail : oleg@citek.odessa.ua.
- **B.C.R.A. National Caving Conference and Exhibition.** Non défini (Grande Bretagne) : ? septembre 1998. Contact : British Cave Research Association, Conference secretary, Pete Cousins, 8 Giffords Croft, Lichfield, Staffordshire WS13 7HG (Grande-Bretagne). Tél. : 01.543.251791.

## Assemblée générale de la F.F.S. Convocation

La Fédération Française de Spéléologie tiendra son Assemblée Générale annuelle le

**Dimanche 31 mai 1998  
à PRADES (66) à partir de 8h30**

Sont convoqués les Grands Électeurs élus par leur Région. Les Grands Électeurs empêchés à cette date sont priés de remettre un pouvoir dûment renseigné et signé à l'un de leurs collègues, lui-même Grand Électeur.

**Claude VIALA**  
Président

## Appel de candidatures Vérificateurs aux comptes

La Fédération Française de Spéléologie tiendra son Assemblée Générale annuelle le

**Dimanche 31 mai 1998 à PRADES (66)**

L'article 8 de nos statuts dispose que nous procédions chaque année à l'élection de deux vérificateurs aux comptes.

Si vous souhaitez vous investir dans cette tâche de première importance, je vous invite à nous faire connaître votre candidature au plus tard le jour de l'Assemblée, à 8h30.

**J. PIOTROWSKI**  
Secrétaire Général

### 1999 U.S. National Speleological Society convention.

Twin Falls County Fairgrounds, Filer, Idaho (U.S.A.) : 12 - 16 juillet 1999.

Contact : David W. Kesner, P.o. box 1334, Boise, ID 83701 (U.S.A.). Tél. : 00.1.208.939.0979.

e-mail : drdave@micron.net.

*Un calendrier des manifestations nationales et internationales, organisées tant en France qu'à l'étranger est prévu dans chaque parution de Spelunca. Merci de signaler tout complément ou rectificatif par courrier à : F.F.S. / C.R.E.I. (Marcel Meysonnier), 23 rue de Nuits, 69004 Lyon (ou par télécopie au n° suivant : 04.72.07.90.74).*

## Calendrier des principales manifestations régionales, nationales & internationales prévues en France pour 1998

- **Congrès spéléologique régional Rhône-Alpes.** Villefranche sur Saône, Beaujolais (Rhône) : 25-26 avril 1998. Contacts : Patrick Comte, 11, allée de la Vieille ferme, 69380 Belmont (Tél. : 04-78-43-78-01) / Gilbert Bertin, 11, rue des Terrets, 69380 Chessy (Tél. : 04-78-43-93-27).
- **Rassemblement national de la Fédération française de spéléologie.** Prades (Pyrénées-Orientales) : 30 mai - 1 juin 1998. Contact : Fédération française de spéléologie, 130, rue Saint-Maur, F-75011 Paris (Tél. : 01.43-57-56-54).
- **Stage international d'initiateur de spéléologie.** Montrond-le Château (Doubs) : 11 au 18 juillet 1998. Contact : Rémy Limagne, 54, route de Pont de la Chau, F-39300 Châtelneuf (Tél. : 03.84.51.62.08).
- **Stage international de plongée souterraine.** Cabrerets (Lot) : 1 - 7 août 1998. Contact : Christian Locatelli, 94, rue Michelet, F-01100 Oyonnax (Tél. : 04.74.77.16.01).
- **Réunion nationale de l'Association française de karstologie.** Albi (Tarn) : vers le 15 septembre 1998. Contact : A.F.K. Jean-Noël Salomon, Maison des Suds, Domaine universitaire de Bordeaux, BP 200, F-33405 Talence cedex. Tél. : 05.56.84.68.34 / fax : 05.56.84.68.39.
- **Huitième rencontre d'octobre.** Non précisé (Vaucluse) : octobre 1998. Contact : Spéléo-club de Paris (Rencontre d'octobre), Club alpin français, 29, avenue de Laumière, F-75019 Paris.
- **Congrès spéléologique régional de Franche-Comté.** Jura : 17-18 octobre 1998. Contact : Ligue spéléologique de Franche-Comté, Benoît Decrease, 1, rue du 9 septembre, F-25480 Miserey-Salines.
- **Journées d'étude nationales de l'École française de spéléologie.** Vercors (Isère, Drôme) : 7 - 8 novembre 1998. Contact : Joël Possich, École française de spéléologie, 23, rue de Nuits, F-69004 Lyon (Tél. : 04.78.39.43.30).
- **Rassemblement national de la Fédération française de spéléologie** (Thème : Eugène Fournier). Mandure (Doubs) : 22 - 24 mai 1999. Contact : C.D.S. Doubs, 6, impasse de Arbues, F-25420 Voujeaucourt / Fédération française de spéléologie, 130, rue Saint-Maur, F-75011 Paris (Tél. : 01.43-57-56-54).
- **"Karst 99" colloque européen : Des paysages du karst au géosystème karstique. Dynamiques, structures et enregistrements karstiques.** Grands Causses, Vercors (France) : 10 - 15 septembre 1999. Contact : CAGEP URA 903 CNRS. Karst 99, Institut de géographie, 29, avenue R. Schuman, F-13621 Aix-en-Provence / Tél. : 00.33.4.42.95.38.70 / fax : 00.33.4.42.95.04.20 / e-mail : martincl@aixup.univ-aix.fr.

*Informations regroupées par Marcel Meysonnier (1<sup>er</sup> mars 1998).*

## NOUVELLES DES RÉGIONS

## Nouvelles de la région Rhône-Alpes en 1997

Rhône-Alpes, l'une des régions les plus attirantes, avec des paysages karstiques les plus variés de France. Rhône-Alpes : soit 1 359 fédérés sur 7 807 sur le plan national (18%), 89 clubs sur 566 (16%), 66 individuels sur 246 (27%). Le comité directeur de la région pour 1997 n'a pas changé (il reste à pourvoir le poste de la commission audiovisuelle).

Vous trouverez, ci-après, des nouvelles relativement fraîches de notre région (extraites de la *Feuille de C* : feuille de liaison à caractère technique et d'information de la région Rhône-Alpes, tirée à 400 exemplaires en 1997, pour les numéros 24, 25, 26).

**L'affaire de la Madeleine**

Un touriste a été surpris à voler des concrétions dans la grotte aménagée de la Madeleine (Réserve naturelle des gorges de l'Ardèche) en août 1995.

Le bureau de la F.F.S. s'est constitué partie civile et a demandé le franc symbolique en dommages et intérêts.

Thierry Marchand a représenté la F.F.S. à l'audience du 17 septembre 1996 au Tribunal de grande instance de Privas. La commune de Saint-Remèze, la Réserve naturelle de l'Ardèche, la Fédération Rhône-Alpes de protection de la nature (F.R.A.P.N.a.) étaient également présentes.

Le seul absent et non représenté était le coupable : il s'est vu infliger la peine maximum : un mois de prison ferme et une amende de 5 000 F.

La F.F.S. a obtenu le franc symbolique et le remboursement des frais de la partie civile.

À la suite de cette décision, l'inculpé est sorti de sa léthargie et a fait appel.

Le second procès concernant cette affaire a eu lieu le 15 avril 1997, à Privas. La F.R.A.P.N.a., ainsi que Michel Masse (secrétaire du C.D.S. de l'Ardèche et représentant de la F.F.S.), étaient présents.

Didier Copie, le prévenu, s'opposait et déclarait non avenu le jugement de défaut du 17 septembre 1997.

La décision de ce second procès, est l'accomplissement, au profit d'une collectivité ou d'un établissement public ou d'une association habilitée, d'un travail d'intérêt général non rémunéré d'une durée de 120 h sur un délai de 18 mois, et la condamnation à verser 5 000 F d'amende avec sursis pour la contravention d'extractions de concrétions sans autorisation.

Il est toutefois regrettable que de la décision de justice n'ait pu faire l'objet d'une publication comme le demandaient la F.R.A.P.N.a. et la F.F.S.

**Un nouveau site pillé, encore...**

Alors que l'affaire de la Madeleine vient de prendre fin, une autre affaire vient de surgir en Ardèche.

Le 11 août 1997, à 10h15, dans la vallée de l'Idre (communes de Gras et de Lagorce), un groupe d'individus "patibulaires" (6 à 9 personnes), débouche d'un sentier où il rejoint la route départementale n°558. Ces personnes sont très lourdement chargées et se dirigent vers leurs voitures (immatriculées dans le nord, la Belgique, l'Allemagne).

Mais ils n'étaient pas seuls, tout au long de cette pénible marche, tels les sept nains revenant de leurs mines, ils ont été vus par un membre du Centre ornithologique Rhône-Alpes (C.O.R.A.), qui, ce jour-là, observait les vautours et par hasard les a eus dans son champ de vision.

Bon, sur ce, le membre du C.O.R.A. va à leur rencontre et les informe que l'extraction de matériaux est réglementée, mais on lui rétorque que cet acte n'est pas très grave et que les gendarmes de Vallon-Pont-d'Arc ont autre chose à faire que de courir après les voleurs de minéraux. Fin de l'entretien, mais l'affaire ne s'arrête pas là, une plainte est déposée.

Et le 11 septembre, une délégation composée de Roger Estève, directeur de la R.N.G.A. (Réserve naturelle des gorges de l'Ardèche), de Daniel Andrès, responsable de la commission environnement du Comité spéléologique régional Rhône-Alpes, de Marcel Meyssonier, conseiller technique régional, et de quelques spéléologues du coin, vont constater les faits.

Les propriétaires de la parcelle où se trouve la grotte sont l'Office national des forêts et un particulier de Lyon, qui devaient déposer plainte.

La F.F.S. est d'accord pour se porter partie civile. Affaire à suivre...

**Les Gouls de la Tannerie Bourg-Saint-Andéol (Ardèche)**

À la suite de l'arrêté municipal pris par la mairie de Bourg-Saint-Andéol, interdisant la plongée dans les Gouls de la Tannerie, la F.F.S. a déposé un recours gracieux.

Pour le moment, une réunion est prévue regroupant toutes les parties intéressées, afin de résoudre cette affaire à l'amiable.

**Exercice secours au gouffre de la Merveilleuse (Réseau Vers Luisants - Vertige)**

Les forces vives des équipes de Haute-Savoie et du Rhône du Spéléo-secours français se sont retrouvées pour un gros barnum, en collaboration avec le Service départemental d'incendie et de secours de Haute-Savoie (S.D.I.S. 74), le Peloton de gendarmerie de haute montagne (P.G.H.M.) de Chamonix et Grenoble, la Croix rouge...

Plus de cinquante spéléologues, plus souvent sous terre que sur terre, ont profité d'une superbe météorologie (!).

Seul point noir : les vaches du plateau se sont plaintes des rotations d'hélicoptère.

**Rapide bilan du congrès régional (Pélussin)**

Le dernier congrès régional s'est déroulé les 26 et 27 avril 1997 à Pélussin et a été organisé par le C.D.S. de la Loire.

L'organisation de ce congrès a été appréciée par tous. Elle nous a permis entre autre, de découvrir quelques produits régionaux, de participer à différents jeux, communications.

La journée du samedi s'est terminée avec une soirée charmante et très originale : puisqu'après le moment "culture" avec une pièce réalisée, mise en scène et jouée par le C.E.S.A.Me. (Loire) nous avons poursuivi au rythme du reggae.

Mais après le plaisir, le boulot....

Tôt dans la matinée du dimanche, nous avons commencé par l'assemblée générale extraordinaire, avec quelques modifications dans les statuts et le règlement intérieur. Il est à noter qu'au cours de cette assemblée générale, il a été demandé par une personne très zélée, que chaque personne du comité directeur de la région fournisse un extrait de casier judiciaire (voir article 10 des statuts). La même demande sera faite au comité directeur de la Fédération....

L'assemblée générale ordinaire a suivi avec le rapport moral 1996 de Laurence Tanguille (présidente de la région) : deux démissions dans le comité directeur, l'amélioration du fonctionnement du Comité spéléologique régional due à une création de poste, et au réseau internet de Marcel Meyssonier, négociations en cours pour l'élaboration d'un contrat d'objectifs avec la région Rhône-Alpes et la Fédération. Certains de ces objectifs principaux seront une politique en faveur de la formation et des stages, un effort sur la communication, mais surtout la mise en œuvre et la concrétisation en faveur du maintien de l'accès au monde souterrain.

Il n'a pas été utile de réélire tout le comité directeur (Brigitte Bussière (secrétaire) et Daniel Andrès se sont ajoutés aux joyeux lurons), par contre la proportionnalité ayant été adoptée au cours de la dernière assemblée générale de la Fédération, il a été nécessaire d'élire neuf grands électeurs, afin d'avoir quatorze représentants de la région à l'assemblée générale de la Fédération.

**Commission environnement**

Les 6, 7 et 8 juin, la commission environnement du Comité spéléologique régional Rhône-Alpes a participé aux "Journées de l'Environnement".

Soutenu par un support médiatique important, et une aide financière de la Direction régionale de l'Environnement (Di.R.En), de nombreuses personnes sont venues soutenir et participer à cette action comprenant une conférence avec

diaporama sur la "présentation de la spéléologie" et le film Spéléogénésis. La dépollution et la visite d'une carrière souterraine à Toussieu (Rhône), la visite de la grotte de la Balme (Isère)

Agnès GRANDIN

**Quelques nouvelles du Comité départemental de spéléologie de l'Ain**

Problème de cohabitation entre grimpeurs et spéléologues.

5 juillet 1997, falaise de Seillonnaz (Ain) : exercice sur falaise par des stagiaires spéléologues, lors d'un stage fédéral.

Arrivée d'un groupe de grimpeurs, qui ne peuvent pratiquer leur activité favorite, d'où un certain mécontentement.

Envoi d'un courrier à la F.F.S. par le club Hot Roc c/o Bruno Fara, soulevant différents points : site soumis à convention entre commune et Fédération française de la montagne et de l'escalade (F.F.M.E.), site équipé par F.F.M.E., demande d'autorisation au préalable du site, prendre un secteur non équipé, l'équiper et le purger, proscrire chevilles autoforeuses de diamètre 8, mais surtout ne pas mettre ses bottes sales et boueuses (prendre chaussons, paillasons et brosse à dent...). Mais ouvert au dialogue.

Philippe Vermeil, président du Comité départemental de spéléologie de l'Ain (C.D.S. 01), a répondu au courrier, point par point ; tout semble s'arranger. Spéléologues et grimpeurs peuvent cohabiter...

**Projet du C.D.S. 01**

Dans le Revermont : la Maison de la pierre et de l'eau, écomusée en pays de Revermont.

Ce grand projet révèle une volonté de sensibilisation à la protection de l'environnement, une mise en valeur touristique des pays du Revermont.

Une étude de faisabilité est en cours par un comité de pilotage, avec un financement par l'Association touristique du Revermont (A.T.R.) et des communes.

Une demande écrite de participation a été demandée à la Fédération (ainsi qu'à la région oralement).

Le dossier est disponible chez Philippe Vermeil (04 74 22 17 77).

Philippe VERMEIL

**Message du Comité départemental de spéléologie de l'Ardèche à tous les clubs et comités départementaux de la Région, de France et de Navarre.**

Ce communiqué aurait dû paraître il y a bien longtemps dans les publications fédérales.

Il faisait, en effet, partie des nombreuses propositions du Comité départemental de spéléologie de l'Ardèche (C.D.S. 07), dans le cadre des dispositions d'informations prévues à la convention de protection des réseaux supérieurs de Midroi (réseau Rochas-Midroi-Guigonne).

D'ailleurs une communication sur le thème "protection des cavernes dans une réserve naturelle" avait eu lieu lors de notre congrès régional à Méaudre. Mais la campagne d'information qui devait suivre partait en désuétude dans les lenteurs administratives et les restrictions budgétaires.

Cependant, la convention a été signée entre C.D.S. 07 et direction de la R.N.G.A. (Réserve naturelle des gorges de l'Ardèche).

Une porte a été posée à l'entrée du réseau protégé, laissant libre accès à tout le reste du réseau et en particulier à la traversée Rochas-Midroi.

Le réseau protégé est accessible à tous les spéléologues fédérés sur simple demande auprès du C.D.S. 07 ou à la direction de la R.N.G.A. qui, je le rappelle, n'a aucun pouvoir, quant au niveau des siphons, qui en protègent l'entrée naturelle huit mois sur douze.

L'affaire était presque classée... Printemps 1997 : elle rebondit.

Tandis que vautours, percnoptères et aigles de Bonelli, oiseaux rares s'il en est, s'emprescent d'honorer leur femelle avant le déferlement "lunaparkien" des canoëistes, d'autres espèces en mal de découverte font résonner dans le canyon encore calme des retentissements bien connus et peu discrets.

Alerte en série... ornithologues, gardes de la réserve, gendarmerie... contrôle de véhicules et de tout ce qui porte une chauve-souris, fouille, contrôle d'identité, etc.

Faut pas déranger l'aigle et le vautour pendant son coït, c'est bien connu !... Et les canoës par milliers, me rétorquerez-vous ? Ceux-là s'y sont habitués... Les autres ne sont plus revenus ?

Alors voilà, spéléologues de Rhône-Alpes ou d'ailleurs, qui aimez venir en Ardèche, surtout continuez à le faire.

Mais n'ignorez pas la réglementation. Question de plus en plus d'actualité dans notre discipline.

Vous comprendrez aisément qu'elle se pose différemment dans le Margéziat ou la Chartreuse, futurs parcs naturels ou la Réserve des hauts plateaux du Vercors.

En Ardèche, c'est plus compliqué : les trous sont faciles et faciles d'accès, ils sont beaux et chauds, ils sentent bon les vacances et la liberté...

N'ignorez pas non plus que sur le terrain, un petit groupe d'irréductibles spéléologues ardéchois se bagarre depuis toujours dans leurs clubs et comité départemental pour faire valoir les valeurs fédérales et entretenir avec leurs partenaires de la Réserve des relations privilégiées. Au point d'avoir obtenu un siège au Comité consultatif de la R.N.G.A. et les meilleurs égards de son directeur (voir article dans le bulletin du C.D.S. 07).

Il serait vraiment regrettable qu'à cause de quelques actions déplacées, nous perdions la confiance que nous

ont accordée les autorités et que la spéléologie, en général, perde de sa crédibilité.

Aussi, sur tout le secteur des Gorges de l'Ardèche, élargie désormais à une zone périphérique dite zone tampon (communes limitrophes jusqu'au site classé de Vallon-Pont-d'Arc), et enfin à une zone archéologique sensible (grotte Chauvet), il convient de prendre contact avec la direction de la R.N.G.A. (07700 Mairie de Saint-Martin-d'Ardèche), ou quiconque de votre choix au sein du C.D.S. 07).

Merci par avance de votre aide.

**Robert CROZIER (dit Bob)**  
Président du C.D.S. 07

### C.D.S. 26 : captage de l'Adouin

**Plaine d'Herbouilly, Saint-Martin-en-Vercors** : à la suite de la pollution du captage (ancien et mal protégé) de la commune, une étude hydrogéologique et des traçages ont été effectués par Bruno Ducluzaux (Environnement karst services, E.K.S.).

Un courrier de la Direction départementale des affaires sanitaires et sociales au maire de la commune, commentant le rapport de l'hydrogéologue-conseil, inciterait à prendre un arrêté limitant les activités spéléologiques sur le secteur d'Herbouilly.

Thierry le Boulanger (hydrogéologue membre de la commission scientifique F.F.S.) s'est rendu sur le site en août 1997, et doit suivre ce dossier.

**Pierre MORÉNAS**  
Président du Comité départemental de spéléologie de la Drôme (C.D.S. 26)

### CDS 38 : Le Berger

Projet de recommandations pour les visites du réseau du gouffre Berger.

J.-M. Wohschlegel a communiqué un projet de recommandations de visites du gouffre Berger, élaboré par le Comité départemental de spéléologie de l'Isère (C.D.S. 38) et la Société de spéléo-securus de l'Isère (S.S.I.).

Une rencontre entre la Fédération, le Comité spéléologique régional, le C.D.S. 38 et la mairie d'Engins est prévue en novembre 1997.

**Jean-Marc WOHSCHLEGEL**  
(Président du C.D.S. 38) et la S.S.I.

### C.D.S. 69 : projet autoroutier

À la suite du projet autoroutier de l'A 89 (liaison A 6 - A 7), une enquête a été diligentée par la Direction départementale de l'équipement du Rhône.

Le Comité départemental de spéléologie du Rhône (C.D.S. 69) a signalé la présence de mines médiévales (15<sup>e</sup> siècle, exploitation de Jacques Cœur) sur le tracé, et a demandé au Service régional de l'archéologie de se manifester. Ce dernier propose à la région Rhône-Alpes de s'associer à l'exécution d'une future carte archéologique du département.

### Cours de secourisme, en vue de l'obtention de l'Attestation de formation aux premiers secours, dans le Rhône

C'est à la suite du dernier exercice secours en Ardèche qu'une demande s'était fait ressentir sur les premiers soins d'urgence.

Sur l'impulsion de Jean-Philippe Grandcolas, des cours ont été organisés sur plusieurs semaines, en soirée (sept séances). Douze personnes ont participé à ces soirées, d'une façon très assidue, et tous ont reçu leur attestation A.F.P.S.

Tant les cadres que les stagiaires ont apprécié ces moments très instructifs.

Ce que nous avons appris au cours de ces soirées de formation n'est pas réservé au seul cadre des secours. Cela fait partie de notre vie de tous les jours, que ce soit en spéléologie ou en tant qu'individus responsables vivant en société.

### Journée nationale des sapeurs-pompiers et des acteurs de la Sécurité civile

Le 4 octobre 1997, J. Gudefin (conseiller technique départemental), J.-P. Grandcolas (conseiller technique départemental adjoint), J.-P. Stiegler et C. Placido du Spéléo secours français du Rhône ont tenu le stand du Spéléo secours français dans le centre commercial de Lyon - La Part Dieu.

**Jean-Philippe GRANDCOLAS**

### Exposition & soirée consacrées à André Bourgin

Une exposition sur la vie et l'oeuvre d'André Bourgin a eu lieu du 15 mai au 14 juin 1997, à la bibliothèque centre ville de Grenoble.

Cette exposition a été réalisée sur l'initiative des enfants d'A. Bourgin, avec le soutien du ministère de l'Industrie, de la F.F.S., du Comité des grands barrages et de l'E.D.F. (Électricité de France).

Au cours de cette exposition, a eu lieu une soirée amicale réunissant les proches de A. Bourgin.

Différents témoignages, débats et films, dont "les Sondeurs d'abîmes" de Marcel Ichac (1942) et "siphon -1122", ont composé cette soirée sympathique.

Au cours de cette soirée et exposition, était vendu le livre sur les rapports spéléologiques d'André Bourgin (300 pages), réalisé par le Comité départemental de spéléologie de l'Isère et en particulier Jean-Pierre Méric. Prix de vente : 160 F.

**Joël ROUCHON**

Permanences assurées au siège du Comité spéléologique régional Rhône-Alpes tous les matins, par

Agnès Grandin

ou Marcel Meyssonier

(conseiller technique régional Rhône-Alpes), au 28, quai Saint Vincent, 69001 Lyon. Vous pouvez nous joindre par téléphone ou télécopie au 04.78.39.71.78.

### Congrès régional à Villefranche-en-Beaujolais (Rhône)

**25 - 26 avril 1998**

Le congrès régional Rhône-Alpes aura lieu les 25 et 26 avril 1998 à Villefranche-en-Beaujolais, dans le Rhône.

Tout sera fait pour vous accueillir le mieux possible dans la capitale beaujolaise. Les stands, les conférences, les différentes animations seront présentes, mais aussi un petit rallye primé, une soirée concert spectacle et de nombreux jeux avec des lots importants agrémenteront cette manifestation qui se veut simple et sympathique.

Parallèlement, une exposition à l'Espace Pierre Folles (Belmont, Saint-Jean-des-Vignes) aura lieu pendant le mois d'avril.

Organisé sous l'égide du Comité départemental de spéléologie du Rhône par l'Equipe d'exploration spéléologique de Villefranche et le Groupe spéléologique Vulcain, qui en profitera pour fêter ses quarante ans.

**Patrick COMTE et Gilbert BERTIN**

### Congrès régional du centre

**4 et 5 avril 1998  
Châteaudun (Eure-et-Loir)**

Le congrès régional du centre aura lieu au Lycée agricole de Nermont, 2, rue Nermont, 28200 Châteaudun.

- Expositions et conférences le samedi à partir de 14 h, ouvertes à tous.  
- Diaporamas le samedi soir à partir de 21 h.  
- Assemblée générale du comité régional le dimanche à partir de 9 h.  
Possibilité de demi-pension ou pension complète suivant les cas.

Informations ou inscriptions auprès de :

Christophe Marceau, 4, rue André Perdrix, 28200 Châteaudun, tél. : 02 37 66 06 19 ou auprès de Frédéric Barbier, tél. : 02 37 45 99 84.

**Christophe MARCEAU**

## Nouvelles de Lorraine

### Domaine spéléologique de Savonnières-en-Perthois (Meuse)

Le domaine spéléologique de Savonnières-en-Perthois a été fermé en raison d'actes de vandalisme répétés. Il est accessible aux membres d'une fédération spéléologique membre de l'Union internationale de spéléologie.

Chaque club de la Ligue spéléologique de Lorraine est dépositaire de la clef du cadenas. Les clubs fédérés extérieurs à la Ligue spéléologique de Lorraine peuvent emprunter la clef déposée à leur intention au café-tabac de la rue de Bar à Savonnières, chez Marie-Thérèse, qui leur demandera en échange une carte d'appartenance fédérale.

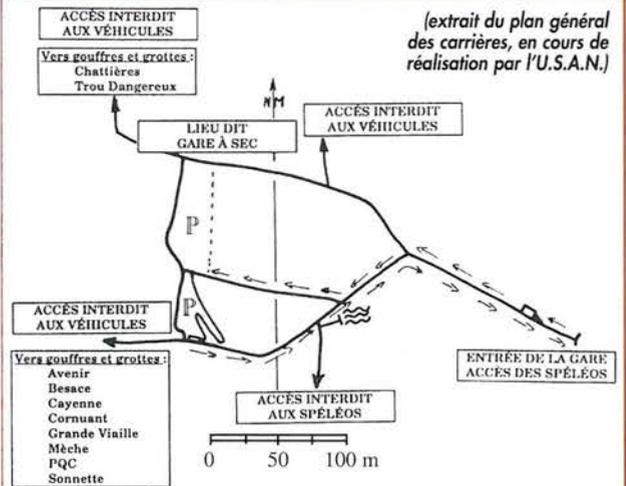
Pour visiter le domaine, les associations ou personnes non membres d'une fédération spéléologique reconnue doivent s'adresser à un club de la Ligue spéléologique de Lorraine.

La circulation dans le domaine est interdite aux véhicules en dehors de la zone indiquée sur le plan ci-contre, où deux parkings sont accessibles.

Le domaine doit rester fermé en permanence, même pendant le temps des explorations, afin d'en interdire l'accès aux personnes non autorisées, ce qui signifie que l'on doit refermer après être entré.

Daniel PRÉVÔT

Commission protection environnement patrimoine équipement  
Ligue spéléologique de Lorraine, 2, rue de Cronstadt, 54000 Nancy



CONSIGNES : →→→ : itinéraire conseillé aux véhicules - Utiliser les parkings autorisés notés P - Ne pas garer de véhicules dans les voies d'accès ou de circulation dans les parkings - Ressortir tous ses déchets (boîtes, bouteilles, chaux, ...) - S'abstenir de tous graffiti et marquages personnalisés dans les carrières - Respecter la signalétique mise en place par la C.R.P.E.P.E.I.

## Nouvelles de la Ligue spéléologique de Basse Normandie

### Un sauvetage insolite

Mercredi 18 juin 1997, 13h35 : appel téléphonique de Philippe à Pascal pour m'annoncer qu'un veau est peut-être tombé dans la marnière de Douville-en-Auge (Calvados). Le propriétaire s'inquiète car il n'a pas revu son veau depuis deux ou trois jours et le barrage semble être cassé; le propriétaire souhaiterait que l'on vienne vérifier s'il n'est pas tombé dans la cavité.

13h45 : appel téléphonique de Pascal à Marc pour lui exposer les faits; déclenchement du plan "spéleo-secours", nous faisons le tour des moyens matériels et humains à notre disposition; à trois, nous devrions nous tirer d'affaire. De plus, il n'est sûrement pas question de ressortir le veau par nos propres moyens; si le besoin de renfort se fait sentir, nous pouvons compter sur Laurent D.

14h10 : rappel téléphonique de Marc à Pascal pour me dire que nous nous retrouvons au club afin de prendre du matériel à 15h15.

15h45 : départ du club avec tout le matériel disponible : poulies-bloqueurs, etc.

15h55 : arrivée chez Philippe.

16h45 : arrivée chez le propriétaire de la marnière, laquelle se trouve en contrebas de sa ferme. Nous la connaissons, elle a la particularité de présenter deux entrées, une en haut du coteau et une au pied, soit environ 15 m pour la sortie la plus haute et 4 m pour la sortie du bas.

À notre stupéfaction, la clôture du puits du bas est neuve et vient d'être refaite; en effet, elle date de ce matin car l'ancienne tenait à peine debout et le bois complètement désagrégé n'aurait pu résister longtemps.

Le fermier, tout paniqué, nous assure qu'il a essayé de descendre avec une échelle mais que, ne connaissant pas la hauteur du puits, il ne s'est pas risqué plus avant.

Nous nous équipons puis, au bas du puits à environ 4 ou 5 m, nous trouvons le veau étendu sur le cône d'ébou-

lis et de déchets de toutes sortes. C'est un veau blanc d'un an et demi pesant environ 300 kg. Nous faisons descendre le fermier à l'aide de l'échelle et nous essayons de remettre sur pied le bétail, qui gémit de douleur: il a sûrement l'arrière-train brisé car il ne peut bouger.

C'est avec beaucoup de difficultés que nous décidons notre fermier à faire intervenir un vétérinaire. En effet, le fermier souhaitait que nous remontions le veau dans l'état. Devant notre refus de prendre une telle décision sans l'avis d'un vétérinaire, il se résout à en contacter un.

17h45 : sortie de la cavité.

18h10 : arrivée du vétérinaire, que nous faisons descendre dans la cavité. Il diagnostique rapidement une immobilisation des membres arrière. En effet, le veau a chuté sur le dos et présente une cicatrice d'une vingtaine de centimètres au bas du dos. De toutes façons, il ne s'en sortira pas, aussi vaut-il mieux le "piquer" sur place, nous assure le vétérinaire.

18h25 : nous sortons de la cavité pour préparer les amarrages. En effet, le veau mort, nous pouvons envisager la sortie de la bête sans la faire souffrir. De plus, à l'aide du tracteur, le levage des quelque 300 kg du veau sera facilité.

À cause du dénivelé du champ, le tracteur ne peut accéder au puits du bas, aussi la traction se fera par le puits du haut : nous allons avoir des efforts énormes (voir croquis 1 et 2).

21h05 : le veau est amené en haut du champ d'où le fermier pourra le faire évacuer via les services d'équarrissage. Une petite bolée de cidre pour nous remonter et départ de la ferme à 21h30.

### Analyse et bilan de l'accident

Peu habitués à réagir face à un tel accident, nous pouvons tout de même reconnaître que le "sauvetage" s'est bien déroulé. Néanmoins, nous avons noté des critiques et réactions.

### La prévention

Un accident est survenu à un animal. Dans le même contexte, cela aurait pu arriver à un adulte ou à fortiori un enfant. Malgré toutes nos recommandations et les travaux réalisés dans la carrière voisine (pose d'une dalle en béton armé: voir notre précédent journal local *Hypogée*), le propriétaire du champ n'a pas réalisé les travaux d'entretien de la barrière en bois qui était défectueuse.

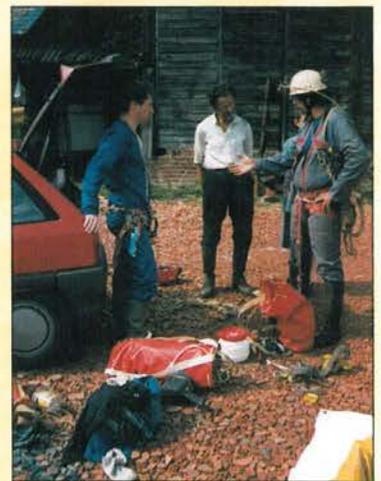
Comment pouvons-nous être plus persuasifs quant au danger représenté par ce type de cavité, lorsqu'on sait que les puits qui s'ouvrent à ciel ouvert accusent bien souvent 25 ou 30 m de profondeur? Peut-être une campagne de prévention dans les mairies sur le mode "Balisez l'entrée de vos puits", serait-elle bénéfique?

### Déclenchement de l'intervention

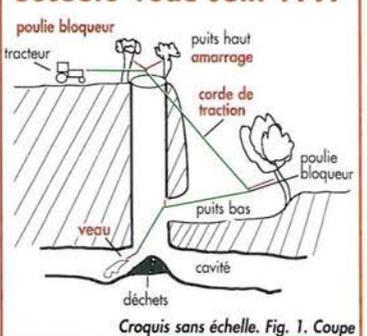
Le fermier, nous ne connaissant, nous a prévenus. Néanmoins, malgré plusieurs documents qui lui avaient été remis (topographie de la marnière, carte de visite du club), il n'a pas retrouvé nos coordonnées. Même le café "Chez Marie-Louise", qui se trouve proche de la ferme, ne les avait pas, et c'est à l'aide d'un ami commun de Philippe que le fermier a retrouvé les coordonnées de celui-ci. À défaut de nous joindre, il aurait appelé les pompiers.

Philippe n'avait pas les coordonnées du travail de Marc, ni son numéro de Tatoo; il faut remettre à jour et à disposition des adhérents du club la liste téléphonique et les différentes possibilités de contact.

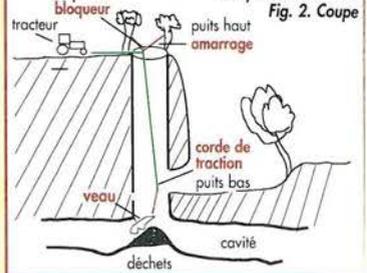
Nous avons réussi à nous libérer de notre travail facilement et dans un temps assez court: merci à nos employeurs respectifs qui ont compris l'enjeu d'un secours réel. Néanmoins, il a fallu que chacun s'organise ensuite quant à la récupération des heures de travail qui n'ont pas été effectuées ce jour-là, soit vingt heures de travail pour nous trois au total (4 + 4 + 12h).



### Secours Veau Juin 1997



### Croquis sans échelle. Fig. 2. Coupe



### Mise en place du secours et intervention

- Point de rassemblement au club, prise en charge du maximum de matériel technique (poulies-bloqueurs et matériel personnel).
- Contact rapide avec le fermier, découverte du veau et reconnaissance de la cavité.
- Diagnostic et intervention du vétérinaire.
- Étude technique de la sortie du veau. À cause de son poids (300 kg) et de la configuration des lieux, nous savions que le matériel allait souffrir (nous avions pris la précaution de ne prendre que les cordes servant à la désobstruction, des 10,5 mm statiques).
- Première décision de sortir le veau par le puits du bas (figure 1) : la traction se faisant par le puits du haut à l'aide du

tracteur. Résultat : après 3 m de montée, la force exercée sur la poulie (angle important) fait "exploser" celle-ci ; le bloqueur (Basic) est lui aussi bien déformé.

- Deuxième décision : nous allons sortir le veau par le puits du haut, ceci évitant le renvoi d'angle. Nous avons un double amarrage sur deux troncs d'arbres qui devraient tenir le choc (voir figure 2). À noter que la corde de traction est doublée d'une deuxième corde pour l'assurance.
- Sortie du puits délicate avec un deuxième poulie-bloqueur, car l'amarrage se situe dans le vide.

### Bilan et coût

Une poulie à flasques fixes "explo-sée" : environ 80 F.

Un bloqueur déformé : environ 200 F.

Six ou sept communications téléphoniques et une télécopie.

Cent kilomètres aller-retour en véhicules.

Présence de trois spéléologues pendant sept heures, soit 21h effectuées sur le terrain, sans compter la présence du propriétaire.

Participants au secours : Philippe Martin, Marc Chauveau et Pascal Madeleine.

Don du fermier pour nous indemniser : 150 F.

Face à une victime humaine, le sauvetage dans ce type de cavité était à notre portée, cependant nous n'avons pas de civière pour conditionner correctement un blessé.

Vu le faible diamètre des entrées de ce type de cavité (environ deux mètres), le balisage et la protection de celles-ci sont relativement aisés et peuvent se révéler d'un faible coût. Aussi faut-il informer les propriétaires et les sensibiliser pour qu'ils ne rebouchent pas leurs cavités, ce qui serait pire encore car nous n'aurions plus d'informations sur l'entrée de ces cavités, et les inciter à protéger leurs entrées.

Au vu du nombre important de ce type de cavité sur le pays d'Auge (environ 600), il serait important de sensibiliser les propriétaires sur ce risque d'accident. Une réflexion est à mener quant au type d'action que nous pouvons proposer.

Pascal MADELEINE

La Caroline, 14480 Tierceville

## DIVERS

# Spéléologie et sécurité concernant le matériel collectif de progression : cordes et connecteurs

### Recommandations de la Fédération française de spéléologie

La spéléologie et la descente de canyon supposent l'utilisation de cordes textiles semi-statiques tressées gainées et de connecteurs (mousquetons ou maillons rapides) reliant la corde aux amarrages, comme équipement pour la progression verticale (montée et descente) ou horizontale et comme dispositif d'assurage statique. La tenue de ces cordes et de ces connecteurs, l'expérience de leur utilisation ont conduit la Fédération française de spéléologie, experte dans son domaine, à déterminer les exigences essentielles de ce type d'agès, qui constituent les principaux éléments de sécurité de la chaîne d'assurage.

En ce qui concerne les amarrages utilisés en spéléologie et descente de canyon, aucune restriction de principe ne peut être faite sur leur type, qu'ils soient naturels ou artificiels, par la spécificité même de leur rôle dans notre activité et les contraintes liées au milieu.

### Références

Ces recommandations se réfèrent au *Manuel technique de l'École française de spéléologie* pour les méthodes d'équipement, au *Manuel technique du Spéléo secours français* pour les techniques de secours souterrains, et au *Manuel technique* et recommandations de l'École française de descente de canyon pour les techniques spécifiques à ce milieu.

Pour les cordes semi-statiques, on se référera à la norme EN1981 sur les cordes tressées gainées à faible coefficient d'allongement qui définit les types de corde A et B, les critères d'exigences, les méthodes d'essai, le marquage et les informations devant être fournies par le fabricant.

Pour les connecteurs, on se référera à la norme EN12 275 et à la norme EN362 sur les connecteurs qui définissent les différents types, les exigences de sécurité, les méthodes d'essai, les informations à fournir et le marquage.

### Cordes semi-statiques

La Fédération française de spéléologie distingue trois types de cordes semi-statiques :

- **Type A** : corde recommandée pour tous les usages de la spéléologie, la progression de civière en spéléo-secours et la descente de canyon.
- **Type B** : corde recommandée pour tous les usages de la spéléologie et la descente de canyon.
- **Type L** : corde légère recommandée en spéléologie et descente de canyon pour les équipes réduites. L'équipement doit être réalisé par une personne compétente ou sous sa surveillance et doit respecter les règles spécifiques d'utilisation liées à ce type de matériel. Il est conseillé d'avoir suivi une formation dans une structure adaptée

D'autres types de corde peuvent être utilisés. C'est en effet par le biais de cet engagement permanent dans la recherche sur les matériels que nos techniques de progression peuvent évoluer vers plus d'efficacité et de sécurité.

### Recommandations générales

Les critères ci-après doivent être mesurés comme décrit dans la norme EN 1 891 et être conformes aux exigences de cette norme pour les types A, B et L. Pour ce type L, se référer au type B, sauf recommandations spécifiques : diamètre, nouabilité, glissement de la gaine, allongement, rétraction, masse par unité de longueur,

Tableau récapitulatif des paramètres sur la corde semi-statique

	Norme EN 1891 (Corde type A)	Norme EN 1891 (Corde type B)	F.F.S. (Corde type L)
Résistance statique sans nœud	2200 daN	1800 daN*	1600 daN*
Résistance statique avec nœuds de 8	1500 daN	1200 daN*	1100 daN*
Allongement entre 50 et 150 kg	5% maxi	5% maxi	7% maxi
Résistance dynamique (après/avant chute fact. 0,3)	5 chutes facteur 1 sous 100 kg (après)	5 chutes facteur 1 sous 80 kg (après)	2 chutes facteur 1 sous 80 kg (avant)
Masse linéaire	pas de limites	pas de limites	pas de limites
Taux de rigidité	1,2 maxi	1,2 maxi	cf type B
Force de choc à facteur de chute 0,3	600 daN maxi	600 daN maxi	cf type B
Glissement de la gaine	20 à 50 mm maxi	15mm maxi (0,66 %)	cf type B
Retrait à l'eau	pas de limites	pas de limites	cf type B

\*1000 daN = ~1020 kg

Tableau récapitulatif des paramètres sur les connecteurs

	EN362 Connecteurs pour l'industrie	EN12275 Connecteurs escalade	F.F.S.
Grand axe	1500 daN	2500 daN	idem EN362
Grand axe doigt ouvert (hors maillon rapide)	NA	700 daN	500 daN
Petit axe	NA	700 daN	500 daN

1000 daN = ~1020 kg

masse du matériau de la gaine extérieure, masse du matériau de l'âme, force maximale d'arrêt de chute, performance dynamique, résistance statique sans extrémités préparées et résistance statique avec extrémités préparées (nœud en 8).

#### Recommandations spécifiques au type L

**Résistance statique sans nœud en 8 :** 16 kN mini.

**Résistance statique avec nœud en 8 :** 11 kN mini.

**Performance dynamique :** 2 chutes sous 80 kg (corde différente du test de force de choc facteur 0,3).

**Allongement :** 7% maxi.

**Masse de la gaine / masse totale :** 35% mini.

**Masse de l'âme / masse totale :** 50% mini.

#### Connecteurs

La Fédération française de spéléologie recommande les résistances statiques suivantes pour leur utilisation en spéléologie et descente de canyon, qu'elles soient garanties par le fabricant ou testées par ailleurs.

**Grand axe doigt fermé :** cf norme EN362.

**Grand axe doigt ouvert (hors maillon rapide) :** 5 kN.

**Petit axe :** 5 kN.

#### Utilisation et entretien

Pour ce qui concerne l'utilisation et l'entretien de ces matériels pour la spéléologie et la descente de canyon, on se référera aux manuels techniques de l'École française de spéléologie, du Spéléo secours français et de l'École française de descente de canyon. On veillera en particulier, au renouvellement régulier des cordes par rapport à leur usure qui est d'autant plus rapide que le diamètre de la corde est faible; et à la mise au rebut d'une longueur de corde ayant subi un choc conséquent.

Texte élaboré par le groupe de travail V.G.Norm, l'École française de spéléologie, le Spéléo secours français et l'École française de descente de canyon.

Texte adopté par le Comité directeur de la Fédération française de spéléologie le 19 octobre 1997, à Paris.

**ÉCOLE FRANÇAISE DE SPÉLÉOLOGIE**  
23, rue de Nuits,  
F 69004 Lyon  
Tél. : 04 78 39 43 30  
Fax : 04 72 07 90 74

## Groupe Toporobot France

L'archivage des données topographiques prend cette année un nouvel essor.

Le système adopté est très souple et permet à ceux qui veulent laisser accessibles leurs archives à tous de le faire tout en garantissant aux autres leur libre arbitre.

#### Pourquoi ?

- Pour protéger les données informatiques concernant la topographie des cavités (naturelles ou artificielles).
- Pour favoriser un accès plus large mais contrôlé à l'information, aux travaux passés, à leur diffusion et la possible reprise des topographies et de l'exploration en lien avec les explorateurs passés (et présents...).
- Combien de topographies de grands réseaux (ou de cavités plus modestes) sont à refaire actuellement ? Combien d'explorations ou de topographies ont été faites en double sans bénéficier de la connaissance des travaux antérieurs ?
- Pour permettre un archivage universel et structuré des cavités et réaliser un inventaire dynamique.
- Pour garantir l'évolution des données vers les formats à venir.

#### Qui peut archiver ?

Un individu, une association, un club, tout le monde... Des personnes physiques archivent au Groupe Toporobot France (spéléologues, plongeurs) mais également des clubs de spéléologie ou des associations de plus grande envergure comme l'A.R.S.I.P. (Association pour la recherche spéléologique internationale à la Pierre-Saint-Martin).

Il suffit de faire de la topographie avec n'importe quel logiciel et de pouvoir produire ses données au format texte (Macintosh ou compatible P.C.).

#### Que peut-on archiver ?

Tout ce que vous produisez, cavités naturelles ou artificielles (anciennes mines...) explorées en France ou à l'étranger, sur tous les continents.

#### À quoi nous nous engageons ?

À établir et à publier sur tous supports (papier, base de données, serveur de Toporobot) une liste des archives qui nous sont confiées.

À gérer un système de droits d'auteurs qui vous permette, soit de contrôler complètement le prêt d'une copie à un tiers (nous vous mettons en relation avec ce tiers), soit de laisser votre archive libre de droit et donc accessible à toute la communauté spéléologique.

#### À quoi vous vous engagez ?

À répondre aux demandes de prêts éventuels même si votre réponse est négative.

À nous indiquer la ou les personnes ou associations qui hériteraient de vos droits (et oui...).

Enfin, en cas de carence d'instruction, les droits des archives déposées sont réputés appartenir au Groupe Toporobot France.

Nous souhaitons que les archives soient le plus souvent possible libres de droits mais nous comprenons que des situations locales ne le permettent pas toujours. Vous êtes seuls à même d'en juger.

## Maison de la Chimie : la spéléologie au service du patrimoine à l'honneur

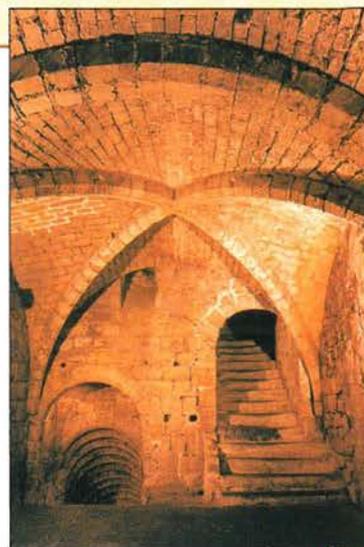
Le 9 février dernier, le Clan spéléo pontoisien (Val-d'Oise), représenté par Pierre Carlier et Jean-Bernard Guillaume, a été à l'honneur dans l'amphithéâtre de la Maison de la Chimie. Michelle Demessine, secrétaire d'État au Tourisme, et Marc Dumoulin, président de la Fédération nationale des offices de tourisme et syndicats d'initiative, lui ont remis le diplôme des "Bravos de l'accueil". Cette reconnaissance officielle ponctue les travaux d'un club F.F.S. - né d'une impulsion obstinée de quatre spéléologues; Pierre Carlier, Jacques Castéra, Alain Gautier et Alain Lagrue - qui, depuis 1988, contribue activement à la connaissance, à la sauvegarde et à la réhabilitation du patrimoine souterrain de la ville de Pontoise.

Depuis une décennie, le Clan spéléo pontoisien œuvre, en particulier, à la mise en valeur du complexe souterrain de la "Cave des Moineaux" comprenant plusieurs niveaux de caves et carrières souterraines comblés au XVII<sup>e</sup> siècle. Une partie du caveau artificiel - déblayée de 1 200 tonnes de matériaux tamisés et remontés à la surface étudiée et sécurisée, est devenue au fil des années l'un des sites les plus visités de la capitale du Vexin (près de 20 000 visiteurs depuis 1989, dans le cadre des Journées du Patrimoine).

Les membres de l'association se sont toujours attachés à la qualité de l'accueil des visiteurs en proposant des animations de qualité, articulées autour de la spéléologie. Du 15 au 21 septembre 1997, à l'occasion des Journées É.-A. Martel, les diverses prestations de cette équipe dynamique ont attiré plus de 2 500 personnes, enfants et adultes (manifestation organisée par le C.S.P. dans le cadre de l'Année Martel sous l'égide de la ville de Pontoise, avec le soutien de la F.F.S. et la participation active du S.A.N., de l'Association É. A. Martel, des commissions fédérales, du C.O.S.I.F., des clubs et commissions du C.D.S. 95).

Le diplôme des "Bravos de l'accueil" récompense un "microcosme" qui a su mener (et qui poursuit) d'importantes actions pour la sauvegarde et la réhabilitation d'un patrimoine oublié, sans occulter les attentes d'un grand public en quête de ses origines. Le Clan spéléo pontoisien, en faisant revivre avec succès les "souterrains" de sa ville, perdure la tradition des spéléologues éloignés du karst, tout en rendant un hommage appuyé et sans cesse renouvelé à Édouard-Alfred Martel, fils de Pontoise et précurseur incontournable de notre spéléologie...

Alain GAUTIER



La "salle gothique" du Complexe souterrain de la "Cave des Moineaux" à Pontoise (Val-d'Oise). Photographie Alain Gautier.

#### Comment procéder ?

Envoyez-nous vos données au format texte, de préférence compactées, avec un petit fichier texte donnant en clair au minimum : nom de la cavité, localisation (massif, commune), nom du détenteur des droits (par exemple, vous-même, ou libre de droits), nom des personnes (ou associations) à qui vous cédez les droits, spéléométrie... Contactez-nous, nous vous fournirons des documents types.

À partir de ces données, nous établissons une liste des archives gérées par la base "Speleologica" développée sous File Maker 3.0. La structure de cette base et ces listes sont fournies, sur simple demande, à tous participants à l'archivage.

Ainsi, l'utilisateur peut aisément retrouver le nom et les coordonnées du détenteur d'une archive pour éventuellement négocier directement une copie des fichiers qui l'intéressent. Cette base peut regrouper de nombreuses autres informations, elle continue à être améliorée (Bernard Ournié).

#### Support d'archivage ? Qui contacter ?

Le pressage d'un CD-Rom contenant nos archives est coordonné cette année par Fabien Darne. Vous pouvez lui envoyer directement vos archives (2, rue Sainte Clotilde, 69001 Lyon, tél. : 04 72 07 81 65, e-mail : fablo@club-internet.fr) ou à Bernard Ournié.

#### La création d'une page sur le Web

En projet dans l'année, une page sur le serveur de Toporobot (adresse : <http://www.geo.unizh.ch/heller/toporobot/>) contenant des informations sur le Groupe et notamment la liste des cavités archivées (seule la liste des cavités sera publiée, un lien renverra à une boîte à lettres électronique pour obtenir éventuellement des informations complémentaires ou des contacts).

Contact : Bernard Ournié, Groupe Toporobot France, 49, allée des Pommiers, 34700 Lodève, tél. et fax : 04 67 44 30 14. E.mail : bournie@mnet.fr

**Bernard OURNIÉ et Fabien DARNE**

## La spéléologie française à l'honneur

Le samedi 30 août 1997, lors de son assemblée générale, le Club cévenol, en la personne de son président Philippe Joutard, recteur de l'Académie de Toulouse, remettait à deux de nos membres, Maurice Laurès et Daniel André, sa grande médaille "en témoignage d'amitié et de reconnaissance de leur travail au service des Causses et des Cévennes".

Sur la liste des récipiendaires, nos collègues se retrouvent en belle compagnie avec Félix Mazauric, Armand Viré, Paul Arnal, Édouard-Alfred Martel, Robert de Joly, Louis Balsan, Bernard Gèze...

Né en 1925, Maurice Laurès est, depuis plus de 50 ans, l'un des piliers de la spéléologie dans l'Hérault. En 1945, il découvre la grotte de Clamouse, ce qui vaudra au Spéléo-club de Montpellier dont il est président de recevoir en 1946 le prix Martel de spéléologie du Touring-club de France. L'année 1956 le voit rejoindre la Lozère pour motifs professionnels. De grandes découvertes vont alors se succéder à l'aven de Rogues sur la cause de Blandas, à l'aven du Falissou n°1 qui sera la plus longue et plus profonde cavité du causse de Sauveterre. En 1957, le record de profondeur des Grands Causses est battu à l'aven de Las Peyros (-224 m). C'est aussi l'année où, avec le Dr. Gajac, il porte sur les fonds baptismaux le Spéléo-club de la Lozère. En 1961, l'équipe découvre la grotte de la Clujade. Aujourd'hui, président d'honneur du Spéléo-club de Montpellier et du Spéléo-club de la Lozère, Maurice Laurès fut aussi vice-président de la Société spéléologique de France de 1954 à 1957, secrétaire des *Annales de spéléologie* (*Spelunca*, troisième série) et membre du bureau du Comité national de spéléologie. Enfin, la Fédération française de spéléologie reconnaissant son œuvre, sa personnalité, son rôle de catalyseur et ses mérites de dirigeant, en a fait l'un de ses membres d'honneur.

Dans son discours, le président Joutard devait rappeler que "É.-A. Martel, à l'origine du Club cévenol, et ses amis spéléologues, avaient compris déjà que la mise en valeur des paysages souterrains était une chance pour les Causses et les Cévennes". Avec Maurice Laurès "successeur direct de la génération de É.-A. Martel et du professeur Bernard Gèze, c'est un de ses plus fidèles membres que le Club cévenol honore, puisqu'il est affilié depuis 1949".

La réponse de Maurice Laurès devait d'abord porter sur les valeurs fortes que sont l'hommage aux anciens, l'amitié, la mise en valeur de l'équipe. Maurice parle de "ces brillants devanciers qui ont été mes maîtres et dont j'ai connu personnellement certains". Il dit ensuite "certes, j'ai effectué sur les causses lozériens et les garrigues héraultaises de nombreuses explorations, dont certaines importantes. Mais je tiens à souligner qu'elles ont été l'oeuvre d'une équipe. C'est pourquoi, il me paraît indispensable d'associer les membres du Spéléo-club de Montpellier et du Spéléo-club de la Lozère à la distinction qui m'est remise aujourd'hui". Enfin, il devait conclure en disant "des liens très forts ont toujours existé entre le Club

*cévenol, les cavernes et les hommes qui les fréquentent et les étudient. Je serais heureux si j'avais pu, bien modestement, contribuer à maintenir ces liens".*

Daniel André est né en Aveyron il y a 40 ans. Il débute vraiment la spéléologie en 1974 à Meyrueis en compagnie de son "grand frère", André Amélineau, au sein du Groupe de recherches spéléologiques des gorges de la Jonte. On le retrouve ensuite au Spéléo-club des Causses de 1977 à 1983 où il participe à l'exploration de la grotte de Baume Layrou et à l'élaboration de deux inventaires ("Spéleo Causse noir 3" et "Spéleo Causse Méjean"). Par la suite, il prend une part importante dans les explorations de l'abîme de Bramabiau, la grotte du Ron-de-Gotti, la perte du Bramont, l'extraordinaire grotte Amélineau, l'aven du Lavaugnou, la grotte des Sourbettes, toutes et tous à ranger dans les cavités majeures des Grands Causses. Il est également de l'équipe qui découvre la grande fresque de la grotte Chauvet. Biographe et bibliographe émérite, Daniel est un écrivain prolifique à qui l'on doit plus d'une centaine d'articles. Entouré et appuyé par des collaborateurs efficaces, une dizaine d'ouvrages faisant autorité sont directement associés à son nom. Pour ne citer que les derniers : "La Lozère des Ténèbres", "Les Baumes-Chaudes et les trépanations crâniennes dans les Grands Causses", et enfin, "La Plume et les gouffres" le gros bébé de l'Association É.-A. Martel, ont rencontré un véritable et grand succès. Daniel, en réel historien de la spéléologie, a su introduire un genre et un style peu usité dans la littérature souterraine. À peine terminée la diffusion de la correspondance de Martel, il travaille avec son équipe sur une "Bibliographie spéléologique des Grands Causses", une "Énumération des phénomènes endokarstiques des Grands Causses" et sur d'autres publications relatives à la spéléologie caussenarde.

En Daniel André, Philippe Joutard devait saluer "la relève", mais aussi "l'un des animateurs de l'Année Martel en Lozère et l'inventeur de la grotte Amélineau", l'un des plus beaux sites de fistuleuses au monde. Il soulignait également l'apport de Daniel à la connaissance souterraine des Causses et Cévennes au travers d'explorations remarquablement mises en valeur dans les nombreux ouvrages et articles dont il est l'auteur ou le co-auteur. Enfin, il reconnaissait ses qualités de bibliographe et sa connaissance parfaite de É.-A. Martel qui vient de s'exprimer dans un livre monumental sur la correspondance de ce dernier.

Daniel André dans son discours exprimait la joie que cette grande médaille lui "soit décernée le même jour que celle de mon grand ami Maurice Laurès". Il disait sa confusion d'être là alors "que nombre de grandes figures des Causses et des Cévennes... n'ont pas connu la faveur d'entrer dans le Gotha du Club cévenol". Et il citait "Aimé Cazal, grand artisan des aménagements de Bramabiau et Dargilan... Pierre Goth, co-fondateur de l'Alpina de Millau... Jacques Rouire, pilier du Club dans les années 50... le préhistorien Camille Hughes... Benjamin Bardy, archiviste de la Lozère... l'hydrogéologue réputé Henri Paloc et enfin Armand Pralong, célèbre caussenard qui est devenu l'âme du Causse Méjean".

Daniel continuait en disant qu'il était conscient que "notre commune consécration, à Maurice Laurès et à moi-même, doit vouloir signifier que le Club cévenol a voulu mettre en exergue la continuité de l'oeuvre spéléologique de Martel par l'intermédiaire de certains de ses membres de décennie en décennie (...). Si l'on peut dire que j'ai contribué à perpétuer par mes travaux souterrains et mes écrits l'oeuvre caussenarde de Martel, c'est bien parce que j'ai eu la chance que des hommes d'exception comme Louis Balsan, Bernard Gèze et surtout Jacques Rouire et, je le répète, Maurice Laurès, m'aient passé le relais martélien".

"Lozérien et fier de l'être", Daniel ne pouvait s'empêcher "de regretter que nos spectaculaires espaces caussenards soient à ce point écartelés administrativement, ce qui, dans une large mesure, leur a coûté énormément en notoriété" prenant pour exemple le tourisme. "Le touriste est de nos jours dérouteré". Ayant pris ses renseignements dans l'Aveyron, il ignorera le Causse Méjean ; depuis la Lozère, il ne saura presque rien du Causse Noir et du grand Larzac...

Pour terminer, Daniel remerciait le Club cévenol "pour les dix-huit amateurs de cavernes qu'il a distingués de 1896 à 1997" et concluait par ces fortes paroles : "Sachez que je ne suis pas encore à l'heure des bilans, ni même de la rédaction de mes mémoires, car je n'ai que quarante ans, l'âge de Robert de Joly... à ses débuts!".

Gérard KALLIATAKIS

Nota : je tiens à remercier le Club cévenol (Pat. Valette) de nous avoir communiqué les documents cités. D'autre part, j'ai travaillé sur un compte rendu de congrès rédigé par Jacqueline Protino, d'après un enregistrement audio (cassette).

## Nouvelles dispositions concernant le Certificat de préposé au tir

Un nouvel arrêté portant création du Certificat de préposé au tir a vu le jour le 26 mai 1997. Cet arrêté abroge celui du 14 décembre 1976 et, ça va de soi, l'examen délivré à ce titre : celui que nous avons !

Toutefois, à titre transitoire, les titulaires du Certificat de préposé au tir (C.P.T.), possédant les options "tir électrique" et "nitrate-fuel" peuvent faire valoir leur droit à équivalence pendant une période de deux ans à compter de la date de publication du nouvel arrêté (26 juin 1997).

Donc, si vous souhaitez conserver votre C.P.T., il vous suffit de faire parvenir au rectorat de l'académie de votre domicile :

- une photographie d'identité,
- une lettre manuscrite de demande d'équivalence,
- une photocopie certifiée conforme du C.P.T. en cours de validité (visite médicale).

De plus, si vous souhaitez passer une ou plusieurs options inscrites dans le nouvel arrêté, à savoir :

- travaux souterrains,
- travaux subaquatiques,
- tir en masse pour le déclenchement d'avalanches,
- tir en monte chaude,
- explosifs déflagrants,
- mèche lente,
- chargement en vrac avec du matériel utilisant de l'énergie,
- amorçage par dispositifs électroniques, vous devez avoir les options facultatives "tir électrique" et "nitrate fuel" prévues à l'arrêté du 14 décembre 1976.

Si tel n'est pas le cas, vous disposez de deux ans (à compter du 26 juin 1997) pour passer ces deux options selon les dispositions prévues par ce même arrêté. Si plusieurs d'entre vous sont concernés par cette dernière mesure, il est envisageable d'organiser un stage court de formation spécifique suivi de l'examen. Faites-le moi savoir par courrier, en précisant vos coordonnées à l'adresse suivante : Alain Cayla, le Cayre, 46160 Grealou.

Alain CAYLA

## Nouvelles de l'eau

### Création du SEMIDE

Lors de la conférence qui s'est tenue à Naples (Italie) les 9 et 10 décembre 1997 à l'invitation des autorités italiennes, les directeurs de l'eau des quinze pays membres de l'Union européenne et des douze autres pays riverains de la Méditerranée, signataires de l'Accord de Barcelone, ainsi que la Commission européenne, ont décidé de la création du Système Euro-Méditerranéen d'Information sur les savoir-faire dans le Domaine de l'Eau (SEMIDE). Il a été fixé comme objectif au SEMIDE de mobiliser l'information utile pour la gestion de l'eau dans le bassin méditerranéen, disponible sur les quatre thèmes prioritaires des institutions, de la documentation, de la formation et de la recherche, ainsi que de l'administration des données.

Le SEMIDE diffusera sur Internet l'information réunie et transmise par un "point focal national" qui sera le correspondant dans chacun des 27 pays participants au projet, dans un cadre homogène, qui sera défini avec l'appui d'une "unité technique" internationale.

Pour plus de renseignements :

- Direction de l'Eau : Mr François Casal, directeur adjoint, tél. : 01 42 19 12 05.
- Office international de l'eau : Mme Christiane Runel, attachée de presse, tél. : 01 44 90 88 60 et Mr Paul Haener, chef de division système d'information, tél. : 04 92 94 58 00.
- Web : <http://www.oieau.fr>. Rubrique SEMIDE.

### Centre national de formation aux métiers de l'eau (Limoges-La-Souterraine)

Trois catalogues de stages sont disponibles :

- les métiers de l'eau potable et de l'assainissement,
- traitement de l'eau dans l'industrie,
- l'eau des ateliers de traitement de surface.

Renseignements : Minitel 3617 EAUDOC, Internet : <http://www.oieau.fr>. Stéphane Rubinstein, délégué aux relations extérieures, tél. : 05 55 11 47 72.



## COURRIER des LECTEURS

**A** propos de l'article sur l'échauffement du descendeur (*Spelunca* n°66), nous avons reçu un courrier de Paul de Bie du Spéléo-club Avalon (Jan de Bodilaan, 59, B-2650 Edegem, Belgique).

J'ai lu avec intérêt l'article dans *Spelunca* 66 sur "L'échauffement du descendeur...". Au début de l'article, on parle d'une corde "brûlée" par les nombreux passages. Et bien, nous avons à plusieurs reprises pu constater le même phénomène. Il y a quelques années, après une expédition dans le gouffre Berger, on a même dû jeter à la poubelle deux cordes neuves, dont la gaine était vraiment fondue sur toute la longueur de la corde! Cette expédition se faisait en compagnie des Anglais. Ils étaient tous munis de Petzl "Stops", un type de descendeur que nous n'utilisons pas au club. On avait donc des soupçons sérieux sur le fait que les Petzl "Stops" soient coupables pour la "destruction" de nos cordes.

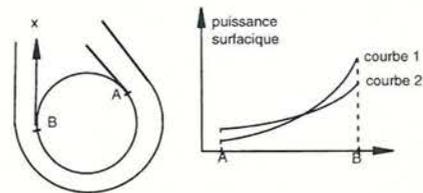
Notre théorie fut confirmée quand un nouveau membre s'affilia au club. Lui, il avait (sans nous consulter) acheté un Petzl Stop. Très vite, le même phénomène se reproduisit : cordes brûlées! Cette fois-ci, on a pu vérifier si le descendeur était utilisé comme il fallait : donc en bien pressant la poignée du descendeur (ou même en le bloquant avec un mousqueton).

Explication? La poulie inférieure d'un Stop n'est pas faite d'aluminium (qui évacue vite la chaleur), mais d'acier! Moi, j'en suis sûr que la température sur la surface de frottement de la poulie est beaucoup plus élevée chez un Petzl Stop que chez un descendeur simple. Il serait absolument utile de répéter vos expérimentations avec un Petzl Stop.

**Voici la réponse de Baudouin Lismonde, du 6 décembre 1997.**

*La raison pour laquelle le descendeur Stop chauffe plus les cordes que le descendeur ordinaire : redistribution de la chaleur par la poulie du bas.*

La chaleur produite par la descente du spéléologue se retrouve principalement dans la corde. Mais le nylon est mauvais conducteur de la chaleur et l'augmentation de température, qui ne serait que d'une dizaine de degrés si la chaleur était bien répartie dans la corde, peut dépasser localement les 270 °C au voisinage de la poulie fixe du descendeur. C'est la poulie du bas qui est la plus sollicitée mécaniquement et thermiquement. Tout se passe comme si la corde était chauffée sur sa surface tout le long de AB. Mais cette répartition n'est pas uniforme le long de la circonférence de la poulie du bas.



Nous avons représenté, sur la figure, la poulie du bas. Au cours de la descente du spéléologue, la corde passe successivement au point A puis au point B. En suivant la corde après le point B on trouverait l'amarrage dans la direction x. La théorie des frottements sur un cylindre montre que la force varie à peu près exponentiellement de A vers B. C'est dire que cette force de tension, donc de frottement, est bien plus élevée en B qu'en A. La puissance thermique produite, par unité de surface par le frottement, est proportionnelle à la contrainte, et elle est représentée à droite par la courbe 1.

Dans le descendeur Stop (de chez Petzl), la poulie est en acier (donc mauvais conducteur thermique) et elle est évidée pour des questions de poids. La chaleur produite en B qui est beaucoup plus grande que celle produite en A, ne peut pas rejoindre les parties les plus froides (A). En revanche dans le descendeur normal, une partie de la chaleur produite en B peut s'évacuer par la poulie en zical (meilleur conducteur de la chaleur que l'acier) vers les régions de basses températures (A). Tout se passe comme si la répartition des puissances suivait la courbe 2. Il s'agit d'une redistribution de la chaleur. La surface totale sous la courbe 2 est à peu près la même que celle sous la courbe 1 (la puissance globale dépensée est la même), mais on montre en thermique que la température finale est plus basse dans le cas 2 que dans le cas 1. La raison est que la chaleur dans le cas 2 s'enfonce plus profondément dans la corde. La température de surface est donc plus faible.

L'épaisseur de corde concernée n'est que de quelques dixièmes de millimètres. Le descendeur Stop occasionne une température de surface de la corde un peu plus élevée que le descendeur ordinaire. Il faut donc descendre plus lentement avec ce descendeur.

Des mesures sont en cours à l'I.U.T. de Génie thermique de Grenoble dont les résultats, ainsi qu'une note de calcul complète, seront publiés en mars 1998.

### Gastronomie et spéléologie (Comment bien manger sous terre)

Après de nombreuses discussions et observations d'équipes de spéléologues, il est regrettable et même presque scandaleux que, dans un pays comme le nôtre qui s'enorgueillit d'être celui dont la gastronomie est mondialement réputée, on frise la catastrophe en ce qui concerne la nourriture du spéléologue moyen.

Il y a plusieurs raisons : les spéléologues sont en majorité des individus de sexe masculin, dont les compétences culinaires sont encore bien limitées. Qu'ils soient célibataires ou non, ils se débrouillent tout seuls, la plupart du temps, pour la préparation de leurs repas souterrains. Cette préparation se résume alors au strict minimum : puiser dans le réfrigérateur ou dans le placard quelque chose de comestible immédiatement. Ils se retrouvent donc avec un bidon rempli de "Mars" et de "Bolino". Autant les "Mars" peuvent être un apport intéressant de sucres rapides, autant les "Bolino" se révèlent d'une préparation douteuse, dans un emballage fragile, pour un résultat quasi immangeable (à moins qu'il y en ait qui aime cela?). Si, de plus, l'équipe de spéléologues est du genre "pur et dur, on se farcit le Berger en dix-neuf heures et on rentre en courant à Grenoble", alors, le côté culinaire de la chose passe au second, et même au troisième, plan (on ne va pas s'arrêter pour manger, ça fait perdre du temps!).

Pour concilier tout ce beau monde, se nourrissant souvent de pâtes mal cuites, il serait temps de donner quelques suggestions.

Les pâtes, dont on vient de parler, ainsi que le riz et toutes les céréales, sont un excellent aliment de veille d'expédition, car il s'agit de glucides lents, qui demandent plusieurs heures avant d'être assimilés et stockés par l'organisme. Mais, première chose, pourquoi ne pas leur ajouter à la cuisson un petit bouillon du type "Kub" (pot au feu ou poule), geste dont trop peu de gens ont le réflexe?

Ce petit cube ajoutera non seulement de la saveur mais aussi un apport en sels minéraux! On évitera tout de même de préparer des pâtes à tous les repas : il est aussi facile de préparer des lentilles, de la polenta ou de la purée.

Trop peu de gens ont encore le temps de cuisiner. Il en résulte une dégénérescence de la gastronomie, état de fait qui se rencontre aussi dans la vie de tous les jours : on se contente de plats cuisinés tout prêts en barquettes aluminium, qui se révèlent d'une saveur tout à fait honorable et avec un vaste choix. Il suffit de placer la barquette à même le réchaud. Mais les portions sont très maigres en regard du prix. Si les gens avaient le réflexe ancestral de bien cuisiner, ils prépareraient le vendredi soir un plat copieux et facile : pot-au-feu, poule au pot, poulet aux petits pois, rôti de porc aux tagliatelles, bœuf aux carottes, blanquette de veau au riz, ratatouille au jambon... qui peuvent avantageusement se réchauffer, et même se manger froid le lendemain. Ces différents exemples ont un rapport qualité et quantité / prix défiant toute concurrence : pour environ trente francs, on fait trois repas dont un sous terre!

Voici quelques suggestions de recettes pratiques pour illustrer ces propos.

**Le pot-au-feu** : plat célèbre et très populaire, à faire plutôt l'hiver. On fait blondir à feu doux un oignon, une gousse d'ail et le morceau de viande (vendu exprès, marqué "pot-au-feu", en général du plat de côtes à environ 15 F le kg). Puis on ajoute un demi-litre d'eau chaude pour le bouillon futur, deux ou trois carottes, deux ou trois navets, un poireau, une pomme de terre, un brin de céleri... On couvre la cocotte et on laisse à feu très doux une petite heure. On peut également faire bouillir l'eau avec les légumes, l'oignon entier piqué de deux clous de girofle, et plonger la viande après, ou encore plonger la viande dans l'eau froide en premier. La viande du pot-au-feu peut se consommer froide avec des cornichons et de la moutarde.

**La poule au pot** : instauré par Henri IV, ce plat consiste à faire tout d'abord cuire la poule avec les légumes : poireaux, navets, oignons, carottes (un peu long : 50 mn à la cocotte minute), puis faire une poignée de riz cuite dans la graisse de la poule (crème jaune). On mélange le tout après.

**La ratatouille** : origine méridionale. On fait revenir dans l'huile d'olive les oignons puis les courgettes, avec des herbes de Provence, puis on ajoute les aubergines et enfin tomates, sel, poivre, ail et poivron... On laisse chuchoter la cocotte quinze minutes. On emmènera la ratatouille accompagnée de jambon de montagne, par exemple.

De nombreuses autres suggestions pourraient être décrites ici, mais il existe d'excellents livres de cuisine, même pour débutants. Le plat cuisiné peut être stocké dans une boîte en plastique entrant dans le bidon étanche, ou enfermé dans un sac pour surgélation, lui-même fermé par un "strap" livré avec. Tous ces plats cuisinés ont un prix de revient aux alentours de 10 F la part copieuse. Alors, si vous complétez un bon petit plat comme ceux-ci avec du chocolat, des biscuits, du fromage, des fruits secs ou frais, votre menu souterrain est parfaitement équilibré. Veillez toutefois à :

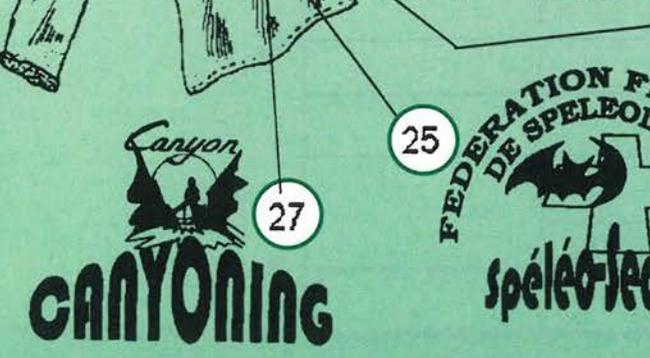
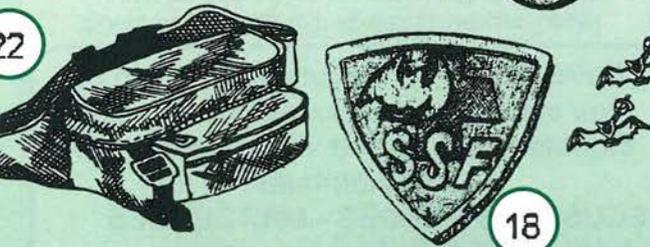
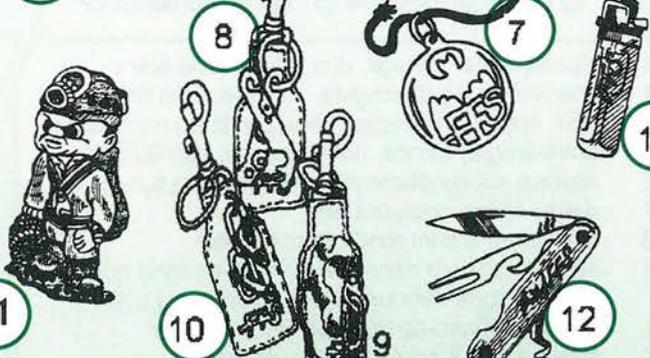
- boire abondamment et fréquemment de l'eau,
- ne pas trop manger d'un coup, surtout en réseaux étroits où les contorsions empêchent la digestion ; préférer de petites collations rapides qui évitent, en spéléologie alpine, de se refroidir,
- éviter l'alcool (ou alors de très petites doses de vin).

Si la suggestion de bien manger sous terre vous tente, comme nous au F.L.T. (Spéléo-club de Fontaine - La-Tronche), alors, messieurs les spéléologues, à vos casseroles le vendredi soir!

**Jean-Louis DABÈNE**



**LA CAVERNE F.F.S.**  
**PRODUITS FÉDÉRAUX**  
 Tél./Fax 0493-898-356  
 17 rue Beaumont  
 06300 NICE



1	épinglette cravate FFS	= 10.00 frs
2	Pins FFS	= 10.00 frs
3	Pins FFS	= 10.00 frs
4	Zip FFS	= 10.00 frs
5	Porte clefs emailé noir	= 40.00 frs
6	Boucles d'oreille email noir	= 50.00 frs
7	Médaille FFS métal argenté	= 50.00 frs
8	Porte clefs artisanal descendeur	= 150.00 frs
9	Porte clefs artis spit plaquette	= 100.00 frs
10	Porte clef artis 2maillons2plaquet	= 100.00 frs
11	Moulage speleo peint couleurs	= 45.00 frs
12	Couteau bivouac, se sépare en 2	= 35.00 frs
13	Briquet jetable couleurs	= 5.00 frs
14	Briquet tempete metal	= 65.00 frs
15	Autocollant FFS Diam 70mm	= 5.00 frs
16	Porte clefs sangle brodé FFS	= 35.00 frs
17	Porte clefs sangle brodé speleo	= 35.00 frs
18	Moulage SSF peint couleurs	18a=ton bois=40 frs
19	Lampe frontale étanche, orientable	= 65 frs
20	Moulage ton pierre	20b=ton bois 20c=noir=15frs
21	Pins chauve souris bresilien	= 10.00 frs
22	Banane géante bandouilierr ou moto	= 150.00 frs
23	Tee shirt blanc taille Smol, Long, Medium, XL	
24	imprimé dans le dos avec motif FFS/SSF en	
25	poitrine -	=50.00 frs
26	Tee shirt blanc taille	
27	Smol, Long, Medium, XL imprimé poitrine	
28	seulement 250x200mm	= 40.00 frs
28	Caleçon "Protégeons nos attributs"	=30 frs
29	Sous-Combinaison polaire pompiers	
	taille 2,3,4,5,6 en M ou L	= 350.00 frs

**B  
O  
N  
D  
E  
C  
O  
M  
M  
A  
N  
D  
E**





# LA CAVERNE F.F.S.

## PRODUITS FÉDÉRAUX

Tél./Fax 0493-898-356  
17 rue Beaumont  
06300 NICE

### ÉCUSSONS BRODÉS



- ✚ 15 frs
- ★ 30 frs
- ⚡ 40 frs
- 45 frs
- ↑ 50 frs



**GRATUIT**  
Avec votre 1ere  
commande, la  
disquette 100  
écussons sur  
album AXIALIS  
couleurs

- A Speleosquat , rouge, dim 90mm fond blanc
- B chauve souris découpée, v,r,j,bleu dim 60mm
- C SSF épaule, n° depart, fond blanc ou noir 70mm
- D speleologie, france, italie, suisse, esp 80mm
- E chauve souris découpée 100mm, r,v,j,b,n,m
- F delta 45mm couleurs fun
- G SSF diam 80mm fond blanc ou noir
- H speleo sportive découpé dim 90mm fond noir
- I chauve suris découpée dim 100mm, v,j,b,etc
- J FFS 90x70mm-officiel SSF 06, fond noir
- K speleologie 3 couleurs 85 x 85mm
- L speleo CAF diam 90mm fond blanc
- M spéleo club MARTEL, dim 50 x 50mm fond jaune
- N canyon rond 60mm, fond blanc ou noir
- O EFC moniteur canyon,sur justificatif EFC
- P canyon découpée dim 70mm, r,v,j,bleu,etc
- Q canyon CAF NICE , LYON ou autres, dim 90mm
- R FFS bleu blanc rouge ou 2 couleurs dim 80mm
- S EFC fond blanc dim 85mm
- T canyon carré 65 x65mm fond blanc ou noir
- U rando canyon escalade dim 85mm fond blanc

Envoyez votre maquette d'écusson ou de marquage par fax ou courrier, un modèle brodé gratuit vous sera adressé sous huitaine.

**ECUSSONS BRODES - MARQUAGES**  
sangles,VELCRO,bandes patronymique,  
**MARQUAGES SUR ETIQUETTES**  
TEXAIR, a coudre ou thermocollant

**B  
O  
N  
D  
E  
C  
O  
M  
M  
A  
N  
D  
E**

Commande à retourner à la CAVERNE FFS , 17 rue Beaumont 06300 Nice.  
Tel / Fax 0493.898.356 chèque a l'ordre de la F.F.S

N° catalogue	taille	couleur	quantité	prix u	total	ADRESSE D'EXPEDITION
						Prénom:
						N° Rue:
						Ville:
						Code postal:
						Tél:
DISQUETTE ECUSSONS gratuite			OUI / NON			
FRAIS DE PORT (sauf autocollant, pins et zip seuls)			x	15.00 frs	=	
<b>TOTAL</b>					<b>=</b>	

# Editions GAP

Partenaire de la F.F.S. depuis 1989 pour l'Édition de Spelunca et Karstologia

## GAP Éditions pour clients

FOURNITURE CLÉ EN MAINS DE TOUS DOCUMENTS IMPRIMÉS :

- Création
- Compogravure
- Flashage
- Impression
- Routage

GAP RÉALISE LE CATALOGUE SPELEMAT

Pour vos dépliants, brochures, catalogues, etc.,

**CONSULTEZ-NOUS**

**GAP la qualité d'abord et le meilleur service !...**

## GAP Éditeur

**SPORT, NATURE, AVENTURE**

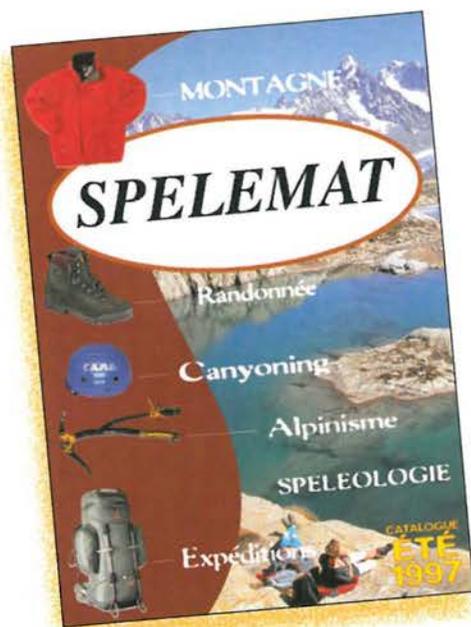
- Le gouffre Jean-Bernard
- L'aventure souterraine en Savoie
- Monts et grottes de Saint-Guilhem
- Canyons alpins
- Canyons méditerranéens
- Canyons de Haute-Savoie (pour CDS 74)
- Canyons du Vercors
- Guadeloupe : canyons, gouffres, découverte
- Plongée, randonnée, VTT, etc.

**DEMANDEZ NOTRE CATALOGUE GRATUIT**

**Éditions GAP : 13 rue Lamartine • 73490 LA RAVOIRE (Chambéry)**

**Tél. 04 79 33 02 70 • Fax 04 79 71 35 34 • e-mail : ed.gap@hol.fr**

# SPELEMAT



Une commande arrive le matin,  
elle part l'après-midi \*  
au pire le lendemain  
et vous est livrée 24 heures après \*\*

\* dans la limite des stocks disponibles - \*\* en-dessous de 30 kg

**SPELEMAT,  
le service en plus !**

**Direct Commandes : 04 37 24 22 24**

**Demandez le CATALOGUE ÉTÉ  
et le CATALOGUE SKI & RAQUETTE  
envoyés GRATUITEMENT**

102 rue Boileau • 69006 LYON

Tél. 04 37 24 22 22 • Fax 04 37 24 22 29

19 place Chavanelle • 42100 St ÉTIENNE

Tél. 04 77 49 03 14 • Fax 04 77 49 03 15

