

NOVEMBRE 2001

FEUILLE DE LIAISON ET D'INFORMATION  
DE LA COMMISSION SCIENTIFIQUE  
ET DE LA COMMISSION ENVIRONNEMENT  
DE LA FEDERATION FRANCAISE DE SPELEOLOGIE

**Fédération Française de Spéléologie :**

Siège social : 130, rue Saint-Maur  
75011 PARIS  
tel : 01 43 57 56 54 fax : 01 49 23 00 95  
E-mail : ffs.paris@wanadoo.fr

Pôle technique: 28, rue Delandine  
69002 LYON  
tel : 04 72 56 09 63 fax : 04 78 42 15 98  
E-mail : ffs.lyon@wanadoo.fr

**Rédaction :**

Stéphane JAILLET (commission Scientifique)  
3 voie des Mares  
55000 VILLE SUR SAULX tel : 03 29 71 33 49  
E-mail : stephane-corinne.jaillet@wanadoo.fr

Christophe TSCHERTER  
(commission Environnement)  
Le Bourg  
43260 ST HOSTIEN tel : 04 71 57 68 32  
E-mail : christophe.tscherter@wanadoo.fr

**Mise en page :**

Denise SOULIER  
5 rue Bourdelle  
82300 CAUSSADE  
E-mail : soulierspeleo@yahoo.fr

**Dessins de 1<sup>re</sup> de couverture :**

Alain COUTURAUD

## SOMMAIRE

Editorial de la commission scientifique	P 2	Quatrième stage « équipier scientifique »	P 17
Editorial de la commission environnement	P 3	Les activités de la commission Scientifique LISPEL 1999/2000	P17
Assises de l'environnement karstique Mandeurre	P 4	Journées de l'association française de karstologie	P18
Les chauves-souris sur la Côte d'Azur	P 4	7 <sup>e</sup> colloque d'hydrologie en pays calcaire et milieu fissuré	P 20
Le projet de bases de données spéléologiques BIFSTEK	P 6	Problématique des cavités Rebouchées et détruites	P 21
Groupe Topolaser Rapport d'activité 2000/2001	P15	Organigramme commission scientifique	P 22
11 <sup>e</sup> rencontre d'octobre	P 16	Organigramme Commission environnement	P 24

**Fiche compte-rendu  
des actions environnement  
P 11**

**2002  
Année chauves-souris  
P 24**

## Editorial de la commission scientifique

**L**e Comité directeur de la FFS qui s'est réuni au mois d'octobre 2001 a bien voulu faire de moi le nouveau président de la commission scientifique fédérale et je remercie tous les membres du CD pour leur confiance. Christophe GAUCHON a été élu président adjoint de cette même commission et je sais déjà combien sa présence à mes côtés sera précieuse.

**A**près les longues années où Pierre MOURIAUX s'est occupé de la commission scientifique avec constance et fidélité, Fabien HOBLEA a repris le flambeau pendant deux années environ. Enfin Christophe GAUCHON a bien voulu s'occuper de la commission pendant 9 mois de manière transitoire. Je remercie ces trois présidents successifs pour leur travail et leur passion pour la spéléologie scientifique et j'essaierai de me montrer à la hauteur de cette succession.

**C**es différents chassés-croisés à la tête de la commission scientifique nationale n'ont pas affecté la vigueur de l'activité scientifique des spéléologues français, preuves, s'il en fallait encore, que ce ne sont pas les structures qui sont les véritables acteurs de cette vie scientifique, mais les spéléologues eux mêmes qui dans leur régions, dans leurs cavités, dans leurs passions, mènent les véritables actions sur le terrain, dans les bouquins, dans les stages et les congrès... Je souhaite, tout comme mes prédécesseurs, que ces actions du quotidien qui sont la sève même de la branche scientifique de notre arbre fédéral soit valorisées au plus haut point. Spéléoscope est leur revue. Qu'ils y trouvent un outil de communication, un moyen d'annoncer telle ou telle manifestation, de raconter telle ou telle expérience, de préciser tel ou tel point spécifique. Spéléoscope ne peut que s'enrichir et l'échange sera profitable à tous. J'appelle donc tous les acteurs régionaux et locaux de la vie spéléologique scientifique à écrire dans Spéléoscope.

**E**n outre, toutes les actions en court seront soutenues. Je pense aux différents projets qui avancent actuellement : BIFSTEK (Michel DOUAT), inventaire des thèses et mémoires (Pierre MOURIAUX), topographie laser (Jérôme RAVIER), Lurographe (Laurent MOREL)... J'en oublie.... Tout sera fait pour que ces actions débouchent sur des réalisations concrètes et palpables dans les deux années à venir.

**E**n plus de ces actions nationales, et par delà la gestion quotidienne et le service aux adhérents que peut requérir une telle présidence, quatre projets me tiennent particulièrement à cœur. Je souhaite les voir aboutir au cours des trois années de mandat :

♦ Le stage national " équipier scientifique "

Ce stage annuel, qui tourne de région en région, devrait dans les années à venir, devenir une vitrine de prestige de nos formations scientifiques. Je souhaite que ce stage acquiert une dimension internationale. Ceci passe par un accueil plus important de spéléologues étrangers, mais aussi par la promotion de ce stage auprès des autres fédérations.

♦ Favoriser le rapprochement des spéléologues avec les scientifiques du karst

Partout où des échanges existent entre les deux communautés, cela est extrêmement bénéfique pour l'étude et la compréhension du karst. De tels échanges passent par des rencontres (journées de l'Association Française de Karstologie, rencontre d'octobre du Spéléo-Club de Paris, stage " équipier scientifique ", autres lieux de rencontre...) mais aussi par la mise en place d'outils (annuaire des scientifiques du karst en concertation avec l'Ass. Fr. de Karstologie).

♦ Acquérir du matériel technique

pouvant servir tant sur les stages, pour des équipes régionales ou dans des expéditions. Ce peut être du matériel de topographie fine, d'hydrométrie, d'hydrochimie. Des partenariats seront recherchés pour une acquisition, à moindre coût. Si vous avez des idées et des contacts privilégiés, parlez m'en.

♦ Réaliser le manuel technique

de la commission scientifique. L'École Française de Spéléologie a son manuel, le Spéléo Secours Français a le sien (en plusieurs langues). Nous pouvons avoir le nôtre, un vrai bouquin sur les techniques d'études du karst, abordant tour à tour des problèmes de géomorphologie, de localisation de biospéologie, d'archéologie etc.... Un vrai bouquin qui mette en valeur les travaux techniques des différents acteurs de la spéléologie scientifique. Il s'agirait évidemment d'un ouvrage collectif, dont je vous reparlerai plus précisément dans un prochain Spéléoscope.

D'ici là, bonne spéléo et bonne recherche à tous.

Stéphane JAILLET

Le prochain numéro de Spéléoscope paraîtra pour le rassemblement national de Pentecôte.

Envoyez donc vos articles aux présidents de commission avant le 1er avril 2002.

Denise SOULIER

## Editorial de la commission environnement

**A** l'occasion du comité directeur de la fédération qui s'est tenu au pôle technique de Lyon les 20 et 21 octobre 2001, une nouvelle équipe a été élue à la tête de la commission nationale environnement. Vous trouverez ci-joint l'organigramme de la commission tel qu'il a été établi suite aux multiples contacts que nous avons eus.

**L**es assises de l'environnement karstique qui se sont tenues à Mandeuze les 6 et 7 octobre 2001 (cf. compte rendu ci-joint) ont confirmé la nécessité pour la FFS de disposer d'une commission nationale environnement forte, susceptible d'intervenir en appui des structures locales, qu'il s'agisse des clubs, des CDS ou des CSR, dans toutes les décisions concernant la protection de l'environnement karstique. Notamment, la fédération doit être reconnue comme un partenaire compétent et crédible dans tous projets de classement des cavités.

**L'**année 2002 sera l'occasion de développer la politique fédérale en matière de protection de l'environnement autour des axes suivants :

- L'année chauves-souris.

Christian DODELIN en tant que correspondant chiroptères des commissions scientifiques et environnement de la FFS a bien voulu prendre en charge ce dossier (cf article ci-joint). Il est indispensable qu'une équipe se mette en place autour de lui pour l'assister dans cette mission et pour organiser le congrès.

- La publication annuelle des actions menées par les spéléologues dans le domaine environnemental.

D. SOULIER, M.C. DOUAT, P. ROUSSEAU et F. ROZIER, ont accepté de s'investir dans cette mission. Le document de synthèse sera un outil de communication indéniable qui permettra de valoriser les actions menées sur le terrain et qui renforcera notre crédibilité auprès des instances administratives. Un questionnaire 2001 sera envoyé à l'ensemble des CDS et des CSR dans le courant du mois de novembre. **Vous en trouverez un exemplaire en pages centrales de ce numéro.**

- Les cavités rebouchées et détruites (cf article ci-joint)

J. BANCILLON a accepté de travailler sur ce sujet en collaboration avec D. MOTTE.

- Le classement des cavités et les limitations d'accès.

Ces dernières années un certain nombre de cavités ont été fermées à la pratique de la spéléologie pour des motifs de protection (protection de la ressource en eau (cas du trop fameux trou de Laigue dans le Vercors), protection des espèces troglodytes de chauves-souris, protection des richesses minéralogiques (cas du sud de la France...) sans qu'aucune concertation n'ait eu lieu avec les représentants de la fédération. Parfois même, ces mesures de fermetures de cavités sont prises de manière décentralisée et surtout sans fondement scientifique, ce qui ne nous paraît pas acceptable. Il va de soi que les commissions, scientifique et environnement, travailleront en étroite concertation pour que la fédération soit reconnue comme un partenaire compétent et crédible pour toutes les décisions relatives aux classements de cavités.

**E**nfin, d'ici la fin de l'année, le Président de la fédération et le directeur technique national vont essayer d'avoir une entrevue avec le Ministre de l'Environnement pour aborder diverses questions relatives aux projets de la commission environnement (année chauves-souris, publications, problématique de l'accès aux cavités, cavités rebouchées, financement...). D. DELANGHE et moi-même participeront à cette entrevue.

Bonne lecture à tous.

Christophe TSCHERTER

### Bases de données spéléologiques

Vous trouverez dans ce numéro un état d'avancement du projet BIFSTEK. D'autres réalisations existent en France et à l'étranger, certaines peut-être aussi avancées que BIFSTEK. Nous avons pu nous en rendre compte lors de la réunion organisée par Eric Sanson pendant le rassemblement d'Aillon Le Jeune.

Il serait intéressant que chaque groupe informe de ce qu'il fait. Cela permettrait à François Jovignot, chargé de coordonner ce sujet pour le Comité Directeur FFS, d'avoir une connaissance réelle de l'activité des fédérés en matière d'archivage informatisé des données spéléos.

J'attends pour le prochain numéro vos articles, même succincts, afin de disposer d'un état des lieux le plus exhaustif possible. Le CD pourra alors orienter plus facilement sa politique dans ce domaine.

Denise SOULIER

**Assises  
de l'environnement karstique  
Mandeure  
6 - 7 octobre 2001**

Après Anglet (1998) et Valence (1999), les troisièmes assises de l'environnement Karstique se sont tenues à MANDEURE les 6 et 7 octobre 2001. Cette manifestation programmée depuis près d'un an a été souhaitée et organisée par les CDS du Doubs.

Si l'on peut regretter le faible nombre de participants (une quarantaine seulement), les débats ont été des plus riches. Seize communications se sont succédées au cours de ces deux jours. Ces assises auront principalement été marquées par les interventions suivantes :

- ◆ Mme Gallot, Directrice de la DIREN Franche-Comté a fait le point sur le programme NATURA 2000 dans ses volets techniques et juridiques. Elle a regretté le fait que le milieu souterrain soit globalement peu présent dans le Réseau Natura 2000. Enfin, elle a mis en avant l'importance des apports de la communauté spéléologique dans la connaissance des milieux souterrains.
- ◆ J.P METETAL, Hydrogéologue à la DIREN Franche-Comté a rappelé les multiples collaborations existantes entre les spéléologues et les hydrogéologues. Il a également précisé que de son point de vue, les restrictions d'accès à certaines cavités pour des mesures de protection de la ressource en eaux étaient discutables.
- ◆ Sébastien ROUE a présenté un premier bilan des mesures de protections prises dans la région Franche-Comté en ce qui concerne la protection des chauves-souris. Le débat qui s'en est suivi a mis en évidence la relation parfois difficile entre les spécialistes des chiroptères et les spéléologues.
- ◆ Nos confrères Suisse (R. HAPKA) et Belge (J.P BARTHOLEINS) ont présenté des mesures de protection mise en œuvre dans leur pays respectif.

- ◆ J.P BARTHOLEINS, Président de la commission protection du karst et des grottes à l'U.I.S a fait état des réflexions en cours en ce qui concerne la pratique d'un tourisme souterrain plus respectueux de la protection de l'environnement karstique.
- ◆ Enfin, D. MOTTE (CDS 25) a abordé le problème des cavités rebouchées et/ou détruites lors de travaux d'aménagement (travaux routiers, TGV, carrière). Certaines de ces cavités le sont sans que préalablement elles aient été explorées, ce qui est regrettable tant sous les aspects scientifiques, sécuritaires qu'environnementaux. Déjà dans plusieurs départements (Lot, Lozère, Dordogne) des exemples de collaboration entre les spéléos et les aménageurs (l'Etat en l'occurrence) existent et ont montré tout l'intérêt pour la fédération de s'engager dans cette démarche. Le débat qui s'est ensuite engagé a mis en avant deux voies possibles d'intervention : favoriser la signature de convention ou initier une réflexion réglementaire identique à celle qui existe pour les fouilles archéologiques.

Les prochaines assises de l'environnement karstique auront lieu en 2004.

Christophe TSCHERTER

**Les chauves-souris  
sur la Côte-d'Azur**

En 1998 je ne connaissais rien aux chauves-souris... J'en rencontrais une de temps en temps, bien sûr, derrière les volets de ma maison, ou au hasard de mes explorations spéléos. Elles me paraissaient sympathiques, ces bestioles, mais j'étais bien incapable de distinguer une Pippistrelle d'un Molosse de Cestonie... Et puis à chaque fois que j'en entendais parler, c'était de manière conflictuelle, les spéléos vilipendant les kmers verts, les protecteurs de bestioles accusant les spéléos de tous les maux.

## 1 LE STAGE

**A**cette époque, le Groupe Chiroptères de Provence (GCP) contacte le CDS 06. Quelques mois plus tard nous organisons avec eux un stage de sensibilisation, avec des présentations, des films, des discussions, et la visite d'une cavité du coin, connue pour héberger régulièrement une colonie d'hibernation et de reproduction, et inoccupée à cette période, donc accessible (compte-rendu du stage en <http://cds06.free.fr/Reunions/CR-chiropteres.html>).

Une vingtaine de spéléos ont participé à ce stage (tiens, c'est curieux, ce sont plus ou moins les mêmes que l'on retrouve régulièrement dans nos stages scientifiques...). Qu'en ressort-il? Une petite couche de vernis personnelle, bien sûr; je ne sais toujours pas identifier les 26 espèces européennes, mais je sais combien il y en a! Et je sais aussi à quelles époques je risque de déranger une colonie et quelles sont les précautions minimales à prendre. A part ça une fiche d'observations a été créée, suffisamment simple pour être remplie par des non spécialistes, et destinée à un inventaire local au CDS et au GCP, sous convention de non-diffusion.

## 2 UN ARRÊTÉ DE PROTECTION DE BIOTOPE

**U**n an après, c'est le GCP qui m'appelle, pour inviter le CDS à participer à l'étude d'un projet d'Arrêté de Protection de Biotope (APB), sur la vallée de la Hte-Siagne. Intervention décisive, puisque le texte soumis en préfecture inscrit le CDS dans la liste des membres du comité de pilotage, et ne comporte plus aucune préconisation d'interdiction de cavité, mais à la place des mesures saisonnières sur 3 cavités spécifiques, et un programme d'études complémentaires... (Ce dossier en fait n'est toujours pas sorti des limbes, la zone étant à cheval sur deux départements, les choses administratives semblent compliquées, et l'APB n'est pas encore publié).

## 3 NATURA2000

**L**e dossier le plus lourd nous arrivera avec la première étude de site NATURA 2000 du département: Le site PR74 (Préalpes de Grasse) couvre un territoire entièrement karstique, et contient plus de 500 des cavités de notre inventaire... Dans les documents issus des études scientifiques (?) préalables, on pouvait lire par exemple que les spéléos massacraient les colonies dans la grotte du Revest (Gourdon, 06). Les auteurs semblaient ignorer que cette cavité s'ennoeie totalement à intervalles irréguliers

(voir <http://cds06.free.fr/karst/cruces/cruces.html>), malheureusement pour les chauves-souris piégées...

Le CDS fait partie du comité de pilotage

naturellement et, entre autres, du groupe de travail qui a réalisé un complément d'inventaire des habitats et des espèces. Dans ce cadre, nous avons participé avec le GCP à quelques missions de capture et d'identification, qui ont permis entre autre d'identifier 7 espèces de chiros différentes à la grotte du Revest, dont des Minioptères de Schreiber. Pas question donc d'y poser une grille! Le document d'objectifs de ce site, qui paraîtra officiellement durant l'hiver 2001/2002, ne comporte pas moins de 60 pages sur les différentes espèces de chauves-souris du site, et conclue qu'on ne sait pas grand-chose sur ces richesses souterraines, et qu'il est urgent de continuer à l'explorer... Rien à voir avec les chiroptères, mais on a même réussi par la même occasion à sauvegarder le libre accès au canyon de la Cagne, mais ça a été juste! La situation sera beaucoup moins brillante pour le second site karstique à l'étude (la vallée de la Hte-Siagne), puisque l'opérateur y refusera de signer une convention d'étude avec les CDS (06 et 83) parce qu'on y avait demandé un financement excessif? Je ne pense pas, mais plutôt pour des raisons d'opposition de certaines personnes à ce type de démarche... Dommage, mais on n'a pas dit notre dernier mot.

## 4 ET MAINTENANT ?

**N**atura c'est pas fini, il y a 16 sites en tout sur le département, dont 11 sont essentiellement karstiques. Au moins 4 nouveaux devront être bouclés dans le courant de l'année 2002... Pas mal de réunions à prévoir, et des séances sur le terrain aussi. Le comité régional envisage d'embaucher un emploi-jeune avec une mission centrée sur l'environnement. Nul doute qu'il ne manquerait pas de travail! Côté relations avec le GCP, c'est un peu le creux de la vague: 10 fiches d'observations m'ont été communiquées la première année, 3 la seconde... Pas brillant. Pas très motivés les spéléos? Il me semble pourtant que ne pouvons rien perdre à montrer que nous sommes aussi des spécialistes du milieu souterrain, et que d'autre part multiplier les observations ne peut que montrer que les chauves-souris ne sont pas si rares finalement... Et nous n'avons pas encore réussi aujourd'hui à signer cette fameuse convention, mais ça va bien venir un de ces jours, Enfin c'est naturel, tout ça ne fonctionne qu'en fonction des personnalités, de l'énergie, et de la bonne volonté des individus concernés. Et il est infiniment plus facile de bloquer la machine que de la faire marcher...

Un grand merci donc à tous les intervenants du CDS 06 d'une part, du Groupe Chiroptère d'autre part, et en particulier à Daniel Demontoux et à Philippe Favre.

^v^ ^v^ ^v^

Eric MADELAINÉ

tel: 06.87.47.99.80

CDS 06: <http://www.ffspeleo.fr/cds/06/>

## Le projet de bases de données spéléologiques BIFSTEK

### 1 ORIGINE ET ÉVOLUTION DU PROJET

#### 1.1 L'origine

**L**e projet est né il y a quelques années des besoins des C/o Environnement Aquitaine et Midi Pyrénées qui souhaitent disposer d'un outil d'identification et de suivi des problèmes d'environnement.

Très rapidement il est apparu que cet outil ne serait optimum que s'il intégrait des données plus larges sur l'ensemble des karsts.

Un groupe de réflexion a été constitué à cet effet d'abord au sein des deux régions puis au niveau de la FFS afin de définir les contours du projet et produire un cahier des charges de réalisation.

Cette réflexion s'est appuyée sur une enquête sur les besoins menée auprès de 180 spéléos répartis dans toute la France. Cette enquête faisait également un point (non exhaustif) sur les bases existantes.

Le groupe de travail constitué alors s'est attaché à respecter les besoins (souvent contradictoires) des spéléos qui ont répondu tout au long de la suite du projet.

Le premier travail a été de définir le concept même de la base de donnée (BD), son contenu et son architecture. Volontairement, le groupe ne comprenait pas de professionnels de l'informatique afin que l'expression des besoins prime sur des solutions techniques prématurées.

Passé cette phase, le deuxième travail a été la rédaction d'un cahier des charges de réalisation pour appel d'offres qui a été envoyé à huit entreprises spécialisées. Les réponses de quatre d'entre elles ont fait l'objet de contacts pour préciser certains points de la réalisation. Les propositions chiffrées ont été transmises à la FFS.

Aucune offre ne répondait totalement aux attentes du groupe de travail et les coûts de développements proposés ne correspondaient pas aux moyens financiers de la FFS (à cette époque la FFS avait de sérieux soucis de comptabilité).

#### 1.2 Situation actuelle

**L**e groupe de travail, qui entre temps était passé d'une délégation à la C/o Scientifique fédérale, a poursuivi ses travaux en comité restreint de façon à trouver d'autres solutions et a commencé à réaliser une maquette de ce que pourrait être le produit final. Cette maquette "tentative" fonctionne depuis septembre 2000 et sert à tester les différentes

fonctions de la BD. Elle a été présentée à l'occasion de quelques manifestations.

On ne peut que regretter l'absence de réponse de la plupart des spécialistes contactés (hydrologie, karstologie, archéologie). BIFSTEK n'a pas la vocation d'être un outil de spécialiste, mais si les spécialistes ne nous aident pas à définir des notions simples qui peuvent être renseignées par la plupart des spéléos, cette BD ne répondra pas aux besoins exprimés dans l'enquête initiale.

Si le projet doit continuer et voir le jour, la maquette complétée de quelques modules spécialisés peut servir de base à la réalisation en nous évitant ainsi le coût d'une étude que les entreprises spécialisées ne manqueraient pas de nous facturer.

Une autre solution serait de trouver au sein de la FFS un groupe de professionnels qui accepterait de le réaliser bénévolement à partir de moyens matériels (logiciels, etc.) acquis par la FFS.

Quelle que soit la solution, un groupe de pilotage FFS devra suivre la réalisation et le suivi du projet. En effet, une BD de ce type est un outil vivant qui doit évoluer dans son concept et s'adapter aux évolutions technologiques.

### 2 LE CONCEPT DE LA BD

**B**IFSTEK est un outil qui comporte des fonctionnalités, une organisation optimisée du stockage des données et des bases pré-renseignées. Mais il appartient aux spéléos de renseigner la plupart des BD et les faire vivre.

BIFSTEK n'est pas un produit de consultation de données mais un outil de constitution d'archives sur le karst qui comporte bien sûr une interface de consultation.

Les limites des BD sont élastiques. Cela nous a conduit à une architecture plutôt modulaire. BIFSTEK veut être une BD locale très exhaustive et non un outil de compilation national voire international. Cependant, un module statistique / listes permet l'export des données de base vers d'autres BD qui sont plutôt des listes de données. Cet outil d'export a servi à renseigner les listes demandées par JY Bigot sur certains secteurs. Il pourrait être facilement interfacé avec le projet CADASTRE.

BIFSTEK est avant tout destiné aux spéléos de terrain. Il s'adresse à des CDS ou des organismes de gestion de gros massifs. Il demande un travail préalable entre spéléos pour la définition des contours de certains objets physiques.

Le concept global s'appuie sur la notion d'objets spéléologiques. Ces objets qu'il faut prendre au sens très large sont de trois types : les objets physiques, les objets thématiques, les événements. Une difficulté apparaît immédiatement : ces objets ont des contours différents avec des points communs. D'autant qu'un quatrième type d'objet indispensable vient compliquer la situation : l'objet administratif avec ses découpages qui ne sont pas ceux de la spéléo-

géographie.

La réflexion a montré qu'il n'est pas possible d'établir une hiérarchie entre les différents objets mais seulement les liens.

Tout BIFSTEK est basé sur ce double concept : celui d'objets de taille et géométrie extrêmement variables dans l'espace et dans le temps et celui de liens uniques ou multiples entre les différents objets.

### 2.1 Exemple d'objet spéléologique : la cavité

Cet exemple tout simple est destiné à montrer la complexité de la définition et la nécessité d'un concept qui réponde à tous les cas de figure du présent mais prenne aussi en compte les évolutions possibles.

Prenons une cavité quelconque en cours d'exploration et essayons de la décrire en terme d'objets et liens.

Une cavité est constituée d'entrées, de galeries, puits, salles. Elle est située sur une entité karstique. Elle peut être parcourue par un ruisseau qui appartient à un système hydrologique. Elle est, de toutes façons, située sous un ou plusieurs bassins versants de surface. Elle se développe sous une ou plusieurs communes. Elle renferme des objets remarquables comme des concrétions ou un site archéologique. Elle a une longue histoire d'explorations ou d'événements divers. Elle peut se définir aussi selon certaines données spéléométriques.

Essayons maintenant de classer ces différents objets de façon à créer entre eux des liens descriptifs.

Certains objets sont ponctuels (assimilables à un point comme les entrées ou certains objets remarquables). D'autres ne le sont pas (une galerie, la cavité, l'entité karstique, les communes). Des objets sont statiques du moins à notre échelle du temps (l'entrée, la galerie) d'autres, bien que très différents, ont un aspect dynamique (le système hydrologique, les explorations).

Le rôle de la BD est de proposer une classification de ces différents objets, les liens nécessaires et gérer leur évolution dans le temps. Pour illustrer l'évolution, revenons à notre cavité.

Des prolongements sont découverts et la description par la BD devient compliquée. On peut alors imaginer une BD des parties de la cavité qui implique un découpage de la cavité au choix des spéléos (chronologique, par secteurs ou mixte). Un peu plus tard, une petite cavité voisine qui figure elle aussi dans la BD est jonctionnée avec la précédente. Cette cavité devient alors " partie de cavité " de la précédente sans qu'il soit nécessaire de tout ressaisir. Évidemment il est indispensable de garder la trace des différentes évolutions (notion d'historisation).

### 2.2 Les principaux objets de BIFSTEK

Ces objets peuvent être souterrains ou non. Ils peuvent faire partie d'un karst ou être extérieurs. La

liste suivante n'est pas exhaustive. Elle est là pour exemple.

Les objets ponctuels

Ils peuvent être définis par les coordonnées d'un point. Ce sont :

- ◆ Les entrées de cavité
- ◆ Des phénomènes karstiques de surface de faible dimension
- ◆ Certains objets remarquables (site archéo, stations de mesure, etc.)

Les objets non ponctuels

- ◆ Les cavités
- ◆ Les parties de cavité
- ◆ Les puits, les salles, les galeries, les siphons
- ◆ Les entités karstiques, les systèmes hydrologiques
- ◆ Des phénomènes karstiques de grande ampleur
- ◆ Les communes, les découpages administratifs

Les événements et objets divers

- ◆ Les explorations ou autres événements
- ◆ Les risques
- ◆ Les constats concernant l'environnement
- ◆ Les aménagements de cavités ou diverses utilisations

Les listes et statistiques

- ◆ Par commune
- ◆ Par département
- ◆ Par entités karstiques

### 2.3 Quels moyens d'échange et de consultation

Les BD de concept BIFSTEK ont une vocation locale mais doivent pouvoir être largement consultées. Les spéléos avaient exprimé quelques réserves sur la divulgation des données lors de l'enquête. C'est pour cela que des listes plus réduites ont été développées.

Ce problème, qui est un problème d'éthique, devrait faire l'objet d'un large débat dans le milieu spéléo, tout en étant entendu que c'est au " propriétaire " de la BD de définir les accès à ses travaux. Les technologies d'échange et consultation sont nombreuses mais il serait dangereux de faire passer la technologie avant les besoins et les intérêts de chacun.

Le groupe de travail BIFSTEK se propose de développer un outil qui réponde aux besoins de tous mais ce n'est pas à lui d'engager un débat qui est de la responsabilité des structures fédérales.

Il faut donc résoudre dans un premier temps les problèmes d'éthique, de préservation du patrimoine des spéléos et les besoins de communication. Les choix technologiques en dépendront.

### 3 DÉTAILS DU PROJET

#### 3.1 Bases résidentes à la livraison (pré-installées)

description	Projet initial	Projet révisé	Maquette	Commentaires
Liste et codes INSEE des communes	Oui	Oui	Sur dept. 64	A récupérer sur site INSEE après accord d'utilisation
Découpages hydrologiques des agences de bassin	Oui	Oui	Non	Accord à passer avec les agences. Adour Garonne intéressé.
Annuaire fédéral	Oui	Oui	Non	A définir avec FFS (lien souhaitable)

#### 3.2 Bases à renseigner avant mise en service

description	Projet initial	Projet révisé	Maquette	Commentaires
Entités karstiques	Oui	Oui	Sur 64 et 65 (partiel)	Accord préalable entre spéléos indispensable au niveau CDS. Les spécialistes devront donner leur avis sur les rubriques qui
Systèmes hydrologiques souterrains	Oui	Oui	Sur 64 et 65 (partiel)	
Découpages administratifs des pays limitrophes	Oui	Oui	Sur qql. massifs 64	A définir avec les pays voisins

#### 3.3 Bases des données Spéléo Géographiques

description	Projet initial	Projet révisé	Maquette	Commentaires
Entrées (pénétrables ou impénétrables y compris pertes et émergences)	Oui	Oui	Oui	
Cavités (naturelles ou artificielles)	Oui	Oui	Oui	
Parties de cavités	Oui	Oui	Oui	Important pour les grands réseaux
Zonage spéléo	Oui	Oui	Oui	
Phénomènes karstiques de surface	Oui	Oui	Non	Attente participation spécialistes
Objets spéléologiques remarquables	Oui	Oui	Oui	Ex : station de mesures
Points particuliers (intérieur ou extérieur des cavités)	Oui	Oui	Oui	Importants pour les traçages en particulier
Risques	Oui	Oui	Oui	
Fiches d'équipement	Non	Oui	Non	
Fiches spécifiques secours	Non	Oui	Non	
Traçages	Oui	Oui	Oui	
Siphons	Oui	Oui	Oui	
Grandes salles	Oui	Oui	Oui	
Grands puits	Oui	Oui	Oui	
Identification des problèmes d'environnement	Oui	Oui	Oui	A valider avec spécialistes
Aménagements et utilisation des cavités	Oui	Oui	Oui	



### 3.4 Bases des observations thématiques

description	Projet initial	Projet révisé	Maquette	Commentaires
Archéologie - Préhistoire	Oui	Oui	Non	Attente des besoins des spécialistes et des spéléos
Paléontologie	Oui	Oui	Non	Id.
Bio-spéléologie	Oui	Oui	Non	Id.
Observations libres	Oui	Oui	Non	

### 3.5 Listes et statistiques

description	Projet initial	Projet révisé	Maquette	Commentaires
Listes des cavités par karst, communes ou départements	Oui	Oui	Oui	
Liste des siphons par id.	Oui	Oui	Oui	
Liste des grands puits par id.	Oui	Oui	Oui	
Liste des grandes salles par id.	Oui	Oui	Oui	
Statistiques par id.	Oui	Oui	Oui	Les critères de recherche statistique sont paramétrables

### 3.6 Bibliographie

description	Projet initial	Projet révisé	Maquette	Commentaires
Fichier des revues	Oui	Oui	Oui	Développé en // couplage en cours
Fichier des auteurs	Oui	Oui	Oui	Id.
Fichier des références (y compris fiche d'analyse)	Oui	Oui	Oui	Id.

### 3.7 Fonctionnalités

description	Projet initial	Projet révisé	Maquette	Commentaires
Saisie / Consultation (accès par mot de passe)	Oui	Oui	Oui	
Modification des bases (accès par mot de passe)	Oui	Oui	Non	En fin de développement de maquette
Historisation des modifications des données	Non	Oui	Non	♦ Très dépendant de l'outil final de développement
Recherches thématiques multicritères	Oui	Oui	Oui	
Tris multicritères	Oui	Oui	Oui	Tris par défaut à implanter
Imports de données	Oui	Oui	Oui	Format texte seulement ou Excel
Export de données	Oui	Oui	Oui	Finaliser la mise en forme automatique dans d'autres applications
Calcul topographique et archivage des données topo	Oui	Non	Non	Liens avec applications de topographie à créer
Edition de rapports ou synthèses	Oui	Oui	Non	En cours de développement

#### 4 UN EXEMPLE : LA BD TRAÇAGES

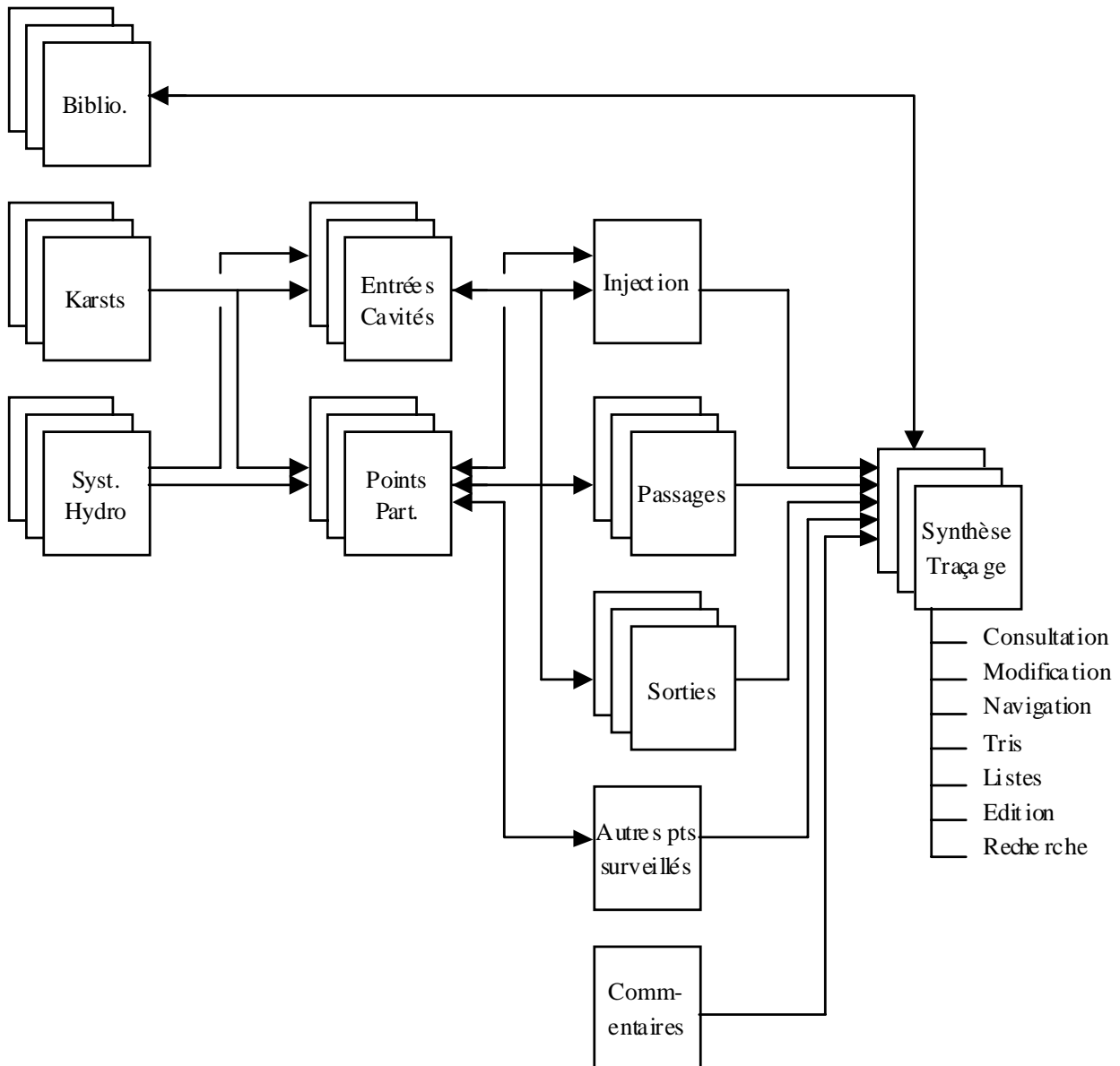
Les traçages sont un point sensible des BD et les spéléos considèrent à juste titre que leurs travaux ne doivent pas être utilisés sans contrepartie. Toutefois, la solution qui consiste à ne pas faire figurer les traçages dans une BD spéléo peut priver à terme la collectivité spéléo d'enseignements précieux.

Une BD Traçages a été développée dans la maquette BIFSTEK. Elle utilise en grande partie les ressources des autres BD. Elle peut être d'accès limité. Son architecture repose sur l'analyse de la logique d'un Traçage Spéléologique et l'utilisation des ressources (karsts, systèmes hydro, cavités, entrées, ...).

Comme pour la BD Cavités, l'architecture crée des liens multiples bi-latéraux entre un fichier de synthèse et des fichiers particuliers. Cette conception optimise l'utilisation de la mémoire et rend plus aisée la consultation et les fonctions de tri et recherche.

Mais elle peut dérouter au premier abord ... Celui qui s'attend à saisir de façon linéaire toutes les informations d'un traçage sera surpris. En effet, son plus grand travail sera de créer des liens entre des informations qui existent déjà ou qu'il aura créé, là où elles doivent être rangées.

##### Un exemple : la BD traçage



Michel DOUAT

## FICHE COMPTE-RENDU DES ACTIONS ENVIRONNEMENT DANS LES C.D.S.

## ➤ RENSEIGNEMENTS

C.D.S. :

Région:

Coordonnées (adresse - Téléphone - E.mail) :

*Personne contact qui remplit cette fiche:*

Nom:

Prénom:

Fonction:

Coordonnées (adresse - Tel - E.mail):

*Correspondant environnement du CDS:*

Nom:

Prénom:

Coordonnées (adresse - Tel - E.mail):

Si la place laissée aux réponses vous semble restreinte n'hésitez pas à accompagner votre réponse d'une ou plusieurs pages supplémentaires. De même si vous possédez des comptes rendus détaillés de certaines actions ou tout document s'y rapportant (photos par exemple), la commission serait heureuse d'en profiter.

Ce compte -rendu est à retourner avant **le 15 janvier 2001** à:  
Fabrice ROZIER 37 allée des durbecs fontgrande - 81400 Saint Benoît de Carmaux

☎ 05 63 36 48 62

E.mail: [fabrice.rozier@wanadoo.fr](mailto:fabrice.rozier@wanadoo.fr)

Une copie en format RTF peut vous être adressée sur demande

Nous comptons sur vous Merci d'avance

Suite ➔

➤ **ACTIONS 2001**

**A -/ Actions de terrain \***

(Dépollutions, protections de cavités, inventaires de sites pollués ou de cavités sensibles...)

**B- / Actions de sensibilisations du public\***

(expositions, conférences, publications...)

**C- / Participation à des mesures "officielles" de protection - relation avec l'administration**

(réunions environnements, commissions préfectorales, mises en place d'arrêtés, conventions d'accès, positionnement du CDS dans la mise en place de natura 2000...)

*\*Préciser les dates des actions menées. Pour les actions qui ont mobilisés plusieurs spéléos précisez le nombre (exemple: stage chauves souris - le 12 et 12 sept. 2001 - 15 participants)*

Suite ➡

**D-/ Action spécifiques concernant les chauves-souris \* (2002 sera pour la FFS l'année chauve-souris)**

**E-/ Actualités - Les dossiers "chauds" du CDS**

( Il s'agit de formaliser le ou les dossiers en cours qui vous sont prioritaires localement. L'implication spéléologique y est importante concernant des problèmes internes ou externes dans le domaine de l'environnement. Merci de faire une rapide synthèse: nature du dossier, état d'avancement, intervenants hors spéléos, si besoin de soutien, dans quels domaines

Suite →

*F-/ Sondage - qu'attendez-vous de la commission nationale environnement ?*

*De quels moyens pensez-vous que la commission devrait disposer afin de répondre correctement à vos attentes ? (moyens financiers, techniques, humains ...)*

➤ **LIBRE EXPRESSION**

## Groupe Topolaser Rapport d'activité 2000 / 2001

**L**ors de la réunion de la commission scientifique sise au rassemblement national 2000 de Tarascon, j'avais présenté notre projet de mettre au point un appareil électronique dédié à la topographie spéléo et avait demandé le soutiens financier de la commission pour mener à bien la phase de développement. Ce soutiens nous avait été accordé jusqu'à hauteur de 10 000 FF. Bien que nous ne l'ayons finalement pas encore utilisé, nos travaux ont tout de même avancé durant l'année écoulée. Nous présentons ici les résultats correspondants après avoir résumé l'objectif et les moyens que nous comptons mettre en œuvre pour l'atteindre. Enfin, nous présentons les travaux prévus pour l'année prochaine et demandons à la commission scientifique de renouveler son soutiens (à la même hauteur) pour nous aider à y parvenir.

### OBJECTIF GÉNÉRAL

**N**ous proposons une approche globale de l'automatisation du levé topographique en concevant un appareil intégré permettant de prendre les trois mesures de la visée (longueur, azimuth et pente), de stocker ces informations ainsi que des informations complémentaires pour chaque visée, puis de transférer le tout vers un ordinateur pour le report. Le but final est de mettre à la disposition des spéléos un appareil leur permettant de faire de la topographie de la manière la plus efficace et SIMPLE, en évitant au maximum les erreurs possibles et dont le prix reste abordable.

**A** l'heure actuelle, notre projet consiste à mettre au point un module de capteurs électroniques permettant, en l'alignant sur la visée avec un laser, de mesurer simplement la pente, l'azimut et si possible la longueur en pressant juste sur un bouton.

La question de la production de cet instrument une fois conçu n'a pas du tout encore été abordée. L'idéal sera de pouvoir le mettre à disposition des spéléos pour (largement ?) moins de 10 000 FF, mesure de la longueur comprise.

### DESCRIPTION SOMMAIRE

**L**a conception du module lui permettra d'être utilisé dans n'importe quelle position et condition

(étroiture, puits, etc.) à l'exclusion de la plongée.

Pour qu'il soit vraiment robuste, il ne faut pas qu'il comporte de partie mobile (balancier, etc.). Pour pouvoir faire les mesures angulaires dans n'importe quelle position, nous avons donc opté pour ce qui s'appelle un capteur 6 axes : 3 magnétomètres pour mesurer les composantes du champ magnétique sur 3 directions perpendiculaires, couplés à 3 accéléromètres pour mesurer les composantes du champ de gravitation sur ces trois directions. Un calcul permet ensuite de retrouver la pente et l'azimut à partir de ces données.

Pour la distance, nous comptons intégrer un télémètre laser. Télémètre ou pas, le système de pointage matérialise la visée par un laser émettant dans le visible.

Les mesures angulaires requérant une stabilité totale de l'appareil, il devra toujours être utilisé en appui sur un point fixe (paroi, sol, plafond, bloc, trépied, fistuleuse, euh non pas celle là). Un système très simple de rotule permet à l'opérateur de maintenir d'une main un petit support sur le point topo et d'orienter (dans toutes les directions) le module de l'autre main, puis d'appuyer sur le bouton.

**E**nfin, le module est pour l'instant piloté par un ordinateur. A terme, il devra l'être par une interface électronique beaucoup plus mobile (!) et qui permettra d'enregistrer les mesures et de les renvoyer vers un ordinateur et son logiciel topo. Il est possible que l'on s'oriente vers l'utilisation d'un appareil du genre Palm Pilot qui peut facilement être programmé et peut stocker beaucoup de données.

### BILAN 2000/2001

**A** Tarascon, j'avais présenté une maquette préliminaire pour expliquer le principe : laser et capteur de pente (accéléromètre) étaient placés sur le système de rotule mécanique et la pente s'affichait sur l'écran d'un PC. A l'époque, le module devait encore être posé sur une surface horizontale et seule la pente était mesurée (2 axes uniquement).

**D**epuis nous avons continué à travailler sur la mesure de pente, en mettant au point le capteur sur 3 axes de façon à pouvoir utiliser le module dans n'importe quelle position et de mesurer en même temps le roulis (nécessaire pour recalculer l'azimut).

A partir de l'été 2000, nous nous sommes plus ou moins mis en veille, le temps que je finisse ma thèse. Nous avons repris nos activités en mars 2001. Le budget alloué par la commission scientifique n'a pas été dépensé car nous travaillons pour le moment avec les moyens du bord et des échantillons gratuits de capteurs.

**L**a conception des circuits électroniques, la définition des algorithmes de calibration et de calcul de la pente et du roulis (avec le calcul de leurs

précisions), ainsi qu'un premier prototype mécanique intégrant la rotule et le laser sont terminés.

La réalisation physique des circuits devrait être terminée très prochainement. La programmation du contrôleur qui sera placé dans le module et celle du logiciel dans le PC commencent.

Le plus compliqué a été de tenir compte à toutes les phases de la conception de tous ce qui peut diminuer la précision et de mettre au point les procédures de calibration des capteurs de façon à optimiser cette précision.

## PRÉVISION 2001/2002

**L**e début de cette période devrait être consacré à la programmation évoquée ci-dessus, ainsi qu'à la validation des procédures de calibration. Concomitamment, les études techniques concernant les mesures magnétiques et de distance devraient commencer.

**L**a mesure d'azimut ne devrait pas poser de problèmes au niveau pratique si le soutiens de la commission est reconduit car nous devons alors acheter les capteurs. Elle sera un peu plus complexe concernant les procédures de calibration (problèmes d'alignement des capteurs ET de distorsion du champ magnétique). Nous nous pencherons sur ces procédures dès que celles concernant le clinomètre seront validées.

Pour la mesure de longueur, quelques pistes sont ouvertes. Nous recherchons à l'heure actuelle un moyen de faire cette mesure de la façon la plus simple possible et à un coût raisonnable.

**N**ous sommes toujours à la recherche de personnes motivées pour nous aider. On cherche en particulier quelqu'un pour la programmation sur le Palm Pilot (et qui en possède un !). Il y aussi beaucoup d'autres choses à faire en électronique, mécanique, informatique, optique et documentation ...

**P**our tout contact, je suis joignable à :  
j.ravier@free.fr

Pour un peu plus de détails et vous faire une idée, il existe un site Internet :  
<http://topolaser.free.fr/>

Il n'est pas forcément bien à jour mais il y a quelques photos.

Jérôme RAVIER, Bordeaux (33)  
Pour le groupe topolaser

**Participants** : Pierre DECONINCK, Eric ELGUERO, Thierry MAGNE, Stéphane MARÉCHAL, Jacques TAURAN, Jérôme RAVIER ... et beaucoup d'autres avec qui nous avons eu de fructueuses discussions.

## 11<sup>e</sup> rencontre d'octobre 6 - 7 octobre 2001

**L**a 11<sup>e</sup> rencontre d'octobre s'est déroulée cette année les 6 et 7 octobre 2001 à Lisle en Rigault dans la Meuse. Cette manifestation organisée tous les ans par le Spéléo-Club de Paris " tourne " chaque année de lieu en lieu. La rencontre était précédée la veille (le vendredi 5 octobre) par le trentenaire du réseau du Rupt-du-Puits. Cette cavité découverte en post-siphon en novembre 1971 est restée pendant quelques années le " plus long réseau du monde exploré derrière un siphon ". Trente ans plus tard, le réseau du Rupt-du-Puits est devenu une classique du Nord-Est de la France que l'on visite maintenant aisément par le forage (creusé en 1975). Par son ampleur, cette cavité a largement contribué au développement de la spéléologie locale. A travers cet anniversaire, l'occasion était donnée de montrer en quoi l'exploration du Rupt-du-Puits a marqué d'une pierre l'évolution de la plongée souterraine, derrière notamment un de ses plus ardents acteurs : Bertrand LEGER.

**L'**organisation de cette manifestation a pu se faire grâce au soutien de la Fédération Française de Spéléologie, la Ligue Lorraine de Spéléologie, le Comité départemental de Spéléologie de la Meuse, le Spéléo-Club de Paris, la commune de Lisle-en-Rigault, le Conseil Général de la Meuse, la Direction départementale de la Jeunesse et des Sports de la Meuse, le Comité départemental de Spéléologie de la Meurthe et Moselle, le club Los Fouyants et l'association GEO-KARST.

**A**près une visite l'après-midi du réseau du Rupt-du-Puits (une vingtaine de participants), le vendredi soir fut consacré à une soirée diaporama public (environ quatre-vingts participants) avec présentation de diapos d'époque commentées par des plongeurs de l'époque (Jean Louis CAMUS, Gérard PAQUIN et Patrice LUCION), présentation des travaux scientifiques menés sur le réseau (Stéphane JAILLET) et projection d'un diaporama en relief sur le Rupt-du-Puits (Daniel CHAILLOUX).

**Détails et photos à l'adresse :**  
<http://www.usan.fr.st/lpu39.htm>

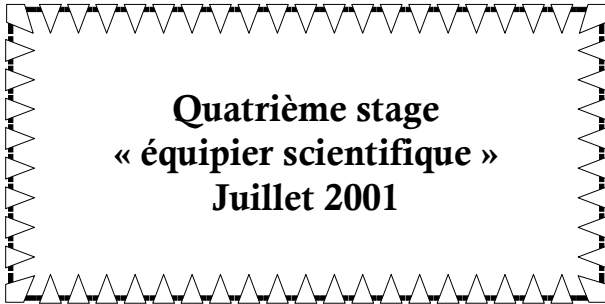
**L**es samedi 6 et dimanche 7 octobre 2001 eut lieu l'accueil de la 11<sup>e</sup> rencontre d'Octobre du Spéléo-Club de Paris dont le thème était : " Capture des réseaux souterrains " et qui rassembla une cinquantaine de participants. A l'issue de ces trois journées eut lieu le dimanche après-midi, une visite



des carrières souterraines de Savonnières-en-Perthois où se mêlent karst, exploitation de la Pierre et champignonnières.

**L**a 12ème rencontre d'octobre aura lieu en Dordogne au début du mois d'octobre 2002. Elle sera organisée par Claude MOURET.

Stéphane JAILLET



**L**e quatrième stage national "Équipier scientifique" s'est déroulé cette année du 23 au 28 juillet 2001 à la Caborne de Menouille, dans le Jura. Autour de cette cavité, nous avons pu étudier hydrologie, géomorphologie et biospéologie. Comme à son habitude, les acquis du stage seront rassemblés dans un volumineux rapport qui devrait sortir pour Noël. Un article de synthèse sur les travaux du stage a été réalisé par Didier CAILHOL (avec l'aide de Jean-Luc FRONT) et présenté lors de la 11ème rencontre d'Octobre (publication en cours).

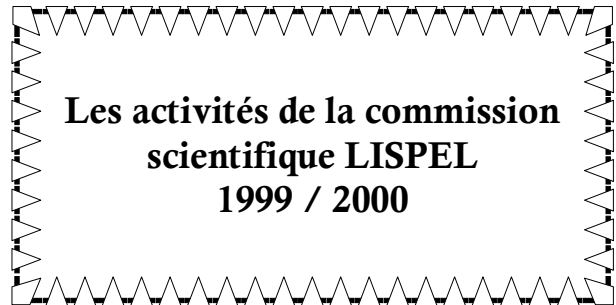
**R**appelons que depuis 4 ans, la commission scientifique de la Fédération Française de Spéléologie organise, en accord avec l'École Française de Spéléologie, un stage national scientifique annuel. C'est à la fois le plus haut stage scientifique de la Fédération, mais aussi le module 2 (connaissance du milieu) du cursus des moniteurs fédéraux de spéléologie. Le stage est ouvert à tout spéléologue autonome en progression spéléologique avec un kit et connaissant la topographie souterraine (avec la méthode du report graphique au moins). Ce stage a pour vocation de former des spéléologues aux techniques de levé en grotte. L'hydrologie, la géomorphologie, l'archéologie ou la biospéologie sont régulièrement abordées.

**L**e stage se déroule selon un canevas qui tient en 5 journées. Les deux premiers jours sont consacrés à la connaissance du massif, à la découverte de la cavité et à la définition en commun de problématiques de recherche. Les trois jours suivants sont consacrés à un travail en équipe sur ces différents thèmes. Les stagiaires présentent leurs travaux à l'issue du stage. Ce stage a eu lieu successivement à la grotte du Château de la Roche (Doubs) en 1998, à la grotte de Foissac (Aveyron) en 1999, à la goule de Foussoubie (Ardèche) en 2000 et cette année à la Caborne de Menouille (Jura) en 2001. Nous avons en projet pour

l'avenir : Pont de Ratz (Hérault) en 2002 et la Pierre St. Martin (Pyrénées atlantiques) en 2003. Nous envisageons de faire de ce stage national un stage scientifique international en accueillant notamment un nombre d'étrangers croissant.

**Attention, le prochain stage aura lieu à Pâques 2002, dans l'Hérault, et non en juillet** comme à son habitude. Dans l'avenir, nous envisageons d'alterner un stage en juillet et un stage à Pâques.

Stéphane JAILLET



**A** la suite de Jean Pierre BEAUDOIN (amateur de cochonailles argonaises), j'ai eu la joie de m'occuper de la commission scientifique Lorraine depuis début 1999. Le présent compte-rendu rend compte des activités de cette commission régionale durant les années civiles 1999 et 2000.

**ANNÉE 1999 :**

**C**'est par une bien triste nouvelle que s'est terminée l'année 1999. Patrice GAMEZ, figure emblématique de la spéléologie et de la karstologie lorraine nous a quitté brutalement. Libre penseur, scientifique reconnu, il était l'auteur de la première thèse traitant de karstologie en Lorraine (sur la Woëvre septentrionale). Il était aussi à l'aube de terminer un gros travail de synthèse sur les karsts de Lorraine, qui au delà de la reconnaissance de ses compétences, aurait permis de mieux faire connaître nos petits karsts trop souvent ignorés du reste de la communauté spéléologique et karstologique. Avec lui, c'est un grand champ de la connaissance de la Lorraine souterraine qui disparaît.

La commission scientifique lorraine a, cette année là, réalisé deux actions principales :

**L**e Week-End "Rencontres Rupt du Puits". Ce fut un stage fort sympathique de 3 jours (stage agréé EFS), le premier stage qui a eu lieu à la "Maison Lorraine de la Spéléologie". Du 26 au 28 mars 1999, il a regroupé 18 personnes d'origines diverses (des étudiants de l'Université de Reims, des spéléos de lorraine et des spéléos d'ailleurs).

**D**eux panneaux plastifiés sur support bois sur "le karst du Barrois" ont été réalisés. Ils serviront de

support pour les prochains stages, et sont stockés à la maison de la spéléo. L'un concerne la synthèse topographique et morphologique inédite des réseaux du système du Rupt du Puits. L'autre est sur la topographie du secteur Besace, Sous le Faulx et Cornuant des carrières de Savonnières en Perthois.

**D**iverses actions : La commission scientifique lorraine a soutenu plusieurs opérations de traçages réalisés dans le cadre des activités de l'Association GEO KARST. Prêts des bidons spéciaux pour injections, du spectrocolorimètre etc... Comme GEO KARST assume les dépenses faites lors de ces opérations, il n'y a pas eu de dépenses faites à ce sujet.

#### ANNÉE 2000 :

**L'**année 2000 a été marquée par trois activités principales : le stage " Observations souterraines ", le complément de la réalisation des panneaux thématiques et le comptage " chauves souris ".

**L**e stage " Observations souterraines ". Ce fut un stage fort sympathique de 3 jours, les 29, 30 avril et 1<sup>er</sup> mai 2000. C'était un stage agréé EFS, il a regroupé 23 personnes d'origines diverses (des étudiants de l'Université de Reims, des spéléos de lorraine et des spéléos d'ailleurs) (14 stagiaires, 5 cadres et 4 de passages). Ce stage s'impose d'année en année comme le rendez-vous de printemps de la formation scientifique de notre région. Parmi les stagiaires, plusieurs sont aujourd'hui des licenciés FFS. Notre volonté est de poursuivre dans cette voie en conservant cette formule.

**D**es panneaux sur le karst du Barrois : Suite aux panneaux réalisés l'an passé (1999), deux autres panneaux ont été effectués : la synthèse des cartes géologiques du secteur (1/50.000) et la synthèse des traçages du secteur (1/25.000). Ces réalisations servent de supports pédagogiques aux stages et agrémentent la maison de la spéléo où ils sont actuellement stockés.

**C**omptage " Chauves-souris " : La commission scientifique a participé aux comptages " chauves-souris " de janvier et juillet 2000 organisés entre autre par la LPO. Le comptage d'hiver a permis de montrer que le groupe des carrières de Savonnières constituait un site majeur en Lorraine pour le petit rhinolophe. Le comptage d'été a confirmé en partie cette hypothèse. Le comptage de janvier 2000 a permis de trouver plus de 500 bêtes. Participer à ce type de comptage permet à la communauté spéléo de se positionner en véritable interlocuteur du monde souterrain et non simplement en simple usager comme nous sommes bien souvent perçus.

Stéphane JAILLET



## Journées de l'Association Française de Karstologie Massif des Arbailles 8 - 9 - 10 septembre 2001

**C'**est dans une ambiance très chaleureuse que quelques quatre vingt dix personnes se sont retrouvées dans le massif des Arbailles pour trois journées consacrées au karst de ce massif, mais aussi aux différentes problématiques inhérentes à l'humanisation de cette moyenne montagne des Pyrénées-Atlantiques. Nathalie VANARA (Maître de Conférences à l'Université de Paris 1), aidée par Richard MAIRE et Stéphane VOGRIG, a assuré l'organisation complète de ces journées proposant à tous un hébergement de qualité, une restauration correcte et un contenu scientifique élevé mais aussi adapté à la diversité des participants. Car ce fut un des succès de ces journées, la rencontre entre des karstologues français et étrangers (venus de Slovénie, de Suisse, de Russie, de Belgique), des spéléologues locaux (dont on sait combien ils ont œuvré à la compréhension du massif) et des acteurs de la vie économique locale (Syndicat d'alimentation en eau potable, Communes, Office National des Forêts).

**N**athalie VANARA a su présenter au cours de ces trois journées le travail qui fut le sien lors de sa thèse de Géographie Physique soutenue en 1998 à l'Université Michel de Montaigne (Bordeaux 3). Ce travail est en outre aisément accessible puisqu'il est publié dans la collection Karstologia-Mémoires sous le numéro 8.

**K**arst et Surrection ont été les maîtres mots de ces trois journées. En effet, les participants ont pu découvrir sur le terrain, les conséquences paysagères de la surrection plio-quadernaire du massif, ainsi que l'enregistrement karstique induit. Les grandes vallées sèches suspendues d'Ithé et d'Elsarré sont des marqueurs géomorphologiques incontestables. Elles marquent un ancien niveau des écoulements, aujourd'hui perché à 700 m. Sous ces vallées de grands réseaux ont pu être reconnus par les spéléologues, réseaux dont le plus important, le Nébélé, s'étend sur une vingtaine de kilomètres avec deux niveaux de galeries clairement identifiés (Spélunca n° 77). Les réseaux de la Petite et de la Grande Bidouze (reconnus par Martel au début du siècle) se développent sous le paléo-poljé de Elsarré marquant ce même niveau perché. La datation de quelques concrétions de ces réseaux permet de situer

l'assèchement de ces vallées perchées au Pléistocène inférieur. Ces vallées sont d'ailleurs déconnectées des massifs méridionaux par la capture des écoulements issus des imperméables qui entourent aujourd'hui le massif. La disparition des têtes de bassin ajoutée au caractère perméable du massif explique le détournement des eaux et le perchement de ces vallées.

**A**utour d'une problématique similaire, la visite du Belchou dans des conditions météorologiques difficiles restera un des moments les plus marquants de ces journées. Sous une pluie battante, les participants ont pu reconnaître au sommet, à plus de 1 100m des massifs stalagmitiques de grande extension, témoins incontestables de la présence de grottes aujourd'hui entièrement décapitées (gours, dépôts laminés type méduse...). Ces jalons, actuellement lapiazés, témoignant de l'existence de conduits karstifiés anciens totalement démantelés, permettent de prendre conscience de l'importance de l'ablation karstique et font du Belchou, un cas d'école digne des prochains manuels de géomorphologie.

**P**lus bas sur la retombée septentrionale du massif, le site de Garaybie, son émergence karstique et ses sources minéralisées ont permis de démontrer la complexité des circulations des eaux souterraines où se mêlent aquifère karstique et circulations profondes. Les explorations et la topographie du site menées par Alain PERRE et Marc PERNET et la présence d'Alain MANGIN ont nourri discussion et réflexion autour de cette question.

**M**ais qui dit Arbailles, dit aussi Apanicé et dit surtout Bechanka. Il n'était pas envisageable de quitter le massif sans passer par ce haut lieu de la spéléologie de l'époque DE JOLY, époque et anecdotes présentées avec éloquence par Michel BOUILLON lui-même dont on sait le rôle dans les explorations pyrénéennes. Tandis qu'une moitié du groupe, sous la direction de Richard MAIRE rejoignait Camou et sa source thermique pour enchaîner sur une lecture de paysage au sommet du massif, le reste de la troupe s'enfonçait dans Bechanka. La présence des spéléologues locaux a permis une visite sans encombre en dépit du nombre des participants et Eric TEILLET, auteur d'une magnifique topographie du réseau, a pu guider le groupe vers les fameux Entonniers Géants. Partout dans le réseau des formes de soutirages (puits, entonniers, méga-concrétions basculées) attestent d'un enfoncement généralisé du niveau des écoulements souterrains. L'hypothèse hydrothermaliste de Jacques BAUER n'a pas emporté l'adhésion sur la genèse de cette cavité mais on en peut la repousser à priori. Paléo-drain démantelé, système annexe, cavité hydrothermale, nul doute que Bechanka n'a pas tout dit et qu'une étude détaillée de ce réseau reste encore à mener.

**S**i le terrain a été la composante majeure des journées de l'Association Française de Karstologie, le travail en salle n'a pas été négligé. Deux soirées furent consacrées successivement à l'Assemblée Générale et à des présentations de travaux : Jean NICOD (journées de la Commission des Phénomènes Karstiques dans les Arbailles en 1973), Richard MAIRE (record de profondeur en Mongolie), Jacques CHOPPY (cavités littorales des Petites Antilles du Nord), Alain PERRE (le réseau noyé de Garaybie), MIHVEC (faune reconnue dans un paleo-drain recoupé par une carrière en Slovénie), Philippe AUDRA (cavités alpines), Eric GILLI (mesures sur le chevauchement du Calern), Yann TRELLU (grotte de la Petite Bidouze), Grégory DANDURAND (montagne de Lure), Alain MANGIN (concrétions et lois physiques), Elena TROFIMOVA (karsts de Sibérie).

**E**nfin l'Assemblée Générale de l'A.F.K. eut lieu le samedi soir. Elle fut particulièrement importante puisqu'elle marquait l'abandon de sa présidence annoncé par Jean-Noël SALOMON après huit années au service de l'association, huit années marquées par plusieurs colloques, réunions et tables rondes, nationales et internationales. Le travail de secrétariat assuré par Martine COURREGES comme la trésorerie assurée par Jean-Claude FOURNEAUX ont été appréciés tout au long de ces années. Au terme de celles-ci, les finances sont saines, la production scientifique dans le domaine du karst est féconde et la revue Karstologia a trouvé à Chambéry une équipe motivée et efficace. Un nouveau bureau a été mis en place. Sa composition est la suivante :

**Président** : Philippe AUDRA (Université de Nice)

**Vice-président 1** : Jean-Jacques DELANNOY (Université de Savoie)

**Vice-président 2** : Stéphane JAILLET (Président commission Scientifique F.F.S.)

**Secrétaire** : Eric GILLI (Université de Paris 8)

**Trésorier** : Jean-Yves BIGOT (Commission Scientifique F.F.S.)

**A**u terme de ces journées fécondes, qui feront date par la qualité et la richesse de leur contenu, on mesure combien la spéléologie apporte à la karstologie et combien la karstologie peut orienter les explorations spéléologiques. La force de notre communauté tient dans cet équilibre et des journées comme celles qui viennent d'être tenues dans les Arbailles renforcent cet équilibre.

Stéphane JAILLET

## 7<sup>e</sup> Colloque d'Hydrologie en Pays Calcaire et en Milieu Fissuré

Septembre est la saison des colloques, c'est bien connu et la ville de Besançon accueillait les 20, 21 et 22 septembre 2001 le 7<sup>ème</sup> colloque d'hydrologie en pays calcaire et milieu fissuré. Ce colloque a lieu tous les quatre ans, en alternance entre Besançon et Neuchâtel (Suisse). Le premier avait été organisé par le professeur Pierre CHAUVÉ en 1970 à Besançon, avec le soutien des spéléologues de la région et le dernier (sixième) avait eu lieu en Suisse à la Chaux de Fonds en 1997. Il avait alors été décalé d'un an pour s'accorder avec le calendrier des congrès de l'Union Internationale de Spéléologie. L'organisation du septième revenait donc, quatre ans plus tard, à la France. Organisé par les universités de Franche-Comté (Département de Géoscience) et de Neuchâtel (Centre d'Hydrogéologie – CHYN), le colloque a été piloté, par le professeur Jacques MUDRY et son équipe. Cette manifestation a rassemblé quelques 190 hydrogéologues du karst venus d'une trentaine de pays. Quelques spéléologues étaient présents.

Un prestigieux comité scientifique de 40 membres, tous de renommée internationale, donnait à ce colloque la rigueur scientifique qu'on lui connaît. Le colloque était par ailleurs placé sous le parrainage de l'Association Internationale des Hydrogéologues (AIH), l'Association Internationale des Sciences Hydrogéologiques (AISH), l'Agence de l'Eau Rhône-Méditerranée-Corse, l'Université de Franche-Comté, l'Université de Neuchâtel, le Conseil Régional de Franche-Comté, le Conseil Général du Doubs, la République et Canton de Neuchâtel et les villes de Besançon et de Neuchâtel. Un parrainage de la Fédération Française de Spéléologie et de l'Association Française de Karstologie aurait donné un ancrage plus ciblé sur les problématiques de karstogénèse et de spéléogénèse. Peut être cela pourra s'envisager à l'avenir.

Hydrogéologie du karst et spéléogénèse était d'ailleurs la première session de ce colloque. Cette session était dédiée au Professeur Pierre CHAUVÉ, Fondateur du Colloque en 1970. Quatre autres sessions permettaient d'aborder toutes les problématiques inhérentes à l'étude et à l'exploitation des aquifères karstiques :

- **Session 2** : Acquisition des données et métrologie souterraine.

- **Session 3** : Traceurs naturels et artificiels.

- **Session 4** : Fonctionnement des aquifères et simulation numérique.

• **Session 5** : Vulnérabilité.

Ces sessions étaient précédées par une conférence invitée de grande qualité du Professeur Carlos ALMEIDA (Université de Lisbonne, Portugal) : Contamination chimique des eaux en environnement karstique.

Le jeudi soir, un repas, précédé d'une visite à la saline royale d'Arc et Senans (XVIII<sup>ème</sup> siècle) fut apprécié de tous les congressistes. Le colloque se terminait le samedi par une excursion de terrain en Suisse sous la conduite du professeur François ZWAHLEN, directeur du Centre d'Hydrogéologie de Neuchâtel (CHYN), assisté de l'équipe dynamique qui l'entoure. Le thème majeur en était : " Cartographie de la vulnérabilité dans la vallée de Joux " où des expériences de cartographies de risques de pollution s'avèrent très intéressantes.

L'après-midi était consacré à une visite commentée par Pierre-Yves JEANNIN des grottes de Vallorbe.

On retiendra de ce colloque l'excellence et la précision de l'organisation (on mesure combien Besançon est proche de la Suisse), la qualité et la rigueur scientifique des différentes interventions et la chaleur de l'accueil franc-comtois et suisse. On retiendra aussi la taille et la qualité du volume des actes (78 communications, 336 pages), publié sous l'égide de l'Université de Besançon (Sciences et techniques de l'environnement, mémoire hors série n° 13 – 2001) et sous la direction scientifique des professeurs Jacques MUDRY et François ZWAHLEN.

Pour tous renseignements complémentaires ou pour commander les actes :

[jacques.mudry@univ-fcomte.fr](mailto:jacques.mudry@univ-fcomte.fr)

Stéphane JAILLET

## Problématique des cavités rebouchées et détruites

**C**haque année, de nombreuses cavités sont rebouchées artificiellement notamment lors de travaux d'aménagement (travaux routiers, lignes de chemin de fer, aménagements de piste de ski, carrières...). Certaines de ces cavités le sont sans que préalablement elles aient été explorées, ce qui est regrettable tant sous les aspects scientifiques, sécuritaires qu'environnementaux.

**A** l'occasion des troisièmes assises de l'environnement Karstique qui se sont tenues à Mandeuve (Doubs) les 6 et 7 octobre 2001, le débat a été relancé par le GIPEK et il est apparu indispensable d'engager une réflexion nationale sur ce thème. Le comité directeur de la Fédération qui s'est tenu au pôle technique de Lyon les 20 et 21 octobre 2001, a décidé de soutenir la commission nationale environnement sur ce dossier.

**L**a mise en œuvre d'une politique nationale favorisant l'intervention des spéléologues pour toutes découvertes de cavités lors de travaux ou pour limiter leurs destructions permettra à la communauté spéléologique d'accroître ses relations avec les différents partenaires (Etat, collectivités locales, secteur privé) et de développer des missions d'expertise. En mettant en avant les pertes dans le domaine de la connaissance scientifique, les enjeux sécuritaires et environnementaux, nous avons les moyens de faire valoir notre compétence.

**D**éjà dans plusieurs départements (Lot, Lozère, Dordogne, Aveyron) des exemples de collaboration entre les spéléos et les aménageurs (construction d'autoroute en l'occurrence) existent et ont montré tout l'intérêt pour la fédération de s'engager dans cette démarche. Une action similaire est en cours sur le massif de la Pierre St Martin pour des travaux liés à la mise en sécurité des pistes de ski. Enfin, des conventions ont déjà été signées avec des carriers par plusieurs CDS.

**A**vant toutes propositions, nous avons décidé de consulter l'ensemble des CDS et des CSR afin d'établir un état des lieux exhaustif. Nous avons donc besoin de la collaboration de tous pour construire un dossier solide qui nous permettra d'examiner, avec les différents ministères concernés (équipement, environnement, agriculture), dans quelles conditions nous pourrions renforcer l'action des spéléologues dans ce domaine (favoriser la signature de conventions, initier une réflexion réglementaire identique à celle qui existe pour les fouilles archéologiques...)

C. TSCHERTER

### Bulletin d'abonnement à Spéléoscope

Je désire recevoir Spéléoscope pour une année (2 numéros)  
 ci-joint un chèque de 25F  
 à l'ordre de FFS commission Environnement  
 à envoyer à Denise SOULIER, 5 rue Bourdelle, 82300 CAUSSADE

Nom: ..... Prénom:.....

Adresse:.....

Fonction (pour un envoi gratuit).....

à partir du numéro: .....

**ORGANIGRAMME COMMISSION SCIENTIFIQUE FFS**

**DIRECTION NATIONALE**

Président : Stéphane Jaillet  
 Président-adjoint : Christophe Gauchon  
 Vice-président : Thierry Leboulanger  
 Représentant du CD fédéral : Jean-Pierre Gruat

**CONSEIL TECHNIQUE**

**Délégués de secteur  
 Correspondants régionaux**

- |   |  |
|---|--|
| - <u>Gérard Aimé</u> : archéologie                                | - <u>Fabien Hobléa</u> : géomorphologie                                      |
| - <u>Jean-Pierre Aulas</u> : gr de trav UIS signes conventionnels | - <u>Fabien Hobléa</u> : relations extérieures *                             |
| - <u>Damien Delanghe</u> : représentant au conservatoire          | - <u>Stéphane Jaillet</u> : stages et relations avec l'EFS                   |
| - <u>Alain Couturaud</u> : hydrogéologie, France sud              | - <u>Pierre Mouriaux</u> : topographie, cavités artificielles                |
| - <u>Thierry Leboulanger</u> : hydrogéologie, France nord         | - <u>Sophie Verheyden</u> : relations avec la Co SCI de l'UBS                |
| - <u>Denise Soulier</u> : spéléoscope                             |  |
| - <u>Pierre Deconinck</u> : biospéléologie                        |  |
| - <u>Sophie Front-Deschamps</u> : biospéléologie                  | * relations extérieures : universités, institutions, bureaux d'études, média |
| - <u>Christophe Gauchon</u> : karstologie humaine                 |  |
| - <u>Christophe Gauchon</u> : lien avec karstologia               |  |

**Chargés de mission**

- |   |   |
|---|---|
| - <u>Christian Rilhac</u> (Ile de France= Région A)             | - <u>Stéphane Jaillet</u> (Lorraine= Région L)                      |
| - <u>Vincent Lignier</u> (Rhône-Alpes= Région C)                | - <u>André de Roy</u> (Auvergne= Région M)                          |
| - <u>Isabelle Obstancias</u> ( Languedoc-Roussillon = Région E) | - <u>Sophie Front-Deschamps</u> (Centre=Région N)                   |
| - <u>Denise Soulier</u> (Midi-Pyrénées= Région F)               | - <u>Damien Decreuse et Olivier Pillot</u> (Franche-Comté=Région P) |
| - <u>Patrice Mercourt</u> (Aquitaine= Région G)                 | - <u>Patrick Simon</u> (Côte d'Azur=Région Q)                       |
| - <u>Thierry Leboulanger</u> (Normandie= Région J)              | - <u>Christophe Émiel</u> (Nord-Pas-de-Calais = Région Y)           |
| - <u>Pierre Mouriaux</u> (Champagne-Ardenne= Région K)          |   |

**Index par domaine (délégués de secteur et chargés de mission  
 Correspondants pour l'archéologie**

- |  |   |
|--|---|
| - <u>Jean Scapoli</u> (bibliothèque grande région Bassin de Paris                                | - <u>Bernard Ournié</u> (Toporobot, relations avec le groupe Toporobot) |
| - <u>Michel Douat</u> (base de données BIFSTEK, inventaires de sites, inventaires de ressources) | - <u>Yves Pratter et Eric Sanson</u> (radiolocalisation et GPS)         |

- |  |  |
|--|--|
| - <u>Archéologie</u> : Gérard Aimé                                 | - <u>Karstologia</u> : Christophe Gauchon, Fabien Hobléa                                 |
| - <u>Bibliothèque grande région Bassin de Paris</u> : Jean Scapoli | - <u>Karstologie humaine</u> : Christophe Gauchon  |
| - <u>Biospéologie</u> : Sophie Front, Pierre Deconinck             | - <u>Spéléoscope</u> : Denise Soulier  |
| - <u>Cavités artificielles</u> : Pierre Mouriaux                   | - <u>Radiolocalisation</u> : Yves Pratter, Eric Sanson                                   |
| - <u>Chauves-souris</u> : Christian Dodelin                        | - <u>Stages, Relations avec l'EFS</u> : Stéphane Jaillet                                 |
| - <u>Conservatoire</u> (relations avec) : Damien Delanghe          | - <u>Topographie</u> : Pierre Mouriaux   |
| - <u>Environnement</u> (relations avec) : Christophe Tschertter    | - <u>Topographie , signes conventionnels</u> (groupe de travail UIS) : Jean-Pierre Aulas |
| - <u>GPS</u> : Yves Pratter  | - <u>Toporobot</u> , relations avec le groupe Toporobot : Bernard Ournié                 |

- |   |                                       |
|---|---------------------------------------|
| - <u>Philippe Brunet</u> (Ile de France)                    | - <u>Damien Delanghe</u> (Aquitaine)  |
| - <u>Jacques Romestan</u> (Rhône-Alpes)                     | - <u>Jean-Luc Front</u> (Centre)      |
| - <u>Joëlle Dusson</u> (Provence-Corse)                     | - <u>Lionel Nicod</u> (Franche-Comté) |
| - <u>Paul Szostak</u> (Languedoc-Roussillon)                | - <u>Patrick Simon</u> (Côte-d'Azur)  |
| - <u>Frédéric Maksud et Thierry Salgues</u> (Midi-Pyrénées) | - <u>Bruno Goergler</u> (Alsace)      |

**ORGANIGRAMME COMMISSION ENVIRONNEMENT FFS**

<b>DIRECTION NATIONALE</b>	<b>Président</b>	Christophe TSCHERTER	Route de Queyrières 43260 SAINT-HOSTEIN	Tel : 04 71 57 68 32 Fax :	christophe.tscherter@wanadoo.fr
	<b>Président adjoint</b>	PATRICK ROUSSEAU	5, rue du Colonel Rossel 24 660 COULOUNEIX CHARMIERS	Tel : 05 53 08 16 48 Fax :	patrick.rousseau3@wanadoo.fr
<b>CONSEIL TECHNIQUE</b>	<b>Représentant du CD Natura 2000</b>	Fabrice ROZIER	37 allée des Durbecs Fontgrande 81400 St Benoît de Carmaux	Tel : 05 63 33 11 30 Fax : 05 68 36 48 62	fabrice.rozier@wanadoo.fr
	<b>Représentant commission scientifique</b>	Christophe GAUCHON	1 rue de la Croix de la Brune 73000 BARBERAZ	Tel : 04 79 85 63 25 Fax :	christophe.gauchon@univ-savoie.fr
	<b>Délégué au conservatoire</b>	Damien DELANGHE	124, rue du Tondu 33000 BORDEAUX	Tel : 05 56 96 20 77 Fax : 05 56 98 26 62	eugee@wanadoo.fr
	<b>Chiroptères, année de la chauves souris</b>	Christian DODELIN	La Charmiaz 73340 BELLECOMBE en BAUGES	Tel : 04 79 63 83 30 Fax : 04 79 63 83 30	Christian.DODELIN@wanadoo.fr
	<b>Cavités rebouchées et détruites</b>	Jean BANCILLON	22, lotissement la Vignasse 48100 MARVEJOLS	Tel : 04 66 32 76 50 Fax : 04 66 32 77 10	Speleo-club.lozere@wanadoo.fr
	<b>Spéléoscope</b>	Denise SOULIER	5, rue Bourdelle 82300 CAUSSADE	Tel : 05 63 65 13 80 Fax : 05 63 93 27 16	soulierspeleo@yahoo.fr
	<b>Canyons</b>	Jean-Louis GUILLEMAN	8, allée des Platanes 06800 CAGNES/MER	Tel : 04 93 73 07 01 Fax : 04 93 73 07 01	Jean-Louis.GUILLEMAN@wanadoo.fr
	<b>Sentiers Karstiques</b>	Bernard DETOUILLO	Rue de la Fontaine 70190 RECOLOGNE LES RIOZ	Tel : 03 84 78 24 04 Fax :	Bernard.detouillon@wanadoo.fr
	<b>Publication annuelle</b>	Marie-Claude DOUAT	Route de Lahourcade 64360 MONEIN	Tel : 05 59 21 37 39 Fax :	mcm.douat@wanadoo.fr

## 2002 - ANNEE CHAUVES-SOURIS

**C**es dernières années, un certain nombre de cavités ont été fermées à la pratique de la spéléologie pour des motifs de protection des espèces troglodytes de chauves souris. Si sur le plan national, la situation est très variable d'un secteur à l'autre, il n'en demeure pas moins nécessaire que la fédération se repositionne sur ce thème et soit à l'initiative d'une analyse des impacts de notre activité sur les différentes espèces. Les spéléologues doivent être associés à toutes les décisions qui concernent les cavités souterraines.

**L**es apports des spéléologues dans la connaissance et la protection des chauves-souris sont loin d'être négligeables. Les observations faites en milieu souterrain fournissent des renseignements sur l'occupation actuelle ou passée des différentes espèces et sont le complément d'observations de surface faites par d'autres spécialistes des chiroptères.

**D**ans ce contexte, la commission environnement de la Fédération Française de Spéléologie a proposé de faire de l'année 2002 une année consacrée aux chiroptères afin de permettre à la fédération de se placer en interlocuteur dans le débat concernant les mesures de protection. L'année 2002 doit donc être l'occasion de renforcer les liens entre les adhérents de la FFS et les différentes structures spécialisées dans l'étude et la protection des chauves-souris.

**D**es pistes de réflexion sont déjà engagées :

- Création d'outils permettant de faciliter les déterminations que ce soit à partir des restes osseux ou sur les chauves-souris en hibernation. Deux publications sont en projet : celle concernant une clé de détermination à partir des ossements est rédigée et sera publiée par la FFS en 2002 ; l'autre sur les critères en hibernation est à compléter pour une publication en 2003-2004.
- Organisation d'un colloque à l'occasion du congrès FFS.
- Mise en place de journées, WE, stages sur le thème « chauves-souris et milieu souterrain »
- Uniformisation des inventaires existants ce qui permettrait d'approfondir la connaissance des espèces.
- Communication de notre savoir-faire, de nos observations et des résultats obtenus.

**L**e succès de cette mission repose sur deux axes principaux :

- La constitution d'un groupe de travail susceptible d'initier et de coordonner, tant sur le plan local que national, les différentes actions qui seront réalisées au cours de l'année 2002.
- L'établissement d'un diagnostic précis de la situation existante dans les différents départements français (recensement des spéléos intéressés par la vie souterraine et particulièrement par les chauves-souris, nombre de sites concernés par des mesures de protection, type de mesure de protection mise en œuvre, contribution des spéléologues et relations avec les différents partenaires, recensement des observations faites sur site)

**L**e budget nécessaire à cette action a été estimé 112 000 F (publications de l'ouvrage sur les déterminations et actes du colloque, dédommagement des intervenants). Il ne s'agit là que d'un pré-budget qui évoluera en fonction des actions locales. L'opération devrait pouvoir faire l'objet d'un financement du Ministère de l'Environnement et de l'Aménagement du Territoire.

Christian DODELIN



