







Exploration extrême dans le canyon de Chamje Khola, Himalaya du Népal. Cascade de la grotte. Cliché Sam Bié.

RÉDACTION

Rédacteur en chef: Philippe Drouin Président de la commission des publications: Claude Mouret

Directrice de la publication : Laurence Tanguille, présidente de la FFS

Porte-parole de la FFS: Rémy Limagne Correspondant du Conseil d'administration de la FFS: Jean-Jacques Bondoux, (Pôle communication) Conseillers de la Commission des publications: Jean-Claude d'Antoni-Nobécourt, Philippo Audra, Didier Caliblo I.

Christophe Prévot, Christophe Tscherter Bruits de fond: Rémy Limagne, Jean-Pierre Holvoet, Henri Vaumoron Canyonisme: Marc Boureau Archéologie: Philippe Galant Paléontologie: Michel Philippe

Manifestations annoncées: Marcel Meyssonnier Illustrations en-têtes rubriques: François Genevrie Lecture et rédaction: Philippe Drouin,

Claude Mouret
Relecture: Marc Boureau (canyonisme),
Jean-Yves Bigot, Jacques Chabert,
Philippe Drouin, Christophe Gauchon,
Rémy Limagne (Bruits de fond), Annick Menier,
Claude Mouret, Jean Servières
Secrétariat: Chantal Agoune

MAQUETTE, RÉALISATION, PUBLICITÉ

Éditions GAP - 73190 Challes-les-Eaux Téléphone : 04 79 72 67 85 Fax: 04 79 72 67 17 E-mail : gap@gap-editions.fr Site internet: www.gap-editions.fr

ADMINISTRATION ET

SECRÉTARIAT DE RÉDACTION Fédération française de spéléologie 28, rue Delandine - 69002 Lyon Téléphone: 04 72 56 09 63 E-mail: secretariat@ffspeleo.fr Site internet: www.ffsoeleo.fr

DÉPÔT LÉGAL: septembre 2012 Numéro de commission paritaire: 064032

TARIFS D'ABONNEMENT

24 € par an (4 numéros) Etrangers et hors métropole: 32 € par an Vente au numéro: 10 € franco de port

Imprimé en France sur Inapa oxygen gloss
(papier 60 % recyclé, 40 % FSC).
L'encre utilisée est à base d'huile végétale.
L'imprimerie adopte une démarche
environnementale progressiste validée
par la certification Imprim'vert.

L'assemblée générale qui s'est déroulée à Tomblaine en mai, a mis en place la nouvelle équipe qui composera le Conseil d'administration pour les quatre prochaines années.

Je remercie l'ensemble des grands électeurs de la confiance qu'ils ont accordée aux bénévoles qui s'engagent à conduire les affaires fédérales dans le contexte du nouveau fonctionnement et des incertitudes qui pèsent sur l'environnement économique du pays, contexte dont on peut pressentir qu'il aura des répercussions sur le financement des actions associatives en France. Je remercie également les grands électeurs de la confiance qu'ils m'ont renouvelée en me confiant la présidence de la Fédération pour la prochaine olympiade.

Si la nouvelle équipe est majoritairement composée de membres du précédent Comité directeur, dont certains renouvellent une nouvelle fois leur engagement, on salue l'arrivée de nouveaux élus qui vont assurer leur premier mandat au niveau national. On note ainsi que la FFS ne détonne pas dans la crise du bénévolat qui s'affiche chaque jour de façon prégnante dans le milieu associatif.

Le Conseil d'administration a engagé la mise en place de la réforme du fonctionnement et en tout premier lieu la rédaction du projet fédéral qui structurera les actions de la Fédération. L'expérience du premier projet fédéral montre l'importante de ce document qui donne le « la » pour la construction des projets des structures déconcentrées. Certes, il avait les qualités et les défauts d'une première expérience, mais en tout cas il a balisé le travail à engager pour le futur.

Le Conseil d'administration et les présidents de commission sont d'ores et déjà au travail pour la rédaction du projet fédéral qui fera l'objet de concertation lors des prochaines réunions grande région.

L'axe majeur du projet est de conforter le rôle et le positionnement de la FFS dans le paysage des fédérations des sports de nature; il s'appuiera sur l'action de l'ensemble des structures : CSR, CDS, clubs, commissions et sur l'affirmation du savoir-faire, qui font la richesse de la Fédération.

Pour asseoir son avenir, la Fédération doit assurer son développement. Pour y parvenir, elle devra conforter sa notoriété, être offensive et poursuivre ses efforts en matière de communication. Chacun à son niveau est concerné et apportera sa pierre à l'édifice, en participant soit à la construction, soit à l'animation du projet, en prenant des responsabilités dans l'une ou l'autre des structures fédérales organisant des actions ou tout simplement en animant un club

La première étape du calendrier fédéral passe par la demande de la délégation canyon, puis au printemps ce sera le temps du cinquantenaire de la FFS à Millau et l'approbation du projet fédéral.

Je vous y retrouverai avec plaisir et vous présenterai le projet d'avenir de la Fédération.

Laurence TANGUILLE

sommaire

Échos des profondeurs France	. 2
Échos des profondeurs étranger	. 7
La renaissance spéléologique de la rivière souterraine de Boursonne-Coyolles (Aisne) Michel BAILLIEU, Alain CARIOU et Jean-Pierre PAPELARD	. 8
Les mégadolines du Var Paul COURBON	. 14
Spéléologie théorique et pratique à	. 21

Le stress en spéléologie et canyonisme Jean-Pierre BUCH	30
Une expédition nationale de la FFS dans les canyons de l'Himalaya du Népal : Chamje Khola Yann OZOUX	33
Quand le savoir-faire du	43
Spéléo-secours français s'exporte	
Christian DODELIN et Bernard TOURTE	
Le coin des livres	48
Bruits de fond	49







échos des profondeurs

France

IMPORTANT

Les articles destinés à Spelunca sont à envoyer à: FFS - Spelunca 28, rue Delandine - 69002 Lyon secretariat@ffspeleo.fr

Dates limites 2012 pour Spelunca

Les nécessités actuelles ont conduit à redéfinir les dates limites qui doivent être respectées pour la date de réception ultime des documents à publier, afin que Spelunca sorte dans les délais. Les voici ci-dessous, mais il faut prendre en compte aussi les remarques listées plus bas.

Numéro	Devant sortir fin	Fin de réception de tous les articles, notes et autres	Fin de la pré- maquette	Bon à tirer	Fin de la maquette et envoi à l'impression
128	déc.	9 nov.	27 nov.	10 déc.	13 déc.

Les dates limites s'appliquent aux articles déjà prévus pour le numéro concerné. Les autres articles seront publiés dans un numéro ultérieur. Est appelé ici article un document qui ne nécessite aucune autre correction que quelques ajustements orthographiques mineurs.

Tous les sigles doivent être explicités.

Les propos tenus engagent leurs auteurs.

Tout article prêt à envoyer pour un Spelunca futur doit l'être le plus tôt possible (avec toutes les illustrations), afin de permettre plusieurs allers-retours entre l'auteur et l'ensemble de l'équipe rédactionnelle.

Il ne peut y avoir engagement de la rédaction à publier immédiatement un document qui arrive, pour des raisons

Consignes particulières

Photographies et illustrations doivent être dûment légendées et les crédits photographiques indiqués.

Votre e-mail et votre numéro de téléphone opérationnel doivent être indiqués sous le titre, afin de faciliter le travail de l'équipe rédactionnelle.

Aucun article sous format pdf ne pourra être accepté, s'il n'est pas accompagné des fichiers équivalents en format utilisable (.doc, .xls, .jpg, etc.).

Les souhaits particuliers des auteurs pour la mise en page ou les clichés doivent être clairement mentionnés lors de l'envoi de l'article.

Le président de la commission des Publications

Ardennes

Spéléo-club des Ardennes

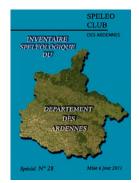
Inventaire spéléologique du département des Ardennes

(Action FAAL 2011)

Cet ouvrage constitue la troisième édition de l'Inventaire spéléologique des Ardennes. La première mouture de 1977 (bulletin n° 8 du Spéléo-club des Ardennes) est entièrement l'œuvre de Jacques Tisserant. Dix ans plus tard, sous l'impulsion de Ludovic Menoux, le Spéléo-club des Ardennes (SCA) sort un bulletin n° 15 qui est seulement la mise à jour

Ce troisième opus (bulletin spécial n° 28) offre quelques topographies supplémentaires et une carte du département en format A1. entièrement refaite et mise à jour. Le nombre de phénomènes karstiques recensés a quasiment doublé. Des photographies des principaux phénomènes karstiques viennent enrichir cet inventaire.

du précédent.

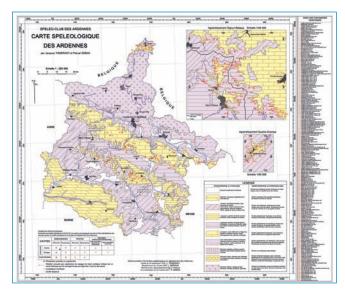


L'inventaire est paru fin 2011 et comprend les chapitres suivants :

- Introduction géologique développée (9 pages).
- Aperçu historique (3 pages).
- Inventaire alphabétique et descriptif (48 pages).
- Bibliographie (12 pages).
- Répertoire par commune (5 pages).
- Expériences de traçage (1 page).
- Planches topographiques, photographiques, etc. (61 pages).

L'inventaire comprend 160 pages au total. Il a été tiré à 150 exemplaires. Il est proposé en version papier (bulletin n° 28 du SCA) au prix de 20 € et sous forme dématérialisée (on pourra se le procurer à l'adresse suivante : j-luc.didier@orange.fr).

Pascal DEBAN



PELUNCA Bulletin d'abonnement

Tarifs valables du 1er octobre 2012 au 30 septembre 2013

De préférence à photocopier et à envoyer à la Fédération française de spéléologie, 28, rue Delandine, 69002 Lyon, accompagné de votre règlement

Nom	Prénom
Adresse	

Fédéré oui ☐ non ☐ ci-joint règlement de €

Abonnement: **24** € par an (4 numéros)

Abonnement étrangers et hors métropole: $32 \in$ par an - Vente au numéro: $10 \in$ franco de port Pour l'abonnement groupé avec Karstologia, contactez la Fédération: adherents@ffspeleo.fr

L'abonnement comprend quatre numéros : soit ceux suivant une demande en cours d'année, soit ceux de l'année civile à venir pour une demande renouvelée en même temps que la cotisation annuelle.

Bouches-du-Rhône

Résurgence sous-marine de Port-Miou

Cassis

La résurgence de Port-Miou est connue des pécheurs de temps immémorial. Elle est mentionnée par le comte de Massigli, dans *Histoire physique de la mer* (Amsterdam, 1725). Au début du XXe siècle, Martel est chargé, par le ministère de l'Agriculture, d'étudier une possibilité de captage. Pourtant, pendant vingt ans, il niera l'existence de la prétendue source de Port-Miou (*France ignorée, sudest de la France*, p. 107).

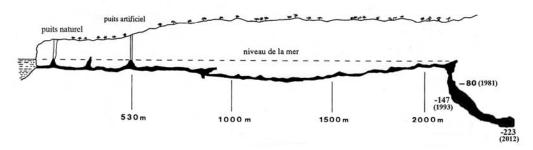
Il faut attendre septembre 1953 pour que les spéléologues du clan « Éole » de Toulon effectuent une première reconnaissance en plongée de la galerie immergée qui va de la mer jusqu'au fond de l'aven (puits naturel) qui s'ouvre en bordure du chemin menant à la calanque de Port Pin.

En avril 1956, une équipe formée de Galerne, de l'ingénieur Dimitri Rebikoff, du volcanologue Haroun Tazieff et du professeur Barnier poursuit l'exploration de la galerie en amont de l'aven sur 180 m à partir du porche dans la calanque. À la même époque, une forte équipe de l'Office français de recherche sous-marine (OFRS) atteint 240 m. Le 28 mars 1960, le biologiste américain Conrad Limbaugh trouve la mort en explorant la galerie. Apparemment, ses bouteilles d'air sont vides et l'on suppose qu'il s'est trompé de direction, croyant sortir alors qu'il filait vers l'amont.

À l'automne 1964, les plongeurs spéléologues Fabre, Lagos, Martin, Negrel et Touloumdjian explorent la galerie sur 320 m. En 1966, Claude Touloumdjian, au cours d'une plongée solitaire, atteint 350 m.

En 1968, une équipe du Groupe d'étude et de plongée souterraine comprenant Jean-Louis Vernette, Jacques Armand, Marcel Hegele, Annie Larue, Patrick Reboul, Bernard Sapin, Jean-Louis Scotto, Claude Touloumdjian, Jean-Louis Frey, Joël Platet et Louis Vaillant reprend l'exploration vers l'amont avec l'aide de Henri Portail de la Société « Hippocampe » et de Louis Potié de la Société des eaux de Marseille (SEM). Ils ont comme objectifs complémentaires : l'ins-

Rivière de Port-Miou - Cassis



tallation d'un fil d'Ariane, l'aménagement de relais intermédiaires pour la sécurité des pointes et la topographie du conduit sous-marin. Cette expédition commence le 13 août 1968 par l'installation d'un fil d'Ariane et se termine le 13 octobre après avoir découvert et aménagé deux cloches relais à 320 m et à 530 m, levé la topographie du conduit et poussé l'exploration jusqu'à 870 m de l'entrée pour une profondeur de 45 m.

En 1970, la Société des eaux de Marseille (SEM), qui avait constitué dès 1964 avec le Bureau de recherches géologiques et minières, le Syndicat de recherche de Port-Miou, fait réaliser à l'initiative de Louis Potié un puits artificiel de 45 m pour recouper la cloche 530 et y effectuer des essais de captage d'eau douce. Ce puits a servi à édifier, à partir de 1972, un ouvrage en béton à faible densité reposant sur les sédiments du plancher de la galerie et jouant le rôle de barrage anti-sel. Jusqu'en 1976, des mesures de courantométrie et de salinité ont été effectuées à partir de cet ouvrage qui a été rehaussé jusqu'au toit de la galerie avec aménagement d'un déversoir de crue. Ces travaux ont permis d'abaisser le taux de salinité à 7 g/l (30 g/l pour l'eau de mer) en amont du barrage et de mesurer les débits.

En septembre 1978, Pierre Rousset et Claude Touloumdjian poursuivent l'exploration à partir du barrage et avec l'accord de la SEM. Le 23 septembre 1978, ils atteignent 982 m; le lendemain Jean-Claude Dobrilla et Bertrand Léger, équipés de scooters sous-marins, atteignent 1165 m dans une immense galerie de 30 m de large en moyenne pour 20 m de hauteur. Le plafond est à -35 m en movenne avec deux passages à -40 m et -39 m; le plancher est à -55 m. En 1981, au mois d'avril, Bertrand Léger effectue une plongée depuis

la mer jusqu'à 1365 m. Au mois de juin, une équipe suisse du Groupe lémanique de plongées souterraines et comprenant Olivier Isler, Claude Magnin et Pascal Perracini, progresse de 720 m en amont du terminus Léger dans un conduit qui remonte jusqu'à –10 m à une immense coupole de plafond puis redescend à –22 m dans ce qui semble être un cul-de-sac à 2095 m de l'entrée.

Les 19 et 22 juillet, Bertrand Léger plonge à nouveau et découvre la suite, qu'il nous décrit : « En faisant demi-tour la suite était découverte au point 1620 m depuis le barrage par -45 m : une galerie d'où s'échappe un violent courant nous conduisait à -49 m sur la lèvre d'un immense puits noyé où paroi opposée et fond étaient invisibles. Le 22 juillet, nouvelle tentative qui nous permet de descendre à -82 m d'un seul jet. À cet endroit, le puits s'évase et seul un éperon rocheux ressemblant à une proue de navire de gros tonnage est visible. Malgré des éclairages frontaux halogènes de 2 x 50 watts, le fond du puits est indiscernable et doit assurément dépasser la cote -100 m. Terme à 2200 m de l'entrée : plongée de 5h20 dont 3h30 de décompression. »

1992. Après onze ans d'interruption. l'amélioration des techniques et du matériel permet de reprendre les explorations. Par courrier du 7 janvier 1992, le président directeur général de la SEM, B. Dauberlieu, autorise les plongeurs souterrains de la Fédération française d'études et de sports sousmarins, sur demande de Claude Touloumdjian, à utiliser les installations du puits artificiel de Port-Pin pour reprendre les explorations dans le puits noyé terminal. Je suis chargé d'en assurer le contrôle. L'équipe comprend : Pascal Bolagno, C. More, Marc Renaud, F. Bernard et Marc Douchet, elle compte également: Jean-Pierre Imbert de la COMEX pour la mise au point des mélanges gazeux et des procédures de décompression.

Le 6 juin, Marc Douchet effectue une première tentative à -102 m pour se roder à l'infrastructure des plongées profondes, elle confirme que le fond se situe bien au-delà du cap psychologique des 100 m. Le 27 septembre, deuxième tentative à -120 m : il aperçoit un fond de faille jonché de blocs et d'argile, durée de la plongée 8 heures et 45 minutes y compris la décompression. Le 11 octobre, troisième tentative qu'il décrit ainsi: « Cent, cent dix, cent vingt mètres, voilà mon touret, je défais le nœud qui le retient dans le vide et je file sur une vingtaine de mètres. J'enregistre un maximum de renseignements techniques sur la topographie de la cavité. La faille orientée 300/120° semble remonter légèrement, j'amorce un virage à gauche, direction plein nord. Le puits se vrille et continue à descendre par crans successifs. Devant moi c'est le noir, le puits est toujours géant, mes puissants éclairages (100 W) n'accrochent plus les parois. Pour poursuivre il faudra aller au minimum à -130 m. À 1660 m du barrage, je m'arrête à -123 m sur une lame d'érosion où i'amarre le fil d'Ariane. Temps de plongée: 6 minutes 30, je remonte aussitôt. Vers -100 m, j'ai l'agréable sensation d'être presque à la maison. Pourtant la décompression reste à faire, une simple formalité de 7 heures et 15 minutes...».

1993. Lors d'une nouvelle tentative au mois de juin, Marc Douchet atteindra la profondeur de –147 m. Le fond du puits est atteint et donne perpendiculairement sur une galerie inclinée à 30°.

2005. Les plongeurs utilisent désormais des appareils recycleurs en circuit fermé. Les progrès sont stupéfiants et ouvrent de nouvelles possibilités aux plongées.

Le 26 juin, Xavier Meniscus, plongeur professionnel, soutenu par Jérôme Meynié et son équipe atteint la profondeur de 150 m. Le récit du plongeur est édifiant: « Pour les 1 700 m du S2, j'ai mis 50 minutes pour arriver jusqu'au puits soit 1h50 au total depuis le départ de la calanque. J'ai utilisé pour faire le trajet, mon Bi 20 de Nitrox, et mon recycleur Joki secondaire de gauche. Le temps de connecter mes 2 relais S80 / 6 I de Tx 9/81 de mélange fond, de rincer les 2 recycleurs puis de chauffer la chaux de mon Joki principal de droite, que je vais utiliser, et de laisser un propulseur en tête de puits à –18 m, j'attaque la descente avec un scooter Silent Submersion UV26. À partir de -70 m lors d'une partie horizontale, suivant le fil de Marc Douchet, je trouve un croisement en pleine eau. Après avoir posé un élastique pour repérer la sortie, je décide de descendre, en pleine eau, sur le "petit" fil de Rick Stanton dans un puits où je ne distingue pas les parois, malgré mon 50W HID Métalsub à la main. Ce n'est pas grand c'est énorme! À –120 m, où s'est arrêté Rick, je raboute mon dévidoir et je connecte ma MP variable, pour descendre contre la paroi. À - 140 m je retrouve le fil de Marc, où la pente de la paroi devient plus faible. J'attache mon fil sur un béquet rocheux par -150 m, dans une pente modérée, de 10° à 20° tapissée de blocs et de glaise très volatile. Je récupère mon dévidoir dans un nuage de glaise très fine qui m'entoure, diminuant la visibilité, juste de quoi lire mes afficheurs de PpO2 à 1,2 bar. » Au mois de novembre, nouvelle plongée de Jérôme Meynié équipé de recycleur. Profondeur atteinte -172 m à 2352 m de la calanque. Les dimensions du puits seraient au minimum de 80 m de

En 2008, Jérôme Meynié, puis Xavier Meniscus, atteignent –178 m toujours à la base du puits.

En 2012, les 7 et 8 mai, Xavier Meniscus atteint –223 m au terme d'une plongée de 21 heures au total. La base des calcaires urgoniens aurait été atteinte vers -190 et enfin la galerie se poursuit horizontalement. Arrêt de la plongée dans une salle de 25 m de diamètre.

Et après ? Cela dépendra des possibilités offertes par l'utilisation des recycleurs et des capacités des plongeurs mais la cavité semble se prolonger et on peut penser que le creusement s'est poursuivi jusqu'à la base des calcaires urgoniens en suivant les régressions marines accompagnant les glaciations du Quaternaire. Les dernières hypothèses en la matière attribuent une profondeur de -250 m.

Gérard ACQUAVIVA

Lozère

L'aven de Perségol

Saint-Rome-de-Dolan (Causse de Sauveterre)

Développement: 131 m, Profondeur: -93 m Altitude de l'entrée:

Coordonnées Lambert III (m): est: 0670648, nord: 3215077.

Coordonnées UTM (m), WG 84, zone 31: est 0517647 nord: 4897696

Chemin d'accès à la cavité

Depuis Sévérac ou Le Massegros, prendre la direction des Vignes. Juste avant le village de Saint-Rome-de-Dolan, prendre à droite jusqu'à Cauvel. Aux maisons, prendre le chemin à gauche, passer la maison de Corgnes et continuer jusqu'au parking bien connu de l'aven de la Peyrine et du cirque des Paillasses (cote 900). De celui-ci, lorsque l'on regarde les gorges vers l'aval, on aperçoit deux sentiers, il faut prendre le plus bas, celui qui descend vers Saint-Marcellin. L'aven se trouve 5 à 10 m sous la piste, dès qu'elle s'approche des falaises, juste avant le franchissement de la première petite ravine (Rau du Cros) à environ 300 m du parking. L'idéal est de guitter le sentier 50 m avant la ravine et de le suivre en parallèle, l'entrée se situe au pied d'un ressaut de 1,50 m invisible depuis le sentier. La cavité est distante de soixante mètres du département de l'Avevron.

Historique de la cavité

Semble avoir été exploré le 31 octobre 1937 par M. Perségol, Barre, Teysseire, Lagarde, A. Goth, L. Constant, A. Malaval, R. Baldet et M. et P. Goth.

Chroniques d'une exploration

En mai 2010 : Jean-Jacques Despéries, Cédric et Fabien Roques prospectent pour retrouver l'entrée.

Juin 2010: Fabien et Cédric Roques tentent de passer l'étroiture ventilée du fond connu à -16 m.

5 juillet 2010 : Fabien Roques, Serge Graïa.

Ouverture de l'étroiture et arrivée dans une petite salle à la suite peu évidente.

7, 11 et 13 août 2010: Fabien Roques, Serge Graïa.

L'horreur, ouverture d'une faille au rocher peu sain veiné de boue plus ou moins liquide.

Dans ces conditions, les tirs à la poudre sont très peu efficaces, ça n'avance pas, on se salit énormément, c'est du masochisme, mais présence d'un bon courant d'air.

27 août 2010: Kristell Gouillou, Alexandre Greffier, Fabien Roques, Serge Graïa.

Toujours la même misère, deux mètres devant nous c'est encore plus étroit, à peine dix centimètres. Derrière ce passage, à l'aide d'une caméra sur perche prêtée par Christophe Petit du Groupe spéléologique auvergnat, nous croyons voir un élargissement, peut-être même une petite salle...

7 septembre 2010: Fabien Roques, Serge Graïa.

Nous avons enfin atteint le petit trou ou nous avions passé la caméra, nous ne voyons rien, mais le courant d'air est fort, l'écho excellent. Nous n'osons pas rêver, mais bon...

27 septembre 2010: Fabien Roques, Serge Graïa.

Déception totale ; ça s'élargit en effet mais de dix centimètres, nous passons à vingt. Nous n'avons pas su interpréter les images de la caméra, et nous sommes toujours dans ce rocher boueux.

6 novembre 2010: Kristell Gouillou, Alexandre Greffier, Fabien Roques, Serge Graïa.

Il nous fallait bien un mois de pause pour digérer la déception. Aujourd'hui, nous avons des renforts, c'est très appréciable car maintenant, nos déblais boueux sont à évacuer sur cinq à six mètres dans ce conduit étroit que nous créons quasiment entièrement. C'est abominable, la déception et le dégout nous gagnent.

3 décembre 2010 : Fabien Roques, Serge Graïa.

Il neige, il fait froid, ça fait au moins une demi-heure que j'attends à Cauvel, je commence à rêver d'un retour bien au chaud à la maison, mais manque de bol, la Saxo de Fabien apparaît... Il a amené une corde de 60 m: « aujourd'hui, on ouvre un puits », bien évidemment, je refuse de la mettre dans les kits, nous sommes bien assez chargés comme ca.

Pourtant, la chance est avec nous, j'arrive à ne prendre que des veines de rochers sains, et pour une fois les tirs sont efficaces et nous avançons rapidement.

Finalement Fabien passe, quelques coups de burin de plus et nous nous retrouvons tous les deux au sommet d'un puits bien propre.

Je me fais un peu réprimander vu qu'à cause de moi la corde est restée dans la voiture. Nous sommes heureux, mon compagnon me fait remarquer que cela fait très longtemps qu'il ne m'avait plus vu rire au fond de ce trou...

12 décembre 2010 : Fabienne et Bruno Souches, Jean et Yohann Bancillon, Cédric et Fabien Roques, Serge Graïa.

Cédric et Fabien équipent le puits, mais après une descente de 13 m, la déception est au rendez-vous : un petit conduit bien ventilé mais sans suite évidente nous arrête. Les escalades entreprises vers le sommet ne semblent rien donner.

22 décembre 2010: Fabien Roques, Serge Graïa.

- « On prend ma corde? »
- « Non, j'en ai une petite dans le kit... arrête de rêver »

Nous creusons jusqu'à la fin précoce des batteries, sans résultats probants, mais dans un courant d'air impressionnant.

Nous n'avons pas l'heure, nous pensons sortir très tôt, finalement l'arrivée aux voitures se fait à 20h30 (merci aux batteries).

11 février 2011: Fabien Roques, Serge Graïa.

Même histoire: « On prend ma corde? » « Non! »

Ça devient un jeu, et il est probable que nous voudrions inconsciemment qu'il nous porte bonheur.

Nous creusons dans un bon courant d'air, mais beaucoup plus faible que la fois précédente, iusqu'à la fin des batteries sans dégager les trois derniers tirs. Il y a de l'écho, et nous avons cru discerner un petit ressaut.

19 février 2011: Fabien Roques, Serge Graïa.

Hier soir, je me suis laissé convaincre et j'ai préparé des cordes, 10 et 30 m, ainsi que des chevilles. D'un optimisme délirant, nous partons chargés comme des mules.

L'enlèvement des gravats de la dernière fois, associé à quelques bons coups de massette sur le burin et sur les doigts, nous laisse accéder à un P8. Fabien l'équipe rapidement avec la 13 m laissée au fond la fois dernière.

Mais très vite, une nouvelle étroiture nous arrête. Une petite série de tirs difficiles nous emmène au sommet d'un deuxième puits plus volumineux. Dans l'enthousiasme, nous le surévaluons très largement et Fabien l'équipe avec la corde de 30 m.

Un nouveau passage étroit nous stoppe mais nous sondons un puits plus profond derrière.

L'atelier désobstruction est vite en place, mais les batteries sont à l'agonie, ça marchait trop bien... Au-dessus de l'étroiture, la paroi ne semble pas très saine, je burine au hasard et le burin finit par se décider enfin à bien nous faire les choses : un gros bloc se détache laissant apercevoir une margelle. Pendant que Fabien change la corde précédente (la 10 m suffit presque...), je sèche les batteries et réussis un bon tir, ça passe... Nous équipons rapidement, Fabien descend, semble très décu, puis se ravise « c'est étroit, mais ça continue profond, viens... ».

Nous sondons longtemps la suite, sans pouvoir nous faire une idée précise; les « 60 » deviennent « 40 »; « 30 »; puis « peut-être moins »; seule certitude, c'est étroit, et il faudra élargir sur au moins trois mètres.

26 mars 2011: Fabien Roques, Serge Graïa.

Nous ne parlons même pas de prendre des cordes.

Nous équipons un petit relais audessus du passage à élargir afin de se mettre à l'abri des projections sans remonter le puits; ensuite, nous reprenons notre travail habituel jusqu'à plus de batterie.

8 avril 2011: Fabien Roques, Serge Graïa.

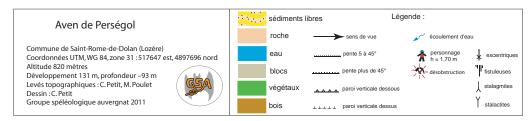
Nous prenons une corde de 40 m, sans certitude de s'en servir aujourd'hui. Finalement, après un très gros chantier, ça passe enfin. Le tamponnoir, sûrement effrayé par l'immense verticale qui s'offre à nous, casse dès la première cheville. Ce n'est sûrement pas ça qui va nous arrêter, nous utilisons des chevilles normales que nous plaçons au perforateur, il ne sert que pour expanser, alors on se débrouille en sacrifiant un boulon de plaquette.

Le puits ressemble à celui du dessus en plus étroit et peut-être un peu plus profond. Le fond est une toute petite salle, nos déblais ont tout bouché. Après un bon travail de maçonnerie et de déblaiement, nous essayons de voir la suite. Deux orifices gros comme deux poings donnent après 40 cm dans un conduit difficile à estimer mais d'environ 30 par 40 cm rempli de concrétions blanches qui nous coupent la vue. Le rocher ne veut pas éclater, la désobstruction s'amorce très mal, ça ressemble au début, mais sans la boue.

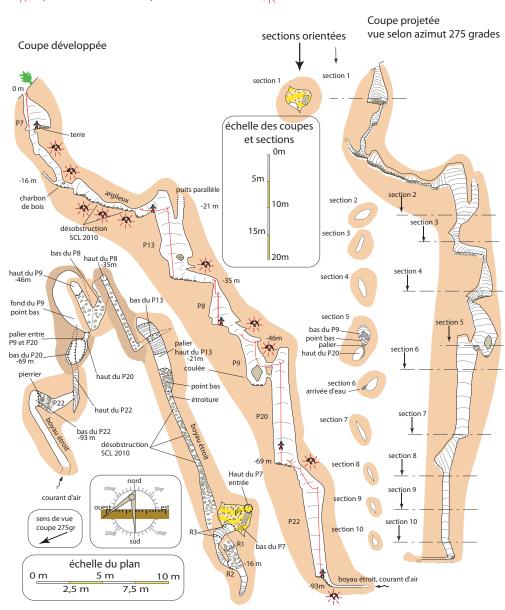
3 juin 2011: Serge Graïa.

Je pars seul massacrer deux étroitures proches de l'entrée, que je n'ai pas le droit de toucher quand je suis avec Fabien: « ça passe... on n'est pas là pour glander... on creuse au fond... on est là pour avancer... » Pression positive d'une jeunesse et d'une force dont je n'ai vraiment pas à me plaindre; c'est toujours lui qui remonte les charges les plus lourdes.

22 juillet 2011: Fabien Roques, Serge Graïa.



🔆 Explorations 2010/2011 Spéléo-club de la Lozère 🔆



Nous partons très chargés, il convient de changer certaines cordes et tous les amarrages.

Vu les difficultés rencontrées la dernière fois, nous décidons d'essayer de rejoindre le conduit entrevu, en creusant dans l'axe de la faille à l'origine du puits. Pour cela, il nous faut déplacer à nouveau tous les déblais. Finalement, l'espace se resserre totalement, nous estimons avoir encore au moins un mètre à gagner en pleine roche pour atteindre le conduit. Fin des batteries, moral très bas... Nous ressortons en rééquipant.

18 septembre 2011: Fabien et Cédric Roques, Serge Graïa.

Nous déplaçons à nouveau tous les déblais, contraints à poursuivre les travaux par la petite lucarne. Finalement, après la mort des batteries, le passage est enfin « possible ». L'étroit boyau est décoré par de jolies petites fistuleuses blanches. Fabien essaie d'avancer. C'est assez étroit, et au bout de trois tentatives, il cède pour aujourd'hui.

4 décembre 2011: Christophe Petit, Mikael Poulet, Fabien Roques, Serge Graïa.

Les collègues du Groupe spéléologique auvergnat (GSA) ont bien voulu venir nous lever la topographie, et il faut bien reconnaître que cela m'arrange terriblement, ce n'est pas mon fort.

Nous faisons visiter notre magnifique aven puis, arrivés au fond, Christophe et Mikael commencent les relevés pendant que Fabien tente les ultimes pénétrations. La première tentative le mène jusqu'à un virage après lequel le plafond semble se relever légèrement. Il ressort respirer un peu, puis il tente une deuxième percée. Là, il franchit le virage et nous n'arrivons plus à converser. Au bout d'un long moment, je vois avec soulagement réapparaître ses pieds, l'élargissement n'est pas très significatif, ce n'est pas un endroit où s'enga-

Nous remontons en déséquipant. Ce sera pour nous la fin de Perségol. C'est bien dommage, la conduite forcée sur laquelle nous butons est très bien ventilée, cela laisse espérer une suite importante.

J'espère que d'autres continueront l'aventure, il est probable que deux jeunes aux profils filiformes puissent aller voir la suite...

Description de la cavité

L'entrée étroite (élargie) s'ouvre sur un P7. Deux ressauts séparés par une sévère étroiture (élargie) menaient à -16 au fond connu. Une courte désobstruction permet d'accéder à une petite salle, un boyau de 10 m assez argileux quasi créé de toutes pièces lui fait suite pour arriver à -21 sur un P13 bien propre. Un petit conduit à angle droit le poursuit. Son élargissement a permis d'accéder à un P8, suivi d'un P9 plus volumineux. En hauteur, l'ouverture d'une chatière permet de rejoindre une margelle et de descendre un P20 et atteindre -69. Une autre désobstruction autorise la descente d'un P22 pour rejoindre la cote -93. terminus actuel de l'aven. Le conduit terminal, très ventilé, n'a pas été forcé...

Géologie

Bathonien supérieur. Carte géologique 2540 Saint-Beauzély.

Equipement

Fiche d'équipement :

- · P7: corde de 15 m. un arbre. 1 spit. grand déviateur sur arbuste.
- P13: corde de 20 m. 2 spits en main courante, deux spits en tête de puits. ·P8: corde de 15 m, 2 spits, 1 spit au fractionnement sous rebord à
- · P9 : corde de 15 m, grande sangle sur amarrage naturel, 1 spit en main courante, 1 spit au départ.
- P20: corde de 30 m, grande sangle sur amarrage naturel au fond du P9, 2 spits au départ.
- ·P22: corde de 30 m, 2 spits, 1 spit à -2, 1 spit au fractionnement à -5 après passage étroit.

Serge GRAÏA Spéléo-club de la Lozère l'immense potentiel spéléologique de ce massif, assez méconnu auparavant. Depuis 2011, ces recherches se sont intensifiées grâce à la venue au club de J.-C. Mengelle, un enfant du pays, retraité et converti tardivement à la spéléologie. Délaissant sa quête des morilles et autres cèpes, cet infatigable arpenteur de la montagne de Saint-Pé s'est mis en tête de trouver des gouffres. La liste de ceux figurant à l'inventaire s'est rapidement étoffée avec des cavités aux dimensions non négligeables (gouffre Tonio: -91 m; gouffre de Boucherine 2: -51 m, etc.). En octobre 2011, il nous emmène voir un gouffre découvert deux mois plus tôt et situé à deux bonnes heures de marche sur le flanc est du pic de Larbastan, L'entrée, pourtant évidente, n'était pas connue. Un puits de 60 m est rapidement descendu, conduisant à un

Le méandre recoupé à -85 m se prolonge jusqu'à -188 m en suivant le pendage. À cette profondeur, les dimensions s'étoffent considérablement à la rencontre de plusieurs arrivées de puits. À - 396 m, cellesci deviennent spectaculaires pour le massif (15 à 20 m de large pour autant de haut). Un ruisseau déjà conséquent s'écoule au fond du conduit. Les explorations hivernales se sont arrêtées à -415 m dans un canyon plus resserré, exposé aux crues (développement: 1300 m). Elles reprendront au printemps dès que la neige aura quitté les hauteurs de l'Aoulhet.

méandre confortable. Le gouffre du

Quéou vient d'être découvert et, en

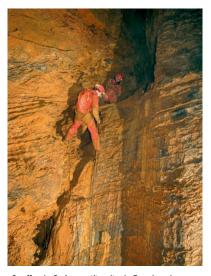
quatre sorties, il va devenir l'une

des plus importantes cavités du

massif.

Le gouffre du Quéou se développe dans le Lias supérieur et moyen, et occupe le fond d'un synclinal relativement étroit incliné vers l'est et la vallée de Génie Longue. Le potentiel est de l'ordre de 650 m de dénivellation pour atteindre les sources présumées.

Patrick DEGOUVE Groupe spéléologique des Hautes-Pyrénées (GSHP) http://gshp65.blogspot.fr/



Gouffre du Ouéou, petit puits de 5 m dans le méandre à -150 m. Cliché Patrick Degouve.



Gouffre du Quéou, la rivière de -260 m. Cliché Patrick Degouve.

Hautes-Pyrénées

Le gouffre du Quéou Saint-Pé-de-Bigorre

Les prospections Groupe spéléologique Haut-Pyrénéen de Tarbes (GSHP) sur la montagne de Saint-Pé n'ont jamais véritablement cessé depuis les années 1980. À cette époque, les explorations exigeantes de grands gouffres comme le puts dets Tachous (TP 19: -804 m), le gouffre de la Ménère (TP 30 -745 m), le gouffre de la Ratasse (-445 m) et bien d'autres encore, avaient révélé



Gouffre du Ouéou. le puits d'entrée (65 m). Cliché Patrick Degouve.

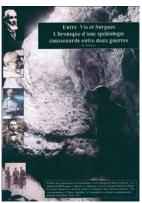
échos des profondeurs

étranger



Chronique d'une spéléologie caussenarde d'entre deux guerres

Henri Salvayre



À la suite de la parution de son ouvrage sur le Monde souterrain des Grands Causses, H. Salvayre disposa de toute la correspondance que le R.P. Pouget échangea dans le cadre de ses recherches sur le Larzac entre 1929 et 1937, avec: Henry Agalède, E.-A.Martel, Robert de Joly, Albin Fontanilles du Groupe Vallot, Louis Balsan. Avec ces noms apparaissent ceux de Félix Mazauric, Jean Maurin, Paul Marres, Bernard Gèze, Henri Schoeller, Georges Denizot, tous chercheurs attachés à la connaissance de l'hydrogéologie des Grands Causses. Dans cet abondant courrier, de plus de 150 lettres accompagnées de nombreuses photographies et de plans manuscrits, Henri Salvayre a retrouvé et rapporte les péripéties de la découverte du monde souterrain du Larzac, dans le cadre de l'identification des origines de la Sorgues et de la Vis et de la découverte de cavités célèbres comme: La Cabane, Sott Manit, la Portalerie, Bouquelaure, La Bayssière, Tapies, Camp Rouch, Nize, Pegayrolles etc., mais aussi les prémices d'une conception hydrogéologique des aquifères du calcaire avec les applications possibles pour l'alimentation en eau potable des populations.

À partir de ce contenu il a rédigé une CHRONIQUE D'UNE SPÉLÉOLOGIE CAUSSENARDE D'ENTRE DEUX GUERRES

Chronique dans laquelle il raconte au départ de citations, figures, photographies extraites de ces lettres les moments originaux qui ont animé, précédé ou accompagné ces recherches souterraines. En soulignant à l'occasion la personnalité, les idées originales, la compétition de ces hommes qui animèrent cette phase de la découverte du Larzac souterrain. Notons au passage que cet ouvrage constitue un complément original à celui de la *La Plume et les Gouffres*. Publié en 1997, par l'association E.-A. Martel, 48150 Meyrueis.

L'ouvrage de 160 pages, 70 photographies, 75 figures au format 21 x 29 paraîtra au cours du 4e trimestre 2012. Tiré à peu d'exemplaires on peut le réserver près de l'auteur salvayre@aol.com au prix de 20 € plus port 3 €.

Espagne

Expédition Picos Padiorna 2012

Camp spéléologique de l'Association spéléologique charentaise dans les Picos de Europa (Asturies, 28 juillet au 11 août 2012)

Depuis 1971, l'ASC établit un camp spéléologique dans les Picos de Europa, au début uniquement entre Français, et depuis plusieurs années en collaboration avec le club CES Alfa, de Madrid et d'autres spéléologues espagnols.

Comme d'habitude, les principaux objectifs étaient:

- prospection et recherche de nouveaux trous,
- désobstruction et suite d'exploration de cavités en cours,
- -suite des explorations de puits comblés par la neige (nouvelles possibilités selon l'enneigement).

Le groupe français était constitué de dix personnes, essentiellement des Charentais, mais aussi un spéléologue du Doubs. Les Espagnols étaient pour la plupart des habitués de ce camp, ainsi que deux scientifiques travaillant pour le Parc national des Picos de Europa.

• La grotte glacée HS4 (nommée V10 à l'origine, par erreur de zone) a été notre principale occupation de la première semaine. L'expédition de 2011 nous avait laissés en haut d'un grand puits non descendu, dont le temps de chute d'une pierre avoisinait les dix secondes. C'est donc avec une grande impatience que nous attendions d'y retourner. Mais il a fallu patienter: la surface du névé d'entrée avait baissé de 4 m depuis l'an dernier, et tous les amarrages étaient hors de portée. À l'intérieur aussi, l'équipement était à refaire. Le puits en forme de spirale exploré jusqu'à -146 m n'était plus accessible à cause d'un bouchon de neige. Heureusement, nous avons pu atteindre la salle glacée par une autre

entrée. À -60 m, l'escalade de la cascade de glace nous a fait remonter de 18 m, et nous voilà en haut d'un beau puits de 36 m qui se prolonge par un P126 dont les parois sont recouvertes de glace. L'arrivée dans une salle de 75 m sur 50 m et 60 m de haut est hallucinante: une sorte de fleuve de glace sort de la paroi et recouvre entièrement le sol. Vive les crampons! Dans un recoin, un tube de glace permet de descendre encore de 60 m sans retrouver le rocher. Peu d'entre nous ont osé s'y glisser: aspect inhospitalier évident! L'ensemble de ce trou aspire, sauf une lucarne qui souffle fort en haut de la cascade. Ce passage donne sur un P40 parallèle qui se termine sur un bouchon de glace à -106 m. Une escalade pour visiter une fenêtre n'a rien donné.

- H8: sur la crête, près du HS4, une fissure dans le lapiaz semble pénétrable. Mais vers –20 m deux spits rouillés montrent que cette cavité a été visitée, bien que non marquée. Après un autre P30 et la désobstruction d'une autre entrée voisine rejoignant ce puits, Jérémy et Raphaël ont réalisé la topographie... Il semble bien qu'il s'agisse du H8 dont une topographie date d'une trentaine d'années. Déception générale!
- L57: sur la crête de You Oscuro, à la limite de la zone des Belges, une équipe francoespagnole a descendu un puits de 142 m marqué L57 (ou J088 ou 21), mais connu sous le nom de trou des Choucas. Effectivement, des fientes tapissent toutes les parois et atteignent 1,5 m d'épaisseur vers le fond.
- Les Espagnols ont axé leur séjour sur des relevés scientifiques. Deux chercheurs sont allés relever les données de température et d'hygrométrie dans les grottes glacées LL1 et A5. Les appareils enregistreurs vont rester en place une année encore, au moins, pour étudier l'évolution de la glace

dont certaines parties datent du Petit Âge glaciaire, soit 500 ans environ.

Cette expédition a réuni un groupe de jeunes spéléologues français motivés et très actifs qui, espérons-le, pourront revenir l'an prochain. La deuxième semaine, essentiellement espagnole, a été tout aussi intéressante, animée par des scientifiques passionnés et passionnants dont le contact a été très enrichissant.

Participants français: Bernard Hivert, Olivier Gerbaud, Yann Auffret, Raphaël Geneau, Jérémy Durand, Claude Sobocan, Marie Poux, Anna Rey, Mathieu Bergeron, Yoann Girardot.

Participants espagnols: Francisco Javier Sanchez, et jusqu'à quinze autres Espagnols de la région de Madrid.

Bernard HIVERT

Thaïlande

Tham Pha Phueng

Province de Nan

Nouveau record de profondeur pour l'expédition britannique du Shepton Mallet Caving Club (UK) dans Tham Pha Phueng (province de Nan). Cette perte a été explorée jusqu'à une nouvelle profondeur de 388 m dans la partie active, avec arrêt sur un nouveau puits. Un guide local leur a également indiqué une vingtaine de sites intéressants en un aprèsmidi, démontrant le potentiel important de la région.

Les spéléologues du Chiang Mai Rock Climbing Association ont passé quelques jours sur le massif de Doi Ang Khang (province de Chiang Mai), et ont exploré de nombreux nouveaux gouffres, pas de retour d'information.

Au sud du pays, dans la province de Nakhon Si Thammarat, un spéléologue américain a découvert et exploré une rivière souterraine de 2 km de développement ; une expédition devait avoir lieu en juin 2012.

Remerciement à Martin Ellis pour les informations.

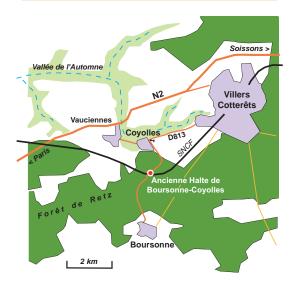
Thierry TOURNIER

Michel BAILLIEU, Alain CARIOU et Jean-Pierre PAPELARD¹

La renaissance spéléologique

de la rivière souterraine de Boursonne-Coyolles (Aisne)

La rivière souterraine de Boursonne-Coyolles présente un intérêt spéléologique certain, à plus d'un titre. En premier lieu, la cavité constitue l'un des rares exemples de phénomène karstique pénétrable dans les bas plateaux calcaires du centre du Bassin parisien. Par ailleurs, cette cavité inaccessible depuis les années 1980 suite au comblement de son puits d'accès, a fait l'objet d'une réouverture récente grâce à l'actif travail de dépollution et de déblaiement opéré par les spéléologues locaux. La prospection en cours laisse présager des prolongements intéressants et permet de poser un regard nouveau sur les caractéristiques du karst des assises calcaires du Lutétien, qui sont encore largement méconnues.



 Spéléo-club de l'Aisne Contact: Michel Baillieu, Spéléo-club de l'Aisne: michel.baillieu@inrap.fr

Une réouverture récente après plusieurs décennies d'oubli

Située dans la forêt domaniale de Retz, à cinq kilomètres de Villers-Cotterêts (Aisne) et à 80 kilomètres au nord-est de Paris, la rivière souterraine de Boursonne-Coyolles, bien connue des spéléologues de la région parisienne dans les années 1960, vient de sortir de l'ombre. En effet, son unique puits d'accès ayant été comblé au début des années 1980, la visite du réseau n'était plus possible et la cavité était retombée dans l'oubli, les spéléologues privilégiant alors des karsts prestigieux plus lointains. Elle est désormais de nouveau librement accessible à l'exploration, suite à d'importants travaux entrepris par les spéléologues locaux. En 2008, le Spéléo-club de l'Aisne a réalisé le déblaiement du puits d'accès et sa sécurisation, et procède actuellement à des travaux de désobstruction dans le réseau.

Cette cavité connue de longue date sous le nom de « rivière souterraine de la Halte de Boursonne-Coyolles » est l'une des très rares cavités karstiques actives du Bassin de Paris. Son appellation découle du fait qu'elle s'ouvre à quelques mètres des voies ferrées et de la gare de Boursonne-Coyolles aujour-d'hui détruite. Elle a été découverte de manière fortuite à la fin du XIXe siècle lors de la construction du chemin de fer Paris-Laon: c'est le creusement d'un puits pour alimenter en eau la gare qui a permis d'accéder à ce réseau naturel à –27 m. Elle a été visitée le 30 octobre 1896 par le géologue Boursault.

La cavité devra cependant attendre les années 1950-1960 pour connaître ses heures de gloire spéléologiques, lorsque les premiers clubs de la région parisienne s'organiseront pour y effectuer des explorations. Bien que les autorisations de visite soient rares car les incursions troublent l'eau du puits qui alimente la gare, les spéléologues du Camping-club de France découvrent le début du réseau Nord-Ouest le 26 mai 1956. Le niveau de la nappe étant particulièrement bas, les spéléologues pénètrent sur une dizaine de mètres dans une galerie habituellement noyée et s'arrêtent sur une voûte mouillante. Après plusieurs tentatives infructueuses dues au niveau de l'eau, la galerie



« Rivière souterraine » de Boursonne-Coyolles : la grande vasque au bas du puits d'entrée, en période de hautes eaux. Cliché J.-P. Papelard.

Après plusieurs décennies d'absence, les spéléologues retrouvent la forêt de Retz et sa fameuse cavité: opération de déblaiement et de dépollution du puits d'entrée grâce à la mise en place d'une chèvre. Cliché J.-P. Papelard.



du réseau Nord-Ouest (salle de la Tortue) est enfin découverte le 13 mai 1966 après franchissement des deux siphons.

Dans les années 1970, les visites se succèdent car la gare est désaffectée puis rasée, ce qui rend libre l'accès au réseau, mais aucune découverte majeure n'est faite. En 1977, le siphon de la salle du lac est plongé par Joël Enndewell, et après un passage noyé étroit (bouteilles décapelées), trois salles sont reconnues. Suite à l'abandon du site par la SNCF, le puits est recouvert d'une plaque de béton qui sera bientôt descellée. Le puits subira le triste sort de bien des cavités de la région, à savoir son comblement par des détritus de toute nature. La rivière de Boursonne-Covolles s'effacera alors de la mémoire collective des spéléologues.

Il faut attendre plusieurs décennies pour que la cavité suscite de nouveau l'intérêt. Au début de l'année 2008, le Spéléo-club de l'Aisne, renforcé par quelques éléments des départements voisins (Oise, Somme) entreprend de vider le puits. Il faudra cinq jours d'un travail assidu pour vider les 18 mètres de remblais et d'ordures qui l'obstruent. Le déblaiement et la dépollution donnent alors lieu à un véritable inventaire à la Prévert : parmi les gravats figuraient entre autres des cadavres d'animaux dans leur sac, des traverses en béton de voie de chemin de fer, une R5 coupée en morceaux (un train arrière complet, des fragments de carrosserie, les sièges), un pistolet Magnum, etc.

Le 15 mars 2008, le réseau est de nouveau accessible et le 6 juillet 2008 l'inauguration de ce nouveau point d'attraction sportif du département de l'Aisne est organisée par le Comité régional de spéléologie et la commune de Coyolles. Quelques habitants ont alors l'occasion de visiter une partie de la cavité. La sécurisation du puits est réalisée fin 2008 par la pose d'une buse métallique d'un mètre de haut fermée par un couvercle et surmontée d'un portique. Cet aménagement a été rendu possible grâce à une contribution financière de la Direction régionale Jeunesse et Sports (DRJS).



Le train Laon-Paris passe... et les spéléologues de l'Aisne s'activent à la pose de la buse du puits d'entrée. Cliché J.-P. Papelard.

La « rivière souterraine » revisitée

Grâce à cette réouverture, les investigations spéléologiques ont pu reprendre dans la cavité. Depuis trois ans, la baisse spectaculaire du niveau de l'eau dans la « rivière souterraine » aussi enregistrée par les piézomètres du BRGM pour la nappe du Soissonnais a permis au Spéléo-club de l'Aisne de revisiter le réseau Nord-Ouest souvent interdit à la visite par l'existence de deux voûtes généralement siphonnantes. Suite au désamorçage naturel du premier siphon et au franchissement du second par une courte apnée, ce secteur a pu être reconnu et la topographie jusqu'alors incomplète a été réalisée.

Juste après la zone siphonnante, le puits Cannelé a été remonté et n'offre pas de possibilité de continuation car son sommet se termine en cloche sur un joint de stratification le long duquel l'eau arrive latéralement. La galerie qui lui fait suite (salle de la Tortue), est encombrée d'énormes blocs.

Elle se termine sur une grande trémie résultant de l'effondrement de la voûte.

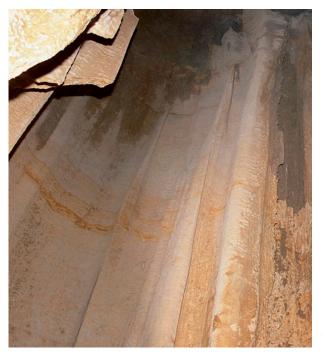
Mais c'est lors de la topographie du siphon 2 que la surprise est venue. Dans ce dernier, un étroit passage habituellement nové donne sur le réseau du Papillon découvert en mai 2012. Après

un court laminoir, un couloir conduit à la salle du Papillon d'une hauteur de 10 m environ. Elle est formée par la coalescence de plusieurs puits dont les parois cannelées sont développées à la faveur d'un calcaire marneux tendre. Les eaux arrivées des failles du plafond alimentent quelques vasques. De cette

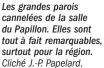


Le désamorçage des siphons grâce à l'abaissement de la nappe ouvre la voie à de nouvelles explorations. Cliché J.-P. Papelard.





La salle de la Tortue, développée à la faveur d'une faille présente de gros effondrements de voûte. Cliché J.-P. Papelard.



salle une courte escalade donne sur un puits de 6 m (puits de l'Ours) dont le fond occupé par une vasque d'eau constitue le terminus actuel de ce nouveau réseau.

Les investigations ont aussi concerné le réseau Sud-Est. Les récents travaux de désobstruction permettent d'apporter une vision renouvelée de la cavité. Après avoir

franchi la grande laisse d'eau d'une profondeur de 1,5 m et qui occupe toute la largeur de la galerie, on accède sur la gauche à la galerie de la Corrosion. Ce petit conduit horizontal, actuellement en cours de désobstruction, présente de remarquables formes de dissolution du calcaire qui témoignent de l'ancien niveau de l'aquifère.



La galerie de la Corrosion et ses très esthétiques formes de corrosion du calcaire. Cliché J.-P. Papelard.

éboulis dont le sommet donne accès à l'ex-salle terminale, la salle de la « Plage » ainsi nommée en raison de son sol constitué de sable fin. À noter au passage les vestiges d'anciennes installations servant à récupérer l'eau qui suinte faiblement des failles de la voûte pour la conduire vers la laisse d'eau alimentant la base du puits: socle en pierre, bacs et rigoles métalliques. À partir de l'ancien fond de la « Plage », le Spéléo-club de l'Aisne a permis la découverte de 50 m de galeries obstruées par les sables et des blocs d'effondrement de voûte. Le nouveau réseau commence par un ramping dans un boyau sableux étroit qui se développe à la faveur d'un ancien siphon fossilisé par les sables. Après une petite salle encombrée de blocs, un nouveau boyau étroit, creusé au sommet d'une vaste galerie entièrement comblée de sable, mène à la

fontaine Matthieu, zone faillée où l'eau

Un passage bas creusé le long d'un joint de strates donne accès au réseau du Papillon.

En revenant à la galerie principale,

on accède à l'ancien fond par un petit

Cliché J. P. Papelard.



arrivée du plafond s'infiltre dans une étroiture impénétrable colmatée par le sable. À partir de la fontaine Matthieu, on remonte d'environ deux mètres sur un éboulis qui donne accès à une nouvelle salle basse dont le volume est pratiquement entièrement comblé de sable et de gros blocs résultants des effondrements de voûte. La suite est en cours de désobstruction.



Désobstruction en cours dans une galerie entièrement comblée par les sables. Cliché J.-P. Papelard.

Éléments de réflexion sur le contexte karstique des calcaires du Lutétien

Située aux confins du Valois et du Soissonnais, la cavité de Boursonne-Coyolles s'inscrit dans le plateau des calcaires grossiers du Lutétien (Éocène moyen, 45 millions d'années) recouverts par les formations des sables et grès de Beauchamp du Bartonien inférieur (Auversien) et par des limons sableux. Ces bas plateaux calcaires à structure monoclinale sont entaillés par des vallées encaissées d'une profondeur d'environ 50-70 mètres : vallée de l'Ourcq et de l'Automne. Ces dernières possèdent des versants abrupts, parfois dominés par des ressauts en encorbellement dans les calcaires grossiers, ainsi que des fonds plats humides inscrits dans les sables

(sables de Cuise) et argiles (argile de Laon) de l'Yprésien supérieur. Il s'agit donc ici d'un karst couvert car les assises calcaires karstifiées du Tertiaire se développent sous une couverture sableuse parfois agrémentée de grosses dalles de grès. Le caractère rectiligne du réseau souterrain semble guidé par une faille dont l'orientation est identique à la ride synclinale Lévignien/La Ferté Milon toute proche.

La littérature scientifique actuellement disponible sur les caractéristiques des calcaires lutétiens du bassin de Paris ne mentionne pas ou très peu de karstification. Le calcaire grossier

est surtout connu pour ses diaclases de décollement dues à la décompression en bordure des plateaux. Tout au plus, les géologues signalent-ils à l'occasion d'observations faites en carrières d'extraction de pierre, la présence de « puisards », cavités cylindriques verticales parfois profondes mais comblées surtout par du sable. Aucune étude ne fait spécifiquement état des formes exokarstiques et endokarstiques si bien que ce calcaire apparaît comme peu sujet à la karstification. La platitude de la topographie et la faible épaisseur des formations carbonatées n'ont effectivement pas donné

Le calcaire lutétien finement ciselé sous l'action de l'eau: puits de la salle du Papillon. Cliché J.-P. Papelard.





Formation de vasques par corrosion à la base des puits (salle du Papillon). Cliché J.-P. Papelard.

de réseaux souterrains d'envergure ni attiré l'attention des spéléologues et des géomorphologues. Pourtant, la cavité de Boursonne-Coyolles démontre que le potentiel karstifiable de ces formations n'est pas négligeable, en dépit de la médiocrité du gradient hydraulique et de la faible épaisseur de l'assise calcaire lutétienne estimée à une cinquantaine de mètres maximum. Les premières observations conduites dans ce réseau par le Spéléo-club de l'Aisne permettent de montrer le caractère à la fois actif et fossile du système karstique et de poser quelques hypothèses quant aux processus qui ont présidé à la genèse et à l'évolution morphologique de ce karst couvert encore largement ignoré.

La cavité témoigne du caractère actif du karst du Lutétien. À plusieurs endroits, l'arrivée de coulées d'eau par des puits aveugles et des diaclases (fontaine Matthieu, salle du Papillon) démontre que le calcaire constitue bien une zone d'infiltration fissurale active mais aussi une zone d'accumulation avec la formation d'une zone noyée dans le Lutétien inférieur dont le mur de la nappe est constitué par les argiles peu épaisses de l'Yprésien.

La base de l'assise calcaire forme en effet un réservoir à porosité efficace et à forte productivité. C'est l'aquifère de la « nappe du Soissonnais » qui four-

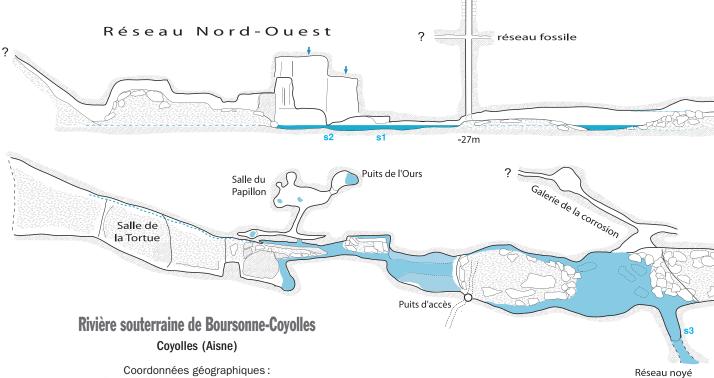
nit l'essentiel de l'approvisionnement en eau potable des communes du sud de l'Aisne, l'eau étant captée au niveau des nombreuses sources de déversement ou d'émergence qui sourdent à la faveur des vallées. La cavité de Boursonne-Coyolles n'abrite donc pas une « rivière » mais offre simplement un regard sur la nappe libre du Soissonnais, grâce à la présence d'un conduit sub-horizontal pénétrable développé à la faveur du contact entre Lutétien moyen et inférieur, bien repérable grâce au « Banc à vérins », niveau caractérisé par la présence dans la masse calcaire de moules internes et d'empreintes de cérithes géants (Campanil giganteum). Il s'agit d'un drain de surface piézométrique composé d'une succession de sections noyées (3 siphons), de petits bassins de faible profondeur (1,50 m maximum) et de chaos de blocs exondés formés par des effondrements de voûte. Dans ce conduit, les observations ont permis de relever des battements de la nappe de 4 m, l'eau pouvant aussi bien remonter à la base du puits d'accès que baisser au point de désamorcer les deux siphons du réseau Nord-Ouest. Cependant les variations de la surface piézométrique se font lentement dans le temps, l'infiltration étant en partie régulée et pondérée par la couverture sableuse.

La désobstruction réalisée dans le réseau Sud-Est depuis 2010 a permis de découvrir la partie fossile de ce réseau. Perché entre 3 et 10 mètres audessus de l'actif, les galeries présentent la particularité d'être parfois entièrement comblées par du sable. Larges de 3 à 5 mètres, les salles sont occupées par un remplissage sableux parfois surmonté par des blocs calcaires d'effondrement de voûte lorsque le comblement n'est pas intégral. Ce remplissage quasi-systématique des conduits s'explique par le soutirage des sables fins de Beauchamp originaires de la couverture du karst (sables du Bartonien).

La présence d'une stratification horizontale des sables témoigne d'un remplissage en écoulement calme par les eaux d'infiltration. Ce processus de comblement par les sables est actuellement observable lorsque des circulations verticales actives recoupent le secteur horizontal du réseau (fontaine Matthieu, puits de l'Ours).

Dans ce réseau, la superposition d'une partie fossile à une partie active permet de formuler quelques

> hypothèses sur l'origine et l'évolution de cette zone karstique. Il est généralement admis que dans le Soissonnais et le Valois, l'amorce des



Réalisation topographique : Spéléo-club de l'Aisne, 2012

Lambert II étendu: X = 651 631 Y = 2469715 Z = 114 m GPS (WGS 84): 03°02'43'' Est 49°13'23'' Nord

Les eaux acides en provenance du tampon sableux qui recouvre les assises calcaires entraînent de spectaculaires formes de dissolution du calcaire lutétien (galerie de la Corrosion). Cliché J.-P. Papelard.





Remplissage et fossilisation du karst du Lutétien par les sables fins de Beauchamp. Cliché J.-P. Papelard.

phénomènes karstiques aurait eu lieu lors de l'émersion post-lutétienne, avant que les assises calcaires ne soient recouvertes par une nouvelle sédimentation sableuse due au retour de la mer dans le bassin de Paris au Bartonien. La cavité de Boursonne-Coyolles se développerait donc ici dans le contexte d'un paléokarst fossilisé par la couverture sableuse et son remplissage par d'importants volumes sableux. Le double mouvement caractérisé par la surrection de l'ensemble du bassin de Paris au Pliocène puis par l'abaissement du niveau de base lors de l'encaissement du réseau hydrographique au Quaternaire augmente le gradient hydraulique ce qui aurait contribué à l'enfoncement du réseau et à la formation du drain correspondant à l'actif actuellement pénétrable. La galerie de la Corrosion dont les parois évoquent une éponge résulte d'une intense dissolution du calcaire en régime noyé et témoigne de l'ancien niveau de l'aquifère.

La discrétion du karst du Lutétien de la région tient sûrement à ce phénomène où les vides karstiques pénétrables se développent horizontalement et en profondeur, au contact de la nappe, tandis que les conduits verticaux restent généralement impénétrables et invisibles en surface en raison de leur comblement et de leur développement sous couverture sableuse. La faible vigueur des dénivelées et du gradient hydraulique n'a pas permis le démantèlement total de la couverture sableuse ni le soutirage complet des remplissages des puisards.

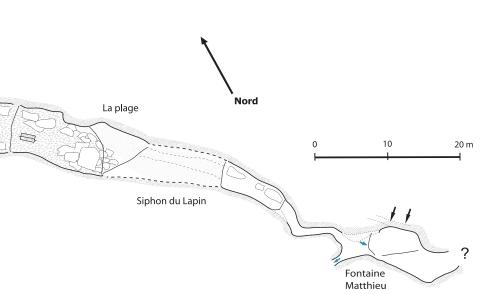
Ces premières observations mériteraient d'être confirmées par des études plus approfondies et étendues à l'ensemble du secteur car la cavité de Boursonne-Coyolles ne semble pas être un cas unique dans le secteur. Des dolines d'effondrement anciennes et très récentes existent dans les sousbois aux alentours, dans la forêt de Retz. Bien qu'étant pour le moment un cas isolé et en dépit de son modeste développement, il n'en reste pas moins que le réseau de Boursonne-Coyolles revêt un intérêt scientifique certain pour la compréhension des phénomènes karstiques du calcaire lutétien et constitue un objet spéléologique majeur au cœur du bassin de Paris.

Visites

spéléologique du Bassin parisien. Facile d'accès, du cadre agréable de la Forêt domaniale de Retz. faite du réseau Nord-Ouest dont l'accès dépend du niveau de l'eau (voûte mouillante, siphon). C'est pourquoi elle constitue une cavité idéale pour une petite sortie à la journée et pour

L'aménagement a été conçu pour une visite libre du réseau. Le système de fermeture du puits d'entrée est simple, ouvrable par tout cependant de respecter certaines règles d'usage. Pour toute visite, il est recommandé de consulter d'accès, système d'ouverture, règles d'usage) :

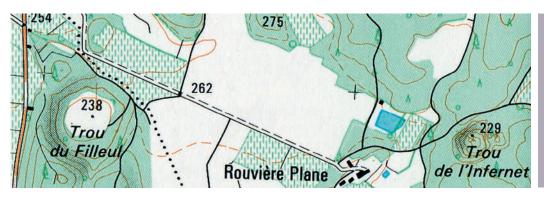




Bibliographie

AUDRA, P. (DIR.), (2010): Grottes et karsts de France. Karstologia Mémoires, n° 19, Association française de karstologie. BUREAU DE RECHERCHES GÉOLOGIQUES ET MINIÈRES (1975): Carte géologique au 1/50 000e n°129 Villers-Cotterêts. GROUPE DE SPÉLÉOLOGIE DU CAMPING CLUB DE FRANCE (1980): Gouffres et abîmes d'Ile-de-France, Bulletin du Groupe spéléo du CCDF, n° spécial de la revue Recherches. INSTITUT GÉOGRAPHIQUE NATIONAL (2004): Carte topographique au 1/25 000e, n°2512 OT Villers-Cotterêts- Forêt de Retz NICOD, J. (1994): Plateaux karstigues sous couverture en France, d'après des travaux récents. Caractères géomorphologiques et problèmes d'environnement. Annales de géographie,

POMEROL, C. ET FEUGUEUR, L. (1974): Bassin de Paris. Île-de-France Pays de Bray, Guides géologiques régionaux, Masson.



L'examen de la carte IGN 1/25 000 nous permet de trouver de nombreuses mégadolines dans le Var, dues à l'effondrement du terrain, après dissolution de poches de gypse en sous-sol. Le Trou du Filleul, d'un diamètre de 300 m, est l'un des plus importants du département. ©IGN-1988

Les mégadolines du Var

Par Paul COURBON - Texte et photographies

Le Var compte de nombreuses dépressions correspondant à l'effondrement du terrain. suite à la dissolution d'une poche de gypse souterraine. Certaines sont très importantes puisque leur volume dépasse le million de mètres cubes. À titre indicatif, je signale aux lecteurs qui connaissent Toulon, que le barrage du Revest, alimentant cette ville en eau, a une contenance de 1,1 Mm³. En 1989, à Tourettes, un effondrement provoquait le basculement d'une villa. En 1992, faisant la une de l'actualité régionale, un effondrement beaucoup plus important se produisait dans la commune de Bargemon, à ras d'une maison et fissurant plusieurs bâtiments proches. Cet effondrement, visible sur Géoportail, mesure 80 m par 90. Situé sur un terrain en pente, sa profondeur varie entre 15 et 45 m par rapport aux points haut et bas de son périmètre. Plusieurs villes, Draguignan en particulier, font l'objet

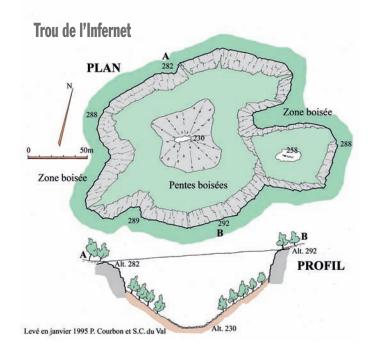
d'une surveillance régulière de repères de nivellement pour déceler des affaissements en cours. Divers auteurs ont déià écrit sur ces effondrements (Mennessier [2], Nicod [5, 7], Bouvier et Cova [6], Audra, Gilli et Bigot [9]. Mais, il m'a semblé utile de compléter leur travail par mes observations et certains aspects qui n'avaient pas été traités. J'ai donc essayé de retrouver, sur la carte, les dépressions les plus importantes et d'en calculer le volume au mieux des données et des moyens de calcul dont je disposais. Ces calculs n'ont que pour objet de donner un ordre d'idée. À ce sujet, il est amusant de noter que Cova donnait un volume de 33 000 m³ à l'effondrement de Bargemon, je trouve environ 50 000 m³ en fonction des données que j'ai récoltées! J'ai voulu aussi préciser les études faites sur le lac du Grand Laoucien et lever les imprécisions entourant ce phénomène

hors du commun.

Le début d'une étude

Les Trous de l'Infernet et du Filleul¹

Tout a commencé en 1995, lorsque je découvrais le Trou de l'Infernet. Vu sa taille, il figurait sur les cartes depuis longtemps et était connu de temps immémorial, mais en visitant son site je ne m'attendais pas à un aspect aussi grandiose. Entouré de toutes parts de falaises, il était vraiment impressionnant. Qui plus est, il n'avait jamais été mesuré! Le Spéléo-club du Val m'aidait à le faire avec précision. Je formais un de ses membres à la lecture au théodolite électronique. pendant que j'allais me promener avec un prisme réflecteur à tous les endroits que je pouvais atteindre, en fonction des abrupts rocheux et de la végétation dense. Une quarantaine de points furent mesurés, suffisant pour un bon rendu du gouffre, mais insuffisant pour un calcul précis du volume, de l'ordre de 700 000 m³. Il faut signaler qu'à 1 km plein ouest se trouve un autre



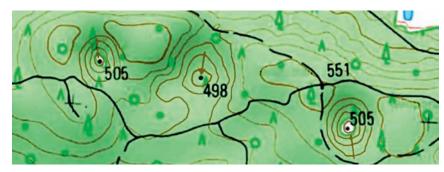
^{1.} Règles typographiques de l'IGN concernant les toponymes.

effondrement spectaculaire, moins profond, mais plus vaste: le Trou du Filleul, dont j'ai estimé le volume à 1,4 Mm³. Le fleuve Argens forme une vaste boucle autour de ces deux cavités; leur position n'indiquerait-elle pas le trajet d'un écoulement souterrain court-circuitant la boucle et ayant dissous deux poches de gypse?

Le Malmont à Draguignan

Quatorze ans plus tard, à l'occasion de l'étude des Laoucien, la lecture de divers auteurs m'amena à rechercher d'autres effondrements dans la région de Draguignan. Je n'ai pas l'intention de reprendre le travail entrepris par des prédécesseurs d'une meilleure formation géologique que la mienne, mais il était intéressant de préciser les plus grands effondrements et d'estimer une approche de leur volume. Nous verrons que l'estimation de ces volumes amène des questions qui n'avaient pas été abordées.

En 1956, G. Mennessier [2] avait déjà fait une étude détaillée de toutes ces cavités et de leur genèse. Il avait recensé 38 effondrements et dolines, dans le massif de Malmont qui domine Draguignan au nord. Il ne disposait pas des documents cartographiques actuels. La carte IGN à 1/25 000 m'a permis de dégager les dix effondrements les plus importants et d'estimer au mieux leur volume. Ces cavités sont disposées sur deux alignements principaux de direction 317 grades (285°).



L'un des alignements de dolines de Malmont, au-dessus de Draguignan. (Carte IGN 1/25 000). Mennessier en a recensé 38. Nous n'avons retenu que celles dont le volume dépasse 100 000 m³. ©IGN 2005.

	Volume des grands effondrements du Var					
Nom	Commune	Long./larg. max.	Prof /Pt haut et bas	Volume Mm ³		
Cros du Ménager	Draguignan	750 / 500 m	-29 / -21	2 Millions		
Clos de Reille	Draguignan	550 / 200 m	-61 / -41 m	1,8 M		
Trou de Séville	Varages	300 / 220 m	-65 / -25 m	1,5 M		
Trou du Filleul	Bras	300 / 300 m	-47 / -21 m	1,4 M		
Colle Pelade	Draguignan	480 / 280	-17 m	1,3 M		
Mare Colle	Draguignan	425 / 350 m	-35 / -30 m	0,8 M		
Trou de l'Infernet	Châteauvert	200 / 140 m	-62 / -46 m	0,7 M		
Petit Laoucien	La Roquebrussanne	275 / 225 m	-37 / -30 m	0,68 M		
Grand Laoucien		200 / 180 m	-55 / -44 m	0,6 M		
Trou de Maurel	Draguignan	280 / 180 m	-35 / -20 m	0,4 M		
Mallemort 498	Draguignan	250 / 180 m	-32 / -20 m	0,4 M		
Mallemort 505 ouest	Draguignan	180 / 150 m	37	0,3 M		
Mallemort 505 est	Draguignan	160 / 160 m	-41 / -36 m	0,3 M		
Mallemort 474	Draguignan	160 / 120 m	-40 / -20 m	0,2 M		
Mallemort 481	Draguignan	180 / 145 m	-30 / -15 m	0,13 M		
Lac de Besse	Besse-sur-Issole	255 / 200 m	8 m	0,1 M		
Peyrui	Bargemon	90 / 80 m	-45 / -15 m	V<0,1 M		

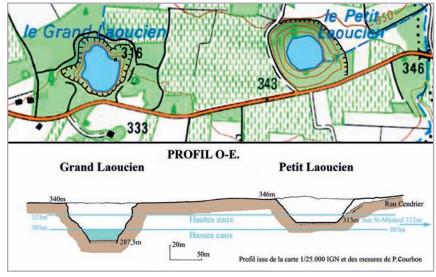
Nota: quand ces effondrements se trouvent sur un terrain en pente, le volume n'est pas facile à déterminer. Pour plus de rigueur, il faudrait créer un modèle numérique de terrain, incluant un semis dense de points cotés, non seulement dans l'effondrement souvent envahi de végétation, mais aussi reconstituant la surface avant l'effondrement! Ces volumes sont donc donnés à titre indicatif. Seuls le lac du Grand Laoucien et le trou de l'Infernet ont fait l'objet d'un lever rapide au théodolite, les mesures des autres cavités sont issues du 1/25 000 IGN, lui-même déterminé à partir des photographies aériennes.

Le Grand et le Petit Laoucien

En 2009, je reprenais l'étude des Laoucien, près de la Roquebrussanne. Ce sont deux vastes effondrements, dont l'un est occupé par un lac temporaire et l'autre par un lac permanent. Dans les études menées précédemment manquaient trois éléments: une plongée dans le Grand Laoucien pour estimer sa profondeur et voir comment était constitué son fond, le rattachement altimétrique du Grand au Petit Laoucien et, évidemment, le calcul de leur volume!

Les mesures

Elles étaient nécessaires avant toute autre opération, car le niveau de l'eau variant de façon très importante comme nous le verrons plus loin, il était



La carte IGN a été dressée à partir de photographies prises quand le niveau de l'eau était à 316 m. Le Petit Laoucien était donc en eau. ©IGN-2005.



Le piézomètre naturel du Grand Laoucien en hautes eaux. Les falaises émergent de plus de 20 m.



Lac du Grand Laoucien La Roquebrussanne (Var) 339.7 anticlinal 22.12.20 robot 339.8 Contour 336.0 ssin et lever de P. Courb (décembre 2009 - juin 2010) Avec le concours de : Explobotique (Luc Rossi) Y. Lecouvez, J.-P. Lucot,

Tentative de lever par temps de brouillard! Il faudra attendre qu'il se dissipe!

nécessaire de déterminer un repère de nivellement fixe pour rattacher toutes les mesures et avoir en particulier le niveau de l'eau au moment de la plongée.

Douze mesures au théodolite électronique ont été faites sur le pourtour, là où la végétation permettait le pointé à partir d'une station unique. Le 22 décembre 2009, alors que les pluies n'avaient pas été suffisamment abondantes pour faire remonter sensiblement la nappe phréatique, dix autres mesures étaient faites au niveau de la nappe d'eau (altitude mesurée: 305,6 m). Le même jour, nous rattachions en altimétrie le Petit Laoucien, alors à sec (altitude 313,5 m).

D'autres mesures du niveau d'eau étaient faites: le 2 mars 2010 (le niveau est haut: 319,3 m) et le 28 mars 2010 (318,0 m). La fluctuation par rapport à décembre 2009 est donc de près de 14 m. En 1971, Leven [3] avait publié un document du BRGM couvrant l'année 1970 et non retrouvé (n° 1045-3-213). Ce document indique une fluctuation de plus de 20 m (323 m en janvier et 302,4 m en novembre).

Petit Laoucien

Trois mesures ont été faites dans ce lac, alors qu'il était encore en eau. Le 2 mars 2010, alors que le niveau d'eau du Grand Laoucien

est à 319,3 m, nous trouvons ici 319,9 m, soit 0,6 m plus haut. Le 27 mars 2010, nous trouvons 318,0 m dans les deux lacs. Le 19 juin 2010, alors que le Grand Laoucien est à 316,6 m, nous avons ici 319,7 m, soit 3,1 m de plus.

Les deux lacs sont un regard sur la même nappe phréatique, mais il n'y a aucune communication directe entre eux. L'équilibre entre l'altitude des deux lacs s'établit par la perméabilité de la roche encaissante, c'est-à-dire qu'il ne se fait que lentement. En outre, un élément complémentaire doit être pris en compte. Dans les années 1950, le ruisseau du Cendrier qui inondait la plaine de Garéoult a été détourné vers le Petit Laoucien qui sert depuis de bassin de rétention. Ce supplément d'eau apporte, lors des fortes pluies (ce fut le cas en juin 2010), une élévation du niveau du petit lac par rapport au grand, qui mettent du temps à se rééquilibrer.

La plongée

Une plongée avait déjà été effectuée vers 2000 par Jean-Marc Lebel, hélas décédé en septembre 2001. Sa courte description mentionnait dans le lac un certain nombre d'épaves de voitures (À une époque, c'était un sport que de balancer des voitures du haut d'une falaise, aujourd'hui, la mode,



Le flanc est de l'anticlinal dans l'axe duquel s'est produit l'effondrement du Grand Laoucien.



Le Petit Laoucien, moins profond, a plus un aspect de marécage quand il est en eau.

sans être aussi stupide, est passée aux tags!). Il avait scruté des strates rocheuses du côté nord et aussi mesuré la température : 6°C au fond pour 16°C en surface. Il décrivait un fond vaseux, mais avait oublié de mentionner la profondeur atteinte (peu utile sans connaître le niveau de la surface de l'eau)!

L'occasion m'était fournie quand je fis la connaissance de Luc Rossi et de son équipe « Explobotique ». Ils avaient



La petite merveille d'Explobotique : le Dixi qui a plongé au Laoucien. Un autre modèle est à l'étude.



Luc Rossi suivant sur son ordinateur les informations envoyées par le sous-marin (rov) Dixi.

conçu un sous-marin miniature, relié par un câble de commande à un ordinateur en surface. Cette petite merveille était équipée d'une caméra qui permettait de suivre en direct, sur l'écran de l'ordinateur, le paysage aquatique traversé. En même temps, la température de l'eau et la profondeur étaient enregistrées.

Le 19 juin 2010, le niveau de l'eau, mesuré au théodolite, est à l'altitude 316,6 m. L'association Explobotique envoie son sous-marin robotisé qui transmet des vues du fond du lac, la valeur des températures (6°C au fond et 20°C en surface) et la profondeur atteinte (plongée à -29 m, soit altitude 287,5). En surface, un équipier en kayak tenant le fil de jonction effectue divers itinéraires pour que le sous-marin puisse parcourir une plus grande étendue sur le fond. Hormis une carcasse de 2 CV, le fond se révèle terreux et bien

plat. Comme en 2000, aucun départ de galerie n'est aperçu sur les parois.

Cette température de 6°C correspond à l'eau froide hivernale qui, plus dense, va au fond. Au printemps, dès que l'atmosphère se réchauffe, l'épaisseur de la nappe d'eau du lac (30 m), isole l'eau

Les étranges images d'algues sur le fond plat. Cliché Explobotique.

réchauffée de surface de l'eau plus froide du fond. Dans les rivières souterraines proches (Néoules) l'eau est à plus de 12°C.



Genèses des dolines

La région de Draguignan

Mennessier [2] et Nicod [5] ont étudié les grands effondrements de la région de Draguignan et dégagé des hypothèses quant à leur formation, due principalement à la dissolution de poches de gypse (solubilité maximale 1,7 g/l à 0°C). Mennessier [2] a réalisé des coupes interprétatives sur la formation et la localisation des dolines d'effondrement de Draguignan.

Mon objet n'est pas de reprendre les hypothèses de genèse qui ont été émises. Par contre, l'estimation des volumes d'effondrement que j'ai faite et les chiffres publiés sur la Grande Foux de Draguignan (que Mennessier ne possédait pas), amènent des questions intéressantes.

La Grande Foux de Draguignan

C'est une belle source qui sourd aux Incapis, près de la zone commerciale sud-est de Draguignan. Elle est l'exutoire du vaste massif situé au nord de cette ville. Dans ce massif, une couche de calcaire jurassique repose sur une épaisse couche triasique comportant à sa base des argiles plastiques avec des lentilles de gypse et de sel.

Nicod [7] nous propose une analyse très intéressante de la Grande Source de la Foux, réalisée en 1986 par A. Palomba et reprise la même année par C. Martin. Mais, il l'applique à la période 1975-78, où les mesures avaient donné un débit moyen de 0,9 m³/s correspondant à 28 Mm³ d'eau par an. L'analyse de 1986 avait révélé des sulfates (SO₄2-) et des chlorures (Cl- ou Na+), indices de la dissolution du gypse, à raison de 1,8 kg par m³, ce qui rapporté aux débits de 1975-78 représentait 50 000 t/an. Vue la densité moyenne de ces éléments, cela

correspondait à 23 000 m³/an! Le total du volume des dépressions étant de l'ordre de 10 Mm³ (Mennessier l'estimait à 15 Millions), on aurait pu un peu vite en déduire qu'elles s'étaient formées en quatre ou cinq siècles, une bagatelle à l'échelle de la géologie... et même de notre histoire humaine.

Nous savons tous que si le régime des pluies méditerranéen est très irrégulier d'une année sur l'autre, depuis plus de deux millénaires, il n'a pas subi dans l'ensemble de variations significatives. Donc, même en admettant que ces données ne soient que très ponctuelles et non extrapolables sur quelques siècles ou deux, voire trois millénaires, elles nous éloignent de l'échelle des temps géologiques et méritent que l'on se pose des questions.

Pour Mennessier, la formation des dolines de Malmont aurait commencé au Pliocène, c'est-à-dire il y a un million d'années au minimum et elle se continuerait encore. En effet, dans la période moderne, des effondrements se sont déjà produits aux Clappes, en 1878, puis 1890, l'un d'eux atteignant 36 m de profondeur. Un autre s'est produit au même endroit en 1983, sans être aussi spectaculaire que celui de Bargemon (1992). Les archives plus anciennes ne nous apportent rien pour l'instant! Il faut préciser que plusieurs affaissements ont été signalés à Draguignan qui ont affecté, entre autres, la vieille église et son clocher, mais pour l'instant, rien de spectaculaire. Aucun des affaissements n'a l'ampleur qui devrait correspondre aux volumes évacués déduits des teneurs de 1986 à la Foux et appliquées au débit moyen de 1975-78.

Quant aux zones inhabitées des collines boisées de Malmont, parcourues épisodiquement par des chasseurs, aucun suivi de la structure ou de l'altimétrie n'y ayant été fait, les effondrements ont échappé aux observations précises. Dans les archives, aucun effondrement spectaculaire n'est rapporté.

Plusieurs de ces effondrements (Mare Colle, 505 est et ouest, 481...) sont bien représentés sur la carte d'état-major de Draguignan établie sur le terrain il y a plus de 160 ans, mais sans altitude du fond. Quant aux levers topographiques plus précis à 1/25 000 de tout le territoire, effectués à partir des photographies aériennes, ils n'ont débuté qu'après la Seconde Guerre mondiale (60 ans!), mais ici, la végétation dense nuit à leur précision altimétrique, moins cependant que lors des levers terrestres de la carte d'état-major.

Enquête à la source

Je me suis alors adressé à M. Tapoul, géologue responsable de l'eau au Conseil général du Var, qui a répondu aimablement à mes questions.

Teneur: le taux de CaSO₄ mesuré en 1986, 1,04 g/l (1,8 g/l avec les chlorures), est peu éloigné du taux de saturation du gypse (1,7 g/l à 0° C), nous verrons dans les conclusions ce que nous en déduisons. C'est cette trop forte teneur qui n'a pas permis d'utiliser les eaux de la Foux pour l'alimentation de Draguignan (teneur maximale autorisée: 0,25 g/l). Pourtant, les truites de l'élevage piscicole qui fut abandonné vers 1990, la supportaient sans problème!

Selon M. Tapoul, ces teneurs ne sont pas constantes. Durant les périodes de sécheresse, elles peuvent descendre sous 0,25 g/l. Cela s'expliquerait par le fait qu'en période sèche la nappe phréatique descend sous la base du gypse qu'elle ne dissout plus. Après les fortes pluies, la nappe phréatique remontant, elle atteint de nouveau les amas de gypse. Cela signifie que le taux de 1,8 g/l ne peut être pris en compte sur une longue période. L'année 1986 avait eu une première moitié très pluvieuse, mais une seconde moitié moins pluvieuse, nous n'avons pas la date exacte des prélèvements.

Débit: en 1975 et 76, nous avons eu une pluviométrie très abondante sur le Var: +22 % et +51 % à Toulon; en 1977, nous avons eu -10 %, mais en 1978, +28 %. Par contre, la source de la Foux se serait quasiment tarie au cours de l'été 1990. Un début

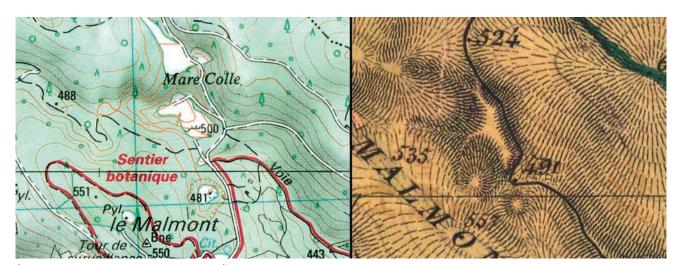
d'année peu pluvieux avait succédé à une année 1989 particulièrement sèche (300 mm à Toulon); cela nous montre que les jaugeages faits sur trois ans et les analyses sur un an sont insuffisants pour pouvoir extrapoler.

Lors de mon passage début juin 2012, après un printemps pluvieux succédant à une fin d'automne et un hiver secs, j'ai estimé le débit de cette source à 400-450 l/s. Au vu des berges du cours d'eau qu'elle alimente et de la petite levée de terre existant à un endroit, on voit qu'elle ne peut avoir les crues redoutables constatées au Ragas de Dardennes, d'un débit moyen de 480 l/s [8].

Il est possible que les mesures de débit de 1975-78, faites seulement avec une échelle limnimétrique, sur un seuil aujourd'hui disparu et relevées irrégulièrement aient été surévaluées par rapport aux enregistrements automatiques en continu actuels. Mais certainement pas doublées!

Visite de Malmont

Malgré leur couverture jurassique, les collines de Malmont ne sont pas perméables en grand : rien de comparable avec le plateau de Siou Blanc et pas de lapiés dignes du nom. Le fort boisement avec une couche importante d'humus et de terre montre un karst ancien. Les écoulements superficiels y sont certainement plus importants. Quant aux prospections menées par les spéléologues, elles n'ont pas donné grand-chose. Le gouffre le plus important découvert ne dépasse pas 10 m de profondeur, rien de comparable avec le karst de Siou Blanc (3 gouffres de plus de 350 m de profondeur).



À gauche, la carte IGN 1/25 000, édition 2005. À droite, la carte d'état-major 1/80 000 en hachures relevée vers 1850. La première est faite d'après les photographies aériennes. La seconde est issue d'un lever terrestre en terrain très boisé. Les altitudes diffèrent de quelques mètres, la doline de cote 488 se devine à peine sur la carte d'état-major. Aucun des deux documents ne permet une analyse fine. ©IGN-2005

Le fort boisement empêche d'avoir une vue d'ensemble de ces effondrements, mais il faut retenir qu'ils constituent des zones d'absorption privilégiées puisque l'eau ne peut s'en échapper. Je n'ai pu accéder aux grandes dépressions de Colle Pelade ou du Clos de Reille, situées en propriété privée et entièrement clôturées. Mes visites aux dépressions de Malemort 505 est et ouest et 498 m'ont permis de constater l'existence de pertes absorbant l'eau en période pluvieuse dans les éboulis du fond. Ces pertes devraient être un facteur de plus rapide dissolution des poches de gypse situées en dessous, mais sur les pentes fortement boisées et stabilisées, je n'ai pu constater de traces de tassement récent.

Dans les années 1950, Mennessier citait l'érosion importante de flancs ébréchés de quatre dolines qu'il avait visitées et qu'il datait du sommet du Pliocène. Les coordonnées et dimensions de ces dolines qu'il fournit ne nous ont pas permis de les retrouver sur la carte IGN, donc sur le terrain.

Conclusions

Nicod nous cite le gypse comme roche mobile ayant une forte aptitude à migrer verticalement et pouvant créer dans le Trias moyen et supérieur des structures diapiriques. La coupe du Malmont fournie par Mennessier illustre parfaitement cela.

Cette coupe interprétative de Mennessier montre la liaison entre les effondrements de surface et la très profonde couche de gypse ou d'anhydrite. Mais dans son texte, il ne fait état que de dissolution intense de poches de gypse souterraines, suivie du comblement par foudroyage des cavités ainsi formées. Cette dissolution étant accentuée par la descente des eaux superficielles récoltées par la dépression de surface.

Les teneurs mesurées à la Grande Foux, 30 ans après le travail de Mennessier, nous poussent vers une autre réflexion. A 12°C, la solubilité maximale du gypse (SO₄²⁻) tourne autour de 1,8 g/l, variant légèrement avec la température. En supposant que seulement 10 % de l'eau passe sur du gypse ou de l'anhydrite, la teneur en SO₄2- de la source ne devrait pas dépasser 10 % de 1,8 g/l, soit 0,18 g/l. Or, avec 1,03 g/l, nous atteignons entre 5 et 6 fois plus. Peut-on en déduire que l'eau qui alimente la Foux draine une très



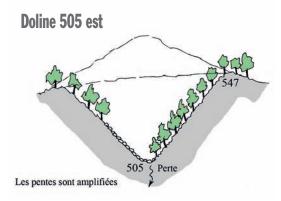
La doline de Mare Colle aue le fort boisement empêche d'embrasser dans son ensemble.

grande surface de gypse ou d'anhydrite, représentant plus de 50 % du bassin d'alimentation? Cela dépasserait largement la superficie restreinte de poches de gypse correspondant aux effondrements. Ces derniers correspondraient alors à des remontées diapiriques d'une couche de gypse ou d'anhydrite beaucoup plus étendue, comme le montre le profil de Mennessier.

À l'échelle géologique, une certitude demeure: ces effondrements se sont faits très vite, mais il reste à préciser cette rapidité qui dépasse l'échelle des temps de notre histoire proche. Trouvera-t-on des indices permettant de mieux l'estimer? Peut-on rejoindre l'estimation de Mennessier: le creusement des dolines daterait donc du Pliocène, époque où les nappes souterraines ont été très actives?

Les Laoucien

Le phénomène naturel constitué par ces lacs a attiré les scientifiques bien avant Draguignan. La première étude fut entreprise par Wilfrid Kilian, en 1905 [1]. En 1957, C. Cornet y faisait une étude tectonique, en 1971, J. Leven un mémoire de maîtrise [3], dans les années 1970, le BRGM une étude que nous n'avons pu retrouver.



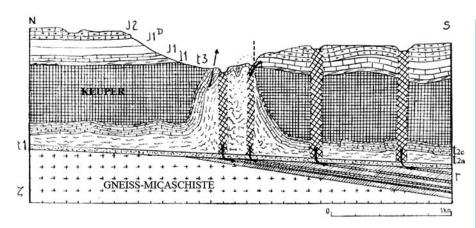
Le profil de cette doline montre l'ancienneté de l'effondrement. Les pentes concaves à l'origine, ont été régularisées par les éboulis. On a maintenant une pente très régulière.

En 1986. Fourneaux et Sommeria faisaient une série de colorations à la fluorescéine et à la rhodamine [4]. En 2007, enfin, Jean Nicod [7] faisait une synthèse de toutes ces études.

Pour Jean Nicod, ces deux effondrements karstiques (les deux Laoucien) se sont ouverts dans un anticlinal de calcaires du Trias moyen (Muschelkalk) très fracturés, suite à la dissolution des gypses situés au cœur de cet anticlinal. Cet anticlinal, très visible dans le flanc ouest du Grand Laoucien, l'est moins dans le Petit Laoucien.



Les éboulis du flanc sud de la doline « 505 est ». viennent jusqu'au fond, où l'eau des écoulements est absorbée.



Le profil de Mennessier manque d'une légende suffisamment explicative. Il illustre les remontées diapiriques de l'importante couche d'anhydrite. La couverture jurassique (J1-J2) est peu karstifiable. L'épaisse couche de marnes du Keuper (t3) s'étend sur du Muschelkalk et le groupe de l'anhydrite (t2) dont on voit les remontées. Le tout repose sur un grès bigarré (t1) qui recouvre les terrains primaires et une série de couches perméables et imperméables du Permien.

Le gros intérêt des Laoucien, hormis les effondrements spectaculaires qu'ils constituent, est qu'ils sont des regards sur la nappe phréatique et des témoins de ses variations importantes en fonction des saisons.

Dans son étude de 1905 [1], Kilian avait rattaché en altimétrie le niveau d'eau des deux Laoucien (au 24 juin, les deux lacs étaient en eau), ainsi que de plusieurs sources. Il apparaît aujourd'hui que ses altitudes étaient trop basses, ou comportaient quelques incohérences. Si à l'époque, des colorations fines n'étaient pas possibles, Kilian avait fait analyser l'eau ressortant dans trois sources environnant Garéoult, notant les concentrations en calcaire (0,2 g/l), mais aussi en sulfates indiquant la présence de gypse. Les analyses effectuées en parallèle par deux observatoires différents donnent des concentrations en sulfates comprises entre 0,01 g et 0,06 g/l (0,04 g/l au Grand Laoucien). Nous sommes donc très loin de ce qui avait été trouvé à Draguignan.

Est-ce parce que les poches de gypse sont pratiquement dissoutes et que seule une faible partie de l'eau passe sur ce qu'il en reste?

Comme VU précédemment, Leven [3] avait donné les mesures d'altitude faites en 1970 par le BRGM. Le niveau le plus bas avait été noté le 15 novembre, soit plus d'un mois après les premières grosses pluies d'automne. Il faut longtemps à la nappe pour se recharger.

Les colorations de 1986 [4] (non possibles en 1905) avaient été faites alors que le Petit Laoucien était en eau, c'est-à-dire à une altitude supérieure à 315 m. Les concentrations aux exsurgences, plus faibles que pour une circulation en chenal allaient de 5.10⁻⁹ à 2.10-10. Les colorations étaient ressorties dans l'Issole, sous Garéoult aux sources analysées par Kilian, mais aussi vers le sud, dans les sources iuste avant Méounes. Hormis l'analyse des colorants, aucune analyse en calcaire ou sulfates n'avait été faite.

Bibliographie sommaire

[1] KILIAN, WILFRID (1906): Essai d'une monographie hydroique des environs de Garéoult (Var).- Bull. n° 171, tome XVI. [2] MENNESSIER, G. (1957): Les dolines d'effondrement de Draguignan (Var).- Annales de spéléologie, t.XII, p.65-69. Société spéléologique de France & Club alpin français, Paris, [3] LEVEN, J. (1971): Le bassin de la Roquebrussanne, étude d'hydrogéologie et d'hydrochimie karstique.- Mémoire de maîtrise, Aix-en-Provence, 99 p. + annexes

[4] FOURNEAUX, JEAN-CLAUDE ET SOMMERIA, LAURE (1986): Utilisation de la méthode des traçages pour l'étude des aq fères fissurés en milieu calcaire.- Karstologia n° 7, p.21-24. [5] NICOD, JEAN (1991): Phénomènes karstiques et mouvements de terrains récents dans le Trias du département du Var.-Études de géographie physique, n°XX, p.5-14. URA 903, Université de Provence, Aix-en-Provence.

[6] BOUVIER, A. & COVA, R. (1994): Contribution des méthodes géophysiques à la délimitation de zones d'instabilité de terrain liées à une dissolution du gypse.- Géologues, n°103, p.47-59

[7] NICOD, JEAN (2007): Deux lacs à problème du centre Var: le Grand Laoucien de la Roquebrussanne et le Lac de Bessesur-Issole.- Études de géographie physique n°XXXIV, p.43-55. [8] VAL D'AS (P. COURBON, T. LAMARQUE, P. MAUREL): le Las, rivière dans la ville, p.120-127, 138-162.

[9] AUDRA, PHILIPPE: GILLI, ÉRIC ET BIGOT, JEAN-YVES (2002): Les mouvements de terrain liés au gypse dans le Var. Néotectonique, hydrogéologie, gestion de l'eau et fonctionnement du karst (Calern, Caussols, Saint-Vallier). Tectonique et eustatisme, les moteurs de l'évolution paléogéographique de la vallée du Var.- Journées de l'Association française de karstologie.

Précision importante : l'importante source pérenne de Saint-Médard, audessus de Garéoult, est beaucoup trop élevée (312 m) pour pouvoir être alimentée par la nappe d'eau des Laoucien à la période estivale (302 à 305 m). Il faut chercher son alimentation principale ailleurs. D'ailleurs, les analyses faites par Kilian y donnaient une teneur en sulfates et chlorures beaucoup plus faible que sous Garéoult. •

Remerciements

A M. Tapoul (Conseil général du Var), Philippe Audra (Université de Nice) pour leur amabilité lors des échanges que nous avons eus et Claude Mouret pour ses remarques constructives. À Luc Rossi et Explobotique pour leur aide au Grand Laoucien, Yves Lecouvez et Jean-Pierre Lucot pour leur aide lors des levers topographiques des Laoucien.



Photographie IGN prise fin juin 2008 après une période d'un an particulièrement sèche. À l'est, le Petit Laoucien à sec laisse voir les apports du ruisseau du Cendrier. Cliché 2078 / 2008 FD 83 C 40

Spéléologie théorique et pratique à la Source bleue de Cusance (Doubs, Franche-Comté)

Pierre BOUDINET*

de reprise d'exploration à la Source bleue de Cusance et les réflexions que ces explorations ont engendrées. Ce siphon est un site touristique bien connu et proche d'hôtels-restaurants renommés. C'est également, au moins pour la zone d'entrée, un « site » fréquenté par différents groupes de plongeurs français, suisses, allemands. La courte marche d'approche permet de remonter le cours de l'eau et, en été, de contempler les reflets du ciel dans l'eau, filtrés par des arbres au feuillage bien fourni. Des bancs permettent de prendre

Cet article présente des résultats récents

quelque repos à côté de vestiges d'exploitation de tuf, signalés comme tels par des panneaux explicatifs. Cependant, lorsqu'il y a plongée, c'est d'avantage le spectacle fourni par le départ (ou le retour) du plongeur qui attire l'attention des promeneurs que le tuf et le miroitement de l'eau. Les questions que le public peut poser à

un plongeur, telles que « vous y allez seul, n'est-ce pas dangereux? » ou bien encore « ça va loin, profond? » ou enfin « vous en avez pour combien de temps, vous n'avez pas froid? » ne sont jamais triviales dans leur réponse: il convient d'expliquer ce qu'on fait, et pourquoi on le fait, de la façon la plus simple possible mais aussi la plus juste possible. Une fois seul dans la cavité, le reste de la course permet, à certains moments, de repenser ces réponses plus en profondeur: il s'agit ici de présenter ces réflexions, ainsi que des résultats, à un public un peu plus spécialisé et sachant ce que c'est qu'un karst. L'idée générale qui sera développée est que la plongée spéléologique, pour être intéressante, est indissociable d'autres aspects de la spéléologie.

Historique des explorations

Ce siphon a été exploré il y a déjà une trentaine d'années par Jochen Hasenmayer puis par la Société hétéromorphe des amateurs de gouffres. La cavité apparaît alors principalement constituée d'un siphon d'entrée long d'environ 110 m, ressortant dans une cloche exondée: la salle du Goth, qui constitue souvent le but à atteindre en plongée-loisir.

Voici ce qu'en dit l'inventaire spéléologique du Doubs [1]:

- « Une coloration a démontré sa liaison avec le gouffre-perte du Puits Fenoz à Chazot (CPEPESC - 08/12/1977 - 470 m/h). Au fond de la vasque, un passage bas en interstrate donne accès à une galerie noyée (1 x 6 m) se rétrécissant dans sa partie amont avant d'émerger dans la salle du Goth à 110 m de l'entrée (point bas à −12 m). À partir de cette salle trois possibilités se présentent:
- dans l'axe du siphon d'entrée une galerie noyée est pénétrable sur une longueur de 80 m jusqu'à un rétrécissement infranchissable (diaclase haute et étroite. progression malaisée),
- à l'extrémité sud de la salle du Goth une autre galerie noyée également en diaclase, de section constante, peut être parcourue sur 100 m jusqu'à une fissure impénétrable (profondeur moyenne: -4 m),
- deux escalades de 6 et 8 m dans la salle du Goth permettent d'atteindre la galerie principale de la cavité

(galerie Nord) et une branche affluente plus modeste (galerie

La galerie Sud (longueur: 30 m) Un couloir en interstrate (2 x 1 m) parcouru par un ruisselet se termine par un colmatage stalagmitique à la cote + 12 (étroiture).

La galerie Nord

On y accède par une remontée dans une fissure étroite tapissée d'un enduit stalagmitique. Il s'agit d'une galerie basse, parfois ébouleuse coupée de quelques ressauts avec niveau d'eau. À une cinquantaine de mètres de la salle du Goth, ce couloir recoupe un ruisseau souterrain qui se perd dans des fissures étroites, mais qu'il est possible de remonter dans une galerie en diaclase entrecoupée de passages bas et ébouleux. À environ 200 m de la salle du Goth la galerie active se divise en deux branches distinctes limitées par des siphons. La galerie la plus au nord a été reconnue sur une trentaine de mètres en plongeant deux siphons de 5 et 10 m, le troisième étant trop étroit pour permettre le passage (350 m de l'entrée).

En 1990 puis 1991, des plongeurs du British Cave Diving Group découvrent et topographient plus de 2900 m de galerie exondée [2]: il existe une galerie novée qui prolonge, dans la même direction, le siphon d'entrée au-delà de la

^{*} Fédéré individuel

salle du Goth et constitue un siphon n°2. En ressortant de ce siphon, on peut prendre pied dans une large galerie exondée, Elephant Gallery, qui constitue la suite de la cavité. Voici un extrait de leurs écrits :

Expédition de 1990

Plongeurs: Dave Brock et Andy Goddard. La première partie de l'expédition fut consacrée au nettoyage du siphon 1. Un mélange de câbles, de vieilles cordes et de fils d'Ariane s'était progressivement accumulé au cours des vingt dernières années provoquant même certains accidents fatals. Trois plongées se sont donc succédé pour remplacer les vieux équipements jusqu'à la salle du Goth.../... Le siphon 2 fut le principal objet de notre attention; la largeur et les dimensions plus spacieuses, de ce passage immergé suggérant qu'il était le principal chemin vers l'avant. Plusieurs plongées furent effectuées au siphon 2 et eurent pour résultat, avec de la chance, de l'observation, de découvrir, le mercredi 26 juillet, une cloche d'air inconnue auparavant, à 65 m de la salle du Goth. À cet endroit, une manœuvre, délicate, de dépose du matériel, permit aux deux hommes de s'arrimer sur une corniche plutôt étroite d'environ 2,5 m de long et de déboucher soudainement dans un conduit fossile très surprenant, Elephant Gallery (la galerie de l'éléphant). Les plongeurs crurent en leur chance et suivirent une galerie amont allant en s'élargissant, qu'ils parcoururent vers l'est, sur environ 600 m jusqu'à un amoncellement de blocs obstruant le passage et peu évident à franchir.../...

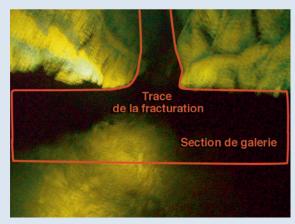
Expédition de 1991

Plongeurs: Jim Arundale, Paul Atkinson, Malcolm Bass, Dave Brock, Andy Cumming, John Cordingley, Russell Carter, Andy Goddard, Brian Hague, Paul Monico, Phil Murphy, Geoff Ward, Clive Westlake et Martin Wright. .../... Dès le 25/05/91, deux équipes entrèrent en action. La première se chargea d'équiper les premiers mètres du siphon 1 et les 65 mètres de galerie noyée conduisant à la cloche d'air du siphon 2. À cet endroit, une échelle fut également fixée pour permettre aux plongeurs lourdement équipés de s'extraire de l'eau plus facilement. L'équipement du réseau étant entièrement remis a neuf, un second groupe put acheminer le matériel et poursuivre *l'exploration .../...Le* 27/05/91, sept plongeurs pénétrèrent dans le réseau. L'équipe se divisa en deux pour explorer et topographier les deux grandes galeries situées près de « The Tab Stop » .../... Le deuxième groupe explora et topographia 224 m de galeries en suivant le conduit sec, aboutissant directement à « The Tab Stop »; à cet endroit un maillage de galeries compliquées au travers d'une zone d'éboulis conduit à « the Trunk Route » .../... »

J'ai commencé à fréquenter ce siphon vers 2002: le SSF-A y avait effectué un exercice secours auquel j'avais participé. Nous étions en période pluvieuse, et une vague de crue a fait avorter l'exercice, tout en emprisonnant un téléphone par le sol dans la salle du Goth. Nous sommes revenus plus tard pour récupérer ce matériel, malheureusement endommagé par l'humidité. À cette occasion, une panne de cet outil d'autonomie qu'est la voiture a rendu le retour épique autant qu'épuisant.



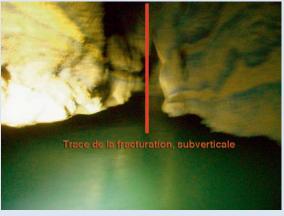
Photographie 1: Dans Elephant Gallery, au-dessus du siphon qui continue: on voit une direction principale de fracturation, qui guide le creusement de la cavité, ainsi qu'une direction secondaire à environ 60° de la principale.



Photographie 2: La galerie peut se développer en conduite forcée, en laminoir, mais on retrouve toujours au plafond, plus ou moins visible, plus ou moins remontante, la trace de la fracturation.



Photographie 3: La fracturation est présente dès l'entrée : le siphon démarre à l'aplomb des stalactites de glace situées à gauche de l'image.



Photographie 4: Fracturation, commode pour passer la tête, dans une zone basse de plafond et probablement noyée en crue.

Plus tard, vers 2008, j'ai recommencé à plonger dans cette cavité. Suite à des changements professionnels et familiaux, des ennuis de santé, c'était une façon de « garder la forme » dans une période peu favorable à l'accomplissement de projets plus gros et complexes. Bref, de la plongée du dimanche, en « solo » cette fois.

J'en ai profité, toujours en « solo », pour faire des essais de recycleur (voir

ci-après) puis, en rééquipant la cavité, j'ai eu la chance de retrouver Elephant Gallery - dans le microcosme des plongeurs français, une réputation sans fondements d'étroiture abominable pour y accéder régnait. J'ai eu la chance de parcourir le post-siphon, de pouvoir y faire des photographies et de l'exploration. Soucieux de ne pas engager du capital à la légère - il ne s'agit pas d'argent, mais du capital limité d'efforts que chacun de nous peut engager pour atteindre un objectif, je me suis livré à une étude du karst encaissant la cavité afin de deviner ce qu'il pouvait y avoir « après ». La conclusion, provisoire et développée plus bas, est qu'il y a beaucoup de chances pour que la partie humainement pénétrable de la cavité s'arrête là où les prédécesseurs anglais se sont

Description en images du post-siphon

Un guidage par la fracturation omniprésent

L'ensemble de la cavité est aligné sur une fracturation de direction SW-NE. Cela se perçoit dès l'entrée du siphon (photographie 3), puis dans le siphon luimême, qui est en permanence beaucoup plus haut que large et, à grande échelle, rectiligne. Pour naviguer dans certaines sections de ce siphon, on doit, comme dans certains « méandres » de la spéléologie verticale, choisir la partie la plus large.

Plus loin, cela se perçoit également: bien que Elephant Gallery ait, en beaucoup d'endroits, une morphologie de « conduite forcée », de section elliptique, on remarque de façon omniprésente un linéament vertical au plafond de la galerie (photographies 2 et 4). Parfois, il sert de plan de découpe à des strates tombées ou en voie d'effondrement.

La cavité est également hachée par des fractures transverses, à environ 60° des précédentes et de direction plutôt SSE-NNW. Cela se voit dans le siphon, où certaines de ces fractures constituent des culs-de-sac dans lesquels, par mauvaise visibilité, on pourrait vouloir chercher une suite. Cela a également un rôle dans la formation de la salle du Goth, et dans les communications entre Elephant Gallery et le siphon (photographie 1). Enfin, cela a un rôle important dans la terminaison de Elephant Gallery et dans la façon dont ce qui suit lui est raccordé: entre les deux il y a une zone chaotique, alignée sur et un peu broyée par cette famille de fractures. L'orientation et l'évolution y sont délicates.

Un système en cours d'étagement

La figure 2 montre, de façon très schématique, une coupe de la cavité. Lorsque l'on parcourt Elephant Gallery vers l'aval, la galerie garde d'abord les dimensions et la forme d'une conduite forcée (photographie 5), puis elle se rétrécit de plus en plus jusqu'à devenir impénétrable. Les parois restent rocheuses et il ne s'agit pas d'une obstruction par des dépôts sédimentaires: on ne peut pas supposer que par le passé Elephant Gallery allait bien plus loin, voire sortait dehors.

Le siphon d'entrée ressort dans Elephant Gallery par une cheminée, mais il continue également en dessous de cette galerie sèche, d'autres cheminées de communication existent, bien que beaucoup moins larges (photographie 8). Vers l'amont, ce siphon se

Photographie 5: Aval de Elephant Gallery. globalement au-dessus du siphon d'entrée: une ancienne conduite forcée auiourd'hui abandonnée par l'eau qui coule plus bas. Le trait blanc vertical est une fistuleuse.





Photographie 6: L'eau disparaît dans le « trou » aue l'on distingue dans le tiers supérieur de l'image. Même s'il est humainement impénétrable, il correspond à la zone active de la cavité.







Photographie 8: Le siphon d'entrée se prolonge en dessous de Elephant Gallery. Par endroits, des regards mettent les deux parties du système, « active » et « fossile », en communication. sans que ce soit vraiment humainement pénétrable.



Photographie 9: Le début de l'hiver 2010-2011 a été une période favorable : du gel limitant l'arrivée d'eau liquide en profondeur, et pas beaucoup de monde dehors.



Photographie 10 : Sortie du siphon, au début de Elephant Gallery. Le principal risque n'est pas de se coincer dans une étroiture. mais de perdre les bouteilles ou un autre matériel dans le siphon.

rétrécit de plus en plus... Beaucoup plus loin dans la partie exondée de la cavité, on retrouve un écoulement (photographie 6), qui se perd dans un trou impénétrable au plancher de la galerie. En période de crue, certaines parties de l'étage « sec » redeviennent probablement actives (photographie 7).

Tous ces détails suggèrent que

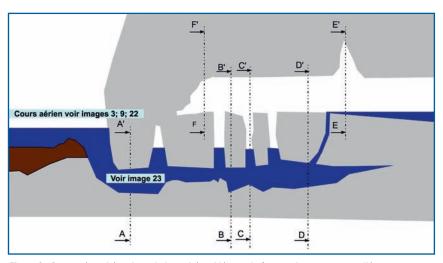


Figure 2: Coupe très schématique de la cavité, guidée par la fracturation et en cours d'étagement.

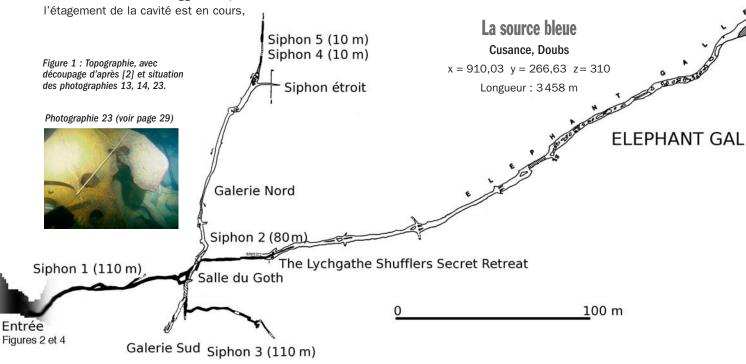
selon un processus d'érosion régressive, à prendre au sens que le changement d'étage se propage vers l'amont du réseau au cours du temps.

Un peu d'exploration

J'ai pu re-parcourir Elephant Gallery, commencer à visiter la suite (deux parties nommées « La Grande Bleue » et « William The Silent »), et explorer des galeries qui figurent en pointillés sur la topographie des prédécesseurs anglais (figure 1, photographies 13 et 14). En fait, il y a plusieurs galeries, dont certaines étroites et trouvées à demi noyées le jour de l'exploration. Pour l'instant, je n'ai pas fait de relevés topographiques, ayant préféré emporter un autre moyen de description de la cavité: de quoi faire des images. En matière de topographie,

d'autres parties de la cavités sont prioritaires et un levé partiel, non publié ici, est en cours.

La progression post-siphon est coûteuse en temps : quand on fait cela, on ne fait pas autre chose, que ce soit une autre exploration spéléologique, un dimanche après-midi passé en famille, ou bien encore des activités professionnelles. C'est une raison pour optimiser, limiter le nombre de visites et aller le plus loin possible à chaque fois - vivre intensément. Cette raison est également liée à l'engagement de la progression, quasi-nul dans Elephant Gallery, plus important un peu plus loin. Le coût en temps, l'engagement, sont également une raison de se demander: « que peut-on encore trouver? » Des éléments de réponse à cette question sont développés ci-après.



Un peu de géologie en surface

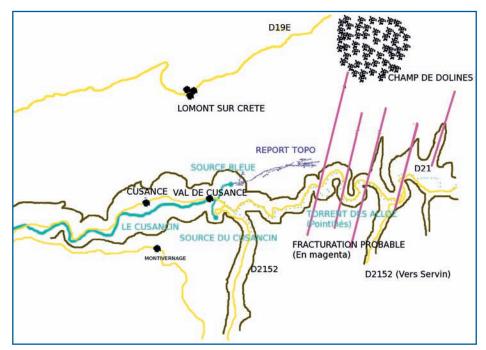
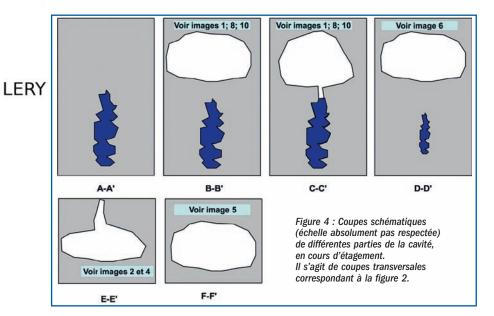


Figure 3: Report de la topographie sur une carte aérienne.

Exploration: Photographie 13 - siphon 1 et galerie nord : J. Hasenmayer, 1969. (voir photographie ci-contre) - siphons 1, 3, 4, 5 : SHAG 1972-1976. Elephant Gallery et au-delà : CGG 1990, CDG et Photographie 14 ULSA 1991. (voir photographie ci-contre) Topographies: SHAG 1972-1976. CDG & ULSA 1990-1991. Topographie ULSA/CDG: degré 3 BCRA.



Report topographique

La cavité n'est pas compréhensible en dehors de son contexte global. La figure 3 fait apparaître que:

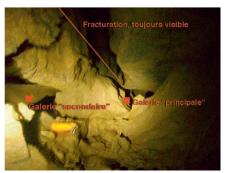
- L'écoulement souterrain de la Source bleue est un recoupement souterrain du méandre aérien correspondant au torrent des Alloz (écoulement temporaire, en période humide seulement).
- Deux fracturations de directions différentes structurent la cavité. La fracturation de direction SSW-NNE semble guider le creusement d'une galerie secondaire située peu après l'entrée du siphon, puis barrer la cavité vers son terminus connu.
- Cette direction de fracturation est très visible en surface, pourvu qu'on cherche à la trouver.



Photographie 12: Une « conduite forcée » bien étroite.



Photographie 13: Arrêt au fond d'un boyau étroit à moitié noyé - le kit de ceinture donne l'échelle. Cette partie de la cavité semble ne pas avoir été visitée auparavant.



Photographie 14: Carrefour de galeries. J'ai exploré le départ sur la gauche et confirmé le recoupement de galeries suggéré dans [3]. Il y a également d'autres galeries, plus étroites: celles que l'on ne choisit pas d'aller voir en premier même en première.



Photographie 15: Le puits Fenoz, une perte en amont du réseau.



Photographie 16: Le Creux des Alloz, un regard à mi-réseau. Il a débordé il y a peu.



Photographie 17: Chemin de l'eau lorsqu'elle coule en surface, quand le Creux des Alloz déborde.



Photographie 18: En cas de forte crue, cette eau continue son chemin aérien jusqu'au Cusancin, en circulant dans ce qui est habituellement une vallée sèche.

Quelques sites de surface

La Source bleue de Cusance est la résurgence d'eaux se perdant au puits Fenoz (commune d'Orve-et-Chazot) et sortant, en période de crue, au Creux des Alloz situé entre la Source bleue et la perte précitée.

En période de fortes pluies, le puits Fenoz n'absorbe pas la totalité du débit, ce qui crée des problèmes d'inondation. Des travaux ont été entrepris par le Groupe spéléologique de Mandeure afin de désobstruer des pertes en amont et d'amoindrir le problème. Plus de 600 m de galeries pénétrables ont été découverts en bas du puits Fenoz suite à un pompage [3].

Lorsque le Creux des Alloz devient émissif, l'eau emprunte une vallée habituellement sèche. Nous sommes dans un paysage septentrional, et l'eau doit trouver son chemin dans les bois, sous les arbres.

Les zones supposées fracturées

La figure 3 a été construite après examen de la topographie existante et en se demandant « pourquoi la galerie semble se ramifier et ne pas continuer

en se demandant « pourquoi la galerie semble se ramifier et ne pas continuer

plus loin, pourquoi ce n'est pas un beau tube tout droit? ». La morphologie de surface révèle ce qui semble être une famille de failles en décrochement, toutes plus ou moins parallèles. Une promenade le long du torrent des Alloz montre ces décrochements de façon plus évidente encore (photographies 19 et 20). Il est très envisageable que cette fracturation barre la galerie jusqu'alors humainement pénétrable, qui se transforme en une ou plusieurs zones d'écoulement diffus au travers de zones broyées. Cela correspondrait très bien à une conductance hydraulique faible expliquant, en crue, le débordement du Creux des Alloz. Le barrage de la galerie (la cavité reste pénétrable) commence en fait à la fin de Elephant Gallery, lorsqu'il faut chercher le chemin dans une zone chaotique, étroite, avant de retomber sur du plus large et plus logique.

Recoupement de méandre aérien en crue - confluence de deux bassins versants

La Source bleue se jette dans le Cusancin qu'elle alimente. En amont, le flux du torrent des Alloz s'ajoute en cas de crue. Une observation inattentive pourrait laisser penser que ce torrent est rarement à sec: en fait, il y a confluence de deux bassins versants un peu avant la Source bleue et l'eau qui arrive ne provient pas du torrent des Alloz mais d'un bassin aérien situé plus à l'ouest.



Photographie 19: La fracturation, et les déplacements de roche qui en sont la conséquence, sont visibles en surface.

Photographie 20: Dans ce secteur, chaque « épingle » de la route correspond à la traversée d'une zone de fracturation.

Remontée probable du niveau de base

Dans le siphon d'entrée de la Source bleue, il n'y a pas de marques indiquant un écoulement anciennement à surface libre, telles que par exemple des marmites ou des concrétions novées. Néanmoins, la morphologie de la vasque d'entrée et le profil de la rivière qui suit semblent indiquer qu'il y a pu avoir un remblaiement par des alluvions après que la Source bleue ait commencé de fonctionner comme exutoire du système.



Photographie 21: Le Cusancin en aval de la Source bleue. On constate que l'écoulement s'effectue sur des alluvions et non sur le bed-rock. Il y a des petits barrages de tuf. Il y a probablement eu une remontée du niveau de base; cela se constate aussi si, sortant de la Source bleue en plongée, on essaie de rentrer à la voiture à la nage: il y a un talus de graviers, un seuil ; la rivière est moins profonde que la

Les conductances hydrauliques

Six cents mètres de galeries pénétrables ont été découverts [3] lors d'une opération de pompage réalisée au puits Fenoz ; de plus, en période d'étiage, le Creux des Alloz laisse parcourir quelques galeries humainement pénétrables. Malgré cela, les débordements en crue de ces deux cavités semblent indiquer que les conduits pénétrables sont entrecoupés par des zones de faible conductance hydraulique - portions de conduits humainement impénétrables comme expliqué plus haut.

Le fait que le Creux des Alloz déborde avant le puits Fenoz ne signifie pas forcément que les galeries entre le Creux des Alloz et le puits Fenoz seraient plus larges, auraient une

meilleure conductance hydraulique, que celles entre le Creux des Alloz et la Source bleue. Très probablement, les unes comme les autres sont hachées par une ou plusieurs zones de failles. Nous avons affaire à une zone karstique en cours d'évolution, probablement imposée par la tectonique. Les formes ne semblent pas aussi figées, fossilisées, que dans d'autres régions; cela se retrouve dans d'autres systèmes karstiques de la région, comme par exemple le système Brême-Maine-Écoutôt avec ce puits de la Brême tantôt émissif en crue, tantôt absorbant en étiage.

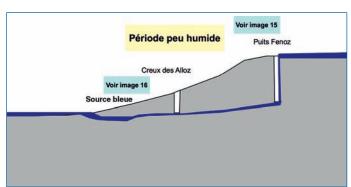


Figure 5 : Hauteurs de charge en étiage (échelles absolument non-respectées). [4]

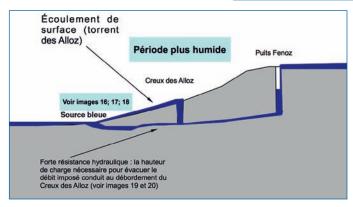


Figure 6: Hauteurs de charge en période humide (échelles absolument nonrespectées).

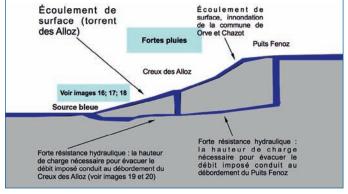


Figure 7: Hauteurs de charge en période de fortes pluies (échelles absolument non-respectées).

Réflexions philosophiques

Considérations générales

La spéléologie est en train de cesser d'être une discipline pionnière: la ressource naturelle « première » au sens de découvrir de nouvelles cavités ou portions de cavité devient rare

en France. Elle s'épuise même s'il en reste encore un peu. Un certain nombre de personnes pratiquant actuellement la spéléologie n'a jamais fait de première, de course d'envergure, ni même parfois recherché jamais à en

faire. Par ailleurs, notamment en plongée, une élite rapporte des explorations impressionnantes, mais sans que les conditions précises de réalisation de ces explorations soient toujours considérées.

Il semble souhaitable d'évoluer, comme I'on fait d'autres disciplines (voile, alpinisme, escalade...). Cellesci ont vécu plus tôt la disparition des temps pionniers, et ont une pratique de haut niveau, indissociable de critères portant sur la façon d'obtenir un résultat donné: faire le tour du monde en solitaire sans escale n'est pas la même chose qu'une circumnavigation en équipe avec escales touristiques; gravir un sommet par une face nord en hiver n'est pas la même chose que le gravir en été par la voie normale; passer un certain degré d'escalade une fois en second de cordée n'est pas la même chose que d'en équiper couramment.

Actuellement, beaucoup de résultats sont, en plongée spéléologique, l'aboutissement du travail d'un collectif plus ou moins large. Elles s'effectuent avec une infrastructure opérationnelle, matérielle, ou encore financière, collective et assez lourde. Pourtant, on ne retient parfois que le nom du ou des plongeur(s) de pointe. Contrainte par l'environnement dans lequel elle se pratique, la spéléologie restera probablement toujours une activité davantage « mécanisée » que d'autres, avec un usage plus répétitif de certains matériels. Néanmoins, faire ou refaire des courses avec des techniques beaucoup plus légères, une organisation beaucoup moins lourde et collectivisée, est un but envisageable et possiblement aussi intéressant, au vingt-et-unième siècle, que de faire de la première.

Même sans cela, on peut éprouver le besoin de reformuler certains concepts et de s'interroger quant à leur évolution:

- Première / Exploration?
- Compter les moyens nécessaires pour atteindre un objectif donné / Atteindre l'objectif maximal avec des moyens donnés?

On peut ne plus chercher à « faire de la première » à tout prix et avec n'importe quels moyens, la fin justifiant les moyens. Faire quelque chose qui n'a pas été fait avant, même si c'est dans un lieu déjà atteint une fois ou un petit nombre de fois, peut être considéré comme plus intéressant. Il peut être jugé plus intéressant de résoudre des problèmes difficiles en présence de contraintes fortes, et avec des moyens limités, que de rentrer dans la démarche qui consiste à prendre tous les moyens possibles, éventuellement démesurés ou peu harmonieux vis-à-vis

d'autrui (« la fin justifie les moyens »), pour résoudre un problème donné.

La spéléologie a tout d'une activité professionnelle en ce qui concerne l'analyse du risque, la recherche de l'efficacité. Néanmoins, en termes de rémunération et de construction de soi, particulièrement de « temps libre », c'est un loisir. Pour aller au plus simple, le « temps libre » est un temps pendant lequel on n'a pas à subir les nécessités du quotidien : on peut alors concevoir que s'inscrire dans une organisation collectiviste (communications, demande de subventions, etc.) pour en récolter des moyens de réaliser ses projets est une ré-immersion dans les contingences quotidiennes qui n'est pas automatiquement acceptable. Chacun estimera en fonction de sa vision du monde quels moyens il emploie et pour quoi faire, mais on peut avoir l'opinion que l'organisation lourde et contrainte en date comme en personnel, ou l'emploi de certains matériels lourds appartenant à une personne morale et non une personne physique, ne fait pas partie de ce qui est automatiquement acceptable. C'est dans cet état d'esprit que s'inscrivent les présents travaux à la Source bleue.

L'objectif poursuivi est également en lien avec la notion de développement durable, et ce à deux niveaux différents. De façon très générale et abstraite, le second principe de la thermodynamique indique que l'on obtient un rendement maximal en effectuant des opérations réversibles, et qu'il baisse sinon. Dans une optique de préservation des ressources, il faut cesser le plus possible de faire des choses irréversibles. Les courses effectuées une unique fois « à l'arrache » sont des choses irréversibles: à moins d'avoir beaucoup de chance, elles demandent très souvent un effort maximal qui, autrement investi, aurait permis de réaliser beaucoup d'autres choses beaucoup plus productives et plus positives. De ce fait, on peut souhaiter ne réaliser ses explorations que dans des conditions de reproductibilité; et ne pas être totalement satisfait si on estime que l'on ne serait pas capable d'y retourner couramment. À un plus bas niveau conceptuel, il faut se préparer à de possibles pénuries de matériel ou moyens de transport dues justement aux politiques de « développement durable »: autant que pour se prémunir de faiblesses prévisibles qui vont venir

avec l'âge, rechercher une légèreté maximale et rechercher à s'en contenter est un moyen de s'affranchir le plus possible de ces soucis à venir.

Cette pratique est enfin en lien avec la notion de recherche. Le fait que personne d'autre ne connaisse ce que vous cherchez à connaître est une garantie que vous faites bien de la recherche. Cependant, cette garantie est relative (on ne peut être certain de rien, car certains ne publient pas et ne laissent pas de traces) et ethnocentrique. De plus, si la spéléologie a souvent pour modèle de recherche celui de la recherche scientifique, pour laquelle les publications soigneusement contrôlées semblent ne plus être un moyen mais une fin en soi, il faut savoir que dans le milieu industriel, il est possible, et même courant, de faire de la recherche sur un sujet connu de la concurrence: cela reste de la recherche même si l'objet de cette recherche est déjà connu d'autres, et que, bien évidemment, on ne publie rien. On peut considérer qu'il est moins intéressant de trouver que de trouver ce que l'on ne connaît pas encore. Il ne faut pas oublier que la cavité est nouvelle à chaque visiteur qui la visite pour la première fois, et que la découverte géographique qu'est la « première » n'est pas si absolue que cela. À une échelle certes plus large que le karst, si Vasco de Gamma a découvert les Indes et que dans notre pays des rues portent son nom à cause de cela, il ne faut pas oublier qu'il y avait des Indiens qui y vivaient et que, peut-être d'autres gens venant d'autres contrées y sont venus avant sans que cela ne se soit « su ». Plus il est facile de trouver ce que l'on ne connaît pas encore et moins c'est intéressant. De ce fait, et bien que cela ne soit pas évident au regard du plus grand nombre, visiter une cavité aménagée ou collectionner les topographies pour de la spéléologie dite sportive n'est pas si différent que de faire de la première en équipe.

A propos de la plongée à la Source bleue

J'ai effectué des essais de recycleur dans cette cavité parce que, avec des paramètres numériquement modestes permettant de ressortir rapidement, c'est un concentré de milieu agressif pour ce type de matériel, avec des parties relativement étroites, des becquets rocheux qui accrochent le



Photographie 22: Départ pour des essais de recycleur en milieu agressif. Cliché Nathalie Boudinet.

Photographie 23: II ne s'agirait pas de couper ou d'arracher les tuvaux annelés sur une telle lame rocheuse! Lors d'une plongée d'essais, une telle protubérance a agi comme décapsuleur et ouvert le prototype essayé. Néanmoins, grâce à la géométrie de l'appareil en cours de conception, ressortir sans mouiller la chaux sodée (absorbant pour le gaz carbonique) a été possible: essai positif bien que sans

matériel, des zones où « ça racle », des zones avec de brutales variations relatives de profondeur qui vont écraser le faux-poumon, des zones où l'on doit progresser en pleine eau sans pouvoir s'équilibrer par contact avec le sol, etc. Tout cela permet de tester la robustesse du matériel sans danger réel, et de mieux anticiper les pannes possibles ainsi que les situations pouvant aggraver leurs conséquences.

Plonger en recycleur dans ce lieu n'avait pas d'autre intérêt que des essais - j'utilise ce matériel pour d'autres siphons plus longs. Cependant des groupes plongeant eux aussi en recycleur, avec un but apparemment différent, ont été croisés. Je suis allé plus loin qu'eux (sortie dans Elephant Gallery) avec le modeste dorsal classique 2 x 7,5 l employé pour cela - il restait encore beaucoup d'air dedans une fois ressorti, ce qui montre que cet outil classique est l'outil adapté au traitement optimal du présent problème. Un recycleur n'est qu'un outil comme un autre et il y a peut-être un danger à le considérer comme un « style de pratique » ou une sorte de « signe extérieur de compétences ». Ce retour d'expérience amène, encore, à des considérations de nature sinon pleinement éthiques, du moins philosophiques.

Avec un recycleur, on gagne beaucoup en autonomie et c'est pour cela qu'il faut l'employer. Mais c'est moins réactif qu'un matériel classique. Certains incidents ne sont plus permis, ce qui signifie entre autres qu'il faut anticiper les conditions environnementales qui les déclencheraient ou les aggraveraient. Par conséquent, l'intégration au milieu, la perception de l'environnement sont prioritaires relativement à la technicité qui, seule, ne doit pas être considérée comme une garantie de sécurité.

Dans un recycleur, il peut y avoir moins de parties mobiles que dans du matériel classique, et par là même moins de sources de pannes dues à cela. Par contre, d'autres pièces présentent d'autres types de fragilité, et les incidents ne se développent pas de la même façon dans le temps, ils peuvent commencer de façon beaucoup plus progressive (exemple: difficulté à respirer à laquelle on s'accoutume) puis s'établir de façon brutale (exemple: appareil noyé par de l'eau et non-récupérable). En zone étroite, il apparaît capital de pouvoir ôter l'appareil (« décapeler »). Les configurations, visibles sur certains films, où l'on porte dans le dos un bel appareil, séduisant, qui peut avoir la taille d'un petit réfrigérateur, avec des tuyaux annelés qui passent de chaque côté de la tête et se rejoignent au niveau de l'embout buccal, s'avèrent être une très mauvaise solution. Une démarche modulaire semble plus adéquate que ce système monolithique: il semble bon de porter des éléments qui peuvent se décrocher, se déposer, se reprendre, voire se démonter sans trop de risques, sous l'eau si possible. Évidemment, si ça racle, si ça se bricole, ce sera forcément « laid ».

L'idée de modularité semble également applicable aux projets de fabrication de recycleurs, cela permettrait à différents groupes de rentrer en concurrence, de développer plusieurs solutions pour la fabrication d'un module ayant la même fonctionnalité finale (le même « cahier des charges »), et de détecter plus rapidement les « bugs ». Charge ensuite à qui voudrait un recycleur de choisir librement, d'acheter ou de fabriquer anonymement les modules qui lui conviennent et de les assembler. Pour cela, l'établissement d'une norme analogue à la norme informatique POSIX, ou les normes ISO pour les filetages des vis et écrous, serait un grand bienfait : est-il permis de rêver à une norme fédérale, bien moins contraignante et bien plus utile que d'autres normes style EPI et que les règles actuelles d'emploi du Dyneema? Est-il permis de rêver à un projet de recycleur fédéral sous licence libre de type GNU?1

Conclusion - Perspectives

Cet article est multiforme: il constitue, avec la Source bleue, un support pour démontrer que la spéléologie est une activité de liberté, extrêmement riche, très complexe et très exigeante sur les plans intellectuels, physique, technique. D'où le contenu éclectique, à la fois axé sur la cartographie géologique et la philosophie. Pour des gens qui ne souhaitent pas pratiquer une activité sans trop savoir pourquoi, en se laissant plus ou moins guider, c'est-à-dire qui ne souhaitent pas appartenir à la masse, la spéléologie est probablement le dernier refuge possible. Cet article est également une prise de date: j'ai le projet de revenir dans ce postsiphon pour vérifier la théorie développée plus haut, et dans un but purement sportif, ce qui n'empêche pas d'autres personnes (porteuses d'une combinaison ou de gants jaunes?) de faire la même chose. Enfin, je dédie toutes ces réflexions à mon épouse, sans laquelle le monde serait autre. Je dédie également cet écrit à une poignée d'amies et amis proches qui comptent beaucoup pour ma pratique spéléologique: ils ne sont jamais totalement absents de mes pensées. En cas de soucis, c'est une ressource supplémentaire, bien plus importante que la présence physique de quelqu'un, de se demander « comment il/elle ferait » ou bien « serait-il/elle plus méthodique, calme, prudent, que je ne le suis? » Partie de l'humanité, on n'est jamais vraiment seul même au fin fond du monde.

Bibliographie

- [1] Inventaire spéléologique du Doubs, tome I, GIPEK, Ornans.
- [2] Sous le plancher n°9, bulletin de la Ligue spéléologique Bourgogne - Franche-Comté, p. 94-102, 1994.
- [3] http://www.speleo-mandeure.fr/spip.php?article173 ainsi que http://www.speleomandeure.fr/spip.php?article152 et http://www.speleo-mandeure.fr/spip.php?article58
- [4] http://www.franche-comte.developpementdurable.gouv.fr/atlas-de-cartes-r352.html
- Et bien sûr http://p.boudinet.free.fr/Speleologie.html

^{1.} La licence publique générale GNU (http://fr.wikipedia.org/wiki/Licence_publique_générale_GNU), ou GNU General Public License (GPL) est une licence qui fixe les conditions légales de distribution des logiciels libres du projet informatique GNU. Les termes de la GPL autorisent toute personne à recevoir une copie d'un travail sous GPL. Chaque personne qui adhère aux termes et aux conditions de la GPL a la permission de modifier le travail, de l'étudier et de redistribuer le travail ou un travail dérivé. Cette personne peut toucher de l'argent pour ce service ou bien ne rien toucher. La GPL ne donne pas à l'utilisateur des droits de redistribution sans limite. Le droit de redistribuer est garanti seulement si l'utilisateur fournit le code source de la version modifiée. En outre, les copies distribuées, incluant les modifications, doivent être aussi sous les termes de la GPL. Cette condition est connue sous le nom de copyleft, et il obtient son origine légale du fait que le programme est « copyrighté ». Puisqu'il est copyrighté, l'utilisateur n'a aucun droit de le modifier ou de le redistribuer, sauf sous les termes du copyleft. On est obligé d'adhérer à la GPL si on souhaite exercer des droits normalement limités (voire interdits) par le copyright, comme la redistribution. Ainsi, si on distribue des copies du travail sans respecter les termes de la GPL (en gardant le code source secret par exemple), on peut être poursuivi par l'auteur original en vertu du copyright.

Le stress en spéléologie et canyonisme Par le Dr Jean-Pierre BUCH 1

Une enquête de la Commission médicale (CoMed)

Le stress...! Un mot qui inonde nos médias et envahit nos discours, souvent à juste titre! Les stressés de la vie sont nombreux et rien de tel que les activités de pleine nature pour oublier, évacuer et dépasser ce stress.

Cependant, ces activités sont-elles si miraculeusement harmonieuses, si épanouissantes? Sommes-nous toujours si « zen » quand on se confronte à Dame nature? La question peut se poser et elle n'est pas si incongrue que cela.

L'idée initiale de cette étude visait le stress des sauveteurs lors des opérations de secours. Après une longue maturation, nous avons décidé d'élargir le sujet à la pratique ellemême, au travers d'une enquête ouverte.

Avouons que le succès immédiat de cette enquête nous a agréablement surpris: 300 fiches en moins de deux mois, sans aucune relance. Cette réactivité confirmait l'intérêt de cette recherche.

L'enquête de la Commission médicale fédérale, réalisée en 2010, tente de cerner les situations de stress, les symptômes ressentis par les individus et laisse libre cours à l'expression des répondants dans une dernière partie de commentaires libres.

Qu'est-ce que le stress?

Le stress, terme créé au début du XXe siècle et issu du latin *stringere* (serrer), caractérise d'abord les réactions physiologiques observées chez l'être humain comme chez les animaux, devant une situation mettant en danger l'individu et lui permettant sa sauvegarde (fuite, lutte).

La compréhension du phénomène a traversé trois grandes époques successives:

- un courant biologique et environnemental rattachant le stress à l'environnement de la personne. La solution consiste alors à changer cet environnement,
- un courant dispositionnel qui rattache le stress aux caractéristiques de l'individu. La solution



Gouffre de la Pierre St Martin. Cliché J.-M. Ostermann.

^{1.} Médecin fédéral national.

passe ici par la transformation de la personne au travers d'un travail de type analytique,

- enfin, le courant moderne actuel, interactionniste, se basant sur les stratégies d'adaptation que l'individu met en jeu face à un environnement hostile. L'individu redevient un acteur à part entière aux travers des réponses adaptatives, les transactions, qu'il va devoir mettre en place.

Si ce dernier courant paraît le plus utile en pratique, les deux autres restent valides et permettent de construire un schéma où l'agent stresseur et l'individu sont reliés par des stratégies construites et originales.

Le stress est donc une pathologie d'adaptation, survenant quand « il y a un déséquilibre entre la perception qu'une personne a des contraintes que lui impose son environnement et la perception qu'elle a de ses propres ressources pour y faire face » (Agence européenne pour la sécurité et la santé au travail).

On voit par là que le stress est un concept large, complexe et protéiforme, que tout le monde vit au quotidien, parfois sans s'en rendre compte dans l'accumulation des petits tracas de la vie courante.

N'hésitons pas à penser que dans nos activités de pleine nature le stress peut être présent plus souvent que désiré.

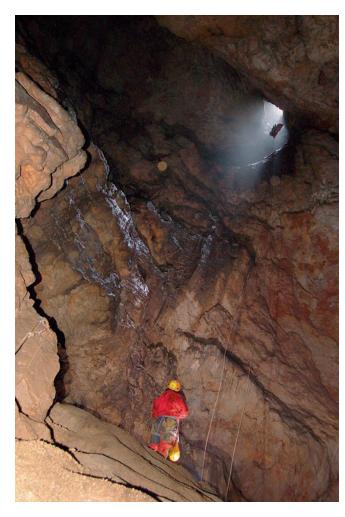
Données chiffrées sur les réponses

Les trois cents réponses proviennent majoritairement d'hommes (18 % de réponses de femmes, pour 28 % de fédérées) de plus de 40 ans, pratiquant essentiellement la spéléologie (82 % des cas), ayant au moins 5 ans de pratique et ayant vécu plusieurs situations stressantes (pour au moins une personne sur deux).

La situation du répondant est la victime d'un accident (54 %), un sauveteur (28 %) ou un témoin (18 %).

Si 65 % des personnes ont eu des troubles au décours immédiat de la situation et 50 % à distance de l'événement, on constate heureusement que 70 % des personnes n'ont pas eu de conséquences sur leur vie personnelle suite à ces situations.

Par contre, 59 % des personnes ont dit avoir modifié leur pratique après



L'aven du Valat Nègre. Cliché J.-M. Ostermann.

ces situations, ce qui montre une réflexion positive et une adaptation stratégique du comportement visant à une prévention de ces évènements. Cela souligne aussi l'importance des situations de stress dans l'histoire personnelle de l'individu.

Le recours à un professionnel de santé dans ces situations de stress est reconnu comme utile pour 58 % des réponses mais seulement 11 % l'ont mis en place, essentiellement un médecin généraliste, un psychologue ou un psychiatre.

Dans 9 % des cas, un traitement médical a été mis en place, médicament et/ou psychothérapie.

Les situations de stress

Les caractéristiques de nos activités font que les situations de stress peuvent être multiples. Nos lieux d'activité ne forment pas un long fleuve tranquille, même si les accidents sont fort heureusement rarissimes par rapport au nombre d'heures passées sous terre ou en canyon. La nature a ses pièges et ses règles, l'homme a ses envies et ses prétentions. Le

résultat n'est pas toujours celui que I'on attend

Les situations de loin les plus fréquentes sont les chutes de la personne et les risques liés à l'eau.

Une cohorte de causes moins fréquentes sont les étroitures, le contact avec une victime et l'engagement d'un secours, ou encore un état de malaise psychique ou physique.

Les causes moins fréquentes sont les chutes de pierre, les erreurs et problèmes techniques, les problèmes de progression.

Les symptômes ressentis

Une grande diversité de symptômes apparaît dans les réponses. On peut isoler les symptômes physiques et les symptômes psychiques. Tous sont bien connus et nous ferons donc un simple rappel.

Symptômes physiques

Le trouble le plus fréquemment cité comme lié au stress est un état de sidération, d'inhibition psychomotrice, accompagné par des symptômes comme « des jambes en coton », une fatigue brutale et intense, des sueurs, etc.

Viennent ensuite une accélération du rythme cardiaque, des bouffées de chaleur, une oppression respiratoire, une hyperventilation, des tremblements, des troubles digestifs, etc.

Symptômes psychiques

Ils peuvent être immédiats ou retardés.

De manière immédiate, on constate les sentiments suivants : peur, angoisse, panique, sensation de mort imminente, pleurs, sentiment d'une intense solitude, nervosité, agressivité, culpabilité, repli sur soi, sentiment d'être responsable, tristesse, émotion, honte, remise en question, etc.

De manière retardée, on note des troubles du sommeil, un état dépressif, une réminiscence pénible de la situation, tous symptômes pouvant faire suspecter un syndrome post-traumatique.

On voit que ces troubles ont tous une connotation négative, ce qui est bien sûr un aspect essentiel du stress, mais qui ne le résume pas forcément.

On trouve également des réponses positives: réaction de lutte, hyperconcentration ou hypervigilance, joie d'avoir surmonté un évènement grave, d'avoir sauvé quelqu'un ou trouvé une solution à une situation complexe, d'avoir progressé, de s'être senti porté par un groupe solidaire, d'avoir un regard neuf sur l'activité, etc.

Toutefois, ne nous leurrons pas: le stress positif reste un stress, qui demande une réaction d'adaptation à des circonstances imprévues. Cette adaptation consomme de l'énergie et peut laisser des traces, des cicatrices psychiques.

Les commentaires

Là aussi, le nombre et la diversité des réponses montrent un intérêt certain pour le sujet, avec 55 % des fiches comportant un commentaire. La formation technique et l'aptitude personnelle sont les principales défenses préventives des situations

stressantes, d'autant plus importantes que la spéléologie et le canyonisme se pratiquent dans un milieu pouvant devenir rapidement très hostile.

Une bonne préparation technique et physique est une des pistes essentielles pour affronter et maîtriser un événement inattendu et synonyme de danger.

La gestion du stress est citée dans 24 % des commentaires, gestion préventive surtout, notamment par une sensibilisation lors des stages de formation. Une fois la situation vécue, le débriefing immédiat par les collègues pratiquants (le plus souvent cités) ou par des professionnels de santé, pourra accompagner et déculpabiliser les personnes exposées.

La préférence pour l'aide des collègues confirme une des valeurs cardinales de la spéléologie et du canyonisme, l'entraide, la solidarité, le compagnonnage. Bref, le soutien humain.

Le recours à des personnes qualifiées est par contre assez discuté dans les réponses. Le problème de la définition de ces personnes qualifiées est d'ailleurs posé. Leur utilité est reconnue, surtout en cas d'accident grave ou de décès de la victime, mais souvent avec des conditions ou des réserves. Il est perçu comme utile pour les autres mais pas pour soi, et réservé aux personnes fragiles. Cette notion de fragilité personnelle est évidemment très discutable. Elle ne peut en tout cas pas être prise en compte sans une analyse plus fine.

Certaines réponses font état de la positivité du stress et de son caractère formateur.

Les conséquences du stress vécu ont un impact sur l'individu lui-même et sur sa pratique. L'effet majeur sur l'individu est une prise de conscience des risques et de l'engagement impliqué par l'activité, avec un ressenti de peur et de culpabilité. La réponse à ces situations consiste alors à une adaptation de la pratique, à un évitement de la situation, à une plus grande vigilance ou à un engagement moins grand et enfin à une formation

technique. Cette adaptation dépasse l'individu et concerne également l'attention aux autres, ce qui rejoint une des valeurs précitées de la spéléologie, la solidarité.

Au total, presque deux tiers des répondants ont été amenés à modifier leur pratique, ce qui modère un peu le fait que la même proportion des personnes déclare ne pas avoir eu de retombées personnelles de la situation stressante. Soulignons ici le caractère positif de l'analyse situationnelle et de la remise en question par la personne elle-même.

Les perspectives

Ce travail a permis de faire un premier état des lieux. L'enthousiasme rencontré montre que la question était sensible et les gens ne demandaient qu'à s'exprimer.

Maintenant que nous avons quelques clés, que pouvons-nous en

La sensibilisation au stress lors des stages de formation secours et de formation des cadres est un projet qui peut être facilement réalisable.

Le sujet est déjà abordé dans les stages du Spéléo-secours français (SSF) « d'assistance victime » (ASV).

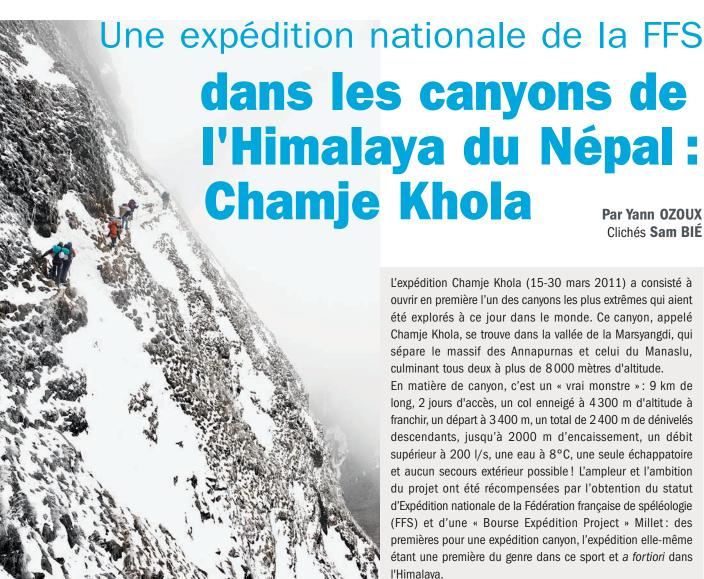
Des études plus précises pourraient prolonger ce travail, au travers des secours bien sûr, mais aussi des expéditions, des différentes pratiques (plongée, désobstruction, handicap...), des dirigeants de structure, etc.

La porte est ouverte pour aborder de nouvelles problématiques liées au stress.

La CoMed est là pour soutenir et accompagner tout projet dans ce sens.

Merci aux membres de la CoMed qui se sont investis sur ce projet et ont permis sa réalisation, en particulier R. Duroc, C. Costes, S. Lauransan et, surtout, merci aux personnes qui ont bien voulu répondre à cette enquête.

Le compte rendu complet de cette enquête est publié dans CoMed - Infos n°46, numéro thématique, téléchargeable sur le site de la CoMed http://comedffspeleo.fr, rubrique Documents téléchargeables / CoMed-infos.



Quand le brouillard se lève enfin, nous voyons pourquoi il ne faut pas faire de faux pas!

L'expédition Chamje Khola (15-30 mars 2011) a consisté à ouvrir en première l'un des canyons les plus extrêmes qui aient été explorés à ce jour dans le monde. Ce canyon, appelé Chamje Khola, se trouve dans la vallée de la Marsyangdi, qui sépare le massif des Annapurnas et celui du Manaslu, culminant tous deux à plus de 8 000 mètres d'altitude.

Par Yann OZOUX Clichés Sam BIÉ

En matière de canyon, c'est un « vrai monstre »: 9 km de long, 2 jours d'accès, un col enneigé à 4300 m d'altitude à franchir, un départ à 3 400 m, un total de 2 400 m de dénivelés descendants, jusqu'à 2000 m d'encaissement, un débit supérieur à 200 l/s, une eau à 8°C, une seule échappatoire et aucun secours extérieur possible! L'ampleur et l'ambition du projet ont été récompensées par l'obtention du statut d'Expédition nationale de la Fédération française de spéléologie (FFS) et d'une « Bourse Expédition Project » Millet: des premières pour une expédition canyon, l'expédition elle-même étant une première du genre dans ce sport et a fortiori dans l'Himalaya.

Une longue expérience de l'Himalaya et du Népal

Montage du proiet : Rodolphe Sturm et Yann Ozoux

Responsable de l'expédition : Rodolphe Sturm

Équipe d'ouverture et de reportage: Rodolphe Sturm, Yann Ozoux, Lionel Rias, Grégoire Marzio, Mathieu Kievits, Jean-Luc Jubert, Dorian Noyer, Kabindra et Rajesh Lama, Sam Bié (photographies) et Laurent Triay (vidéographies)

Équipe image extérieure : Adrien Paris (vidéographies) et Ivan Porcherot (photographies), de l'association État d'Esprit (Dijon)

Équipe médicale : Cécile Rias et Franck Marcilloux

L'expédition Chamie Khola a demandé à notre équipe de l'Himalayan Canyon Team (HCT) de mobiliser toute l'expérience qu'elle a accumulée au Népal et en Inde en matière de pratique, d'ouverture et de développement du canyonisme depuis le début de ses explorations dans l'Himalaya. La HCT a été créée en 2009, mais notre première expédition au Népal remonte à 2004. Depuis, nous sommes allés tous les ans dans ce pays, y compris en 2012, en plus de nos ouvertures de canyons en Inde en 2008, 2009 et 2010.

Initialement axée sur l'exploration, notre action au Népal s'est progressivement structurée au fil des expéditions en un véritable projet d'implantation et de développement du canyonisme, activité qui était quasiment inconnue dans le pays. Avec le soutien constant de la FFS, nous y avons ouvert à ce jour et en 8 expéditions

un total de 28 canvons de tous niveaux. répartis sur 5 massifs et cumulant plus de 10 000 m de dénivelé. Nous y avons également organisé les 2 premiers stages de formation canyon jamais mis en place au Népal, en 2008 et 2009, à la demande de la Népal Canyoning Association (NCA). La NCA est la « fédération » de canyonisme locale, reconnue par le gouvernement népalais. Elle a été créée en 2007 suite à notre travail et avec le précieux soutien de l'École française de canyonisme (EFC) de la FFS, les relations entre la FFS et la NCA étant désormais conventionnées. La NCA a par ailleurs organisé en avril 2011, avec le soutien de la HCT et de l'École française de canyonisme (EFC) de la FFS juste après l'expédition Chamje Khola, le Dixième Rassemblement international canyon (10e RIC): une première en Asie et dans ce type de pays.

Des objectifs sportifs, médiatiques et socio-économiques

On le voit, l'expédition Chamje Khola n'est pas un acte isolé, loin de là. Elle est la réalisation d'un « désormais possible », d'un « envisageable » et donc finalement d'un « inévitable » qui s'est lentement dessinée tout au long de huit années de travail. Elle représente pour nous la concrétisation du savoir-faire de notre équipe, la révélation de sa maturité, une sorte de bouquet final qui a mobilisé et transcendé l'intégralité de ses ressources humaines, techniques et relationnelles.

Au-delà de l'aspect sportif, cette expédition se voulait être, avec l'organisation du 10e RIC dans la même vallée et dans la foulée, un puissant moyen de promotion médiatique du canyonisme à travers le monde et en particulier au Népal pour la pratique de ce sport. Nous avions en effet à cœur de réaliser un film sur son déroulement (et sur celui du RIC d'ailleurs) et de ramener des photographies prises par un professionnel. « Chamje Khola » s'inscrit dans une véritable démarche de développement socio-économique. De plus, elle constitue le symbole de la réussite et de la pertinence de notre travail, de la collaboration franco-népalaise dans l'implantation du canyonisme au Népal et de celle des mondes professionnels et fédéraux. Bien que notre action sur place soit totalement bénévole et désintéressée, il faut savoir que tous les membres historiques de la HCT sont des professionnels brevetés d'État (7 en spéléologie et 2 en escalade).

De l'ouverture de l'aval à la préparation de l'expédition nationale : 2005 à 2011

L'histoire de l'expédition de 2011 commence en fait en 2005, lorsque nous avons ouvert la partie basse du canyon, qui fait 1000 m de dénivelé. Nous avions réussi à trouver un accès à cette rivière après trois jours de reconnaissance dans la jungle, et nous savions qu'il existait une partie haute: l'encaissement dans les amonts était tellement marqué que c'en était même évident. En plus, cet encaissement était tellement beau que c'en était de la provocation! L'exploration de la partie basse nous avait déjà imposé un gros combat mais celle de la partie haute était quelque chose de plus énorme encore, d'une autre dimension en matière de canyon: très long, très froid, très loin,

très gros, très engagé... donc forcément très excitant.

Il aura finalement fallu attendre 2011 pour que le projet se réalise, après trois tentatives infructueuses pour trouver l'accès à la partie supérieure et deux ans de travail de préparation. Le projet consistait à l'origine à ouvrir la partie haute (+1800 m et -800 m de dénivelé, soit deux jours d'accès, puis deux jours de canyon pour 1400 m de dénivelé), à passer ensuite une nuit au niveau de l'accès de la partie basse, où nous aurions déposé au préalable un bivouac (dit « intermédiaire »), puis à enchaîner avec la descente et la répétition de la partie inférieure, soit 2400 m de dénivelé. La totale, quoi!

Une équipe très structurée à très haute performance

Nous étions parfaitement conscients que ce que nous nous préparions à réaliser était une première en matière d'exploration de canyon et c'est pour cette raison que nous voulions ramener des images de qualité professionnelle, aussi bien sous forme de vidéographies que de photographies. Ceci a été une grosse contrainte sur place. Sam Bié (photographies) et Laurent Triay (vidéographies), des pointures mondiales dans le monde de

l'escalade, nous ont fait confiance. Ils ont investi dans du matériel étanche de pointe et nous ont rejoints pour l'aventure, chargés chacun de 8 kg de matériel. Afin qu'ils puissent travailler dans les meilleures conditions possibles, un assistant a été assigné à chacun d'eux, à savoir Jean-Luc Jubert et Dorian Noyer (portage de leur sac, préparation des prises de vues, transport du matériel collectif, etc.). Rajoutez à cette « équipe image » ce qu'il faut de

techniciens pour faire avancer la cordée d'ouverture du canyon et de reportage et vous arrivez à un total de... 11 équipiers, autant qu'une équipe de foot-ball.

Nous savions aussi que notre réussite dépendrait de notre vitesse de progression dans le canyon et donc de la répartition et de la coordination des équipiers dans l'équipe. Voici comment ont été organisées les personnes pour optimiser le fonctionnement de l'équipe:

 n°1 et 2: le binôme de tête, comprenant un ouvreur et son assistant, portant uniquement le matériel d'équipement, pour être aussi léger et rapide que possible,



La cascade HCT, « un monstre! ».



Dernière photo de la famille HCT avant l'assaut pour Chamje Khola, expédition 2011, Népal.

- n° 3: un « singe », qui fait des allers et retours et temporise entre le binôme de tête et le cœur de la cordée. Il porte les cordes et un sac collectif.
- n° 4 et 5 : le premier binôme « image », - n° 6: un « singe », qui fait des allers et retours et temporise entre les binômes « image ». Il porte les cordes et un sac collectif,
- n° 7 et 8: le second binôme « image », - n° 9: un « singe », qui fait des allers et retours et temporise entre le cœur de la cordée et le binôme de queue. Il porte les cordes et un sac collectif. - n° 10 et 11: le binôme de queue, formé d'un déséquipeur et de son

Les places sont fixes et le matériel circule de la queue à la tête de la cordée, de façon à ce qu'elle ne s'arrête jamais. Les permutations de place

assistant.

doivent se faire sans que la cordée s'arrête. Cela veut dire que chacun doit pouvoir prendre toutes les places. Nous avions testé et validé ce système lors de nos précédentes expéditions mais c'était la première fois qu'on l'utilisait d'une part avec un nombre aussi important d'équipiers (le nombre optimum se situe d'ailleurs entre 5 et 7) et d'autre part avec des équipiers qui n'avaient jamais pratiqué avec les membres « historiques » de la HCT, qui parlent le même langage technique et connaissaient déjà le terrain. Une session de « calage » dans les canyons du bas de la vallée (ceux dans lesquels s'est déroulé le RIC) avant de s'attaquer à Chamje Khola était donc obligatoire, vitale même car elle a effectivement été déterminante dans notre réussite et finalement notre survie.

Un autre facteur déterminant a été la complémentarité des profils et des spécialités des équipiers. La cordée comportait quatre brevetés d'État (BE) en spéléologie, quatre BE en escalade, un BE en kayak et deux guides de haute montagne népalais, tous expérimentés dans l'exploration des canyons. Chacun à son tour a eu l'occasion, voire l'obligation, de prendre ses responsabilités en fonction de sa spécialité : ouverture de nuit pour les spéléologues, échappatoire pour les grimpeurs, lecture de mouvement d'eau pour le kayakiste, passage des névés et du col pour les guides, etc. À ce degré de difficulté et d'engagement, il est absolument certain que la complémentarité des compétences nous a sauvé la vie.

Chacun a dû aussi être capable de mettre son ego et sa place de côté pour un équipier plus compétent que lui au moment venu. Ce n'est pas si évident que ça pour 11 personnes de fort caractère, très expérimentées et de surcroît éreintées.

La qualité des relations humaines a permis à elle seule la moitié de notre réussite. Le facteur psychologique et la dynamique du groupe se sont avérés au moins aussi déterminants que les compétences techniques et les qualités physiques individuelles. Le canyonisme est définitivement un sport d'équipe et nécessite à ce niveau de difficulté et d'engagement une cordée comprenant des spécialistes dans tous les domaines liés aux sports verticaux et de montagne. Cet état de fait a pris tout son sens lors de notre aventure.

D'énormes difficultés s'annoncent au cours des deux jours d'approche

En termes de configuration et d'ampleur, Chamje Khola a dépassé tout ce que nous avions vu ou imaginé jusqu'alors. Le bassin versant est un gigantesque cirque recouvert de forêts d'épineux. Il est orienté est-ouest et entouré de crêtes culminant à plus de 5000 m d'altitude, elles-mêmes dominées par le Manaslu, juste derrière. Deux rivières creusent le cirque : une est orientée nord-est/sud-ouest, l'autre sud-ouest/nord-est. Un encaissement géant naît à leur jonction à 2900 m d'altitude, et part plein ouest. La rivière se jette 5 km plus loin et 1900 m plus bas dans la Marsyangdi, qui est le

collecteur nord et est du massif des Annapurnas.

Nous mettrons deux jours pour « avaler » les 3 700 m de dénivelé et les 9 km de la marche d'approche, en passant le col à 4200 m derrière nos amis népalais Rajesh et Kabindra Lama, sans visibilité, perdus dans les nuages et la neige. Dire que le sommet du Manaslu est là, juste en face! On n'en verra finalement même pas une crête. Enfin, arrivés au départ du canyon, Dorian Noyer, notre « GPS man », nous informe qu'il



Premier jour. La marche d'approche : 1405 m de dénivelé.

y a eu des erreurs de relevés d'altitude dans le passé. En effet, la partie inférieure du canyon ouverte en 2005, s'avère mesurer en dénivelé 150 m de moins que ce que nous pensions! Aussitôt on réalise tous que la partie supérieure du canyon présente plus de dénivelé que prévu, d'autant plus que nous sommes également plus hauts en altitude que ce qui était anticipé. Autre surprise, la distance jusqu'au bivouac installé au bas de la partie supérieure du canyon, celle à ouvrir, serait de 7,5 km, ce qui est beaucoup pour un canyon vertical! Pas facile de recroiser des données datant de différentes expéditions et de reporter le tout sur des cartes au 1/100 000ème, fausses

de surcroît! Au total, 1420 m de dénivelé nous attendent au lieu des 1000 à 1200 m envisagés jusqu'alors : une belle promenade en perspective!

On refait le point sur le matériel: 90 goujons de 8 mm, 600 m de corde en 8,5 mm, 200 m de Dyneema pour les relais, 2 perforatrices et 4 accumulateurs.

Nous utilisons une technique d'équipement inspirée de la spéléologie que nous avons mise au point et adoptée lors de nos précédentes expéditions: nous expansons directement les goujons (pièces de métal dont les bras s'écartent lorsqu'on les visse dans un trou de la roche perforé à cet effet pour la création d'un point d'amarrage) sur

un anneau de Dyneema qui forme un relais. Nous n'utilisons donc pas de plaquettes. Un petit maillon permet de rappeler les cordes. On peut difficilement faire plus léger en poids. En plus, c'est très rapide à mettre en place.

Si tout se déroule bien dans la première partie horizontale qu'on va maintenant parcourir, on attaquera la partie technique en quelques heures, et les parties verticales en soirée. Cela semble jouable pour tout le monde le lendemain matin. Pourtant, on comprend déjà que l'engagement va être plus important que prévu et que notre présence dans le canyon proprement dit risque de s'allonger bien au-delà d'une grosse journée.



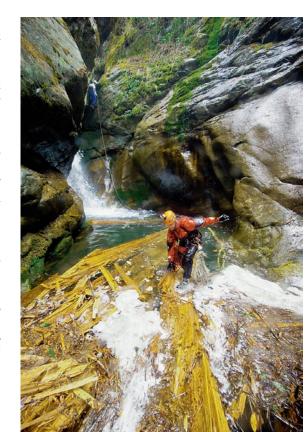
La progression s'éternise dans l'affluent nord

Nous sommes déjà le troisième jour. Yann et « Greg » ouvrent la partie et s'engagent donc dans l'affluent nord à 6 heures du matin, à 3400 m d'altitude. Il fait nuit. Les bords du canyon sont parsemés de névés.

Nous ne le savons pas encore, mais nous mettrons finalement dix heures pour atteindre l'encaissement géant, au lieu des cinq prévues: une éternité! On n'a jamais mis aussi longtemps pour ouvrir si peu de dénivelé! Dix heures pour parcourir ce canyon d'approche, dont les obstacles ne sont jamais très hauts (20 m au maximum) mais « biscornus » et techniques: longs enchaînements de ressauts encaissés, cascade en vrille obligeant à fractionner, le tout entrecoupé de longues marches fastidieuses dans des blocs et dans la jungle. L'eau glaciale nous brûle le visage : elle est

à 8°C. Pire, des dizaines de vasques sont littéralement remplies d'embâcles végétaux de plusieurs mètres cubes et de troncs d'arbre entiers fraîchement arrachés aux pentes du cirque par des coulées de neige. Les feuilles sont encore vertes sur les branches. Ces embâcles sont tellement volumineux que nous passons parfois à sec sur plusieurs mètres en marchant dessus. Ces obstacles nous ralentissent énormément car ils présentent un réel et terrible danger pour nous, celui de percer nos combinaisons étanches en passant au travers des branchages. Ils constitueront par

> Rod Sturm surfe d'énormes troncs fracassés.



ailleurs une véritable épée de Damoclès au-dessus de nos têtes pendant tout le reste de l'ouverture : qu'un glissement de terrain fasse tomber des rochers ou des arbres dans une de ces vasques et elle se déversera dans la suivante avec son contenu. La vague ainsi créée finira ainsi par nous atteindre. Décuplée dans l'encaissement, elle balaiera nos rêves, nos espoirs, et nos vies. En plus, nous avons traversé deux gros névés pendant la marche d'approche, là-haut sur les pentes, juste au-dessus du canyon...

La journée n'est pas finie. C'est la fin de l'après-midi et nous entrons maintenant dans le canyon lui-même.



Dans le canyon de Chamje Khola

Fin de la troisième journée: un parcours exténuant

L'entrée de l'encaissement géant est gravée dans nos mémoires: quelque chose de pharaonique, une vue sur un corridor quasi rectiligne de 5 km de long bordé de parois lisses et verticales donnant sur des crêtes enneigées presque 2000 m plus haut. On ne les devine même pas en levant la tête. Les parois semblent toucher le ciel. Tout en bas de cette démesure, la rivière, qui vient de doubler de volume après la jonction avec l'affluent sud. Parfois la frontière entre le rêve et le cauchemar

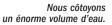
est infime. Nous nous engageons dans cet enfer en sachant donc pertinemment qu'on va y passer une partie de la soirée: il nous faut avancer le plus loin possible dès maintenant, car on a déjà pris beaucoup de retard par rapport à nos prévisions. Il n'est donc pas question de s'arrêter à cause de la nuit. Le rythme de progression change de style avec la configuration du canyon: plus aucune berge, plus de végétation. Finie la marche, nous entrons dans une gueule béante et minérale. Les obstacles s'enchaînent sans interruption et nous sommes

constamment dans l'eau, alors que la température extérieure est de 7°C. II n'est plus possible de permuter les places et il fait noir comme dans un four. Au mieux, on réussira à se regrouper à trois en même temps en se serrant sur un bloc.

La cordée s'étire au maximum, déroulant les 600 m de cordes qu'elle transporte. Vue de l'entrée, avec un peu de hauteur, la morphologie de cet étroit semblait rectiligne mais l'encaissement est en fait creusé de virages, de coudes et de méandres incessants. Comme dans la première partie, aucun grand jet dans cette portion, à notre grand désespoir: cela nous empêche de perdre du dénivelé rapidement. La cordée fonctionne à merveille. Vraiment. Yann, aidé par Rajesh et « Lio », déséquipe. Laurent et Sam, assistés par Dorian et Jean-Luc continuent de collecter des

Le « vrai canyon » commence !









L'encaissement devient extrême.

images sans broncher. Ils ne semblent tenir compte ni de la fatigue, ni du lieu et encore moins du moment! Kabindra et Mathieu, les « singes », font relais pour faire tourner les cordes afin de ne jamais stopper la cordée : action et efficacité sont de mise. On ne fait aucune pause. Surréaliste vision d'une chenille d'hommes reliés par des cordes et éclairés par des frontales qui avance au fond de ce nulle part glacial, loin de tout et hors du temps, dans la nuit himalayenne.

D'innombrables cascades, toboggans et ressauts plus ou moins verticaux s'enchaînent les uns à la suite des autres, séparés par de longues et insondables vasques et ne dépassant jamais 25 m de haut. L'équipement est technique et engagé, obligeant à équiper à la suite des lignes fractionnées (enchaînement de plusieurs sections main courante/rappel ou saut guidé) et à jouer avec les mouvements d'eau. Devant, « Rod » et « Greg » relient chaque obstacle par une corde « guide », afin que les équipiers et les déséquipeurs restent sereins dans les nombreux sauts obligatoires. Ils ne peuvent même pas sonder les vasques avant de sauter ou avoir un visuel sur le seuil des cascades en arrivant



Troisième jour. À 16 h 30, l'énorme encaissement fait tomber la nuit avant



A 20 h, la fatigue gagne.

dessus: terrible ambiance! Comprenant que cette partie va être très gourmande en amarrages, donc en

batteries électriques et en temps, ils passent très rapidement du double au mono point, alors que Kabindra « peaufine » les équipements derrière eux pour le reste de la cordée. Heureusement que le gneiss dans lequel ils percent est compact et pur. De toute façon, nous n'avons pas le choix: il faut avancer le plus vite et le plus loin possible. Nous progresserons donc cinq heures de nuit dans ce vortex glacial, sans pause, sans nous regrouper et sans jamais nous arrêter, posant trente points et descendant 350 m de dénivelé dans le noir total et le bruit assourdissant de cet enfer. Nous appellerons cet encaissement l'Étroit des noctambules.

C'est vers 21 h 30 que « Greg », toujours en tête annonce qu'on stoppe la progression. Trois raisons l'imposent: d'abord, juste devant, c'est le trou noir! Un énorme étranglement vertical s'ouvre sous nous, que nous estimons à 20 ou 30 m. Ça brasse « sévère ». Pour les deuxième et troisième raisons, « Greg » a immédiatement remarqué une petite « plage trois étoiles » dans un « contre » derrière nous, et surtout, d'un coup de phare, une échappatoire potentielle et providentielle se dessinant en rive gauche! Ça suffit, on s'arrête là: avec la fatigue, ça devient vraiment dangereux. Que faire si l'un de nous se blesse et ne peut plus marcher? Comment le sortir? Serait-ce même possible? Mieux vaut ne pas trop y penser.



Yann Ozoux et Mathieu Kievits à l'équipement.

Nous passerons sur cette plage la pire nuit de notre vie. Le bruit est infernal. Il est impossible de faire du feu. On est tous gelés car mouillés par la transpiration dans nos combinaisons étanches. Le froid est clairement le facteur le plus difficile à gérer : c'est ce qui fait le plus mal et use le plus psychologiquement et physiquement. Une mâchoire implacable plantée au fin fond de nos chairs et qui ne lâche rien. C'est dur. Il est quasiment impossible de dormir dans ces conditions, recroquevillés les uns sur les autres, adossés aux sacs canyon ou assis sur les cordes, abrités par nos couvertures de survie.

Quatrième journée : des obstacles majeurs

À cinq heures du matin, tout le monde est éveillé et personne n'a vraiment dormi. On se prépare à repartir.

Nous nous apercevons qu'un bidon contenant une batterie pour le perforateur a pris l'eau la veille. Malédiction! C'est la première fois que ça nous arrive en huit expéditions... et il faut que ce soit maintenant! Pas bon du tout. Nous décidons de sortir du lit de la rivière pour progresser le plus loin possible sur les terrasses escarpées qui la surplombent à cet endroit, afin d'économiser les batteries et de « shunter » l'obstacle sur lequel nous nous sommes arrêtés. Ce sont Laurent et « Rod » qui grimpent. Ils nous ouvrent et équipent une escalade de 40 m en terrain d'aventure scabreux qui nous amène sur un escarpement recouvert de jungle dense. La progression devient fastidieuse et aérienne: mi-jungle, mialpinisme, terrain favori de Jean-Luc. Grâce à un cheminement astucieux de plusieurs heures à travers un système de vires recouvertes de lianes, de bambous et d'arbustes, nous progressons, sur 700 m de développement et à 200 m au-dessus de l'immense vide du canyon, avant de buter (forcément) sur un abrupt. Nous devrons tirer 240 m de rappels pour retrouver l'eau et, avec elle, le froid. Nous parvenons ainsi à contourner par le haut « l'infranchissable trou noir » que nous évaluerons plus tard à 80 m de haut! Nous avons pris la bonne décision.

Le canyon s'ouvre. Les obstacles sont entrecoupés de parties de marche et on se réchauffe un peu. On avance plus vite. « Lio » reprend la place de leader. À 15 heures, il se met à pleuvoir. On pense tous aux embâcles dans les amonts mais personne n'en parle. Le vent se lève et des bourrasques s'ajoutent au courant d'air glacial omniprésent dans le canyon. Chamje Khola ne nous laisse décidément aucun répit. C'est notre 35ème heure dans le canyon. On avance... La pluie ne durera finalement pas longtemps, Dieu merci. À dix-sept heures, nous arrivons enfin sur un grand jet: une somptueuse cascade de 70 m, que l'on équipe en deux longueurs, la deuxième sur un arbuste en pleine paroi. En arrivant dans la vasque, nous sommes balayés par des creux de 1 m et le courant créés par l'impact de la cascade, à laquelle nous donnerons le nom de notre association. Son souffle nous pétrifie de froid, mais elle est vraiment magnifique.

On approche du bivouac de fin de progression, enfin. Il ne reste d'après notre GPS « que » 300 m de dénivelé jusqu'au ravitaillement et il faut absolument qu'on y arrive rapidement. Personne n'a envie de passer une nouvelle nuit dehors. À dix-neuf heures. pourtant, nous tombons sur un « infranchissable », un vrai. En effet, en contrebas d'une cascade de plus de 50 m, une longue vasque rectiligne bordée de parois lisses comme du verre donne sur un iet d'au moins 30 m de haut. L'ensemble totalise environ 100 m de dénivelé. L'eau passe par-dessus un bloc immergé sur toute la largeur de la vasque avant de se jeter dans le vide. Impossible d'accéder à l'aplomb de la cascade sans équiper point à point une main courante d'environ 20 m, qu'il faudra en plus prolonger pour décaler la ligne de rappel de la cascade. Pas assez de batterie pour pouvoir fixer les points nécessaires. En plus, la nuit approche!

Toute l'équipe se regroupe et nous décidons de chercher un shunt par les terrasses, que Jean-Luc et Laurent trouvent en haut d'une escalade scabreuse dans la jungle. C'est reparti pour un tour dans la « bartasse ». On s'emmêle dans les lianes, ca glisse et il faut sans arrêt grimper des parties verticales, redescendre, puis recommencer quelques mètres plus loin. « Y en a marre ». Trouver un cheminement dans la jungle à travers les terrasses est un enfer. On n'avance plus; les sacs de cordes nous plombent. C'est dur. Et la nuit tombe. On n'a rien mangé de consistant depuis le matin et on va être obligé de passer une seconde nuit dehors, alors que le bivouac est là, tout





Notre abri de fortune en couvertures de survie.

Tandis que l'équipement se poursuit devant, le reste de l'équipe fait un point chaud.

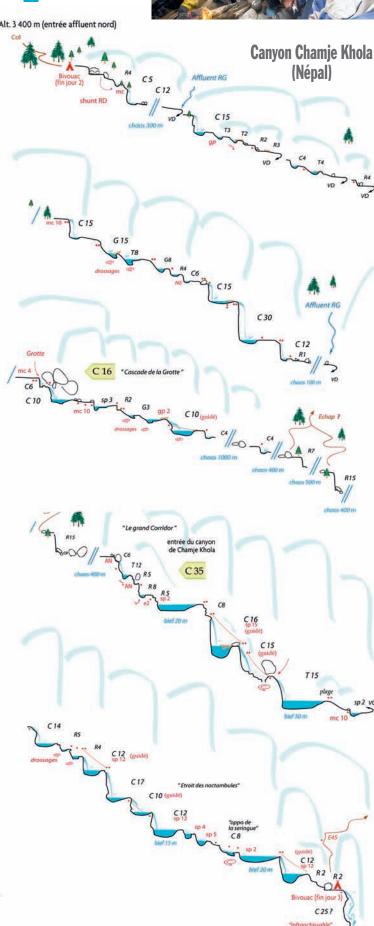
Mathieu Kievits dans un rappel très aérien pour rejoindre le canyon.



Lionel Rias, cinquième jour, la fatigue est plus forte!



Alt. 3 400 m (entrée affluent nord)



proche. Malgré tout, il faut se résigner, car nous sommes épuisés et la progression dans la végétation est trop lente et fastidieuse. Il nous faut nous arrêter. Nous trouvons un endroit à peu près plat et montons un bivouac sommaire, autour d'un feu qu'on réussit miraculeusement à allumer. Cependant le bois

est humide et le foyer dégage plus de fumée que de chaleur, mais c'est déjà ça de gagné. Par contre nous n'avons plus rien à manger. On essaye de ne pas penser à toute la nourriture qui nous attend sagement à quelques centaines de mètres, à quelques minuscules heures de là. C'est une seconde nuit dans le canyon et elle n'était pas prévue...

Cinquième journée : un effort brutal et enfin... un vrai bivouac!

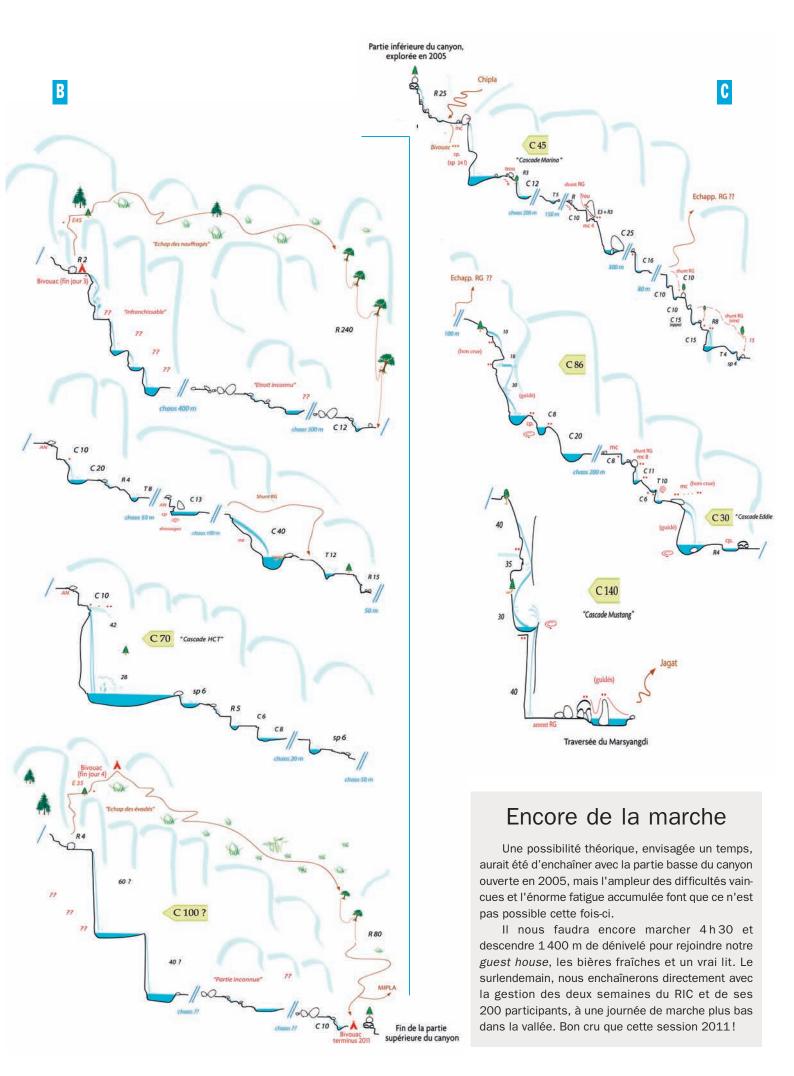
À l'aube, ce ne sont pas des canyonneurs mais des zombies qui émergent de la fumée du feu mourant. Nous sommes tous très marqués : encore une nuit blanche! Il faut qu'on arrive vite au bivouac, car l'épuisement nous guette. Et faites qu'on n'ait pas à retourner dans l'eau! L'équipe repart, tant bien que mal, pour une dernière percée dans la jungle: encore des lianes, de la terre, des désescalades, des rappels dans les arbres. Les sacs se prennent dans les ronces; les bambous nous griffent le visage! Chacun est recroquevillé dans son effort, calfeutré dans un coin de son mental pour pouvoir continuer à avancer. C'est épuisant, interminable, mais il semble qu'on n'aura pas à se remettre à l'eau.

Nous mettons finalement quatre heures pour rejoindre notre point de ravitaillement, tous épuisés mais sains et saufs. À notre arrivée au bivouac, nous sommes accueillis par deux porteurs tenant à la main un verre de rouge, une cigarette et une assiette de poulet pour chacun. Nous oublions quelques instants ce que nous venons de vivre : le banquet peut commencer! Heureux comme des papes et l'estomac gavé jusqu'à la gorge, nous chantons, nous nous exclamons et sautons de joie. On dévore tout ce qui nous passe sous le nez. Rien ne reste. Quel festin! Quelle joie! Quel canyon!



L'arrivée finale au bivouac, le cinquième jour : la libération!

Au bivouac, enfin un vrai repas! Grégoire Marzio.



Une réussite à continuer

Nous étions tous bien conscients de l'ampleur de l'engagement qui nous attendait, car en plus de la démesure du canyon et de la dureté des conditions himalayennes, nous savions qu'il n'existe au Népal ni secours héliporté ni même d'équipe capable de venir chercher un blessé dans un endroit comme Chamje Khola. Nous ne pouvions compter sur aucune aide extérieure. En cas de blessure grave d'un des équipiers, nous aurions dû le sortir du canyon par nous-mêmes, en finissant l'ouverture, car il est impossible de sortir de la gorge par ses rives avant le bivouac au bas de la partie supérieure du canyon, celle que nous venons d'ouvrir. Le seul soutien que nous aurions pu espérer aurait consisté en un largage de vivres par hélicoptère pour nous ravitailler, largage à l'efficacité plus que relative étant donné l'encaissement du canyon... L'engagement était donc total sur 1420 m de dénivelé, dans une eau à 8°C.

C'est pour cette raison que nous avons donc choisi une stratégie d'exploration de type spéléologie: légèreté, rapidité et efficacité: il fallait absolument passer le moins de temps possible dans l'encaissement. Au final nous y avons passé cinquante-deux heures.

Au vu de nos objectifs initiaux, de la difficulté et de la beauté de la section ouverte, des images ramenées, du déroulement global de l'expédition et surtout de l'extraordinaire expérience humaine et relationnelle qu'elle nous a permis de vivre, nous avons été spontanément et unanimement d'accord pour considérer que cette aventure était une réussite, une grande réussite même: technique, humaine et médiatique. Une expérience qui vous marque à vie. Dans le positif.

Au-delà de ce sentiment de satisfaction, nous sommes néanmoins conscients que nous n'avons pas terminé le travail : nous avons évité des obstacles et des sections restent donc vierges dans le canyon. De surcroît, nous n'avons pas encore réalisé l'enchaînement intégral du canyon. L'idée de retourner à Chamje Khola circule parmi l'équipe, mais peine un peu à se concrétiser, probablement parce que désormais nous savons précisément à

quoi nous attendre et ce que représentent l'enchaînement intégral du canyon et son organisation. C'est une course véritablement démentielle, grandiose et extrêmement engagée et exposée, la plus difficile du monde - à ce jour - à n'en pas douter, à la mesure de la démesure de l'Himalaya. En plus, il faut la considérer comme étant vierge à chaque nouveau passage car il est très peu probable que les points d'amarrage résistent aux crues monstrueuses qui se produisent dans le canyon.

Si nous devions retourner dans Chamje Khola, nous nous organiserions différemment, c'est certain. Il faudrait un budget et des moyens matériels et humains plus importants, notamment pour pouvoir

embaucher plus de porteurs et constituer des équipes de secours qui pourraient intervenir de l'extérieur du canyon, si cela est possible. D'un point de vue logistique, il nous faudrait des tentes et de quoi constituer des bivouacs dignes de ce nom. Nous avons passé cinq jours et quatre nuits dehors au mois de mars à plus de 2600 m d'altitude dans l'Himalaya, avec pour seules protections contre le froid nos combinaisons étanches et des couvertures de survie : un peu de confort serait le bienvenu la prochaine fois, c'est sûr! Même si nous avons bénéficié du précieux soutien de nos partenaires et sponsors, il faut savoir que les sommes que nous avons réussi à récolter nous ont tout juste permis de monter cette expédition. Nous avions très peu de marge financièrement. Le projet Chamje Khola était une première de par son ampleur et son ambition et le canyonisme est une activité relativement récente qui n'est pas encore reconnue médiatiquement comme sport « extrême ». Pas facile donc de convaincre de potentiels financeurs de nous soutenir, mais nous espérons avoir ouvert la voie, en ce domaine

Les retours de la campagne de promotion effectuée par l'Himalayan Canyon Team avec le film de Laurent Tray et les photographies de Sam Bié,



Chamie Khola : un encaissement extrême, de grands volumes d'eau et une température peu clémente.

à travers articles et festivals, sont excellents et nous avons atteint les objectifs que nous nous étions fixés en termes de visibilité de notre action, de notre sport et du Népal à travers le monde (visibilité à laquelle l'organisation du RIC 2011 a autant contribué que l'expédition). Notre équipe est désormais clairement identifiée et reconnue internationalement pour son travail dans le milieu canyon. Cela veut dire que nous avons désormais la possibilité d'être soutenus à la hauteur de nos ambitions et des conditions himalayennes par des partenaires commerciaux et institutionnels afin d'obtenir des budgets conséquents. En effet, le potentiel en termes d'ouverture, vous pouvez l'imaginer, est fantastique en Himalaya. Tout est vierge sur toute la chaîne! Il doit y avoir des dizaines de Chamje Khola qui attendent d'être ouverts, et des centaines de canyons! Nous espérons sincèrement que notre expérience motivera d'autres équipes à se lancer dans des campagnes d'exploration mais en ce qui nous concerne, il nous faut d'abord bien digérer ce cru 2011, avant d'envisager sérieusement de remonter une expédition ayant pour objectif l'enchaînement intégral de Chamje Khola: un autre truc de fou, on en est maintenant certain. Une aventure à suivre... •

Quand le savoir-faire du Spéléo-secours français s'exporte Par Christian DODELIN¹ et Bernard TOURTE¹



Le SSF, une structure fédérale ouverte



1997 - Essais d'une civière italienne lors du Congrès national de la FFS.

Ce n'est pas une nouveauté, le Spéléo-secours français a toujours été ouvert sur le monde. Dès la création de la Commission Secours de l'Union internationale de spéléologie (UIS) en 1965, le SSF s'est associé à de multiples manifestations liées au secours spéléologique. Ensuite, au cours des années 1980 et 90, son action s'est plus orientée vers le terrain: il a été sollicité par plusieurs pays étrangers en vue d'intervenir sur des opérations réelles correspondant à des configurations particulières (accidents de plongée, interventions complexes en Pologne, en Espagne, en Grèce, au Maroc...). À partir de 1997 a débuté une nouvelle phase, dans une suite logique des actions précédentes : des demandes de formation émanant de l'étranger ont commencé à se multiplier. Le SSF a donc décidé, à partir de là, d'organiser tous les deux ans, un stage inter-



national de spéléo-secours sur le territoire français.

En parallèle, le SSF avait lancé en 1994 et 1996 une importante campagne de tests sur les techniques et les matériels classiquement employés en secours. Ces essais étaient destinés à vérifier la pertinence de certaines pratiques et à tester quelques innovations. Ils ont été particulièrement instructifs, permettant de valider un certain nombre de techniques, d'en introduire de nouvelles, et d'en abandonner d'autres qui n'étaient assises que sur l'habitude, comme par exemple l'usage des cordes d'assurance, jusqu'alors incontournables.



Une réédition du manuel du sauveteur a logiquement fait suite à cette campagne.

Savoir-faire technique, expérience acquise grâce à la gestion de nombreux sauvetages, et capacité à publier sont les pierres angulaires du rayonnement du Spéléo-secours français, qui est devenu pour bon nombre de pays émergents une référence incontestée.



1996 - Tests de matériels réalisés dans les établissements Petzl.

Formation des sauveteurs étrangers par le SSF

En France

Depuis la mise en place de stages internationaux secours sur notre territoire à dater de 1997, le SSF a organisé dix stages calqués sur le même modèle. D'autre part, il a accueilli des stagiaires étrangers sur quelque dixsept autres types de formation au secours dédiés à d'autres thématiques (plongée, transmission, assistance aux victimes, gestion...). Ce sont au total deux cent vingt-sept stagiaires en prove-



1997 - Mise en œuvre de techniques de désobstruction lors du premier stage Équipier -Chef d'équipe international organisé en Savoie.

nance de vingt-trois pays différents répartis sur tous les continents qui ont ainsi pu bénéficier en France du savoir-faire du SSF en matière d'enseignement concernant ce domaine particulier.

Pendant de longues années, le développement de la spéléologie à l'échelle internationale a généré une croissance de la fréquentation des grottes et des gouffres. Cette évolution a entraîné des demandes de formation de plus en plus nombreuses adressées à l'École française de spéléologie. Cependant l'augmentation du nombre de pratiquants a mécaniquement entraîné une augmentation parallèle des accidents. La nécessité d'apporter aux victimes un secours rapide et efficace est alors apparue. En toute logique, c'est vers le Spéléo-secours français que se sont alors tournées les demandes provenant de la communauté spéléologique internationale.

Dans les pays demandeurs

Au fil du temps, le SSF a été conduit à participer à des actions de formation hors de nos frontières. Cette participation s'est d'abord traduite par

la mise à disposition de cadres français lors de nombreux stages organisés par les structures de divers pays européens (Pologne, Bulgarie, Roumanie, Belgique, Espagne, Allemagne, Hongrie...).

Depuis plus de dix ans, une nouvelle forme d'appui a vu le jour : il s'agit de la mise en place de stages d'Équipier - Chef d'équipe en sessions délocalisées dans les pays demandeurs. Maintenant, ce sont même des stages de formation de Conseiller technique qui s'exportent, puisque les deux premières sessions expérimentales se sont tenues en Roumanie en 2009, puis au Mexique en 2010.



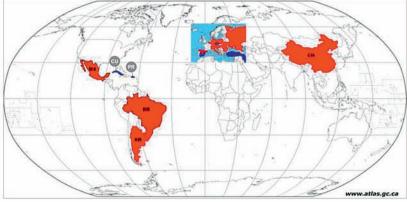
2000 - Premier stage Équipier - Chef d'équipe du SSF au Mexique.

Pays d'origine des stagiaires étrangers formés par le SSF

Europe	Belgique, Bulgarie, Croatie, Espagne, France, Hongrie, Irlande, Italie, Pologne, Portugal, Roumanie, Russie, Serbie, Slovaquie, Slovénie, Suisse			
Amériques	Brésil, Canada, Mexique, Porto-Rico			
Proche Orient	Liban			
Océanie	Australie			
Asie	Japon			

Visuels sur les relations et échanges menés à l'international par le SSF



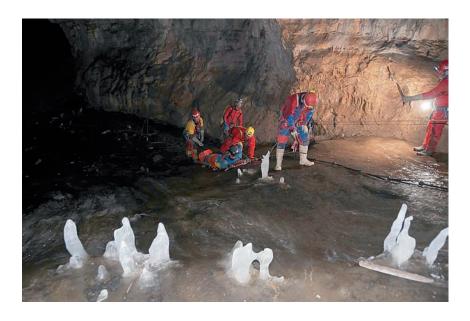


Rouge: pays au sein desquels le SSF a assuré des formations au cours des dix dernières années ou avec lesquels le SSF organise une rencontre annuelle sur un thème donné. Bleu: pays avec lesquels le SSF a des projets actuels de formation.

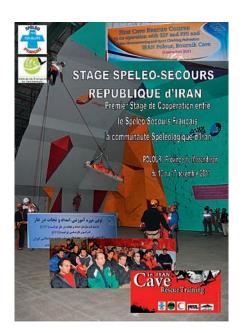
Avec cette formule de stages exportés, le SSF a formé depuis 1999 plus de six cents spéléologues sauveteurs, au cours de vingt-trois stages qui se sont déroulés dans dix pays différents : Brésil, Espagne, Iran, Liban, Mexique, République Tchèque, Roumanie, Russie, Turquie, Ukraine.

C'est le dernier de ces stages, celui qui s'est déroulé en Iran en novembre 2011, qui va être maintenant détaillé pour illustrer cette politique générale.

2008 - Deuxième stage Équipier - Chef d'équipe du SSF en Russie.



Un exemple: le stage de formation technique en Iran (novembre 2011)



Le recrutement

Deux années de préparation avec la Fédération iranienne de montagne et de spéléologie ont conduit à la candidature de trente spéléologues appartenant non seulement à cette structure, mais aussi à l'association des clubs de spéléologie réunis et au Croissant-Rouge. Deux femmes figuraient au nombre des postulants! Elles ont obtenu une autorisation exceptionnelle, ce qui pour le pays représente un effort considérable.

La Fédération de montagne et de spéléologie est la seule fédération habilitée à organiser des stages dans ses deux domaines de compétence. Mais alors que tout se met en place, cette structure décide, à la vue des candidatures nombreuses, de restreindre le recrutement à ses seuls adhérents. Le SSF refuse et exige que le stage soit ouvert à toutes les composantes de la spéléologie iranienne. C'est ce point de vue très ferme qui prévaudra finalement.

Le terrain d'entraînement... en l'absence de cavités!

L'organisation d'une formation secours technique implique une logistique et des terrains de pratique adaptés, en particulier des cavités où conduire les exercices d'application.

La fédération iranienne met à notre disposition un bâtiment d'accueil avec hébergement. C'est une structure artificielle d'escalade couverte, située au pied de la plus haute montagne du pays, le volcan Damavand (5671 m).

Nous disposons aussi d'une salle de réunion attenante, équipée d'un vidéoprojecteur et d'un tableau. Elle accueillera cours, débats et débriefings. Le seul point noir est que le secteur, peu calcaire, ne présente qu'une seule cavité pour les mises en œuvre techniques: la grotte de Bournik. Elle ne pourra même pas être utilisée, car les conditions climatiques sont particulièrement mauvaises et la neige est omniprésente, ce qui est, paraît-il, exceptionnel dans la région.

Tout le stage va donc se dérouler... en salle! Et en anglais, après des essais non concluants avec une traductrice non spécialisée.



Vue sur le volcan Damavand, 5671 m.



Salle d'entraînement mise à disposition pour la formation.

Mise à niveau en progression individuelle

Comme convenu, chaque stagiaire est venu avec du matériel à la fois personnel et collectif, ce qui nous permet rapidement de disposer d'une photographie de l'ensemble du matériel disponible.

Successivement, toutes les techniques d'équipement, de progression,

de réchappe et d'auto-secours sont expliquées, démontrées et bien entendu appliquées par chacun. Les ateliers (une trentaine) tournent et les stagiaires pratiquent assidûment et prennent des notes.

En soirée sont abordés divers thèmes liés au secours: aide aux victimes, désobstruction, plongée, gestion, et exposé de quelques grosses opérations de secours particulièrement instructives.

La spéléologie en Iran

La Fédération iranienne montagne et spéléologie regroupe mille spéléologues. S'y ajoutent deux cents pratiquants répartis dans des clubs indépendants. Les premières expéditions ont été effectuées par des

Anglais. Elles ont conduit à l'exploration du Ghar Parau (-750 m). Récemment, une autre cavité profonde a été découverte: le Ghar Som (-400 m actuellement), dans le cadre d'un camp entre Iraniens et pays européens.

Quelques échanges existent avec la Pologne, la Suisse, l'Autriche et la France. En 1997, un stage a notamment été organisé par l'EFS.

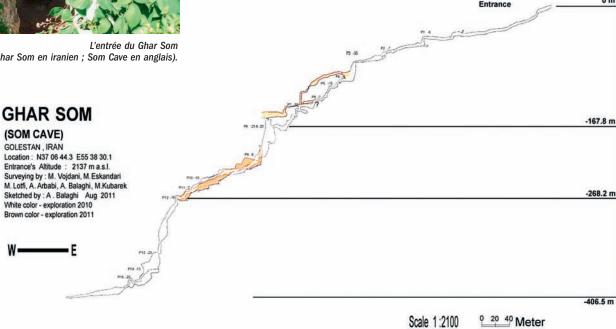
Des techniques utilisant deux cordes, issues des professionnels des travaux en hauteur, ont perturbé occasionnellement la pratique, mais le stage réalisé par le SSF a contribué à les rejeter de façon probablement définitive.

Formation aux techniques de secours

Deux jours sont consacrés à l'apprentissage des techniques de secours, puis un parcours constitué de huit ateliers différents est mis en place. Christian joue le rôle du blessé, à la grande surprise des Iraniens, qui avaient prévu un mannequin pour ce rôle. Au second passage, lorsque nous proposons de placer les deux femmes aux postes de régulateur et de contrepoids dans un même atelier, il y a comme un flottement: nos élèves se précipitent pour installer le mannequin à la place de Christian dans la civière (une Nest Petzl) afin d'éviter tout risque de contact entre homme et femme! Nous ignorons cette tentative et Christian passe entre les mains de ces dames sans que personne n'ose souffler mot...



L'entrée du Ghar Som (Ghar Som en iranien; Som Cave en anglais).



Scale 1:2100

Published by cave mapping section of MSFI



L'exercice qui suit se passe lui aussi en salle, derrière les murs construits pour l'escalade. Dans cet envers du décor, armatures métalliques et plaque de bois opposent des difficultés de franchissement assez proches des conditions que l'on rencontre habituellement sous terre. Deux équipes sont constituées, chacune avec sa civière, son responsable, ses ateliers successifs permettant de travailler les étroitures, les remontées, le transport à l'horizontale. Le téléphone est installé et nous allons jusqu'à délivrer des ordres de mission en bonne et due forme. Comme dans un vrai secours, un PC opérationnel est installé, une main courante est alimentée, un diagramme d'engagement des équipes est réalisé. Un médecin du Croissant-Rouge, luimême spéléologue, supervise l'aspect médical. La dernière étape consiste en une auto-évaluation de chaque atelier qui est ensuite restituée à l'ensemble du stage.

Les bases d'un Spéléo-secours iranien

La projection d'un film tourné lors d'un accident réel au Ghar Parau nous sert à introduire un débat sur la nécessité de structurer des moyens de secours spéléologiques en Iran. L'organisation du SSF est expliquée, en précisant à l'auditoire que c'est évidemment aux Iraniens de définir les orientations qui seront les plus efficaces dans leur pays.



Différentes vues sur quelques exercices techniques travaillés au cours de la formation.

Au terme d'une discussion de deux heures, on sent une forte majorité décidée à calquer le modèle français sur la réalité iranienne, avec laquelle il apparaît tout à fait compatible. D'autre part, en cette fin de stage, l'éventualité d'une nouvelle rencontre dans les régions karstiques de l'ouest de l'Iran est évoquée, afin d'appliquer réellement sous terre les méthodes qui ont été apprises et pratiquées en salle.

L'expérience acquise dans notre collaboration avec d'autres pays nous rend optimistes concernant la structuration du Spéléo-secours en Iran: notre collaboration ne fait que commencer...

Remerciements: à Georges Marbach pour sa contribution à la rédaction finale de cet article de synthèse.

Crédits photos: SSF.



Une partie du gymnase est convertie en salle de cours afin de permettre les apports théoriaues dispensés auotidiennement aux stagiaires.



/ le coin des livres

Lascaux et la conservation en milieu souterrain

Sous la direction de Noël Coye

Actes du symposium international de Paris. 26 et 27 février 2009. Documents d'archéologie française n°105 (2011), 360 p.



Difficile de résumer en quelques lignes cet ouvrage majeur. Bilingues (français et anglais), ces actes témoignent des travaux effectués entre 2001 et 2009 dans la grotte de Lascaux. On aurait pu croire le suiet épuisé. tant la célèbre cavité occupe le devant de la scène depuis quelque 70 ans. Mais dans le contexte de crise et de controverses qui entourait la grotte de Lascaux, la tenue d'une rencontre internationale axée sur la protection du site visait un triple objectif: informer, débattre et agir de manière proactive. Plus de 260 auditeurs ont participé à ces deux journées. Au final, la transcription fidèle et soigneuse des débats restitue bien la vigueur parfois polémique des échanges, entre évaluation des dommages, expérimentation dans un milieu souterrain fragile et complexe, et obligation de conservation.

Ouatre parties structurent l'ouvrage. La première aborde la conservation et la recherche à Lascaux, avec une partie historique et une présentation des travaux du Comité scientifique dans le contexte de la recherche internationale. La deuxième partie porte sur le rôle déterminant de l'environnement géologique et climatique (hydrogéologie, climatologie, apport de la modélisation, comparaison avec la grotte d'Altamira).

La troisième partie traite des problèmes liés à la présence des micro-organismes en milieu

souterrain (identification, gestion, écologie), avec une comparaison autour de la conservation des peintures murales de tumuli au Japon. La quatrième partie aborde la conservation et la mise en valeur des grottes ornées en tant qu'enjeu du Patrimoine, autour de l'exemple des sites espagnols. Pour chaque partie, les débats avec les experts et la discussion générale sont retranscrits.

Enfin, Jean Clottes dresse la synthèse des travaux, évalue les perspectives et conclut le colloque. En annexe, on trouve la chronologie des interventions de conservation à Lascaux et des résumés en cinq langues.

Une étape majeure pour une problématique d'actualité en douze communications.

Philippe DROUIN

Vingtième Rencontre d'Octobre

Actes. Labastide-Murat (Lot), 9-10 octobre 2010. Journées Jacques et Brigitte Choppy. Spéléo-club de Paris, 5, rue Campagne-Première, 75014 Paris. 19 € port compris.



Et de vingt. En 136 pages, cet opus est un point d'étape et surtout un hommage dédié aux fondateurs de cette manifestation annuelle. Toujours articulées autour de deux thèmes, un sujet de karstologie (cette année, les karsts de plateau) et un écho des dernières explorations et recherches récentes en spéléologie et en karstologie, ces rencontres confirment la bonne santé des échanges sur la recherche autour du domaine souterrain. En 2010 donc, une soixantaine de participants et un bilan qui s'établit à 21 articles écrits par presque autant d'auteurs. En France, ces contributions portent sur les départements karstiques (Ardèche, Lot,

Côte-d'Or, Bouches-du-Rhône) ou non (Finistère, Côte-d'Armor) et, pour l'étranger, la Suisse et le Laos sont à l'honneur. Parmi les sujets scientifiques, l'hydrologie souterraine domine avec une étude sur l'évolution des techniques de traçage dans le temps, une étude sur les débits de Port-Miou (Bouches-du-Rhône) et une sur les captures karstiques subverticales et subhorizontales.

Au final un très bon cru, illustré par les figures des auteurs ainsi que par des clichés pris au cours de la manifestation.

Ph. D.

Meuse souterraine

Par Jean-Marie Goutorbe

Publication du Groupe d'études et de recherches spéléologiques meusien (Bar-le-Duc), 2012, 80 p.



voilà une passionnante synthèse sur le monde souterrain de ce département. Pas seulement axée sur les phénomènes karstiques, mais aussi sur les carrières souterraines du Perthois. transformées après leur exploitation en champignonnières pour certaines d'entre elles.

Après des généralités sur le karst et des éléments historiques, l'auteur illustre les formes karstiques à partir d'exemples locaux. Dolines, pertes, exsurgences, cavités sont présentées ; le plus important réseau étant le système Rupt-du-Puits - Béva avec quelque 21 km de développement. Des gouffres aveugles, sans ouverture en surface, ont été mis au jour lors du creusement des carrières souterraines. Tous les aspects du milieu souterrain sont ainsi documentés, parfois à l'aide de superbes documents d'archives patiemment rassemblés par l'auteur, comme c'est le cas pour la seconde partie consacrée au Perthois, au sud du département. Là, les carrières souterraines furent exploitées dès l'époque romaine et, dans les années 1900, on recensait près de 600 carriers sur place. Les graffiti, laissés dans les carrières au cours du temps, sont particulièrement émouvants.

Un lexique, une bibliographie et un index des communes citées terminent l'ouvrage, superbement illustré par quelque 370 photographies en couleurs, schémas, cartes, topographies, etc.

Une publication indispensable pour le monde souterrain du nord-est de la France.

Ph. D.

Lascaux. La scène du Puits

Par Marc Bruet L'Harmattan (Paris), 2012, 192 p.



Décidément, la grotte de Lascaux fascinera toujours autant. En témoigne ce nouvel ouvrage consacré exclusivement à la mystérieuse scène du Puits. Pourtant, l'auteur n'est pas un préhistorien patenté, juste un amateur éclairé, féru de préhistoire, qui se passionne pour l'art pariétal depuis quelque trente ans. En tous cas, il se livre à une exploration fouillée de cette scène pour tenter d'en révéler le sens. Si la méthode est innovante, le résultat est intéressant et représente une contribution originale aux recherches sur l'art animalier du Paléolithique

Que ces figurations représentent un récit constitue une hypothèse stimulante. Les développements de cette étude minutieuse, étayés par 45 illustrations et une orientation bibliographique de 55 entrées, constituent une enquête qu'on suivra avec plaisir.

Ph. D.

bruits de fond



Vie fédérale

Réunion du Comité directeur

des 26 mai 2012, Tomblaine (Meurthe-et-Moselle)

Présents: Jean-Jacques Bondoux (procuration d'Y. Kaneko), Jean-Pierre Holvoet, Éric Lefebvre, Frédéric Meignin, Annick Menier, Isabelle Obstancias, José Prévôt, Laurence Tanguille, Henri Vaumoron (procuration de J.-P. Mouries), Olivier Vidal.

Membres présents et représentés : 12. Directeur technique national : Éric Alexis. Absents: Philippe Kerneis, Delphine Molas, Jacques Romestan (arrivé en fin de séance). Absent excusé : Bernard Lips.

Président de commission : Dominique Lasserre. Présidents de région : Bernard Abdilla,

Raymond Legarcon.

Ouverture de séance : 12 membres du Comité directeur présents et représentés, le quorum est atteint.

1. Information assurance

Explication de D. Lasserre concernant l'assurance « Responsabilité civile (RC) », certains adhérents n'ont pas l'assurance fédérale, cette situation paraissant impossible pour encadrer des stages de l'EFC et de l'EFS.

Tous les organisateurs de stage au sein de la Fédération doivent au moins avoir l'assurance « dirigeant », non pratiquant. Il faut obliger les personnes encadrantes à prendre cette assurance. Ils pensent être assurés par ailleurs. L'expérience montre qu'ils se trompent.

J.-P. Holvoet intervient, la Fédération paie une cotisation en RC, pourquoi faut-il avoir une assurance qui est censée entrer dans le cadre de la RC ? La responsabilité civile est censée entrer dans le cadre des cotisations. Dans la police que souscrit un fédéré, il y a bien un volet RC. Ceux qui ne souhaitent pas s'assurer à la Fédération doivent fournir une attestation justifiant l'assurance pour une activité ; s'ils ne fournissent pas de justificatif, la souscription devient obligatoire. Estce que la Fédération rend obligatoire l'assurance en responsabilité civile ? D. Lasserre : la position de la Fédération est de demander à ce que tous les mandataires de la Fédération fassent un « acte militant » en prenant l'assurance fédérale : un cadre doit montrer l'exemple, dans ce cas, on règle le problème (pas d'obligation, mais acte militant).

R. Legarcon fait remarquer que c'est un vœu pieu ; ceux qui ne souhaitent pas payer ne paieront pas.

J.-P. Holvoet rappelle que cela concerne les mandataires sociaux. É. Lefebvre souligne que l'on paie deux fois : en tant que mandataire social, on est assuré par la Fédération, si on prend une cotisation en responsabilité civile cela fait double emploi.

J. Prévôt précise que l'on ne laisse pas le choix dans d'autres disciplines. Nous sommes les seuls à en discuter. D. Lassere partage cet avis.

L. Tanguille demande un vote de l'Assemblée générale.

R. Legarçon entend ce que dit J.-P. Holvoet, mais on ne peut pas obliger quelqu'un à prendre l'assurance de la Fédération.

L. Tanguille précise que les assurances des cadres sont contrôlées par le siège.

D. Lasserre donne les indications suivantes : 144 diplômés EFS, 47 pour le canyon et tous les cadres EFPS ne sont pas assurés et il pense que 10 % du SSF ne l'est pas non

É.Lefebvre pense que nous ne pouvons pas prendre une décision rapidement. Si nous imposons l'assurance nous serons hors la loi. J.-P. Holvoet est fondamentalement contre le fait d'imposer quelque chose hors la loi. La commission Assurance doit communiquer sur les avantages d'être assuré à la Fédération, prendre l'assurance fédérale est un acte militant.

2. Assemblée générale motions diverses

Motion du CSR Midi-Pyrénées

Le CSR Midi-Pyrénées demande que la Fédération s'abstienne de signer des partenariats exclusifs avec des structures commerciales.

L.Tanguille explique que cette motion fait référence au projet de la grande tyrolienne à Millau. La question est posée par rapport au positionnement de la société BEAL : comment travailler sur une grande tyrolienne alors que nous avons un contrat exclusif avec cette société ? La société BEAL ne souhaite pas suivre et propose de voir avec la société COURANT.

La question de la tyrolienne donc est résolue, elle pourra se faire avec cette société.

A. Menier indique que lors de la rencontre avec la société BEAL.

Monsieur Quatrehomme a exprimé le souhait de n'avoir qu'un seul interlocuteur.

L. Tanguille ajoute que chaque année un avenant spécifie les besoins par anticipation. Le volume est défini avec les commissions et les organisateurs, ensuite, on négocie l'avenant. L'exclusivité est de 3 ans, on ne peut pas afficher un autre partenaire.

Dans la motion, il est précisé que les CDS et les CSR ne doivent pas être concernés par les conventions. Mais, les CDS et les CSR sont des organes déconcentrés de la Fédération, ils ne peuvent pas afficher un autre partenaire.

J.-P. Holvoet : il est question de partenariat exclusif ce qui veut dire que l'on a négocié pour un certain nombre de matériels, la société BEAL souhaite avoir une visibilité sur les besoins. Ce débat a été à l'ordre du jour de plusieurs Comités directeurs. L'objectif de la Fédération est de travailler dans l'intérêt des organes déconcentrés et donner le maximum de moyens à chaque organe. Ces conventions vont dans ce sens.

L. Tanguille pense qu'il faudra préciser à l'avenir que c'est A. Menier qu'il faut consulter pour ce sujet. La motion est recevable en tant que

→ Vote unanime, cette motion est actée et retenue.

Rappel: la convention BEAL se termine en fin d'année. Il faudra renégocier cette convention.

Questions diverses

Quelle est l'avancée du projet fédéral sur la base de données « cavités ». → Vote unanime, la question diverse est retenue

Motion du CSR Côte-d'Azur

Le CSR Q demande la reconduction de l'action affirmant la position de la FFS contre l'exploitation des gaz de schiste et renouvelle son opposition à la demande de la délégation canyon.

J.-P. Holvoet pense que cette demande est à soumettre à discussion à l'Assemblée générale de demain. Ce n'est pas retenue comme une motion, mais comme un rappel. II

faudra reprendre contact avec le → Vote unanime, la question est retenue.

Motion du CSR **Champagne-Ardennes**

ministère.

Demande de modification des

statuts pour permettre l'élection de GE suppléants

Dans la mesure où il y a eu une discussion et un vote sur cette question I'an dernier, la motion ne sera pas présentée.

Motion du CSR Rhône-Alpes concernant le SSF 07

Le CSR C réaffirme son soutien au SSF 07 dans la gestion des difficultés qui ont fait suite aux secours qui se sont déroulés fin 2010 afin d'obtenir une convention entre le SDIS et le CDS 07.

L. Tanguille a toujours dit que le SSF 07 aurait le soutien de la Fédération, s'il le demandait. La Fédération par l'intermédiaire de son délégué juridique a transmis la demande à Maître Cantaloup. Ils sont au travail pour préparer le dossier. B. Adbilla va réécrire la motion. La Fédération fait en sorte de donner les moyens d'actions au CDS 07.

→ Vote unanime, la motion est retenue.

Motion du CSR Aquitaine comprenant deux points

1) Motion d'alerte sur les relations entre la FFS et le Conservatoire des espaces naturels (CEN), car le CEN a une politique locale visant à la fermeture de cavités.

La convention est en cours de mise au point, il n'y a pas de date de signature à ce jour mais compte tenu de l'existence de points de conflits dans plusieurs cas, il y a lieu d'être vigilant.

→ Vote unanime, la motion est retenue.

bruits de fond



2) Fonctionnement de la commission publication

« Comment et par qui sont choisis les membres du comité de lecture de la revue fédérale Spelunca?

Quel est leur rôle exact et leur responsabilité au sein de ce comité ? Comment est décidée l'acceptation de tel ou tel article pour une publication dans Spelunca? Quel est le critère défini pour que le comité de lecture décide qu'une cavité a été piratée ou non et par qui ? » (Laurence Salmon)

J.-P. Holvoet propose que quelqu'un travaille avec le Président de la commission publication afin d'anticiper les questions. Il est missionné pour débroussailler le problème.

Il est utile pour bien comprendre le fonctionnement de la revue Spelunca de rappeler qu'elle contient uniquement les articles rédigés par les pratiquants. En clair, c'est la revue de la Fédération faite par les fédérés. Les articles qui sont envoyés au siège fédéral font l'objet d'une première lecture par le Bureau fédéral, mais, ce n'est pas le cas de tous puisque notamment les articles pour « Bruits de fond » et « étranger » ne sont pas soumis à cette procédure.

De fait, l'ensemble des articles est en général accepté avec éventuellement des adaptations sur lesquelles je reviendrai plus loin et des délais d'attente en fonction de la quantité d'articles disponibles. Ce travail de sélection des articles est de la responsabilité du rédacteur en chef aidé du président de la commission des Publications.

Le rédacteur en chef et le président de la commission Publications sont les lecteurs des articles. Ce sont eux qui proposent éventuellement des adaptations qu'ils soumettent en général à l'auteur avant publication. Il arrive cependant que pour des questions de délai de réalisation cette soumission à l'auteur ne soit pas faite, mais cela ne concerne en général que des points mineurs qui ne remettent pas en cause le fond des articles.

La notion de piratage de cavité s'avère une notion complexe et surtout qui n'apparaît que si des fédérés s'offusquent de voir publier un article sur une cavité dont ils sont les inventeurs sans en avoir été avertis au préalable par les auteurs. Chaque fois qu'une telle situation se produit avant la publication, la commission s'informe auprès du CDS et négocie avec les deux parties une reformulation de l'article afin que chacun s'y retrouve.

Si le constat est fait après publication, la partie lésée peut alors demander un droit de réponse qui est en général accepté. Si l'affaire se révèle trop grave, la commission en réfère alors au Bureau fédéral, qui peut envisager des poursuites disciplinaires avec avis du Comité directeur. Ce sont donc les auteurs des articles qui sont seuls responsables de leurs dires lorsqu'ils affirment qu'une cavité a été piratée et nullement le comité de lecture. De ce fonctionnement, il faut retenir

que tout article engage en premier lieu son auteur, mais du fait qu'il paraisse dans la revue fédérale. il engage aussi la Fédération. Ce qui doit conduire les auteurs et l'ensemble des membres de la commission Publication, qui sont aussi des auteurs potentiels, du président au rédacteur en chef en passant par les lecteurs et relecteurs, à respecter scrupuleusement la déontologie fédérale. C'est d'ailleurs le sens du communiqué du Comité directeur qui paraîtra en guise d'éditorial dans le prochain Spelunca.

Le comité de lecture est composé de six membres passionnés dont la plupart sont en place depuis de très nombreuses années. Pour le mandat qui s'achève, seul Jean Servières a rejoint le comité de lecture, les autres: Annick Menier, Jean-Yves Bigot, Christophe Gauchon et Jacques Chabert assuraient déjà cette responsabilité lors des précédents mandats. Il convient d'ajouter à cette liste un membre du Bureau fédéral chargé d'alimenter et de relire uniquement les pages vie fédérale de la revue.

Le comité de lecture propose toutes remarques, corrections et modifications qui lui paraissent utiles. La synthèse est réalisée par le rédacteur en chef ou par le président de la commission.

→ Vote unanime, ce n'est pas une motion, elle n'est pas retenue.

3. Nomination d'un membre a la commission de surveillance des opérations électorales

Actuellement, il y a trois membres. Un des membres est absent. H. Vaumoron propose de nommer Christophe Prévot qui s'est porté candidat. Le vote a lieu à bulletin secret.

→ Vote unanime. Christophe Prévot est nommé membre de la commission de surveillance des opérations électorales.

4. Les enregistrements de l'AG

Le débat porte sur l'enregistrement clandestin de l'Assemblée générale. La séance est enregistrée par les organisateurs pour la Fédération. Et l'enregistrement est disponible pour les grands électeurs. H. Vaumoron propose de prévenir les participants à l'Assemblée générale lorsqu'il v a un enregistrement individuel. Il faut l'accord des membres pour autoriser des enregistrements individuels. Ce point sera débattu en début de séance.

→ Vote unanime.

Cette question sera débattue en séance.

5. Point sur le bilan de la mise en œuvre du projet fédéral :

L. Tanguille remercie tout particulièrement J.-P. Holvoet qui s'est mobilisé pendant ce mandat. Il a réalisé un vrai travail de fond. Elle insiste sur le proiet consensuel, il a été fait dans la concertation.

Elle souligne la création des réunions « Grande région » pour travailler sur ce projet fédéral.

Il y a une tentative de structuration de l'ensemble des composantes : on voit dans le rapport moral qu'il n'y a pas eu d'action en 2011. Ce projet est le signe de la maturité, qui a permis d'engager un programme de fond sur le fonctionnement de la Fédération.

Elle relève l'environnement qui est de plus en plus complexe notamment avec les partenaires financiers.

Elle remercie tous ceux qui ont participé à ce projet, chacun selon ses movens et ses compétences.

J.-P. Holvoet insiste sur le partenaire financier qu'est l'État et qui a réduit le budget. Nous avons été amenés à repenser la direction technique nationale. Nous avons eu l'obligation de définir une nouvelle organisation. Les CSR ont l'impression de perdre une partie de leurs prérogatives.

F. Meignin trouve la démarche du projet fédéral indispensable. Il constate que le travail d'équipe va plutôt bien.

J.-J. Bondoux souhaitait tenter l'expérience pour voir ce qui se passait au-dessus. Les réunions de Comité directeur sont particulières. mais au final, très enrichissantes. Il souhaite se représenter car les choses ne sont pas terminées, il souhaite continuer le projet.

J. Romestan a vécu une expérience enrichissante. Il définit la baisse des financements annoncés en début d'olympiade comme grand coup difficile à encaisser. Il se réjouit que le travail, des deux « Éric », Éric Lefebvre et Éric Alexis, ait abouti, la convention d'objectifs est sous contrôle.

É. Lefebvre partage cet avis. Tant dans les relations humaines que dans la connaissance de la Fédération, il a l'impression de faire avancer les choses. Nous avons réussi à faire bouger les inerties. Ce sentiment n'était pas partagé dans les mandats précédents.

La mise en place de cette nouvelle organisation le pousse à continuer. Il remercie l'assemblée.

J.-P. Holvoet revient sur des points essentiels : tout le travail sur la réorganisation de la Fédération a été défini, il reste à mettre en pratique ce qui a été adopté : faire fonctionner les pôles, faire progresser le fonctionnement de la Fédération (notamment canyon). Faire que les spéléologues et canvonistes puissent coexister au sein de la Fédération.

Il note le travail réalisé sur « Spéléo et canvon pour tous » (travail réalisé sur deux ans). Cela a été une réussite, étant un stage expérimental, nous avons dû refuser du monde. Un article paraîtra dans Spelunca. Il note aussi qu'il n'y a pratiquement pas de divergences sur les principes fondamentaux du fonctionnement de la Fédération.

J.-P. Holvoet souhaite aller sur un deuxième mandat. Il regrette que les membres du Comité directeur n'aient pas tous travaillé. Il remercie l'assemblée.

H. Vaumoron prend la parole : il a découvert la Fédération en 2008. Pour lui, l'essentiel se trouve dans les relations humaines. Il a essayé de faire beaucoup de choses qui ne sont pas terminées au sein de la Fédération. Cela a été pour lui, une expérience riche et importante. Il a essayé de faire du mieux qu'il pouvait. Au départ, c'était un challenge et il espère avoir donné toute sa compétence à la Fédération. Il souhaite se réinvestir dans une nouvelle fonction.

A. Menier a éprouvé du plaisir à travailler au sein du Comité directeur. Elle avait l'intention de continuer à mettre beaucoup d'énergie dans la Fédération mais des problèmes personnels ont réduit ses activités. Elle a aussi pris beaucoup de plaisir à travailler sur les groupes de travail. (Agenda 21, Commission communication). Elle souhaite continuer dans des groupes de travail, elle rappelle que son premier mandat date de 11 ans.

Pour O. Vidal c'est son deuxième mandat. Il a démarré au sein de la Fédération avec Vercors 2008. II pense que l'idée de développer l'action autour d'un projet fédéral comme celui-ci est très bonne.

I. Obstancias note l'aspect technique de la Fédération qui est de plus en plus important. Elle a eu beaucoup de plaisir à travailler avec tout le monde.

L.Tanguille a donné beaucoup d'énergie et comprend que certains aient du mal à s'y retrouver avec son tempérament, L'inertie du Comité directeur étant réelle, il a fallu, parfois, être très énergique. Elle est convaincue qu'Il faut avoir de l'ambition pour la Fédération et elle souhaite renouveler son mandat. Il faut continuer dans la lancée. Elle pense que la création des pôles va changer fondamentalement les choses.

La réunion est close.



Procès verbal de l'Assemblée générale du 27 mai 2012 à Tomblaine (Meurthe-et-Moselle)

Ce procès verbal a été approuvé par les grands électeurs par voie électronique.

Assemblée générale extraordinaire - Ordre du jour

1. Validation du quorum et ouverture de l'Assemblée générale extraordinaire

Raymond Legarçon, président de la Commission statuts et règlements fédéraux, donne le nombre de grands électeurs présents ou représentés. Il est de 107, dont 75 personnes sont présentes. Le quorum des 2/3 étant de 88, il est obtenu. L'Assemblée générale extraordinaire peut ouvrir sa séance.

Laurence Tanguille l'ouverture de l'Assemblée générale extraordinaire.

La présidente demande à l'assistance une minute de silence pour les collègues décédés cette année: Gilles Colin, membre du Comité directeur, Claude Viala ancien président de la Fédération, Jean-Luc Armangaud plongeur décédé dans un siphon des Pyrénées-Orientales, il y a deux jours.

2. Présentation et explication simplifiée du vote électronique et tests

Les scrutateurs désignés pour les assemblées générales sont Christophe Prévot et J.-M. Toussaint. C. Prévot donne les explications nécessaires au fonctionnement des boîtiers de vote électronique avec un test effectué par l'assemblée et le processus du déroulement des votes pendant les séances.

Henri Vaumoron précise que l'enregistrement des débats se fait directement dans la cabine technique par l'intermédiaire des micros. Si un membre de cette assemblée souhaite faire un enregistrement personnel, il faut le signaler aux membres présents, en sachant que les enregistrements sont à leur disposition à partir du moment où tout le monde est d'accord.

Éric Sanson indique qu'il enregistre à titre personnel et qu'il met l'enregistrement à la disposition du Comité directeur.

Patrick Peloux et Bernard Tourte refusent l'enregistrement à titre individuel.

H. Vaumoron annonce qu'É. Sanson pourra consulter l'enregistrement s'il le demande.

Jean-Marie Toussaint précise que dans les assemblées générales publiques, les enregistrements signalés sont autorisés. On n'a pas à demander l'autorisation, à la condition que par la suite l'enregistrement ne soit pas utilisé à des fins polémiques.

H. Vaumoron décide de clore cette question. L'enregistrement sera fait par le matériel interne à la salle.

3. Modification statutaire de l'article 4 de la FFS

Présentée par Jean-Pierre Holvoet : 1er point : le ministère a demandé que, dans nos statuts, figurent les

conditions de compatibilité entre les statuts de la Fédération et les statuts des

CDS et CSR (organes déconcentrés). Nous proposons à l'assemblée la modification du 4ème alinéa de l'article 4 des statuts.

« Les statuts des CDS et CSR doivent prévoir que l'Association soit administrée par un Conseil d'administration ou Comité directeur élu indifféremment au scrutin uninominal à un ou deux tours. » Nous ne souhaitons pas imposer à chaque CDS ou CSR de changer l'appellation de Comité directeur en Conseil d'administration. Ceux qui veulent changer le mode de scrutin pour le passer à un seul tour peuvent le faire en modifiant leurs statuts. mais ce n'est pas une obligation. Ceux qui souhaitent laisser leurs statuts en l'état en ont la possibilité. Il nous est apparu plus simple de modifier les statuts de la Fédération que de demander au CDS

statuts.

« Les statuts des CDS et CSR doivent prévoir que la composition de leur CD ou CA doit être représentative de l'ensemble des fédérés éligibles de chacun des deux sexes afin d'offrir un égal accès des femmes et des hommes aux instances dirigeantes de ces organismes. »

et CSR de modifier leurs propres

Représentativité de l'Assemblée générale fédérale 2012

Nombre de représentants de CDS et CSR 132 potentiels:

Nombre de représentants effectivement

désignés : 129 Nombre de représentants de CDS et CSR 78 (59 %) présents :

Nombre de procurations : 33 (25 %) Nombre total de votants retenu : 111 (84 %)

> Cette précision est importante pour que les femmes aient leur place dans les instances dirigeantes.

3ème point

« Les statuts des CDS et CSR doivent prévoir que le nombre minimum d'administrateurs ou de conseillers peut être inférieur à celui prévu par l'article 11 des statuts de la Fédération. »

Ces modifications étant explicitées, cela permet aux dirigeants des CDS et CSR de comprendre dans quelles conditions ils peuvent élaborer les statuts.

J.-P. Holvoet demande s'il y a des questions sur ces trois points. Il propose de passer au vote, sachant qu'il faut un vote des 2/3 puisqu'il s'agit d'une modification des statuts.

4. Vote de la modification de l'article 4 des statuts fédéraux

Nombre de votes exprimés : 102 (91,9 %) Abstention: 9 (8,1 %) Oui: 102 (100,0 %) Non: 0 (0,0 %) La modification de l'article 4 des statuts de la Fédération est adoptée à

Clôture de l'AG extraordinaire

L. Tanguille déclare l'Assemblée générale extraordinaire close.

Assemblée générale ordinaire - Ordre du jour

1. Ouverture de l'Assemblée générale ordinaire

Laurence Tanguille remercie Christophe Prévot et la région lorraine au travers de la LISPEL. Elle rappelle les dégâts occasionnés par les intempéries, et remercie aussi la Maison des sports de Lorraine qui a tout fait pour rendre les locaux utilisables pour notre Assemblée générale.

Discours d'ouverture de présidente L. Tanguille.

2. Approbation du procès-verbal de l'assemblée générale 2011

Résultat du vote

- Sur 127 grands électeurs 88 se sont exprimés soit 69,29 %.
- · Nous obtenons 6 abstentions soit 6,83 % des votes exprimés.

- 2 non soit 2,27 % des votes exprimés.
- 80 oui soit 90,90 % des votes exprimés.

(Et par rapport aux inscrits le oui obtient 63.00 %.)

Le procès-verbal de l'Assemblée générale 2011 est approuvé.

H. Vaumoron demande s'il y a des questions. N'ayant aucune demande, il déclare le compte rendu approuvé.

3. Présentation des modifications de l'article 10 du règlement intérieur fédéral

Intervention de J.-P. Holvoet En ce qui concerne l'article 10, il est ajouté la phrase suivante : « II (le Conseil d'administration) assure le pilotage de l'Agenda 21 de la FFS... », C'est un point très important car le Conseil d'administration est le comité de pilotage pour l'Agenda 21.

Sauf questions particulières, il propose que ce point soit soumis au vote.

Nombre de votes exprimés : 107 (96,4 %) Abstention: 4 (3,6 %) Oui: 100 (93,5 %) Non: 7 (6,5 %) La modification de l'article 10 du règlement intérieur de la Fédération est approuvée.

4. Présentation et vote des statuts types modifiés des CDS et des CSR

R. Legarcon présente la modification des statuts types des CDS et CSR. Article 1: dans l'ensemble du texte, vous pouvez choisir entre le terme « Conseil d'administration » et la dénomination « Comité directeur ». Article 8: correction du terme, et aiout: « L'Assemblée générale peut. après en avoir délibéré, décider de se prononcer ultérieurement sur une question importante et urgente par Internet, dont les modalités sont définies au règlement intérieur à condition que cette question ne concerne ni des votes de personnes, ni des modifications de statuts. »

Article 9 : il est aiouté :

« Il est tenu procès-verbal des séances. Les procès-verbaux sont signés par le président et le secrétaire. Ils sont établis sans blancs, ni ratures, sur des feuillets numérotés et conservés au siège du CDS ou du CSR. »

Patrick Rousseau, secrétaire du CSR Aquitaine: nous faisons les PV. mais la numérotation est-ce obligatoire?



Frédéric Bonacossa, CDS 06 intervient: une banque ou un organisme administratif peuvent demander ces documents et sans ces documents, tu ne neux pas prouver que tu es le président de ton association.

Benjamin Weber, CSR Midi-Pyrénées: dans quelle mesure est-ce obligatoire ? Est-ce que ce sont des propositions? Est-ce qu'il faut changer les statuts pour cela?

J.-P. Holvoet répond sur ce point: toute association doit tenir à jour un registre spécial dans lequel elle archive tous les comptes rendus. On ne vous demande pas de modifier vos statuts maintenant, mais lorsque vous ferez une modification statutaire. Cependant vous devez appliquer ce point-là parce qu'il s'agit de l'application de la loi, elle concerne toutes les associations. C'est indépendant de la règle fédérale. Éric Lefebvre ajoute: nous proposons d'appliquer la loi dans les statuts types, ensuite les CDS et CSR l'appliquent ou pas, c'est de votre responsabilité.

Olivier Garnier: il faut surtout regarder l'esprit de la loi qui veut que le document soit émargé, numéroté et classé pour qu'il n'y ait pas d'ajouts ni de modifications.

J.-P. Holvoet conclut en expliquant. que jusqu'à présent, il fallait appliquer les statuts types. Aujourd'hui, nous avons introduit de la souplesse concernant les modifications. Les structures ont la liberté de choisir la manière dont elles appliquent ce point-là.

Article 10: 4 modifications.

Précision de J.-P. Holvoet concernant la personne qui souhaite se présenter au Conseil d'administration d'un CDS ou d'un CSR: elle doit être dans sa deuxième année de licence.

Deuxième précision concernant le mode de scrutin : soit vous restez à un scrutin uninominal à deux tours, soit vous passez à un scrutin uninominal à un tour, dans ce cas, il faut faire une modification de statuts. Mais vous avez la liberté de choix du mode de scrutin.

Article 14: modification de la répartition des sièges.

Article 19: ajout de modes de ressources.

R. Legarçon demande s'il y a des questions. N'ayant pas d'autres questions, nous procédons au vote des statuts.

Vote des nouveaux statuts types Nombre de votes exprimés: 110 (99,1 %) Abstention: 1 (0,9 %) Oui: 104 (94,5 %) Non: 6 (5,5 %) Les nouveaux statuts des CDS et CSR sont approuvés.

5. Présentation et vote des règlements intérieurs types des CDS et des CSR

Legarçon présente modifications.

Article 5: les modifications complètent les modalités de vote et précisent la méthode de vote par Internet.

Article 7: il y est rappelé la répartition des sièges entre les hommes et les femmes et il précise les conditions liées aux candidatures.

E. Bonacossa relève que les candidatures doivent être envoyées en recommandé avec accusé de réception (RAR). Au niveau national, cela se comprend mais au niveau régional et départemental, si un candidat se présente le jour de l'AG, on doit pouvoir prendre sa candidature.

J.-P. Holvoet précise que l'on peut mettre la date de clôture le jour de l'AG. C'est l'AG qui décide si les candidatures sont recevables ou pas. L'assemblée générale est souveraine, c'est elle qui décide. Jean-Michel Salmon souhaite supprimer cette phrase pour éviter les problèmes de recevabilité des candidatures pour les CDS et les CSR. R. Legarçon propose que l'on supprime la phrase « Candidature en RAR ».

Article 12: répartition des sièges entre hommes et femmes R. Legarçon demande s'il y a encore des questions.

Vote du nouveau règlement intérieur

Nombre de votes exprimés: 111 (100,0 %) Abstention: 0 (0,0 %) Oui: 107 (96,4 %) Non: 4 (3,6 %) Le nouveau règlement intérieur des CDS et des CSR est approuvé.

6. Vote du règlement disciplinaire

J.-P. Holvoet commente les propositions de modifications : le ministère souhaite que le règlement disciplinaire type soit appliqué à la lettre. Les modifications restant dans des limites réduites, elles ont été faites de manière à nous faciliter le travail lors d'une procédure disciplinaire. Article 11: un débat s'établit sur le terme « à la diligence ». En conclusion, le terme « à la diligence » peut être remplacé par « à la requête ».

Article 16: la négociation sur les délais pour effectuer un appel n'a pas abouti avec le ministère. Les délais ne sont pas modifiables. Le délai maximum pour l'appel est de 6 mois. Pour la première instance, il est de 3 mois. Si l'instance n'a pas pris de décision, l'affaire est renvoyée en appel. Dans le cas où l'appel n'a pas pris de décision, l'affaire est renvoyée au CNOSF qui a une commission spécifique pouvant traiter les affaires disciplinaires.

Article 20: il concerne l'application d'un sursis.

J.-P. Holvoet explique que ces modifications vont faciliter les procédures disciplinaires.

L. Tanguille informe l'assemblée au'en ce aui concerne les procédures en cours: le dossier d'instruction est très en retard, donc on passe directement en appel; dans la deuxième procédure, toutes les personnes sollicitées ont décliné la demande pour instruire la procédure disciplinaire.

J.-P. Holvoet propose que l'on sollicite un certain nombre de personnes constituant une « équipe » d'instructeurs pour pallier la situation actuelle.

Pierre Mouriaux: on proposera donc telle ou telle affaire à l'équipe. Estce qu'ils seront obligés de les accepter. S'ils refusent, y a-t-il possibilité de choisir quelqu'un d'autre?

J.-P. Holvoet répond que le principe est de travailler avec cette équipe, de former les gens, de telle sorte que l'on n'ait pas de refus.

P. Mouriaux : quel sera le début des poursuites ou de la procédure?

J.-P. Holvoet: le début de la procédure commence à partir du moment où l'on a désigné la personne pour instruire le dossier. L'instructeur a deux mois pour rendre son dossier, la commission de première instance a trois mois à partir de la saisine de l'instructeur pour rendre son avis. La commission d'appel a six mois à partir de la saisine de l'instructeur pour rendre son avis. Tout cela est précisé dans le règlement disciplinaire.

L'assemblée revient sur le terme « à la diligence ». Éric Alexis a trouvé la définition exacte : en terme juridique « à la diligence » signifie à la demande, à la requête de...

Question posée: qui décide de diligenter ou non une procédure disciplinaire?

J.-P. Holvoet répond que c'est le Conseil d'administration qui décide d'une procédure disciplinaire à l'encontre d'un fédéré, ceci est bien indiqué dans le règlement, y compris quand c'est un membre du Conseil d'administration.

J.-P. Holvoet demande s'il y a des questions. On ne modifie pas le terme « à la diligence », on vote le texte tel qu'il a été présenté.

Vote du règlement disciplinaire Nombre de votes exprimés :

107 (96.4 %) Abstention: 4 (3.6 %) Oui: 103 (96,3 %) Non: 4 (3,7 %) Les modifications apportées au règlement disciplinaire sont approuvées

7. Rapport moral de la Fédération pour l'année 2011

H. Vaumoron propose que l'on reprenne les principaux points. Jean-Pierre Gruat intervient sur l'engagement en direction des exploitants des cavités aménagées et demande ce qui a été entrepris. Il précise que lorsqu'on écrit à l'ANECAT pour les 50 ans de la Fédération, on ne nous répond

L. Tanguille explique que Jacques Romestan, Vincent Biot et Éric Lefebvre ont été chargés par le Comité directeur de traiter le sujet. J. Romestan ajoute que l'ANECAT est une association qui a un très petit budget, donc il est inutile de les solliciter.

É. Lefebvre souhaite que l'on cesse de travailler avec l'ANECAT et que l'on traite directement avec les exploitants des cavités.

L. Tanguille ajoute que certains exploitants de cavités ont demandé à travailler avec la Fédération. Pour ce qui concerne l'ANECAT, nous ne parvenons pas à faire aboutir les projets. Nous avons pris contact avec des exploitants de cavités importantes, nous travaillons pour qu'il y ait des actions concrètes. C'est le futur Conseil d'administration qui décidera comment travailler sur ce suiet.

P. Brunet apporte une observation pour le point 66 : développement des échanges internationaux. Il est fait mention du stage spéléologique au Liban. C'était un stage commun de perfectionnement avec la plongée souterraine encadré par l'EFPS. Cette précision a été oubliée.

Pour le point 70 : « participer, animer certaines missions de l'UIS ». Il y a la présence de Christian Dodelin. mais il faudrait ajouter moi-même puisque je suis président de la Commission plongée de l'UIS et Marcel Meyssonnier, Commission enseignement. Les quatre présidences techniques sont sous la responsabilité des Français, c'est une précision importante.

Bernard Abdilla souhaite revenir sur l'engagement n°1: il n'y a pas de précisions sur l'action au niveau départemental sur l'organisation de stages découverte et formation. Engagement n° 2: pas d'aide non plus mentionnée.

L. Tanguille explique que nous sommes bien sûr dans une gestion départementale par les CDS pour la partie formation et découverte. Les moyens mis en œuvre, l'assistance faite aux structures correspond bien au travail réalisé par les commissions et les cadres techniques pour les structures qui en font la demande (comités régionaux et comités départementaux).

Au niveau de la mutualisation des moyens financiers, on ne redistribue pas des subventions sur des actions, que ce soit au niveau départemental, régional ou national. On est bien dans l'apport d'un soutien par des moyens de l'équipe technique et des



salariés, pour des demandes ou des problématiques particulières. Ce qui s'est fait dans de nombreux CDS et

La suppression des CTR (conseillers techniques régionaux) a été une réponse au risque de suppression de poste envisagé par le ministère. Pour sauver l'effectif de l'équipe technique, É. Alexis a construit un projet d'organisation de la DTN (Direction technique nationale) structuré autour de quatre piliers et de quatre CTN de telle manière à ce qu'elle puisse apporter un soutien aux instances qui le souhaitent et qui le demandent.

La Fédération a fait le nécessaire pour mettre les mêmes capacités et les mêmes moyens à la disposition de tous les CDS et CSR.

B. Abdilla a constaté que seulement 10 à 15 % du temps de la DTN est consacré aux structures. L. Tanguille répète que la DTN est au service des CDS et CSR et qu'il faut la solliciter.

Éric Alexis intervient pour préciser que l'enjeu était de savoir ce que nous étions capables de proposer pour qu'une équipe de cinq cadres techniques rattachés à la Fédération soit maintenue. Il a fallu faire un travail de démonstration de la nécessité de conserver ces postes. Ce qui a abouti à maintenir le poste d'É. Alexis (CTN) par le poste de Claire Lagache et le 5ème CTN. L'arrivée du nouveau CTN est décalée à novembre 2012.

Tous les dossiers, à l'échelle nationale fonctionnent, nous devons maintenant apprendre ensemble à fonctionner autrement avec les CDS et CSR. É. Alexis précise qu'il a proposé à plusieurs reprises à B. Abdilla et à son équipe de travailler en collaboration avec le CS Rhône-Alpes, mais cela n'a jamais abouti. Il répète que la DTN est à la disposition des CSR et des CDS sur les missions qui sont les siennes pour travailler à la mise en œuvre du projet fédéral.

Tous les nouveaux CTN sont affectés à Lyon, siège de la Fédération, en attendant la mise en place de nouveaux arrêtés d'affectation sur Paris de tous les CTN du ministère sans exception.

Benjamin Weber fait savoir que le rapport d'activités ne lui convient pas du tout. À gauche: engagement, à droite: mise en œuvre. Il manque une colonne: commentaires (mise au point sur l'action, bilan sur ce qui a été fait ou non...).

L. Tanguille explique que le bilan a été présenté sous cette forme aux réunions des grandes régions. Cette présentation résulte de la précédente. Le prochain devra être plus souple, plus lisible, il faudra faire apparaître une analyse.

P. Rousseau, propose que le « Pass fédéral » soit donné aux nouveaux adhérents et la partie référentielle soit mise en version électronique pour les clubs afin de suivre l'évolution des nouveaux adhérents surtout dans les grands clubs.

L. Tanguille précise que Pierre-Michel Abadie est le responsable. C'est à lui qu'il faut faire des propositions. É. Alexis ajoute qu'un diagnostic a été fait. La version électronique n'a pas été pensée. Les trois écoles seront sollicitées pour réfléchir à son évolution. Le « Pass » a été édité pour deux années. Une réédition sera faite fin 2013, ce sera le bon moment pour penser à la nécessité d'une version électronique. La demande est bien prise en compte. Olivier Garnier souhaite revenir sur l'intervention de B. Abdilla. Il considère que les CSR ont perdu des CTN proches du terrain qui venaient à notre rencontre. Aujourd'hui, on ne connaît pas les conseillers. Ils ne sont pas aux réunions Grandes régions, ni aux assemblées générales. Ils travaillent pour la Fédération, mais pas au niveau départemental.

É. Alexis répète que nous devons créer une nouvelle façon de travailler ensemble. La Fédération n'aura cinq CTN qu'à partir de fin 2012. Nous devons travailler sur la professionnalisation des structures, ce que nous sommes capables de faire maintenant. Les CTN n'étaient pas sur les réunions des Grandes régions parce qu'en 2010, l'organisation n'était pas en place, de même pour 2011. En 2012, année élective, les nouvelles équipes d'élus ne sont pas encore en place, la présence des CTN n'aurait pas été optimum. Ils seront dans les réunions de Grandes régions en 2013. La DTN est au service de la Fédération et des structures. Nous travaillons pour cela.

B. Abdilla relève qu'aux points 56 et 61: il n'y a pas de documents.

L. Tanguille précise que Christophe Tscherter et Didier Cailhol (Commission environnement) travaillent sur ces points. D. Cailhol a indiqué que les actions sont engagées. C'est la commission qui doit générer ces documents, c'est la commission qui peut donner des réponses.

Bernard Tourte du CSR Midi-Pyrénées pense que le rapport moral est aplani et déclare que, collectivement, le CSR Midi-Pyrénées est en opposition sur l'aspect partenariat qui y est développé. Une motion a été déposée à ce sujet. Ils voteront donc contre le rapport moral dans cette version.

B. Abdilla revient au nom du CSR Rhône-Alpes sur la fonction du DTN notamment sur le cumul des deux fonctions. Directeur technique national et Directeur administratif. Il souhaite avoir des explications de L. Tanguille sur ce choix.

L. Tanguille explique : le DTN est mis à la disposition de la Fédération par le ministère et le Directeur administratif est un salarié de la Fédération. Des difficultés de fonctionnement du siège ont nécessité la présence d'un encadrement pour aider les salariés. Le Comité directeur a été sollicité sur la présence d'un directeur administratif au siège de la Fédération. Il a décidé de créer ce poste sur la base de 35 heures par mois. Comme dans de nombreuses fédérations, le Directeur technique national occupe le poste de Directeur administratif. Le cumul est lié à l'existence du poste de Directeur technique. S'il y avait un changement de DTN, il faudrait de nouveau se poser la question des besoins d'un DA au sein de la Fédération. Les Directeurs techniques nationaux sont positionnés à chaque élection. Le DTN soumet sa collaboration au nouveau président. C'est le président qui décide de renouveler ou non la collaboration avec le DTN.

B. Abdilla dénonce un cumul des « pouvoirs » du DTN. Il y a un pouvoir d'élu délégué au pouvoir du cadre technique.

É. Lefebyre intervient en disant qu'É. Alexis n'a aucun pouvoir, c'est un simple exécutant.

Rapports d'activité des commissions

Une synthèse des activités des commissions est projetée avec des diaporamas

Olivier Garnier pose une question sur la responsabilité des dirigeants qui doivent obligatoirement être assurés à la Fédération. Est-ce que l'on ne pourrait pas intégrer une assurance « dirigeant » dans la cotisation?

Dominique Lasserre, président de la commission Assurance, résume la situation: quelqu'un qui assume des responsabilités au sein de la Fédération doit être « adhérent » au contrat. Le code du sport nous oblige à assurer nos adhérents, mais depuis 1977, nous avons décidé que la collecte de la cotisation pour garantir la Fédération se faisait par les adhésions individuelles. Il existe l'assurance « dirigeant non pratiquant » qui garantit la responsabilité du dirigeant.

Question d'É. Sanson: qu'est-ce qui n'est pas pris en compte par l'assurance?

D. Lasserre invite l'assemblée à aller sur le site, pour consulter les mises à jour de la commission Assurance. On ne peut pas définir ce qui n'est pas couvert. Il cite plusieurs exemples. De facon générale, seul ce qui est décrit est couvert. Il faut lui poser la question au cas par cas et il répondra.

Il insiste sur le fait que le contenu du site prévaut sur les documents « papier ». Il n'y aura pas de mise à jour du chapitre K dans le Mémento du dirigeant.

L. Tanguille invite l'assemblée à saluer la création du logiciel « AVEN ». L'assemblée applaudit.

Fred Meignin intervient sur le concours des affiches pour les JNSC. Il y a eu quatre projets qui ont été soumis au jury, la gagnante est Julie Domenjou des Pyrénées-Orientales. Les participants seront remerciés par le don d'une série de Spelunca. Malheureusement, les affiches ont été détériorées dans le lieu de stockage par les inondations, donc, nous ne pourrons pas les distribuer pendant l'Assemblée générale comme cela était prévu initialement. Elles vont être réimprimées et acheminées au siège de la Fédération. Elles seront ensuite distribuées à tous les clubs.

■ CREI (Commission des relations et expéditions internationales)

Projet de la FSE d'une demande afin de bénéficier de l'assurance AXA de la Fédération:

Olivier Vidal explique que suite à la demande de plusieurs pays qui n'ont pas d'assurance satisfaisante, L. Tanguille a proposé que nous mettions à leur disposition notre expérience reconnue au niveau européen. La FFS aiderait les pays demandeurs, afin qu'ils puissent obtenir un contrat équivalent, à prendre contact avec les interlocuteurs AXA dans les différents pays. Cette démarche devrait être mise en place d'ici la fin de l'année.

Question: Euro Spéléo magazine est en cours ou est-ce déià fait?

O. Vidal répond que le premier numéro est en cours, la rédactrice en chef est roumaine. Il y a quatre Français dans le groupe de travail. Il sortira fin juin et sera en ligne. Les élus seront destinataires du mail de lancement. Le magazine est bilingue (anglais/français) et n'existera que sous forme PDF. Nous insistons avec L. Tanguille auprès de la FSE pour que la langue française reste la langue de référence. Les statuts de la FSE en vigueur sont en français. Les langues de travail sont l'anglais et le français. La FFS et la FSE font en sorte que cette situation perdure.

Manuel technique de l'EFS

J.-P. Holvoet demande à ce que nous saluons la sortie du manuel technique. Il demande aussi que Jean-Pierre Buch fasse le compte rendu de Spéléo et canyon pour tous.

■ Spéléo et canvon pour tous

Le stage a eu lieu pendant le week-end de l'Ascension. Il v a eu la participation de 13 stagiaires.



Trois publics ont été accueillis : des handicapés physiques, un paraplégique, des handicapés sensoriels (malvoyants) et des jeunes de centre d'éducation renforcée.

Les personnes participantes ont été enthousiasmées, les échanges ont été très intéressants. Cette animation était expérimentale. La Commission médicale vient surtout en appui technique.

■ Commission secours (SSF)

Présentation de Dominique Beau En 2011, la convention qui nous était proposée ne nous donnait pas une place satisfaisante, nous en étions arrivés à un refus de signer la convention. La Direction de la Sécurité civile a durci le ton et refusé de verser la subvention. Une nouvelle réunion a eu lieu il y une quinzaine de jours. Nous avons obtenu la réouverture des négociations sur cette convention, une nouvelle réunion pour avancer sur le dossier est programmée en juin, sur le déblocage de la subvention et sur les remboursements de certaines opérations de secours. Nous avons réussi à relancer les discussions, dans l'immédiat on reste dans le cadre précédent, la convention signée en 2007 n'étant pas annulée. Le ministère de l'Intérieur avait demandé un audit à l'IGA (Inspection générale de l'administration) sur les associations agréées de Sécurité civile dans le cadre de la loi de 2004. auquel nous avons participé. Nous avons pu présenter nos spécificités lors d'une rencontre en décembre. Cette mission a rendu son rapport et il semblerait qu'il ait été mis en évidence que les pouvoirs publics devaient faire des efforts envers les associations.

Les tests des TPS ont été positifs sur le premier prototype. Il y aura une fabrication d'une dizaine de TPS pour faire d'autres tests avant de lancer une plus grande fabrication.

Remerciements au SSF pour la rapidité et la fiabilité de l'exploseur. Cet appareil marche très bien et il a été fabriqué en 48 heures.

■ Commission documentation

La présentation des activités par C. Prévot

Le point important est la reprise du BBS. Une mobilisation des bénévoles sur la réalisation du bulletin est en cours. Il y a des difficultés sur la mise à disposition des moyens humains (temps salarié supprimé). L'avancement de la saisie est au ralenti. Actuellement, nous en sommes à l'informatisation (accessibilité sur internet), nous n'en sommes pas à la numérisation des documents.

L. Tanguille explique qu'une estimation a été faite sur le coût de la mise à jour: cela représente quinze mois de travail à temps plein. Nous nous préoccupons de ce problème, nous sommes en recherche d'un stagiaire en troisième cycle documentation. Il est proposé de demander que les nouvelles revues soient envoyées aussi en version PDF par leur auteur, afin de ne pas prendre de retard.

F. Meignin fait le point sur le stock de Spelunca: un courrier va être envoyé aux universités, bibliothèques et ensuite aux CDS et aux clubs.

Commission environnement

Les revues Terres sauvages ont été distribuées. Certaines personnes avant fourni des photographies pour les articles, n'ont pas reçu la

Commission publication

Intervention de J.-P. Holvoet Le rapport de la commission se trouve dans Le Descendeur.

Laurence Salmon, grande électrice, a posé plusieurs questions concernant cette commission. Il est utile de rappeler que les articles sont rédigés par les pratiquants. Les articles sont faits par les fédérés. Ils sont reçus au siège et relus par l'équipe de lecture, sauf pour « Bruits de fond » et « Etranger ». Les articles sont diffusés en fonction de la taille de l'article et de la quantité d'articles disponibles. Un choix est fait par le rédacteur en chef, aidé du président de la Commission publication pour une cohésion de la présentation. Ils sont les lecteurs des articles et proposent des adaptations soumises à l'auteur. Il se peut que cela ne soit pas fait, mais dans ce cas, cela concerne des détails mineurs qui ne modifient pas le fond des articles. La notion de piratage de cavité est une notion très complexe qui n'apparaît que si des fédérés constatent qu'une cavité dont ils sont les inventeurs est publiée sans avoir été prévenus par les dits auteurs. Si cela se produit avant la publication, la commission s'informe auprès du CDS et négocie avec les deux parties une reformulation de l'article. Si le constat est fait après la publication, la partie lésée peut demander un droit de réponse. Si l'affaire se révèle trop grave, la commission en réfère au Bureau fédéral, qui peut envisager des poursuites disciplinaires avec avis du Comité directeur.

Ce sont les auteurs qui sont responsables des articles lorsqu'ils affirment qu'une cavité a été piratée et non pas le comité de lecture. Il faut retenir que tout article engage d'abord son auteur mais du fait qu'il paraisse dans la revue fédérale, il engage aussi la Fédération. Ceci doit nous conduire à respecter la déontologie fédérale. Un communiqué paraîtra, en ce sens, en guise d'éditorial dans le prochain numéro de Spelunca.

Le comité de lecture est composé de six membres dont la plupart sont présents depuis plusieurs années: Jean Servière a rejoint le comité en 2011. Annick Menier, Jean-Yves Bigot, Christophe Gauchon et Jacques Chabert. Jean-Pierre Holvoet, membre du Bureau fédéral, assume la responsabilité de l'alimentation et de la relecture des pages « vie fédérale » de la revue. Le comité de lecture propose des remarques et des modifications au rédacteur en chef. La synthèse est faite par le rédacteur en chef ou par le président de la commission. Les auteurs sont avisés de ces modifications dans la mesure du possible. La présidente de la Fédération est la directrice de la revue, c'est elle qui donne son accord pour le bon à tirer. Il appartiendra au prochain Conseil d'administration de préciser les

B. Weber demande qui nomme les membres du comité de lecture? Réponse de J.-P. Holvoet: C'est le rédacteur en chef et le président de la Commission publication.

règles de fonctionnement de la

commission et de définir la nouvelle

procédure afin d'éviter des dérapa-

ges éventuels, car il faut que chacun

ait confiance dans l'ensemble de nos

Vote du rapport moral

structures.

Nombre de votes exprimés : 104 (93,7 %) Abstention: 7 (6,3 %) Oui: 96 (92,3 %) Non: 8 (7,7 %) Le rapport moral de l'année 2011 est approuvé.

8. Rapport d'activité de la **Direction technique nationale**

Le rapport n'est pas soumis au vote. Jean-Michel Salmon demande par qui le DTN est-il évalué?

É. Alexis précise qu'il est évalué par le directeur des sports avec avis de la présidente de la Fédération.

9. Rapport financier de l'exercice 2011

Éric Lefebvre demande s'il y a des questions sur le rapport publié dans Le Descendeur.

Le fait marquant est que nous avons changé de comptable. Nous sommes pleinement satisfaits de la personne recrutée. Nous avions quelqu'un qui connaissait bien le fonctionnement fédéral. Il a fallu former la nouvelle comptable à la comptabilité de la fédération. La situation est normale. Nous avons développé et mis en route le logiciel « Aven ». Cela a allégé le travail comptable du siège. Le budget est excédentaire depuis deux ans, les explications sont dans Le Descendeur.

Rapport des vérificateurs aux comptes pour l'exercice 2011

La parole est donnée aux vérificateurs aux comptes: Jean Piotrowski et Patrick Rousseau élus à l'Assemblée générale 2011.

Les vérifications ont été faites au siège les 9, 10 et 11 mai derniers. Les remarques ont été remises au D.A et au trésorier fédéral sur place. Le rapport a été finalisé le 24 mai. Les procédures sont respectées. Cela facilite le travail, il faut continuer.

Proposition: Il faudrait peut-être créer un logiciel de co-voiturage sur le site de la FFS.

Tous les deux remercient le personnel du siège. Toutes les réponses ont été données, le changement de comptable n'a pas d'incidence.

Il a été mis en place un document unique « note de frais » sur le site de la Fédération. Nous allons étudier un projet de note de frais en ligne.

E. Sanson met en évidence les dépenses de 50 000 € pour les réaménagements du siège sans que ce projet ait été débattu en Assemblée générale. Pour lui, il y a d'autres priorités comme l'informatisation de la bibliothèque. Les investissements importants ne devraient-ils pas être débattus en Assemblé générale ?

É. Lefebvre évoque l'entretien du patrimoine qui est aussi un choix de la Fédération. Il est bien précisé dans les statuts de la Fédération qui fixe les attributions de chacun. C'est l'Assemblée générale qui est compétente pour les acquisitions de locaux.

Jacques Romestan complète en rappelant l'obligation de mise en conformité de l'installation électrique, nous devons faire travailler nos salariés dans la conformité « hygiène, sécurité, conditions de travail ». Ces travaux ont été décidés en Comité directeur. Les décisions ont été inscrites dans le compte rendu et publiées dans Spelunca. É. Lefebvre ajoute que les comptes ont été audités par le commissaire aux comptes. Ils sont conformes.

Vote du rapport financier

Nombre de votes exprimés : 107 (96,4 %) Abstention: 4 (3,6 %) Oui: 104 (97,2 %) Non: 3 (2,8 %) Les comptes financiers de l'exercice 2011 sont approuvés.

Vote pour l'affectation du résultat au compte « report à nouveau

Nombre de votes exprimés : 108 (97,3 %) Abstention: 3 (2,7 %) Oui: 101 (93,5 %) Non: 7 (6,5 %) L'affectation du résultat 2011 au compte « report à nouveau » est approuvée.



10. Vote pour la demande de délégation canyonisme

J.-P. Holyoet prend la parole:

C'est l'aboutissement du processus. Nous avons eu l'accord de l'Assemblée générale en 1997 et en 2004, mais les demandes n'ont pas abouti, la FFME ayant la délégation et tenant à la garder.

Cette année, le Bureau souhaite que l'Assemblée générale se prononce à nouveau.

Pourquoi demander la délégation canvon?

Pour asseoir la place de la Fédération au sein des Fédération des sports de nature. Nous aurons un poids plus important si nous avons deux délégations, pour garantir l'avenir et l'autonomie de la Fédération et aussi parce que la FFS est le moteur de la CCI (Commission canvonisme interfédérale) en assurant le secrétariat général quasiment sans discontinuité depuis sa création. La Fédération est à l'origine des États généraux du canyonisme, c'est elle qui a organisé les RIF 2010 et 2011. Elle s'est investie pour la CCI, dans le réseau d'alerte OPAESI. Un travail important sur les protocoles d'incidence de la pratique est réalisé par la FFS, plus un certain nombre d'autres actions. Nos stages accueillent cette année une majorité de stagiaires licenciés à la FFME alors qu'ils sont délégataires, c'est la reconnaissance de la grande qualité de nos stages.

Nous souhaitons que l'Assemblée générale se prononce sur la délégation.

Certains départements ou régions s'inquiètent de cette demande, nous tenons à les rassurer en leur disant que la commission est à leur disposition pour travailler avec eux, la Fédération et les cadres techniques également. Nous devons travailler ensemble, évoquer les problèmes qui se posent et chercher les solutions les plus adaptées.

L. Tanguille apporte des réponses : L'assemblée générale de la FFME ne souhaite pas abandonner la délégation. La FFME déposera à nouveau en 2012 une demande de délégation canyon.

Mais, cela ne nous empêche pas de demander la délégation.

Pour la prise en compte des moyens sur la gestion des canyons, le plus difficile est fait sur la gestion des fermetures ou de la pratique.

Cette activité est pratiquée en dehors du cadre fédéral. La gestion de l'activité dans le cadre d'un CDS se concrétisera par la relation avec les collectivités territoriales sur des études d'opportunité et sur les résolutions de conflit d'accès,

L. Tanguille souhaite que la commission s'exprime sur ce sujet et pense que cette demande est nécessaire. Il y aura un arbitrage du ministère.

Pour donner plus d'assise, il nous semble nécessaire que l'Assemblée générale porte cette demande pour que ce soit un vrai projet de la Fédération française de spéléologie. Éric Sanson pense que la difficulté est de trouver une personne qui accepte de prendre en charge la partie administrative (réunion pendant les heures de travail). Il a peur que si la Fédération obtient la délégation, il faudra y consacrer beaucoup de temps. Il pense que si nous avons la délégation, nous n'aurons pas les moyens. Il cite l'exemple de l'Isère où personne ne veut s'occuper du canyon.

Marc Boureau précise que le CTN au sein de la FFME n'est pas à 100 % dans l'activité « canyon », c'est une partie de son activité, mais toute la DTN traite de la deuxième activité de la Fédération. Pour les réunions avec les professionnels, au niveau de la CCI nationale, elles ont lieu sur Paris, tous les syndicats de professionnels sont réunis avec les fédérations et les autres utilisateurs pour traiter des problèmes d'environnement et d'accès aux sites.

L. Tanguille complète en disant que la FFCAM n'a aucune délégation.

Bernard Tourte voit bien une activité canyon importante dans certaines régions et comprend que certains souhaitent obtenir la délégation mais il faut être attentif aux CDS qui ne pourront pas assumer. Il n'accepte pas que le canyon ait un représentant au Conseil d'administration. L. Tanguille répond qu'il y aura un travail particulier à réaliser pour mettre en place la délégation. SI personne ne porte ce projet, on risque d'avoir des difficultés. Il faut que quelqu'un prenne cette responsabilité au sein du Conseil d'administration.

Pascal Zaoui poursuit: si nous obtenons la délégation, nous aurons la responsabilité des canvons qu'il va falloir protéger et qui n'apportera rien aux fédérés; ce n'est pas parce que nous n'avons pas la délégation que nous n'aurons pas la reconnaissance: nos stagiaires nous disent que nos stages sont de meilleure qualité que ceux de la FFME.

J.-P. Holvoet pense que si nous avons la délégation, étant impliqués dans la CCL nous mobiliserons les deux autres fédérations. Nous n'aurons pas de movens supplémentaires mais cela nous ouvrira des portes au niveau des subventions de la Communauté européenne. Nous éditerons les règles de la pratique du canyon.

M. Boureau reprend en disant qu'obtenir la délégation, c'est valoriser tout le travail que l'on a fait et développer l'activité; quand on est délégataire on fait ce que l'on veut. Si nous ne le sommes pas, nos sommes bloqués au niveau de l'organisation.

Fabrice Rozier est favorable la demande de délégation. Il faut utiliser notre expérience de spéléologue et la mettre au service du canvon. Il faut un membre du Conseil d'administration missionné pour la délégation canyon.

Vote pour la demande de délégation canvon

Nombre de votes exprimés : 109 (98,2 %) Abstention: 2 (1,8 %) Oui: 79 (72,5 %) Non: 30 (27,5 %) L'Assemblée générale approuve la demande de délégation de la Fédération.

11. Vote du rapport d'orientation 2012

H. Vaumoron énumère les différents points du tableau publié dans Le Descendeur.

Agenda 21

B. Weber pose une question: terminer le travail de l'agenda 21? Qu'est-ce que cela signifie? Réponse d'O. Vidal:

Pour 2012, l'objectif est de terminer la deuxième moitié des fiches « moyen terme » (2012-2016) avec l'aide de Delphine Jaconnelli. La première moitié a déjà été rédigée en 2011.

L. Tanguille précise que nous avons demandé à Olivier Vidal de produire une note de synthèse. Cette année verra la dernière phase, nous ferons la synthèse et nous aurons un document Agenda 21 de la FFS. Nous aurons un document que nous valoriserons dans les discussions avec les partenaires institutionnels.

Vote du rapport d'orientation

→ Nombre de votes exprimés : 105 (94,6 %) Abstention: 6 (5,4 %) Oui: 99 (94,3 %) Non: 6 (5,7 %) Le rapport d'orientation pour l'exercice 2012 est approuvé.

12. Vote des tarifs des abonnements 2013

Nombre de votes exprimés : 108 (97,3 %) Abstention: 3 (2,7 %) Oui: 97 (89,8 %) Non: 11 (10,2 %) Les tarifs des abonnements pour l'année 2013 sont adoptés.

13. Budget prévisionnel de l'exercice 2012

P. Brunet demande pourquoi le budget de la CREI a été augmenté. É. Lefebyre explique qu'il y a eu débat lors de la réunion du Comité directeur sur les excédents de la commission et les reliquats d'aides qui n'étaient pas versés. Sur 2012, les 5000 euros ont été laissés sur le compte de la commission pour financer les expéditions. On entérine le fait que l'on récupère cette somme. L'argent était mis dans des comptes de dettes aux expéditions et suite à la discussion nous y avons mis fin. C'est la raison de cette augmentation exceptionnelle cette année.

Canvon

L'organisation du RIF en octobre explique l'augmentation du budget. La manifestation « Festi-canyon » qui aura lieu au mois de septembre est aussi une dépense qui est inscrite.

Commission environnement

Éric Madelaine demande: quelles actions ont été faites et qu'elles sont celles qui ont été mises dans le budget 2012 ?

É.Lefebvre souhaite faire la réponse : pour 2011: édition de « Terre Sauvage » et achat d'un fluorimètre. Pour 2012, seule la commission peut répondre.

P. Brunet remarque: il manque certaines délégations comme l'UIS. Baisse du budget, quelle est la cohérence entre le souhait de développer l'UIS et réduire le budget affecté à cette mission?

É. Lefebvre répond que le congrès est en 2013. Il y a une baisse, car il a fallu faire des arbitrages. Il n'a pas d'autre réponse.

L. Tanguille ajoute que l'arbitrage a été fait sur certains postes à 500 euros. Elle confirme les arbitrages. Ce qui est maintenant prévu et souhaitable, c'est que l'on fasse un point en septembre, de manière à revoir le budget pour réattribuer des financements sur des actions d'autres commissions. Il n'est pas normal de faire des excédents. Il est nécessaire d'avoir cet équilibrage à la moitié de l'exercice.

Elle complète en précisant que les financements à l'international ne seront plus financés par la convention d'objectifs, mais par le CNDS. Cette décision a été prise par le ministère. Pour 2013, il va falloir élaborer une stratégie pour l'international.

F. Rozier regrette qu'il n'y ait pas de budget de la commission « jeunes » qui intègre le « label jeunes ». Il est regrettable que le parcours « jeunes » ne soit pas affiché.

José Prévôt répond que cela est intégré dans les délégations et commissions au même titre que toutes les autres commissions.

Autre question de F. Rozier: sur la ligne 30, il y a 10 000 euros de partenariats extérieurs. Est-ce 10 000 euros espérés?

É.Lefebvre acquiesce, pour l'instant, il n'y a rien de précis.

O. Garnier questionne sur les dépenses de la Commission assurance: est-elle déficitaire ou est-ce que les 4500 euros correspondent aux frais du local?



É. Lefebvre précise que les 1500 euros correspondent aux frais de fonctionnement de la commission et les 3000 euros correspondent aux nouveaux contrats souscrits par la commission assurance.

Vote du budget prévisionnel de l'exercice 2012

Nombre de votes exprimés: 107 (96,4 %) Abstention: 4 (3,6 %) Oui: 102 (95,3 %) Non: 5 (4,7 %) Le budget prévisionnel de l'exercice 2012 est approuvé.

14. Élection vérificateurs aux comptes

Patrick Rousseau et Jean Piotrowski se représentent pour l'année 2013.

Vote pour l'élection de Patrick Rousseau

Nombre de votes exprimés: 107 (96,4 %) Abstention: 4 (3,6 %) Oui: 107 (100,0 %) Non: 0 (0,0 %) Patrick Rousseau est élu à l'unanimité vérificateur aux comptes pour l'année

Vote pour l'élection de Jean Piotrowski

→ Nombre de votes exprimés: 107 (96,4 %) Abstention: 4 (3,6 %) Oui: 107 (100,0 %) Non: 0 (0,0 %) Jean Piotrowski est élu à l'unanimité vérificateur aux comptes pour l'année

15. Motions retenues au Comité directeur du 26 mai 2012 MOTION 1 - Motion du CSR

Midi-Pyrénées concernant les partenariats exclusifs

B. Weber présente la motion. Au départ, le problème vient du partenariat avec la société BEAL qui précise que la Fédération ne peut utiliser que de la corde BEAL. Nous avons rencontré des difficultés pour la Grande tyrolienne que nous souhaitons installer pour Millau 2013. Il nous a paru important de signaler le problème du partenariat qui engage et lie la Fédération et ses organes déconcentrés. Nous considérons que cela est très

dommageable.

Annick Menier intervient et précise que Monsieur Quatrehomme ne souhaite pas avoir de multiples interlocuteurs. Nous nous sommes entendus sur un certain nombre de cordes (6 à 7000 mètres de cordes). Nous avons signé une convention triannuelle. Nous anticipons pour avoir un certain nombre de cordes et chaque année, nous faisons un avenant. La contrepartie est que la Fédération soit le partenaire unique. B. Weber considère que nous devons négocier autrement sur ce point afin de conclure des partenariats avec d'autres cordistes et refuser cette clause d'exclusivité.

L. Tanguille annonce que le prochain Conseil d'administration aura pour mission de revoir les conventions. La convention avec la société BEAL prend fin au 31 décembre 2012.

Elle rappelle qu'une convention cadre définit un volume. En fonction des besoins des commissions ou des CSR, un avenant est établi. La convention d'exclusivité est une demande de la société BEAL.

Le prochain CA devra définir les modalités de signature des prochains partenariats. D'autres fabricants souhaitent signer des partenariats avec la Fédération.

Nous ne pourrons pas dire à nos interlocuteurs qu'il y aura des partenariats avec la Fédération et des partenariats avec les CDS ou les CSR. Nous y perdrions en cohérence. L. Tanguille propose à Bernard Tourte de participer aux négociations avec les prochains partenaires.

B. Weber, la demande de la région Midi-Pyrénées est qu'il ne faut plus signer de contrat d'exclusivité avec les partenaires.

J.-P. Holvoet s'interroge sur le principe de cette motion parce qu'il y a un manque de solidarité vis-à-vis de l'ensemble des adhérents. Les partenaires ne souhaitant pas avoir plusieurs interlocuteurs, cette proposition ne va pas dans le sens du projet fédéral.

Vote motion CSR Midi-Pyrénées: le CSRF demande que la FFS s'abstienne désormais de signer des partenariats exclusifs.

Nombre de votes exprimés: 97 (87,4 %) Abstention: 14 (12,6 %) Oui: 44 (45,4 %) Non: 53 (54,6 %) La MOTION 1, demande de la région Midi-Pyrénées de ne plus signer des partenariats exclusifs au titre de la Fédération, est rejetée.

MOTION 2 - Motion du CSR Côte-d'Azur sur l'exploitation des gaz de schistes

La Fédération a voté une motion contre les gaz de schistes à l'Assemblée générale de Toulouse, l'an passé. Les CDS et CSR sont fréquemment contactés par des associations qui demandent l'avis technique des spéléologues.

L. Tanguille précise la demande du CSR Côte-d'Azur: le souhait de la Région étant que la Fédération reprenne son lobbying et manifeste son opposition à l'exploitation des gaz de schistes.

O. Vidal ajoute que la Fédération européenne a envoyé un courrier à la Commission européenne avec copie au Parlement européen. La réponse a été que l'exploitation des gaz de schistes est du ressort des États. Si nous souhaitons exprimer une volonté ce sera donc au niveau national de le faire.

Vote de la motion: le CSR Côted'Azur renouvelle son opposition à toute exploitation, exploration, expérimentation des gaz de

schistes et autres hydrocarbures non conventionnels et demande à la FFS de faire de même.

Nombre de votes exprimés : 108 (97.3 %) Abstention: 3 (2.7 %) Oui: 97 (89,8 %) Non: 11 (10,8 %) La motion du CSR Côte-d'Azur. MOTION 2, est adoptée

MOTION 3 - Motion du CSR Rhône-Alpes concernant le SSF 07

É. Sanson présente la motion : le CDS de l'Ardèche nous a demandé de voter cette motion pour soutenir l'action du SSF et de Stéphane Tocino.

Pour information, J.-P. Holvoet précise que depuis le dépôt de cette motion, Éric David nous a indiqué qu'une partie du remboursement avait été faite.

É. Sanson reprend: suite à l'opération du secours de Gaud, le SDIS n'a pas remboursé, à ce jour, le CDS 07. Nous avons établi un mémoire et une facture et ils ne sont pas d'accord pour la régler.

L. Tanguille confirme le soutien de la Fédération. Le CDS 07 s'est prononcé pour déférer au Tribunal administratif le SDIS. Le CDS a demandé l'aide de la Fédération pour avoir le soutien et les moyens de l'avocate et de la délégation juridique fédérale. La Fédération n'a pas attendu la motion pour soutenir le

À la demande de l'Assemblée, É. Sanson donne le montant de la facture qui est de 22 000 euros.

Vote de la motion

1 - Obtenir du SDIS de l'Ardèche, le remboursement des frais et indemnisations auxquels ont droit les sauveteurs ardéchois qui ont été réquisitionnés pour l'opération de secours de la Dragonnière de Gaud. 2 - Établir une convention départementale entre les sauveteurs ardéchois et le SDIS pour permettre au CDS de l'Ardèche de retrouver un fonctionnement normal du Spéléosecours au bénéfice des victimes d'accidents souterrains, avec un moindre coût pour la collectivité.

Nombre de votes exprimés : 107 (96,4 %) Abstention: 4 (3,6 %) Oui: 105 (98,1 %) Non: 2 (1,9 %) Les deux points de la MOTION 3 proposée par la région Rhône-Alpes sont adoptés.

MOTION 4 - Motion du CSR Aquitaine concernant les relations avec les CEN (les Conservatoires d'espaces naturels)

Mathieu Jambert. Cette motion a pour but de poser la question des relations avec les CEN. C'est une motion d'alerte. Les CEN gèrent les cavités sur les espaces « Natura 2000 ». Les CEN utilisent

Présentation de la motion par

les données des spéléologues et ont une politique de fermeture des cavités.

Pour le département de l'Ardèche il n'v a plus ce problème. Le CDS étant partenaire de principe, maintenant, il est partenaire financier.

José Mulot (région Picardie) constate que les relations se durcissent, les CEN deviennent tentaculaires. Nous avons été mis en demeure de signer une convention qui ne nous convient pas. L'ébauche au niveau national est beaucoup moins rigide que celle que l'on voudrait nous faire signer dans notre région. Il souhaiterait que la Fédération soit attentive à ce que nous allons signer.

L. Tanguille précise que la convention est prête, elle n'est pas signée, une date se profile début juillet. Normalement tous les CDS et CSR ont recu cette convention, on peut la retravailler en collaboration avec eux. F. Rozier fait état de très mauvaises relations avec les CEN et la DREAL qui sont main dans la main. Toutes nos demandes de subventions sont refusées, etc. Nous sommes dans une situation de blocage au niveau des CEN Midi-Pyrénées.

J.-P. Holyoet met en avant la demande de poursuite des négociations avec les CEN, il propose que chaque structure fasse remonter les informations et les remarques sur le projet et relève la demande de suspension de la signature de la convention.

Vote de la motion : clarifier l'état d'avancement de la convention CEN/FFS/RNF; intégrer les DREAL dans ce processus, ainsi que les groupes chiroptères régionaux; retravailler la convention en intégrant les structures déconcentrées de la FFS avec leur retour d'expérience.

Nombre de votes exprimés : 106 (95,5 %) Abstention: 5 (4,5 %) Oui: 103 (97,2 %) Non: 3 (2,8 %) La demande de la région Aquitaine, **MOTION 4 est adoptée.**

16. Élection des membres du Conseil d'administration pour le mandat de 2012 à 2016

Nombre de votants: 111 (100,0 %) Majorité absolue pour être élu: 56. Les candidats se présentent un par un, les votes sont exprimés au fur et à mesure de leur présentation et ils sont enregistrés via le système de vote électronique (voir tableau cidessous).

17. Élection du (de la) président(e)

Le Conseil d'administration se retire pour désigner le (la) président(e). À son retour, il propose L. Tanguille à l'élection.

C. Prévot annonce que deux grands électeurs ont rendu leurs boîtiers. L. Tanguille apporte une précision sur le nombre de votants. Il y a cinq

Éric LEFERVRE est élu Jean-Jacques BONDOUX est élu 106 (95.5 %) Abstention: 5 (4.5 %) Nombre de votes exprimés: 108 (97,3%) Abstention: 3 (2,7 %) Nombre de votes exprimés : Oui: 92 (86,8 %) Non: 14 (13,2 %) Oui: 103 (95,4 %) Non: 5 (4,6 %) Rémy LIMAGNE Jean-Pierre BUCH est élu est élu Nombre de votes exprimés : 102 (91,9 %) Abstention: 9 (8,1 %) Nombre de votes exprimés: 110 (99,1 %) Abstention: 1 (0.9 %) Oui: 72 (70,6 %) Non: 30 (29,4 %) Oui: 105 (95,5 %) Non: 5 (4,5 %) Claude MOURET **Didier CAILHOL** non élu est élu Nombre de votes exprimés : 108 (97,3 %) Abstention: 3 (2,7 %) Nombre de votes exprimés: 106 (95,5 %) Abstention : 5 (4,5 %) Non: 72 (66,7 %) Oui: 93 (87,7 %) Non: 13 (12.3 %) Oui: 36 (33,3 %) Isabelle OBSTANCIAS **Thierry COLOMBO** non élu est élu 101 (91,0 %) Abstention: 10 (9,0 %) Nombre de votes exprimés : 104 (93,7 %) Abstention: 7 (6,3 %) Nombre de votes exprimés : Non: 41 (39,4 %) Oui: 12 (11,9 %) Non: 89 (88,1 %) Oui: 63 (60,6 %) José PRÉVÔT est élu Claire COSTES est élu Nombre de votes exprimés: 109 (98.2 %) Abstention: 2 (1.8 %) Nombre de votes exprimés: 109 (98,2 %) Abstention: 2 (1,8 %) Oui: 107 (98,2 %) Non: 2 (1,8 %) Oui: 103 (94,5 %) Non: 6 (5,5 %) **Fabrice ROZIER Christian DODELIN** est élu est élu Nombre de votes exprimés: 108 (97,3 %) 110 (99,1 %) Nombre de votes exprimés : Abstention: 1 (0,9 %) Abstention: 3 (2.7 %) Oui: 104 (94,5 %) Non: 6 (5,5 %) Oui: 105 (97,2 %) Non: 3 (2,8 %) Jean-Pierre SIMION Robert DURAND est élu est élu Nombre de votes exprimés : 105 (94,6 %) Abstention: 6 (5,4 %) Nombre de votes exprimés: 110 (99.1 %) Abstention: 1 (0.9 %) Oui: 78 (74,3 %) Non: 27 (25,7 %) Oui: 87 (79,1 %) Non: 23 (20,9 %) **Olivier GARNIER** est élu Laurence TANGUILLE est élue Nombre de votes exprimés : 106 (95,5 %) Abstention: 5 (4,5 %) Nombre de votes exprimés: 111 (100,0 %) Abstention: 0 (0,0 %) Oui: 85 (80,2 %) Non: 21 (19,8 %) Oui: 107 (96,4 %) Non: 4 (3.6 %) **Henri VAUMORON** est élu est élu Jean-Pierre HOLVOET 104 (93.7 %) Abstention: 7 (6.3 %) Nombre de votes exprimés : 110 (99,1 %) Abstention: 1 (0,9 %) Nombre de votes exprimés : Oui: 68 (65,4 %) Non: 36 (34,6 %) Oui: 88 (80,0 %) Non: 22 (20,0 %) **Olivier VIDAL Dominique LASSERRE** est élu est élu Nombre de votes exprimés: 111 (100,0 %) Abstention: 0 (0,0 %) Nombre de votes exprimés: 108 (97,3 %) Abstention: 3 (2.7 %) Oui : 70 (63,1 %) Non: 41 (36.9 %) Oui: 107 (99,1 %) Non: 1 (0,9 %)

> → Les résultats sont validés par les deux scrutateurs, C.Prévot et J.-M.Toussaint avec le concours des membres de la commission de surveillance des opérations électorales, R. Legarçon, et P. Mouriaux.

grands électeurs élus au Conseil d'administration, ils ne peuvent plus voter. Le cumul des deux fonctions est interdit. Maintenant, l'Assemblée générale est composée de 105 grands électeurs.

→ Nombre de votes exprimés: 104 (93,7 %) Abstention: 0 (0,0 %) Oui: 81 (77,9 %) Non: 23 (22,1 %) Laurence Tanguille est élue présidente de la Fédération française de spéléologie.

Déclaration de Laurence Tanguille : L. Tanguille précise qu'elle continuera à donner à la Fédération le temps et l'énergie qu'il faut pour asseoir son rôle, son fonctionnement, poursuivre dans le cadre de la mise en place d'un nouveau projet fédéral. le partenariat avec les instances de la Fédération.

Demain, nous réunirons l'ensemble de l'équipe et définirons les rôles de chacun. Un communiqué partira dans la journée. Elle ajoute qu'elle fera de son mieux pour la Fédération dans les quatre ans qui viennent. Elle remercie Fred Meignin et Annick Menier qui ont quitté les instances de la Fédération.

18. Questions diverses

Pas de questions. L. Tanguille déclare l'Assemblée générale close.

Procès-verbal du Conseil d'administration du 28 mai 2012 à Tomblaine (Meurthe-et-Moselle)

Présents : Jean-Pierre Buch, Jean-Jacques Bondoux, Thierry Colombo, Claire Costes, Robert Durand, Olivier Garnier, Jean-Pierre Holvoet,

Dominique Lasserre, Éric Lefevbre, Remy Limagne, José Prévôt, Fabrice Rozier, Jean-Pierre Simion, Laurence Tanguille, Henri Vaumoron, Olivier Vidal,

Directeur technique national : Éric Alexis Président de commission : Raymond Legarçon Absents excusés : Didier Cailhol, Christian Dodelin

La réunion du Conseil d'administration est ouverte.

Le débat s'engage sur les listes Internet de la Fédération. Il faut définir le fonctionnement de toutes les listes, que les listes soient utilisées à bon escient.

H. Vaumoron estime que les listes, telles qu'elles sont faites, ne sont pas pratiques. Il serait nécessaire de revoir leur composition et leur

F. Rozier soulève un problème de communication de la Fédération. Il faut identifier le courrier à répondre ou non et différencier le courrier par son degré d'importance. Il faut trouver une procédure pour signaler l'information importante ou non.

L.Tanguille indique que c'est un message pour le futur secrétaire

Présentation du personnel par L. Tanguille pour les nouveaux élus du Conseil d'administration.

É. Alexis précise qu'il y a un organigramme détaillé sur Le Descendeur.

L. Tanguille donne quelques indications sur le mode de fonctionnement:

- réunion téléphonique du Bureau toutes les 6 semaines, à cela s'ajoute les réunions grandes régions qui sont des moments de travail, de partage et de proximité. Elle propose que l'on travaille sur la définition du Bureau. Le poste de

secrétaire général avec une seule personne est lourd à gérer.

O. Garnier précise que certaines personnes ont déjà une idée du poste qu'elles souhaitent occuper. Il pense qu'il est souhaitable que l'on fasse un tour de table et que chacun dise quel rôle il souhaite avoir au sein du Bureau.

R. Legarçon précise qu'il faut la parité, même au sein du Bureau (article 15 des statuts).

C. Costes ne souhaite pas intégrer le Bureau.

J.-P. Buch non plus, il conserve son poste réservé.

O. Vidal ne compte pas intégrer le

R. Durand ne le souhaite pas non plus.

O. Garnier ne souhaite pas intégrer

le Bureau, plutôt un poste d'adjoint ? R. Limagne postule pour être au Bureau pour un poste de viceprésident.

J.-P. Holvoet indique qu'il postule au poste de président adjoint.

L. Tanguille précise que Christian Dodelin se positionne aussi en tant que président adjoint.

J. Prévôt postule comme trésorier ou trésorier adjoint.

F. Rozier est intéressé par le développement, mais il lui semble être légitime pour le lien entre la Fédération et Millau 2013. Il travaille en collaboration avec Jean-Pierre Gruat. Sur sa participation au Bureau, il ne l'avait pas envisagé.

bruits de fond

Il peut apporter un soutien au Bureau, mais ni au poste de secrétaire, ni à celui de trésorier.

R. Limagne précise qu'un représentant de pôle, ne peut pas être au

L. Tanguille intervient: nous sommes une équipe qui démarre, nous pouvons effectivement avoir un poste de chargé de mission pour Millau 2013 et un chargé de mission pour la délégation « canyon ».

H. Vaumoron soulève le problème du relais des anciens vers les nouveaux. En tant qu'ancien secrétaire général, il peut donner toutes ses informations et transmettre ses dossiers du mandat précédent. Il ne souhaite pas revivre les quatre dernières années.

Il ne renouvelle pas son mandat de secrétaire général. Il souhaite que les tâches soient clairement définies.

D. Lasserre propose sa candidature comme secrétaire général, il souhaite H. Vaumoron comme secrétaire général adjoint ou quelqu'un d'autre pour le suppléer. Il ne souhaite pas reprendre le poste sans accompagnement, il veut bien assumer la tâche, mais pas seul.

H. Vaumoron est sceptique, il souhaite que les tâches soient clairement définies.

É. Lefebvre souhaite continuer comme trésorier, mais pas trésorieradjoint.

J.-P. Simion demande des informations sur les pôles. Il souhaite venir en soutien du pôle développement. Il propose sa candidature comme trésorier adjoint. Il peut rentrer au Bureau sur un poste d'adjoint. Il y a un pôle qui l'intéresse.

J.-J. Bondoux n'est pas candidat à un poste au Bureau, il préfère être candidat au pôle « communication ». R. Legarçon indique qu'un membre du Bureau ne peut pas être président de commission.

D. Lasserre précise qu'il ne laisse pas la Commission assurance.

F. Rozier intervient: il faut parler des commissions que l'on doit supprimer ou non (Commission ieunes). Il est préférable de choisir quelqu'un de compétent sur un pôle plutôt que d'avoir un président de commission incompétent.

D. Lasserre assure qu'il y avait beaucoup de choses à faire, quand il a pris ses fonctions, il n'y avait aucun document archivé. S'il n'y a pas de Commission assurance. c'est égal, les salariés peuvent prendre le relais. Il ne souhaite pas laisser tomber le travail qu'il a mis en place.

É. Lefebvre demande si l'on peut transformer la commission en délégation.

R. Legarçon intervient: seule la présidente a le pouvoir de définir une délégation. Suite aux modifications des statuts et RI, il faut un responsable de pôle.

J.-P. Holvoet souhaite désigner un « porte-parole » du Bureau, qui serait capable de formuler les décisions et de les présenter. Il ferait le lien entre le Bureau, le CA et les fédérés. C'est un poste fondamental pour faire évoluer la communication.

Pourquoi une équipe soudée ? Il faut impérativement que les adjoints soient associés aux titulaires. S'il y a une bonne communication entre les uns et les autres, en cas d'absence, il n'y a pas de problèmes de relais.

R. Limagne indique que c'est précisément ce à quoi il pensait en proposant sa candidature.

L. Tanguille revient sur les commissions: la Commission assurance est faite de plusieurs personnes, elle est aussi gérée par les salariés. Si nous disons à D. Lasserre qu'il faut faire un choix entre le secrétariat général et la Commission assurance, il serait dommageable de se retrouver sans secrétaire général. L'assurance fait partie du secrétariat général. S'il faut faire un choix. nous pouvons supprimer la Commission assurance.

É. Lefebvre: si nous supprimons la Commission assurance et que le prochain secrétaire général ne souhaite pas s'occuper de l'assurance ?

J.-P. Holvoet répond : nous avons un pôle vie associative. Il faut l'organiser. Oue les commissions existent ou pas ce n'est pas important, elles sont intégrées dans ces pôles. L'essentiel est de satisfaire les fédérés que ce soit au sein d'une commission ou d'un pôle.

D. Lasserre confirme qu'il continuera la gestion de la Commission assurance en tant que secrétaire général.

F. Rozier: si Dominique Lasserre est secrétaire général et responsable des assurances, il faut revoir le travail du secrétaire adjoint.

J.-P. Holvoet rappelle que la Commission professionnelle a été supprimée, la Commission jeunes va disparaître dans le pôle développement. Il ne voit pas de problème pour supprimer la Commission assurance.

R. Legarçon précise que la réponse se trouve dans l'article 20 des statuts. Si on change le nom de la commission, c'est juste un changement du règlement intérieur, ça ne change rien aux statuts.

D. Lasserre conclut qu'il est candidat au poste de secrétaire général. H. Vaumoron précise qu'il est davantage intéressé par un pôle vie associative que par le secrétariat

O. Garnier souhaite que l'on explique le poste de secrétaire adjoint.

J.-P. Holvoet pense qu'il faut définir le rôle du secrétaire général. C'est un poste clé: transmettre et faire suivre les dossiers au Conseil d'administration. Le secrétaire général doit s'assurer que les choses avancent. Il doit répondre aux demandes. Il organise tout le travail administratif (archivage, liste du Bureau, modification des statuts). Il est aidé par la secrétaire de direction et le directeur administratif. Il va bénéficier d'un pôle qui va couvrir la totalité de son champ dans le pôle vie associative: Il est tenu de veiller aux comptes rendus de réunion.

L. Tanguille ajoute que c'est le poste le plus important, plus important que le poste de président. On a les moyens pour que les choses se fassent dans la sérénité et la simplicité.

F. Rozier pense qu'il faudrait qu'il y ait une bonne entente. Il se voit dans un rôle de vice-président chargé du développement, englobant tout ce qui est parcours « jeunes » et EDSC

J.-P. Holvoet pense que l'essentiel est que les dossiers avancent et que l'on travaille en collaboration.

L. Tanguille ajoute que nous avons un soutien administratif au sein du pôle. Il faut identifier un chargé de mission « développement » et un chargé de mission « communication ». Ce ne sont pas des vices-présidents. Il ne faut pas supprimer les adjoints.

J.-P. Holvoet: nous ne sommes pas obligés de nous réunir en Bureau restreint, nous pouvons tout à fait inviter n'importe quel responsable de pôle si nous avons besoin de discuter d'un dossier particulier. Si notre règlement intérieur n'est pas adapté, il faut le modifier, l'idée étant de travailler dans le bon sens. O. Vidal demande si le règlement

est adaptable mais pour la création de postes de vices-présidents.

O. Garnier souhaite être secrétaire

Récapitulatif des candidatures :

Président adjoint: J.-P. Holvoet, C. Dodelin.

Trésorier : É. Lefebvre et J. Prévôt, Trésorier adjoint: J. Prévôt et J.-P. Simion.

Secrétaire général : D. Lasserre. Secrétaire général adjoint : O. Garnier. R. Legarçon recueille les bulletins et procède au dépouillement.

H. Vaumoron rappelle les dates des réunions. Les dates prévues sont modifiables. Il faut prévoir les dates des réunions de régions rapidement et les caler pour le début de l'année 2013 au cours de la réunion de septembre. Les dates peuvent être modifiées. Il faut essayer de caler les dates de Grandes régions sur les L.Tanguille présente deux dossiers importants qui vont arriver à échéance rapidement :

1) Délégation canyon: le DTN, É. Alexis est à l'articulation de toute la démarche.

É. Lefebvre précise que la demande devrait être déposée pour le 15 juillet afin que les dossiers soient étudiés en septembre.

J.-P. Holvoet souhaite participer à ce dossier. Le dossier sera monté en collaboration avec Marc Boureau.

J. Prévôt demande s'il doit activer ses contacts politiques, L. Tanguille lui répond que nous avons encore du temps devant nous pour cela et qu'il faut attendre la nomination du chef de cabinet de Madame le ministre.

2) Licenciement d'une salariée : la convocation aux prud'hommes est en février 2013. La demanderesse doit rendre son mémoire, pour juillet; la FFS devra rendre son rapport en novembre. Pour les questions personnelles, c'est l'exclusivité du Bureau. Les informations restent confidentielles.

L-P. Simion revient sur la délégation canyon: est-ce qu'on fait du lobbying? L. Tanguille confirme que oui, mais qu'il faut que le cabinet du ministère se mette en place.

É. Lefebvre insiste sur le fait que les choses doivent se faire de manière coordonnée. Il faudra utiliser les contacts, pour que J.-P. Holvoet fasse le nécessaire.

Présentation des candidatures pour les postes de coordinateurs de pôles:

Pôle n° 1 Formation

et enseignement: T. Colombo. Pôle n° 2 Santé et secours :

C. Costes

Pôle n° 3 Patrimoine, sciences et environnement: D. Cailhol.

R. Durand.

Pôle n° 4 Vie associative :

H. Vaumoron.

Pôle n° 5 Développement : F. Rozier. Pôle n° 6 Communication :

J.-J. Bondoux.

Autres postes créés

Porte-parole: R. Limagne, à cet égard, il demande à avoir un accès direct à la liste « adhérents » et « GE », pour communiquer.

Chargé de mission pour Millau 2013 : F. Rozier.

Partenariats, prix fédéraux: J.-P. Simion.

Délégations

Délégation FSE: O. Vidal. Délégation UIS: C. Dodelin.

O. Vidal fait remarquer qu'il n'y a pas eu d'appel de candidature pour les délégués. Il est d'accord pour prendre la suite en tant que délégué FSE. Il y a une grande nécessité de

développement à l'international. Le ministère a mis une nouvelle appellation en place: « stratégie d'influence ».

Le FAAL est à inclure dans Le pôle « vie associative », il n'y a pas besoin de délégation d'après J. Prévôt, mais d'une personne sous la responsabilité du coordonnateur du pôle pour le suivi des dossiers. J.-P. Holvoet intervient: il faut désigner quelqu'un pour:

- les relations avec les partenaires, - prix fédéraux, médailles et autres distinctions, membres d'honneur, etc.
- L. Tanguille voit bien cela dans le pôle « communication ». J.-J. Bondoux est d'accord, mais il faut désigner quelqu'un pour ce dossier.
- L. Tanguille pense que J.-P. Simion doit se positionner par rapport à une mission au sein du Bureau et notamment dans les relations avec les ministères, les préfectures.

Élection du bureau (R. Legarçon

est désigné comme scrutateur)

R. Legarçon annonce les résultats :

Président adjoint :

Jean-Pierre Holvoet.

Secrétaire général :

Dominique Lasserre. Secrétaire général adjoint :

Olivier Garnier.

Trésorier : Éric Lefebvre.

Trésorier-adjoint : José Prévôt.

Suite à la discussion lors de l'Assemblée générale, il y a nécessité d'avoir un chargé de mission à la délégation canyon. J.-P. Holvoet soulève la nécessité de désigner une personne. Nous suggérons fortement que T. Colombo soit désigné comme tel.

J.-P. Holvoet étant secrétaire général de la CCI préfère laisser la place. Le problème d'assurance de T. Colombo sera réglé dès demain, précise-t-il.

Remerciements de L. Tanguille à l'entreprise qui nous a prêté le matériel de vote et à la Région Lorraine pour l'organisation, il faudra réfléchir sur l'achat du matériel de vote pour les prochaines assemblées générales. F. Rozier pense qu'il faut relancer la dynamique des congrès. Le CSR Normandie souhaite faire simplement une Assemblée générale, c'est regrettable. Il espère que le Congrès de Millau en 2013 va relancer une dynamique et va donner envie aux organisateurs de créer des évènements autour de l'Assemblée générale.

L.Tanguille insiste dans ce sens, notamment pour 2014, il y aurait le projet d'un congrès à Rennes.

Concernant le vote, É. Lefebvre pense que c'est une réussite, il n'y a eu aucun raté, aucun comptage. Cette technique présente beaucoup de flexibilité sur les votes (votes manquants). Il faut voir selon les conditions économiques si nous procédons à l'achat ou à la location de ce type de matériel.

O.Garnier est favorable à une location - la modernisation rapide et l'évolution sont telles qu'il n'est pas forcément nécessaire d'acheter le matériel.

C.Prévot qui est passé saluer l'assemblée témoigne de la difficulté d'avoir en grand nombre les boîtiers. C'est un prêt gratuit suite à un contrat professionnel conclu en mai 2012. Il faudra voir les conditions de location

O. Garnier pense que le point positif de ce système est que les gens votent anonymement, il n'y a aucune influence des uns ou des autres.

L.Tanguille remercie l'assemblée et souhaite un bon retour à tout le monde. La réunion est close.

Élection des coordinateurs de pôles

R. Legarçon annonce les résultats :

Pôle n° 1 Formation et enseignement : T. Colombo 15 voix Pôle n° 2 Santé et secours : C. Costes 16 voix élu

Pôle n° 3 Patrimoine, sciences et environnement :

D. Cailhol, R. Durand

Au deuxième tour : D. Cailhol 7 voix,

R. Durand 8 voix élu H. Vaumoron 13 voix Pôle n° 4 Vie associative: élu Pôle n° 5 Développement : F. Rozier 16 voix élu Pôle n° 6 Communication: J.-J. Bondoux 15 voix élu

16e Congrès international de la spéléologie à Brno, République Tchèque

21 au 28 juillet 2013 : des dates à cocher sur vos agendas pour participer à l'un des plus grands rassemblements spéléologiques, le 16e Congrès international de spéléologie.

Au programme, des visites du karst de Moravie, des communications sur tous les domaines de la spéléologie, la rencontre de spéléologues de tous les pays du monde et la possibilité d'élaborer ainsi des projets d'exploration, de visite

La FFS envisage de participer à cet évènement et de faciliter l'accès aux spéléologues français à ce congrès qui se tient à 800 kilomètres de Strasbourg, 1230 kilomètres de Paris ou 1280 kilomètres de Lyon.

Nous envisageons l'organisation d'un transport collectif, mais d'ores et déjà vous pouvez trouver les renseignements indispensables en français sur le site www.speleo2013.com

Les communications que vous voulez soumettre doivent être envoyées avant le 1er novembre 2012. Les inscriptions à tarif réduit doivent parvenir avant le 1er janvier 2013.

Des animations pré-congrès et post-congrès sont proposées. La vie spéléologique mondiale dans laquelle nous sommes immergés se joue l'été 2013 à deux pas de chez nous, ne loupons pas cet évènement. Des informations prendront place prochainement sur le site fédéral de la FFS. A hientôt

Christian DODELIN, vice-président de l'UIS

Proposition d'évolution des tarifs fédéraux						
Année	2009	2010	2011	2012	2013	
Licence membre individuel	57,50 €	65,00 €	65,00 €	68,00 €	69,00 €	
		13,04 %	0,00 %	4,62 %	1,47 %	
Remise tarif famille	28,75 €	32,50 €	32,50 €	34,00 €	34,50 €	
Remise jeune –22 ans						
Remise jeune –26 ans	28,75 €	32,50 €	32,50 €	34,00 €	34,50 €	
Remise 1ère adhésion après le 1er juin	28,75 €	32,50 €	32,50 €	34,00 €	34,50 €	
Affiliation club	77,00 €	78,00 €	80,00 €	82,00 €	84,00 €	
		1,30%	2,56 %	2,50 %	2,44 %	
Affiliation club + BBS CD ou papier	77,00 €	78,00 €				
Affiliation club + BBS CD+papier	77,00 €	106,00€				
Cotisation partenaire privilégié	75,00 €	77,00 €	80,00 €	82,00 €	84,00 €	
Cotisation Label FFS				80,00 €		
Licence membre club	32,00 €	40,00 €	40,00 €	41,00 €	42,00 €	
		25 %	0,00 %	2,50 %	2,44 %	
Remise tarif famille	16,00€	20,00€	20,00€	20,50€	21,00€	
Remise jeune –26 ans	16,00 €	20,00€	20,00€	20,50 €	21,00€	
Remise JNS	16,00 €	20,00€	20,00€	20,50 €	21,00€	
Remise 1 ^{ère} adhésion après le 1 ^{er} juin	16,00 €	20,00€	20,00€	20,50€	21,00€	
Licence membre partenaire privilégié é	tranger			8,20 €		
Abonnement Spelunca	22,00 €	22,50 €	23,00 €	23,50 €	24.00 €	
	,	2,27 %	2,22 %	2,17 %	2,13 %	
Remise parrainage	11,00 €	11,25 €	11,50 €	11,75€	12,00€	
Abonnement <i>Karstologia</i>	24,50 €	25,00 €	25,50 €	26,00 €	26,50 €	
		2,04 %	2,00 %	1,96 %	1,92 %	
Abonnement <i>Karstologia</i> non fédéré				42,00 €	43,00 €	
Abonnement <i>Karstologia</i> non fédéré à l'		50,00 €	51,50 €			
Abonnement Karstologia fédéré à l'étranger					35,00 €	
Abonnement Spelunca non fédéré				23,50 €	24,00 €	
Abonnement Spelunca pour l'étranger					32,00 €	
Frais de port compris				8,00€	8,50 €	
Abonnement groupé Spelunca Karstologia	41,00 €	42,00 €	43,00 €	44,00 €	45,00 €	
					45,00 €	
		2,44 %	2,38 %	2,33 %		
Vente S <i>pelunca</i> au numéro		2,44 %	2,38 %	2,33 % 9,50 €	2,27 %	
Vente Spelunca au numéro Abonnement BBS CD+papier	0,00 €	2,44 % 28,00 €	2,38 %		2,27 %	
-	0,00 € 18,00 €		2,38 %		2,27 %	
Abonnement BBS CD+papier Abonnement BBS CD ou papier	18,00 €	28,00 €			2,27 % 10,00 €	
Abonnement BBS CD+papier		28,00 € 18,50 €	2,38 % 18,00 € 28,57 %	9,50 €	2,27 % 10,00 € 22,00 €	
Abonnement BBS CD+papier Abonnement BBS CD ou papier	18,00 €	28,00 € 18,50 € 14,00 €	18,00 €	9,50 €	2,27 % 10,00 € 22,00 € 10,00 %	
Abonnement BBS CD+papier Abonnement BBS CD ou papier Licence temporaire	18,00 €	28,00 € 18,50 € 14,00 €	18,00 € 28,57 %	9,50 € 20,00 € 11,11 %	2,27 % 10,00 € 22,00 € 10,00 % 75 €	
Abonnement BBS CD+papier Abonnement BBS CD ou papier Licence temporaire Initiation de masse	18,00 € 12,00 €	28,00 € 18,50 € 14,00 € 17 % 75 €	18,00 € 28,57 % 75 €	9,50 € 20,00 € 11,11 % 75 €	2,27 % 10,00 € 22,00 € 10,00 % 75 € 92,50 €	
Abonnement BBS CD+papier Abonnement BBS CD ou papier Licence temporaire Initiation de masse LICENCE INITIATION 1 j par 25	18,00 € 12,00 € 55,00 €	28,00 € 18,50 € 14,00 € 17 % 75 € 87,50 €	18,00 € 28,57 % 75 € 90,00 €	9,50 € 20,00 € 11,11 % 75 € 92,50 €	2,27 % 10,00 € 22,00 € 10,00 % 75 € 92,50 €	
Abonnement BBS CD+papier Abonnement BBS CD ou papier Licence temporaire Initiation de masse LICENCE INITIATION 1 j par 25 Prix par jour (coupon 1 jour)	18,00 € 12,00 € 55,00 € 2,20 €	28,00 € 18,50 € 14,00 € 17 % 75 € 87,50 €	18,00 € 28,57 % 75 € 90,00 € 3,60 €	9,50 € 20,00 € 11,11% 75 € 92,50 € 3,70 €	2,27 % 10,00 € 22,00 € 10,00 % 75 € 92,50 €	
Abonnement BBS CD+papier Abonnement BBS CD ou papier Licence temporaire Initiation de masse LICENCE INITIATION 1 j par 25 Prix par jour (coupon 1 jour) Part fédérale par coupon	18,00 € 12,00 € 55,00 € 2,20 € 1,20 €	28,00 € 18,50 € 14,00 € 17 % 75 € 87,50 € 3,50 €	18,00 € 28,57 % 75 € 90,00 € 3,60 € 2,60 €	9,50 € 20,00 € 11,11 % 75 € 92,50 € 3,70 € 2,70 €	2,27 % 10,00 € 22,00 € 10,00 % 75 € 92,50 € 3,70 €	
Abonnement BBS CD+papier Abonnement BBS CD ou papier Licence temporaire Initiation de masse LICENCE INITIATION 1 j par 25 Prix par jour (coupon 1 jour) Part fédérale par coupon Part assurance par coupon	18,00 € 12,00 € 55,00 € 2,20 € 1,00 €	28,00 € 18,50 € 14,00 € 17 % 75 € 87,50 € 3,50 € 2,50 € 1,00 € 59 %	18,00 € 28,57 % 75 € 90,00 € 3,60 € 2,60 € 1,00 €	9,50 € 20,00 € 11,11 % 75 € 92,50 € 3,70 € 2,70 € 1,00 € 2,78 %	2,27 % 10,00 € 22,00 € 10,00 % 75 € 92,50 € 3,70 €	
Abonnement BBS CD+papier Abonnement BBS CD ou papier Licence temporaire Initiation de masse LICENCE INITIATION 1 j par 25 Prix par jour (coupon 1 jour) Part fédérale par coupon Part assurance par coupon LICENCE INITIATION 3 j par 5	18,00 € 12,00 € 55,00 € 2,20 € 1,00 €	28,00 € 18,50 € 14,00 € 17 % 75 € 87,50 € 3,50 € 1,00 € 59 % 27,50 €	18,00 € 28,57 % 75 € 90,00 € 3,60 € 1,00 € 3 % 30,00 €	9,50 € 20,00 € 11,11 % 75 € 92,50 € 3,70 € 2,70 € 1,00 € 2,78 % 31,00 €	2,27 % 10,00 € 22,00 € 10,00 % 75 € 92,50 € 3,70 €	
Abonnement BBS CD+papier Abonnement BBS CD ou papier Licence temporaire Initiation de masse LICENCE INITIATION 1 j par 25 Prix par jour (coupon 1 jour) Part fédérale par coupon Part assurance par coupon LICENCE INITIATION 3 j par 5 Prix par jour (coupon 3 jours)	18,00 € 12,00 € 55,00 € 2,20 € 1,00 € 21,00 € 4,20 €	28,00 € 18,50 € 14,00 € 17 % 75 € 87,50 € 3,50 € 1,00 € 59 % 27,50 € 5,50 €	18,00 € 28,57 % 75 € 90,00 € 3,60 € 1,00 € 3 % 30,00 € 6,00 €	9,50 € 20,00 € 11,11 % 75 € 92,50 € 3,70 € 1,00 € 2,78 % 31,00 € 6,20 €	22,00 € 10,00 € 10,00 % 75 € 92,50 € 3,70 € 0,00 % 31,00 € 6,20 €	
Abonnement BBS CD+papier Abonnement BBS CD ou papier Licence temporaire Initiation de masse LICENCE INITIATION 1 j par 25 Prix par jour (coupon 1 jour) Part fédérale par coupon Part assurance par coupon LICENCE INITIATION 3 j par 5	18,00 € 12,00 € 55,00 € 2,20 € 1,00 €	28,00 € 18,50 € 14,00 € 17 % 75 € 87,50 € 3,50 € 1,00 € 59 % 27,50 €	18,00 € 28,57 % 75 € 90,00 € 3,60 € 1,00 € 3 % 30,00 €	9,50 € 20,00 € 11,11 % 75 € 92,50 € 3,70 € 2,70 € 1,00 € 2,78 % 31,00 €	2,27 % 10,00 € 22,00 € 10,00 % 75 € 92,50 € 3,70 €	

Commission communication

Les prix 2013 seront remis lors du cinquantenaire de la Fédération française de spéléologie à Millau.

Le prix Martel - De Joly

Le Prix Martel - De Joly est destiné à récompenser l'activité d'un spéléologue ou d'un club qui aura réalisé une ou plusieurs explorations exceptionnelles ou qui aura œuvré d'une manière originale et exemplaire à l'évolution de la spéléologie ou du canvonisme.

Le travail présenté peut concerner du matériel inédit, des techniques nouvelles d'exploration, des méthodes de sécurité ou de sauvetage, la protection du milieu de pratique, l'ouverture de nouveaux champs d'exploration scientifique, etc.

Le prix Frédérik Hammel

Le Prix Frédérik Hammel est décerné en mémoire de Frédérik Hammel, mort tragiquement au gouffre Achama Lezia (Système Saint-Vincent, Pyrénées-Atlantiques) le 1er août 1988. Il est destiné à récompenser des travaux portant sur la prévention des accidents ou

sur les sauvetages spéléologiques. Ces réalisations, présentées dans un rapport écrit, doivent avoir un caractère novateur et utile à la collectivité spéléologique.

Ces réalisations doivent avoir été concues ou sensiblement améliorées pour le prix et ne doivent pas être des produits commerciaux à l'étude ou en voie d'industrialisation.

Le prix Frédérik Hammel est exceptionnellement ouvert aux spéléologues européens pour Millau 2013 qui est également le 9ème EuroSpéléo Forum.

La date limite de dépôt des dossiers est fixée au 31 janvier 2013.

FFS, 28 rue Delandine, 69000 Lyon. Le règlement complet des prix se trouve aux chapitres GIV et GV dans le Mémento du dirigeant disponible dans chaque club. Il est aussi en ligne sur le site de la FFS: http://ffspeleo.fr/

Commission environnement

Convention d'engagements Grenelle pour la connaissance, l'étude, la conservation et la gestion du patrimoine souterrain

Après un travail de fond mené depuis plusieurs années par les commissions environnement et scientifique et avec le soutien actif du Comité directeur, la Fédération et le ministère de l'Écologie, de l'Énergie, du Développement durable et de la Mer ont signé en septembre 2011 une convention dite d'engagements

C'est convention constitue une reconnaissance par le MEEDDM du travail mené par la FFS sur l'ensemble des problématiques environnementales. Elle a pour objet de renforcer l'ensemble des actions menées par la communauté spéléologique dans le domaine de la connaissance, de la protection et de la gestion du patrimoine souterrain. Organisée autour de quatre axes de travail, cette convention d'objectifs regroupe 14 engagements:

Axe n°1: l'exploration et l'étude des réseaux souterrains et des phénomènes karstiques, au service de la connaissance.

- Mettre en place et participer aux études nécessaires à la compréhension d'un réseau souterrain ou d'un massif karstique, en favorisant et développant l'exploration, les études scientifiques et les démarches pluridisciplinaires.
- Favoriser et participer activement aux études scientifiques en matière de biodiversité.
- Développer les techniques d'exploration minimisant l'impact sur le milieu via les Écoles françaises de spéléologie et de canyonisme.

Axe n°2: inventorier et diffuser la connaissance.

• Favoriser la diffusion de la connaissance par le biais des publications nationales ou par la réalisation (ou le soutien à la réalisation) d'ouvrages de synthèse

(monographies, comptes rendus d'expéditions, rapports d'études).

- Favoriser la réalisation d'inventaires des phénomènes karstiques et participer à l'inventaire du patrimoine géologique. Identifier les sites faisant l'objet de dégradations et favoriser la réalisation à l'échelon régional ou départemental d'inventaires des sources potentielles de pollution en milieu karstique, afin de préserver les eaux souterraines.
- Participer activement à l'identification des sites vulnérables, des enieux de conservation et des sites à haute valeur patrimoniale, en développant les études d'expertises patrimoniales menées sur le territoire national par les Commissions scientifique et environnement de la FFS et en suivant les approches développées par l'inventaire du patrimoine géologique.

Axe n°3: contribuer activement à la protection et à la gestion du patrimoine souterrain

- · Minimiser les impacts environnementaux et protéger activement le milieu karstique à tous les stades d'une pratique spéléologique raisonnée et durable. Développer le balisage en tant qu'outils de protection du milieu souterrain. Favoriser les techniques légères d'équipement et les équipements individuels et collectifs plus respectueux de l'environnement.
- · Aider à la mise en place d'outils de gestion adaptés aux spécificités du milieu souterrain (conventionnement, gestion des accès sur les sites le justifiant...). Sur les sites les plus fragiles et à hautes valeurs patrimoniales, instituer les modalités de restrictions d'accès concertées et adaptées. Positionner le Conservatoire du milieu souterrain en tant qu'outil efficace

- au service de la protection et de la gestion du milieu karstique, en évaluant et optimisant son fonctionnement.
- Réaliser des opérations dépollution.
- Favoriser l'implication active des structures déconcentrées de la Fédération dans les multiples comités de gestion auxquels elles participent (réserves naturelles, sites classés, futurs projets liés à la SCAP). Développer le partenariat avec les collectivités territoriales et aider les structures déconcentrées de la FFS à la mise en œuvre de modalités de gestion de l'accès au site.

Axe n° 4: communiquer - informer sensibiliser - valoriser

- · Sensibiliser à la protection du milieu karstique. Développer les interventions en milieu scolaire ou à destination du grand public.
- Favoriser la mise en place de sentiers karstiques en tant qu'outils de sensibilisation à l'environnement karstique.
- Développer une politique d'accès à certains sites souterrains et aux sentiers karstiques aux personnes souffrant de handicaps.
- Finaliser la mise en place de l'Agenda 21 fédéral et assurer son

La signature de cette convention d'engagements Grenelle constitue une nouvelle étape dans la collaboration entre la FFS et le ministère en charge de l'Environnement. Elle doit se décliner à tous les échelons de la Fédération. Elle est évaluée annuellement et donne lieu à des financements spécifiques sur des actions précises.

Christophe TSCHERTER Président de la Commission nationale environnement

Commission audiovisuelle FFS

Dans le cadre de la préparation du congrès « Millau 2013 », cinquantenaire de la Fédération française de spéléologie, la commission Audiovisuelle recherche des vidéos et des



Cliché Association Malaval

diaporamas autour des thèmes « les mondes souterrains » et « la descente de canyons ». Quelle que soit votre nationalité, que vous soyez professionnels ou amateurs, vous pouvez participer à la présélection, en adressant vos réalisations sur DVD à Michel Luquet, responsable de l'organisation et du choix des films.

→ Envois et renseignements: Michel Luquet 30 bd Baron du Marais - F-42300 Roanne

+336- 47-49-97-46 -m.luquet@voila.fr - m.luquet@orange.fr



SPELIMAGES 2012 et les 3èmes Rencontres audiovisuelles nationales auront lieu cette année à Courthezon, dans le Vaucluse, les samedi 24 et dimanche 25 novembre. Comme les années précédentes, la réunion audiovisuelle se tiendra dans une salle annexe du théâtre de la Roquette, à proximité de la salle polyvalente où auront lieu les projections officielles.

Les rencontres seront à nouveau consacrées à la vidéo et au diaporama. Le programme concernera la réalisation et le montage audiovisuel. Les suggestions et les propositions de sujets à traiter sont les bienvenues.

Michel LUQUET

Président de la Commission audiovisuelle FFS

Commission canyonisme

Rassemblement « Spéléo et canyon » catalan

C'est en mai que la Fédération catalane de spéléologie et de canyon a organisé son second rendez-vous national à Baga, un peu au nord de Barcelone. L'un des intérêts majeurs de ce rassemblement est directement lié au lieu où il s'est déroulé. Les organisateurs ont travaillé avec les autorités du parc naturel Del Cadi-Moixero pour organiser ensemble cet évènement et pouvoir proposer aux participants des canyons et des cavités ordinairement interdits ou d'accès limité. Le parc, créé en 1983 sur une superficie de 41060 hectares, s'étend sur trois régions : Alt Urgell, Bergue da et Cerdanya. Il fait partie du réseau Natura 2000 des parcs de montagne avec une altitude

comprise entre 800 et 2648 m. Ce travail remarquable permettra, sans aucun doute, aux autorités du parc de mieux connaître nos activités et de mieux en évaluer l'impact pour l'environnement.

Plusieurs temps forts se sont dégagés de ce rassemblement, que ce soit l'ouverture des stands et le repas de gala, mais aussi les sorties spéléologie et canyon sans oublier les rencontres techniques. Ces dernières ont mis en avant des axes de développement pour le canvonisme. Il est intéressant de relever que ces travaux sont en partie similaires à ceux menés par l'EFC ces dernières années. Parmi les thèmes abordés, la pratique hivernale ou l'allégement du matériel et l'approche technique d'une progression légère semblent être pour les fédérations espagnoles des axes importants pour l'évolution de l'activité. Un temps réservé m'a permis de présenter le nouveau support de notre Fédération qu'est le livret secourisme

en milieu isolé. Ce document a reçu un accueil particulièrement intéressé de la part de l'auditoire, que ce soit des pratiquants, des corps constitués, des représentants du parc ou des représentants des différentes fédérations.

Ce deuxième rassemblement aura permis de renforcer les liens entre les écoles française et catalane de



À l'entrée d'un canyon du parc Del Cadi-Moixero Cliché Francisco José Padilla Gonzalez.

canvon. Il ouvre des perspectives importantes de rapprochement et de développement entre nos structures dont l'organisation et les champs d'expertise sont similaires.

Marc BOUREAU

École française de spéléologie

« Berger 2012 » : du camp inter-clubs au rassemblement européen...

S'il est des projets qui n'aboutissent pas faute de participants, « Berger 2012 » n'en fait assurément pas partie.

Concu initialement comme un simple camp spéléologue organisé par le Comité départemental de spéléologie (CDS) du Jura et la Ligue de Franche-Comté, il ne devait réunir au départ que quelques dizaines de spéléologues autour de l'exploration du gouffre Berger, entre le 20 et le 30 juillet.

Mais six mois avant, le choix fut fait d'inviter quelques clubs étrangers. Et le camp est devenu un « Euro-Speleo Project », soutenu par la FSE, Fédération spéléologique européenne.

Grâce au réseau de correspondants de la FSE, ce ne sont pas moins de 16 clubs de 14 pays qui se sont inscrits en quelques jours! Soit une centaine de spéléologues de Belgique, Pays-Bas, Hongrie, Pologne, Finlande, Grande-Bretagne, Espagne, Grèce, Slovaquie, Slovénie, Liban, Luxembourg, Suède, et un Américain... Et en parallèle, c'est aussi une autre centaine de spéléologues de 25 clubs FFS qui se

sont inscrits. Grâce au « Label FSE » notamment, plusieurs partenaires se sont impliqués dans l'opération et il convient de les en remercier: Béal, Scurion, Aventure verti-

cale, Expé, MTDE, et la Maison familiale du Jura qui a prêté - ou plutôt sacrifié son stock de 900 m de cordes.

La gestion d'un planning rigoureux, mais non directif, a permis d'éviter les engorgements prévisibles dans la zone d'entrée. Et si tous n'ont pas pu atteindre le fond du gouffre, chacun a exprimé par la suite une grande satisfaction, certains reconnaissant même avoir « enfin réalisé leur rêve ».

La dimension environnementale, même modeste, n'était pas absente du projet. Il était convenu que chaque équipe se devait de ressortir ses déchets, et d'autres. Ce qui fut fait, plusieurs « kits-poubelles » sont ressortis bien remplis.

La documentation photographique de la cavité s'est considérablement enrichie à cette occasion par la présence de Serge Caillault, mais aussi du photographe britannique Robbie Shone et son équipe, qui prépare un grand livre sur le Berger pour 2013.

La visite de la présidente FFS Laurence Tanguille à la fin du camp a été appréciée, et l'opération a donné lieu à un article de bonne tenue dans le Dauphiné libéré.

« Berger 2012 » a été vécu par tous comme un grand moment d'échanges, sur et sous terre, par tous les spéléologues présents. Pour ceux qui étaient absents, il faudra attendre...

Peut-être « Berger 2013 » ? Pour les soixante ans de la découverte du gouffre...?

Rémy LIMAGNE



« Le Vagin », gouffre Berger -600 m. Cliché Serge Caillault

Expéditions nationales de la FFS

Appel à projets 2014

Par l'attribution du statut d'« expédition nationale », la Fédération française de spéléologie aide et soutient des expéditions à l'étranger sélectionnées pour leur

Les projets susceptibles de bénéficier de ce statut sont des expéditions exceptionnelles dans leurs objectifs scientifiques ou sportifs, de par leur logistique ou encore au travers de la collaboration locale mise en place. Elles doivent être menées par des équipes expérimentées et avoir fait l'objet au minimum d'une pré-expédition ou d'une reconnaissance préalable. Ce peut être des projets pluriannuels aboutis, qui peuvent concerner toutes les zones géographiques explorées par les spéléologues

Les équipes souhaitant obtenir le statut d'« Expédition nationale FFS » en 2014 sont invitées à soumettre leurs projets à la Commission des relations et expéditions internationales (CREI) avant le 30 décembre 2012 à l'adresse dn_crei@ffspeleo.fr, afin qu'ils puissent être étudiés lors de la réunion annuelle du conseil technique de la CREI de janvier 2013. La sélection finale des projets et l'attribution par le Comité directeur de la FFS, sur avis de la CREI,

Les critères pour l'attribution du statut d'Expédition nationale FFS sont disponibles en page « Expéditions » sur www.crei.ffspeleo.fr

Les dernières expéditions nationales FFS :

2003 : Guizhou 2003 ; Chine

2005 : Papou 2005 ; Papouasie-Nouvelle-Guinée

2006 : Ultima Patagonia ; Chili

2007 : Siphons sous la Jungle ; Papouasie-Nouvelle-Guinée

2008 : Ultima Patagonia ; Chili

2010: Ultima Patagonia; Chili

2011: Canyon Chamjé Khola; Népal

2012 : Wowo 2012 ; Papouasie-Nouvelle-Guinée

Contact : dn_crei@ffspeleo.fr



Histoire de l'assemblée générale FFS 2012, à Nancy

Par Christophe PRÉVOT

Les assemblées générales ordinaire et extraordinaire fédérales 2012 se sont déroulées à Nancy le dimanche 27 mai 2012. Pourtant, c'est bien avant que tout a commencé pour que ces assemblées générales puissent se dérouler dans les meilleures conditions possibles.

Avant

L'avant débute un an plus tôt, le dimanche 12 juin 2011. Nous sommes à Toulouse, dans la salle d'assemblée générale des locaux du Comité régional olympique et sportif de Midi-Pyrénées. L'AG fédérale touche à sa fin et Laurence Tanguille, présidente de la Fédération, annonce que le Comité départemental de spéléologie qui s'était proposé pour l'AG 2012 a retiré sa candidature pour divers motifs... Je regarde mon voisin et père, Daniel Prévot, le deuxième représentant de la LISPEL (Ligue spéléologique de Lorraine), et nous discutons rapidement de l'éventualité d'une organisation à Nancy. Le schéma d'organisation réalisé par le Comité spéléologique régional F nous semble reproductible et accessible même avec une petite équipe d'organisation; un an à l'avance la Maison régionale des sports de Lorraine (MRSL) doit être disponible. Je lève finalement la main et propose de tenir l'AG fédérale 2012 à Nancy: c'est parti pour 348 jours de travail!

Dès notre retour à Nancy, je m'empresse de consulter le calendrier en ligne de réservation de la MRSL. Les locaux sont libres et j'effectue donc mi-juin les premières réservations : amphithéâtre Nelson Pailloux pour l'AG fédérale le dimanche 27, salle Gérard Léonard pour la dernière réunion du Comité directeur fédéral le samedi et pour la première réunion du nouveau conseil d'administration de la Fédération le lundi, espace Lorraine pour la restauration pendant les trois jours. Me voici déjà rassuré sur un point: les locaux sont prévus! Il ne reste plus qu'à rencontrer le directeur de la Maison pour lui présenter le projet et discuter avec lui de l'organisation générale, ce qui sera chose faite quelques jours plus tard.

La réunion du comité directeur de la LISPEL du 28 septembre 2011 est l'occasion d'évoquer le projet et de démarrer la réflexion sur l'organisation. J'estime un maximum de 150 personnes présentes sur cette manifestation: il nous faut prévoir les repas et réfléchir à des solutions

d'hébergements. Pascal Admant commence par référencer les hôtels proches et entre en contact avec le Canoë-kayak club de Nancy-Tomblaine qui dispose d'un sympathique gîte en bord de Meurthe alors que je dois contacter les deux lycées hôteliers régionaux ainsi qu'un foyer de jeunes travailleurs spécialisé l'organisation de repas pour voir si ce type de projet est susceptible de les intéresser. Il faut aussi partir en quête de subventions et nous prévoyons la réalisation d'un numéro spécial de la revue régionale, Spéléo L, afin de présenter la spéléologie lorraine à chaque participant. Il nous faut aussi envisager d'organiser des visites du spéléodrome de Nancy...

Octobre 2011, je suis à Lyon pour la dernière réunion de l'année du Comité directeur fédéral. Laurence Tanguille évoque le vote électronique qu'elle a découvert lors de l'AG du Comité national olympique et sportif français. Un premier devis effectué pour une location se monte à environ 1500 €. Il se trouve que début mai je dois avoir une réunion professionnelle avec 400 personnes où un quiz par boîtiers électroniques doit être organisé. Je propose donc au CD de ne pas prendre de décision sur ce devis mais d'attendre que je contacte l'entreprise qui interviendra pour mon travail. Le CD étant d'accord pour attendre, je contacte, dès mon retour à Nancy, l'intermédiaire qui s'occupe d'organiser le quiz: a priori cela devrait être faisable mais il doit



Installation dans la salle d'assemblée générale.

contacter l'entreprise... Finalement i'ai une réponse définitive en février : la direction nationale parisienne de l'entreprise elnstruction (http:// www.einstruction.fr) accepte de nous laisser gracieusement cing mallettes de 33 boîtiers contre un peu de publicité sur leur produit (une mallette coûte 1 700 € TTC à l'achat). Le 4 mai, à l'occasion de ma réunion professionnelle, je découvre les boîtiers et la façon de programmer les questions dans PowerPoint avec le logiciel Flow! de elnstruction: c'est simple et très efficace! Il me faut alors échanger plusieurs courriels et appels téléphoniques avec Henri Vaumoron, secrétaire général fédéral, pour caler les procédures de votes, les documents d'AG, etc.

Dans le même temps le CD régional se réunit en janvier. Les organismes contactés pour la gestion des repas n'ont pas répondu ou ne sont pas intéressés. Cyril Wirtz, président et représentant du CDS 54 (Comité départemental de spéléologie de Meurthe-et-Moselle), se propose de prendre en charge les repas. Les communications pour le numéro spécial de Spéléo L arrivent et la mise en page commence. Alors que la réservation du gîte est engagée nous essuyons un refus de la part du CREPS puisque l'hébergement ne

concerne pas des sportifs de haut niveau... Les demandes de subventions partent à Jeunesse et Sport ainsi qu'au Conseil régional qui a une opération de soutien à l'organisation des congrès. Début mars nouvelles déceptions: le Conseil régional et Jeunesse et Sport ne font plus de soutien à l'organisation de congrès... Le 10 mars c'est l'assemblée générale régionale: l'AG fédérale y est évoquée et Lucien Gastaldello, président du Comité régional olympique et sportif de Lorraine, s'étonne de la réponse du CREPS vis-à-vis de notre demande. Deux jours plus tard, il me signale que nous pouvons recontacter le CREPS pour étudier la location de chambres : nous obtenons finalement 28 lits répartis en chambres de 4, 2 ou 1. Les commissions qui souhaitent tenir des réunions le signalent par courriel et les réservations de salles sont ajoutées au fur et à mesure des demandes. Le 1er avril, les pages sur la manifestation sont rendues publiques sur le site Internet de la LISPEL et les premiers messages sont envoyés sur les listes fédérales électroniques de diffusion: les inscriptions en ligne sont ouvertes! Nous suivons de près les inscriptions, effectuons des relances de courriels et, le 13 mai, je peux enfin communiquer à Cyril les effectifs pour les repas. Dans la semaine qui suit il commence les achats et en entrepose une partie dans le local de l'USAN (Union spéléologique de l'agglomération nancéienne) : ceuxci auront lieu jusqu'au 27 au matin, notamment pour l'ensemble des produits frais (viande, légumes et

Mardi 22 mai... Nous apprenons avec stupeur que les pluies de la nuit ont été diluviennes: plusieurs communes de la banlieue est de Nancy ont subi de très graves inondations. Le soir je me rends à la



Salle de restauration sur le côté de la maison des sports.

Maison régionale des sports à Tomblaine: c'est une vision apocalyptique à l'entrée d'Essey-lès-Nancy. À la Maison des sports, les sous-sols sont envahis par l'eau jusqu'à 1,5 m de hauteur, la salle Léonard et la salle de restauration ont également été partiellement inondées : une partie de l'électricité est tout juste rétablie à 18h. Les locaux sont fermés au moins jusqu'à ieudi matin pour cause d'évacuation des eaux des sous-sols et nettoyage des salles. Mercredi on me confirme finalement que les dégâts de surface ne sont pas trop graves et que l'AG pourra bien avoir lieu... Dans le même temps, les locaux de l'USAN ont reçu 92 cm d'eau: une petite partie des courses part à la poubelle, toute la vaisselle est à laver, l'exposition de photographies du CDS 54 a pris l'eau et seuls quelques cadres sont sauvés pour être installés le jeudi à la Maison des sports en même temps que quatre caisses de fossiles lorrains de Jean-Baptiste et de quatre magnifiques grands panneaux du CDS 88 (Comité départemental de spéléologie des Vosges) présentant les principales cavités vosgiennes.



État de la salle des archives au sous-sol.

Pointage à l'entrée de la salle d'AG.

Pendant

Pour nous, cela démarre le soir du vendredi 25 mai au gîte où l'USAN tient sa réunion mensuelle jusqu'à 22h et accueille les premiers arrivants. Ceux qui viennent de loin et arrivent dans la nuit trouveront la porte ouverte et pourront s'installer tranquillement.

Samedi 26, le premier service de petit-déieuner est mis en place dès 7h par Daniel. Marie-José et Jean-Marie prennent possession de l'accueil: pour eux c'est parti pour deux jours de longues attentes de l'arrivée des presque 140 personnes qui vont venir pour le week-end. La première réunion se tient dès 9h30; il s'agit de la réunion de la Commission canyonisme. La première sortie au spéléodrome de Nancy se fait également: Raymond part, encadré de Sabine et Benoît, et reviendra subjugué. Delphine, son conjoint Cédric et son père Francis ouvrent le bar pour trois jours... À midi il y a déjà une petite trentaine de présents. Nous décidons d'organiser un repas improvisé: ce sera une commande de pizzas prise en charge par la LISPEL. Samedi après-midi les réunions démarrent: CD fédéral dans la salle Léonard, réunion du SSF, de la CoMéd, de l'EFPS et des Commissions scientifique et environnement. Laurence S. s'en va à son tour au spéléodrome alors que son époux, blessé, reste sur place.

Elle aussi revient enchantée de sa visite. Samedi soir, il y a 82 inscrits pour le repas plus l'équipe d'organisation ; l'apéritif lorrain servi (alcool de mirabelle, sirop de sucre de canne et eau pétillante) semble léger à certains : le sucre est bien traître! Après les entrées, le chili con carne vient remplir les estomacs qui crient famine. Après le repas, alors que la plupart des participants vont se coucher, quatre plongeurs partent pour les salles noyées du spéléodrome.

Dimanche: c'est la grosse journée! Votes électroniques pendant l'AG, 136 repas à gérer à midi, des horaires fluctuants... la pression est maximale pour l'équipe d'organisation, les esprits s'échauffent un peu, quelques engueulades ont lieu... Pendant ce temps-là, dans l'amphithéâtre les votes s'effectuent au gré des présentations. Tout à coup un représentant prend la parole: il soulève un problème technique de première importance! Ayant posé son boîtier de vote sur le confortable fauteuil, celui-ci a glissé dans le pied creux dudit fauteuil et il ne parvient plus à le récupérer. Éclats de rire et franche rigolade dans la salle, moins de sourire sur l'estrade et encore moins de mon côté... Finalement ce sont les doigts agiles et fins de Christian M. qui finiront par venir à bout de cet écrin improvisé et permettront à l'infortuné représentant de pouvoir à nouveau participer aux votes. La clôture de la première partie de l'AG intervient vers 13h. Entrant dans la salle de restauration, certains se ruent sur les entrées pensant qu'il

s'agit là du repas : l'arrivée des plats de paella vient calmer leurs ardeurs et mécontentements. D'autres traînent du côté du bar à déguster une Stan' blonde, bière brassée dans une petite brasserie vandopérienne. Puis l'AG reprend vers 14h et vers 19h c'est l'élection du nouveau conseil d'administration. Les noms s'égrènent, les doigts virevoltent sur les boîtiers de vote, certains attendent la dernière seconde pour valider... 30 minutes plus tard, le vote est clos, la commission électorale se réunit devant l'ordinateur pour le « dépouiller ». Quelques personnes restent assister à l'opération. J'explique le contenu du fichier Excel obtenu, puis saisis quelques formules de calculs en détaillant leur utilité et fonctionnement, 19h45 : tout est terminé, nous savons combien de votes sont valides, qui est élu ou pas. L'AG peut reprendre: les résultats sont annoncés puis le CA nouvellement élu se retire pour proposer un président à l'AG. Quinze

Réunion de l'FFC. Commission fédérale de

canyonisme.

Les électeurs attentifs.







La tribune officielle.

bruits de fond





De gauche à droite : Laurence Tanguille, Rémy Limagne, Olivier Garnier et Jean-Pierre Holvoet prennent l'apéritif.

minutes plus tard, Laurence Tanguille est proposée au poste de présidente de la Fédération. Un nouveau vote électronique a lieu et les résultats tombent automatiquement à la fin du vote. Il aura donc fallu seulement 1h15 pour réaliser cette délicate opération et son dépouillement! La présidente réélue peut annoncer la fin de cette assemblée générale élective de 2012. Alors que certains repartent déjà, d'autres rejoignent le bar ou discutent à l'extérieur devant un chaud soleil couchant. Le soir, il reste encore 64 participants à nourrir. S'il n'y a pas d'apéritif en ouverture de ce riche buffet, le dessert ne laisse personne indifférent : il s'agit du célèbre trou lorrain (glace à la mirabelle et glace à la vanille arrosées d'alcool de mirabelle).

Lundi, alors que le nouveau CA se réunit, une dernière équipe de trois spéléologues (Françoise, Thomas et Rémi) part au spéléodrome. À midi, il reste 27 personnes et quelques organisateurs pour un ultime repas: il semble que pour certains les spaghettis à la carbonara soient en trop, mais d'autres y retournent à deux reprises. Puis vient l'heure des derniers adieux avant d'engager le nettoyage des lieux, le rangement des matériels, le transport des déchets...



Breton et Jean-Michel Guvot s'offrent une pause avant le repas du dimanche soir.

On souffle après l'AG avant de l'apéritit





Diane et Virginie Verrecchia prennent une pause avant la corvée de pluche.

Bernard Le Guerc'h, Pascal Houlné. Marie Martin et **Ouentin Lebard** préparent le chili con carne.

Le buffet dimanche soir





Après

Tous les repas étaient à base de produits frais (il y eut même des corvées de pluche!) et l'ensemble des déchets ont été triés: l'alimentaire est reparti vers des animaux de ferme, le verre, les cartons et métaux ont été dirigés vers des bennes de recyclage, etc. Côté vaisselle, en dehors des gobelets plastiques du bar qui étaient lavés au fur et à mesure, la vaisselle n'était pas jetable et n'a donc pas produit de déchet.

Dès le mardi matin il faut renvover les boîtiers de vote à la société qui a effectué ce prêt gracieux. Quelques cartons et le tout est déposé dans une société de transport express. Parmi les tâches à effectuer après la manifestation et il y a évidemment la mise au propre du budget avec la collecte des factures des uns et des autres, les remboursements, les ventes de produits restants, la facture à la Fédération, etc. (voir tableau ci-contre).

Rien que le bilan final affiche un solde déficitaire de 1 422,93 € à la charge de la LISPEL, le budget financier de cette manifestation est bien tenu. Le

déficit vient essentiellement du bulletin Spéléo L, petit cadeau offert à chaque participant pour faire la promotion de la spéléologie lorraine.

DÉPENSES	RECETTES		
Location des salles A.GC.D.	910,00€	Participants	3 915,00 €
Location hébergements	1 073,40 €	FFS	2 696,12 €
Repas et petits-déjeuners	3 004,33 €	Ventes	246,72 €
Bar	430,14 €	Bar	456,10 €
Publication <i>Spéléo L</i> n°21	2 691,00 €	Dons	25,90 €
Renvoi des boîtiers de vote	191,55€		
Divers	75,95 €		
Déplacement des organisateurs	386,40 €		
Total dépenses	8 762,77 €	Total recettes	7 339,84 €

Vient le temps des remerciements...

Ils commencent par le CROS de Lorraine et ses personnels qui ont tout fait pour que notre manifestation puisse se dérouler dans les meilleures conditions possibles.

Mes remerciements vont ensuite au CDS 88 pour le prêt de ses panneaux d'exposition sur les principales cavités vosgiennes, au CDS 54 pour le prêt des cadres de son exposition sur les cavités meurthe-et-mosellanes et de l'ensemble de la vaisselle individuelle, ainsi qu'à l'Association pour l'animation de la Maison lorraine de la spéléologie pour la mise à disposition d'un gros percolateur de café et de la vaisselle collective. Il me faut enfin remercier tous ceux sans qui la manifestation aurait été bien « creuse », l'équipe d'organisation. Elle se composait de 26 spéléologues ou associés: 20 membres de l'USAN-54 ou associés (Pascal Admant, Christine Binsfeld-Houlné, Brigitte Breton, Benoît Brochin, Michel Bronner, Delphine Chapon, Francis Chapon,

Dominique Gilbert, Jean-Michel Guyot, Pascal Houlné, Loïc et Quentin Lebard, Cédric Lelièvre, Marie Martin, Jean-Baptiste Pérez, Christophe Prévot, Daniel et Éliane Prévot, Sabine Véjux-Martin et Cyril Wirtz), 2 du Groupe spéléologique « Le Graoully », GSLG-57 (Marie-losé et Jean-Marie Toussaint). 2 de l'Équipe des grottologues mosans, EGM-08 (Diane et Virginie Verrecchia) venus spécialement et uniquement (!) pour participer à la gestion des repas, 1 du CAF-54 (Olivier Humbert) et 1 du Cercle lorrain de recherches spéléologiques, CLRS-54 (Bernard Leguerc'h). Qu'ils soient tous ici chaleureusement félicités pour leur investissement et leur dévouement qui permirent de faire de cette manifestation un « congrès » apprécié et réussi!

Crédits photos : Daniel Prévot, Éliane Prévot, Bernard Le Guerc'h et Isabelle Obstancias











C'est la rentrée de la grimpe jusqu'au 13 octobre ! Profitez de remises exceptionnelles en boutique et sur notre site internet.

AU VIEUX CAMPEUR EN FRANCE : 9 VILLES

PARIS QUARTIER LATIN - 1941 LYON - 1992 THONON-LES-BAINS - 1996

TOULOUSE/LABÈGE - 2002 STRASBOURG - 2004

SALLANCHES - 1997

ALBERTVILLE - 2005 MARSEILLE - 2008 GRENOBLE - 2010

