

N°136 • décembre 2014
4^e trimestre 2014

Spelunca

France – Espagne
Trois nouvelles entrées pour le système
Pierre Saint-Martin – Partages

Cinq ans d'explorations en Haïti

Le Spéléo-club de Savoie

La maladie de Lyme



Fédération
française
de spéléologie

expe.fr

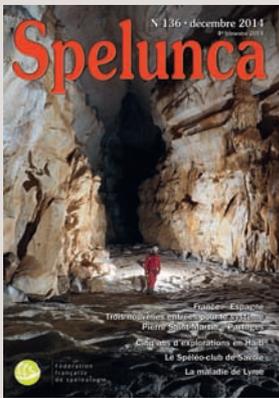
MAGASINS DE SPORTS MONTAGNE ET OUTDOOR

SEUL LE TRÈS BON MATOS PART EN EXPÉ...

Tout le matos
de spéléo
sur le site
www.expe.fr



Photo : Phil Bence, «Vuvu 2010», Papouasie Nouvelle Guinée, Bourses Expé



Cueva Guerta (Asturies, Espagne)
Cliché Jean-François Fabriol.
Assistants Daniel Ballesteros,
Hubert Fabriol et Fernando Diago.

RÉDACTION

Directrice de la publication : Laurence Tanguille, présidente de la FFS
Rédacteur en chef : Philippe Drouin
Rédacteur en chef adjoint : Guilhem Maistre
Coordinateur du pôle Communication et Publications de la FFS : Jean-Jacques Bondoux
Bruits de fond : Jean-Pierre Holvoet
Canyonisme : Marc Boureau
Archéologie : Philippe Galant
Paléontologie : Michel Philippe
Photographie : Philippe Crochet
Manifestations annoncées : Marcel Meysonnier
Illustrations en-têtes rubriques : François Genevriev
Relecture : Marc Boureau (canyonisme), Didier Cailhol, Jacques Chabert, Philippe Drouin, Christophe Gauchon, Baudouin Lismonde, Guilhem Maistre, Jean Servières, Laurence Tanguille
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

SECRETARIAT DE RÉDACTION

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

DÉPÔT LÉGAL : décembre 2014

Numéro de commission paritaire : 064032

TARIFS D'ABONNEMENT

25 € par an (4 numéros)
Étrangers et hors métropole : 34 € par an



Imprimé en France.
L'encre utilisée est à base d'huile végétale.
L'imprimerie adopte une démarche
environnementale progressiste validée
par la certification Imprim'vert.

L'importance pour une fédération comme la nôtre d'établir des relations au plus haut niveau avec d'autres fédérations nationales, ou leurs équivalents, n'est plus à démontrer. Or, il y a quelques mois, ce thème des relations internationales de la FFS a cristallisé de nombreux sujets de discussions, jusqu'à opérer un clivage entre la commission en charge des relations internationales et le reste des instances fédérales.

Peut-être faudrait-il revenir sur ce qu'il faut entendre par « relations internationales ».

Une fédération disposant d'un agrément ministériel ou d'une délégation se doit de construire des accords de partenariats avec d'autres structures nationales à l'extérieur de ses frontières. Cela prend plusieurs formes.

La première forme que prennent les relations internationales est essentiellement politique et administrative. Elle est basée sur les contacts bilatéraux avec les fédérations ou structures nationales étrangères qui, à terme, après des échanges plus ou moins longs et fournis, pourront déboucher sur des actions concrètes telles que des stages de formation voire des participations à des explorations communes. Cette forme d'échange passe par des protocoles et des conventions qui lient les structures et d'une certaine façon constituent la base sur laquelle seront construites les actions.

Actuellement la FFS a signé neuf conventions avec des fédérations étrangères, la prochaine à venir étant celle avec l'Iran.

Une deuxième forme que revêtent les relations internationales, ce sont les expéditions nationales. Celles-ci ont pour vocation d'être le vecteur d'une certaine éthique, la vitrine d'un certain savoir-faire, et pour tout dire, l'expression à l'extérieur de nos frontières des valeurs de la FFS. On peut y associer les expéditions de clubs, même si leurs objectifs ne sont pas forcément partagés au niveau national au contraire des expéditions nationales labellisées par la Fédération.

On se rend donc compte de suite que les expéditions nationales sont en réalité la partie émergée de l'iceberg, et pour tout dire la cerise sur le gâteau.

Mais, la fédération étant par définition un regroupement d'initiatives qui convergent vers le même objectif, la construction de ces accords ou protocoles internationaux ne devraient en soi ne pas être un sujet de débat.

Or, en ces périodes de disette financière, on peut légitimement s'interroger sur la façon dont la Fédération peut répondre aux motivations des uns et des autres à engager des explorations dans d'autres pays en dehors d'un cadre dit « des relations internationales », tout particulièrement dans les pays qui n'ont pas structuré l'activité, pour des raisons culturelles sociales ou parce que le contexte « administrativo-politique » ne s'y prête pas.

Cette interrogation s'inscrit aussi dans la nécessité de continuer à alimenter le fonds documentaire de la Fédération dont il ne faut pas désespérer qu'il soit, un jour, facilement accessible à tous. Le fonds documentaire sur les expéditions constitue une richesse dont peu de fédérations peuvent se vanter de disposer. Son enrichissement régulier est basé sur la volonté des uns et des autres de verser les publications qu'ils réalisent. Mais, *a contrario* des périodiques ou bulletins de club, un rapport d'expédition peut faire l'objet d'une contrepartie financière. Or là est le débat ! Faut-il continuer avec un système de contrepartie financière pour ces rapports d'expédition ? Je considère que l'intérêt collectif doit l'emporter sur les intérêts particuliers et je fais le pari que le fonds documentaire continuerait à s'alimenter si le système était suspendu. Mais surtout ce ne sont pas ces documents qui constituent le socle des relations internationales de la FFS.

Les relations internationales de la FFS se construisent depuis plus de cinquante ans, elles s'enrichissent année après année de ce que chacun y met mais surtout de la conscience partagée qu'il s'agit, avant tout, de promouvoir les actions fédérales et d'asseoir auprès de nos partenaires institutionnels la certitude que la FFS est un des contributeurs majeurs aux découvertes du milieu souterrain tant par ses actions de formation que par les explorations qu'elle diligente.

Laurence TANGUILLE
Présidente de la FFS

sommaire

| | | | |
|--|----|---|----|
| Échos des profondeurs France | 2 | Portfolio Max Wisshak | 30 |
| Échos des profondeurs étranger | 5 | Le Spéléo-club de Savoie | 34 |
| Complément d'enquête aux Mounios | 7 | Robert DURAND | |
| Jean-Yves BIGOT | | La maladie de Lyme | 40 |
| Gouffre des Quinquas (C2-C104) et Sima Grande de Llano Carreras (C226) | 13 | Christine GASTÉREGUY | |
| Trois nouvelles entrées pour le système Pierre Saint-Martin - Partages Michel DOUAT et Alain BRESSAN | | La spéléologie et le canyonisme comme bases d'un enseignement scientifique | 42 |
| Cinq ans d'explorations en Haïti | 23 | François MASSON | |
| Stéphanie JAGOU | | Le coin des livres | 46 |
| Une galerie « critique photo » | 28 | Bruits de fond | 48 |





Consignes aux auteurs et contributeurs

Les articles destinés à *Spelunca* sont à envoyer à :

FFS - Spelunca
28, rue Delandine - 69002 Lyon
secretariat@ffspeleo.fr

Les illustrations lourdes (en poids informatique) sont à adresser directement à claude-boulin@gap-editions.fr

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 évidentes.

La soumission d'un article suppose que son auteur accepte sa mise en ligne en accès libre sur le site fédéral après un délai minimum de 3 ans suivant la parution papier.

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.

Plus d'informations et conseils aux auteurs ici :
<http://ffspeleo.fr/presentation-spelunca-59-308.html>

LE COMITÉ DE RÉDACTION

Hérault

Deux découvertes importantes du Spéléo-club de Saint-Pons-de-Thomières

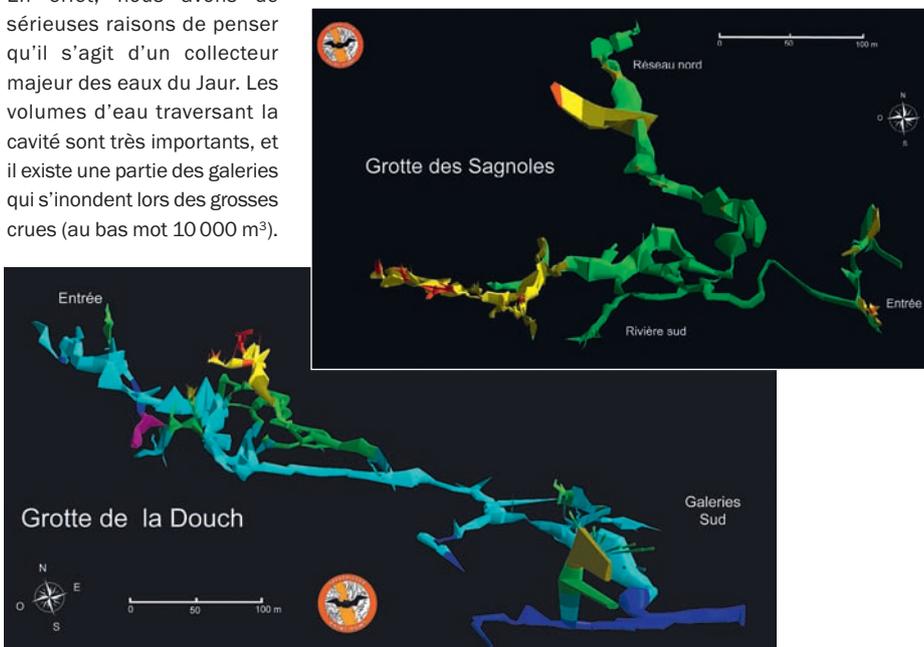
Découverte de la grotte La Douch (Courniou)
Début 2012, les membres du SCSP commencent la désobstruction d'un trou souffleur dans la vallée des Usclats. Après plusieurs séances de désobstruction et de mise en sécurité de l'entrée (jusqu'au bétonnage des parois et à la pose de deux IPN pour renforcer le plafond), un des plus gros réseaux est mis au jour : pour l'instant 4 km de galeries sont topographiés, et au moins 3 km restent à l'être. Cette cavité présente, en dehors de ses superbes concrétions (bouquets d'aragonite, gours, fistuleuses et draperies), un réel intérêt hydrologique.

En effet, nous avons de sérieuses raisons de penser qu'il s'agit d'un collecteur majeur des eaux du Jaur. Les volumes d'eau traversant la cavité sont très importants, et il existe une partie des galeries qui s'inondent lors des grosses crues (au bas mot 10 000 m³).

Par ailleurs, la particularité de cette cavité est son orientation nord-sud qui va à la perpendiculaire de l'orientation de toutes les autres cavités du secteur (par exemple les grottes de Ponderach, du Jaur, de Lauzinas, de Roque-bleue...).

Découverte de la grotte des Sagnoles (Saint-Pons-de-Thomières)

En juillet 2013, le SCSP reprend la désobstruction d'un trou bien connu, souffleur mais délaissé car jugé dangereux. En effet, après deux séances de désobstruction se profile une trémie dangereuse qui ne sera franchie qu'après plusieurs semaines de travail de mise en sécurité. Enfin les premières galeries sont mises au jour. Après plusieurs mois d'exploration et de topographie, le réseau à ce jour atteint un développement de 2,8 km et un point bas à -50 m. Il comprend deux ruisseaux, l'un au



SPELUNCA

Bulletin d'abonnement

Tarifs valables du 1^{er} octobre 2014 au 30 septembre 2015

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 : 25 € par an (4 numéros)

Abonnement étrangers et hors métropole : 34 € par an

Pour l'abonnement groupé avec *Karstologia*, contactez la Fédération : adhrents@ffspeleo.fr



sud alimenté par les pertes de la rivière extérieure, l'autre au nord alimenté par le massif sus-jacent. Cette cavité est creusée dans de la dolomie grise (réseau sud) et du calcaire à entroques du Minervois (réseau nord). On retrouve là aussi de magnifiques concrétions dignes du secteur du Saint-Ponais.

Pour couronner cette découverte, le SCSP a mis au jour un piège à faune où l'on a retrouvé de nombreux ossements de très gros herbivores, dont un bison mâle adulte comptant parmi les plus gros retrouvés en France. Tous les ossements n'ont pas encore été identifiés.

Laurent PARMENTELOT et Virginie MOTTA

Lozère

Font d'Annie ou Gourg du Mazel d'Allenc

Samedi 3 octobre 2012, Raymond Diet nous conduit à l'entrée de cette source qu'il désobstrue depuis plusieurs années. Malgré l'étiage estival, la résurgence débite un flot continu et vivifiant (8,5 °C). Il faut s'allonger dans une fracture verticale haute de 1,3 m (1 m de large), pour mettre la tête au niveau de la vasque. Quelques photographies prises avec l'appareil étanche des petits mettent en évidence un croisement de fractures. Sous l'eau, la fracture principale se prolonge pour se pincer irrémédiablement deux mètres plus loin. Un maigre interstice, à sa base, exhale une coulée

de sable granitique clair. Il faut s'engager pieds devant dans la vasque. À un mètre de profondeur, une strate en rive droite et un bombement en rive gauche contraignent à un petit déhanchement. Quelques blocs sont sortis de l'eau pour éviter de les recevoir sur l'occiput à la remontée. Deux reconnaissances en apnée incitent à descendre à la base de la petite verticale. À -2 m, plusieurs alcôves sous les strates sont colmatées. Seule une fracture perpendiculaire pulse un puissant courant. Large d'une trentaine de centimètres, elle se prolonge sur 3 m et s'infléchit au-delà. À la limite de la partie visible, la strate de la rive droite est surmontée d'une banquette d'argile, à la faveur d'un élargissement très relatif. C'est terminé, dommage car le courant provient des deux fractures et le potentiel du secteur n'est pas négligeable.

Participants (SC Lozère) : Raymond Diet, Jean et Yohann Bancillon, Serge Vidal et Marie Ravailier, Bruno et Fabienne Souche.
Plongéesout : F. Vasseur.

Grotte du Coutal

Samedi 8 septembre 2011, une opération interclubs regroupant des spéléologues de l'Aveyron, de la Lozère et du Gard a permis la plongée du siphon 3 amont de la cavité, situé à plus de 2200 m de l'entrée. Le siphon a été prolongé de 210 m supplémentaires au-delà du terminus de 2004 pendant une exploration de onze heures. Les galeries demeurent grandioses (4 à 6 m de

large pour plus de 10 m de haut par endroits). Deux trémies obstruent partiellement le conduit, mais ça passe sur le côté pour la première ; par le haut pour la seconde. La visibilité était d'environ 10 m, la température de l'eau de 11 °C. À partir du terminus de 2004 (230 m ; -40), le conduit plonge à -60, développe un peu, puis bute sur une trémie qui impose de remonter à -43 m. L'immense fracture plonge ensuite à -55 m puis un conduit bas glisse à -70 m. On remonte ensuite sensiblement dans une fracture (4 m de large, plus de 10 m de haut) jusqu'à -62 m. Arrêt sur autonomie (des gaz embarqués dans le recycleur) et temps de paliers à 440 m de départ. Au-delà, la galerie (4 x 10 m) poursuit sa lente remontée jusqu'à portée d'éclairage. Cent cinquante minutes de plongée dans le siphon terminal dont 90 min de décompression au total. La topographie de la partie explorée a été levée au retour, ainsi que celle de l'intersiphon et du siphon précédent. Au retour, à l'endroit où l'actif se perd dans le S2, j'ai jeté un œil pour découvrir, après une baïonnette de la galerie, une petite galerie dans laquelle s'engouffre tout le débit (1,8 m de large pour 2,5 m de haut).

GS Aragonite (Aveyron) : Frédo Aragon, Franck Aragon, François Bodot, Hélène Delas.
SCSP Alès (Gard) : Jean-Louis Galera, Nicolas Jaussaud, Nicolas Villard, Sébastien Villard.

MJC Rodez (Aveyron) : Christian Rigal, Éric Boyer.

Alpina (Aveyron) : Patrick et Joël Boutin, Maixent et Marinou Lacas.

SC Lozère : Lalou Ruelloux, Serge Vidal, Fabrice Gautier, Bruno Souche, Yohann et Jeannot Bancillon.

TNT (Lozère) : Michel Lemaire et Aline Leroy.
Plongéesout : Cédrik Bancarel, Mehdi Dighouth, Frank Vasseur.

Samedi 5 et dimanche 6 octobre 2013, une forte mobilisation de plusieurs clubs de spéléologues aveyronnais et lozériens a permis la poursuite de l'exploration du troisième siphon. Au-delà du terminus à 440 m (octobre 2011), 182 m supplémentaires ont été ajoutés. Le S3 développe actuellement 622 m pour une profondeur maximale de -70 m. La pente ascendante du terminus de 2011 se poursuit dans une belle fracture jusqu'à la profondeur de -43 m. Sur la remontée, à partir de -47 m, on n'aperçoit plus le plafond. La galerie garde ses proportions avec 4 m de large. À la faveur d'une belle dune de sable, le

conduit replonge à la profondeur de -52 m, pour venir buter 62 m plus loin sur une imposante trémie à -50 m. La visibilité réduite en raison des orages de la veille a compliqué la tâche dans cette partie (4 m au départ du S3 pour 2 à 3 m au mieux ensuite) Au-dessus, les phares se perdent dans le vide. La base d'un puits semble se dessiner plusieurs mètres plus haut. Arrêt sur fin du dévidoir et respect du temps de plongée prévue. La topographie est levée au retour. Elle confirme le développement plein sud de cette belle fracture. La plongée dans le S3 a duré 3h48 dont 2h13 de décompression. Six heures trente se sont écoulées entre le départ devant le S1 et le retour. Deux plongeurs d'assistance (Frédéric Aragon et Patrick Boutin) ont transporté l'ensemble des bouteilles de sécurité jusqu'au S3, aidés entre S1 et S2 par quelques téméraires qui n'ont pas hésité à se mouiller copieusement. La température de l'eau varie entre 10,3 ° et 10,7 °. La plongée, initialement prévue en binôme, a été réalisée en solo. L'objectif de prises de vues a donc été abandonné. L'exploration a duré 30 h avec une succession d'équipes portage aller et retour et un groupe de huit personnes qui sont restées au bivouac à près de 2000 m de l'entrée durant une nuit.

Un immense merci à l'ensemble des personnes qui se sont investies sur ce projet.

Spéléo-club Aragonite caussenarde :

Frédéric Aragon (Plongéesout), Hugo Tomczak, François Bodot, Hélène Delas.

Alpina : Patrick Boutin (Plongéesout), Pierrick Costecalde, Jeremy Garric, Maixent et Marinou Lacas, Patrick Girard.

MJC Rodez : Christian Rigal, Hervé Danguy, Éric Boyer, Louis Bourque.

GSC : Maxime et Florent Nore, Laurent Lafont.
TNT : Roger Hugony, Stéphane Nore, Stéphane Dufour.

Individuels : Mathieu Costecalde, David Fontaine, David Panis, Yves Lemasson.

Plongéesout : Mehdi Dighouth, Fred Swierczinski, Rémy Richard, Cédrik Bancarel.

Source de Burle

Commune de Sainte-Enimie

Développement cumulé : 458 m.

Profondeur maximale : 39 m.

Réputée depuis toujours, ou presque, pour ses vertus curatives et son influence dans la guérison de la sœur du bon roi Dagobert, la source de Burle fut plongée la première fois durant l'été 1967. Les



Font d'Annie (Lozère). Cliché Yohann Bancillon.



plongeurs du GEPS de Marseille, emmenés par Jean-Louis Vernet et guidés par Jacques Pomié, reconnaissent la vasque sans parvenir à franchir l'éboulis qui l'obstruait. Ce privilège reviendrait à Claude Touloumdjian quelques années plus tard, qui annonçait 200 m de développement (-39 m).

Le 2 février 1980, Jean-Charles Chouquet et Frédéric Vergier progressaient jusqu'à 270 m, arrêtés à -28 m sur une trémie. À partir de 1993, Christian Thomas réalise plusieurs plongées avec son équipe. Une branche latérale est découverte, la topographie est levée, le développement atteint 400 m. Au printemps 2009, le GRIMP de Lozère, dirigé par le commandant Robert, entame une campagne de désobstruction mécanisée de la vasque. Des blocs de plusieurs tonnes sont treuillés et évacués par camion benne, des mètres cubes de galets roulés extraits. En 2011, la vasque redevient

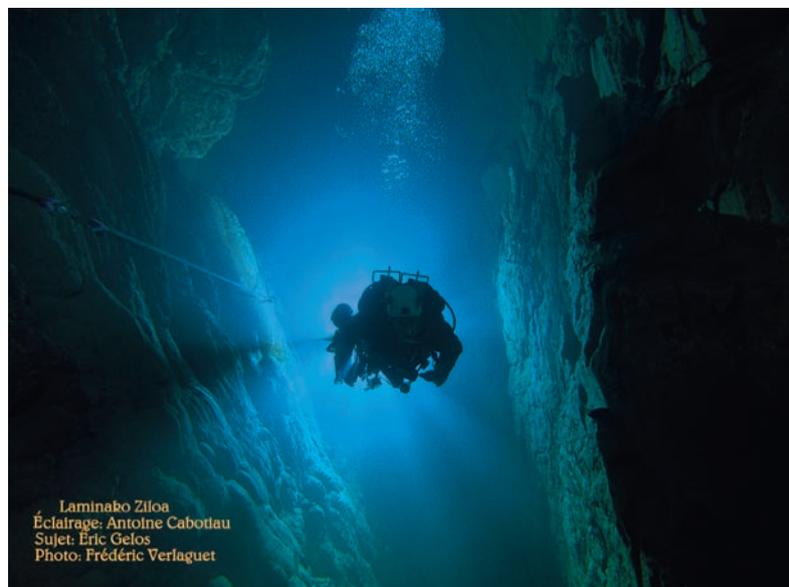
pénétrable avec un scaphandre dorsal et, luxe suprême, par deux itinéraires. Après accord avec la municipalité, l'équipe Plongéesout effectue plusieurs plongées pour lever la topographie de l'intégralité des conduits, réaliser une couverture photographique et un film. Une douzaine de mètres de première sont effectués dans un laminoir étroit sans parvenir à passer la trémie terminale de la branche de droite.

La source est captée pour l'alimentation en eau potable de la ville. Les pompes puisent directement dans la vasque, à l'air libre. De ce fait, l'accès au plan d'eau est interdit. À terme, la municipalité souhaite ouvrir la cavité à la pratique de la plongée souterraine. Cette ouverture est subordonnée au déplacement des pompes à l'intérieur de la cavité, un chantier d'envergure.

Pour l'équipe Plongéesout :
Mehdi DIGHOUTH, Frank VASSEUR, Frédéric VERLAGUET



Burles (Lozère) puits d'entrée. Éclairage Mehdi Dighouth. Cliché Frank Vasseur.



Laminako Ziloa
Éclairage: Antoine Cabotiau
Sujet: Éric Gelos
Photo: Frédéric Verlaguet

Pyrénées-Atlantiques

Laminako Ziloa

Commune de Sainte-Engrâce

Débutée dans les années 1950, l'exploration de la résurgence du système Saint-Georges et du BU 56, a suivi son cours depuis. Suite à deux mois de travaux assidus d'aménagement et de sécurisation de la partie connue de la source durant l'été 2008, l'équipe des plongeurs du Groupe spéléologique d'Oloron (CDS des Pyrénées-Atlantiques) a organisé la poursuite de l'exploration. En 2012, après deux années maudites, durant lesquelles les conditions météorologiques ont contrecarré trois projets de camp et deux amis chers nous ont quittés dans la pratique de leurs passions (Éric Establie en plongée souterraine et Antoine Cabotiau en snowboard), la détermination de Frédo Verlaguet, *el maestro* de l'organisation des explorations actuelles à Laminako, a coïncidé avec une fenêtre météorologique favorable. Terminus à -142 m, vue sur le fond de la fracture à -145 m et sur une galerie horizontale qui se prolonge au niveau du terminus. Camp riche et instructif en tous points de vue (exploration,

topographie, vidéo, photographie, réalisation et essais de cloches de décompression souple et rigides, conditionnement de la nourriture chaude, conception de perforatrice subaquatique pneumatique, études géomorphologiques et karstologiques, observations biospéléologiques, relations avec des médecins hyperbares, communication auprès des élus locaux, etc.). Une vidéo a été tournée jusqu'à -81 m (vue à -87 m) et des photographies prises jusqu'à -50 m. L'intégralité de la cavité est topographiée, les interprétations géologiques sont en cours.

Éric Establie, Arthur Establie, Didier Quartiano, Robert Daniel, Martin Burgui, Philippe Bertochio, Christian Kupiec, Jean-Luc Soulayres, Thomas Delpech, Mehdi Dighouth, Éric Julien, Frédérique Alary, Ruben Gomez, Claire et Yvon Henaff, Nicolas Schalk, Jean-Paul Guardia, Cécile Morlec, Brice Maestracci, Fred Erb, Kevin Carey, Éric Gelos, Claude Watieaux, Loïc Godin, Daniel Guinouard, Frédéric Verlaguet, Frank Vasseur, Dominique Victorin, Daniel Robert, Frédéric Swirczynski, Jean-Daniel Larribau, Patrice Baque, Frédéric Martin, Éric Garcia, Jean-Michel Vallon, Patrick Cegara/ Médecins hyperbares : Didier Simon, Christophe Corberand, Bernard Surply, Francis Esprabens, Mathieu Rochault et Jean-Jacques Lagathu.

Pour l'équipe Plongéesout :
Mehdi DIGHOUTH, Frank VASSEUR, Frédéric VERLAGUET

Matériel utilisé pour ces explorations, sans lequel tout ne serait pas possible : combinaisons étanches Classic et toile kevlar SF Tech, sous-vêtements Fourth Element Artic - Innodive, recycleur circuit fermé Megalodon et Pathfinder - ISC, ordinateur de décompression Shearwater Petrel, éclairages Tillytec, dévidoirs Bardes et Dir Zone, sous-vêtements Sharkskin, sacs de portage Résurgence, réchaud Esbit à alcool solidifié.

Merci à nos partenaires Franz de SF Tech, Nikolas de Innodive, Javier Lopez de chez Esbit, Bruno Bardes pour ses dévidoirs, Manel Montoro de Sharkskin, Édith et Bernard Trouvé de Résurgence, SAS la Verna, Groupe spéléologique Oloron, ARSIP, CDS Pyrénées-Atlantiques, CSR Aquitaine.



Laos

Expédition K14 (Khammouane 2014)

Dans la continuité des travaux réalisés les années précédentes par les membres d'Explo-Laos, cette expédition, qui s'est déroulée du 22 février au 16 mars 2014, avait deux cibles principales : la poursuite de l'exploration du système de la Nam Dôn (nam = rivière), et celle de Tham Lô (tham = grotte). En cours d'expédition, une petite équipe du « Radeau des Cimes » (www.radeau-des-cimes.org) s'est intégrée à l'équipe spéléologique. Dans le cadre d'une mission d'étude de la biodiversité des derniers espaces sauvages du Laos, cette équipe avait pour objectif d'accéder, via le réseau souterrain, à des dolines perdues dans le karst, suffisamment isolées pour être préservées de toute empreinte humaine.

Système de la Nam Dôn (semaine 1)

La Nam Dôn est une grosse rivière affluente du Mékong qui prend sa source au pied du karst, à une quinzaine de kilomètres au nord de Thakhek, préfecture de la province de Khammouane. Depuis 2011, l'équipe d'Explo-Laos poursuit l'exploration d'un grand réseau



Galerie principale de Tham Khoun Dôn. Cliché B. Galibert.

souterrain, commencée en 1997 (www.explo-laos.com/Grottes/Nam_Don.html). Comme chaque année, notre camp de base a été installé à Ban Na, village situé au plus près de Tham Houay Saï qui constitue l'accès préférentiel du système. Nous avons repris la topographie du boulevard Est, galerie en interstrates qui se développe sur un kilomètre, le long de laquelle de nombreux départs n'avaient pas été vus. Le

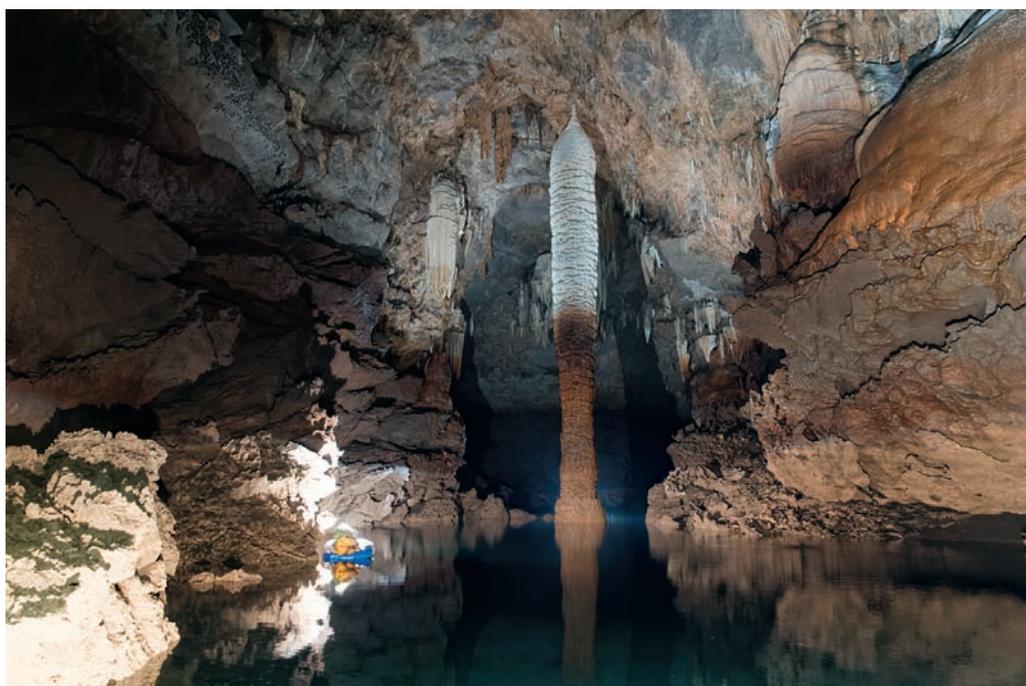
réseau du Youki, révélé à cette occasion par notre plus jeune recrue, a été exploré sur près d'un kilomètre. L'exploration de l'extrême Est du système a été poursuivie lors d'un bivouac de deux jours. Déception, le réseau Bleu, découvert au fond de Tham Kaohong l'année dernière, n'a été prolongé que de 150 m, dans des galeries devenant minuscules et boueuses, où le courant d'air se perd dans des fissures impénétrables.

Sur cette branche du réseau, la parole est maintenant aux plongeurs. Le bivouac a cependant permis à nos camarades du Radeau des Cimes d'évaluer l'intérêt d'une étude de la biodiversité des dolines perdues de Pheung et Kaohong. Au passage, leur prospection a révélé une nouvelle cavité, Tham Phê Paï Thon May (la grotte du Radeau des Arbres), à proximité immédiate de Tham Kaohong. Faute de temps, la cavité a été sommairement explorée et topographiée sur 1300 m. À suivre pendant K15.

Le système Khoun Dôn-Houay Saï développe maintenant 35,7 km, confortant sa place de première cavité du Laos et constitue la troisième cavité d'Asie du Sud-Est. L'exploration n'est pour autant pas terminée : les jonctions avec les pertes principales du système, situées quelques kilomètres au nord et à l'est sont encore à établir. Elles permettraient de constituer un réseau de plus de 50 km de développement. La taille des conduits, la limpidité de l'eau devraient largement motiver l'équipe plongée de la future expédition K15.

Poljé de Ban Viang (semaines 2 et 3)

Comme l'an dernier, l'équipe a été accueillie dans le temple de Ban Viang, le village le plus au sud de



Le Gardien de Tham Kaohong. Cliché B. Galibert.



l'immense poljé du même nom. Les explorations ont concerné d'une part la zone d'alimentation du système de la Nam Dôn, d'autre part la grotte de Tham Lô.

En préparation de K15, nous avons poursuivi l'exploration et la topographie du système constitué par les cavités voisines et jointives de Tham Houay Saï (perte) et de Tham Dan

Ngu. Les six kilomètres de réseau parcourus par l'équipe sont majoritairement creusés aux dépens de joints de strates relevés à 60-70° et orientés nord-ouest - sud-est, en ligne droite vers Tham Kaohong, côté résurgence.

Plusieurs autres cavités, pertes et émergences, ont été explorées, permettant de mieux comprendre

l'hydrologie du grand réseau de la Nam Dôn souterraine.

Plus à l'ouest, l'exploration de Tham Lô a été poursuivie. Cette cavité avait été reprise l'an dernier après une parenthèse de sept ans, liée aux difficultés techniques de l'exploration. Le réseau nord, gigantesque fossile dans lequel on trace avec hésitation son chemin dans le brouillard d'une

galerie mesurant jusqu'à 100 m de diamètre, encombrée de blocs monumentaux, a été étendu d'environ 1,5 km au-delà du terminus 2013, avec de nombreux arrêts faute de temps ou de matériel. Le réseau sud, constitué de galeries de taille plus humaine, a été exploré et topographié sur près de 3 km. La poursuite de l'exploration du puits Fragile a permis de rejoindre le niveau de la nappe phréatique à la cote -157 m. Le développement de Tham Lô dépasse maintenant 12 km.

Globalement, en trois semaines, 15,5 km de topographie ont été relevés, dont 7,5 km de première, dans cinq cavités principales. La moisson de premières est cette année significativement plus réduite que lors des expéditions précédentes, parce que l'équipe était plus réduite, mais surtout pour la simple raison que les zones d'exploration se situent maintenant bien loin des entrées des cavités (environ 5 km). Par ailleurs, un temps significatif a été consacré à la recherche d'itinéraires optimaux et à leur sécurisation, en préparation de l'expédition K15.

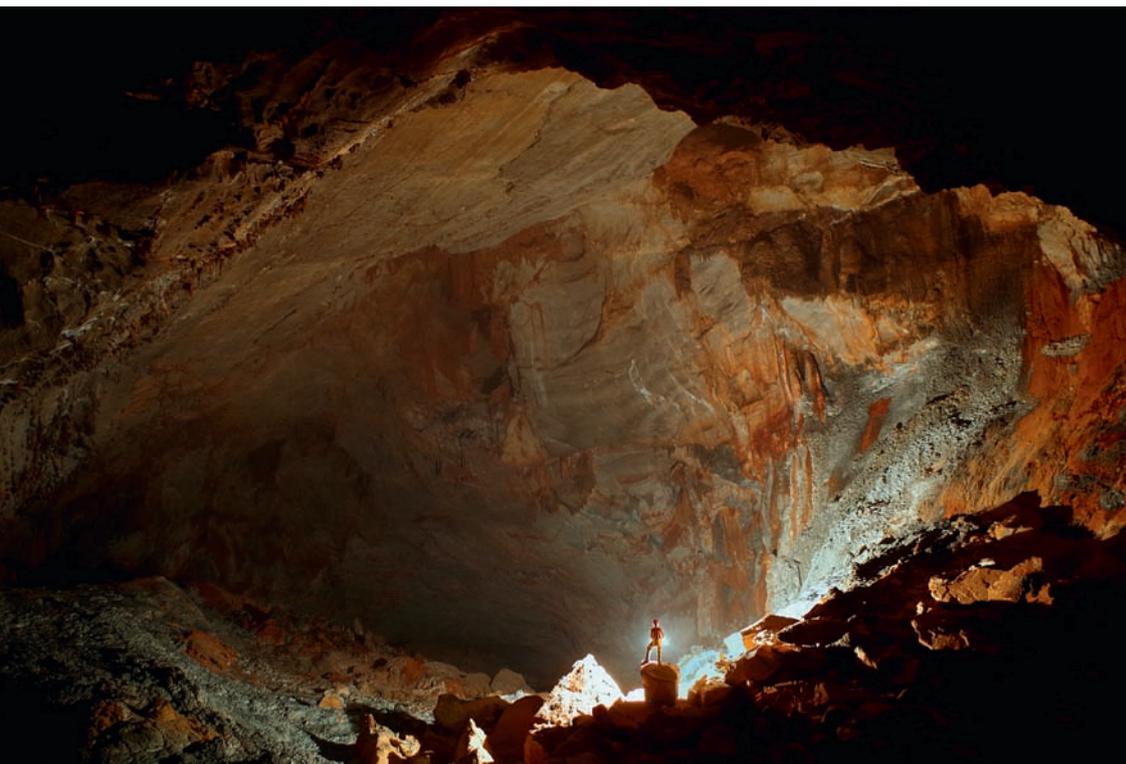
Les relations avec nos hôtes laotiens ont été excellentes. Le soir, nous avons contribué à l'animation des villages qui nous accueillent en projetant films et diaporamas, et en organisant plusieurs tournois de pétanque pendant nos journées de repos. La gentillesse remarquable des villageois et de l'équipe de Green Discovery Laos, qui a assuré un soutien logistique sans faille, ainsi que l'appui de M. Panya Chanthalath, directeur de l'Administration du tourisme au Laos, section de Thakhek, ont largement contribué au succès de K14.

Pour l'équipe d'Explo-Laos,
C. GHOMMIDH



La deuxième entrée de Tham Lô.

Dans la galerie des Titans (Tham Lô). Clichés J.-M. Ostermann.



Participants : Thierry Alibert (Spéléo-club de Montpellier - SCM), Terry Bolger (Australie), Lionel Campo (Radeau des Cimes - RdC), Dany Cleyet-Marrel (RdC), Laure Ebuterne (SCM), Bernard Galibert (Groupe spéléologique de Montpeyroux, GSM), Anselme Ghommidh (SCM), Charles Ghommidh (SCM), Laurent Guizard (GSM), Daniel Pioch (GSM), Jean-Michel Ostermann (Groupe spéléo scientifique sportif - G3S), Richard Quintilla (SCM), Laurence et Jean-Michel Salmon (SCM).

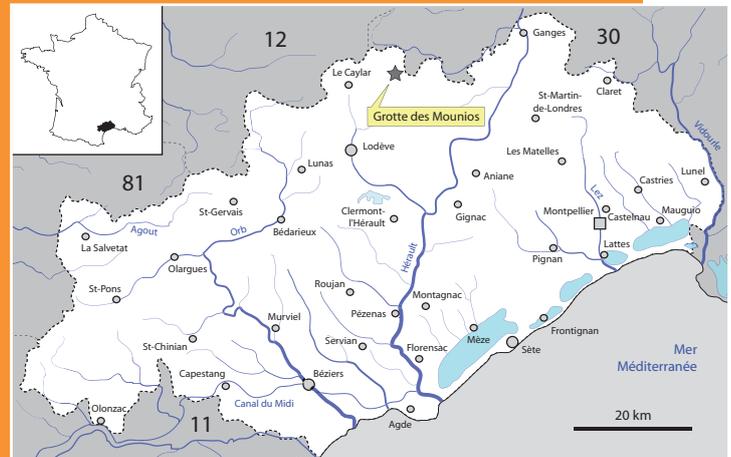
Soutien logistique : Green Discovery Laos, avec la participation de MM. Vianney Catteau, Olaxai Saisouphan, "Ice" Vilaivan et Pam Worlachak, Nuyi, Kham Nang.

Sécurité : M. Khampordee.

Complément d'enquête aux Mounios

par Jean-Yves BIGOT

Point n'est besoin de chercher de nouvelles cavités pour découvrir des choses inédites. Celles fréquentées de longue date et ouvertes à tout vent offrent parfois des trésors cachés. Les observateurs curieux pourront se livrer à de petites enquêtes et résoudre des énigmes que d'autres n'avaient même pas soupçonnées. Au cas particulier, la scène de crime se situe sous la cascade du Larzac aux confins des départements du Gard, de l'Aveyron et de l'Hérault (figure 1) dans une grotte très courue où des générations de spéléologues ont traîné leurs bottes : la grotte des Mounios (Le Cros, Hérault). Cette cavité fréquentée n'appartient « intellectuellement » à personne (BIGOT, 2008), et constitue donc un terrain de recherches idéal. Cependant, elle n'a rien de commun avec d'autres, et n'importe qui, rompu ou non à la spéléologie, peut percevoir son côté singulier. Trois comptes rendus,



relatant des impressions, observations et réflexions, sont proposés. Ils détaillent le cheminement intellectuel qui a permis de revisiter la grotte des Mounios.

Figure 1 : Situation de la grotte des Mounios (Le Cros, Hérault).

La visite collective

Le 29 avril 2012, une visite collective de la grotte des Mounios est prévue à l'occasion du « Camp des anciens » organisé par le Club loisirs et plein air (CLPA) : un club de spéléologie de Montpellier qui s'est donné pour tâche de réunir chaque année tous les anciens membres du club, tout en y associant les habitants locaux.

Un intérêt archéologique évident

L'intérêt archéologique de la grotte des Mounios transparaît déjà dans les descriptions de Félix Mazauric (1910) et dans les inventaires spéléologiques locaux :

« Anciennement signalée (Lucante 1880). Tire son nom d'un ancien monastère (...). Mazauric (1906) la décrit comme une « immense galerie contenant des sépultures (plus de 100 individus) et débris de tous les âges » (p. 57 et 66-67). Ce chercheur y trouva céramique, sépultures celtiques et romaines, monnaies massaliotes à l'effigie de Diane. Cazalis de Fondouce y découvrit des squelettes avec bracelets d'argent. Vernhet la cite comme lieu de culte de l'âge du fer. La grotte contenait un « bénitier » formé d'un vase néolithique concrétionné, utilisé comme point d'eau par les bergers : sa

fonction de grotte citerne s'est donc poursuivie du Néolithique à l'époque contemporaine. Des ex-voto (dont un vase phénicien) étaient déposés dans la galerie. Cette grotte a servi autrefois de cave à fromage (...) » (GERSAM, 1992).

Le fameux « bénitier », une jarre néolithique de 40 litres trônant sur une stalagmite tronquée, était la pièce maîtresse d'un décor malheureusement détruit depuis.

Un temple souterrain

Dès les premiers mètres, l'eau suinte de partout après les orages de la veille. Au passage, je note quelques observations intéressantes sur des coups de gouge encore visibles sur les parois.

En effet, la grotte est une ancienne perte du vallon des Valachs creusée aux dépens d'un joint de strate (photographie 1). Plus loin, le « bénitier », ou du moins ce qu'il en reste, est matérialisé



Photographie 1 : La galerie d'entrée creusée aux dépens d'un joint de strate.



Photographie 2: L'escalier vu en élévation.

par une stalagmite tronquée (photographie 7). Là, les esprits ont dû s'échauffer, car le sol de la grotte est un vrai champ de mines où tous les cailloux ont été retournés... Plus loin, nous arrivons devant un escalier monumental (photographie 2) qui rappelle les aménagements colossaux des hommes de l'âge du Bronze des îles Baléares. D'une manière étonnante, cet escalier impressionnant est généralement rapporté à la période des caves à fromage (BOURREL, 1997). J'en fais quelques clichés, car inconsciemment je l'ai imaginé plus ancien.

La galerie Cazalis de Fondouce

Après une étroiture, qui n'en est pas une tant elle est facile à franchir, nous arrivons dans la galerie Cazalis de Fondouce



Photographie 3: Petite stalagmite brisée.



Photographie 4: Stalagmite déchaussée et basculée.

Photographie 5:
Escalier
sommaire ou
photographie
trompeuse ?



aux parois ruisselantes. Je me dirige spontanément vers le gour situé à son sommet et en conclus qu'il s'agit d'une grotte-citerne.

En cherchant à identifier la nature des remplissages de la grotte, je trouve un galet de 5 cm de diamètre près du gour, mais il est isolé et en totale contradiction avec l'environnement argileux de la grotte. Le groupe est maintenant parti vers le fond ; je descends la galerie Cazalis de Fondouce en cherchant d'autres indices d'incursions humaines. Effectivement, je trouve des stalagmites brisées et scellées par la calcite (photographie 3). Plus loin, une stalagmite de 30 cm de hauteur a été déchaussée de son socle argileux (photographie 4). J'imagine alors que le but est de récupérer l'eau d'un

suintement pour y placer un récipient, cependant je n'observe aucun tesson de poterie...

Entre désir et réalité

Je profite du retour du groupe pour faire quelques clichés. Ces photographies auront pour moi une importance particulière, car les ombres portées du flash sur les clichés me permettront de voir un escalier qui semble fait de gros blocs équarris (photographie 5) ! Une pure illusion qui me tiendra en haleine jusqu'à la prochaine visite.

Pendant quelques mois, ces photographies trompeuses vont me faire croire que j'ai compris quelque chose, mais surtout entretenir mon envie de retourner dans la grotte.

L'inspection en règle

Le 27 novembre 2012, une nouvelle visite est programmée dans la grotte des Mounios (photographie 6) en compagnie des amis du CLPA.

Les motivations de la visite

Je propose cette visite car elle me permet de faire d'une pierre deux coups. En effet, j'en profite pour faire le relevé des coups de gouge, dont la longueur fournira des données paléo-hydrologiques précieuses, et pour justifier la présence

de stalagmites brisées dans la partie profonde de la grotte.

Après avoir écouté la séance kars-tologique, nous pouvons discuter allègrement sur le bënëtier (photographie 7).

Un bref instant de doute

Une fois dans la galerie Cazalis de Fondouce, je ne parviens pas à confirmer les impressions de ma précédente visite qui m'avaient amené à conclure à un aménagement de la cavité.

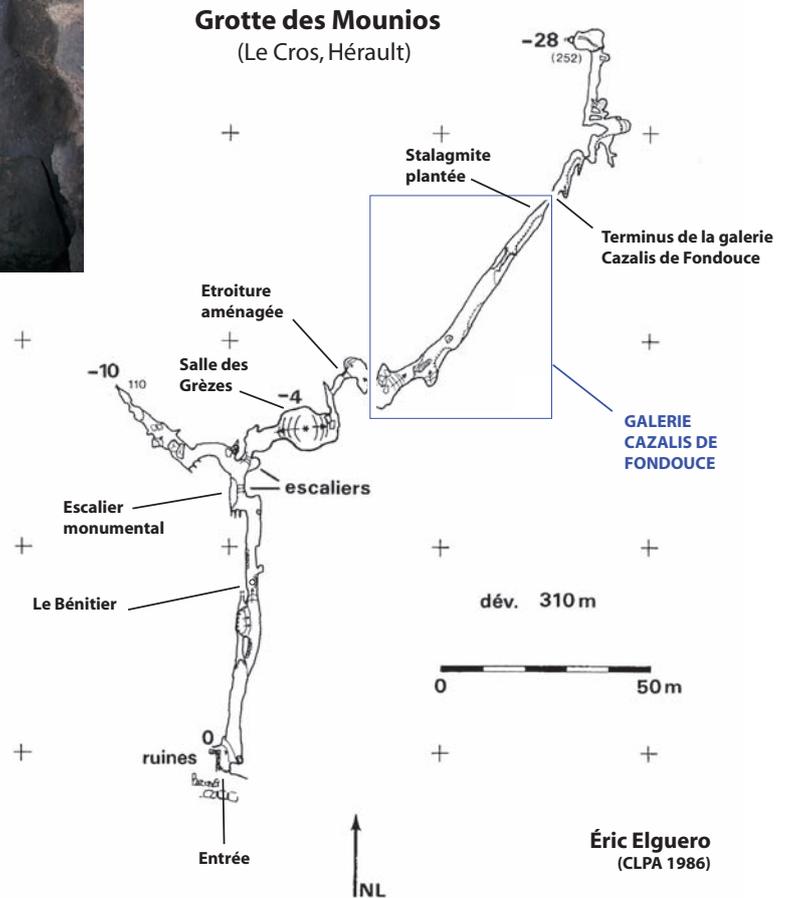


Photographie 6: L'entrée de la grotte des Mounios.



Photographie 7 :
Le « bénitier », dont on n'aperçoit que le fond scellé dans la calcite, reposait sur la stalagmite tronquée.

Figure 2: Plan de la grotte des Mounios (Le Cros, Hérault) d'après Éric Elguero (CLPA).



En effet, l'escalier sommaire que j'avais cru reconnaître sur une photographie n'est en fait qu'une illusion d'optique favorisée par l'ombre des éclairages (flashes)... Il s'agit seulement d'un passage naturel très commode que tout visiteur emprunte.

Cependant, aucun indice d'aménagement n'est décelable, hormis les bris de concrétions qui pourraient s'apparenter au vandalisme... Un instant, le doute me gagne.

En retrait de mes camarades, je suis très occupé à chercher le moindre indice qui me mettrait sur la voie, très déçu de ne rien pouvoir ajouter à ma précédente visite.

L'apparition

Mes collègues se demandent ce que je fais derrière ; je réponds en plaisantant que je suis sur une « scène de crime. » Pour eux, la visite prend fin, car ils sont arrivés à leur terminus. Après, il faut se baisser et ramper sur un plancher ruisselant que nous avons décidé de ne pas visiter.

Tout en rejoignant mes camarades au fond de la galerie, je continue d'examiner sols et parois, quand j'aperçois sur la gauche une sorte d'alcôve qui me paraît très étrange : une stalagmite d'environ 30 cm de hauteur semble « plantée » dans un creux de la roche. Or, il n'existe pas de concrétionnement abondant au-dessus de la concrétion, ce qui est tout à fait anormal.

Je me rends alors au pied de l'alcôve (figure 3), en prenant appui sur une marche

Photographie 8 : Section de la galerie Cazalis de Fondouce.

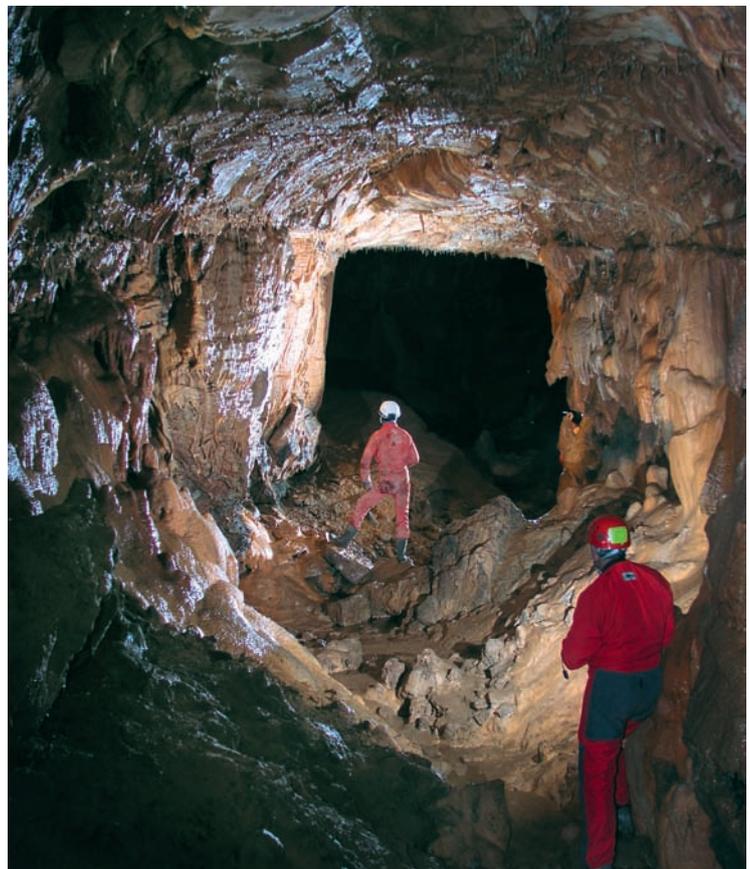


Figure 3 : La stalagmite plantée dans l'alcôve.



naturelle pour examiner cette « stalagmite plantée » très improbable. Dans l'alcôve, une coulée de calcite a scellé le pied de la concrétion, et aussi quelques morceaux de planchers disposés de chant. Ces morceaux semblent avoir été placés pour caler la stalagmite ou la maintenir verticale.

En effet, si la stalagmite est droite vue de face, vue de biais elle est légèrement inclinée vers le fond de l'alcôve, ce qui explique le calage avec des morceaux de plancher stalagmitique. En réalité, cette stalagmite n'est pas du tout à sa place originelle et semble posée sur un autel de pierre.

Toutes ces nouvelles données me perturbent, car je m'attendais plutôt à du profane et non à du cultuel. L'enquête doit être reprise à zéro. La gestion des photographies de la grotte et la nouveauté de la découverte m'empêchent de penser plus avant et je dois maintenant me concentrer sur la technique « photo » (photographie 8).

La contre-visite

Le 17 avril 2013, une contre-visite s'impose depuis la dernière incursion dans la grotte des Mounios, laquelle avait permis de proposer un début de justification des stalagmites brisées de la galerie Cazalis de Fondouce. Cette fois, il convient de vérifier, sans complaisance, les hypothèses formulées lors de la dernière visite.

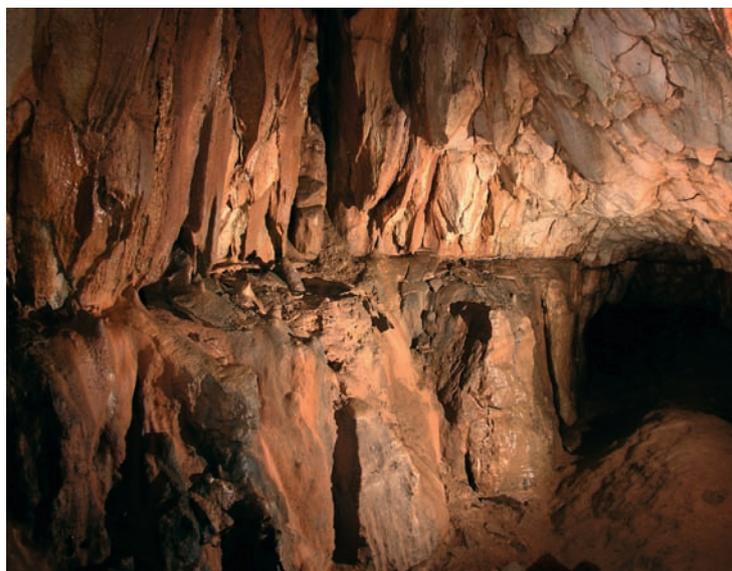
Et le doute s'installe

Une fois au fond de la galerie Cazalis de Fondouce (photographie 9) devant la « stalagmite plantée », les indices d'un agencement s'estompent... Les arguments deviennent moins pertinents... Et le doute s'installe.

Il faut avoir un œil exercé pour voir dans la stalagmite et son décor une construction humaine. Un puzzle constitué de fragments de plancher stalagmitique serait-il naturel ? La stalagmite semble adossée à des plaques de plancher et sa base est scellée dans la calcite.

L'assemblage des éléments stalagmitiques

Il existe plusieurs arguments pour voir dans la stalagmite plantée un agencement artificiel : l'absence de chanfrein à la base de la stalagmite, d'une part, la



Photographie 9 : L'alcôve au fond de la galerie Cazalis de Fondouce où trône la « stalagmite plantée ».

disposition des plaques de calcite formant « écran », d'autre part.

La base de la « stalagmite plantée » ne présente pas de chanfrein de raccord entre la stalagmite et le plancher la supportant. L'absence de chanfrein permet de dire que la « stalagmite plantée » n'est pas solidaire de la plaque de calcite sur laquelle elle repose : il s'agit donc d'un assemblage.

Bien que la plaque de socle et la stalagmite semblent avoir basculé vers

l'arrière, il s'agit d'objets distincts intentionnellement placés. Par ailleurs, certaines plaques (photographie 10) du plancher fragmenté ont été déplacées pour former un agencement construit servant « d'écran » à la « stalagmite plantée ».

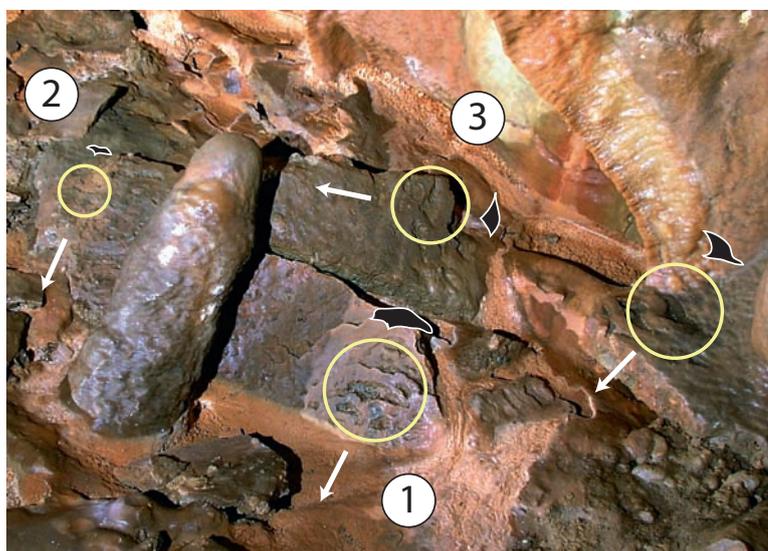
En effet, l'observation des formes à la surface des planchers (micro-gours) permet de déterminer le sens originel de la pente. S'il est possible de soutenir que les plaques n° 1 et 2, bien qu'anormalement inclinées, sont le fait d'un basculement naturel, la plaque n° 3 ne peut en aucun cas résulter d'un mouvement gravitaire, car son orientation est différente de 90° par rapport à son sens de formation originel. On en conclut que l'agencement des plaques est pour partie anthropique.

Le choix de la stalagmite

La stalagmite n'est pas dans sa position originelle : elle a été prélevée ailleurs. En effet, aucun dépôt de calcite ne vient recouvrir cet endroit qui n'est scellé que par une discrète coulée venue seulement noyer la base de la stalagmite. Si la stalagmite n'a pas été prélevée au hasard, elle n'a pas non plus été disposée n'importe comment...

En effet, on distingue un épaulement à son sommet qui correspond à une

Photographie 10 : La disposition des plaques n° 1 et 2 n'est pas franchement contraire au sens de la pente du plancher, mais la plaque n° 3 atteste d'une rotation de 90° qui montre que sa position n'est pas naturelle. Sur la droite de la photographie, on observe des formes en croissant dans le plancher stalagmitique encore en place.





Photographie 11:
Vue de profil
la repousse de
la « stalagmite
plantée » évoque
une tête coiffée.

reprise ou une repousse stalagmitique a priori naturelle.

Vue de face, la repousse, moins développée que le corps de la stalagmite, présente un épaulement symétrique évoquant un buste humain. Enfin, vue de profil, la repousse supérieure est un peu excentrée et décalée vers l'arrière, évoquant ainsi une coiffure (photographie 11).

La « stalagmite plantée » n'a pas été taillée, elle est entièrement naturelle. Cependant, ses caractéristiques géométriques correspondent à une forme humaine évoquant une statue anthropomorphe.

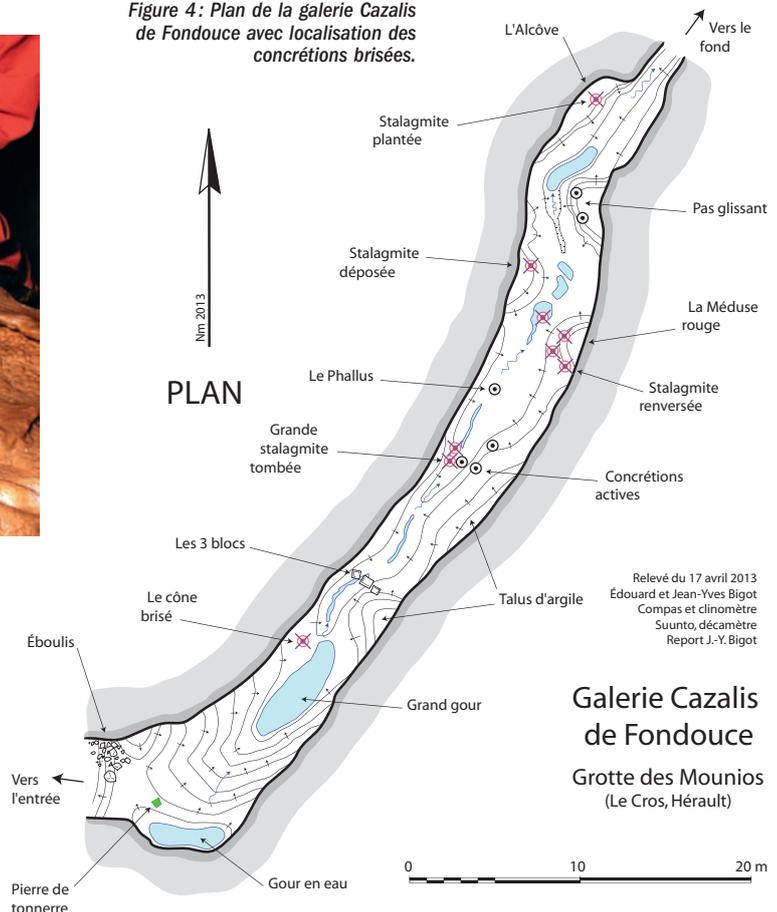
Les concrétions brisées et basculées

La galerie Cazalis de Fondouce recèle un nombre important de stalagmites brisées ou renversées qui ne sont pas imputables à des phénomènes naturels (figure 4). Tout semble indiquer qu'on a cherché à éliminer les stalagmites qui auraient pu faire concurrence à celle de l'alcôve qui, d'un point de vue topographique, se trouve au terminus aisément pénétrable de la grotte.

La pierre de tonnerre

Lors de la première visite le 29 avril 2012, j'avais remarqué un galet de micaschiste près d'un gour en eau au sommet de la galerie Cazalis de Fondouce, mais cette pierre n'avait rien à faire dans la grotte dont le bassin naturel d'alimentation ne comprend pas de micaschistes qu'on trouve plutôt dans les Cévennes. La pierre a été apportée dans la grotte et correspond probablement à une « pierre de tonnerre » ou « pierre de foudre », autrefois considérée comme ayant des propriétés surnaturelles ; il pourrait donc s'agir d'une offrande.

Figure 4: Plan de la galerie Cazalis de Fondouce avec localisation des concrétions brisées.



L'aménagement de l'étroiture

Le sol d'une chatière a été décaissé pour ménager une ouverture étrangement large. De plus, l'espace restant entre la voûte et la roche a été bouché par des pierres afin de ne laisser qu'une ouverture rectangulaire d'environ 1,50 m de large pour 0,8 cm de hauteur (photographie 12). Les pierres n'ont pas été entreposées à cet endroit parce qu'elles encombraient l'espace.

Elles viennent de galeries ébouleuses distantes de quelques mètres. En effet, la zone de l'étroiture étant une zone basse de décantation, on n'y trouve que des dépôts argileux. Les pierres ont servi à

clôre l'espace entre le remplissage d'argile et la voûte. Elles servent à obtenir l'espace résiduel de l'étroiture et marquent une séparation entre deux espaces souterrains.

La grotte des Mounios semble ponctuée d'endroits étonnants qui sont là pour surprendre le visiteur. Ce sont tout d'abord l'entrée naturelle quadrangulaire de la grotte, puis le bénitier, l'escalier monumental, l'étroiture aménagée, le gour en eau et enfin la stalagmite anthropomorphe au fond de la galerie Cazalis de Fondouce.

Les observations de terrain étant faites, reste à les confronter aux sources écrites.



Photographie 12: Le seuil de l'étroiture et les blocs, qui colmatent l'espace résiduel entre le talus argileux et la voûte, contribuent à séparer deux espaces souterrains.

Les sources écrites

La question de la datation de l'aménagement de la grotte n'est pas résolue. On trouve des tessons de grands vases à cordons d'âge néolithique qui attestent de son usage en grotte-citerne. « *Au Bronze final / Âge du Fer, la grotte avait sans doute les trois fonctions précédentes (habitat, citerne, sépulcrale), mais aussi une fonction de grotte sanctuaire en relation avec l'eau souterraine.* » (RICHARD et al. 2012).

Toutefois, la pratique du dépôt en offrande dans la grotte semble relativement récente (âge du Fer) et aurait perduré jusqu'à l'ère chrétienne. En effet, de nombreuses monnaies rutènes¹, dont beaucoup sont en argent, ont été rapportées au 1^{er} siècle av. J.-C. (RICHARD et al., 2012).

Par ailleurs, la grotte des Mounios a été très malmenée : « *Dans les années 1980, de nombreux fouilleurs et pilleurs clandestins (sont venus) détruire ce site* » (BOURREL, 1997). Une partie du produit des fouilles clandestines a cependant réintégré les collections de l'État grâce à une acquisition « *en 1990, auprès d'un numismate professionnel, par le Cabinet des médailles de la Bibliothèque nationale de France (...) soit 157 monnaies et deux rouelles* » (RICHARD et al. 2012). Ces monnaies gauloises auraient été déposées en offrande dans la cavité, selon toute vraisemblance au voisinage du bénitier. Selon les archéologues, la grotte des Mounios appartiendrait à un groupe de grottes-sanctuaires dont le culte serait à l'origine chtonien, et spécifique d'une aire nord-méditerranéenne allant de l'Espagne à la Grèce (GRUAT & IZAC-IMBERT, 2007). La cavité qui présente le plus de similitudes avec la grotte des Mounios est peut-être celle du Rajal del Gorp (Millau). Située un peu plus au nord sur le plateau du Larzac, elle a fait l'objet de fouilles récentes (2008).

D'après les archéologues aveyronnais (GRUAT & IZAC-IMBERT, 2007), les



Photographie 13 : L'autel sur lequel repose la stalagmite plantée ne peut pas être une construction de la nature.

grottes-sanctuaires rutènes présenteraient des caractéristiques communes :

« *L'épicentre des dépôts effectués dans les sanctuaires souterrains est toujours près des points d'eau (gours, suintements) et/ou de concrétions remarquables, loin de la lumière du jour (VIDAL et al, 2000). La recherche de l'éloignement avec le monde extérieur est une autre constante : 65 m à Mounios, 60 m au Rajal del Gorp, 50 m à Très Berbaous, 43 m à Sargel et 30 m aux Fées (...). L'accès est parfois aménagé (marches d'escalier) comme à Sargel et Très Berbaous mais demeure difficilement datable. En revanche le lieu de dépôt n'est jamais agencé : il s'agit « d'autels » naturels. Ce dernier est souvent situé non loin du fond de la cavité, excepté dans le cas de Mounios au réseau bien plus vaste.* »

L'exception de la grotte des Mounios n'en est pas une, car l'alcôve et la stalagmite plantée se trouvent à plus de 200 m de l'entrée, soit pratiquement au fond de la grotte. Enfin, « l'autel » pourra sembler naturel à l'archéologue, mais ne le sera pas du tout pour le spéléologue, plus apte en grotte, à distinguer les décors naturels des aménagements anthropiques (photographie 13).

Remerciements

Éric Elguero qui m'a autorisé à reproduire la topographie de la grotte des Mounios et tous mes amis du CLPA sans qui rien n'aurait été possible. Jean-Claude Quenau, Christian Pioch et Daniel Caumont pour les documents qu'ils ont bien voulu mettre à ma disposition.

Conclusion

L'enquête spéléologique est terminée ; la déclaration de découvertes fortuites de la stalagmite anthropomorphe a été régulièrement effectuée le 22 mai 2013 à la mairie du Cros comme l'exige l'article L531-14 du code du patrimoine². Curieusement, cette déclaration n'a fait l'objet d'aucune réponse ou commentaire de la part des autorités. Les termes juridiques, qui servent de cadre légal aux découvertes d'intérêt archéologique, usent des mots « découvertes fortuites » qui, en l'espèce, ne conviennent absolument pas...

Bibliographie

- BIGOT, JEAN-YVES (2008) : Sommes-nous propriétaires des grottes ? - *Spelunca*, n° 110, p. 10-11.
- BOURREL, JEAN-MICHEL (1997) : Quelques explorations premières effectuées par le Groupe spéléologique du Languedoc sur le Causse du Larzac. - *Bull. du CDS de l'Hérault*, n° 11, p. 91-100.
- GRUAT P., IZAC-IMBERT L. (2007) : Religiosité et territorialité chez les Rutènes à la fin de l'âge du Fer, in P. Barral, A. Daubigney, C. Dunning, G. Kaenel, M.-J. Roulière-Lambert (dir), *L'âge du Fer dans l'arc jurassien et ses marges. Dépôts, lieux sacrés et territorialité à l'âge du Fer*. Actes du XXIX^e colloque international de l'AFEAF tenu à Bienne du 5 au 8 mai 2005. *Alub*, volume 2, p. 871-891.
- MAZAURIC, FÉLIX (1910) : Recherches spéléologiques dans le département du Gard. - *Spelunca*, VIII, n° 60, p. 28-29.
- RICHARD, RALITE, JEAN-CLAUDE ; DHENIN, MICHEL ; GENTRIC, GISÈLE & MAREAU, GÉRARD (2012) : Les monnaies de la grotte de Mounios (Le Cros, Hérault) sur le plateau du Larzac. - *Études héraultaises*, n° 42, p. 5-34.

1. Les Rutènes - latin Ruteni - sont un peuple de la Gaule celtique du sud du Massif central. Les habitants de la ville de Rodez (Aveyron) sont appelés les Ruthénois.

2. Article L531-14 du code du patrimoine : « *Lorsque, par suite de travaux ou d'un fait quelconque, des monuments, des ruines, substructions, mosaïques, éléments de canalisation antique, vestiges d'habitation ou de sépulture anciennes, des inscriptions ou généralement des objets pouvant intéresser la préhistoire, l'histoire, l'art, l'archéologie ou la numismatique sont mis au jour, l'inventeur de ces vestiges ou objets et le propriétaire de l'immeuble où ils ont été découverts sont tenus d'en faire la déclaration immédiate au maire de la commune, qui doit la transmettre sans délai au préfet. Celui-ci avise l'autorité administrative compétente en matière d'archéologie. Si des objets trouvés ont été mis en garde chez un tiers, celui-ci doit faire la même déclaration. Le propriétaire de l'immeuble est responsable de la conservation provisoire des monuments, substructions ou vestiges de caractère immobilier découverts sur ses terrains. Le dépositaire des objets assume à leur égard la même responsabilité. L'autorité administrative peut faire visiter les lieux où les découvertes ont été faites ainsi que les locaux où les objets ont été déposés et prescrire toutes les mesures utiles pour leur conservation.* »

Gouffre des Quinquas (C2-C104) et Sima Grande de Llano Carreras (C226)

par Alain BRESSAN
et Michel DOUAT

Trois nouvelles entrées pour le système Pierre Saint-Martin – Partages

Cadre des recherches

Deux de ces trois cavités ont été découvertes et partiellement explorées par le SC Gascogne en 1981 puis par Amalgame¹ de 2004 à 2013. Ces explorations s'inscrivent dans les recherches de l'ARSIP² dans le secteur des Llano Carreras sur le versant espagnol du massif karstique de la Pierre Saint-Martin – Larra.

Au début des années 1970, les spéléologues du SC Frontenac de Jean-François Pernette découvrent la rivière d'Anialarra, deux kilomètres au sud du gouffre de la Pierre en territoire espagnol. Dès lors, une idée commence à trotter dans la tête de certains sous la forme d'une interrogation : « et s'il y avait une autre rivière entre la Pierre et Anialarra ? » D'abord confuse, l'idée est magistralement mise en forme par Jean-Michel Ameil et Serge Puisais du SC Poitevin en 1982 : c'est l'hypothèse de Z qui conduira à la découverte du gouffre des Partages l'année suivante.

Mais les spéléologues n'ont pas attendu l'hypothèse pour commencer à prospecter entre Pierre et Anialarra. À partir de 1972, les Belges du Centre routier puis, à partir de 1978, le SC Gascogne et le SC Poitevin, parcourent les vastes espaces qui vont du pic d'Anie au col d'Errayze, une bande de sept

kilomètres de long sur deux de large et près de 1000 m en dénivelé.

La rivière Z est découverte en 1983 par les Poitevins et des Stéphanois. Plus en aval, les Gascons ont balisé l'itinéraire de la rivière de façon hallucinante par la découverte de plus d'une centaine de cavités formant un long ruban de part et d'autre de Z. Certaines ont même frôlé la rivière bien avant 1983.

L'exploration de Z et du gouffre des Partages s'achève (?) en 2001. Poitevins, Stéphanois et Lyonnais restent sur ses amonts. Les Belges sont partis plus au sud sur Ukerdi, une partie des Gascons également a rejoint l'équipe d'Amalgame. Mais en 2003, l'aventure d'Ukerdi s'achève. Vingt ans d'Ukerdi pour les uns, quinze pour les autres c'est dur, très dur. Ça use, même les plus « accros ».

C'est alors que quelques transfuges d'Ukerdi qui souhaitent une spéléologie moins rude, mais à la Pierre, se souviennent d'une idée *a priori* farfelue qui repose toutefois sur quelques indices : il pourrait y avoir encore une rivière entre la Pierre et les Partages ! Et c'est parti. Un Amalgamé qui a beaucoup prospecté les zones des Llano Carreras et Zampany dans les années 1980 propose la reprise de quelques cavités sur les Llano un peu au nord du tracé des Partages. Même pas une heure de marche alors qu'il en fallait quotidiennement entre 4 et 6 sur Ukerdi. Proposition acceptée à l'unanimité. Pour les marches d'approche, c'est gagné. Pour une spéléologie moins rude, ça se discute !



C226, Grand méandre à -85.
Cliché Romain Tilhac.

1. Amalgame : c'est un regroupement de spéléologues d'exploration issus de différents clubs (GAS : Groupe auscitain de spéléologie avec plusieurs anciens explorateurs du Spéléo-club de Gascogne, GSV0 : Groupe spéléo de la Vallée d'Ossau, GSHP : Groupe spéléologique des Hautes-Pyrénées de Tarbes, GSO : Groupe spéléologique d'Oloronais-Sainte-Marie, ARSIP : le club spéléologique) et d'individuels tous affiliés à l'ARSIP (l'Association).
2. ARSIP : Association pour la recherche spéléologique internationale à la Pierre Saint-Martin, association synthétisant toutes les explorations ayant lieu sur le massif de la Pierre Saint-Martin, tant côté français que côté espagnol.

Petite histoire de trois nouvelles entrées du système PSM – Partages

Le gouffre des Quinquas (C2 – C104)

Le C2 est découvert par les Belges du Centre routier spéléo de Bruxelles. Il est exploré jusqu'à -123 en 1972.

En 1981, le Spéléo-club de Gascogne reprend le gouffre et poursuit l'exploration après une désobstruction effectuée dans un méandre étroit, dix mètres au-dessus du terminus des Belges. Les Gascons s'arrêtent à -360 dans un méandre actif très (trop) étroit après avoir passé un point bas siphonnant à la moindre crue à -350. C'est d'ailleurs là que l'équipe de pointe d'août 1981 se trouve bloquée durant huit longues heures.

La même année ils découvrent le C104, gouffre qui se termine dans deux méandres étroits bien distincts et très ventilés à -60 et -70.

Quelques années plus tard, le SC Poitevin reprend le C2 et découvre une grande salle perchée dans un fossile à -260.

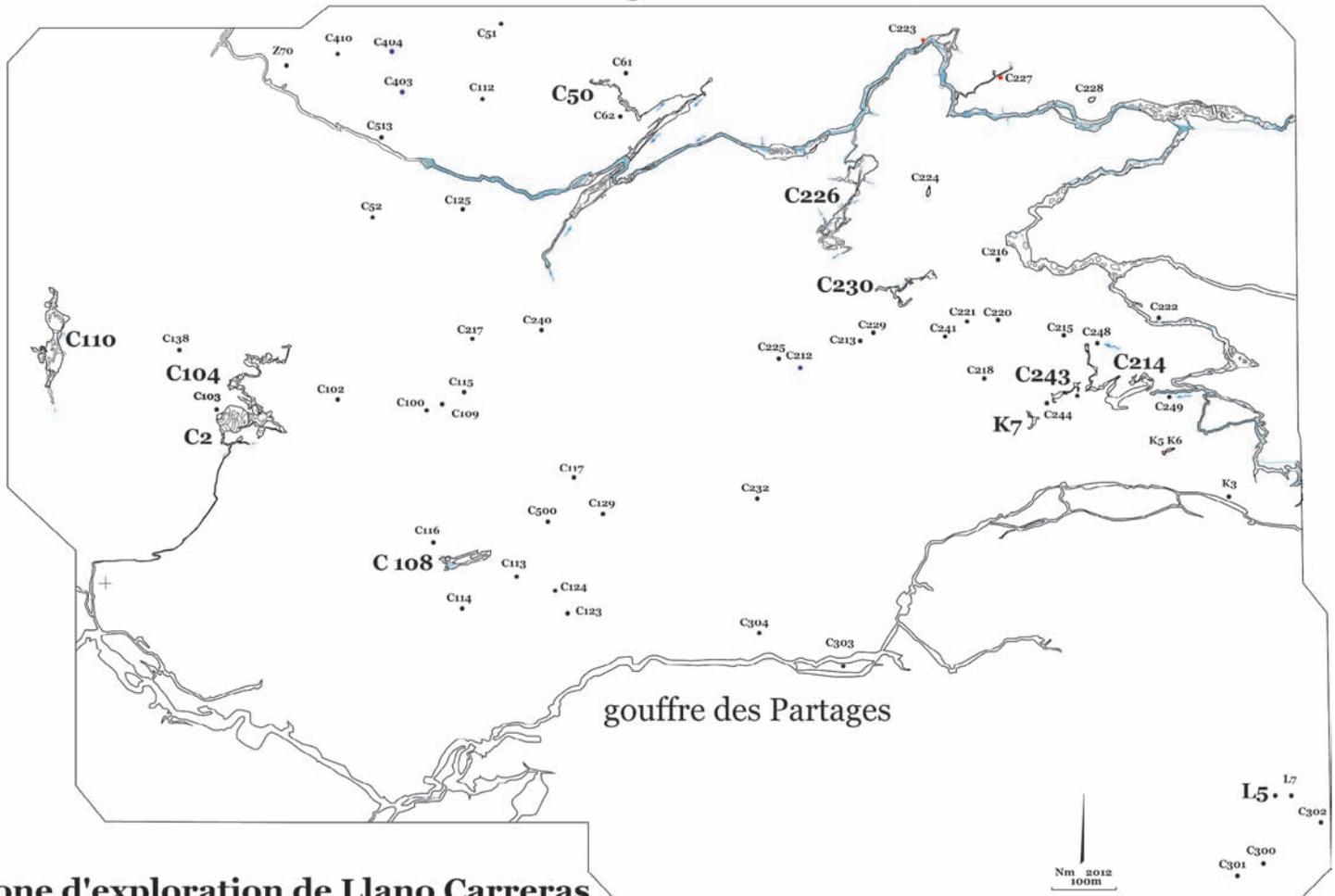
En 2003, au cours d'un repérage de la zone, Amalgame fait une courte incursion dans le C104. Le courant d'air est toujours là, un important névé aussi.

En 2004, Amalgame reprend la prospection des Llano ainsi que l'exploration des gouffres C110, C2 et C104.



Entrée du C2 en août 2006. Cliché Alain Bressan.

gouffre de la Pierre St Martin



Zone d'exploration de Llano Carreras

Dans le C104, une première suite étroite émaillée de nombreuses désobstructions conduit Amalgame à -300 dans une salle dite des Trois Loirs en août 2006. Salle est un bien grand mot pour cet éboulis incliné et venteux où une crue (encore une!) bloque une équipe lors de la première exploration. L'année suivante un passage élargi sous la salle permet la jonction avec le C2 qu'on savait tout proche. La jonction se fait à l'endroit précis où une crue avait bloqué une équipe vingt-six ans plus tôt. Décidément, ce coin est malsain et l'accès par le C104 étant plutôt éprouvant, on rééquipe le C2 dont les vastes puits n'ont rien à voir avec les « renfougnés » du C104. Le réseau prend le nom de gouffre des Quinquas.

L'exploration du fond du C2 confirme que c'est très étroit et que les Gascons de 1981 étaient plus minces que ceux de 2006. Peu d'espoir de ce côté-là, mais un peu plus haut, à -260, dans la grande salle où les Poitevins avaient laissé des points d'interrogation, un puits inconnu est découvert sur le bord de la salle. Ce puits de 53 m suivi de quelques autres conduit dans un nouveau méandre étroit à -378. L'aspect est peu engageant et

le méandre ressemble comme un frère à celui de l'ancien fond. D'ailleurs au bout de 30 m de « ramping », un filet d'eau arrive d'un méandre encore plus étroit. C'est sans doute le frère perdu en 1981.

Le temps de se remotiver et quelques semaines plus tard une équipe de trois un peu plus jeune que la moyenne de la bande (Brigitte, Régis et Raymond) s'attaque au méandre pendant qu'une autre équipe explore une trémie sous la salle devenue la salle des Arripulamis. Topographiquement, c'est encore bon pour déboucher dans quelque chose entre Pierre et Partages. Mais de topographie ils ne feront point. Ils n'ont pris que quelques bouts de corde, juste ce que l'étréitesse du méandre permet de caler dans un petit kit. Le méandre n'en finit pas, toujours très étroit. Hectomètre après hectomètre, avec quelques élargissements au niveau des ressauts, ils progressent accompagnés d'un petit actif grossi par plusieurs arrivées d'eau. Il n'y a plus de cordes depuis longtemps et les ressauts sont descendus à l'arrache. Brigitte renonce au sommet d'une fissure arrosée que les deux autres passent sous la flotte.

Au-delà, c'est encore plus étroit et d'un coup, à près de 500 m de la base des puits, ça s'élargit. Quelques pas plus loin ils tombent sur une « balise topo ». Plus que de la déception, c'est de la haine ! Ils sont persuadés d'avoir tourné en rond et être retombés quelque part dans un diverticule du C2 ou du C104. Par acquit de conscience, ils amènent la balise avec eux pour la faire identifier par les topographes de l'équipe.

Quelques heures plus tard, ayant récupéré au passage une Brigitte congelée, ils brandissent dépités et pestant contre le mauvais sort la balise devant les yeux de ceux qui sortent de la trémie sous la salle des Arripulamis. Grand silence, puis le verdict tombe : « on fait pas ce type de marquage... vous avez dû « jonctionner » avec les Partages ! »

La jonction est confirmée quelques jours plus tard par Alex Pont de l'interclubs des Partages. Il a identifié le point topographique inscrit sur la balise. Il annonce que la jonction a été faite dans le réseau « Les Papys font de la Résistance » à quelques dizaines de mètres seulement du bivouac 1 des Partages ! Pour une bande de Quinquas c'est plutôt pas mal. Ce qui l'est moins, c'est l'hypothèse de la nouvelle rivière qui s'éloigne. On est partis bien trop au sud dans ce méandre « la Belle, la Bête et le Gersois », mais en regardant la topographie du gouffre, on s'aperçoit que le deuxième méandre du C104, celui de -60, se dirige plutôt vers le nord, là où on situe la rivière.

Et c'est reparti pour une désobstruction d'anthologie qui débouche l'année suivante dans un vaste puits de 83 m. Malheureusement, l'aventure s'achève aussi de ce côté-là en 2010 à -355 dans une zone très boueuse, avec de beaux remplissages de galets plaqués sur les parois du méandre terminal. Nul doute que notre rivière hypothétique n'est pas loin...

Entre-temps, en août 2008, Stéphane et Lyonnais ont relié le gouffre des Partages avec la Pierre. Nous avons aussi terminé la topographie des Quinquas jusqu'à la jonction avec les Partages à -426 m et visité le bivouac 1 dévasté par une crue de la rivière. S'il n'y avait pas eu le méandre, le C2 aurait été la voie royale pour reprendre l'exploration du fond des Partages. Avec ses 2 984 m de développement et ses deux entrées, les Quinquas apportent leur (modeste) contribution au complexe PSM - Partages qui atteint alors les 81 km.

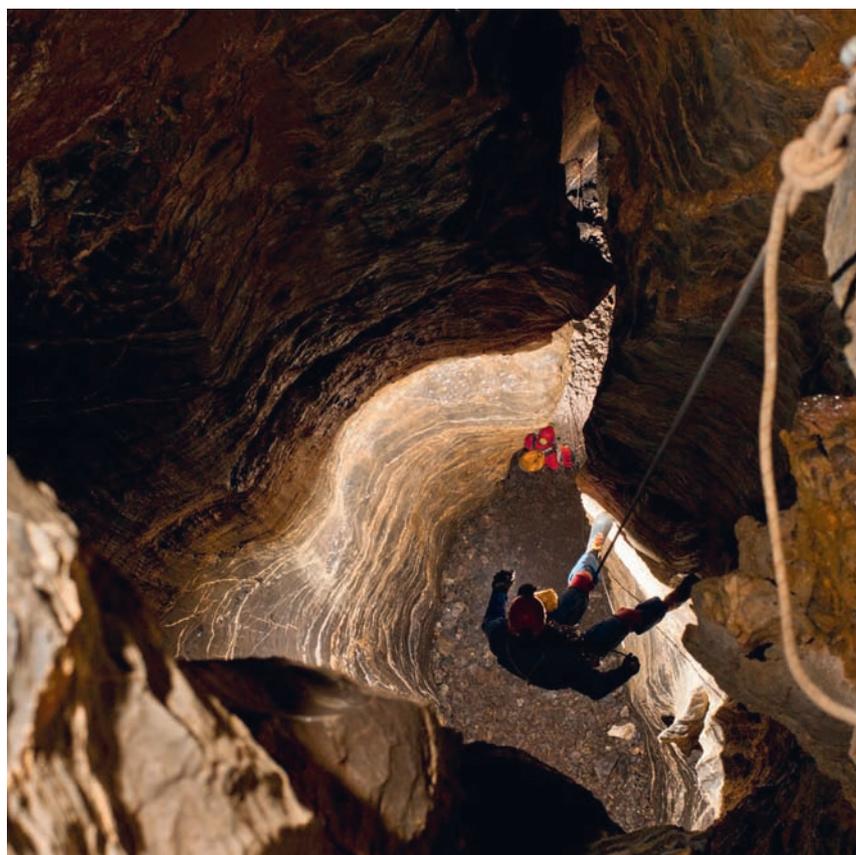
Dans la
branche
nord du
C104.
Cliché Alain
Bressan.



Le Grand Canyon de la PSM près du débouché de la Sima Grande.
Cliché Brice Maestracci.



P71 au C226.
Cliché Romain Tilhac. ↴



Le C226, la Sima Grande de Llano Carreras

La recherche de la rivière reprend alors, d'abord dans le C110 dont le fond à -308 est revu jusque dans les étroitures terminales, puis dès 2010 dans une zone de prairies et de lapiaz large de quelques centaines de mètres seulement à l'est des Quinquas. C'est dans cette partie est des Llano Carreras qui jouxte les Arres d'Anie que les Gascons avaient exploré plusieurs grands gouffres souvent bouchés par la neige dans les années 1984 et 1985.

Pour aller sur la zone depuis le col de la PSM, on emprunte des sentiers de moutons, les Chemins plats, traduction sans doute hâtive de Llano Carreras, mais qui convient bien à cette bande de joyeux Quinquas dont certains sont passés dans le millésime supérieur pendant les explorations du gouffre éponyme. C'est là, un peu au nord de la limite de prospection qu'ils se sont fixée, qu'ils découvrent, en août 2011, une belle entrée double sur une butte à quelques mètres d'un sentier. Un coup de GPS montre qu'elle est pratiquement à l'aplomb du Grand Canyon du gouffre de la PSM. Pas étonnant que les Gascons des années 1980 ne l'aient pas trouvée. Ils cherchaient autre chose plus au sud, mais elle n'avait pas pu échapper aux Espagnols d'IPV (Institución Principe de Viana) dans les années 1960 et 1970.

Il n'en est rien. Les archives de la Pierre, pourtant bien fournies, ne révèlent rien de correspondant. C'est en dehors de la zone de prospection, mais on jette quand même un coup d'œil. Les premières explorations confirment que le trou est vierge. Le gouffre est splendide, constitué de grands puits reliés entre eux par de confortables méandres... remontants et quelques étroitures. Il faut souvent escalader pour aller vers l'aval et, à ce jeu-là, les stocks de cordes fondent rapidement. Mais la direction que prend le gouffre est des plus excitantes : plein sud, c'est-à-dire vers la rivière rêvée et non vers la Pierre. Les raids s'enchaînent et au début de l'automne la cote -401 est atteinte dans un réseau de galeries et de salles. Un filet d'eau y coule mais, auparavant, on avait perdu un actif plus important vers -200. Pas de suite évidente si ce n'est une fissure avec un fort courant d'air aspiré un peu au-dessus du point bas. Plus haut, il reste aussi des départs de puits et des méandres à explorer.

En 2012, la fissure du fond est désobstruée. Elle conduit dans un

méandre très ventilé. La direction qu'il prend ne nous enchante pas. C'est vers le nord. Confortable au début, le méandre se resserre ensuite et commence à ressembler à celui du C2. Petit à petit, il se rapproche inexorablement de la Pierre, d'un affluent en rive gauche exploré en 1983. À un détour du méandre, on arrive au sommet d'un ressaut... équipé d'une corde ! L'équipe fait demi-tour sans poursuivre vers l'aval car c'est bien cet affluent exploré par le SC Gascogne (c'est écrit sur la plaquette). Certains Gascons d'Amalgame 2012 étaient dans cette équipe de 1983.

Nouvelle entrée de la Pierre et nouvelle déception : toujours pas la rivière que nous cherchons. Quelques jours plus tard, l'équipe topographique « topote » le méandre long de 350 m et débouche à -462 m dans la plus belle partie du Grand canyon de la PSM, 400 m en amont de la Grande Barrière et du débouché du C50, autre entrée de la Pierre : 1 760 m de développement de plus pour la Pierre qui dépasse ainsi les 83 km.

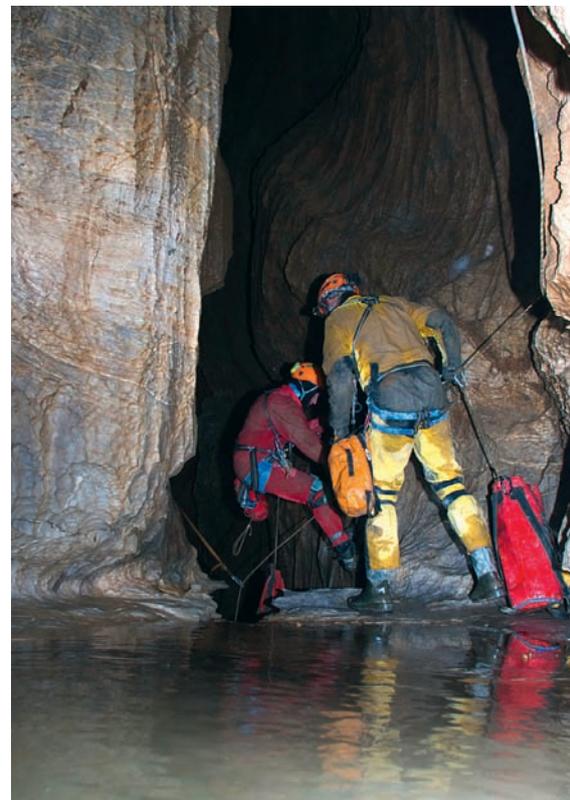
Le C226 est encore en cours d'exploration car une branche active étroite à -399 se dirige vers le sud. C'est la dernière chance pour trouver un accès à la rivière espérée et qu'on peut situer

entre les réseaux nord du C104 et les réseaux sud du C226, mais il ne reste plus beaucoup de place pour la caser !

Perspectives

La recherche d'une rivière entre Pierre et Partages n'est pas finie. Vers l'ouest, il reste de vastes étendues sous lesquelles on ne connaît rien. Vers l'est, notre zone de recherches se termine à l'aplomb du siphon des 3G de la rivière du Pourtet, affluent du gouffre de la PSM. Or, depuis sa découverte, ce siphon a laissé un doute à ses explorateurs, Poitevins et Toulousains : à partir du siphon la progression se fait dans des fossiles vers le nord-est jusqu'à la jonction avec la Pierre alors qu'ils suivaient une rivière vers l'ouest. Le doute est permis. La rivière perdue du Pourtet est peut-être celle que nous cherchons.

Alors, nous sommes remontés tout à l'est des Llano Carreras et avons repris l'exploration du gouffre K7 qui reste impénétrable à -200. Mais nous avons trouvé une zone de pertes temporaires et une série de cavités pratiquement à l'aplomb du siphon des 3 G. Parmi elles, le C230 atteint -224, le C243 (sima de los Cairns) -180 et le C214 (sima de la Niebla) -420. Arrêt sur siphon dans cette dernière où coule déjà un bon ruisseau



C226, sommet du P48 à -335. Cliché Brice Maestracci.

à -180. Notre terminus est situé entre les 3G et les pertes. Reste à retrouver le violent courant d'air qui se perd peu avant le siphon. Rien n'est perdu et on peut encore rêver !

Description du gouffre des Quinquas

C104

La première série de puits explorée est découverte après une désobstruction monstrueuse de 13 m de long dans la



C104. Branche sud. Cliché Jean-Claude Sanine.

branche sud à -60. Le méandre minuscule mais très ventilé perce enfin le haut d'un puits très sculpté (le puits des Lames). Ça sera le premier d'une longue série de petits puits qui nécessiteront tous des élargissements en tête de puits. À chaque sortie, les équipes d'Amalgame progressent donc par petits bonds. Le gouffre se défend et la progression est éreintante. À -220, nous arrivons enfin sur du très gros : le puits de la Pluie de 78 m très vaste est exploré jusqu'à une salle ébouluse suspendue à -300. Lors de l'équipement de ce puits, une très grosse crue surprend les trois explorateurs qui sont contraints de se réfugier dans la providentielle salle fossile où ils passeront toute la nuit. Ça sera pour l'éternité la « salle des Trois Loirs ».

Un passage est découvert entre les blocs de la salle, une trémie instable est franchie et permet de « jonctionner » avec le gouffre C2 à -350 par apport à l'entrée de ce dernier, peu avant le terminus des spéléologues gascons en 1981.

C2

Le C104 est déséquipé sans regrets et le C2 « ré-équipé ». Les puits de celui-ci sont beaucoup plus sympathiques et plus vastes. Les puits d'entrée sont orientés sud-ouest/nord-est. À partir du puits du Ménisque, le méandre effectue un virage à 180° vers le nord-ouest. Sa base ouvre sur un très vaste méandre tapissé de concrétions en « choux-fleurs ». Ce méandre vient buter à -300 sur un méandre beaucoup plus étroit qui serpente en se dédoublant et donne accès à un dernier puits de 31 m.

À sa base, un « ramping » d'une dizaine de mètres débouche sous un éboulis vertical de deux mètres de haut. Cet obstacle bloque l'écoulement des eaux de crue et fait siphonner fréquemment le passage comme lors de la première en 1981. Juste au-delà, la galerie s'élargit et nous sommes sous l'arrivée du C104.

Un peu plus loin, un ressaut de cinq mètres conduit dans un méandre actif



Entrée du C2. Cliché Jean-Claude Sanine.



⇨
Dans les puits
d'entrée du C2.
Cliché Jean-Claude
Sanine

parcouru sur environ quarante mètres jusqu'à -360 où il devient trop étroit.

En revenant à -300 au bas du vaste méandre concrétionné, un pendule de 15 m dans le dernier puits permet d'accéder à un vaste réseau fossile dont la dernière salle (des Arspulamis) de 40 x 50 m, très déclive et truffée de « cheminées de fée », donne accès à une très impressionnante trémie à la profondeur de -330. Les spéléologues exploreront cette incroyable trémie au milieu de blocs cyclopéens sur une hauteur de 30 m mais cette exploration vraiment trop stressante sera abandonnée malgré le courant d'air filtrant entre les blocs.

Un vaste puits de 53 m est alors découvert sur le côté ouest de la salle. À quinze mètres du fond, un énorme bloc de plus de dix mètres de long est coincé en travers du puits et semble avoir explosé la paroi d'un puits parallèle. La suite est par là et une belle suite de petits puits semi-actifs est explorée jusqu'à un méandre actif à la profondeur de -378.

Ce méandre étroit recoupe au bout de trente mètres un affluent rive gauche, c'est l'arrivée du méandre où nous nous étions arrêtés à -360 en 1981. Après 450 m de progression avec des passages vraiment très étroits, le schiste est enfin trouvé et la jonction est effectuée par trois « Amalgamés » avec le gouffre des Partages au niveau de la galerie « des Papys font de la Résistance » à la profondeur de -426.

Le gouffre des Partages ayant « jonctionné » avec le réseau de la Pierre Saint-Martin, Les C2 et C104 deviennent les

11^e et 12^e entrées du système (en comptant l'entrée artificielle du tunnel EDF perçant la paroi de la salle de la Verna).

C104

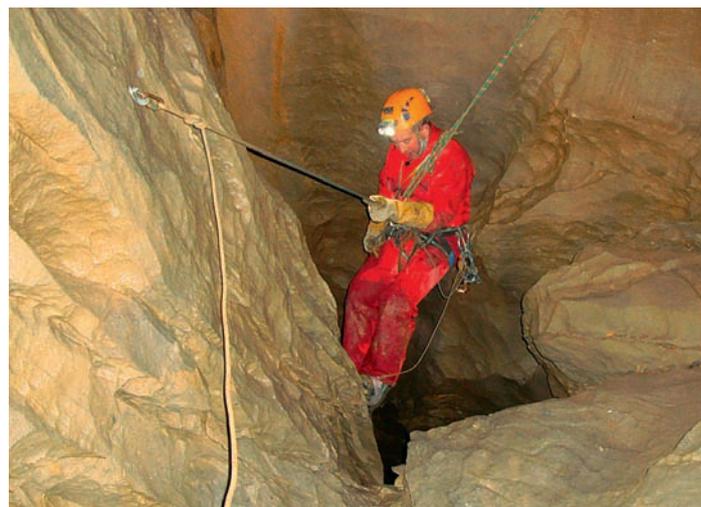
Nous revenons au C104 où nous attaquons une nouvelle grosse désobstruction dans la branche nord de -70.

Celle-ci ne tarde pas à donner sur un réseau labyrinthique perçant la paroi d'un grand puits de 83 m creusé à la faveur d'une grosse faille. Une escalade de 8 m à la base de celui-ci donne accès à une suite de petits puits semi-actifs qui perce la paroi d'un nouveau grand volume creusé à la faveur d'une nouvelle faille perpendiculaire à la première, à la profondeur de -220.

Une suite de beaux puits nous conduira dans un méandre semi-actif dont les parois sont couvertes de remplissages de galets centimétriques.

Le réseau se dirige droit vers la rivière hypothétique que nous cherchons au nord entre Pierre et Partages. Notre progression sera malheureusement stoppée sur une zone très boueuse qui doit se mettre en charge ; nous sommes à la profondeur de -355 (par rapport à l'entrée du C2).

Le gouffre des Quinquas développe 2 984 m pour une profondeur de -426 à la jonction avec le gouffre des Partages.



C104, branche
nord à -280.
Cliché Christian
Girault.

L'accès à l'itinéraire classique du gouffre de la PSM par les Quinquas comporte, en plus de la distance à parcourir (plus de 10 km du C2 à la salle Susse), de nombreuses difficultés telles que : passages aquatiques étroits, risques de mise en charge, itinéraires très peu fréquentés et non balisés. En revanche, si le méandre de jonction avec les Partages avait été moins étroit le C2 aurait constitué un accès idéal pour la poursuite de l'exploration des réseaux profonds du gouffre. Reste la beauté de ses puits et de son réseau fossile qui en font une cavité esthétique méritant la visite.

Description de La Sima Grande de Llano Carreras - C226

La double entrée de la Sima est perchée sur une butte piquée de quelques pins à l'altitude de 1865 m.

Les deux entrées se rejoignent trente mètres plus bas dans un vaste puits de 71 m, la base de celui-ci est encombrée d'un éboulis croulant très déclive de gros blocs venant mourir sur un méandre impénétrable à -85.

Une escalade de 8 m donne accès à la suite du gouffre. Un très esthétique méandre actif au profil en « as de pique » recoupe le conduit principal : il conduit au très sonore puits de l'Échoooo de 26 m dans ce qui sera le début d'un incroyable méandre géant propageant un écho phénoménal à tel point que toute conver-

sation est impossible quand on est éloignés de plus de 10 m !

Nous suivrons ce méandre monstrueux sur une hauteur de 130 m avec une progression en dents de scie permanente et nécessitant l'utilisation de beaucoup de matériel. Le courant d'air est violemment aspiré et la température de 4 à 5°, commune à tous les gouffres de la PSM, est ici encore plus difficile à supporter lors des pauses occasionnelles (le poncho de notre amie Annette est vivement recommandé).

À -227, le ruisseau s'infiltré dans le fond du méandre devenu trop étroit, mais un passage supérieur (le Nez Pas Laid) donne accès à un réseau fossile

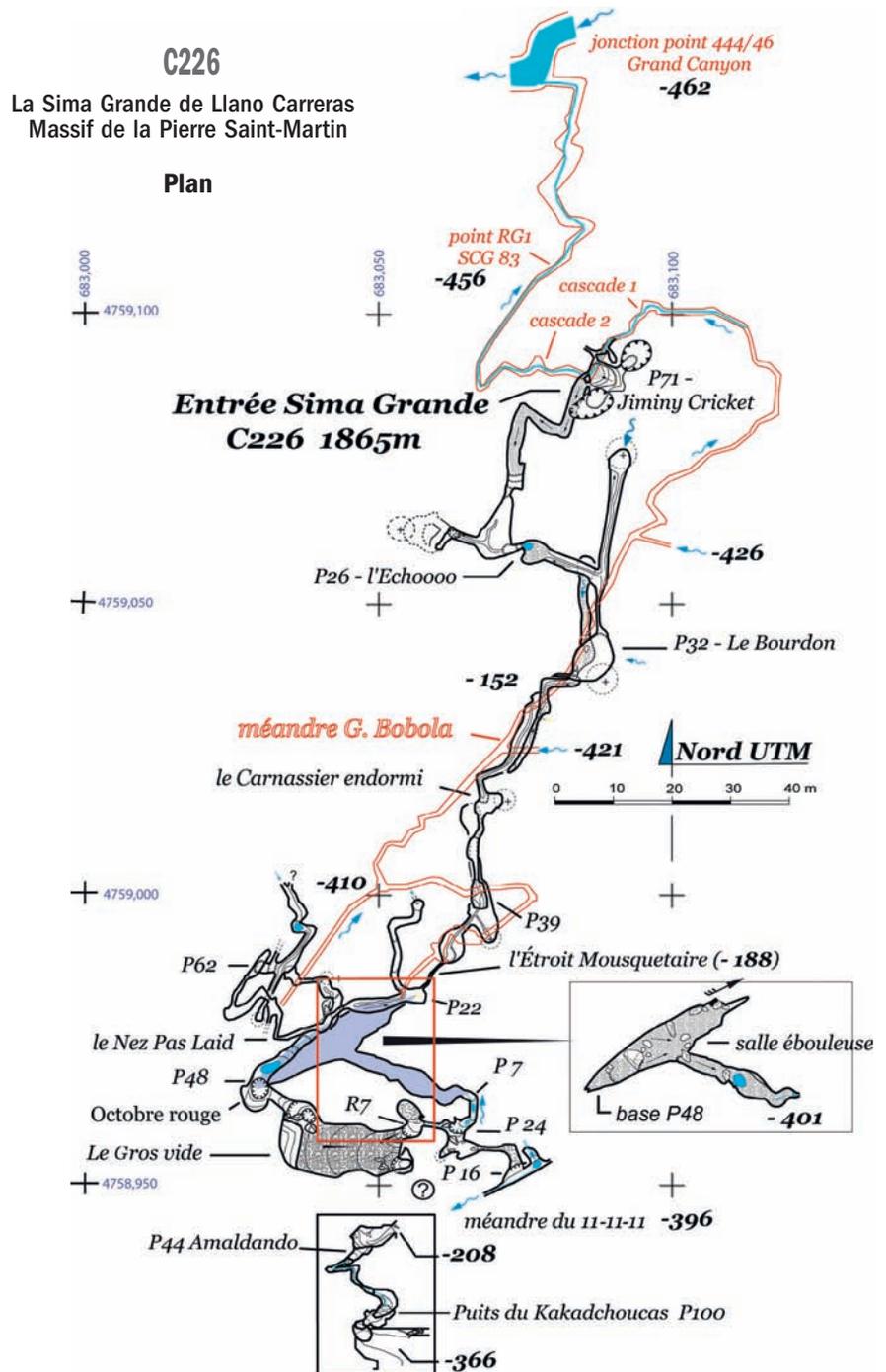
richement concrétionné (Esparros). Au-delà, un nouveau cran de descente plus vertical se présente. D'abord un P62 dans lequel arrive un nouvel actif qui emprunte ensuite un méandre très esthétique. C'est ici que les puits sont les plus beaux dans un calcaire hyper-lisse et très propre. À -330, ce canyon vertical arrive dans une vaste faille où on descend un P48 arrosé (Octobre rouge). À sa base, des ressauts dans un éboulis pentu conduisent dans une salle puis une vaste galerie qui se termine sur un puits remontant à -401. Dans la salle, une fissure en hauteur est l'entrée d'un nouveau méandre très ventilé.



C226, méandre de l'As de pique à -100. Cliché Romain Tilhac.



C226, puits de l'Échoooo. Cliché Romain Tilhac.



Voilà plus de trente ans que les Gascons d'Amalgame ont commencé leurs recherches sur cette zone incroyable de Llano Carreras. Nous avons la chance de travailler sur cet exceptionnel massif où il reste tant à faire ! Pour preuve lors de l'été 2014, deux nouveaux gouffres sont explorés sur le haut de la zone vers 1950 m d'altitude.

Dans l'un d'eux, le C214, les Z'Amalgamés ont exploré trois branches différentes qui dépassent les 400 m de profondeur. Arrêt d'un côté sur siphon et de l'autre dans une fissure étroite qui se dirige vers le siphon des 3G du gouffre M31, l'entrée supérieure du système PSM - Partages.

Dans le deuxième gouffre, le C243 aligné dans le même système de fractures que le premier, une vaste salle est en cours d'exploration à seulement 180 m de profondeur.

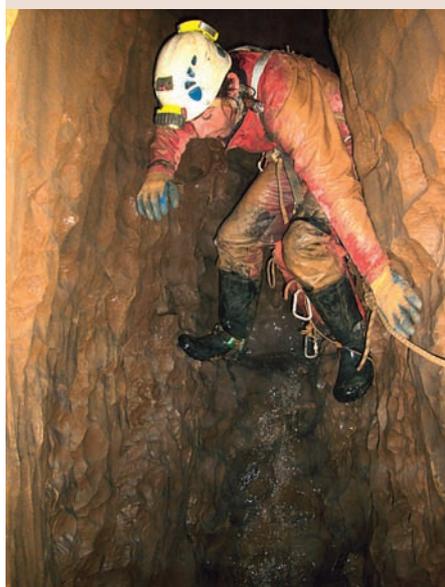
Nos hypothèses pour la découverte d'un autre actif en Pierre et Partages sont peut-être en train de se concrétiser par ces deux cavités alors qu'il nous a échappé, certainement de peu, par le méandre du 11-11-11 de la Sima Grande et dans la partie basse du réseau Nord du C104. Une belle rivière qui aurait un débit conséquent si elle est alimentée par la perte des eaux du M31 dans le siphon des 3G.



Le P71 au C226. Cliché Romain Tilhac.



C226, puits des 3 Sens -300. Cliché Brice Maestracci.



C226, dans le canyon à -320. Cliché Christian Girault.



C226, Octobre rouge -360. Cliché Brice Maestracci.

Cinq ans d'explorations en Haïti

par Stéphanie JAGOU¹

La perle des Caraïbes. Cette simple évocation de sables chauds et de profondeurs turquoise pourrait à elle seule inciter à goûter aux doux attributs qu'offre Haïti. Mais pour l'œil averti du spéléologue, le pays est surtout un terrain karstique très propice à la formation de cavités.

Depuis 2009, sept expéditions ont été menées par les membres de l'équipe des Grottes d'Haïti. Ces expéditions, organisées avec le Spéléo-groupe de la Tronche (Isère) et parrainées pour la plupart par la Fédération française de spéléologie, ont obtenu le patronage de la Commission haïtienne de coopération avec l'UNESCO depuis 2011.

Pourquoi Haïti ?

Carole Devillers est un reporter photographe qui a travaillé plus de vingt ans en Haïti, notamment pour l'agence de presse Reuters. Au fil de ses rencontres et discussions avec les Haïtiens, la mention des grottes est non seulement récurrente, elle est alléchante : ténèbres, légendes, trésors même ! À en croire les

habitants, ces grottes débouchent au Yucatan, des peuples y vivent encore cachés, voire il serait possible de rejoindre l'Atlantide...

Reporter dans l'âme, Carole décide d'éclaircir ces mystères. En parallèle, elle appelle son neveu spéléologue Olivier Testa, curieux d'en savoir plus sur le

potentiel de l'île qui reste très peu explorée, en partie du fait des désordres politiques dans le pays. Et les rapports de l'expédition nationale de la FFS en 1980 et de la famille Lips en 1997 sont des plus encourageants. Il n'en faut pas plus à ces deux aventuriers pour décider de mener une première mission de reconnaissance.



Grotte Bellony. Cliché Jean-François Fabriol.

1. Association Hommes des Cavernes - www.grottesdhaiti.org

Cap au Sud

L'expédition Ayiti Toma voit donc le jour en 2009, aidée de deux partenaires haïtiens, la Fondation Lucienne Deschamps et la Fondation Odette Roy Fombrun. Carole et Olivier se proposent d'explorer trois départements vers lesquels les Haïtiens les ont orientés. Après avoir étudié les cartes topographiques et géologiques et la bibliographie existante sur le patrimoine souterrain d'Haïti, c'est aidés des villageois qu'ils triment pendant trois semaines leurs sherpas et leurs appareils photographiques dans le plateau Central et le Sud mais surtout la Grand'Anse, où les phénomènes karstiques sont omniprésents.

Leurs objectifs ? Trouver des grottes ornées par les peuples précolombiens, comme il en existe en République Domi-

nicaine, ainsi que des grottes sacrées utilisées pour des rites Vodous. Et évidemment, repérer les zones karstiques à potentiel pour de futures expéditions !

Protéger des dégradations

Un premier constat s'impose : dans cette région du Sud considérée par les indiens Taïnos comme un véritable « paradis terrestre », les grottes semblent avoir été systématiquement pillées. Difficile de trouver des éléments archéologiques donc. Mais, après avoir exploré de nombreuses cavités horizontales de petite taille ou des puits bouchés, s'être confrontés à de nombreuses difficultés – terres privées, bosquets impénétrables, lapiaz déchiquetés – ils découvrent enfin un véritable trésor géologique : la grotte des Trois Cheminées. Protégée grâce à un accès

difficile par une étroiture, elle présente un important concrétionnement, intact et immaculé.

Avec leurs partenaires haïtiens, les explorateurs décident de garder cette découverte secrète afin d'assurer la protection de la grotte, et programment une nouvelle mission l'année suivante pour assurer une mise en valeur responsable du site.

Mise en valeur des trésors souterrains

L'ambassade de France à Port-au-Prince souhaite protéger ce patrimoine haïtien, et soutient l'équipe des Grottes d'Haïti pour organiser le « Projet de valorisation du patrimoine souterrain de la Grand'Anse et du Sud ». Trois grottes font l'objet de la mission : Bellony, Marie-Jeanne et Kounoubwa. La mission prévue dès 2010 est cependant reportée – la nature en a décidé autrement, bouleversant les vies haïtiennes avec une ampleur égale à celle du séisme qui s'est abattu sur le pays. Les spéléologues mèneront donc leur mission en 2011 : installation de panneaux informatifs sur l'importance de la protection de la biodiversité cavernicole, présentation des bons comportements à adopter dans les grottes, présentation du patrimoine historique. Et ils forment des guides pour effectuer des visites de ces trésors préservés.

Sensibilisation et formation : les indispensables

Les missions suivantes, effectuées dans les départements des Nippes puis du Sud-Est, ont vu le jour avec le soutien de la Fondation de France, via le programme FIL Culture. L'inventaire est donc poursuivi en 2012 et 2013. L'objectif constant, au-delà de l'exploration et de la cartographie, est de favoriser la protection de ce patrimoine souterrain et l'information les populations sur la nature des véritables richesses souterraines.

Les formations sont donc poursuivies, et un livre voit le jour, publié en Haïti.

Dès l'origine du projet, des dépliants, plusieurs expositions en Haïti, des communications et le site internet www.grottesdhaiti.org sont également produits pour sensibiliser les institutions locales ainsi que les intervenants de la filière touristique aux spécificités de la gestion responsable du patrimoine souterrain.

Panneau touristique informatif.

Sept expéditions et des découvertes prometteuses

L'année 2013 est forte en découvertes ! Dans le Sud-Est, Olivier Testa accompagné de Jean-François Fabriol, réalise un rêve : reprendre les explorations du gouffre Séjourné, abandonnées après l'expédition de 1980. Et c'est parti pour équiper un P125 plein vide majestueux de 15 m de large, esthétiquement éclairé par un rayon de lumière tamisée. Séquence émotion : les anciens amarrages sont encore visibles... le passé est à portée de gant. Le parcours est parsemé de ressauts et de marmites géantes (les voilà les eaux turquoise des Caraïbes !).

Mais c'est en parcourant les mornes du massif de la Selle dans le Parc de la Visite que l'équipe dévoile la grotte la plus profonde du pays, à 2080 m d'altitude. Elle est nommée grotte Marie Louise Boumba par le directeur du Bureau national d'ethnologie (BNE) du nom de l'esprit que vénérât la femme de Jean-Jacques Dessalines, fondateur de la patrie. Profonde de 262 m, elle se développe sur 938 m.

Parmi les bonnes surprises, figure la découverte d'un très beau canyon lors de l'expédition Anba Macaya. Dans la ravine Casse-cou, la rivière s'enfonce en méandre entre deux parois verticales de plus de 70 m et a creusé un canyon de 5 m de large. Ses courbes arrondies par le travail de l'eau se déroulent sur près d'un kilomètre. Protégé en amont par une première cascade d'une vingtaine de mètres, le canyon était jusqu'alors probablement inconnu en Haïti.

Cette année, dans la région de Marigot, c'est un gisement archéologique trouvé lors de l'expédition de 2013, qui a été étudié. Son existence n'avait pas été dévoilée auparavant afin de pouvoir garantir sa protection. L'archéologue cubain Daniel Torres Etayo, dépêché par l'UNESCO pour soutenir les travaux du



Grotte Marie Louise Boumba. Cliché Carole Devillers.

BNE, accompagné d'Olivier Testa, a extrait de ce puits de 16 m des vestiges liés à l'occupation anglaise de l'île au 18^e siècle ainsi qu'à la période de l'indépendance d'Haïti : des morceaux de pistolet, une chaîne d'esclave, des tessons de bouteilles de gin, de la porcelaine... Encourageant pour de futures explorations !

Et maintenant ?

Haïti ne possède pas de club de spéléologie comme on peut en trouver dans les autres îles des Caraïbes au sous-sol karstique : Cuba, Puerto-Rico... Une proposition a été faite par l'équipe des Grottes d'Haïti au Bureau national d'ethnologie à Port-au-Prince pour former des ressources à la spéléologie et accroître leurs connaissances en gestion du patrimoine souterrain.

Des universités haïtiennes sont par ailleurs intéressées à développer des classes pratiques dans des cavités pour leurs études en hydrogéologie. D'autres projets sont à l'étude, notamment avec la

Fondation Seguin pour poursuivre les explorations dans le massif de la Selle.

Des explorations doivent être conduites dans le nord et le centre du pays, des zones fréquentées par les peuples précolombiens.

Une exposition, intitulée *Grottes d'Haïti, entre imaginaires et réalités*, est organisée à la demande de la Commission nationale haïtienne de coopération avec l'UNESCO. Du 5 au 21 janvier 2015 à la Maison de l'UNESCO à Paris, c'est pour la première fois en dehors des frontières d'Haïti que seront mises en lumière ces richesses géologiques et leur importance dans la culture et l'histoire du pays. L'exposition vise également à montrer Haïti sous un jour inédit et à véhiculer une image constructive. Au travers d'une série de photographies et de contenus multimédia, l'exposition invite à voyager dans six départements, et à découvrir par exemple les beautés des grottes Marie Jeanne, Madame Lefan ou Mamé, le gouffre Pas Perdu Pas Trouvé, le Bim Séjourné, le canyon Casse-cou...

Résumé des explorations

- 2009** Ayiti Toma 2009 (Centre, Grand'Anse, Sud)
Grotte Marie Jeanne, sur invitation de l'Université du Kentucky (Grand'Anse)
- 2011** Missions Grand'Anse et Sud
- 2012** Nippes 2012 (Nippes)
Mission au môle Saint-Nicolas sur invitation de l'association ADEMA (décembre, Nord-Ouest)
- 2013** Sud-Est 2013 (mars, juin, septembre, Sud-Est)
Anba Makaya, verticales souterraines (septembre-novembre 2013)
Massif de la Hotte dans le Parc national Macaya (Grand' Anse et Sud)
- 2014** Mission archéologique à Cap Rouge (mars, Sud-Est)

Remerciements

De nombreuses structures ont financé ou sponsorisé les expéditions ou projets menés :
Fondation Culture Création/Fondation de France, Fondation Françoise Canez Auguste, Fondation Lucienne Deschamps, Fondation Odette Roy Fombrun, Fondation Lise Antoine Saint Natus, ORE Haïti, Fondation Seguin, Ambassade de France en Haïti, Fédération française de spéléologie, CDS 38, Bourse Expé 2013, Bourses Labalette - La Guilde, Five Ten, Ortiieb.

Liste des participants

Carole Devillers
Jean-François Fabriol
Stéphanie Jagou
Marie-Pierre Lalaude-Labayle
Pascal Orchampt
Olivier Testa
Mathieu Thomas

Il est un élément qui motive les spéléologues parfois à leur insu et qui les pousse à organiser des expéditions. C'est certainement la tranche de vie que représente cette aventure souvent hors du commun. Je vous propose ici deux extraits de blogs ou de carnets de voyage.

Par Jean-François FABRIOL

Expéditions en Haïti : récits

Exploration de la grotte Séjourné (Jean-François Fabriol)

Lundi 4 février 2013

Nous quittons Jacmel après 8 h en direction de La Vallée qui, contrairement à ce que l'on pourrait imaginer, se trouve au sommet des mornes et que l'on rejoint au bout de trois quarts d'heure de piste qui s'élève en zigzaguant.

Nous rencontrons le premier assesseur qui nous accueille. Le responsable de la sécurité va nous accompagner pour la journée. Il va nous guider jusqu'au gouffre appelé « grotte Séjourné ». C'est un fabuleux regard sur un méandre géant de vingt mètres de large et cent mètres de haut. Au fond coule une rivière.

Une grotte voisine permet de descendre une vingtaine de mètres avant de revenir dans le grand puits impressionnant. Olivier équipe sur 80 m et je lui emboîte le pas. Arrêt par manque d'amarages. Nous y reviendrons demain.

Les gens de la montagne n'ont pas arrêté de demander de l'argent. Plus que pénible...

Mardi 5 février 2013

Il a beaucoup plu dans la nuit ; je me pose deux questions : la route sera-t-elle carrossable ? Il y a un passage entre deux mornes qui a déjà subi des glissements de terrain et la piste est bien étroite. Le gouffre avale trois rivières, hier elles étaient asséchées, mais comment réagit le système après la pluie ? On verra bien. Nous quittons Jacmel peu avant 9 h.

À La Vallée, nous faisons deux équipes. Carole et Stéphanie vont aller voir une grotte du côté de Dade, tandis que nous poursuivons avec le chef de la sécurité vers la « grotte Séjourné ». Mais la piste a été endommagée par la pluie et les voitures ne passent plus ! Seules les motos peuvent emprunter ce qu'il en reste. Nous rebroussons chemin jusqu'au premier village où l'on peut louer deux « motos taxis » ; nous voilà donc repartis. Sur une moto Olivier et les sacs, sur l'autre l'agent de sécurité et moi. L'aventure continue.

Nous descendons la fin de l'immense puits. Une courte partie horizon-

tale permet d'accéder au ressaut de sept mètres surplombant un profond lac vert qui occupe une gigantesque marmite blanche. Il faudra traverser à la nage. Avant de nous mouiller, nous décidons de prendre quelques photographies.

Avec chacun un flotteur (bidon ou sac étanche gonflé) nous partons explorer la suite. C'est là que commence la fantastique découverte que nous allons faire : un kilomètre de rivière souterraine coule dans un paysage varié tantôt énorme canyon au plafond lointain avec des milliers de chauves-souris, tantôt large méandre. Nous avons certainement dépassé de beaucoup le terminus connu.

Nous savourons cette première dont tout le monde rêve, où il suffit de courir dans d'immenses galeries, sans obstacle majeur, se baissant parfois, escaladant aussi quelques passages encombrés par ce que charrie la rivière en crue.

Nous nous arrêtons au sommet d'un ressaut de trois mètres qui nécessite une corde. La galerie rectiligne suit une faille. Après ce ressaut elle continue à perte de vue !

Nous remontons. Beaucoup de curieux nous attendent.

Retour dans la nuit en moto...

Mercredi 6 février 2013

Dernier jour sur le secteur avec un objectif ambitieux : poursuivre l'exploration, topographier la cavité, photographier le réseau et le grand puits, et déséquiper...

On met déjà une croix sur la photographie du puits qui demanderait du temps et un matériel lourd supplémentaire. Nous n'excluons pas d'y revenir.

Nous repartons donc en voiture puis sur nos motos.

Au moment d'étalonner le matériel de topographie, Olivier constate qu'il ne fonctionne pas. Une tâche de moins ce qui nous laissera plus de temps pour l'exploration et la photographie.

Une première séance au niveau du lac vert, puis nous filons d'un trait au terminus d'hier, non sans repérer plein d'endroits à photographier.

Le ressaut ne fait pas trois mètres. Nous repartons hypermotivés dans le lit

du canyon, mais très vite, des grandes concrétions en coulées recouvrent un chaos et bouchent le passage. Un siphon marquera le terme de nos explorations. Nous fouillons dans les hauteurs, en vain. Nous ne parviendrons pas à franchir cet obstacle. Déception, mais il faut se rendre à l'évidence, même si nous sommes sûrs qu'au-delà, la rivière coule dans une galerie de grande taille.

Nous ferons sur le retour quelques belles images dans ce canyon souterrain majestueux.

En sortant, la foule des curieux est encore au rendez-vous ainsi qu'un grand plat de riz bienvenu.

Trois quarts d'heure sur piste de nuit sur les motos, et autant en 4 x 4 nous attendent encore.

Nous ne serons pas longs à trouver le sommeil...

Explorations sur le mont Macaya (Marie-Pierre Lalaude-Labayle)

Le sherpa rempli d'une corde de 30 m, je passe la journée avec quelques Haïtiens à la recherche de trous. Il y en a un surtout qui semble donner : le fond n'est pas bien visible, la roche lancée met plusieurs secondes avant d'arrêter sa course, son impact sur le sol résonne bien... J'ai très envie d'y aller !

Je vois bien que la déviation que je mets en place pour éviter le frottement de la corde sur le lapiaz n'est pas efficace... J'ai un peu peur. Les Haïtiens qui m'accompagnent me conseillent de revenir avec les autres, mais je n'ai pas envie de les attendre.

Celui qui m'a indiqué ce puits comprend ; il me regarde et sourit : « Tu veux y aller en premier, hein ? ».

L'universalité de ce sentiment avait quelque chose de rassurant à ce moment.

Oui, je voulais y aller en premier, voir ce qui se cachait dessous avant les autres, n'importe quel autre.

Non, je ne sentais pas mes amarages suffisamment solides ; j'attendrais donc pour y retourner.

J'en descends d'autres, plus petits. Celui-ci attendra demain.



Gouffre
Sejourné.
Cliché
Jean-
François
Fabriol.

Mais j'y vais quand même en premier!
Au final, il s'agira d'un puits à deux niveaux, avec un intermédiaire plutôt fuyant ; le tout fera seulement 35 m de profondeur. Une salle en bas avec quelques concrétions, aucune continuation. Peu importe, j'ai compris que la première, c'était excitant.

Alors maintenant que la « spéléorando » fait partie de mon quotidien le temps d'une expédition, on continue de pousser la compréhension des nœuds, amarrages, risques, plongée pour aller plus loin. Un amarrage forcé a même contribué à l'excitation de toute une journée ! Imaginez que vous percez deux trous dans la roche et qu'au lieu d'y placer des goujons et des plaquettes, vous enfillez votre Dyneema sur les deux lames de la paroi, que vous tissez ensuite sur chacune des boucles de votre nœud-fusion. Je vous assure qu'au moment où vous êtes longés à cet amarrage, vous marquez un temps d'arrêt. À regarder les quelques centimètres à peine qui constituent l'épaisseur minérale qui vous soutient à ce moment-là, vous souriez et vous ne pouvez pas vous empêcher de penser : « que c'est beau ! ».

Historique des explorations spéléologiques en Haïti

Les karsts d'Haïti ont été peu étudiés. Quelques grottes facilement accessibles ont été décrites avant 1980, mais les grands massifs karstiques restent encore presque vierges.

Une première mention est faite en 1922 par Wetmore¹, suivie en 1940 par Armand Viré² qui a fait quelques études archéologiques. Il cite les pillages d'objets Taïno et même des découps de parois de cavité pour emporter les pétroglyphes dans les musées nord-américains.

Vingt ans plus tard, J. Butterlin (1960), cite également quelques grottes, mais c'est en 1980 que les imaginaires s'enflamment à la mention des grottes, suite à la parution du fameux ouvrage intitulé « Hauts lieux sacrés dans le sous-sol d'Haïti »³ en 1980 par l'écrivain haïtien emblématique Antoine Salgado. Cet ouvrage retrace 30 ans d'exploration de grottes en Haïti. Son principal intérêt est le recensement des légendes liées aux grottes, et c'est un incontournable dans la culture des Haïtiens instruits.

La lecture du rapport « Contribution à la connaissance spéléologique de la République d'Haïti »⁴, réalisé en 1980 par le Centre méditerranéen de spéléologie est riche d'enseignements : « ...vu l'importance des indices et les dénivelés importants, les spéléologues peuvent d'ores et déjà envisager la reconnaissance directe des karsts du pays. Il n'est pas déraisonnable d'envisager la présence de réseaux développés. Il faut se rappeler à ce sujet le degré de karstification élevé observé à Cuba, à la Jamaïque ou à Puerto-Rico, îles toutes proches ».

Dans les années 70-80, un groupe de trois spéléologues belges (J. Sprumont, P. Mertens, E. Soulas), installés en Haïti durant plusieurs années, ont effectué de nombreuses explorations mais leurs résultats n'ont pas été publiés. Il existe cependant quelques topographies signées Jean-Louis Ecochard, Gil Chaulet, Marc Blaizot, Jean Sprumont. Résidant à Camp Perrin, ils ont fait des explorations autour de Macaya, ainsi que deux explorations dans le massif de la Selle, et trois explorations dans la grotte Marie Jeanne de Port-à-Piment. Jean Sprumont réside toujours à Camp Perrin.

Bernard, Josiane et Stéphane Lips, en 1997, firent quelques explorations à Macaya (Formont), Camp Perrin, et dans le Plateau Central⁵. À l'issue de cette expédition de quelques jours, ils recommandaient fortement de se pencher sur ce pays.

Pendant de nombreuses années, Clark Moore, archéologue amateur américain, a effectué des recherches archéologiques le long des côtes haïtiennes. Il a publié en 1997 un inventaire⁶ reprenant tous les lieux découverts, parmi lesquels figurent plusieurs grottes.

Plus récemment, des spéléologues étrangers semblent revenir en Haïti.

Une équipe tchèque a fait quelques prospections dans le Massif Macaya en 2008, et une équipe de spéléologues américains de l'Université du Kentucky vient régulièrement en Haïti depuis 2007. Ils ont notamment effectué la topographie de la grotte Marie-Jeanne à Port-à-Piment, laquelle développe 4,8 km. Ils continuent actuellement l'exploration des grottes, et un article est paru dans *NSS News* de janvier 2014 présentant leurs travaux de manière générale. Les explorations de l'équipe des Grottes d'Haïti ont débuté en 2009 et plus de 200 cavités ont été répertoriées à ce jour.

1 - WETMORE, A. (1922) : Remains of birds from caves in the republic of Haïti. - *Washington, Smithsonian Miscellaneous Collections*, vol. 74, n°4, 4 p.

2 - VIRE, A. (1940) : La préhistoire en Haïti. - *Bulletin de la Société préhistorique française*, t.37, n°4, p.108-137.

3 - Cet ouvrage est épuisé. Un exemplaire est disponible en France au Fonds Choppy, à la bibliothèque universitaire du Bourget-du-Lac (Savoie).

4 - *Contribution à la connaissance spéléologique de la République d'Haïti*, Centre méditerranéen de spéléologie, 1980.

5 - LIPS, Bernard, Josiane et Stéphane (1997) : *Une reconnaissance spéléologique en Haïti*, avril 1997.

6 - MOORE, CLARCK; TREMMEL, Nils (1997) : *Settlement Patterns in Pre-Columbian Haïti, an inventory of archaeological sites*.

Cette galerie photo vous permet de publier vos clichés favoris.

Le principe est le suivant :

- vous envoyez une ou plusieurs photographies au format numérique JPEG de meilleure qualité possible (taille maximale de 5 Mo pour un envoi par courriel) avec les informations concernant le contexte de la

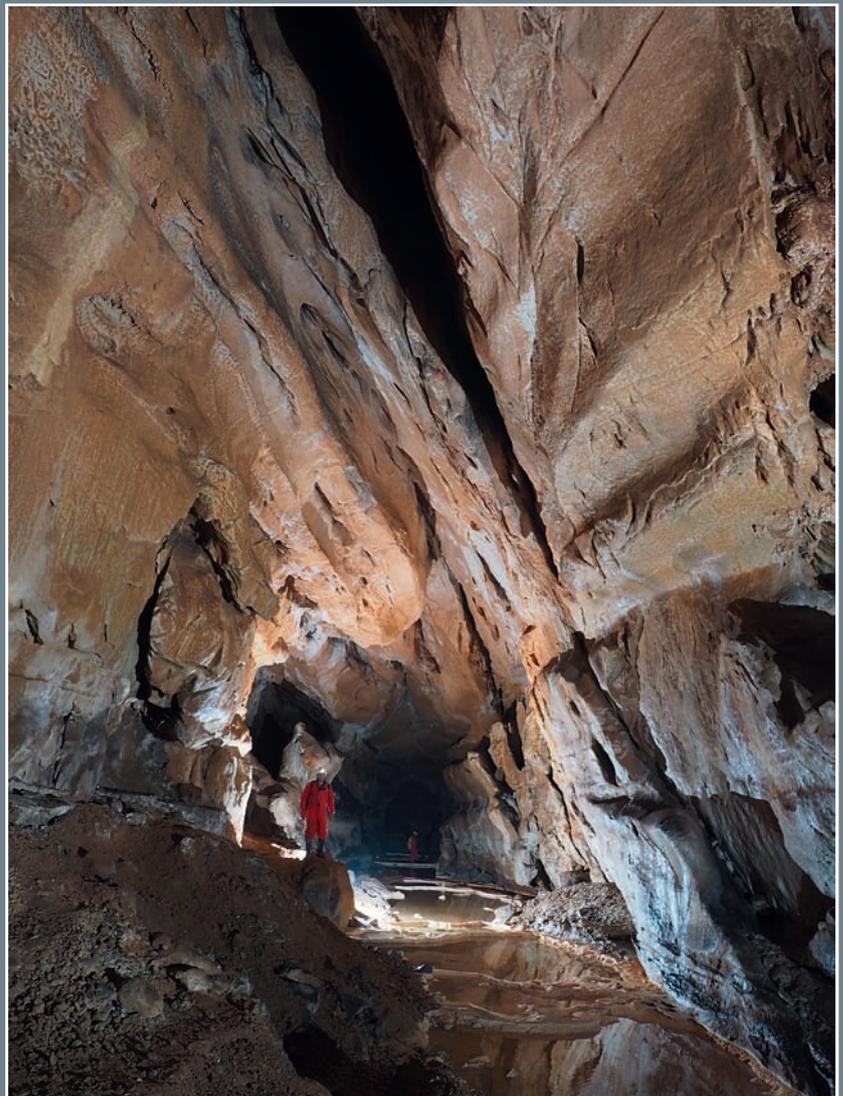
prise de vue (nom du photographe et des assistants, cavité, mise en œuvre) ainsi que les aspects techniques (boîtier, objectif, vitesse, diaphragme, matériel d'éclairage) ;

- dans chaque numéro, il sera effectué une sélection de deux photographies qui feront chacune l'objet d'une critique par un « photographe spéléo expert ». Le choix des photographies publiées se fera en

Photographie réalisée par Jean-François Fabriol

■ **Cavité :** Cueva Huerta (Asturies, Espagne). ■ **Assistants :** Daniel Ballesteros, Hubert Fabriol et Fernando Diago. ■ **Appareil :** Olympus OM-D E-M1 avec objectif Olympus M.12mm F2.0 (focale de prise de vue : 12 mm, soit 24 mm en 24 x 36). ■ **Éclairage :** deux flashes électroniques (Godox Wistro AD360 et Godox TT660) télécommandés par cellule radio à partir de l'appareil. ■ **Exposition :** 1/125^{ème} à f4,5 pour une sensibilité de 640 ISO (mode manuel).

Cueva Huerta est un réseau souterrain de 14,5 km de galeries que les spéléologues asturiens continuent d'explorer. Les trois cents premiers mètres sont aménagés pour permettre au public de pénétrer dans ce site classé monument naturel et d'apprécier l'entrée grandiose. J'ai profité d'une journée de travail des spéléologues locaux pour faire des photographies dans une galerie fossile de belles dimensions. Mais chacun sait que les spéléologues redoutent les photographes et le groupe a ainsi été scindé en deux : ceux qui s'adonnent à la photographie et les autres (bien plus nombreux) avec des objectifs plus actifs. Les conditions pour prendre des photographies étaient agréables malgré une température fraîche. Ne connaissant pas la grotte, j'ai pris mon temps pour choisir quelques endroits intéressants. Autre détail non négligeable, mes « assistants » n'avaient pas l'habitude des séances photographiques, ce qui a impliqué un temps supplémentaire d'explications. Mon intention était de prendre quelques clichés pour mettre en valeur la galerie en essayant d'apporter une touche esthétique. Ce long passage m'a inspiré et j'ai placé les deux seuls flashes dont je disposais pour avoir de la profondeur dans l'image et pour faire ressortir à la fois les reflets dans les gours pleins d'eau et la cassure oblique qui s'élève sur plusieurs dizaines de mètres. J'ai pris le parti de « brûler » un peu les parois pour avoir de la lumière au plafond. Il me semble intéressant de préciser que dans un premier temps, j'ai fait ressortir le personnage du fond avec un contre-jour, mais comme l'avant de l'image manquait de lumière, j'ai débouché le premier plan avec le flash du fond pour obtenir une photographie plus équilibrée.



Analyse critique de la photographie par Michel Bouthors

La photographie est bien composée, l'éclairage met en valeur cette belle galerie, notamment la morphologie ainsi que les gours et leurs reflets, ce qui était l'objectif. Effectivement, le gros flash en contre-jour provoque une petite zone « brûlée » et le fond manque un peu de lumière sur le deuxième personnage. Un flash supplémentaire placé en contre-jour au fond de la galerie aurait assurément donné davantage de profondeur à l'image et aurait permis d'éclairer le deuxième personnage. La profondeur de champ apparaît insuffisante malgré la courte focale. En analysant la cause, la mise au point semble avoir été faite trop près de l'appareil photographique. Un réglage du point plus près du person-

nage aurait amélioré le résultat mais sans doute encore de façon insuffisante. Si les flashes n'étaient pas à pleine puissance, on aurait pu fermer le diaphragme en maintenant la sensibilité ISO de façon à élargir la profondeur de champ. Le diaphragme de 4,5 s'avère insuffisant sur cet aspect, même avec un grand-angle.

Cette photographie donne toutefois envie d'aller visiter cette belle cavité. N'est-ce pas un des buts de la photographie souterraine : décrire, créer une émotion et susciter l'envie de voir à son tour ?

Votre seconde photographie proposée a été retenue pour la couverture.

fonction de leur qualité mais également des remarques qu'elles suscitent, le but étant de faire progresser la technique de l'auteur et des lecteurs ;

- l'analyse critique ne sera ni un jugement ni un verdict, juste un avis personnel, sans concession, mais obligatoirement subjectif et lui-même critiquable ;

- il s'agit d'une soumission volontaire. Rien ne sera anonyme, ni votre nom, ni celui du critique. Il convient par ailleurs de vous assurer de l'accord des modèles pour que leur image soit publiée ;
- les plus belles photographies pourront être retenues pour faire la couverture.

Les fichiers sont à envoyer à l'adresse courriel suivante : secretariat@ffspeleo.fr avec copie à contact@philippe-crochet.com

Photographie réalisée par Christophe Bès

■ **Cavité** : Grotte des Cazals (Sallèles-Cabardès - Aude). ■ **Modèle** : Christophe Bès. ■ **Appareil** : Reflex Sony Alpha 77 SLT-A77V (capteur APS-C 24 Mpixels) avec objectif Sony 16-50 mm F2.8 (distance focale : 16 mm). ■ **Eclairage** : cinq flashes Yongnuo YN 560-III (avec synchronisation radio intégrée). ■ **Exposition** : 1/30^{ème} de seconde à f8 pour une sensibilité de 400 ISO.

J'ai fait une séance de photographies en solo dans cette cavité, très fréquentée et très dégradée, en déclenchant l'appareil avec une télécommande. Faute de concrétions remarquables et de morphologies de conduits particulières, je me suis attaché à faire ressortir le détail des parois qui est bien démonstratif de la corrosion des eaux karstiques en milieu souterrain. L'appareil était sur pied. Les flashes sont déclenchés par radio grâce à un émetteur placé sur le sabot de flash de l'appareil (il faut un adaptateur particulier pour les Sony). Trois flashes ont été disposés dans l'alcôve derrière le personnage, les deux autres étant situés sur les côtés. Ce cliché m'a pris pas mal de temps pour obtenir quelque chose qui me semble correct.



Analyse critique de la photographie par Philippe Crochet

Faire de la photographie seul sous terre témoigne d'une motivation certaine et constitue un bon moyen pour s'exercer sereinement, sans pression du modèle ou des assistants. Les paramètres de prise de vue (f8, 400 ASA) sont tout à fait adaptés pour une telle photographie, avec une vitesse (1/30^{ème} de seconde) permettant de révéler l'éclairage de progression (le 1/50^{ème} de seconde aurait éventuellement permis de réduire le halo). La mise au point et la profondeur de champ adoptées assurent une netteté parfaite de l'ensemble de la scène.

En revanche, le cliché est affecté par une dominante jaune marquée nuisant aux contrastes. Les données EXIF indiquent une balance réglée manuellement qui laisse supposer un choix volontaire artistique. Dans le cas contraire, il est préférable, avec des flashes électroniques comme seule source lumineuse, de régler sur « ensoleillé » (5200 K) ou « flash » (5400 K). Le cadrage pourrait également être amélioré en supprimant l'ombre disgracieuse sur la partie droite du cliché ainsi que le premier plan en bas à gauche, qui est peu esthétique et

attire l'œil inutilement. Ce cadrage plus serré donnerait par ailleurs plus de force à la photographie.

Le sujet a été défini dès le début : les formes de corrosion présentées par les parois. Il était également judicieux d'utiliser l'alcôve en y mettant le personnage. Compte tenu de ce choix, les flashes éclairant les parois de la salle auraient pu être placés plus latéralement afin de mieux faire ressortir la matière de la roche, notamment celui de gauche qui écrase un peu la photographie par son éclair pratiquement frontal. L'éclairage qui en résulte est trop homogène, sans attirer le regard sur un point spécifique de la photographie.

Concernant votre pose, le mouvement est toujours très difficile à simuler. Il est souvent préférable d'adopter une position plus statique avec le regard sur un point qui doit guider la lecture de la photographie.

Petit détail : la télécommande est visible dans votre main. Comme celle-ci ne doit pas être cachée (règle de base que les mains et les pieds du modèle ne doivent pas être coupés sur un cliché), une solution consiste alors à

utiliser le retardateur avec une temporisation longue (30 secondes) vous laissant le temps de vous installer.

Si vous pouvez facilement retourner seul dans cette cavité, je vous propose de tester la composition suivante :

- personnage pratiquement de face cadré au tiers gauche de la photographie sortant de l'alcôve, avec la tête tournée vers la gauche (côté ouvert), le regard plutôt en hauteur simulant la découverte de la salle ;
- un flash maintenu en trois-quarts contre-jour à gauche et un second en contre-jour complet derrière vous ;
- maintien des deux flashes croisés devant mais en position plus latérale ;
- si vous arrivez à bien le positionner seul (ce qui ne sera pas évident), un flash dans un snoot juste pour vous éclairer.

Sortir un cliché intéressant à partir d'un sujet banal est le meilleur exercice qui soit. Acharnez-vous sur cette photographie et vous serez prêt ensuite à pleinement exploiter des scènes plus photogéniques.

Max WISSHAK



Max Wisshak est un géologue spécialisé dans la recherche en milieu marin, né en 1972. Il pratique la spéléologie et la photographie souterraine depuis 1993. Il est membre du Höhlenforschungsgruppe Ostalb Kirchheim (Allemagne) et du Spéléo-club de Béziers. Il fait des explorations dans le monde entier, avec une prédilection pour les Alpes du Nord (Autriche et Allemagne), la Montagne Noire (France) et Lechuguilla Cave au Nouveau-Mexique (USA).

Philippe Crochet et Annie Guiraud

La créativité est un phénomène dynamique et capricieux, c'est tout sauf un état stable. Pour moi, cela m'est apparu en 2008, après la parution de *Inside Mother Earth*, un livre de photographies regroupant mes meilleurs clichés du monde souterrain, à la fois argentiques et – sur le tard – numériques. La réalisation de ce livre avec un éditeur totalement ouvert aux aspects artistiques de la photographie spéléologique était l'objectif dont j'avais toujours rêvé. De sorte que, rétrospectivement, ce qui a suivi fut une phase de non-créativité, inévitable après l'achèvement d'un tel projet. Je ressentais un manque de motivation, une absence de but, du fait que je me savais capable de maîtriser photographiquement toutes les situations, depuis l'ultra macro jusqu'aux très grands volumes. Ceci m'apparaissait dorénavant dénué d'intérêt et peu motivant, et j'étais donc à la recherche d'un nouvel objectif. Je pensais pouvoir le trouver dans une autre discipline. La photographie 3D, pratiquée sous terre par certains de mes amis, n'était pas envisageable. En effet, pour moi la photographie, tout comme la peinture, vise à recréer des sensations,

à solliciter l'imagination pour passer de notre monde tridimensionnel à une vision purement bidimensionnelle. C'est alors que j'ai découvert la photographie panoramique et j'ai aussitôt senti que cela représentait un défi à la fois technique et artistique dans le milieu souterrain.

C'est ainsi que j'ai retrouvé l'espoir et la motivation. Dans les trois ans qui ont suivi, la photographie panoramique est devenue ma nouvelle religion, et je n'ai pratiquement pas fait d'autres types de photographies. C'est fascinant de visualiser comment un paysage à 360° apparaîtra sur un rectangle en deux dimensions, comment de nouvelles perspectives peuvent naître, tout ça avec un minimum d'équipement. Les clichés de ce portfolio sont l'illustration de ma philosophie: en général, mon équipement tient dans un bidon de 12 l, plus un petit trépied et parfois lors d'expéditions de plusieurs jours, il se réduit à un simple appareil tenu à la main et deux flashes, ce qui n'est pas un inconvénient, puisque moins d'équipement superflu égale plus de créativité pour moi.



J'ai pris cet autoportrait avec le fossile de baleine après un long et éprouvant ramping dans l'eau, dans un réseau fait d'un labyrinthe d'étroites fissures et de méandres, dans une grotte de Nouvelle-Zélande, sous la jungle. Après avoir placé les deux flashes et le pied dans le canyon étroit (le grand-angle agrandit l'espace), j'ai mis le retardateur, et je me suis glissé avec précaution derrière cet unique et fragile fossile de colonne vertébrale datant de l'Éocène.



Ce cliché de la partie inférieure de l'immense salle 'Schneevulkanhalle', dans la grotte autrichienne de Totes Gebirge, a été réalisé avec une seule ampoule PF100 et un petit flash supplémentaire sur le modèle, Angela Lang. C'était une sortie très agréable, nous étions trois photographes, Stephan Lang, Leo Klimmer, et moi-même, guidés par les spéléologues locaux, et nous nous aidions à tour de rôle pour les prises de vue.



Au cours de l'expédition à Lechuguilla (nouveau Mexique, USA) l'an dernier, Thomas-Michael Schneider, mon assistant et moi-même, avons eu le plaisir de faire un documentaire photographique sur les dernières découvertes, « Oz » et « the house of the flying monkey ». C'est un exemple typique de mon approche « moins de matériel égale plus de créativité ». J'avais moins de 1,5 kg d'équipement en tout : le petit Canon G12 à la main, et deux petits flashes placés derrière la colonne centrale, de façon à bénéficier de la lumière réfléchiée sur les concrétions.



Grotte de Thispanowas (île de Majorque, Baléares).

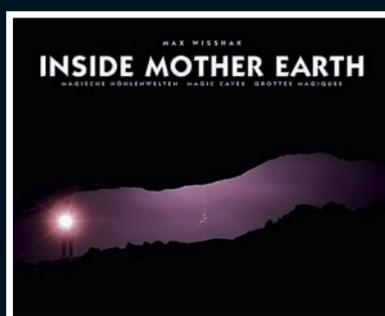
Même si cela ne paraît pas évident, cette photographie présente un angle de vue de 270° obtenu avec une série de sept images verticales se recouvrant. Elles ont été prises avec un appareil reflex numérique sur un pied équipé d'une rotule panoramique avec adaptateur de point nodal. La principale difficulté était l'eau. Tout d'abord pour l'accès car cet endroit magnifique ne peut s'atteindre que par mer calme, en nageant le long de la côte et en passant, au bon moment, une voûte mouillante de 40 cm, tout en espérant que le bidon de 12 l contenant le matériel photographique soit bien étanche ! Ensuite, à la prise de vue, il faut avoir à l'esprit que tout élément mobile ne permet pas un recouvrement parfait des images. Pour la même raison, les flashes sous l'eau doivent être déclenchés sept fois exactement de la même façon par le modèle Angela Lang. Six autres flashes ont été placés sur le sol et déclenchés par radio.



Pour plus d'informations, voir le site de Max Wisshak : www.speleo-foto.de

ainsi que son livre de photographies *Inside Mother Earth*

Édition Reuss - ISBN 978-3-934020-67-2 - textes en français, allemand et anglais



Le Spéléo-club de Savoie

par Robert DURAND

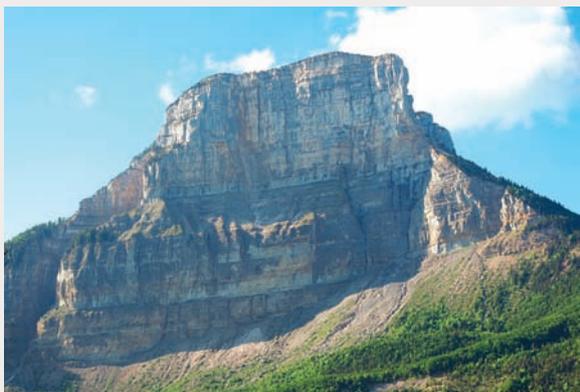
Le terrain de jeu

Un tiers de la Savoie est composé de terrains karstiques. Les principaux sont concentrés dans les Bauges (massifs du Margériaz, de Féclaz-Revard, de Bange-Prépoullain), dans la Chartreuse (massifs du Granier, de l'Alpette-Alpe, du Seuil) et dans les chaînons du Jura (Épine). Au début du siècle et dans les années 1930, les « grands ancêtres », Édouard-Alfred Martel, Robert de Joly, Pierre Chevalier, y font quelques incursions. Rebutés par des conditions d'accès difficiles, des cavités peu conviviales, « ayant mieux à faire ailleurs », ils se détournent de notre département. À la fin de 1937, pour les cavités principales supérieures à quatre cents mètres de développement, environ huit kilomètres de galeries sont connus.

Dans les années 1950, les premiers à ouvrir la voie d'explorations suivies sont des clubs parisiens. Le Groupe spéléologique de l'Île-de-France, le Spéléo-club de Lutèce, le Spéléo-club de Paris, le Groupe spéléologique du Camping-club de France, s'attaquent au difficile massif du Margériaz dans les Bauges. Plusieurs grandes « tannes », sont reconnues jusqu'aux environs de quatre cents mètres de profondeur. Au menu, des trous étroits, des méandres sans fin, des températures froides. La réputation de la Savoie est faite ! En 1958, vingt et un kilomètres de galeries sont reconnus dans notre région.



La grotte de la Doria, exurgence du massif Féclaz-Revard.



Le Granier. Clichés Robert Durand.

Le germe

En 1959, deux jeunes chambériens, Michel Sollier et Maurice Bétemps, fondent à l'aide de « Jeunesse et Sport » une structure emphatiquement dénommée « Centre départemental de spéléologie ». Un étudiant en géologie, rejoint la petite troupe. L'individu qui entre en scène s'était déjà distingué en compagnie des Parisiens en allant au fond de la tanne aux Cochons, un gouffre étroit, long et difficile, vêtu d'un simple short et d'un anorak. Il s'agit de Bruno Cabrol. C'est un meneur d'hommes, un organisateur. Il topographie, établit des descriptifs, constitue un fichier où les cavités sont classées par massifs. Bruno va marquer pour des décennies la culture de la spéléologie locale.

Le train est lancé

L'éphémère « CDS » se transforme en un « Spéléo-club de Savoie », hébergé à la Maison des jeunes et de la culture (MJC) de Chambéry. Le groupe s'étoffe, s'aguerrit. À l'aide d'hélicoptères de l'armée de l'Air, des camps d'altitude sont montés sur le massif



Dans les méandres du massif du Margériaz. Cliché Roger Thonet.



*Le Pinet, sommet du massif de l'Alpette-Alpe.
Cliché Robert Durand.*

de l'Alpette en Chartreuse, époque hélas révolue à tout jamais. Les découvertes s'accélérent. Le gouffre du Biolet atteint 470 m de profondeur. Un puits de 205 m de verticale est découvert.

Le club fabrique ses échelles. La technique d'exploration en verticales est d'abandonner un équipier au sommet de chaque puits. La tâche fastidieuse de ce dernier est d'assurer les explorateurs de pointe au moyen d'une corde lors de leur remontée.

Une de nos premières opérations de secours consiste à retrouver deux jeunes filles de 16 et 17 ans, disparues en jupettes de scout et petits souliers sur le plateau de l'Alpe en Chartreuse. Leur intention était de traverser sous terre ledit massif en suivant une inscription à la peinture rouge « Saint-Pierre-d'Entremont ». Recherche vaine dans un premier temps. Le berger Simon fut même soupçonné de leur avoir fait un mauvais sort. En fait, moyen original de descendre la première verticale de six mètres, elles l'avaient tout simplement sautée avant de débarquer sur un long toboggan incliné à 45 degrés. Coincées sans espoir de retour, elles écrivirent une dernière lettre à leurs parents avant d'être récupérées saines et sauvées 24 h plus tard.

Premier drame

En 1965, se produit le drame de la tanne aux Enfers. Jacques Veillard et Jean-Pierre Bachetta (16 et 18 ans), surpris par une crue, y meurent d'hypothermie et d'épuisement. La dépouille de Jean-Pierre ne peut être évacuée en raison de la longueur et de l'étroitesse des méandres. Ce double décès provoque une onde de choc en Savoie.

Les années suivantes marquent une crise des effectifs. Bruno s'éloigne de la

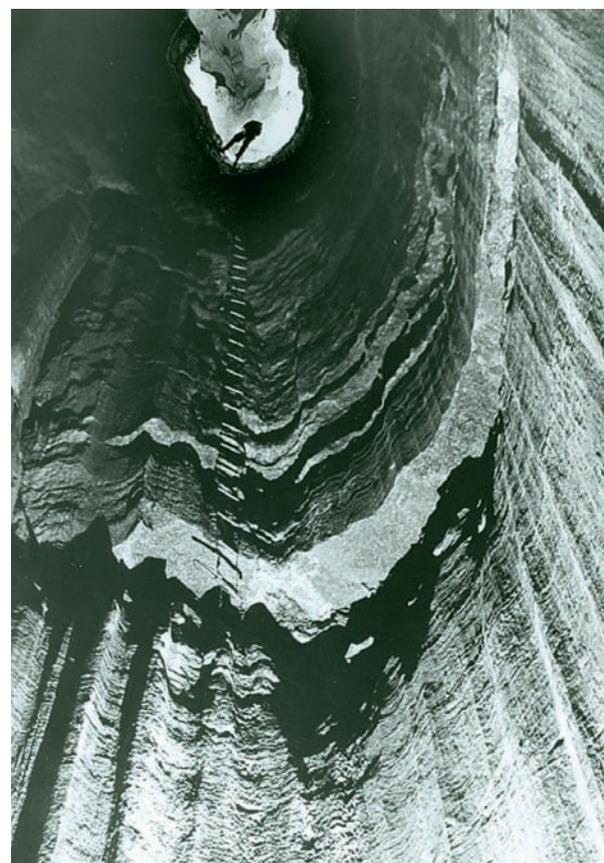
Savoie pour des raisons professionnelles. En 1967, après sept camps d'altitude consacrés au massif de l'Alpe, le club passe au sud sur le massif du Seuil. Hélas, on ne sait pas trop, les topographies et descriptifs sont perdus ou volés dans une voiture. En 1968, année agitée, pour la première fois depuis dix ans, le club n'enregistre aucune première mais 48 kilomètres de galeries sont déjà connus à cette époque.

Vin ou Coca-cola ?

En 1969, sans publicité, sans sortie d'initiation préalable, une vague d'arrivants débarque au club. Il s'agit d'adolescents parfois très jeunes ou de jeunes adultes. Certains sont accompagnés de leurs mères qui nous font mille recommandations à leur sujet. Jean-Pierre Caillette, un éducateur de rue, nous envoie même tous les jeunes d'un quartier de Chambéry, celui du Biolay. Les étoiles montantes sont Robert Durand et Bernard Lyonne, l'homme araignée. Certains ne resteront que quelques années, d'autres sont toujours actifs aujourd'hui. Ces jeunes arrivent à la MJC, à pied ou en mobylette. Ceux qui ont leur permis embarquent chaque week-end leurs cargaisons de troupes. Sous tous les massifs, les premières vont s'enchaîner. Le club se divise entre buveurs de vin (les anciens) et buveurs de Coca-cola (les nouveaux). Toujours en 1969, démarre une série de publications annuelles, celle des *Grottes de Savoie*. Sous la direction technique de Maurice Bétemps, à la MJC, les différentes pages sont empilées sur de longues tables. Chaque membre du club en fait le tour en prenant chaque feuillet pour constituer la brochure finale. Le contrôle final de l'ordre des pages est assuré par deux vérificateurs.

Enthousiastes mais inexpérimentés, les novices sont victimes d'une incroyable série d'incidents : chutes multiples avec ou sans assurance, cordes trop courtes sans nœud de blocage en bas de puits, rupture de baudrier, rupture d'amarrage, cordes à demi-cisaillées par frottements, effondrement de trémies, chutes de pierres, pertitions, boîtes de carbure qui explosent, intoxication par des gaz dégagés par une pompe à essence, incendie de jerrican d'essence dans un laminoir, crues qui bloquent ou emportent les spéléologues, épuisements, hypothermies, coincements pendant plusieurs heures en étroiture verticale, panne de lumière en solitaire.

Au sujet du dernier incident, le spéléologue incriminé progressait dans un méandre très étroit. Son casque buta violemment contre un ressaut. Le choc écrasa bec à « acéto » et ampoule électrique. Au bout de plusieurs heures il fut pris de ce que nous appellerons « une grosse envie pressante ». Se déshabillant avec peine, dans l'obscurité, entre les étroites parois, il fit à ses pieds ce qu'il devait faire puis il se rhabilla. Tout alla bien jusqu'au moment où il remit sa capuche !



*Échelles souples et grandes verticales.
Cliché Roger Thonet.*

Au total, entre 1969 et 1974, soixante-quatre de ces incidents sont répertoriés et publiés dans le tome 9 des *Grottes de Savoie*. Il n'y aura pas d'autres conséquences que quelques dents cassées et autres courts séjours aux urgences de l'hôpital.

Les techniques d'exploration sont celles de l'époque. Les amarrages sont frappés sur des spits, une merveilleuse invention bien utile dans nos calcaires peu fissurés. Chacun remonte sur des échelles en auto-assurance à l'aide de bloqueurs. Les combinaisons Texair font leur apparition. Les topographies sont dessinées au rapporteur et à la règle. En 1972, le club sort brièvement de ses frontières naturelles. Dans le Dévoluy, il contribue à faire passer la profondeur du Chourum des Aiguilles à 980 m. À cette occasion, les échelles sont abandonnées... économie de volume, de poids, d'emmerdements, gain de sécurité, bon débarras diront certains mais cette évolution favorisant les petites équipes favorisera également plus d'individualisme.

Second drame

En 1975, un nouveau drame nous frappe. C'est encore un jeune de 16 ans, Francis Bedin, qui paye de sa vie le prix de sa passion. L'accident a lieu au trou du Garde, dans le massif des Bauges. Une fois de plus, c'est un décès causé par



Une équipe à l'entrée de la grotte du Mort Ru. À cette époque, la mode est aux cheveux longs. Cliché Roger Thonet.

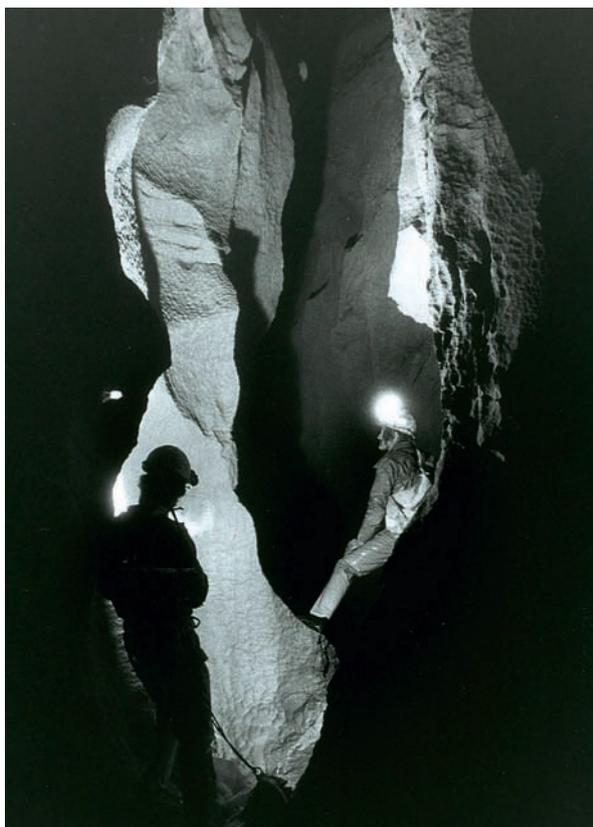
hypothermie et épuisement. La réputation de la Savoie ne s'arrange pas.

Ce triste épisode aura néanmoins un effet positif, celui de la création d'une véritable structure de secours. Des listes de sauveteurs sont constituées, des exercices annuels sont effectués, un lot de matériel spécifique est mis en place chez les sapeurs-pompiers de Chambéry. Deux de ces derniers contribuent aux bonnes relations avec les spéléologues, Aristide Chinal, leur commandant et Yves Gourju, qui devint un temps notre président.

Découvertes utiles à la collectivité

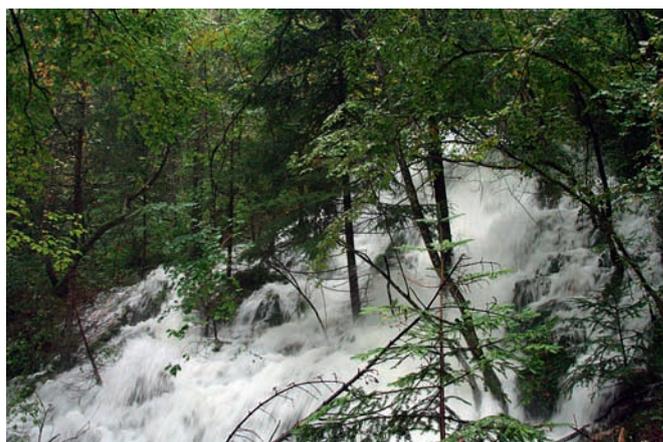
En 1975, eut lieu une coloration mémorable à la grotte de la Folatière puisque douze kilos de fluorescéine, excusez du peu, furent injectés dans une rivière souterraine. Une semaine plus tard, dans quatre communes, pissotières, fontaines publiques, robinets des usagers furent teintés de vert. Pour éviter l'émeute et prouver l'innocuité de l'eau colorée nous dûmes en boire quelques verres devant la population assemblée sur la place des villages. Heureuse époque, aujourd'hui nous serions traînés devant les tribunaux pour empoisonnement et trouble à l'ordre public. Enfin, le résultat scientifique était là. Contrairement aux avis de certaines personnes du lieu, la relation improbable entre la Folatière et la résurgence de Fontaine vive fut ainsi mise en évidence.

Une commune des Bauges, celle des Déserts, manquait historiquement d'eau lors de la saison hivernale de ski. Sous ses pieds, au trou du Garde, nous décou-



Explorations au trou du Garde dans les années 1970. Cliché Roger Thonet.

Un évènement rare, une crue à la grotte de la Folatière. Cliché Robert Durand.



vrons une rivière souterraine qui l'intéresse au plus haut point. Nos travaux permettent le forage d'un puits de deux cent trente mètres de profondeur destiné à puiser le précieux liquide. Drôle de récompense, à peine la première goutte d'eau bue nous fûmes invités à aller jouer ailleurs. Notre liberté d'explorer ne fut rétablie qu'au bout d'une dizaine d'années de négociations pas toujours conviviales.

Individualisme

En 1978, 121 km de galerie sont reconnus mais ce développement exponentiel va poser des problèmes humains car les individus évoluent progressivement vers plus d'individualisme.

Les clubs de spéléologie sont des groupes de passionnés, restreints en nombre et vivant en bordure de la société traditionnelle. Preuve chiffrée, la Savoie peuplée de 350 000 habitants ne produisait à cette époque qu'une cinquantaine de spéléologues, soit 1 pour 7 000 habitants.

Au Spéléo-club de Savoie, une équipe de deux, c'est déjà une sortie collective ! Le comble de l'atomisation des troupes est atteint lorsque trois groupuscules font simultanément trois camps distincts sur le même massif de l'Alpette ! Des « clashes » ne vont pas tarder à se produire.

Scissions et « rescissions »

Les leaders des petits groupes sont des personnalités jeunes, fortes, fougueuses, peu aptes aux compromis. Comme un climat dur fabrique des hommes durs, des trous durs fabriquent des spéléologues durs. On constate que c'est surtout lors des grandes premières que les conflits surgissent. Sous prétexte d'antériorité du travail effectué chacun veut marquer son territoire et en exclure ceux qui ne font pas partie de ses proches compagnons.

Les scissions vont se multiplier et le club va craquer de toutes parts. Chacun de leur côté, nombre de spéléologues de valeur partent avec fracas, Marc Papet,

Jacques Nant, Jean-Louis Fantoli, Patrick Blusson, les frères Yoccoz, Patrick Lesaulnier. Les dissidents fondent leur propre club ou des groupes d'individuels. D'autres se rattachent à des clubs extérieurs. Dissidence dans la dissidence, certains quittent peu après leur nouvelle structure. La réputation du Spéléo-club de Savoie est devenue exécration.

Accélération des découvertes

Paradoxalement, ces scissions ne vont pas affaiblir la spéléologie savoyarde. Les nouveaux groupes, dressés dans la culture de la maison mère, vont tous faire de belles premières. Les découvertes s'accroissent puisqu'en 1988, 235 km de galerie sont reconnus !

En cette même année, au Granier, suite à une série de désobstructions aussi difficiles que délicates sous une trémie instable, Marc Papet et Pierre Guichebarron font une découverte majeure, celle d'un gigantesque ossuaire d'ours des cavernes. Il sera l'origine de l'ouverture d'un musée consacré à cette faune préhistorique.

Testostérone en baisse ?

Les tensions vont progressivement s'apaiser pour plusieurs raisons. C'est scientifiquement prouvé ; avec l'âge, le taux de testostérone diminue chez les mâles dominants. Notre terrain de jeu était suffisamment vaste pour qu'il y ait de la place pour tous. Après que chaque groupe a pu prouver qu'il pouvait être autonome et performant, les contacts se renouent. La plupart des brebis égarées rentrent au bercail. Elles rencontrent de nouvelles têtes, Christian Dodelin est l'une d'entre elles. Fabien Hobléa en est une autre. C'est un universitaire géographe qui nous apporte son expertise scientifique. Les grands clubs ne meurent jamais.

En 1993, l'histoire de notre club est scellée dans un ouvrage fédérateur, *L'Aventure souterraine en Savoie*. Écrit à plusieurs mains, il sera vendu à 2000 exemplaires.

Autonomie légale

En fait, le Spéléo-club de Savoie n'avait pas d'existence légale. Placé entre les joueurs de guitare et les haltérophiles, ce n'était qu'une simple section de la MJC de Chambéry. Le club vivait financièrement grâce à des subventions difficilement arrachées à divers organismes. Les sommes obtenues tombaient directement dans la caisse de la MJC. Pour pouvoir les utiliser, il fallait négocier une seconde fois avec sa direction. La trésorerie étant au plus bas, il y avait une menace de ne pouvoir toucher « nos sous ». La situation ne pouvait durer, nous nous quittâmes en bons termes.

Un moteur inattendu

Dans les années 1990, le club trouve un nouveau moteur grâce à la topographie souterraine. Orfèvre en la matière, maniaque de la précision, dessinateur hors pair, Jacques Nant élève la topographie souterraine au rang d'un art. Denys Bourgeois est son digne disciple. Les deux leaders décident de reprendre à zéro tout ce qui a été fait dans le domaine. Chose inutile qui s'ajoute à une chose utile, l'affaire pourrait paraître superfétatoire, pourtant la méthode va se révéler féconde. Leur côté pointilleux les pousse à revoir minutieusement chaque portion de galerie, chaque détail. Le neuf dans le vieux et le neuf tout court vont payer. En 1998, 353 km de galerie sont reconnus. En cette même année, une bible, *l'Atlas des grottes de Savoie* est publié. Appuyé sur des cartes au 1/25 000, il recense les coordonnées de 2 850 cavités.

Il sera tiré à 400 exemplaires et entièrement financé par divers organismes (BRGM, Conseil général de Savoie, parcs naturels régionaux des Bauges et de la Chartreuse...).

Le club a toujours comporté une poignée de plongeurs de très haut niveau. Dans l'ordre de leur apparition on peut citer Jean-Louis Fantoli qui a plongé au fond du gouffre Jean-Bernard, à l'époque le plus profond gouffre du monde. Patrick



Les dossiers de massifs du club en support papiers ont été numérisés. Cliché Robert Durand.



Le massif de la Croix des Têtes. Cliché Robert Durand.

Maniez, au Pissieu, a été capable de franchir en solitaire plusieurs siphons dont l'un est long de 1 500 m avec un point bas à -50.

L'ordinateur individuel fait son apparition. L'un d'entre nous, Éric Sibert met au point un logiciel, CyberTopo. Fini le papier millimétré ! Travail de bénédictin, Jacques ressaisit toutes les anciennes feuilles topographiques. Les fichiers papiers sont informatisés. Tous les grands calques, des dizaines, sont numérisés par Denys Bourgeois.

Cordes coupées

En 1998, le club quitte un temps les préalpes pour se lancer à la découverte d'un massif des Alpes internes, celui de la Croix des Têtes en Maurienne. Grandes verticales et chutes de pierres en sont les constantes. Au cours d'une sortie, l'un d'entre nous, Lionel Vivet est victime d'un sabotage, en l'occurrence, des cordes coupées. Il fera une chute de 45 m de hauteur et par miracle s'en sortira vivant. L'affaire fit grand bruit dans la vallée.

Nos découvertes sous ce massif hors du commun intéressent un organisme semi-public, Alpes-Tunnel qui nous apporte son aide.

Un club comme les autres

En 2008, 431 km de galerie sont reconnus. Certes, ce kilométrage de premières n'est pas l'apanage du seul Spéléo-club de Savoie, car de nombreux clubs s'intéressent maintenant à notre région. La Savoie est devenue un département « comme les autres ».

Le recrutement du club change. Terminé, les vagues d'adolescents. Les entrants arrivent individuellement, ce sont de jeunes adultes dans la force de l'âge. Pierre-Olivier Chabod et Olivier Parsy se détachent du lot. Le premier est le fils d'un de nos spéléologues historiques et le second, fait rare, vient du milieu de l'escalade.

Et ceux qui ne sont pas cités

Ecrire, topographier, publier sont le meilleur moyen de se faire connaître. Nombre d'hommes et de femmes ne laissent pas plus de traces que celles citées par les auteurs. Dans un tel historique, le choix de citer des noms est aussi délicat qu'arbitraire. Les dizaines de personnes non mentionnées dans cet article passent dans les oubliettes en dépit des dizaines ou des centaines de sorties qu'elles ont pu accomplir. La liste

en est très longue... Roger Thonet, Christian Hermen, Pascal Badin, Pascal Théodet, Karine Reyssie, Muriel Favre... et tant d'autres.

Les femmes sont chez nous, quantitativement minoritaires. On peut au minimum citer trois d'entre elles, exploratrices très actives pendant une dizaine d'années, Sylvaine Martel, Isabelle Bouvier et Nathalie Bauwens. Ces deux dernières furent un temps présidentes du CDS 73.

Et que dire des nombreux présidents, secrétaires, trésoriers, historiens, bibliothécaires, responsables du matériel, se livrant à des tâches plus ou moins ingrates et pourtant nécessaires à la bonne marche du club. La présidence est une tâche de plus en plus lourde dans le monde d'aujourd'hui, ne serait-ce que sur le plan juridique. Citons la dynastie des onze présidents et présidentes qui se sont succédé au cours des âges, Bruno Cabrol, Henri Pontille, Robert Durand, Yves Gourju, Marc Papet, Muriel Favre, Pascal Badin, Denys Bourgeois, Pierre-Olivier Chabod, Olivier Parsy, Nathalie Bauwens.

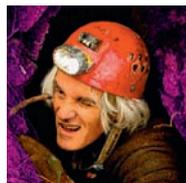
Au sujet de notre bibliothèque, elle remplissait à la Maison des associations deux armoires bien tassées. Elle contient toute la série des *Spelunca*, des *Annales de spéléologie*, des revues de clubs, des bouquins, des topographies papier. Hélas, aujourd'hui elle n'est quasiment plus consultée. Un jour, nous avons même constaté qu'une des deux armoires avait disparu. Peut-être avait-elle été mise à la benne à ordures ? Et puis l'un d'entre nous l'a retrouvée au fond de son garage, oubliée depuis longtemps ! Cette anecdote montre que la conservation des données sur le long terme est un problème. Aujourd'hui, si quelqu'un cherche un renseignement, il consulte Internet. Il ne va pas fouiller au fond d'une armoire poussiéreuse.



Bruno Cabrol



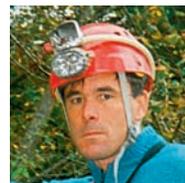
Henri Pontille



Robert Durand



Yves Gourju

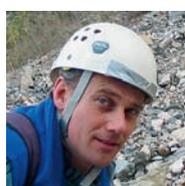


Marc Papet

Les onze présidents et présidentes. Chacun « tient le poste » entre une et sept années !



Muriel Favre



Pascal Badin



Denys Bourgeois



Pierre-Olivier Chabod



Olivier Parsy



Nathalie Bauwens

Mines et carrières

Si la Savoie est bien connue par ses cavités naturelles, elle recèle également un important patrimoine minier, 1 018 exploitations pour 227 km de galeries tout de même. En l'an 2000, Robert Durand et Émile Skarka entraînent un petit groupe qui va le faire sortir de l'oubli par des explorations, des livres et de nombreuses conférences.

En 2012, nos plans détaillés de certaines carrières souterraines intéressent au plus haut point une commune du bassin chambérien dont les terrains sont l'objet d'enjeux financiers importants. Aucun organisme privé ou d'État n'étant capable d'avoir une vision exhaustive de ces sites abandonnés depuis longtemps, nos plans, bien que dénués de toute valeur juridique y sont devenus la référence. La commune de Montagnole nous en a été reconnaissante par son aide financière.



La mine d'anthracite d'Arêches. Cliché Dominique Edon.

Convivialité

Aujourd'hui nombre de sorties se font en collaboration avec d'autres clubs, celui de l'ASAR d'Aix-les-Bains par exemple. La convivialité est de mise sans se préoccuper des étiquettes. Le SCS est-il pourtant devenu un club convivial ? Les Savoyards restent des Savoyards et il est parfois difficile de s'intégrer dans notre club, seuls les plus motivés y parviennent.

Nos camps d'été en Chartreuse marchent très bien. Plusieurs générations sont présentes et s'activent dans la bonne humeur. Rendons également hommage à des personnes comme Nathalie Bauwens qui se donnent la peine d'organiser chaque année « barbe-cues » et repas pris en commun.



Difficiles explorations dans le gouffre du Pleuracha. Cliché Pierre-Olivier Chabod.



Remontée du torrent de la Cavale. Cliché Pierre-Olivier Chabod.

En guise de conclusion

Aujourd'hui 463 km de galeries sont connus, le rythme des premières reste soutenu mais s'est ralenti.

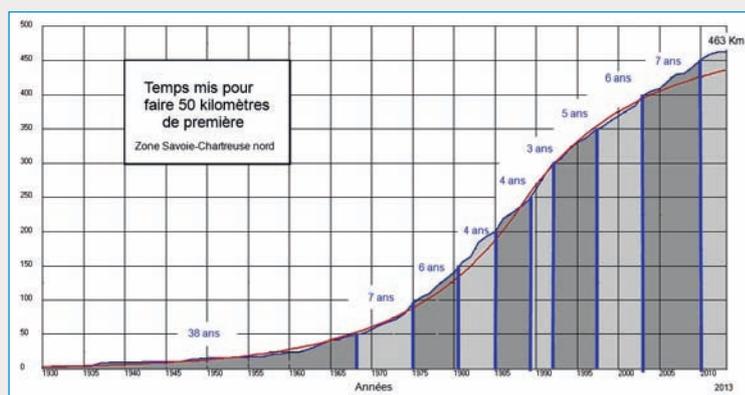
Notre historien, Bruno Cabrol, tient scrupuleusement à jour le tableau de bord des sorties effectuées. Donnons quelques chiffres pour les seize dernières années, de 1998 à 2013.

- Nombre de sorties du club (missions) : 6083, soit 380 en moyenne par année (en baisse).
- Nombre de sorties individuelles : 10 355, soit 647 en moyenne par année (en baisse).
- TPST : 39034 heures, soit 2 440 heures en moyenne par année (en baisse).

Ce tableau de bord montre l'évolution de nos pratiques : exploration traditionnelle et topographie (16 % en moyenne, stable), prospections (8 %, en baisse), désobstructions (15 %, en hausse), mines (9 %), scientifiques (7 %), initiations (8 %), simples visites (8 %)...

Depuis peu la publication des *Grottes de Savoie* a repris. L'époque a changé, là où on vendait rapidement deux cents exemplaires d'une qualité « basique » nous avons maintenant de la difficulté à en écouler cent cinquante de bonne facture.

Le club reste un club d'explorateurs « Savoie-centrés ». Néanmoins plusieurs d'entre nous ont eu l'opportunité de participer à de grandes expéditions à l'étranger, au Guatemala, en Nouvelle-Guinée, en Turquie, en Chine, à Madagascar. Le club a fourni quelques responsables fédéraux dans le domaine des secours (Robert Durand, Christian Dodelin), de la biospéléologie-paléontologie (Christian Dodelin) et dans celui des assurances (Dominique Lasserre).



La maladie de Lyme

par Christine GASTÉREGUY
CoMed FFS

La maladie de Lyme est une zoonose (maladie des animaux) provoquée par une bactérie, la *Borrelia*, transmise à l'homme par une morsure de tique.

La bactérie (*Borrelia burgdorferi*) est présente dans la salive de la tique.

En France, le nombre de personnes atteintes est estimé à 27 000 personnes par an.

La transmission à partir d'une morsure est loin d'être obligatoire, les tiques ayant un taux de portage du germe entre 8 et 20 % des individus. Si la tique est infectée, le risque de transmission est proportionnel au temps de contact avec un risque maximal entre 48 et 72 h.

La maladie évolue en trois phases.

1. Phase primaire

L'Érythème migrant (EM).

Une plaque rouge ovalaire apparaît sur le site de la piqûre après un délai de quelques jours ou plusieurs semaines, à ne pas confondre avec une réaction locale inflammatoire mineure qui peut survenir durant les vingt-quatre premières heures. L'EM est présent entre 60 et 90 % des cas.

Elle s'étend du centre vers la périphérie en quelques jours ou semaines. Son bord est souvent plus foncé et le centre a tendance à s'éclaircir. Souvent chaud, l'EM n'entraîne pas de démangeaisons.

De diamètre supérieur à 5 cm, l'EM peut atteindre jusqu'à 30 cm puis régresser spontanément en quelques semaines.

Il peut s'accompagner de douleurs musculaires et des articulations ou d'autres lésions de la peau ainsi que d'une petite fièvre (38°C).

La présence d'un EM est caractéristique de la maladie de Lyme et indique la nécessité d'un traitement.

2. Phase secondaire

En l'absence de traitement, ou si la première phase est passée inaperçue, la maladie se dissémine en quelques semaines. Elle touche :

- le système nerveux : atteinte des nerfs périphériques, paralysies faciales, méningites... ;
- les articulations : arthrite (= inflammation) du genou le plus souvent ;
- plus rarement le cœur (troubles du rythme, péricardites), l'œil, la peau.

3. Phase tertiaire

En l'absence de traitement, la maladie évolue vers la chronicité, avec des atteintes parfois invalidantes des articulations, du système nerveux et de la peau.

Le traitement repose sur les antibiotiques, surtout en phase primaire, car leur efficacité, très bonne au début de maladie, décroît avec l'évolution vers les formes chroniques.

C'est pourquoi il est important de connaître les signes d'alerte.

PAS DE PANIQUE, JE MAÎTRISE LA TIQUE !

« Mieux vaut prévenir que guérir », adage bien connu... Quelques règles simples vous permettront de le mettre en pratique en ce qui concerne cette pathologie.

La pratique de la spéléologie et du canyonisme n'expose pas directement à ce risque. Il est par contre présent dans les activités de surface : prospection, marche d'approche, camp de base... Les terrains principaux sont les sous-bois, les prairies.

Les régions où le risque est le plus important sont :

- pour la France : l'Alsace, Champagne-Ardennes, l'Auvergne et Rhône-Alpes ;
- en Europe, l'Autriche est la plus touchée, suivie des pays limitrophes (Allemagne, Suisse, toute l'Europe centrale).

Lors de vos sorties dans les bois ou prairies, couvrez-vous avec une chemise à manches longues, un pantalon long si possible rentré dans les chaussettes. Une casquette et un petit foulard enserrant le cou pourront compléter votre tenue.

Des vêtements de couleur claire permettront de repérer les tiques avant qu'elles ne s'accrochent à votre peau.

Des répulsifs peuvent être utilisés sur la peau et les vêtements, surtout ceux à base de DEET.

Tique du Laos.
Cliché Bernard Galibert.



On recommande toutefois de ne pas en abuser car ils ne sont pas dépourvus de toxicité.

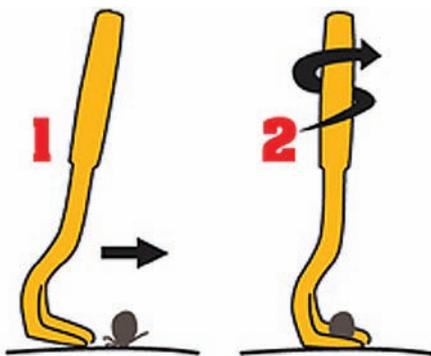
On peut utiliser de l'huile essentielle de citronnelle.

Naturels ou de synthèse, il est recommandé ne pas dépasser trois applications par jour en évitant les muqueuses et les lésions de la peau.

Ne pas utiliser chez l'enfant de moins de trente mois et à éviter chez la femme enceinte.

Au retour de promenade, inspecter minutieusement votre corps en insistant sur les plis et zones chaudes ou humides (plis des articulations...), et retirer systématiquement les tiques avec un « tire-tique ».

Renouveler cette inspection 24 h plus tard car, une fois gorgées de sang, les tiques qui n'ont pas été repérées lors de la première inspection seront plus visibles.



Miss tique... Qui suis-je ?

Je m'appelle *Ixodes ricinus*, je suis une tique dure de la classe des acariens.

Je n'ai ni œil, ni oreille, ni nez. Comme les arachnidés à qui j'appartiens, je possède huit pattes dont les deux de devant sont pourvues de récepteurs olfactifs.

En France et en Europe, c'est moi que vous trouverez préférentiellement.

J'affectionne particulièrement l'Alsace, la Lorraine, l'Auvergne et Rhône-Alpes mais je vis également dans le reste de la France. Un petit écreuil, le tamia de Sibérie, m'a fait découvrir récemment les forêts d'Île-de-France et de Picardie.

Vous ne me trouverez pas au-dessus de 1500 m, je déteste les sports de montagne.

Je ne suis pas une fanatique du littoral méditerranéen, trop snob pour moi. C'est au printemps et au début de l'automne que je suis la plus active.

Les bois et forêts de feuillus sont mon terrain de prédilection. Je me balance sur les branches basses ou je me poste sur les herbes hautes pour guetter mes proies.

Lorsque je sors de l'œuf, je suis une larve à peine visible à l'œil nu.

Après un premier repas sanguin, je quitte mon hôte pour devenir une nymphe de 1 à 3 mm.

C'est le plus souvent à ce stade que je m'accrocherai à vous pour effectuer mon second repas.

Adulte, je suis mature pour me reproduire avant de mourir.

Sources :

<http://www.invs.sante.fr/surveillance/lyme/lyme.pdf>

<http://www.invs.sante.fr/Dossiers-thematiques/Maladies-infectieuses/Maladies-a-transmission-vectorielle/Borreliose-de-lyme>

Le « tire-tique » est une sorte de « mini-pied de biche ». En fonction de la grosseur de la tique, il existe deux ou trois tailles différentes. Passer les dents du « tire-tique » sous la tique, la soulever légèrement tout en faisant un mouvement de rotation dans le sens antihoraire.

La maladie de Lyme, parfaitement bien abordée dans l'article de Christine Gasteregy, semble l'objet d'une médiatisation récente surprenante. Des sites internet, des associations, des écrits, des émissions de télévision débattent de tous les aspects de la maladie, pointant la négligence du corps médical, qui n'accorderait pas de crédibilité suffisante aux dires des patients.

Quand on voit la richesse et le polymorphisme des signes potentiels de cette maladie, nul doute que chacun y trouvera ce dont il souffre. Ce sont surtout les signes chroniques de la troisième phase qui peuvent prêter à confusion. Ils peuvent ressembler à ceux, tout aussi flous et pourtant bien réels, de la fibromyalgie et de la spasmophilie. Maladies dont le substrat psychique et fonctionnel est évident.

Et même si les analyses ne retrouvent aucune trace de borréliose, ou alors ancienne ou non significative, le patient réclamera des traitements antibiotiques au long cours, pourtant si honnis de toute part, avec le risque d'induire des résistances bactériennes, qui peuvent être bien plus graves à terme que l'abstention thérapeutique.

Je pense qu'il faut savoir raison garder, comme dans toute chose. Certes, des zones d'endémies importantes sont proches de nous, nos activités nous mènent dans des terrains sauvages, la maladie peut être grave, les symptômes et analyses peuvent égarer les meilleurs médecins.

Mais la maladie n'est pas un risque majeur de santé publique chez nous et l'érythème migrant, qui est le plus souvent présent doit inciter à consulter.

A chacun de ne pas le négliger, et d'observer scrupuleusement les précautions universelles développées dans l'article. On pourra ainsi limiter la propagation de la maladie, limiter ses conséquences et limiter la propagation d'idées non validées.

La médecine ne sait pas tout, c'est évident, mais elle se questionne en permanence et raisonne toujours selon un principe scientifique d'observation et de validation partagées, principe initié par Claude Bernard au milieu du XIX^e siècle. L'avenir nous dira ce qu'il advient de cette pathologie, restons vigilants mais pragmatiques.

Et chacun son « tire-tique » dans le kit...

Dr Jean-Pierre BUCH Médecin fédéral national

Les projets éducatifs de spéléologie en milieu scolaire et en Accueils collectifs de mineurs

José MULOT¹

Conseiller technique sportif (CTS)
du ministère des Sports, CTN de spéléologie



Promouvoir la spéléologie et le canyonisme auprès des jeunes pour assurer le renouvellement des spéléologues et augmenter les effectifs de la Fédération, est l'un des axes du projet fédéral.

L'Éducation nationale (EN) offre un potentiel important ainsi que les Accueils collectifs de mineurs (ACM). Le Pôle développement s'emploie à établir un lien entre les actions en milieu scolaire et les Écoles départementales de spéléologie et de canyon (EDSC). Si jusqu'à maintenant, les actions étaient éparpillées et ponctuelles, elles tendent à se structurer en s'intégrant aux différents dispositifs de l'Éducation nationale et en s'inscrivant dans le temps. La Direction technique nationale (DTN) de la Fédération fait le lien entre les structures déconcentrées de la FFS, les services de l'Éducation nationale et le ministère des Sports. Un conseiller technique national (CTN) est l'interlocuteur privilégié entre les responsables de l'Éducation nationale : recteur, directeur académique des services de l'Éducation nationale (DASEN), inspecteur départemental de l'Éducation nationale (IDEN), inspecteur pédagogique régional (IPR), chefs d'établissements et le milieu de la spéléologie pour rassurer les différents services mais aussi bâtir des projets de spéléologie en cohérence avec les programmes scolaires. Des documents de référence ont été produits sous la conduite de la Direction régionale de la Jeunesse et des Sports et de la Cohésion sociale (DRJSCS) de Rhône-Alpes pour mettre en avant les valeurs éducatives de la spéléologie et préciser les différentes réglementations en vigueur. À ceux-ci s'ajoute une plaquette de communication sur l'Agenda 21 fédéral qui est un véritable outil pour les scolaires dans le cadre du développement durable : <http://ffspeleo.fr/agenda-35.html>. Ancrés sur les territoires des élèves, les projets gagnent à être développés en partenariat avec les collectivités territoriales. L'accroche se fait essentiellement sur la connaissance du milieu souterrain et renforce ainsi celle liée à l'EPS. Les valeurs éducatives de la spéléologie ne manquent pas pour développer des projets pluridisciplinaires à tous les niveaux de scolarité. L'espace scolaire et ACM du site de la FFS est une aide à la réalisation concrète des projets : <http://ffspeleo.fr/espace-scolaire-acm-172.html>. Cet article est une introduction à une série d'articles à paraître dans les prochains *Spelunca* pour mettre en valeur les projets actuels de spéléologie au sein de l'Éducation nationale et donner des idées à ceux qui veulent se lancer dans l'aventure.

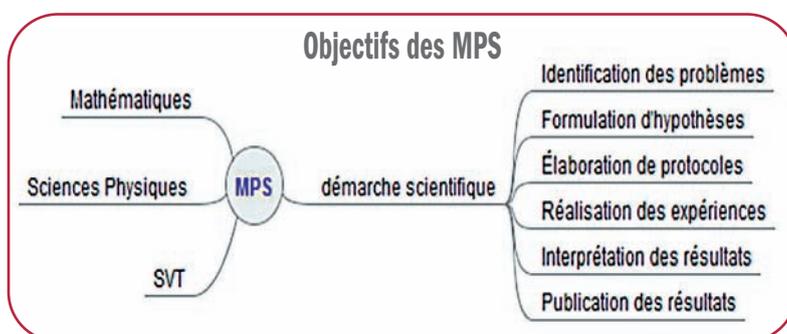
La spéléologie et le canyonisme comme bases d'un enseignement scientifique

par François MASSON²

Genèse du projet

Je suis professeur de sciences de la vie et de la terre (SVT) au lycée de Céret (Pyrénées-Orientales) et président d'un petit club de spéléologie/canyon. Mon métier d'enseignant m'a appris que les élèves ont une méconnaissance de leur environnement naturel bien que le lycée se trouve en zone rurale, au pied des montagnes. Pour leur faire découvrir leur territoire, j'ai d'abord mis en place pendant quelques années l'ascension du Canigou en début d'année avec des classes de première, puis j'ai tenté en septembre 2012 une journée d'intégration pour les secondes avec la descente d'un canyon situé à proximité du lycée. L'expérience a été très positive de l'avis de l'équipe en charge de cette classe. Le problème est que ces actions, aussi intéressantes soient-elles, étaient ponctuelles et n'avaient pas de prolongement. Début 2013, j'ai reçu comme beaucoup d'entre vous un mail de José Mulot, CTN de spéléologie, qui souhaitait promouvoir les activités en milieu scolaire. Nous avons donc réfléchi à un projet plus cohérent et José est venu à Céret rencontrer le proviseur du lycée. Il faut d'ailleurs noter, sans aucune forme de « fayotage », que ce dernier nous a immédiatement soutenus, et nous a facilité le travail en permanence.

Le cadre retenu a été un travail avec des élèves de seconde, lors des enseignements d'exploration. Ces enseignements, d'une durée d'une heure trente minutes hebdomadaire, permettent aux lycéens de découvrir diverses disciplines (littérature, sciences, théâtre...) sans que cela ne les engage en quoi que ce soit pour la suite de leurs études. Nous avons travaillé dans le cadre de l'enseignement de MPS (méthodes et pratiques scientifiques). Il s'agit pour les élèves de réaliser une démarche scientifique complète avec l'aide de trois enseignants : mathématiques (François Potier), sciences physiques (Hélène Mervaux) et SVT.



L'objectif n'est pas de travailler uniquement de façon théorique, mais de montrer au contraire que les sciences permettent de résoudre des problèmes concrets que les élèves peuvent rencontrer.

1. jose.mulot@ffspeleo.fr - 06 47 16 83 03 · 2. francois.masson0832@orange.fr - 06 25 19 44 94

Le projet 2013 - 2014

Montage du projet

- Le souci premier dans ce type d'expérience est d'assurer la sécurité des élèves. Le lycée et la FFS ont signé une convention sous l'égide du Comité régional Languedoc-Roussillon précisant clairement les prérogatives de chacun.
- L'effectif de la section a été limité à seize, en considérant qu'un cadre pouvait s'occuper de huit élèves : ceci impliquait toutefois la présence de deux cadres à chaque sortie... Les élèves sont tous affiliés à la FFS et couverts par l'assurance du lycée.
- En juin 2013, nous avons présenté le projet en conseil d'administration, puis nous avons fait une demande de subvention auprès de la Région Languedoc-Roussillon afin d'acheter une partie du matériel. La réponse positive de la région ne nous est parvenue qu'en février, et le lycée nous a avancé une partie de l'argent pour pouvoir mener le projet.



Photographie 1 :
Gourg
des Anelles.

Nous avons choisi pour cette année scolaire de nous focaliser sur l'activité canyon. Il en existe de très beaux autour du lycée. Christophe Buchye, ancien élève et maintenant instructeur canyon, nous a proposé son aide. Comme les arrêtés préfectoraux interdisaient la pratique du canyonisme après le 14 septembre, nous avons dû anticiper notre sortie le 11 septembre alors que nous avions prévu une séance sur le matériel. Dès la première semaine, nous avons descendu le Gourg des Anelles, qui débute par un magnifique rappel de 27 m (photographie 1). Lors de cette descente, les élèves ont appris quelques techniques, et ont identifié les problèmes sur lesquels nous allions travailler par la suite : la qualité de l'eau, les risques de crues et les risques liés aux sauts (photographie 2). Ils en ont profité pour faire des relevés : tempéra-



Photographie 2 : Mesures de paramètres physico-chimiques.

ture, pH, faune. Serge Fulcrand, le second cadre, avait emmené un prototype de point chaud de grande taille qui a permis aux plus frileux de se réchauffer à midi.

Au mois de décembre, alors que les travaux théoriques n'étaient pas finis, nous avons planifié une deuxième sortie canyon à Thuès : il s'agit d'un canyon d'eau chaude (35° au départ en plein hiver), autorisé toute l'année. La semaine précédente, les élèves ont révisé les techniques de descente sur la façade du lycée, que nous avons équipée avec des rappels et des mains courantes (photographie 3). La descente, encadrée par Serge Fulcrand et Christophe Lorente, a permis de soulever de nouveaux problèmes : quelle est l'origine des eaux chaudes ? Pourquoi ne trouve-t-on pas de vie dans ce canyon ? La sortie a été suivie par une visite aux bains chauds de Saint-Thomas, où les élèves ont pu observer les cultures de glairines utilisées pour fabriquer des cosmétiques, et effectuer des prélèvements.

Photographie 3 : Apprentissage technique sur la façade du lycée.



| Animaux | | Nombre total d'unités systématiques présentes | | | | |
|----------------------------|------------|---|-------|--------|---------|------------|
| | | 0 à 1 | 2 à 5 | 6 à 10 | 11 à 15 | 16 et plus |
| Sensibilité à la pollution | Perles | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| | Phryganes | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| | Ancylidés | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| | Ephémères | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| | Odonates | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| | Gammare | 1 | 2 | 3 | | |
| | Mollusques | 0 | 1 | 1 | | |
| | Aselles | | | | | |
| | Sangues | | | | | |
| | Sphéridés | | | | | |
| Hémiptères | | | | | | |
| Tubifex | | | | | | |
| Chironomes | | | | | | |
| Eristales | | | | | | |

Eau polluée
 Eau limite
 Eau propre

Document 1 : L'indice biotique est une note de 1 à 10 évaluant la qualité de l'eau, 10 correspond à une eau très propre. Cette note est déterminée en fonction des invertébrés trouvés dans l'eau.

Les autres séances se sont déroulées dans les salles de travaux pratiques du lycée, et nous avons travaillé sur les problèmes identifiés pendant les explorations :

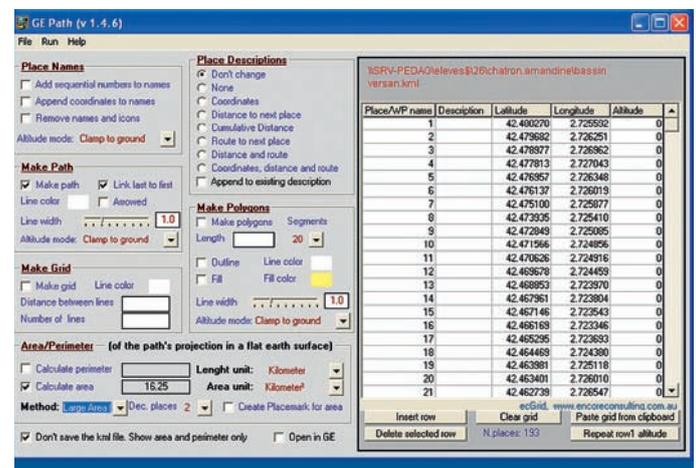
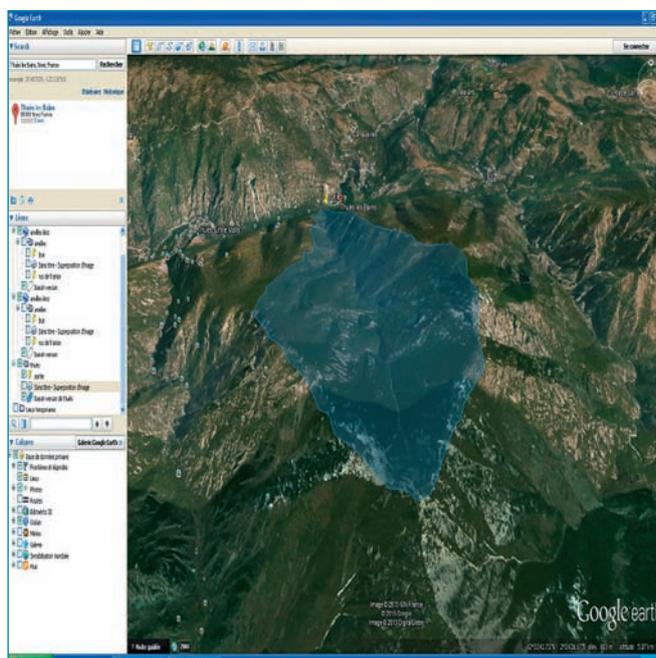
- ⇒ La qualité de l'eau a été évaluée à partir des indices biotiques : les élèves ont identifié les animaux prélevés lors de la sortie, les ont photographiés sous loupe binoculaire, puis estimé l'indice biotique de la rivière. Elle était propre... (photographies 4 et 5, document 1).
- ⇒ Le risque de crue a nécessité un travail plus long. Les élèves ont dû tout d'abord définir un bassin-versant, puis ils ont calculé sa surface grâce à Google Earth et au logiciel GE Path (documents 2 et 3). Ils ont ensuite voulu vérifier l'hypothèse selon laquelle la pente influençait la vitesse de l'eau. Pour des adolescents de 15 ou 16 ans, imaginer un protocole, le réaliser, tracer un graphique des résultats et l'analyser est un processus complexe, car ils l'ont rarement fait. Comme les élèves doivent apprendre à travailler en autonomie, nous n'avons pas voulu être trop directifs. Plusieurs semaines ont été nécessaires pour aboutir mais le résultat en valait la peine (document 4).
- ⇒ Pour connaître le risque lié aux sauts, les élèves ont choisi de lancer à différentes hauteurs depuis les escaliers extérieurs des balles de différentes masses, et de répéter plusieurs fois l'expérience. Ils ont montré que la masse n'avait pas d'importance, contrairement à la hauteur qui fait



Photographie 4 : Identification des invertébrés prélevés.



Photographie 5 : Larve de Perle.



Document 3 : Mesure de la surface du bassin-versant à partir d'un logiciel spécifique.

Document 2 : Le bassin-versant de Thuès.



Document 4 : Vitesse de l'eau en fonction de la pente.

varier, de manière importante, la vitesse de chute. Toutefois, la vitesse calculée était une vitesse moyenne, et ils ont dû faire appel à la physique théorique pour calculer la vitesse d'impact, selon la formule $V = \sqrt{2gh}$ ou g est l'intensité de la pesanteur à la surface de la terre (9.8 m.s^{-2}) et h la hauteur de saut. Ils ont ainsi pu calculer que lors du saut de 7 m que nous leur avons laissé faire, la vitesse d'impact était de 42 km/h, ce qui justifiait les consignes de sécurité que nous avons données.

⇒ L'étude des eaux chaudes s'est faite à partir de cartes topographiques, géologiques et de documents. Je tiens ici à remercier Henri Salvayre, spéléologue et hydrogéologue, qui nous a



Photographie 6 : Diatomées dans les glairines.

fourni toute l'aide qu'il pouvait. Les élèves ont ainsi pu comprendre que les sources chaudes étaient situées sur une faille active. D'autre part, l'étude et l'observation microscopique des glairines ont révélé qu'elles contenaient des Diatomées (algues unicellulaires), des Cyanobactéries, et qu'elles se développaient dans les eaux riches en soufre (photographie 6). Leur composition chimique explique leurs effets anti-inflammatoires et anti-oxydants.

Afin que les élèves aient une vision globale des activités de la FFS, nous avons organisé au printemps une sortie spéléologique à la grotte de Montou. Il s'agit d'une traversée avec un petit rappel qui aboutit dans une entrée où sont encore visibles des traces d'activité préhistorique.

En fin d'année, les élèves ont travaillé à la mise en forme de leurs résultats qui est une phase importante de la démarche scientifique mais que l'on a rarement le temps de faire en cours. Ils ont rédigé un livret qui a été mis à disposition des médiathèques par le Centre départemental de documentation pédagogique. Ce travail est disponible sur le site fédéral : <http://www.ffspeleo.fr/espace-scolaire-exemples-175.html>

L'avenir : le projet 2014 - 2015

Pour assurer la pérennité et l'attractivité de notre activité, il nous est paru intéressant de changer chaque année de thème d'étude. Pour l'année 2014-2015, nous avons choisi de travailler davantage en spéléologie, ce qui nous permettra de nous affranchir des deux principales contraintes liées aux canyons : météorologie et arrêtés préfectoraux d'interdiction.

Le thème de la transmission va être notre fil conducteur : transmission d'un message à travers les âges par les peintures rupestres, transmission d'une onde avec l'écholocation des chauves-souris, et transmission entre spéléologues grâce aux topographies. Nous avons prévu un séjour de quatre jours en Ariège pour visiter la grotte de Niaux et réaliser quelques sorties spéléologiques. Le Centre européen de recherche sur la préhistoire de Tautavel travaillera avec nous sur le feu et les peintures.

Pour rester dans le thème de la transmission, nous souhaitons que nos lycéens emmènent en fin d'année un groupe de collégiens visiter une grotte et réaliser une fresque sur de grands panneaux placés dans une salle, dans les conditions de la préhistoire.

Crédits photographiques :
François Masson

Conclusion

Le projet de spéléologie – canyon que nous menons au lycée de Céret est un exemple, parmi d'autres, de projets qui suscitent l'intérêt des élèves et créent une réelle dynamique entre les enseignants.

Mais on peut aller plus loin. L'un de nos souhaits serait de créer un réseau d'établissements travaillant sur des projets similaires, afin d'organiser des rencontres entre élèves au cours desquelles chacun présenterait son travail. Avis aux amateurs...



Et je te donnerai les trésors des Ténèbres

Par Jean Bertolino

Calmann-Lévy (2014), 270 p.



Parmi les nombreux romans parus cette année, l'un a attiré mon attention grâce à la photographie de couverture séduisante pour tout spéléologue et au titre provoquant. Sans regrets, j'ai parcouru cet ouvrage en Chine, où le contexte s'y prêtait bien.

Quatre étudiants isérois, férus de spéléologie, rêvent de faire un coup d'éclat en Chartreuse, au cœur du mont Granier. Les archives leur apprennent que, dans les entrailles de la montagne, sous les tonnes de rochers du tragique effondrement de 1248, serait caché le trésor du pape Innocent IV.

C'est en prenant appui sur la catastrophe avérée du Granier, que l'ancien grand reporter Jean Bertolino a trouvé l'argument de ce roman. Ce récit d'aventures se montre attrayant, les péripéties les plus rocambolesques venant avec aisance sous la plume de l'auteur. Mais l'histoire, parfois fantaisiste, parfois invraisemblable pour mieux assouvir la curiosité de ces quatre jeunes spéléologues, peut dérouter certains lecteurs vers nos anciens ouvrages d'adolescents mal dégrossis, « le Club des Cinq »... Mais non ! L'auteur a brodé crescendo d'audacieuses hypothèses, et non des moindres. D'ailleurs, dans les galeries souterraines du Granier, quelle découverte peut être plus merveilleuse après celle d'un coffre énorme rempli de richesses en diamant, or et argent ?

Celle du saint Suaire, icône de la religion chrétienne, contemplation comme dans un miroir de la gloire du Christ ?

Mais aussi, la relique la plus sacrée entre toutes : le Saint-Graal. Il

symbolise, en plus de rendre invincible, la plénitude intérieure que l'homme a toujours cherchée. Mais il est plus attentif aux conditions matérielles qu'à ses aventures spirituelles.

Et c'est ainsi qu'à la fin de ce roman, la justice des hommes et non pas divine, engloutit enfin les « Méchants » dans la résurgence du Cernon.

Au fil de la lecture, on comprend aussi que notre pratique sportive et les références spéléologiques données sont cohérentes.

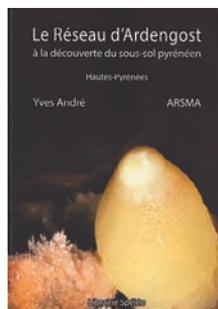
Enfin le Granier, en Chartreuse – « Sphinx gigantesque à la tête tranchée » ou « tabernacle géant à l'échelle de Dieu » - s'offre là un sympathique surcroît de légende.

Fred POGGIA

Le réseau d'Ardengost À la découverte du sous-sol pyrénéen (Hautes-Pyrénées)

Par Yves André

(2014) : 140 p. Édité et disponible auprès de la Librairie spéléo : www.librairiespeleo.be



Préfacé par Jacques Jolfre, cette monographie fait le point sur dix années d'exploration de ce réseau pyrénéen composé de la résurgence de la Hèche (Fréchet-Aure) et du gouffre des Charentais (Jézeau). La découverte, l'exploration et la protection du système ont été les moteurs de ces années de recherches, qui se sont concrétisées avec la création de l'Association de recherches souterraines du massif d'Ardengost, l'ARSMA, en 2010. Les grandes étapes furent la liaison entre la résurgence et le gouffre, réalisée le 14 juillet 2007, ainsi que la topographie, qui totalise aujourd'hui près de 12 km de relevés. L'ouvrage retrace l'histoire des explorations en décrivant minutieusement la cavité, le tout agrémenté de belles photographies en couleurs

Les grottes du Sud-Est d'Haïti

Un patrimoine à préserver

Par Carole Devillers. Photographies de l'auteur et de Jean-François Fabriol. - Imprimerie Henri Deschamps (Haïti), 2013, 72 p.



Ce petit ouvrage bilingue français – anglais révèle les beautés souterraines du sous-sol karstique haïtien, lieu de rencontre entre les indiens arawaks, taïnos, caraïbes et les Africains. Ici, les grottes ont de multiples usages traditionnels ; cachettes, lieux de transmission de savoirs, lieux de culte ; lieux de lutte également à certaines périodes troublées de l'histoire du pays. Carole Devillers, qui s'intéresse depuis plus de 30 ans à Haïti, montre la richesse exceptionnelle de ce patrimoine qu'il est important de protéger. Mais en dehors de cet intérêt patrimonial et ethnologique, la petite équipe qui a permis la réalisation de cet ouvrage s'est aussi investie sur les aspects scientifiques (karstologie, biospéléologie). L'édition a été réalisée dans le cadre du projet « Recherche et mise en valeur du patrimoine culturel souterrain du Sud-Est » de la Fondation Française Canez Auguste.

Philippe DROUIN

qui mettent en valeur l'abondant et superbe concrétionnement, en particulier les aragonites jaunes et les fleurs de gypse.

En annexe, on trouvera la topographie en dépliant et un CDROM qui rassemble beaucoup plus de photographies du réseau et un diaporama. Tout pour rêver !

Ph. D.

Aventures souterraines dans les îles

Par Jean-Paul Sounier

Books on demand (Paris), 2014, 336 p. + 32 p. de photographies en couleurs.



Depuis quelque 40 ans, Jean-Paul Sounier pratique une spéléologie d'exploration qui le mène aux quatre coins du monde. Mais ses terrains de jeu et de prédilection sont les karsts insulaires, dont le point d'orgue fut la découverte et l'exploration du gouffre Muruk, en Papoua-

sie – Nouvelle-Guinée, le premier abîme à atteindre 1 000 m de profondeur de l'hémisphère sud, en 1995.

Sa vocation d'explorateur, l'auteur la doit à la lecture d'un ouvrage de Norbert Casteret, lors de son adolescence dans la grisaille parisienne. Puis vient la mise en pratique dans l'arrière-pays grassois, avant de tomber dans la marmite de l'aventure lointaine, en particulier les îles de l'Asie du Sud-Est. Une fois réglées les questions existentielles et sa relation avec la Société avec un grand S (le travail, la famille, la religion, la politique, l'attachement aux biens matériels), l'auteur s'engage pour une vie consacrée à l'exploration : Nouvelle-Bretagne en 1980, Haïti en 1980 aussi, Tasmanie en 1982 et 1983, Madagascar en 1983. Et ça n'arrêtera plus !

Cela fait drôle de retrouver, parfois avec 35 ans d'écart, les aventures de ses amis dans ce récit alerte, émouvant et prenant : certains nous ont quittés, d'autres sont toujours là, avec plus de ventre et moins de cheveux parfois. Mais l'esprit de la découverte est toujours bien présent... En prime, douze planches de topographies pour rêver encore plus. Concrétisation d'un choix de vie, cet exceptionnel travail et devoir de mémoire est à lire au plus vite pour trouver ou retrouver la foi.

Ph. D.

GROTTES D'HAÏTI

entre imaginaires et réalités

Exposition

5 au 21 janvier 2015



Maison de l'UNESCO
125, avenue de Suffren
Paris 7^e



© Olivier Testa - Hommes des Cavernes

exposition.grottesdhaiti.org

Avec le soutien de :



Organisation
des Nations Unies
pour l'éducation,
la science et la culture



Ministère de l'Éducation
Commission nationale
française de coopération
avec l'UNESCO



En collaboration avec :



Vie fédérale

Procès-verbal de l'Assemblée générale ordinaire du dimanche 8 juin 2014 à l'Isle-sur-le-Doubs

ORDRE DU JOUR

1. Validation du quorum
Ouverture de l'assemblée générale ordinaire
2. Allocution de la présidente
3. Approbation du compte rendu de l'assemblée générale 2013
- Résultat du vote
4. Rapport moral de l'année 2013 :
- Rapport moral de la Fédération
- Rapports d'activité des pôles
- Vote du rapport moral
5. Rapport d'activité de la Direction technique nationale
6. Rapport financier 2013
- Rapport du trésorier
- Rapport de la commission financière
- Rapport du commissaire aux comptes
- Rapport des vérificateurs aux comptes pour l'exercice 2013
- Vote du rapport financier
- Vote de l'affectation du résultat 2013
7. Vote du rapport d'orientation 2014
- Présentation et vote du plan de féminisation
- Présentation et vote du projet « Musée de la spéléologie »
- Adhésion de la FFS à la FSE :
 . présentation et discussion sur l'organisation de la FSE
 . vote de l'AG sur le maintien de la FFS au sein de la FSE
8. Budget prévisionnel de l'exercice 2014
- Avis de la commission financière
- Vote des budgets de l'exercice 2014
9. Vote des tarifs des licences fédérales 2015
10. Élection du commissaire aux comptes
11. Élection des vérificateurs aux comptes pour l'exercice 2014
12. Élection des membres du conseil d'administration
13. Présentation et vote des motions
14. Questions diverses

1. Validation du quorum - Ouverture de l'assemblée générale ordinaire

72 grands électeurs sont présents et disposent de 36 procurations.

Le nombre de votants est donc de 108 (sur 129 GE).

Le quorum est atteint, l'assemblée générale 2014 peut se tenir.

2. Allocution de la présidente

Laurence Tanguille déclare l'assemblée générale ouverte. Dominique Watala remercie le conseil d'administration qui a accepté de faire l'assemblée générale de la FFS à l'Isle-sur-le-Doubs à l'occasion du congrès régional de Franche-Comté.

La présidente tient à commémorer les fédérés disparus ces derniers mois : Michel Letrône, Jean-Pierre Besson, René Ginet et Annick Menier. Les images défilent et Laurence Tanguille rappelle les événements marquants de leur vie au sein de la FFS. Une minute de silence est faite en dernier hommage.

Laurence Tanguille remercie les organisateurs de la manifestation et entame son discours.

« Mesdames et Messieurs les fédérés, Monsieur le président du SNPSC, Je vous souhaite la bienvenue à cette assemblée générale 2014 à l'Isle-sur-le-Doubs.

L'an passé à Millau, nous avons fêté les 50 ans de la FFS lors d'un congrès qui fut un grand succès à tous points de vue, nombre de participants, expositions, activités. Nous pouvons tous remercier les organisateurs de Midi-Pyrénées et le CDS de l'Aveyron pour cette belle réussite. Cette année, nous remercions le CSR de Franche-Comté d'accueillir l'assemblée générale et d'avoir programmé cette belle journée et merci aussi pour la parfaite organisation de ce rassemblement régional.

Quoi de neuf depuis un an ?

La Fédération va plutôt bien, nos effectifs progressent, nos finances sont saines, notre projet fédéral avance et les projets se concrétisent.

La Fédération est connue et reconnue dans le milieu du sport français et en dehors de nos frontières, elle est reconnue dans les milieux scientifiques et environnementalistes et l'État a réaffirmé son engagement à nos côtés dans la gestion des secours. Tout au long de l'année, nous avons été attentifs au projet de réforme du

code du sport qui a été engagé par le ministère sous l'égide de la précédente ministre. Ce projet est aujourd'hui abandonné du fait du changement de ministre, mais nous savons, d'ores et déjà, qu'une partie de la réforme sera applicable très rapidement du fait du vote dans les prochains jours du projet de loi pour l'égalité femmes-hommes. Cette réforme aura, pour les fédérations, des conséquences qui iront bien au-delà d'un simple plan de féminisation imposé en annexe de notre convention d'objectifs.

On peut, en effet, faire le parallèle avec l'application de la proportionnelle pour le scrutin des municipales et il y a fort à parier qu'une réforme de notre mode d'élection s'annonce pour la prochaine olympiade.

Dans son discours devant le mouvement sportif, Madame Vallaud-Belkacem a affirmé son attachement aux valeurs éducatives du sport et à toutes les personnes qui dédient leur vie aux sports : « Je serai la ministre de tous les sports, de toutes les pratiques et de tous les sportifs, dans la pleine diversité qui fait la force du sport français ». Elle a aussi donné ses priorités au nombre de quatre :

« Ma première priorité est de donner toute sa place au sport comme outil éducatif mais aussi à l'éducation comme un espace de développement de la pratique sportive.

Ma seconde priorité est de faire du sport un outil de promotion de la santé publique.

Ma troisième priorité, c'est la résorption des inégalités d'accès à la pratique sportive.

Ma quatrième priorité est de faire du sport un outil de rayonnement international et de développement économique ».

Les demandes de rendez-vous avec la ministre et le secrétaire d'État chargé des sports sont en cours comme à chaque fois (6^{ème} et 7^{ème} ministre ou secrétaire d'État) depuis 2008, pour rappeler que le mouvement sportif n'est pas uniforme et que des fédérations comme la nôtre sont présentes et contribuent très largement à la réalisation de ces quatre objectifs.

Tout au long de l'année, nous avons participé aux réunions du CNOSF visant à l'approbation du projet pour le sport français et pour le CNOSF avec comme ambition : « passer d'une nation de sportifs à une nation sportive » - une clé : « rénover le modèle sportif français ».

Evidemment, cela nous renvoie à l'espèce d'incongruité de notre présence dans ces instances et de la difficulté réelle de se faire reconnaître et entendre parmi cette instance. Autant au niveau local, les rencontres et les contacts que vous nouez sont des atouts pour la gestion de vos dossiers, autant au niveau national, les enjeux qui gouvernent le CNOSF nous sont éloignés, l'olympisme bien sûr, la compétition évidemment. Depuis peu, la question des territoires est devenue un sujet sans parler pour l'instant d'une préoccupation.

La gouvernance du sport, la volonté manifeste de certaines fédérations très majoritaires au CNOSF de s'affranchir de la tutelle ministérielle qui rejoint, par ailleurs, certaines opinions au sein de la FFS, sont motivées essentiellement par des questions de management des « staffs » techniques et le souhait de s'affranchir des orientations des ministres, notamment, en ce qui concerne le sport pour tous, tellement moins médiatique mais tellement important pour des millions de Français.

L'année qui vient de s'écouler, pour ce qui concerne la Fédération, aura été marquée par la réforme du CNDS et ses conséquences significatives pour nos structures. Le relèvement du seuil de montant pour les actions a laissé de côté bon nombre de clubs ou de CDS. Dans certaines régions, notamment Rhône-Alpes, des critères additionnels ont rendu encore plus drastique l'accès aux aides du CNDS. Nous sommes intervenus auprès du ministère et du CNOSF pour alerter et dire notre opposition à cette réforme qui toutefois était portée, non seulement par le CNDS lui-même, mais aussi par la majorité du mouvement sportif représentée par le CNDS. Ce qui illustre, une fois de plus, notre marginalité au sein de ces instances. Cette année encore, le travail partagé avec les autres fédérations des sports de nature a pris des formes différentes. Des discussions sont en cours, au sein du CNOSF ou portées par certaines fédérations qui parlent de confédération, les choses bougent et la FFS est présente dans ces discussions.

Concernant les relations avec nos partenaires institutionnels, ministère des Sports, de l'Environnement et Intérieur, plusieurs sujets d'alerte :

D'une part, la contractualisation d'une convention d'objectifs à la baisse, nous le savions, mais surtout consolidée à



80 % pour 2015, les 20 % restants devant être négociés en fin d'année, je ferai tout avec l'appui du DTN pour garantir la totalité du montant.

Alerte aussi du côté du ministère de l'Environnement : pas de renouvellement d'engagement au titre de notre convention d'objectifs malgré la réalisation de 100 % de nos objectifs.

Du côté du ministère de l'Intérieur, il faut saluer l'aboutissement de plusieurs années de négociation pour obtenir la signature de la convention avec la direction générale de la Sécurité civile.

Du côté des professionnels, les contacts se poursuivent et les discussions sont parfois âpres ; notamment sur la question liée à l'existence d'un diplôme d'État de niveau 5 directement lié à la pratique dans les clubs. Le ministère a été saisi, une enquête est en cours et des décisions devront être prises dans le courant de l'année qui vient.

Au niveau international, la FFS reste bien présente, en dehors des expéditions nationales, des actions de formation ou des échanges. Saluons aussi la création, à l'initiative de la FFS, de l'Association internationale amateur de canyoning, lors du dernier RIC aux Baléares.

Nos publications sont réclamées et traduites, signe évident de la qualité des actions de la FFS à l'international, c'est important, il faut continuer.

Nous avons enfin pu concrétiser cette volonté de reprendre contact avec le milieu de l'Éducation nationale et plusieurs opérations, en partenariat avec soit l'expédition nationale soit d'autres expéditions ont permis de mettre en œuvre des projets tout à fait intéressants.

Pour l'avenir

Quelques Interrogations, vous l'aurez compris sur ce qui découle de la réforme territoriale annoncée par le président de la République, cette semaine.

Cette vaste réforme territoriale vise à réduire le nombre de conseils régionaux et à supprimer les départements à l'horizon 2020, au bénéfice des structures intercommunales.

Nous devons, d'ores et déjà, nous préoccuper des effets que cette réforme aura sur notre fonctionnement ; nous avons actuellement l'exemple du CDS du Rhône qui subit l'amputation partielle du territoire du département du Rhône et la création de la métropole de Lyon.

Nous nous orientons vers un comité du département et de la métropole qui va entraîner une modification de statuts pour permettre l'intégration de ces nouvelles structures qui vont se développer. Ceci sera le grand chantier de réforme à venir.

Cette question renvoie inévitablement à celle du rôle essentiel du mouvement sportif dans l'animation et la dynamique des territoires et donc à celui tout particulier des fédérations des sports de nature.

Bien entendu, la réforme qui s'annonce est motivée par la recherche d'une meilleure efficacité de l'appareil administratif et donc par une réduction des dépenses de fonctionnement. Les plus optimistes d'entre nous doivent espérer qu'ainsi les économies réalisées seront injectées dans les projets et les actions.

Nous continuons, par ailleurs, à nous attacher à réduire les coûts de fonctionnement de la Fédération. La mise en place d'Aven 2, dès la rentrée, nous permettra à court terme, de répartir les missions assurées par le siège de façon optimisée.

Il faut aussi souligner que la mise en place d'Aven 2 met un terme à la gestion décentralisée des adhésions dans les deux CSR : Midi-Pyrénées et Lorraine. Nous nous orientons donc vers un conventionnement avec ces deux CSR afin de ne pas pénaliser l'emploi existant.

Nous sommes, par ailleurs, sollicités par les collectivités concernées par le grand projet Rhône-Alpes autour de l'espace de restitution de ce qu'il convient dorénavant, d'appeler « la caverne du Pont-d'Arc ». La FFS est identifiée et reconnue comme un partenaire de ce projet majeur.

Ceci se traduit par deux éléments significatifs du rapport d'orientation, sur lesquels vous serez sollicités au cours de cette assemblée générale. Le projet porte, d'une part, sur la création d'un espace muséographique qui viendra remplacer le Musée français de la spéléologie et d'autre part, un centre de ressources sur le milieu souterrain en partenariat avec l'Université de Chambéry, notamment. C'est pour la Fédération, un pas important dans la reconnaissance de nos compétences au-delà du seul aspect sportif de notre activité.

Sur ces deux dossiers, Vincent Biot, Didier Cailhol et Benjamin Thomine vous en diront plus un peu plus tard dans la journée.

Ces projets, qui en fait, n'en font qu'un, mais qui ne sont pas sans risques, ancreront encore plus la FFS de façon incontournable dans le paysage des fédérations des sports de nature en renforçant les spécificités qui sont les siennes : le secours, la connaissance, la préservation du milieu... Charge à nous de réussir ces challenges !

L'avenir proche est porteur d'interrogation et nous impose de rester vigilants sur les intentions.

Pour terminer, je souhaite remercier l'ensemble des personnes qui travaillent ou qui agissent au quotidien pour faire que la Fédération française de spéléologie fonctionne et avance, salariés du siège ou des autres structures, bénévoles, cadres techniques d'État, cadres techniques des comités départementaux, soyez tous assurés et convaincus que ce que vous faites, au quotidien, contribue largement à son rayonnement.

Je vous remercie. »

3. Approbation du compte rendu de l'assemblée générale 2013 - Résultat du vote

Dominique Lasserre rappelle que le procès-verbal de l'assemblée générale 2013 a été adopté par vote électronique en août 2013.

RAPPEL

→ Oui : 73,12 % Non : 1,00 %

Abstention : 25,81 %

(93 votes exprimés sur 130 électeurs)

4. Rapport moral de l'année 2013

Le rapport moral est présenté dans son ensemble, les responsables de pôles présenteront en détail leur pôle et les commissions correspondantes.

Rapport moral 2013

Allocution de Dominique Lasserre

« Faisons un constat de l'année écoulée...

L'objectif principal pour 2013, et de toute façon pour les années à venir, c'est notre développement en termes d'adhérents. Il s'agit d'une véritable révolution, là où nous avons toujours cherché à (sur) vivre entre nous.

Aujourd'hui pour vivre heureux, il faut vivre au grand jour !

Et ce pari est gagné. Sans conteste, l'action des EDSC en est la principale raison. Nous sommes 7603 adhérents en 2013, soit 109 de plus qu'en 2012. L'organisation au niveau départemental de l'accueil des jeunes semble être une bonne alternative à la crise du bénévolat en concentrant le temps de formation aux mains d'une équipe structurée et disponible. Dix-neuf départements comptent désormais une EDSC. Deux de plus qu'en 2012, c'est encore trop peu pour générer un véritable mouvement d'adhésion visible pour notre administration de tutelle.

Il faut remarquer que la création des EDSC, initialement prévue pour accueillir des mineurs au niveau départemental, voit cette organisation se décliner aussi pour des adultes (dans les Alpes-Maritimes) et au sein d'un club (dans le Rhône). Chaque fois, les structures supports sont de « gros clubs ».

Sans conteste le « label jeune FFS » a permis de soutenir la formation de ces jeunes issus de ces EDSC : plus du double de bénéficiaires en 2013 que l'année précédente ! Il est surtout remarquable que 95 % des jeunes ayant bénéficié du label jeune en 2012 ont repris leur licence en 2013. Il s'agit principalement de mineurs qui attendent une offre de formation durant « leurs » vacances scolaires mais notre calendrier de formation pour 2014 n'en propose que trop peu. L'action de la DTN est de matière à « booster » cette recherche d'adhérents avec la création d'un atelier qui pourra s'installer sur un mur d'escalade. Cette idée est à coupler au constat que notre activité souffre de sa particularité : il faut aller en pleine nature pour découvrir le monde souterrain. Belle lapalissade ? Les

sports qui se développent sont ceux qui ont des structures fixes (gymnase, stade) et des horaires récurrents d'accessibilité à ces structures. Il faudra donc explorer cette idée.

Elle serait probablement à mettre en œuvre dans toutes les grandes villes car il est surprenant qu'aussi peu de citoyens soient attirés par notre sport de nature. À nous de proposer une nouvelle approche de notre pratique avec ces structures artificielles permettant l'apprentissage et la formation à nos techniques de progression sur cordes !

Le GET (Groupe d'études techniques) a contribué à la mise en œuvre de cette plate-forme expérimentale. Je rappelle ici que le GET est à la disposition des commissions fédérales pour réaliser des campagnes de tests de matériels. Dans le domaine technique et technologique, le lien avec les fabricants de matériel est un élément important du fonctionnement du GET. Il a été amené à répondre à des sollicitations et questionnements techniques ponctuels : gestion EPI, choix de matériels et de techniques...

Depuis l'arrivée de José Mulo, le travail avec l'Éducation nationale avance, enjeu essentiel du fait de l'augmentation de l'âge des fédérés. L'ouverture au monde scolaire s'est ainsi dénouée cette année grâce aux actions menées par la DTN : deux collègues voient l'ouverture d'une section EPS « spéléologie ».

L'année 2013 fut celle de nos 50 ans. Nous avons tous regretté la météorologie exécrable qui a accompagné cette manifestation mais que les organisateurs ont su brillamment (mais aussi bruyamment ?) surmonter !

C'est avec humilité que j'ai écouté le récit des premiers pas de notre Fédération, assis sur un banc à côté de nos anciens, sous un chapiteau noyé sous la pluie battante et enlevé sous vos applaudissements lors de la remise des médailles. Organiser dans de telles conditions, c'était déjà un record. Franchir la vallée de la Dourbie en reliant les causses Noir et du Larzac avec « la » tyrolienne l'était tout aussi.

Il convient ici de saluer chaleureusement les nombreux bénévoles qui se sont dévoués pour que ce week-end reste dans nos mémoires mais aussi ceux qui ont durant toute l'année scolaire 2012-2013 assuré, autour de Millau, l'organisation d'animations ciblées vers le public scolaire. Cette action, et notamment la mise en place d'initiation à la spéléologie pendant le temps scolaire, a contribué à l'évolution positive de l'Éducation nationale sur l'encadrement de notre activité en milieu scolaire.

À l'occasion de notre cinquantenaire, l'histoire de notre Fédération a été retracée au travers d'une exposition, action qui a vu le jour grâce au soutien financier de notre courtier, Gras Savoye. Celle-ci vous appartient désormais. Avec le « stand fédéral », l'ensemble est à votre disposition pour

valoriser votre Fédération lors de vos propres manifestations.

Notre Fédération a bien du mal à véhiculer son image mais elle possède deux joyaux de publication : *Spelunca* et *Karstologia*.

Si notre revue scientifique s'organise de façon autonome, il devenait nécessaire de revoir les conditions dans lesquelles *Spelunca* était construit. Une nouvelle équipe redynamise désormais notre revue qui s'écrit bien sans accent !

Cette revue est notre vitrine.

Elle ne peut refléter que vos activités. Dans tous les clubs, tous les départements, toutes les régions de nombreux articles sont publiés, en interne : il y a quelques beaux exemples comme la « revue trimestrielle du Club Cévenole – Causses et Cévennes »... On croirait feuilleter un... *Spelunca* ! Il revient aux présidents de clubs, de CDS ou de régions de proposer à la nouvelle équipe ces articles (les auteurs peuvent désormais être accompagnés dans la rédaction de leurs articles) qui pourraient mettre en valeur nos découvertes spéléologiques, archéologiques, paléontologiques, karstologiques... Le « hic » ne doit plus être votre timidité ! J'ai tout autant de plaisir à lire le compte rendu annuel des activités de désobstructions aux « Petites Dales » (Seine-Maritime) que de découvrir les dernières explorations alpines (ou pyrénéennes... je ne tiens pas à me mettre à dos Midi-Pyrénées...).

Dans les projets « phares », une idée fait son chemin depuis près de deux ans : la création d'un musée de la spéléologie française.

Le musée de Courmoules-grottes était devenu trop vétuste mais aussi trop excentré des grands flux touristiques. Une incroyable opportunité nous permettrait, peut-être, d'associer au site de restitution de la grotte Chauvet à Vallon-Pont-d'Arc, un nouveau musée de la spéléologie... qui ne s'appellera d'ailleurs plus « musée ». Vos élus n'ont pas compté les heures pour construire ce projet, attendu des élus locaux et du Conseil général de l'Ardeche.

Dans l'originalité de l'accompagnement des débutants, vous aviez déjà remarqué le « guide des petits sportifs ». L'année 2013 a vu la naissance d'un jeu de société : *Explo* ! Une idée encore banale ? À celui qui aura l'audace de façonner son exploration avec ce jeu, de découvrir les multitudes d'informations qui se cachent derrière les « QR codes » ! Il s'exprimera ensuite ! Chapeau et merci aux deux inventeurs, Anne Sophie Brieux et Matthieu Thomas !

Une autre originalité, notre ouverture au monde du handicap. Le programme « Spéléologie et canyon pour tous » mérite d'être connu. Sur notre site vous trouverez des comptes rendus, des vidéos d'actions menées pour ce public.

Une commission provoque mon admiration : la CoDoc. Nous passons tous

des heures à pratiquer d'une façon ou d'une autre notre activité... et quelques-uns d'entre nous prennent de leur temps pour classer nos comptes rendus, nos publications en tous genres. Savez-vous combien de références sont inscrites à la CoDoc ? 30 000 ! Et il ne s'agit pas d'un empilage de revues dans quatre coins du siège. Visitez « rue Marc Antoine Petit » (c'est l'adresse de la CoDoc) pour vous en rendre compte ! Le travail qui reste à faire est énorme, il faut soutenir l'enthousiasme et la pugnacité des membres de cette commission qui ne baissent pas les bras face à l'ampleur du travail qui reste à accomplir. La CoDoc est aussi une vitrine fédérale qu'il faut faire vivre, et mettre en valeur pour la rendre plus attractive, plus accessible. Il y a là aussi un gros chantier à mettre en œuvre.

L'année 2013 fut sans aucun doute une intense année de réactions de votre part sur la politique internationale de la Fédération.

Comment faire face à la disparition pure et simple d'une ligne budgétaire de 17 000 € ? Ce n'est pas sans difficulté que la volonté du conseil d'administration (qu'un petit nombre de fédérés a voulu faire croire, inféodé aux injonctions du Bureau) de faire vivre nos activités à l'étranger a été reconnue. Aujourd'hui, la CREI se reconstruit avec une nouvelle équipe à sa tête.

Mais à l'heure où j'écris ces lignes, le ministère des Sports vient de nous indiquer que les accords bi-gouvernementaux seraient regardés à la loupe ; on peut s'attendre à de nouvelles coupes budgétaires...

Il faut poursuivre la recherche de nouveaux modes de financements, de nouveaux partenaires financiers... et c'est peut-être déjà en améliorant notre présence dans les médias. L'heure n'est plus à s'interroger s'il faut communiquer ou non, s'ouvrir ou non à un public plus nombreux. La question est bien : comment attirer le regard des médias et donc du grand public pour que celui-ci vienne gonfler nos rangs ? Ce chantier, cette réflexion, sont à construire car c'est l'une des solutions, probablement la plus simple pour faire face à la diminution constante des aides de l'État : plus d'adhérents = plus de cotisations...

Cette présence médiatique, il n'y a que vous, localement, qui puissiez la mettre en œuvre : présentez vos explorations dans les médias, dans les conseils municipaux, dans les communes de vos explorations ; diffusez vos publications (mais aussi *Spelunca* !) dans les bibliothèques municipales, proposez des « sentiers karstiques », et... faites nous part de vos idées, vos initiatives, le pôle patrimoine pourra vous aider.

Cela ne me satisfait pas de devoir rappeler que les CDS et les CSR ont des obligations : si j'insiste pour recevoir les comptes rendus d'activités des CDS et des CSR, c'est parce que je

suis convaincu qu'en rétrocedant ces documents à la collectivité, chacun peut y trouver une bonne idée à reprendre ou une solution déjà apportée à son propre problème ! Fin février 2014, 9 CDS m'ont adressé le PV de leur AG... Avez-vous quelques choses à cacher ?

Et remplir le BAAC, c'est venir compléter cette démarche. Ce questionnaire, c'est avant tout vous permettre d'avoir de vrais éléments sur la vie de votre Fédération lorsque vous devez parler de votre activité à un élu, un journaliste, ou tout simplement autour de vous. Prenez là un peu de votre temps (oui, je sais : encore !), cela permettra à la commission financière et statistique de vous rendre un bilan intéressant et pertinent.

Notre Fédération est bien identifiée comme référent dans le monde des activités de plein air. Notre expertise en ce domaine est régulièrement sollicitée, tant en France par nos administrations qu'à l'étranger par d'autres fédérations spéléologiques ou États. Notre contrat d'assurance a ses limites en la matière : il ne garantit que des activités sportives, à l'exception très particulière des secours. C'est pour cela que la création d'un bureau d'expertise doit voir le jour, tant pour répondre professionnellement à des exigences professionnelles que pour écarter de notre Fédération les risques juridiques liés au domaine de l'expertise. Ce dossier est patiemment construit par notre nouveau président de la commission environnement.

La « professionnalisation » des comités départementaux est probablement une alternative pour gommer certains de nos problèmes pointés ici dans ce rapport moral. En fait, il n'en est qu'un : le temps. Ce temps ou plutôt la disponibilité qu'on accepte de donner pour faire vivre son loisir... qu'on aimerait d'abord pratiquer avant de consacrer du temps aux débutants... Et s'il n'y avait à se soucier que de remplir nos kits, cela serait simple : il nous faut aussi assumer les diverses implications administratives, conséquences des nombreuses ramifications liées à notre loisir. Enseignement de la pratique sportive, karstologie, environnement, paléontologie, archéologie, biologie, secours, BRGM, PDESI, CEN, CNOSF, CNDS, féminisation, homophobie, Natura 2000, ONF, PNR ne sont que quelques-uns des sujets que chaque responsable fédéral doit aborder à son niveau...

Le développement de notre Fédération passe probablement par l'accompagnement vers l'emploi des structures de la Fédération. Cette idée a été présentée l'année dernière lors des réunions de grandes régions, des pistes ont été lancées pour promouvoir l'embauche de professionnels mais elles n'ont pour l'instant rien donné. Développer une synergie avec le Syndicat national des professionnels de la spéléologie et du canyonisme est sans aucun doute l'une des solutions pour promouvoir le développement de notre

Fédération : plus de 30 000 personnes passent entre les mains de ces professionnels...

Un des volets remarquables de notre activité se retrouve dans l'organisation et la gestion de nos propres secours. L'année 2013 a été un moment intense de relations avec le ministère de l'Intérieur pour aboutir enfin à une nouvelle convention d'assistance. Il reste à nos conseillers techniques à faire vivre cette convention dans chacun de nos CDS. La tâche ne sera pas simple malgré un rapport de l'IGA élogieux à notre égard.

Je tiens aussi à saluer le travail discret mais très efficace de notre commission médicale. La leptospirose n'a plus de secret pour la CoMed et les explorateurs du monde souterrain.

Le pôle « Vie fédérale » n'a pas fonctionné cette année, faute de coordinateur. Malgré tout, les commissions de ce pôle, tournant toutes autour du secrétariat général, ont rempli leur rôle : la commission assurance, la commission « statuts et règlement intérieur », le groupe conventions, les instances disciplinaires. Un gros chantier est en cours : la mise à jour du Mémento du dirigeant. La version « papier » sera remplacée par une version « numérique » facilitant ainsi les mises à jour. Évitant la dispersion des informations, elle sera intégrée sous forme d'un sommaire dans le site fédéral.

Parmi les services aux fédérés, vous vous êtes formidablement bien appropriés un nouvel outil : *Aven*. La première version va s'enrichir de nouvelles fonctionnalités, toutes faites (normalement...) pour améliorer son utilisation à chaque niveau d'utilisateur.

L'adhérent y trouvera ses propres informations comme par exemple la fin de son abonnement à *Spelunca*, le président de CDS ou de CSR pourra y trouver les statistiques qu'il veut, chacun pourra modifier ses propres informations... Le principal artisan de ce dossier est un personnage incontournable, Laurent Mangel...

Dans la vie de notre Fédération, il est des actions impalpables, celles qui sont menées par votre conseil d'administration.

Une action de fond est celle de « coordinateur de pôle », rôle tenu par certains de vos administrateurs. Cette nouveauté dans notre organigramme était motivée par la maîtrise des coûts de fonctionnement de notre conseil d'administration. Après des débuts chaotiques, les membres du conseil d'administration se sont approprié ce rôle d'intermédiaire entre le conseil d'administration et les commissions. Ces dernières inquiètes de ne plus siéger en conseil d'administration sont sollicitées, lorsqu'il le faut, par visioconférence et participent toujours au conseil d'administration de septembre. Le conseil d'administration a aussi poursuivi ses relations avec les autres fédérations. Il faut bien reconnaître que le climat s'est refroidi avec la FFME depuis que nous avons



demandé la délégation canyonisme et que la commission canyon interfédérale (FFME, FFCAM et FFS) s'est réduite à sa plus simple expression : l'organisation des rassemblements interfédéraux canyon et l'OPAESI.

Pour autant, nos canyonistes ne sont pas restés inactifs : une action menée durant le RIC 2013 (rassemblement international de canyon) a abouti début 2014 à la création de l'IAAC (l'Association amateur internationale de canyon) dont le siège social est situé... rue Delandine !

Nos relations avec la FFESSM évoluent au gré de nos interlocuteurs mais sont plutôt bonnes dans l'ensemble. Enfin notre implication au sein du CNOSF vise essentiellement à ce que soit enfin prise en compte la situation des sports de nature... mais c'est loin d'être acquis.

Une action particulière a vu le jour en 2013 et s'installera probablement en 2014 : la parité femme/homme dans nos structures. Cette démarche insufflée par notre ministère, déjà depuis quelques années, prend une accélération et verra probablement le jour en 2014 avec la modification du code du sport.

Ce bilan reflète une activité prolixe, une gestion saine. Malgré des revenus décroissants, notre budget est à nouveau excédentaire à cause d'activités budgétées mais non réalisées, c'est pour cela que le budget prévisionnel 2014 sera présenté sur le réalisé 2013 et non pas sur des recettes susceptibles d'être obtenues... Mais cette année une crainte est née, l'année 2014 sera l'année d'un danger : s'engorger dans la croyance que notre Fédération survivra sans encombre à ce chahut économique sans se projeter vers un nouveau modèle économique...

Voilà. On fait tout ça, nous faisons tout cela, pour ça : la spéléologie, le canyonisme. Pour l'exploration mais aussi pour la simple envie de parcourir le milieu souterrain ou un canyon. C'est bien ce bilan de l'année 2013 que je soumetts à votre approbation. »

Rapport d'activités des pôles

Les responsables de pôle et ou les présidents de commission commentent les documents publiés sur le site internet.

Pôle communication et publication

(coordinateur Jean-Jacques Bondoux)
Un grand électeur fait remarquer que la mise en ligne du *Descendeur* a été trop tardive. Pour permettre de discuter de son contenu, Jean-Marie Toussaint ajoute qu'il faut une version complète et non pas allégée du *Descendeur* dans sa version papier pour chaque club, un mois avant l'assemblée générale. La dernière version date du 6 juin dernier. Laurence Tanguille rappelle que dans le cadre de l'Agenda 21, la FFS essaie de réduire au maximum les éditions « papier », il y a aussi une raison économique. Le *Descendeur* allégé

comprenant les documents soumis au vote, est bien envoyé un mois avant l'assemblée générale. La date tardive de la mise en ligne du *Descendeur* dans sa version complète est réelle, mais tous les documents ont été mis en ligne au fur et à mesure de la finalisation des documents.

Les grands électeurs souhaitent une présentation détaillée par les coordinateurs de pôle lors de cette assemblée générale.

Éric Sanson, grand électeur de l'Isère, informe l'assemblée générale qu'il fait un enregistrement audio également, que cet enregistrement n'a pas vocation à être diffusé mais simplement à compléter le compte rendu de l'assemblée générale et à vérifier les différents points.

Laurence Tanguille demande s'il y a des observations de l'assemblée par rapport à cette annonce.

Patrick Peloux, grand électeur Rhône-Alpes, annonce qu'il aurait bien voulu le savoir à l'avance et refuse cet enregistrement. Éric Sanson s'engage à remettre l'enregistrement à la FFS et à ne pas l'utiliser d'une autre manière. Raymond Legarçon demande un vote. Éric Sanson indique qu'il n'y a pas besoin d'un vote, il suffit de le déclarer, c'est pour cette raison qu'il a pris la parole.

Éric Sanson explique qu'il en est à son troisième enregistrement, suite à des réclamations qu'il a faites pour obtenir les enregistrements et pour lesquelles on lui a répondu que suite à un problème technique, il était impossible de les avoir. C'est arrivé deux fois. Il a donc décidé de le faire lui-même et il le met à disposition uniquement pour vérifier des points particuliers. Il ne le diffuse pas, c'est une sécurisation de l'enregistrement de la Fédération.

Patrick Rousseau demande s'il est prévu de mettre *Spelunca* en ligne afin de baisser son prix ?

Jean-Jacques Bondoux répond que les rédacteurs ont réfléchi à cette question. Ils ont prévu de mettre en ligne les numéros les plus anciens avec une antériorité de 2 à 3 ans. Il ne faut pas perdre l'intérêt de la version papier. C'est un projet soutenu par le conseil d'administration. Nos spéléologues les moins argentés pourront avoir cette revue à disposition.

Jean-Jacques Bondoux souligne le bilan 2013 de la Commission relations et expéditions internationales (CREI) rédigé par Florence Guillot. La CREI se réorganise. Les échanges avec Florence Guillot et Jef Perret ont été bons sur la fin 2013. Le compte rendu est bref mais c'est un compte rendu d'espoir. Il convient toutefois de noter qu'au moment de cette assemblée générale existe encore un conflit avec la direction nationale de la CREI, dans le cadre d'un mouvement qu'elle a voulu qualifier de « grève ».

Christian Dodelin intervient sur l'UIS. L'événement principal est le congrès en Tchéquie à Brno en juillet 2013, au cours duquel a eu lieu l'élection d'un nouveau bureau, il est lui-même secré-

taire adjoint, il y représente la FFS. Philippe Brunet reste adjoint à la présidence de la commission plongée souterraine et Bernard Chirol à la présidence de la commission historique.

Pôle développement

Fabrice Rozier s'est excusé pour son absence lors de cette assemblée générale. C'est Laurence Tanguille qui prend le relais. Beaucoup d'actions ont été engagées et pilotées par Fabrice Rozier et la DTN sur « Spéleo et canyon pour tous », les journées nationales de la spéléologie et du canyon, les EDSC, des rassemblements de jeunes spéléologues. C'est un pôle très important au sein de la FFS.

Pôle enseignement

En l'absence de Claire Costes, les présidents de commissions prennent la parole.

EFS (Vincent Biot)

Le dernier manuel technique EFS est sorti en français et en anglais, le travail de refonte du diplôme d'initiateur a pris fin.

Un travail commun est réalisé avec les autres commissions « enseignement », notamment lors des journées d'études communes qui ont eu lieu à Reims. L'harmonisation des documents se poursuit.

EFC (Jean-Louis Giardino)

Création de l'Association internationale de canyon (IAAC) à l'issue du RIC 2013 à Madère dont le président est Marc Boureau.

Jean-Marie Toussaint souhaite intervenir mais non pas sur le canyon, plutôt sur la spéléologie, pour savoir s'il est possible d'avoir les chiffres comparatifs pour les initiateurs en 2011, 2012, 2013 : Laurence Tanguille annonce qu'un atlas a été réalisé, présenté au cours des réunions grandes régions et mis en ligne. Toutes les statistiques y figurent.

EFPS

Philippe Brunet évoque les actions principales de l'EFPS en l'absence de Michel Ribera, président de la commission. Parmi les actions principales : réalisation du stage national de perfectionnement.

Il note que lors des stages à l'étranger notamment en secours, les stages en spéleo-secours ont glissé vers une formation en plongée. On s'aperçoit que les candidats à ce type de stage ont besoin d'être formés sur la plongée. Il est important d'avoir un cadre de plongée souterraine dans ce type d'intervention pour pouvoir assurer cette modification de la formation.

Pôle patrimoine

(coordinateur Robert Durand)

Le responsable du pôle tient à remercier les présidents de commissions, Didier Cailhol et Marcel Meyssonier, pour leur travail respectif. Pour sa part, différents dossiers ont été traités ou sont en cours : dénon-

ciation de la pollution à la résurgence de la Roque : la FFS le CSR et le CDS ont engagé une action, le premier jugement a condamné Eurovia, mais un appel est en cours compte tenu de la faible évaluation du préjudice, et si l'assemblée le souhaite, nous continuerons la procédure selon les résultats de l'appel, jusqu'à la Cour de justice européenne. Grâce à l'action engagée par la FFS, l'installation d'une porcherie près de la grotte de Foissac a été évitée. Il collabore avec le CDS 05 sur le Chourum la Fille qui est fermé par une station de ski et sur lequel nous travaillons pour la réouverture de l'accès.

Le rôle de notre Fédération est de protéger le monde souterrain de toutes pollutions, destructions et atteintes patrimoniales.

Il rappelle l'action du pôle en soutien des instances lorsqu'elles sont confrontées à des situations d'atteinte à l'environnement.

CNDS

Plus de 8 000 documents ne sont pas encore informatisés au CNDS, le budget prévisionnel prévoit de passer la commande d'une prestation pour résorber le retard pris dans la saisie. Hervé Tainton demande la confirmation que la Fédération a bien pris acte contre le projet de création de la carrière de Mazaugues. Robert Durand confirme.

Le travail sur l'Agenda 21 est important : Laurence Tanguille annonce que la réalisation de la plaquette Agenda 21 est terminée et que la publication est faite. Elle est distribuée aux CDS au cours de cette assemblée générale. Il faut à présent pérenniser le suivi de l'Agenda 21.

Didier Cailhol ajoute que c'est une étape, il faut engager les formations, mettre en place la stratégie notamment dans les stages, et plus particulièrement dans le stage équipier environnemental : comment va-t-on pouvoir appliquer l'Agenda 21 ? Il faut que chacun fasse des retours de pratiques sur les stages. Nous avons tous un rôle à jouer dans l'application de l'Agenda 21.

Pôle santé secours

(coordinateur Olivier Garnier)

Commission médicale

En l'absence de Jean-Pierre Buch qui s'est excusé, Raoul Duroc représente la commission médicale lors de cette assemblée générale. L'action la plus importante a été la refonte du certificat médical ainsi que deux études importantes : la leptospirose et la cardio-fréquence-métrie initiée l'année dernière. La Comed recherche des clubs volontaires pour une phase test.

SSF (Bernard Tourte)

Bernard Tourte signale une baisse légère des interventions. Les négociations avec la direction de la Sécurité civile ont abouti à la signature de la convention d'assistance technique, le 14 janvier 2014.

Un travail conjoint avec la commission médicale, la commission plongée de la FFS et la commission plongée de la FFESSM est en cours pour analyser les causes des accidents.

Bernard Tourte renouvelle le souhait de la présence des présidents de commission aux réunions du conseil d'administration.

Olivier Garnier propose de prendre l'avis de la commission secours avant chaque réunion du conseil d'administration pour faire remonter les demandes et les remarques.

Pôle vie associative

FAAL

José Prévôt note qu'il y a eu peu de demandes l'année dernière, toutes ont été honorées. Cette année, nous avons déjà huit demandes. L'enveloppe est passée cette année à 7000 € au lieu de 3000 € l'an dernier. José Prévôt recherche deux candidats pour le groupe FAAL, en particulier dans la région Ouest

Commission financière

Henri Vaumoron représente la commission financière. Il rappelle qu'elle donne un avis au conseil d'administration pour le budget. Il signale qu'il n'a pas eu d'accusé de réception de son rapport, il y a un problème de communication et d'interprétation de son travail.

Jean-Pierre Holvoet explique qu'il y a une ambiguïté sur le rôle de la commission financière : les statuts précisent que le trésorier « peut » s'entourer d'une commission financière. Il n'y a aucune obligation. Alors que le règlement financier apparente la commission financière à un organe de contrôle du budget. Lorsque nous modifierons les statuts pour lever l'ambiguïté, il faudra s'interroger pour savoir si nous voulons un organe de contrôle indépendant du conseil d'administration sur les comptes de la FFS. Laurence Tanguille confirme que la commission financière communique son rapport comme toutes les autres commissions, que les rapports des commissions sont édités dans le *Descendeur*, il n'y a pas d'accusé de réception. L'ambiguïté que Jean-Pierre Holvoet vient de soulever va être résolue. Elle rappelle à l'assemblée qu'il y a un commissaire aux comptes qui vérifie et certifie les comptes. La question est plus de savoir si la FFS a besoin d'un organe de contrôle plus que d'un outil de programmation qui conseille et ne soit pas systématiquement dans la sanction

Guy Ferrando voit la commission financière comme une commission ayant une mission pédagogique auprès de tous les spéléologues.

Vote pour l'approbation du rapport moral

→ **Vote : Pour : 73 Contre : 25 Blanc : 4**

Décision : le rapport moral est adopté.

5. Rapport d'activités de la DTN

Éric Alexis fait un bref résumé de son rapport qui se trouve dans le *Descendeur*. Il dresse un bilan des actions

menées par la direction technique et notamment le travail des conseillers techniques.

6. Rapport financier 2013

Le rapport financier est commenté par José Prévôt.

Le bilan présente un solde positif de 38 905,90 € et il est proposé d'affecter le résultat 2013 aux fonds propres de la Fédération.

Jacques Romestan note 8 000 € de fonds dédiés sur des actions conventionnées par le ministère et souhaite connaître la raison pour laquelle ces actions n'ont pas été réalisées.

Certaines actions avaient été engagées mais le trésorier a demandé de ne pas faire de dépenses sur ces actions tant que les ministères de l'Environnement et de l'Intérieur n'avaient pas versé les fonds : la FFS a reçu les subventions du ministère de l'Écologie pour la commission environnement, fin décembre et du ministère de l'Intérieur pour le SSF, le 9 décembre 2013. Certaines actions étaient engagées mais le trésorier avait demandé de ne pas engager la dépense tant que les subventions n'étaient pas versées.

Il y a donc 4 000 € pour le SSF en reliquat et 4 000 € pour la commission environnement qui sont en fonds dédiés. Cette année, il y aura une reprise de provisions dans leur comptabilité pour dépenser ces sommes-là. Il est demandé à la commission financière si elle souhaite intervenir mais elle décline cette invitation.

Patrick Rousseau, vérificateur aux comptes intervient, Jean Piotrowski étant absent : au niveau du suivi des notes de frais des commissions et autres, il n'y a aucun problème. Nous notons 28 000 € d'abandons de frais. La commission financière, elle aussi fait bien son travail de transmission de ses rapports.

Il faudrait améliorer : la mise en place d'un site de co-voiturage, les originaux des factures (règlement intérieur à revoir). Certaines notes de frais de la CREI sont hors-cadre (2011 pour 2013, décalage de deux ans).

José Prévôt explique que les comptes analytiques de la CREI sont en restructuration. Les décalages viennent de l'ancien compte appelé « dépenses post expé supérieur » qui depuis 2013 n'existe plus et que les DPE sont payables avec un décalage de deux ans (ex : expé de 2011 payable jusqu'en 2013, décalage de deux ans). Il faudrait stipuler le prix maximum de remboursement des repas et hôtel sur la note de frais.

En conclusion, le travail et l'implication de tous est efficace. Patrick Rousseau remercie le personnel du siège.

Vote pour l'approbation du rapport financier

→ **Vote : Pour : 88 Contre : 10 Blanc : 9**

Décision : le rapport financier est adopté.

Vote pour l'affectation du résultat 2013.

Approbation de l'affectation aux fonds propres de la FFS de l'excédent de 38 905,90 € de l'exercice 2013.

→ **Vote : Pour : 85 Contre : 16 Blanc : 6**

Décision : l'affectation aux fonds propres de la FFS est adoptée.

7 - Rapport d'orientation 2014

Jean-Pierre Holvoet commente le rapport d'orientation publié dans le *Descendeur*.

Concernant le pôle communication, Il faut avoir une politique internationale de qualité, celle-ci est à redéfinir avec la CREI.

Concernant le pôle développement : Plusieurs sujets du pôle développement font l'objet d'un point particulier soumis à des votes avant le vote du rapport d'orientation : plan de féminisation de la Fédération, positionnement de la FFS par rapport à la FSE, le projet de musée.

Concernant le pôle santé secours, les actions sont à poursuivre.

Pour le pôle vie associative, il faut mettre en œuvre la réforme engagée en 2011 et mettre à jour le *Mémento du dirigeant*.

Plan de féminisation

Jean-Pierre Holvoet présente le travail fait en concertation lors des réunions de grandes régions, et en conseil d'administration.

Il insiste sur le fait que la pratique féminine s'inscrit dans le projet fédéral qui vise à rendre accessible nos activités au plus grand nombre et, notamment, aux personnes les plus éloignées de la pratique. L'accroissement des effectifs féminins pourra contribuer à maintenir le nombre global de licenciés

Il est rappelé que toutes les fédérations doivent présenter un plan de féminisation dans le cadre des conventions d'objectifs 2014-2017.

Ce plan ne vise pas à stigmatiser une population mais bien à travailler ensemble sur un projet ambitieux. L'objectif n'est pas seulement de répondre au ministère mais de proposer un vrai outil de travail à destination des instances déconcentrées.

Joey Lorente, stagiaire en master STAPS, présente le travail qu'il a réalisé avec le groupe de pilotage. Il a abordé le plan de féminisation, sous l'angle d'une démarche à long terme visant à favoriser la mixité et non pas comme une obligation de résultats immédiats.

La FFS est plutôt bien située par rapport aux autres fédérations avec 24,2 % de fédérées et une représentativité plutôt bonne suivant les instances ; l'objectif est de se rapprocher des 25 % de pratiquantes à tous les échelons des instances fédérales (CDS, CSR, conseil d'administration et bureau), puis d'atteindre la parité à terme dans toutes nos instances. Il faudrait essayer de trouver des alternatives pour l'accueil des familles.

Un plan d'actions 2014 - 2017 est présenté à l'AG. Il se décline sur trois axes :

- Les pratiquantes
- Les cadres féminins
- Les dirigeantes

Joey Lorente insiste sur les particularités et les difficultés qu'implique la mise en place d'un plan de féminisation.

Ce plan d'actions que l'on souhaite mettre en place est adapté et réalisable par rapport aux moyens techniques et humains actuels. Les actions sont présentées, accompagnées de critères d'évaluation et de pilotes référents. On remarque également, que certaines actions sont transposables au public masculin.

Yves Contet, président du Comité régional Rhône-Alpes, membre du comité de pilotage, rappelle que tous les CDS de France ont été destinataires d'un mail, afin de demander à toutes les structures de donner des exemples d'actions réalisées, pour s'en inspirer et réfléchir sur les actions à mettre en place.

Certains intervenants demandent qu'on leur transmette l'ensemble des actions qui ont déjà été mises en place par le passé, à la Fédération, sur la pratique féminine.

Vote pour la mise en œuvre du plan de féminisation

→ **Vote : Pour : 72 Contre : 24 Blanc : 9**

Décision : le plan de féminisation de la Fédération est adopté

L'espace muséographique de spéléologie

Le travail sur le projet est présenté par Didier Cailhol, Benjamin Thomine et Vincent Biot.

C'est un travail collectif pour un projet qui pourrait s'implanter en Ardèche. Un processus d'inscription au Patrimoine de l'humanité est en cours pour la grotte Chauvet. La FFS a élaboré ce projet en concertation avec le Conseil général de l'Ardèche et la Région Rhône-Alpes dans le cadre du grand projet Rhône-Alpes grotte Chauvet.

La FFS dispose d'un fonds muséal qui pourra alimenter le projet de musée. L'objectif n'est pas d'utiliser toutes les pièces de ce fonds, mais d'utiliser celles qui participeront à la bonne compréhension des espaces d'exposition. Le projet aura par contre la possibilité de faire visiter les collections dans les réserves (voir le détail dans le fichier joint à ce procès-verbal). Vincent Biot insiste sur le fait que la Fédération n'en est qu'au stade de projet sur cet espace muséographique, elle pourrait bénéficier de l'espace actuellement occupé par l'exposition sur la grotte Chauvet à Vallon-Pont-d'Arc (qui se libérera en 2015). Suite au changement d'équipe municipale, les nouveaux élus souhaitent partir sur les mêmes accords que ceux initialement définis avec la précédente équipe. Des négociations sont en cours : le but est de signer un bail d'au moins 25 ou 30 ans, afin d'assurer une pérennité de la mise à disposition du bâtiment.

Didier Cailhol rappelle que le projet intègre la caverne du Pont-d'Arc (espace de restitution de la grotte Chauvet). La région a investi 50 millions d'euros, un important



budget est engagé pour la redynamisation de la région. Ce n'est pas un projet isolé, il y a une volonté générale de travailler sur le milieu souterrain. C'est une opportunité pour la Fédération, une vitrine importante pour notre activité.

Le public visé est essentiellement le grand public (famille, individuel) et le public scolaire (écoles, étudiants, etc.) au niveau français et international.

Le projet a fait l'objet d'une pré-étude de faisabilité qui montre qu'avec une hypothèse de fréquentation basse (15 000 visiteurs par an, sachant que l'exposition Chauvet actuelle reçoit 22 000 visiteurs), le fonctionnement du site pourrait être équilibré. Les bénéfices qui seraient engendrés pourraient être réinvestis dans le maintien de l'attractivité de l'espace muséographique (renouvellement, évolution des équipements par exemple).

Ce projet doit être maintenant affiné, notamment en termes de coûts de fonctionnement et d'investissement. Plusieurs élus portent le projet et ont confirmé leur attachement au projet de la FFS, le besoin de notre présence (mairie, département, région) et que la FFS est seule légitime à porter ce projet.

Autour de l'espace de restitution de la caverne du Pont-d'Arc, un pôle centre de ressources est en train de se constituer à l'initiative du réseau universitaire. Le projet de la FFS, par son volet bureau d'étude, en sera un outil indispensable.

Laurence Tanguille confirme la poursuite de l'étude et précise que le conseil d'administration n'a pas l'intention de s'engager sans l'accord de l'assemblée générale et demande l'accord des grands électeurs pour la poursuite de l'étude. Le conseil d'administration est sur le montage financier du projet et présentera le résultat pour un engagement définitif. Ce projet est porté par la région, le département, l'État. Vincent Biot ajoute que si le fonctionnement du musée nécessite du personnel, ce ne sera pas du personnel FFS.

Olivier Guérard souhaite connaître le coût de l'étude. Réponse de Vincent Biot : elle a coûté 20 000 €, la FFS en a financé la moitié, l'autre moitié a été financée par le Conseil régional dans le cadre du dispositif FRACET.

Benjamin Thomine intervient sur le budget nécessaire pour la poursuite de l'étude : il pourrait se chiffrer à 35 000 €, avec une partie prise en charge par la Région (reste à définir si cela subventionnera un poste de chef de projet ou la prestation d'accompagnement à la maîtrise d'œuvre).

Éric Sanson pense que la décision est difficile à prendre et relève que le projet a été délivré trop tard, que les informations sont incomplètes et qu'on ne sait pas pour combien on s'engage. Plusieurs questions se posent : va-t-on embaucher une personne, quel budget a déjà été engagé ? Il considère ce projet risqué et réclame plus d'infor-

mations car cela engage la Fédération sur des sommes importantes (450 000 € de travaux prévus).

Laurence Tanguille rappelle que ce point était dans le rapport d'orientation dans le *Descendeur* allégué depuis le début, que les grands électeurs l'ont reçu dans les délais, qu'il y a eu des élections municipales avec un changement d'élus et qu'il a fallu prendre rendez-vous avec la nouvelle équipe municipale le 16 mai. Enfin, il y a eu un conseil d'administration extraordinaire le 17 mai 2014 pour donner un maximum d'informations. Le conseil d'administration consultera, de nouveau, les grands électeurs dans six mois, pour avis. Le conseil d'administration a voulu mettre ce point en exergue lors de cette assemblée générale, car il croit à ce projet et souhaite le partager avec les membres de cette assemblée. C'est à l'assemblée générale de dire si elle est d'accord, si elle fait confiance au conseil d'administration, à ce stade du projet.

Nous reviendrons vers vous, nous ne vous demandons pas un chèque en blanc, ce n'est pas une hypothèque sur l'avenir. L'hypothèque sur l'avenir, nous la demanderons peut-être dans six mois. La prise de risque doit être mieux mesurée et nous sommes extrêmement vigilants.

Éric Sanson : lors d'un investissement important, cet investissement d'un point de vue légal doit être mis à l'ordre du jour et soumis au vote.

Laurence Tanguille : nous ne demandons pas un investissement mais un engagement à la poursuite des études. Elle rappelle que statutairement l'assemblée générale est compétente sur les demandes d'emprunts. Éric Sanson réitère sur le fait de savoir « pourquoi on vote ». Laurence Tanguille lui précise que l'on vote pour l'adhésion à la poursuite d'un projet et l'autorisation aux personnes présentes qui ont construit l'étude, de poursuivre leur travail.

Yves Contet, président du CSR Rhône-Alpes, valide le projet et a lui-même assisté aux réunions.

Philippe Cabrejas, CDS 38, propose un vote pour le projet en deux temps. Un premier vote pour la poursuite de l'étude, un second pour le financement.

Vote pour la poursuite de l'étude du projet de musée : approbation pour la poursuite de l'étude du projet de « Musée de la spéléologie » qui a été présenté et autorisez-vous le bureau à réaliser les demandes de subvention nécessaires ?

→ **Vote : Pour : 87 Contre : 18 Blanc : 1**
Décision : la poursuite de l'étude du projet est adoptée.

Vote pour le financement de l'étude : approbation pour l'autorisation du financement de l'étude à hauteur de 20 000 € environ sur nos fonds propres ?

→ **Vote : Pour : 83 Contre : 19 Blanc : 6**
Décision : le financement de l'étude sera fait sur les fonds propres de la FFS.

Le bureau demandera un autre vote pour la poursuite du projet.

FSE

Monsieur Michael Laumanns, vice-président de la FSE, est présent à l'assemblée générale. Il n'est pas mandaté par la FSE. Laurence Tanguille demande si les grands électeurs souhaitent son intervention. Les grands électeurs répondent positivement.

Laurence Tanguille rappelle le contexte. Michael Laumanns a une proposition à faire, il a une vision similaire à celle de la Fédération, concernant les statuts de la FSE.

Michael Laumanns pense que l'article 12 des statuts de la FSE pose un problème, bien que dans ce même article, il soit question des non-délégués.

Il souhaite porter la modification de l'article 12 des statuts à l'ordre du jour de la prochaine assemblée générale de la FSE : les membres du bureau qui ne sont pas délégués de leur Fédération peuvent se présenter à l'élection à condition qu'ils aient l'accord de leur Fédération. Si une personne n'est plus soutenue par sa Fédération, il faut qu'elle puisse rester jusqu'à la fin de son mandat mais ne pourra pas être réélue sans l'accord de la Fédération dont elle dépend. Il pense avoir beaucoup d'opposition au sein du bureau de la FSE. Il demande le soutien de la FFS pour aboutir et rappelle que la Bulgarie a le même problème.

Raymond Legarcon demande si toutes les fédérations ont le même nombre de voix lors d'un vote. Philippe Brunet répond que pour un pays, il y a une voix. Tous les pays sont représentés sauf la République tchèque.

Pierre Mouriaux souhaite savoir si les non-délégués ont un pouvoir de vote ou seulement un rôle technique ?

Michael Laumanns confirme qu'ils ne gardent pas leur droit de vote à l'assemblée générale. Didier Cailhol ajoute qu'ils ne votent pas mais peuvent être porteurs de procuration. Philippe Brunet rappelle que la FSE a été organisée pour obtenir des aides européennes. Aujourd'hui, les subventions ne proviennent que des États. Il pense néanmoins qu'il faut rester au sein de la FSE.

Laurence Tanguille rappelle que la FFS a déjà fait une démarche dans ce sens avec d'autres fédérations mais cela n'a pas abouti. Si la modification des statuts est portée par le vice-président, lui-même, la demande de modification aura un écho plus important.

En l'état actuel, la FFS se prononce sur le maintien au sein de la FSE, à condition que les statuts soient modifiés.

Vote pour le maintien de la FFS au sein de la FSE
→ **Vote : Pour : 102 Contre : 5 Blanc : 1**
Décision : la FFS se maintient au sein de la FSE en attendant la prochaine assemblée générale de la FSE en août.

Suite au courrier envoyé par Olivier Vidal qui demande le maintien de la FFS au sein de la FSE, Patrick Peloux souhaite que la FFS lui envoie un cour-

rier, sur les raisons précises du vote pour le maintien au sein de la FSE, en attendant le résultat des délibérations de la prochaine assemblée générale de la FSE quant à la modification des statuts.

Philippe Brunet souhaite que la partie « expédition » soit un axe majeur dans le rapport d'orientation, il souhaite une nouvelle formulation et que le terme « expédition » apparaisse dans l'intitulé. Il trouve gênant que le rapport d'orientation fasse basculer la partie relations des expéditions uniquement en relations internationales. Il faut maintenir les expéditions et que cette partie expédition soit un axe majeur. Laurence Tanguille confirme que le projet fédéral est bien sur le maintien des expéditions. Le rapport d'orientation 2014 vise les actions sur 2014 et il faut mettre l'accent sur la structuration des relations internationales. Il n'y a pas de changement sur le financement des expéditions, la différence est qu'auparavant les actions intergouvernementales étaient financées à hauteur de la subvention du ministère. Le conseil d'administration a proposé que ce soit l'ensemble des actions internationales proposées qui soient financées par le budget fédéral et que le montant affecté par l'État soit distribué aux expéditions.

Philippe Brunet souhaite que le mot expédition figure dans le rapport d'orientation, que l'on modifie la formulation.

Au point « actions à mettre en œuvre du rapport d'orientation », le terme « actions internationales » est modifié en intégrant « de relations et expéditions internationales »

La présidente ajoute que le rôle de la CREI est de structurer les actions internationales de la Fédération. Une fois que les actions proposées par les commissions et les CSR sont consolidées puis validées par le conseil d'administration, ce sont les commissions qui sont en responsabilité. La CREI garde son rôle essentiel, elle a un vrai travail structurant, elle doit travailler sur un travail d'enrichissement et non pas seulement sur un financement des rapports. Les dotations aux expéditions n'ont pas disparu : 6 500 € en 2014 pour 5 700 € en 2013.

Patrick Rousseau demande si le règlement intérieur de la CREI a changé ? La présidente confirme qu'il n'y a eu aucun changement.

Karsteau

Joël Roy fait un point sur Karsteau. La situation est plutôt satisfaisante. Plusieurs nouvelles adhésions de départements sont annoncées

L'ambition est de réaliser une base de données pour tous les fédérés et de la pérenniser, cette base appartenant à la Fédération. L'adhésion des CDS est totalement gratuite, seul l'outil sera fourni. L'équipe Karsteau a besoin du soutien de la FFS. La version 4 va aboutir à l'automne.

Le rapport d'orientation est soumis au vote, avec la modification sur les expéditions et les relations internationales.
Vote pour l'approbation du rapport d'orientation

→ **Vote : Pour : 79 Contre : 26 Blanc : 3**

8. Budget prévisionnel de l'exercice 2014

José Prévôt présente et commente le budget prévisionnel 2014.

Le budget s'équilibre en dépenses et en recettes à hauteur de 1265 K€ et intègre le montant connu de la subvention du ministère des Sports, à hauteur de 202 K€ soit 10 K€ de moins, par rapport à 2013, et un nombre d'adhérents en légère augmentation par rapport à l'an passé.

Avis de la commission financière :

La commission financière attend les questions, mais les grands électeurs n'ont pas d'interrogations particulières.

Vote pour l'approbation du budget prévisionnel 2014

→ **Vote : Pour : 80 Contre : 23 Blanc : 5**
Décision : le budget prévisionnel est adopté.

9. Vote des tarifs des licences fédérales 2015

Le conseil d'administration a décidé de ne pas augmenter les tarifs sauf pour la cotisation des clubs qui, elle, augmentera de 1 € puisque les revues *Spelunca* et *Karstologia* augmentent.
Vote pour l'approbation d'absence d'augmentation des licences fédérales en 2015

→ **Vote : Pour : 85 Contre : 6 Blanc : 3**
Décision : l'absence d'augmentation des licences est adoptée.

10. Élection du commissaire aux comptes

Une consultation a été lancée pour le renouvellement du contrat du commissaire aux comptes de la Fédération. Le vote est soumis à l'assemblée générale pour deux propositions :

La première correspond au groupe IAC, l'actuel prestataire de la FFS dont les honoraires seraient de 6200 € HT, la seconde au groupe ARAGOR dont les honoraires s'élèvent à 7000 € HT minimum.

Vote pour le choix du commissaire aux comptes

→ **Vote : Pour IAC : 106**
Pour ARAGOR : 0 Blanc : 2

Décision : la FFS renouvelle sa confiance au groupe IAC, commissaire aux comptes

11. Élection des vérificateurs aux comptes pour l'exercice 2014

Jean Piotrowski et Patrick Peloux sont candidats, les deux sont élus à l'unanimité.

12. Élection des membres du conseil d'administration

Vote pour l'élection de Clément Baudy.

→ **Vote : Pour : 96 Contre : 4 Blanc : 1**
Décision : Clément Baudy est élu.

Vote pour l'élection d'Henri Vaumoron

→ **Vote : Pour : 35 Contre : 66 Blanc : 5**
Décision : Henri Vaumoron n'est pas élu.

Vote pour l'élection de Bernard Lips

→ **Vote : Pour : 74 Contre : 24 Blanc : 4**
Décision : Bernard Lips est élu.

13. Vote des motions

Motion n°1a soumise par un grand électeur - publication de la liste des grands électeurs de notre Fédération

Attendu que les seuls représentants avec droit de vote à l'assemblée générale de la FFS sont les « grands électeurs »,

Attendu qu'eux seuls élisent le conseil d'administration, le président et sanctionnent les actions de ceux-ci, Attendu que dans un courriel daté du 16 avril 2013, le secrétaire de notre Fédération a indiqué que cette liste serait communiquée mais que cela n'a jamais été fait,

Attendu que même en France, nos députés et sénateurs sont connus et joignables,

Je propose la motion suivante :

« Il est demandé à ce que soit publiée, à tous les licenciés, tous les ans, deux mois avant l'assemblée générale, la liste des grands électeurs (connus à ce jour), ainsi qu'un moyen de les joindre ».

P.S. : élus pour 4 ans, les grands électeurs peuvent néanmoins changer suite à des démissions. La FFS peut ne pas être au courant des tout derniers changements suite à des comptes rendus d'assemblées générales de CDS ou CSR communiqués tardivement. Il reste essentiel que les spéléologues aient accès à cette liste deux mois avant l'assemblée générale pour leur faire part de sujets ou opinions qu'ils aimeraient voir représenter.

Vote pour l'approbation de la motion n°1a présentée par un grand électeur :

→ **Vote : Pour : 52 Contre : 50 Blanc : 4**

Décision : la motion 1a est acceptée :

« Il est demandé à ce que soit publiée, à tous les licenciés, tous les ans, deux mois avant l'assemblée générale, la liste des grands électeurs (connus à ce jour), ainsi qu'un moyen de les joindre »

Motion n°1b soumise par le CDS 38 - publication de la liste des grands électeurs de notre Fédération

Attendu que les seuls représentants avec droit de vote à l'assemblée générale de la FFS sont les « grands électeurs »,

Attendu que, eux seuls élisent, le conseil d'administration, le président et sanctionnent les actions de ceux-ci, Attendu que les spéléologues fédérés à la FFS ont le droit de connaître les coordonnées des grands électeurs qui sont censés les représenter afin de faire connaître leurs avis.

Attendu que dans un courriel daté du 16 avril 2013, le secrétaire de notre Fédération a indiqué que cette liste serait communiquée mais que cela n'a jamais été fait.

Nous proposons la motion suivante :

« Il est demandé à ce que la liste des noms des grands électeurs classée par département soit publiée sur le site Internet de la FFS après chaque assemblée générale. Il est demandé également que la liste des grands électeurs à jour soit communiquée à tout fédéré sur simple demande dans un délai de deux semaines, cette liste comprenant, nom, prénom, adresse Internet, adresse postale, téléphone. »
P.S. : élus pour 4 ans, les grands électeurs peuvent néanmoins changer suite à des démissions. La FFS peut ne pas être au courant des tout derniers changements suite à des comptes rendus d'assemblées générales de CDS ou CSR communiqués tardivement.

Après présentation de la motion 1a présentée par un grand électeur et 1b soumise par le CDS 38, concernant la publication de la liste des grands électeurs, les deux motions sont soumises au vote.

Vote pour l'approbation de la motion n°1b présentée par le CDS 38

→ **Vote : Pour : 22 Contre : 80 Blanc : 4**

Décision : la motion 1b est rejetée :

« Il est demandé à ce que la liste des noms des grands électeurs classée par département soit publiée sur le site Internet de la FFS après chaque assemblée générale. Il est demandé également que la liste des grands électeurs à jour soit communiquée à tout fédéré sur simple demande dans un délai de deux semaines, cette liste comprenant, nom, prénom, adresse Internet, adresse postale, téléphone. »

Motion n°2 du CSR Rhône-Alpes - nouvelles conditions du CNDS

« Le CSRRRA fait remonter un sentiment général des clubs. Le sentiment est simple : les nouveaux critères limitant la possibilité de demander des subventions via le fond CNDS risquent d'entraîner la suppression des aides aux clubs et comités départementaux de spéléologie. L'exclusion de ces clubs et comités risque de marquer un coup d'arrêt sur les politiques encouragées par le ministère.

Nous demandons que la Fédération soit particulièrement vigilante sur les conditions d'attributions des subventions 2015. »

Nous proposons la rédaction d'un courrier du CSR Rhône-Alpes, cosigné président CSR - président FFS au préfet de Région Rhône-Alpes pour manifester notre désappointement sur :

- les nouvelles conditions nationales du CNDS 2014 très limitatives pour les petits clubs (1500 € de subvention minimum soit des actions avec budget supérieur à 3000 €) avec de plus, des inégalités territoriales appliquées uniquement en Région Rhône-Alpes pour une campagne d'État et d'envergure nationale (conditions plus restrictives en Rhône-Alpes comparées aux conditions nationales avec obligation d'avoir plus de 10 mineurs par club

et plus de 30 licenciés pour déposer un dossier, conditions extrêmement pénalisantes pour les associations sportives en milieu rural et pour les petites fédérations comme la FFS et ses 15 licenciés par club en moyenne nationale) ;

- l'absence de communication effectuée au préalable auprès des fédérations concernées par ces modifications de la campagne CNDS 2014 ;
- l'absence d'informations sur les modalités de mise en œuvre des têtes de réseau (comités départementaux par exemple) pour aider les clubs affiliés et à effectif réduit (principalement en zone rurale et affiliés aux petites fédérations) pour qu'ils puissent s'organiser avec ces mêmes clubs pour leur permettre d'assurer la continuité de leurs actions traditionnellement éligibles ;
- la rédaction d'un courrier de la FFS au ministre concerné pour l'informer de cette démarche et demander que les conditions du CNDS 2015 soient révisées de manière à rendre cette campagne plus juste et équitable sur l'ensemble du territoire français.

Après présentation de la motion par le CSR Rhône-Alpes mettant en évidence les nouvelles conditions d'attribution des subventions du CNDS et dialogue avec l'assemblée, la motion est retirée ; c'est un problème, actuellement, purement régional et non national. Une action commune, FFS et CSR Rhône-Alpes, auprès du directeur régional de la DDRJS a été engagée.

Motion n°3 du CSR Centre - modification des statuts

Statuts de la Fédération française de spéléologie - Adoptés le 27 mai 2012

ARTICLE 18 - Sont incompatibles avec le mandat de président de la FFS les fonctions de chef d'entreprise ou gérant exercées dans les sociétés, entreprises ou établissements dont l'activité consiste principalement dans l'exécution de travaux, la prestation de fournitures ou de services pour le compte ou sous le contrôle de la FFS, de ses organes internes ou des clubs qui lui sont affiliés.

Les dispositions du présent article sont applicables à toute personne qui, directement ou par personnes interposées, exerce en fait la direction de l'un des établissements, sociétés ou entreprises ci-dessus visés.

Règlement financier de la Fédération française de spéléologie - adopté le 15 mai 2005

Article 9 - Restriction de prérogatives
Le fait d'avoir un intérêt économique personnel ou familial dans une décision impose de s'en dessaisir au profit d'un autre élu. Tout manquement à cette règle fera l'objet d'une instruction disciplinaire.

Ces deux articles sont complémentaires, le but est d'éviter une confusion entre les intérêts personnels ou collec-



tifs concomitants à des décisions engageant la responsabilité juridique et financière de la FFS.

Le principe de cette restriction est simple, toutes personnes ayant pouvoir de décision ne doivent pas avoir un intérêt financier personnel ou pour le compte d'un groupe qui bénéficierait des avantages du vote d'une décision fédérale. Le règlement financier souligne le risque. Mais dans nos statuts l'application de cette restriction n'a pas été formulée.

PROPOSITION À VOTER Modification des statuts

Article 18 des statuts de la FFS à compléter suivant les termes de l'ajout suivant :

ARTICLE 18 - Sont incompatibles avec le mandat de président de la FFS les fonctions de chef d'entreprise, de président de conseil d'administration, etc.

Les dispositions du présent article sont applicables à toute personne qui, directement ou par personnes interposées, exerce en fait la direction de l'un des établissements, sociétés ou entreprises ci-dessus visés.

De même, tout membre du conseil d'administration ayant des intérêts économiques personnels ou professionnels liés à une décision présentée au vote, doit s'abstenir d'y participer. Le non-respect de cette règle entraîne d'office l'annulation de la décision prise.

Cette motion est présentée par le CSR Centre.

Elle demande une modification des statuts pour une adéquation des statuts et du règlement financier à voter l'année prochaine.

Raymond Legarçon demande à Henri Vaumoron, qui représente le CSR Centre lors de cette assemblée générale, ce qui motive cette motion. Henri Vaumoron répond que c'est simplement un problème technique, suite à la lecture du règlement financier. Il a été surpris que celui-ci prévoie une règle qui n'est pas dans les statuts. Il propose que cette règle y soit inscrite pour que cela soit clair pour tout le monde. S'agissant d'un élément technique, le CSR Centre souhaite intégrer cette modification qui n'existe pas.

Le conseil d'administration va travailler sur la modification des statuts pour que le règlement financier et les statuts aillent dans ce sens. Laurence Tanguille propose que l'assemblée vote cette motion, ce qui n'empêche pas le travail du conseil d'administration sur ce sujet.

Vote pour l'approbation de la motion n°3 présentée par le CSR Centre

→ **Vote : Pour: 47 Contre: 48 Blanc: 13**
Décision : La motion n°3 est rejetée mais le conseil d'administration travaillera sur l'adéquation entre les statuts et les fonctions d'administrateurs.

Motion n°4 du CSR Midi-Pyrénées - Présence des présidents de commissions aux réunions de conseil d'administration de la FFS

Considérant que l'an dernier notre motion concernant ce sujet n'a pas été votée, le CSR F la pose donc à nouveau :

- considérant que le fonctionnement en pôle, en place depuis deux ans, continue à ne pas satisfaire certaines commissions ;
- considérant que la représentativité des « techniciens » que sont les présidents de commissions est fondamentale pour un fonctionnement concret du conseil d'administration comme des commissions ;
- considérant que la motion posée en ce sens par le CSR Midi Pyrénées a été débattue lors de l'assemblée générale de Millau 2013 mais pas officiellement votée et n'a pas été entièrement mise en application.

Le CSR Midi-Pyrénées (re)demande que les présidents de commissions qui en font la demande soient automatiquement invités au conseil d'administration de la FFS.

La motion n°4 présentée par le CSR Midi-Pyrénées relance le débat sur la présence des présidents de commissions à chaque réunion du conseil d'administration de la FFS.

Laurence Tanguille rappelle que des connections Skype ont été mises en place lors des dernières réunions du conseil d'administration avec les présidents de commission.

Lors de la réunion de décembre, le conseil d'administration a pu échanger de cette manière avec Bernard Tourte. La même chose a été faite avec Florence Guillot et Benjamin Thomine.

La Fédération s'adapte aux moyens de communication modernes pour réduire les coûts de fonctionnement. Les présidents de commission sont invités chaque année, en septembre. Il faut qu'il y ait une nécessité pour qu'une commission se déplace sur d'autres réunions du conseil d'administration.

Judicaël Arnaud relève que parfois les coordinateurs de pôle ne font pas leur travail et ne remontent pas les informations auprès des commissions.

Vote pour l'approbation de la motion n°4 présentée par le CSR Midi-Pyrénées

→ **Vote : Pour: 53 Contre: 52 Blanc: 3**

Décision :
La motion n°4 est adoptée: le CSR Midi-Pyrénées (re)demande que les présidents de commissions qui en font la demande soient automatiquement invités au conseil d'administration de la FFS.

Motion n°5 du CSR Midi-Pyrénées - Les motions et questions diverses

Qu'est-ce qu'une motion ?
 Une motion est un texte présenté et voté à l'assemblée générale fédérale pour proposer une évolution ou modification de la politique fédérale. Votée

par les grands électeurs à la majorité absolue des suffrages exprimés, elle peut être rejetée ou validée.

La motion doit contenir (1) un exposé des raisons qui motivent la proposition (2) la proposition elle-même (3) une demande de vote concret à proposer aux grands électeurs. Son rédacteur doit veiller à ce que sa longueur et sa forme la rendent claire et accessible à tous.

Pour être proposée à l'assemblée générale fédérale, une motion doit avoir été validée par le CD (ou CA) d'au moins un CDS ou CSR. Un individu seul ou un club ne peut présenter de motion à l'assemblée générale fédérale ; il doit passer par un CDS ou CSR qui la portera pour lui.

Une motion peut demander : (1) une prise de position officielle de la part de la FFS (qui prendra alors la forme d'une lettre ouverte ou non du CA) (2) une modification du projet fédéral ou de la politique d'une commission (3) une modification des statuts ou du règlement intérieur (voir plus bas). Proposition et examen en assemblée générale.

Les motions doivent parvenir au secrétaire général et au président de la commission statut au plus tard trois semaines avant l'assemblée générale fédérale.

Le secrétaire général se charge de les diffuser auprès des grands électeurs, via le *Descendeur* si les motions sont arrivées assez tôt, par mail dans le cas contraire.

La commission statut détermine leur validité. Celles qui ne correspondent pas aux critères ci-dessus sont renvoyées à leur porteur pour une reformulation. Toutes les autres sont reformulées en assemblée générale. Si plusieurs motions portent sur le même point, elles peuvent être regroupées. Lors de l'assemblée générale, le texte de la motion est présenté aux grands électeurs. Elle est discutée le cas échéant, puis votée. Son approbation se fait à la majorité absolue.

Une motion rejetée lors d'une assemblée générale pourra être proposée à nouveau lors d'une assemblée générale ultérieure. Dans ce cas, l'exposé des motifs de la motion devra expliquer clairement les éléments nouveaux qui ont incité à reposer cette motion.

Cas particulier: les motions nécessitant une modification de statuts.

La modification proposée doit être cohérente avec le reste des statuts. Il appartient à la commission statuts de déterminer ou non cette cohérence et, en cas contraire, d'en informer le porteur de la motion pour une reformulation.

L'acceptation d'une motion portant sur la modification des statuts par les grands électeurs implique la convocation d'une assemblée générale extraordinaire par le conseil d'administration, le jour de l'assemblée générale ordinaire suivante, ou plus tôt en cas d'urgence.

Lors de cette assemblée générale extraordinaire, une modification des statuts conforme à la motion acceptée sera mise au vote. Cette modification doit être adoptée dans les formes prévues à l'article 26 des statuts de la FFS. La modification des statuts proposée par la motion ne prendra effet qu'après le vote de cette assemblée générale extraordinaire.

En cas de vote contraire à celui de l'année précédente (une motion serait acceptée par l'assemblée générale ordinaire mais rejetée par l'assemblée générale extraordinaire), le vote de l'assemblée générale extraordinaire serait prépondérant.

Les questions diverses.

Les questions diverses ne proposent aucune évolution de la politique fédérale. Elles relèvent de l'information ou de la demande d'information. Elles ne donnent donc pas lieu à un vote.

Tout fédéré peut poser une question diverse directement au conseil d'administration. Le conseil d'administration peut décider de ne pas inclure une question diverse dans l'ordre du jour de l'assemblée générale et de répondre directement au porteur de la question.

La motion n°5 présentée par le CSR Midi-Pyrénées porte sur l'organisation du vote des motions.

Jean-Pierre Holvoet trouve la démarche intéressante mais précise qu'il faut rappeler l'article 10 des statuts qui stipule que c'est le conseil d'administration qui fixe l'ordre du jour de l'assemblée générale. Une fois que l'ordre du jour est fixé, certains textes sont soumis au vote de l'assemblée générale et font l'objet de propositions d'amendement. Une motion est un texte qui est soumis au vote. N'importe qui peut soumettre un texte au conseil d'administration au mois de mars, puisque l'ordre du jour de l'assemblée générale est fixé au conseil d'administration du mois de mars. Entre mars et l'assemblée générale, ce qui est demandé est d'envoyer des amendements aux textes des motions qui sont soumis au vote et éventuellement des questions diverses, des vœux qui n'ont pas d'incidence sur le fonctionnement de la Fédération.

Il faut clarifier ce qu'est un amendement, un vœu, une question diverse, continuer le travail et faire des propositions concrètes.

Vote: l'assemblée générale accepte-t-elle la constitution d'un groupe de travail sur les motions et les questions diverses

→ **Vote : Pour: 102 Contre: 3 Blanc: 1**
Décision : l'assemblée générale accepte la constitution d'un groupe de travail.

14. Questions diverses

Pas de questions diverses
 La présidente remercie l'assemblée et clôt les débats.

Clôture de l'assemblée générale à 19 heures 30.

Relevé de conclusions du conseil d'administration des 13 et 14 septembre 2014 à Lyon

Présents : Laurence Tanguille, Éric Alexis, Vincent Biot, Henry Vaumoron, Clément Baudy, Michel Ribeira, Éric David (SSF), Éric David (CREI), Olivier Garnier, Fabrice Rozier, Jean-Pierre Holvoet, Jean-Pierre Simion, José Prévôt, Dominique Lasserre, Bernard Lips, Jean-Pierre Buch, Didier Cailhol, Jean-Jacques Bondoux.

Excusés : Christian Dodelin, Olivier Vidal, Claire Coste.

1. Conventionnement avec les comités régionaux

La fin de la gestion décentralisée des cotisations pose la question de la pérennisation des reversements supplémentaires des cotisations. Le CA réaffirme sa volonté de maintenir aux CSR les moyens de mettre en œuvre des actions ayant un rayonnement national par le biais de conventions.

Le CSR Midi-Pyrénées a pris position pour demander que dans l'article 29 du règlement intérieur soit supprimée la référence à la gestion décentralisée des cotisations et maintenu le terme de région décentralisée.

Le CA considère que le terme décentralisation n'est plus adapté pour caractériser la situation actuelle des comités Midi-Pyrénées et Lorraine, toutefois il convient qu'il faut donner aux CSR les moyens de pérenniser leurs actions. Afin de donner des garanties aux CSR, le CA décide d'engager un travail dans le cadre de la réforme des textes de la FFS pour intégrer le principe du conventionnement avec les comités régionaux (15 pour, 1 contre).

2. Synchronisation du calendrier CO avec les échanges de coopération internationale et agenda interne

Le ministère des Sports exige que les actions internationales soient validées en même temps que la convention d'objectifs (co). Les échanges de coopération internationale devront donc être déposés pour le 13 octobre. Pour 2015, le CA décide d'un montant de 13 000 € pour une demande globale, qui sera précisée ultérieurement. La réunion de janvier du CT CREI est maintenue à laquelle s'ajoute une réunion de validation des échanges de coopération internationale au cours du congrès FFS de Pentecôte.

Pour 2014, deux actions n'auront pas lieu : un stage au Liban et l'accueil d'une stagiaire marocaine. Le DTN négociera avec le ministère soit un transfert d'actions, soit l'inscription d'actions non retenues.

3. Point d'avancement sur le projet de centre d'interprétation du milieu souterrain à Vallon-Pont-d'Arc

L'assemblée générale a approuvé la poursuite de l'étude du projet de « Musée de la spéléologie » et autorisé le bureau à réaliser les demandes de subvention nécessaires.

Le financement de l'étude sera assuré sur les fonds propres de la FFS à hauteur de 20 000 €. Suite à l'étude, le bureau organisera une nouvelle consultation pour la poursuite du projet.

Les réunions qui ont eu lieu confirment que le projet s'inscrit de plus en plus dans les projets des collectivités, de l'université de Savoie et sa composante plateau technique.

Le dossier de subvention Grand projet Rhône-Alpes (GPRA) a été déposé et le recrutement du chef de projet est en cours. Le CA rappelle la nécessité de mettre en place des garde-fous pour protéger la Fédération. Les budgets seront présentés à l'AG sous forme de budget annexe.

Les demandes de subvention sur l'investissement seront déposées au printemps sur la base d'un APS. Il sera fait appel à un travail bénévole pour élaborer ce dossier.

4. Réforme des statuts et textes réglementaires de la FFS

Le CA a validé par 13 voix pour et une abstention le groupe de travail composé des membres de la commission Statuts et règlements fédéraux, de deux présidents de régions, du délégué juridique, du DTN et d'un juriste, ainsi que les orientations et points à travailler dont la loi sur l'égalité réelle entre les hommes et les femmes, la réforme territoriale, le modèle économique de la FFS et la cohérence entre nos différents textes réglementaires.

5. Parcours jeune et médaille spéléologique

Afin de fidéliser les jeunes et d'évaluer les niveaux définis dans le Pass spéléologie et canyon, le pôle développement en partenariat avec le SNPSC propose de créer un objet pour marquer les étapes de leur progression. Une réunion du pôle enseignement précisera le type d'objet, le cadre de son attribution et le contenu précis des différents niveaux. Parcours jeune : le responsable du pôle demande du renfort pour faire fonctionner le pôle au niveau des bénévoles.

Axe famille : création d'un référentiel pour un stage famille. Un stage sera proposé en 2015 au calendrier fédéral.

Axe écoles : 18 EDSC fonctionnent, une 19^e est en cours de création en Charente. Le point d'amélioration porte sur l'animation du réseau, et la visibilité des EDSC sur le site de la FFS.

Scolaire : beaucoup d'actions ont été engagées. Des recherches de contacts fiables sont en cours avec l'USEP et l'UNSS.

Un cahier des charges pour des séjours classes découvertes de la spéléologie est à l'étude.

L'action qui a fait l'objet d'une publication dans *Spelunca* avec le collège du Var sera reconduite

Jeunes : cet axe fonctionne bien sur les actions classiques de week-end, mais éprouve des difficultés pour créer une expédition jeune par olympiade. Il s'avère nécessaire de faire évoluer ce format vers des camps internationaux. Les contacts avec la FFCAM pour faire avancer les collaborations entre EDSC et section jeunes du CAF sont à réactiver.

Clubs accueillants : pour mieux identifier les clubs accueillants, le pôle propose d'intégrer quatre questions dans Aven 2 afin de savoir avec plus de précisions ce que ces clubs proposent. Enfin, le pôle projette pour le prochain congrès de proposer comme thème « la politique de développement de la FFS ».

6. Spélimages 84

Les huitièmes rencontres départementales de l'image et du film spéléologique couplées aux cinquièmes rencontres audiovisuelles nationales de la FFS se tiendront lors de Spélimages 84 à Courthézon dans le Vaucluse les 22 et 23 novembre prochains.

7. Commissions fédérales, documents fédéraux et charte graphique

Il est rappelé l'obligation pour les commissions fédérales d'intégrer le logo FFS sur leurs publications papier ou dématérialisées.

8. Point sur la trésorerie fédérale (situation budgétaire, axe de développement, approche du prévisionnel 2015, augmentation des tarifs kilométriques 2015)

Le trésorier adjoint présente le nouvel outil de suivi du budget qui sera transmis aux commissions. L'état des consommations budgétaires est conforme au prévisionnel. Il n'y aura pas de fonds dédiés pour la convention d'objectifs 2014.

Tarifs de remboursement 2015 : maintien des tarifs 2014, sauf pour la participation aux frais matériels des cadres fédéraux qui sera revue en fonction du barème de la sécurité sociale.

Le prix de journées des stages 2015 est maintenu au tarif 2014 sauf pour le stage désobstruction du SSF qui sera aligné sur le tarif des stages de plongée souterraine.

9. Désignation d'un administrateur pour le suivi du plan de féminisation

La mission de l'administrateur chargé du suivi du plan de féminisation consiste à réaliser un bilan annuel de la mise en œuvre du plan, à conseiller et soutenir les structures déconcentrées et les clubs dans leurs actions en ce domaine. La commission financière et statistique prend en charge la mise en place du suivi statistique du plan de féminisation. Laurence Tanguille prend en charge ce dossier. Il est également décidé de mettre le plan de féminisation sur le site fédéral, de le transmettre aux CSR et CDS en les invitant à le décliner pour leur compte et d'intégrer le plan de féminisation dans le pôle développement.

10. FSE. Évolution statutaire, engagement de la FFS dans la gestion FSE

La modification proposée par la fédération allemande et soutenue par la FFS, réaffirmant l'obligation que les membres du bureau de la FSE soient des délégués de leur fédération ou habilités par celle-ci a été adoptée par l'assemblée générale de la FSE. Suite à cette décision le secrétaire général a démissionné. Le président de la FSE nous sollicite donc pour proposer quelqu'un afin d'assurer le secrétariat général de la FSE. Le CA décide de n'assurer que le secrétariat technique, mais s'engage à rechercher parmi les fédérés un candidat pour le poste de secrétaire général. D'autre part, le CA a validé par 13 voix pour et 2 abstentions la candidature de Didier Cailhol au poste de président de la commission Environnement de la FSE.

11. Congrès UIS 2021

Bien que cela soit lointain, le CA décide de proposer la candidature de la France à l'organisation du congrès de l'UIS en 2021 à Lyon.

12. Questions diverses

Protocole franco-iranien : travail en cours avec la fédération iranienne de montagne et d'escalade pour mettre en place un protocole pour des échanges portant sur les secours, la formation, le canyon et la photographie. Un premier stage « photo » aura lieu en avril 2015.



Convention de mécénat FFS / Hommes des cavernes pour les grottes ornées de Haïti : le CA valide le financement de cette action à hauteur de 2000 €.

Démarche de relance d'adhésion : le CA demande à la commission communication de rédiger un message de relance à tous les adhérents pour les inviter à renouveler leur adhésion BAAC : mise à jour du formulaire pour envoi aux clubs avant les vacances de Noël.

13. Point sur les conventions

Accord de principe de Beal pour renouveler le partenariat dans les mêmes termes que par le passé avec la volonté affirmée de maintenir la clause d'exclusivité.

14. Point sur l'activité des pôles

Pôle enseignement

EFPS : met en place des journées découvertes de la plongée pour les spéléologues,

- projette de présenter la plongée spéléologique au salon de la plongée dont le thème sera l'exploration, à Paris, en janvier 2015 ;

- organisera un stage recycler en octobre et a la volonté d'éditer un manuel ;

- organisera un stage de plongée sur le thème scientifique.

EFPS : un pré bilan de la réforme de l'initiateur engagée en 2014 sera réalisé aux journées d'étude en novembre 2014. Pour 2015 : organisation d'une UV instructeur au Jean-Bernard, durant l'été.

Pour 2015 : constatant la baisse du nombre de candidats sur les stages diplômants, la baisse du niveau d'entrée sur le stage initiateur et a contrario le niveau d'entrée au stage moniteur jugé à un niveau plus élevé que ce qu'il n'est en réalité, l'EFS a pour objectif de mobiliser les CSR sur la formation de cadres afin qu'ils motivent des candidats. Le CA souhaite que ce sujet soit abordé lors des JE avec les autres commissions, et que soit relancée la communication sur le rôle important des initiateurs dans la vie fédérale. La vente du manuel technique en anglais n'est pas conforme aux prévisions, il faut mettre en place des actions de commercialisation plus offensives, auprès des réseaux de vente.

Concernant les formations professionnelles, il est fait état d'une différence de points de vue entre la FFS et le SNPSC sur le maintien d'un diplôme de niveau 5.

Relance d'une promotion DES (diplôme d'État supérieur) en 2015, la première promotion du DE spéléologie est engagée au CREPS fin 2014, avec pour la première fois plus de féminines.

EFC : même constat sur la baisse du nombre de stages diplômants.

Pôle patrimoine

La FFS s'est constituée partie civile dans l'affaire de la pollution à La

Roque aux hydrocarbures de la rivière souterraine par la société Eurovia. Le jugement de 1^{ère} instance a reconnu un préjudice pour la FFS et Eurovia doit verser à ce titre des dédommagements à la FFS. Il a été fait un appel de ce jugement. L'audience d'appel aura lieu le 17 novembre 2014 à Rodez.

La procédure de classement de la grotte archéologique de Foissac est engagée par le Service régional d'archéologie de Midi - Pyrénées pour la partie dont la FFS est propriétaire.

Commission scientifique : actions de soutien aux structures spéléologiques. La formation : il s'agit d'un des axes centraux du travail de la commission. Les actions de formations ont été menées en collaboration avec l'EFS principalement, et les comités régionaux ou départementaux. Une réflexion est en cours avec l'EFS afin de poursuivre de manière efficace la formation scientifique des spéléologues de la FFS au travers du stage équipier scientifique.

La version 2 du logiciel Spéléograph est en ligne. Ce logiciel est un grapheur qui permet de mettre en forme et visualiser les données hydrologiques ou climatologiques obtenues lors du suivi des cavités. Il a été développé par le CDS 06 grâce à des collaborations avec des écoles d'ingénieurs et soutenu par la commission nationale. Le Géopark des Bauges a entrepris de réaliser un sentier d'interprétation endokarstique en aménageant la traversée tanne du Névé - Porte cochère. Cette démarche pose un certain nombre de questions d'éthique et d'usage de ce site. Des échanges sont à réaliser pour installer à l'avenir, un développement plus cohérent et surtout moins intrusif pour le milieu souterrain.

Il est important de poursuivre la démarche de sentiers karstiques installée en Midi-Pyrénées par un travail sur la charte graphique et sur le cahier des charges afin de permettre l'exportation du concept dans d'autres régions ou départements.

Karstologia : trois numéros sont actuellement en cours de préparation. L'un sera consacré aux différentes études menées sur le système du Lez qui assure l'alimentation en eau potable de l'agglomération de Montpellier.

Commission environnement : point sur les actions de la commission environnement.

La conservation des patrimoines du milieu souterrain et des gorges et canyons.

- Appui et conseil en matière d'évaluation des patrimoines (naturels et culturels).

- Développement d'axes de réflexion et de méthodologie en matière de pratique responsable et raisonnée des pratiques du canyonisme et de la spéléologie :

- recherches actions en matière de techniques de conservation en cours d'exploration (identification et évaluation des éléments de patrimoine ;

- mise en place des axes de progression, installation du suivi de la cavité, monitoring, BD patrimoniale, etc.) .

Formation équipier environnemental (novembre, Ardèche) en collaboration avec l'EFS.

Réflexions et discussions sur l'évaluation des pratiques de la spéléologie et du canyonisme sur les milieux (cadre des conventionnements de gestion de site, discussions avec les gestionnaires des espaces CG, réserves, etc.).

Plan d'actions chiroptères

- Représentation et discussion dans le cadre des structures de concertation (représentation de nos actions insuffisante).

- Discussions avec les structures en charge de l'animation régionale du plan d'action (discussions parfois difficiles suivant les régions). Relations avec les structures de gestions des milieux naturels.

- Aide aux déploiements d'actions d'évaluation des milieux souterrains ou des gorges et canyons auprès des structures décentralisées.

Le CO₂ en grotte

Depuis plusieurs années maintenant, les explorations spéléologiques et les visites de certaines cavités sont rendues difficiles et dangereuses du fait de taux élevés de CO₂.

On assiste à ces phénomènes dans les karsts de bas plateau essentiellement, que ce soit dans les régions méridionales, de la bordure atlantique, du centre de la France ou des plateaux jurassiens. Différents suivis sur plusieurs décennies, menés par des scientifiques dans le cadre de recherches universitaires, font apparaître une augmentation conséquente des concentrations de CO₂ en grottes. Parmi les causes possibles de cet accroissement, il est évoqué les changements d'occupation des sols (augmentation du couvert forestier, pratiques agricoles intensives etc.) et le changement climatique.

Il apparaît, pour la pratique de la spéléologie, un risque qu'il convient de pouvoir évaluer à partir de mesures de terrain et la nécessité de former les spéléologues à des démarches de prévention et de sécurité face à ce danger. Un travail doit s'engager, mobilisant les commissions environnement et scientifique pour l'évaluation et la gestion de ce risque dans les cavités, associé à la commission médicale pour les aspects des risques physiologiques, les actions de prévention et les conduites à tenir face à un accident lié au CO₂.

Pôle santé-secours

Les conventions départementales sur le modèle de la convention nationale sont en train d'être renégociées.

Plusieurs accidents durant l'été, problème de communication entre le SSF et le Bureau fédéral.

Adhésion à ECRA (European cave rescue association) : le CA s'interroge sur l'adhésion de la FFS à cette struc-

ture et rappelle qu'il s'agit d'une décision politique qui relève du niveau de responsabilité du CA et non de la commission.

Comed : l'étude sur la cardiofréquence-métrie a pris du retard mais sera engagée en phase test début 2015.

Les résultats concernant la leptospire seront publiés prochainement.

Un article sur la maladie de Lyme sera publié dans *Spelunca* et un plus technique dans *Comed infos*.

L'éco-biologie souterraine à partir de la thèse de Michel Luquet (1969) a été reprise et fera l'objet d'un *Comed infos* sur le sujet.

L'étude « psycho spéléo » est toujours en cours, une quarantaine d'entretiens ont eu lieu, leur analyse sera faite dans l'hiver.

Une ostéopathe a pris contact avec le club des Vulcains sur les douleurs liées à l'activité spéléologique. Elle sera mise en contact avec la Comed. Spéléothérapie au Liban : sollicitation des spéléologues libanais, voir au sein du groupe de travail « spéléo et canyon pour tous ».

La commission environnement signale la nécessité de faire une information sur l'effet de l'augmentation de CO₂ sur l'organisme.

Pôle communication

Communication interne : continuation sur les produits fédéraux.

Communication externe : le CDS 13 mène une action avec une télévision sur le thème des métiers particuliers. Les relations interfédérales se poursuivent.

CREI : mise à jour du site, numérisation des rapports : mise en accès libre sur le site, attente du retour de l'avis CREI sur la feuille de route.

JNSC : Après plus de dix ans, nécessité de réfléchir à l'évolution de la formule et d'améliorer la diffusion des supports de communication.

Le CSR Midi-Pyrénées souhaite que la propriété de la fresque réalisée dans le cadre de Millau 2013 soit précisée. Laurence Tanguille réaffirme que la fresque appartient à la FFS, qu'elle est stockée par l'association de La Salle Team. Une convention sera établie avec l'association pour préciser les termes de cette mise à disposition.

Vie associative

Pas d'augmentation des cotisations assurances pour 2015.

Diffusion d'une notice d'explication pour la convention type concernant l'accès aux cavités.

Statistiques

Le travail se poursuit à la fois sur les analyses financières ou non financières.

Le BAAC : évolution du document avec intégration de graphiques à la place des tableaux. Les retours sont en très légère baisse pour 2013 mais dus à l'envoi tardif du questionnaire. La diffusion des informations statistiques est à revoir.

Décision de l'organe disciplinaire d'appel du 1^{er} octobre 2014

L'organe disciplinaire d'appel, lors de l'audience du 1^{er} octobre 2014, a adressé un blâme à une association de l'Ain au motif qu'elle a agi de façon contraire à l'éthique fédérale.

Cette association devra faire évoluer ses statuts vers une forme plus proche de ses activités réelles et demander le statut de « partenaire privilégié » ou modifier son fonctionnement pour qu'il corresponde à celui d'un club de spéléologie.

Elle pourra pour cela s'appuyer sur les pôles « vie associative » et « patrimoine » de la FFS, ainsi que sur le délégué juridique.

APPEL DE CANDIDATURES POUR DEUX POSTES D'ADMINISTRATEURS DE LA FFS

Deux postes d'administrateurs sont actuellement vacants.

Or, nous arrivons dans la dernière année du mandat des administrateurs. C'est donc le moment pour celles et ceux qui veulent prendre la mesure du rôle d'administrateur de se lancer.

Les postes seront prioritairement attribués à des femmes pour peu qu'elles fassent acte de candidature. Alors n'hésitez plus, la FFS a besoin de vous !

Pour faire acte de candidature, vous devez indiquer vos nom et prénom, fournir une photographie d'identité récente et proposer une profession de foi de 150 mots maximum intégrant l'engagement de respecter la charte d'engagement du candidat dans ses termes et son esprit.

Ne peuvent être candidat(e)s que les fédérés titulaires d'une licence depuis au moins deux ans (soit être dans sa troisième année de licence).

La fonction de représentant de CSR ou de CDS à l'assemblée générale de la FFS est incompatible avec le mandat d'administrateur.

Le mandat prendra fin en juin 2016 comme celui des administrateurs élus en 2012.

Dépôt des candidatures avant le 20 mars 2015 :

- remise en main propre au siège fédéral contre récépissé ;
- envoi par pli recommandé avec accusé de réception au 28, rue Delandine, 69002 Lyon ;
- envoi par fax au 04.78.42.15.98 sous réserve de comporter obligatoirement la signature du candidat ;
- envoi par courriel sous forme d'une pièce jointe dans le format « pdf » comportant obligatoirement la signature du candidat à secretariat@ffspeleo.fr

« La charte d'engagement du candidat au Conseil d'administration de la FFS » et « les missions d'un administrateur » sont consultables sur le site fédéral, espace membre, onglet documentations, rubrique « chartes, définitions et recommandations » : <http://ffspeleo.fr/chartes-definitions-et-recommandations-126.html>

52^e congrès national de la FFS SAINT-VALLIER-DE-THIEY (Alpes-Maritimes) Les 23, 24, 25 mai 2015

Le CDS 06 et le CSR CA seront fiers et heureux de vous accueillir lors du week-end de la Pentecôte 2015 pour le 52^e congrès national de la Fédération française de spéléologie.

Saint-Vallier-de-Thiey

Saint-Vallier-de-Thiey est un village typiquement provençal de moyenne montagne. Il est situé à 724 m d'altitude dans le cadre sauvage des Préalpes grassoises. La présence de l'homme est attestée sur le lieu même du « Grand Pré » au moins 2500 ans avant J.C.

Le Grand Pré de Saint-Vallier est un lieu de détente incontournable pour les citadins du littoral, ainsi que la route Napoléon qui le borde.

Ce « Grand Pré » sera le centre névralgique du congrès, toutes les activités seront accessibles en cinq minutes à pied à partir de là.

Ce chef-lieu de 2340 habitants est le siège du « Parc naturel régional des Préalpes d'Azur ». Les 5 068 hectares de la commune sont entièrement karstiques.

De nombreux gouffres vous attendent sur le territoire de la commune et à peine plus loin dans le Parc naturel régional.

Le programme

Le thème du congrès est la **spéléologie d'exploration**, sous tous ses aspects. Le programme des conférences et des tables rondes sera accessible sur le site Internet du congrès. Les auteurs de **présentations ou de conférences** doivent s'inscrire en ligne le plus rapidement possible.

Un **concours de photographies** sur le thème de la spéléologie d'exploration est ouvert à tous les spéléologues, le règlement est en ligne sur le site du congrès. Le sujet est vaste et présenter un panel de cinq photographies permet de couvrir un plus grand domaine et parfois un passage « gadouilleux » peut être aussi beau qu'un excentrique ! Lâchez-vous !

Pour les cinéastes qui veulent **présenter un film**, pensez à renseigner le formulaire en ligne, avec en particulier le format de projection.

Pour s'inscrire

Les inscriptions en ligne seront opérationnelles à partir de janvier 2015. Pensez à vous inscrire avant de venir, cela facilite la tâche des organisateurs et évite les longues attentes devant le stand d'accueil. Et c'est moins cher !

Cavités équipées

De nombreuses cavités seront équipées sur le territoire de la commune et à proximité, du 11 mai au 1^{er} juin. Douze cavités sont au programme dont deux traversées, et quelques nouveautés.



Pour les plus petits

De nombreuses activités seront organisées sur le Grand Pré pour les enfants (spéléopalettes, tyrolienne, accrobranche, etc.).

Une garderie avec un personnel qualifié accueillera les plus petits pour que les parents puissent profiter des conférences, des projections ou aller visiter les cavités équipées.



Plus d'informations et liste des cavités équipées sur :

<http://stvallier2015.ffspeleo.fr/index.php>



Commission canyonisme

RIF Luchon 2014

Le RIF (rassemblements interfédéraux) Luchon 2014 succédait à deux éditions de haut vol.

La Réunion en 2012 avec trou de Fer équipé en fixe et Fleur jaune de nuit, puis les Bauges en 2013, calé un jour de fête de la musique, avec une véritable boîte de nuit en canyon.

Autant dire que la barre était d'emblée très haute, et c'est en regroupant l'ensemble des forces vives des trois fédérations que la CCID 31 a su relever ce défi, sans verser dans la surenchère. Pour l'histoire de ce RIF en Luchonnais, il faut trouver son origine dès août 2005 quand le Groupe spéléologique des Pyrénées animé par Stéphane Boyer a pris l'initiative de brocher gouffre d'Enfer, canyon phare du département. S'en est suivi le premier topoguide PVC (fiches plastifiées très pratiques) sur la Haute-Garonne avec un gros travail de rééquipement.

Puis derrière, quatre gros camps « canyons » interfédéraux se sont succédés sous l'impulsion de Bertrand Laurent, à la commission canyon du CDS 31 (Comité départemental de spéléologie de la Haute-Garonne), avec de nouvelles descentes, des dépollutions et des nettoyages réussis. Pour offrir de bonnes conditions de pratique et d'information sur le RIF, ce travail restait à finaliser, la tâche était quand même d'ampleur, avec une sélection de 19 parcours à réhabiliter après des crues en 2013 et des avalanches dues aux derniers hivers très neigeux.

Sur le terrain, cette réhabilitation et l'ensemble des topographies réactualisées a demandé quelque 180 journées-participants, et tous les parcours proposés ont pu être sécurisés dans les mois ou les semaines précédant le rassemblement.

Le village du RIF a été une belle réussite : du fait de sa localisation en ville dans un environnement arboré, de nombreux stands ont pu être montés. Les revendeurs et les participants ont énormément apprécié. L'organisation était bien calée avec de nombreux bénévoles des trois fédérations. Le RIF a pris à sa charge l'organisation de



Le village du RIF.
Cliché Michel Bouyer.

deux repas festifs : 350 couverts le vendredi et plus de 400 pour le samedi, on peut remercier plus particulièrement le club Aterkania qui a su relever ce défi énorme... Repas suivis de deux belles soirées musicales dans le pavillon normand, bâtiment historique reconstruit suite à l'exposition universelle de Paris de 1900...

On ne parlera pas de la buvette qui a tourné à plein régime, ni de la cage aux folles où quelques fameux « chippendales » nous ont bien fait rire, sans parler du défilé de cornemuse ou, plus tôt, quelques notes improvisées d'un accordéoniste...

Côté canyons, quinze jours avant l'évènement, l'équipe organisatrice n'était pas très sereine vis-à-vis des niveaux d'eau : après un été très pluvieux, le massif du Maupas était anormalement enneigé : de plus, des travaux EDF sont venus complexifier les aléas. La très belle fenêtre météorologique avant le RIF a permis de rassurer tout le monde, et elle s'est prolongée jusqu'au dimanche après-midi, ce qui évidemment, a participé à la réussite de l'évènement.

Le gouffre d'Enfer est resté fidèle à sa réputation, avec un très bon niveau d'eau résiduel, bien moins problématique que fin août. Un aménagement particulier a été proposé pour simplifier et fluidifier les descentes de ce parcours majeur des Pyrénées et un « poste de commandement » avancé, piloté de main de maître par des spéléologues du département à l'aide de VHF, a permis de réguler la forte fréquentation.

Trois autres canyons ont particulièrement attiré du monde : Cau et Cœur, voisin du gouffre d'Enfer, avec presque 150 l/s quasi régulés du fait des travaux EDF, et les Montagnettes, offrant un magnifique panorama de montagne sur le Lac d'Oô, suivi par la Neste d'Oô inférieure, accessible au plus grand nombre.

Sur le week-end, on a pu comptabiliser plus de 1 000 descentes de canyons avec comme seuls incidents

à signaler un poignet cassé et un autre foulé, sans intervention des corps constitués, on peut remercier tous les participants pour cette belle performance et souhaiter un bon rétablissement à nos deux blessés...

Au final, les participants, tant français qu'espagnols, ont pu découvrir, dans de très bonnes conditions, les belles vallées du Luchonnais assez méconnues, riches en « potentiel canyon » et propices à la pratique en tout genre. La partie financière a été portée par le CD31 de la Fédération française de la montagne et de l'escalade, et le budget sera légèrement excédentaire, ceci grâce à une gestion rigoureuse des dépenses à tous les niveaux et aussi grâce à la participation de nombreux sponsors, qui ont aussi contribué à de superbes lots de tombola. Qu'ils soient tous ici vivement remerciés !

Vivement 2015 pour un prochain RIF !
Philippe DURAND



Repas au casino.



Ru d'Enfer : rééquipement. Cliché Marc Caillol.

Exploration à la Pierre Saint-Martin

Stage « jeunes Languedoc-Roussillon » sur le karst de la Pierre Saint-Martin
Un stage pas si ordinaire que ça !

Introduction

À la suite du rassemblement cause-nard de la Lozère en septembre 2013, Bruno Fromento et Didier Gignoux lancent l'idée de mener une action en faveur des jeunes de la région Languedoc-Roussillon. Elle fut soumise au président de la région, Christophe Bès, ainsi qu'au conseiller technique national (CTN), Gérard Cazes.

L'objectif était d'amener les jeunes spéléologues à explorer une zone d'un massif avec comme projet de faire comme les « grands », c'est-à-dire, prospecter, équiper, explorer, répertorier, décrire... en autonomie. Sans trop de prétention, nous voulons initier cet esprit de découverte et d'aventure humaine qui rend les expéditions et les explorations riches d'enseignements.

Le programme de ce stage particulier s'articulait autour de plusieurs thématiques, la cartographie, la technique sur corde, le marquage, l'utilisation du GPS, l'équipement en ancrages montagne, la topographie, le report de données, l'exploration en autonomie, la prospection, la préparation des journées, la vie collective, l'esprit d'équipe. Il fallait trouver un massif qui permette de mener cette action sans trop de contraintes.

Après une sélection de plusieurs lieux, c'est la Pierre Saint-Martin qui fut choisie, avec des atouts pour conduire une action formative dans des conditions optimales.

Pour clôturer ce stage, nous avons voulu marquer ce temps de partage par une traversée souterraine (Tête sauvage - la Verna) avec en prime, les deux jours suivants, le déséquipement de la Tête sauvage.

Pour des raisons de facilité, nous avons dans un premier temps ouvert ce stage à huit stagiaires.

ARSIP, nous voilà !

En collaboration avec l'ARSIP, un secteur fut déterminé, sur la zone du Lonné-Peyret.

C'est Michel Douat qui se fit le plaisir de nous balader au milieu de la zone, tout en nous expliquant quelques spécificités du karst de la PSM. Il nous donna quelques informations sur le secteur et nous montra des cavités à reprendre. Pour lui, nous avions de fortes chances de trouver encore des cavités. Il n'en fallait pas plus pour les « jeunes loups » qui se montraient fébriles face à autant de calcaire et de trous !

Mieux comprendre ce karst

Michel Douat nous gratifia en soirée d'un superbe diaporama concocté par lui-même pour nous plonger dans ce monde minéral puis en définir les contours, les fonctionnements et les



Le groupe sur les lapiaz du Lonné Peyret. Cliché Thierry Aubé.

hypothèses. Un récit qui nous emporta il y a plusieurs centaines de millions d'années mais qui commença à faire rêver tant par la découverte des 462 km de galeries souterraines que par ce sentiment de participer à la grande aventure de la Pierre.

« Le maillon n'est rien, la chaîne, seule compte » Felix Ruiz de Arcaute, le 24 juillet 1971.

Nous sortimes de la projection enthousiastes, avec une sorte de ravissement collectif à l'idée d'être là, pour plusieurs jours.

Où allons-nous dormir ?

Encore une fois, l'ARSIP nous facilite le séjour et met à notre disposition le chalet du Braca. Notre camion plein de sacs devrait le remplir rapidement. Deux étages, un rez-de-chaussée pour déposer le matériel d'exploration et une pièce pour faire dormir les jeunes.

Plus haut, la cuisine, la salle à manger, deux chambres et une mezzanine pour accueillir les moins jeunes.

Le site est confortable, avec une terrasse où nous prendrons occasionnellement un apéritif entre deux vagues de brouillard ou une averse. Une table est dédiée aux ordinateurs, sans Wifi, à la photographie, la vidéo et aux comptes rendus. Les jeunes vont être coupés du monde pendant dix jours, et ce n'est pas rien !

Les jeunes

Ils sont au nombre de quatre après la défection de quatre autres stagiaires malheureusement indisponibles pour des raisons diverses : Théo Calvet, Basile Gignoux, Rémi Garcia et Jérémie Assémat.

Nous trouvons chez eux une réelle complémentarité, du bondissant dans tous les sens au plus posé. Leur âge ?

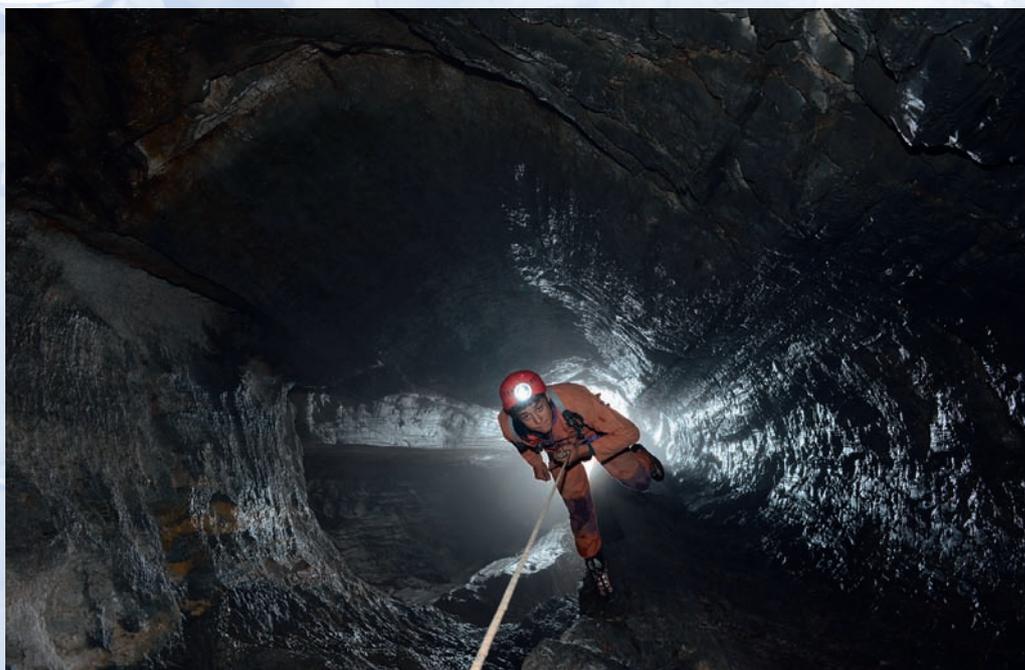
Trois d'entre eux ont 15 ans et le plus âgé a 18 ans.

Leur parcours de spéléologue est récent mais ils sont tous autonomes sur corde. Ils sont inscrits dans une école départementale de spéléologie et dans un club. Ils sont surtout tous motivés pour œuvrer pour l'exploration sur la PSM et même si le matin il fallait quelquefois les réveiller, sur le terrain et sous terre ils furent « effervescents ».

Les cadres

Ils ont tous de l'expérience, ils sont issus de la Fédération française de spéléologie.

Christophe Bès, président de la région Languedoc-Roussillon, Didier Gignoux, coordinateur du stage, Bruno Fromento, encadrement, Thierry Aubé, photographe, José Mulot, CTN, Gérard Cazes, CTN.



Basile dans le NL110. Cliché Thierry Aubé assisté des membres du stage.



Rémi remontant le dernier puits du NL25. Cliché Thierry Aubé assisté des membres du stage.

Action !

Les jours suivants nous formons deux équipes qui réalisent chacune l'exploration des cavités répertoriées mais pas topographiées et la première de celles nouvellement découvertes. C'est donc le 20 août que démarre le travail sur le terrain.

Le matin, c'est un réveil matinal, apprécié par tous. Comme le précise Rémi : « *Aujourd'hui, finis les réveils à 8h30, nous nous faisons lever à 7h30 par les encadrants, à présent ils ne prennent plus le temps de descendre dans notre chambre (ou plutôt le garage qui nous sert de dortoir) pour nous dire d'une voix rauque de nous lever, ils se contentent de taper comme des sourds dans l'escalier (je préfère l'ancienne technique...).* »

À chacun sa méthode, mais nous devons profiter de la journée pour parcourir le lapiaz et les gouffres. La météorologie ne sera pas toujours clémente, avec du brouillard et des averses qui nous arrosent copieusement mais ne découragent personne. Certaines cavités découvertes sont explorées immédiatement. C'est une bonne manière de détecter les champions du planté de cheville comme l'explique Théo : « *Pour la franchir, il planta 2 Spits (il y passa au moins une heure pour les enfoncer).* »

Nos journées sont programmées de la même manière, localisation de la cavité, reprise des explorations, équipement, topographie, prospection... Le pique-nique est pris sur le lapiaz mais parfois nous avons des surprises.

Basile : « *Théo du groupe des bras cassés, qui prospecte quelques centaines de mètres plus loin, redescend chercher le pain oublié à la voiture, coursé par des cochons.* »

Nous avons mené ensemble cette action sur le terrain avec une approche de l'exploration souterraine en première.

La zone de prospection et d'exploration

Accès

Depuis le chalet du Braca, nous empruntons la route qui nous conduit à la station de la Pierre Saint-Martin. Nous poursuivons jusqu'au chalet d'Isor situé à droite de la route, lieu de départ de notre prospection. Tous les jours nous serons accueillis par les patous, les cochons, le chat, les vaches, les chèvres et les moutons. Nous descendons un chemin qui longe deux lapiaz importants : l'un à droite, le grand lapiaz et l'autre à gauche, le petit lapiaz. À l'extrémité de la prairie qui fait suite, nous suivons un sentier qui contourne le lapiaz pour trouver quelques cavités cachées par la végétation ou au beau milieu de la prairie.

L'organisation du stage

Nous avons dans un premier temps vérifié les compétences techniques de chacun. Après une vérification du matériel personnel et l'optimisation de celui-ci, sur deux ateliers, chaque jeune devait réaliser des actions techniques basiques. Passage de nœud, déviation, remontée, descente, conversion, dégagement d'équipier. Banal mais indispensable pour la suite du stage, puisqu'ils vont être amenés à explorer des gouffres entre eux. Quelques repositionnements plus tard, les jeunes réalisent différents nœuds

d'équipement, l'utilisation des coinces, des sangles, mise en place d'une tyrolienne, différentes configurations d'équipement, méthode descente sur 8 mm ou sur grosse corde, descente en étroiture, confort et fractionnement, purge des puits...

Au cours du stage, l'accent a été mis sur sa propre sécurité, le point chaud, le matériel à avoir toujours sur soi, les kits et leur transport, la gestion de l'effort quoiqu'ils aient de la ressource, même à 15 ans !

Ce cadrage technique fut pour nous indispensable pour donner aux jeunes les moyens d'explorer les cavités en toute sécurité.



Théo à -25 dans le NL110. Cliché Thierry Aubé assisté des membres du stage.

Les résultats sont là mais pas encore de grandes cavités découvertes. Peu importe pour eux, c'est une formule qui leur plaît car autonomes et en première, leur première !

Le contenu du stage

Cartographie

Nous avons abordé avec ces jeunes des notions de cartographie. Les coordonnées d'une carte IGN (Lambert, UTM), système géodésique (spatial ou terrestre), positionnement des coordonnées sur une carte au 1/25000, relevé des coordonnées sur une carte, paramétrage d'un GPS, les satellites et la précision. Une action intéressante et mise en application sur le terrain. Jérémy : « *Au retour, Basile, Théo et Rémi doivent faire une centaine de mètres sur la route derrière le minibus, car ils ne savaient pas le numéro du département du Vaucluse et le système géodésique vu le matin.* »

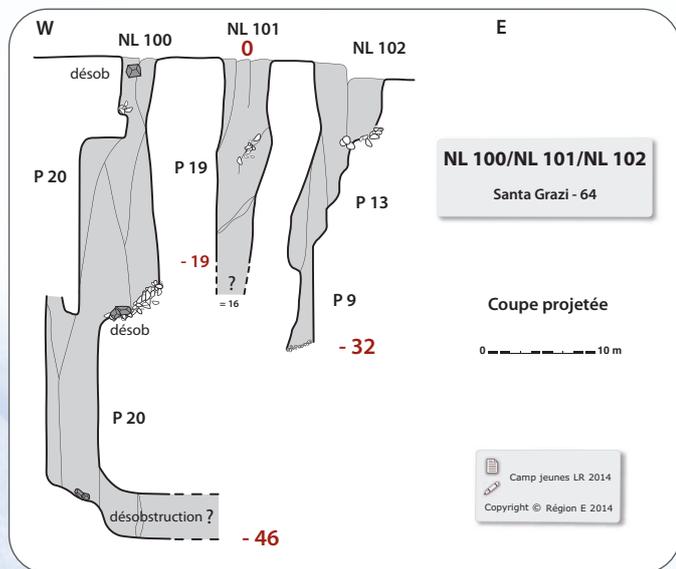
Topographie

Une action qui leur a permis d'apprécier le relevé des données avec des outils différents (DistoX et compact Suunto / laser-mètre), de les noter sur un carnet avec la réalisation du croquis d'exploration. Bien sûr, nous avons appuyé sur l'exigence de la méthode pour une topographie précise, toutefois nous avons eu quelques indulgences adaptées à leur exigence de plutôt avoir à casser de la roche et passer des étroitures qu'à faire des « maths » et des dessins, activités trop proches des obligations scolaires.

Rémi : « *Bruno m'annonce que je dois faire la topographie; je n'ai pas du tout envie de la faire... Mais il faut que je fasse la « topo » du trou.* »

Techniques

Ils ont profité des explorations pour équiper des puits en première et en sécurité. Les coinces et les amar-



Relevé topographique par Rémi. Cliché Thierry Aubé assisté des membres du stage.

rages naturels sur sangle ont été largement utilisés. Quelques chevilles ont été plantées mais ce n'était pas une priorité. Lors du déséquipement de la Tête sauvage, un exercice de remontée et de descente en réchappe fut la surprise du chef pour ces jeunes. Le déséquipement a été vu avec ses principes pour optimiser cette opération. Théo : « La journée d'aujourd'hui était uniquement dédiée au déséquipement de la Tête sauvage. Plutôt réticent à l'idée de devoir redescendre une seconde fois pour tout remonter, je me suis finalement bien amusé à déséquiper la partie qui m'était destinée. »

Les cavités

De nombreuses cavités ont été explorées, plus ou moins grandes ou profondes. Les jeunes ont bien rigolé quand nous les « anciens », les regardions descendre des puits au départ étroit sans pouvoir les suivre. Effectivement, certaines étroitures verticales étaient sévères.

Rémy : « La tête de puits faisait 25 cm de largeur sur les six premiers mètres. »

Jérémy : « Donc exploration de ce gouffre (NL25), après le puits, un méandre suivi d'un autre puits de huit mètres protégé par une étroiture verticale pénible. »

L'apprentissage du marteau fut à l'ordre du jour, pour agrandir les passages. Une bonne école pour les doigts !

Théo : « Jérémy descend, bouge quelques blocs et me laisse la place, à l'aide d'un marteau j'élargis le passage en me tapant sur les doigts (je vous assure que ça fait mal) ! »

Les jeunes ont eu l'occasion de descendre également de beaux puits, sur fond de névé, une manière d'appréhender les puits à neige et de se geler à attendre que les copains remontent.

Le final

Nous en avions parlé, et ils l'ont fait ! La traversée de la Pierre Saint-Martin depuis la Tête sauvage.

Théo : « Aujourd'hui on part pour la fameuse traversée vers la Verna. Le réveil sonne à 6h10 au lieu de 5h30 pour cause d'un malheureux oubli (quel dommage !). »

Nous nous doutons (équipe encadrante) de ce qui peut se passer dans leurs têtes avant de réaliser une traversée mythique.

Rémi : « Bien vite je me suis concentré dans le défi que je devais relever... ». C'est au bas de cet enchaînement de puits que nous enfilons les vêtements aquatiques. Mais tout le monde n'est pas équipé pareil !

Rémi : « Les premiers puits s'enchaînaient, de plus en plus beaux et de plus en plus grands, au pied du dernier puits tout le monde s'équipa, pour les plus courageux avec des combinaisons néoprènes pour affronter l'eau glacée et pour les pignoles avec des combinaisons étanches. »

Basile : « Nous passons cet obstacle pendant que deux citrons en combinaison sèche se marrent bien... »

Théo : « J'aurais pu perdre un orteil sans m'en rendre compte tant j'étais anesthésié par la fraîcheur de l'eau. »

C'est une superbe balade souterraine que nous avons réalisée avec ces jeunes d'à peine 15 ans, qui ont du potentiel, du dynamisme, de l'humour, et déjà l'esprit de de nouvelles aventures mais là nous n'aurions pas dû leur raconter nos voyages !

La cerise sur le gâteau

C'est Jean-François Godart qui nous l'offre en nous permettant de visiter la salle de la Verna. Un émerveillement pour tout le monde, appréciant enfin les dimensions et le volume éclairé de cette salle occupée par-ci par-là de silhouettes donnant l'échelle. Marco, le guide, occupe les visiteurs en narrant l'histoire de la Pierre. Nous retiendrons également l'impressionnant courant d'air qui circule dans ce tunnel et sort sous pression par la porte.

Conclusion

Les jeunes spéléologues ont été exemplaires au cours de ce stage. Même si quelquefois il a fallu les « électriser » pour mettre la table, faire la vaisselle ou le compte rendu, ils n'ont pas rechigné à la tâche pour gambader sur les lapiaz de la PSM. Sous terre, ils étaient transcendés par la première, presque

incontrôlables et seul le vide de l'estomac pouvait les faire ressortir de la cavité après plusieurs heures à gratter, élargir, planter, topographier...

Théo : « Et là, on trouve une faille qui s'annonce bien ! (difficilement accessible mais faisable). On est au top, on cherche comment passer et on prévient Didier en lui expliquant la situation, mais d'un seul coup sa voix résonne « Allez, on remonte ! On est tous trop dégoûtés ! »

Rémi : « Une fois que j'étais arrivé là où je m'étais arrêté lors de la première, j'étais excité de voir le reste. »

Rémi : « Je passe enfin... L'excitation commence à monter je m'empresse de planter deux spits (en 30 minutes) et je descends le puits un peu étroit. Quand j'arrive en bas, je me rends compte que le trou s'arrête, tous mes rêves s'effondrent, je suis démoralisé. »

Nous pensons qu'il y a une réelle attente des jeunes pour ce genre de projet où ils sont autonomes dans les explorations même si nous avons un œil averti sur ces « bestioles » qui se déplacent rapidement.

Il n'en faut pas plus pour déjà réfléchir à un nouveau projet pour l'été 2015, sur la PSM, en apportant des améliorations sur les contenus. Bien sûr une cavité d'importance sera au programme pour solliciter ces jeunes dans l'équipement, la préparation sur des cavités d'envergure...

Bruno FROMENTO



Cartographie et report de données au chalet du Braca. Cliché Thierry Aubé.

Le groupe stage jeunes Languedoc Roussillon 2014

- Jérémy Assemat (le sage)
- Basile Gignoux (cheval fougueux)
- Théo Calvet (tête en l'air)
- Rémy Garcia (forza arrrrriège)
- Thierry Aubé (photographe)
- Didier Gignoux (coordinateur)
- Christophe Bès (encadrant)
- Gérard Cazes (encadrant)
- José Mulot (encadrant)
- Bruno Fromento (encadrant)

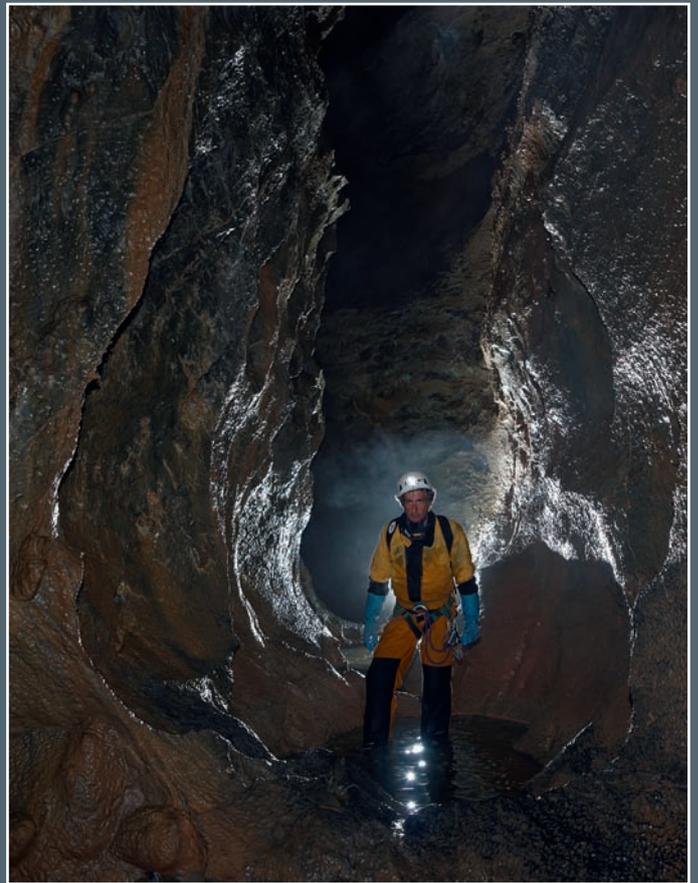
Remerciements

- CSR E et ses membres pour l'appui au projet.
- CDS 30 pour la mise à disposition du minibus.
- FFS et le pôle « développement » pour son aide financière.
- Michel Douat pour ses précieuses informations, son diaporama et sa disponibilité.
- ARSIP pour le gîte et la zone d'exploration.
- Jean-François Godart, directeur de la salle de la Verna
- Office de tourisme de la station de la PSM pour l'approvisionnement en pain.
- Gérard Cazes et José Mulot, CTN de la Fédération, pour leur soutien technique.
- Thierry Aubé pour son reportage photographique.
- Bruno Fromento pour le reportage vidéo.



Didier, Stoche et Cazou au départ du P9 menant à la salle Cosyns.

Stoche dans le Grand Canyon.



Cazou dans la galerie des Marmites.



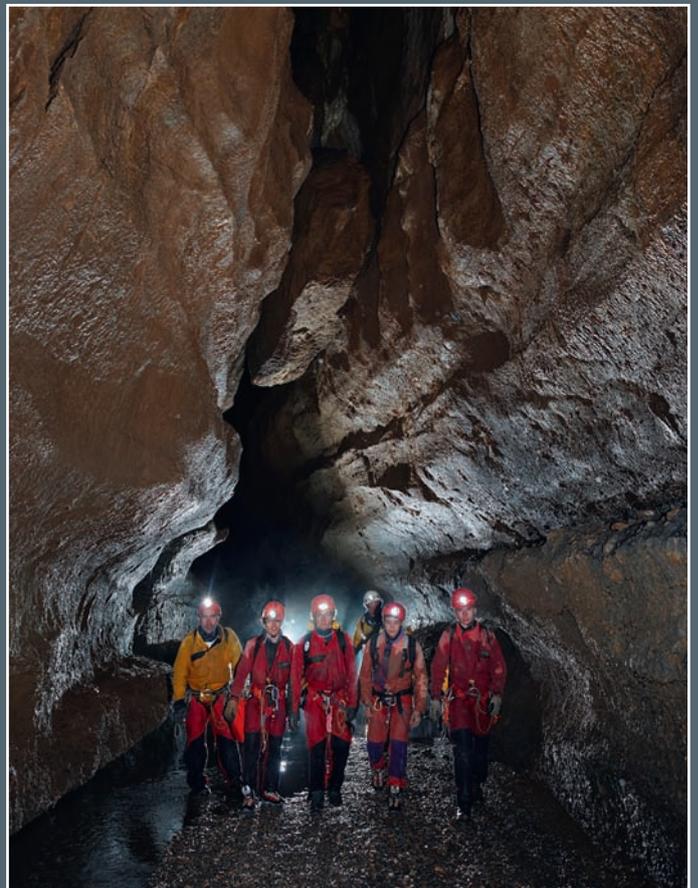
Traversée de la Pierre Saint-Martin (Tête Sauvage - Verna) lors du stage « jeunes Languedoc Roussillon ».

Clichés : Thierry Aubé assisté des membres du stage.



Rémy vers -160 dans les puits de la Tête Sauvage.

Jérémie dans le passage mouillant du soupirail vers -360.



Randonnée paisible dans le Grand Canyon long de 1700 m.

Aven Lacas, la Cheminée, Corgnes, Banicous, grotte du Coutal... et bien d'autres cavités des Grands Causses constitueront le terrain de jeu du prochain stage national de l'EFS « Sauveterre 2015 ».

Il se déroulera du samedi 28 février au samedi 7 mars 2015, au centre Jean Monestier de Saint-Rome-de-Dolan en Lozère [<http://monestier.com>].

Trois niveaux de formation sont proposés :

- Découverte du milieu souterrain
- Perfectionnement technique
- Initiateur fédéral.

L'accueil des enfants est possible.

Le nombre maximal de places retenues est de 40 (stagiaires et cadres) : la session sera vite complète.

Ne tardez pas à vous inscrire :

→ Rémy Limagne, 54 route de Pont de la Chaux,
39300 Châtelneuf - Tél. : 03 84 51 62 08 - r.limagne@gmail.com



Sous la Causse Méjean. Cliché Adrien Gaubert.

Rappel sur les aides fédérales à la formation :

- « Label Jeunes », pour les stagiaires Découverte-Perfectionnement fédérés de moins de 26 ans ;
 - « Jeunes initiateurs », pour les stagiaires Initiateur de moins de 26 ans ;
 - « 1 ou 2 initiateurs par club », pour les candidats initiateurs issus de clubs FFS n'ayant pas ou peu de brevets.
- Se renseigner auprès du responsable de stage.



galerie de la mémoire

Philippe Sénécal (dit Filou) (1971-2014)

Filou s'est éteint le 19 août 2014 des suites d'une tumeur au cerveau qui a été détectée en mai 2008.

Le 22 novembre 1996, Filou découvre la spéléologie au Spéléo-club D'Scharnieler de Ribeauvillé en Alsace. Il est conquis par cette activité dans laquelle il assume rapidement des responsabilités : organisateur de sorties, assesseur de la ligue d'Alsace et du CDS 68, puis membre du SSF 68.

En novembre 1999, il rencontre quelques Vulcains de Lyon, augurant une longue amitié, renforcée par sa participation en 2003 à une expédition en Croatie, organisée par le Groupe spéléologique Vulcain. Malgré la distance entre le Haut-Rhin et la région lyonnaise, Filou décide en 2004, de s'inscrire au groupe Vulcain. Il découvre le massif du Folly à Samoëns et devient rapidement un habitué et un des moteurs des explorations dans le gouffre Jean-Bernard et le réseau de la Combe aux Puaires. Son enthousiasme communicatif et sa grande bonté en font un des piliers du club.

Toujours motivé par les expéditions, Filou découvre la spéléologie chinoise en 2004 dans une expédition organisée par Aventures karstiques lointaines (AKL). Les Vulcains présents prennent conscience de sa grande motivation, et surtout de son sens particulièrement aigu de l'observation et de ses talents artistiques, qui sont mis à profit pour la description et les dessins des récoltes biospéléologiques. Il reviendra en Chine en août 2006, toujours dans le cadre d'une expédition AKL.

À Samoëns la même année, il a l'immense plaisir de participer à la découverte d'un gisement d'ours des cavernes, non loin du réseau Jean-Bernard, et de participer à sa fouille avec un éminent paléontologue. Toujours fasciné par les karsts lointains, il participe en avril 2007 à une expédition en Espagne, à Bornéo (Indonésie) en août 2007 et au Mexique avec des Suisses en mars 2008.

Parmi les Vulcains qui lui sont proches, certains sont plongeurs, ce qui tente Filou. Il participe donc à un stage de formation à la plongée souterraine, dans l'Ain, au printemps 2008.



Philippe Sénécal. Cliché B. Lips.

Son envie de bouger est déçue et il demande à nous accompagner pour une nouvelle expédition à Bornéo, ce que nous acceptons avec grand plaisir. Son médecin, surpris par un tel projet dans une région inhospitalière et loin de toute structure médicale, lui en donne quand même l'autorisation. Par la suite, malgré des hauts et des bas dans son état physique et les lourds traitements médicaux, il profite de toutes les occasions pour participer à des expéditions : en Ethiopie en 2011, 2012 et 2013 avec le GS Vulcain, en Chine en 2012 avec AKL.

Parallèlement, il fabrique de magnifiques puzzles en bois puis, lorsque cela ne lui est plus possible, il s'adonne à la photographie, profitant chaque jour de la vie.

La troisième expédition en Ethiopie, en avril 2013, sera malheureusement sa dernière. Début août 2013, il est une nouvelle fois hospitalisé à l'hôpital de Colmar en Alsace. Il n'en sortira quasiment plus. L'évolution de sa maladie s'accélére. Perdant au fur et à mesure l'usage de son deuxième bras puis de ses jambes, enfin de sa parole, il est transféré dans un hôpital en Normandie, près de sa famille. Il attend courageusement la fin et s'éteint le 19 août 2014.

Filou, tu nous laisseras le souvenir de ton sourire et de ta bonne humeur que tu as gardés jusqu'à la fin. Tu t'es battu avec courage, tout en acceptant l'inéluctable, nous donnant à tous une magnifique leçon de vie.

Bernard LIPS et Xavier ROBERT

Yves Langbour

Le 6 septembre, Yves Langbour, une figure de la spéléologie normande nous a quittés à l'âge de 63 ans, au cours d'une opération suite à une récurrence d'une longue maladie.

De longue date, ancien membre du Groupe spéléologique normand universitaire (GSNU), c'est un meneur avec son frère Jean-Marie et d'autres, dans de nombreux travaux parfois à la limite de la sécurité, effectués avec opiniâtreté, qui les conduisent à de nombreuses découvertes. Nous lui devons beaucoup de premières, notamment sur Caumont avec l'exploration des cheminées et l'énorme travail effectué dans la rivière dite des Robots (ou rivière Blanche) sans lequel nous n'atteindrions peut-être pas aujourd'hui les 900 m exondés et ne connaîtrions pas les 900 m de siphon. Le 22 février de cette année, il était encore allé rendre visite à Pierre Beaufils sur le chantier de la désobstruction du réseau de la salle du Bateau, où avec le GSNU et en collaboration avec le club de Renault Cléon, l'ACRC, il avait longtemps travaillé pour rechercher la suite.

C'est avec cette race de pionniers, qui dans les années 1960/1970 savait travailler dans des conditions précaires avec un matériel souvent hétéroclite, que la spéléologie normande a pu se développer.

En vrai mordu du monde souterrain, Yves profitait dès qu'il le pouvait de grands week-ends ou de congés avec son frère pour pratiquer sa passion dans diverses régions de France, la Savoie, le Dévoluy, le Lot, le Doubs ou sa région préférée, l'Ardèche, et hors de nos frontières, comme en Belgique et en Algérie dans le massif du Djurdjura, à l'Anou Boussouil.

L'Ardèche, Yves la connaissait bien. Tous les ans, il aimait y retourner, au camping des Truffières, au profit souvent d'une de ses visites préférées : Saint-Marcel, ou la traversée aven Despeysse - Saint-Marcel avec des amis ardéchois. C'était un personnage enjoué, à son contact, on ne s'ennuyait pas : il aimait revenir sur sa vie passée et raconter ses aventures, un vrai conteur spéléologique. Une de ses passions aussi était d'écumer les foires aux livres, à la recherche d'ouvrages ou de bulletins manquants à sa collection très conséquente. À l'occasion, lors de ses sorties il faisait de la photographie et de la randonnée : il aimait la nature et avait participé au développement du club des Amis de la nature sur Elbeuf, dont il faisait encore partie avec sa compagne Line.

Les spéléologues normands te disent au revoir, Yves.

Michel KASPRUK

Comité départemental de spéléologie de la Seine-Maritime (CDS 76)

Access
the
inaccessible





Au Vieux Campeur

"Symbole du choix, du conseil et du prix"



Carte Cadeau

Soyez certain de faire plaisir en offrant ce choix avec notre carte «cadeau» utilisable en boutique ou sur notre site Internet.



Carte Club

10 % de remise permanente
Matériel de grimpe, d'escalade, de montagne, de canyoning, de via ferrata et de spéléologie (code 21)

© Photos : Expédition AKL

Paris Quartier Latin | Lyon | Thonon-les-Bains | Sallanches
Toulouse-Labège | Strasbourg | Albertville | Marseille
Grenoble | Chambéry - La boutique 100 % Coin des Affaires



www.auvieuxcampeur.fr



Avec notre application pour tablettes, retrouvez l'intégralité des 5 Tomes de notre catalogue et consultez en permanence plus de 3000 pages de produits qui vous passionnent.

