

# Spelunca

N°131 • septembre 2013

3<sup>e</sup> trimestre 2013

**Font Estramar  
(Pyrénées-Orientales) :  
-248 m**

**Et le Japon, l'Indonésie,  
le Dévoluy, la CREI  
et des techniques  
de descente de canyons**



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 nouveau  
site [expe.fr](http://expe.fr)



Photo : T. FISCHER, Ultima Patagonia 2010 - Centre Terre.



Au palier vers -30 m, le profondimètre de Xavier Méniscus indique -248 m.  
Cliché Isabelle Perpoli.

#### 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  
Conseillers de la Commission des publications : Jean-Claude d'Antoni-Nobécourt, Philippe Audra, Didier Cailhol, Christophe Prévot, Christophe Tschertter  
Bruits de fond : Jean-Pierre Holvoet  
Canyonisme : Marc Boureau  
Archéologie : Philippe Galant  
Paléontologie : Michel Philippe  
Manifestations annoncées : Marcel Meyssonier  
Illustrations en-têtes rubriques : François Genevri  
Lecture et rédaction : Éric Ardourel, Philippe Drouin, Nathalie Duverlie, Guilhem Maistre  
Relecture : Marc Boureau (canyonisme), Didier Cailhol (canyonisme), Jacques Chabert, Philippe Drouin, Christophe Gauchon, 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

##### SECRÉTARIAT DE RÉDACTION

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

#### DÉPÔT LÉGAL : septembre 2013

Numéro de commission paritaire : 064032

#### TARIFS D'ABONNEMENT

24,50 € par an (4 numéros)  
Étrangers et hors métropole : 33,50 € 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.

## Le nouveau certificat médical

Promouvoir la santé publique, prévenir les risques de nos activités, assurer la médicalisation des secours sont les principales missions de la Commission médicale de la Fédération (CoMed). Cette commission de référence de la FFS pour les problèmes touchant à la santé des pratiquants concourt ainsi à la protection de leur santé et à la prévention contre le dopage.

Par l'action qu'elle mène au quotidien, elle participe à la politique sportive de l'État qui a pour objectif la pratique des activités physiques et sportives pour le plus grand nombre possible de citoyens.

On peut, d'une façon générale, affirmer que la pratique régulière de la spéléologie et du canyonisme est bonne pour la santé, tant physique que psychique.

Néanmoins, la relation entre nos activités et la santé s'avère beaucoup plus complexe qu'il y paraît car elle dépend de nombreux paramètres individuels : l'âge, le genre, l'état de santé, les déterminants psychosociologiques, les caractéristiques de la spéléologie et du canyonisme, le volume et la fréquence de ces activités au cours de la vie.

Il importe donc de tout mettre en œuvre pour sensibiliser chaque pratiquant aux risques liés à ses activités et aux paramètres précédemment indiqués.

Parmi les moyens mis en œuvre, attardons-nous sur le nouveau certificat médical de non-contre-indication à la pratique, que vous pouvez consulter et télécharger sur le site fédéral et sur celui de la CoMed\*.

Ce certificat vise avant tout à responsabiliser chacun d'entre nous sur les risques qu'il prend ou fait prendre aux autres.

Sa première nouveauté réside dans le fait de pouvoir permettre la pratique, même pour des pathologies réputées contre-indiquées ou des situations de handicap, dans la mesure où le médecin peut évaluer avec le candidat cette possibilité. Pour cela, il devra tenir compte de la nature exacte de la pathologie, de sa gravité, de son traitement, de son évolutivité et son équilibre, de l'âge du candidat, de son niveau d'éducation thérapeutique et son niveau de sensibilisation, de son examen clinique complet, de son niveau de pratique, de son psychisme, de son projet personnel, etc.

Le principe et la conclusion du certificat seront donc une évaluation raisonnée des risques.

La seconde nouveauté concerne l'adjonction au certificat d'une attestation déclarative d'antécédents, signée du candidat.

Il est impossible pour un médecin de déceler certaines pathologies si le pratiquant n'en parle pas. L'exemple typique pourrait être l'épilepsie ou comitialité, souvent cachée par le candidat, qui peut avoir de graves conséquences sur le terrain alors que le praticien n'en avait pas connaissance et n'aura donc pas pu conseiller utilement le pratiquant. En matière de responsabilité professionnelle, le médecin pourra justifier dans ce cas l'absence de connaissance de la pathologie.

N'hésitez pas à faire connaître ce certificat autour de vous et notamment aux nouveaux adhérents pour lesquels il est obligatoire lors de la première prise de licence.

Jean-Pierre BUCH,  
Médecin fédéral

Jean-Pierre HOLVOET,  
Président adjoint

\* <http://tinyurl.com/nsvtl6e> ou <http://tinyurl.com/k6sq6q8>

## sommaire

Échos des profondeurs France .....	2
Échos des profondeurs étranger .....	7

Exploration de la résurgence de Font Estramar jusqu'à -248 m Xavier MÉNISCUS .....	8
---	---

Les grottes en falaise du Dévoluy Les clubs spéléologiques de Sanary et d'Ampus (SCS et GARS) - Var .....	15
--	----

Explorations à Tenggara - Sulawesi (Indonésie) Marc BOUREAU, Philippe JARLAN, Didier RIGAL, Bertrand VALENTIN .....	21
--	----

Histoire de la spéléologie au Japon .....	29
Une approche bibliographique occidentale Bernard CHIROL .....	

La CREI, c'est quoi ? Le Conseil technique de la CREI .....	35
--	----

Techniques américaines d'amarrages naturels Laurence BOYÉ .....	39
--	----

Le coin des livres .....	45
Bruits de fond .....	47







# échos des profondeurs

## France

### Consignes aux auteurs et contributeurs

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

**FFS - Spelunca**  
28, rue Delandine - 69002 Lyon  
[secretariat@ffspeleo.fr](mailto:secretariat@ffspeleo.fr)

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

#### Consignes particulières

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

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

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

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

Le comité de rédaction

## Alpes-de-Haute-Provence

### 5<sup>e</sup> Camp international d'exploration FSE à la grotte des Chamois - 2013

(Castellet-lès-Sausses)

Le 5<sup>e</sup> Camp international d'exploration « Chamois 2013 » s'est déroulé du 10 au 20 août 2013 dans le petit hameau d'Aurent (Castellet-lès-Sausses, Alpes-de-Haute-Provence). Il était organisé par l'association CRESPE (Vence, Alpes-Maritimes), dans le cadre des projets EuroSpéléo de la Fédération spéléologique européenne (ESP 2013-05). Ce 5<sup>e</sup> camp a réuni 21 spéléologues issus de cinq pays (France, Hongrie, Russie, Macédoine, Maurice). Pendant une dizaine de jours, nous avons poursuivi l'exploration de la grotte des Chamois, entamée en 2007.

La grotte des Chamois est une cavité majeure, contenant des conduits gigantesques telle la galerie des Hormones (sections de 25 m x 40 m sur plus de 1 km), la plus grosse rivière souterraine en écoulement libre de France avec un débit moyen de plus de 1 m<sup>3</sup>/s, le « Coulomp souterrain », qui donne naissance par une cascade spectaculaire au torrent du Coulomp ; en tout un réseau de plus de 12 km de développement pour une dénivellation de plus de 350 m.

Lors du Camp 2013, l'essentiel de l'énergie a été consacré à l'ouverture de la deuxième entrée du réseau, le trou des Fantômes, découvert lors du second Camp international grâce à un fumi-gène allumé depuis l'intérieur du réseau. Nous avons immédiatement entrevu dans ce conduit impénétrable la possibilité d'accéder au réseau



Le Coulomp souterrain, plus grosse rivière souterraine de France (> 1m<sup>3</sup>/s). Cliché B. Arfib.

de la grotte des Chamois en s'affranchissant des pompages des trois siphons, contraignants et soumis aux aléas techniques, en faisant disparaître le risque d'un éventuel blocage d'une équipe en cas de remplissage inopiné des siphons, et surtout en évitant la traversée éprouvante du réseau des Shadocks nécessitant les néoprènes. La première semaine nous a mobilisés dans cet objectif, car la jonction était imminente, et l'accès tant recherché par les Fantômes est une condition incontournable pour les portages volumineux en vue d'une plongée profonde du siphon amont qui fait partie des perspectives à court terme. Juste avant le camp, nous avons réussi à passer un tuyau d'irrigation au travers du dernier segment impénétrable,

## SPELUNCA

## Bulletin d'abonnement

Tarifs valables du 1<sup>er</sup> octobre 2013 au 30 septembre 2014

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

Nom ..... Prénom .....

Adresse .....

Fédéré oui ☐ non ☐ ..... ci-joint règlement de ..... €

Abonnement: 24,50 € par an (4 numéros)

Abonnement étrangers et hors métropole: 33,50 € par an

Pour l'abonnement groupé avec *Karstologia*, contactez la Fédération: [adherents@ffspeleo.fr](mailto:adherents@ffspeleo.fr)

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





dans lequel nous avons inséré une ligne 220 V et une ligne téléphone. L'alimentation électrique amenée côté intérieur nous a permis de travailler simultanément avec deux équipes, une de chaque côté du segment impénétrable, même s'il fallait encore, pour atteindre le site de désobstruction par la grotte des Chamois, deux heures de progression sur deux kilomètres : on n'y était alors qu'à quelques mètres du soleil, mais sous 6 °C en plein courant d'air humide ! Jour après jour, on sentait l'imminence de l'événement : d'abord nous avons pu nous entendre de plus en plus distinctement, puis discuter, puis apercevoir la lueur des éclairages, puis la lumière, jusqu'au vendredi 16 août, où Ph. Audra et Ph. Bertochio ont pu s'apercevoir de part et d'autre d'une étroiture encore impénétrable. Il va sans dire que gonflés d'énergie, nous avons poursuivi toute la journée la désobstruction. En milieu d'après-midi, nous nous serrons la main, mais ça ne passe toujours pas. Vers 20 h enfin, l'équipe « intérieure » passe, en tenue légère (combi sans harnais et kit avec le minimum vital) en laissant sur place néoprènes et équipements divers. Nous retrouvons l'équipe extérieure, la joie se lit sur les visages, effaçant la fatigue des longues journées de désobstruction : ce sera l'unique traversée Chamois-Fantasma, aucun volontaire ne s'étant présenté pour parcourir le réseau des Shadocks uniquement pour le plaisir. L'événement sera fêté dignement,



Dur dur les portages ! Cliché Ph. Mauzet.

par le sacrifice de bouteilles de champagne qui attendaient ce jour depuis longtemps, et par un banquet mémorable le lendemain au refuge, animé autour de pièces gastronomiques et œnologiques locales. Cette désobstruction nous aura accaparés trois ans depuis le 22 juillet 2010, dès le lendemain de la découverte des Fantômes. Ce projet que l'on imaginait court au début, espérant naïvement n'avoir qu'à gratter ponctuellement, a en fait mobilisé des dizaines de séances et des centaines de journées-homme. Il en résulte un boyau de plus de 50 m de longueur, entièrement mis au gabarit, dans le plus pur style « tunnel de mine creusé par des enfants ». Désormais, nous pouvons accéder au réseau de la grotte des Chamois sans perdre une dizaine d'heures à pomper les trois siphons, sans néoprène, et en



L'entrée du trou des Fantômes, vue de l'autre côté du canyon. Cliché Ph. Mauzet.



Pause pendant les séances désobstructions à l'entrée des Fantômes. Cliché Ph. Mauzet.

## Grotte des Chamois

### Castellet-lès-Sausses - Alpes-de-Haute-Provence

(Lamb. III) 949,332 - 3203,924 - 1370 m

Déniv. : 353 (-69 / +284)

Dév. topographique : 12,3 km (août 2013)

Explorations CRESPE (2007-2013)

Relevés : E. Agrell, B. Arfib, A. Arnoux, Ph. Audra, Ph. Bertochio, J.-Y. Bigot, S. Cabras, D. Cailhol, M. Centa, M. Covington, R. De Luca, J. De Waele, M. Echevin, T. Exel, E. Fischer, C. Frison, S. Furlan, A. Hajnal, G. Isnard, G. Koltai, B. Köppen, Ch. Lechner, E. Madelaine, L. Masselin, Ph. Mauzet, J.-Cl. Nobécourt, M. Perne, Gr. Pintar, M. Pintar, X. Pissavy, Ph. Tresca, B. Wielander, P. Zentay

Synthèse : Ph. Audra (dessin original au 1/500)

Montagne de Beaussebéard  
(2088 m)

Pas des Bœufs  
(2069 m)

Coupe simplifiée de la grotte des Chamois.

Grotte du Canyon de la Valette  
(alt. 1590 m)

Grotte des Chamois  
(alt. 1370 m)

Réseau des Shadocks  
S1 S2 S3  
Siphon aval  
Source du Coulomp  
(alt. 1306 m / - 64)

Galerie des Onze Heures

+80

Galerie des Hormones

P 16

Siphon amont

- 69

réseau 13  
+284

Méandre sulfurique +158

Valette Highway

1 km





Les gros blocs doivent être remontés tout au long du boyau jusqu'à la sortie des Fantômes. Cliché C. Frison.



Le bac sert à remonter les blocs extraits des Fantômes. Cliché C. Frison.



La désobstruction aux Fantômes nécessite des pauses régulières à l'extérieur. Cliché C. Frison.

s'affranchissant des 45 minutes éprouvantes de l'inconfortable réseau des Shadocks : le bonheur ! Cette nouvelle entrée tourne ainsi le premier chapitre de l'histoire des Chamois, et ouvre le second chapitre en relançant les possibilités d'exploration dans des conditions plus efficaces. Le réseau est désormais accessible en permanence, en excluant toutefois les périodes heureusement brèves où neige et avalanches bloquent l'accès (3 h de marche sur sentier exposé), et où les grandes crues provoquent des mises en charge de la rivière sur plus de 20 m de

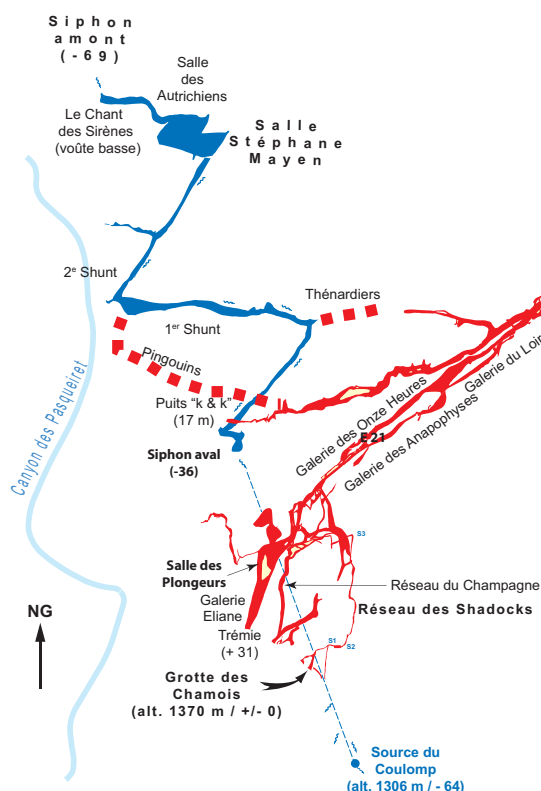
hauteur. Notre gabarit-étalon, José, a validé la section par un test *in situ*, en demandant toutefois un soupçon d'aménagement supplémentaire pour l'étranglement de jonction ! Cette étroiture avait d'ailleurs été baptisée, bien avant son ouverture, « *The best is yet to come* ». L'activité dominante de désobstruction nous a laissé un peu de temps pour concrétiser d'autres objectifs :

- Une plongée « légère » a été réalisée par Ph. Bertochio assisté de trois porteurs dans le siphon aval du Coulomp souterrain, en vue de topographier « l'affluent » découvert l'année dernière, supposé provenir

de la perte des Pasqueirets, et de poser une balise Arva dans la trémie terminale correspondant à l'éboulis extérieur au pied de la grotte des Chamois. Le report topographique montre que l'affluent est en fait un niveau supérieur de trop-plein, parallèle à la galerie principale, et qui s'achève également sur l'éboulis extérieur. Quant au signal Arva, la distance et l'écho du signal sur les blocs de la trémie n'ont pas permis de réaliser un positionnement précis, toutefois l'emplacement du signal le plus clair correspond sans surprise au point dans l'éboulis situé juste au

Plan simplifié de la grotte des Chamois.

## Le Coulomp souterrain



## Grotte des Chamois Castellet-lès-Sausses Alpes-de-Haute-Provence

(Lamb. III) 949,332 - 3203,924 - 1370 m  
Déniv. : 353 (-69 / +284)  
Dév. topographique : 12,3 km (août 2013)

Explos CRESPE (2007-2013)

Relevés : E. Agrell, B. Arfib, A. Arnoux, Ph. Audra, Ph. Bertochio, J.-Y. Bigot, S. Cabras, D. Cailhol, M. Centa, M. Covington, R. De Luca, J. De Waele, M. Echevin, T. Exel, E. Fischer, C. Frison, S. Furlan, A. Hajnal, G. Isnard, G. Koltai, B. Köppen, Ch. Lechner, E. Madelaine, L. Masselin, Ph. Mauzet, J.-Cl. Nobécourt, M. Perne, Gr. Pintar, M. Pintar, X. Pissavy, A. Pougeoise, E. Prem, Fl. Rivaud, O. Sausse, A. Staebler, M. Temovski, Fr. Tessier, Ph. Tresca, B. Wielander, P. Zentay

Synthèse : Ph. Audra (dessin original au 1/500)



Point de jonction topographique entre Endless Maze et le labyrinthe sous la galerie des Pingouins. Cliché B. Arfib.

1km





La désobstruction dans les Fantômes requiert de multiples allers-retours dans le boyau. Cliché C. Frison.



Sous les pavés la boue ! Cliché C. Frison.



Les Fantômes sont désormais ouverts ! Cliché C. Frison.



Un qui va rentrer, une en train de sortir... Cliché Ph. Mauzet.

pied du porche des Chamois, qui émet plusieurs mètres cubes par seconde lors des crues majeures.

● La topographie du Endless Maze (le « Labyrinthe sans fin ») semble avoir été achevée avec une séance de plus de 500 m dans des conduits tartinés d'argile de mise en charge. Le report révélera peut-être des possibilités de continuation... « La » surprise du camp a été la découverte d'un nouveau conduit, la galerie Gabi-la-la, à l'endroit où tout le monde passait

depuis des années. Il faut dire que le départ ne faisait que 3 x 6 m ! C'est Alain Staebler qui, se demandant à quoi correspondait ce départ qui ne figurait pas sur la topographie, s'est rendu compte que les traces s'arrêtaient au bout de quelques mètres, et a poussé jusqu'à une voûte mouillante où le courant d'air faisait friser la surface de l'eau. L'équipe suivante, en désobstruant les rideaux de stalactites, a pu avancer dans des passages vastes, parfois moins,

avec bassins et voûtes mouillantes, jusqu'à une cheminée d'où provenaient le courant d'air et... des galets ! Le report montre que nous sommes juste sous le canyon des Pasqueirets, sous la perte dont nous avions entamé la désobstruction l'année dernière ! Vu l'inconfort de progression dans cette galerie boueuse et humide, il est peu probable que nous consacrons de l'énergie à ouvrir cette perte. Cependant, cette découverte a levé un point d'interrogation et ainsi évité de gros efforts pour peu de chose.

● Bien sûr, nous nous sommes fait un plaisir – espéré depuis le premier jour d'installation des pompes en 2007 – celui de déséquiper l'ensemble du système de pompage des Shadocks. En trois heures, l'ensemble du matériel était tiré à l'extérieur : 250 m de ligne 220 V, 500 m de tuyauterie PE

en 25 et 32 mm, la pompe de forage de 20 kg, ainsi que toutes les ferrures d'accroche en paroi des tuyaux et lignes. Le lendemain, tout était conditionné en big-bags en vue d'un rapatriement hélicoptère prochain, en y ajoutant le groupe électrogène, de l'outillage et une montagne de matériel désormais inutile, en tout plus de 400 kg. Désormais, l'entrée historique des Chamois va retrouver sa situation originelle, les siphons se remplissant inexorablement et verrouillant définitivement le passage.

● Le programme scientifique a également été poursuivi. Nous avons relevé les capteurs permettant de connaître les débits de la source depuis cinq ans, avec un minimum de 250 l/s en été 2009, et un pic de crue d'environ 30 m<sup>3</sup>/s en juin 2010 (jour de la crue dramatique de Draguignan). Cet

## PETITE SCÈNE DE VIE À LA GROTTÉ DES CHAMOIS

Nuit à la grotte après une dure journée de désobstruction, les autres sont redescendus au refuge, seuls restent Bruno, Gabi, et moi (Philippe). Pour ne pas être réveillés par les lueurs matinales, nous avons tous préféré la tente au bout de la galerie d'entrée, qui autorise de belles grasses matinées. Bruno est déjà installé au fond de son duvet, je le suis de peu. Galants, nous nous calons naturellement sur les côtés de la tente pour laisser à la demoiselle la place centrale. Celle-ci tarde un peu, les dames ont toujours besoin de temps pour se préparer. La toile d'entrée de la tente se soulève, Gabi apparaît vêtue d'un pyjama digne de mon arrière-grand-mère, frontale sur la tête. Un sourire illumine son visage lorsqu'elle nous découvre, déjà douillettement installés au fond de nos duvets : « Oh ! There are two professors in my bed ! ». Malheureusement, la fatigue de la journée a eu raison des idées suggérées aux deux membres de l'enseignement supérieur, et la nuit fut d'un calme olympien...



La pieuvre : 500 m de tuyauterie de pompage venant d'être sortis du réseau des Shadocks. Cliché C. Frison.





Rencontre entre les équipes de désobstruction et de topographie au bivouac des Pingouins. Cliché B. Arfib.

été, nous avons conduit une expérience nouvelle, avec injection de 20 kg de sel à l'extrémité amont du Coulomp souterrain et suivi par enregistreurs de conductivité le long de la rivière, afin de calibrer les vitesses d'écoulement sur ce segment connu. Là, surprise, alors que nous sommes à l'étiage (700 l/s), les valeurs sont comprises entre 0,5 et 1 km/h, vitesses rencontrées de manière exceptionnelle dans les rivières souterraines exondées en condition de crue. Sur que nous allons prochainement faire un test en crue ! Côté bio, de nouveaux spécimens de proaselle (dont un couple « en activité ») ont été collectés lors de la plongée, afin d'établir le séquençage ADN et une identification qui devrait permettre de confirmer la nouveauté de l'espèce. Lors du passage dans la rivière, un pseudo-scorpion a été photographié. La rivière se révèle plus peuplée que les galeries fossiles qui restent pour l'instant de quasi-déserts biologiques.

- Plusieurs séances de couverture photo et vidéo en 3D ont été réalisées par les Hongrois (Peter, Agnes et Gabi) qui ont immortalisé la désobstruction et pris les dernières images des Shadocks avant la fermeture définitive par les siphons.

- Et enfin quelques balades souterraines dans Valette Highway, dans la rivière, ou en surface, ont permis de faire la découverte du réseau pour les nouveaux, ou simplement de varier les plaisirs entre deux séances de désobstruction.

Profitant de l'opportunité de l'ouverture de la seconde entrée des Fantômes, le correspondant de la presse locale a suivi nos pas jusqu'à la nouvelle entrée. Il a été étonné et admiratif des efforts déployés pour réaliser nos explorations, tout en ne voyant que la face extérieure ! Notre effort de communication auprès de la population locale a été concrétisé par une nouvelle conférence le 23 août, en plein air sur la place de Castellet-lès-Sausses devant toute la population du village, avide de

connaître les rebondissements de nos dernières explorations. Une autre conférence est programmée prochainement dans le village de Méailles, commune voisine sur l'emprise de laquelle s'ouvre le trou des Fantômes et se développe une bonne partie du réseau, où nous officialiserons l'ouverture de la seconde entrée en présence des élus et de la population locale. Enfin, et comme d'habitude, ce camp aura été l'occasion de partager d'excellents moments de convivialité, tant entre les participants venus d'horizons parfois lointains, qu'avec les habitants du petit hameau d'Aurent où nous avons établi notre QG. Ces derniers nous réservent toujours un accueil chaleureux et une aide incontournable, que nous leur rendons en leur amenant des témoignages de la découverte progressive de leur patrimoine souterrain exceptionnel. Des remerciements particuliers à Guy Coquin, Guillaume Coquin, Karine Mayen, Lucien Bouffard, André Lecours et Éliane Viglietti, pour les transports en quad, le prêt de remorques et de matériels divers, et les contributions gastronomiques. Depuis le début de nos activités, nous avons bénéficié également de l'appui d'organismes, grâce à qui nous avons pu acquérir le matériel d'exploration spécifique à cette cavité : municipalités de Castellet-lès-Sausses et son maire Cl. Camilleri, de Méailles et son maire Viviane Pons-Bertaina, d'Annot ; EuroSpeleo Project de la Fédération spéléologique européenne (ESP 2013-05), Comité

## PETITE SCÈNE DE VIE À LA GROTT DES CHAMOIS

La grotte des Chamois est aménagée en bivouac 4 étoiles, et chacun peut choisir sa « chambre » selon la saison et ses envies : dans la tente au fond de la galerie d'entrée, ou à l'extérieur dans l'un des nombreux points habitables. Cathy avait préféré, comme d'habitude en cette saison, la niche sur la vire qui permet d'admirer la voie lactée. Extinction des feux avant le coucher. Déjà allongée sur sa couche, Cathy est en tout et pour tout drapée dans une soie blanche adaptée à la tiédeur estivale. Allant éteindre le groupe électrogène, je passe devant Cathy, qui m'interpelle soudainement :

« Philippe... Viens, j'ai besoin de toi ! ».

Surpris par cette invitation inattendue, je ne trouve pas de réponse et reste bouche bée. Alors, elle sort son bras nu de la soie blanche et murmure : « regarde, là... ». Je suis la direction indiquée par son index, vers le plafond rocheux : « il y a un scorpion ! ». Petit certes, mais c'est bel et bien un scorpion qui se promène sur la paroi 80 cm au-dessus de son lit. Me transformant aussitôt en chevalier blanc, je récupère un boîtier pour collecter la bête, et rends Cathy à sa quiétude nocturne soyeuse.

départemental de spéléologie des Alpes-Maritimes, Comité régional de spéléologie Provence Côte-d'Azur, Association agréée de pêche et de protection des milieux aquatiques l'Entrevallaise (AAPPMA), Béal, Aventure verticale, Société monégasque des eaux, SCREG Cozzi, Centre d'étude du karst (CEK), Crédit agricole Asse-Verdon et Entrevaux, Entrevaux Elec, Spéléo-club de Gap, Spéléo-club de Paris (prêt d'un perfo Hilti).

Avec 850 m de topographie supplémentaire réalisés, la grotte des Chamois consolide sa place parmi les cavités majeures du Sud-est de la France, avec une extension à 12,3 km de développement, pour une dénivelée inchangée de 353 m (+284 m au sommet du réseau Treize ; -69 au point bas du siphon amont). Les explorations futures poursuivront les objectifs de topographie, d'escalade et de plongée, avec des espoirs de prolongement, plus loin dans la rivière en amont des siphons, plus haut sur la montagne au-delà des cheminées escaladées.

Philippe AUDRA et  
Jean-Claude NOBÉCOURT  
CRESPE (audra@unice.fr)

Pseudo-scorpion  
aperçu sur les  
rives du Coulomp  
souterrain.  
Cliché B. Arfib.







## Asie

### Vietnam

#### Découverte d'un important tube de lave

**Province de Dong Nai (Sud Vietnam)**

En février 2013, une équipe du Speleoclub de Berlin et des membres de l'Académie des sciences du Vietnam (Institut de biologie tropicale) ont visité les tunnels de lave peu connus de la zone de Tan Phu dans la province de Dong Nai au Sud Vietnam, située environ 150 km au nord-est d'Hô Chi Minh-Ville. Ces cavités s'ouvrent principalement le long de la RN20 de Bien Hoa à Dalat. Elles étaient mentionnées auparavant par plusieurs auteurs, notamment le zoologue et spéléologue Louis Deharveng, qui a publié un court article (DEHARVENG *et al.*, 1995, 2 cartes schématiques). Les cavités se développent dans de vastes coulées de lave, probablement d'âge quaternaire. Ces coulées

étaient émises de nombreux petits cônes volcaniques localisés dans les districts de Tan Phu, Phu Loc, et Dinh Quan.

L'équipe de 2013 a exploré onze tubes de lave pour un développement total de 1,8 km. Le plus long est « Hang Doi 1 Km 122 », avec un développement de 437 m. Il recèle des tubes dédoublés et plusieurs entrées. Le tube principal de cette cavité atteint 4 m de hauteur pour 10 m de largeur. Il est séparé par un effondrement de plafond d'un segment plus au sud, « Hang Doi 2 Km 122 », développant 112 m. D'une manière globale, cet ensemble segmenté développe 549 m. Jusqu'à maintenant, le plus long tube de lave d'Asie du sud-est était Gua Lawa II (Indonésie, Java, Gunung Slamet) topographié sur 400 m (A.A., 1983). En conséquence, le Vietnam recèle désormais le plus long tube de lave du sud-est asiatique.

Certains tubes de lave de Tan Phu recèlent une vie diversifiée. Des colonies de chauves-souris



Galerie principale du tube de lave Hang Doi 1 Km 122 (Vietnam). Cliché Torsten Kohn.

atteignent plusieurs milliers d'individus. Un échantillonnage d'ossements et de cadavres a été réalisé pour identification. S'y ajoutent diverses espèces d'araignées, millipèdes, centipèdes, scorpions, criquets de grottes, mouches ; un mammifère d'une espèce proche de la fouine a même été observé. Par ailleurs, les espèces de grenouilles sont nombreuses, du fait de l'humidité et de la présence d'eau dans les tubes.

Un rapport complet en anglais sera publié, avec les topographies et descriptions des cavités, dans la série des publications du Speleoclub Berlin ([http://www.speleoberlin.de/en\\_publicationen.php](http://www.speleoberlin.de/en_publicationen.php)).

Michael LAUMANN (traduction Ph. Audra)

#### Références

A.A. (1983): "De Kleppers". Java-Karst 82. Indonésisch-Flemish Expedition. - Expedition Report, 64 p.; Kraainem.

DEHARVENG, L., TROUNG QUANG TAM & DUONG TIEN DUNG (1995): Explorations au centre et au sud du Vietnam. - *Spelunca*, 59, p. 8-10; Lyon.

## Europe

### Espagne

#### BU 56, gouffre Las Puertas de Illamina

**Massif de la Pierre Saint-Martin**

Du 29 août au 1<sup>er</sup> septembre 2013 une expédition organisée par Thierry Aubé et Bruno Fromento est descendue jusqu'au siphon 1 du BU 56, gouffre Las Puertas de Illamina (en espagnol), aussi nommé Laminako Ateak (en basque) pour réaliser un reportage photographique et vérifier par enregistrement de la pression atmosphérique la profondeur du gouffre. Cette campagne de mesures a été réalisée à la demande de l'Association pour la recherche spéléologique internationale à la Pierre Saint-Martin (ARSIP) qui s'est également occupée de la demande d'autorisation nécessaire pour pratiquer la spéléologie dans la Reserva de Larra. Après analyse des données enregistrées par les sondes<sup>1</sup> laissées à l'entrée de la cavité et celles embarquées jusqu'au fond, Baudouin Lismonde a pu calculer une profondeur au siphon 1 de 1 275 m avec une incertitude totale de 50 m, soit une profondeur comprise entre 1 250 m et 1 300 m. Des mesures antérieures réalisées à l'altimètre par Richard Maire, Mark Michiels et Paul De Bie (ARSIP) donnaient une profondeur de 1270 m au S1, ce qui est cohérent avec la dernière campagne de mesures. La topographie actuelle donne au même point une



profondeur de 1 335 m. On peut dire que l'erreur sur la topographie est acceptable compte tenu de la longueur et de la difficulté du cheminement.

Thierry AUBÉ

Participants : Thierry Aubé  
Simon Bédoire - Philippe Bence  
Thomas Braccini - Christian Etard - Pierre Fabrègue - Bruno Fromento - Anthony Genneau  
Didier Gignoux - Denis Morales.



1. Sondes Reefnet prêtées par la société CENOTE.

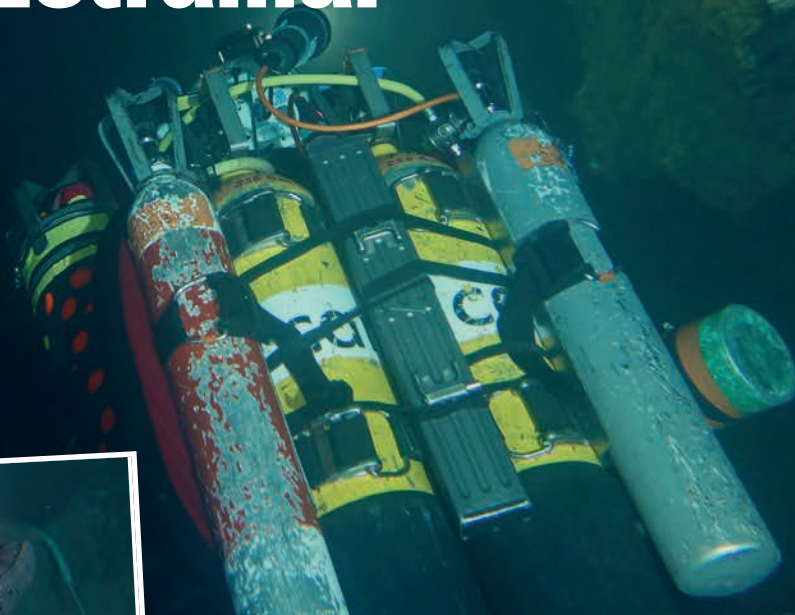


# Exploration de la résurgence de Font Estramar jusqu'à -248 m

par Xavier MÉNISCUS



Au palier vers -30 m, avec le profondimètre de Xavier Méniscus indiquant -248 m. Cliché Isabelle Perpoli.



Trajet dans la galerie du boulevard par -30/35 m de profondeur. Cliché Isabelle Perpoli.

Font Estramar est une exsurgence située au pied des Corbières maritimes sur le territoire de la commune de Salses-le-Château (Pyrénées-Orientales) au bord nord de l'autoroute. Elle est l'une des deux exsurgences alimentant l'étang de Leucate.

L'eau présente la particularité d'être légèrement saumâtre du fait d'un mélange des eaux douces en provenance des Corbières avec des arrivées d'eau de mer. Au Miocène supérieur (Messinien), il y a environ cinq millions d'années, la mer Méditerranée s'est retrouvée isolée de l'océan Atlantique, et par évaporation son niveau s'est abaissé jusqu'à -2 000 m, créant les conditions d'une karstification profonde. Ce phénomène permet d'expliquer la profondeur des conduits dans Font Estramar. L'eau de mer pénètre en profondeur par les conduits karstiques messiniens et vient se mélanger à l'eau douce en amont de la source.

Sa température est constante tout le long de l'année : 17,8 °C.

Son débit est le plus important de la région avec en moyenne 2,11 m<sup>3</sup>/s.

Entièrement noyé, le réseau commença à être exploré en 1949. Il vit passer quelques grands noms comme Jacques-Yves Cousteau en 1951 ou Haroun Tazieff.

Un accident mortel en 1955 provoqua une interdiction de plongée par la municipalité.

En 1986, sous l'impulsion du plongeur suisse Cyrille Brandt, fut créée l'Association de recherche de Font Estramar (l'ARFE) avec de nombreux plongeurs de plusieurs nations, ce qui permit de rédiger une convention d'accès avec la municipalité et les propriétaires du site pour pouvoir plonger cette source à nouveau, l'étudier, la topographier, remplacer les fils d'Ariane

supportant mal les crues par de la câblette et poursuivre l'exploration.

Chaque année, pendant plus de dix ans, de grosses campagnes de plongée permirent de réaliser la totalité de la topographie de ce réseau labyrinthique et de poursuivre méticuleusement l'exploration.

Le 15 août 1997, Cyrille atteignait la profondeur de -164 m dans le réseau actif, dans le puits du Loukoum Géant, portant le développement total noyé de la cavité à 2 800 m. Fut atteinte alors la limite de l'utilisation de la configuration en circuit ouvert, et ce n'est qu'avec l'apport de nouvelles techniques, comme l'utilisation de nouveaux propulseurs et de recycleurs, que l'exploration de Font Estramar put continuer.



C'est le 4 juin 2006, que l'ARFE et Pascal Bernabé, équipé en mono recycleur Voyager, renouèrent avec les explorations. Ce jour-là, la visibilité n'était pas extraordinaire, de 6 à 7 m (un peu laiteuse comme toujours). Au-delà du terminus de Cyrille, le conduit descend encore un peu, puis la pente devient très faible direction 240 - 270 degrés, presque horizontale sur 10 à 15 m. Vers -175 m, cela redevient plus vertical. D'une manière générale, tout le puits est une succession de ressauts et replats plus ou moins longs, et Pascal parvint dans ce qui semblait être pour lui une grosse marmite comme on en rencontre dans les canyons en bas des cascades, plutôt circulaire, environ 5 à 6 m de diamètre ; c'est un cul-de-sac à la profondeur de -184 m (d'après le compte rendu de Pascal Bernabé).

C'est après plusieurs accidents mortels, en 2008 et en 2012, avec celui de Jean-Luc Armengaud, décédé dans la vasque d'une hypoxie avec

son recycleur, que l'ARFE décide de reprendre du service et de revoir tout l'équipement, l'hiver 2013. Cela consiste à remplacer l'ancienne câblette usagée par de la nouvelle en inox, en indiquant à chaque carrefour, par des étiquettes, les différents noms des galeries et la direction de la sortie.

Entre-temps, le groupe spéléologique de Barcelone, mené par Jordi Yherla, en accord avec l'ARFE et pour préparer ma future plongée, entreprend la poursuite du rééquipement de la zone profonde en câblette jusqu'à -177 m et la poursuite de l'exploration. Lors du camp du 28 au 30 juillet 2013, Jordi, équipé de doubles recycleurs, et son équipe, poursuivent l'exploration et atteignent la profondeur de -191 m dans une salle d'un diamètre de 7 m environ et d'une longueur de 10 à 15 m. Avec une bonne visibilité, il inspecte les parois, sol et plafond, sans trouver la suite. Persuadé qu'il n'y a pas de possibilité de continuer, il amarre son

fil et entame la remontée. Il fera surface après 11 h 20 de plongée.

Il fait part de sa découverte à l'ARFE, nous donnant des indications précieuses pour ma future plongée. Lors de sa descente, il trouve des zones avec des visibilité différentes, entrevoyant de possibles arrivées d'eau dans la zone de -150 m à -175 m. Nous en discutons avec Cyrille pour préparer et planifier ma plongée et savoir comment je compte m'y prendre.

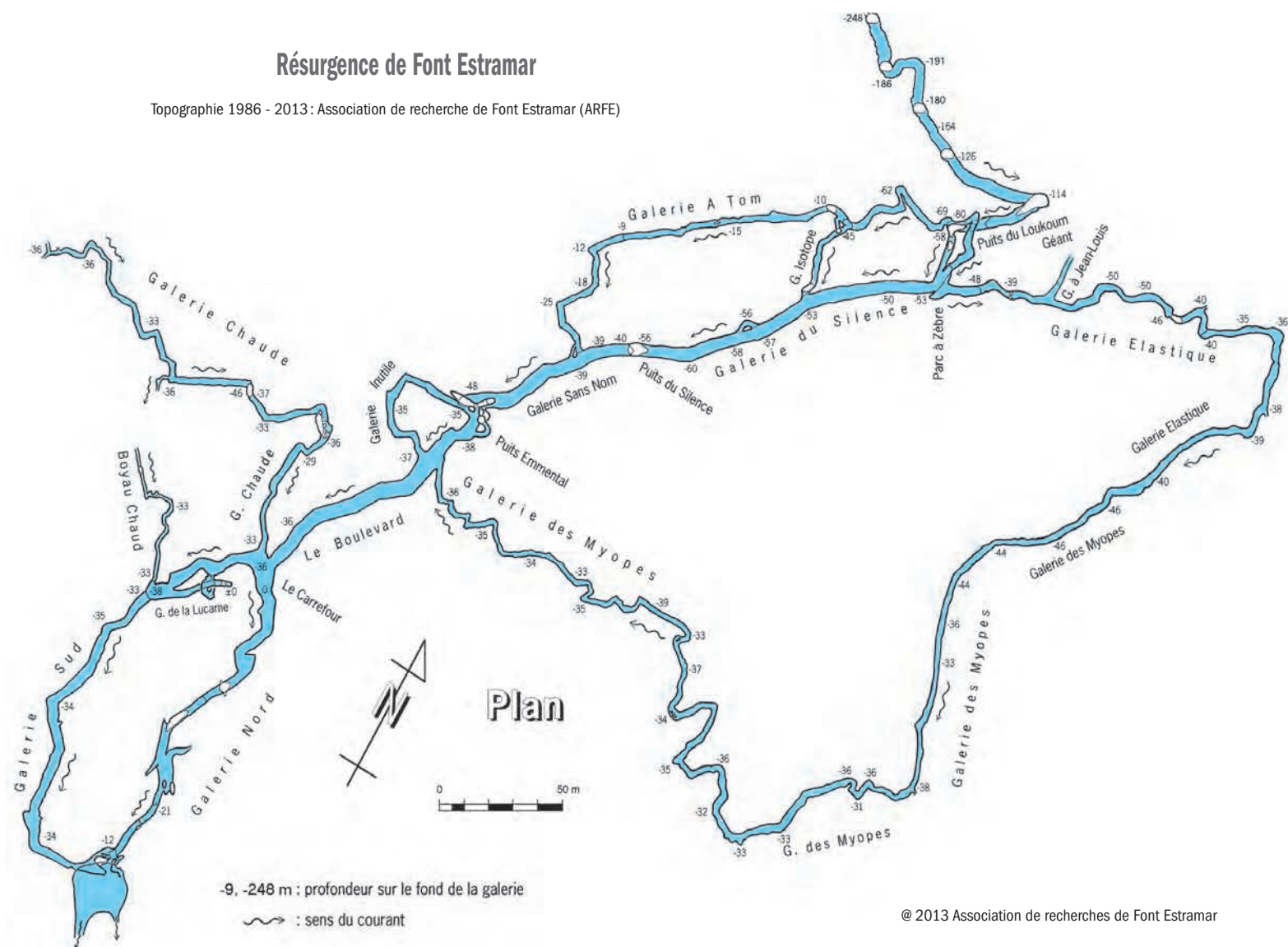
Il est décidé que j'aille voir au fond, que j'inspecte plus méticuleusement la salle, puis que je remonte en plafond pour voir s'il n'y a pas de départ éventuel du réseau actif.

Le 6 août, Christian Deit, Denis Clua et Yvan Dricor installent la cloche de l'ARFE en une heure dans le puits d'accès à 6 m de profondeur pour mes paliers à l'oxygène pur au sec, en prévision de ma plongée d'exploration prévue lors du pont du 15 août.

Je prends la route depuis Valence le mercredi 14 août au soir après le

## Résurgence de Font Estramar

Topographie 1986 - 2013 : Association de recherche de Font Estramar (ARFE)



@ 2013 Association de recherches de Font Estramar





La vasque de Font Estramar avec tout le matériel préparé pour la plongée. Cliché Isabelle Perpoli.

travail pour éviter les bouchons et rejoindre la caserne des sapeurs pompiers de Sigean où je suis accueilli par le chef de centre, Jean-Pierre Cires. Il met à notre disposition une salle pour l'hébergement et la station de gonflage de la caserne. Stéphane Girardin, venu de Suisse, me rejoint dans la soirée et nous allons dîner, avec Jean-Claude Pinna et sa compagne Marie, dans un restaurant typique de Narbonne.

Le jeudi 15 août, avec mon équipe, tous venus de différents horizons, de l'ARFE, de Suisse, de France et de ma région RABA (Rhône-Alpes – Bourgogne – Auvergne), nous nous retrouvons au bord de la vasque pour préparer ma plongée du lendemain. Christian Deit inspecte la cloche, vérifie si la longueur de mon narguilé en oxygène est suffisante et installe, à -9 m, deux petits blocs d'air et d'oxygène pour mes rinçages. Le reste de l'équipe ira se balader dans la source pour prendre ses marques en prévision de la plongée de pointe du lendemain.

Vers 16 heures, nous, les membres de l'ARFE, avons rendez-vous dans un café à Salses-le-Château pour l'assemblée générale annuelle. Cyrille Brandt souhaite quitter son poste de président. Tout le bureau est renouvelé, et c'est Christian Deit qui reprend la présidence. Le soir, nous sommes une petite dizaine à nous retrouver à la caserne pour préparer la plongée du lendemain, moi pour vérifier et calibrer mes recycleurs, et mes équipiers, pour regonfler leurs blocs. Ce n'est que tard dans la nuit que tout sera prêt.

**Jour J, le 16 août 2013 :** après une bonne petite nuit de sommeil, nous

nous levons de bonne heure, vers 5 h 30, et c'est après un bon et copieux petit-déjeuner que nous prenons la route de Font Estramar qui se trouve à vingt minutes de là. Arrivés sur place à 6 h 45, nous préparons mon matériel, mes deux recycleurs Joki, mes propulseurs Bonex Référence et Silent Submersion UV-18 deep version (-250 m), blocs de sécurité, narguilé O<sub>2</sub> et bouteille d'oxygène de 50 litres, pendant que je m'entretiens avec Henri Bénédictini qui prendra le rôle de « directeur de plongée ». Je lui passe toutes mes consignes avant de me préparer.

J'ai l'heureuse surprise de voir arriver son fils Baptiste, membre de mon équipe de la région RABA, qui ne peut actuellement pas plonger à cause de petits soucis de santé.

J'enfile ma combinaison Topstar TP4 tech puis je prends le chemin qui m'emmène au bord de la vasque. Je capelle mon dorsal, un bi 12 litres de Tx 7/80 (mélange composé de 3 gaz appelé trimix : 7/80 = 7 % d'oxygène / 80% d'hélium / 13% d'azote) qui alimentera mes recycleurs pendant toute ma plongée, sur lequel sont fixés, de chaque côté, deux blocs 3,5 litres en aluminium, un d'oxygène pour mon recycleur redondant et un d'air pour le gonflage de la Wings (gilet stabilisateur dorsal). Je me mets ensuite à l'eau, pour enfiler mes palmes, placer mes deux recycleurs mCCR Joki sur les côtés en relais dorsal, pendant que Christian Deit gonfle la cloche et installe le narguilé d'oxygène. Je place le scooter Bonex en remorque, branche une 4 litres relais fixée sur la droite pour le gonflage de l'étanche, amarre mon



Xavier qui s'équipe de sa combinaison Topstar TP4 tech. Cliché Marie Kupperschmitt.



Mise à l'eau avec le dorsal qui alimentera les recycleurs, un Bi 12 de Tx 7/80 avec ses deux 3L d'air (la grise) et d'Oxy (la rouge) sur les côtés. Cliché Isabelle Perpoli.

scooter principal, l'UV-18 DV, place mes deux ordinateurs de plongée VR3 sur mes poignets, ainsi qu'un profondimètre et des tables de sécurité dans ma poche, et le Liquivision X1 sur le propulseur avec un compas. Je fixe, à gauche en relais sur mon harnais, une 3,5 litres d'oxygène vanne Kiss pour la progression et une 2 litres vanne micrométrique pour l'alimentation en oxygène au-delà de -120 m (vanne Kiss : vanne d'injection automatique d'oxygène à débit constant de 0,8 litre par minute limitée à -120 m de profondeur. Vanne micrométrique : vanne d'injection manuelle réglable d'alimentation en oxygène pour descendre au-delà de -120 m).

Pendant ce temps, Stéphane Girardin m'attend en bas du puits d'entrée et Alain Ruet se met à l'eau en circuit ouvert pour m'aider à me glisser dans





*Xavier qui vérifie le bon fonctionnement de ses recycleurs avant son départ.*

*La vasque de Font Estramar avec Xavier qui part pour sa plongée. Clichés Isabelle Perpoli.*

le passage étroit que laisse la cloche dans le puits. J'allume ma caméra Gopro fixée sur mon casque dans son caisson étanche -300 m et, à 8 h 20, après un petit coucou aux collègues restés en surface, je pars en plongée pour traverser la vasque. En passant devant la plaque commémorative de Jean-Luc, j'ai une petite pensée pour lui, et après avoir allumé mes trois Dragon-sub Vidéolux fournies par Xavier Alabart, une sur le casque, les deux autres sur le propulseur ainsi que mon 50W HID Métalsub vidéo, je m'engouffre dans les entrailles de Font Estramar.

M'attendent au bas du puits à -12 m, Arno Murith qui prendra quelques photographies à mon passage, et Stéphane qui m'accompagnera jusqu'au départ du puits terminal avec son recycleur Kiss et son scooter Bonex Edition, pour que j'aie un sujet devant moi à filmer. Je prends le chemin par la galerie nord avec une  $PpO_2$  (pression partielle d'oxygène) programmée de

1,2 bar. Très vite vers -20 m, voyant que j'arrive à maintenir une  $PpO_2$  élevée, je reprogramme mes VR3 sur 1,4 de  $PpO_2$  en progression (le VR3 est un ordinateur de plongée multigaz à  $PpO_2$  constante). Arrivés au puits Emmental, Stéphane et moi stoppons notre progression pour faire le point comme prévu. Je lui demande d'aller moins vite, n'arrivant pas à le suivre avec tout mon équipement. La visibilité est un peu laiteuse et il est trop loin pour que je puisse bien le filmer. Nous reprenons et poursuivons rapidement notre progression, descendant les différents puits à fond sur les scooters.

Vingt minutes après l'immersion, nous arrivons en tête du puits du Loukoum Géant à 108 m de profondeur. Je dépose mon propulseur Bonex rondant et les 3,5 litres d' $O_2$  vanne Kiss, branche mes 2 litres d' $O_2$  à vanne micrométrique sur mon recycleur principal, teste mon recycleur redondant avant de descendre, et j'entends à ce

moment-là une explosion. Un des deux phares HID 24W vidéo fixés sur le scooter de Stéphane, pour bien éclairer afin de filmer la cavité devant moi lors de la progression, vient d'imploser. Pas de souci d'intégrité, les paramètres de plongée sont toujours bons pour Stéphane qui peut rentrer sans problème pour donner en surface mon top départ dans le puits à Henri pour l'organisation des plongées d'assistance.

Un coucou à Stéphane et j'attaque la descente au scooter. La pente n'est pas très raide, entre 40 et 60° par ressauts successifs. Je suis la câblette posée par Jordi trois semaines auparavant, tracté par mon UV-18 DV. J'ai du mal à reconnaître la cavité à cet endroit, n'étant descendu à -146 m qu'en 2004 au début de mes plongées en double recycleurs Joki (9 ans déjà...) pour rééquiper en câblette cette partie, en prévision de la plongée d'exploration de Pascal Bernabé. À cet endroit, pas mal de fils traînent partout, le résultat des nombreuses crues qui ont sévi dans la cavité depuis les dernières explorations dans cette zone, fils qui n'ont pas été nettoyés compte tenu de la profondeur relativement importante pour passer du temps à travailler. Ma  $PpO_2$  est stable grâce au réglage que je connais parfaitement sur ma vanne micrométrique que je gère manuellement à la descente, légèrement supérieure à 1,4, au-dessus de la programmation de mes VR3. À -177 m, je retrouve le dévidoir de câblette de l'ARFE posé là par Jordi. Je poursuis alors ma descente plus verticale, sur son fil orange, jusque dans la salle à -191 m, que j'atteins à 25 minutes du



Xavier et son accompagnateur Stéphane Girardin qui se prépare à partir pour la plongée d'exploration depuis la base du puits à -12 m.  
Cliché Arno Murith.

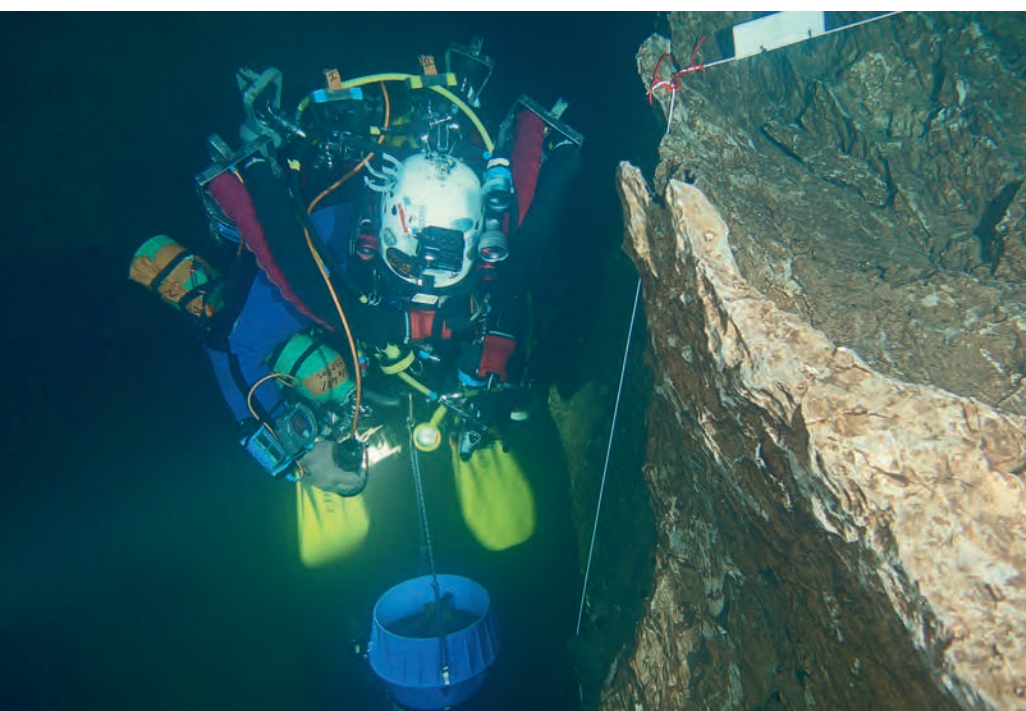


départ, après être passé devant le dévidoir de Pascal Bernabé laissé là lors de sa dernière exploration.

Je stoppe alors ma descente, ayant atteint le fond, pour me stabiliser devant la fin du fil de Jordi qui fait une boucle non amarrée. Je décroche le dévidoir d'exploration de ma ceinture, accroche mon fil sur celui de Jordi et fixe le tout sur une grosse pierre à l'aide

d'un « caouecht » (élastique découpé dans une chambre à air). Devant moi, la salle décrite par Jordi... Pas de suite possible. Par contre sur la gauche, ça semble continuer. J'actionne mon propulseur qui me tracte dans cette direction. Au bout de 10 m, je bute de nouveau sur la paroi, mais sur la gauche, je vois un ressaut de 5 m de haut avec un pilier en plein milieu et le

noir derrière... Je décide de poursuivre dans cette direction. Une fois remonté à -186 m, de suite, ça redescend dans le noir. Ça y est, j'ai trouvé la suite. Je poursuis là mon exploration en descendant doucement au propulseur dans une pente de 45° dans un cap tournant autour des 250° en inspectant en même temps le plafond au cas où. À -220 m, premier amarrage du fil sur un petit becquet rocheux qui soulève une montagne de particules. Je n'y vois plus rien et le fil de mon dévidoir s'est emmêlé dans sa manivelle. D'un grand coup de main, je balaye l'eau devant moi pour retrouver de la visibilité et décrocher mon fil. Je poursuis ma descente, toujours au propulseur, sur une même pente, la galerie est confortable, cinq à six mètres de diamètre. Je regarde fréquemment mes afficheurs de  $PpO_2$  pour garder un gaz à respirer conforme à cette profondeur, toujours légèrement supérieur à 1,4. Arrivé à -240 m, j'aperçois un gros becquet rocheux sur la gauche. La suite, ça descend à la verticale. Je décide de stopper là mon exploration. Une fois équilibré en injectant de l'air dans ma Wings, je fais deux tours autour du becquet rocheux avec mon fil pour l'amarrer. Je pose mon dévidoir sur ce becquet et par deux fois il manque de tomber. La troisième est la bonne, il bascule et descend dans le puits, à la

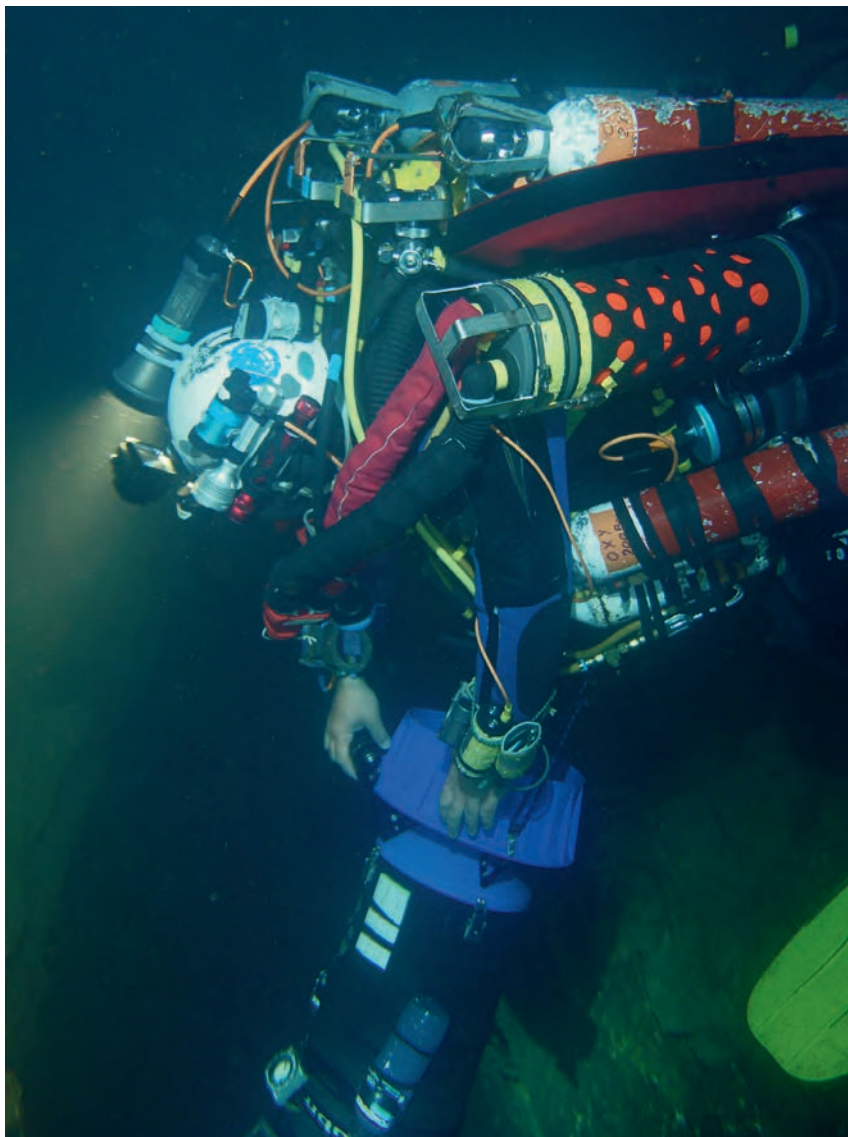


Xavier au palier dans la zone des -30 m. Cliché Isabelle Perpoli.



verticale. Hors de question de laisser mon dévidoir au fond. Mes paramètres de plongée étant excellents, je décide de descendre le chercher. Je ferme mon arrivée d'oxygène pour ne pas la faire trop monter en descendant et je vais chercher mon dévidoir, descendant doucement en m'appuyant contre la paroi. Il se trouve sur le fond du puits à -248 m après 85 m de fil déroulé en exploration. Je le récupère, entoure le fil autour d'une grosse pierre, sors mon sécateur pour le couper, et je fais un nœud autour d'une pierre pour fixer mon fil. Je regarde mes afficheurs, je suis légèrement au-dessus de 1,6 de  $PpO_2$ . Je respire confortablement dans mon recycleur Joki, mon redondant affiche des données cohérentes, pas d'essoufflement, pas d'hypercapnie ni de SNHP (hypercapnie : toxicité du  $CO_2$  (dioxyde de carbone) au-delà de 20 mbar de pression partielle. SNHP : syndrome nerveux des hautes pressions ou toxicité de l'hélium à grande profondeur). Je suis ultra-lucide, pas stressé par ces conditions extrêmes, concentré sur mes paramètres de plongée. Je prends un plaisir fou et savoure l'instant voyant les chiffres s'afficher sur mes ordinateurs. J'entoure le bout de mon fil sur la manivelle de mon dévidoir, le sécurise à l'aide de sa dragonne pour ne pas qu'il se déroule tout seul à la remontée, et le rattache à la ceinture. Après une minute trente à cette profondeur, je récupère mon propulseur qui pend en dessous de moi par le poids des lampes fixées dessus, et j'attaque ma remontée à 33 minutes du départ, après avoir ouvert à nouveau mon arrivée d'oxygène.

Je suis à plus de 900 m de la sortie et la cavité développe maintenant près de 2900 m. Je regarde mes VR3 qui m'annoncent près de dix heures de palier (j'suis pas sorti !) Je prends le temps, tout en remontant doucement, de regarder la forme et la couleur de la cavité. Le calcaire est ici un peu plus clair et moins érodé que dans la galerie principale d'accès au puits du Loukoum Géant. Je retrouve la salle de Jordi pour poursuivre ma remontée sur son fil orange. À -177 m, premier palier Pyle stop de deux minutes sur mes VR3, à l'endroit même où se trouve le dévidoir de câblette de l'ARFE. Je décide de le récupérer pour passer le temps. Je prends aussi le temps de regarder tous les paliers que me donnent mes ordinateurs. Le dernier



*Xavier au palier qui progresse à l'aide de son propulseur sous-marin sur le chemin du retour.  
Cliché Isabelle Perpoli.*

sera de trois heures à 6 m de profondeur. Palier suivant de deux minutes à -142 m, puis deux minutes à -126 m puis dernier Pyle stop à -120 m (les Pyle stop sont les paliers profonds donnés par l'ordinateur VR3). À -108 m, je récupère mes 3,5 litres d' $O_2$  vanne Kiss et mon scooter redondant pour rentrer. Je décide quand même de rester sur mes 2 litres à vanne micro-métrique, maîtrisant bien ma  $PpO_2$ , J'attaque ensuite mes véritables paliers de trois mètres en trois mètres à partir de -84 m. Je programme alors mes VR3 sur 1,5 de  $PpO_2$ , respirant toujours légèrement au-dessus pour garder une marge de sécurité. Les paliers s'enchaînent rapidement à cette profondeur et je suis pressé de retrouver mon premier équipier au rendez-vous profond pour lui annoncer la bonne nouvelle et lui donner mes paramètres de plongée. C'est à -64 m que Jean-Claude Pinna, avec sa caméra Gopro elle aussi fixée

sur son casque, me retrouve. Je vois au loin ses phares qui s'approchent de moi, une sensation rassurante m'envahit. Etant équipé avec la même configuration que moi, en double recycleurs Joki et scooters, si j'avais eu un problème sur mon matériel, nous aurions pu intervertir nos machines pour que je garde l'intégrité de mon équipement de plongée intact. Arrivé sur lui, je lui fais de grands signes pour lui dire que tout va bien et que je suis descendu vraiment profond. Il me tend alors une plaquette où j'inscris les données de ma plongée pour la remonter en surface et servir à coordonner les plongées d'assistance suivantes.

Dans la foulée arrive Clément Chaput, équipé lui aussi de la même configuration que nous. J'avais décidé, en accord avec Henri, de doubler le rendez-vous profond pour pallier n'importe quel problème, sur moi ou sur Jean-Claude. Après dix minutes



passées avec moi à discuter via plaquette interposée, Jean-Claude prend le chemin du retour, me laissant avec Clément. Il retrouve Cédric Lachar-moise, en recycleur Buddy Inspiration, à -30 m en haut du puits Emmental, alors qu'il fait ses paliers et lui remet la plaquette pour qu'il la remonte en surface. Une fois l'équipe rassurée et heureuse par la performance réalisée, Henri organise les plongées d'assis-tance. Cédric retourne à l'eau pour me rejoindre dans la zone des -50 m avec Clément. Tous les deux m'assisteront un long moment, Clément repartira le premier avec le dévidoir de l'ARFE, me laissant avec Cédric, qui m'accompa-gnera jusqu'à mon palier de -12 m. Il restera dans l'eau avec moi plus de quatre heures. Vers -36 m arrive Isabelle Perpoli avec son appareil photo-graphique. Elle me mitraille dans tous les sens. Elle réalisera de très belles images, mais malheureusement étant en ouvert, ne restera pas très long-temps. Avant de repartir, je lui donne son Liquivision X1 qu'elle m'avait prêté et que j'avais fixé sur l'avant de mon propulseur pour avoir une lecture de la profondeur dans le sens du regard et de la caméra (le Liquivision X1 est un ordi-nateur de plongée multigaz à  $\text{PpO}_2$  constante). Le temps passe longue-ment; je m'hydrate, je mange de la nour-riture liquide, j'actionne de temps en temps la purge pipi, je n'ai pas froid, pas la peine de chauffage dans une eau à 18°C, la routine s'installe mais en étant toujours concentré. À -12 m, c'est Alain Ruet, en recycleur Buddy Inspiration, qui prendra le relais de Cédric, faisant des allers et retours avec la surface pour me délester d'une partie de mon équipe-ment et m'amener à boire et à manger. Je vois passer Michael Walz en recycleur rEvo qui me fait un petit coucou et va faire un tour dans la cavité.

À -9 m, il me reste 77 minutes de palier à faire avant de rentrer dans la cloche au sec. Après presque 5 h 30 passé sur ma 2 litres d' $\text{O}_2$  vanne micro-métrique, je passe sur ma 3,5 litres vanne Kiss et attaque mes premiers rinçages à l'air toutes les 25 et 5 minutes jusqu'à la sortie.

À -6 m, aidé par deux équipiers, avant de rentrer dans la cloche pour y passer trois heures, je me déséquipe dans le puits, me délestant de mes deux recycleurs qui seront remontés en surface, puis de mon dorsal qui sera fixé sur la cloche et me servira pour faire surface. Je suis alimenté depuis la surface par une B50 d' $\text{O}_2$ , respirant sur mon narguillé. Via un interphone, je communique avec la surface, leur raconte ma plongée et leur demande de m'amener à boire et de la nourriture solide. Ma caméra ayant été remontée, ils visionnent en avant-première les images de mon exploration depuis mon ordinateur portable. J'ai droit à quelques moqueries suite à l'histoire de mon dévidoir qui a filé au fond... Les trois heures dans la cloche à respirer de l'oxygène pur entrecoupé de rinçages réguliers, confortablement assis et à une température de 22°C, passeront très rapidement. Vingt minutes avant la fin de mes paliers, je préviens mon équipe pour que trois équipiers viennent m'aider à me rééquiper de mon dorsal pour remonter en surface sur mon narguillé  $\text{O}_2$ . Alain, Marc Thène et Denis Clua m'assisteront dans cette délicate manœuvre. Une fois équipé, je remonte doucement (trop rapidement au goût de certains) pour faire surface à 17 h 50, soit un total de 10 h 30 de plongée, dans une forme physique excellente.

Alain, Marc et Denis retourneront à l'eau pour démonter la cloche, le temps que je me déséquipe au bord de la vasque. Je n'aurai droit à faire aucun effort après ma plongée, sermonné par mes équipiers. C'est Alain qui, comme d'habitude, remontera mon bi à la voiture. En 1 h 30, tout sera remonté au parking, matériel, recycleurs, propulseurs, cloche, B50, et rangé dans les voitures. Christian Diet, ayant fini sa journée de travail, nous rejoindra pour que tous, nous allions fêter ça au restaurant à Salses-le-Château.

Après une bonne nuit de sommeil, pour laquelle j'ai mis du temps à m'en-dormir, toujours pas fatigué, ayant pris le temps d'envoyer quelques courriels,

je me lève le lendemain, toujours en forme.

Michael Walz me prêtera son rEvo pour un « baptême » avec ce type de recycleur, à -50 m, l'après-midi, seul dans Font Estramar. Petit tour dans la galerie chaude (22°C), descente dans le puits Emmental, petit trajet dans la galerie des Myopes, et retour par la galerie sud.

Film de la plongée et de la partie explorée en cours de montage, bientôt en ligne.

### Remerciements à mes équipiers

Henri Bénédictini, Baptiste Bénédictini et sa compagne Marie, Laurent Bourdois, Cyrille Brandt, Yvan Dricor, Clément Chaput, Denis Clua, Christian Deit, Stéphane Girardin, Cédric Lachar-moise, Arno Murith, Jean-Claude Pinna et sa compagne Marie, Isabelle Perpoli, Alain Ruet, Jean-Luc Soulayres, Marc Thène, Damien Vignoles et Michael Walz.

### Configuration

- Recycleur : mCCR Bi Joki
- Ordinateurs : 2 VR3 Pyle stop + 1 Liquivision X1 + table de sécurité avec profondimètre
- Scooters : au fond Silent Submersion UV-18 DV / Bonex Référence en sécurité jusqu'à -108 m
- Diluant : bi 12 Tx 7/80
- Cloche de décompression de l'ARFE à -6 m

### Partenaires techniques

- Dragonsub et Xavier Alabart : lampes vidéo Vidéolux qui ont parfaitement rempli leur rôle et résisté à la pression
- Métalsub : 50W HID version vidéo
- Société de travaux sous-marins O'Can : oxygène, sous-vêtement Sharkskin, profondimètre Scubapro 330 m
- Bubble Diving : lampe Extrême teck
- Airtess : recycleur Joki

### Remerciements

à la FFESSM, CNPS et CRPS RABA, pour son aide en matériel.

### Remerciements particuliers à :

- Jean-Pierre Cires pour son accueil à la caserne des sapeurs pompiers de Sigean.
- Frédéric Badier : inventeur et concepteur des recycleurs mCCR Joki.

**Font Estramar devient, avec ses -248 m, la résurgence la plus profonde explorée par l'homme en Europe. En France, elle arrive derrière Fontaine de Vaucluse, explorée par robot jusqu'à -308 m.**





Le Pic de Bure (2 702 m)  
est la plus belle voie  
d'escalade du Dévoluy :  
700 m avec de nombreux  
passages en VI.

# Les grottes en falaise du Dévoluy

par les clubs spéléologiques de Sanary  
et d'Ampus (SCS et GARS) - Var

Le Dévoluy est l'un des massifs calcaires les plus hauts de France, il culmine à l'Obiou (2 789 m). Situé juste au nord-ouest de Gap, il est à la limite des régions Provence-Alpes-Côte-d'Azur et Rhône-Alpes, plus exactement des Alpes du Sud et du Nord, appartenant géographiquement à ces dernières. Mais, sa majeure partie se rattache linguistiquement et administrativement aux Alpes du Sud [2].

Le Dévoluy a été révélé aux spéléologues par Martel et ses démêlés avec le Chourum Martin en 1899 [1]. Sa cavité la plus profonde est le réseau Aiguilles - Rama

(-980 m) [3]. Le massif est schématiquement une vaste gouttière synclinale dirigée vers le nord, dont les eaux souterraines sortent aux Gillardes (altitude : 880 m), une des plus puissantes exurgences de France après Fontaine de Vaucluse.

Mais, par ses hautes falaises, le Dévoluy est aussi connu des escaladeurs. La plus belle, le Pic de Bure (2 702 m), reste l'une des références des sextogradistes avec ses 700 m de paroi, dont une partie en surplomb. Mais, on en trouve d'autres, d'une hauteur de 550 m ou moins, au-dessus des Gillardes et au nord de l'Obiou.

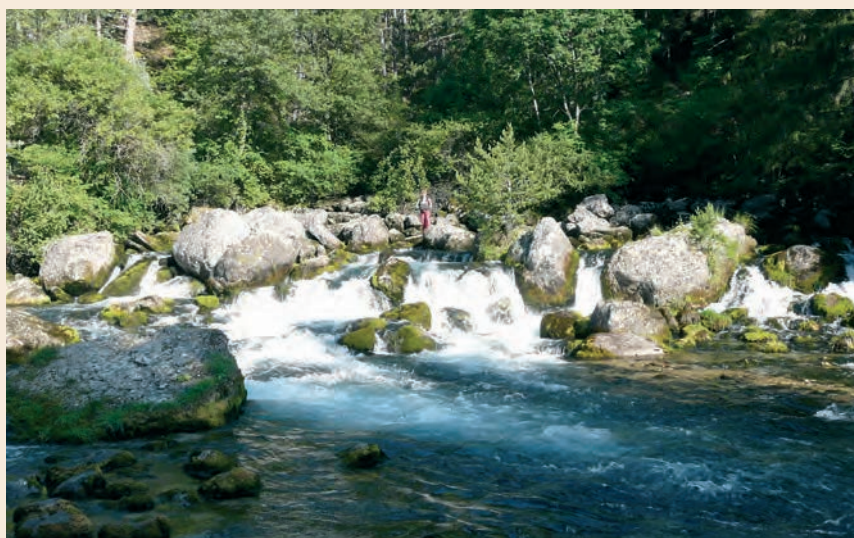
## Le défi des grottes en falaise

Dans ces falaises calcaires s'ouvrent évidemment des grottes. Défendues par plusieurs centaines de mètres de vide, leurs bouches d'ombre narguent le spéléologue, avec l'air de dire : *tu ne m'auras pas*, ou encore : *attrape-moi si tu peux!* Nous allons dans les lignes qui suivent rappeler la conquête des plus significatives par les spéléologues [4].

### La grotte des Sarrazins

Quand on va de Gap à Grenoble par la route nationale n°85, après avoir franchi le village de Corps, on ne peut manquer de voir l'énorme orifice noir qui crève le milieu des hautes falaises nord de l'Obiou. Mais, atteindre une telle cavité nécessite d'étudier avec minutie le lieu de rappel avant une descente ; cela ne peut se faire que d'en bas et avec suffisamment de recul. Un mauvais choix du point de départ fait échouer une première tentative de Paul Courbon et Gérard Dou en octobre 1971.

En septembre 1972, réussite d'une seconde tentative par Georges Bois, Paul Courbon et René Maurer, après une descente en rappel de plus de 150 m, dont les derniers 50 m dans une partie en surplomb, à 5 ou 10 m de la paroi. Une petite avancée du sol de la grotte

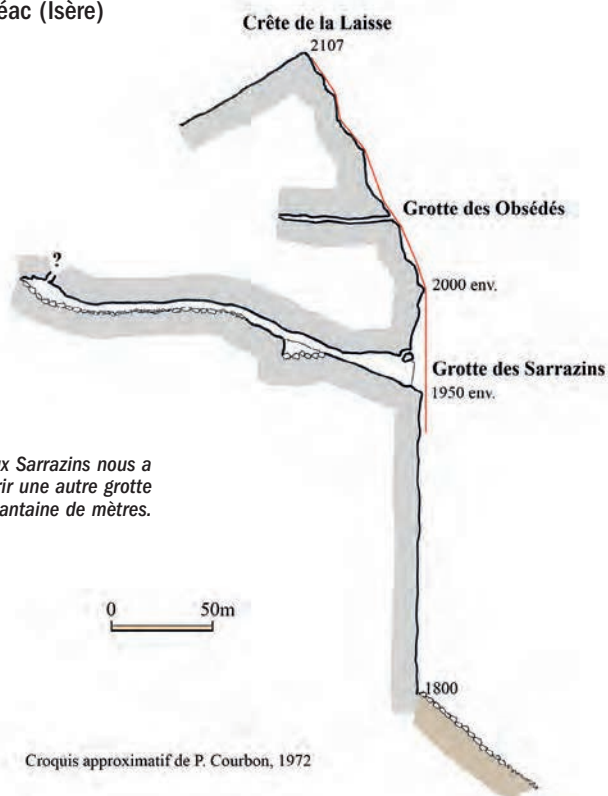


L'impressionnante exurgence des Grandes Gillardes : comme un fleuve qui sort de la montagne.



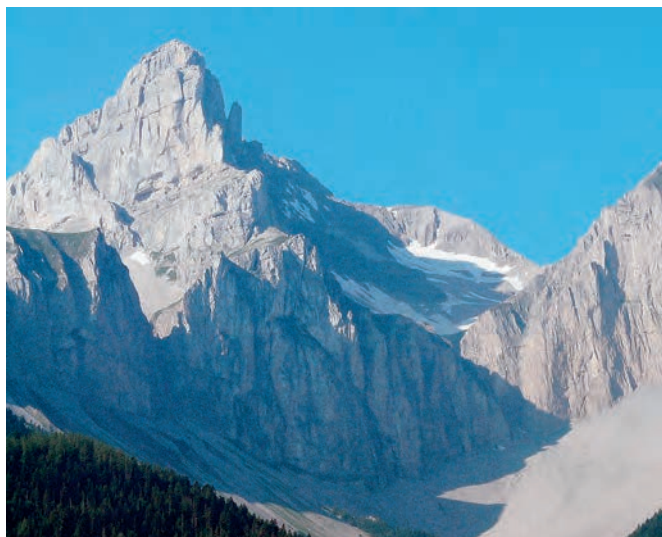
## Grotte des Sarrazins

Cordéac (Isère)

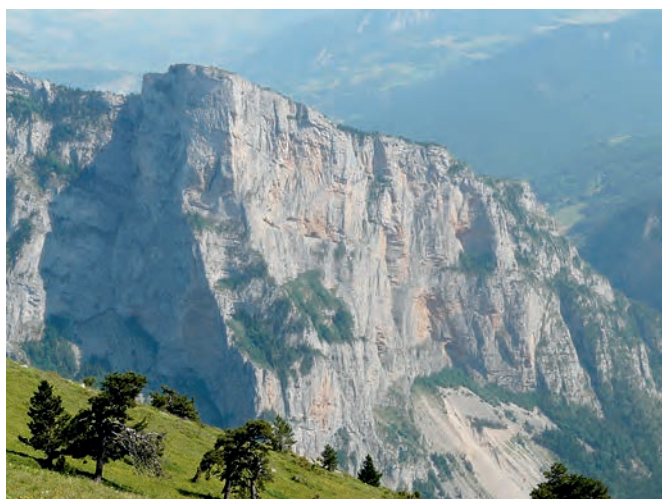


*La descente aux Sarrazins nous a permis de découvrir une autre grotte d'une cinquantaine de mètres.*

*Au nord de l'Obiou, la grotte des Sarrazins s'ouvre dans la falaise sombre à gauche de la photographie.*



*La falaise des Voûtes dresse son magnifique mur de 450 à 550 m de haut au-dessus des Gillardes, ajoutant au cadre grandiose de l'exurgence.*

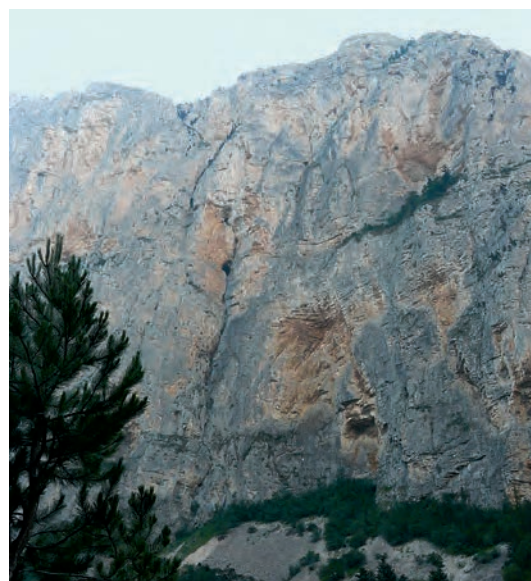


épargnait un pendule trop important au-dessus d'un vide de 150 m accentué par la pente des éboulis au bas de la falaise.

Elle reste la plus importante grotte en falaise découverte en Dévoluy : 220 m de galeries se terminant sur une petite salle avec une fissure inatteignable au plafond. La grotte a aussi été atteinte par des escaladeurs à partir du bas.

## La falaise des Voûtes

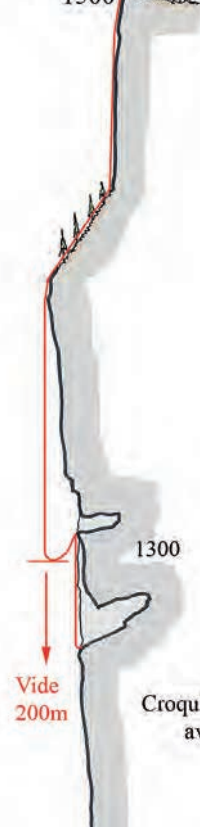
Juste au-dessus des Gillardes, là où un « fleuve » surgit de la montagne au fond de gorges profondes, se dressent les magnifiques falaises des Voûtes. Hautes de 400 à 500 m, les alpinistes, René Desmaison entre autres, y ont ouvert de vertigineuses voies. Plusieurs orifices haut perchés sont visibles dans la paroi.



## Petit Brechon

1500

*La plus grosse des cavités atteintes est visible dans la fracture qui descend du Petit Brechon. La descente est plus impressionnante que ne le laisse imaginer la photographie.*



Croquis de P. Courbon, avril 1978



En avril 1978, lors de l'une des sorties préparatoires de la mission de reconnaissance de la première expédition nationale en Nouvelle-Guinée, Paul Courbon, Jean Delpy, Richard Maire et Dan Martinez effectuaient une descente dans ce site grandiose pour essayer d'atteindre deux de ces grottes [4]. Après un rappel de 100 m en contre-paroi, permettant une mise en condition progressive, changement de décor : un dernier fractionnement sur un bombement rocheux et la corde pendait en plein vide, sans toucher la

roche nulle part. Il n'y avait pas ici 200 m comme aux Sarrazins, mais plus de 300 m de vide à plus de dix mètres de la paroi, amplifiés par l'éboulis qui fuyait vers la Souloise et les Gillardes.

Au bout de 100 m de descente arachnéenne, on arrivait face à la grotte située hors de portée. Un petit génévrier avait poussé, on se demande comment, dans une fissure de son orifice et Dan Martinez réussit à l'accrocher après plusieurs lancers de corde. Cela lui permit de faire le pendule de dix mètres nécessaire pour

accéder à la grotte. Mais le beau porche ne donnait accès qu'à une quinzaine de mètres de galerie.

Un autre porche s'ouvrait une quarantaine de mètres plus bas, dans un cadre toujours aussi grandiose et palpitant. Déception supplémentaire, aucune grotte digne du nom n'y faisait suite. La remontée se faisait sans problème, avec cependant un fameux moment de bravoure pour le dernier explorateur qui devait se lancer de la grotte pour un pendule incontrôlé en plein vide.

## Encore au-dessus des Gillardes

Mais, la plus belle descente était à venir, elle se fit trente-cinq ans après, nécessitant quinze ans de gestation ! Comme quoi, il ne faut jamais désespérer...

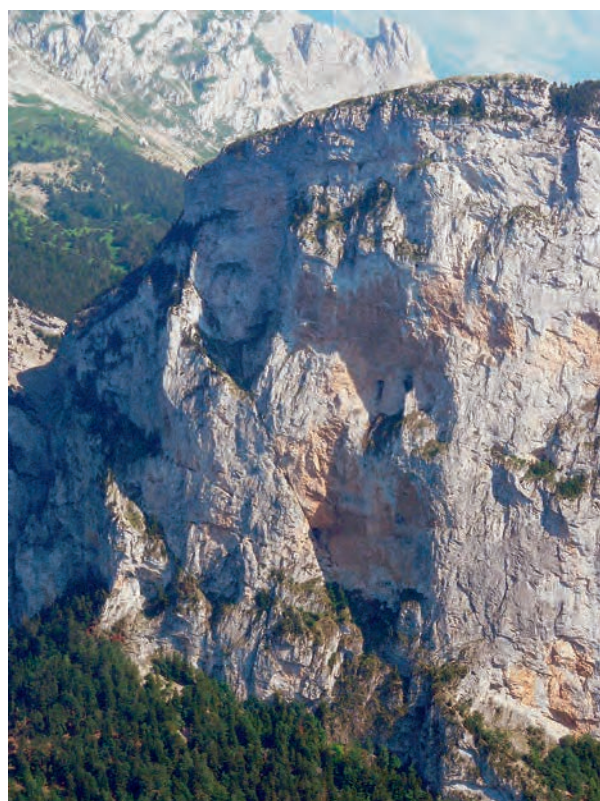
La falaise des Voûtes se continue vers le nord-est par une succession de beaux piliers et de belles parois. On arrive ainsi sous le sommet du Grand Brechon (1 753 m) [4] où la courbe 1 200 arrivant au pied de la falaise indique 550 m de verticale. Là, au milieu du gigantesque mur calcaire, un porche énorme ouvre son œil cyclopéen, faisant de la « retape » comme une fille de mauvaise vie. En août 1997, en revenant d'une ascension au Mont Aiguille,

arrivés face à la falaise, Paul Courbon et Hervé Tainton se laissent séduire par ses appâts.

Après avoir minutieusement étudié le chemin de descente, ils y reviennent en 1998 avec David Tainton, fils d'Hervé. Nous reprenons la description de Paul Courbon [4] : « *Nous descendons 25 m sur une forte pente herbeuse à laquelle succède un rappel en plein vide de 50 m. Une autre vire herbeuse, très escarpée lui fait suite, puis 50 m de descente rappel en contre paroi. Là, nous arrivons sur un petit palier au-dessous duquel s'ouvre un vide inquiétant. Après le plantage rituel de deux Spits, j'y lançai une corde de 200 m et*

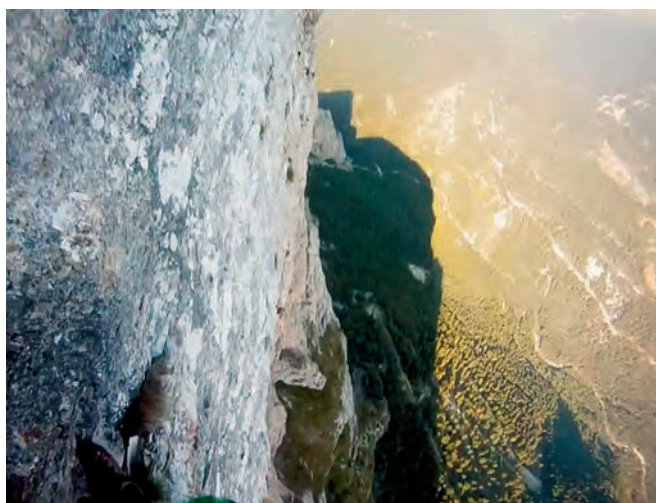
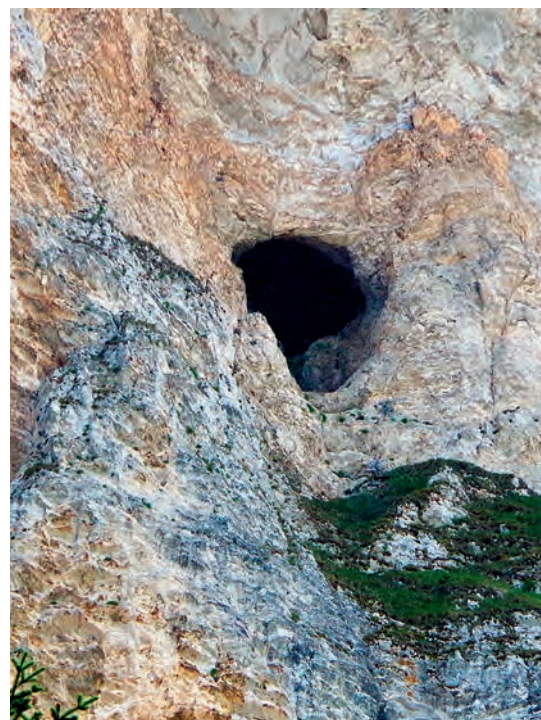
*je me penchai. Elle pendait en plein vide à au moins 30 m de la paroi.*

*Je demandai innocemment : « Tu veux y descendre, Hervé ? ».*



Le Grand Brechon et ses 550 m de falaises. Au centre, on voit les deux parties orangées où le détachement de deux énormes écaïles a créé des surplombs impressionnants. On devine le point noir de la grotte dans celui du haut, presque à mi-falaise.

*L'œillade irrésistible de la grotte. Avant l'écroulement de la vaste écaïlle au fond de laquelle elle s'ouvre, elle devait mesurer 30 m de plus.*



*La falaise telle qu'elle apparaît au départ de la dernière longueur, à partir du Cap Canaveral.*



Les pentes  
herbeuses  
très abruptes  
précédant le  
rappel en  
rocher.



Hervé Tainton, sur sa corde... loin de la paroi. En bas, les fortes pentes augmentent l'impression de vide.



En 2013, tous les équipements ont été refaits, il y a quatre fois plus de fractionnements que lors de la première de 1998... Moins de 10 m sous le spéléologue du bas, à la limite de la roche orangée: le Cap Canaveral !



Le rêve va être atteint, l'un des explorateurs effectue la dernière escalade avant l'inconnu. Devant, la corde équipant la verticale de 170 m.

L'intéressé, lui aussi très impressionné, était là, indécis et dubitatif. Mais, je le connaissais bien : « Si tu ne te sens pas, je peux y aller ! ». La réponse fut rapide et brève : « Non, j'y vais ! ». Au bout de 150 m de descente, Hervé avait dépassé la grotte, mais il était à plus de 30 m de la paroi !

Quelques dizaines de mètres plus bas, la corde frôlait la paroi rocheuse, en un point à partir duquel il fallait effectuer une escalade délicate pour atteindre le porche convoité. Il fallait revenir avec le matériel adéquat pour vaincre cette nouvelle difficulté, ou étudier la possibilité d'un autre itinéraire d'accès. »

Quatre années passaient avant une nouvelle tentative, c'était en août 2002. Après qu'Hervé Tainton a préalablement rééquipé la paroi, il y revient accompagné de Paul Courbon et David Hiou-you. Un vent du nord violent soufflait ce jour-là, les rafales amplifiées par l'ascendance le long de la falaise avaient remonté la corde de 200 m au-dessus de son point d'amarrage.

Bien au-dessus de l'amarrage, à un endroit inaccessible, le nœud terminant la corde était allé se coincer dans une fente rocheuse. Après bien des efforts infructueux, elle finissait par se décrocher ! Il fallait remettre cette tentative à un moment plus favorable, et se contenter seulement de replanter les Spits qui équipaient le départ du grand vide, les précédents n'inspirant qu'une confiance limitée !

En 2007, Hervé Tainton remettait ça ! Accompagné d'Alan Dou, il se lançait seul dans la descente finale. Après environ 170 m de descente plein vide, la corde touchait une avancée de la paroi. Mais seul, il ne faisait que commencer l'escalade vers la grotte, préférant faire demi-tour aux premières complications.

Il fallut attendre encore six ans pour qu'Hervé Tainton, tarabusté par cet échec, décide de revenir ! En juillet 2013, il rééquipe la descente en compagnie de Marie Baena, Bernard Baudet et Pierre Goupil (GARS). La semaine suivante, en compagnie de Pierre Goupil, Michel Guis et Yves Legouvez, la tentative finale est lancée. Hervé n'est plus seul et avec Michel Guis et Pierre Goupil, ils escaladent la cinquantaine de mètres alternant des pentes



1753 m

1595 m

Cap Canaveral

Baume de l'impossible

1480 m

<30m>

1425 m

225 m de vide

Contact

*Ci-contre à gauche, c'est à Cap Canaveral que le cœur se soulève !*

*Ci-contre à droite, escalade vers la Baume de l'impossible.*

1/25 000 IGN Dévoluy

x = 882,06  
y = 279,31  
z = 1 480 env.  
(Lambert III)

Les explorateurs la dénom-  
maient Baume de l'Impossible.  
La montagne accouchait d'une  
souris, mais au prix de quelle  
aventure ! L'obstination d'Hervé  
Tainton aboutissait !



## La Baume du Four

Sous le porche, ils trouvent une cavité courte, mais parcourue par un courant d'air d'enfer arrivant par une fissure infranchissable. Ils distinguent aussi, dans les hauteurs du porche un petit départ de galerie, mais seule une escalade difficile permettant d'y accéder, il faudra revenir avec le matériel conséquent.



*La Baume du Four après un printemps humide ! En haut, parcouru par une cascabelle, l'orifice atteint par escalade.*

**Baume du Four**

En haut du profil, l'étrétoire verticale à élargir où passe un courant d'air. Où mène-t-elle ?

Lambert III  
x = 885,07  
y = 280,20  
z = 1 550 env.

**PROFIL VERTICAL**

0 20 m

Topographie et dessin P. Courbon



Hervé Tainton revenait en 1998 avec Alain Pailler. Après une escalade délicate de 20 m, ils atteignaient le départ convoité, mais après une courte petite galerie, une désobstruction était nécessaire. La suite des explorations était entreprise avec Dimitri Fabre et Vincent Feuillet. Après la désobstruction, la cavité se continuait par une autre cheminée de 20 m à escalader. En haut de cette cheminée, une nouvelle escalade facile menait à une nouvelle étroiture verticale, infranchissable.

Retour en mai 2002 pour terminer cette cavité, mais, l'eau qui jaillissait avec force de l'orifice supérieur obligeait les explorateurs à revenir en août. Outre la topographie, ils effectuaient une nouvelle séance de désobstruction qui, si elle n'aboutissait pas, laissait entrevoir une continuation possible.

Participaient à ces deux explorations : Cathy Caullier, Paul Courbon, David Hiou-you, Hervé Tainton, Vincent Feuillet.

En juin 2013, retour à la baume pour continuer la désobstruction, mais comme en mai 2002, à la suite d'un

## Grotte de la Foufoune



Comme dans la plupart des grottes en falaise, l'importance de la cavité ne correspond pas aux promesses de son orifice. Casteret aimait rappeler: Ad augusta per angusta (aux grandes choses par les voies étroites).

printemps pluvieux, l'eau interdit toute escalade. Cette cavité génère des questions : jusqu'où remonte-t-elle et de quelle zone d'absorption vient l'eau qui en jaillit en abondance après les fortes pluies ou à la fonte des neiges ?

## La Grotte de la Foufoune

En 1997, lors de l'exploration de la Baume du Four, sur le chemin du retour, était aperçu un autre porche dans la

falaise qui va du Grand Brechon à la Tête de la Tune. Peu de temps après, elle était explorée par Bernard Cachard, Paul Courbon et Évelyne Vagnon. Une escalade d'une quarantaine de mètres en III sup - IV permettait d'y accéder et d'explorer une galerie de 25 m bien décevante comparée à la majesté de l'orifice. La forme du porche nous incitait à la baptiser d'un nom importé des îles de l'Océanie française...

## Épilogue

D'autres grottes en falaises ont été atteintes en Dévoluy, en particulier dans la Crête des Baumes, à l'est de la station de Super Dévoluy, ou au Rama, mais sans découvertes significatives. Déception pour le spéléologue, comme à la baume de l'Impossible, chaque fois la montagne a accouché d'une souris. Mais, l'ambiance des grands vides et les sensations éprouvées ont compensé largement cette déception, donnant l'illusion de conquérir l'impossible.

De toutes les tentatives, la descente à la grotte du Grand Brechon reste la plus grandiose et la plus palpitante. Dans *Chroniques souterraines*, Paul Courbon écrivait : « Elle est toujours dans un coin de ma tête et j'y retournerai ! » Dix ans après, avec les outrages du temps qui passe, il ne l'a pas fait. Mais il a été heureux de l'obstination d'Hervé Tainton et qu'il y ait eu d'autres « jobastres » pour relever ce beau défi. Bravo !

Crédits photographiques : Paul Courbon, Alain Pailler, Hervé Tainton.

## Bibliographie

- [1] MARTEL, Édouard-Alfred (1928) : *La France ignore, sud-est de la France*. - Delagrave, Paris, p.179-194.
- [2] GALLOCHER, Pierre (Abbé) (1988) : *Dévoluy, lumière des Préalpes*. - Tacussel, Marseille, 214 p.
- [3] COURBON, Paul & PAREIN, René (1991) : *Atlas souterrain de la Provence et des Alpes de Lumière*. - Edition à compte d'auteurs (épuisé), p. 26-31.
- [4] COURBON, Paul (2003) : *Chroniques souterraines*. - Abymes éditeur, p.169-171.



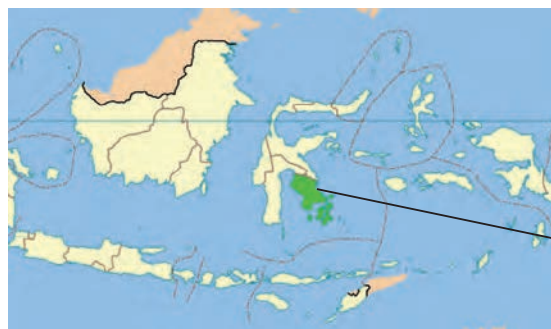
Grotte de la Foufoune; il était plus facile de l'atteindre par escalade à partir du bas de la falaise !



# Explorations à Tenggara Sulawesi (Indonésie)

par Marc BOUREAU, Philippe JARLAN, Didier RIGAL, Bertrand VALENTIN

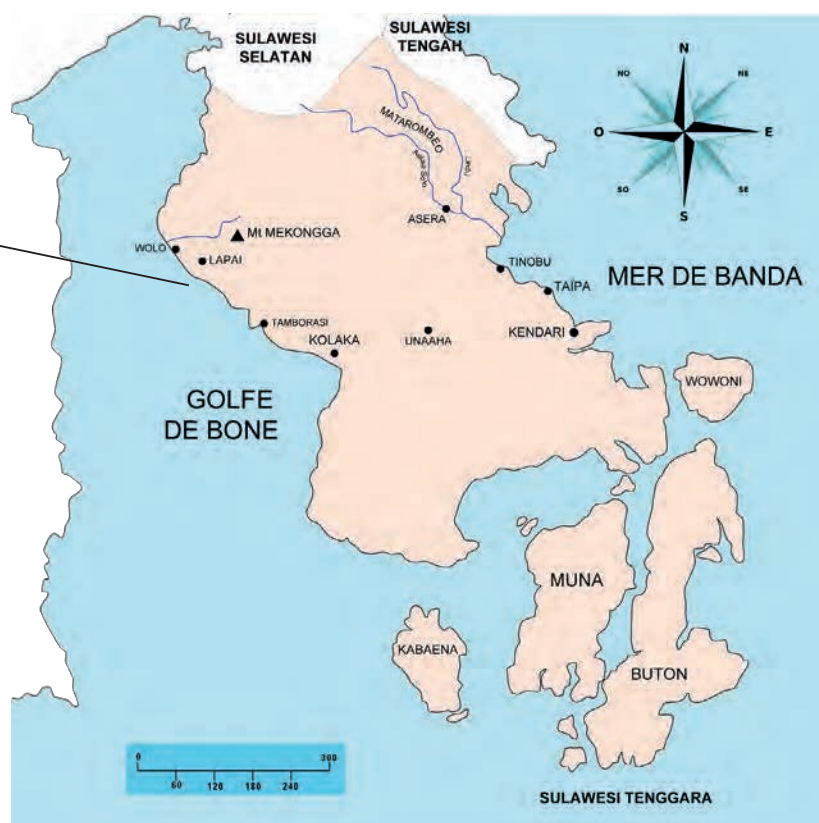
Texte et photographies



Carte générale de l'Indonésie.

Tenggara est la péninsule sud-est de cette île aux formes singulières, anciennement nommée Célèbes et rebaptisée du nom indonésien de Sulawesi. La péninsule de 38 000 km<sup>2</sup> est de la taille de l'Irlande. Située en dehors des circuits touristiques de l'île, loin du célèbre Tana Toraja, la province de Tenggara a la particularité de posséder deux karsts majeurs, l'un au nord-est, le Matarombéo, l'autre à l'ouest, plongeant dans le golfe de Bone, le Mekongga. Si le premier est un karst de basse altitude, où les pitons et les collines calcaires se côtoient de façon très resserrée, le second est un karst d'altitude, culminant à 2 600 m où le vent et la pluie ont façonné la partie sommitale en un incroyable chaos aux arêtes aiguës. Depuis le sommet, la vue sur les dolines jointives tout autour rend parfaitement compte de la difficulté d'exploration dès que l'on s'éloigne du sentier d'accès. Rien de tel pour attirer le

regard curieux des spéléologues. Ce sont plus de cinquante expéditions qui ont cherché à percer le secret des karsts indonésiens de Sulawesi. En 1984, Claude Muret dévoile la richesse culturelle des grottes du pays Toraja. Puis c'est principalement sur le karst de Maros (Association pyrénéenne de spéléologie, l'APS, dès 1985) facilement accessible depuis Makassar (anciennement Ujung Padang) qui fera l'objet de projet de découvertes et d'études. Ce n'est que dix ans plus tard (décembre 1994) que seront effectués des repérages sur Tenggara par les membres du club anglais de Bristol qui publient en 1995 dans leur bulletin (*Belfry bulletin* n°478, mars-avril 1995 ; p.17-18), un premier croquis d'accès au karst du Matarombéo et quelques lignes mettant en évidence l'absence de route montrent ainsi en avant la difficulté d'accès au massif.



Au sud-est de Sulawesi.

## Les premières expéditions

L'année 1997 verra la première expédition consacrée à la province sud-est de Sulawesi. Une équipe ariégeoise (SSAPO)<sup>1</sup>, mobilisée autour de Philippe Jarlan, part à l'assaut des cavernes. La première partie de l'expédition se déroule sur le karst côtier au nord de Kendari, sur le secteur de Tinobu Lasolo. Deux petites cavités sans prétentions sont topographiées, la route s'arrêtant là, empêchant de remonter vers le Matarombéo. La piste vers Asera est trop hasardeuse, la zone est dépourvue d'hébergement et le coût d'un tel projet devient vite exorbitant. L'exploration se cantonnera aux massifs environnants et de petites grottes de faible développement seront découvertes : Gua Otole, Gua Waworaha qui présentent toutes deux la particularité d'avoir deux entrées et de se développer sur environ 200 m. De plus ces grottes abritent d'importantes colonies de chauves-souris.

1. SSAPO : Société spéléologique de l'Ariège Pays d'Olmes



L'équipe traverse la péninsule pour visiter le karst côtier. À Tamborasi, une importante résurgence se déversant dans la mer a été repérée en 1992 par l'APS et retient inévitablement l'attention des amateurs de réseaux souterrains. Un puits situé environ 150 m au-dessus est exploré jusqu'à la cote -50 faute de matériel suffisant.

Dans le village voisin de Lapaï se trouve une cavité présentant plusieurs intérêts. La résurgence est en partie captée pour alimenter le village en eau. Sur le plan géologique, il est possible d'observer dans Gua Nyapa des zones de calcaire marmorisé. Enfin d'un point de vue plus sportif, le réseau est estimé à plus de 2 km de développement. L'exploration s'arrêtera au bout de 600 m sur un puits de 10 m en présence de plus de quarante villageois équipés de sarongs et de tongs ou de treillis et de fusils-mitrailleurs. Au sommet du puits, la galerie présente de belles dimensions (5 x 10 m) et le cheminement est une succession de petites salles entrecoupées de passages bas.

Quatre ans après, en 2001, Philippe Jarlan et son équipe profitent d'un séjour à Maros pour retraverser le golfe de Bone : l'objectif est de continuer l'exploration de Gua Nyapa découverte en 1997. Malgré de longues négociations, la police n'autorisera pas cette exploration pour des raisons obscures de croyances animistes et de sort jeté au village. La prospection le long de la côte ouest de la péninsule de Tenggara, entre Tamborasi et Lelewau, offrira quelques belles découvertes

telles que la grotte Gua Lawolatu, près du village de TeteNona qui regroupe plus d'un millier de crânes humains et quelques sarcophages. D'autres restes humains ont été observés dans une petite grotte près de Batu Putih. À proximité du village de Majapahit, une résurgence siphonnant rapidement a été vue. Enfin, dans le secteur de Lelewau, malgré la belle morphologie du karst,

seuls quelques petites cavités et un puits de 40 m ont été explorés.

Ces premières expéditions n'ont pas donné lieu à de grandes découvertes spéléologiques mais elles auront permis une première approche des potentiels karstiques de Tenggara. En parallèle, ces expéditions ont plongé les participants dans une ambiance culturelle captivante.



*Expédition 1997, grotte sépulcrale de Lawolatu. Cliché Philippe Jarlan.*



*Expédition 1997, Grotte de Nyapa exploration en compagnie de nombreux villageois (1997). Cliché Philippe Jarlan.*

## Les explorations du Matarombéo

L'année 2005 voit de nouveau une équipe française débarquer à Kendari, échouée là en effectif réduit suite à une interdiction de se rendre à Wamena (Papouasie indonésienne, anciennement Irian Jaya). L'objectif est d'atteindre le massif du Matarombéo au nord-est. La première difficulté est de trouver un interprète. Une fois cette difficulté gommée, tout va très vite et l'équipe se lance sur la mauvaise piste qui relie Asera à Kendari. La piste conduira le petit groupe dans le secteur des villages de Sambandete et Lamona. La principale caractéristique des cavités explorées est d'ordre archéologique. En effet, pour la majorité d'entre elles, elles contiennent soit des

matériaux au sol : tessons, ossements ; soit des dessins pariétaux mélangeant scènes de chasses, pirogues et un mystérieux personnage surmonté d'un étrange panache. Parmi les sites remarquables, il faut noter un piton calcaire isolé, visible de la piste. Travaillé par le temps et l'eau, il offre plusieurs cavités ayant chacune sa particularité.

Gua Tengkorak I : débute par un abri-sous-roche avec un point d'eau permanent à sa base. Au fond, une courte escalade facile donne sur un pan de paroi sur lequel a été dessinée au charbon une scène de chasse. Sur le côté de l'abri, à deux mètres de haut, s'ouvre une petite galerie avec un passage bas qui précède une escalade



*Expédition 2005, l'homme au panache : un type de personnage présent dans de nombreuses grottes de Tenggara. Cliché Marc Boureau.*





Expédition 2005 : découverte d'urnes dans la grande grotte fossile de Wawosanao 2 au-dessus de la rivière souterraine de Wawosabano. Cliché Marc Boureau.

Expédition 2005 : la découverte des mains dans la grotte d'Anawai 1. Cliché Marc Boureau.



de 3 m donnant accès à la suite du réseau. Avant le passage bas se trouve une fresque au charbon représentant des animaux et des pirogues. L'ensemble de la salle ornée semble gardé par un magnifique anthropomorphe rehaussé d'un immense panache.

Gua Tengkorak II : légèrement plus haute, est constituée d'une grande salle déclinée occupée au plafond par une colonie de chauves-souris, et au sol par une multitude de tessons de céramique et de faïence.

Gua Tengkorak III : un réseau bas sans intérêt est précédé par une petite salle éclairée par un puits de lumière où il y a des crânes humains.

Plus au nord, la résurgence Wawosabano offre une belle exploration aquatique. Passé le porche haut de 10 m pour 6 m de large, la galerie est principalement occupée par la rivière. La progression nécessite de nager, parfois entre les concrétions massives qui plongent dans la rivière. Arrêt sur une

voûte mouillante. Au-dessus, un vaste porche accessible par une vire donne accès à une grande salle tout en longueur. Sa particularité, outre son volume imposant, est la quantité importante de matériaux archéologiques qui occupe le sol. En plus des tessons et des ossements, il y a dans cette salle une importante quantité de grandes jarres qui pourraient bien être des urnes funéraires.

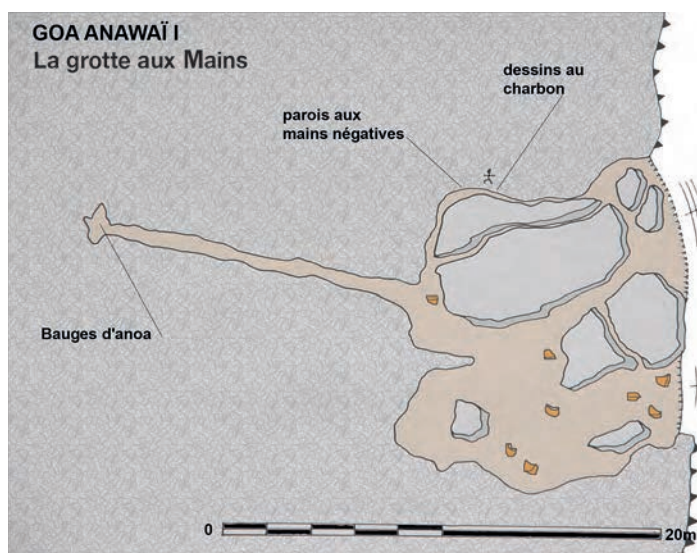
Le massif en lui-même est très difficilement pénétrable, aussi pour pouvoir aller plus en avant dans le karst, une des solutions est de remonter en pirogue les rivières qui traversent le massif. C'est sur les rives de la Lindu que seront découvertes deux autres grottes archéologiques majeures lors de l'expédition de 2005. La grotte d'Anawai – Ingguluri (la source où se baignent les anges) est à ce jour la seule cavité du Matarombéo à présenter des mains à l'ocre. Deux panneaux où s'entremêlent des mains droites et des mains

gauches, des mains d'adultes et d'enfants ornent les parois de cette grotte abri (voir *Spelunca* n°121 de mars 2011). Plus en amont, la grotte de Tenggalasi offre elle aussi une jolie fresque au charbon composée de personnages, dont certains surmontés du panache typique, d'animaux et de pirogues. L'expédition s'achèvera un peu plus haut sur la rivière, au niveau d'un grand pont rocheux qui enjambe la rivière sur une longueur de plus de 100 m.

L'expédition 2006 va procéder à deux phases d'exploration.

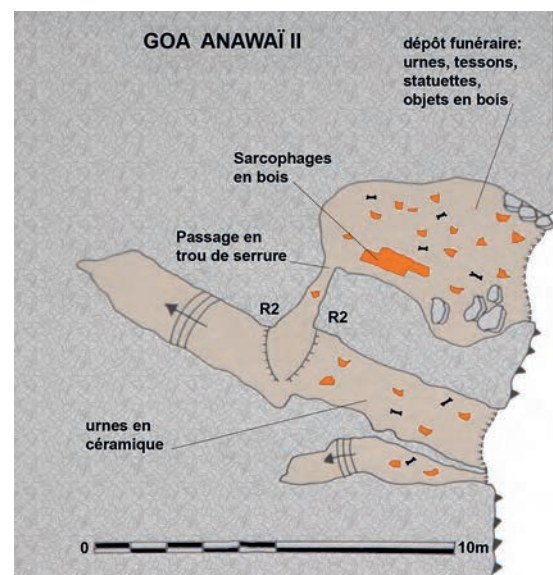
Le premier objectif est de retourner sur le secteur d'Anawai et de prospector de façon méthodique les alentours de cette grotte ornée.

La principale découverte sera la grotte d'Anawai II, petite cavité d'un faible intérêt spéléologique mais recelant un très important matériel archéologique, varié et en assez bon état (ossements humains, sarcophages, poteries, statuettes...).

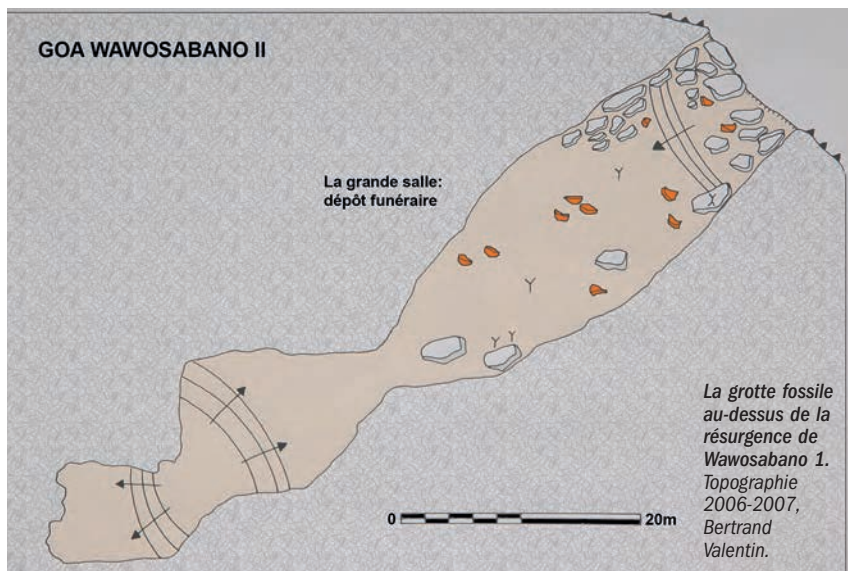


Goa Anawai 1 : la seule grotte ornée de mains négatives découverte à ce jour à Tenggara. Topographie 2006-2007, Bertrand Valentin.

Goa Anawai 2 : la grotte aux Sarcophages. Topographie 2006-2007, Bertrand Valentin.



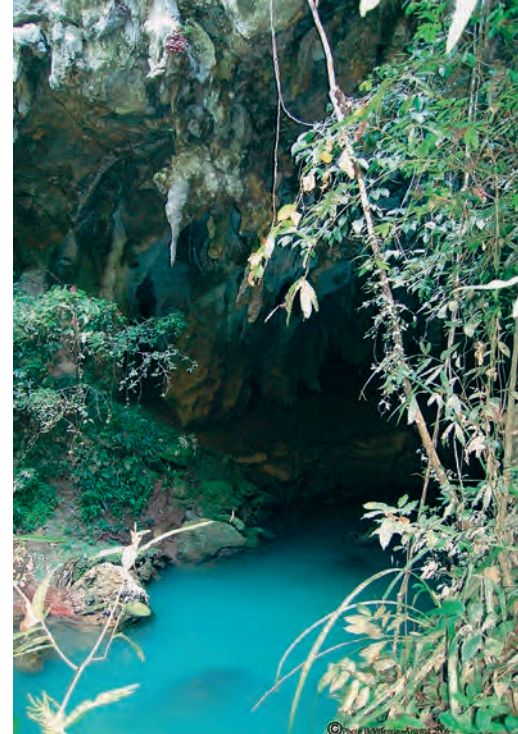




La cavité est constituée de trois salles successives ayant chacune un regard sur la falaise. Les deux premières communiquent entre elles par un petit passage rond, une vire extérieure donne accès à la troisième.

Dans le secteur de Lamonae, une visite à la résurgence de Wawosabano dont le niveau est plus bas que l'année précédente permet de poursuivre l'exploration de la rivière sur plus de 500 m. Arrêt sur siphon. La perte de cette rivière a également été découverte.

Le second objectif est de remonter la Lindu au-delà du grand pont rocheux qui avait signé l'arrêt des explorations l'année précédente. En aval de ce pont rocheux, la grotte tunnel de Rikuo Ipada, explorée en 2005, servira de camp avancé. Passé le pont rocheux de Rukua Ipada, terme des explorations 2005, le camp de base est établi sur la berge un peu en aval de cette grotte tunnel. Passé ce point, la prospection continue. Émergeant de la végétation, un porche immense laisse imaginer une cavité sans commune mesure avec ce



Expédition 2006 : la très belle résurgence de la rivière souterraine de Mata-Uso. Cliché Bertrand Valentin.

qui a été découvert jusqu'à présent à Tenggara. Une eau turquoise et limpide vient se mélanger aux eaux terreuses et marron de la Lindu. Mata-Uso (eau bleue en langage Tolaki) est une rivière souterraine (3 à 4 m<sup>3</sup>/s) que tout spéléologue rêve de parcourir. Il faudra cinq sorties de dix heures chacune pour topographier les 4,7 km de Mata-Uso. La cavité débute par une galerie unique,



Expédition 2006 : le collecteur principal de Mata-Uso. Cliché Bertrand Valentin.



d'une hauteur moyenne de 15 m et d'une largeur d'une vingtaine de mètres, occupée par la rivière dont le lit fait environ six mètres de large. Ce tube présente quelques méandres et est également entrecoupé de rétrécissements provoqués soit par des effondrements venant du plafond, soit par des formations concrétionnées de type « méduses ». Cette galerie ne change pratiquement pas d'orientation et se termine à environ 2,7 km de l'entrée par un siphon. La progression reste physique, souvent en nageant et à contre-courant. À 400 m, en aval du siphon, au niveau d'un gros remplissage d'argile, arrive un affluent important et commence un réseau fossile présentant de vastes galeries fortement concrétionnées sur environ 600 m. Au bout du réseau fossile, un passage dans une trémie donne accès à la suite de l'affluent qui développe 1,3 km de galeries avant le terminus. Parmi les observations réalisées dans cette cavité majeure du Matarombéo, il faut noter un gros poisson anguilliforme d'un mètre de long (belute en indonésien), et deux crustacés transparents de type écrevisse (environ 15 cm de long).

L'expédition s'achèvera au pied des rapides de la Lindu, là où la pirogue ne peut plus remonter le courant. Au milieu de la végétation luxuriante, des formes sombres indiquent la présence d'une nouvelle cavité : Komapowulo. Il s'agit d'un ensemble labyrinthique regroupant trois cavités principales dont



*C'est la fin de la partie navigable de la Lindu. Cliché Bertrand Valentin.*

les entrées sont situées sous un vaste porche. Ce réseau se développe sur près d'un kilomètre de galeries souvent bien concrétionnées. L'intérêt spéléologique est renforcé par la présence de nouveaux dessins tracés au charbon de bois venant compléter la collection déjà découverte (scolopendres, oiseaux, farandole de personnages, empreintes de doigts). Malheureusement, ces dessins ont par endroits été pollués par des graffitis plus récents, probablement faits par des « chasseurs » de rotin.

L'année suivante, durant l'été 2007, les explorations reprennent là où elles se sont arrêtées : un camp avancé est installé sous le porche de Komapowulo au bord de la rivière

Lindu. Les explorations sur 1,5 à 2 km du camp permettront de découvrir une dizaine de cavités dont trois résurgences et trois cavités présentant des traces d'occupation humaine.



*Expédition 2007 : le camp Komapowulo.*



*Expédition 2007 : l'entrée de la grotte de Komapowulo. Clichés Bertrand Valentin.*



La suite de l'expédition se déroulera dans les alentours du village de Padalere Utama en aval de la Lindu. Durant douze jours, l'équipe découvre onze cavités dont une résurgence et dix grottes présentant du matériel archéologique. L'expédition se termine par la découverte du plus important site funéraire observé jusqu'alors dans le massif du Matarombéo : la grotte d'Alabokéo. Cette cavité se présente comme une immense salle souterraine qui aurait été coupée en deux. D'énormes stalactites pendent un peu partout, un très important amas rocheux et des colonnes semblent soutenir une partie du toit et donnent accès à un étage supérieur. Des dizaines de poteries de toutes formes, d'objets en bois, de sarcophages, boucliers, galets polis, porce-

laine, objet en verres et ossements occupent les lieux et rendent cet endroit unique. Portés à la connaissance des autorités compétentes indonésiennes, espérons que ces sites exceptionnels pourront être étudiés et préservés.

Les expéditions se suivent et ne se ressemblent pas, chacune offrant son lot de surprises et de déceptions. Si, en 2010, les découvertes spéléologiques ont été moins nombreuses, l'expédition aura permis de découvrir un petit karst côtier au nord de Kendari, jusque-là ignoré. Les cavités explorées sont de faibles dimensions mais présentent deux intérêts : le premier est d'être accessible rapidement depuis Kendari (moins d'une heure). Elles offrent ainsi des cavités de découvertes et d'initiation aux universitaires de la capitale de

la péninsule. Le second est d'abriter des colonies regroupant plusieurs espèces de chauves-souris. Ces dernières sont l'un des principaux points d'intérêt de l'équipe scientifique qui participe au projet 2010. Les spécimens sont capturés, mesurés, identifiés puis relâchés. Une douzaine de nouvelles grottes viendront compléter l'inventaire de Tenggara, des cavités sans grand intérêt, ni spéléologique, ni archéologique. Une pointe est réalisée à l'ouest de Kendari, à proximité du district de Kolaka. Une belle cavité composée de deux immenses salles (dont le plafond de la seconde s'est effondré, formant un immense puits) est visitée, la balade vaut surtout pour la beauté des paysages et l'authenticité de cette région reculée.

## Explorations au Mekongga

Depuis 1985, l'Association pyrénéenne de spéléologie a consacré de nombreux séjours au secteur de Maros, Sulawesi sud-ouest. Ce karst reste pour l'instant le plus riche en cavités importantes de l'île<sup>1</sup> mais nous avons, en plusieurs occasions, visité d'autres secteurs de Sulawesi. C'est en 1992 que nous avons conduit notre première reconnaissance du massif du Mekongga. La première source signalée, Tamborasi, était très spectaculaire : 2 m<sup>3</sup>/s d'une eau limpide s'écoulaient au pied d'une falaise à quelques dizaines de mètres de la mer, au milieu des sables blancs (le fleuve le plus court du monde aux dires du chef de village). À une quinzaine de kilomètres à vol d'oiseau, le sommet calcaire du Mekongga culmine à 2640 m<sup>2</sup> d'altitude,

de quoi émouvoir tout spéléologue d'exploration bien portant. Cependant, pour diverses raisons, immigration récente et villages d'origine tournés vers la mer, la forêt était alors très mal connue des habitants. Après de nombreuses heures de palabres, nous avons simplement repéré un puits en bord de route et exploré une grotte-salle (Gua Rantebaru) sans intérêt majeur. Le projet d'ascension ne s'est concrétisé qu'en août 2011, au regard de deux éléments nouveaux.

D'une part, depuis 2007, l'APS conduit ses voyages à Maros avec le groupe universitaire Korpala, association très dynamique consacrée à l'exploration de la nature sous toutes ses formes (escalade, montagne, voile, plongée et... spéléologie). Une petite équipe

de ce groupe avait traversé à pied il y a quelque temps, pour la première fois intégralement, le massif du Mekongga (non sans mal, un des membres de l'équipe ayant été égaré pendant deux jours et s'étant réfugié dans une... grotte). D'autre part, un début d'exploitation forestière, heureusement abandonné, avait permis l'aménagement d'une piste dans la partie non karstique du massif. Depuis, envahie par les fougères, elle facilite grandement l'accès au secteur sommital. Le LIPI, institut des sciences indonésien, a d'ailleurs lancé récemment des programmes de recherche sur le secteur.

C'est à l'occasion d'un séjour en 2011 à Maros que quatre membres de l'équipe (Andi Mulatauwe, Baso Hamdani, Pierre Solier et Didier Rigal) accompagnés de Thuo, jeune guide étudiant, sont partis lourdement chargés vers le sommet pour cinq jours en autonomie totale. Remontée d'une belle rivière, puis plantations de cacao, forêt primaire, puis dégradée et enfin fougères en quantité... Deux jours de marche ont été nécessaires jusqu'aux



Expédition reconnaissance 2010 : Thuo, le guide, sur les aiguilles calcaires du Mekongga. Cliché Didier Rigal

1. Sur les centaines de cavités explorées ou repérées, trois dépassent 10 km de développement, regards sur de gros cours d'eau. Plusieurs grands puits ont été descendus dont Lubang Leanputte gigantesque gouffre d'effondrement de 263 m et 3 millions de m<sup>3</sup>. Une étude d'une faune souterraine très originale est largement entamée. Le secteur est aussi très riche en vestiges préhistoriques. L'ensemble est actuellement regroupé dans le nouveau parc national de Bantimurung Bulusaraung.

2. Altitude prise au GPS.





*Expédition 2011 : la magnifique résurgence de Tamborasi. Cliché Pierre Solier.*

premières falaises karstiques. Il a fallu une journée supplémentaire pour gagner le sommet au milieu des dépressions. La forêt d'altitude est, bien qu'accidentée (les épaules s'en rappellent encore), relativement pénétrable, à condition de ne pas s'égarer et de bien gérer les ressources en eau, très rares dans le karst.

La butte sommitale est constituée d'un calcaire tranchant et abrasif qui n'autorise pas la chute. Le séjour au sommet a d'abord été enthousiasmant avec une vue à 360° sur la forêt, ses dépressions et ses buttes calcaires jusqu'à la mer. Mais en l'absence d'indices, de sentier, de guides, le doute s'est installé : par où commencer ? Au retour, quelques cavités ont été repérées, fonds de dépression et petite perte, ne faisant qu'égratigner le secteur pour l'équipe suivante.

Un nouveau passage à la source de Tamborasi a confirmé les éléments glanés il y a quelques années. Le débit reste relativement constant, l'eau n'est jamais turbide d'après les villageois. Cette source vaclusienne s'apparente donc plus à un débordement d'une grande nappe, la traversée spéléologique en ligne directe n'est pas pour demain. Quelques kilomètres au nord, un membre de l'équipe de Maros 2011 (Gilles Cones), avait signalé une source à voir à quelques centaines de mètres du village de Sila. Cette grosse source jaillit directement dans la mer, au pied de la falaise qui la sépare d'une dépression occupée par un beau lac bleu. La surprise fut de voir le débit se tarir progressivement en suivant le reflux de la mer. Le lac, salé, se vidange ou se

remplit au gré des marées. Une étude réelle du phénomène serait intéressante, notamment pour confirmer qu'aucune venue d'eau douce ne vient se mêler au débit.

Les observations, la reconnaissance du massif, les contacts avec les spéléologues de l'université de Makassar réalisés durant l'été ont été déterminants pour l'expédition suivante. Le Mekongga est un sommet inaccessible au premier abord. Au fil des rencontres, des voyages, des informations récoltées, le chemin vers le point culminant se dessine jusqu'à devenir réel. En octobre 2011, une équipe de cinq spéléologues franciliens s'embarque pour Makassar, capitale de l'île de Sulawesi en Indonésie avec comme principaux objectifs l'exploration des cavités rencontrées, aussi bien vers le sommet que sur la bande côtière qui borde le golfe de Bone au pied du massif. Dès l'arrivée à Makassar (anciennement Ujung Padang), le groupe d'étudiants

prend littéralement en charge les nouveaux expéditionnaires fraîchement débarqués. Ces étudiants sont regroupés au sein de Korpala. Habitues à collaborer avec l'équipe de l'APS, ils vont partager l'aventure et accompagner les spéléologues franciliens sur les pentes du Mekongga. Ils assureront à la fois la logistique de l'expédition et le lien indispensable avec les autorités et populations locales. Malgré la différence d'âge, moyenne d'âge de quarante ans pour l'équipe française et de vingt ans pour les Indonésiens, une amitié sincère va naître entre les deux groupes.

Makassar offre la possibilité de gérer toute la logistique, aussi bien les achats alimentaires que le nécessaire à la construction d'un camp, en passant par le matériel de cuisine et même de spéléologie (à des prix qui vous feront regretter d'avoir oublié le vôtre). Le karst de Maros exploré depuis de nombreuses années par l'APS est situé à une heure de la capitale, ce qui offre un beau terrain de jeux pour tuer une journée d'attente et se mettre en jambes.

Une longue et périlleuse journée de voyage va conduire l'équipe de Makassar au pied du Mekongga. Après une folle course-poursuite en voiture qui nous procurera la peur de notre vie, une paisible traversée du golfe de Bone en bateau précède une nouvelle paire d'heures de voiture sur des routes en plus ou moins bon état. Puis ce sont les formalités administratives de rigueur, les rencontres avec le chef de village, la police et le recrutement des porteurs qui, habitués à travailler avec des chercheurs occidentaux associés au LIPI, pratiquent des prix déraisonnables et prohibitifs. L'équipe fera affaire, pour un rapport service/prix nettement plus



*Expédition 2011 : prospection dans une très belle forêt primaire d'altitude. Cliché Marc Boureau.*



Expédition 2011:  
Progression au  
sommet du Mekongga.  
Cliché Marc Boureau.



dans nos cordes, avec les villageois qui vivent à l'extrémité du village, là où commence le sentier qui conduit vers le sommet.

En guise de sentier, c'est d'abord la rivière qu'il faut remonter, passant sans cesse d'une berge à l'autre, en maintenant l'équilibre sur les blocs et rochers glissants. Une plage de galets en rive gauche annonce la fin de la randonnée aquatique et le début de l'ascension. Le chemin monte au milieu des cacaotiers pour rejoindre la dernière habitation avant de s'enfoncer dans la forêt primaire. Plus loin, les fougères ont malheureusement remplacé les grands arbres : le chemin est le vestige de l'ancienne voie d'exploitation du bois mais il est relativement bien marqué. Il est ponctué de POS (panneaux) numérotés qui sont à la fois des indicateurs de progression, mais aussi des emplacements possibles de bivouac. Trois jours après notre départ le camp est monté sous le sommet, légèrement en contrebas de la ligne de crête afin d'être abrité du vent glacial à cette époque. La jungle dense a laissé la place à une forêt d'altitude, plus basse et aérée, où la progression n'est pas difficile. De part et d'autre du sentier nous devinons des dolines dont le fond est occupé principalement par des fougères. Le sommet dénudé offre au vent et à la pluie un chapeau calcaire que les éléments ont érodé pour façonner un paysage unique fait d'arêtes tranchantes et de draperies minérales. Confirmant les observations de l'équipe de reconnaissance, l'exploration des failles et des grottes sommitales ne donnera rien. Depuis le cairn dominant le chaos de roche érodée, à l'ouest, la vue plonge vers l'océan et le golfe de Bone. Le paysage est constitué de dolines jointives séparées par de fines arêtes. L'une des particularités du Mekongga est que, après la première journée et demie de marche, il n'y a

plus d'eau courante en surface. La montagne et la végétation absorbent les pluies quotidiennes et chaque jour il faut parcourir une distance importante pour filtrer l'eau indispensable pour boire et cuisiner. Commence alors l'exploration systématique des dolines qui bordent le sentier depuis le sommet en remontant vers le nord. Chaque fond de doline nous fait perdre une cinquantaine de mètres de dénivellée avant que ne s'ouvre la gueule noire des gouffres que l'équipe est venue explorer. Malheureusement, les découvertes ne seront pas à la hauteur des efforts fournis. De façon quasi systématique, les puits sont colmatés entre la cote -30 et -50 m. L'exploration s'achève sur des salles de décantation. Néanmoins l'ambiance, la complicité, l'environnement unique et encore préservé font de ces jours passés sur les pentes du Mekongga un souvenir inoubliable. Pour plonger vers le centre de la terre, il faudra chercher plus au sud et à l'ouest du sommet. Une expédition au-delà du point sommital nécessitera une logistique importante et beaucoup plus de temps que celui dont nous disposons.

De retour au pied de la montagne, l'équipe a visité plusieurs cavités sans faire de découvertes majeures.

Voyager à Sulawesi, explorer les karsts vierges de Tenggara, côtoyer les Indonésiens, leur culture, leur quotidien sont des moments forts. Au-delà des découvertes plus ou moins importantes, c'est une immersion dans un environnement naturel et humain unique qui attend le voyageur. Depuis 1997, les différents expéditionnaires ont à peine effleuré les karsts de Tenggara. Le potentiel est important et chacun d'entre nous envisage de futurs projets sportifs ou d'exploration pour découvrir chaque fois un peu plus les secrets des montagnes de la péninsule est de Sulawesi avec nos amis indonésiens.

## Expéditionnaires

**Tenggara 1997** (expédition CREI n°14-1997) : Nancy Boucharat, Ariel Caron, Violaine Caron, Philippe Jarlan, Jacques Larroque, Jérôme Lordon, et Mr Kasman (Indonésie).

**Expédition 2001** (expédition CREI n°33-2001) : Violaine Caron-Jarlan, Philippe Jarlan, Elisabeth Pannetier, et Mr Kasman (Indonésie).

**Selamat Gua 2005** (expédition CREI n°XX-2005) : Nadine Douvry, Bertrand Valentin, Marc Boureau, Muhammad Iqbal Piagi (Indonésie) et Mr Suleiman (Indonésie).

**Anawai 2006** : Nadine Douvry, Bertrand Valentin, Jean Hérault, Gaëlle Paillart, Nancy Bon, Surinda Bon, Guides : Mr Tardin (Indonésie) et Mr Suleiman (Indonésie), interprète Risal (Indonésie).

**Matarombéo 2007** : Nadine Douvry, Bertrand Valentin, Sébastien Delmas, Jeanne Beaujard, Mr Tardin (Indonésie) et Mr Suleiman (Indonésie), Muhammad Iqbal Piagi (Indonésie), membres du groupe Machala (université Unhalu de Kendari).

**Tenggara 2010** (expédition CREI n°XX-2010) : Mathilde Roman, Marc Boureau, Benjamin Allegrini, Jean-Michel Bichain, Vincent Prié, et Muhammad Iqbal Piagi (Indonésie).

**Mekongga 2011** (reconnaissance) Didier Rigal, Pierre Solier, Andi Mulatauwe (Indonésie) et Basso Hamdani (Indonésie).

**Mekongga 2011** (expédition CREI n°XX-2011) : Pascale Porte, Marc Boureau, Christophe Depin, Jean-Luc Aubert, Cyrille Lemonnier, Andi Mulatauwe (Indonésie) et Basso Hamdani (Indonésie), Ambu Chamrullah (Indonésie), Agam Abdul Haris (Indonésie), Nadia (Indonésie), et Adi Jinggut (Indonésie), les membres du Korpala, groupe universitaire de Makassar.



# Histoire de la spéléologie au Japon

## Une approche bibliographique occidentale

par Bernard CHIROL<sup>1</sup>

### Avant-propos

Très éloignée du monde occidental, mais si forte par sa faculté évocatrice, cette terre volcanique est également karstique (figure 1); deux bonnes raisons d'accueillir la spéléologie, ici à la fois scientifique et touristique, d'organisation discrète, parfois en liaison avec l'étranger. La barrière de la langue a freiné quelque peu l'information vers l'Occident, même si les écrits karstologiques font largement appel à l'anglais (photographie 1).



Photographie 1: Couvertures de bulletins japonais entre 1975 et 1992 (d'après Mizushima, 2011).

Figure 1: Carte du Japon et principaux sites mentionnés.

## Introduction

Au cours d'un balayage historique de la spéléologie et de la karstologie mondiale, je me suis aperçu, tout comme l'avait fait le karstologue Jean-Noël Salomon (2003), combien nous ignorons la spéléologie de ce pays. En effet, les tables des matières de notre principale revue de la FFS, *Spelunca*, ne fournissent de 1951 à 2000 qu'une seule référence à un article de cinq lignes (KURAMOTO et WALTHAM, 1977) dans lequel on apprend la progression du record de profondeur de Byakuren do, situé 200 km au nord-ouest de Tokyo (−450 puis −520 m, non confirmés). Les numéros de ces douze dernières années ne paraissent pas plus riches... Après quelques recherches, la toile m'a donné bien d'autres pistes étrangères qu'il a fallu suivre. J'ai pu accéder aussi à un article aimablement fourni par Mr Satoshi Goto, vice-président de la Société spéléologique du Japon (MIZUSHIMA, 2011).

Poursuivant ma quête, j'ai trouvé des écrits occidentaux, souvent très orientés sur le plateau d'Akiyoshi (figure 1, photographie 2) dont les réseaux dépasseraient les 10 km, dans

un parc aux deux cents grottes, dont certaines ont fourni des fossiles de faunes pléistocènes (grotte principale explorée en 1907 et parc classé monument naturel en 1922).

Photographie 2: Plateau karstique d'Akiyoshi près de Yamaguchi. Cliché Jean-Noël Salomon.



<sup>1</sup>. Groupe spéléologique d'Hauteville-Lompnès (Ain)  
- Président de la Commission histoire de l'UIS.



## Le temps des légendes

La Mythologie générale (Larousse, 1935) mentionne sous la plume d'Odette Bruhl qu'au Japon, tout ce qui représentait le « méchant » était sous terre, aux Enfers, comme dans bien des contrées... Ce domaine peu abordé (retentissement sur la spéléologie ?) est aussi le royaume des morts, des esprits. Selon des compilations faites entre 681 et 720, la déesse du soleil Amaterasu se cacha dans une grotte rocheuse du ciel et en barra l'entrée (photographie 3). Le monde fut plongé dans les ténèbres avant qu'on attire la divinité avec un miroir et des rires pour l'extirper de la grotte et retrouver la lumière (allusion à un rite du solstice d'hiver ?). Traditionnellement, on adorait les sources, les pierres ; les forces naturelles sont divines dans le shintoïsme.

C'est dans la grotte d'Oniana (de l'ogre), vers Fukushima, qu'un seigneur du nom d'Othakimaru aurait choisi de mourir, sur sa propriété, au temps occidental des Carolingiens.

Des grottes sont aménagées en temples comme celles de Reigando (est de Kumamoto) ou d'Okinawa (région de Naha qui possède une grotte de 5 km). On raconte que l'écrivain Musashi resta plusieurs semaines dans Reigando entre 1643 et 1645 pour préparer un ouvrage d'art martial.



Photographie 3 : La déesse Amaterasu sort de sa grotte d'après Kunisada Toyokuni (1786-1864). Estampe sur bois 29x14'.

À la fin du 19<sup>ème</sup> siècle, Hearn Lafcadio (Koizumi Yakumo) écrit un ouvrage de 245 pages « Pèlerinages japonais » (édition française posthume en 1932) dans lequel il est question « que toute personne au mauvais cœur sera broyée par une grosse pierre tombée de la haute voûte », il passe l'épreuve avec succès dans la barque qui le conduit dans « la grotte aux fantômes d'enfants », au mépris des démons. Il s'agit d'une grotte marine à 20 km de Matsue, dans le Daitsen-Oki National Park.

## Les précurseurs

La revue autrichienne *Die Höhle* fournit un certain nombre d'articles sur le Japon. Selon une traduction de Hajime S. Torii (1957), spéléologue et biospéologue japonais, c'est le géologue japonais Denzo Sato qui a commencé à explorer les grottes des îles du Japon. La plupart de ses rapports furent publiés de 1920 à 1925. Awatsu a également exploré quelques grottes des îles de Ryukyu en 1920 (voir aussi GUNN, 2004).



Photographie 4 : Le Mont Fuji. Cliché Alexandra Chirol.





Photographie 5: Glacière de Narusawa Hyoketsu dans un tube de lave de 153 m au pied du Mont Fuji. Cliché Nathalie Duverlie.

Selon Natsumi Kamiya (Japon ScriGroup), Hiroshi Yamauchi (1903-1982), professeur à l'Université d'Ehime, fut un pionnier des années 1930, avant de fonder la Japan Caving Association en 1959. Hajime S. Torii signale des tubes de lave contenant de la glace au pied du Mont Fuji (photographies 4 et 5). Il poursuivait ainsi, avec le n°8 de 1965, une série de sept articles depuis 1957 dont la plupart sont orientés vers l'étude faunistique des grottes japonaises (revue *Die Höhle* maintenant en ligne).

### Les grottes, objets d'études

Au début du XX<sup>ème</sup> siècle, les cavernes semblent réservées à la recherche, qui est le fait des géologues et géographes. Elles ne sont pas à proprement parler des sites d'exploration pure même si elles peuvent avoir d'autres vocations comme celles de lieux de pèlerinage touristique et de culte déjà évoqués (photographies 6 et 7).

La science allemande influence durablement le Japon, tout comme l'ouvrage *Karstphenomena* écrit par Cvijic en allemand en 1893, avait ensuite servi de référence géomorphologique en Europe. Heinrich Edmund Naumann (1854-1927) est d'ailleurs présenté comme le père de la géologie japonaise.

Aujourd'hui encore, les grottes sont très supervisées par des organismes scientifiques, protégées par des « lois pour la protection d'objets culturels » selon Salomon (2003). On a l'impression que le Japon n'a pas suivi le cheminement occidental du développement de notre activité : d'autres préoccupations face aux conflits successifs, une frilosité vis-à-vis des grottes, des pionniers relativement récents, liés aux universités, mais là, des historiens locaux pourraient apporter des surprises comparables à Xu Xiale pour la Chine (voir *Karstologia* n°21, 1993).

### Les biologistes

On peut constater les études menées dans diverses grottes pour en déterminer la faune. Le premier tome de l'*Encyclopaedia biospeologica* dénombre 210 espèces stygobies au Japon, selon la synthèse de Juberthie et Decu (1994-2001).

Dans le cadre d'une coopération et réunion franco-japonaise sur la biologie du sol, une équipe étudie la faune des karsts nippons dans la deuxième moitié des années 1950. Ainsi, Henri Coiffait (Université de Toulouse), s'associe à S. I. Ueno pour l'étude des Catopidés des grottes du Japon (1955). Au même moment, le Suisse Pierre-Alfred Chappuis (1958) publie les Copépodes harpacticoïdes puis les résultats de la

mission franco-japonaise dans les *Notes biospéologiques*, portant notamment sur le karst d'Akiyoshi, contrôlé aujourd'hui par le Science Museum local (Parc national).

### Les paléontologues

Takahasi et Kawano (1959) ont largement décrit les zones de grottes à fossiles quaternaires du plateau d'Akiyoshi et vers Kozu. Plusieurs auteurs ont fait allusion à l'inversion stratigraphique des calcaires d'Akiyoshi.

Après la guerre de 1939-45, c'est l'Association japonaise pour la recherche scientifique des grottes et des eaux souterraines (Kyoto) qui organise les activités spéléologiques, en accord avec l'Association japonaise pour la recherche sur le Quaternaire (Tokyo). La première est associée à l'Institut de zoologie. La deuxième avait son volcanospéléologue, le professeur Hisashi Kuno. Avec la biologie, c'est donc aussi la paléontologie et la géologie qui motivèrent les travaux de spéléologie scientifique.

### Les associations

Si la présence américaine a pu occasionner quelques visites souterraines de GI (NICHOLS, 1990 et 1991), il faut rappeler l'utilisation militaire des grottes pendant la deuxième Guerre, source ultérieure de légendes modernes





Photographie 6: Grotte Kagekiyoana (Akiyoshi): autel pour prier les kami. Cliché Jean-Noël Salomon.

(voir à ce propos le roman d'espionnage de Rodney W. Whitaker (1979) où le héros découvre la spéléologie avec de jeunes intellectuels japonais qui servent de chauffeurs à des officiers américains).

La première association spéléologique japonaise remonterait à 1955. En 1960, on dénombre 114 membres dans l'unique fédération, la Japan Caving Association. En 1975, il y avait 231 spéléologues répartis dans 15 groupes très actifs selon Kay (1976), alors membre de la Sheffield University Speleological Society à Kilsyth (North Lanarkshire, United Kingdom). Natsumi Kamiya cite 38 clubs principaux au début des années 1980.

L'Association of Japanese Cavers avait 272 membres en 1988, l'autre société, la Japan Caving Association, en comptait 150.

En 1996, leur fusion forme la Speleological Society of Japan qui compte 235 membres en 2011. Un graphique publié dans le *Caving Journal* de la SSJ montre les grosses fluctuations d'effectifs des sociétés tributaires d'origine. Un total de 500 membres en 1990 tombe finalement vers les 300 dix ans plus tard. Certaines données doivent nous échapper (MIZUSHIMA, 2011).

Robert Kay donne le nom de divers clubs avec lesquels il a pu explorer différentes régions du Japon. Son expérience d'un an semble assez unique par

les contacts et visites qu'il a pu mener. Il y a côtoyé, outre les membres de la JSS, le Yamagushi Caving Club (100 membres à l'époque), l'Akita Mining College Caving Club (Iwate Ken caves avec Akka-do : 8 km) et un individuel (Mr Sasaki).

### L'expérience de Robert Kay en 1975-1976

Notre collègue anglais fut donc un privilégié à plusieurs titres, au cours de son année japonaise en tant qu'enseignant d'anglais. Introduit grâce au Pr. Kuramoto du Museum d'Akiyoshi dai, il put découvrir ce karst et ses belles grottes d'origine phréatique. Il nous rappelle la lutte de l'Empire du soleil levant pour récupérer cette zone convoitée par l'US Air Force en 1959. Kay fut invité à se joindre à la création de la SSJ en 1975 et convia en retour nos collègues nippons au septième congrès de l'Union internationale de spéléologie à Sheffield (1977). Il put visiter d'autres cavités vers Fukushima comme Irimizu do (900 m) et Abukuma do (environ 3 km) en compagnie du Japan Cavers Club de Tokyo (Mr Masachi Kituchi). Il nous signale qu'à l'instar de l'alpinisme, la spéléologie japonaise a fourni et fournit encore des expéditions à l'étranger, au Brésil, en Corée du Sud, en Chine (Guizhou). Grâce à sa combinaison néoprène, Robert Kay eut la chance de franchir un obstacle aquatique, faisant un peu de première

Photographie 7: Objets de culte shinto sous un porche creusé à Matsushima, à 30 km de Sendai. Cliché Nathalie Duverlie.



à Senbutsu do (Kyushu). Il mentionne le Docteur Ota en tant que plongeur à Akiyoshi do (do = caverne). Visiblement, l'accueil à la japonaise a marqué sa carrière naissante.

### Le voyage de Peter et Ann Bosted (National Speleological Society)

Nos collègues américains eurent l'occasion de rencontrer le gratin de la spéléologie japonaise et de visiter de nombreux sites volcaniques, puis karstiques au cours d'un voyage professionnel (BOSTED, juin 2000). Ils se sont intégrés à l'activité spéléologique locale, très riche, friande de visiteurs étrangers accueillis remarquablement. Sur les conseils d'une collègue spéléologue américaine, Diane Peapus, ayant vécu quatre ans au Japon, Mrs Satoshi Goto et Sumio Kondo (JSS) orientèrent leur programme. Après la visite de nombreux tubes de lave au pied du Mont Fuji (un âge de 1 000 ans est avancé pour l'un d'entre eux) (photographies 5 et 8); passage au site shinto de Yoshida Tanai, avant de rejoindre le sud sur Kyushu et Honshu. Ils furent guidés par le Docteur Ken Urata, qui fit remarquer la différence des marbres entre les deux îles, plus massifs et moins métamorphisés à Akiyoshi dai,



d'où l'impact sur la taille des grottes, nécessitant aussi des plongées. Les paysages sont ainsi légèrement différents, avec des « dents de dragon » plus arrondies à Hirao dai (KAY, 1976). Le Dr Tadashi Kuramoto les accueille au Muséum d'histoire naturelle d'Akiyoshi qui délivre les autorisations de visite en spéléologie, comme de rigueur au Japon. Ken Urata est membre de la NSS et l'on comprend les échanges entre USA et Japon. Il montre l'utilisation des cendres volcaniques importées dans les réseaux pour séquencer leur fonctionnement. Il est le premier des deux seuls docteurs en karstologie que compte le pays. On constate que la vie associative de la JSS est très riche en organisation de meetings annuels, scientifiques et conviviaux (photographie 9).

### L'expérience de Jean-Noël Salomon depuis 2001

Le géomorphologue et spéléologue français a pu lui aussi nouer des contacts au cours d'un enseignement au Japon (SALOMON, 2003). Tout comme Kay, il a examiné différents types de karsts, aux morphologies variées, suivant les grandes différences régionales en latitude (25° à 45 ° nord) et climatiques (du tropical humide au tempéré). Le pays est à la croisée de quatre plaques, d'où une tectonique extraordinaire engendrant différents risques naturels. Les calcaires sont le plus souvent paléozoïques, puissants, purs, mais existent aussi des faciès plus récents (Trias, Crétacé et même Éocène à Pléistocène vers Okinawa). Salomon décrit des cas de karstologie appliquée pour optimiser la ressource en eau, comme sur Kikai (Ryukyu). Il y montre l'importance des soulèvements récents (terrasses perchées) et une spéléogénèse jeune.

Cependant, une grotte sous-marine à concrétions existe à -18 m à l'ouest d'Okinawa. L'archéologie n'est pas oubliée, des niveaux néolithiques sont mentionnés et le Japon espère la découverte d'un ancêtre faisant reculer l'origine de son peuplement. Asahi Shimbun mentionne dans la presse de novembre 2011 des restes humains en grottes datés de 24 000 ans sur Ishigaki Island (Okinawa).

L'effet produit par ces terres extrême-orientales sur le chercheur est également fort. Salomon a eu l'opportunité de réaliser un bon bout



Photographie 8: Tube de lave au pied du Fuji, moulage d'arbre dans une coulée millénaire. Cliché Nathalie Duverlie.



Photographie 9: Rassemblement spéléologique japonais en 1987 (d'après Mizushima, 2011).

de première derrière obstacle aquatique à Abukuma do et a envisagé plusieurs opportunités d'explorations nouvelles (le géomorphologue reste un spéléologue!).

### Bilans et perspectives

Il resterait à préciser les caractéristiques des karsts d'Hokkaido, non vus par nos collègues. Une allusion y est faite par Takahasi et Kawano (1959): un seul spéléologue signalé sur l'île nord à cette époque. Du karst est pourtant figuré par des points, là aussi. Sur Internet, J.-M. Thibaud mentionne sa présence de biospéologues sur l'archipel en 1968. Dans ce domaine, la coopération Japon - Corée du Sud est à noter (SZYMCRACKOWSKI, 1975) et de multiples travaux japonais font allusion à la faune de leurs karsts: ceux de T. Ito, de 1952 à 1957; de Ueno SI; de

Y. Miura en 1964 mais aussi de Ueno Masuzo (1900-1989) (tube de lave en 1971); Ueda, Ohtsuka, Kuramoto en 1996 pour les Cyclopoïdes d'Akiyoshi; et plus récemment de Yuji Abe (Taga cho Museum) pour un nouvel article sur les Harpacticoïdes au Japon (KARANOVIC, 2010).

B. R. Mavlyudov, glaciospéléologue, membre de l'UIS, est allé sur les karsts et les glaces de ses voisins japonais en mars 2002 pour le Moscow Centre of the Russian Geographic Society; il a pu présenter la spéléologie russe à Tokyo, Kyoto et Yamaguchi. Le Japon est friand de contacts, et l'International Geographic Union a tenu une conférence régionale sur l'environnement à Kyoto en août 2013, l'impact humain sur les karsts y a été évoqué et une excursion à Akiyoshi a eu lieu post-conférences. À noter que, la plupart du temps, on





Photographie 10: Les gours d'Akiyoshi do, grotte-tunnel la plus visitée. Cliché Jean-Noël Salomon.

peut visiter sans guide les grottes aménagées !

Si Salomon (2003) nous communique un résultat de datation (800 000 ans) à Abukuma, on avait obtenu un autre âge pour les paléokarsts nippons d'Akiyoshi obtenus par datation ESR sur stalagmite par Motoji Ikeya (1975). Il serait de 300 000 ans. Certains karsts japonais sont donc anciens.

## Conclusions

Les karsts japonais sont plus qu'intéressants et le pays et ses habitants sont attachants. Le Japon mène de nombreuses études scientifiques sur ses grottes dans plusieurs spécialités, malgré son faible nombre de spéléo-

logues. Il s'implique dans les structures internationales comme l'UIS ou les organisations universitaires (voir contacts en fin d'article). Les Japonais sont ouverts aux échanges : participation à un exercice secours international SSF dans les Bauges en 1997. L'éloignement ne doit pas nous dissuader d'une visite, notamment à l'incontournable Akiyoshi do (photographie 10), mise en bonne place dans les grandes cavernes mondiales par Waltham (2008). Pour terminer poétiquement, rappelons que cette dernière fut visitée par l'Empereur Hiro Hito et qu'elle inspira à l'Impératrice un haïku, (une sorte de court poème codifié) à propos des créatures des cavernes (KAY, 1976).

*Remerciements à Jean-Noël Salomon pour ses conseils après relecture.*

*Le palais d'or de Kyoto.  
Cliché Alexandra Chirol.*

## Contacts

Speleological Society of Japan :  
info@speleology.jp  
Pdt : URATA Kensaku :  
president@speleology.jp

Speleological Research Institute  
of Japan :  
Pdt : Kashima Naruhiko :  
nkaseeg@viola.ocn.ne.jp

Pour en savoir plus  
sur le tourisme au Japon :  
Atout France 01 42 96 70 75  
et JNTO Paris : 01 42 96 28 89



## Bibliographie

- BOSTED, Peter et Ann (2000) : Okinawa et Japon central.- *NSS news*, 58-6, p.174-179 + photographie en couverture.
- BRUHL, Odette (1935) : Mythologie japonaise, in *Mythologie générale*, Larousse éditeur, p.365-382.
- CHAPPUIS, Pierre-Alfred (1955) : Harpacticoides troglodytes du Japon.- *Notes biospéologiques*, 10, p.183-190.
- CHAPPUIS, Pierre-Alfred (1958) : Mission franco-japonaise dans les grottes du Japon. Harpacticoides de la grotte dite Akiyoshi do.- *Notes biospéologiques*, 30, p. 71-82.
- COIFFAIT, Henri et UENO, S. I. (1955) : Catopidés des grottes du Japon.- *Notes biospéologiques*, 10, p.161-162.
- COIFFAIT, Henri (1957) : Énumération des grottes visitées (1950-57).- *Archives de zoologie expérimentale* (9ème série).
- COIFFAIT, Henri (1958) : Aperçu sur la faune cavernicole du Japon.- *Actes du deuxième Congrès spéléologique international de Bari*, vol.2, p.144-151.
- GUNN, John (Editor, 2004) : *Encyclopedia of caves and karst science*, p. 207-208.
- IKEJA, Motoji (1975) : Dating a stalagmite by electron paramagnetic resonance.- *Nature*, 255, p.48-50.
- JUBERTHIE, Christian et DECU, Vasile (1994) : Synthèse Japon.- *Encyclopaedia biospéologica*, tome 1, 880 p.
- KARANOVIC, Tomislav et ABE, Yuji (2010) : First record of the Harpacticoid Genus Moraniopsis in Japan.- *Species Diversity*, 15, p.185-208.
- KAY, Robert (1976) : The Japanese caving scene.- *BCRA Bulletin*, 13, p.31-33.
- KURAMOTO, Tadashi et WALTHAM, Tony (1977) : Nouvelles de l'étranger.- *Spelunca*, 2, p.91.
- MIZUSHIMA, Akio (2011) : Histoire de la spéléologie japonaise.- *Caving Journal*, 43, 6 p. (en japonais).
- NICHOLS, Tim (1990 et 1991) : Japan, Caving in the east (1 et 2).- *Caves and Caving*, n°50 p.2-3 et n°51, p.23-25.
- SALOMON, Jean-Noël (2003) : Diversité morpho-climatique et intérêt des karsts japonais.- *Karstologia*, n°41, p.39-48.
- SZYMCVAKOWSKI, Wacław (1975) : Découverte d'un coléoptère Bathysciine cavernicole dans l'extrême-orient (Corée du Sud). Rappel des travaux de Ueno, S. I.- *Annales de spéléologie*, 30, 3, p.463-466.
- TAKAHASHI, Eitane et KAWANO, O Michihiro (1959) : *Speleology in Japan*.- *NSS Bulletin*, vol. 21, part 2, p.45-54.
- TORII, Hajime S. (1957 à 1970) : *Die Höhle* (Wien), n°8, 9, 13, 16, 21. Description de sites et d'explorations pour la biospéologie.
- WALTHAM, Tony (2008) : Asia, Akiyoshi do.- *Great caves of the world* (London), p.66-69.
- WHITAKER, Rodney W. (1979) : *Shibumi* (roman), publié sous le pseudonyme de Trevanian, 456 p. (non consulté).

## REMARQUE

Un club Martel aurait vu le jour dans ce pays, comme le signale Bernard Gèze en 1985 dans ses travaux d'histoire de la géologie (TIII, n°2).  
La SSJ publie *Caving Journal*, très moderne, avec publicités couleurs alors que le *Journal* de la SSJ est plus austère, plus scientifique (faune, géologie, géomorphologie).



# La CREI, c'est quoi ?

## Conseil technique de la CREI

Florence Guillot avec la collaboration de Phil Bence, Philippe Brunet, Éric David, Bernard Hof, Charles Ghommidh, Bernard Lips, Jean-François Perret, Xavier Robert, Olivier Testa, Thierry Tournier et Olivier Vidal



*Florence Guillot dans les puits du gouffre Santito (-1187 m), exploré par une expédition composée de Mexicains, d'Espagnols, d'Américains, de Français, d'une Suisse et d'un Australien en Sierra Negra, Mexique. Cliché Phil Bence.*

À la faveur de récentes discussions, sur la « liste spéléo », au congrès de Millau ou dans vos clubs, vous avez peut-être entendu parler d'une des commissions de la FFS affublée du sigle obscur « CREI ».

La commission des « Relations et expéditions internationales » est chargée d'appliquer la politique internationale de la FFS. Comme son nom l'indique, il s'agit des expéditions françaises à l'étranger mais aussi de toutes les relations qu'entretient notre Fédération avec des fédérations, ou autres regroupements de spéléologues étrangers. La CREI est donc une commission transversale qui travaille avec les autres commissions, lorsqu'elles réalisent des actions à l'étranger ou avec des étrangers.



*Gérard Propos, premier président des GESF, commission de la FFS avant la création de la CREI en 1990. La CREI s'intéresse aux relations avec l'étranger, expéditions, échanges, réunions, encadrement de stages, etc. Auparavant, une autre commission, nommée GESF et créée dans les années 1970, s'intéressait uniquement aux expéditions. Cliché Bernard Hof.*

## Une vieille histoire

On se souvient qu'Édouard-Alfred Martel s'était rendu hors de France pour réaliser des explorations, en Europe surtout, mais aussi aux États-Unis, à Mammoth Cave (1912). La spéléologie moderne est donc loin d'avoir « inventé » les expéditions ou les échanges... Normal, non ?

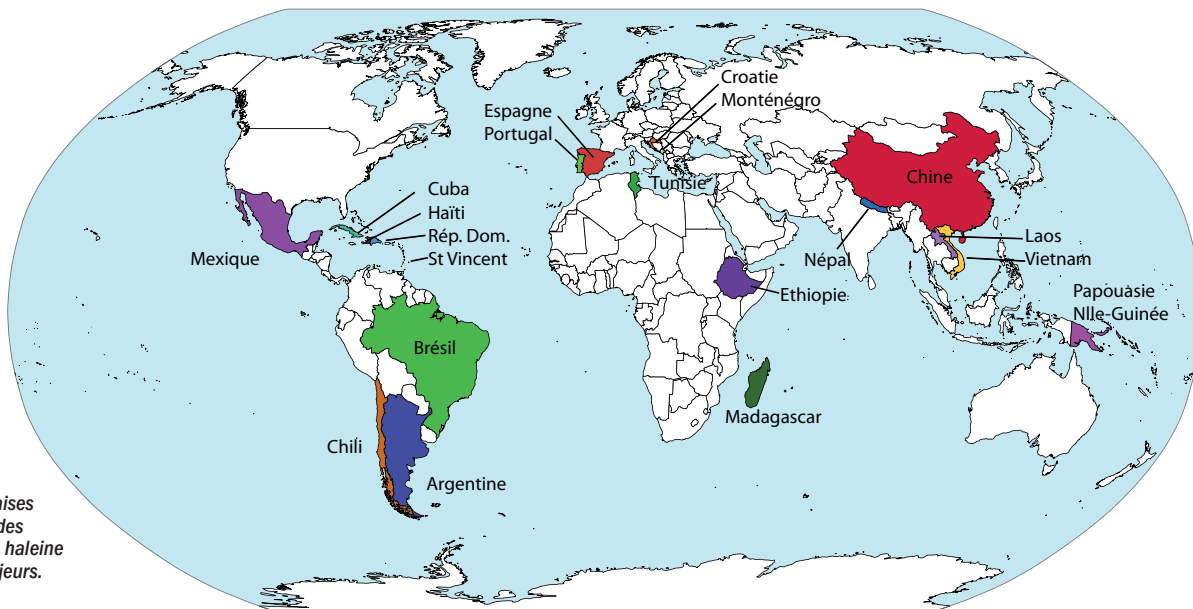
En 1955, Raymond Gaché créa une association, ESF, pour « Expéditions spéléologiques françaises », qui intégra la FFS à sa création. Dans la lignée, en 1972, la FFS constitua la

commission GESF (Grandes expéditions spéléologiques françaises) avec pour but de promouvoir et d'aider les expéditions. Il s'agissait alors seulement de quelques expéditions, et les relations étaient gérées indépendamment dans chaque commission, ou directement par le Bureau, ce qui manquait de lisibilité et de visibilité sur l'action de la Fédération à l'étranger.

C'est pourquoi, la FFS créa la CREI en 1992.



Destinations des expéditions parrainées (par la FFS) en 2012. Certaines destinations, par exemple la Chine, le Mexique ou le Laos, sont plus prisées par les expéditions françaises qui y conduisent des travaux de longue haleine sur des karsts majeurs.  
DAO Olivier Testa.



## Les expéditions : des vacances, oui ! Mais payées par qui ?

L'essence de la spéléologie française est l'exploration. Les expéditions mêlent le plaisir d'explorer de nouvelles cavités et celui de découvrir un pays étranger et ses habitants.

On peut partir à deux ou à trente, une semaine ou trois mois, en Espagne ou en Papouasie, faire de la spéléologie sportive tous les jours, ou alterner avec du tourisme et prendre le temps, explorer en plongée spéléologique ou ouvrir des canyons : les expéditions sont très variées et il y en a pour tous les goûts.

La FFS parraine chaque année une grosse trentaine d'expéditions à l'étranger qui regroupent environ trois cents spéléologues. Plus de 1 600 expéditions ont été recensées depuis la création de la commission GESF. Lorsqu'existe une activité spéléologique locale, nombre d'entre elles ont lieu en

collaboration avec les spéléologues du pays.

Comme il s'agit d'explorations, on y fait la topographie des galeries découvertes<sup>1</sup> et, au retour, les membres des expéditions passent des dizaines d'heures à dessiner puis à rédiger un rapport. Ce n'est qu'après la remise de ce rapport, selon sa qualité, le nombre de participants à l'expédition, l'éloignement et le coût, que la FFS attribue une subvention à l'expédition qui avait demandé le parrainage. Le plus souvent, l'aide est de quelques centaines d'euros par expédition et finance en fait l'impression du rapport.<sup>2</sup>

Les expéditions sont bien évidemment payées par les spéléologues qui en sont les membres. Par exemple, la dernière expédition en Papouasie, expédition nationale de la FFS, qui a eu lieu en 2012, a coûté plus de 4 500 euros à chaque participant. Certaines expéditions ont parfois quelques sponsors, mais il s'agit avant tout d'aides sous forme de matériels collectifs et les soutiens financiers sont, malheureusement, pour la spéléologie, tout à fait exceptionnels et de montants anecdotiques, que nous pratiquons en France ou à l'étranger...

### Les commissions fédérales

La FFS est dirigée par un Bureau et un Conseil d'administration. Sur des sujets techniques, la FFS dispose de commissions, dont elle définit la politique et les actions, et qui sont regroupées depuis peu par « pôles ». Ainsi les trois écoles : spéléologie, canyon et plongée souterraine forment-elles un pôle enseignement. La CREI fait partie du pôle communication et publications.



Charles Ghommidh et Daniel Pioch en exploration. Levé topographique lors d'une expédition - parrainée par la FFS - qui a eu lieu au Laos en février 2013. Certaines expéditions réalisent plusieurs dizaines de kilomètres de topographie. Les nouveaux moyens, par exemple un « Palm » en lien avec un « DistoX » qui assure les mesures, permettent une meilleure précision dans les levés et plus de rapidité.  
Cliché Jean-Michel Ostermann.

1. Jusqu'à 60 km de topographie et de première en deux mois en Chine en 2001...

2. De 0 à 800 € en 2011, pour un total de 12 300 €. De 0 000 à 1 000 € en 2012, pour un total de 11 775 €. En 2013, le budget prévisionnel prévoit 6 400 € d'aides à répartir entre toutes les expéditions. Seules les expéditions nationales de la FFS (il peut y en avoir deux la même année) peuvent recevoir jusqu'à 3 000 €. Ce qui représente, par exemple pour l'expédition Papou 2005, au maximum 3 % du budget. Le statut d'expédition nationale est attribué par le Conseil d'administration de la FFS - sur proposition de la CREI - suite à la remise d'un dossier décrivant le projet et engage les membres de l'expédition à un certain nombre d'actions (par exemple, à remettre un article dans *Spelunca* ou *Karstologia*).





Gary Bernier dans la galerie fossile en haut du réseau des escalades, réseau Wowo, massif des Nakanai, Papouasie Nouvelle-Guinée. Expédition nationale de la FFS en 2012. Cliché Phil Bence.

## Les relations, c'est quoi ?

La CREI n'organise pas elle-même les stages et les actions à l'étranger ou avec l'étranger. Ce sont les différentes commissions, l'EFS (École française de spéléologie), le SSF (Spéléo secours français), l'EFPS (École française de plongée souterraine), l'EFC (École française de canyon), la Commission scientifique ou autres qui initient et organisent ces relations.

Par ce biais, le SSF peut, par exemple, envoyer une personne auprès de la commission spéléo secours de l'UIS (Union internationale de spéléologie) pour présenter le Spéléo secours français, écouter ce que font les autres ou aider des spéléologues étrangers à venir se

former au secours en France ; l'École française de canyon est allée encadrer un stage SFP1<sup>1</sup> au Brésil ; l'École française de plongée souterraine a pu envoyer des cadres sur un stage de perfectionnement de l'UIS au Liban ; autre exemple, l'École française de spéléologie a ainsi organisé le premier stage initiateur dans ce même pays ; c'est aussi la Commission scientifique qui a récemment participé à une opération de recherche archéologique en Arabie saoudite, etc.

Ces relations contribuent au rayonnement de la spéléologie française et rendent possibles des échanges et des coopérations qui aident au développe-

## Les publications de la CREI

Téléchargeables sur la page « infos pratiques » du site CREI <http://crei.ffspeleo.fr/Infos/Index.htm>

- Chaque année, la CREI publie le CRAC<sup>2</sup>, un épais compte rendu contenant le bilan des actions par pays ou régions du monde, en même temps que tous les résumés d'expéditions et d'actions à l'étranger reçus (coopérations, encadrements, présences sur des rassemblements, invitations, etc.), des annuaires, les rapports des réunions, les budgets, etc.
- Un bulletin est édité deux fois par an. L'*Info-Crei* est plein de petites news sur les actualités les plus récentes : expéditions en cours, rapports reçus à la bibliothèque, etc.
- La CREI publie aussi des informations et des conseils pour les expéditions.

Encadrement d'un stage de formation secours au Brésil, 2012. Reconnu pour sa qualité dans le monde entier, le Spéléo secours français conduit ou participe à de nombreux échanges et formations à l'étranger, mais aussi accueille des spéléologues étrangers sur ses stages en mettant notamment en place un stage international. La CREI aide à la gestion des financements nécessaires à ces actions mais elles sont mises au point, organisées et encadrées par le SSF Cliché Jean-François Perret.



1. Stage de formation personnelle, niveau 1.  
2. Compte rendu annuel d'activité de la CREI.



ment de notre activité dans le monde tout autant que la spéléologie française s'enrichit de ce que font les autres... une ouverture indispensable et la participation à une dynamique internationale dont il ne faudrait pas s'isoler... Une petite quinzaine d'actions de ce type sont menées chaque année.

En réalité, sur ces actions, la CREI n'a pas pouvoir de décision : la commission ne

fait que gérer financièrement et administrativement les missions. Lorsqu'existent des accords d'échanges, des actions dites « bi-gouvernementales » sont financées par les gouvernements français et étrangers. Seul un nombre très limité d'actions s'inscrit dans ce cadre<sup>1</sup>. Pour soutenir les échanges avec les autres pays, un budget modeste dit « relations internationales<sup>2</sup> » est attribué par notre Fédération.

## Enfin, la CREI, c'est qui ?

Le Conseil technique de la CREI rassemble une soixantaine de spéléologues. La grande majorité des personnes, une cinquantaine, sont les correspondants en charge du suivi de l'activité et des relations spéléologiques, dans un pays ou sur une zone du monde. Il y a par exemple des correspondants pour l'Espagne, le Mexique, la Hongrie, la Papouasie, etc. Le Conseil technique comprend aussi les correspondants d'autres commissions : l'EFPS, l'EFC, le SSF, l'EFS, ainsi que les délégués de l'UIS, de la FSE, de la FFS, et des spéléologues qui lisent les rapports des expéditions pour en juger la pertinence et la qualité. Enfin, comme dans toutes les

commissions de la FFS, la CREI compte un secrétaire, un ou plusieurs trésoriers, un président-adjoint et un président. Ces derniers sont élus par le Conseil d'administration de la FFS.

Bref, les membres du Conseil technique de la CREI sont des spéléologues, qui connaissent les expéditions et les relations internationales de la FFS, des passionnés, des femmes et des hommes de terrain avant tout.

Ils sont là pour vous renseigner si vous avez un projet d'expédition à l'étranger.

1. Pour 5800 € en 2011 et 6200 € en 2012.
2. Pour 3400 € en 2011 et 3200 € en 2012.



Galerie dans la grotte de Baimadong Province du Guizhou, Chine. Les expéditions françaises en Chine sont nombreuses depuis plus de vingt années. Elles travaillent avec les karstologues chinois et ont permis d'explorer plusieurs centaines de kilomètres de galeries : jusqu'à 60 km en une seule expédition... Les résultats sont régulièrement publiés dans des ouvrages de qualité. Cliché Phil Bence.

## La gestion des rapports d'expéditions

Dans chaque bulletin *Info-Crei*, apparaît la liste des rapports reçus. Ils sont archivés à la bibliothèque, au pôle fédéral, à Lyon. Plus de 600 rapports d'expéditions, papiers et numériques, sont conservés.

Depuis quelques mois, une opération de numérisation des rapports est en cours pour faciliter leur consultation. La CREI est en train de récupérer un maximum de rapports sous format numérique. C'est un travail de longue haleine, mené uniquement par des bénévoles ; 170 rapports ont déjà ajouté à ce fonds. La CREI participe depuis 2011 à un projet de la FSE (Fédération spéléologique européenne) de base de données des Expéditions spéléologiques internationales dont l'objectif est de recenser au niveau international l'ensemble des expéditions spéléologiques réalisées à l'étranger.

### Comment consulter un rapport d'expédition reçu par la CREI ?

Il faut le demander au secrétariat fédéral, à Chantal Agoune (secretariat@ffspeleo.fr).

Si vous cherchez de l'information sur un pays, le BBS (Bulletin bibliographique spéléologique) rassemble les titres des ouvrages ou des articles parus chaque année : <http://www.ssslib.ch/bbs/public/francais/index.htm>

### La CREI sur le net : <http://crei.ffspeleo.fr>

- L'annuaire des membres du conseil technique.
- Le guide des expéditions, les conseils pour faire les rapports d'expéditions, le code de déontologie.
- Les demandes de parrainages.
- Comment faire des achats en franchise de TVA.
- Les critères des expéditions nationales.
- Les différentes relations internationales, etc.



# Techniques américaines d'amarrages naturels

par Laurence BOYÉ

Instructrice canyon, Spéléo-club d'Annemasse (SCASSE)

Cet article a pour objet de faire découvrir une certaine approche du canyonisme aux USA... et informer les personnes qui désireraient pratiquer dans l'Ouest américain.

**Attention les techniques décrites ci-dessous ne sont absolument pas préconisées par l'EFC et la FFS. Certaines sont très aléatoires voire dangereuses.**

L'EFC travaille en permanence sur l'évolution des techniques, et teste au cours des stages « haut niveau » des techniques exceptionnelles, dont certaines permettent de résoudre de manière plus sûre les problèmes posés par le canyonisme américain (par exemple le bloqueur éjectable, ou le crochet éjectable). Ces techniques sont enseignées au cours des stages de formation personnelle SFP3, dans des sites adaptés. Elles sont publiées dans le *cahier EFC* n°2 : « Techniques exceptionnelles ».

École française de canyon (EFC)



Les rares canyonistes qui se rendent aux États-Unis y découvrent des canyons somptueux, très esthétiques, souvent creusés dans un grès ocre de toute beauté. Pour le grand public, les *slots canyons* ont été rendus célèbres par « 127h ». Et de fait, les canyons les plus beaux sont souvent très engagés, longs, isolés et... pas toujours équipés, mais pourtant parcourus !

En effet, l'esprit de l'équipement des canyons aux États-Unis est similaire à ce qui s'y fait en escalade. À savoir que les amarrages artificiels type broches et goujons sont limités au maximum, quand ils ne sont pas franchement interdits.

Ce qui pimente quelque peu la situation, c'est qu'en canyon, le second ne peut pas déséquiper les points laissés par le premier, sauf à franchir tous les obstacles en volant. Aussi, dans la plupart des cas, et contrairement à la grimpe, des équipements (de la sangle en général) sont laissés en place. Nous traiterons en fin d'article des *ghosting techniques*, plus extrêmes mais qui, justement, consistent à ne rien laisser derrière soi.

Ces techniques ont été développées pour des raisons diverses :

1] L'écologie : l'idée (qui se défend en escalade, quoique les goujons commencent à se répandre) est de ne laisser derrière soi aucun amarrage en fixe. Néanmoins, lors de notre passage dans le Grand Canyon, sur cinq jours nous avons remplacé plus de 20 m de sangles

Canyon d'Imlay, Zion National Park, Utah. Cliché Laurence Boyé.



même aux États-Unis, est très contesté. En effet ces sangles se dégradent, les équipes n'éliminent pas toujours les anciennes, et on arrive à une pollution visuelle qui peut être bien pire qu'avec des goujons ou broches.

2] La nature de la roche : dans certains canyons de grès très friable on ne peut pas utiliser d'amarrages ni scellés ni expansés tant la roche est peu compacte. Il faut donc inventer autre chose.

Si ces techniques peuvent se justifier dans les *slot canyons* américains, elles ne sont pas enseignées en Europe, ou alors comme technique de réchappe ou de haut niveau (voir le *cahier de l'EFC* n°2 téléchargeable sur le site de l'EFC) pour d'autres raisons, tout aussi valables !

En Europe en général, on pratique des canyons en eau. Voire très aquatiques. D'où l'obligation d'un positionnement de la corde permettant de partir du relais sans se noyer (vu la configuration de certains ancrages aux États-Unis, un rappel en cascade aurait été fatal). De plus il faut pouvoir débrayer, ce qui implique là aussi des relais accessibles.

Les Américains fabriquent, vendent et utilisent des cordes 100 % statiques avec une base de Kevlar ou de Dyneema. Ces cordes résistent très bien aux frottements engendrés par des relais mal positionnés, ce qui ne serait pas le cas des cordes semi-statiques aux normes européennes.

Aficionados de l'amarrage irréprochable, forcenés du doublement des ancrages, orfèvres de la gestion des frottements, passez votre chemin ! Les amarrages naturels ne sont JAMAIS idéalement situés, et il est rare de pouvoir les doubler. Et leur fiabilité varie de « excellente » à « faut croire en Dieu quand même ».

## Principes généraux de sécurité

Dans une certaine mesure, imaginer descendre sur amarrages naturels implique d'accepter un certain engagement. Ces amarrages ne sont pas tous fiables et les accidents (malgré le faible nombre de canyonistes aux États-Unis) sont assez courants.

De plus, utiliser des amarrages naturels implique de poser la corde... là où on peut et non pas là où on veut. D'où parfois des départs franchement acrobatiques (les *batman starts* comme disent les Américains).

L'acceptation du risque est réelle et non négligeable, sans aller jusqu'à l'inconscience. En tout cas la notion de « risque accepté » est bien différente de ce qui prévaut dans la pratique en Europe. Voici un bref résumé du point de vue américain, qu'on peut ne pas partager, mais qui se défend lui aussi :

- En général il est préférable de réaliser un bon amarrage que deux ou trois médiocres. La redondance n'a de sens que si la défaillance d'un ancrage peut être encaissée par le ou les autres... ce qui n'est pas toujours le cas ! Quant à relier des amarrages pour les faire travailler ensemble, dans le cas d'amarrages naturels répartis selon le bon vouloir du terrain, c'est souvent impossible !
- Les premiers descendent contre-assurés par un amarrage humain (*meat anchor*). Seul le dernier descend sans contre-assurance. Idéalement, c'est le plus léger du groupe. Les

Américains appellent ça la doctrine du LAMAR (*Last Man At Risk*). On notera leur côté chevaleresque ou macho dans l'appellation, car bien souvent le plus léger d'un groupe est UNE plus légère !

- Un minimum de gestion de frottements n'est pas superflu : les canyons américains sont secs, du moins ceux concernés par ces techniques (car quand même les canyons arrosés se descendent en général sur des relais comparables aux techniques européennes). Du coup on descend sur corde à double, en décalant les brins entre chaque passage. Par ailleurs, comme dit précédemment, certaines cordes américaines ont une gaine constituée partiellement de Kevlar.
- Vu le mauvais positionnement des relais il faut prendre tout particulièrement garde à bien séparer les brins lors du passage du dernier pour pouvoir rappeler les cordes (la remonte sur corde, vus les frottements, n'étant que rarement une bonne idée).

Certains nœuds connus en Europe sont souvent utilisés pour ces techniques. Nous ne nous étendons pas sur leur réalisation, mais voici les deux principaux :

- le nœud de plein poing (en anglais : *Overhand Knot*) ;
- le nœud de Stein (en anglais : *Stone Knot* ou *Stein Knot*).

## Tout d'abord les types d'amarrages

### 1] Plus « classiques »

#### L'ancrage humain

C'est le plus simple : tous les premiers descendent en rappel tenus par un équipier qui se cale derrière une pierre ou dans un creux. Ensuite, soit vous abandonnez votre pote derrière vous, soit vous l'aidez à désescalader l'obstacle ce qui peut donner parfois lieu à des situations cocasses, voir la photographie...

Avantage : rapide, ne laisse aucun équipement derrière soi.

Inconvénient : réservé à des obstacles de faible hauteur et désescaladables ou sautables après reconnaissance.



Cliché  
Steve Ramras.



## La lunule

Bien connue aussi en Europe : on passe une sangle dans la lunule et c'est parti. En technique plus avancée de Ghosting, la sangle est éjectable, voir plus loin. Dans des roches friables ou des parcours fréquentés, il est

préférable d'éviter de passer la corde directement dans la lunule pour ne pas creuser de sillons dans la roche.

## L'arbre

Rien de nouveau sous le soleil, du moment où on a un arbre, il suffit de

vérifier sa solidité. Sur un arbre mort (par exemple tombé dans le canyon) on peut passer la corde directement autour du tronc. Sur un arbre vivant c'est à éviter pour ne pas blesser l'écorce.

## 2] Un peu plus exotique

### Le coinqueur

On coince dans une fissure ou entre deux gros blocs un objet (rocher, défense de mammoth...) ceinturé par une sangle. Pour que la sangle ne glisse pas il est préférable que le ceinturage se fasse par un nœud étrangleur ou autoserrant. La tête de rappel se fait depuis l'autre bout de la sangle.

À faire avec un rocher peu friable, ce qui n'est pas toujours évident à trouver dans certains grès américains qui peuvent revenir à l'état de sable sans crier gare. Bien veiller à ce que l'objet coincé ne puisse pas basculer ou bouger et s'éjecter. Il faut particulièrement faire attention à ce que la traction exercée en cours de rappel aille dans

le sens du coincement et non de l'éjection de l'objet. Pour des fissures plus petites, on peut coincer un nœud (le nœud de plein poing est particulièrement approprié pour cet usage). Dans certains canyons les canyonistes emportent avec eux une ou deux bûches ou bouts de bois pour les coincer si nécessaire...

### Le cairn

Celui-ci peut fonctionner même avec un rocher friable. On sangle un rocher plus ou moins gros, puis on empile d'autres blocs dessus pour le lester. On peut aussi en plus positionner le cairn dans un creux ou derrière des rochers. En tout état de cause le cairn est posé à distance du seuil, si possible, afin de bénéficier aussi de la friction de la sangle sur le sol.

Inconvénient : si ça lâche, on se fait en plus assommer par les pierres qui nous tombent dessus.

Avantage : on trouve assez facilement des blocs dans les canyons. Ça marche en fait étonnamment bien, par contre cela implique en général des départs en rappel peu commodes, puisque l'ancrage se trouve au ras du sol. Il va de soi, mais c'est une précaution qu'on prend tout naturellement quand on descend sur un cairn, qu'il faut éviter tout choc susceptible de déstabiliser le cairn.



Ici sur la photographie un cairn contre-assuré par un amarrage humain. Descente en rappel sur corde prototype en Kevlar, 100 % statique. Cliché Emmanuel Belut.



## La sangle éjectable

Concernant la sangle éjectable il y a deux méthodes :

### 1) Avec corde de traction

Il s'agit d'une sangle avec un anneau de chaque côté, la descente se faisant sur les deux anneaux à la fois. Une corde d'éjection est fixée sur un côté de la sangle. On rappelle d'abord la corde de descente puis on tire sur le brin d'éjection pour faire venir la sangle. L'avantage est que, quand on rappelle, il n'y a plus le poids de la corde de descente, cela vient donc bien mieux. L'inconvénient est qu'il faut trois fois la longueur de l'obstacle en corde pour pouvoir rappeler.



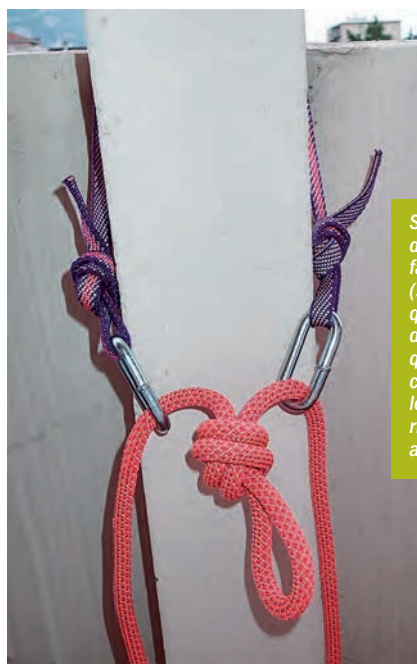
Sangle en position d'utilisation. La cordelette de rappel ne doit être mise en place que pour la descente de la dernière personne et si possible bien écartée de la ligne de descente afin d'éviter qu'elle ne s'emmêle avec la corde de descente.



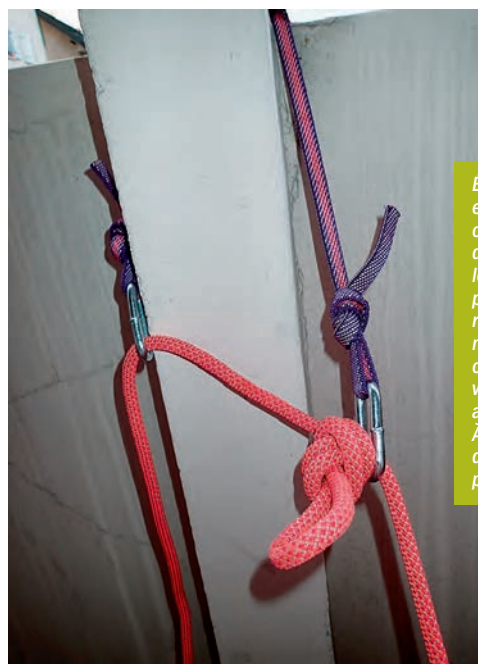
La corde de descente (rose) a été descendue, la sangle est éjectée au moyen de la cordelette noire. Le risque à éviter est le coincement d'un des anneaux notamment autour de l'ancrage choisi.

### 2) Traction par nœud entre les anneaux

Encore plus simple, on fait juste un nœud sur la corde à double, entre les deux anneaux. En tirant d'un côté ou de l'autre, le nœud amène avec lui la sangle en se mettant en butée contre l'anneau. Le rappel est un peu moins aisé que dans la première méthode car l'autre brin de corde tend à peser sur la sangle. Si on n'a pas de chance, le brin libre remonte avec la corde et s'enroule autour de l'arbre et tout le système peut se coincer.



Sangle en position d'utilisation. On peut ne faire le nœud central (sur la corde rose) qu'au moment de la descente du dernier, ce qui permet de faire coulisser la corde entre les passages et évite le risque d'éjection accidentelle de la corde.



Éjection de la sangle en tirant sur la corde. Si beaucoup de corde a été sortie, le rappel peut être physique et il y a un risque non négligeable que la corde hors tension vienne s'enrouler autour de l'ancrage. À réserver donc à des obstacles de petite dimension.



Précautions à prendre dans les deux cas : bien tester le coulisement de la sangle, parfois elle vient mieux d'un côté que d'un autre. Les anneaux à chaque bout sont des coinçeurs potentiels, il faut donc ceinturer un élément assez peu fracturé.



### 3] Les techniques qui font peur

Nous n'avons pas testé toutes ces techniques. À vrai dire nous n'avons pas non plus spécialement eu envie de le faire. Elles ne s'improvisent pas. Le risque numéro 1 est que ça ne tienne pas, le risque numéro 2 est que ça se coince au rappel de cordes.

Un des avantages de ces techniques est que certaines ne demandent qu'un brin de descente, le brin de rappel pouvant être en cordelette.

#### Le crochet fifi avec élastique de rappel

Le crochet est posé sur un rebord crochetant. Dès que la corde n'est plus sous tension, l'élastique de rappel le fait basculer et tout tombe. On peut aussi se passer de l'élastique. C'est une technique connue en Europe, même si le crochet fifi a été inventé pour l'escalade artificielle et non pour servir de relais.

À réserver aux obstacles :

- de faible hauteur pour que le poids de corde ne soit pas trop important une fois le canyoningiste au sol. Quoi qu'il en soit, une personne normalement constituée n'a que rarement envie de descendre 100 m sur crochet fifi.
- sans terrasse intermédiaire, idéalement surplombants, afin que la corde reste sous tension tant que le canyoningiste est dessus.

#### Le Fiddlestick

Le principe est assez proche du Dufour, avoir un nœud qu'on débloque en tirant sur un brin. L'idée est de réaliser un nœud de Stein assez près du bout de la corde. Le blocage du Stein n'est pas fait par un mousqueton mais par un élément éjectable, le stick, si possible en métal ou plastique afin de mieux glisser (éviter les bouts de bois rugueux). Ce stick est éjecté via une cordelette. Une fois le stick éjecté en général la corde de descente tombe sous l'effet de son poids ou il faut juste tirer un peu dessus pour la faire venir. Précautions à prendre :

- avoir une corde assez souple pour que le Stein se défasse bien ;
- ne pas tirer de façon intempestive sur la corde d'éjection ;
- veiller à ce que le stick ne puisse pas se coincer en dessous par exemple dans des blocs (les Américains appellent ce genre de situation le *fiddlestuck*).

**1] Installation prête pour la descente :** un seul des brins roses doit aller jusqu'au sol, l'autre peut être bien plus court (juste le mou pour le serrage et un éventuel coulisement du nœud). Le nœud de Stein est serré autour du Fiddlestick (ici : une sardine de tente). Afin que le nœud se défasse au mieux pour l'éjection, on peut faire descendre toute l'équipe hormis le dernier sur un Stein bloqué sur un mousqueton et ne mettre en place le stick qu'avant la descente du dernier. En tout cas la cordelette (noire) d'éjection doit absolument être écartée de la ligne de descente (par exemple descendue par l'avant-dernier qui la maintient écartée sans tirer dessus).



**2] Éjection du Fiddlestick,** le nœud de Stein n'est plus bloqué.



**3] Traction sur la corde rose :** il n'y a plus aucun nœud autour de l'ancrage, seul le brin libre de la corde rose doit coulisser autour de l'ancrage.



## La sand trap

Il s'agit d'une sorte de bâche (ou de sac) remplie de sable. On descend sur ce lest, éventuellement coincé dans une vasque ou un creux en prime. La bâche est éjectée en tirant sur une corde de traction qui retourne le sac et qui vide le sable. Peut aussi marcher avec des graviers, par contre des blocs s'éjecteront très mal : dans ce cas, revenir à la méthode cairn évoquée plus haut.

Cet amarrage fonctionne d'une part sur un principe de contrepoids mais aussi de frottement car le sac et bien souvent la corde aussi frottent sur la roche. Autant dire que c'est plus fiable sur un grès américain rugueux à souhait que sur du gneiss tessinois en version patinoire.



Cliché Steve Ramras.



Cliché Jenny West.

## Water anchor

Idem mais avec de l'eau, et même potentiellement une ou deux grenouilles en prime. Il s'agit, tout comme la sand trap, d'une sorte de sac plus que d'une bâche toute plate. L'idée est de remplir ce sac d'eau et de vider cette eau au moyen d'une cordelette pour pouvoir éjecter l'ancrage.

Ici une water anchor contre-assurée par un meat anchor.  
Cliché Steve Ramras.



Encore une fois, et les photographies de canyon prises en illustration le montrent bien, ces techniques ne s'envisagent que dans des canyons plus ou moins secs, la présence d'eau les rendant franchement dangereuses. Elles s'acquièrent avec le temps, en améliorant sa maîtrise de l'outil progressivement et sans se lancer d'emblée dans des rappels de grande ampleur et des descentes extrêmes. Les Européens se rendant aux États-Unis doivent garder une grande humilité face aux parcours non équipés, car là où certaines équipes américaines très entraînées arrivent à passer, il n'est pas certains que des Européens auront la technique et le matériel nécessaires pour franchir les obstacles. Par contre tous les canyonistes avec qui nous avons pu échanger, où que nous avons eu la chance de côtoyer, se sont tous montrés également généreux en conseils et nous ont souvent proposé de nous accompagner, à tel point que nous avons fini par craindre de passer toutes nos vacances à nous faire emmener comme des touristes !

Plus d'informations peuvent être trouvées via les sites suivants :

[www.americancanyoneers.org/](http://www.americancanyoneers.org/)  
[www.canyoneeringusa.com](http://www.canyoneeringusa.com)  
[www.canyoneering.net](http://www.canyoneering.net)

À noter dans les deux derniers cas que la personne contre-assurant l'amarrage doit être en mesure, si cela ne tient pas, de retenir non seulement la personne qui descend mais aussi le poids du sand trap ou du water anchor plus ou moins plein.

Un peu plus d'informations sur ces techniques, que même les Américains considèrent comme avancées sur ce lien :

<http://www.americancanyoneers.org/aguanchor/>





## France souterraine

**Grottes, gouffres, catacombes, mines, carrières...**

Publication du Petit futé (2012), 240 p.



Le tourisme souterrain est devenu un véritable objet culturel. Pour preuve, cette édition du célèbre Petit futé entièrement consacrée au monde souterrain. On commence par un panorama du sous-sol français, cavités naturelles d'abord, puis cavités artificielles (troglodytiques, carrières, mines, catacombes) et enfin, constructions (tunnels, égouts, métros, abris, etc.). Bien sûr, tout n'est pas détaillé, mais on a cependant une synthèse fort correcte sur le sujet, avec quelques encadrés intéressants, dont même un (petit !) consacré à *Spelunca* ! La spéléologie est décrite en quinze mots-clés, un historique, une description de l'organisation de la Fédération avec un accent particulier mis sur la formation (l'EFS, avec une page d'entretien avec Vincent Biot, son président), le matériel, etc. Au final, un guide pratique bien documenté et utile. Les deux grandes parties suivantes portent sur les cavités naturelles puis sur les cavités artificielles ; classées par grandes régions et agrémentées d'adresses utiles (structures fédérales, sites, hébergement et restauration), pour ce qui concerne les cavités naturelles.

On est parfois un peu dérouté par le classement géographique retenu ; la grotte de La Balme, par exemple, se retrouvant dans la partie consacrée au Vercors ! Le classement géographique administratif, que tout le monde connaît, eut été plus pertinent. Le problème de ce type de guide réside dans l'actualisation des données ; on a en main l'édition 2012 et les dernières pages du

guide invitent à collaborer à une prochaine édition, mais fatalement, adresses, tarifs ou numéros de téléphone risquent d'être modifiés rapidement, ce qui rend obsolètes beaucoup de données.

Cependant, un guide utile si on souhaite s'adonner au tourisme sous terre ou découvrir ce qu'il y a sous nos pieds.

Philippe DROUIN

## Inscriptions des Catacombes de Paris

Par Xavier Ramette et Gilles Thomas

Le Cherche-Midi (Paris), 2012, 176 p.



Riche idée que d'inventorier et de présenter les inscriptions littéraires et techniques de l'ossuaire parisien. D'abord parce que beaucoup ont disparu, comme une inscription signalée dès 1815, introuvable au début des années 1980, ou comme certaines plaques photographiées par Nadar en 1860 et volatilisées quelque quinze ans plus tard.

Au-delà de ce florilège, que les auteurs proposent de découvrir en écoutant quelques morceaux musicaux choisis, comme la Danse macabre de Camille Saint-Saëns, cela devrait ouvrir des pistes en termes de conservation du patrimoine. L'inventaire actuel recense 220 inscriptions, classées en trois catégories : 66 indiquent l'origine des ossements et datent de 1786 à 1933 ; 135 sont des citations pour la plupart choisies par Louis-Etienne Héricart de Thury, inspecteur des carrières (1810-1811 et sans doute 1830) ; 19 inscriptions diverses (informations sur un lieu, indications techniques, commémorations, etc.).

Chaque inscription fait l'objet d'une fiche descriptive.

Il serait intéressant d'opérer avec la même méthodologie pour inventorier les inscriptions présentes dans une grotte naturelle, avant

que des dépollueurs trop zélés nous privent de ce patrimoine si controversé que sont les graffitis laissés par les visiteurs successifs.

Ph. D.

## Vingt mille lieux sous Paris

Un récit d'aventures de Basile Cenet

Éditions du Trésor (2013), 288 p.



Vous avez déjà échangé la topographie d'une grotte contre dix grammes de shit ? Probablement non, car cela se passe plutôt dans les sous-sols de Paris où Basile et sa bande œuvrent depuis plus de dix ans. Sa bande, c'est moins d'une dizaine d'acharnés cataphiles ou plutôt explorateurs urbains, un terme que l'auteur n'apprécie pas trop d'ailleurs. Ces amateurs de souterrains là, leur truc, c'est plutôt la connexion entre les réseaux, c'est-à-dire la désobstruction, l'exploration, l'organisation de fêtes souterraines, avec un soupçon libertaire ou anarchiste. De la spéléologie urbaine alors ? Oui mais l'auteur ne s'y retrouve pas non plus : « (...) je n'aime pas la spéléo, tout du moins dans sa forme proche de l'accrobranche pour barbus bedonnants » (p.131). Pourtant, ces explorateurs-là ne sont pas si différents que ça des « barbus à casques rouges » (p.148) dont ils utilisent le matériel (de plongée, de désobstruction, d'éclairage, de descente et de remontée sur corde) et les techniques.

En tout cas, plongez-vous dans ce délicieux récit, bouffi d'humour et de second degré, dans lequel souffle le même esprit d'aventure qui nous anime, même si connecter une galerie de métro avec les Catacombes, une cave ou une ancienne carrière souterraine, ce n'est pas votre quotidien. Mais quand l'urbanisation rampante

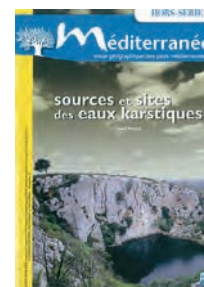
restreint notre terrain de jeu habituel, et quand les fermetures de grottes se multiplient, ça pourrait bien le devenir, notre quotidien !

Ph. D.

## Sources et sites des eaux karstiques, Méditerranée,

Jean Nicod, 2012,

Numéro hors-série, 277 p., Presses universitaires de Provence, 29 avenue Robert Schuman, 13621 Aix-en-Provence cedex 1, 1,30 €



De l'Œil-Doux (en couverture) aux cascades de Tivoli, des lacs de Plitvice aux pertes du Danube..., pour un grand tour des régions karstiques d'Europe et du bassin méditerranéen, Jean Nicod a choisi d'aller au fil de l'eau, de sources en lacs et d'aqueducs en barrages. Fort de nombreuses visites de terrains, parfois anciennes et réactualisées au vu des explorations spéléologiques et de la production scientifique récentes, il présente plusieurs dizaines de sites, les uns connus et spectaculaires, les autres plus discrets ou plus difficiles d'accès, et en explique le fonctionnement.

De façon systématique, Jean Nicod décrit le contexte géologique et la structuration des aquifères ; il envisage aussi les utilisations passées et présentes de la ressource en eau, et les dégradations quantitatives et qualitatives qu'elle a subies. En effet, les sources karstiques ont souvent été sollicitées depuis l'Antiquité, et l'histoire de leurs aménagements est passionnante : sources captées, poljés asséchés à des fins agricoles ou ennoyés sous les eaux d'un barrage, écoulements détournés, le karst pose des problèmes spécifiques qui ont le plus souvent été découverts de façon empirique. Une attention particulière est portée aux sites de travertins, et



Jean Nicod s'attache à montrer leur fragilité face aux changements de l'environnement.

Avec plus de 340 croquis, cartes et tableaux à l'appui, l'ouvrage est des plus pédagogiques ; il permet en quelques lignes de comprendre l'organisation d'un massif et de son drainage. Sont particulièrement précieux les grands tableaux synthétiques présentant les différents types de sources et de lacs karstiques. L'ouvrage est enrichi de huit planches photographiques en couleurs, de quatre cartes hors-texte et d'un index des lieux cités, fort pratique à l'usage.

« Sources et sites des eaux karstiques » a été honoré au printemps 2013 du prix Martel d'hydrogéologie de la Société de géographie de Paris : on se réjouit que la voix de Jean Nicod porte bien au-delà des cercles habituels de la spéléo-karstologie !

Christophe GAUCHON

## Troglos Habitat et art de vivre.

Par Marie Héraul  
et Patrick Edgard-Rosa  
L'Apert éditions (Turquant), 2011,  
272 p.



Enfin un ouvrage novateur sur l'habitat troglodytique en Saumurois, fondé sur des visites de sites. On est à la fois dans le technique (combien la rénovation a coûté, ce qui a été mis en œuvre), dans le mode d'emploi (on a plein d'adresses) et dans l'esthétique (c'est souvent beau). Trente-trois projets « troglos » sont décrits et photographiés. Les réalisations sont parfois superbes et j'avoue avoir un faible pour la piscine souterraine... En fin d'ouvrage : adresses utiles, partenaires, associations, lexiques, bibliographie. Tout pour commencer à creuser fébrilement dans sa cave si on a la chance de pouvoir le faire et, au final, un ouvrage magnifique que les amoureux du monde souterrain apprécieront, et particulièrement parmi eux les spéléologues. Si on

## Le ciel leur est tombé sur la tête

La grotte Chauvet - Pont - d'Arc.  
La première image et le territoire

Par Philippe Mano  
Éditions de la Fédération des œuvres laïques de  
l'Ardèche, 2011, 112 p.

Décidément, la grotte Chauvet suscite une abondante production littéraire, en témoigne l'essai de Philippe Mano. Mais le genre est nouveau car il ne se contente pas d'aborder une description de la cavité et de ses peintures. Plutôt, il questionne et dérange.

La lecture est à plusieurs niveaux, comme une chronique judiciaire ou un polar ardéchois, autour du profit et des conflits entre intérêts publics et privés. Ou comme un questionnement entre image, réalité et création, autour d'acteurs aussi divers que scientifiques et acteurs culturels. Ou encore comme une réflexion sur la place et le rôle de la culture dans le développement des territoires. Sur tous ces sujets, l'essai de Philippe Mano propose une réflexion stimulante, qui fait entrer de plain-pied un territoire néo-rural, gangréné par le tourisme de masse, dans la modernité du développement économique et culturel local.

Ph. D.



passé dans la région, une visite à la librairie – souterraine bien sûr –, et siège de l'éditeur, s'impose. On comprendra mieux qu'on ait vraiment envie de vivre dans un « troglo »...

Ph. D.

## La vie des hommes de la préhistoire

Par Brigitte et Gilles Delluc  
Ouest France (2012), 128 p.



Un ouvrage bien documenté, plaisant et synthétique sur la vie quotidienne des hommes préhistoriques, avec une illustration riche et inédite : c'est le pari tenu par les deux préhistoriens qui articulent leur propos chronologiquement, de nos plus anciens ancêtres aux plus proches.

En fin d'ouvrage, une bibliographie et des sites à découvrir en France. On est là juste entre le roman préhistorique et la synthèse spécialisée, avec un ton nouveau et un brin d'humour : une vraie réussite éditoriale pour s'initier à la préhistoire sans se perdre dans les détails.

Ph. D.

## The River of Swallows A brief guide to the environmental features of the Puerto Princesa Underground River (Philippines).

Par Antonio De Vivo  
et Leonardo Piccini  
Publication de l'Associazione Culturale  
Geografiche Esplorazioni La Venta, via  
Priamo Tron, 351F, 31000 Treviso,  
Italia (2013), 88 p.



La Venta a poursuivi les explorations spéléologiques aux Philippines menées par la Société spéléologique italienne depuis 1986. La luxueuse plaquette que l'association publie aujourd'hui est consacrée à cette cavité devenue parc national dès 1971, et inscrite sur la liste du Patrimoine mondial de l'UNESCO depuis, entre autres distinctions. L'approche écologique des expéditions est particulièrement mise en avant, d'autant plus qu'il s'agit d'un site touristique majeur. La topographie de la rivière souterraine, réalisée de 1989 à 2011, établit à plus de trente kilomètres le développement du système, superbe traversée présentant un concrétionnement remarquable, en particulier les excentriques et cristaux de gours.

Mais c'est tout l'environnement de la caverne qui est aussi étudié, aussi bien sous l'angle de la faune que de la géomorphologie, la climatologie et autres disciplines. Le tout magnifiquement illustré comme La Venta nous y a habitués. Une magnifique monographie sur un site exceptionnel, publiée par nos amis italiens en anglais.

Ph. D.

## Croloulou visite la grotte

Par Blandine Caulier  
et Blanche Le Bel  
Éditions Jean-Paul Gisserot (2013), 24 p.



Une belle histoire à raconter aux apprentis spéléologues ; celle de Croloulou qui suit son papa, peintre en grottes, dans la caverne que celui-ci décore, qui s'ennuie, se perd dans les galeries, et finit par s'endormir épuisé sur une belle fourrure posée dans un coin. Mais la fourrure est habitée par un ours des cavernes énorme, et cependant débonnaire et fort gentil...

Ph. D.

## Ouf, petit homme des cavernes

Par Anthony Pastor  
Actes Sud Junior (2013), 48 p.



Une autre histoire à raconter à ceux qui sont un peu plus grands. Ouf a perdu sa tribu comme le bébé éléphant de la chanson de Dick Annegarn, et est chassé de la caverne où il s'était réfugié par un ours, sans doute légitime occupant. Il rencontre une congénère, elle aussi perdue, chasse un tigre, se lie d'amitié avec un mammouth, dompte le feu... Et revient finir les dessins avec sa nouvelle compagne dans la caverne de l'ours, lequel trouve décidément que c'est plus joli une fois décoré.

Ph. D.





## Vie fédérale

### Procès verbal du Conseil d'administration du 18 mai 2013

De 9 à 12 h

**Présents :** Jean-Jacques Bondoux, Jean-Pierre Simion, Jean-Pierre Holvoet, Laurence Tanguille, Fabrice Rozier, Didier Cailhol, Christophe Prevot, Éric Alexis, Olivier Vidal, Christian Dodelin, Olivier Garnier, Claire Costes, Jean-Pierre Buch, Raymond Legarcon, Christophe Prevot, Dominique Lasserre.

#### 1. Confidentialité des propos échangés sur la liste

« [ca@ffspeleo.fr](mailto:ca@ffspeleo.fr) »

La présidente de la Fédération souhaite que le Conseil d'administration débattenne des règles de confidentialité à respecter dans les échanges au sein du Conseil d'administration et de la liste de discussion [ca@ffspeleo.fr](mailto:ca@ffspeleo.fr).

En effet, des messages internes à la liste CA ont été transmis sur d'autres listes sans l'accord des personnes concernées. Ceci pose un problème de confiance concernant le fonctionnement au sein du CA.

Un administrateur fait un parallèle avec la publicité des débats à l'Assemblée nationale. Il est précisé que si les débats qui ont lieu dans l'hémicycle sont retransmis, le travail des commissions ne l'est pas et qu'en l'occurrence le travail du CA s'apparente plutôt à un conseil des ministres qu'à un débat de députés et que si un parallèle doit être fait c'est bien entre l'assemblée générale des grands électeurs et l'assemblée nationale. Les membres du CA ont un but commun : les décisions prises doivent être appliquées et respectées par chacun des membres du CA.

→ **DÉCISION :** il est convenu entre les administrateurs, que les messages échangés sur la liste CA ne peuvent être retransmis à d'autres destinataires sans l'aval de celui qui en est l'auteur.

#### 2. Validité des délibérations du CA de mars 2012 (les « DPE SUP »)

Après un rappel sur la notion de « DPE SUP » par l'un des administrateurs et des règles comptables (le solde des budgets non utilisé dans l'année de référence est reversé au pot commun). Il est à nouveau précisé que l'utilisation des « DPE SUP » par la CREI est contraire au règlement financier. Il conviendra de discuter avec la CREI pour trouver une solution.

**La question suivante est posée au CA :**

Le CA du 18 mai 2013 confirme-t-il la suppression des DPE SUP votée en CA de mars 2012 ? Si oui, le CA fixera un cadre de financement de ces actions en lien avec la CREI. Le principe de valoriser les rapports d'expédition remarquables sera notamment étudié.

#### VOTE :

→ Abstention : 2 Pour : 11 Contre :

**Le CA confirme le vote du CA de mars 2012, à savoir la suppression des DPE SUP.**

#### 3. Étude et vote des motions présentées par les CDS et CSR

Un des membres de la Commission « statuts et règlement » rappelle au CA que :

- les motions sont des modifications ou des amendements aux textes réglementaires de la Fédération, soumis au vote du CA. Après discussion sur leur portée, les motions sont soumises à l'approbation à l'AG suivante. Le rôle du CA est de décider si elles rentrent dans ce cadre, il peut avoir un avis sur les motions ;
- les questions diverses ne remettent pas en cause le fonctionnement de la Fédération.

Les motions sont ensuite étudiées (voir diaporama joint ; les motions étudiées sont commentées ; le vote y est rappelé pour chacune des motions).

#### Motion N°1 du CSR Midi-Pyrénées Fonctionnement en pôles

Considérant que le fonctionnement actuel en pôles ne permet pas un fonctionnement efficient, et que certaines commissions déplorent un manque de représentation et d'équité au sein du CA, le CSR P demande : « que tout président de commission qui en fait la demande soit convoqué au CA avec un pouvoir consultatif ».

#### Motion n°2 du CSR Franche-Comté Soutien à la motion 1 du CSR Midi-Pyrénées

Considérant que le fonctionnement actuel en pôles ne permet pas un fonctionnement efficient, et que certaines commissions déplorent un manque de représentation et d'équité au sein du CA, le CSR P demande : « que tout président de commission qui en fait la demande soit convoqué au CA avec un pouvoir consultatif ».

→ **Les motions sont acceptées par le CA et seront débattues en AG.**

#### Motion n°1 du CDS 69

Nous demandons que les valeurs fondamentales de la Fédération, qui

sont l'exploration, la solidarité entre les fédérés et le respect des bénévoles impliqués dans la vie fédérale quel que soit le niveau de leur investissement et de leurs responsabilités, soient inscrites dans le projet fédéral 2013-2016.

→ **La motion a été acceptée par le CA et sera donc débattue en AG.**

#### Motion n°2 du CDS 69

Nous demandons que les membres du Conseil d'administration ne cumulent pas leur fonction avec celle de responsable de pôle. Si la fonction de responsable de pôle est nécessaire au bon fonctionnement de la FFS, les candidatures seront proposées par les présidents de commission. Le règlement intérieur sera modifié en conséquence par l'Assemblée générale.

→ **La motion est refusée par le CA car elle remet en cause les décisions statutaires prises en 2011 et ne peut être étudiée que dans le cadre d'une AG extraordinaire.**

#### Motion n° 1 du CSR Côte-d'Azur Publication des motions rejetées

Attendu que l'acceptation ou le rejet des motions est à l'entière discrétion du Conseil d'administration de la FFS, attendu que le principe des motions est un des éléments essentiels de l'expression de la démocratie au sein de notre Fédération, attendu qu'à ce jour on ne trouve publiquement aucune trace extensive des motions rejetées ou des raisons exactes, l'Assemblée générale décide que :

« Le CSR-Q demande à ce que toutes les motions rejetées, dans leur intégralité, ainsi que les raisons motivant ces rejets soient publiées dans le compte rendu du CA correspondant ainsi que dans Spelunca, organe officiel de communication de la Fédération. »

#### Motions n°1 du CSR Franche-Comté Soutien à la motion 1 du CSR Côte-d'Azur

Considérant le bien-fondé de la motion n°1 du CSR Côte-d'Azur, le CSR Franche-Comté demande que cette motion soit inscrite à l'ordre du Jour de l'A.G. « Le CSR P demande à ce que toutes les motions rejetées, ainsi que les raisons motivant ces rejets soient

publiées dans le compte rendu du CA correspondant. »

#### Motions n°1 du CSR Languedoc-Roussillon Soutien à la motion 1 du CSR Côte-d'Azur

→ **Publication des motions rejetées**

Attendu que l'acceptation ou le rejet des motions est à l'entière discrétion du Conseil d'administration de la FFS, attendu que le principe des motions est un des éléments essentiels de l'expression de la démocratie au sein de notre Fédération, attendu qu'à ce jour on ne trouve publiquement aucune trace extensive des motions rejetées ou des raisons exactes, l'assemblée générale décide que :

« Le CSR-Q demande à ce que toutes les motions rejetées, dans leur intégralité, ainsi que les raisons motivant ces rejets soient publiées dans le compte rendu du CA correspondant ainsi que dans Spelunca, organe officiel de communication de la Fédération. »

→ **La motion est acceptée par le CA qui précise que les motions rejetées ont toujours été justifiées dans les comptes rendus des Conseils d'administration.**

#### Motion n° 2 du CSR Côte-d'Azur Communication du projet de budget détaillé

Souvent, le budget détaillé finalisé n'est communiqué aux grands électeurs (GE) que le jour même de l'assemblée.

Le vote du budget est un des rares pouvoirs régaliens des grands électeurs, qui en tant que représentants des fédérés se doivent de les informer des choix proposés par le CA pour la prochaine année, afin de pouvoir recueillir et faire remonter leurs volontés. Cette présentation et ce recueil se faisant lors des assemblées générales des CDS et CSR. Le CSR a bien conscience que le projet de budget évolue dans le temps et ce, très rapidement à l'approche de l'Assemblée générale. Il n'en reste que plus tôt des premières versions du projet sont disponibles, plus tôt un débat constructif peut s'amorcer, ceci permettant aussi de réduire les longs et éternels débats de dernières minutes en Assemblée générale de la FFS.



D'autre part, lors des discussions en cas de désaccord, il nous est souvent demandé de proposer des arbitrages.

Mais les GE ne peuvent le faire que sur la base d'un projet détaillé et pas dans le vide. L'Assemblée générale décide que :

« Le CSR-Q demande à ce que le projet de budget détaillé, en l'état à la date de rédaction, soit inclus dans la convocation aux réunions de grandes régions, afin qu'il soit sommairement présenté et discuté en cette même réunion. »

→ La motion a été acceptée par le CA et sera donc débattue en AG.

### Motion n° 3 du CSR Côte-d'Azur Modification ou refus de publication dans Spelunca

Attendu que la revue fédérale Spelunca est en manque d'articles, attendu que la revue Spelunca se devrait d'être la tribune et la représentation de tous les fédérés de la FFS au minimum, dans le respect des règles de publication, des auteurs, des droits d'auteurs et des lecteurs, attendu que certains articles n'ont jamais été publiés ou que d'autres l'ont été mais modifiés sans relecture ou information de leurs auteurs, l'Assemblée générale décide que :

« Le CSR-Q demande à ce que le refus de publication d'un article dans Spelunca, ainsi que les raisons ayant motivé ce refus soient notifiées officiellement à la personne ayant soumis cet article. »

« Le CSR-Q demande à ce qu'un accord soit demandé à la personne soumettant un article, avec réponse sous délai rapide, s'il s'avère que les textes de cet article doivent être modifiés pour être publiés dans Spelunca, hormis les modifications d'orthographe, de français ou de graphisme. »

### Motion n° 3 du CSR Languedoc-Roussillon Modification ou refus de publication dans Spelunca

Attendu que la revue fédérale Spelunca est en manque d'articles, attendu que la revue Spelunca se devrait d'être la tribune et la représentation de tous les fédérés de la FFS au minimum, dans le respect des règles de publication, des auteurs, des droits d'auteurs et des lecteurs, attendu que certains articles n'ont jamais été publiés ou que d'autres l'ont été mais modifiés sans relecture ou information de leurs auteurs, l'Assemblée générale décide que : « Le CSR-E demande à ce que le refus de publication d'un article dans Spelunca, ainsi que les raisons ayant motivé ce refus soient notifiées officiellement à la personne ayant soumis cet article. »

→ La motion a été acceptée par le CA et sera donc débattue en AG.

### Motion n° 4 du CSR Côte-d'Azur Demandes d'études prioritaires

Attendu que la communauté spéléologique est très attachée à la notion de démocratie. Attendu qu'une requête similaire (référé) a déjà été demandée par le passé mais sans succès. Attendu que le fonctionnement pyramidal actuel de la Fédération à double représentation (représentants de clubs puis GE) peut facilement casser le lien entre les fédérés et l'organe dirigeant de la Fédération et en tout état de cause prive les fédérés du suffrage universel en Assemblée générale de la Fédération. Attendu que la notion de référendum pour actions directes et immédiates pourrait conduire à des impasses techniques, légales ou administratives. Attendu que les fédérés doivent quand même pouvoir trouver un moyen simple et direct d'être consultés sur des sujets qui leur paraissent essentiels pour leur Fédération. L'Assemblée générale décide que :

« Le CSR-Q demande à ce que soit créé un processus de demandes d'études prioritaires :

1. Ces demandes seraient faites par un nombre minimum de 5 % de fédérés.
2. Il ne pourrait y avoir qu'un nombre maximum de trois demandes par an. Les demandes retenues le seront par les fédérés eux-mêmes, par ordre de nombre de suffrages positifs exprimés.
3. Il sera alors procédé au vote à la majorité absolue des suffrages exprimés par les fédérés des demandes retenues et ce avant l'Assemblée générale de la FFS, afin d'être publiées dans son compte rendu.
4. Le CA s'engage alors à étudier et rendre un avis officiel et motivé dans les neuf mois qui suivent les propositions des demandes votées et en tout état de cause avant l'organisation des demandes d'études prioritaires de l'année suivante. Cet avis sera aussi publié dans le CR d'AG.
5. À l'issue ou juste après l'Assemblée générale si nécessaire en cas de vote requis, le CA mettrait en place les propositions retenues. »

→ La motion est acceptée par le CA et sera donc débattue en AG.

### Motion n° 1 de la LISPEL

La LISPEL demande la création d'un pôle Activités destiné à mieux rendre visible la diversité et la richesse de l'ensemble des activités pratiquées au sein de la FFS.

→ La motion est rejetée par le CA car redondante avec les pôles existants.

### Motion n° 2 de la LISPEL

En attente de création d'un tel pôle qui ne pourrait être opérationnel qu'en 2014, ou en cas de refus de la motion précédente, la LISPEL demande que soient ajoutées les actions suivantes aux actions à mettre en œuvre :

- Dans le pôle communication : « valoriser les échanges internationaux notamment par le biais d'expéditions ».
- Dans le pôle patrimoine : « favoriser la réalisation d'actions locales et internationales ».

→ La motion a été acceptée par le CA et sera donc débattue en AG.

### Motion n° 2 du CSR Midi-Pyrénées

« Considérant que les partenariats exclusifs signés par la Fédération française de spéléologie impliquent pour les structures fédérales (commissions, CSR, CDS) une perte de liberté ; considérant que cette limitation dans le choix de partenaires peut induire des manques à gagner, financiers ou matériels, et des limitations en termes de développement et de recherche, le CSR F redemande que la Fédération française de spéléologie s'abstienne désormais de signer des partenariats exclusifs et de renouveler les existants. »

### Motion n°3 du CSR Franche-Comté Soutien à la motion 2 du CSR F

Considérant que les CDS et CSR doivent être libres de démarcher les partenaires de leur choix dans le souci d'une réelle efficacité et autonomie, le CSR P demande : « que la Fédération française de spéléologie s'abstienne désormais de signer des partenariats exclusifs et de renouveler les existants ».

→ Motion rejetée par le CA car déjà présentée l'an passé et rejetée par l'AG.

### Motion n°4 du CSR Franche-Comté Accueil Collectif des Mineurs

Considérant que certaines fédérations sportives (FFCK) ont obtenu que la qualification BAFA permette d'encadrer leur activité dans les ACM et compte tenu que la qualification spéléologie avait été mise en place par le passé grâce à une collaboration entre la FFS et un organisme de formation, le CSR P demande à la DTN « de se saisir à nouveau de ce dossier dans le but d'obtenir une possibilité équivalente ».

Le CSR P demande également à la DTN de reprendre les contacts pour que les initiateurs puissent encadrer bénévolement au sein des ACM, quand ils sont déclarés comme faisant partie de l'équipe pédagogique de l'accueil.

→ La motion est acceptée par le CA et sera donc débattue en AG.

### Motion n° 1 du CSR île de la Réunion

#### Problématique du BAPAAT

#### Spéléologie sur l'île de la Réunion

La montée en puissance importante de la dynamique spéléologique locale nécessite une importante concertation entre les différents acteurs (Fédération via ses clubs et sa ligue régionale, professionnels, pouvoirs publics et les incontournables parcs nationaux, ONF...).

En ce sens, les spéléologues fédérés locaux ont participé activement à la mise en place d'une formation spécifique avec le CREPS de la Réunion visant à légaliser des pratiques sauvages opérées par des accompagnateurs en moyenne montagne. Le cadre retenu fut celui du BAPAAT.

Devant les considérations politiques visant à avaliser la pratique des accompagnateurs de moyenne montagne et l'absence d'écoute quant à nos préoccupations en termes d'approche pédagogique et de connaissance des spécificités du milieu dans une logique de préservation et de prévention, l'équipe de formateurs a présenté sa démission collective au bout de deux semaines de formation technique.

Depuis l'obtention du titre par les AMM, nous sommes contraints de faire le constat de dérives graves nuisant à la pratique en bonne intelligence concertée évoquée plus haut :

- surfréquentation du réseau facilement accessible par les professionnels ;
- augmentation significative des pratiques familiales qui, en l'absence du discours préventif nécessaire, entraîne dégradations et mises en danger.

Les tentatives d'entente avec les différents utilisateurs ont échoué. Les questionnements adressés à la DRJSCS, après un silence qui a duré de nombreux mois, ont trouvé des réponses inquiétantes par le cautionnement pur et simple du fonctionnement actuel.

Face à cette situation critique dont l'issue annoncée est claire, destruction pure et simple d'un milieu souterrain d'exception et à termes (après accident) fermeture de cavités et interdiction d'accès, nous avons besoin du concours de la représentation nationale de notre Fédération.

L'encadrement contre rémunération par le titulaire d'un BAPAAT est défini : elle relève du principe de l'autonomie préparée, à savoir la tutelle du professionnel par un brevet d'État.

Outre les considérations pédagogiques évidentes que cela comporte, cette tutelle assure un certain nombre de garanties relatives au milieu (distinction des secteurs évidents à éviter car fragiles ou dangereux).

Si on prend en compte le caractère particulièrement mouvant (glissements, effondrements) des terrains sur les coulées de laves récentes (le point d'achoppement actuel est situé sur une coulée datant de 2004), on comprend aisément l'importance de cette question. Enfin cette tutelle garantie également une dynamique de régulation importante de la pratique du BAPAAT sous tutelle.





Comment, malgré la réponse faite par le ministère du Travail et celui des Sports, peut-on accepter que cette tutelle essentielle soit assurée par un professionnel connaissant à peine la Réunion, pas la spéléologie volcanique et surtout résidant en métropole et donc à 10 000 km du site de pratique ?

Alors que nos intentions sont simples :

- laisser aux brevetés d'État en spéléologie, leurs attributions et les prérogatives de leur diplôme (le SNPSC est aussi sollicité dans le cadre de notre démarche) ;
- mettre en œuvre toutes les actions nécessaires qui garantiront une pratique conforme aux valeurs de notre Fédération, et particulièrement concernant la préservation des sites de pratique et le libre accès aux cavités.

Comme nos démarches au niveau local sont dans l'impasse, nous demandons à l'Assemblée générale de la Fédération française de spéléologie de voter son relais de la Ligue réunionnaise de spéléologie et de canyoning dans les différentes démarches qui seront entreprises y compris dans ses interpellations des autorités voire du cadre légal.

→ *Cette motion qui concerne le BAPAA spéléologie sur l'île de la Réunion est rejetée par le CA. Une explication sera rédigée et transmise au CSR.*

#### Motion n° 2 du CSR île de la Réunion

##### Problématique de la délégation canyon

Sur l'île de la Réunion, le terrain de jeu induit un très fort engagement de la Ligue réunionnaise de spéléologie autour de la dynamique canyon.

La Fédération n'a pas obtenu la délégation canyon, ce qui relève pour nous d'un manque de discernement du ministère. Il est évidemment vital pour notre petite Fédération qu'elle puisse s'approprier cette délégation car cela représente un surplus de licenciés, mais surtout, le canyoning fait réellement partie de notre culture.

Dans l'immédiat, suite à cette déconvenue, il est important qu'une assemblée générale se prononce sur les suites à donner à cette désillusion. Pour l'instant, la Fédération n'a donné aucune consigne, n'a exprimé aucun plan de bataille clairement identifié pour récupérer cette délégation.

Etant entendu que la fédération délégataire se préoccupe à la marge de l'activité canyon, et laisse œuvrer en sous-main la FFS, il nous apparaît indispensable de marquer le conflit qui nous oppose en nous retirant de la CCI.

Nous demandons donc que soit mis au vote de cette assemblée générale le retrait de la CCI.

À l'issue de ce vote, si nous quittons la CCI, nous souhaitons qu'une commission soit mise en place pour étudier nos actions futures, et établir une stratégie de reconquête de la délégation, qui ne soit pas la vassalisation à la FFME, qui semble être de fait, la règle actuellement.

→ *La demande de retrait de la CCI n'a pas été acceptée par le CA car en contradiction avec notre politique.*

#### Motion n° 1 soumise par un GE

Par la présente j'ai l'honneur de vous faire part à titre personnel d'une proposition de motion concernant les conditions d'accès aux postes du SSF pour les membres des corps constitués.

Faisant suite à un récent épisode ou un employé à temps plein de CDS depuis plus de 10 ans, fédéré depuis plus d'années, chef d'équipe SSF, fortement impliqué au sein des commissions secours du département, de la région et d'autres départements limitrophes, impliqué au niveau national dans les EDSC et l'EFS, assurant depuis une dizaine d'années la majorité des formations secours ou techniques auprès des fédérés du département, animateur par défaut de la Commission canyon, s'est vu refuser le poste de correspondant régional du SSF, au motif simple qu'il est pompier volontaire et membre du GRIMP (2 gardes par mois), il me semble indispensable pour une fédération comme la nôtre que certaines décisions discrétionnaires soient cadrées de manière précise. La gestion des conflits d'intérêts est une chose délicate qui doit être strictement encadrée et tenir compte de manière équitable des cas particuliers.

Aussi je propose la motion en trois options suivantes :

1. « Il est demandé à ce que soit rédigé un document officiel qui précise pour chacun des postes du SSF, les conditions d'accès pour les membres des corps constitués. »
2. « Il est demandé à ce que si la production du document ci-avant proposé soit refusée, alors que soit créée une instance composée de membres issus de différentes instances existantes de la Fédération et au moins de l'EFS, de l'EFC

et l'EFPS afin de statuer de manière équitable, transparente et répétitive sur l'accès aux fonctions du SSF aux fédérés membres de corps constitués. »

3. « Il est demandé à ce que si aucune des requêtes ci-dessus proposées n'est acceptée, que soit purement et simplement supprimées les conditions de non-appartenance à un corps constitué d'un fédéré pour prendre un poste au Spéleo secours français. »

→ *La motion est acceptée par le CA et sera donc débattue en AG.*

#### Motion n° 2 soumise par un GE

Motion présentée par une GE (motion présentée à partir d'un échange de messageries entre différentes personnes sur la liste [gevd-scsr@ffspeleo.fr](mailto:gevd-scsr@ffspeleo.fr)

Cette proposition de motion fait suite à un échange de messagerie avec certaines personnes tant sur la liste « speleo.fr » que la liste « [gecdscsr@ffspeleo.fr](mailto:gecdscsr@ffspeleo.fr) »

→ *La motion est rejetée par le CA car elle n'est pas explicitement formulée.*

#### 4. Information sur une évolution de la législation en matière de distribution de produits d'assurance

La commission assurance commente une décision de l'Autorité de la concurrence concernant une autre fédération sportive sur les modalités de distribution d'un contrat d'assurance. L'autorité de la concurrence préconise le découplage de la vente d'assurances individuelles accident et assistance rapatriement, de la vente de la licence. La responsabilité civile serait dissociée de l'assurance dommages corporels. Il est encore trop tôt pour savoir si cette décision sera opposable à toutes les fédérations sportives. Cette information a été relayée par notre assureur qui nous alerte à ce sujet.

Celui-ci nous imposerait d'associer la licence et l'assurance responsabilité civile. ■

## Appel de candidature pour les organes disciplinaires de première instance et d'appel

Il manque actuellement un membre à l'organe disciplinaire de première instance et deux membres à l'organe disciplinaire d'appel.

Or pour délibérer, il est nécessaire que trois membres au moins soient présents lors des audiences de chacun de ces organes. Le nombre insuffisant de membres peut donc être source de blocage de nos instances disciplinaires.

Un nouvel appel de candidature est donc lancé afin de compléter nos organes disciplinaires.

La durée de ce mandat court jusqu'en septembre 2016.

Si le respect de l'éthique fédérale vous paraît indispensable et si vous avez des compétences d'ordre juridique ou déontologique n'hésitez pas à poser votre candidature.

➔ Celle-ci devra parvenir au siège de la Fédération, 28, rue Delandine, 69002 Lyon avant le 29 novembre 2013 à minuit, par tout moyen permettant un contrôle précis et rigoureux (remise en main propre contre récépissé, envoi en pli recommandé avec AR, par fax au 04 78 42 15 98 ou courriel à [secretariat@ffspeleo.fr](mailto:secretariat@ffspeleo.fr) avec la signature du candidat) en précisant si vous êtes candidat pour être membre de l'organe de première instance ou d'appel.

Un grand merci à ceux qui accepteront de s'investir dans cette fonction.

Les appels de candidatures pour les présidences de commissions EFPS, Spelunca librairie et CREI sont prolongés jusqu'au 29 novembre 2013.

## Décision de la Commission disciplinaire d'appel dans l'affaire de la grotte du Pilon

Dans l'affaire dite de la grotte du Pilon, la commission disciplinaire d'appel considérant que :

- la convention qui régit la grotte du Pilon a été respectée conformément à l'article 2 de la charte du spéléologue ;
- que la publication sur le site personnel de la personne mise en cause d'un compte rendu détaillé est conforme à l'article 4 de la charte du spéléologue, qui vise à informer la communauté des recherches effectuées (ici recherche de la spéléogénèse) ;
- que la mention en début de compte rendu du nom du club explorateur de la cavité est conforme à l'article 5 de la charte du spéléologue sur l'antériorité des découvertes ;
- qu'à la demande du club inventeur qui ne souhaite pas la diffusion de la localisation de la cavité, ni des photos qui y seraient faites, la personne mise en cause a retiré son compte rendu de visite qui n'est resté sur son site que du 31 juillet au 30 août ;
- relaxe la personne concernée des charges qui pèsent contre elle et annule la sanction prise en première instance.





# Compte rendu de l'Assemblée générale du 19 mai 2013 à Millau

## Représentativité de l'Assemblée générale fédérale

- Nombre de représentants de CDS et CSR potentiels : 131
- Nombre de représentants effectivement désignés : 131
- Nombre de représentants de CDS et CSR présents : 121
- Nombre de procurations : 2
- Nombre total de votants retenu : 123 le matin (puis 124 l'après-midi et 127 en fin d'après-midi !)

## 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 2012 – résultat du vote
4. Rapport moral de l'année 2012
  - Rapport moral de la Fédération
  - Rapports d'activité des commissions
  - Vote du rapport moral
5. Rapport d'activité de la Direction technique nationale
6. Rapport financier
  - Rapport du trésorier
  - Rapport de la Commission financière
  - Rapport du commissaire aux comptes
  - Vote du rapport financier
  - Vote de l'affectation du résultat 2012
7. Vote du projet fédéral 2013-2016
8. Vote du rapport d'orientation
9. Budget prévisionnel de l'exercice 2013
  - Avis de la commission financière
  - Vote des budgets de l'exercice 2013
10. Vote des tarifs des licences fédérales 2014
11. Élection des vérificateurs aux comptes pour l'exercice 2013
12. Élection des membres du Conseil d'administration
  - Vote de la candidature reçu dans les délais statutaires
  - Vote sur la procédure exceptionnelle d'appel à candidatures proposées par le Bureau
  - Vote des candidatures reçues hors délais statutaires
13. Vote des motions
14. Questions diverses
15. Clôture de l'Assemblée générale ordinaire

## 1. Validation du quorum – Ouverture de l'Assemblée générale ordinaire

Dominique Lasserre annonce 124 grands électeurs présents ou représentés, le quorum est atteint. Les scrutateurs sont Jean-Louis Giardino et Vincent Biot.

## 2. Allocution de la présidente

Mesdames et Messieurs

Je vous remercie de votre présence et, en préambule à cette Assemblée générale, je tiens très sincèrement à remercier les organisateurs de ce congrès, et en particulier les organisateurs de la soirée anniversaire d'hier qui nous a fait revivre de grands moments d'émotion. Je salue également la présence de N. Raynaud, vice-président de la FFCAM (Fédération des clubs alpins et de montagne).

Depuis 50 ans, grâce à l'engagement de générations de bénévoles, la FFS défend la place de la spéléologie dans notre pays et ailleurs, et depuis une date plus récente, elle y associe celle du canyoning.

S'il y a un peu plus de 50 ans, l'idée de créer une fédération est née, c'est bien parce que nos prédécesseurs avaient compris que l'union fait la force et qu'il fallait rassembler l'ensemble des acteurs qui contribuaient à l'émergence et à la structuration de la spéléologie.

Assez vite, ceux qui ont engagé le processus ont compris qu'ils auraient tout à gagner en s'inscrivant dans la politique, encore embryonnaire, du développement du sport en France, pour obtenir des moyens financiers puis humains.

Pendant 50 ans, la FFS s'est construite, éléments après éléments, forte de la conscience partagée par tous, de la nécessité d'être unis pour construire ce projet. Clubs après clubs, comités après comités, commissions après commissions, l'édifice a grandi. La FFS est devenue ce que nous connaissons aujourd'hui.

Ce chemin parcouru, qui fait l'histoire de la Fédération, est émaillé d'événements, de crises, de soubresauts qui ont pimenté les assemblées générales successives, sans parler de l'ouragan qui a enlevé le chapiteau à Saint-Émilion.

Bon an mal an, la Fédération s'est inscrite dans le panorama général des autres fédérations, acceptant ce que l'État français consentait à lui donner.

Jusqu'à il n'y a pas si longtemps, le contexte était propice à une approche consensuelle de la gestion de la Fédération, sans vraiment de problèmes financiers, même s'il est vrai que les bilans financiers n'étaient pas brillants. Au final, la Fédération s'en sortait.

Mais les temps ont changé, les subventions ont diminué de 100 000 € depuis 2007, les effectifs après avoir baissé se sont stabilisés. On peut même se réjouir d'une progression légère mais constante depuis quatre années consécutives.

Le Comité directeur, puis le Conseil d'administration, ne sont pas restés les bras croisés. Les assemblées générales ont approuvé les efforts réalisés, elles ont défini un projet fédéral, et elles ont engagé la réforme structurelle du fonctionnement de la Fédération.

Toutes ces décisions, couplées avec la réorganisation de la DTN, ont permis d'encaisser la baisse des subventions, de conserver le nombre de postes de cadres techniques, de continuer à développer des programmes de formation, de conduire des actions. Ces décisions ont également permis de donner à la Fédération des outils renouvelés de communication.

Fait notable également, nous avons pu, enfin, nous engager au côté du ministère de l'Écologie en signant une convention dite « Grenelle » qui apporte plus de subventions aujourd'hui au niveau national que ce que nous donne la DGSC.

Aujourd'hui, nous sommes face à un deuxième recul du financement public. L'État français réduit ses dépenses selon ses propres critères. Cela se traduit concrètement par une baisse programmée sur trois ans de 15 % de notre convention d'objectif et un retrait du financement des actions internationales. Mais cela vous le savez déjà !

Notre situation est difficile mais pas critique et nous nous en sortons plutôt bien par rapport à d'autres fédérations qui se retrouvent confrontées à des problèmes beaucoup plus délicats que les nôtres.

Évidemment, tout ceci n'est pas sans répercussions et rend beaucoup plus difficile la construction d'un projet fédéral et le budget qui va avec. Nous ne pourrions pas dépenser de l'argent que nous n'aurons pas. La réforme de notre modèle économique s'impose : réduire les dépenses, augmenter les recettes, évidemment ! Mais comment ? Et pour faire quoi ? C'est vous qui aurez à en décider dans le cadre de la discussion sur le projet fédéral.

Le projet fédéral définit les orientations de l'action de la Fédération. Il permet à chacune de ses composantes d'avoir une ligne directrice et surtout il démontre à nos interlocuteurs institutionnels que nous faisons bon usage de la confiance qu'ils nous donnent pour la gestion de nos activités.

Le projet fédéral sert aussi aux structures déconcentrées à construire leur projet de développement ou leur projet associatif en cohérence avec les orientations générales de la FFS. Voter le projet fédéral, c'est construire la colonne vertébrale fédérale.

Il y a deux ans, nous avons engagé un chantier de restructuration visant à réduire les coûts de fonctionnement et rendre plus lisible le fonctionnement de la Fédération. Il est mis en place depuis huit mois maintenant et il vient à peine de commencer à porter ses fruits, que certains voudraient déjà revenir en arrière. Une réforme, telle que vous l'avez votée à Toulouse, prend du temps et nécessite de faire évoluer les mentalités. Ce que nous faisons jusqu'à présent était sûrement très bien et certainement adapté au mode de fonctionnement de l'époque. Mais refuser de faire évoluer la Fédération compte tenu du contexte actuel serait irresponsable.

Les semaines qui viennent de s'écouler ont été tumultueuses parce que le Conseil d'administration a la lourde tâche de proposer des choix et des orientations et qu'il a choisi de faire de la politique plutôt que de l'arithmétique dans la construction du budget fédéral. Il est parfaitement dans son rôle.

Le Conseil d'administration vous propose un projet réfléchi, fruit d'une très large concertation, qui correspond à des orientations réalistes traduisant un projet au service de tous les fédérés.

Ce qui fait l'essence de nos activités ne se passe pas 28 rue Delandine, les explorations, les découvertes, les formations, les secours ne se font pas 28 rue Delandine. Ils se font grâce aux clubs auxquels nous appartenons, grâce aux Comités animés par des bénévoles, simples administrateurs, qui quelquefois même renoncent aux saveurs de l'exploration pour se consacrer à la paperasse. L'appareil fédéral, (le CA, les commissions) est là pour les aider à concrétiser leurs projets.

C'est tout cela le cœur de la Fédération !

Oui, nous sommes tous convaincus, militants de la cause fédérale, parfois même dans le débordement et l'excès.

La Fédération est là pour donner la possibilité de faire ce qui tient à cœur à ses membres, elle n'est pas là pour faire à la place de. Elle fait en sorte que les projets soient possibles, que la liberté de pratique soit possible, que l'accès aux sites soit possible. Elle veille à ce que la formation dans tous les domaines soit mise en œuvre et elle garantit que le secours souterrain sera bien fait, elle revendique sa place dans le domaine du porté à connaissance auprès des milieux de la recherche ou de l'enseignement.

C'est tout cela qui est traduit dans le projet fédéral.

Le processus de construction de ce projet qui va nous guider pendant quatre ans, aboutit ici, à cette Assemblée générale. Aujourd'hui, il est subordonné à votre décision. C'est ici que s'exprime la tradition démocratique de la Fédération, c'est vous qui décidez. Le projet qui vous est proposé aujourd'hui est construit avec un budget qui lui correspond, fait d'orientations, résultat d'arbitrages, qui permettront de le mener sereinement.

Un procès est fait au Conseil d'administration au motif de non-respect de la démocratie.

Le CA est élu par l'Assemblée générale composée des grands électeurs, eux-mêmes désignés par les assemblées régionales et départementales. Nous sommes dans une démocratie représentative. Chacun d'entre vous, ici, a la responsabilité de représenter les membres de son comité départemental ou régional.

La démocratie, c'est respecter les décisions et les choix même s'ils sont faits par d'autres qui sont habilités à les faire. La démocratie, c'est faire passer l'intérêt général avant l'intérêt particulier. La démocratie, ce n'est pas la foire d'empoigne dans l'ignominie, la calomnie, le harcèlement, le mensonge voire la misogynie. La démocratie nous impose le respect mutuel pour aboutir à construire ensemble un projet qui corresponde aux intérêts de la Fédération.





À ce stade de mes commentaires, je citerai Michel Audiard, dans son film « Le Président » : « C'est une **habitude bien française** que de confier un mandat aux gens et de leur contester le droit d'en user. »

Vous, les grands électeurs, avez été interpellés, pris à partie pour vous inciter à revenir sur les décisions prises à l'Assemblée générale de Toulouse et aussi pour vous défier de ceux qui constituent la direction de la Fédération et en particulier de la présidente.

Je ne vais bien évidemment pas vous dire que j'approuve !

J'en conteste le bien-fondé mais j'en conteste bien davantage la méthode !

Bien sûr, nous aurons à parler du désaveu du président de la CREI, bien sûr nous aurons à parler de la stratégie internationale de la Fédération, bien sûr, nous aurons à parler de la communication fédérale, bien sûr, nous aurons à faire le bilan de la première année de fonctionnement des pôles, mais les discussions ultimes se feront ici entre représentants légitimes, au vu et au su de tout le monde, pas sur des listes alimentées par des courriels privés sortis de leur contexte.

Certes ces problèmes sont importants, mais je me demande ce qu'ils pèsent réellement au regard de ce qui nous attend dans les mois qui viennent ou les toutes prochaines années.

Je rappelle à nouveau, ou je vous informe, que le contexte général dans lequel nous nous inscrivons, celui défini dans le cadre de l'État français est en train de se modifier, la réforme du code du sport est engagée, elle devrait aboutir en fin d'année.

La teneur des discussions actuellement en cours, au ministère et au CNOSF, sur le thème de la gouvernance du sport et son financement nous impose d'être vigilants et d'avoir une vision à long terme de notre devenir. Il conviendra de dépasser les analyses de chapelles ou la défense des prés carrés, si on veut être efficace face au défi qui est devant nous : celui de garantir la pérennité de notre Fédération.

Nous avons appris récemment que les fédérations comme la nôtre sont la cible de la Cour des comptes. En effet dans son rapport intitulé **Sports pour tous et Sports de haut niveau pour une réorganisation de l'État** de janvier 2013 la CDC préconise p. 147 et 148 : « Pour disposer des moyens d'une meilleure maîtrise de leur gestion, les fédérations doivent constituer des ensembles plus cohérents, être groupées dans un nombre minimal de clubs et de licenciés. Nombre de fédérations présentent en effet des effectifs trop modestes pour leur permettre de disposer de l'encadrement nécessaire pour leur gestion. 24 fédérations uni-sport comptent ainsi moins de 10 000 licenciés. Il convient donc de favoriser des rapprochements afin de permettre des mutualisations utiles : l'État peut les encourager en déterminant, par exemple, des critères de financement tenant compte d'une taille critique à atteindre »

Dans un discours en date 27 mars 2013 la ministre commentait le rapport et disait « S'agissant de la gouvernance du sport, je partage l'essentiel du diagnostic (de la CDC) sur les progrès que nous devons accomplir ». Il s'agit bien là d'une volonté réelle (affichée) du ministère des Sports, d'engager un travail de fond.

Une première étape est franchie depuis la création, le 6 avril dernier, du Conseil national du sport, instance de concertation regroupant le mouvement sportif, les collectivités territoriales, le milieu économique et les représentants des assemblées. Il aura la charge d'engager le dialogue avec l'État sur différents sujets et notamment la réforme du code du sport. Nous les 24 fédérations de moins de 10 000 licenciés nous devons être parties prenantes à ce débat.

Pour l'instant, nous subissons une absence d'informations sur ce que l'administration nous concocte pour la fin de l'année mais nous sommes vigilants.

C'est un gros sujet qui mobilisera beaucoup d'énergie jusqu'à la fin de l'année.

Vous avez bien conscience que c'est un sujet vital pour notre Fédération. Si nous voulons qu'il connaisse un dénouement heureux, nous devrions tous y consacrer toutes nos énergies jusqu'à sa complète résolution.

Quel que soit notre avenir, pérenniser la Fédération c'est avant tout consolider les bases qui permettent de garantir l'accès au milieu souterrain ou aux sites de pratiques. Pour cela, nous devons disposer des moyens juridiques nécessaires, nous devons poursuivre les efforts en matière de communication, de visibilité, rendre la spéléologie et le canyonisme plus proches d'un plus grand nombre de nos concitoyens. Tout ceci avec des moyens financiers à redéfinir en partie.

Le projet fédéral est bâti dans cet esprit il est le ciment qui donne de la cohérence à cet ensemble.

Je vous invite à engager les discussions loin du tumulte, dans un esprit constructif et bienveillant, afin de garder à l'esprit en priorité ce qui relève de l'intérêt de la Fédération.

J'insiste sur un point fondamental qui est que la Fédération ne doit pas être un outil de valorisation individuelle, personne n'est propriétaire de son mandat. Seul compte le collectif.

Quelles que soient les décisions que vous prendrez, il importe de préserver ce projet commun qui a 50 ans aujourd'hui, dont nous sommes les héritiers et que nous devons transmettre à nos successeurs.

En guise de conclusion je citerai Benjamin Franklin :

« Il y a bien des manières de ne pas réussir, la plus sûre est de ne jamais prendre de risques. »

Je vous remercie

### 3. Approbation du compte rendu de l'Assemblée générale 2012 - résultat du vote

→ **Abstention : 20 Pour : 96 Contre : 5**  
**Le Procès-verbal de l'Assemblée générale 2012 est validé.**

### 4• Rapport moral de l'année 2012

#### Lecture du rapport

Benjamin Weber trouve le rapport moral très technique, se basant uniquement sur ce qui a été fait et non pas sur la manière dont les décisions ont été prises.

Laurence Tanguille explique que le choix qui a été fait est de terminer l'olympiade avec la présentation qui a été adoptée depuis la précédente olympiade.

Hervé Tainton demande si les pôles sont imposés par le ministère.

Laurence Tanguille indique que la définition des pôles est un choix fédéral. La réforme a été votée à Toulouse : les membres du CA sont coordinateurs des pôles pour avoir une responsabilité dans un domaine précis. Il y a six pôles qui correspondent à des domaines essentiels, aux grands enjeux.

Éric Madelaine pense que dans certains cas, il vaut mieux voir les présidents de commissions que les responsables de pôles

Laurence Tanguille explique que les responsables de pôles ne remplacent pas les responsables de commissions. Ils servent à faire remonter les informations au CA. Il semble que la Fédération doit se donner une année pour rationaliser l'objectif qu'elle s'est fixée.

Jean-Michel Salmon pense que cela ajoute une strate supplémentaire et qu'il y a une séparation très nette entre les commissions et le CA.

Laurence Tanguille répond que les règles de participation des commissions au Conseil d'administration n'ont pas été modifiées. La seule modification faite est que le responsable de pôle peut inscrire un sujet au CA qui concerne une commission.

Le CA n'a jamais pris de décision à la place et sans avis des présidents de commissions. Cette notion de rupture est plus dans le ressenti que dans les faits.

Gilles Montoux souligne que la CoDoc va être rattachée à la vie associative. Il n'y a plus de responsable vie associative, et le pôle patrimoine n'est pas le bon interlocuteur.

Laurence Tanguille convient que le problème est à discuter. Pour l'heure, la CoDoc reste rattachée au pôle patrimoine.

Olivier Vidal intervient pour dire que le CA a décidé de supprimer les DPE Sup sans en discuter.

Laurence Tanguille précise que le CA de mars 2013 a validé une décision du CD de mars 2012. Étant donné qu'une autre interprétation avait été faite, le CA a revalidé la décision du CD. Marc Faverjon était présent au CA au cours duquel la question des DPE sup a été évoquée. Le CA entérine la

suppression du fond de synthèse (DPE sup) et propose de créer une ligne ad hoc au budget de la CREI, les reliquats des budgets des commissions devant être réintégrés dans les comptes de la Fédération et ne pas faire l'objet d'arbitrage pluriannuel au sein d'une commission.

Éric David et Bernard Tourte abordent le sujet de la future convention nationale du SSF. Regrettant que le président du SSF n'ait pas été invité pour présenter le projet en CA, ils souhaitent que les choses évoluent. Ils évoquent aussi la question des interférences du Bureau pendant les opérations de secours.

Laurence Tanguille l'invite à relire le compte rendu : le CA ne s'est pas prononcé sur le projet de convention, il s'agit d'une information sur l'avancement du dossier.

Laurence Tanguille rappelle la présence d'un membre de la direction du SSF au sein du CA. Sur les interférences pendant les opérations, il est rappelé que le Bureau doit être informé régulièrement des opérations. Ce point peut être inscrit en discussion lors d'une prochaine réunion.

Jean-Pierre Holvoet intervient sur la présence des présidents de commissions : lors du travail sur les pôles, le SSF a donné un avis. Le SSF a demandé que les commissions puissent saisir le Bureau. Et ce point a été accordé : c'est une possibilité qu'elles peuvent désormais utiliser.

Jean-Pierre Holvoet précise que certains pôles fonctionnent très bien : formation, développement, patrimoine. On demande aux responsables de pôles de les faire fonctionner au mieux et de réaliser les objectifs que nous avons décidés ensemble.

Olivier Vidal ajoute que le CA a décidé de travailler sur la liste CA restreint et le regrette. Sur ce point il est rappelé que le CA fonctionne avec des discussions selon le niveau de responsabilité et d'intérêt pour les sujets. La règle de diffusion des courriels en interne des instances a été décidée lors du conseil d'administration du 18 mai.

Dominique Lasserre prend la parole sur ce sujet. Les échanges et l'espace de confidentialité au sein du CA sont nécessaires et doivent le rester.

Concernant les listes « spéléo » et « GE », Éric Madelaine pense que les deux listes ont leur raison d'être.

Sur la liste « spéléo », on peut échanger sur tout. Sur la liste GE, il n'y a pas eu assez d'échanges. Les GE devraient participer au débat plus souvent. La liste des GE est indispensable pour préparer les AG. Le bureau rappelle que les GE disposent de cette seule liste de discussion et que la liste des courriels la composant ne sera pas diffusée.

Hervé Tainton pose la question sur l'état d'avancement de l'Agenda 21 et souhaite savoir si on peut s'appuyer sur une convention nationale en région, notamment la convention ONF ?





Intervention d'Olivier Vidal : les spéléologues font du développement durable sans le savoir. L'Agenda 21 est un outil qui nous sert à montrer, à l'extérieur, les actions faites par la FFS en matière de développement durable.

Fabrice Rozier rappelle que l'Agenda 21 a été activement mis au point par Delphine Jaconnelli qui a mis ses compétences au service de la Fédération. Les fiches Agenda 21 ont été réalisées et remises à la Fédération. En revanche, si le document n'est pas sorti, la responsabilité ne lui incombe pas car elle a été indisponible en raison de son congé maternité.

Didier Cailhol répond qu'en ce qui concerne la convention avec l'ONF, il faut des déclinaisons de la convention nationale au niveau régional et départemental. L'ONF est content d'avoir un interlocuteur identifié.

### Vote du rapport moral

→ **Abstention : 35 Pour : 49 Contre : 36**  
**Le rapport moral est adopté.**

### 5. Rapport d'activité de la Direction technique nationale

Éric Alexis rappelle la venue du 5<sup>ème</sup> CTN au 1<sup>er</sup> septembre.

Éric Madelaine soulève le problème d'accès aux sites. Le DTN explique que Claire Lagache s'occupe tout particulièrement des problèmes d'accès aux sites et est à sa disposition pour travailler sur le sujet.

### 6. Rapport financier

José Prévot explique que le ministère de l'Intérieur a versé les subventions de deux années en 2012. Nous constatons une baisse de 120 000 € de subventions entre 2007 et 2013. Laurence Tanguille rappelle la nécessité de trouver d'autres sources de financement et de subventions que celles venant des ministères. Il faut décentraliser les actions au niveau des CSR et CDS pour capter des financements publics au niveau local davantage réceptif aux actions locales. Le commissaire aux comptes, Monsieur Caillet intervient et certifie les comptes de la FFS. Il atteste que les comptes sont réguliers et sincères.

Il précise que son cabinet travaille pour la FFS depuis 12 ans. Il remercie tous les trésoriers de commissions de ces dernières années. Sans leur travail et celui du siège, on ne pourrait pas établir une comptabilité claire. Monsieur Caillet remercie Éric Lefebvre qui a participé à l'établissement de cette comptabilité.

Jean Piotrowski et Patrick Rousseau, vérificateurs aux comptes, indiquent que sans concertation avec le commissaire aux comptes, ils ont constaté eux aussi une nette amélioration. Ils soulignent que la comptabilité est bien tenue.

L'Assemblée générale se prononce sur la clôture des comptes de l'exercice 2012 à hauteur de 1 297 K€ avec un excédent de 24,5 K.

### Vote du rapport financier

→ **Abstention : 3 Pour : 119 Contre : 2**  
**Le rapport financier est adopté.**

### Affectation du résultat 2012 aux fonds propres de la Fédération :

José Prévot remercie ceux qui ont consenti des abandons de frais. Benjamin Weber demande à quoi servent les fonds propres.

Laurence Tanguille précise qu'ils ne peuvent pas être utilisés pour des actions. Ils sont la garantie du fonctionnement de la FFS. Ils servent à financer ou investir, prévoir un préfinancement sur des actions, sur des événements exceptionnels comme par exemple le développement du logiciel AVEN 2. Les fonds propres sont l'assurance de la sérénité de la Fédération.

Le montant des fonds propres s'élève à 243 226 €.

Guy Ferrando précise que les fonds propres sont l'indépendance de la Fédération.

Laurence Tanguille ajoute que cela ne représente que quatre mois de trésorerie, ce qui est juste suffisant pour faire face à une éventuelle difficulté.

### Vote pour l'affectation du résultat 2012 aux fonds propres de la Fédération

→ **Abstention : 3 Pour : 120 Contre : 0**  
**L'affectation du résultat 2012 aux fonds propres est adoptée.**

En début d'après-midi, 124 grands électeurs sont présents.

### 7. Vote du projet fédéral 2013-2016

Jean-Pierre Holvoet présente le projet. À chacune des réunions de Grandes régions, le projet fédéral a été présenté et discuté. Le projet fédéral reprend les axes d'actions des pôles.

Sur le point 6, les modifications ont été faites par rapport au projet diffusé dans le *Descendeur*, lors du dernier CA, en accord avec la CREI.

Ce projet n'est pas fait pour répondre aux directives ministérielles mais aux besoins de la Fédération. Les thèmes sont définis pour nous permettre de discuter avec le ministère. Dans le cadre de la convention d'objectifs, nous ne définissons pas les choses de la même façon que dans le projet fédéral. La DTN est là pour nous aider à rédiger et à obtenir les financements nécessaires.

Mathieu Lambert note que c'est avant tout Jeunesse et Sport qui est mis en avant et pas l'exploration. Donald Accorsi pense qu'il est important que le terme « exploration » figure dans les six enjeux.

Jean-Pierre Holvoet répond que le préambule du projet fédéral est très clair à ce sujet.

Gilles Monteux questionne sur l'habilitation des encadrements en ACM pour les diplômes fédéraux.

La FFS cherche des pistes pour contourner cette décision du ministère et des propositions seront faites au sein du pôle enseignement.

Le projet fédéral est un outil pour les CDS et CSR qui peuvent le décliner pour leur projet de développement. Au niveau fédéral, nous souhaitons donner les moyens de réaliser les

actions. Le projet départemental doit être adapté à ce que souhaite le CDS et non pas calqué sur le projet fédéral. Le projet fédéral vient en soutien dans l'activité des clubs.

Daniel Prévot note que le « sport handicap » et « sport santé » ne sont pas abordés.

La réponse de Jean-Pierre Holvoet est qu'il ne s'agit pas de rédiger un projet qui répond mot pour mot aux souhaits du ministère.

Sur proposition de Lucienne Weber, le préambule est modifié afin d'intégrer deux objectifs : « *La Fédération a pour objectif le développement de l'exploration et de la pratique. Pour atteindre cet objectif, la Fédération a défini 6 enjeux.* »

Dominique Lasserre indique que deux motions se rattachent à ce débat : 1 motion présentée par le CDS 69, une deuxième qui correspond à l'accueil des mineurs. Il lit les motions.

Sur l'accueil des mineurs, le directeur technique national répond qu'il y a deux types d'activités : celles qui sont classées en environnement spécifique et celles qui ne le sont pas. Le ministère a décidé que pour toute la partie classée en environnement spécifique, seuls les professionnels peuvent encadrer. Concernant la fédération de Kayak, l'encadrement est possible seulement en classe 1 et 2 car elles ne sont pas classées en environnement spécifique.

Pour répondre à la demande d'amendement du respect des bénévoles, Jean-Pierre Holvoet propose d'ajouter après la première phase du préambule : « *...il mérite respect et considération.* »

### Vote du projet fédéral

→ **Abstention : 15 Pour : 99 Contre : 10**  
**Le projet fédéral est adopté.**

### 8. Vote du rapport d'orientation

Dominique Lasserre reprend le rapport d'orientation. Il est présenté par pôle. Philippe Pellissier demande : les enjeux sont déclinés par pôle, est ce que derrière chaque action, il y a un état fait en amont ?

Dominique Lasserre répond que le seul véritable enjeu est de développer notre nombre d'adhérents.

Laurence Tanguille ajoute que nous sommes aujourd'hui sur une croissance à 2 % d'adhésion, si nous parvenons à doubler ce chiffre, nous serons évidemment très contents. Sur les objectifs quantifiables, chaque responsable doit fixer ses objectifs. Nous avons en ligne de mire, l'objectif des 10 000 adhérents, qui est le seuil évoqué dans le rapport de la Cour des comptes et qui nous interroge sur l'avenir de la Fédération.

Nous avons eu une croissance importante dans certaines régions grâce aux EDS. Les écoles départementales de spéléologie et de canyon sont un outil de dynamisation et il convient de les développer notamment dans les grands centres urbains. Les structures artificielles vont aider au développement du public urbain. Nous avons un

réservoir potentiel d'adhérents en milieu urbain. Fabrice Rozier a commencé un état des lieux en régions karstiques et en milieu urbain.

La gouvernance du sport évolue, le CNOF a décidé que le mouvement sportif devait « *prendre son destin en main* » et engage un travail de rédaction pour le futur projet du code du sport. Nous devons participer à ce travail. En 2014, nous devons avoir un débat dans le cadre de la modification du code du sport.

Les coupons d'initiation transformés en assurances temporaires seraient une des pistes les plus aisées pour atteindre cet objectif. Jean-Pierre Holvoet rappelle aussi que si tous les clubs incitaient la totalité de leurs adhérents à adhérer à la FFS, nous atteindrions les 10 000 adhérents.

Dominique Lasserre présente la motion de la LISPEL, liée au rapport d'orientation : cette motion est déjà en partie intégrée au rapport d'orientation.

### Vote du rapport d'orientation

→ **Abstention : 7 Pour : 117 Contre : 0**  
**Le rapport d'orientation est adopté.**

### 9. Budget prévisionnel de l'exercice 2013

Commentaires de José Prévot sur le budget et réponses aux questions :

Ligne 51 : KARSTEAU

Nous avons passé une convention pluriannuelle avec KARSTEAU. Le budget est dégressif. L'année dernière, il était de 5 000 €, cette année 3 500 € et l'année prochaine, ce sera moins. Ligne 159 : la prime du DTN était versée à la Fédération puis reversée à Éric Alexis. Depuis cette année, la prime est versée directement par le ministère sur son salaire ; la Fédération ne paie plus rien.

Ligne 18 CREI alinéa 518 : 6 400 € d'aide aux expéditions.

Nous sommes arrivés à un consensus au sein du CA et en présence de Marc Faverjon.

Au niveau du FAAL, il a été suggéré de mettre une année blanche pour faire des économies. Nous avons travaillé avec Éric Lefebvre, et nous sommes parvenus à 3 000 € d'aides.

Avis de la Commission financière : pas de questions pour Henri Vaumoron (le rapport de la Commission financière est consultable sur le site de la FFS).

### Vote du budget prévisionnel

→ **Abstention : 19 Pour : 105 Contre : 3**  
**Le budget prévisionnel qui s'élève à 1 269 K€ en dépenses et en recettes est adopté.**

Il y a 127 grands électeurs depuis 15 heures.

### 10. Vote des tarifs des licences fédérales 2014

José Prévot commente la proposition d'augmentation des tarifs des licences : si nous ne faisons pas une augmentation de 5 €, nous serons confrontés à des difficultés dues à une nouvelle baisse de 6 % sur la subvention du ministère des Sports en 2013 et annoncée en 2014. Si nous voulons donner plus de budget aux commis-





sions pour leurs actions, nous devons trouver les sommes manquantes.

Le débat s'engage sur la justification de l'augmentation demandée de 5 euros et sur l'affectation de la ressource supplémentaire. Il est rappelé aussi la nécessité de trouver de nouvelles sources de financement et de faire des économies.

La part importante des abandons de frais est aussi une faiblesse car elle est tributaire du bon vouloir de chacun et de son maintien.

Le débat s'engage aussi sur la distinction entre adhérents de clubs et d'individuels.

**Vote des tarifs des licences fédérales 2014**

→ **Abstention: 15 Pour: 37 Contre: 70**  
**L'augmentation de 5 € des licences fédérales 2014 n'est pas adoptée.**

À l'issue de ce vote une discussion s'engage. Laurence Tanguille propose que le vote soit reporté par correspondance sur la base d'un dossier plus abouti.

Benjamin Weber souhaiterait que le scénario maximal soit inférieur à celui d'aujourd'hui.

Lucienne Weber pense qu'il faudrait varier les augmentations en fonction des tarifs initiations et des tarifs individuels.

## 11. Élection des vérificateurs aux comptes pour l'exercice 2013

Seuls Jean Piotrowski et Patrick Rousseau sont candidats.

**Vote pour la désignation des vérificateurs aux comptes**

→ **Abstention: 2 Pour: 113 Contre: 0**  
**Les candidats Jean Piotrowski et Patrick Rousseau sont élus.**

## 12. Élection des membres du Conseil d'administration

Marie Ferragne est candidate, elle vient de la région de Lille (voir sa candidature dans le *Descendeur* n° 29).

**Vote pour la candidature de Marie Ferragne au Conseil d'administration**

→ **Abstention: 0 Pour: 108 Contre: 0**  
**Marie Ferragne est élue au Conseil d'administration.**

**112 votants présents ou représentés**  
**108 ont voté pour.**

## 13. Vote des motions

**Motions déjà débattues dans un point de l'ordre du jour de l'AG**

### Motion N°1 du CSR Midi-Pyrénées

« *Considérant que le fonctionnement actuel en pôles ne couvre pas l'ensemble de nos attentes et que certaines commissions déplorent un manque d'équité au sein du CA, la région Midi-Pyrénées demande à ce que tout président de commission qui en fait la demande soit convoqué au CA avec un pouvoir consultatif.* »

Bernard Tourte, président du SSF fait valoir le fonctionnement particulier du SSF qui imposerait sa participation à tous les Conseils d'administration.

Jean-Pierre Holvoet rappelle que cette motion nécessite une AG extraordinaire car elle impose une modification des

statuts. Cela ne pourrait donc intervenir qu'en 2014.

Il précise qu'une AG extraordinaire peut être organisée si 1/3 des grands électeurs soutiennent une demande qui peut être à l'initiative d'un grand électeur. Cette demande ne peut pas être prise en cours d'assemblée générale mais doit être mise à l'ordre du jour. Pour répondre à la demande du SSF, le CA considère que la présence systématique des présidents de commissions n'est pas nécessaire, on convoquerait les présidents de commissions lorsque les sujets abordés les concernent.

Éric Madelaine demande que les quatre responsables de commissions présents dans l'assemblée interviennent à leur tour après l'intervention de Bernard Tourte.

Gilles Monteux, trésorier de la Commission documentation représente le président de cette commission et peut répondre aux questions.

Jean-Louis Giardino, président EFC, ne se reconnaît pas du tout dans ce qui se dit. Jean-Pierre Holvoet est notre interlocuteur. Pour l'instant, un jugement lui semble prématuré.

Vincent Biot, président EFS : le pôle enseignement se met en place doucement. Tout fonctionne bien. Par rapport à la présence des présidents de commission au CA, ce serait bien que les choses soient clairement dites. Il faudrait qu'on puisse être convoqué au moins à une réunion du Conseil d'administration dans l'année. Il demande lui aussi que chaque président ne parle que pour lui-même.

Jean-Pierre Buch : la Commission médicale est la seule commission obligatoire. Il est au CA sur le poste réservé « médecin ». Il n'a pas de problème de fonctionnement. Il faut que ce soient les commissions qui fassent fonctionner les pôles. Il faut totalement dépersonnaliser les conflits.

Jean-Jacques Bondoux se présente en tant que responsable de pôle et président de commission. Son impression est plutôt bonne. Dommage qu'on soit dans les querelles de personnes.

Lucienne Weber pense qu'il est nécessaire que si un responsable de commissions demande de participer au CA, le CA doit l'accepter.

Laurence Tanguille acquiesce : « *Il n'est pas question que ce soit autrement, le fonctionnement que tu décris est le fonctionnement normal. Les ordres du jour sont prévus à l'avance. Nous faisons amende honorable, au CA de décembre nous avons mal évalué la situation. Il n'y a pas de manque de confiance des présidents des commissions.* »

Jean-Pierre Holvoet présente les différentes motions et rappelle que c'est le CA qui décide de présenter ou non une motion à l'Assemblée générale.

Certaines de ces motions se rejoignant, elles ont été regroupées par thème et seront soumises à un même vote de l'Assemblée générale, après débat.

### Motion n°2 du CSR Franche-Comté

**Soutien à la motion 1 du CSR F**

*Considérant que le fonctionnement actuel en pôles ne permet pas un fonctionnement efficient, et que certaines commissions déplorent un manque de représentation et d'équité au sein du CA, le CSR P demande : « Que tout président de commission qui en fait la demande soit convoqué au CA avec un pouvoir consultatif ».*

**Le sujet a été traité au cours de cette AG, point 4 – Rapport moral**

### Motion N°1 du CDS 69

Nous demandons que les valeurs fondamentales de la Fédération, qui sont l'exploration, la solidarité entre les fédérés et le respect des bénévoles impliqués dans la vie fédérale quelque soit le niveau de leur investissement et de leurs responsabilités, soient inscrites dans le projet fédéral 2013-2016.

**Le sujet a été traité au cours de cette AG, point 7 – Projet fédéral.**

### Motion n° 1 du CSR Côte-d'Azur

**Publication des motions rejetées**

*Attendu que l'acceptation ou le rejet des motions est à l'entière discrétion du Conseil d'administration de la FFS, attendu que le principe des motions est un des éléments essentiels de l'expression de la démocratie au sein de notre Fédération, attendu qu'à ce jour on ne trouve publiquement aucune trace extensive des motions rejetées ou des raisons exactes, l'assemblée générale décide que : « Le CSR-Q demande à ce que toutes les motions rejetées, dans leur intégralité, ainsi que les raisons motivant ces rejets soient publiées dans le compte rendu du CA correspondant ainsi que dans Spelunca, organe officiel de communication de la Fédération. »*

### Motions n°1 du CSR Franche-Comté

**Soutien à la motion 1 du CSR Côte d'Azur**

*Considérant le bien-fondé de la motion n°1 du CSR Q, le CSR Franche-Comté demande que cette motion soit inscrite à l'ordre du jour de l'AG « Le CSR P demande à ce que toutes les motions rejetées, ainsi que les raisons motivant ces rejets soient publiées dans le compte rendu du CA correspondant ».*

**Le CA précise que les motions rejetées ont toujours été justifiées dans les comptes rendus des Conseils d'administration.**

### Motion n° 2 de la LISPEL

En attente de création d'un tel pôle qui ne pourrait être opérationnel qu'en 2014, ou en cas de refus de la motion précédente, la LISPEL demande que soient ajoutées les actions suivantes en actions à mettre en œuvre :

- Dans le pôle communication : « valoriser les échanges internationaux notamment par le biais d'expéditions »
- Dans le pôle patrimoine : « favoriser la réalisation d'actions locales et internationales ».

La motion a déjà été traitée lors de la discussion du projet fédéral – point 7 et du rapport d'activité, point 4.

**Motions non débattues dans un point de l'ordre du jour.**

### Motion n° 2 du CSR Côte-d'Azur

**Communication du projet de budget détaillé**

Souvent, le budget détaillé finalisé n'est communiqué aux grands électeurs que le jour même de l'assemblée.

Le vote du budget est un des rares pouvoirs régaliens des grands électeurs, qui en tant que représentants des fédérés se doivent de les informer des choix proposés par le CA pour la prochaine année, afin de pouvoir recueillir et faire remonter leurs volontés. Cette présentation et ce recueil se faisant les assemblées générales des CDS et CSR. Le CSR a bien conscience que le projet de budget évolue dans le temps et ce très rapidement à l'approche de l'Assemblée générale. Il n'en reste que plus tôt les premières versions du projet sont disponibles, plus tôt un débat constructif peut s'amorcer, ceci permettant aussi de réduire les longs et éternels débats de dernières minutes en Assemblée générale de la FFS.

D'autre part, lors des discussions en cas de désaccord, il nous est souvent demandé de proposer des arbitrages. Mais les GE ne peuvent le faire que sur la base d'un projet détaillé et pas dans le vide. L'assemblée générale décide que : « *Le CSR-Q demande à ce que le projet de budget détaillé, en l'état à la date de rédaction, soit inclus dans la convocation aux réunions de Grandes régions, afin qu'il soit sommairement présenté et discuté en cette même réunion.* »

→ **Abstention: 18 Pour: 88 Contre: 2**  
**La motion est adoptée.**

### Motion n° 3 du CSR Côte-d'Azur

**Modification ou refus de publication dans Spelunca**

Attendu que la revue fédérale *Spelunca* est en manque d'articles, attendu que la revue *Spelunca* se devrait d'être la tribune et la représentation de tous les fédérés de la FFS au minimum, dans le respect des règles de publication, des auteurs, des droits d'auteurs et des lecteurs, attendu que certains articles n'ont jamais été publiés ou que d'autres l'ont été mais modifiés sans lecture ou information de leurs auteurs, l'assemblée générale décide que : « *Le CSR-Q demande à ce que le refus de publication d'un article dans Spelunca, ainsi que les raisons ayant motivé ce refus soient notifiées officiellement à la personne ayant soumis cet article.* »

« *Le CSR-Q demande à ce qu'un accord soit demandé à la personne soumettant un article, avec réponse sous délai rapide, s'il s'avère que les textes de cet article doivent être modifiés pour être publiés dans Spelunca, hormis les modifications d'orthographe, de français ou de graphisme.* »  
**Il sera demandé aux responsables de la**





commission d'expliquer aux auteurs le motif de leur refus.

→ Abstention: 0 Pour: 106 Contre: 0  
**La motion est adoptée à l'unanimité.**

## Motion n° 4 du CSR Côte-d'Azur Demandes d'études prioritaires

Attendu que la communauté spéléologique est très attachée à la notion de démocratie. Attendu qu'une requête similaire (référéendum) a déjà été demandée par le passé mais sans succès. Attendu que le fonctionnement pyramidal actuel de la Fédération à double représentation (représentants de clubs puis GE) peut facilement casser le lien entre les fédérés et l'organe dirigeant de la Fédération et en tout état de cause prive les fédérés du suffrage universel en assemblée générale de la Fédération. Attendu que la notion de référendum pour actions directes et immédiates pourrait conduire à des impasses techniques, légales ou administratives. Attendu que les fédérés doivent quand même pouvoir trouver un moyen simple et direct d'être consultés sur des sujets qui leur paraissent essentiels pour leur fédération. L'Assemblée générale décide que: « Le CSR-Q demande à ce que soit créé un processus de demandes d'études prioritaires:

1. Ces demandes seraient faites par un nombre minimum de 5 % de fédérés.
2. Il ne pourrait y avoir qu'un nombre maximum de trois demandes par an. Les demandes retenues le seront par les fédérés eux-mêmes, par ordre de nombre de suffrages positifs exprimés.
3. Il sera alors procédé au vote à la majorité absolue des suffrages exprimés par les fédérés des demandes

retenues et ce avant l'Assemblée générale de la FFS, afin d'être publiés dans son compte rendu.

4. Le CA s'engage alors à étudier et rendre un avis officiel et motivé dans les neuf mois qui suivent les propositions des demandes votées et en tout état de cause avant l'organisation des demandes d'études prioritaires de l'année suivante. Cet avis sera aussi publié dans le CR d'AG.

5. À l'issue ou juste après l'Assemblée générale si nécessaire en cas de vote requis, le CA mettrait en place les propositions retenues. »

**La motion sera présentée à l'AG**

« Le CSR-Q demande à ce que soit créé un processus de demandes d'études prioritaires. »

→ Abstention: 13 Pour: 14 Contre: 97  
**La motion est rejetée.**

## Motions n°4 du CSR Franche-Comté Accueil collectif des mineurs

Considérant que certaines fédérations sportives (FFCK) ont obtenu que la qualification BAFA permette d'encadrer leur activité dans les ACM et compte tenu que la qualification spéléologie avait été mise en place par le passé grâce à une collaboration entre la FFS et un organisme de formation, le CSR P demande à la DTN « de se saisir à nouveau de ce dossier dans le but d'obtenir une possibilité équivalente ». Le CSR P demande également à la DTN de reprendre les contacts pour que les initiateurs puissent encadrer bénévolement au sein des ACM, quand ils sont déclarés comme faisant partie de l'équipe pédagogique de l'accueil.

Elle a déjà été traitée au cours de cette AG, point 7 – Projet fédéral

→ Abstention: 13 Pour: 14 Contre: 97  
**La motion est rejetée.**

## Motion soumise par un GE

Par la présente j'ai l'honneur de vous faire part à titre personnel d'une proposition de motion concernant les conditions d'accès aux postes du SSF aux membres des corps constitués. Faisant suite à un récent épisode ou un employé à temps plein de CDS depuis plus de 10 ans, fédéré depuis plus d'années, chef d'équipe SSF, fortement impliqué au sein des commissions Secours du département, de la région et d'autres départements limitrophes, impliqué au niveau national dans les EDS et l'EFS, assurant depuis une dizaine d'années la majorité des formations secours ou techniques auprès des fédérés du département, animateur par défaut de la commission canyon, s'est vu refuser le poste de correspondant régional du SSF, au motif simple qu'il est pompier volontaire et membre du GRIMP (2 gardes par mois), il me semble indispensable pour une fédération comme la nôtre que certaines décisions discrétionnaires soient cadrées de manière précise. La gestion des conflits d'intérêts est une chose délicate qui doit être strictement encadrée et tenir compte de manière équitable des cas particuliers. Aussi je propose la motion en trois options suivantes:

Option 1: « Il est demandé à ce que soit rédigé un document officiel qui précise pour chacun des postes du SSF, les conditions d'accès pour les membres des corps constitués. »

→ Abstention: 29 Pour: 23 Contre: 49  
**Cette option est rejetée.**

Option 2: « Il est demandé à ce que si la production du document ci-avant proposé soit refusée, alors que soit créée une instance composée de membres issus de différentes instances existantes de la Fédération et au moins de l'EFS, de l'EFC et l'EFPs afin de statuer de manière équitable, transparente » et répétitive sur l'accès aux fonctions du SSF aux fédérés membres de corps constitués. »

→ Abstention: 13 Pour: 6 Contre: 87  
**Cette option est rejetée.**

Option 3: « Il est demandé à ce que si aucune des requêtes ci-dessus proposées n'est acceptée, que soit purement et simplement supprimées les conditions de non-appartenance à un corps constitué d'un fédéré pour prendre un poste au Spéléo secours français. »

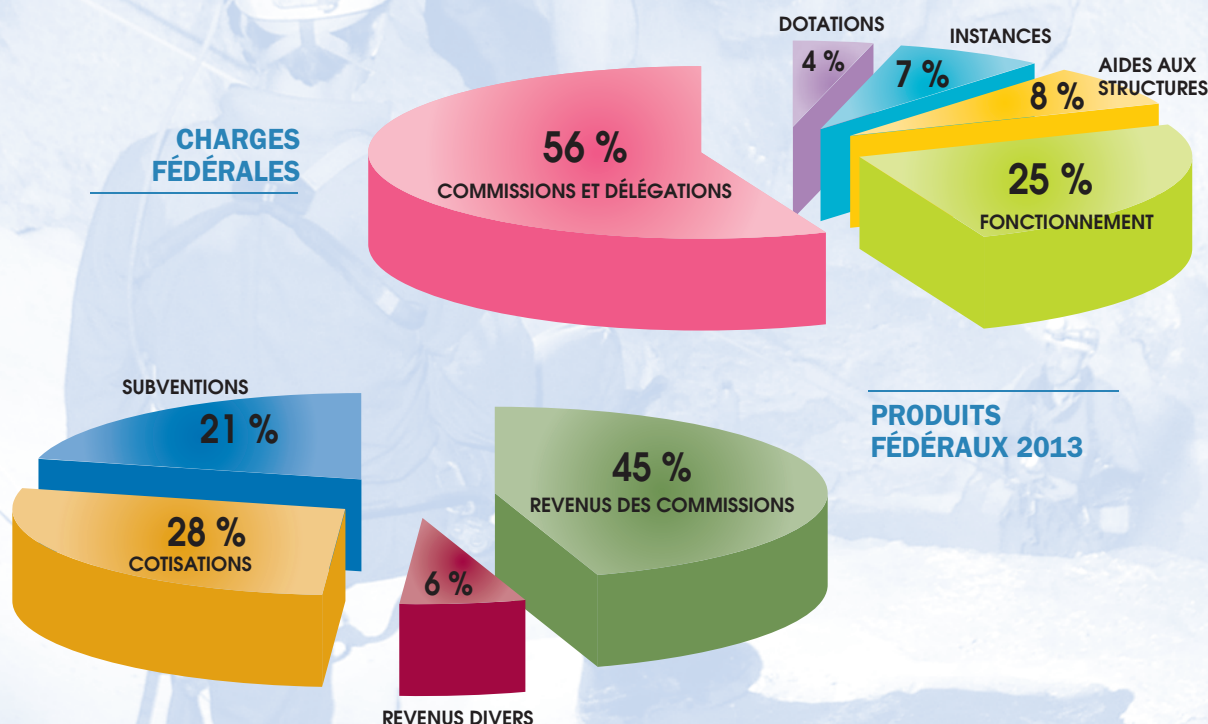
→ Abstention: 7 Pour: 0 Contre: 99  
**Cette option est rejetée.**

Bernard Tourte, président du SSF répond et rappelle la position du SSF qui refuse d'accepter des pompiers professionnels dans ses stages car il n'a pas vocation à former des professionnels du secours. Il précise que le statut de sapeur-pompier n'est pas compatible avec des responsabilités au sein du SSF y compris comme correspondant régional, qu'il y a conflit d'intérêts.

→ **La motion, dans son entier, est rejetée.**

Laurence Tanguille déclare cette Assemblée générale close. ■

## Réalisé 2012 et prévisionnel 2013







31 décembre 2012	RÉALISÉ 2012			BUDGET 2013 - REV 1		
	Dépenses	Recettes	Solde	Dépenses	Recettes	Solde
Ressources propres	K€	K€	K€	K€	K€	K€
<b>SYNTHÈSE</b>						
<b>REVENUS</b>						
Licences / Affiliations	89	353	264	89	351	262
Subventions	0	291	291	0	257	257
Autres revenus	7	19	12	0	53	53
Actions		577	577		572	572
<b>Total REVENUS</b>	96	1239	1143	89	1232	1143
<b>DÉPENSES</b>						
Actions	756		-756	758		-758
Fonctionnement	304	41	-263	300	26	-274
Instances	77	7	-71	75	0	-75
Dotations	40	11	-30	47	11	-36
Éléments exceptionnels	0	0	0	0	0	0
<b>Total DÉPENSES</b>	1177	58	-1119	1180	37	-1143
<b>RÉSULTAT</b>	1273	1297	24	1269	1269	0



L'intégralité des comptes est consultable sur le site fédéral dans le Descendeur n°29 de 2013.  
<http://ffspeleo.fr/cpt1213.php>  
 (attention PDF 12,4 Mo)

## Procès verbal du Conseil d'administration du 20 mai 2013

De 9 à 12 h

**Présents :** Laurence Tanguille, Jean-Pierre Holvoet, Dominique Lasserre, Olivier Garnier, José Prévot, Claire Costes, Robert Durand, Fabrice Rozier, Jean-Jacques Bondoux, Jean-Pierre Buch, Didier Cailhol, Christian Dodelin, Jean-Pierre Simion, Olivier Vidal, Éric Alexis, Marie Ferragne  
**Invités :** Guilhem Maistre, Philippe Drouin - **Visiteurs :** le bureau de la FSE.

### Bilan tour de table suite à l'Assemblée générale

La Présidente propose de faire un tour de table afin que chacun s'exprime sur son ressenti au sujet de l'Assemblée générale. Il ressort des constats communs aux membres du CA :

- L'adoption du projet fédéral : conséquence du travail collaboratif mené au cours des réunions de grandes régions.
- Trois personnes ont notamment exprimé leur défiance par rapport au rapport moral.
- Le débat des motions en AG était plus mesuré que les débats sur Internet.
- Les grands électeurs souhaitent plus de communication.
- La crainte exprimée par certaines commissions sur la réorganisation des pôles a été rééquilibrée par le discours des autres commissions.
- Les remarques sur les pôles doivent nous amener à nous interroger sur notre méthode de travail. Par exemple : il faudrait lors des CA, recevoir systématiquement trois ou quatre commissions.
- Les conditions d'organisation matérielle pendant l'AG n'étaient pas bonnes.
- La discussion sur l'augmentation des cotisations n'a pas permis d'échanger sur les perspectives du nécessaire développement de la Fédération.
- Nécessite de mieux organiser l'appel des grands électeurs afin de ne pas perdre de temps.
- Nécessité de préparer davantage les Assemblée générale (travail du Conseil d'administration et pas seulement du Bureau, mieux

animer l'AG, minimum de supports (Powerpoint).

- L'idée de l'impossibilité pour les commissions de communiquer vers le haut a été installée dans l'esprit des grands électeurs.

### Spelunca : présentation par Guilhem Maistre et Philippe Drouin de leur proposition de nouvelle organisation

Guilhem Maistre et Philippe Drouin proposent de mettre en place un comité de rédaction de *Spelunca*, afin de ne pas faire reposer le contenu de la publication sur les décisions d'une seule personne. Tous deux proposent de reconstruire un réseau de collecte d'articles mais aussi un réseau de rédacteurs, afin que les fédérés s'identifient au contenu de notre revue ! La création de nouvelles rubriques (ex : présentation d'un club), une interaction avec le site fédéral (les pages « vie fédérale » expliqueraient les mesures prises et renverraient vers le site fédéral pour y trouver les PV), l'articulation avec *Karstologia* (vulgarisation) sont autant d'idées que ces deux nouveaux (si l'on peut dire...) volontaires se proposent de mettre en place.

Le Conseil d'administration souhaite redéfinir le rôle de la Commission publications qui « couvre » *Spelunca* et *Karstologia*.

Le CA vote sur la mise en place d'un comité de rédaction composé d'un rédacteur en chef, Philippe Drouin, d'un rédacteur en chef adjoint, Guilhem Maistre et un comité de lecture (modifiable à chaque numéro). Les pages « vie fédérale » seront coordonnées (et gérées pour

le contenu) par Jean-Pierre Holvoet, assisté de Marie Ferragne.

**VOTE :**

→ Pour : 13 Contre : 1 Abstention : 0

### FSE

- Le bureau de la Fédération spéléologique européenne (FSE) vient se présenter au CA et remercie les représentants de la Fédération pour l'accueil qu'il a reçu. Un court échange en anglais aborde la réorganisation de la FSE.

- Suite à la décision de la Présidente de retirer sa confiance au délégué FSE (décision soutenue par le CA), il est proposé une délégation conjointe, tenue par un délégué, D. Cailhol et un délégué adjoint, J.-P. Simion.

→ Le CA approuve par 12 voix pour et une contre la proposition de la présidente.

- Le CA débat ensuite des statuts de la FSE qui permettent qu'un membre du Bureau de la FSE puisse être choisi en dehors de la liste des délégués des pays. Cette modification est en opposition avec la notion même de délégué des pays. La présidente soumet au CA la proposition de demander la modification des statuts de la FSE lors sa prochaine assemblée générale.

Il est demandé au CA de s'exprimer par vote sur cette décision :

→ Pour : 10 Contre : 1 Abstention : 2

- Christian Dodelin, membre du CA de la Fédération a été élu par l'AG de la FSE comme représentant de la commission secours. Il est précisé que le Conseil d'administration n'a pas été saisi par la FSE

sur l'opportunité de créer une commission secours au sein de la FSE.

### Réorganisation du CA et du Bureau

Une réorganisation du CA est ensuite votée. À l'issue des votes, le CA est ainsi constitué :

#### Bureau

**Présidente :** Laurence Tanguille (élue par l'AG fédérale).  
**Président adjoint :** Jean-Pierre Holvoet  
**Secrétaire général :** Dominique Lasserre  
**Secrétaire général adjoint :** Jean-Pierre Simion  
**Trésorier :** Éric Lefebvre  
**Trésorier adjoint :** José Prévot

#### Conseil d'administration (rôle des administrateurs)

**Pôle Vie associative :** Marie Ferragne  
**Pôle Formation enseignement :** Claire Costes  
**Pôle Santé secours :** Olivier Garnier  
**Pôle Patrimoine :** Robert Durand  
**Pôle Développement :** Fabrice Rozier  
**Pôle Communication :** Jean-Jacques Bondoux  
**Médecin fédéral :** Jean-Pierre Buch  
**Membres du CA :** Didier Cailhol, Olivier Vidal, Christian Dodelin.

### Assemblée générale 2014

La candidature du CDS 25 qui propose d'accueillir l'Assemblée générale fédérale en 2014 à l'occasion de son Assemblée générale régionale est abordée. Une décision définitive sera prise lors du prochain CA de septembre selon le dossier qui sera présenté. ■



## Remise des insignes de chevalier de la légion d'honneur

Madame Valérie Fourneyron, ministre des Sports, de la Jeunesse, de l'Éducation populaire et de la Vie associative, après une première initiative en son temps de Mme Jouano, a saisi notre Fédération fin 2012 pour nous demander de constituer un dossier de candidature à l'ordre de la légion d'honneur pour notre présidente Laurence Tanguille. M. Denis Masseglia, président du Comité national olympique et sportif français, prenait au même moment, de son côté la même initiative et c'est ainsi que, un mois tout juste, ce qui est rarissime, après l'envoi des documents Laurence était nommée « chevalier de l'ordre de la Légion d'honneur » à la promotion de Pâques 2013.

La tradition qui dit que « une médaille attribuée par la Nation... ça ne se demande pas... ça ne se refuse pas... » a bien été respectée. Denis Masseglia avait tenu à lui remettre lui-même cette décoration lors d'une « cérémonie » simple, sans façon, mais tout de même émouvante, le vendredi 5 juillet dernier, dans les locaux de la communauté urbaine de Lyon.

Il n'a pas manqué de souligner les qualités professionnelles et la carrière de Laurence, toute entière tournée vers le service public et l'urbanisme, milieu, où elle est devenue quelqu'un qui compte.

Mais comme président du CNOSEF, il a bien sûr pris tout le temps qu'il fallait pour évoquer le monde de la spéléologie, ce fil rouge de la vie de Laurence, nous montrant par là qu'il nous connaissait bien et aussi nous appréciait.

Laurence, dont il a eu la délicatesse de ne pas dire l'âge est des nôtres depuis 1989, expérimentant toutes les fonctions et initiatives. Elle a été élue présidente en 2008, première femme pour la spéléologie, et l'une des rares à la tête d'une fédération nationale.

Au-delà du tempérament très volontaire et tenace de notre présidente, il a évoqué ce « goût des autres » qui l'a conduite à des responsabilités associatives toujours plus sociales et humanistes soulignant en particulier son engagement auprès de la « Ligue des droits de l'homme. » Après ce moment « officiel » le groupe a dîné avec Denis Masseglia et le bureau du CDOS Lyonnais, moment privilégié où les liens se confortent et surtout où les messages passent.

Jean-Pierre SIMION



Denis Masseglia,  
président du CNOSEF  
a remis les insignes  
de chevalier de la  
légion d'honneur à  
Laurence Tanguille.

## Commission audiovisuelle de la FFS

### SPELIMAGES 84 édition 2013 4èmes rencontres audiovisuelles fédérales

#### UNE DIMENSION NATIONALE

Le 7ème « Spélimages 84 » et les « 4èmes rencontres audiovisuelles de la FFS » ont pris une dimension qui dépasse désormais largement l'image régionale des premières éditions. Les prochaines rencontres, le week-end des 23 et 24 novembre 2013 à Courthézon, à proximité d'Orange en seront une nouvelle fois l'illustration. Entièrement dédiées à l'image, diaporamas et films de spéléologie, ces deux journées permettront aux amateurs d'images d'assister le soir du samedi 23 novembre, aux projections des dernières réalisations audiovisuelles régionales et nationales sélectionnées. Le samedi toute la journée et le dimanche matin, les rencontres audiovisuelles annuelles de la commission réuniront de nouveau tous les passionnés, pour deux jours de

convivialité avec des réalisateurs expérimentés pour débattre du matériel, du tournage et du montage, de la réalisation et de l'analyse de films et diaporamas. Comme les années précédentes, nous serons accueillis par le CDS 84 et la commission audiovisuelle départementale dirigée par Daniel Penez. Ce sera l'occasion de faire le point, de trouver de nouvelles inspirations, de mettre en commun nos informations et d'approfondir nos connaissances.

#### Renseignements et contacts :

##### Pour Spélimages 84 :

Daniel Penez 06 74 125 127  
daniel.penez84@orange.fr

##### Pour les rencontres audiovisuelles :

Michel Luquet 06 47 499 746  
m.luquet@voila.fr

**SPELIMAGES 84**  
7ème rencontre  
départementale  
de l'image et  
du film spéléo

Courthézon  
Samedi 23  
Novembre 2013  
20h30 - salle  
polyvalente

Cliché : Serge Callault

Soirée offerte par le Comité Départemental de Spéléologie de Vaucluse  
organisée par le club Spéleo Ragaie de Courthézon  
et la commission Audiovisuelle du CDS 84  
Renseignements : 06-74-125-127





## Berger -1122 : une manifestation « éco-sportive »

Après « Berger 2012 » qui avait rassemblé près de 200 personnes, la Fédération française de spéléologie ne pouvait passer à côté de la commémoration des soixante ans de la découverte du gouffre Berger en 2013. C'est donc du 1<sup>er</sup> au 10 août qu'un nouveau camp international a été organisé sur ce site mythique : « Berger -1122, venez illuminer la Rivière sans étoiles ».

Mais au-delà de la possibilité de descendre à -1 000 dans un gouffre tout équipé, le rassemblement avait cette année une thématique : « toiletter le Berger » comme a titré le *Dauphiné libéré* dans son édition du 9 août 2013.

Abstraction faite des problèmes liés à la météorologie et à l'accident du premier jour, l'opération est une réussite, avec quarante clubs français représentés, huit pays étrangers, et une image singulièrement positive de la Fédération auprès du public et des acteurs locaux...

« Venez illuminer la Rivière sans étoiles »... Séduisant slogan pour les spéléologues rêvant de parcourir cette immense galerie et son fameux torrent souterrain, d'en dévoiler les voûtes, pour profiter enfin de ces milliers de lumens chèrement acquis...

Mais les mots ne sont pas choisis au hasard : illuminer signifie aussi embellir. Embellir le Berger, c'est contribuer à lui rendre son aspect originel, soit évacuer des déchets. Beau challenge !

Cette dimension environnementale du projet a commencé par la réalisation d'un dossier de près de vingt pages : le « formulaire d'évaluation simplifiée des incidences Natura 2000 », déposé auprès de la Direction départementale du Territoire de l'Isère, qui a en charge le zonage Natura 2000 du plateau de Sornin. Tâche préalable particulièrement contraignante, mais un rassemblement d'une telle ampleur organisé par la Fédération ne pouvait que s'organiser dans la légalité.

Comme « Berger 2012 », le camp « Berger -1122 » a demandé et obtenu le label EuroSpeleo Project de la Fédération spéléologique européenne, car il allait à l'évidence rassembler des spéléologues de nombreux pays étrangers. Mais cette année le projet était nettement axé sur la « requalification environnementale » du gouffre, soit le remplacement d'équipements de progression hors d'usage, et l'organisation d'une logistique d'évacuation de restes d'explorations anciennes.

Mais la grande difficulté de ce type d'opération spéléologique est bien la profondeur où se situent les déchets (essentiellement à, et au-delà de -500 m), et surtout la difficulté du chemin qui les séparent de la sortie. Les grandes campagnes de dépollution de camp de base en montagne permettent au pratiquant d'y monter sans charge. Les grandes dépollutions spéléologiques se caractérisent toutes par un remplissage de détritus à l'entrée d'une grotte, ou au fond d'un puits d'entrée. Au Berger, le spéléologue doit transporter du début à la fin son propre matériel, son ravitaillement, pendant parfois de très nombreuses heures... Et on lui demande en plus

de ressortir des déchets qui ne sont pas de son fait (et il s'agit bien de les « remonter », y compris sur la marche d'approche !). Mission ingrate et objectivement fatigante, qui risquait de ne pas séduire grand monde...

Chaque participant fut courtoisement incité à ressortir des déchets, en fonction de ses capacités. Deux containers à ordures ont été spécialement installés au camping pour la collecte. Beaucoup ont joué le jeu, même à l'occasion du déséquipement ! Au final, c'est au moins un demi-mètre cube de cordes, ferrailles, plastiques, soit environ 200 kg de déchets extraits du gouffre.

Cela peut paraître insignifiant au regard du nombre de participants, et de la quantité de détritus accumulés en soixante ans d'exploration. Mais il faut rester modeste :

*Il faut de la motivation pour transporter son lot de vieilles cordes dans le méandre. Cliché Rémy Limagne.*



nettoyer le gouffre Berger en totalité est une utopie. Par contre plus importante est la prise de conscience qu'il est possible aujourd'hui de « faire un moins mille »

sans soi-même abandonner le moindre déchet, et que ressortir ne serait-ce que quelques kilos de plus constitue un effort dont chacun peut être fier !

Autre prise de conscience importante également : la découverte, l'observation de certains objets datant de plus de cinquante ans amènent le questionnement. Qu'est-ce que c'est que ce truc ? A quoi cela pouvait bien servir ? Et de mesurer un peu mieux la réalité des conditions d'exploration d'hier et d'aujourd'hui.

Le succès de « Berger -1122 » ne peut se mesurer à l'aune de kilos de déchets ressortis. C'est d'abord une sensibilisation des participants sur le fait qu'un geste aussi simple que remonter un vieux morceau de corde, n'a rien d'anodin lorsqu'il est démultiplié des dizaines de fois. Le tas de déchets exposé au milieu du camping a réellement créé une certaine émulation. Ce fut aussi l'occasion de tisser une toile entre les acteurs du territoire et nous, explorateurs du dessous. L'article flatteur paru dans le *Dauphiné libéré* ne peut que nous encourager à poursuivre dans ce sens.

L'opération a montré qu'on peut allier plaisir de l'exploration et geste éco-citoyen. Non, le rassemblement international « Berger -1122 » ne démerite pas de son qualificatif « d'éco-sportif » !

**Le rapport complet de « Berger -1122 » est téléchargeable sur le site <http://csr-p.ffspeleo.fr>**

Rémy LIMAGNE et Matthieu THOMAS



*De -600 au camping : les vieilles cordes des Couffinades et autres déchets remontés. Cliché Rémy Limagne.*



# LA GRANDE TYROLIENNE DE MILLAU

*Oui, les records sont faits pour être battus !*



La tyrolienne Pierre Rias, mise en place par le SSF lors de Vercors 2008, a été dépassée la même année par une équipe bulgare avec 1 550 mètres. Pour fêter les cinquante ans de la FFS, le SSF a remis l'ouvrage sur le métier à Millau avec une longueur de 2 205 mètres, mais pas seulement pour ramener le record en France : il s'agissait d'explorer le domaine des hautes tensions appliquées à la corde, et pour cela il fallait gagner en longueur. Avec l'expérience de Millau, l'expertise du Spéléo secours français dans le domaine des tyroliennes s'est encore accrue.



Vue générale sur Millau prise depuis le lieu prévu pour le départ de la tyrolienne. Au fond le Tarn et le viaduc autoroutier. Au pied du massif de la Puncho, le point d'arrivée sera implanté sur la pente située au-delà de la Dourbie, à l'extrême droite de la photographie.

## Implantation

Le cadre étant défini à l'avance – Millau et ses environs immédiats –, il ne restait plus qu'à trouver le bon site. Le choix s'est porté sur la traversée de la vallée de la Dourbie, ce qui impliquait des défis spécifiques : gérer le passage au-dessus d'une route nationale et d'une départementale, ainsi que le survol d'une ligne électrique à haute-tension de 20 000 volts.

Ces complications ont demandé de longues mises au point au niveau départemental avec la Direction des routes du Conseil général et les équipes d'ERDF, sous l'égide de la sous-préfecture de Millau. Ces services ont adhéré à notre projet et levé toutes les difficultés techniques.

La tyrolienne partait du causse du Larzac, depuis un bombement en avancée sur la vallée, à 805 m d'altitude. Elle arrivait sur le versant opposé appartenant au Causse noir, 380 m plus bas. Les passagers s'imaginaient-ils descendre sans presque s'en apercevoir plus de 400 m, compte tenu de la flèche de la corde, un tiers de plus que la hauteur de la tour Eiffel ?

## Calculs préalables et instrumentation

Une fois le lieu d'implantation défini et les caractéristiques dimensionnelles de la tyrolienne connues, l'approche théorique a enfin pu commencer. Les calculs ont été réalisés par la même équipe que celle qui avait pris en charge la tyrolienne du Vercors. Nous renvoyons à l'article paru en décembre 2008<sup>1</sup>, où figurent dans le détail les calculs menés à bien et les différentes mesures opérées (température, vitesse, tension, soit durant les tests, soit en continu pendant la période ouverte aux passages). Étant donné la longueur de la tyrolienne, un soin particulier a été apporté à la mesure de l'échauffement des réas de la poulie durant la traversée : il n'a que de très peu dépassé les vingt degrés, une valeur n'inspirant évidemment aucune inquiétude, malgré les plus de 10 000 tours/minute effectués par les deux réas lors des descentes. La tension dans la corde était également un facteur à surveiller. Elle a été enregistrée en permanence, de jour comme de nuit, durant la période d'ouverture de la tyrolienne, du 14 mai à 14h jusqu'au 18 à 17h.

La tension initiale à vide était fixée à 520 daN. Lors d'un passage, on pouvait observer, à l'ancrage du bas, un maximum atteignant 650 daN au bout de trente à quarante secondes de parcours. Les tensions dans l'ancrage du haut étaient

légèrement plus élevées : 28 daN supplémentaires, correspondant à la composante verticale du poids de la corde. Ces valeurs restent très éloignées de la résistance rupture théorique de la corde : 3200 daN<sup>2</sup>.

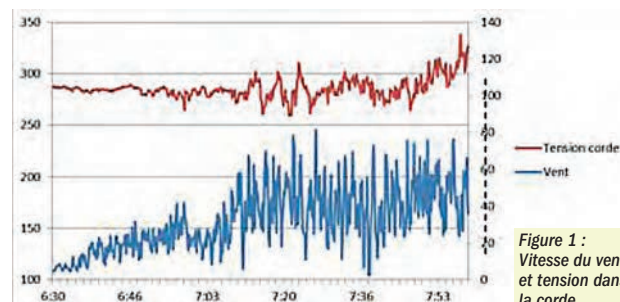


Figure 1 : Vitesse du vent et tension dans la corde.

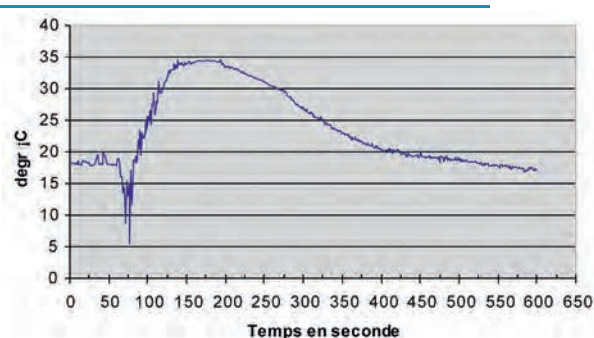


Figure 2 : Évolution de la température en fond de gorge de la poulie en fonction du temps. Le départ de la charge se produit à  $t = 60$  s. On observe un échauffement maximal d'un peu plus de 20 °C pendant le test, ce qui est bien en dessous de toute valeur critique.

<sup>1</sup>. La Très grande tyrolienne Pierrot Rias - *Spelunca* 112 - 2008, p.11-14.

<sup>2</sup>. La résistance réelle était un peu inférieure du fait du dispositif de tension présent sur la corde.





## Mise en place

C'est un hélicoptère qui a assuré la mise en place de la corde. Elle s'est opérée depuis le point bas, où elle avait été entièrement déroulée au sol afin de parer à tout risque d'emmêlement : elle y couvrait une surface impressionnante ! Son déploiement pendant l'avancée de l'hélicoptère était contrôlé par un dispositif mécanique de freinage. L'appareil a commencé par s'élever verticalement de plus de 500 mètres avant d'amorcer son déplacement vers le point haut de la tyrolienne, de manière à maintenir la corde à bonne hauteur par rapport aux habitations, routes et ligne à haute tension. Par précaution les routes et la ligne électrique ont été brièvement coupées durant cette phase ainsi que lors du démontage.

Vue sur le déploiement minutieux des 2870 m de corde au sol en préparation de la phase d'hélioportage.



## Et le vent ?

Les amateurs de vol libre le savent bien : Millau, carrefour de vallées, est un lieu très venté. Quelle est l'influence de ces conditions sur la dérive latérale de la corde et sa tension ? La prise au vent de la corde était de l'ordre de la taille d'une voilure de parapente, ce qui est loin d'être négligeable.

Les calculs théoriques ont été conduits de deux façons différentes et ont donné des résultats comparables.

Avec une vitesse de vent de 100 km/h, la flèche horizontale de

la corde atteignait 330 m. Quant à la tension à vide de 600 daN à l'amarrage supérieur sans vent, elle monte à 1 000 daN environ, une valeur certes inférieure au tiers de la résistance rupture théorique de la corde (voir la note 2), mais néanmoins à ne pas négliger. Aussi trois anémomètres, l'un à hélice, le second à coupelles, le troisième à ultrasons, ont-ils été utilisés pour suivre et enregistrer la vitesse du vent en continu. Des rafales de l'ordre de 80 km/h ont été relevées en particulier le samedi. Comme il ne s'agissait pas de vents établis et réguliers, seule une partie de la corde était alors impactée par le vent, ce qui s'est traduit par une très faible variation de la tension, de l'ordre de 50 à 60 daN seulement. Néanmoins, il est bien clair qu'il faut tenir compte de ce phénomène pour toutes les tyroliennes de très grande longueur.

Vue sur l'important déport de la trajectoire de la corde sous le simple effet du vent.

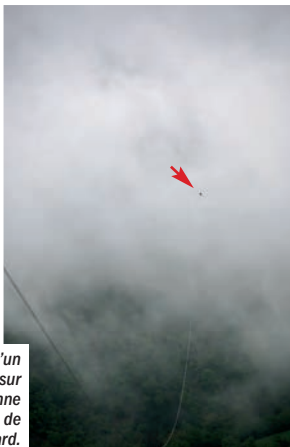


Deux dynamomètres installés en série, permettaient l'enregistrement constant et la lecture directe des données de tension au point bas de la tyrolienne.



Un passager, à l'approche de l'arrivée, après survol de la Dourbie.

Vue d'un passager sur la tyrolienne par temps de brouillard.







## Passages et passagers

Dès l'annonce du projet, vite relayée par les organisateurs du congrès, de nombreux candidats se sont manifestés : beaucoup voulaient « la faire », cette tyrolienne ! Pourtant, à ce stade, bien des obstacles techniques et administratifs restaient encore à lever, et rien n'était gagné... Une procédure d'inscription a donc été mise en place afin de définir un planning et un ordre de passage pour éviter l'engorgement, donc les attentes inutiles, si le projet allait à terme.

Une vue imprenable sur le viaduc et la ville de Millau.



Dans leurs motivations, certains indiquaient seulement vouloir « vivre une expérience exceptionnelle et fêter dignement le cinquantenaire d'une fédération toujours jeune et active ». D'autres étaient plus lyriques, citant Clément Ader : « qui sera maître de l'air sera maître du monde », plus directs : « vous voulez tester la tyrolienne avec une masse de 0,1 tonne ? Je serai votre gueuse ! » ; ou plus concis : « mourir de peur ! ». Depuis l'École du Larzac, un agréable sentier perdu en pleine nature

permettait de se mettre en condition pendant une demi-heure de marche avant de réaliser le grand saut. Une équipe de surface assurait la surveillance 24 heures sur 24 et programmait les départs en relation radio avec l'équipe du point d'arrivée. Ainsi l'attente n'a jamais dépassé trente minutes et il était fréquent en arrivant au bord du vide de n'assister seulement qu'au départ du précédent avant de s'élancer soi-même, à peine cinq minutes plus tard.

Malgré la vitesse atteinte (environ 115 km/h en pointe), la descente était moins impressionnante que celle de Vercors 2008 : une plus grande distance par rapport au sol, une pente de la corde au départ beaucoup plus faible, une durée doublée se conjugaient pour générer des sensations plus « confortables » et mieux jouir des deux minutes de la descente. Le bonheur des passagers n'en a été que plus grand, si l'on s'en tient aux visages réjouis qu'on pouvait voir grossir depuis l'aire d'atterrissage. Même au sol, plus d'un mettait de longues minutes à « toucher terre ».

Au total ils auront été deux cent cinquante, y compris le fabricant de la corde lui-même, à faire le trajet dans ce cadre naturel exceptionnel, ivres de vent et de plaisir, prouvant l'étonnante résistance d'un bout de nylon d'un centimètre de diamètre et la maîtrise technique des organisateurs de cette belle opération.

Rédaction : Georges MARBACH

Droits photographiques :  
Spéléo secours français

## Carte d'identité de la tyrolienne

- Corde de 10,5 mm de diamètre 100 % polyamide fabriquée et commercialisée par la société Courant sous la référence « Bandit ». Résistance rupture 3200 daN (\*).
- Ancrages sur chevilles spit, goujons et amarrages naturels ; mise en place sur répartiteurs de charge de type SSF.
- Distance entre points d'amarrage : 2 205 m.
- Distance moyenne parcourue lors des passages : 1 930 m.
- Dénivelé : 380 m.
- Point bas de la trajectoire : 42 m environ en dessous de l'amarrage bas.
- Vitesse maximale atteinte : 120 km/h.
- Mise en tension et verrouillage de la corde : sur descendeurs autobloquants Petzl.
- Tension initiale appliquée à la corde : 520 daN.
- Tension maximale lors des passages : 650 daN.
- Poulies : Tandem Speed Petzl.
- Nombre total de passages : 250 en cinq jours.



Un passager dans la phase d'accélération de la tyrolienne au cours de l'une des premières descentes effectuées.

**NB : un rapport complet sur l'opération est consultable sur le site du SSF**  
<http://tinyurl.com/nnmwhmd>

(\*) la résistance de la corde de Vercors 2008 était de 3100 daN. Sa gaine était en polyester.



Vue sur la progression d'un passager à proximité du point bas de la tyrolienne situé à -42 m sous le point d'amarrage de l'arrivée.

## Remerciements

Le Spéléo secours français tient à remercier chaleureusement tous les acteurs de cette réalisation, et en particulier les organisateurs de Millau 2013, dont Jean-Pierre Gruat, Chantal Cussac et Éric Boyer, sans oublier tous les partenaires sans qui ce projet n'aurait pu aboutir :

La Société Courant, ERDF Millau, la SCP Gravelier-Fourcadier, géomètres-experts, les Ets Petzl, l'IUT Lyon 1, Gédimat Millau, La Société Roc et Canyon, la société Prévenscop, la ferme de l'Hôpital de Millau et M. Bascoul, M. Taurines, la mairie de Millau, les Ets Big Mat et Point P, la société Héli-Union, la sous-préfecture de Millau, le commissariat central de Millau, les services de la voirie du département de l'Aveyron et de la ville de Millau, la brigade de gendarmerie de La Cavalerie, les services de la DDCSPP de l'Aveyron.

## L'Équipe

**Coordination du projet :** Bernard Tourte

**Calculs :** Jean-Pierre Cassou, Baudouin Lismonde, Laurent Morel

**Mise en œuvre technique :** Cédric Azémar, Samuel et Sylvain Boutonnet, Éric Boyer, Florian Chenu, Ruben Gomez, Vanessa Kysel, Denis Morales, Pierre Ortoli, Sébastien Verlhac, assistés de nombreuses personnes ayant participé à la mise en place, au fonctionnement ou au démontage de la tyrolienne.

Le quotidien, de l'équipe technique afin de ramener les passagers au point d'arrivée quelles que soient les conditions du moment.







## 22<sup>e</sup> Rassemblement des spéléologues caussenards

7 et 8 septembre 2013 - Saint-Rome-de-Dolan, Lozère

On se voit au Causseard ?

Au fil des années le « Causseard », dans son nom entier « Rassemblement des spéléologues caussenards » est devenu un événement fédérateur de la vie spéléologique méridionale.

Il a lieu tous les ans le premier, deuxième ou troisième week-end de septembre.

Les Grands Causses, ou Causses majeurs : Larzac, Noir, Méjean, Sauveterre et leurs satellites occupent une place centrale et historique dans la spéléologie française, comme sont venues nous le rappeler récemment les célébrations à Millau du cinquantenaire de la Fédération.

Dans les années 1970, Jean-Michel Bourrel (de Millau) et Jacques Rieu (de Lodève), concurrent l'idée d'organiser annuellement de véritables congrès, alliant le sérieux des communications, scientifiques ou le plus souvent « de terrain », à la convivialité et à l'esprit fêtard qui est le propre du spéléologue, grand consommateur de vin rouge et de saucisses grillées ! Sans oublier une invitation à visiter (on disait « explorer ») les grands gouffres du secteur !

De 1974 à 1980, sept « Congrès spéléologiques des Grands Causses » furent organisés, réunissant jusqu'à 750 spéléologues ! Ils donnèrent lieu à la publication de trois tomes d'annales.

Après 1980, des bisbilles mirent fin à l'aventure.

En 1992 des Aveyronnais motivés relancèrent la dynamique dans le cadre du CDS12. Depuis, l'organisation tourne chaque année entre quatre départements : Aveyron, Lozère, Hérault, Gard et on recommence.

Le Causseard est une joyeuse fête qui culmine avec le repas du samedi soir. On y retrouve des copains, on y fait ses courses en matériel et en bouquins, on y admire de belles expositions, on y assiste à des conférences et projections sérieuses



La queue pour le repas.

ou moins sérieuses, on va visiter les belles cavités du coin. On sirote quelques menthes à l'eau et on grignote quelques feuilles de salade. Bien sûr le Causseard n'est réservé à personne. On y accueille avec plaisir des spéléologues d'origines de plus en plus lointaines ; les grincheux font semblant d'oublier que le rassemblement est organisé par des structures fédérales et tout se passe dans la bonne humeur. Le Causseard des 7 et 8 septembre à Saint-Rome-de-Dolan, Causse de Sauveterre / Masségros, Lozère était le 22<sup>e</sup> du nom.

La météo exécrable annoncée n'a pas fait reculer les plus motivés. Quelque 290 repas ont été servis le samedi soir, ce qui permet d'estimer que ce Causseard a rassemblé environ 350 personnes.

Six détaillants ou fabricants de matériel étaient venus présenter leurs produits : MTDE, Expé, Cévennes évasion, Sylvie couture, le CDS 12, Croque-montagne.

La culture était aussi très bien représentée avec sept stands de bouquins : Romestan, Mattlet, Lieutaud, *Spéleo magazine*, Victor Ferrer, le CDS 38 et un gars du Doubs dont notre informateur a mangé le nom, qu'il veuille bien nous pardonner.

Les projections ont permis aux personnes présentes de voir de belles images, en vrac : canyon en Nouvelle-Zélande, Cuba ; plus local : aven Lacas, grotte de la Duganelle. Il a aussi été question de sujets scientifiques, comme les spéléothèmes biotiques de la grotte de l'Asperge, ou techniques, comme le déclenchement des flashes par système radio.

Les projections 3D de Michel Renda ont toujours été appréciées du public.

Pour ceux qui voulaient faire de la spéléologie, plusieurs cavités avaient été équipées dans les environs : aven Lacas, aven de Corgnes, aven de la Peyrine, grotte du Coutal, aven de la Cheminée, aven de Baoumas, aven du Rabiné. L'alerte météo a proscriit les explorations dans la grotte de la Clujade.

La file d'attente pour le repas du samedi soir fut un moment très chaleureux, et le repas aussi bien sûr. Tout au long du week-end, le



Le repas sous chapiteau.



L'équipe du bar.

bar est resté très fréquenté, le dessèchement des gosiers étant plus le résultat des discussions que de la météo.



Projection 3D.

Un Causseard très convivial, dans un cadre magnifique par l'architecture et le cadre naturel. Merci aux Lozériens. À l'an prochain dans l'Hérault, bloquez vos dates : 13 et 14 septembre 2014 à Saint-Jean-de-Buèges.

Guilhem MAISTRE

Avec les informations historiques de Daniel André et Richard Villeméjeanne, et le compte rendu de Catherine Perret

## Une idée de cadeau pour Noël ?

Ne cherchez plus, nous avons pour vous ce qui ravira petits et grands : le jeu de société « Explo, l'Odyssée souterraine ».



Illustration de Catherine Gout-Bergeron.

Ce jeu de société, créé par Anne-Sophie Briec et Matthieu Thomas, édité par la Fédération française de spéléologie, permet d'apprendre les bases de la spéléologie tout en s'amusant.

Par un mécanisme de plateau évolutif, il fait parler la stratégie qui est en vous.

Mais c'est seulement grâce à une forte coopération entre les joueurs que vous pourrez gagner. Alors attention à la crue ! Saurez-vous ressortir à temps ?

Pédagogique, « Explo » présente dans ses trois phases de jeu (préparation des kits, exploration et

documentation du milieu) un grand nombre d'informations permettant d'apprendre les fondamentaux de la spéléologie. Via ses mécanismes de jeu, il permet d'enseigner la gestion d'une exploration en milieu spécifique et de donner sens à la coopération légendaire des explorateurs de nos sous-sols. Pour aller plus loin dans la connaissance du milieu et de l'activité, de nombreuses informations sont accessibles grâce à la plateforme multimédia didacticiel (QR Code).

**Vous pouvez dès maintenant y souscrire sur le site internet : <http://jeu-explo.speleos.org>**







# Commission canyonisme de la FFS

## 10<sup>e</sup> Rassemblement interfédéral (RIF) 2013 en Bauges

### Une recette à succès : le RIF 2013 en Bauges

#### Ingrédients pour 355 personnes :

Motivation, idées, disponibilité, volonté, organisation, plaisir d'être ensemble, personne sympathique, alcool (bière de préférence), énergie, Pierre Quétand, outils de communication, garniture locaux motiv', prouesses techniques, inventivité, créations artistiques, travail.

#### Recette

Dès le début de la préparation, munissez-vous d'une grande quantité de motivation, d'idées et de disponibilité.

À noter que ce dernier ingrédient, rare et donc précieux, semble de plus en plus difficile à trouver. Si vous n'avez pas de disponibilité, vous pouvez en obtenir en mélangeant de la volonté et de l'organisation. Puis, assaisonner généreusement de plaisir d'être ensemble. Afin de se donner toutes les chances d'obtenir la disponibilité nécessaire pour cette recette, il est recommandé de penser positivement, d'imaginer, de rêver le résultat de la préparation et la dégustation du plat.

Dès le commencement de la recette, munissez-vous également d'un ingrédient majeur : la personne très sympathique. Prenez-en en grande quantité afin de rendre le plat généreux, onctueux, succulent. Les personnes très sympathiques relèvent le goût et invitent les dégustateurs-rifteurs à se resservir.

En mélangeant ces quatre principaux ingrédients : motivation, idées, disponibilité et personnes très sympathiques, vous obtenez des ressources, de l'action et de l'énergie. Réservez de l'énergie afin de pouvoir en disposer tout au long de la préparation.

Disposez les ressources et l'action dans le saladier « réunions ». Faites légèrement mariner avec de l'alcool (de la bière de préférence) puis décantez en utilisant l'écumoire « contraintes ». Répétez à dix reprises cette phase de la recette. Cette étape peut paraître fastidieuse c'est pourquoi il est nécessaire d'ajouter fréquemment une pincée d'énergie et de Pierre Quétand.

Le Pierre Quétand, avec son calme, sa sérénité, sa farandole de contacts, de solutions et de proverbes baujus favorise la préparation. Concrètement, son « *Lorsque tout le monde travaille, personne ne se fatigue !* » ou bien « *Le premier sou que l'on gagne, c'est celui que l'on n'a pas dépensé !* » permet à l'action et aux ressources de se lier et ainsi de former une texture consistante.

Le Pierre Quétand accompagné de son proverbe « *Ami, si tu tombes, un*

*ami sort de l'ombre à ta place !* » est également recommandé pour remplacer un manque de disponibilité. À noter que dans le saladier « réunions » vous constaterez une certaine évaporation. Il s'agit d'un phénomène de réduction assez courant (observé dans de nombreuses autres recettes), laissant place à un noyau dur de personnes très sympathiques. Il est alors primordial d'imprégner ce noyau dur d'outils de communication afin de développer son arôme « cohésion ». Cette cohésion est importante pour éviter de nouvelles évaporations et préserver l'homogénéité de la texture ressources et action.

Avant de passer à la confection de la garniture, accordez cette préparation de nombreux canyons soigneusement choisis, du guide du rifteur, de conférences géologiques et patrimoniales sur les canyons baujus, de l'événement éco-responsable, d'un raid-handi-sport, de sorties scientifiques ou d'initiation, d'un jeu concours, de repas festifs... le tout soutenu par de nombreux sponsors.

Le plat RIF 2013 en Bauges est servi avec sa garniture Locaux motiv' copieusement saupoudré de « folies » de « complètement barré », de « rêves », le tout nappé de « *Ils ne savaient pas que c'était impossible, alors ils l'ont fait* » (citation de Mark Twain).

Cette garniture est composée d'un coulis surprise « nocturne au Pont-du-Diable ». Attention : ce coulis dont l'ingrédient principal est « la prouesse technique » demande un temps de cuisson d'une semaine non-stop.



Site des festivités. Cliché Matthieu Thomas.

Assaisonnez la prouesse technique d'énergie, d'inventivité, de créations artistiques et de travail.

*Avec la louche « forte amitié », la cuillère « rigolades » et la fourchette « renforts », dites adieu aux traces de fatigue qui pourraient apparaître progressivement !*

Incontournables, les déjantés Seb le Rouge, Seb le Blond et leurs acolytes époustouffleront par leurs performances les dégustateurs-rifteurs. Ces derniers vont se délecter d'une autre préparation de la gamme Locaux motiv' : le gâteau d'anniversaire fait maison par Martine en l'hommage des 10 ans du RIF. Additionnez une pincée de feu d'artifice et le goût explose en bouche. Agrémentez de six concerts et d'une grande buvette, vous obtenez « la fête » et la « satisfaction » des dégustateurs-rifteurs.

#### Décoration

Après avoir soigneusement préparé la recette RIF 2013 en Bauges,

dressez la décoration des chapiteaux en colorant l'espace en herbe des Iles du Chéran de la commune de Lescheraines de 1 000 magnifiques plantes offertes par Bernard Abdilla. Les dégustateurs-rifteurs pourront tous repartir avec des pots en guise de souvenir.

#### Bon à savoir pour cette recette à succès

- Concernant la météo : « *Nul n'est plus chanceux que celui qui croit à sa chance* » (proverbe allemand).
- « *Les passionnés soulèvent le monde et les sceptiques le laissent retomber* » (Albert Guinon). À noter que le comité d'organisation du RIF 2013 en Bauges était constitué uniquement de passionnés.
- « *Ne cherchez pas la faute, cherchez le remède* » (Henry Ford)
- « *Accomplir de grandes œuvres par une série de petits actes* » (Tao Te King).

Pour le Comité d'organisation local  
Anne-Sophie BRIEUC

### Le canyonisme pour tous !

« *C'était chaleureux, ce RIF, même fraternel. Quelque chose que l'on n'avait pas connu à ce point.* » Parole d'une habituée des RIF.

Ça résume bien l'impression générale : du plaisir à partager un bon moment, par et pour tous les participants.

Le Pont du Diable vu par quelques jeunes qui ont eu la chance de le descendre le soir de la fête de la musique : « *Démesuré ! La première fête de la musique en canyon : effet réussi ! L'impression du meilleur du paradis jusqu'aux flammes éternelles de l'enfer était envoûtante et le son et lumière*

*accompagnait la descente pour encore plus de réalisme. On ne retrouvait plus le côté canyon austère du Pont du Diable.* »

« *C'était surprenant et bien pensé. J'ai bien aimé le côté boîte de nuit !* »

Le plus jeune canyonneur du Rif : « *Quand on m'a dit un canyon de nuit, je n'imaginais pas quelque chose comme ça. C'était beaucoup mieux que ce que j'imaginais. Tout le long, j'ai été impressionné. J'avais déjà fait le Pont du Diable mais cette fois on ne pouvait même plus circuler sur le pont.* »

« *Magique* » revient aussi très souvent dans la bouche des canyonneurs !



Nocturne du Pont du Diable.  
Cliché Bertrand Hauser.





La sortie handi a été un « frais » moment de bonheur pour tous : il avait été prévu de faire une sortie préliminaire avec Thierry Baligand, président d'Handisport Savoie et une ou deux personnes handicapées, en mai, puis en juin pour organiser et prévoir le matériel nécessaire, mais les conditions météo ne nous l'avaient pas permis avant la mi-juin et à ce moment-là, la plupart des organisateurs étaient sur d'autres parties de l'organisation du RIF.

Nous sommes donc arrivés dimanche matin vers 7 h 30 sur le site du Ternèze, sous un ciel gris, avec un pool de moniteurs super-expérimentés !

Après un rapide briefing, les équipes formées de deux ou trois moniteurs ont installé leurs ateliers de corde sur les différents obstacles du canyon ; toboggans guidés, mains courantes, balancier pour éviter le siphon.

Puis les intéressés sont arrivés... On a fait connaissance et fini d'équiper les participants en même temps que les moniteurs appréhendaient les différents handicaps. Puis on est parti dans l'eau. Des petits groupes de 3 à 4 personnes se sont échelonnés dans le canyon. Cris de plaisirs et d'encouragements résonnaient entre les parois. L'activité était une première pour les sept handis qui

ont fait preuve de courage face au froid (on n'a pas eu droit au soleil !) et aux obstacles : deux toboggans dont un très raide (on part sans voir où l'on arrive), des sauts de différentes hauteurs, de la nage, de la marche en blocs, de la désescalade et un siphon passé par six participants sur sept ! Quatre courageux ont même souhaité faire un deuxième passage ! Pour ce second tour, nous sommes tous partis ensemble, progressant en ligne, intercalant cadres et débutants. Les obstacles sur corde peu nombreux ont permis de fonctionner ainsi. Finalement ça a favorisé les échanges entre tout le monde et une émulation générale portée par les encouragements de tous. Même si les participants semblaient tous à l'aise en progression, il n'était pas si facile pour les moniteurs d'appréhender certains handicaps, particulièrement les handicaps non physiques. Le temps d'échange malheureusement trop court ne permettait pas d'anticiper certaines attitudes ou réactions surprenantes ou inattendues. La sortie a été une réussite, enrichissante sur tous les plans, tant techniques qu'humains. Tous les moniteurs sont prêts à renouveler l'expérience et à en juger par les sourires des initiés à la sortie du canyon, eux aussi !

Laurence MASSOL



Accueil  
du raid  
Handisport.

Clichés  
Matthieu  
Thomas  
et Camille  
Monin.



## Le canyonisme sous un nouvel angle

Le 10<sup>ème</sup> RIF fut l'occasion de voir le canyonisme sous une lumière inhabituelle pour beaucoup de pratiquants. Si le karst, pour les spéléologues, ou la glace, pour les alpinistes, sont des milieux relativement bien connus et documentés par les scientifiques et pratiquants, les connaissances des canyons restent encore très limitées.

Ce rassemblement avait donc pour ambition d'avoir comme fil conducteur les résultats de quelques études géomorphologiques, menées notamment par le Laboratoire Edytem (Université de Savoie). Le PNR Massif des Bauges a également conventionné un stage portant sur les canyons, et dont une partie du travail était d'aider à la réalisation du fil rouge.

Le « cahier des charges » de ces études consistait en l'analyse géomorphologique de quatre canyons baugeux remarquables et présentant des caractéristiques différentes (caractère vertical, aquatique, humain, etc.) : le Pont du Diable, Ternèze, la Mine et la Doria. Malheureusement, les conditions exceptionnelles d'enneigement (plus de six mètres sur les sommets !) ont soutenu les débits jusque très tard dans le printemps. Les canyons étant dès lors, soit impraticables, soit trop sportifs pour pouvoir y travailler, l'étude scientifique s'est

retrouvée considérablement amputée. Seuls les canyons du Ternèze et du Pont du Diable ont pu faire l'objet d'une cartographie et d'une analyse géomorphologique, mais largement simplifiée.

Pendant le RIF, le fil rouge s'est traduit de plusieurs façons. Tout d'abord, le livret remis à tous les participants, contenait un résumé, ainsi que les cartes morphologiques des canyons précédemment cités. Deux soirées de conférences ont été également programmées. La première portait principalement sur la documentation physique des canyons (formation, caractère géopatronial des canyons, dynamique des sédiments et documentation accessible au grand public). La deuxième soirée était plus variée

avec des interventions sur l'accidentologie en canyon, la végétation invasive et deux autres interventions toujours sur le thème de la géomorphologie et la géologie. Enfin, il était proposé le samedi une sortie « scientifique » au canyon du Ternèze. Une trentaine de personnes ont répondu présent : des novices venant pour une initiation, mais surtout des pratiquants et cadres confirmés qui ont permis des échanges constructifs.

Au final, le 10<sup>ème</sup> RIF a permis de nombreuses rencontres entre scientifiques et/ou pratiquants. Il reste à espérer que de ces trois jours découlent d'autres projets de documentations scientifiques du milieu si exceptionnel que sont les canyons.

Johan BERTHET



Conférences. Cliché Matthieu Thomas.

## Tapajo en-desot del Pont de Diabolo

*Il y a bien des années qu'une idée rôde au sein de la Locaux motiv', un collectif endémique qui organise tout type d'évènement sur le massif et ses alentours. Dans un canyon court mais portant bien son nom, le pari était de réaliser un son et lumière qui rendrait son âme diabolique au Pont du Diable.*

Le Pont du Diable daterait des Romains. Mais il aurait pu, selon d'autres sources, être construit par les Sarrazins au X<sup>ème</sup> siècle. La légende raconte que pour permettre la construction du pont, le Diable fit promettre au maçon de Bellecombe-en-Bauges que l'âme du premier être qui naîtrait au village à la fin des travaux lui appartiendrait. Or la femme du bâtisseur devait accoucher pour cette même date. Par hasard, une truie mit bas juste au bon moment, et le maçon, malin, trompa Belzébuth et sauva l'âme de son nouveau-né.

Sous le Pont du Diable, le nant de Bellecombe est en effervescence et ouvre un précipice d'une trentaine de mètres. Cet étroit a eu initialement vocation pédagogique pour les spéléologues qui parcouraient l'encaissement de jour comme de nuit sans jamais se frotter à l'écume. Le débarquement du





canyonisme a rendu ce petit bijou naturel inédit aux pratiquants locaux qui le descendent après une journée de travail ou en nocturne. C'est ainsi que le canyon du Pont du Diable se parcourt par chez nous.

Le projet fou date de quelques années. Le collectif local pratique la discipline depuis son jeune âge dans les harnais « Gens de la Montagne ». Pierre Quetand nous a transmis sa passion de la corde, du vide et des secrets renfermés par les rivières. Le cru bauju sous sa qualification de « Locaux motiv' » et ne sachant rester en place se remue tous les ans pour monter des spectacles, festivals et concerts toujours plus techniques et acrobatiques. Chaque année voit des montages son, lumière, artifices aériens et une expérience collective que chacun au plus profond de soi-même déposerait bien sous ce fameux monument historique!

Septembre 2012, la CCI nous annonce que le RIF 2013 aurait lieu dans les Bauges. Les substances précipitent! Il est temps, après toutes ces années de ressac de voir ce que cela pourrait être en réalité. La cerise sur le gâteau c'est que la date arrêtée par le collectif d'organisation se superpose avec la fête de la musique. Les idées folles viennent en pagaille. Que de promesses!

La réussite cristallisa grâce au mariage de plusieurs équipes motivées par l'idée. Il y a donc la Locaux motiv' regroupant des « gars du vide » chacun spécialisé sur corde dans l'éclairage, l'électricité, le son, la grimpe sur arbre, etc. mais aussi des troupes d'artistes comme la Guedaine, et des affreux Baujus musiciens! Une autre équipe est bien évidemment la fine team du CDS73 complété de Pap du CAF de Saint-Jeoire ainsi que les amis canyonistes venus des Pyrénées lointaines. La dernière équipe sans qui le projet n'aurait pu se dérouler à merveille est composée des habitants du hameau du Pont du Diable. Malgré le désagrément que les allers et venues des camions remplis de matériel au beau milieu des habitations auraient pu causer, leur participation a été un réel renfort de bonne humeur et d'en-

couragement dans la réalisation de cette performance. De leur propre initiative ils ont même organisé un vin chaud et une marquisette pour les participants le soir du jour J. Mille mercis à eux!

Le 15 juin, soit une semaine avant le coup d'envoi de la nocturne, c'est un ballet de camions et de caisses qui circulent sur les pistes d'accès au canyon. Il y a beaucoup de matériel à placer sur le site. L'improvisation règne en maître. Le campement du « staff » est monté, et affronte la pluie, les orages, les crues sans jamais perdre haleine. Les repas sont soigneusement préparés et portés sur place par nos compagnes permettant ainsi un rythme en flux tendu car une semaine peut parfois passer très vite! Chacun trouve vite ses repères et sa tâche à accomplir. Après le déploiement du matériel c'est au tour des accroches et amarrages d'être trouvés, au plus haut pour permettre le plus de manœuvres possible. C'est Vêvé VertDure, amoureux des arbres et professionnel de l'élagage qui nous a installé toutes les sangles de renvois perchées parfois à quinze mètres au sommet des ligneux. La suite défile sans temps mort, l'installation de l'éclairage, du système « son », de la boule à facettes de un mètre de diamètre, des saynètes suspendues dans le vide, des tyroliennes et des « slacklines » le tout traversant le gouffre. Pour finir il s'agit d'alimenter le site car pas d'électricité, pas de bazar! C'est un groupe électrogène pesant une tonne et des centaines de mètres de câbles électriques qui seront tirées pour répartir la puissance sur les différentes installations. Les gélamines de couleur sont alors posées pour un rendu et une atmosphère déjantée. Le nec plus ultra c'est le partenariat passé avec la société Scurion qui nous a mis à disposition des lampes à immerger afin d'éclairer les vasques depuis le fond. Le résultat fut grandiose.

La mise en place artistique consistait à faire plusieurs univers sur le site, tous en liens avec le diable et son opposé angevin. Ainsi l'univers fut composé d'un ange haut perché



Nocturne du Pont du Diable. Clichés Bertrand Hauser.



sur un trapèze, de démons faisant rugir la guitare sous une lumière noire, de diables suspendus au-dessus du vide jouant de la musique diabolique, d'un DJ nous faisant revoir les classiques de tous styles, d'un pêcheur chargé de brasser les canyonistes, et pour finir, en fin de parcours notre « vamp » épouvante! Pour mettre un peu de piquant, la veille du jour J a vu dégringoler quelques orages plutôt musclés rendant le canyon impraticable. Le plan B s'est déployé avec des tyroliennes dans le canyon permettant une progression sereine jusqu'à la première échappatoire sous le pont. La chance nous a souri. Deux heures avant la mise à feu nous avons décidé d'ouvrir tout le canyon. Le débit était un peu soutenu mais raisonnable, rendant la soirée encore plus palpitante! Chaque obstacle a été pris en main par des binômes de cadres fédéraux afin de mettre en confiance ou de gérer les flux de pratiquants.

C'est ainsi, dans cette gorge très étroite et très encaissée de deux cents mètres de long et de cinquante mètres de dénivelé que le dixième anniversaire du rassemblement canyon ainsi que la fête de la musique furent célébrés par les personnes présentes. Le 10<sup>ème</sup> RIF

fut l'occasion de voir le canyonisme sous une lumière inhabituelle pour beaucoup de pratiquants.

La nocturne du RIF en Bauges 2013 sous le Pont du Diable a vu plus de 350 passages dans le canyon. Quelques enfants, quelques novices et tous les autres ont parcouru le canyon sans le moindre problème ce qui témoigne de la réussite de l'organisation. Les canyonistes venus de la France entière et de la Suisse ont pu partager ce moment avec une centaine de Baujus habitant les villages alentour venus voir eux aussi la folie qui se préparait depuis quelques jours. L'événement a été clôturé à 3h30 du matin permettant au « staff », après une semaine non-stop de montage, de commencer le démontage sans mollir!

Ce fut les yeux pleins d'étoiles que les participants s'en retournèrent! Bien que l'organisation de la nocturne fut extrêmement éprouvante, elle fut aussi une expérience humaine extrêmement riche. Ainsi nous souhaitons à tout le monde de le vivre comme nous l'avons vécu: dans la joie et la bonne humeur, dans l'amitié et le plaisir des rencontres de nouveaux protagonistes!

Merci à toutes les personnes présentes et à une prochaine, peut-être!  
L'équipe de choc

## Vie des Comités départementaux de spéléologie

Après une précédente édition (il y a plus de vingt ans) recensant les principaux canyons des Pyrénées-Atlantiques, le CDS 64 a souhaité éditer un nouveau topo-guide, actualisé, plus complet, plus détaillé. Entre Pays Basque et Béarn, vallée d'Aspe et vallée d'Ossau, nous décrivons dans cet ouvrage 34 descentes, leurs caractéristiques et leurs particularités, les réglementations particulières d'accès et de descentes. Si ces canyons ont attiré de nombreux explorateurs, en quête de curiosité, ces gorges ont été, pour la plupart, explorées durant les trente dernières années par des passionnés. Ce topo-guide vous aidera à découvrir cet univers sauvage et minéral, à parcourir encore et toujours avec la même passion.

Un ouvrage de 140 pages, décrivant 34 descentes, mais également des textes généraux sur la géologie, l'aspect sanitaire, l'histoire, l'environnement, des cartes de situation... agrémenté de nombreuses photos.

Prix: 16 € - Pour le commander, envoyez vos coordonnées et un chèque de 19,52 € (3,52 € de frais de port) au CD Spéléo 64 - 12, rue du professeur Garrigou Lagrange - 64000 Pau

Mathieu RASSE  
Conseiller en développement sportif territorial







## ULTRA VARIO

---

Trois faisceaux. La vision HD pour l'homme des cavernes.



[www.petzl.com/ULTRA-VARIO](http://www.petzl.com/ULTRA-VARIO)



# Au Vieux Campeur

SYMBOLE DU CHOIX, DU CONSEIL ET DU PRIX



## Carte Club

### 10 % de remise

sur certains achats et parfois mieux...  
Comme par exemple 15 % de remise,  
sur le matériel de montagne (famille  
21)...c'est possible avec la Carte Club  
Au Vieux Campeur.



## Carte Cadeau

Soyez certain de faire plaisir en  
offrant ce choix avec notre carte  
«cadeau» utilisable en boutique  
ou sur notre site Internet.



PARIS QUARTIER LATIN • LYON • THONON-LES-BAINS • SALLANCHES  
TOULOUSE-LABÈGE • STRASBOURG • ALBERTVILLE • MARSEILLE • GRENOBLE  
• LE COIN DES AFFAIRES DU VIEUX CAMPEUR À CHAMBÉRY

[www.auvieuxcampeur.fr](http://www.auvieuxcampeur.fr)

Avec notre application, retrouvez l'intégralité des 6 Tomes  
de notre catalogue. Vous pourrez consulter en permanence  
plus de 3000 pages de produits qui vous passionnent.



Retrouvez les 6 tomes de notre  
catalogue dans notre application  
"Vieux Campeur" sur iPad et Android.