

N°80 • 4^e trimestre 2000

Spelunca

**Histoires
Norbert Casteret**

**Explorations
au Vietnam**

**Plongées
dans le Lot**

ISSN 0242-1771

Fédération française de spéléologie



SPELEMAT



SPELEMAT,
le service en plus !

DIRECT COMMANDES PAR CORRESPONDANCE :
04 37 24 22 24

Demandez le CATALOGUE
envoyé GRATUITEMENT

LYON, 69006
102 rue Boileau
Tél. 04 37 24 22 22
Fax 04 37 24 22 29

St-ÉTIENNE, 42100
19 place Chavanelle
Tél. 04 77 49 03 14
Fax 04 77 49 03 15

MARSEILLE, 13006
47 cours Lieutaud
Tél. 04 91 48 78 18
Fax 04 91 47 94 65

NICE, 06300
12 bd Pierre Sola
Tél. 04 93 55 25 84
Fax 04 93 55 89 72

Le plus grand magasin spéléo du monde vous présente ses amarrages. Accrochez-vous.

10 plaquettes vrillées 8 mm sans vis Fixe-1

Plaquettes acier, résistance 22 kN, fournies sans vis (à voir sous la réf. 3615). Poids 64 g.



Réf. 3712 48 F ou 7,32 €

10 plaquettes inox sans vis Wing Raumer **NEW**

Usage spéléo. Évite l'usure en positionnant la corde parallèlement à la paroi. Résistance 22 kN. Spécifier 8 mm (existe aussi en 10 et 12 mm). Poids 50 g pièce.



Réf. 3746 79 F ou 12,04 €

Plaquette vrillée 8 mm sans vis Alien Raumer

Plaquette inox livrée sans vis, à deux trous (facilite les fractionnements plein vide) Se monte avec les vis réf. 3705. R traction 20 kN, R cisaillement 25 kN. Poids 58 g.



Réf. 3637 9,50 F ou 1,45 €

Plaquette vrillée Minox Raumer 8 mm

Plaquette tout inox avec vis, compacte et légère, à un gros trou. R traction 22 kN, R cisaillement 25 kN. Poids 54 g.



Réf. 3638 11 F ou 1,68 €

Plaquette vrillée luckY 8 mm

Modèle anodisé. Mousqueton positionné parallèlement à la paroi. R traction 18 kN. R cisaillement 18 kN. Poids 30 g.



Réf. 4367 11 F ou 1,68 €

Plaquette coudée luckY 8 mm

Modèle anodisé. Mousqueton positionné perpendiculairement à la paroi. R cisaillement 18 kN. Poids 30 g.



Réf. 4366 11 F ou 1,68 €

Plaquette Coudée Petzl 8 mm

Plaquette dural à utiliser avec un mousqueton à vis ou un maillon réf. 1509. Forme évitant le frottement de la boucle de corde contre la paroi. R cisaillement 18 kN. Poids 30 g.



Réf. 3611 15 F ou 2,29 €

Plaquette Vrillée Petzl 8 mm

Idem réf. 3611, mais positionnant le mousqueton parallèlement à la paroi. R cisaillement 18 kN. Poids 30 g.



Réf. 3631 16 F ou 2,44 €

Plaquette inox à anneau Wing Raumer

Prévue pour équiper les traversées, elle positionne la corde de rappel parallèlement à la paroi, évitant les frottements parasites. Existe en 8 et 10 mm. Résistance 22 kN. Poids 150 g.



Réf. 3747 18,50 F ou 2,82 €

As Climbing Technology **NEW**

Un nouveau type d'amarrage spéléo léger universel sans mousqueton (vis inox imperdable fournie). Tête dural à équiper d'un anneau en cordelette dyneema ø 5 mm non fourni. R traction : 16 kN en plafond, cisaillement : 11 kN en paroi. Poids 23 g.



Réf. 3668 15 F ou 2,29 €

Anelox 8 mm sans vis Raumer

Anneau inox en fil 8 mm. Utilisable en toutes directions. Résistance 25 kN. Poids 66 g.



Réf. 3744 20 F ou 3,05 €

Amarrage Star Fix Raumer

Amarrage monobloc, sans mousqueton ni plaquette. Plus léger que l'ensemble classique cheville/plaquette/maillon rapide. Construction tout inox. Inviolable. Résistance 18 kN en toutes directions (utilisable en plafond). Poids 104 g.



Réf. 3680 23 F ou 3,51 €

Plaquette Clown Petzl 8 mm

Amarrage dural sans mousqueton, résistance 10 kN parallèlement à la paroi. Sa forme volumineuse protège le nœud du frottement en écartant la boucle de corde de la paroi. Convient en plafond. Poids 40 g.



Réf. 3632 24,50 F ou 3,74 €

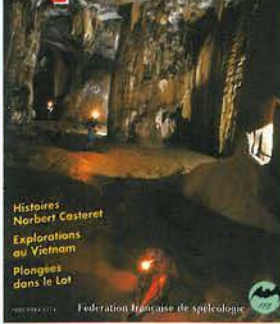


BP 5 • 38680 Pont-en-Royans
Tél. 04 76 36 02 67
Fax 04 76 36 09 76
Minitel 3615 EXPE • <http://expe.net>
e-mail : expe.sa@wanadoo.fr



Bientôt sur Internet une boutique bilingue, avec paiement sécurisé : <http://expe.net> (fin juin 2000)

Catalogue 2000 :
156 pages, gratuit sur simple demande.



RÉDACTION
Rédacteur en chef :
 Philippe DROUIN.
Président de la commission des publications :
 Pascal VAUTIER.
Président-adjoint de la commission : Alain GAUTIER.
Directeur de la publication : Joël POSSICH.
Paléontologie : Michel PHILIPPE.
Préhistoire : Gérard AIMÉ.
Relecture : Jacques CHABERT.
Bruits de fond : Marie-Christine HARM.
Manifestations annoncées : Marcel MEYSSONNIER.
Vie fédérale : Bernard LIPS.

MAQUETTE, RÉALISATION, PUBLICITÉ
 Éditions GAP, 73490 La Ravoire,
 téléphone : 04 79 33 02 70,
 fax : 04 79 71 35 34,
 e-mail : edgap@aol.com
 www.gap-editions.fr
 Imprimé en France.

ADMINISTRATION ET SECRÉTARIAT DE RÉDACTION
 Fédération française de spéléologie,
 130, rue Saint-Maur, 75011 Paris,
 téléphone : 01 43 57 56 54,
 e-mail : ffs.paris@wanadoo.fr
 site internet : www.ffspeleo.fr.

DÉPÔT LÉGAL
 Premier trimestre 2001.
Numéro de commission paritaire :
 064032.

TARIFS D'ABONNEMENTS
Membres de la F.F.S. : 125 F par an (4 numéros).
Autres : 210 F par an (4 numéros).
Étrangers : 210 F par an (4 numéros), plus 25 F de frais bancaires.
Prix au numéro : 55 F.

Photographie de première de couverture :
Galerie dans Hang Cam, baie d'Halong.
 Photographie David Wolozan.

Photographie de quatrième de couverture :
 Haut : *Galerie dans Hang Cong Do, baie d'Halong.*
 Bas : *Galerie dans Hang Cam, baie d'Halong.*
 Photographies David Wolozan.

Lorsque vous lirez cet éditorial, le troisième millénaire sera entamé, entraînant avec lui son lot d'espoirs. Pour la Fédération, la nouvelle année a débuté à la Pentecôte et les vœux de ses adhérents se sont exprimés par l'élection du nouveau comité directeur et le vote du rapport d'orientation.

Depuis plus de six mois, les élus travaillent d'arrache-pied pour élaborer les axes de développement de la Fédération pour les prochaines années. La tâche est ardue mais passionnante.

La communication reste un point clé de la vie fédérale. Si les nouvelles technologies permettent d'échanger plus rapidement, le support écrit ne doit pas être négligé car il garantit la préservation de l'histoire de la Fédération.

Spelunca constitue pour les fédérés un outil d'information essentiel. La F.F.S. doit donc tout mettre en œuvre pour produire une publication de qualité qui corresponde à l'attente des licenciés.

Pour être plus attractive, la revue fédérale se doit d'être plus réactive par rapport à l'actualité. Le Comité directeur a donc décidé d'améliorer les échéances en calant la parution de *Spelunca* au début de chaque trimestre. Ce réajustement sera mis en œuvre fin 2001, début 2002, grâce à la publication simultanée de deux numéros dont un consacré à la table des matières de *Spelunca* depuis 1980.

Afin de satisfaire les nouveaux fédérés, nous étudions également la possibilité de réaliser des abonnements sur quatre numéros glissants. Malgré la simplicité apparente

de l'opération, il est nécessaire de se livrer à une étude comptable et de réfléchir à la mise en place d'une nouvelle organisation avant de proposer ce nouveau service.

L'accroissement du nombre d'abonnés passe aussi par une politique commerciale plus "agressive" et par une restructuration du suivi des abonnements.

Vous l'avez bien compris, notre volonté de dynamiser la revue fédérale est grande, aussi n'hésitez pas à nous faire part de vos suggestions et à nous envoyer des articles qui contribueront à nous aider dans notre démarche dont le but est pour mieux vous satisfaire.

Après ces six premiers mois de mandat, nous pouvons tirer un premier bilan. Si l'essentiel du travail s'est porté sur la gestion des problèmes de personnel et la mise en place de procédures, le travail en équipe a permis, dans le même temps, une projection vers l'avenir.

De nombreux projets ont vu le jour, certains sont déjà bien avancés, d'autres, plus complexes, sont en cours d'étude. De toute évidence, les changements ne peuvent se

concrétiser qu'avec l'adhésion de tous les acteurs de la vie fédérale. La stratégie repose sur les hommes et les femmes qui souhaitent s'investir. À titre d'exemple, une quinzaine de missions ont été confiées à des spéléologues (bien souvent en groupe de travail), pas forcément issus du Comité directeur, mais tous volontaires pour travailler sur les sujets qui les motivent.

La F.F.S. s'est construite avec les C.D.S. (*). Il ne faut pas perdre de vue ce point d'histoire pour construire la Fédération du troisième millénaire.

Je vous souhaite à tous une bonne lecture de ce *Spelunca* numéro 80 en espérant que vous y trouverez des articles qui vous passionneront et vous feront rêver. Promouvoir la spéléologie, c'est aussi promouvoir ses publications.

Je ne saurais conclure sans vous adresser à tous, ainsi qu'à vos familles et vos proches, les meilleurs vœux, de bonheur, de santé et de fructueuses explorations, de la part de la Fédération.

Le président
 Joël POSSICH

(*) Le Comité départemental de spéléologie du Rhône (C.D.S. 69) vient de fêter son quarantième anniversaire.

Échos des profondeurs	France	2	
	Étranger	10	
Norbert CASTERET 1^{re} partie	.....	13
<i>amoureux et serviteur de la Petite et de la Grande Patrie</i> <i>Sœur Marie CASTERET</i>			
Môc Châu 98/99 - Vietnam	.....	23
<i>François BROUQUISSE, Marc FAVERJON, Francesco VACCHIANO</i> <i>et les membres du projet SOUKA</i>			
L'Émergence temporaire de Crégols	.....	43
<i>Commune de Crégols (Lot) - Jean-Marc LEBEL</i>			
Lu pour vous	.....	50
Bruits de fond	.....	52
Vie fédérale	52	Divers	59
International	57	In memoriam	60
Échos des commissions	58		

HAUTES-ALPES

Activités en Dévoluy du Spéléo-club alpin de Gap 2000

■ Chourum de la Frache

Commune de Saint-Disdier-en-Dévoluy.
X = 878,825 Y = 3274,84
Z = 1640

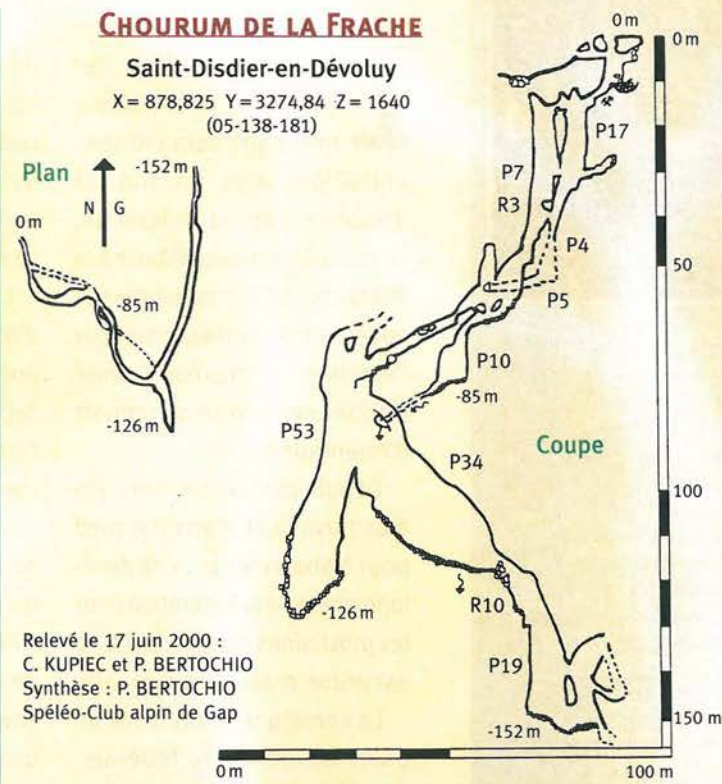
La faille d'entrée est découverte le 20 mai 2000 par J.-Y. Bigot & P. Bertochio lors d'une petite séance de prospection. Le long de la barre du chourum Martin, deux cents mètres au nord. L'entrée a nécessité une première désobstruction pour atteindre le premier ressaut de huit mètres. En bas, le remplissage important nous a fait débuter une seconde désobstruction sans grand espoir. Mais après deux heures de travail, le courant d'air s'échappe le long de la faille au travers de la terre et des blocs. Ce ne sera qu'après cinq sorties de désobstructions avec C. Kupiec et D. Garreau que nous parviendrons à dépasser la cote -11 m. La suite est un enchaînement de petits puits, où les chutes de pierres sont importantes. C. Kupiec et C. Pascal atteignent un premier fond à -85 m le 8 juin 2000. Deux jours après, P. Bertochio et J.-Y. Bigot reprennent une désobstruction, dans un méandre vingt mètres au-dessus du premier fond, et découvrent le grand puits double. La cote terminale sera atteinte le 11 juin 2000. Une tentative de désobstruction du fond a vite échoué devant l'ampleur de l'ouvrage.

La cavité, très verticale, se développe selon deux failles parallèles. Les trémies terminales ressemblent aux nombreux terminus rencontrés dans le Dévoluy où le courant d'air se perd de manière diffuse sans perspective de chantier.

Profondeur : -152 m ; développement : 250 m.

■ Chourum de la Pyramide

Commune d'Agnières-en-Dévoluy.
X = 878,8 Y = 3272,73 Z = 1600.
Un très léger effondrement sur le bord d'une vague doline, et surtout, en m'approchant, sous un gros bloc au milieu de la pelouse alpine, un trou de cinq centimètres de diamètre avec une petite herbe



Sommet du P53, chourum de la Frache. Photographie Christian Kupiec.

agitée. C'est le commencement de ce chourum. En y collant la main, quelle ne fut pas ma surprise de ressentir un courant d'air fort et glacial. Avec Jean-Yves Bigot, partenaire des désobstructions de l'impossible, nous commençons à ouvrir le sol. Pour ne pas recouvrir les pâturages, nous amenons les

blocs et la terre à quelques mètres sur un lapiaz. Trois journées de travail à porter les seaux et agencer les blocs pour limiter au maximum l'emprise de nos déblais et les bases d'une superbe pyramide apparaissent. Elle ne sera jamais finie car la trémie que nous stabilisons à grands renforts de barres





CÔTE-D'OR

et plaques métalliques nous laisse passer dans un étroit et profond méandre. L'équipe se complète avec Didier Garreau et Christian Kupiec. Après quelques aménagements pour faciliter le passage de matériel, la cavité se développe en méandre entrecoupé de petits puits. Les passages étroits agrémentés de lait de lune (mondmilk) pimentent fraîchement l'exploration. À la cote -80 m, surprise... une trace de rappel de corde autour d'un amarrage naturel. Nous pensons tout de suite avoir fait la jonction avec la partie profonde du chourum de la combe des Buissons. Mais vingt mètres plus bas, c'est un peu la déception car je reconnais le chourum du trou d'Uc.

La topographie, réalisée dans des conditions de boue difficiles, nous précise la cote -101 m à la jonction pour un développement de 225 m. L'exploration aura nécessité neuf sorties. À noter, la première traversée trou d'Uc / chourum de la Pyramide sera réalisée par Évelyne Lluch et l'auteur le 2 septembre 2000.

Philippe BERTOCHIO

ARIÈGE

La Société spéléologique de l'Ariège Pays d'Olmes a réalisé des explorations en haute Ariège sur différents massifs.

■ Massif du Mont Ceint

Exploration et topographie du gouffre de la Serre de Bède n°1, sur la commune d'Auzat. Profondeur atteinte : -184 m. En cours d'exploration.

Exploration et topographie du gouffre de la Lune sous le mont Ceint (altitude : 1895 m ; profondeur : -200 m, exploration en cours). Ce gouffre est creusé aux dépens d'une grande faille sud-ouest/nord-est et possède de grandes verticales (65, 80 et 140 m). Des blocs cyclopéens encombrant la faille, et la descente des puits est exposée à des trémies suspendues. Arrêt sur

étroiture dans la branche nord avec un violent courant d'air. Exploration en cours dans la branche sud.

Découverte, marquage et topographie d'une vingtaine de cavités dans le secteur.

Explorations et topographies de gouffres dans la forêt de Freychinède sur la commune de Suc-et-Sentenac. Marqués F.F.S. de 1 à 19 et 30, 31, 32, profondeurs de -6 m à -120 m.

Explorations en cours dans le F.F.S. 17.

■ Massif du Mont Valier

Poursuite des explorations depuis 1991 dans la grotte de Bordes-de-Crue sur la commune de Seix. Reprise des explorations, rééquipement et topographie au-delà de la salle Delors. Cette grotte remonte jusqu'à +283 m à l'heure actuelle. Découverte d'un shunt du siphon et arrêt sur un nouveau siphon. Explorations en cours. De nombreuses prospections ont été menées au-dessus du système, sans grands résultats pour le moment.

■ Massif du Port de Salau

Reprise des explorations sur le gouffre du Pylône. Une escalade livre la suite de la cavité, permettant de passer de -70 à -242 m. Arrêt sur siphon.

■ Massif du Port d'Aula

Prospections sous le port d'Aula et sur le massif de Berbégué. Rééquipement et topographie de gouffres précédemment explorés dans les années 1970.

Désobstruction d'une diaclase soufflante avec bruit de rivière sous-jacente dans le gouffre Junon. Rééquipement et topographie du gouffre Jupiter. (altitude : 1925 m ; profondeur : -141 m, arrêt sur siphon).

■ Massif de la Barlonguère

Descente d'un puits de 60 m situé à 2800 m d'altitude et déjà descendu par des inconnus sur le secteur de "Renadge-d'en-haut", une des zones karstiques les plus éloignées d'Ariège (trois heures de marche).

Nous restons à la disposition de tous pour des informations sur ces explorations.

Contacts :

F. Guillot : 05 61 05 81 19

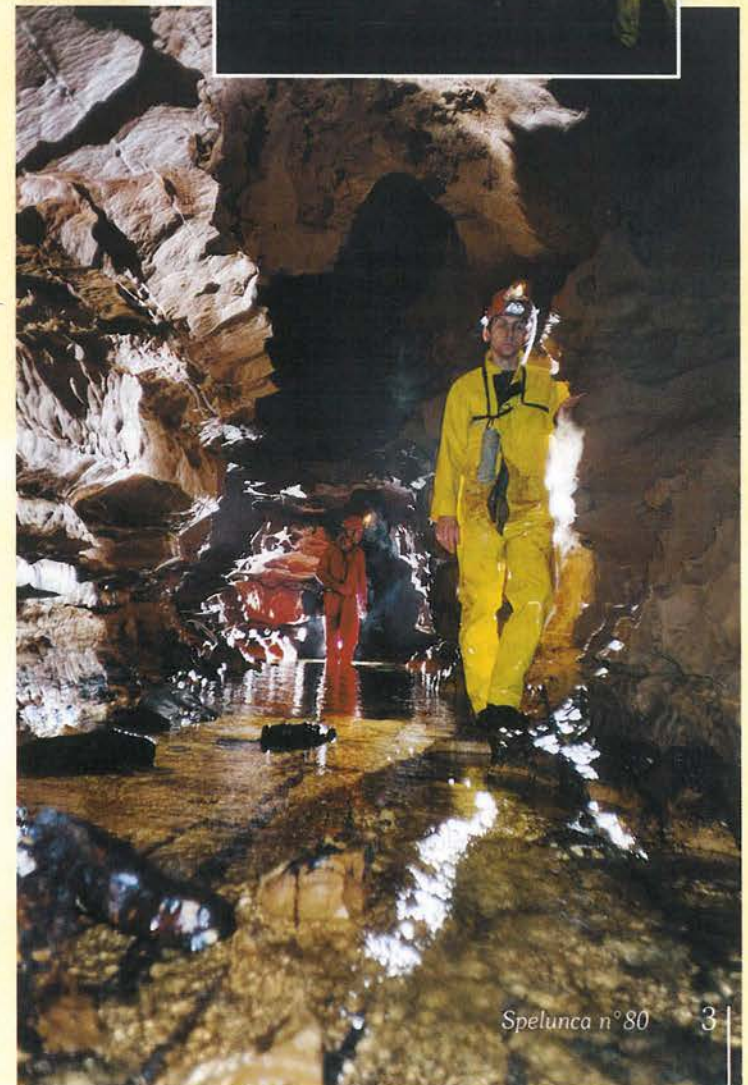
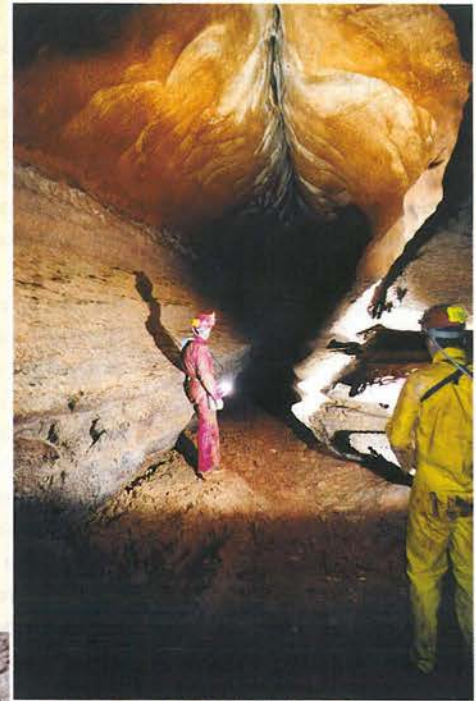
et Philippe Jarlan :

05 61 68 92 59.

Florence GUILLOT
et Philippe JARLAN

Le beau profil de la galerie aval. Grotte de Neuvon (Côte-d'Or). Photographie Pierre Laureau.

Vingt kilomètres derrière siphon dans une eau limpide : un régal ! Grotte de Neuvon (Côte-d'Or). Photographie Pierre Laureau.





galeries. Le cap des vingt kilomètres est maintenant dépassé dans cette grotte de la banlieue dijonnaise. Les nouveaux conduits se situent essentiellement dans l'affluent de l'Oasis, à environ 3,5 kilomètres de l'entrée, où l'on peut admirer quelques conduits fossiles très concrétionnés, et puis sous la galerie fossile aval où serpente un petit actif indépendant sans doute de la rivière souterraine. Ces explorations ont reçu l'appui du Comité départemental de spéléologie de la Côte-d'Or.

(Plongeurs : P. Brenu, D. Bruchon, D. Cailhol, P. Laureau).

Développement topographié : 20 400 m.

Pierre LAUREAU
3 rue Vercingétorix - 21000 Dijon

ISÈRE

Compte rendu des explorations
2000

■ Grotte de la Balme

L'objectif de cette campagne est de retourner à l'extrême amont du réseau. Seize ans auparavant lors d'une pointe en solitaire, Fredo s'était arrêté dans un méandre au pied d'une escalade qu'il n'avait pu franchir.

Pour arriver à ce point, il nous faudra franchir cinq siphons et parcourir quelques centaines de mètres de galeries exondées présentant parfois une large rivière calme, parfois des méandres plus ou moins larges ponctués par de brefs passages en escalade.

Les opérations débutent le 5 janvier par une plongée de reconnaissance pour se remettre le premier siphon (S1) en mémoire et surtout vérifier le précieux fil d'Ariane qui pourrait être endommagé par des crues. Suite à cette première plongée, nous passerons le mois de janvier à transporter notre matériel derrière le premier siphon. En effet, ce genre d'exploration nécessite une préparation sans faille. Ainsi, devons nous acheminer les bouteilles pour franchir

les derniers siphons le jour de l'exploration, de la nourriture, du carbure pour l'éclairage, du matériel pour l'escalade...

Fin janvier, malgré quelques crues qui nous ont fait prendre un peu de retard, tout le matériel est en place et l'exploration finale peut avoir lieu. Malheureusement, un mois de février extrêmement pluvieux va provoquer de nombreuses et importantes montées d'eau nous barrant l'accès au réseau pendant plus d'un mois. Ce n'est qu'au mois de mars que le temps redevient stable et nous permet de plonger le 19 mars 2000 soit, à trois jours près, seize ans après la dernière exploration de Fredo dans les amonts de la grotte.

Afin de s'économiser le jour de la "pointe", nous portons notre matériel la veille.

Dimanche 19 mars 2000 : le temps est stable et la "météo" favorable. Un dernier café nous permet de regarder encore la topographie du réseau pour bien se la mettre en mémoire, puis nous pénétrons dans la grotte. Arrivés au lac, nous nous préparons avec des gestes automatiques et lents puis nous immergeons vers midi. Enfin libérés de nos angoisses, nous palmons sur le lac pour rejoindre le départ du premier siphon.

Au bout de cent cinquante mètres de nage, nous arrivons au départ du S1. La plongée commence, les cent premiers mètres sont spacieux, mais encombrés de matériels divers (câbles, morceaux de bois...) ayant dû servir aux premières explorations. Après une première cloche d'air, nous replongeons, cette fois pour parcourir les huit cents derniers mètres du siphon. D'abord avec un propulseur puis à la palme, nous refaisons ce parcours désormais familier, passons la zone "profonde" (-24 m), puis sortons à l'air libre au bout de trois quarts d'heure.

La sortie du premier siphon s'effectue dans une faille relativement malcommode avec 50 kg sur le dos. Par contre, de suite après, une salle spacieuse (dix

mètres de diamètre et vingt mètres de haut) avec un lac nous accueille. Au bout de cette salle, quelques ressauts ascendants où cascade la rivière nous amènent au deuxième siphon.

Après avoir échangé nos volumineuses bouteilles de 18 litres pour un équipement plus léger (bouteilles de 6 et 3 litres chacun), nous entamons le deuxième siphon.

Celui-ci est long de cent vingt mètres pour une profondeur maximum de vingt mètres, il est clair et agréable, ne présentant pas de difficulté particulière.

La sortie s'effectue dans un superbe lac et, en remontant une dizaine de mètres, nous nous retrouvons dans une superbe galerie de section régulière (4 x 3 m) où s'écoule paisiblement la rivière. En la parcourant, nous prenons quelques photographies, puis arrivons devant le troisième siphon. Celui-ci est très court (trente mètres) et fait immédiatement place au quatrième siphon qui est du même type.

Encore cent mètres de rivière calme et nous voilà devant le cinquième siphon. À cet endroit, le réseau se sépare en deux branches (gauche et droite). La branche de gauche ayant été explorée par Fredo et s'arrêtant dans une salle exondée cent mètres plus loin, nous empruntons celle de droite.

Le cinquième siphon est long de cent vingt mètres, mais contrairement aux précédents, il n'est pas très accueillant. À chaque coup de palme, nous soulevons d'importantes quantités d'argile, ce qui nous promet un retour sans aucune visibilité. De plus, il est ponctué par deux étroitures que l'on doit franchir en se "tapisant" au sol (donc dans l'argile). À la sortie de ce siphon, la galerie spacieuse a cédé la place à un méandre plus ou moins large avec beaucoup d'argile au sol. Visiblement, cette partie de la grotte n'est pas l'actif principal mais un affluent ou un trop plein du réseau principal.

La suite du réseau ne présentant plus de siphon, nous laissons

définitivement notre matériel de plongée et mettons celui de spéléologue.

La suite est un méandre remontant, ponctué par une étroiture et une marmite de géant (six mètres de profondeur et des formes d'érosion d'une régularité exceptionnelle) qui nous oblige, pour des raisons de sécurité, à mettre une corde en place pour s'assurer. Après ce passage, le méandre redescend et recoupe la rivière principale du réseau.

Nous partons en premier en aval où Fredo s'était arrêté sur un bassin de boue. Arrivés à cet ancien terminus, nous continuons la rivière sur cinquante mètres et sommes arrêtés sur un siphon boueux.

Selon toute probabilité, ce siphon doit jonctionner avec le cinquième siphon mais où ?

Cette partie du réseau ne présentant plus de continuation possible, nous revenons sur nos pas et filons en amont de la rivière vers le terminus de 1984. Ici, la progression s'effectue dans l'eau, le méandre est large et très haut, mais ponctué parfois par des passages étroits.

Au fur et à mesure que nous remontons la rivière, ces passages étroits se font de plus en plus fréquents et longs et nous obligent finalement à quitter le fond du méandre pour continuer en opposition à mi-hauteur, là où le méandre est nettement plus large. Nous voici au terminus de 1984 : effectivement, le fond du méandre est trop étroit, et à cet endroit, les parois lisses ne permettent pas de remonter.

Par contre, en revenant un peu sur nos pas, nous trouvons un passage nous permettant de monter en escalade libre en haut du méandre et de dépasser le terminus.

L'inconnu s'offre donc à nous. Nous sommes en haut du méandre dans une large galerie ne présentant aucune difficulté. Cette galerie est surcreusée par le méandre au fond duquel court la rivière.

Au bout de cinquante mètres, nous voilà de nouveau dans la



rivière. Certainement à la faveur d'un changement géologique, le méandre se transforme en une galerie qui s'abaisse petit à petit et bute cinquante mètres plus loin sur un nouveau siphon.

N'ayant pas prévu cet obstacle, nous arrêtons là l'exploration et décidons de sortir.

Le retour s'effectuera sans problème malgré le manque total de visibilité dans les siphons.

Arrivés au premier siphon, nous profitons de "l'hospitalité" des lieux pour reprendre quelques forces et boire une soupe tiède, puis, reprenant nos bouteilles de 18 litres, nous plongeons dans le premier siphon dont nous sortons une heure plus tard.

On est lundi, il est deux heures du matin et voilà maintenant quatorze heures que nous sommes entrés dans le trou. Nous remettons des vêtements secs (pour changer un peu), et commençons les portages pour sortir le matériel.

Bilan de l'exploration

Cette campagne nous a permis de progresser d'une centaine de mètres dans les amonts du réseau. Au terminus actuel, on note le changement de morphologie (galerie avec argile au sol) qui doit être dû à un changement de faille ou de couche géologique. Nous sommes toujours dans la rivière principale, celle-ci sortant du sixième siphon.

Selon toute probabilité et vue la configuration des lieux (extrême amont du réseau), le sixième siphon devrait être un verrou assez court.

Sa plongée sera l'objectif de nos prochaines explorations.

Remerciements à Monsieur le maire de La Balme-les-Grottes pour son autorisation et l'intérêt qu'il porte à nos investigations, M. Roger Delvermoz (régisseur de la grotte) pour ses accueils chaleureux et... quelques portages, Véronique et Éric Tarazona pour la soupe chaude au retour du premier siphon !

Frédéric POGGIA
et Laurent TARAZONA

LOT

Grotte-émergence d'Anglanat (ou Anglanac) - Sauliac-sur-Célé

Exutoire de crue en falaise, c'est probablement le trop-plein de la Fontaine du même nom à quelques mètres de la route de la Mecque (émergence du Ressel). Les deux cents premiers mètres : la "rivière suspendue", succession de gours formant retenue d'eau, sont connus depuis sans doute fort longtemps. Une topographie de cette partie date de 1984 (voir [1]). À l'extrémité, un ressaut donne accès à la zone siphonnante, explorée par le Groupe spéléologique de Corrèze (M. Verlhac ?) vers 1977 jusqu'à trente mètres dans le troisième siphon. Un camp de la Fédération française d'études et de sports sous-marins permet à M. Verlhac et C. Réal de poursuivre l'exploration jusqu'à quarante mètres dans le quatrième siphon après franchissement du troisième siphon, long de 100 m (voir [2]). Une topographie du premier siphon jusqu'à huit mètres dans le quatrième siphon (S5 sur notre topographie) a été levée le 6 août 1987 par Tom Pouce (Jacques Brasey) et Mickey (Vincent Durand) : elle semble être restée inédite.

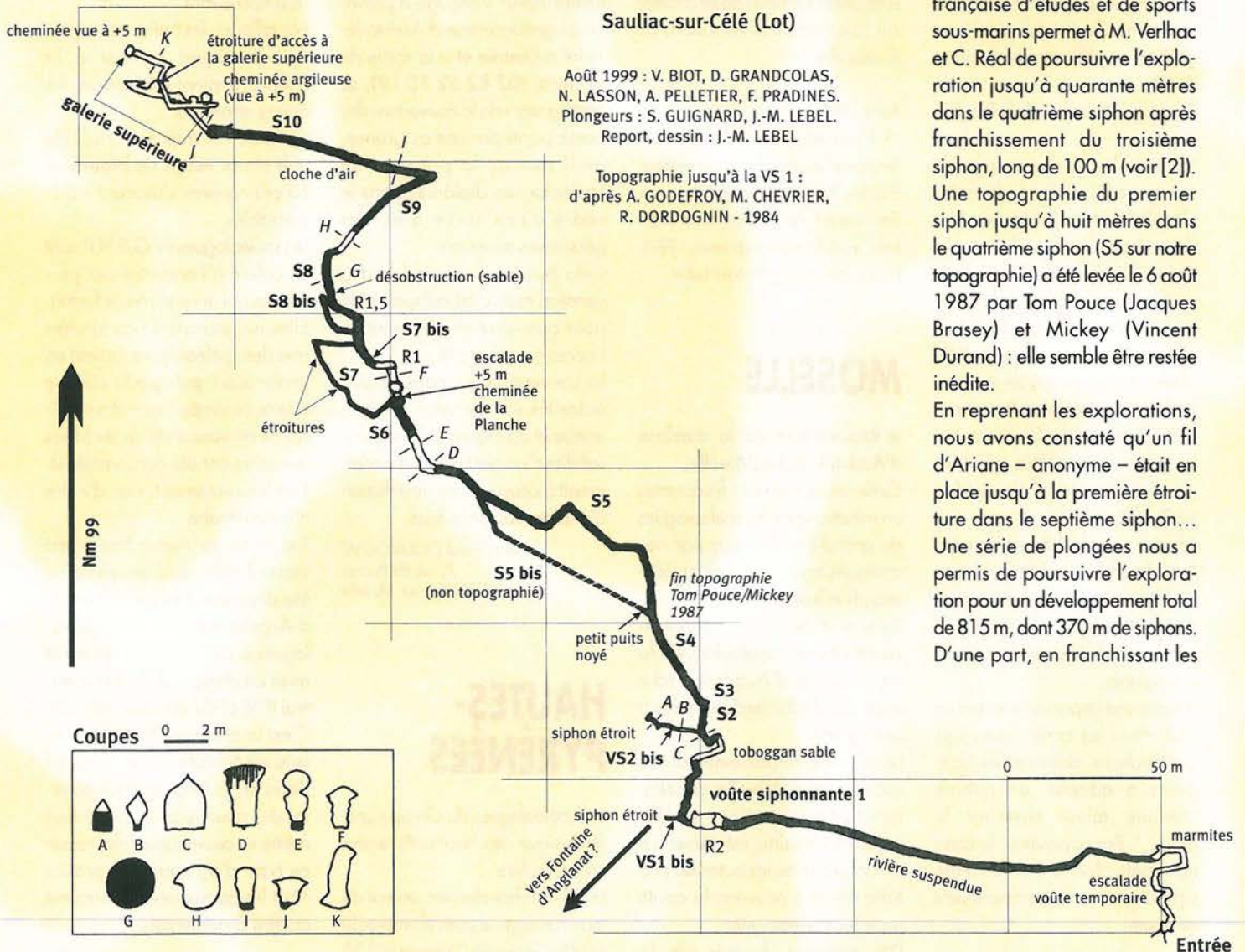
En reprenant les explorations, nous avons constaté qu'un fil d'Ariane - anonyme - était en place jusqu'à la première étroiture dans le septième siphon... Une série de plongées nous a permis de poursuivre l'exploration pour un développement total de 815 m, dont 370 m de siphons. D'une part, en franchissant les

GROTTE-ÉMERGENCE D'ANGLANAT

Sauliac-sur-Célé (Lot)

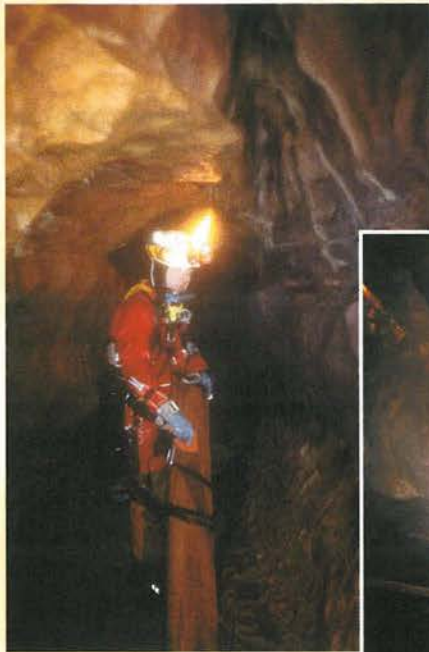
Août 1999 : V. BIOT, D. GRANDCOLAS, N. LASSON, A. PELLETIER, F. PRADINES.
Plongeurs : S. GUIGNARD, J.-M. LEBEL.
Report, dessin : J.-M. LEBEL

Topographie jusqu'à la VS 1 :
d'après A. GODEFROY, M. CHEVRIER,
R. DORDOGNIN - 1984



[1] Topographie du 29 juillet 1984 - A. Godefroy, M. Chevrier, R. Dordognin - in "Siphons du Lot" - Nadir Lasson.

[2] Papietier/Anglanat - Bulletin du C.D.S. 46 n° 7 - 1985 p. 42 (d'après Pierre Laureau, plus informations "historiques", merci à lui).



Angranat
"La planche
d'escalade".
Photographies de
Jean-Marc Lebel et
Stéphane Guignard.



étroitures du terminus précédent, d'autre part en découvrant une galerie exondée après escalade dans une cloche, ainsi qu'une galerie noyée annexe (siphon 5 bis).

Tous les détails dans *Info Plongée* n°84.

La dénivelée est d'une vingtaine de mètres : +15 m dans les cheminées terminales et -6 m dans le cinquième siphon.

Nous n'avons pas observé de circulation pérenne dans la cavité. Il semblerait que l'extrême amont ne soit alimenté que par les cheminées en temps de crue.

La fontaine d'Angranat pourrait être alimentée en hautes eaux, au moins en partie, par les conduits étroits VS1bis et/ou VS2bis.

En forte crue, le débit ne pouvant être absorbé, "la rivière suspendue" se met en charge et peut même aller jusqu'à former un jet en "queue de cheval" à la grotte d'Angranat.

À noter une importante teneur en CO₂ dans les zones exondées entre siphons, obligeant les plongeurs à adopter un rythme "retraité allant chercher le pain...". Par opposition, la zone terminale derrière le dixième siphon, en est apparemment exempte.

Note : les différences de longueurs des siphons entre les explorations

successives sont sans doute à mettre sur le compte des variations de niveau d'eau.

Août 1999 :

Vincent Biot, Damien Grandcolas, Stéphane Guignard, Arnaud Pelletier, Fabrice Pradines, Serge Rasseneur (fournisseur de "la planche d'escalade" et de la topographie de 1987), Nadir Lasson, Jean-Marc Lebel.

MOSELLE

■ Réouverture de la diaclase d'Audun-le-Tiche (Moselle)

Cette cavité était très fréquentée en initiation par les spéléologues du grand Est ainsi que par nos collègues frontaliers : belges, allemands et luxembourgeois.

Suite à un accident, mettant en cause des non spéléologues, la municipalité d'Audun-le-Tiche avait décidé d'interdire l'accès à cette grotte.

Le Comité départemental de spéléologie de Moselle, en collaboration avec la Ligue spéléologue de Lorraine, est parvenu à un accord avec les autorités et à faire ouvrir à nouveau la cavité pour les spéléologues.

Des cadenas, fournis par la Li.spe.L., ferment désormais les grilles des deux entrées.

Si cela ne pose aucun problème aux clubs lorrains, qui possèdent la clé ouvrant toutes les grottes fermées sous convention en Lorraine, cela crée des difficultés pour les autres.

Soucieux de préserver le libre accès à tous les spéléologues, le Comité départemental met à disposition de tous les fédérés des clés permettant l'accès à la grotte d'Audun-le-Tiche.

Elles sont disponibles aux trois numéros suivants (par ordre de proximité par rapport à la cavité) : 03 82 52 24 58, 06 75 74 23 80, 03 82 84 88 97.

La clé sera remise en échange d'une carte fédérale.

Les coordonnées de l'emprunteur seront consignées sur un cahier de visite.

Selon les termes de la convention, l'emprunteur s'engage à prévenir la gendarmerie d'Audun-le-Tiche à l'entrée et à la sortie de la cavité (03 82 52 10 19), se porte garant de la couverture des participants par une assurance, ainsi que de la présence de spéléologues diplômés dans le cadre d'une sortie avec des personnes mineures.

Cela pourra paraître lourd à certains, mais c'est indispensable pour permettre la pérennité de l'accès à cette grotte.

La convention qui nous lie aux autorités est révisable chaque année et un manque de responsabilité d'un petit nombre entraînerait à coup sûr une interdiction d'exploration pour tous.

Jean-Paul COUROUVE
7, rue du Rucher
57130 Ars-sur-Moselle

HAUTES-PYRÉNÉES

Les spéléologues du Groupe spéléologique des Hautes-Pyrénées sont en colère...

Le 28 octobre dernier, un vol de matériel dans le puits d'entrée du gouffre Soum de Conques n°132 a été commis alors qu'une équipe de trois spéléologues était sous

terre. Elle aurait pu avoir de fâcheuses conséquences...

Cette cavité en cours d'exploration, perdue dans les bois, à deux heures de marche d'approche, est située au sud du col d'Espades sur la commune de Salles.

En effet, c'est en ressortant le lendemain vers six heures du matin, après une pénible exploration de dix-huit heures (où l'équipe venait d'atteindre 415 m de profondeur), que le groupe eut la désagréable surprise de constater que la corde équipant la dernière difficulté avait disparu...

Pris au piège, chaque spéléologue dut escalader une paroi glissante et surplombante haute de neuf mètres.

Autant dire qu'une chute aurait pu avoir des conséquences dramatiques surtout à la fin d'un raid éprouvant.

Par ailleurs, les balisages (rubalise plastique) menant à la cabane avaient été enlevés, les cairns effondrés...

Cet acte est stupide surtout de nuit et par temps de brouillard où ces repères s'avèrent indispensables.

Les spéléologues du G.S.H.P. sont en colère à l'encontre des personnes qui ont commis ce forfait. Elles ne pouvaient pas ignorer que des spéléologues étaient en exploration, puisque la cabane où nous entreposons notre matériel de bivouac a été visitée (deux boissons ont été consommées). Fort heureusement, rien d'autre n'a été dérobé.

Cet acte de malveillance est inqualifiable, aussi une plainte a été déposée à la gendarmerie d'Argelès au nom des spéléologues et du G.S.H.P. **pour vol et mise en danger de la vie d'autrui** (P.V. 698/2000 du 29/10). C'est la première fois qu'un tel acte est à déplorer sur le massif de Saint-Pé. Nous sommes déterminés, pour le principe, à tout mettre en œuvre pour faire cesser ce type d'agissements graves dont les conséquences auraient pu être dramatiques...

G.S.H.P.
21, avenue A. Briand
65000 Tarbes



LE COIN DES GRANDS

Les cavités mondiales dont le développement dépasse 50 km

La précédente liste a été publiée dans *Spelunca* n°76, 1999, p. 13.

On peut consulter toutes les références bibliographiques qui ont servi à établir cette liste sur le serveur d'Éric Madelaine : < Eric.Madelaine@sophia.inria.fr >

1 Mammoth Cave System	U.S.A.	563,500		21 Organ Cave	U.S.A.	63,569
2 Optimisticeskaja	Ukraine	208,000		22 Kazumura Cave (Hawaii)	U.S.A.	61,437
3 Holloch	Suisse	182,540	4	23 Réseau de l'Alpe	France	60,247
4 Jewel Cave	U.S.A.	177,634		24 Red del Silencio	Espagne	60,000
5 Lechuguilla Cave	U.S.A.	148,028		25 Bol'shaya Oreshnaja	Russie	58,000
6 Siebenhengste-Hohgant	Suisse	145,000	4	26 Bullita Cave System	Australie	57,300
7 Fisher Ridge Cave System	U.S.A.	132,200		27 Ogot Draenen	Grande-Bretagne	57,000
8 Wind Cave	U.S.A.	129,360		28 Sistema Dos Ojos	Mexique	57,000
9 Ozernaja	Ukraine	111,000		29 Sistema Huautla	Mexique	56,700
10 Gua Air Jernih	Malaisie	109,000		30 Kap-Kutan Promezhutochnaya	Turkmenistan	55,000
11 Réseau de la Coumo d'Hyuernedo	France	101,000	2	31 Mamo Kananda	Papouasie	
12 Ojo Guareña	Espagne	97,400			Nouvelle-Guinée	54,800
13 Sistema Purificación	Mexique	90,470		32 Bärenschacht	Suisse	54,434
14 Zolushka	Moldavie	90,200		33 Réseau de la Pierre Saint-Martin	France/Espagne	53,950
15 Hirlatzhöhle	Autriche	82,501		34 Dachstein - Mammuthöhle	Autriche	52,944
16 Toca de Boa Vista	Brésil	78,000		35 Complesso Fighiera - Corchia	Italie	52,300
17 Ease Gill Cave System	Grande-Bretagne	70,500		36 Blue Spring Cave	U.S.A.	51,359
18 Friar's Hole Cave	U.S.A.	70,025		37 Système du Granier	France	51,230
19 Raucherkarhöhle	Autriche	68,478		38 Réseau de la Dent de Crolles	France	50,101
20 Nohoch Nah Chich	Mexique	64,000		39 Ogot Ffynnon Ddu	Grande-Bretagne	50,000

1 - Voir p.11, note 4.
2 - Voir p.11, note 14.

3 - D'après Luc Funcken et Muriel Moens, *Spéléo Info Regards* (2000), 39, p. 4.
4 - D'après U. Sandfuchs, *Stalactite* 1999 (2), p. 122.

Philippe DROUIN, mise à jour au 1^{er} janvier 2001.

La chronique des -1000 m

La dernière version de cette liste a été publiée dans *Spelunca* n°76 (1999), p. 13; elle recensait alors 64 gouffres supérieurs à 1000 m de profondeur...

1 Gouffre Voronja (Abkhazie Caucasse)	Géorgie	-1710 m	10	34 Vandima	Slovénie	-1182 m
2 Lamprechstufen				35 Sistema Arañonera	Espagne	-1179 m
Verlorenen Weg Schacht	Autriche	-1632 m		36 Gouffre Muruk - Bérénice	Nouvelle-Guinée	-1258 m
3 Gouffre Mirolda - Lucien Bouclier	France	-1616 m	1	37 Jubiläumsschacht	Autriche	-1173 m
4 Réseau Jean-Bernard	France	-1602 m		38 Réseau de Soudet	France	-1170 m
5 Torca del Cerro	Espagne	-1589 m		39 Abisso W le Donne	Italie	-1170 m
6 Vjacheslava Pantjukhina	Géorgie	-1508 m		40 Anou Ifllis	Algérie	-1170 m
7 Cehi 2 "la Vendetta"	Slovénie	-1480 m	5	41 Sima 56 de Andara	Espagne	-1169 m
8 Systema Huautla	Mexique	-1475 m		42 Torca Idoubeda	Espagne	-1167 m
9 Sistema del Trave	Espagne	-1441 m		43 B 15 - Fuente de Escuaïn	Espagne	-1150 m
10 Boj Bulok	Ouzbékistan	-1415 m (-1158; +257)		44 Tanne des Pra d'Zeures TO75	France	1143 m (-1090; +53)
11 Sima de las Puertas de Illamina - BU 56	Espagne	-1408 m		45 Complesso del Foran del Muss	Italie	1140 m
12 Lukina Jama - Trojava	Croatie	-1392 m	3	46 Sistema del Jitu	Espagne	-1135 m
13 Sistema Cheve (Cuicateco)	Mexique	-1386 m		47 System Molicka pec	Slovénie	-1130 m
14 Evren Gunay düdeni (Peynirlikönü düdeni)	Turquie	-1377 m		48 Arabikskaja	Géorgie	-1110 m
15 Sneznaja Mezennogo	Géorgie	-1370 m		49 Kazumura Cave (Hawaii)	Etats-Unis	-1102 m
16 Réseau de la Pierre Saint-Martin	Espagne - France	-1342 m		50 Schneeloch	Autriche	1101 m (+132; -969)
17 Sieben Hengste	Suisse	1340 m		51 Sima G.E.S.M.	Espagne	-1098 m
18 Slovačka jama	Croatie	-1301 m	3	52 Jagerbrunntrösystem	Autriche	-1078 m
19 Cosa Nostra Loch	Autriche	-1291 m		53 Dzou	Géorgie	-1077 m
20 Gouffre Berger	France	-1271 m		54 Abisso Saragato	Italie	-1120 m
21 Pozo del Madejuno	Espagne	-1255 m		55 Mutteehöhle	Suisse	-1070 m
22 Torca de los Rebecos	Espagne	-1255 m		56 Sotano de Ocotempa	Mexique	-1064 m
23 Abisso Paolo Roversi	Italie	-1249 m		57 Abisso Mani Pulite	Italie	-1060 m
24 Système Vladimir Iljukhina	Géorgie	-1240 m		58 Pozzo della Neve	Italie	-1050 m
25 Schwesystem - Batman Höhle	Autriche	-1219 m		59 Döf - Sonnenleiter Höhlensystem	Autriche	-1042 m
26 Abisso Olivefer	Italie	-1215 m		60 Hirlatzhöhle	Autriche	-1041 m
27 Kijahe Xontjoa	Mexique	-1209 m		61 Meanderhöhle	Autriche	-1028 m
28 Gouffre Gorgothakas (Crète)	Grèce	-1208 m		62 Clôt deths Partatgès	France	-1026 m
29 Sotano Akemati	Mexique	-1200 m		63 Torca Urriello	Espagne	1022 m (+5; -1017)
30 Dachstein - Mammuthöhle	Autriche	1199 m		64 Torca Castil	Espagne	-1019 m
31 Abisso Veliko Sbrago (Crnelko Brezno)	Slovénie	-1198 m	6	65 Cueva charco	Mexique	-1019 m
32 Abisso Fighiera - Antro del Corchia	Italie	-1190 m		66 Coumo d'Hyuernedo	France	-1018 m
33 Cukurpinar düdeni	Turquie	-1190 m		67 Sotano de Olbastl (Akema bis)	Mexique	-1015 m
				68 Sonconga	Mexique	-1014 m
				69 P35 - Bleikogelhöhle (Hedwighöhle)	Autriche	-1011 m

1 - Voir p.11, note 2.

2 - D'après Jean-Paul Sounier : *Spelunca* n°77, p. 20.

3 - D'après Vlado Bozic : *Speleoloski turizam u hrvatskog*, 1999, p. 160, mais -1268 dans l'article publié dans *Spelunca* n°78 (p. 32).

4 - D'après M. Tommassi : *Speleo C.E.N.S.* n°6, maggio 2000, p. 29. Il s'agit de Dobra Picka, donné pour -1120 m par Marc Faverjon dans *Spéléo*, mai 2000 (34), p. 4. Communication personnelle après vérification...

5 - Ou -1380 d'après Philippe Audra : *Spéléo*, mai 2000 (34), p. 8 et Marc Faverjon (communication personnelle).

6 - Ou -1240 d'après Philippe Audra : *Spéléo*, mai 2000 (34), p. 8, et encore -1250, p. 9, Marc Faverjon (communication personnelle) pense que ce serait plutôt -1220 (plongée à 30 m dans le siphon terminal) mais cela reste à confirmer.

7 - D'après Marc Faverjon (communication personnelle).

8 - D'après Marc Faverjon dans *Spelunca* n°79, p. 12.

9 - Voir p.11, note 7.

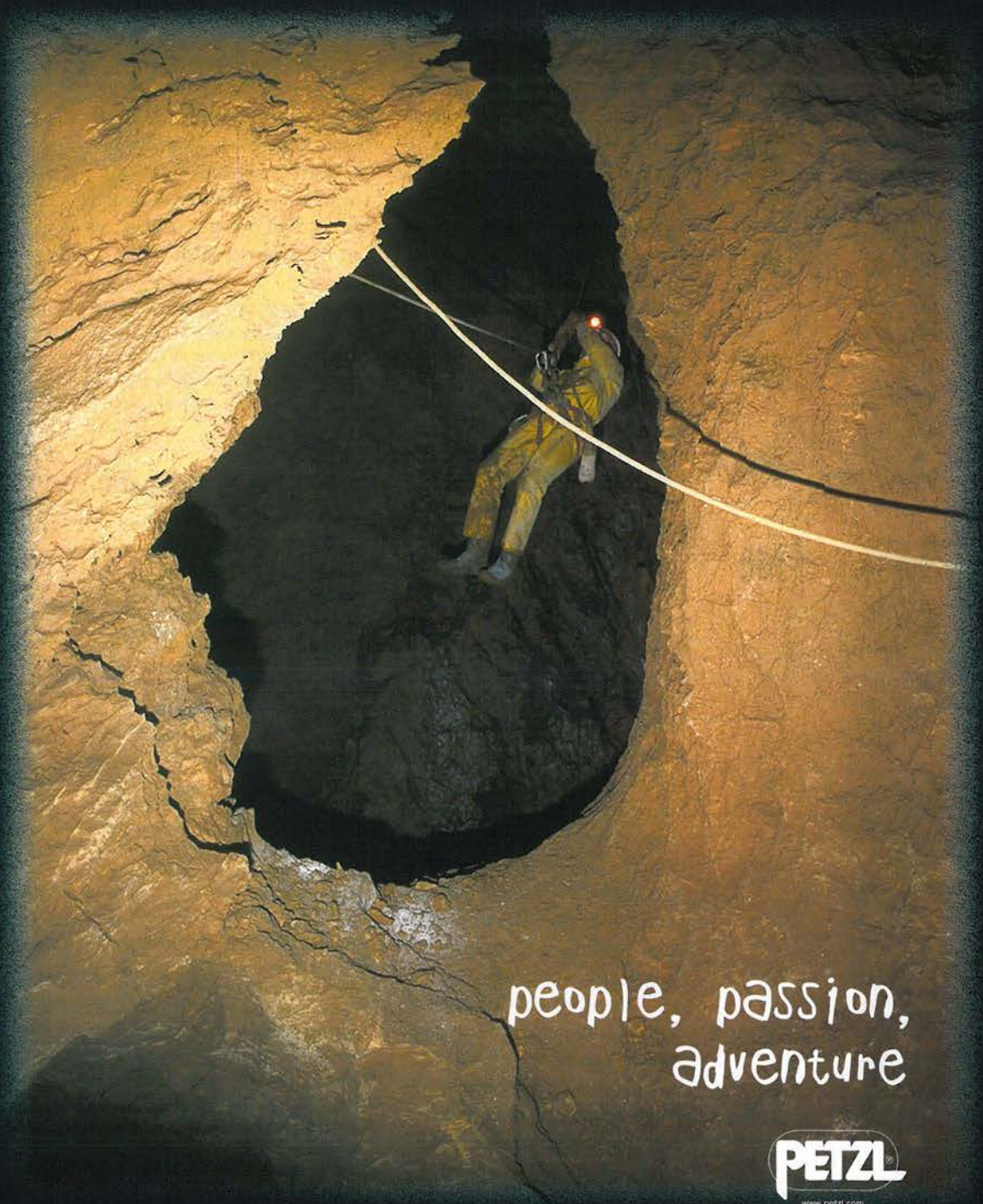
10 - D'après Youri Kasjan, Sergio Garcia-Dils de la Vega et Alexandre Klimchouk. Voir *Spelunca* n°80 p. 10.

11 - Voir p.11, note 14.

12 - D'après M. Denneborg, *N.S.S. News* 2000 (SB), n°6, repris dans *Spéléo Info Regards* 2000 (39), p. 39.

Philippe DROUIN, mise à jour au 1^{er} janvier 2001.

Besoin de confort?



people, passion,
adventure

PETZL
www.petzl.com



SUD

Combinaison technique,
polyvalente.
Existe en 4 tailles.



BERRY STRETCH

Sous combinaison technique
réalisée en Power stretch
très élastique.
Existe en 4 tailles.



ENDURO

Harnais cuissard spéléo
particulièrement léger et
confortable.

EUROPE

Géorgie

(République d'Abkhazie)

■ Un nouveau gouffre de grande profondeur dans le massif d'Arabika, Caucase occidental. L'expédition de l'Association ukrainienne de spéléologie qui s'est tenue en deux phases, en août et septembre 2000, a poursuivi l'exploration du gouffre Voronja (Krubera) jusqu'à -1410 m. Auparavant, au cours des années 1980, les spéléologues s'étaient arrêtés devant un méandre infranchissable à la profondeur de -304 m. Situé non loin du réseau d'Arabikskaya (Kubyshevskaya - Genrikhova Bezdna) et se dirigeant vers Kubyshevskaya, le gouffre Voronja était considéré comme partie intégrante du même réseau, bien que la connection n'ait pas encore été faite.

En 1999, l'expédition de l'Association ukrainienne de spéléologie a repris les investigations dans cette cavité et y a découvert deux lucarnes dans le puits de 60 m, l'une à -200 m et l'autre à -240 m. Chacune d'elles mène à de nouvelles branches. La première se dirige vers Kubyshevskaya et a été explorée jusqu'à environ -500 m, sans que toutefois la liaison fût réalisée. La seconde se poursuit verticalement par une série de puits. L'exploration s'est arrêtée en 1999 à -750 m par manque de matériel. Durant la première phase de la dernière expédition, en août 2000, les explorateurs ont atteint la cote -1200 m. Durant la seconde phase, au cours de la première moitié du mois de septembre, une équipe franco-espagnole vint prêter main-forte aux spéléologues ukrainiens. L'exploration s'est poursuivie jusqu'à -1410 m dans un méandre jeune et étroit, mais une large galerie plus ancienne, parcourue par un fort courant d'air, a été découverte lors du retour du dernier groupe à quelque 70 m au-dessus du point le plus bas. L'exploration a dû s'arrêter là par manque de temps.

Bien que le gouffre Voronja ne soit pas encore directement relié au réseau Arabikskaya, il est probable que cette nouvelle branche fasse partie de cet ensemble. Un traçage réalisé en 1984 a permis de prouver la liaison de ce réseau avec la source de Reproa, une grosse exsurgence située sur une plage de la mer Noire. L'entrée du Voronja étant située à quelque 2230 m d'altitude, le potentiel de profondeur de la cavité demeure important. La prochaine expédition au gouffre Voronja est prévue en hiver, en janvier ou février 2001.

Yuri KASJAN,
Sergio GARCIA-DILS DE LA VEGA,
Alexandre KLIMCHOUK
Association ukrainienne de spéléologie

Traduit de l'anglais par
Jacques CHABERT

RECORD DU MONDE BATTU DANS LE CAUCASE

L'expédition de l'Association ukrainienne de spéléologie dirigée par Yury Kasjan a débuté le 25 décembre dernier. Le 2 janvier 2001, un camp souterrain a été installé à -1200 m. Le 3 janvier, l'exploration a été poursuivie au-delà du terminus à -1410 m atteint en septembre. Le 6 janvier, la profondeur de -1680 m était atteinte, au sommet d'un puits estimé à 50 ou 70 m.

La profondeur estimée actuelle est de -1710 m (deux topographies au clinomètre et à la montre-altimètre). Le fond est une grande salle obstruée par un éboulis, qu'il sera peut-être possible de franchir. C'est en tous cas un des objectifs de la future expédition, de même que la jonction avec Arabikskaya system tout proche. Rappelons que Voronja s'ouvre à environ 2230 m d'altitude dans le massif de l'Arabika (Caucase occidental), en Abkhazie, république sécessionniste de la Géorgie. L'exsurgence présumée du système, Reproa, se trouve sur les bords de la mer Noire... un beau dénivelé potentiel !

Membres de l'expédition :
Yury Kasjan (Poltava, Ukraine),
Nikolay Solovjev (Kiev, Ukraine),
Yulija Timoshevskaja
(Poltava, Ukraine), Oleg Klimchouk
(Kiev, Ukraine), Denis Provalov
(Kiev, Ukraine), Konstantin Moukhin
(Moscou, Russie), Sergej Zubkov
(Kiev, Ukraine), Vitalij Galas
(Uzhgorod, Ukraine),
Anatolij Povjakalo (Poltava, Ukraine),
Dmitrij Skljarenko (Moscou, Russie) et
Ilja Zharkov (Sverdlovsk, Russie et
Pennsylvanie, U.S.A.).

D'après Alexander KLIMCHOUK
15 janvier 2001

ASIE

Laos

Après l'expédition de 1998 (Spelunca n°77) deux autres séjours ont eu lieu dans le karst de Vang Vieng en mars 1999 et mars 2000.

En deux ans, cette petite tranquille a été bouleversée par l'expansion du tourisme et est devenue l'un des sites les plus visités du Laos grâce à la beauté de ces paysages karstiques. Elle bénéficie aussi de la proximité de la capitale et de la sécurisation de la route vers le nord dont elle est une étape.

De nouveaux hôtels sortent de terre chaque année et de plus en plus de grottes sont exploitées touristiquement – y compris certaines parfaitement dépourvues d'intérêt –. Revers de la médaille pour le spéléologue qui se heurte maintenant à des interdictions d'accès pour cause d'aménagement ou sous prétexte de sécurité. Le Laos se mondialise aussi !

Mais la plus grande partie des cavités reste accessible et aujourd'hui plus de vingt kilomètres ont été topographiés (en tenant compte des résultats de l'expédition anglaise de 1996 et de l'expédition italienne de 1997). La véritable première ne représente qu'une petite partie de ce développement, la plupart étant déjà parcourue par les habitants. Presque toutes les cavités visitées ont été trouvées grâce à leurs indications ; leur bonne connaissance du karst nous a évité bien des prospections infructueuses.

Les cavités décrites sont classées par secteur, la carte de l'ensemble du karst figurant dans Spelunca n°77.

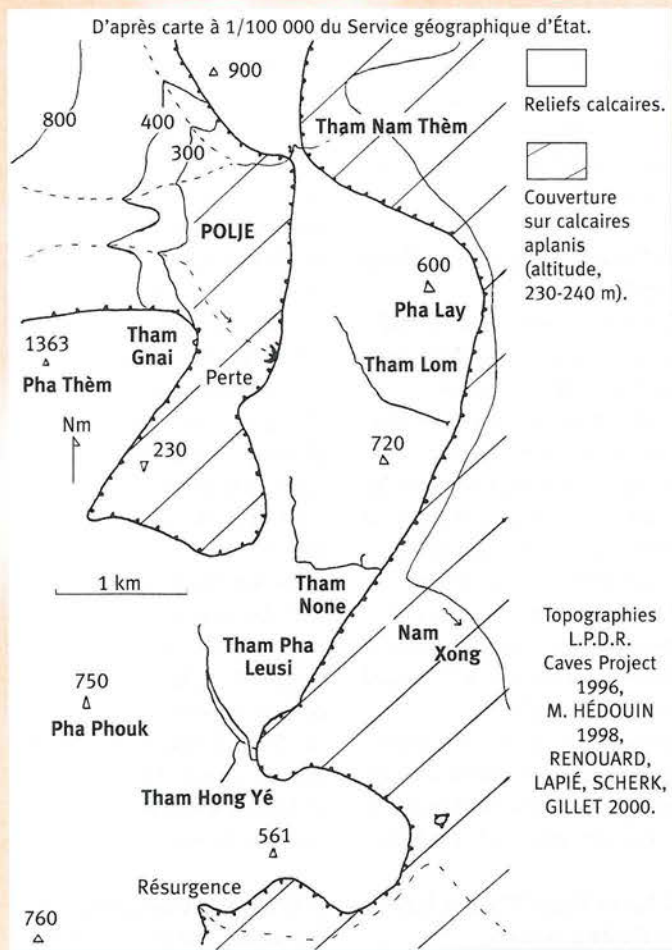
Partie nord du karst

Système de la Nam Xang

■ Tham Hoi

Explorations 1999 : dans les diverses branches de l'amont, la progression a vite été arrêtée par des éboulis. À l'aval, la rivière a été topographiée sur 380 m et descendue sur 200 m supplémentaires, jusqu'à un siphon au-dessus duquel une lucarne laisse entendre un bruit de cascade.





Le développement topographié est de 3 030 m, le développement total doit approcher les quatre kilomètres et de nombreuses possibilités de continuation subsistent.

■ **Tham Nam Xang**

Cette résurgence a été revue en 1999. Deux cents mètres de plus ont été parcourus dans la petite branche affluente en rive droite près de la sortie. La galerie reste toujours très basse et aquatique et les chauves-souris en vol y abondent au point de gêner la progression.

■ **Perte de la Nam Xang Tai**

Un sentier escarpé permet d'atteindre cette perte en franchissant la chaîne calcaire. Le chemin est souvent constitué de troncs d'arbres couchés, alignés bout à bout sur les points d'un lapiaz difficilement franchissable.

La grotte (cotes 281/070, feuille E48-25) s'ouvre par un grand porche de 40 m de large, partiellement effondré. À la galerie d'entrée en pente douce et au sol

de galets se rétrécissant progressivement succède une série de petites cascades et de biefs, jusqu'à un siphon à la cote -12. Six cents mètres en ligne droite pour une centaine de mètres de dénivelée le séparent du siphon de la résurgence.

Une branche temporaire, affluent ou diffluence, s'ouvre en rive gauche. Elle mène à un siphon à la même cote de -12. Toute la cavité est encombrée de troncs d'arbres charriés par les crues. Développement : 300 m.

■ **Perte de la Nam Xang Nua**

Située au milieu du massif, elle n'a pas été vue faute de temps. Selon les habitants c'est un large puits d'une cinquantaine de mètres de profondeur, inactif en saison sèche.

■ **Tham Pa Houk**

Cette grotte visitée en 1998 a été topographiée en 2000. Développement : 310 m.

■ **Tham Pha Tao**

Grotte repérée en 1998. Située à 3 km au sud de la Nam Xang,

elle est peut-être sans rapport avec ce système.

La galerie de l'entrée inférieure, résurgence temporaire, a été suivie sur 195 m jusqu'à un petit ressaut donnant sur un lac. Une branche s'ouvrant à mi-chemin revient vers une autre entrée. Développement topographié : 270 m.

L'étage supérieur comporte au moins trois entrées, donnant sur un labyrinthe de galeries et de salles, parallèle à la falaise. La plus grande de ces salles a servi de refuge pendant la guerre et il y a aussi un petit sanctuaire abandonné.

De nombreux départs restent à voir et la jonction des deux étages n'est que l'affaire de quelques mètres. Cette grotte bien connue est équipée de perches de bois pour atteindre des départs en hauteur. La falaise au-dessus de la grotte est pareillement équipée d'impressionnants échafaudages de bambous pour la récolte de nids d'hirondelles et de miel.

L'ensemble des cavités de Tham Pha Tao développe environ 500 m.

Secteur du Polje de la Nam Them

Ce poljé, situé à 4 km au nord-ouest de Vang Vieng, est bordé sur un quart de son pourtour par un massif volcanique. Les ruisseaux qui en descendent se dispersent au fond du poljé avant de traverser en souterrain les chaînes calcaires qui l'entourent sur les trois autres quarts et dont la largeur maximale est de deux kilomètres. Une seule des percées connues actuellement, celle de la Nam Them (topographiée en 1996 par l'équipe du L.P.D.R. Caves Project) peut être parcourue d'un bout à l'autre. Elle est très fréquentée par les habitants qui cultivent des champs ou parquent du bétail dans l'enclos naturel qu'est le poljé. Une prospection à l'intérieur nous a permis de repérer une perte obstruée par un éboulis et un grand porche effondré du nom de Tham Gnai (grande grotte).

Les autres cavités du secteur ont été visitées à partir de l'entrée côté résurgence sur la plaine de la Nam Xong.

■ **Tham Lom (grotte du Vent)**

Située à 3 km au nord-ouest de Vang Vieng (cotes 300-993, feuille E-48-37), cette cavité fossile s'ouvre au sommet d'un éboulis à quelques dizaines de mètres au-dessus de la plaine. Un orifice bas, entre blocs et voûte, fortement soufflant, descend vers une galerie horizontale de 10 x 10 m en moyenne ; la première partie est parfaitement rectiligne et le jour est visible jusqu'à 400 m de l'entrée.

La suite est encombrée de grandes coulées de calcite et d'édifices stalagmitiques monumentaux ; il y a quelques puits étroits, non descendus, et deux petites galeries parallèles près du fond. La grotte se termine sur un colmatage d'argile, aux deux tiers du trajet vers le poljé. Près de l'entrée, un étage supérieur a été brièvement reconnu.

Développement topographié : 1494 m, dénivelée : -19 m.

■ **Tham None**

La voûte mouillante donnant accès à l'amont découvert en 1998 étant amorcée en 2000, nous avons tenté une escalade dans une galerie supérieure. Celle-ci est barrée par un surplomb après vingt mètres de montée. Une fois le surplomb franchi, l'exploration s'est rapidement arrêtée à la base d'une nouvelle verticale d'une dizaine de mètres. Au sommet, la galerie semble se poursuivre : 72 m ont été topographiés, portant le total de Tham None à 2348 m.

Système Tham Pha Leusi-Tham Hong Yé

Ces deux grottes s'ouvrent à 2 km à l'ouest de Vang Vieng, dans un bel amphithéâtre de falaises. Tham Hong Yé est une résurgence dont Tham Pha Leusi est l'étage fossile.

Tham Pha Leusi (grotte de l'Ermite) fait l'objet d'une exploitation touristique, avec quelques



aménagements sommaires et un guide. C'est une belle et spacieuse galerie, bien concrétionnée, avec un important remplissage – nulle part l'on ne marche sur le socle rocheux – orientée vers le nord-nord-ouest. Un lac, un passage en vire au-dessus d'un puits de soutirage d'une quinzaine de mètres de profondeur, agrémentent la visite qui s'achève au sommet d'un puits barrant toute la galerie. En bas de ce puits, également formé par le soutirage complet des sédiments, la galerie vidée se poursuit vers le poljé de la Nam Them, distant d'environ 500 m. La topographie a réduit à 1474 m les sept kilomètres annoncés par les guides. Seuls trois diverticules ont été repérés, l'exploration de deux d'entre eux restant à poursuivre, mais la principale possibilité de continuation passe par la descente du puits terminal, qui n'aurait jamais été faite.

■ Tham Hong Yè

Elle s'ouvre à cent mètres au nord de Tham Pha Leusi, entre les blocs d'un éboulis adossé à la falaise. Quelques étroitures et une courte descente aboutissent à la galerie principale, de 5 à 10 m de diamètre, taillée dans la roche vive, active en saison des pluies. Vers l'amont, on arrive 200 m plus loin dans une salle en haut de laquelle part une galerie secondaire. C'est un trop plein qui, en période de crue, conduit une partie de l'eau vers une autre émergence, probablement celle qui se trouve à un kilomètre de la fin de la topographie, juste dans son axe.

Le conduit principal se poursuit vers le nord, encombré de grandes dunes de sable, au profil en montagnes russes.

Cette partie, sous-jacente à Tham Pha Leusi, porte des traces d'envolement complet, le concrétionnement y est presque absent. Après être montée jusqu'à la cote +17, la galerie descend vers un siphon à +7, à 959 m de l'entrée. La galerie secondaire, de section plus réduite, descend, après

plusieurs voûtes mouillantes temporaires, jusqu'à un secteur plus complexe avec des grandes salles et des galeries étagées dont l'exploration reste à poursuivre : 394 m ont été topographiés dans cette branche (cote -13 au terminus de la topographie, point bas à -15) et 300 à 400 m de plus parcourus.

Développement topographié : 1354 m, dénivelée : +32 m.

Secteur à l'ouest de Vang Vieng

■ **Tham Phoukam et Tham Son**
À quatre kilomètres à l'ouest de Vang Vieng, Tham Son est une importante résurgence (100 l/s en fin de saison sèche) et Tham Phoukam son étage supérieur fossile.

Tham Son nous a été interdite en 1999 à cause d'un accident survenu à un touriste l'année précédente. Elle avait été topographiée en 1997 par une équipe italienne sur 260 m.

Tham Phoukam (grotte du Crabe d'or) est située à une trentaine de mètres au-dessus. Son nom vient du crabe d'or légendaire caché à l'intérieur, que seuls peuvent voir ceux dont le karma est exempt de toute faute.

Plusieurs entrées donnent sur une vaste salle chaotique, contenant un sanctuaire bouddhique. La cavité se poursuit par une galerie ayant trente mètres de large au départ.

Après être passée sous une cheminée ressortant à l'extérieur, elle descend en se rétrécissant progressivement. Elle est ornée de grandes colonnes stalagmitiques. Arrêt sur un petit puits, faute d'équipement.

Ce système est prometteur, étant donné l'importance du débit de la résurgence, mais le plus délicat sera de lever l'obstacle administratif qui pèse sur Tham Son.

Massif du Pha Boua

Ce petit massif de cinq kilomètres carrés, juste à la limite sud-ouest de Vang Vieng, comprend la grotte aménagée de Tham Chiang et la résurgence de Nam Yèn.

Nous avons repéré trois cavités de l'autre côté de ce massif, dont deux pertes en liaison possible avec Nam Yèn, à 2,5 km de distance.

■ Tham Chiang Nua et Tham Mout

Ces deux grottes sont des vestiges d'un immense porche effondré. En bas, Tham Chiang Nua renferme un lac en partie souterrain qui s'écoule à l'intérieur du massif et siphonne immédiatement. C'est un important point d'eau pour les villages alentour. Développement : 80 m environ. Au sommet de l'éboulis, 50 m peuvent être parcourus dans Tham Mout (grotte de l'Ombre) entre voûte et blocs.

À travers les interstices du gigantesque chaos qui s'étend entre les deux grottes, on entend couler la rivière sans pouvoir la rejoindre.

■ Tham Kouï Ngeum (grotte du Buffle d'argent)

À 500 m à l'est des cavités précédentes, est une perte au faible débit. Les esprits protecteurs de la grotte montent la garde et infligent suffocations, maux de tête et diverses maladies à ceux qui tentent de s'emparer de cette statue d'argent. La légende n'est pas sans fondement car des difficultés respiratoires sans doute dues au CO₂ nous ont fait rebrousser chemin au bout d'une vingtaine de mètres.

Massif de Pha Nang Oua

■ Tham Si

(grotte de la Couleuvre)

Située à 12 km à l'ouest-sud-ouest de Vang Vieng, à la base du versant est de ce petit massif mesurant 6 x 2 km et culminant à 1414 m (cotes 208-928, feuille E-48-37).

C'est la partie aval d'une percée hydrogéologique fonctionnant en saison des pluies ; l'alimentation supposée provient d'une zone de pertes à 3 km au nord-ouest.

Une entrée basse en falaise au-dessus d'une résurgence temporaire aboutit, après quelques passages étroits et une descente,

à une galerie de 10 x 10 m en moyenne où le courant d'air est sensible tout au long de la progression. On note quelques puisards conduisant à un étage inférieur encore inexploré. À l'extrémité amont, la galerie plonge brusquement vers une voûte mouillante après laquelle on remonte dans une grande salle avec de curieuses formations d'argile (murs, colonnes de plusieurs mètres de haut). Cette partie porte des traces d'importantes mises en charge. Dans cette salle débouche une grande cheminée d'où provient le courant d'air. En dessous, une pente raide descend jusqu'à un siphon. L'escalade de la cheminée (équipement nécessaire) peut ouvrir la voie à d'importantes découvertes ; il reste deux kilomètres en ligne droite à parcourir pour traverser le massif.

■ Grottes de Dane Soung

Ces grottes sont situées en dehors du karst de Vang Vieng dans la plaine de Vientiane, à 30 km au nord-ouest de la capitale. Un pittoresque chaos de grès renferme de nombreuses grottes. Il s'agit de vides créés par l'érosion des couches de sable intercalées dans les grès. La plus grande, Tham Pha Leusi – une des innombrables grottes de l'Ermite, aussi nombreuses au Laos que les grottes des Fées en France – est une grande salle de 200 mètres carrés, à deux ouvertures. Sous la dalle principale de grès se trouve un grand abri sous roche de 40 m d'ouverture pour 10 m de profondeur. La plupart de ces grottes ont une utilisation religieuse toujours actuelle : ermitage, sanctuaire avec statues et peintures rupestres.

Participants 1999 :

Michel Hédouin (G. S. Valence), Louis Renouard (G.R.E.S.Pa, Paris).

Participants 2000 :

Matthias Gillet, Guillaume Lapié, Louis Renouard, Gabriel Scherk (membres du G.R.E.S.Pa.).

Louis RENOUARD

En rédigeant ces riches pages consacrées au comportement de son père durant les deux conflits mondiaux, Sœur Marie Casteret n'a pas seulement fait œuvre de piété filiale. Elle a démontré que, contrairement à ce que prétendent certains historiens, il est possible d'être, à la fois, très proche affectivement de la personne étudiée, peu éloigné des événements vécus par cette dernière, et, néanmoins, de parvenir à une lecture distanciée des faits la concernant. Miracle ? Non. Sans être chartiste ou agrégée d'histoire, Sœur Marie Casteret a intuitivement retrouvé les principes de base d'une bonne recherche historique : n'occulter aucun document, même les plus dérangeants pour l'esprit ou pour la mémoire de celui que l'on veut faire revivre. Recueillir tous les témoignages possibles, même les plus hostiles. Replacer chacun de ces documents, chacun de ces témoignages dans le contexte (montrer, par exemple, qu'une liste de noms ne se confond pas nécessairement, à l'époque pas plus qu'aujourd'hui, avec une liste d'adhérents ou de militants).

Analyser minutieusement toutes ces sources. Tenter de les interpréter avec finesse afin de déceler des confusions (entre Légion et Milice, par exemple !) et des erreurs, dues à l'inattention ou à la malveillance. Croiser enfin l'ensemble. Une fois de plus, la rigueur de la méthode historique a payé. La démonstration de Sœur Marie Casteret nous paraît définitive et irréfutable : Norbert Casteret, avec discrétion et sans rien renier de ses amitiés, a eu durant la dernière guerre un comportement digne et courageux, n'hésitant pas à coopérer à plusieurs reprises avec la Résistance.

Jean-François SOULET,
professeur d'Histoire contemporaine
à l'Université de Toulouse-le-Mirail
28 novembre 2000

Norbert CASTERET

amoureux et serviteur de la Petite et de la Grande Patrie

Sœur Marie CASTERET



1^{er} février 1941. Mission de surveillance du dépôt d'archives secrètes du Service des poudres de l'Armée dans le gouffre d'Esparros (Hautes-Pyrénées). De gauche à droite, Colonel Carton, Norbert Casteret, Germain Gattet dans la galerie de l'Aragonite.

Pour peu que l'on connaisse Norbert Casteret et son œuvre, on n'aura pas manqué de remarquer combien il aimait, ayant pourtant rampé dans des boyaux sans gloire, combien il aimait user de superlatifs pour désigner un certain nombre de ses trouvailles.

Par exemple :

- les plus vieilles statues du monde à Montespau,
- la plus importante source de la Garonne aux monts Maudits,
- les grottes glacées les plus élevées du globe près du mont Perdu,
- deux des plus belles cavernes à cristaux de France dans les Pyrénées (La Cigalère et Esparros),
- le réseau souterrain le plus étendu de France à la Coume Ouarnède,
- les gouffres les plus profonds de France (ou du monde, selon les époques) : gouffre Martel, Henne-Morte, Pierre Saint-Martin.

Il s'est même glorifié parfois de son accent méridional "plus facile à comprendre à l'étranger que celui des messieurs de Paris".

Partout où il est passé dans sa vie d'explorateur et de conférencier ainsi qu'à la radio et à la télévision, il a cité et répété les noms de Saint-Martory, Saint-Gaudens, le Comminges, la Garonne, les Pyrénées, etc. Même chose dans ses plus de 500 articles et ses 45 livres lus dans presque tous les pays du monde. Oui, Norbert Casteret était fier de sa petite patrie, et il en a fait l'éloge et la promotion pendant soixante-cinq ans d'une carrière riche et variée. Avec lui, la France était à l'honneur. À travers un tel ambassadeur, elle a été admirée et respectée.

Mais présentement, nous allons parler surtout de son dévouement à la Grande Patrie, ce dévouement qui a été long et continu, comme on va le voir.

Le jeune poilu

Pour une fois, nous allons nous éloigner de la spéléologie et remonter loin en arrière.

Henry Casteret, son père, est né en 1867. Peu après, la France a perdu dans le désastre de la guerre de 1870 les bien-aimées provinces d'Alsace et de Lorraine. La jeunesse d'alors devient "la génération de la Revanche". Certaine photographie de famille montre encore Henry Casteret âgé de 8 ou 9 ans dans un petit uniforme militaire et portant un fusil miniature. La légende : "Bataillon scolaire"... La flamme se transmet. La plus grande artère de Toulouse porte le nom de "Rue Alsace-Lorraine". Dans les classes, les provinces perdues sont colorées en violet sur les cartes : couleur de deuil. Les enfants pendant trente ou quarante ans vont chanter les refrains patriotiques alors en vigueur. Norbert et ses compagnons sont motivés. Toute la société, Église comprise, fonctionne sur un fond "militaire". Le drapeau est partout présent. La patrie n'est pas un vain mot.

Deux août 1914. Le tocsin retentit dans toute la France : c'est la mobilisation générale. La famille Casteret se concerta. Henry Casteret veut s'engager. On le refuse car il a 47 ans. Jean, frère aîné de Norbert, a 19 ans. Il part aussitôt comme engagé volontaire. Norbert n'a



pas encore ses 17 ans. Il est né le 19 août 1897. Il se présentera au Bureau de la Place en mai 1915 à Toulouse, trois mois avant ses 18 ans, âge requis. Son instruction est jugée suffisante pour qu'il soit mobilisable le 1^{er} juillet 1915. Il contracte un engagement pour quatre ans, et il sera démobilisé en effet le 19 octobre 1919. Sous le numéro matricule 5255, il servira successivement aux 57^e, 117^e, 105^e, 457^e et de nouveau 105^e régiments d'Artillerie

Champagne (Moussillon - Promes - Bois des Choux - Bois L27 - Bois des Costes...)

Loison (Rangiers - Bois des Chemises - Fort de Loison...)

Verdun (rive droite - Biers - 3 cornes - Froide - Terre - Fleury - Châumont - Vaux Châpette - Souville - Ravin de la Mort - Rami de la Dame, de la Coulboure (la Collette - Mandamant - Vaux - Rozamau... 4 mois!!)

La Marne (Fochy, Forêt d'Englism...)

Le Gardennais (Logny - Bruy...)

L'Arche (Montage de Chery... Bois de Serzy...)

La Voile (Heimerville...)

L'Arme (côte 108 - Pommier - Le Mahonnais...)

Ligne Hunching ... 77 Nov. 1918... .

lourde de Marche. Pourquoi ces changements? À cause des pertes humaines; il fallait restructurer les régiments en fonction des effectifs restants.

On peut le suivre sommairement grâce à une petite photographie au dos de laquelle il a inscrit en lettres lilliputiennes :

"Toute une jeunesse! Souvenir de mes 18 ans, 19 ans, 20 ans, 21 ans, 22 ans..."



P.D. ROSAMOUR

Agache l'observateur - A droite un guetteur calant les coordonnées d'une Bie sur le plan directeur -

L'observatoire est un coffrage en bois ancré dans le lagon d'acier; le toit est une tôle ondulée recouverte d'un aménagement qui fond à descendre sur la ruse qui est elle-même garnie d'un grillage destiné à rendre inviolable. —

un peu plus de détail au j'ai fait 195 m nouveaux (le 20 février dernier) sans



Champagne (Mourmelon - Prosnès - Bois du Chien - Bois L.21 - Piste des Ecoutes...).

Troyon (Ranzières - Bois des Chevaliers - Fort de Troyon...).

Verdun (Rive droite - Bras - 3 Cornes - Froide Terre - Fleury - Thiaumont - Vaux - Chapitre - Souville - Ravin de la Mort - Ravin de la Dame, de la Couleuvre - La Caillette - Hardaumont - Vaux-Rosamour... 7 mois!).

La Marne (Festigny - Forêt d'Enghien...).

L'Ardre (Montagne de Lhéry... Bois de Serzy...).

La Vesle (Hermonville...).

L'Aisne (Côte 108 - Prounais - La Malmaison...).

Ligne Hunding... 11 novembre 1918...".

Tous les noms ci-dessus sont cités mille et mille fois dans les communiqués. Il est donc, lui, petit Poilu Casteret, englué dans la boue des tranchées comme des milliers de compagnons... alors qu'il aurait pu ne pas y être. S'il avait attendu l'appel de sa classe, il serait parvenu au front pour la dernière année de la guerre seulement. Au cours de la guerre, il sera successivement brigadier canonnier servant, observateur de tranchées, téléphoniste et agent de liaison.

Son cousin Henri Fusié a été tué au front de Champagne le 6 octobre 1915, à 22 ans. La lettre qui suit va nous montrer combien la famille est partie prenante de tous ces graves événements. Henry Casteret écrit le 29 avril 1917 :

"Mon cher Norbert. J'avais oublié de te féliciter de la lettre que tu as écrite

*Si je pouvais vous relever, mes chers enfants, et prendre votre place comme ce sacrifice me serait doux !
Je vous embrasse bien fort
Henry
Dimanche 29 avril 1917*

a ta marraine pendant que nous étions à Boissède. La correction du style et les beaux sentiments que tu y exprimais furent un vrai baume pour la pauvre mère qui pleure toujours son fils. C'est avec une grande satisfaction que je pris connaissance de cette missive qui dénote un grand cœur et une âme de soldat. Mon cher ami, tu participes à une gigantesque bataille, peut-être la plus effrayante qui se soit jamais vue. Nos pertes doivent être sévères, quoique Jean et toi ne nous en parliez pas, car il arrive ici de nombreux trains de blessés. Je tremble pour mes enfants et je prie Dieu qu'il les protège. Tu dois être exténué par la fatigue physique et la tension nerveuse. Il ne peut en être autrement au milieu de la fournaise où tu te trouves, au milieu des innombrables dangers qui pleuvent autour de toi. Jean aussi est bien exposé!

Si je pouvais vous relever, mes chers enfants, et prendre votre place, comme ce sacrifice me serait doux!

Je vous embrasse bien fort. Henry.

Pour enlever les hauteurs où vous êtes accrochés, quels prodiges n'a-t-il pas fallu faire ? Certains officiers de ma connaissance croyaient le massif

de Moronvilliers inexpugnable."

Son frère Jean, dans le même régiment, est cité à l'ordre de la brigade "pour son énergie et son sang-froid..." Il reçoit la Croix de Guerre avec étoile le 9 juin 1917.

À la même date, le général Henry cite à l'ordre

du 1^{er} Corps d'Armée le 2^e groupe du 117^e Régiment d'Artillerie lourde. Un imprimé est remis "au brigadier canonnier servant Casteret". On peut lire : "Sous les ordres du Capitaine Vleeschouwer, n'a cessé pendant 2 mois, dans un secteur d'attaque important, d'intervenir très efficacement, de jour et de nuit, sous les bombardements les plus violents. A suivi la progression de l'Infanterie, en se portant en avant et en occupant dans le minimum de temps, malgré des conditions très défavorables et le tir ennemi, une position avancée particulièrement dangereuse. S'y est maintenu pendant un mois, malgré les bombardements systématiques et les pertes subies, faisant preuve ainsi des plus belles qualités militaires".

Plus tard, Norbert est personnellement reconnu par la citation qui suit. Elle est datée du 17 janvier 1919. "Le Chef d'Escadron Jammes, commandant provisoirement le 457^e Régiment d'Artillerie lourde de Marche, cite à l'ordre du Régiment les militaires dont les noms suivent : ...CASTERET Norbert. Brigadier téléphoniste à l'État Major du 2^e groupe du 105^e R.A.L. Très bon brigadier téléphoniste, courageux et dévoué, n'hésitant

2^e Groupe de 120 L.
117^e A. L.

Aux Armées, le 9 Juin 1917.

Ordre Général N° 5

Le Général Commandant le 17^e Corps d'Armée cite à l'ordre du Corps d'Armée le 2^e Groupe du 117^e Régiment d'Artillerie lourde.

" Sous les ordres du Capitaine VLEESCHOUWER, n'a cessé, pendant 2 mois, dans un secteur d'attaque important, d'intervenir très efficacement, de jour et de nuit, sous les bombardements les plus violents. A suivi la progression de l'Infanterie, en se portant en avant et en occupant dans le minimum de temps, malgré des conditions très défavorables et le tir ennemi, une position avancée particulièrement dangereuse. S'y est maintenu pendant un mois, malgré les bombardements systématiques et les pertes subies, faisant preuve ainsi des plus belles qualités militaires. "

Le Général Commandant le 17^e Corps d'Armée,

SIGNÉ : HENRYS.

Norbert Casteret, au 2^e Groupe du 117^e A. L.

10^e Armée
457^e Rég. d'Art. Lourde
de Marche

Ordre du Régiment n° 5

Le Chef d'Escadron Jammes commandant prov. l'457^e Rég. d'Art. Lourde de Marche, cite à l'ordre du Régiment les militaires dont les noms suivent :

Casteret, Norbert. Brigadier téléphoniste à l'É.M. du 2^e Groupe du 105^e R.A.L.
- Très bon Brigadier téléphoniste, courageux et dévoué, n'hésitant pas à exécuter les réparations de ses lignes sous les plus violents bombardements...

Aux Armées, le 17 Janvier 1919
Le Chef d'Escadron Jammes
Commandant le 457^e R.A.L. de Marche



avec Elisabeth nous embrassons à Handloch

pas à exécuter les réparations de ses lignes sous les plus violents bombardements. Le 17 mars et le 16 juillet 1918 (2^e bataille de la Marne), a été volontaire pour deux missions périlleuses dont il s'est acquitté".

Un des livres de Norbert Casteret nous rapporte des souvenirs moins austères de la guerre. Nous renvoyons à *Ma Vie souterraine* pour ce côté anecdotique. Rapportons ici quelques notes succinctes qui figurent dans ses archives.

"RECORDS DE GUERRE INÉDITS"

"Record de durée à cheval : 20 heures. Bataille de Moronvilliers - Avril 1917 (rafales de neige).

Record de jeûne : 48 heures. La Malmaison - Septembre 1918.

Obus éclaté le plus près : 3 mètres. Obus boche de 210 - Bois L.21 - Moronvilliers - Avril 1917.

Bombardement le plus violent : Nuit du 14 au 15 juillet 1918 à Festigny (Sud de la Marne). Commandant Vleeschouwer blessé.

La nuit la plus pénible : Relève du ravin des 3 cornes. Verdun - Novembre 1917.

La plus belle installation : fort-Saint-Michel - Verdun.

La plus moche installation : Trou individuel au bord de l'Ardre. cinq jours de pluie (Bois de Serzy) 1918.

Le plus mauvais moment : Pluie de balles à l'attaque de Mesnil-Huttier - 16 juillet 1918 (mission impossible du Carrefour de la Veuve).

Autres lieux de prédilection : Bois de Vaux - Chapitre - Tranchée de Silésie - Rosamour (Verdun). Piste du Fer à Cheval et des Écoutes (Champagne) - La Malmaison - Le Vivier - etc.

Le plus beau jour de la campagne : 11 novembre 1918!!!

Le plus grand froid : Mourmelon (Champagne, hiver 1916-1917) -18°.

La plus grande chaleur : Août 1918 - Bois de la Montagne de Lhéry (Tardenois) - voisinage de chevaux morts!!

Simple rapprochement : À Rosamour (mai 1918), je léchais les parois de la

sape pour me rafraîchir (1^{re} ligne - Verdun).

À Boursault (juillet 1918), j'ai fait la sieste sur le divan de la Duchesse d'Uzès et je me suis lavé les pieds dans sa baignoire (Rive sud de la Marne, deuxième bataille de la Marne)".

Norbert Casteret aura mérité de la France les décorations suivantes :

- Croix de Guerre (1917),
- médaille de Verdun,
- médaille des Combattants volontaires,
- médaille des Combattants de moins de vingt ans.

À la fin de la guerre, contrairement à de nombreux autres régiments, le sien ne partira pas en mission d'occupation en Allemagne. Il restera dans les Ardennes, cantonné au village de Saint-Jean-aux-Bois, pour porter secours à une population déshéritée par quatre années de grandes souffrances et de pénurie.

La Grande Guerre terminée, Norbert va passer son baccalauréat et entrer enfin dans la vie normale. Ses archives recèlent une gravure très évocatrice – des soldats entassés, morts sous les obus – avec une notice écrite de sa main, qui nous servira de conclusion pour cette période :

"La distance à vol d'oiseau de Madrid à Amsterdam est de 1 500 kilomètres.

Si on plaçait un homme debout tous les mètres cela représenterait le million et demi de soldats français tués durant la guerre de 1914-1918 à la cadence de mille hommes par jour".

Dernière grotte

Norbert Casteret fonde une famille en 1924. Avec Élisabeth, il atteint sa plénitude. Sa carrière d'explorateur souterrain prend de l'envergure. Il découvre, écrit, publie, voyage, étudie et résout les énigmes souterraines, et en particulier il localise la source de la Garonne de Jouéou, "la plus digne d'être considérée comme l'origine de l'un des quatre grands fleuves de la France". Norbert et Élisabeth accueillent quatre enfants, en 1925, 1927, 1930, 1938. Ils sont tout occupés de la vie d'exploration, la vie familiale, la vie sociale, mais éloignés de la vie politique. Comme tous les Français, ils vivent "la crise" avec inquiétude, et comme tous les Français, ils sont atterrés par la déclaration de la nouvelle guerre. Référons-nous à ses "Carnets".

Records de guerre inédits

Record de durée à cheval - 20 heures - Bataille de Moronvilliers, avril 1917 (rafales de neige.)

Record de jeûne - 48 heures - La Malmaison septembre 1918

Obus éclaté le plus près : 3 mètres - Bois L.21 Moronvilliers avril 1917 - Obus de 210 boche

Bombardement le plus violent : Nuit du 14 au 15 juillet 1918 à Festigny (sud de la Marne) - Obus

La nuit la plus pénible : Relève du ravin des 3 Cornes - Verdun - 1917 - Novembre

La plus belle installation : Fort Saint-Michel - Verdun

La plus moche installation : trou individuel au bord de l'Ardre - 5 jours de pluie (Bois de Serzy) 1918

Le plus mauvais moment : pluie de balles, à l'attaque de Mesnil-Huttier 16 juillet 1918 (mission impossible)

Autres lieux de prédilection : Bois de Vaux - Chapitre - Tranchée de Silésie - Rosamour (Verdun)

Piste du fer à cheval et des Écoutes (Champagne)

La Malmaison - Le Vivier - etc...

Le plus beau jour de la campagne : 11 Novembre 1918 !!!

Le plus grand froid : Mourmelon (Champagne hiver 1916-17) - 18

La plus grande chaleur : Bois de la montagne de Lhéry - août 1918 - (Tardenois) voisinage de chevaux morts!!

Simple rapprochement

À Rosamour (mai 1918), je léchais les parois de la sape pour me rafraîchir (1^{re} ligne Verdun)

À Boursault (juillet 1918), j'ai fait la sieste sur le divan de la duchesse d'Uzès et je me suis lavé les pieds dans sa baignoire. (rive sud de Marne, deuxième bataille de la Marne)

avec un missile au j'ai fait 115 m nouveaux (le 20 janvier dernier) sans



Grotte de Houaliech ou de Cagire

4 sept 1939

1^{er} septembre 1939

J'attends mon ordre de mobilisation d'un instant à l'autre et le désir m'est venu - en attendant - de faire une dernière séance souterraine avec Elisabeth nous entrons à Houaliech à 15 h pour poursuivre l'exploration d'un couloir avec ruisselet où j'ai fait 115 m nouveaux (le 20 février dernier) sans attendre le terminus.

Nous constatons aujourd'hui qu'un éboulement s'est produit à la hauteur d'entrée de la grotte. Cet éboulement n'est pas achevé et sa réalisation risque d'obliter et de masquer l'entrée en jour.

Arrivés à la chaudière qui commande la nouvelle galerie nous nous y asseyons et voyons au signal que j'ai fait, disparaissant mon terminus de rochers. Hélas, 50 m plus loin c'est la fin; cul de sac où j'inscris "4 sept 1939 Peut être ma dernière grotte..." (Ça été la dernière à Elle...)

Demi-tour. Chemin faisant je monte dans le vent et je découvre un étay de 60 m de long avec squelette de chien en connexion (Par où est-il venu là ?) Au retour nous nous asseyons une minute dans la

salle des Excentriques. À mes pieds un morceau de journal américain qui date de nos premiers passages en ces lieux (1931 ou 32). Sur ce fragment de papier se lit en grosses lettres le nom d'Hitler!

C'est une diversion et cette ultime séance souterraine n'a pu faire diversion une seconde à la terrible réalité : la guerre est déclarée.



Dernière séance souterraine
d'Elisabeth...

La 1^{re} grotte : 20 janvier 1925

Coucher de soleil sur le Comminges et les Pyrénées

Paix sur la campagne d'un beau soir d'été. Mais depuis quelques heures on sait que la Pologne est attaquée

Demain 2 septembre sera le 1^{er} jour de la Mobilisation générale. Tout à l'heure en allant à St Gaudens, j'ai vu des fantassins en tenue de campagne dans le champ de manœuvres où les tranchées de 1914 ne sont pas complètement nivelées...

Il y a 25 ans j'ai entendu le tocsin à St Martory et quelques mois après j'étais soldat de la grande guerre.

Dans quelques jours je partirai vers l'inconnu de la présente guerre.

J'arrête ici ce 6^{ème} carnet de nos explorations souterraines
Sursum corda.

30 octobre 1939

La mobilisation s'est effectuée sans que je sois rappelé. J'ai demandé à m'engager. À la Place Militaire on m'a répondu que mon engagement volontaire de 1915 et le fait que je suis père de 4 enfants me relèguent dans la dernière classe de la 2^{ème} réserve et, qu'étant "mobilisable" je n'ai pas le droit de m'engager.

Alors, feu à feu, je suis revenu à mes chères grottes...

"1^{er} septembre 1939. Coucher de soleil sur le Comminges et les Pyrénées. Paix sur la campagne d'un beau soir d'été. Mais depuis quelques heures on sait que la Pologne est attaquée. Demain 2 septembre sera le 1^{er} jour de la mobilisation générale. Tout à l'heure, en allant à Saint-Gaudens j'ai vu des fantassins en tenue de campagne dans le champ de manœuvres (N.D.L.R. : aujourd'hui Centre hospitalier) où les tranchées de 1914 ne sont pas complètement nivelées.

Il y a 25 ans, j'ai entendu le tocsin à Saint-Martory, et quelques mois après j'étais soldat de la Grande Guerre. Dans quelques jours je partirai vers l'inconnu de la présente guerre. Sursum Corda".

Ce soir-là, Norbert et Elisabeth sont montés sur le coteau derrière chez eux et se sont assis dans un abri face aux Pyrénées, la cabane de Puységur. Elisabeth, alors enceinte de deux mois à peine, a beaucoup pleuré, mais elle n'a cessé

cependant d'inciter son époux à faire son devoir.

Les Carnets vont nous indiquer leur état d'esprit dans ces jours terribles, et la suite donnée :

"4 septembre 1939. J'attends mon ordre de mobilisation d'un instant à l'autre et le désir m'est venu - en attendant - de faire une dernière séance souterraine. Avec Elisabeth nous entrons à Houaliech à 15 h pour poursuivre l'exploration d'un couloir avec ruisselet où j'ai fait 115 m nouveaux le 20 février dernier sans atteindre le terminus... Hélas, 50 m plus loin c'est la fin; cul de sac où j'inscris : '4 septembre 1939. Peut-être ma dernière grotte...'. Demi-tour...

Au retour, nous nous asseyons une minute dans la salle des Excentriques. À mes pieds un morceau de journal américain qui date de nos premiers passages en ces lieux (1931 ou 32). Sur ce fragment de papier se lit en grosses lettres le nom

d'Hitler! C'est une obsession, et cette ultime séance souterraine n'a pu faire diversion une seconde à la terrible réalité : la guerre est déclarée".

(Norbert Casteret écrira plus tard sur la même page : "Ça a été sa dernière à Elle...").

"30 octobre 1939. La mobilisation s'est effectuée sans que je sois rappelé. J'ai demandé à m'engager. À la Place Militaire, on m'a répondu que mon engagement volontaire de 1915 et le fait que je suis père de quatre enfants me relèguent dans la dernière classe de la 2^e réserve et, qu'étant "mobilisable", je n'ai pas le droit de m'engager. Alors, peu à peu je suis revenu à mes chères grottes".

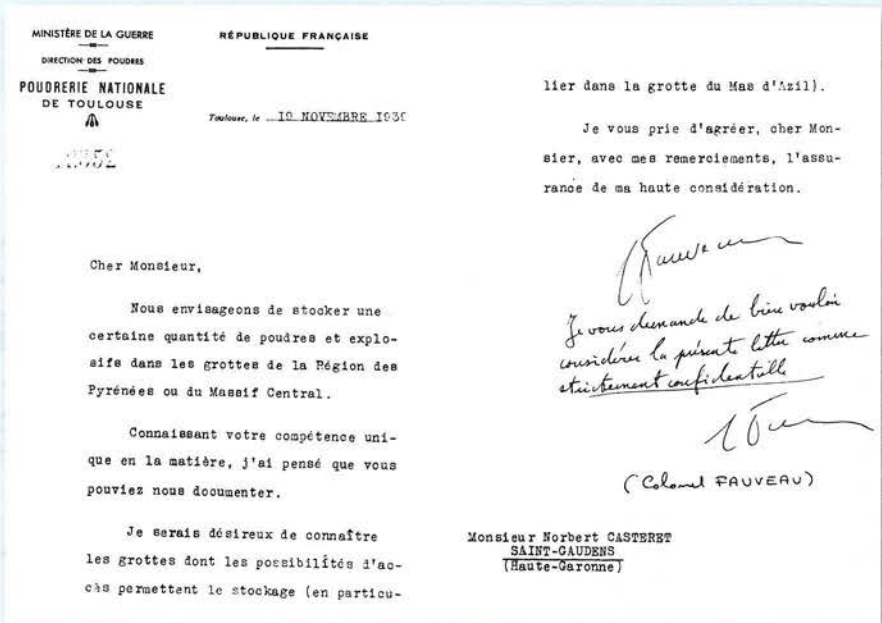
Son frère Martial, par contre, âgé de 33 ans, qui avait fait son service militaire en Tunisie, se retrouve sous les drapeaux en tant que médecin responsable d'un train sanitaire dans le Jura.



Une caverne grandiose

À quelque temps de là, M. Casteret reçoit une lettre à en-tête : “*République française. Ministère de la Guerre - Direction des Poudres - Poudrerie Nationale de Toulouse*”. Cette lettre est signée du colonel Fauveau, directeur de ce Service. Ce dernier explique sobrement : “*19 novembre 1939. Cher Monsieur, Nous envisageons de stocker une certaine quantité de poudres et explosifs dans les grottes de la région des Pyrénées ou du Massif central. Connaissant votre compétence unique en la matière, j'ai pensé que vous pouviez nous documenter sur les grottes dont les possibilités d'accès permettent le stockage... Je vous demande de considérer la présente lettre comme strictement confidentielle*”.

Les Carnets nous renseignent avec précision sur les visites des trois grottes ariégeoises (les plus proches de Toulouse) du Mas d'Azil, de Bédéilhac et de Bouichéta, le 25 novembre 1939. Y participent sous la conduite de Casteret et de son ami Gattet : le colonel Jean Fauveau, le sous-lieutenant Nicolas, le lieutenant Didelot. Notons entre autres ceci : “*Nous allons à Bédéilhac où la grotte enthousiasme le Colonel qui en apprécie la beauté et aussi... les proportions*



colossales en vue d'y installer un dépôt de poudres et d'explosifs de la Poudrerie. Tel était d'ailleurs le but de nos visites de grottes aujourd'hui...”.

Deux photographies authentifient cette expédition, l'une au passage à niveau de Saint-Jean-de-Verges, près de Foix, et l'autre à l'intérieur même de la grotte de Bédéilhac où Norbert Casteret a bagué des chauves-souris rhinolophes, épars dans la grotte. M. Germain Gattet, directeur de l'usine de produits chimiques de Boussens à l'époque, est l'auteur de ces clichés.

À la date du 29 novembre 1939, nouvelle lettre du colonel Fauveau : “*Je vous exprime tous mes remerciements pour le précieux concours que vous avez bien voulu m'apporter pour la recherche des grottes susceptibles de servir au stockage des poudres. Je garde le meilleur souvenir de l'excellente journée passée en votre compagnie...*”.

On saura par la suite qu'en définitive, la grande grotte de Bédéilhac n'a pas été utilisée par la poudrerie, mais par l'usine de constructions aéronautiques Dewoitine qui y a effectué des travaux considérables. En effet, la galerie d'entrée est une immense avenue souterraine de 800 m de long, rectiligne et horizontale, large de 20 à 30 m pour une hauteur de 10 à 15 m. De petits avions pouvaient y décoller aisément, mais guère y atterrir à cause de l'obscurité soudaine où le pilote se trouverait plongé...

Hospitalité sacrée

Dans la famille de Norbert Casteret, le bébé attendu arrive au monde le 23 avril 1940. Une naissance est toujours une bonne nouvelle, mais les cœurs sont serrés par les événements nationaux de plus en plus inquiétants. La consternation est à son comble quand Élisabeth, le 6 mai, meurt d'une septicémie, comme cela se produisait hélas bien souvent à cette époque où les antibiotiques bien que déjà connus, n'étaient pas vulgarisés ni utilisés. Norbert, avec beaucoup de dignité mais profondément éprouvé, vit ce deuil dont il ne se consolera jamais jusqu'au soir de sa très longue vie. Il se trouve affronté à des problèmes domestiques auxquels il fait face courageusement au jour le jour.



25 novembre 1939. Arrêt matinal au passage à niveau de Saint-Jean-de-Verges (près de Foix) : Norbert Casteret (béret), Colonel Fauveau (au centre), Didelot ou Nicolas (?). En route pour reconnaissances vers les grottes : du Mas d'Azil, de Bédéilhac et de Bouichéta “en vue d'y installer un dépôt de poudre et d'explosif de la Poudrerie”.



Grotte de Bédéilhac, 25 novembre 1939 : Norbert Casteret, Colonel Fauveau (béret), Lieutenant Didelot, Lieutenant Nicolas.

*j'attends mon arde...
venne...
avec Eli...
Rag... 1939
je...
j'ai fait 115 m nouveaux (le 20 février dernier) sans*



La guerre a lancé sur les routes des centaines de milliers de réfugiés fuyant la zone envahie. Beaucoup de braves gens en accueillent, et beaucoup de braves gens font le maximum pour se justifier de les éviter. Norbert Casteret, lui, moins d'un mois après la catastrophe familiale qui l'atteint, ouvre sa maison à un couple de réfugiés belges. Il s'agit d'un savant physicien qui avant la guerre poursuivait ses recherches à l'observatoire du pic du Midi de Bigorre où il séjournait périodiquement. Ce chercheur est aussi spéléologue et Norbert Casteret a exploré avec lui des gouffres du pays basque en 1938 : Max Cosyns.

La cohabitation à Moulon (propriété de Norbert Casteret) se révèle très pesante, mais Norbert considère cet accueil (il l'écrira plus tard à Cosyns lui-même) "comme une tâche d'hospitalité sacrée malgré son deuil d'un mois à peine". Les détails nous manquent, mais nous savons que M. Cosyns sera par la suite fait prisonnier en Allemagne et il vivra l'enfer de Dachau avant de retrouver les siens en 1945.

Au gouffre d'Esparros

Les événements s'assombrissent encore. Norbert Casteret pénètre un jour (le 21 juin 1940) en compagnie de ses trois aînés (15, 13 et 10 ans) dans un gouffre des Hautes-Pyrénées. C'est une cavité accidentée et fort belle. Pour l'heure, elle va devenir une cachette pour un bagage particulier. Il s'agit d'un volumineux tuyau en zinc, soudé aux deux bouts et très pesant, qui va être enterré dans une salle à quarante mètres sous terre dont le sol est sablonneux (poussière de carbonate de chaux). La surface est régularisée par de petites mains habiles, et Norbert a l'émotion de découvrir non loin de là sur une paroi les initiales de son épouse gravées à cet endroit deux ans plus tôt lors de la découverte de cet abîme aux riches décorations. Le gouffre d'Esparros va receler désormais deux fusils Mauser (allemands) qu'il avait rapportés (en plusieurs fois lors de ses permissions) de la guerre de 14. Il y a aussi deux baïonnettes, un revolver, des grenades à manche, cent vingt cartouches

(y compris des cartouches anti-tanks), un fanion de Compagnie (allemand) et une collection d'une soixantaine de pattes d'épaules de plusieurs régiments allemands, arrachées sur des soldats morts sur les champs de bataille. Tous ces trophées exposés chez lui en panoplie devenaient pour l'heure très suspects et encombrants, et il convenait de s'en défaire provisoirement.

Cette cache est effectuée pour son compte personnel, la veille même du triste jour (22 juin 1940) où le Maréchal Pétain fut contraint de signer l'armistice qui engageait la France à payer des sommes disproportionnées pour l'entretien des troupes d'occupation, et à démobiliser pour ne conserver qu'une armée de 100 000 hommes.

Quatre jours après, Norbert Casteret descend de nouveau (25 juin 1940) dans ce même gouffre d'Esparros en compagnie de son ami Germain Gattet. Cette fois, c'est sur ordre, et il s'agit d'une mission secrète émanant du capitaine Robert Clavier, adjoint au directeur du Service central des constructions des poudres de Montauban. Ce dernier a fait parvenir à l'usine de Boussens trois grands sacs de caoutchouc, lesquels sont l'objet d'une nouvelle cache. Il s'agit de documents importants qu'ils ont la mission de cacher au plus profond d'une caverne connue d'eux seuls.

Norbert Casteret note sur ses Carnets : "25 juin 1940. Avec Gattet nous allons à Esparros par tempête de pluie avec un ordre de mission. Nous ne dépassons pas 'le théâtre' où je fais une escalade et hale à la corde trois sacs de caoutchouc. Retour à Moulon à minuit". La sobriété de ce compte rendu n'indique pas la somme de tracas produits pour imaginer la meilleure cachette. Les grottes en général, toutes beaucoup trop humides, ne conviennent pas à la conservation d'archives pour une durée indéterminée. Casteret et Gattet ont cependant opté pour ce réduit haut perché dans une salle entièrement rocheuse. Ils sont d'ailleurs pourvus de plusieurs autres sacs vides destinés au besoin à remplacer les premiers. Fort heureusement, la cachette est saine. Les documents secrets passeront cinq ans sous terre sans dommages. Naturellement, les opérateurs ne connaissent pas le contenu des sacs. Il leur suffit de savoir qu'en opérant ce dépôt, ils rendent service à leur patrie en plein désastre.

13 mai 1940. 4 jours après les obsèques de son épouse.

— Grotte des Tignachests — 13 mai

Dernièrement, j'emmenai Raul, Mand et Gilberte à Tignachests où nous captivâmes 120 ch. sauris. Sur le nombre certaines sont logées. Une d'entre elles a effectué le vol de retour d'Angoulême soit 300 kilomètres. C'est le record à ce jour.

En repassant à Gargas, Piffan nous fait visiter la grande grotte à la Salle N. C.

(17^{ème} séance) — Esparros — 21 juin 1940

Avec R. M. et G. et un certain tuyau nous descendons dans Esparros et arrivons jusqu'à la salle du 25 juin. La porte de la chaudière est ouverte, les chats arrivent et le caducée. Pas une seule chance sauris. Nous déjeunons dans la salle des Ch. Sauris. Au terminus, dans la polygalerie de la Salle du 25 juin j'ai découvert une inscription :

E. C. 1938 ... Pauvre petite ce fut ici sa dernière nuit d'existence ! C'est le 2 juillet qu'elle partit ici seule, tandis que j'organisais la 2^{ème} chaudière pour permettre le passage à Gattet (V. séance du 2 juillet 1938)

Elle était fatiguée ce jour là et je me souviens qu'elle dormait dans cette salle du 25 juin pendant qu'avec Gattet nous atteignîmes le sommet des puits de 40 mètres.

Aujourd'hui Raul, Mand et Gilberte se sont bien comportés dans cette caverne accidentée.

(19^{ème} séance) — Esparros — 25 juin

Avec Gattet nous allons à Esparros par tempête de pluie avec un ordre de mission. Nous ne dépassons pas "le théâtre" où j'ai fait une escalade et hale à la corde 3 sacs de caoutchouc. Retour à Moulon à minuit.

j'attends
venue -
avec 2

Spelunca n° 80
et "le théâtre" où j'ai fait une escalade et hale à la corde 3 sacs de caoutchouc. Retour à Moulon à minuit.

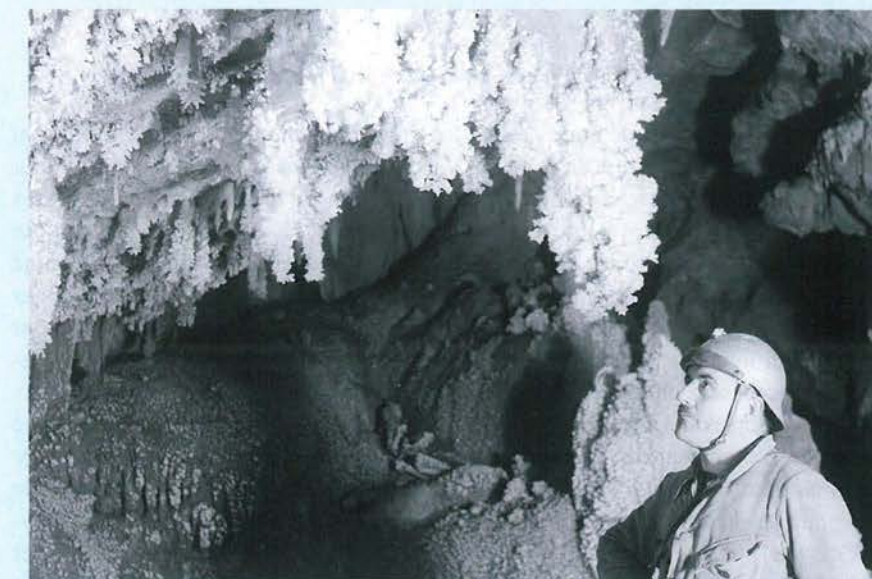
Six mois plus tard, nouvelle incursion à Esparros pour mission de surveillance des dépôts. Les Carnets nous renseignent, toujours sobrement : *"1er février 1941. En auto avec M. Gattet et colonel Carton, plus Pons (un ouvrier de Boussens). Entrée à 8 h 30 du matin. Je grimpe dans le 'réduit Clavier'. Les sacs en caoutchouc y sont en parfait état. Nous descendons dans l'étage inférieur jusqu'au terminus Est... L'essaïm habituel des 150 rhinolophes est dans la salle du Bidon"*.

Quelques jours après, Norbert Casteret reçoit un bel album (rose) de 13 grandes photographies prises dans le gouffre. C'est un cadeau du Colonel, ainsi dédié et signé de sa main : *"Souvenir du 1er février 1941. Carton"*. Cette brièveté suffit pour témoigner sa reconnaissance. Une précision : qui est le colonel Carton ? Il est ingénieur en chef de la Direction des poudres de Paris.

Arsenaux imprévus

Février 1941. Dans sa résidence de Castel Moulon à 3 km de Saint-Gaudens, Norbert Casteret reçoit la visite de deux messieurs venus de Tarbes. La conversation débute par des propos spéléologiques, car le père de l'un des deux M. Malye, de Bagnères-de-Bigorre, a eu quelques contacts à ce titre avec Casteret peu d'années auparavant.

Mais l'objet de la visite se dévoile rapidement. Ces deux messieurs sont deux lieutenants du 2^e Régiment de hussards de Tarbes. Ils viennent pressentir Norbert Casteret, lui demander conseil et aide pour



Le spéléologue Germain Gattet. Venu un jour demander une dédicace à Norbert Casteret, il devint un de ses plus fidèles collaborateurs et son grand ami.

camoufler du matériel et des armements : quinze tonnes d'armement ! Cela ne se fait pas disparaître par magie. Norbert Casteret a la tête vide ce jour-là. Il dit qu'il ne connaît aucune grotte susceptible de convenir à ce projet. Les messagers repartent désolés, non sans avoir laissé leurs coordonnées pour le moment où Casteret aura trouvé leur affaire. La nuit suivante, les plans sont faits. Un coup de fil ramène les responsables sur les lieux. Casteret va leur proposer et leur faire visiter trois grottes desservies (plus ou moins) par des chemins carrossables. Lisons les Carnets : *"6 février 1941. Avec le lieutenant Plaud et l'aspirant Dauzat, visite des grottes de Montsaunès (Haute-Garonne), Gargas et Tibiran (Hautes-Pyrénées), par temps de neige, pluie et bourrasques. À Gargas, l'eau cascade et ruisselle partout ; la grotte est par endroits vivante (La Pagode, le Foyer de Ferrage)..."*

Naturellement, c'est la grotte de Montsaunès qui est choisie, celle de Gargas (trop connue) ne pouvant être le

lieu de stockage en raison de son climat interne ; celle de Tibiran trop difficile d'accès, loin du chemin, trop descendante et boueuse. La grotte de Montsaunès s'ouvre à quelques mètres de hauteur dans le front de la carrière. Elle débute par un long conduit de 200 m, très sec et bas de plafond. L'entrée est petite. C'est exactement ce qu'il faut. L'expédition de camouflage des armes et munitions a lieu dans la nuit du 17 au 18 février 1941. *"Le lieutenant Plaud, note Casteret, et 20 de ses compagnons disposent 15 tonnes de marchandises dans la nuit du 17 au 18, et ferme la grotte avec de la terre et des cailloux. L'entrée de la grotte est à 9 m du repère extérieur au minium (qui porte 8 m)"*. Les Carnets ne disent pas que M. Gattet fut de la corvée, mais il est – lui, l'ami sûr – dans la confiance. Cela était indispensable, vu la mobilité des officiers et l'incertitude de l'avenir. Naturellement, la cache a été faite non par des hommes de troupe, mais par vingt officiers en civil qui ont acheminé et déchargé eux-mêmes les quatre camions ; ceci par une nuit de tempête qui servait bien le secret de leur opération. Ces armes et munitions vont attendre là dans le sous-sol pyrénéen le moment où la France en aura besoin pour relever la tête et combattre pour reconquérir sa liberté.

Ce moment ne sera jamais connu avec précision par Norbert Casteret, car on n'eut pas besoin de lui pour opérer la récupération. De ce fait, contester la réalité et la part qu'il y avait prise eût été facile si les hussards n'avaient accompli leur mission avec beaucoup de rigueur. Nous allons bientôt savoir comment.



La carrière de Montsaunès où s'ouvre la grotte.



Gros plan sur l'entrée de la grotte de Montsaunès.

j'attends mon aide d'...
venue - en attendant -
Avec elle
Pagode 1939
avec elle
115 m nouveaux (le 20 février dernier) sans

Année 1941

— Biographie de Martel — 26 janvier.

Ce 26 janvier 1941 j'ai achevé le manuscrit de la vie de Martel que j'avais commencé le 1 décembre 1939.

— Montsaunès —
Gargas-Telistan — 6 février

Avec le Lt Pleud et l'adjutant Dausgat, visite de ces 3 grottes par temps de neige, glace et boue. Capture de ch. s. et gorges l'eau ruisselle et cascade partout, la grotte est, par endroits vivante (la lagune, le foyer de forge).

— Grottes de P. Escalès — 16 février

Avec Gallet, châtaine de Martel, grotte de Fignon et de Peyllon puis les 2 grottes occidentales (dans l'une je retrouve ma signature de 1918; l'autre a été aménagée en habitation par des enfants.)

— Esparron — 17 février

A midi je vais voir le Meunier d'Esparron pour lui parler de la grotte - gouffre d'Esparron.

— Montsaunès — 17 février

Le Lt Pleud et 20 de ses compagnons défilent 15 tonnes de marchandises dans la nuit du 17 au 18 et ferme la grotte avec de la terre et des cailloux. L'entrée de la grotte est à 9m du relief extérieur au minimum (qui forme le 2^e étage).

— Gargas et Telistan — 13 janvier

Avec Jean Pivetta à bicyclette (neige) nous allons à Aventignan chez Jaffitan pour avoir la clé de Gargas. Visite de cette grotte où nous ne trouvons que 2 petits rhinocéros.

A Telistan, un essaim d'une centaine de Rhinocéros à la suite de nous. Nous en faisons tomber une dizaine.

Deux ont été laqués le 6 février 1938 (jour de la naissance de Raymond) il ne reste la queue n° 092 depuis le 25 nov. 1936 soit depuis 4 ans.

(21^h fin) — Gouffre d'Esparron — 17 février

En auto avec MM. Gallet et Carlier, plus Pons.

Entrée à 5h30 du matin. Je grince dans le réduit clair. Les sacs en caoutchouc y sont au parfait état.

Nous descendons dans l'étage inférieur jusqu'à traverser Est. Je reviens en faisant une abîme verticale les fuyes pour Gallet.

Sortie à 16h30.

Un essaim habituel d'environ 150 Rhinocéros est dans la Salle au Borden.

Jeune détective

Deux mois après, soit vers la fin avril 1941, cinq promeneurs se dirigent vers la carrière avec l'intention de visiter la grotte. Il s'agit du jeune Marcel Loubens accompagné de sa sœur et de son père, et de deux amis, H. Degoy, de Toulouse, et Mme Denis Dedieu, de Mazères-sur-le-Salat.

Marcel Loubens est depuis peu spéléologue, jeune ami et disciple de Casteret et de Gattet. Très étonné de

trouver obstruée l'entrée de la caverne, il s'acharne avec une barre à mine trouvée sur les lieux et s'introduit, ainsi que son père et son ami. Les dames restent dehors. Rapidement, ils ressortent très émus et perplexes, frappés par l'importance du stock accumulé. Le jeune Loubens ne s'en tient pas là; il se rend immédiatement chez le maire de Montsaunès, M. Étienne Peyriguer et lui demande s'il est au courant de l'existence de ce dépôt. Ce dernier répond placidement qu'il s'agit de dynamite appartenant

au propriétaire de la carrière et destinée aux carrières de Salies-du-Salat; qu'il est alors tout à fait interdit d'en receler et qu'il ne faut pas y toucher ni en parler. Ce supposé propriétaire n'est en fait que l'exploitant de la carrière. Il s'agit de M. Jean Blanc, maire de Marsoulas (village proche qui sera férocement décimé par les Allemands lors de la Libération. La mère de monsieur Blanc y sera blessée. Il y perdra sa sœur, son beau-frère et deux de leurs enfants de 19 et 20 ans, ainsi que deux autres neveux jumeaux de cinq ans fusillés au berceau). M. Blanc est lui aussi interrogé par notre jeune détective. Il répond dans les mêmes termes que M. Peyriguer. Marcel Loubens, vrai fureteur, se rend directement chez M. Gattet et lui rapporte toute l'affaire. Gattet confirme ce que croit Loubens et lui enjoint de garder le secret absolu, et en effet, le jeune s'en tiendra là.

Un coup de fil de Gattet à Casteret, et ce dernier appelle à son tour la caserne tarbaise. "Vous savez, le "logement" a été visité... Il conviendrait d'y revenir...". Les hussards ont compris. Dès le lendemain, ils se rendent sur les lieux, font ébouler davantage l'orifice de la caverne, puis rendent visite au maire de Montsaunès. Ils n'ont pas besoin d'aller chez M. Blanc, car ils l'ont déjà contacté avant l'opération de camouflage. Visiblement, ce dernier

15 juin 1975. Norbert Casteret, 78 ans, dans le couloir d'entrée de la grotte de Montsaunès (Haute-Garonne), 34 ans après les caches d'armes.



j'attends
venue
avec

105
qui est
de



s'est désintéressé de l'affaire, ayant dit simplement "qu'il n'y voyait pas d'inconvénients".

Le lieutenant Plaud et un collègue, tous deux en civil, mettent donc M. Peyriguer au courant de l'importance et de la véritable teneur du dépôt et lui demandent "de n'en informer aucune administration que ce soit parce que ces armes étaient destinées à servir un jour contre les Allemands". Ils ajoutent que "c'est sur les indications de M. Casteret qu'ils ont eu connaissance de l'existence de la grotte et que les armes ont pu y être cachées". Son fils François témoigne le même jour dans le même sens. Tous ces renseignements figurent dans les archives Casteret sous forme de témoignages et d'enquêtes de gendarmerie, ces dernières datées des 3 et 6 avril 1945. Nous verrons par la suite pourquoi.

Ajoutons que M. Peyriguer fut dès lors très inquiet du voisinage de ce stock terriblement dangereux, non en lui-même bien sûr, mais dangereux pour lui et les habitants de son village qui auraient été les premières victimes des représailles si l'occupant avait été amené à le débusquer.

M. Peyriguer est le seul à donner dans sa déclaration une date approximative du retrait de ce dépôt. Il dit : "Avant l'occupation de la zone sud par les Allemands, ces armes ont été enlevées". Cela indiquerait qu'elles furent récupérées avant novembre 1942. Dans une déclaration complémentaire datée du 20 octobre 1945, M. Peyriguer ajoute et précise : "Ces armes qui ont été récupérées par le même organisme ont pu ainsi être sauvées de la saisie par les troupes d'occupation et ont servi à armer les forces de la Résistance française. Les faits ci-dessus m'ont été certifiés par les lieutenants Plaud et Malye du 2^e Hussards de Tarbes".

Toujours au début de l'année 1941, une nouvelle mission secrète au service de la Défense nationale est programmée. C'est encore une cache d'armes et de munitions, toujours pour le 2^e Régiment de hussards de Tarbes. Cette fois, l'opération s'effectue dans un gouffre de la région de Cahors, et elle a lieu le 25 février 1941. Norbert Casteret est empêché au dernier moment de participer à cette expédition, à cause de la maladie de l'un de ses enfants. La cache est néanmoins opérée à l'aide de son matériel de cordes et échelles de corde qu'il avait mis à disposition à cette fin, et l'une de ses échelles est cassée au cours des manœuvres. Le total du dépôt était cette fois de dix tonnes!

Dangereuses promenades

Norbert Casteret, veuf et père de cinq enfants, dont deux de moins de cinq ans, ne pouvait guère quitter son domicile pour prendre le maquis. En lien avec les artisans de la Résistance et du maquis, il "était des leurs". Certaine photographie le montre en compagnie de trois camarades juchés sur le véhicule de son ami Gattet : une 11 CV Citroën équipée au gazogène, donc en pleine période de guerre. Le troisième compagnon est M. Joseph Lauvray (ancien capitaine au long-cours, capitaine de Corvette, Légion d'honneur à titre militaire), assureur à Boussens. Le quatrième est le docteur André Courtade, médecin à Cazères, lui qui précisément s'est chargé parfois, et à ses risques et périls, de soigner les blessés du maquis.

Ces quatre amis se voyaient souvent, et naturellement ils étaient en phase avec les nombreux résistants qui travaillaient à la R.A.P. à Boussens, cette société (Régie autonome des Pétroles) étant entièrement acquise au mouvement de Résistance et comptant dans ses rangs d'authentiques héros.

En 1943, on fait appel à Casteret pour une nouvelle mission secrète, cette fois au service du maquis. Il est chargé de rechercher et d'indiquer des emplacements de parachutage dans des lieux



Le docteur André Courtade (sur le toit de la voiture) : Germain Gattet (en bas à gauche), Joseph Lauvray (en bas au milieu), Norbert Casteret (en bas à droite). Ces quatre amis se voyaient souvent, et l'équipe était un grand soutien pour Norbert Casteret dans son deuil. La 11 cv Citroën appartenait à Germain Gattet.

isolés, et si possible au voisinage de grottes, ceci pour le recel des armes et du matériel parachuté pour la Résistance par des avions alliés. Norbert Casteret est l'un de ceux qui connaissent le mieux la région et ses ressources en cavernes cachées dans les bois. Il effectue, en novembre 1943 et janvier 1944, avec plusieurs ingénieurs, des randonnées pour leur faire connaître les lieux qu'il estime propres à ces opérations. Il leur indique (entre autres) la petite grotte de Malvezie dans les avant-monts pyrénéens, presque en face Saint-Gaudens et tout proche du hameau de Campels où cantonnera en 1944 un maquis important. À l'inverse, au nord de Saint-Gaudens, il signale la grotte de la Peyre à Larcans. Il n'est pas besoin de grandes cavernes. Il ne s'agit que de dépôts momentanés et en petites quantités. De même, il fait connaître, au nord de Saint-Martory, une très modeste cavité appelée la Bétoire de Lacarraou. Or, cet abri se trouve dans les propriétés d'un de ses amis, certes, mais qui a opté bien différemment et qui est un collaborateur notoire des Allemands. Le fait de n'avoir pas craint de mettre cette grotte au catalogue des cachettes possibles relève de l'audace la plus complète, à moins que ce ne soit de l'ignorance pure et simple, ce qui paraît invraisemblable.

Les trois ingénieurs pilotés par Casteret sont M. Maratier, directeur de la Société Forex de Saint-Gaudens, M. Louis Cauchois, ingénieur à la R.A.P. et M. Daniel Schneegans, chef du service géologique de la R.A.P., maître de conférences à l'Université de Strasbourg. Ces trois messieurs sont bien connus pour avoir servi la Résistance en Comminges. Le premier, M. Maratier, est capitaine commandant la 1^{re} compagnie de la demi-Brigade Miler du Corps franc Pommiès, le second est connu de la Résistance sous le nom d'emprunt de Dubois. Ce dernier ajoute dans ses déclarations écrites postérieurement (du 21 septembre 1944) : "M. Norbert Casteret s'est immédiatement mis à ma disposition. Il a participé activement à des travaux de la résistance et ses conseils m'ont toujours été fort utiles. Les reconnaissances que nous avons faites ont été parfois dangereuses, car nous nous sommes promenés à travers une grande partie de cette région où des explications difficiles pouvaient nous être demandées soit par les collaborateurs, soit par les contrôles allemands".

À suivre dans le prochain numéro...

Môc Châu 98/99

Vietnam

François BROUQUISSE,
Marc FAVERJON,
Francesco VACCHIANO
et les membres
du projet SOUKA.

Avec 16 kilomètres de galeries parcourues, un vaste système souterrain mis au jour, des premières études scientifiques, un rapport d'expédition de 140 pages... l'expédition Môc Châu 98/99 ouvre la porte à de futures explorations dans ce pays où les difficultés ne sont pas seulement techniques.

L'histoire

Préambule au projet Souka

“Mais comment font-ils pour ne pas s'encaster à chaque croisement ?” me dis-je dans les rues d'Hanoi en évitant une énième moto bien décidée à m'interpeller. Je suis fasciné de ces alchimies urbaines qui sont en train de transformer ce pays. On pense aussi aux stéréotypes de forêts tropicales et de Marines en trains de ramper dans la boue mais nous sommes plus prosaïquement dans une jungle d'asphalte infestée de véhicules à deux roues au moins aussi dangereux

pour nous. Notre but est dans tous les cas moins belliqueux bien que je m'interroge sur le côté “colonialiste” de ce que nous faisons. À propos, pour ceux qui viendraient seulement de nous rejoindre, nous sommes au Vietnam, le 17 décembre 1998 et nous partons pour cinq semaines d'expédition franco-italienne.

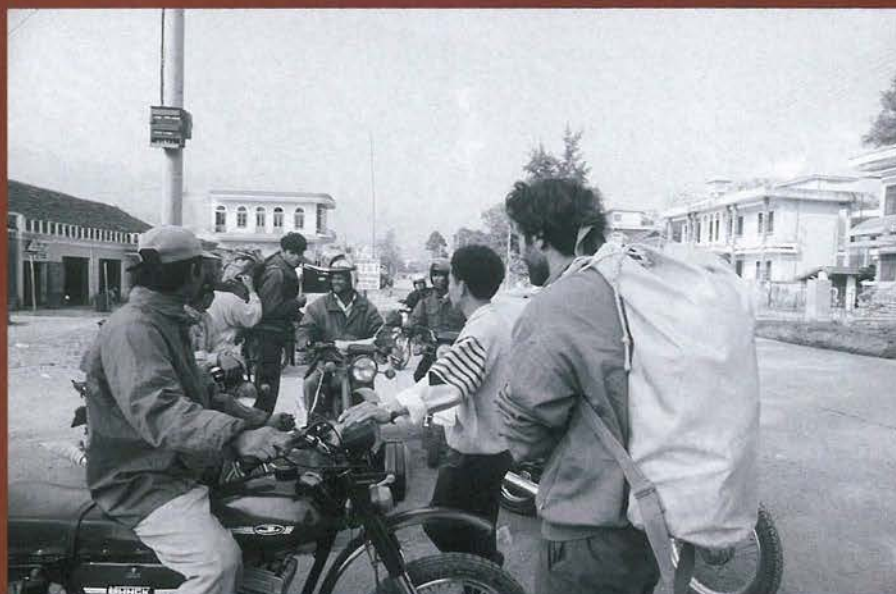
Notre premier objectif, dans cette jungle infestée de bicyclettes et motos, est l'agence Hoa Binh (qui se traduit par “paix” en français mais qui est aussi le nom d'une région karstique du nord du Vietnam, ce qui ne peut être que de bon augure).

.../...

Hang Co Ban, la grande dune.



Tentative d'incursion discrète près du Laos, en zone interdite.



Négociations pour les motos au départ de Yên Châu.



L'équipe sur le bateau en baie d'Halong.

Nous confions à l'agence la charge de nous trouver les autorisations, le guide, les 4x4 et les chauffeurs qui, comme nous nous en rendrons compte plus tard, n'est pas la moindre des choses. Chacun de ces choix sera l'objet d'après discussions avec l'agence et entre nous.

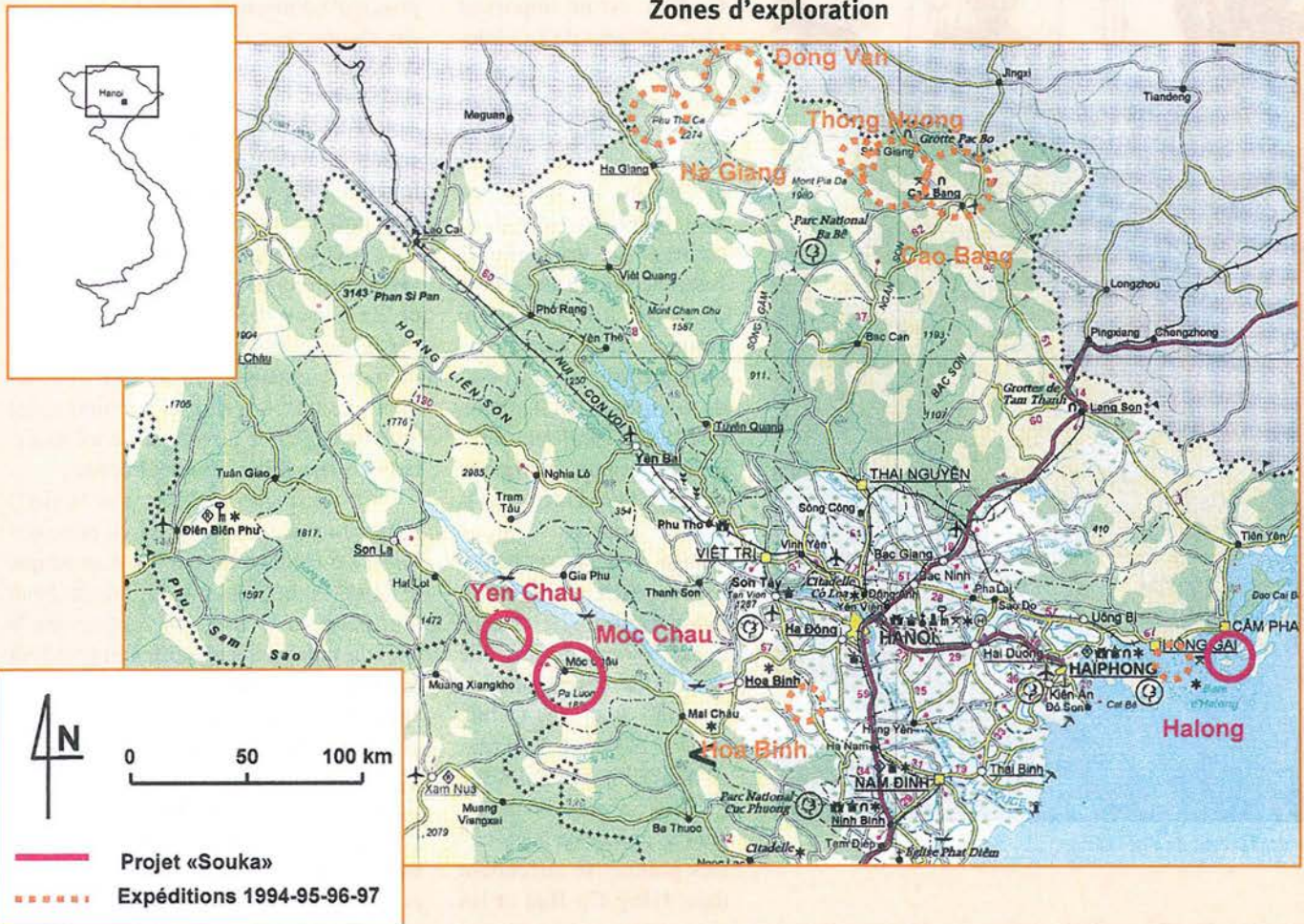
Nous formions en effet une équipe quelque peu hétéroclite pour ce périple. Le "team" se composait de Gil et Karine en stand-by temporaire de leur tour du monde, François, notre scientifique spécialiste de l'Asie du Sud-Est, Anne, Pota parti vers une nouvelle aventure dans la jungle impitoyable, Sébastien parce qu'un jour il fallait bien quitter la France pour voir, Teresa de Milan, Moreno introverti du Vietnam sous toutes ses formes, Sakti toujours sur la ligne de partage entre exploration spéléologique et simple "trip" sans attache, Marco, l'italian doctor, David, le photographe, Ghislaine en compagnie discrète pour renouer avec les expéditions de la S.C.S.P., Franz à l'étude de ce monde au caractère marqué par les explorations tous azimuts et Marc pour boucler la boucle.

Les discussions avec l'agence nous donnent tout de suite l'occasion de réaliser un test technique de l'équipe. Une des zones d'exploration pressenties nous est en effet déclarée interdite à cause de sa proximité avec le Laos. Il nous faut d'autre part choisir un guide parmi un panel très réduit de candidats plus habitués aux microphones des bus touristiques qu'aux marches en montagne. Nous nous contenterons finalement du seul qui ne se sauvera pas effrayé devant le tableau des réjouissances à venir. Il le prendra même avec humour "Allons donc voir les belles montagnardes !".

Le paysage est à l'image de ce que l'on imagine des karsts tropicaux, avec des pitons immenses qui émergent des rizières, des petits villages peuplés de gens aux habits colorés... La population du Vietnam est composée de cinquante-trois ethnies locales auxquelles s'ajoutent les Viet ou Kinh qui constituent le groupe majoritaire (environ 46 millions de personnes) et peuplent les régions basses et côtières. Les montagnes sont par contre essentiellement habitées par les minorités (12,7% de la population). Ces dernières sont définies par le terme générique de "montagnards" issus de la période coloniale. Les Vietnamiens les appellent en effet "moi", ce qui se traduit par "sauvage", et considèrent les montagnes comme des lieux hostiles et dangereux.



Zones d'exploration



Pour notre part nous nous rendons sur la zone de Mộc Châu – Yên Châu située à 200 km à l'ouest d'Hanoi sur la frontière avec le Laos et peuplée par les ethnies Thai et H'mong. Les expéditions précédentes (1 Française et 4 Italiennes pour notre équipe) s'étaient concentrées sur des zones situées plus au nord dans la province de Cao Bang jouttant la Chine.

Acte 1 : Mộc Châu ou le python maudit

Nous arrivons à Mộc Châu le 20 décembre. Le rendez-vous avec les autorités locales, à qui nous devons soumettre le projet, est fixé pour le lendemain "entre huit heures et neuf heures précises". Je me sens de mieux en mieux. Nous tuons le temps en arrangeant le matériel et en sympathisant avec un groupe d'étudiantes de passage.

Le camp est installé autour d'une petite cabane qui nous est proposée en résidence et que nous transformons rapidement en gîte spéléologique.

Les jours successifs sont consacrés à la prospection de la zone autour du camp dans un rayon de cinquante kilomètres.

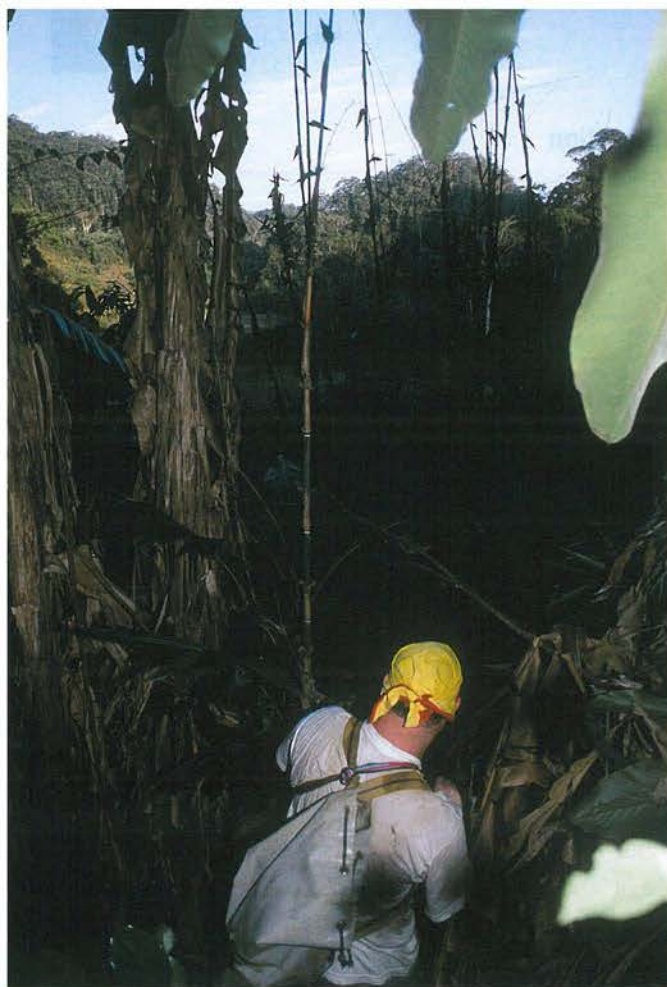
Nous avons alors l'occasion d'explorer quelques cavités mineures mais surtout de faire plus ample connaissance avec nos chauffeurs que nous rebaptiserons rapidement "Stivaletto" en référence à ses originales bottines fourrées (il fait 25° à l'ombre) et "Claudette" en regard à ses goûts sexuels. Le premier est l'individu le plus hallucinant que j'ai rencontré (et je dois confesser une certaine expérience en la matière), conduisant comme un fou en crachant et klaxonnant en continu,

insultant les passants et jurant contre la terre entière. Le second est par contre très gentil, disponible et discret, et très appliqué dans son travail. Il nous surprendra plus par contre quand il essaiera de nous embrasser. Il se dévoilera en effet durant une soirée en confessant tout son grand amour à Marco (si au moins il avait bon goût !)

Ces journées de prospection nous permettent de reconnaître le territoire avec nos guides locaux qui se révéleront



Prospection dans la zone de Mộc Châu.



Prospection dans la zone de Môt Châu.

tous être des sbires de la police locale chargés de nous surveiller... Le problème de la langue n'est pas non plus à négliger sachant que très peu de personnes parlent anglais ou français. On s'arrange alors comme on peut non sans problème. Le vietnamien est une langue à intonations où un même mot peut avoir jusqu'à six sens différents en fonction de la prononciation avec des nuances pratiquement imperceptibles pour le profane. Nous découvrirons à nos dépens après plusieurs jours de prospection que nous demandions s'il y avait des oignons (co hánh ?) à la place des grottes (co hang ?).

Le 22 décembre nous nous dirigeons vers le village de Co Ban dans l'espoir de retrouver une perte partiellement explorée par une pré-expédition anglaise en 1994. À défaut de la perte des Anglais, nous trouvons une grande cavité butant au bout de 300 m sur une trémie. Le courant d'air est violent et invite nos condisciples à s'activer dans la trémie jusqu'à ce qu'ils trouvent le passage. Ils atterrissent alors dans une belle galerie de quatre mètres de diamètre conduisant vers une rivière avec un débit de 150 l/s environ. L'équipe retourne au camp ce jour-là avec trois kilomètres de première dans la poche. La cavité découverte, Hang

Co Ban, est un important réseau de plus de huit kilomètres de développement comprenant deux kilomètres et demi de rivière entre le siphon amont et une grosse trémie en aval située non loin de la résurgence, des galeries fossiles, une grande salle de 80 x 60 m (la salla di Natale), un siphon intermédiaire avec un "by pass" de dix mètres de diamètre, quelques scolopendres, un mystérieux amalgame orange dans un recoin de la rivière baptisé "l'algue orange" et quatorze spéléologues bien excités. Au troisième jour nous aurons aussi l'opportunité de rencontrer un sympathique python dans la trémie située à 300 m de l'entrée ; de quoi alimenter nos rêves lors des bivouacs organisés dans le porche de la grotte ! Les pointes se succèdent dans Hang Co Ban et les

grottes voisines et nous permettent de mieux comprendre l'hydrologie de la zone entre les hypothétiques zones d'absorption et les zones de résurgence présumées. De nombreuses grottes fossiles colmatées par des concrétionnements sont aussi explorées. La plupart sont liées au même système. Le 30 décembre, Marco, Matteo et Moreno décident de descendre la partie supérieure de la Nam Sap, rivière

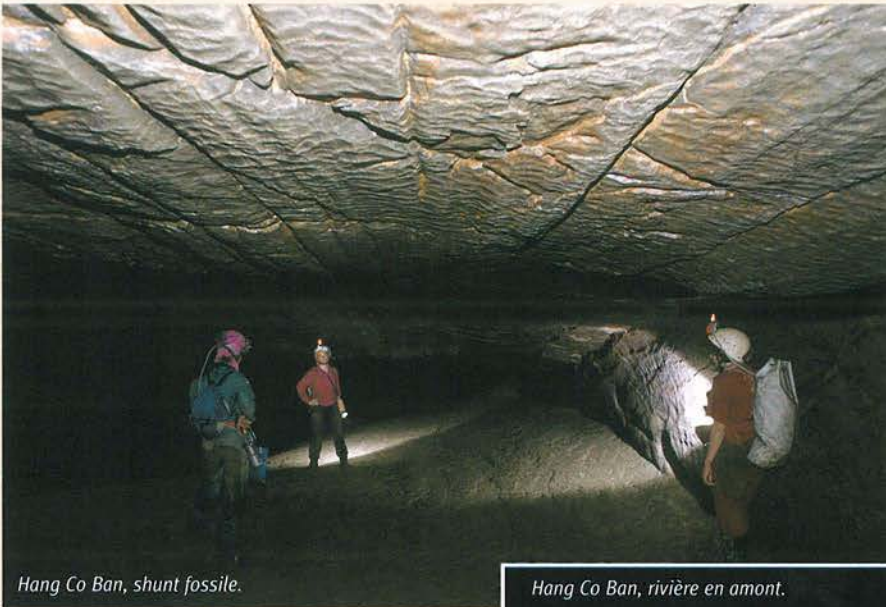
principale drainant la zone, à la recherche des résurgences du système de Co Ban. À défaut de trouver ces dernières, ils réaliseront une superbe descente de canyon et découvriront Hang Nam Sap, située sur l'autre rive de la rivière. L'exploration est réalisée quelques jours plus tard sur 1200 m de développement avec arrêt sur chauves-souris (il y en avait vraiment trop pour poursuivre la galerie de 2 x 5 m au-delà de ce terminus). À la sortie du canyon, ils tombent sur un mariage vietnamien où ils sont chaleureusement invités à venir consommer des morceaux de foie arrosés d'alcool de riz, la boisson nationale vietnamienne.

Ce n'est que le début (ou la fin !) d'une longue série d'épreuves pour nos foies. Le lendemain, qui n'est autre que le 31 décembre, nous sacrifions un beau porcelet pour le repas où sont invités le chef du village et sa famille (en gros tout le reste du village). Les Vietnamiens apportent des gâteaux de riz typiques de la fête du Têt, le nouvel an vietnamien, qui se situe par contre en février et nous chantent les champs traditionnels de bienvenue. Les Français répondent avec un beau chant de montagne (merci François) et les Italiens avec des chants moins présentables (on ne referra pas une éducation !).

Peu de choses sont à noter pour les premiers jours de l'année mis à part une longue convalescence vis-à-vis de l'alcool de riz et de nombreuses séances de topographie dans les grottes du secteur dont une perte, située autour de A Ma et devant correspondre à "l'amont de l'aval" de Co Ban.

En montant à Hang Co Ban.

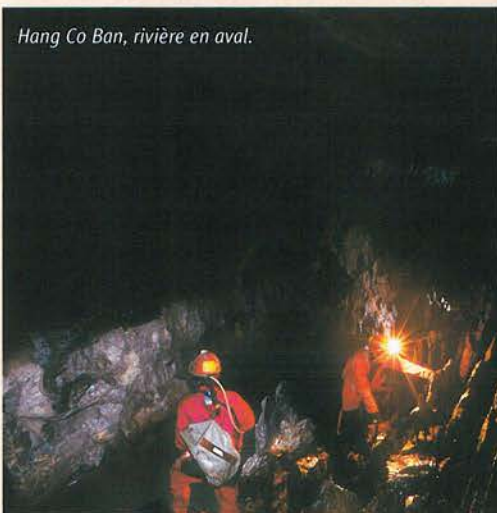




Hang Co Ban, shunt fossile.



Hang Co Ban, rivière en amont.



Hang Co Ban, rivière en aval.

Acte 2 : Yên Châu et beaucoup d'autres choses

Yên Châu, chef lieu de l'homonyme district, située à 50 km à l'ouest de Môc Châu, sera le théâtre de la suite de nos péripéties vietnamiennes. La première difficulté survient avant même d'y arriver quand les chauffeurs des véhicules décident qu'ils étaient beaucoup mieux à Môc Châu (c'est vrai que le camp était sympathique et leur travail plutôt "cool"; on ne se déplaçait qu'à pied) et refusent d'aller plus loin. Deux heures de discussions ne permettent pas de régler le problème, dont on n'a pas encore bien compris l'origine, et nous nous retrouvons avec une tonne de matériel sur le bord de la route à essayer de trouver une solution. Nous "chartérisons" dans la foulée un petit bus de passage et réussissons à trouver un camion pour charger les bagages. Le chauffeur du camion et son acolyte tentent par contre de partir

sans personne de notre équipe à bord. Peine perdue, nous leur attachons le Pota, le plus costaud et menaçant de notre tribu qui devra saisir une énorme clef anglaise pendant tout le voyage pour décourager toute volonté belliqueuse de nos nouveaux chauffeurs. Nous arrivons finalement plutôt tranquillement à Yên Châu et nous nous installons dans la maison du peuple.

L'entrevue avec les autorités est l'objet de nouvelles difficultés. La zone qui nous intéresse, trop proche de la frontière laotienne, est interdite à tout étranger sur une bande de 21 km. Nous ne sommes par contre à Yên Châu qu'à 15 km de la frontière et il n'y a pas de problème de séjour, allez donc comprendre. Au cours des jours suivants, cette limite deviendra encore plus flexible en passant de 20 à 25 km pour se réduire à 8, puis 4 avant de ne concerner que certains villages sans critères de distance. Nous nous rendons rapidement compte que nous ne sommes pas vraiment les

biens pour la police et l'administration locale. Nous aurons par contre, comme nous le verrons plus loin, d'excellents contacts et de vraies relations d'amitié avec la population locale.

Les "guides locaux" ne sont disposés à nous accompagner (je devrais plutôt dire à nous escorter) que vers certaines zones. Il est inutile de dire que la tactique adoptée consistait à occuper nos "guides" pendant que d'autres se déplaçaient de façon autonome sur les objectifs majeurs. Les premiers jours, tout se déroule pour le mieux avec l'aide de Huan, plus ou moins de mèche. Nous utilisons pour

nos déplacements les motos-taxis du village en alternative aux véhicules que nous n'avons plus. Nous sommes conduits par les habitants de Bàn Ngùa vers un puits (repéré et partiellement exploré par une reconnaissance anglaise en 1994) situé à trois heures de marche sur la montagne. Le gouffre, dénommé Hang Ong Trinh, porte le nom du bûcheron qui y est tombé en 1994.

Nos guides allument des cierges d'encens et portent de la nourriture en offrande qu'ils déposent à l'entrée du puits, devenu depuis lors la maison de leur aïeul. Le puits accuse 110 m de profondeur; à -100, on trouve une lucarne donnant sur un puits de 165 m parallèle qui "queute" inexorablement. Conformément à la demande des proches, Marco, Moreno et Sébastien remplissent un grand sac avec les restes du défunt que nous restituons à la famille au milieu de larmes et de joie. M. Trinh peut maintenant recevoir une sépulture normale et cesser de hanter les vivants. La fête qui suit est mémorable.

Une autre fête se déroulait en même temps à quelques kilomètres de là, plus précisément à Ban Dan où trois autres excités de la troupe, en l'occurrence François, Ghislaine et Marc, s'étaient rendus à la recherche d'hypothétiques importantes résurgences. Le déplacement est réalisé en faisant une habile opération de soustraction au contrôle des autorités locales : départ à l'aube avec le bus de ligne puis location de motos-taxis pour les derniers 20 km de piste. Dans l'après-midi, nous avons topographié une grotte de 400 m de développement avec des galeries de dix mètres de diamètre, finissant sur un bouchon

stalagmitique, avant d'être accueillis par le chef du village qui avait décrété la fête générale en l'honneur des visiteurs étrangers. La soirée est rapidement très animée avec une série de "brindisi" à Ho Chi Minh. Commençant à bien connaître les effets de l'alcool de riz combiné au Lariam, je redoute le pire pour le lendemain.

Encore perdus dans les vapeurs d'alcool qui recouvrent ce matin les vertes rizières d'Indochine, nous nous dirigeons vers un splendide poljé où se perd une belle rivière. L'entrée, encombrée de branchages pourris et de terre, n'est pas très avenante mais, après quelques dégagements de branches et de scolopendres géantes, ça passe. Par contre au bout de cinquante mètres nous butons sur un siphon; le courant d'air s'infiltré dans une trémie un tout petit peu trop étroite pour passer. La surprise ne nous attend pas dedans ce jour-là mais bien dehors en la présence de trois militaires bien disposés à nous éconduire de la zone. L'un d'eux exhibe une belle épaulette avec écrit "Border Guard". Ils nous disent

quelque chose en vietnamien qui ressemble au familier "vos papiers" et nous prient gentiment de les suivre.

Après un rapide déjeuner et un thé, il nous est expliqué dans un anglais incertain que nous avons enfreint la loi. Nos passeports sont confisqués avec un peu rassurant "no problem" et nous sommes reconduits en Uaz jusqu'à Yên Châu (nous avons au moins résolu le problème du transport retour qui n'était pas évident à gérer). Pour les passeports, nous serons quittes pour huit heures d'attente et de discussions au poste de police, sans l'amende pharaonique que nous redoutions un peu. Ici tout se traite par autocritique dans le plus grand style communiste. "Nous admettons par la présente avoir violé la loi sur le déplacement des étrangers dans la République socialiste du Vietnam pour la première et la dernière fois!".

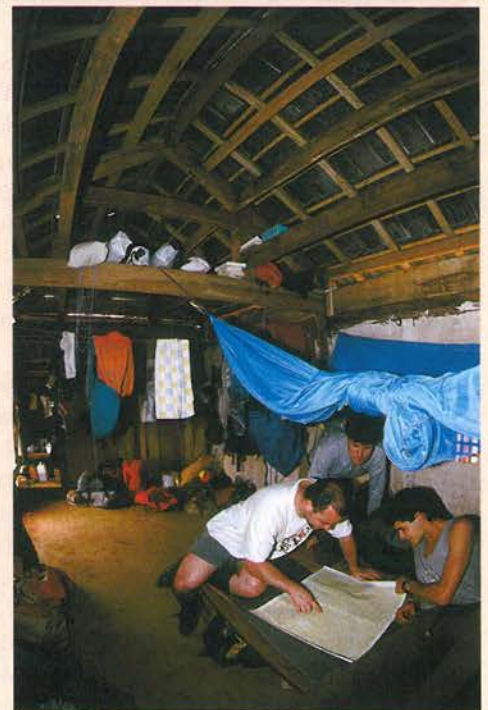
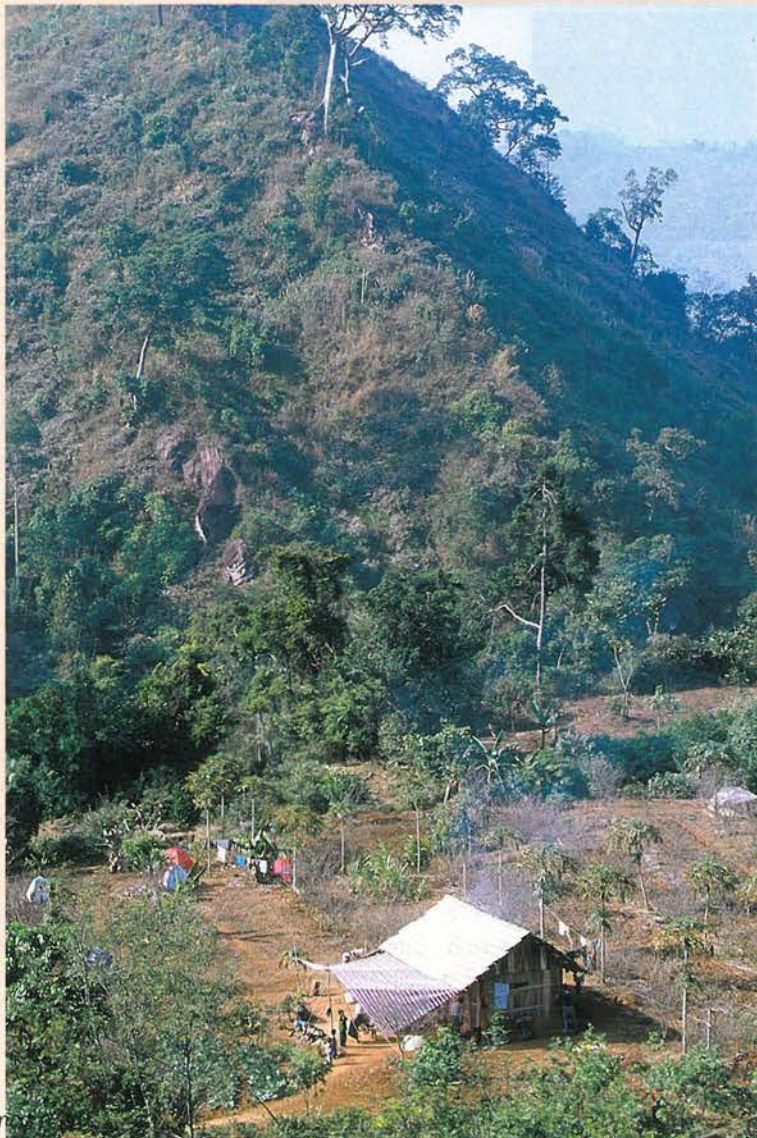
Une troisième équipe découvre à peu près au même moment que le chauffeur du camion qui les trimbale vers la résurgence de Ta Vang (vaste cavité repérée quelques jours plus tôt dans une période

de retrait cyclique pas de la marée mais des zones interdites) est lui aussi un simili policier de service. Une retraite stratégique de l'équipe est opérée dans la foulée.

Le lendemain nous quittons la zone pour Hanoi.

Acte 3 : Halong ou 13 hommes dans un bateau

Marco est déjà parti depuis quelques jours pour l'Italie. Il ne nous reste plus qu'à récupérer Sakti, parti en anticipation de Yên Châu pour quelques jours bonzomystico-existentiels, avant de mettre les voiles vers la baie d'Halong. La baie d'Halong est un des plus beaux paradis naturels de la terre avec plus de trois mille îles karstiques souvent réduites à de simples pitons émergeant de la mer. Ici aussi nous aurons à faire avec les serpents; la légende veut que cette multitude d'îles soit les épines d'un dragon, la Tarsaca (pas la Teresa, qui est un autre animal tout aussi inquiétant) sommeillant au fond de la baie et que certains pêcheurs jurent avoir vu après de longues soirées arrosées à l'alcool de riz. Le contexte est assez original et déroutant pour des personnes habituées à se trouver beaucoup plus haut en altitude. Certains le supporteront à moitié bien comme



Le camp
à Mộc Châu.



Moreno qui sombrera dans une profonde dépression au cours de ces cinq jours de mer.

Les pitons s'élèvent parfois à plusieurs centaines de mètres de haut avec des parois modelées par la mer et parsemées d'entrées de grottes invitantes. Nous sommes très souvent isolés au milieu de ce paysage qui malgré la pluie reste le plus incroyable que je n'ai jamais vu. Nos efforts en prospection se limitent à décap-suler les bières et allumer les cigarettes en scrutant le paysage qui défile. Nous nous dirigeons vers le nord de la baie d'Halong où se trouvent, d'après les cartes, de grandes îles karstiques. Nous indiquons au capitaine quelques grottes à voir le long du trajet qu'il approche avec habilité en nous débarquant directement dans les porches respectifs !

Le premier jour, juste pour nous annoncer la bienvenue, la baie d'Halong nous offre une grotte-tunnel de 150 m qui permet d'accéder à une lagune interne aux eaux cristallines, entourée de parois verticales et sans autre accès vers la mer que cette grotte. Salgari ne s'était pas trompé ! On finit cette journée en faisant une séance de topographie et photographie dans une belle cavité avec cinq entrées traversant de part en part l'île de Dao Cong Do, et en admettant que faire de la spéléologie dans la baie d'Halong n'est pas si absurde que ça.

Après trois jours de navigation entrecoupés de pauses spéléologiques nous atteignons l'île de Tra Ban. Nous confirmons avec satisfaction que nous ne nous sommes pas trompés d'objectif. Les autochtones nous conduisent vers deux grottes intéressantes. La première est un énorme porche qui donne accès à 400 m de grandes galeries concrétionnées, la seconde est une résurgence active qui bute, après 300 m de galeries, sur une trémie ventilée. Un réseau latéral ressort à l'extérieur dans une vallée adjacente. Les locaux nous indiquent par ailleurs d'autres cavités dans la vallée, qui augurent l'existence d'un système beaucoup plus important. Dommage qu'encore une fois le jeu ne dure que peu de temps : le policier de service nous fait en effet comprendre que pour rester sur place il nous faut lui remettre les passeports et surtout quelques billets bien choisis. Nous effectuons une nouvelle volte-face stratégique qui nous coûte peu sachant que nous n'avons pas le temps et devons regagner le continent. L'aventure est bel et bien finie.

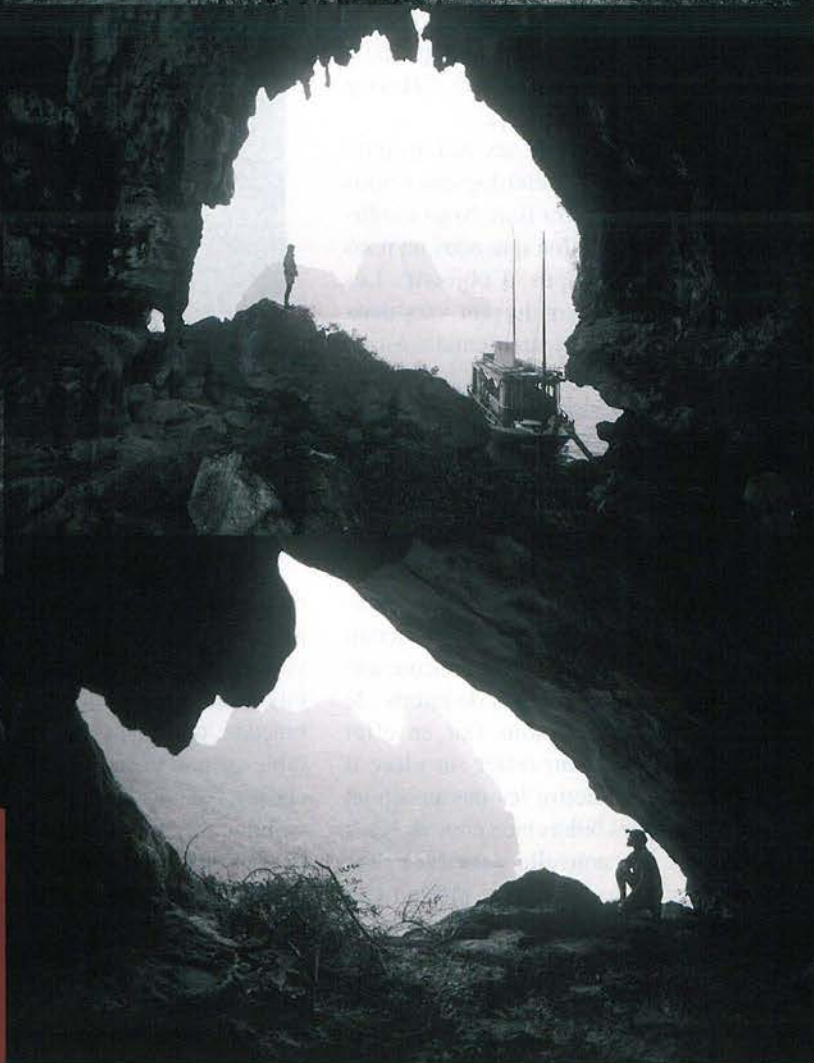
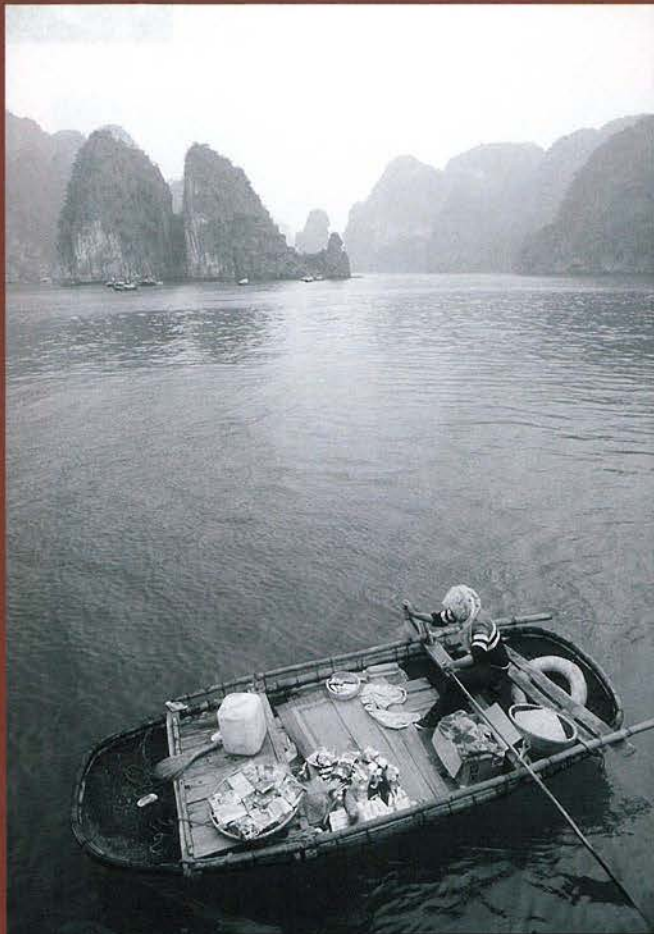


Baie d'Halong.

Épilogue : un pays et des hommes

Le Vietnam est un pays magnifique où la rigidité des autorités ne réussit pas à gâcher la dimension onirique du voyage. Deux mille ans de guerre n'ont laissé aux Vietnamiens ni animosité ni rancune, tout juste une ténacité inébranlable et une certaine ironie envers les choses. Non, ils n'ont pas l'arrogance des vainqueurs mais simplement le regard, parfois un peu sévère, de celui qui a des choses à faire. Les stèles rappelant les difficultés pour sortir le pays du "colonialisme" français et de l'arrogance des "impérialistes" américains sont

mêmes pratiquement inexistantes le long des routes. Le Vietnam est l'un des derniers pays communistes du monde. Ce communisme nous fait sourire tant il nous apparaît rétrograde mais, en approfondissant un peu, il nous rappelle le rêve de liberté qui a parcouru les routes comme une tempête et qui n'est autre que le légitime désir de chaque homme. Celui qui, comme le spéléologue, parcourt ces mêmes routes avec des motivations beaucoup plus ludiques, ne doit pas l'oublier, même quand la désillusion de n'avoir pu atteindre une cavité se transforme en frustration et ressentiment, car au fond il recherche aussi une autre forme de liberté. Du reste, notre voyage n'a pas été



*Pêcheurs en baie d'Halong.
Rizières.
Porches dans la baie d'Halong.*



avare en rivières et galeries, en cartes et topographies, en histoires, en personnages, en karaokés et “stivaletti”, en animaux et bêtes humaines, en pays et en hommes... Le Vietnam ne pouvait pas nous en offrir plus. L'impossibilité de se rendre dans les zones au sud de Yên Châu est même une excellente motivation pour revenir traîner de ce côté quand les règles seront un peu plus souples.

Comme toujours, la spéléologie sera un merveilleux prétexte.

F.V.

Géographie et spéléologie

Le Vietnam se divise historiquement et géographiquement en deux parties. Le nord coïncé entre le Laos, la Chine et le golfe du Tonkin et le sud, s'étirant entre le Cambodge et la mer de Chine.

Le sud est très pauvre en massifs karstiques. Le nord est par contre beaucoup plus riche en cavités d'envergure et s'ouvre à de belles explorations spéléologiques.

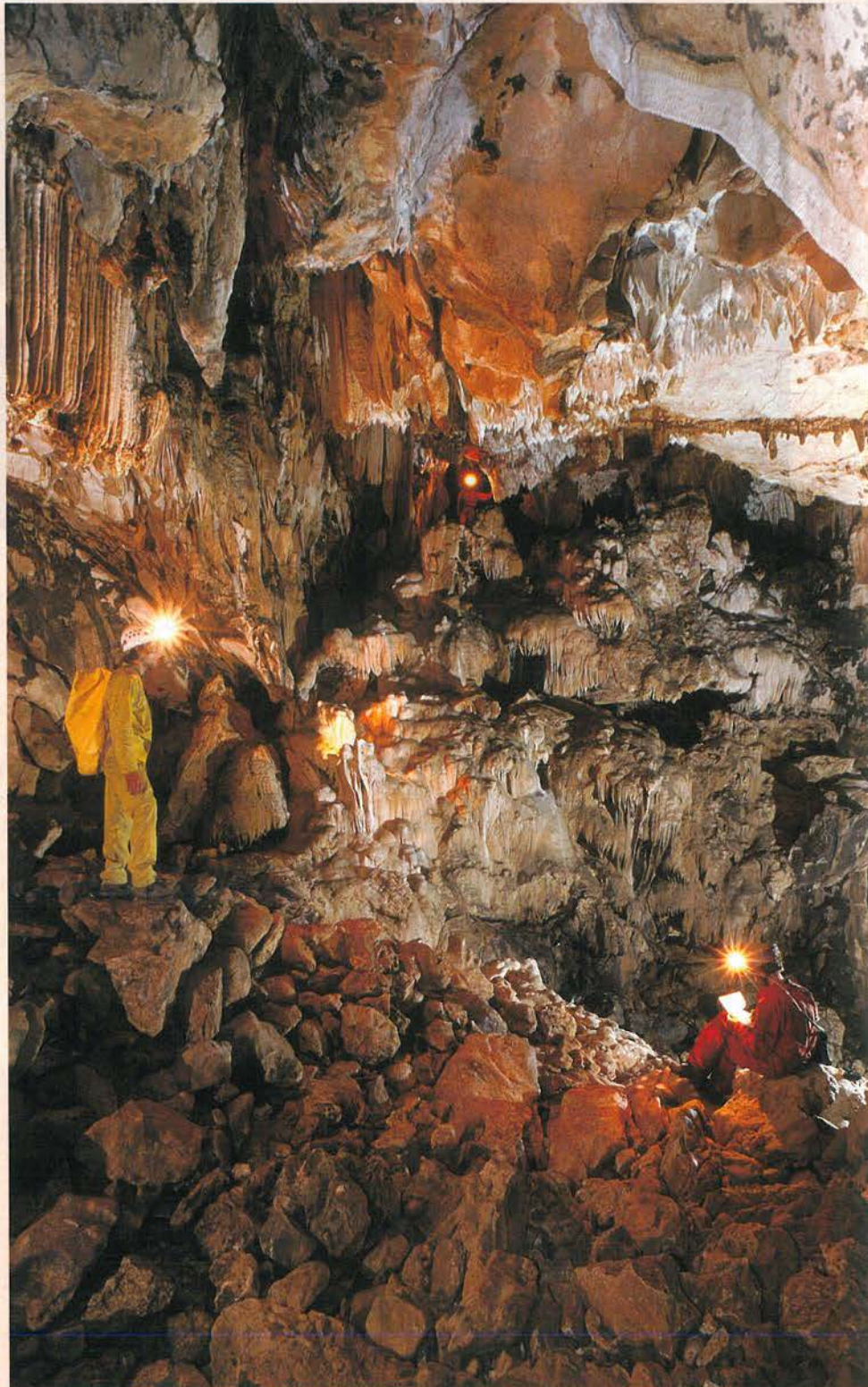
Le nord du Vietnam présente une très grande étendue karstique le long de la frontière chinoise et toute une série de massifs karstiques s'étalant le long de la frontière laotienne depuis Lai Chau jusqu'à Da Nang. Ces deux grandes étendues montagneuses sont séparées par le fleuve Rouge se jetant dans le golfe du Tonkin au niveau d'une troisième zone karstique exceptionnelle : la baie d'Halong, ancien karst à pitons semi-noyé offrant des images saisissantes. La baie d'Halong est classée patrimoine mondial de l'UNESCO.

Les reliefs karstiques s'élèvent jusqu'à 2500 m d'altitude dans certaines régions. Ils ont généralement des morphologies de karsts à pitons typiques de l'Asie du sud bien que l'on rencontre aussi des hauts plateaux karstiques dans le nord du pays.

Le climat et la végétation sont tropicaux sans pour autant que cette dernière s'apparente à la jungle inextricable.

Les premières explorations spéléologiques datent de l'époque coloniale.

Une visite des grottes de marbre de Danang est relatée dans *L'Illustration* du 14 mars 1857. Dans les années 30, de nombreux articles de géographie font mention des cavités et du karst vietnamien en particulier de la baie d'Halong. C'est à cette même période, 1929, que Bouffier réalise sans doute la première exploration spéléologique moderne de



Réseau supérieur dans Hang to Nang.

l'histoire vietnamienne dans la grotte de Phong Nha, sur le karst de la Ke Bang, qui est parcourue sur plus de deux kilomètres de rivière (Bouffier, 1930 - Sallet, 1931). En 1931, Antoine et Michel réalisent dans le même secteur l'exploration de Hang Toi sur 1,2 km (Antoine et Michel, 1932).

Dans les années 80, quelques expéditions de spéléologues des pays de l'Est,

Hongrois en 1983 puis Tchèques en 1984 et enfin Bulgares en 1989 se rendent au Vietnam. Il s'agit avant tout de reconnaissances sommaires. L'expédition bulgare explore et topographie néanmoins 5,7 km dont Hang Luon dans la baie d'Halong.

Le revirement des pays communistes marque alors la fin des principaux subsides pour les spéléologues des pays de l'Est et la fin de leurs expéditions au



Vietnam, mais aussi un début d'ouverture politique pour les spéléologues et touristes occidentaux.

En 1987, G. Szentés, réside un an au Vietnam pour le compte des Nations Unies et publie à son retour un article intéressant sur la morphologie des karsts vietnamiens. D'autres études sur les caractères généraux des karsts vietnamiens sont réalisées par des scientifiques vietnamiens ; on note en particulier l'article de Pham Khang publié dans *Karstologia* n°18.

La première expédition occidentale au Vietnam est organisée en 1990 par les spéléologues anglais sous l'impulsion d'Howard Limbert qui deviendra au fil des ans un spécialiste et inconditionnel du Vietnam. Les Anglais, en collaboration avec le département de géographie de l'Université d'Hanoi, s'intéressent aux karsts situés autour d'Hanoi, provinces de Ha Son Binh, Ninh Binh et Quang Ninh et reprennent l'exploration de Hang Phong Nha et Hang Toi au centre du pays en suspens depuis soixante ans. Hang

Phong Nha est exploré sur 3300 m et Hang Toi sur plus de 4500 m.

La même équipe reprend le chemin du Vietnam et du karst de la Ke Bang en 1992. Hang Phong Nha est porté à 7800 m de développement et Hang Von est exploré sur 14 000 m. Ces résultats démontrent l'énorme potentiel du karst de la Ke Bang qui semble être le plus important du Vietnam après dix ans d'explorations spéléologiques.

Une seconde partie de l'expédition anglaise se rend dans la province de Lang Son où sont topographiés 13,5 km dans plusieurs cavités.

Les spéléologues belges initient en 1993 une série d'expéditions concentrées sur la province de Son La. Ces expéditions sont organisées par le Spéléo-club de Leuven en collaboration avec l'Institut de recherche en géologie et ressources minérales d'Hanoi. Elles s'inscrivent dans le cadre d'un projet de coopération beaucoup plus large du gouvernement belge avec la province de Son La. Les spéléologues belges explorent en 1992 les cavités de la région situées autour de la ville de Son La. Ils retournent au Vietnam pour une deuxième expédition fin 1995 puis pour une troisième fin 1997. Ces deux dernières expéditions sont consacrées à l'exploration du nord de la province de Son La et de la province voisine de Lai Chau. Le travail

Les plus longues cavités vietnamiennes (mise à jour au 1/03/99)

Province	District	Nom de la cavité	Dév.	Dén.	Année	Exploration
Quang Binh	Bo Trach	Hang Khe Rhy	18900	120	97	Anglais
Quang Binh	Phong Nha	Hang Vom	15000	131	92	Anglais
Son La	Moc Chau	Hang Co Ban	8500	91	98	Franco-italienne
Quang Binh	Phong Nha	Hang Phong Nha	7729	83	30 / 90-92	Français, Anglais
Quang Binh	Phong Nha	Hang Toi	5258	80	32 / 90	Français, Anglais
Quang Binh	Phong Nha	Hang Duat	3927	45	94	Anglais
Cao Bang	Thuong Nuong	Ban Ngam - Rang Khieo	3600	180	95	Franco-italienne
Quang Binh	Phong Nha	Hang Thung	3500		94	Anglais
Lang Son	Huu Lung	Hang Cà - Hang Bé	3342	123	92	Anglais
Cao Bang	Ha Lang	Nguom Pac Bo System	3248	77	97	Anglais
Quang Binh	Phong Nha	Hang Over	3244	103	97	Anglais

Les plus profondes cavités vietnamiennes (mise à jour au 1/03/99)

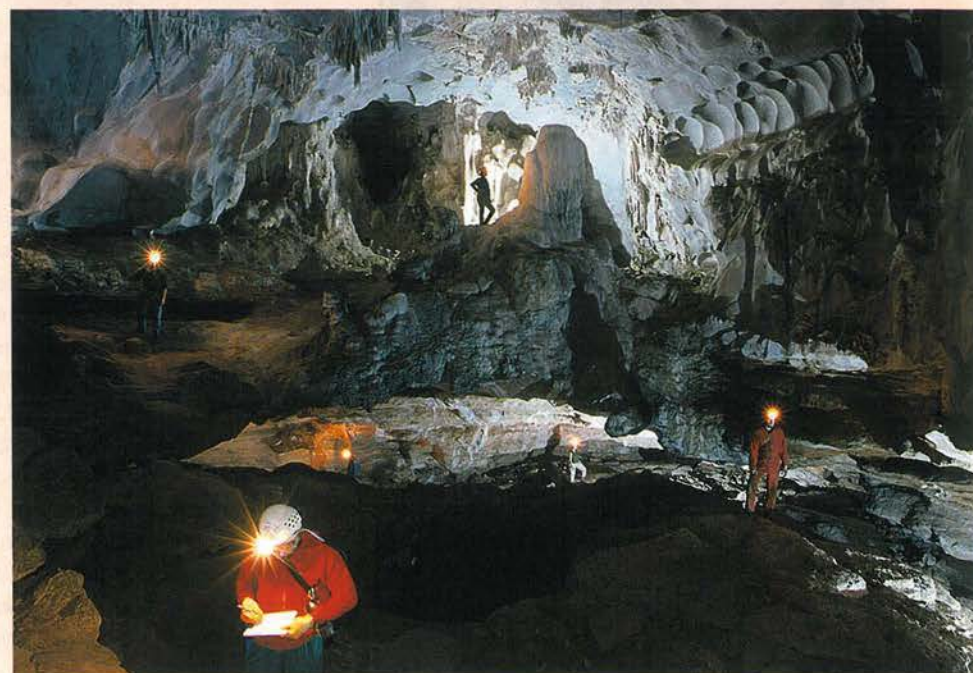
Province	District	Nom de la cavité	Dév.	Dén.	Année	Exploration
Ha Giang	Dong Van	Basta Nuddles	-	-505	96	Italienne
Cao Bang	Thong Nuong	Mu Cai Shaft	500	-300	95	Italienne
Son La	Tua Chua	Ta Chinh	924	-184	97	Belge
Cao Bang	Thuong Nuong	Ban Ngam - Rang Khieo	3600	-180	95	Franco-italienne
Son La	Ban Thong	Queen's Cave	407	-168	93	Belge
Son La	Chieng Ve	Hang Ong Trinh	295	-165	94 / 98	Anglais, Franco-italienne
Son La	Ban Bon	Ban Lay	548	-156	95	Belge
Cao Bang	Tin Tuc	Nam Kep 1	2200	-110	95	Italienne

effectué a permis la topographie d'une centaine de cavités totalisant plus de trente kilomètres de développement.

L'année 1994 voit la réalisation d'une expédition australienne sur la province de Hoa Binh, qui explore entre autres Khoang Cave sur 5000 m de développement, et d'une première expédition italienne, menée par Giampiero Carrieri, sur la province de Cao Bang jusqu'alors encore vierge de toute prospection. L'expédition explore 7,5 km de galerie sur les districts de Tra Linh et Nguyen Binh et finit son périple dans la province de Hoa Binh. Une reconnaissance française est conduite en avril 1995 toujours sur Cao Bang sur les bases de l'expédition italienne et en collaboration avec cette dernière. Les districts montagneux de Bao Lac et Thong Nuong sont visités lors de cette prospection. Une troisième expédition sur Cao Bang est menée fin 1995 par les spéléologues italiens grâce aux acquis de la reconnaissance d'avril. Quatorze kilomètres de galeries, dont la traversée de Rang Khieo - Ban Ngam de 3600 m de long et Mu Cai Shaft, plus profond gouffre vietnamien avec 300 m de profondeur, sont explorés. Deux autres expéditions italiennes sont menées en 1996 et 1997 mais cette fois-ci sur la province voisine de Ha Giang. Ces expéditions sont confrontées à de nombreux problèmes d'autorisation et de logistique liés à la situation politique particulière de la province et à la présence d'ethnies minoritaires sur les hauts plateaux karstiques du nord de la province. La principale découverte est celle d'un gouffre de 505 m de profondeur devenant la plus profonde cavité vietnamienne et de tout le sud-est asiatique. La sixième expédition de cette série est franco-italienne et s'intéresse au sud de la province de Son La, mais c'est une autre histoire ! Notre histoire !

L'équipe anglaise menée par Howard Limbert poursuit en 1994 ses explorations sur la région de Phong Nha, district de Quang Binh et explore 21 km de galeries nouvelles. Ils réalisent en parallèle une brève reconnaissance du sud de la province de Son La sur les districts de Môt Châu et Yên Châu parcourus par notre expédition en 1998.

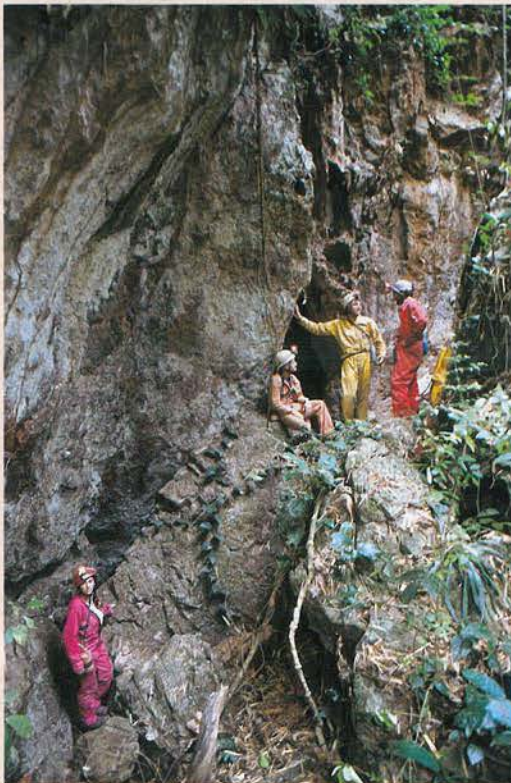
Les Anglais se rendent de nouveau au Vietnam en 1996 pour une pré-expédition dans l'est de la province de Cao Bang où ils retournent poursuivre leurs travaux en 1997. Une dizaine de



Galerie dans Hang Cong Do, baie d'Halong.



Prospection autour de Hang To Nang.



Entrée supérieure de Hang To Nang.

Une expédition australienne en 1997 à Ha Giang, qui a été confrontée, à l'instar des expéditions italiennes sur le même secteur, à des problèmes politiques et relationnels, et une reconnaissance française organisée par la M.A.P.S. la même année, sont à citer pour compléter le tableau des explorations spéléologiques "modernes" au Vietnam.

Il faut rappeler que la plupart de ces expéditions se sont déroulées en collaboration ou du moins en accord avec des géologues ou géographes vietnamiens bien qu'il n'existe aujourd'hui aucune spéléologie à proprement parler au Vietnam.

On retiendra aussi que toutes ces explorations ont eu lieu dans le centre et le nord du pays. Et il semble que seuls Anne Bedos et Louis Deharveng, mus par des motivations scientifiques (environnement et biospéléologie) se soient intéressés aux karsts du sud, beaucoup moins nombreux et étendus, où ils se sont rendus à plusieurs reprises depuis 1993.

Le karst de la baie d'Halong a aussi une situation particulière du fait que, d'un point de vue purement spéléologique, il a été exploré pour l'instant en même temps par tout le monde et personne. Toutes les expéditions y ont pointé le bout du nez pour y réaliser un travail décousu avec une quantité de redites.

kilomètres sont topographiés lors de ces deux périodes dans le nord du pays.

La plus fructueuse des expéditions anglaises au Vietnam est réalisée en 1997 toujours dans la région de Phong Nha. L'exploration de Hang Vom, qui conforte sa place de plus longue cavité du Vietnam, est poursuivie sur plusieurs kilomètres. Les spéléologues anglais ressortent de plus de l'autre côté du massif au terme d'une traversée de plus de 20 km de long empruntant pas moins de trois cavités reliées par de courts passages aériens. Sur le district voisin de Bo Trach, Hang Khe Rhy est exploré sur 13800 m, et ça continue...

Le karst de Mộc Châu / Yên Châu

Les districts de Mộc Châu et Yên Châu sont situés à 200 km d'Hanoi, au sud-est de la province de Son La à laquelle ils sont rattachés. Ils jouxtent la frontière laotienne au sud.

Le district de Mộc Châu

Mộc Châu est situé au cœur d'une zone montagneuse avec des reliefs orientés nord-est / sud-ouest et culminant vers 1900 m au sud du district. Les reliefs s'étalent sur 40 km de large entre la vallée de la Song Da (ou fleuve Noir) au nord et la vallée de la Song Ma au sud. Plusieurs affluents de ces deux rivières drainent les montagnes du district de Mộc Châu.

La ville de Mộc Châu, chef lieu du district, est située à 870 m d'altitude sur un plateau entouré de reliefs escarpés. Il s'agit d'une petite ville très étalée de 50 000 habitants environ, où on trouve l'essentiel.

Les districts de Mộc Châu et Yên Châu sont traversés d'est en ouest par la route n°6 reliant Hoa Binh à Son La, c'est la seule route asphaltée de la région et son axe névralgique. Quelques routes secondaires se dirigent respectivement vers le Laos et vers le nord depuis la ville de Mộc Châu. Toutes les autres routes sont des pistes plus ou moins praticables et finissant généralement en cul-de-sac.

La région de Mộc Châu - Yên Châu, située sur la route de Hoa Binh à Son La, a été traversée par plusieurs équipes spéléologiques et en particulier les équipes belges travaillant sur le nord de la province et l'équipe française du M.A.P.S. en 1997.

L'unique prospection spéléologique réalisée reste par contre une reconnaissance conduite par A. Box, R. Skorupka et H. Limbert en novembre 1994. Cette reconnaissance d'une durée de dix jours a fait l'objet d'un bref compte rendu de deux pages.

La province de Mộc Châu peut être très grossièrement divisée en quatre zones définies par des critères géographiques, géologiques et surtout d'accessibilité.

La partie nord-est du district est une zone escarpée en relation avec la Song Da qui la draine. Elle est difficile d'accès et n'a pas du tout été vue par notre expédition ni par aucun autre groupe spéléologique.



La partie sud du district délimitée par la route n°6 est une zone de montagne s'élevant entre 1000 et 1500 m d'altitude. La zone vallonnée n'est traversée par aucune circulation d'eau de surface importante. Le calcaire y est présent sans pour autant laisser présager l'existence de grandes cavités essentiellement à cause des remplissages omniprésents. Plusieurs grottes sont mentionnées sur la carte à 1/100 000. Nous ne nous sommes rendus que dans le secteur de Luong Long où nous avons exploré deux petites cavités en recherchant l'une des grottes mentionnées. Au niveau de Doi 12, la grotte de Hang Trung semblerait mériter une visite.

L'extrême sud du district, correspondant au secteur de Xuan Nha, est drainé vers la Song Ma. Il n'a pas du tout été vu.

Le secteur de Tam Lap, au nord de Môc Châu, est une zone de montagne très belle et spéléologiquement intéressante. Nous avons baptisé cette zone "le nord" et y avons réalisé plusieurs incursions et l'exploration de quelques cavités fossiles et actives mineures. Nos prospections se sont par contre limitées aux bordures du massif ou aux zones facilement accessibles.

La partie sud-ouest du district délimitée par le cours de la Man Sap est sans aucun doute la zone la plus intéressante. Il s'agit d'une zone montagneuse très sauvage présentant un relief karstique marqué, traversée par plusieurs cours d'eau prenant leurs sources plus à l'ouest sur le district de Yên Châu. Les accès sont limités aux sentiers muletiers et à ceux des bûcherons. Cette zone, qui a justifié l'installation de notre camp de base à Ban Vat, à 6 km au sud de Môc Châu, est la portion du district qui a été la plus et à ceux mieux parcourue. Nous y avons en particulier exploré le système de la Suoi Nao, signalé sur la carte à 1/100 000, regroupant entre autres Hang Co Ban de 8,5 km de développement, Hang Men, Hang Co Ban Superior et la perte des Anglais. Plus au sud, la zone de A Ma n'a pu être que très brièvement parcourue. Une prospection plus complète de ce secteur permettrait sans doute d'autres découvertes dont celle d'un hypothétique système parallèle à celui de la Suoi Nao.

Nous avons par ailleurs mené des explorations sur le plateau de Môc Châu même et le long de la vallée de la Nam Sap séparant les secteurs de Co Ban et le nord. Plusieurs cavités, dont Hang Nam Sap de 1,15 km de développement, ont été explorées dans les gorges.

Le district de Yên Châu

Le district de Yên Châu est au premier abord moins intéressant que celui de Môc Châu.

Il comprend dans sa partie sud un vaste plateau se poursuivant jusqu'à la frontière laotienne et formant la continuité du massif de Co Ban. Ce plateau s'étale entre 1400 m et 800 m d'altitude. Il s'agit d'une zone karstique intéressante avec une série de rivières se perdant et resurgissant localement mais que nous n'avons pu explorer comme escompté.

Nos explorations sur le district de Yên Châu se sont limitées à la descente d'un vaste puits de 165 m et à la visite d'une dizaine de cavités de faible importance.

HANG CO BAN

Localisation : Village de Co Ban, district de Môc Châu

Position : X = 452,000; Y = 2 304,770; Z = 580 m.

Accès : La cavité s'ouvre à 200 m au nord du village de Co Ban.

Spéléométrie : Développement : 8 500 m; dénivelée : + 91 m; surface : 295 145 m²; volume : 748 939 m³.

Historique : La cavité est explorée du 22 au 31 décembre 1998 au terme d'un total de trois séances de photographies, dix pointes et six sorties de topographie.

Description : La cavité s'ouvre à 20 m du fond de la vallée fermée de Co Ban au pied d'un escarpement. Le porche d'entrée de belles dimensions (15 x 6 m) donne accès dans une grande salle

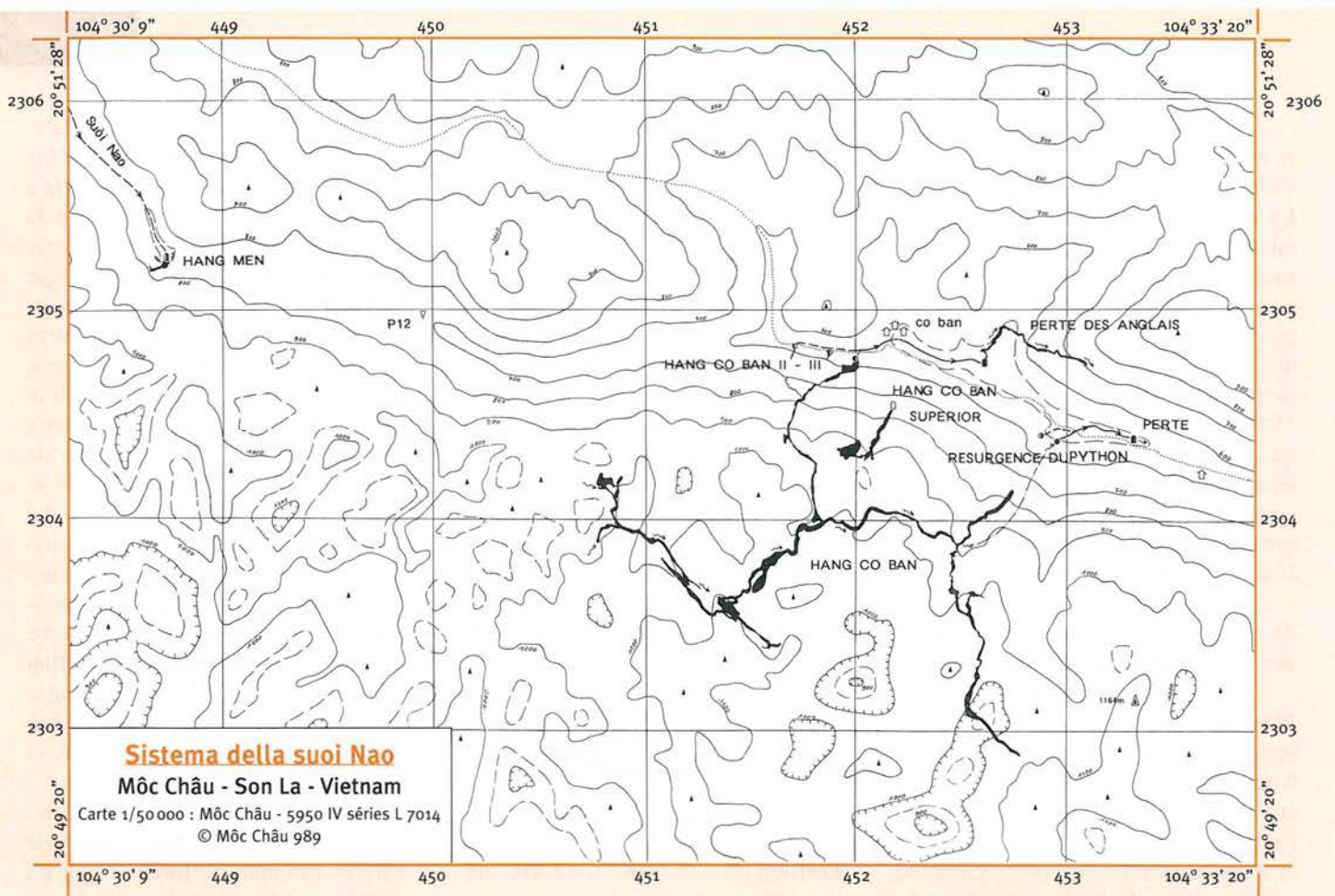
concrétionnée poursuivie par une galerie de dimensions plus modestes. Une imposante trémie barre cette galerie à 350 m de l'entrée. Elle marque le terminus de la partie de la grotte connue par les autochtones. Un passage débouché dans la trémie permet d'accéder après une vingtaine de mètres de reptation dans une galerie régulière, plus modeste, orientée sud sur 700 m environ. Cette galerie au sol sableux et parfois boueux est un exutoire de crue du système. Une galerie annexe se dirigeant vers l'extérieur, le Ramo del Cazzo, vient s'y rattacher à 500 m environ de l'entrée. Elle est par ailleurs entrecoupée de deux salles remontantes. La galerie d'entrée débouche dans le collecteur principal de Co Ban à 1100 m de l'entrée. La rivière, jaugée à 150 l/s lors de l'exploration, s'écoule dans une galerie de 5 x 15 m, au fond sablonneux.

Vers l'aval, la rivière se poursuit, peu profonde, sur 750 m dans une belle galerie en conduite forcée avant de prendre une forme en trou de serrure au niveau de grands biefs à franchir en escalade sur les parois de la galerie. Deux cents mètres plus loin, l'actif se perd dans un passage étroit et semi-siphonnant. Toujours vers l'aval, la galerie principale se poursuit avec des dimensions moyennes de plus de 20 x 20 m de section. Elle est encombrée de gros blocs et se termine 300 m plus loin devant une trémie infranchissable située à quelques centaines de mètres de la résurgence temporaire de Co Ban. "L'amont de l'aval" vient se greffer au collecteur quelques dizaines

de mètres avant la perte de l'actif. Il s'agit d'une galerie que l'on peut remonter sur plus de 1200 m en suivant un parcours très varié (laminoir sableux, grandes salles, méandre...). La taille très respectable des



Hang Co Ban,
salle de Noël.



galeries, allée à la présence massive de sable et sa direction plein sud, laisse à penser que cet amont est le drain principal de la zone montagneuse comprise entre Co Ban et A Ma. La partie connue de "l'amont de l'aval" se termine sur un siphon sableux.

En amont, c'est-à-dire à partir de la jonction avec la galerie d'entrée, la rivière se remonte paisiblement en suivant le lit sablonneux sur 400 m. On rencontre alors un étage semi-fossile qui se poursuit sur plus de 250 m (pour 50 x 30 m de section) au-dessus du collecteur avec quelques sections joliment concrétionnées.

Si l'on continue dans l'actif, on rencontre rapidement un siphon encombré de gros blocs. La *salla di Natale*, le plus grand volume de la cavité, avec des dimensions de 100 x 35 x 30 m, se développe au-dessus de ce barrage naturel que sa formation a engendrée. Un réseau annexe dénommé *galeria dei Piedi Giganti* vient se greffer au réseau au sud-est de la *salla di Natale*. Une autre galerie temporairement active de 400 m de long permet de rejoindre le collecteur en amont du siphon de la *salla di Natale*. La rivière s'écoule alors dans une galerie haute agrémentée de bancs de sable avec toujours une pente faible (1 à 2%).

Après 400 mètres environ de progression entrecoupée d'élargissements de la galerie, la rivière se divise en deux. La rivière principale arrive en rive droite orographique d'un siphon situé à 150 m en amont de la confluence et à deux kilomètres et demi à vol d'oiseau de la perte de Hang Nem.

Le réseau de l'Algue orange débouche rive gauche de la confluence. Le nom de "l'algue orange" provient d'un curieux agrégat chimico-biologique de 1 m² environ qui tapisse une partie stagnante de cet affluent. Après 150 m, le réseau se divise à nouveau et devient un peu plus complexe. L'actif bute sur un joli siphon "céladon" de 2 x 1,5 m tandis que des escalades permettent d'accéder à de petits réseaux suspendus dont le seul point commun est de finir sur des trémies plus ou moins imposantes. Ces trémies sont alignées selon un axe est-ouest bien marqué sur la topographie. Il est probable qu'une faille notable soit responsable de l'ensemble de ces effondrements situés aux extrêmes amonts du complexe à + 91 m.

Hang Co Ban est une grotte globalement très large qui doit s'envoyer pratiquement intégralement lors des périodes de crues.

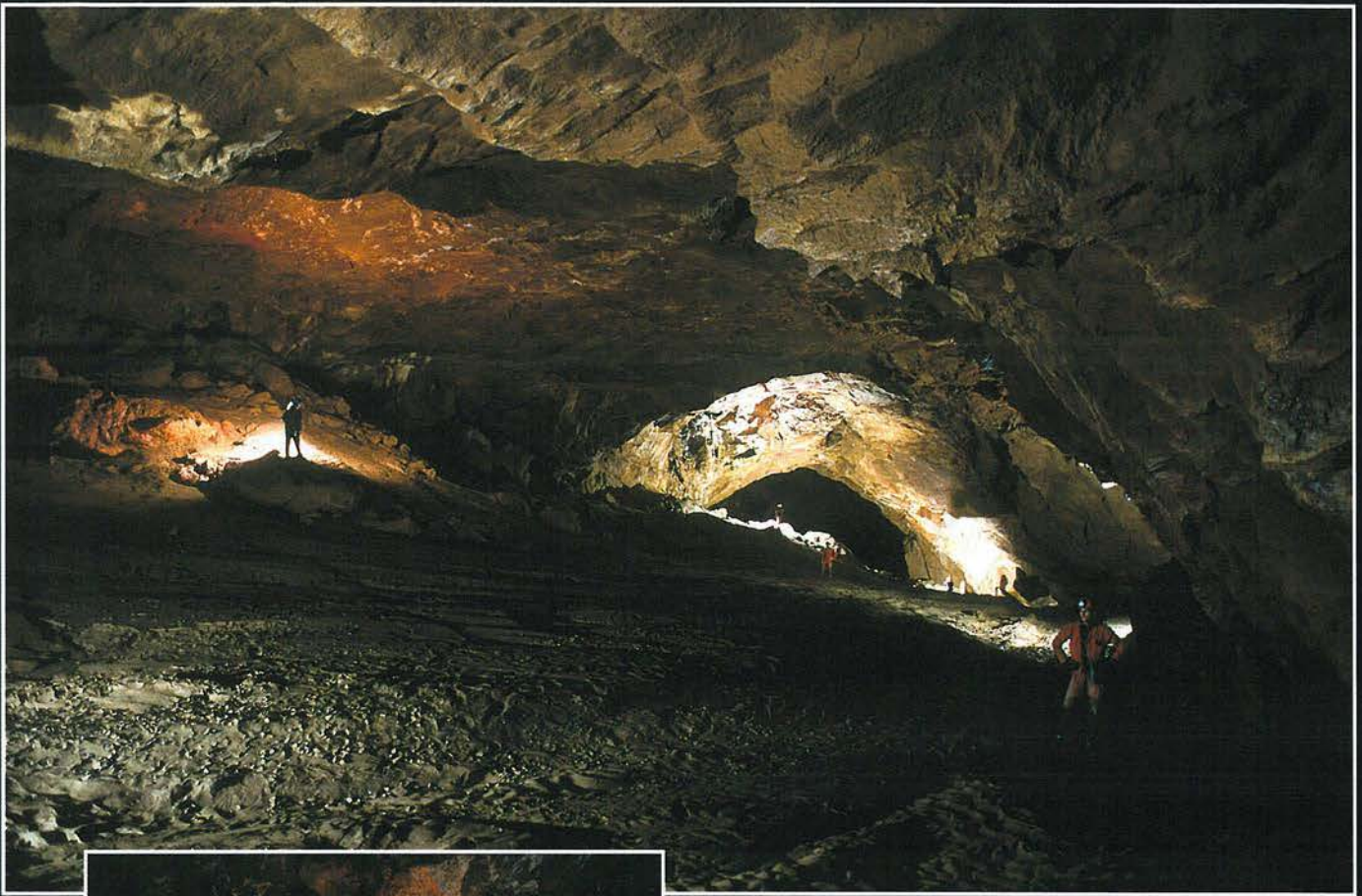
Topographie : Relevés : collectif; dessins : FB, SC, MF, MR, FV, DW, MZ; synthèse topographique : MF

Climatologie : Air à 23° C; eau à 22°C.

Hydrologie : Hang Co Ban est une cavité active parcourue par une rivière souterraine d'un débit estimé entre 150 et 175 l/s à l'étiage. La galerie d'entrée joue le rôle d'exsurgence de crue. Elle fait partie d'un système hydrologique au fonctionnement singulier et intéressant dénommé système de la Suoi Nao.

Le système de la Suoi Nao comprend une hypothétique perte active située en amont de Chieng Khua, une perte semi-active (Hang Nem), une résurgence active (la résurgence de Co Ban), Hang Co Ban, trois autres exsurgences de crue (la résurgence du Python et Hang Co Ban II et III), deux pertes actives (la perte de Co Ban et la perte des Anglais) et une ou plusieurs hypothétiques résurgences actives avales.

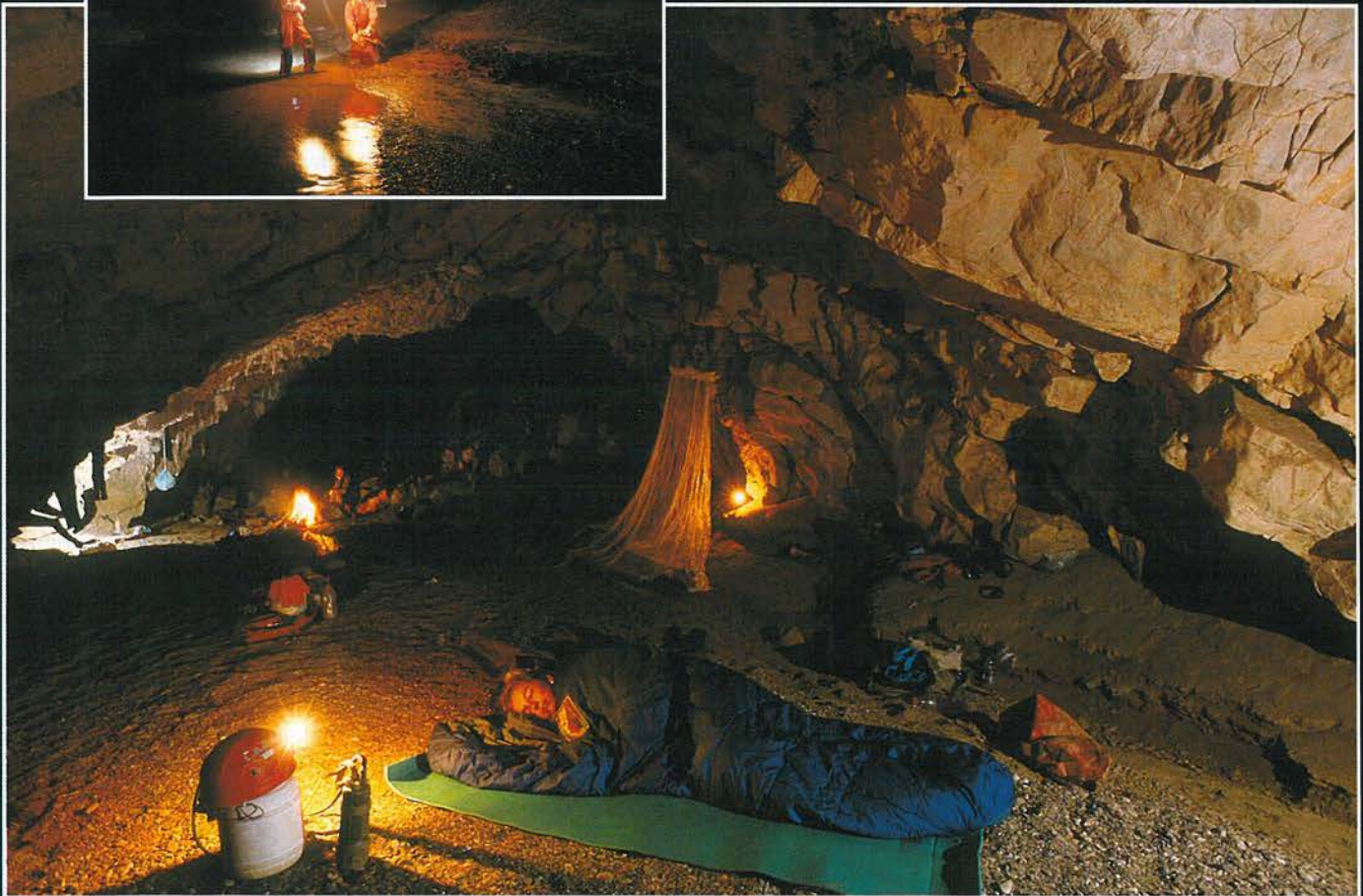
À l'étiage, la Suoi Nao qui a pris naissance sur la frontière avec le Laos, s'engouffre sous terre, sans doute dans le secteur de Chieng Khua, traverse Hang Co Ban, ressort à la résurgence de Co Ban, parcourt 400 m en aérien au fond de la vallée fermée de Co Ban et se perd de nouveau dans la perte de

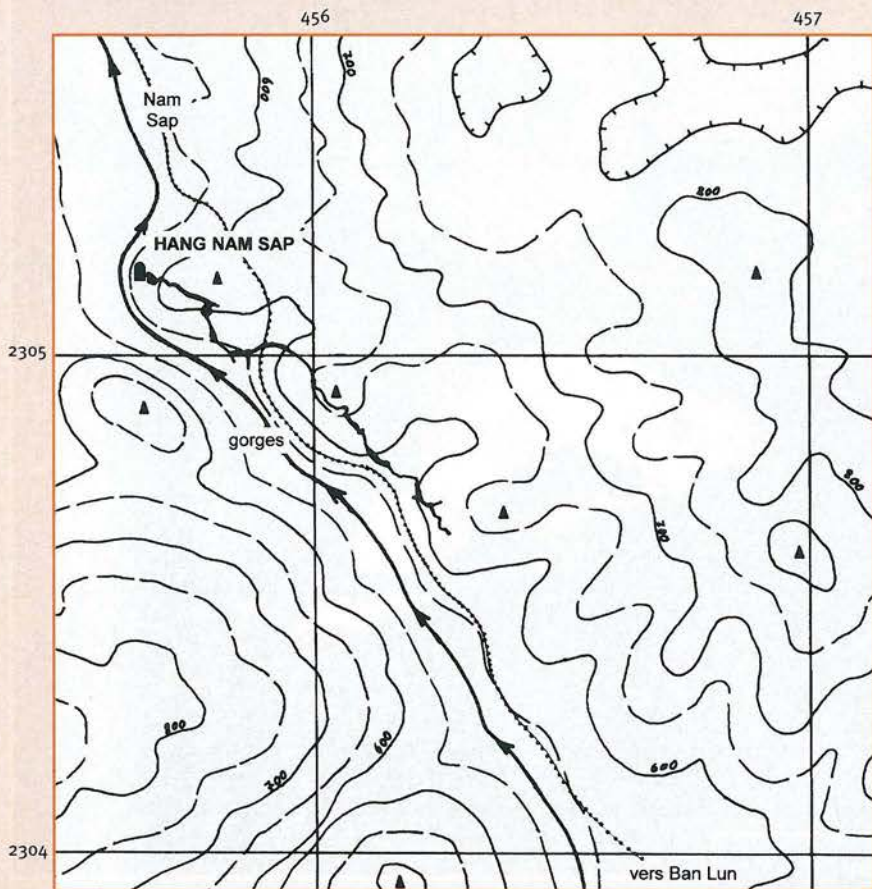


Hang Co Ban, fossile au-dessus de la rivière.

Hang Co Ban, rivière aval.

Hang Co Ban, bivouac à l'entrée.





Co Ban pour résurger quelques kilomètres plus en aval sans doute dans la Nam Sap. La perte des Anglais est alimentée à l'étiage par un petit cours d'eau aérien prenant naissance dans la vallée de Co Ban. Elle constitue à l'étiage un système indépendant de Co Ban, sauf sans doute en extrême aval lors de sa réapparition dans la Nam Sap.

En période de crue, les deux systèmes s'imbriquent complètement. Hang Nem devient en amont la perte principale. Ses eaux résurgent alors aux résurgences de Co Ban et du Python mais aussi à Hang Co Ban. Les eaux des résurgences de Co Ban et du Python suivent le parcours d'étiage alors que celles de Hang Co Ban viennent grossir non pas la perte de Co Ban mais la perte des Anglais. Elles relient sans équivoque les deux systèmes.

La vallée fermée de Co Ban présente la particularité peu commune d'être empruntée par deux rivières pérennes et indépendantes à l'étiage et distantes de moins de 500 m l'une de l'autre.

Hang Co Ban et les cavités connexes représentent 9,5 km de galeries connues dont plus de 4 km de rivière souterraine. Il ne s'agit par

contre que d'un tronçon réduit du système de la Suoi Nao qui draine plus de 50 km² et représente un module moyen annuel estimé à plus de 3 m³/s

Biologie : Plusieurs poissons cavernicoles ont été vus dans la rivière, des gros (25 cm de long) dans l'actif principal, des petits (sans doute les alevins des spécimens plus gros) dans l'affluent de l'Algue orange. Les poissons rencontrés sont de couleur blanche, légèrement translucide. On note par ailleurs la présence d'un python à 300 m de l'entrée et de nombreux insectes dont certains de taille respectable (scutigères, araignées...)

HANG NAM SAP

Localisation : Commune de Ban Lun, district de Mộc Châu.

Position : X = 455,700 ; Y = 2305,150 ; Z = 505 m.

Accès : La grotte, facile à repérer, se situe sur la rive droite de la rivière Nam Sap à la sortie d'une zone encaissée du canyon.

Spéléométrie : Développement : 1120 m ; dénivelée : + 20 m.

Hydrologie : résurgence active d'une partie des eaux du plateau de Mộc Châu

et vraisemblablement des pertes de la Nam Sap, présentant un débit d'étiage estimé à 100 l/s.

Description : la première partie de la cavité est une galerie phréatique surcreusée en canyon que l'on parcourt au niveau de l'eau jusqu'à une salle de formation essentiellement tectonique à environ 150 m de l'entrée. La galerie se poursuit dans un étroit canyon en amont de la salle et reçoit deux petits affluents mineurs en rive droite hydrographique. Deux rétrécissements sont franchis par des passages en hauteur sur des vires argileuses. On rejoint alors le niveau de l'eau et une cinquantaine de mètres plus loin une grosse coulée d'où provient un petit affluent au débit estimé à 10 l/s.

L'amont de la rivière principale s'écoule dans une large galerie phréatique aux dimensions régulières. La hauteur de la galerie est comprise dans cette portion de la cavité entre 10 et 20 m. Après environ 450 m de progression aisée (on n'est ralenti qu'en correspondance de gros blocs concrétionnés), on rencontre un second affluent toujours en rive gauche hydrographique et, lui aussi, au débit estimé à 10 l/s. Vingt mètres plus loin, on rencontre une arrivée fossile en rive droite.

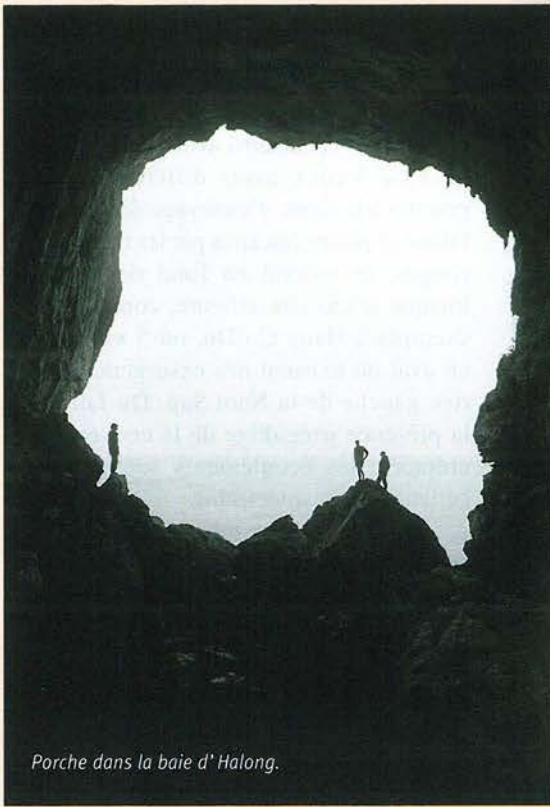
La baie d'Halong et l'île de Tra Ban

La baie d'Halong s'étend sur plus de 1500 km² à cheval sur les provinces de Haiphong et Quang Ninh. Elle renferme une multitude d'îles et pains de sucre, restes d'un karst à pitons partiellement noyé.

La partie sud-est de la baie – et en particulier l'île de Cat Ba – est un parc national vietnamien.

Le karst de la baie d'Halong s'étend depuis l'île de Cat Ba au sud-est jusqu'à l'île de Tra Ban, partiellement calcaire, au nord-ouest en empiétant sur le continent au niveau de Tan Lap à 15 km à vol d'oiseau à l'ouest de la ville d'Halong.

Le relief émergent est très escarpé avec des pitons s'élevant souvent jusqu'à plus de 100 m de haut. Les principaux points culminants atteignent 322 m à Cat Ba, 267 m sur le continent et 470 m à Tra Ban (partie non calcaire). Les fonds marins sont par contre relativement peu profonds avec d'importantes zones de marnage essentiellement autour des



Porche dans la baie d'Halong.

grandes îles du nord-ouest de la baie et le long de la côte continentale.

Le karst de la baie d'Halong renferme une quantité extrêmement importante de porches, grottes et tunnels karstiques. Avancer un chiffre d'un millier ne paraît pas du tout irréaliste !

On distingue des grottes fossiles situées à différentes hauteurs dans les pitons et recoupées par l'érosion et des tunnels karstiques et cavités encore en formation, situées au niveau du marnage.

De petits systèmes karstiques conventionnels encore fonctionnels existent aussi sur les grandes îles comme à Tra Ban.

Les cavités sont par contre généralement assez courtes, quelques dizaines à quelques centaines de mètres de développement et il est peu probable que l'on découvre un jour un très grand réseau dans la baie d'Halong.

La baie d'Halong se parcourt exclusivement en bateau – ou en hélicoptère mais c'est plus cher bien qu'il soit possible d'en louer. Il faut compter une bonne journée de navigation avec une embarcation conventionnelle pour la traverser. Toute la logistique

doit être prévue au départ compte tenu de l'absence de tout commerce et de vie sédentaire sur les îles situées entre Cat Ba et Tra Ban.

La baie d'Halong a été vue par tout le monde et personne. Les paysages de la baie d'Halong ont été décrits par tous les scientifiques ayant parcouru le Tonkin. Les grottes ont par ailleurs été utilisées de longue date par les habitants locaux et les militaires durant l'histoire mouvementée du Vietnam. Plus récemment pratiquement toutes les expéditions spéléologiques étrangères s'étant rendues au Vietnam ont fait leur tour dans la baie d'Halong.

Il est dans ce contexte difficile de faire une bibliographie spéléologique de la baie d'Halong un tant soit peu exhaustive. Il apparaît en parti-

culier énormément de redites – nous avons réalisé à Hang Han et Hang Tsinh Nu les dernières en date – et aucun travail exhaustif sur les grottes de la baie d'Halong n'a jamais été réalisé.

Nous y avons modestement réalisé l'exploration d'une douzaine de cavités, dont deux tunnels actifs, une grotte magnifiquement concrétionnée de 400 m de développement et une émergence active pour un total d'environ 2,5 km de galeries parcourues.

Hang Dong Hanh

Localisation : Presqu'île de Tam Lap, baie d'Halong.

Position : X = 732,450 ; Y = 2322,400 ; Z = 2 m.

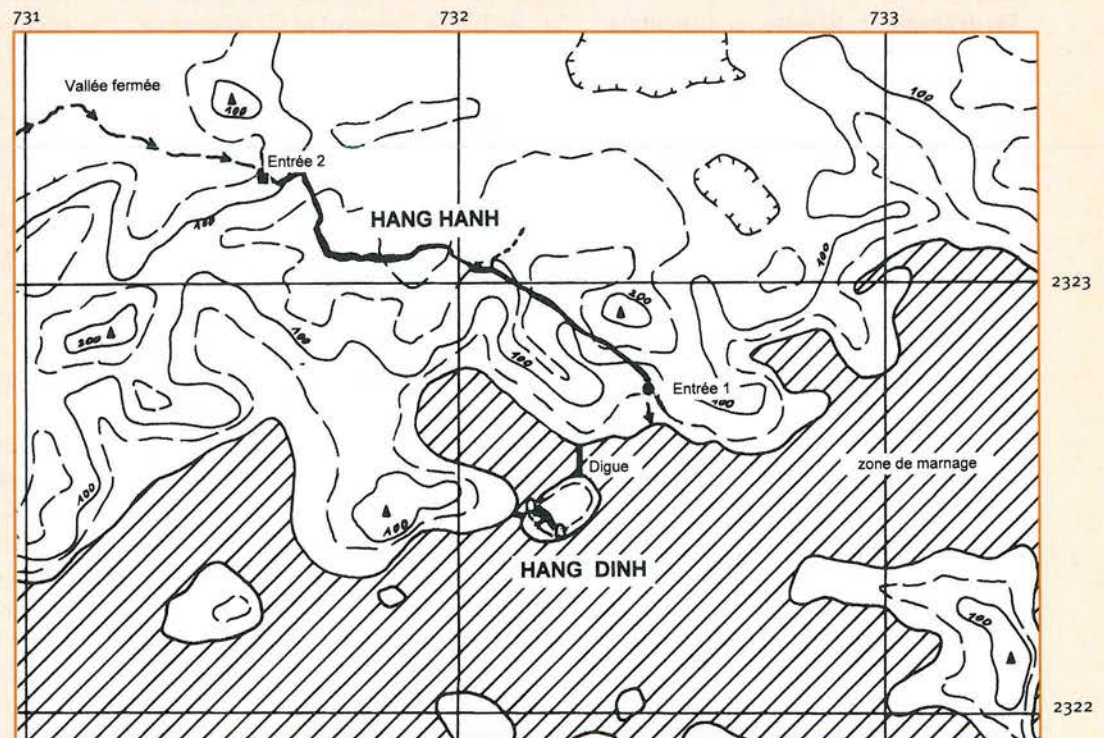
Accès : Entrée de 5 x 10 m située au niveau de la mer, légèrement au sud de Cam Pha.

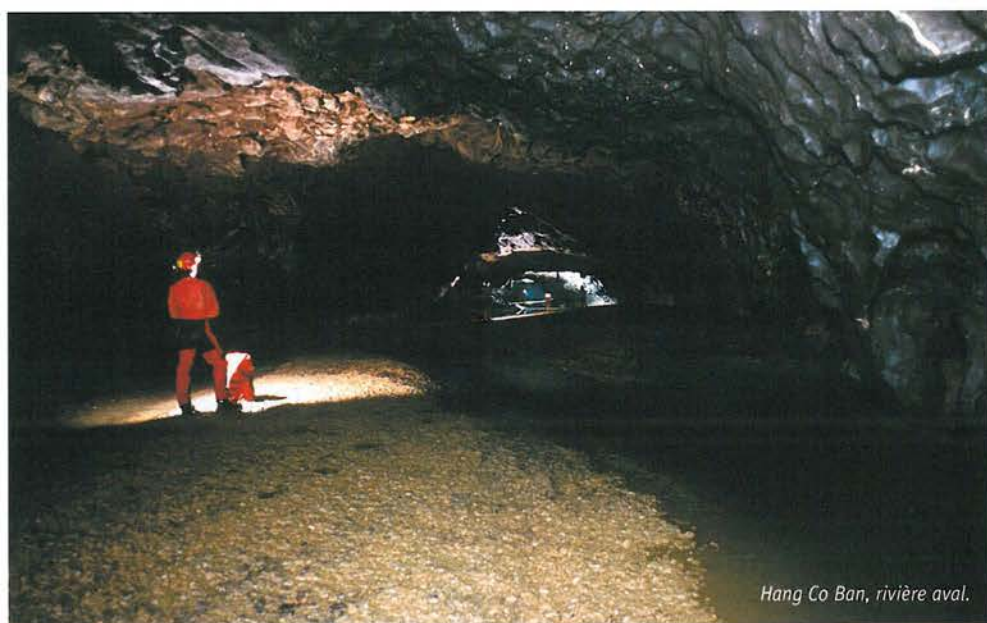
Spéléométrie : 1230 m topographiés (perte/résurgence), développement total supérieur à 1580 m.

Toponymie : Hang Dong Hanh est aussi appelé Hang Anh et a été nommé Hang Luon dans la bibliographie.

Historique : Connue de tout temps par les locaux, la grotte est visitée par une expédition bulgare en 1989 qui la topographie sur 1267 m (*Spelunca* n°37, 1990, p. 20) puis par une équipe anglaise en 1990.

Lorsque nous avons (re)découvert cette belle résurgence marine, notre enthousiasme était sans retenue. Huit par six de section régulière, l'eau fraîche, un bon "zef", aucun doute, nous étions sur un gros coup. Un seul slogan : "topo à l'avancement, un matos par équipe et Dieu pour tous !" ; pas question de se gaver de première sans report précis ! Bien vite, il nous a par contre fallu déchanter et se rendre à l'évidence : les traversées faciles, avec des superbes formes, un charme certain, c'est comme les "nanas", on est rarement les premiers !





Hang Co Ban, rivière aval.

Description : L'entrée principale de la cavité, de 5 m de diamètre, est située au fond d'une petite crique au niveau de la mer. Hang Dong Hanh est une grotte horizontale traversant intégralement une série de pitons karstiques depuis la perte d'une petite vallée dont le fond est lui aussi situé au niveau de la mer. La grotte comprend une galerie principale unique de 8 x 5 m de section moyenne orientée selon un axe nord-ouest / sud-est, à laquelle vient se rattacher un seul affluent. L'affluent s'ouvrant en rive gauche et parcouru par courant d'air (direction est / nord-est), n'a été reconnu que sur 300 m et n'a pas pu être topographié. Il pourrait livrer un prolongement intéressant à la cavité.... Attention cependant : il s'enneoie complètement à marée haute.

Hydrologie : Rivière continentale résurgente dans la mer au terme d'une traversée de 1250 m pratiquement horizontale, creusée au niveau de la mer. La particularité hydrologique majeure de cette cavité provient de la marée qui s'engouffre jusqu'à la perte et qui influe considérablement sur la hauteur exondée de la galerie qui oscille en moyenne entre 1 et 5 m. Certains passages comme l'affluent vont même jusqu'à se noyer complètement lors des marées hautes.

Conclusion : Bref, un cas d'école classique qui à défaut d'être une première, nous a cependant procuré beaucoup d'émotions. "Tout à fait ! Eh oui mon cher Jean Mimi, dans la spéléo, l'important, tu vois, c'est pas le résultat, c'est c'que tu vis avec tes tripes, avec tes potes, et ça faut jamais l'oublier si tu veux pas dev'nir un spéléocrate."

Géologique, hydrologie et biospéléologie

Géologie

Les karsts vietnamiens se situent principalement au nord du Vietnam et couvrent une superficie de 50 000 km². Ils se sont développés dans des formations carbonatées s'étendant du Cambrien au Trias.

Khang [11] distingue au nord trois types de zones karstiques :

- des secteurs fortement soulevés par la néotectonique,
- une zone moyenne (delta du fleuve Rouge),
- une zone littorale ennoyée qui correspond à la baie d'Halong.

Le secteur de Yên Châu-Mộc Châu appartient à cette première catégorie. Il fait partie de l'ensemble s'étendant de Thanh Hoa à Lai Chau sur 350 km de long. D'une largeur variant de 5 à 30 km de large, il est constitué de bandes de roches carbonatées du Trias, orientées nord-ouest / sud-est. Ces calcaires, dont la plupart appartiennent à la série de Dong Giao, sont intensément plissés et fracturés par des systèmes de failles orientés nord-ouest / sud-est. Une direction secondaire de fracturation nord-est / sud-ouest apparaît également.

Entre Yên Châu et Mộc Châu, les karsts se développent en général entre 500 et 1300 m d'altitude et c'est la vallée de la Nam Sap qui représente le niveau de base régional. L'ossature de la région est représentée par les calcaires du Trias ; il faut noter cependant un ennoyage général du karst au-dessous de 650 à 800 m sous les matériaux détritiques crétacés de la série de Yên Châu. Ceux-ci constituent le fond et les versants de la vallée de la

Nam Sap et se retrouvent à des altitudes intermédiaires sur certains secteurs de plateaux. On peut ainsi avoir des niveaux de base locaux assez différents : un premier à la limite d'ennoyage des bas de falaise et pitons calcaires par les molasses rouges, le second en fond de vallée lorsque le calcaire affleure, comme par exemple à Hang Co Du, ou 5 km plus en aval où existent des exurgences en rive gauche de la Nam Sap. Du fait de la présence irrégulière de la couverture crétacée, les écoulements sont tantôt aériens, tantôt souterrains.

Du point de vue morphologique, on est en présence d'un karst à pitons, avec dolines parfois profondes, vallons suspendus et poljes à fonds tapissés de sols rouges, mais on trouve des formes moins marquées comme pour le karst montagnard mamelonné de Mộc Châu. On rencontre également des secteurs complètement défoncés, sans orientation de drainage apparent, très déchiquetés et présentant des formes à pinacles.

D'après Khang, les karsts à pitons actuels dateraient essentiellement du Miocène (ou Oligo-Miocène), mais nos propres observations nous conduisent à penser qu'une partie de la morphologie karstique actuelle pourrait être héritée et donc correspondre à des paléokarsts récemment exhumés et régénérés, avec surimposition du réseau hydrographique de surface. Par ailleurs, rien, dans les données de terrain que nous avons pu recueillir, ne plaide en faveur d'une spécificité climatique particulière des karsts de la région, ce qui recoupe d'ailleurs un certain nombre de points de vue sur la question.

La région de la baie d'Halong apparaît comme un ensemble de quelques grandes îles et de milliers d'îlots aux formes variées (cônes, pitons et coupoles asymétriques) qui se dressent de quelques dizaines à plus de 300 m au-dessus du niveau actuel de la mer. La plupart de ces îles sont calcaires et les formations carbonatées appartiennent à trois séries principales :

- la série de Lo Son du Dévonien. Seules quelques îles situées au nord-est (Tra Ban, Cong Nua, Cai Lim,...) sont concernées.
- la série de Cat Ba, datée du Carbonifère inférieur, et celle permo-carbonifère de Luong Ky. Ces deux dernières séries représentent l'essentiel du karst.

Le fond de la baie d'Halong se situe entre -1 et -25 m en moyenne ;



il correspond à la surface noyée d'une vaste plaine fluvio-karstique formée au Tertiaire. Plusieurs épisodes de transgression-régression ont eu lieu au cours du Pliocène et du Quaternaire. Ces phases successives sont liées aussi bien aux phénomènes d'érosion-sédimentation du delta du fleuve Rouge, qu'aux variations glacioeustatiques du niveau marin et aux mouvements tectoniques affectant la région. Ainsi les variations successives de niveau régional expliquent la présence de cavités à divers niveaux (dont certains actuellement noyés) et les dépressions entièrement fermées inondées (dolines-lacs), parfois reliées à la mer par une cavité horizontale.

D'après Khang, des niveaux marquant sans doute le maximum de la dernière transgression flandrienne sont bien inscrits à la base des îlots aux cotes + 2 et + 4 m. Aujourd'hui, le fonctionnement du karst profond s'est pratiquement arrêté; par contre, l'évolution latérale est exceptionnellement importante: le creusement des encoches par la mer favorise les écroulements par gravité. La plupart des auteurs situent la mise en place du karst d'Halong au Tertiaire. Il faut toutefois rappeler la position de Deprat considérant que les karsts de la baie d'Halong sont antérieurs au Rhétien.

Géochimie

Plusieurs sites ont été échantillonnés en physico-chimie. Globalement on a affaire à des eaux dont la minéralisation varie de 380 à 580 mg/l (il faut noter que l'on est en saison sèche). Les eaux semblent en première approximation sursaturées et quelques fortes pCO_2 ont été calculées, confirmées par les teneurs ambiantes en CO_2 .

Biospéologie

Des collectes de faune ont été effectuées en particulier dans le réseau de Co Ban: on y retrouve notamment les classiques *Diestrammena*⁽¹⁾ des grottes annamitiques, microphthalmes dans cette localité. La découverte d'un *Exalloniscus*⁽²⁾ aveugle (identification provisoire) constitue la récolte la plus intéressante. Les Philosciidae constituent un élément habituel des grottes de la région; les espèces cavernicoles aveugles de cette

famille rencontrées dans toutes les régions du Vietnam correspondent probablement pour la plupart à des formes inédites. La présence de Schizomides à Hang Co Ban confirme la constance de ce groupe de petits arachnides prédateurs dans les grottes annamitiques.

Organisation, logistique et médecine

"Tout ce qui n'est pas strictement autorisé est interdit!... et personne ne saura vous dire précisément ce qui est autorisé!".

L'organisation d'un projet d'exploration au Vietnam demande de l'adresse. Elle doit être bien préparée à l'avance et négociée au jour le jour. La difficulté ne

se situe pas au niveau des explorations, mais est avant tout relationnelle.

Tout groupe se déplaçant au Vietnam hors des zones touristiques doit être accompagné par un guide-traducteur et doit demander une autorisation spécifique. Cette autorisation indispensable ne revêt par contre pas un caractère formel et cartésien mais est tacite et a des limites à l'image de la mentalité asiatique... quelque part entre noir et blanc ou entre le Ying et le Yang. On sait que l'on a obtenu l'autorisation d'effectuer des explorations spéléologiques lorsqu'on les a réalisées sans encombre.

Notre projet a été organisé avec une agence de tourisme vietnamienne qui s'est occupé des visas, des autorisations et a recherché le guide-traducteur et les véhicules. Le reste de la logistique



Pota dans les mains du docteur "Del Abyso"; passer la trémie de Hang Co Ban lui a coûté un ongle!



(1) Ordre des orthoptères (qui comprend sauterelles, criquets, grillons, etc.), famille des Rhaphidophoridae. NDLR.

(2) Cloporte, crustacé isopode terrestre du sous-ordre des Oniscoides. NDLR.



– définition des zones, cartographie, matériels, hébergement et nourriture – a été géré par nous-même.

Les zones d'exploration ont été définies depuis la France après étude des cartes topographiques et géologiques et de la bibliographie. Les informations bibliographiques ont été utilement complétées par les informations orales transmises par les responsables des principales équipes ayant déjà travaillé au Vietnam.

Le matériel spéléologique a été pris depuis la France et fourni par les clubs des participants à l'expédition. Le carburant a été acheté sur place. Il est par contre d'un peu moins bonne qualité que celui que l'on trouve en Europe et génère donc une surconsommation d'environ 30 % par rapport à nos standards.

L'intendance a été gérée grâce à des achats réalisés en France, à Hanoi et sur les zones d'exploration. Tout le matériel de cuisine a été acheté à Hanoi en début d'expédition. Nous n'avons eu aucune difficulté pour trouver du ravitaillement y compris sur les zones d'exploration.

Nous nous sommes logés alternativement à l'hôtel, sous tente, dans les grottes et sur le bateau à Halong. Les déplacements ont été réalisés grâce à deux véhicules tout terrain loués pour l'expédition et d'autres véhicules et motos chartés en fonction des besoins sur place.

L'expédition a été organisée avec un budget total d'environ 8500 FF par personne pour cinq semaines auquel il convient d'ajouter 20 000 FF de dépenses d'organisation et de publication des résultats prises en charge sur les différentes aides obtenues et gains réalisés.

Nous avons eu peu de problèmes médicaux à signaler : un ongle arraché opéré au camp sous anesthésie locale, une conjonctivite, quelques plaies bénignes, deux gastro-entérites et une bronchopneumonie au retour en Europe.

Nous suivions tous une prophylaxie antimalarique et avions à jour les vaccins recommandés.

La pharmacie se composait de deux kits médical et chirurgical et

nous avions en plus... le médecin qui va avec et qui reste l'élément clef pour assurer le volet médical dans ce type d'expédition.

"Et Si..."

Et si les années
N'avaient plus d'importance
Et que seule comptait
La qualité du moment

Et si le temps
Était une romance
Et la Spéléo
Un instant infini

Alors tous en partance
De notre monde dément
Nous prendrions le temps
De goûter la vie"

Ghislaine NOAILLES
Baie d'Halong - Janvier 1999

Remerciements

Nous tenons à remercier ceux qui ont permis la réalisation du projet et en particulier la F.F.S. au travers de la C.R.E.I., (Commission des relations et expéditions internationales), Spélémat, Air France Grenoble, S.C.S.P. Alès, G.G. Milano C.A.I.S.E.M., Howard Limbert, Vincent Coesens, Giampiero Carrieri ainsi que nos guides et amis vietnamiens.

Les participants

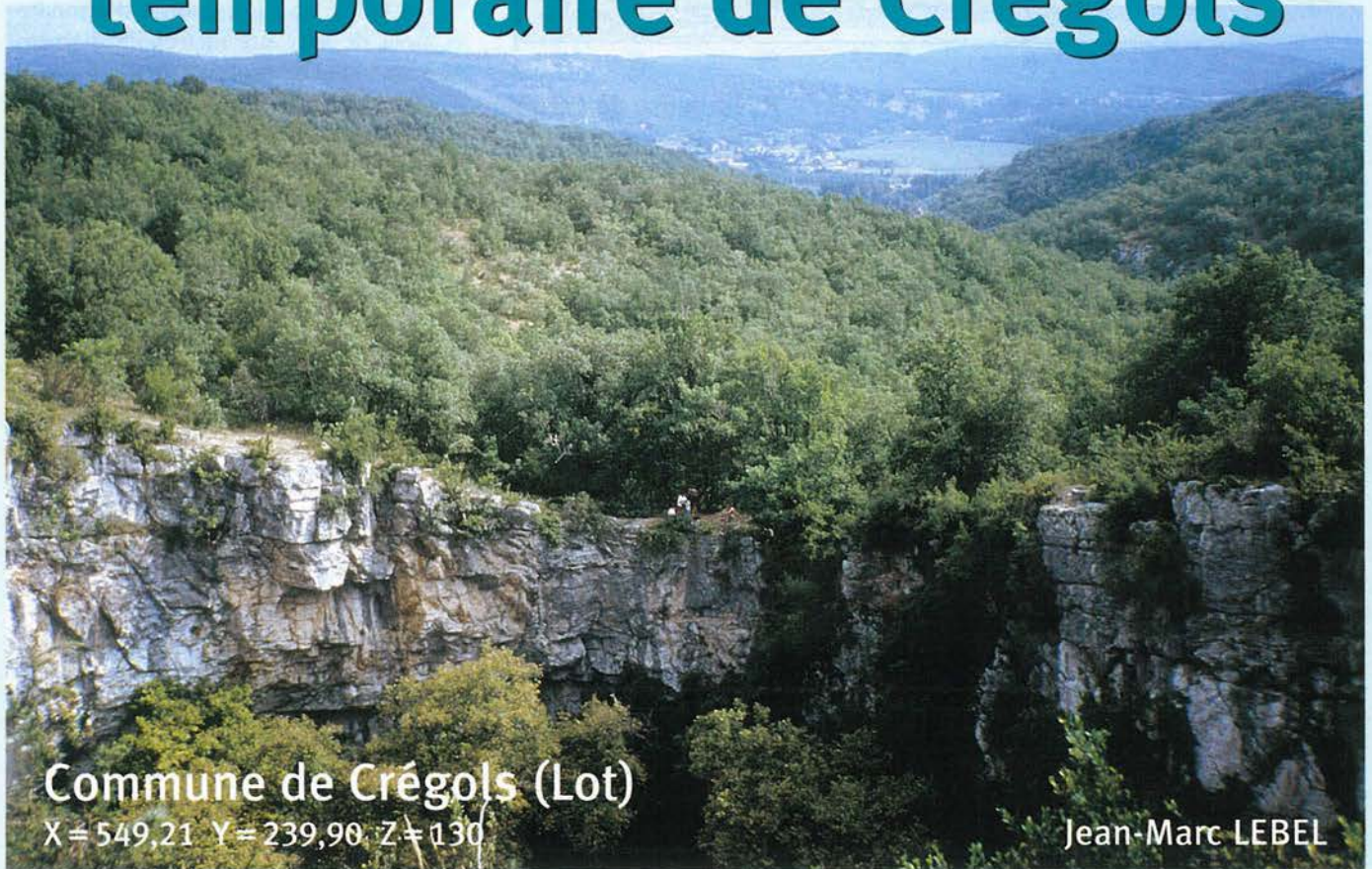
Karine Allibert (Aragonite caussenarde),
François Brouquisse (A.P.S.),
Anne Cholin (S.C.S.P. Alès),
Sakti Cano (Individuel),
Gilles Connes (Aragonite caussenarde),
Marc Faverjon (S.C.S.P. Alès),
Teresa Fresu (G.G. i Tassi),
Moreno Dorigo (G.S. Pordenone),
Ghislaine Noailles (S.C. Valence),
Sébastien Ramus (S.C. saint-marcellois),
Matteo Rivadossi (G.G. Brescia),
Franz Vacchiano (G.S. Piemontese),
David Wolozan (A.D.E.K.S.),
Marco Zambelli (G.G. Milano).

Photographies de David Wolozan.

Bibliographie sommaire

- BOUFFIER, M. (1930) : Les grottes de Phong-Nha, relation d'une exploration faite en mai 1929. - *Bulletin de la Société des amis du Vieux Hué*, 3, p. 339-352.
- ANTOINE, M. et MICHEL, M. (1932) : Les grottes de Cu-Lac, relation d'une exploration faite en juillet 1931. - *Bulletin de la Société des amis du Vieux Hué*, 2, p. 129-140.
- COLANI, M. (1952) : Grottes du Tonkin. - *Annales de spéléologie* n° 7 (3) p. 143-146.
- PRIBYL, J. et VASATKO, J. (1984) : Karst of Vietnam. - *Czechoslovak Karst* 35, p. 77 à 84, Prague.
- SZENTES, Dr G. (1987) : Karstomorphological and speleological observations in Vietnam.
- CILEK, V. (1988) : Some remarks on the karst in Viet Nam, especially in Thanh Hoa Province.
- KACHCOVSKI, I.V. (1989) : North Vietnamese karsts. - *Proceedings 10th national speleological Congress*.
- JALOV, A. (1989) : Échos des profondeurs, "Vietnam". - *Spelunca* n° 37, p. 20.
- KUSCH, H. (1990) : Die längsten und tiefsten Höhlen Südostasiens, Stand 1988. - *Die Höhle*, 41-1 : p. 11-16.
- ELLIS, M. (1990) : Vietnam 90, Report of the British Speleological Expedition to Vietnam, March/April 1990., 23 p.
- KHANG, P. (1991) : Présentation des régions karstiques du Vietnam. - *Karstologia* n° 18.
- LIMBERT, H. (1991) : Caving in the nineties, Vietnam. - *Caves & Caving* 52, p. 2-5.
- BRADSHAW, D.R. (1992) : Vietnam 92. - Rapport inédit, p. 1-18.
- LIMBERT, H. (1992) : The Caves of Phong Nha & Hang Tỏi, Quang Binh Province, Vietnam. - *The International Caver* (2), p. 4-9.
- LIMBERT, H. (1992) : Vietnam 1992, Return To The River Caves of Quang Binh. - *The International Caver* (5), p. 19-25.
- CUYVERS, W. (1993) : Vietnam expédition 1993. - *Speltesperes*, VVS Berichten 73, p. 11-19 (Néerlandais).
- JARRAT, T. (1993) : Caving on the Ho Chi Minh trail. - *The Journal of the Bristol Exploration Club*, n° 464, p. 16 à 23. (1993) : "Belgian - Vietnamese speleological expedition SON LA 1993" p. 79 à 109.
- LONDON, J.C. (1993) : Vietnam. Expédition spéléologique belgo-vietnamienne à Son La. - *Regards* 12, p. 4-5.
- LONDON J.C. (1993) : Vietnam Son La 1993. - *Continent* 7 (22), p. 19-21.
- ALLEN, T. (1993) : Caves in the province of Lang Son, Vietnam. - *The International Caver* (9), p. 6-10.
- DUSAR, M. MASSCHELEIN, J., PHAN CU TIEN et DO TUYET (1994) : Belgian-Vietnamese Speleological Expedition Son La 1993. - *Service Géologique de Belgique, Professional Paper* 4 (271) 1994, p. 1-60.
- LIMBERT, H. (1994) : Vietnam - A cavers paradise. - *The International Caver* (12), p. 3-11.
- DEHARVENG, L., TRUONG QUANG TAM et DUONG TIEN DUNG (1995) : Explorations au centre et au sud du Vietnam. - *Spelunca*, n° 59/1995 : p. 8-10.
- CARRIERI, G. (1995) : CAO BANG 94. La prima spedizione speleo italiana in Vietnam. - *Speleologia* n° 32, p. 92-100.
- CHOLIN, A., FAVERJON, M. (1995) : DONG MU 95. - SCSIP; 24 p.
- CARRIERI, G. (1996) : CAO BANG 95 II° spedizione Speleo in Vietnam. - *Grotte* n° 119, septembre-décembre 1995, p. 34-52.
- CARRIERI, G., PREZIOSI, E. (1996) : CAO BANG 95. - *The International Caver* (19), p. 11-17.
- LIMBERT, H. & D. (1996) : A caving reconnaissance to Vietnam and Laos. - *The International Caver* (16), p. 27-32.
- CHOLIN, A. (1997) : Explorations franco-italiennes dans la province de Cao Bang, Vietnam. - *Spelunca mémoires* n° 22; 1997 : p. 97-100.
- (1997) : *Belgian - Vietnamese speleological expedition Son La 1995 - 1996*. - BVKCA, SPEKUL, RIGMR; 63 p.
- LAYTON, C., JEFFRIES, H. et WARILD, A. (1997) : *Caving in Vietnam*, 4 p.
- LIMBERT, H. (1997) : VIETNAM 97. - *The International Caver* (20), p. 11-18.
- MOURET, C. (1997) : La spéléologie française en Asie - Vietnam. - *Spelunca mémoires* n° 23; 1997 : p. 200-201.
- A. A. (1998) : "Hang 97". - M.A.P.S., 53 p.
- A. A. (1998) : *Belgian - Vietnamese speleological expedition 1997 - 1998*. - BVKCA, SPEKUL, RIGMR, 68 p.
- A. A. (2000) : *Môc Châu 98/99 - Vietnam*. - A.P.S., S.C.S.P., G.G.M.-S.E.M.; 140 p.

L'Émergence temporaire de Crégols



Commune de Crégols (Lot)

X = 549,21 Y = 239,90 Z = 130

Jean-Marc LEBEL

L'igüe de Crégols. Photographie Denis Drumetz.

Cette cavité située en rive gauche du Lot, malgré des "signes extérieurs de richesse" évidents, comme on le verra, n'était connue que sur une cinquantaine de mètres de conduits principalement noyés. Une coupe et un plan ont été publiés d'après le Groupe spéléologique auvergnat et les explorations de P.-J. Debras. La galerie principale noyée y émergeait dans une salle d'éboulis à cinquante-cinq mètres de l'entrée.

La découverte de la suite a livré une centaine de mètres de galerie exondée spacieuse, se poursuivant par un splendide siphon. Celui-ci développe 450 m et comporte une zone d'un peu plus de 200 m à la profondeur de 48 m. Nous avons fait surface en amont dans une cloche d'air de moins d'un mètre de plafond. La galerie quasi-noyée se poursuit mais le passage, humainement impénétrable, est oblitéré par un enchevêtrement de dalles éboulées argileuses.

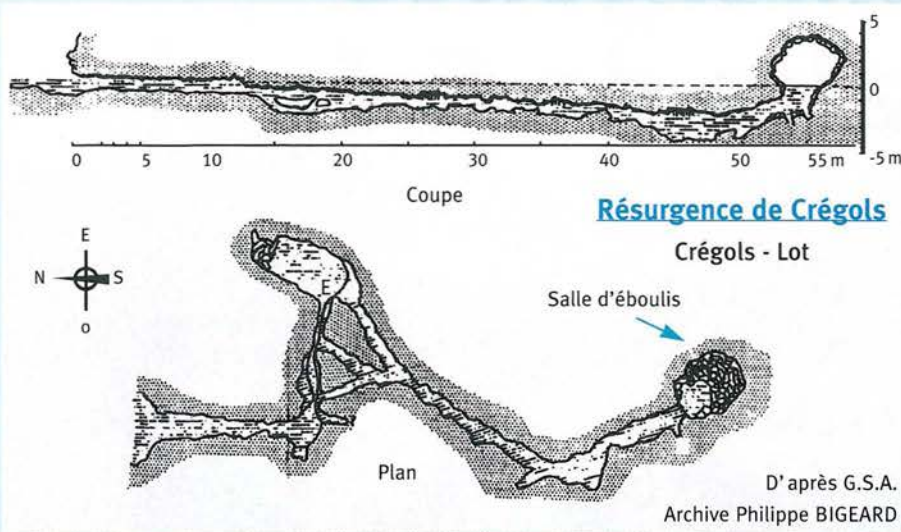
Le développement total de la cavité atteint 620 m dont 500 m noyés.

Cette cavité a été longtemps en avance sur les moyens et le niveau technique de notre petite équipe. Chaque "pointe", chaque première dans le deuxième siphon, l'était souvent à double titre!

Le point de départ...

Une large et basse ouverture (3 x 1,5 m) dans un interstrate encombré de dalles de décollement, exutoire de crues, quelques lignes laconiques dans l'inventaire (Taisne, 1977) mais Steff passant par là y mit sa truffe avisée et prononça l'incantation magique : "Çà continue, il y a de l'eau et çà siphonne!"

Aussi, peu après, en 1992, nous nous retrouvons dans l'antre avec deux flacons d'un élixir à deux cents bars. Après moins d'une dizaine de mètres de laminoir exondé, débute une zone labyrinthique de petites galeries noyées, en conduite forcée. Les dimensions sont modestes mais les paysages superbes : l'eau y est limpide, les parois de calcaire blanc polies par la corrosion. Quelques stalactites se détachent des voûtes lisses, attestant probablement d'un creusement en régime libre, avant relèvement du niveau de base par alluvionnement de la vallée du Lot. L'ensemble de ces petits conduits forme un maillage quadrillé de type réseau anastomosé, lié semble-t-il à une fracturation de bord de plateau.



L' Igue

Enfin, sur la cause dominant la commune, s'ouvre l'igue de Crégols. Il s'agit d'un vaste gouffre d'effondrement de soixante mètres de diamètre pour trente de profondeur. Au fond, un gigantesque chaos de blocs et de pierrailles a visiblement fait l'objet d'une tentative de désobstruction à l'endroit où l'air frais est très perceptible en saison estivale. Sa situation, à un kilomètre environ de l'émergence et à l'extrémité d'une vallée sèche remontant depuis le village de Crégols, rend tentante l'hypothèse d'une liaison avec le système. La topographie reportée en surface semble aller dans ce sens. L'altitude au fond de l'igue est de 220 m, tandis que celle de l'émergence est de 130 m.

La Clef

En août 1994, Steff et moi commençons par désobstruer le point d'émergence le plus à l'ouest, c'est-à-dire le "premier" à se mettre à débiter en eaux moyennes. Le conduit est si étroit que l'on doit s'y insinuer les pieds en avant, miniscaphandre à la main. Après environ quatre mètres, force est de renoncer car les bulles de nos détendeurs décrochent de jolies mais vicieuses volutes d'argile : alliées à l'étroitesse du conduit, l'exploration devient trop périlleuse. Ensuite nous décidons de tenter une escalade à l'extrémité exondée amont de l'émergence principale.

Je n'ai pas le temps de déballer le matériel d'escalade que Steff, en train



l'ouest de l'ancien canal et vers l'est (amont habituellement en étiage).

Le captage

De plus, une station de pompage, située en bord de route au-dessus de l'émergence, capte l'eau à partir d'un busage dans les alluvions à une cinquantaine de mètres en aval de l'émergence temporaire, rive droite de l'ancien canal. Il

s'agit de l'émergence pérenne, en pression, du système.

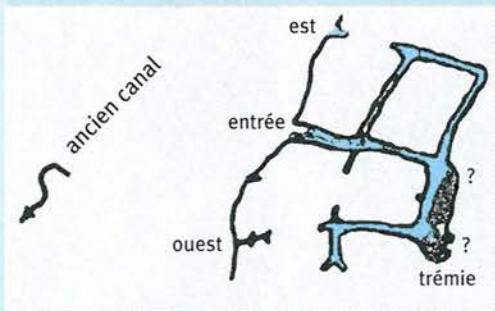
La Gourgue

La Gourgue de Crégols est une autre émergence temporaire du système, située dans la vallée du Bournac. Sa belle vasque d'eau limpide, pompée pour l'arrosage agricole, a attiré de nombreux plongeurs-spéléologues. Elle est connue sur une soixantaine de mètres de galeries noyées se divisant en deux et devant étroites (Lebel, 1995).

Les pertes amont

Deux colorations ont mis en évidence la relation entre les émergences de Crégols, la Gourgue et le ruisseau souterrain de Lavoysière, à Beaugard, et les pertes de Saillac, situées à environ sept kilomètres au sud-sud-est (voir *Quercy-Recherches*, 1982). Elles font l'objet d'explorations assidues par le Spéléo-club du Causse de Limogne.

Stéphane Guignard et Jean-Marc Lebel à l'entrée. Photographie Isabelle Lebel.



Un voisin nous précise que quelques plongeurs sont venus récemment, mais qu'ils n'avaient pas découvert de prolongements d'importance.

Je reviens en août 1993 pour lever la topographie. Je retrouve des fragments de fil d'Ariane un peu partout. Tous s'arrêtent en cul de sac ou sur des passages impénétrables. Reste la zone exondée située vers l'amont : une escalade semble pouvoir y être tentée à une extrémité ou peut-être dans la trémie à l'autre ?

Aperçu du système de Crégols

Les émergences temporaires

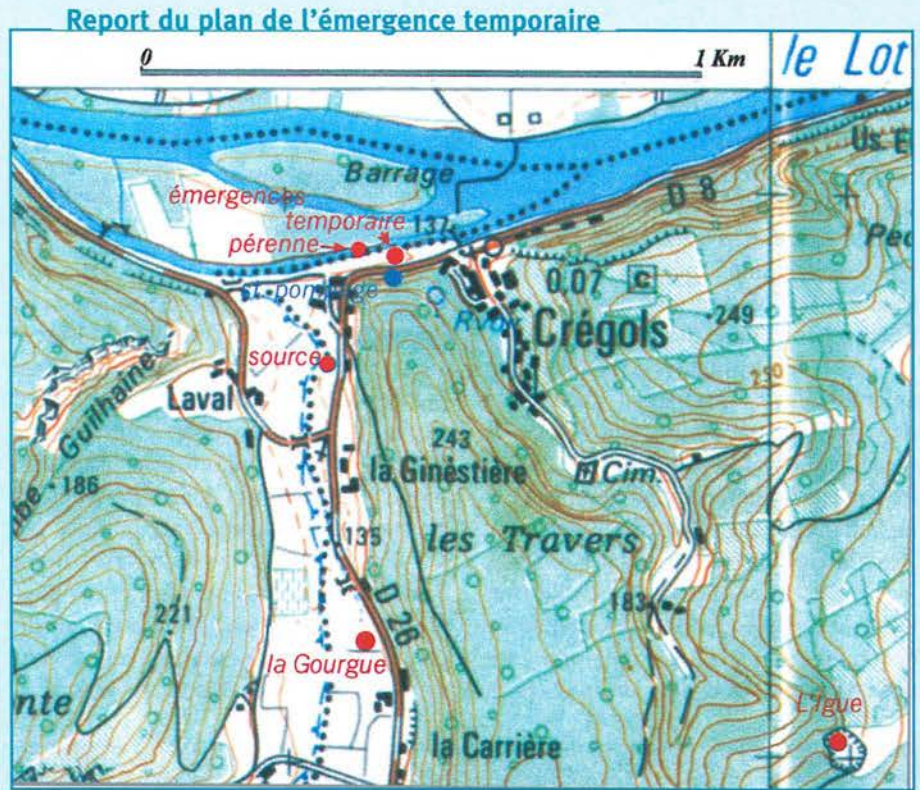
La connaissance du site nous laisse penser que l'on a affaire à une alimentation karstique importante. En période de crue, un ensemble de quatre points d'émergence proches, alignés sur le même joint de strate, peut fournir un débit impressionnant.

Le pendage étant incliné de l'est vers l'ouest, l'émergence temporaire principale est l'avant dernier point à se mettre à débiter. À partir d'un certain seuil et selon le niveau du Lot, l'eau issue de ces émergences est évacuée à la fois vers



de fureter à l'autre bout dans la trémie, m'interpelle : "Déjà monté par là ?" puis "Hé ho, ça continue !". Je lâche tout et grimpe à sa suite dans la trémie. Aucun obstacle. Steff m'attend en haut, goguenard, me montrant un passage horizontal entre les blocs. On s'y engage et, peu à peu, le sol se dérobe, le plafond s'éloigne : on se trouve en haut d'une vaste salle de décollement de dix mètres de large. Silencieux, nous descendons la pente de grosses dalles, n'osant y croire. De nombreuses pierres instables dégringolent sous nos pas, aucune trace. Nous sommes à coup sûr les premiers à fouler ces lieux. La "salle" se poursuit par une vaste galerie au plafond plat. Nous suivons maintenant le surcreusement au sol, cupulé de "coups de gouge". Il est exempt d'argile à la différence de la partie supérieure de la galerie, recouverte d'une fine pellicule d'argile de décantation. Nous avons bien rejoint un actif amont, comme le confirme une cascetelle.

Quelques concrétions agrémentent le parcours : "carottes" chevillées dans les fissures en plafond, petite "pile d'assiettes" sur un bloc, "bâtons de berger" stalagmitiques, mais, hélas, pas de "vierge à l'enfant"...



À une centaine de mètres de la trémie d'accès, le sol surcreusé et les dalles éboulées font place à l'eau : "le lac". Bientôt on perd pied, la progression se fait à la nage. Un immense bloc forme

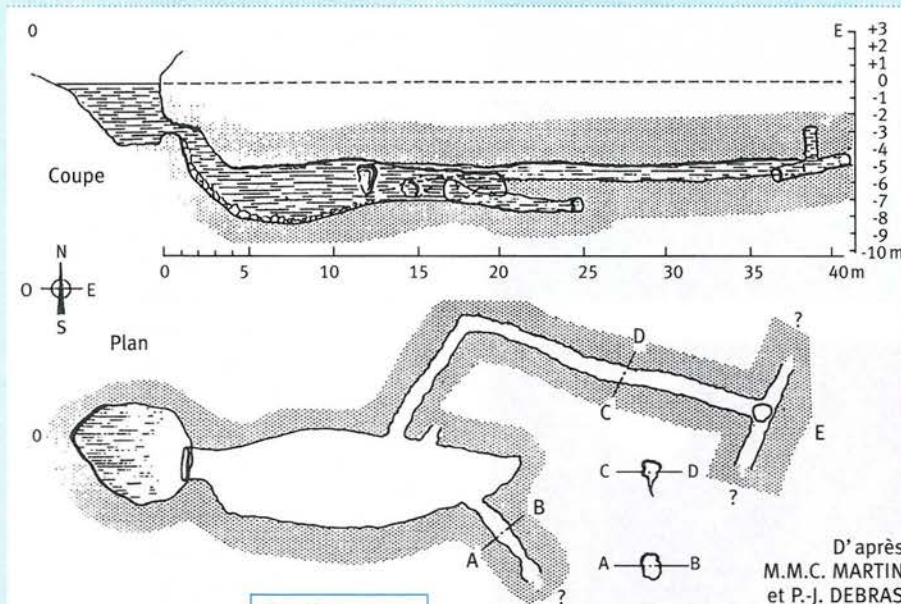
îlot, quelques draperies couvertes d'argile pendent au ras de l'eau et c'est le cul-de-sac : le siphon. Nous prenons pied sur l'îlot pour l'admirer, splendide vasque de cinq mètres de diamètre cernée par la roche et les berges argileuses, d'une eau limpide et profonde.

Nos lampes distinguent l'ébauche d'un vaste puits en diaclase, bleuté, fascinant.

Premières plongées dans le deuxième siphon : 1994

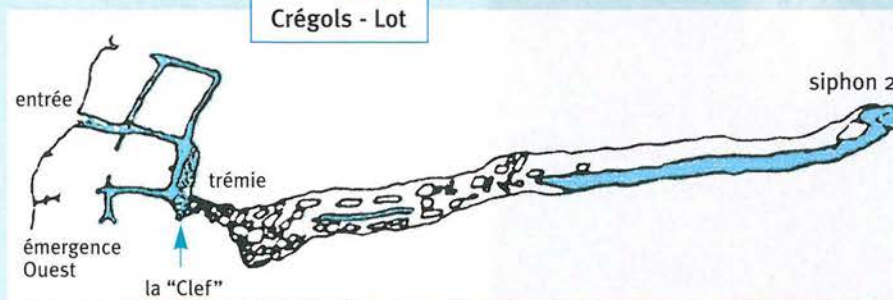
Ventre à terre, nous filons récupérer un scaphandre 2 x 6 litres au premier siphon. Steff s'équipe et s'enfonce bientôt sous la surface, dévidoir en main. Je regrette vaguement de ne pas l'avoir un peu assommé... Mais le voilà déjà, insuffisamment lesté, il n'a pas réussi à descendre dans le puits qu'il qualifie de "fantastique !"

C'est le mot : on se trouve au-dessus d'un vaste puits vertical en diaclase où l'eau est si limpide que l'on pourrait presque ressentir des sensations de vertige. En combinaison humide sans bouée d'équilibrage ni profondimètre, j'assure ma remontée en descendant par descente subaquatique. Les nombreuses lames d'érosion le permettent aisément. Après une descente évaluée à trente mètres (en fait vingt, je le vérifierai par la suite), je me pose sur une plage de fin



D'après M.M.C. MARTIN et P.-J. DEBRAS

La Gourgue Crégols - Lot

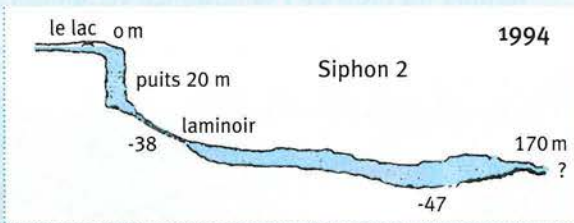


gravier à la base du puits. Là s'amorce un laminoir d'environ huit mètres de large sur un de haut.

Estimant avoir atteint la profondeur de quarante mètres (en fait trente), je rebrousse chemin. Tout en remontant au palier estimé de moins trois mètres, j'échafaude des plans...

Le 14 août, quatre bouteilles sont acheminées et préparées devant le deuxième siphon en utilisant des petits scaphandres pour franchir le premier. Le lendemain Steff poursuit l'équipement du laminoir jusqu'à -33 m en scaphandre 2 x 10 litres. Plongée de cinquante minutes.

Je plonge ensuite en 2 x 12 litres et un reste de 10 litres pour les paliers de décompression. À la fin du laminoir, à une vingtaine de mètres de la base du



puits et par 38 m de profondeur, je débouche dans une galerie aux dimensions saisissantes : sept mètres de large par six de haut. La hauteur du plafond permet de remonter un peu mais ensuite la descente se poursuit pour atteindre moins 47 m à 100 m de la base du puits. Retour en topographiant, plongée de 1 h 53 dont 1 h 13 de décompression à l'air. Les bouteilles sont ressorties pour être regonflées et une journée est consacrée au portage pour une nouvelle exploration le 18 août. Départ cette fois en

2 x 12 litres dorsal, muni d'une bouteille relais de 10 litres et d'une autre laissée à -12 m pour les paliers de décompression. Après le point bas à -47 m, la galerie remonte à -40 au sommet d'une salle de décollement. Arrêt à 170 m (-41) à un passage bas en vue de la suite : un talus d'argile remontant. Topographie au retour, plongée de 2 h 04 dont 1 h 27 de paliers à l'air.

1995 : les plongées se poursuivent dans le siphon 2

Début août, étant seul tout d'abord, je commence par équiper en corde "spéléo" le premier siphon (franchissable ainsi sans palmes), le ressaut de cinq mètres dans la trémie lui faisant suite, et le puits de vingt mètres au départ du siphon 2 (confort des paliers de décompression).

Le transport vers le siphon 2 commence ensuite : 2 x 12 litres et 15 litres d'oxygène pur pour la décompression. Une tentative de plongée dans le siphon 2, dans le but de rééquiper le laminoir où le fil a été sectionné par les crues, se soldera par un échec dû à une panne de profondimètre.

Laurent est maintenant arrivé et fait connaissance avec la cavité, enthousiaste. Nous transportons 2 x 18 litres au siphon 2, le 8 août. Dans la foulée je rééquipe jusqu'à l'arrêt de l'année passée en 2 x 12 litres. Une furieuse demande d'indépendance du détendeur oxygène m'obligera à des paliers à l'air. Plongée de 2 h 06, temps passé sous terre de 5 h 30.

Le lendemain, nous photographions la grande galerie exondée entre les siphons 1 et 2 au moyen d'un appareil "reflex" ordinaire qui tiendra absolument à plonger le siphon 1... paix à son âme.

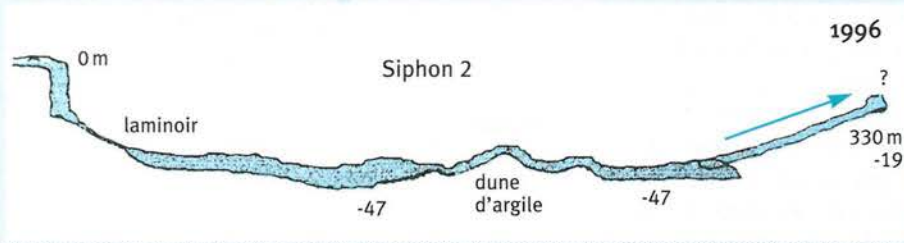
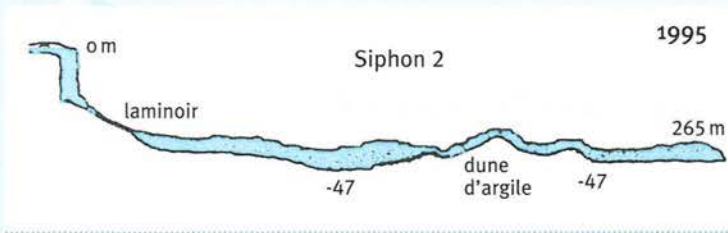
Le 10 août, une "pointe" de deux heures, dont soixante-quinze minutes de paliers à l'oxygène, permet d'atteindre 235 m dans une galerie toujours spacieuse dont la profondeur oscille entre -40 et -47 m.

Laurent doit partir, mais Didier arrive pour le relayer. Malheureusement, la plongée du 17 août sera peu fructueuse : je parcours trente mètres supplémentaires



L'auteur pris au retardateur dans le premier siphon. Photographie Jean-Marc Lebel. (ci-dessus).

Laurent Osvald dans l'amont du premier siphon. Photographie Jean-Marc Lebel. (ci-contre).



à -47 m et après un dernier amarrage en rive gauche, je pense voir la suite à un talus d'argile sous le plafond plat de la galerie. En fait, pas de passage, c'est la paroi. La visibilité s'est rapidement

dégradée à cause de l'argile. Je perds l'espoir de trouver la suite dans ces conditions et rebrousse chemin.

Temps passé sous terre de sept heures.

1996 : encore !

Bien entendu, nous sommes de nouveau à pied d'œuvre en août de cette année, Laurent et moi. Nous commençons par une petite plongée de rééquipement, habituelle, du laminoir du siphon 2 jusqu'à -35 m en 2 x 7 litres.

Départ pour une nouvelle pointe le 10 août. Peu avant le cul-de-sac qui nous avait arrêtés l'année passée, je repère tout de suite le départ de trois mètres de section, en hauteur rive droite. Je suis à -40 m au début de cette galerie et remonte graduellement à -30 pour buter sur un nouveau cul-de-sac à -22 m. J'ai parcouru 70 m dans cette nouvelle galerie. Je déniche la suite en plafond, rive gauche, sous la forme d'une diaclase remontante. Arrêt à 330 m (-19), sur autonomie en air et paliers de décompression.

Retour rapide au palier de -21 m, à l'entrée du siphon 2, à cinquante minutes du début de la plongée, sortie à 120 mn. Temps passé sous terre de 3 h 30. Suite aux infâmes portages, Laurent a le dos en compote, aussi je me ferai une joie de ressortir le matériel seul le lendemain, un dimanche ! Dieu merci le "géant vert" Frank est venu nous rejoindre : les grosses bouteilles de 18 litres semblent s'être métamorphosées en biberons alu... Une 4 litres d'oxygène pur est couplée au bi-bouteilles de 18 litres, en vue d'effectuer la

décompression nécessaire dans la diaclase remontante à l'arrêt précédent. J'y parviens en vingt minutes et entame la remontée verticale. Je stoppe pour effectuer un premier palier à moins neuf mètres qui doit durer cinq minutes. Arrivé à moins six mètres, la diaclase se resserre à un mètre de large et une pluie d'argile infernale commence à m'envelopper, détachée par les bulles expirées. Après quelques minutes je dois renoncer devant l'impossibilité de lire mes instruments. Le retour se fera sans encombre en dix-huit minutes. Pendant ce temps, Frank a levé quelques coupes de la grande galerie jusqu'à 150 m et vient aux nouvelles au palier. Je ressors le matériel le 16 août.

À l'année prochaine...



Laurent Oswald dans la galerie exondée entre les deux siphons. Photographies Jean-Marc Lebel.





Franchissement du deuxième siphon

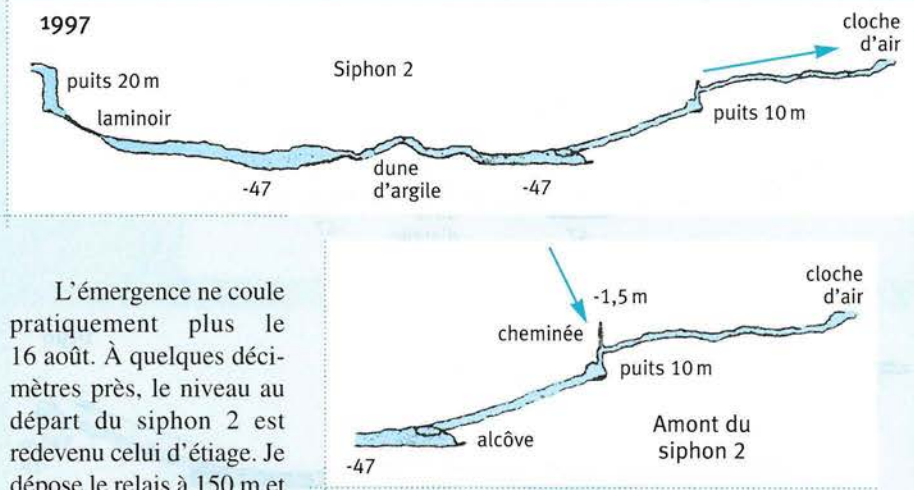
Ce mois d'août 1997, afin de résoudre ce problème de visibilité qui s'annule aux paliers, nous avons décidé de... ne pas en faire, facile ! La solution : d'une part un mélange enrichi au maximum en oxygène pour la profondeur visée (surox 29% d'O₂), utilisé pour la progression, et d'autre part un mélange suroxygéné à 70% d'O₂ pour désaturer entre -15 et -10 m, juste avant la diaclase où la visibilité s'annule. Ainsi, on peut espérer sortir sans faire de palier dans cette zone.

Le 10 août, Fanfan rééquipe d'une corde le puits de vingt mètres au départ du siphon 2 et vérifie l'état du fil dans le laminoir. Un orage diluvien s'abat le soir sur le causse de Limogne : 40 mm d'eau.

Surprise le 12 août : l'émergence principale ne débite pas loin d'un demi-mètre cube par seconde d'eau encore claire (vidange du réseau), sans parler des émergences en aval.

Tablant sur des prévisions correctes, nous décidons de porter le matériel pour la pointe au siphon 2. Notre tâche est grandement facilitée car l'entrée, où nous tirons habituellement les bouteilles à quatre pattes, est cette fois noyée. Le niveau est de un mètre supérieur à celui d'étiage. Grâce au petit coup de pouce d'Archimède, le transport des bouteilles est beaucoup plus aisé. Parvenus au bas de la salle d'éboulement qui fait suite au premier siphon, nous découvrons un véritable petit torrent qui se perd au pied de celle-ci. Nous déposons donc le matériel pour aller voir l'état du siphon 2. Le lac forme bientôt une voûte mouillante et le bloc, "l'îlot", utilisé habituellement comme belvédère, est sous l'eau ! Le niveau est environ de deux mètres supérieurs à celui d'étiage, ce qui donne une différence de l'ordre d'un mètre avec l'entrée de l'émergence : importance des pertes de charge dans la trémie en régime dynamique de crue ? Conclusion : il va falloir attendre...

Le 15 août, le matériel est préparé au départ du siphon 2 : d'une part un scaphandre de 2 x 18 litres et un relais de surox 29% pour la progression, d'autre part une 4 litres de surox 70% fixée au bi-bouteille 18 litres pour la décompression à l'amont et une 15 litres d'oxygène pur pour les paliers au retour.



L'émergence ne coule pratiquement plus le 16 août. À quelques décimètres près, le niveau au départ du siphon 2 est redevenu celui d'étiage. Je dépose le relais à 150 m et parviens au pied de la diaclase en trente minutes, soit dix de plus que l'année passée, merci le courant ! Je respire le surox 70% depuis -15 m. En atteignant -10, surprise : cherchant un amarrage pour le fil d'Ariane, j'aperçois un beau conduit qui part à l'horizontale, la suite véritable à n'en pas douter. Je déroule 80 m de fil dans une belle galerie remontante en pente douce jusqu'à -4 m. Mon génie d'Aladin m'indique que ma décompression est terminée et la bouteille de surox 70% est vide lorsque j'aperçois le miroir de surface. J'émerge avec jubilation et scrute les alentours. Hélas, il s'agit d'une cloche borgne ne laissant que quelques décimètres d'air. La suite est dans le prolongement, sous l'eau, et la galerie présente un enchevêtrement de dalles éboulées couvertes d'une mince pellicule d'argile. Malgré un examen minutieux, je ne vois aucun passage humainement pénétrable.

Je rebrousse donc chemin, à cinquante minutes du départ de la plongée, en levant la topographie jusqu'au point 250 m. J'arrive au premier palier à 84 mn et émerge à 120 mn. Temps passé sous terre de 4 h 30 en ressortant le matériel.

Une nouvelle surprise nous attend à la sortie : alors que nous sortons les dernières bouteilles dans l'entrée de la cavité, le niveau se met à remonter à vue d'œil et l'entrée siphonne bientôt. Le courant devient sensible, l'eau est cette fois laiteuse (fin de vidange de l'eau claire du réseau). Il est quinze heures, la mise en charge accuse un temps de retard d'environ huit heures par rapport à l'orage qui a pris fin au lever du jour et dont on voyait les éclairs sans recevoir une seule goutte à Cabrerets.

Les vacances de Fanfan sont terminées, mais le 21 je n'y tiens plus : l'émergence ne coule presque plus, les prévisions météorologiques sont correctes... Je décide d'aller revoir le terminus de 1995 à 270 m. Pour ce faire je porte un bi-bouteilles 18 litres et un fond d'oxygène pour les paliers au départ du siphon 2.



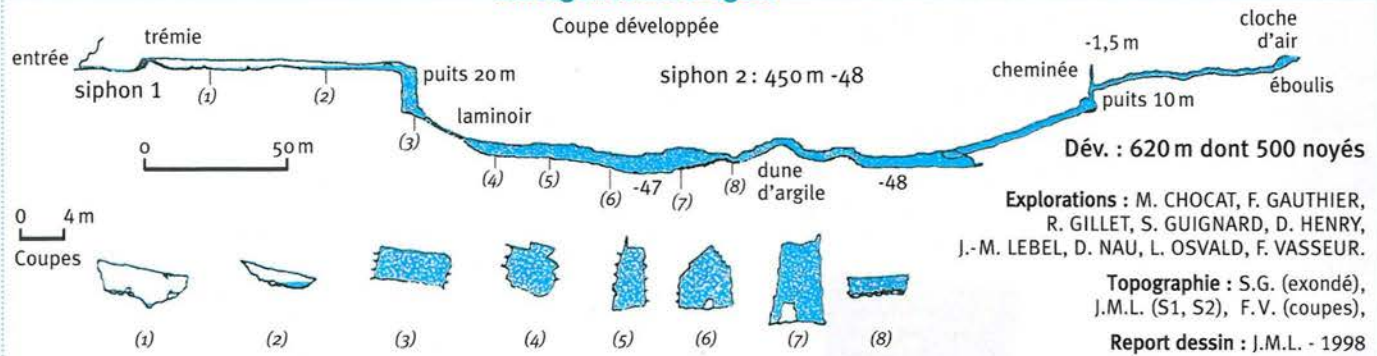
Laurent Osvald au départ du deuxième siphon. Photographie Jean-Marc Lebel.



L'auteur au départ du deuxième siphon. Photographie Frank Vasseur.



Émergence de Crégols



Mauvaise surprise le 22 : le niveau est bas mais la visibilité exécrable pour le site et les dimensions. Un petit espoir en arrivant au cul-de-sac à 265 m (-48) : en rive droite, je déniche un passage rétréci avec un petit talus d'argile. Malheureusement, une fois franchi, je me retrouve dans une minuscule alcôve où je peux juste faire demi-tour. Plongée de 1 h 35, dont 52 mn de paliers et un temps passé sous terre de quatre heures en ressortant le matériel.

Recherche d'une suite dans le deuxième siphon en 1998

Les dimensions de la galerie du siphon 2, entre le point 270 m et l'éboulement terminal à 440 m, sont sensiblement inférieures à celles du début du siphon. Les signes de courant important (notamment les vaguelettes dans le sable, en filet principal, au niveau de la dune d'argile à 170 m) n'y sont plus évidents. Ajoutés au changement de direction de l'est au nord, ces "signes" nous motivent à chercher à nouveau un autre départ de galerie dans la zone profonde en particulier.

En attendant David, je commence un portage devenu "de routine" : bi de 18 litres pour la progression, 15 litres d'oxygène et 7 litres de surox 60% pour les paliers au retour.

David me rejoint le 6 août pour la plongée du siphon 2. Je scrute sérieusement la zone profonde entre 150 et 270 m (Frank avait déjà bien observé le début du siphon jusqu'à 150 m puisqu'il y avait relevé des coupes), sans succès. Ayant largement d'air, je poursuis. Arrivé à 330 m, à la diaclyse remontante arrêt de 1996, j'amorce la remontée dans le puits de dix mètres. Et là, surprise, j'aperçois un "départ" au niveau du carrefour entre le puits et la galerie qui conduit à la trémie terminale. Plein d'espoir, je

raboute mon dévidoir et progresse dans ce nouveau conduit, pas fâché d'être de nouveau en "première" dans ce siphon. Au bout de dix mètres, j'aperçois un malicieux segment de fil nylon devant moi. Je lis l'étiquette et comprends : je viens de parcourir une galerie "shunt" parallèle à celle que j'avais empruntée lors de la plongée précédente. Désabusé, je continue tout de même sur l'ancien fil. À un brusque changement de direction, celui-ci est sectionné, preuve qu'un courant conséquent emprunte cette voie en crue. J'émerge un peu plus loin pour inspecter à nouveau la trémie terminale à 440 m. Bredouille, je rentre au palier à 70 mn du départ et émerge à 120 mn... comme d'habitude !

Le 7 août, David plonge avec un scaphandre 2 x 10 litres dans le siphon 2, pour le plaisir des yeux. Pas déçu apparemment puisqu'il remet ça le lendemain en 2 x 9 litres, avec pour objectif d'inspecter le puits d'entrée du deuxième siphon pour un éventuel départ vers l'aval. Recherche vaine.

Pendant ce temps, Roland, Marc et moi avons préparé un 2 x 12 litres sanglé à l'anglaise, un relais supplémentaire de 12 litres (le tout contenant un mélange suroxigéné à 28%) et une 9 litres d'oxygène. Marc plonge avec ce matériel afin de poursuivre la remontée dans la diaclyse à 330 m, ancien terminus de 1996, sait-on jamais. Il y parvient sans encombre, dépose son relais un peu plus loin dans la galerie amont, et entame la remontée... pour buter sur un véritable plafond à -1,5 mètres de profondeur ! Nous ressortons le matériel dans la foulée.

David nous a quittés mais, têtus, nous décidons de refaire une dernière inspection du siphon 2, cette fois en nous concentrant sur les voûtes dans la zone profonde. La valse des 2 x 18 litres (surox 29%), 7 litres (surox 60%) et 9 litres (oxygène) reprend.

Explorations réalisées par :

1992 à 1994 : Stéphane Guignard (Steff), Jean-Marc Lebel.

1995 : Didier Henry, J.-M. Lebel, Laurent Osvald.

1996 : J.-M. Lebel, Laurent Osvald, Frank Vasseur.

1997 : François Gauthier (Fanfan), J.-M. Lebel.

1998 : Marc Chocat, Roland Gillet, J.-M. Lebel, David Nau.

1999 : M. Chocat, S. Guignard, Nadir Lasson, J.-M. Lebel.

Et puis, chaque année, nos deux jeunes amis pêcheurs venus nous aider à descendre le matériel et dont nous n'avons même jamais su... les noms (Salvatore stupido!).

Le mercredi 12, me voilà reparti dans le siphon 2. Je tente une remontée à 270 m, sans résultat, revois "l'alcôve" et reviens en scrutant les plafonds sans plus de succès...

Domage !

Remerciements à André Tarisse, pour son soutien, et à Monsieur Charles Parra, maire de Crégols (et grand amateur de truffes), pour sa bienveillance quant à ces plongées.

Jean-Marc LEBEL
113, avenue du Général Leclerc
54000 Nancy

Bibliographie

TAISNE, J. (1977) : *Contribution à un inventaire spéléologique du Lot.*

LEBEL, J.-M. (1995) : *Info plongée*, bulletin de la commission Plongée de la Fédération française de spéléologie, n°70, p.18.

Groupe spéléologique du Quercy (1982) : *La rivière souterraine des Chartreux.* Tirage à part de *Quercy recherches* n°48-49.

INVENTAIRES

Des rivières sous le Coiron

Explorations spéléologiques en Ardèche. Par Jean Duc. Éditions E. et R. (Valence), 2000, 143 p.



Jean Duc traîne ses bottes dans le sous-sol ardéchois depuis une trentaine d'années, et on en trouve la trace dans les défunts bulletins du Comité départemental de spéléologie de l'Ardèche en particulier.

Mais c'est surtout dans les Coirons, entre Le Teil, La Voulte, Privas et Aubenas, qu'il a jeté son dévolu.

Les Coirons, cela ne dit pas grand-chose au spéléologue, sauf peut-être aux Rhônalpins, et *a fortiori* aux Ardéchois et à leurs voisins drômois. Il s'agit d'un plateau élevé, culminant à 1017 m, en pente vers le Rhône, formé d'une épaisse couche de basaltes qui recouvre le calcaire. Il y a vingt millions d'années, au Miocène, la karstification se développe dans les roches sédimentaires du Secondaire. À la fin de cette période, les premiers volcans apparaissent au nord du massif et s'étendent le long d'une cassure nord-ouest – sud-est au Pliocène, il y a cinq millions d'années. Des laves très fluides vont envahir les vallées et les phénomènes karstiques superficiels jusqu'au début du Quaternaire, il y a 1,6 million d'années.

Alors, l'érosion va œuvrer sur les reliefs et les anciens fonds de vallée comblés par le basalte vont se retrouver en élévation. Cette histoire géologique explique les hauts escarpements de basalte surmontant des calcaires, et l'existence même de ce karst sous une couverture volcanique.

C'est cette région qui a été le terrain de jeu de l'auteur et qu'il nous fait découvrir aujourd'hui dans ce petit livre. Les Coirons sont décrits avec l'historique des explorations souterraines. Les cavités sont présentées en deux grands ensembles

nord et sud, et on trouve en annexe un inventaire des cavités par commune, une bibliographie et une table des photographies (une cinquantaine en noir et blanc, sauf sur les pages de couverture qui sont en couleurs).

Un certain nombre de topographies illustrent l'ouvrage, en particulier celles des cavités les plus importantes du secteur : perte de Verdus et Pertouze, rivière souterraine de Fontaugier, exurgences de Verdus 1, 2 et 3, perte du Grand Pré, aven des Blaches, abîme Valérie, grotte du Câble, baume de Chabanne et, bien sûr, l'aven de la Combe Rajeau, le plus profond du département avec -235 m.

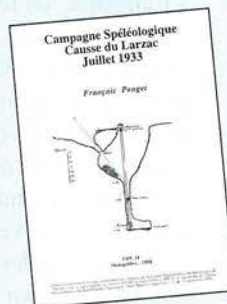
Une importante contribution à la connaissance des cavités ardéchoises, dans un département où les informations sont rarement publiées.

Philippe DROUIN

SPÉLÉOLOGIES

Campagne spéléologique, Causse du Larzac, Juillet 1933

Par François Pouget, éd. Comité départemental de spéléologie de l'Hérault, 1998, 25 pages. 50 F + 11 F de port
Pour la commande, envoyer une lettre de commande accompagnée d'un chèque de 61 F à l'ordre de C.D.S. 34 à l'adresse du C.D.S. 34, Maison départementale des sports, 200, avenue du Père Soulas, 34094 Montpellier cedex 5.



Encore une archive spéléologique exhumée et publiée après plus de soixante ans d'oubli ! Celle-ci vaut d'abord par la trouvaille : projet d'article envoyé à Martel, oublié peut-être volontairement et ressorti des archives familiales, ce compte rendu de campagne avait bien failli ne jamais nous parvenir. Mais, bien sûr, elle vaut aussi par le contenu puisqu'il s'agit de la description de

17 avens (ou groupes d'avens) du sud du Larzac, accompagnée de 14 topographies (souvent coupe et plan) restées jusqu'ici inédites. Lors de cette campagne de 1933, François Pouget s'est surtout passionné pour la recherche de la Sorgues souterraine et explore donc les alentours du Mas-Raynal (qu'il appelle ici aven d'Escandibari), mais ses investigations le mènent aussi vers Le Caylar (aven du mas du Saut du Lièvre) et vers la Couvertoirade où l'aven de la Portalerie lui réserve sa plus belle découverte.

Bien sûr, ce rapport est entaché de nombreuses faiblesses (fautes de frappe, coquilles, imprécisions...), et il faut toute l'érudition de Jean-Frédéric Brun pour parvenir à identifier, dans un appareil de notes très fourni, les cavités décrites par F. Pouget : on prend conscience à cette occasion de tous les problèmes de toponymie que posent des gouffres mal localisés et publiés par différentes équipes sous différentes appellations

En revanche, on n'est pas forcé de partager l'avis de Daniel André lorsqu'il estime que Martel, de Joly, Casteret et Balsan avaient été alliés objectifs pour écarter cet article de F. Pouget des colonnes de *Spelunca* : en effet, en 1934, F. Pouget publiait dans le n° 5 du *Bulletin du Spéléo-club de France* une copieuse étude beaucoup plus aboutie sur le causse du Larzac, qui prouve que les discussions avec Martel avaient été utiles et que Pouget n'était pas victime d'un réel ostracisme.

Le compte rendu de la campagne de 1933 constitue l'ébauche, et le complément indispensable à cet article de 1934. Avis aux amateurs : tirage à 50 exemplaires !

Christophe GAUCHON

PRÉHISTOIRE

Préhistoire et archéologie aujourd'hui

Par Denise Philibert, Picard éditeur, 2000, 368 p., 48 planches hors texte comprenant 85 figures.

Les livres de préhistoire sont légion mais portent rarement sur la totalité des temps préhistoriques, c'est-à-dire les derniers quatre millions d'années.

C'est tout l'intérêt de l'ouvrage de synthèse de Denise Philibert, qui





nous fournit un large panorama pour structurer les connaissances véhiculées par les médias. L'ouvrage, très pédagogique, s'adresse donc aux amateurs comme aux étudiants. Il s'agit d'un ouvrage de vulgarisation, c'est-à-dire de diffusion des connaissances actuelles, dans le meilleur sens du terme.

Quelques hypothèses récentes et perspectives nouvelles sont cependant présentes tant, en la matière, la synthèse est toujours provisoire.

Trois parties composent l'ouvrage.

La première aborde les origines jusqu'à l'homme moderne, soit une période allant de -8 millions d'années à -40000 ans BP (before present).

La deuxième traite de l'homme de Cro Magnon (entre 40000 et 10000 ans BP). La troisième porte sur les derniers prédateurs et les premiers paysans (10000 à 2000 ans BP).

Une bibliographie de presque 400 entrées termine l'ouvrage, avec un glossaire de 70 entrées et un index qui, lui aussi, compte plus de 400 entrées, mais est

malheureusement très incomplet lorsqu'on recherche toutes les occurrences d'un nom de cavité par exemple, beaucoup n'étant pas indexés.

C'est finalement la seule faiblesse de l'ouvrage, comme peut-être le fait que les figures ne soient pas intégrées au texte, mais regroupées dans un cahier central de 48 planches.

Le contenu même du livre est très large et suscite de nombreux prolongements. En ce sens, ce n'est pas un "traité" mais un support pédagogique. C'est tout son intérêt au milieu d'une littérature sur ce sujet qui frise la surabondance !

Il est donc un excellent outil de synthèse pour le spéléologue ; ni bel album d'images sans contenu, ni discours d'expert ou de spécialiste.

Ph. D.



L'âge du Bronze dans la moitié sud de la France

De -2000 à -800 ans.

Par Jean Gascó.

La Maison des Roches éditeur, 83, rue de Reuilly, 75012 Paris, 128 p., 98 F.

L'âge du Bronze prolonge la lente révolution métallique de l'âge du Cuivre et s'inscrit dans la continuité des temps agricoles du Néolithique. C'est une période marquée par des particularismes culturels qui va engendrer une société inégale et concurrente, sur des territoires morcelés.

Mais c'est aussi, paradoxalement, une période de profonde unité, de modes communes sur de grands territoires, d'échanges lointains, de contacts avec d'autres peuples dans une relation commerciale qui se développe.

L'étude de la vie quotidienne à cette époque montre une tendance au partage et au métissage inventif, pour les sociétés méridionales.

La petite synthèse de Jean Gascó est divisée en sept chapitres : les travaux et les jours, bronziers et potiers, lieux de vie et maisons de paysans, des rituels pour les

morts, pensées et croyances des hommes, une société ouverte, retour sur un millénaire d'histoires. Une bibliographie de 17 titres prolonge l'ouvrage.

Pour le spéléologue, on retiendra que les abris sous roche et cavités naturelles sont encore utilisés au début de l'âge du Bronze ancien, ce qui dénote la continuité de la tradition troglodytique.

Les usages du milieu souterrain sont divers : carrière d'argile, lieu de collecte de stalactites pour faire de la calcite pilée qui entre dans la composition de la poterie, lieu de collecte d'eau, habitat durable, aire de stockage de graines de céréales, bergerie, étable ou porcherie dans les entrées.

L'habitat troglodytique peut répondre, dans certaines régions comme le Jura, à une fonction de refuge lorsqu'une crise économique locale se fait jour : tensions démographiques liées à la faiblesse des ressources alimentaires et l'insécurité des réseaux d'échanges.

Pour toutes ces raisons, il faut avoir à l'esprit ces connaissances actuelles afin de mieux voir les grottes que nous visitons et les traces d'aménagements anciens qu'elles peuvent receler. Ce petit livre contribue largement à cette approche.

Ph. D.

Bulletin d'abonnement SPELUNCA

à photocopier de préférence 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 F

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

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

Dimanche 11 février 2001, 15h30, France 2 : "L'expédition Ultima Patagonia"

Le récit de l'expédition *Ultima Patagonia 2000*, réalisée il y a un an tout juste dans les îles Madre de Dios et Diego de Almagro, dans une des régions les plus inaccessibles de l'archipel de Patagonie chilienne, noyée sous les 50^e hurlants. Cette nouvelle forme de spéléologie, à l'aube du troisième millénaire, combine la navigation dans l'une des pires mers du globe, et l'exploration géographique d'îles à peine connues. 25 explorateurs, dont 6 scientifiques (karstologues,

hydrogéologue, géologues et même une archéologue) arpentent pendant quatre semaines les roches calcaires dénudées de la Patagonie chilienne... Fil conducteur du récit, le karstologue Richard Maire emmène le spectateur sur les plus beaux lapiaz et dans les grottes les plus australes de la planète, où les risques de crue sont permanents. L'expédition, en dépit de problèmes de bateau, et des conditions météorologiques extrêmes de l'archipel, parviendra

à suivre le chemin de la goutte d'eau, de la pluie jusqu'à sa résurgence dans la mer, à découvrir des sépultures alakalufs, et à topographier près de 10 kilomètres de galeries inconnues, dans 32 cavités différentes. Mais le plus étonnant reste le lapiaz de surface, avec des formes d'érosion nouvelles, témoignant de la violence du vent et de son rôle dans la karstification de surface...

Ces paysages inconnus jusque-là appartiennent désormais au patrimoine de l'humanité.



Un film de Luc-Henri Fage, production Média Vidéo Compagnie, 52 minutes. Coproduction France 2, MVC, CNRS Images/Média © 2000.

L'expédition Ultima Patagonia 2000 est une expédition nationale de la Fédération française de spéléologie. Elle a reçu le haut patronage de Monsieur le président de la République française, le soutien de National Geographic Magazine et un grand prix Rolex Award for Enterprise, ainsi que l'aide technique de la société Petzl.

Compte rendu de la réunion du Comité directeur du 21 et 22 octobre 2000

PRÉSENTS : (S) uniquement le samedi

Bureau fédéral : Joël Possich, Bernard Lips, Daniel Chailloux, Claude Mouret, François Jovignot, Éric Lefebvre, Michel Baille.

Comité directeur : Hervé Bosch, Fabien Darne, Michel Decobert, Marc Faverjon, Laurent Galmiche, Jean-Pierre Gruat, Gérard Propos, Fabrice Rozier, Thierry Saunier, Pascal Vautier.

Présidents de commissions : René David (S), Joëlle Locatelli, Renaud Guérin (S), Christian Dodelin, Jean-Pierre Holvoet, Pierre Rias, Rémy Limagne, Jacques Orsola, Jean-Michel Ostermann, Christophe Gauchon.

Présidents de Comités spéléologiques régionaux : Annick Menier, Patrick Peloux, Dominique Maindron, Philippe Bergon, Pierre Guérin.

Délégué au Conservatoire : Damien Delanghe, Claude Roche (Directeur technique national), Marie-Christine Harm (secrétariat F.F.S.).

EXCUSÉS : Jean Piotrowski, Fabien Hobléa, Géo Marchand, Thierry Coste.

La réunion s'est tenue au pôle technique de la F.F.S. le samedi 21 octobre de 9 h 45 à 20 h 30 (pause de 2 h à midi) et le dimanche 22 octobre de 8 h 45 à 17 h 15 (pause de 1 h 30 à midi). Bernard Lips assure le secrétariat de la réunion. Marie-Christine Harm établit le relevé de décisions.

SOMMAIRE

VIE FÉDÉRALE

- Compte rendu de la réunion du Comité directeur du 21 et 22 octobre
- Congrès national 2001
- Appel de candidatures : aux postes de membres du Comité directeur de la F.F.S. et Commission financière
- F.A.A.L. 2000

INTERNATIONAL

- Calendrier des manifestations internationales à l'étranger "2001 - 2002"
- Calendrier des principales manifestations régionales, nationales & internationales prévues en France 2001 - 2002

ÉCHOS DES COMMISSIONS

- Activités de la Commission médicale

DIVERS

- Rédigez vos articles pour Brasilia 2001
- Convention d'accès à la diacéla d'Audun (Moselle)
- Luc-Henri FAGE, lauréat associé des Prix Rolex à l'esprit d'entreprise 2000
- L'A.N.A.R., d'un siècle à l'autre...

IN MEMORIAM

- Claude BOISSE
- Didier JORDAN

1) Accueil et informations diverses

Joël Possich souhaite la bienvenue aux participants. Il lit la lettre de Géo Marchand qui s'excuse de son absence pour raison de santé. Un rapide tour de table permet de compléter l'ordre du jour et en particulier le point questions diverses.

2) Points sur les finances et la comptabilité

Éric Lefebvre présente la situation des finances et de la comptabilité à ce jour.

Bilan au 1^{er} octobre

La trésorerie est pour le moment confortable. Le manque de visibilité ne permet cependant pas de prévoir à ce jour le résultat de l'année. Certaines recettes budgétisées ne seront probablement pas assurées et quelques dépenses (entre autres la paye des salariés) ont été sous-budgétisées.

Le recouvrement de plusieurs créances pose problèmes et génère du travail inutile et ingrat.

Embauche d'un comptable

Le recrutement d'un comptable dans le cadre du dispositif "emploi-jeune" s'est avéré impossible sur un poste déjà existant. Le bureau a pris la décision d'engager un comptable en contrat de travail non aidé. Parmi les huit candidats convoqués, cinq se sont présentés à un entretien mené par Joël Possich, Éric Lefebvre et Claude Roche. Le bureau a décidé à l'unanimité l'embauche de M. Martin, qui a pris ses fonctions le lundi 16 octobre.

Sa mission consiste à assurer la comptabilité du siège, la comptabilité des commissions, l'édition des bulletins de paye et le suivi quotidien. À terme, il devrait fournir une aide technique aux comités départementaux et régionaux de spéléologie, qui le souhaitent, pour l'établissement des budgets et la présentation des comptes.

La comptabilité des commissions en 2001

La comptabilité des commissions sera assurée par le siège à partir du 1^{er} janvier 2001. Par ailleurs un grand nombre de comptes bancaires utilisés par les commissions (ainsi que les chéquiers correspondants) ont été supprimés. L'objectif est de limiter la mise à disposition des chéquiers aux responsables en ayant un besoin incontournable.

Un débat s'engage sur ce point. Certaines commissions manifestent des craintes quant à la lourdeur de la nouvelle procédure. Un consensus se dégage cependant pour accepter l'essai. Un premier bilan sera effectué au 1^{er} janvier 2002. Des procédures précises devront être mises en place. Les éventuels problèmes seront analysés pour rendre ces procédures les plus efficaces possible.

Tarif des remboursements fédéraux

Un débat s'ouvre sur le tarif des remboursements kilométriques suite à une demande de l'E.F.S.

Certains trouvent le tarif de remboursement trop bas depuis les augmentations du prix du carburant. D'autres soulignent la différence entre le tarif "national" et les tarifs, en général beaucoup plus bas, utilisés au niveau des comités départementaux de spéléologie et des régions.

Suite à ce débat, une augmentation de tarif de 1,50 F/km à 1,64 F/km est soumise au vote.

Résultat : 10 pour, 6 contre, 1 abstention.

À partir du 1^{er} janvier 2001, le tarif de remboursement kilométrique est fixé à 1,64 F, soit 0,25 Euros. Les autres tarifs de remboursement restent inchangés pour l'instant.

En conclusion de son exposé, Éric Lefebvre relève, en le regrettant, le "passage de témoin difficile" entre l'ancienne et la nouvelle équipe. Il signale deux anomalies de fonctionnement : des chèques ont été émis par l'ancien trésorier après l'assemblée générale de Tarascon et des remboursements de repas ont été effectués lors du congrès en violation de nos règles de fonctionnement. Il soulève par ailleurs le problème du risque fiscal toujours existant malgré l'audit censé l'identifier.

3) Le point sur les comptes rendus d'assemblée générale des comités spéléologiques régionaux

Un courrier a été envoyé à tous les présidents de région pour leur demander d'envoyer, conformément à nos statuts et règlements, le compte rendu de leur assemblée générale avec la composition du bureau et le bilan financier.

À ce jour, les régions A, C, E, G, L, M, N, P et U ont envoyé ces documents.

Les régions B, D, F, H, J, K, R, S, V, W et Y devront être re-circularisées.

Jean-Pierre Holvoet indique par ailleurs que 52 comités départementaux de spéléologie (C.D.S.) ont leurs statuts en conformité. Il continue les relances pour les autres C.D.S.

Joël Possich rappelle aux présidents de région présents l'importance de mettre leurs statuts en conformité et de manière générale de répondre aux demandes prévues par les statuts et règlements.

4) Échéancier de parution de Spelunca et de la Lettre de l'Élu

Spelunca

Bernard Lips présente l'échéancier de parution de *Spelunca*.

Le but d'un échéancier est de permettre aux auteurs de connaître les délais





de remise des articles et surtout des annonces de manifestations. L'échéancier sera publié dans *Spelunca*.

Actuellement le premier numéro de l'année paraît au mois de mars et le dernier au mois de janvier. Il existe donc un décalage d'un numéro (3 mois). La publication d'un numéro spécial "table des matières des *Spelunca* des années 1981 - 2000" peut permettre de rattraper ce décalage.

Après un débat, deux questions sont mises au vote.

Faut-il publier la table des matières ? Réponses : oui à l'unanimité.

Faut-il intégrer le numéro "table des matières" dans la numérotation normale ? Il s'agirait dans ce cas du numéro 4-2001 qui serait distribué en même temps que le numéro 1-2002 en janvier 2002.

Résultat : 15 pour, 1 contre, 1 abstention.

Un débat s'engage sur l'abonnement à *Spelunca* : faut-il garder un abonnement annuel ou mettre en place un abonnement glissant utilisé pour tous les abonnements commerciaux ? Un consensus semble se dessiner pour passer à un abonnement glissant mais il existe des incidences, non analysées, au niveau comptabilité. Dans l'état actuel du dossier, aucune décision ne peut être prise. Une étude sera menée.

Bernard Lips présente également l'échéancier de la *Lettre de l'Élu*. Il indique que la *Lettre de l'Élu* sera limitée à quatre pages. Annick Menier souligne l'intérêt de la diffusion, dans son intégralité, du compte rendu de la réunion de bureau qui avait été intégré dans la dernière *Lettre de l'Élu*.

Le bureau répond que ce compte rendu continuera à être diffusé très largement.

Gérard Propos signale que le catalogue de *Spelunca* Librairie est imprimé. Il fait 52 pages et sera routé en même temps que le *Spelunca* n°79. Le prix de revient est de 43 000 F pour 7 000 exemplaires. Il entraînera, par ailleurs, un dépassement de l'affranchissement de l'ordre de 4 000 à 5 000 F. Sur le stand, ce catalogue, assorti d'un bon de remboursement au premier achat, sera vendu 35 F. Un additif à ce catalogue est déjà en préparation (parution juin 2001). Les tarifs seront mentionnés en Euros.

5) Calendrier des réunions F.F.S.

Joël Possich présente le calendrier des réunions F.F.S.

Bureau n°1 :	24-25 février
Comité directeur n°1 :	17-18 mars
Bureau n°2 :	21-22 avril
Assemblée générale :	3 juin
Comité directeur n°3 :	4 juin
Bureau n°3 :	30 juin et 1 ^{er} juillet
Bureau n°4 :	8 et 9 septembre
Comité directeur n°4 :	20-21 octobre.

6) Rassemblement national 2001

Aucun dossier de candidature n'est parvenu au siège à ce jour.

Patrick Peloux, président de région C, indique qu'un projet est en cours de définition dans sa région. Le congrès national pourra se passer soit dans le Rhône, soit en Savoie. Les deux C.D.S. travaillent de concert pour fixer le lieu définitif.

Malgré l'absence de dossier finalisé, le Comité directeur vote pour confier l'organisation du rassemblement au Rhône et à la Savoie.

Résultat : 16 pour, 1 abstention.

Le lieu définitif devra être fixé avant la fin de l'année en cours.

7) Élection des membres du conseil de discipline

Six candidatures ont été réceptionnées au siège. Un tour de table permet de susciter d'autres candidatures.

Une discussion s'engage pour définir les modalités du vote. Les candidats présents déterminent s'ils sont candidats à la commission de 1^{re} instance ou à la commission d'appel.

Jean-Pierre Holvoet propose de modifier les listes pour équilibrer les deux commissions.

Les discussions reprennent après le repas et Joël Possich propose un vote global sur deux listes comprenant des titulaires et des suppléants. Pascal Vautier, pressenti comme suppléant, retire sa candidature. D'autres personnes trouvent qu'il est maladroit de désigner "d'office" les suppléants. Finalement le consensus se fait pour faire un vote sur chaque liste. Les titulaires seront les candidats qui ont le plus de voix. Les autres candidats dépassant une majorité de voix, seront suppléants. En fait Fabien Darné et Jacques Orsola manifestent leur préférence à un poste de suppléant. Pascal Vautier maintient le retrait de sa candidature.

Le vote se fait à bulletin secret.

Commission nationale de discipline

	Titulaires	Suppléants
Philippe Bergon	14 voix	1
Fabien Darné	7 voix	4
Dominique Maindron	14 voix	1
Annick Menier	16 voix	
Jean Piotrowski	14 voix	
Pierre Rias	12 voix	2
Pascal Vautier	2 voix	1

Conseil fédéral d'appel

	Titulaires	Suppléants
Michel Baille	10 voix	
Philippe Brunet	10 voix	
Rémy Limagne	16 voix	
Claude Mouret	14 voix	
Jacques Orsola	3 voix	7
Patrick Peloux	15 voix	
Pascal Vautier	1 voix	

La Commission nationale de discipline (C.N.D.) est constituée de : Philippe Bergon, Dominique Maindron, Annick Menier, Jean Piotrowski, Pierre Rias. Suppléant : Fabien Darné.

Le Conseil fédéral d'appel (C.F.A.) est constitué de : Michel Baille, Philippe Brunet, Rémy Limagne,

Claude Mouret, Patrick Peloux. Suppléant : Jacques Orsola.

8) Avenir de la bibliothèque

Fabien Darné présente les conclusions du groupe de travail chargé, depuis octobre 1999 d'analyser le fonctionnement de la bibliothèque. Il rappelle les trois missions essentielles : récolter les livres et les revues, conserver et diffuser l'information.

L'informatisation de la bibliothèque paraît indispensable pour remplir ces missions. Il souligne notre retard dans ce domaine en comparant la bibliothèque F.F.S. à la bibliothèque de la Société suisse de spéléologie. La meilleure solution, pour rattraper ce retard, serait de profiter du travail de la S.S.S. ce qui nécessite d'acheter le logiciel Bibliomaker (25 000 F).

Fabien Darné rappelle par ailleurs que l'aménagement actuel de la bibliothèque pose problème (manque de place dans un avenir proche), que la sécurité n'est pas assurée (risque de vol et d'incendie) et que les conditions de conservation ne sont pas satisfaisantes (dégradation par la lumière).

René David distribue un texte qui présente sa propre analyse : il insiste sur la mission de conservation et souligne le caractère périssable des supports informatiques. Il met en garde contre les conditions actuelles de conservation.

Un vote de principe est proposé pour définir la gestion de la bibliothèque.

En ce qui concerne la bibliothèque, il est demandé à la Commission documentation de mettre en place un fonctionnement qui permette de répondre aux trois missions, à savoir collecter les livres et les documents, assurer la conservation de ceux-ci et permettre l'accès aux informations contenues dans la bibliothèque.

Le Comité directeur approuve cette motion à l'unanimité.

Ce vote est une demande du Comité directeur à la Commission documentation mais également un engagement de suivi.

Un deuxième vote concerne un accord de principe sur l'achat du logiciel Bibliomaker et le financement de celui-ci par un emprunt bancaire si le trésorier le juge nécessaire...

Résultat : unanimité pour.

Éric Lefebvre signale que notre trésorerie ne permet pas aujourd'hui d'acheter ce logiciel. Si achat il y a, cette dépense sera à amortir sur plusieurs années.

9) Restructuration des commissions

Claude Mouret présente les propositions du groupe de travail chargé de ce projet à Tarascon. Le groupe a interrogé les présidents de commission pendant l'été. Il a ensuite analysé différentes possibilités de regroupement des commissions et y a associé la proposition de Claude Roche, notre directeur technique national. Dans l'état actuel de la réflexion, le groupe de travail a besoin de connaître les

opinions des membres du Comité directeur et des présidents de commission. Il a donc choisi de présenter, en se répartissant la présentation, les trois types de pré-projets qui ont émergé, de façon à bien illustrer la grande variabilité des possibilités.

- Le pré-projet présenté par Cl. Roche repose sur l'hypothèse d'une adéquation des commissions avec la vision "ministérielle Jeunesse et Sport". Les commissions à dominante sportive sont maintenues. Les autres sont regroupées ou supprimées.

- Celui présenté par J.-P. Gruat repose sur un moulage des structures nationales sur les besoins des comités départementaux de spéléologie. Les commissions actuelles sont démembrées et leurs éléments sont réinclus dans des commissions d'un type nouveau.

- Celui présenté par Cl. Mouret repose sur le fait que les commissions sont le résultat d'une longue évolution fédérale et de la motivation des gens qui les animent. Elles gèrent la spéléologie par rapport aux besoins nationaux et internationaux. Ce type de pré-projet ne casse aucune commission mais les regroupe en divisions, ce qui ajoute un échelon de plus (par division : un président et un trésorier appartenant aux commissions de la division). Deux commissions nouvelles sont proposées pour répondre aux besoins actuels.

Le groupe de travail distribue la liste des tâches actuellement effectuées dans les commissions et souligne la difficulté d'une telle "révision".

Laurent Galmiche présente une analyse comparative des trois types de pré-projets en soulignant les avantages et les inconvénients de chacun.

Un tour de table permet de recueillir l'avis des membres du Comité directeur et des présidents de commission. Chacun note l'existence de points intéressants dans les trois types de pré-projets. Les présidents de commission insistent sur l'origine historique de chaque commission et sur la motivation des équipes actuelles.

Un consensus apparaît sur la nécessité de prendre son temps pour une telle "révision" des commissions et sur la nécessité de ne pas démotiver les équipes. J.-P. Holvoët pense que le Comité directeur s'est lancé un peu vite dans ce projet et qu'il convient d'analyser les différentes nécessités.

Claude Mouret souhaite, pour orienter la suite du travail, que les membres du Comité directeur se prononcent sur plusieurs points : les hypothèses de base précitées, les objectifs à atteindre, le souhait ou non de "démonter" des commissions pour en créer d'autres, etc. ? Ces questions seront posées sous forme d'enquête auprès des membres du Comité directeur et des présidents de commission, dans un premier temps. L'avancement du projet sera présenté aux présidents de région lors de leur réunion annuelle en décembre.



10) Élection des présidents de commission

En préambule, le Comité directeur décide, à l'unanimité, d'accepter la candidature de Renaud Guérin à la Commission jeune. Cette candidature était arrivée hors des délais fixés dans *Spelunca*.

Joël Possich fait deux remarques concernant les professions de foi des candidats :

- plusieurs candidats ont utilisé le papier à en-tête de leur commission pour rédiger leur profession de foi, ce qui crée une inégalité avec les candidats qui ne sont pas sortants.
- la profession de foi de l'un des candidats comporte des projets politiques.

Le bureau rappelle que la politique d'une commission est décidée par le Comité directeur et que la commission s'engage à remplir la mission définie.

Chaque candidat présente rapidement sa profession de foi en deux minutes de parole. Les membres du Comité directeur posent quelques questions aux candidats (voir tableau ci-dessous).

P. Vautier, non élu au premier tour, maintient sa candidature au poste de président-adjoint de *Spelunca*-Librairie et est élu au deuxième tour par 10 pour et 7 non.

Joël Possich remercie René David pour le travail effectué durant toutes ses années de présidence.

Remarque : il n'y a eu aucun candidat pour le poste de président de la Commission financière. Rappelons que la Commission financière n'est pas une commission au sens strict. L'assemblée générale, lors du congrès de Prades en 1998, avait cependant souhaité sa remise en activité. La Commission financière est un outil à la disposition du trésorier et du Bureau ainsi qu'un organe de contrôle de la bonne application des procédures financières. Un nouvel appel à candidature sera lancé dans le *Spelunca* n°80. En attendant, le trésorier assure l'animation de la commission.

11) Cahiers du C.D.S.

La publication de plusieurs *Cahiers du C.D.S.* peut être envisagée en 2001.

Conventions d'accès

Damien Delanghe est prêt à rédiger un *Cahier du C.D.S.* sur ce thème. Il en profite pour soulever un problème de rédaction dans la convention type. Une phrase prévoit l'interdiction de l'accès aux professionnels.

Un consensus se dégage non seulement pour supprimer cette phrase mais pour affirmer qu'il est nécessaire de travailler en bonne entente avec les professionnels.

Résultat : 15 pour, 2 abstentions.

Médailles et distinctions

Un texte avait été rédigé en 1997 par Damien Delanghe. C'est ce texte, mis à jour, qui sera publié dans un *Cahier du C.D.S.* Damien présente la liste des personnes ayant été honorées dans le passé.

Apports de la spéléologie à la société

Jean Piotrowski a communiqué le sommaire de ce qui pourrait être un nouveau *Cahier du C.D.S.*

Écoles départementales de spéléologie

L'E.F.S. se déclare prête à rédiger ce *Cahier du C.D.S.*

Un vote de principe sur la publication de ces Cahiers du C.D.S. est proposé.

Résultat : unanimité sauf pour "médailles et distinctions" : 15 pour, 1 contre, 2 abstentions.

L'incidence financière serait de 15 000 F pour les trois Cahiers.

12) Envoi du memento spéléo aux nouveaux adhérents

Lors du Comité directeur d'octobre 1999, le principe de l'envoi à tous les nouveaux fédérés avait été refusé pour des raisons budgétaires et de principe. Le memento spéléo a finalement été édité par la commission-jeunes et l'E.F.S. avec un budget inférieur. Il y a actuellement un stock de 4000 exemplaires ce qui représente environ deux années d'envoi aux nouveaux fédérés.

Le prix de revient du memento est de 7,74 F l'unité (5,95 F l'unité en comptant les recettes publicitaires).

Il faut ajouter le prix d'envoi (environ 15 000 F).

Question : faut-il envoyer le memento jeune aux nouveaux fédérés jusqu'à épuisement du stock ? La décision de retraitage sera prise en temps voulu.

Résultat : 1 contre, 1 abstention, 15 pour.

13) Budget 2001

Éric Lefebvre présente, à titre d'information, un "budget prévisionnel 2001" qui tient compte, sans aucun arbitrage, des demandes de toutes les commissions, des frais fixes et des recettes prévisionnelles assurées.

Le déficit serait de 613 kF. Cet aperçu montre qu'il sera nécessaire de faire des choix.

14) Avenir du Fond d'aide aux actions locales (F.A.A.L.) et des aides aux régions

Bernard Lips présente un projet pour le moment intitulé "F.A.A.L." qui doit répondre à deux besoins : subventionner des actions ponctuelles de clubs ou de comités départementaux de spéléologie mais également permettre aux régions de mettre en place une véritable politique de développement.

Le fonctionnement actuel du F.A.A.L. ne répond qu'à un premier besoin. Le reversement de 30% aux régions conventionnées devait répondre au deuxième besoin. Les réflexions au sein du Bureau ont abouti à deux options :

- l'option A qui répond de manière séparée aux deux besoins. La partie F.A.A.L. serait gérée quasi-entièrement par les régions. Les projets de développement plus importants (par exemple les aides à la création d'écoles départementales) seraient gérés par des subventions pluriannuelles (convention).

- l'option B prévoit un seul cadre global passant par la signature d'une convention sur des objectifs précis entre la Fédération et la région.

Le débat s'engage sur l'ensemble du dossier. Fabrice Rozier souligne la qualité des rapports reçus suite aux subventions accordées en 1998. Damien Delanghe rappelle qu'il est à l'origine du F.A.A.L. tel qu'il existe actuellement. Jean-Pierre Gruat indique que la région décentralisée Midi-Pyrénées finance des actions locales dans l'esprit proposé. Pierre Guérin souligne la nécessité de rapprocher les clubs de la "structure nationale F.F.S.". Marc Faverjon souligne que l'option A serait probablement plus facile à gérer. En dehors des aspects subvention, il souligne l'intérêt des relations clubs - Fédération. François Jovignot trouve que l'option B permet de faire une synthèse, dans un seul cadre, de trois dossiers : régions conventionnées, F.A.A.L. et aides aux écoles départementales. D'autres intervenants relèvent les avantages et inconvénients des deux options.

Un consensus se dégage pour estimer que la Fédération doit aider à la création des écoles départementales

de spéléologie. Les projets et les demandes d'aide se multiplient.

Bernard Lips modifiera le texte en fonction des remarques faites. Le texte sera envoyé aux membres du Comité directeur qui pourront l'enrichir par diverses remarques. Ce projet devra être discuté par les présidents de région.

15) F.A.A.L. 98, F.A.A.L. 2000 et fonctionnement du F.A.A.L. en 2001

Fabrice Rozier fait le point des dossiers 1998. Suite à la relance publiée dans *Spelunca* n°78, six rapports ont été reçus. Les subventions promises seront payées par le trésorier. Les autres projets ont jusqu'au 31 décembre pour envoyer leur rapport. À cette date, les subventions promises seront annulées.

Pour l'année 2000, deux demandes ont été reçues :

- demande du S.C. de Villeurbanne (aide pour une manifestation exceptionnelle),
- demande du Comité départemental de spéléologie des Pyrénées-Atlantiques (C.D.S. 64) (aide pour le brochage d'une cavité).

La discussion s'engage sur le fonctionnement du F.A.A.L. en 2000 et 2001.

Bernard Lips signale que le nouveau projet n'est pas encore arrivé à maturité et qu'il faut fonctionner globalement selon les règles précédentes. Il souligne qu'il est important de définir une politique de subventionnement. La subvention sera probablement une aide qui restera modeste mais qui représente également une reconnaissance.

Fabien Darne soulève le danger éventuel à subventionner certaines actions (par exemple brochage) sous risque de se retrouver débordé.

Le non-fonctionnement du F.A.A.L. en 1999 et 2000 provient en fait de l'absence d'un groupe de travail. Il est important de reconstituer un groupe de travail. Bernard Lips, Jean-Pierre Gruat, Patrick Peloux et François Jovignot sont volontaires pour participer au groupe F.A.A.L. Fabrice Rozier reste l'animateur du groupe.

Ce groupe de travail proposera les montants des subventions. Le fonctionnement global reste, pour l'instant, inchangé.

Reversement aux régions

Joël Possich revient sur le problème du reversement aux régions conventionnées. Le principe de ce reversement a été voté par l'assemblée générale. À l'heure actuelle, aucun dossier n'a été réceptionné.

Une discussion s'engage concernant les règles de fonctionnement de ces conventions. Aucune règle claire ne semble exister. Les problèmes de mise en place semblent quasi insolubles pour l'année 2001. Par ailleurs le principe de cette subvention est difficilement compatible avec les projets discutés dans le cadre du "F.A.A.L.". Après discussion, une motion est mise au vote.

RÉSULTATS DU VOTE

PRÉSIDENT		PRÉSIDENT-ADJOINT	
Assu.	M. Decobert 17	A. Martaud 11 Pour	1 Abst
Audio	D. Chailloux 14	T. Colombo 17	
Canyon	T. Saunier 17		
Doc	R. David 5		
	J. Orsola 10		
E.F.S.	R. Limagne 17	F. Darne 10	
Env.	H. Bosch 17	P. Kerneis 17	
Jeunes	R. Guérin 17	C. Tschertcher 17	
Comed	J.-M. Ostermann 17	L. Revil 17	
Plongée	J. Locatelli 16	R. Duroc 17	
Prof.	P. Rias 17	N. Boucher 16	
Publi.	P. Vautier 10	A. Gautier 9 Pour	2 Abst
Crei.	M. Faverjon 17	B. Lips 17	
Scient.	C. Gauchon 17	S. Jaillet 17	
S.S.F.	C. Dodelin 17	J. Gudefin 17	
Libr.	G. Propos 16	P. Vautier 8	
Statuts	J.-P. Holvoet 17	R. Legarçon 16	



En attendant la finalisation d'un projet global, le Comité directeur décide de geler pour 2001 la mise en place de ces conventions.

Résultat : 3 contre, 2 abstentions, 11 pour.

16) Subventions aux écoles départementales en 2001

Des demandes de subvention ont été reçues en 2000. Lors du Comité directeur du 12 juin, ces demandes n'ont pu être honorées faute de ligne budgétaire adaptée. Les deux comités départementaux de spéléologie avaient été prévenus que leurs demandes seraient réexaminées en fonction des projets du Fond d'aide aux actions locales (F.A.A.L.) réceptionnés.

Le Comité directeur décide d'utiliser une partie du reliquat de la ligne budgétaire F.A.A.L. 2000 pour répondre à ces demandes. Le Bureau fixera le montant des subventions.

Résultats : unanimité pour.

Pour 2001, une ligne budgétaire sera créée pour répondre aux demandes spécifiques de subvention des écoles départementales de spéléologie. Le montant de ces subventions et les modalités d'attribution devront être définis ultérieurement.

Résultat : unanimité pour.

17) Journée nationale de spéléologie

Fabien Darne présente le projet d'une "Journée nationale de spéléologie". L'organisation d'une telle journée nécessite la recherche de partenariat [fabricants de matériel Association nationale des exploitants de cavernes aménagées pour le tourisme (A.N.E.C.A.T.), professionnels] et des contacts avec les médias. Des journées de ce type ont été organisées avec succès dans quelques départements.

Claude Roche, favorable au projet, souligne cependant la difficulté d'organisation.

Fabien Darne remarque qu'une telle journée peut connaître "une montée en puissance" et que le départ peut être modeste. Thierry Saunier abonde dans le même sens. Un essai permettra de vérifier si les spéléologues adhèrent au projet. Divers intervenants trouvent qu'il faut se limiter au domaine souterrain non aménagé et ne pas impliquer l'ANECAT.

La question de savoir si les membres du Comité directeur sont favorables à ce projet est posée.

Résultat : unanimité pour.

Laurence Tanguille est volontaire pour piloter la mise en place d'un tel projet. Le groupe de travail sera formé de Jean-Pierre Gruat, Laurence Tanguille, Claude Roche, Daniel Chailloux et Laurent Galmiche.

Les discussions se poursuivront en réunion de présidents de région. Une date devra être proposée rapidement.

18) Communication avec les médias

Daniel Chailloux est chargé de la communication avec les médias. Il existe une forte demande de la part des médias (télévisions, presse, sites

Internet) pour avoir des informations et des images concernant la spéléologie. Daniel Chailloux liste ses missions telles qu'il les a définies et fait le point de ses démarches actuelles.

Thierry Saunier met en garde contre le risque de livrer des photographies gratuitement à des sociétés commerciales. Damien Delanghe abonde dans le même sens. Un consensus se dégage pour dire que ce problème de communication est primordial.

19) Politique fédérale en ce qui concerne le brochage des cavités

La Fédération n'a jamais pris de position officielle concernant l'équipement en ancrages permanents des cavités.

Rémy Limagne rappelle la sortie du cahier de l'E.F.S. qui expose la technique du brochage. Jean-Pierre Holvoet signale que ce cahier a été rédigé en concertation avec tous les organismes concernés, entre autres les professionnels.

Un dossier rédigé par Serge Fulcrand fait le point de la situation actuelle. Il souligne deux problèmes éventuels concernant respectivement la déontologie et la responsabilité. La discussion s'engage sur ces deux points.

Déontologie

Un consensus semble se dégage pour dire que les scellements sont indispensables dans certains cas de cavités très fréquentées mais qu'inversement, l'équipement ne doit se faire que lorsqu'il y a un besoin effectif. Les équipements en ancrages fixes sont de plus en plus nombreux. Plusieurs intervenants décrivent ce qui se fait dans leur région. Un consensus se dégage également pour donner aux comités départementaux de spéléologie la mission de décider et de coordonner ces équipements fixes après analyse du bien fondé de cet équipement.

Un texte plus précis sur la déontologie sera proposé.

Responsabilité

Michel Decobert souligne qu'à ce jour il est difficile de déterminer les responsabilités. Par exemple, dans le cas des *via ferrata*, huit à neuf niveaux de responsabilité peuvent être envisagés (de la commune au guide en passant par la société qui a installé l'équipement). En fait les jurisprudences récentes semblent revenir vers la notion de risque accepté. Sur un plan juridique, il ne semble pas y avoir de différence entre un spit et un ancrage permanent.

Plusieurs intervenants soulignent cependant la différence entre spits et scellements. Ces derniers rendent l'accès plus facile à des personnes moins formées. Thierry Saunier souligne que la Fédération française de la montagne et de l'escalade demande, pour les canyons, un classement suivant le niveau d'équipement des sites.

20) Le congrès U.I.S. au Brésil

Claude Mouret donne les dernières informations sur le congrès de l'Union internationale de spéléologie (U.I.S.)

en signalant que le site Internet F.F.S. permet de se connecter directement sur le site Internet U.I.S. Il insiste, par ailleurs, sur la nécessité d'envoyer des articles.

Participation individuelle

Gérard Propos s'est renseigné sur les prix d'avion. Les prix sont de l'ordre de 5600 F ou de 9000 F hôtel compris. Un article d'information sera publié dans *Spelunca*. Gérard Propos accepte de centraliser les demandes pour un achat groupé des billets.

Délégation F.F.S.

Marc Faverjon souligne la nécessité de prévoir une ligne budgétaire pour financer l'envoi d'une délégation officielle. Le budget normal de la F.F.S. ne permet pas d'envisager une somme très élevée. Une subvention exceptionnelle (100 000 F) sera demandée au ministère dans le contrat d'objectif.

21) Candidature au congrès U.I.S. 2005

Suite aux décisions du Comité directeur de juin de proposer la candidature de la France pour l'organisation du congrès U.I.S. 2005, un appel à candidature pour l'organisation du congrès U.I.S. 2005 a été publié dans *Spelunca* n°78.

La région Aquitaine a proposé sa candidature. Il faudra, bien entendu, mettre en place une équipe nationale. La ville proposée pour accueillir le congrès est Pau. Une vidéo présente le palais Beaumont, lieu possible du congrès. Annick Menier présente le dossier déjà bien consistant. Damien Delanghe insiste sur le fait que le travail sera important et concernera toute la communauté spéléologique. Le Bureau signale que c'est pour cette raison que la candidature devra être approuvée par l'assemblée générale. **Le Comité directeur soutient cette candidature à l'unanimité.**

22) Le Conservatoire

Damien Delanghe attend du Comité directeur une définition claire de la mission du Conservatoire.

Il évoque le problème du Spéléodrome de Rosny-sous-Bois (carrère dont un puits d'aération sert de lieu d'entraînement). Il s'agit du seul puits d'entraînement de la région parisienne. Une solution envisageable serait l'achat du site pour le franc symbolique. **Le Comité directeur donne la mission à Damien Delanghe de continuer à étudier ce dossier (3 abstentions, 14 pour).**

Damien Delanghe présente une carte résumant les divers sites gérés ou ayant signé des conventions avec la Fédération ou des structures fédérales (cavités ou sites dont la F.F.S. est propriétaire, sentiers karstiques, grottes faisant l'objet d'une convention d'accès...). Il enverra la liste des sites au Comité directeur pour correction et validation.

Fabien Darne suggère que le Conservatoire soit intégré dans la

Commission environnement. Une réflexion sera menée sur cette proposition.

Par ailleurs Damien Delanghe présente une plaquette de présentation du Conservatoire. La plaquette sera envoyée au Comité directeur pour avis. La Commission audio-visuelle fournira des photographies pour illustrer cette plaquette. Marc Faverjon propose que cette plaquette soit groupée avec celle de la Commission environnement.

23) Contrat du conseiller juridique

Damien Delanghe présente le point des négociations avec Jean-Michel Darolles pour l'élaboration d'un nouveau contrat.

Jean-Michel Darolles vient d'envoyer un nouveau contrat qui reste à retravailler.

La durée prévue du contrat est de 4 ans. Jean-Pierre Gruat et Marc Faverjon demandent à ce que le contrat soit reconduit annuellement.

Le problème du rapport juridique commandé à Jean-Michel Darolles reste entier.

24) L'activité en milieu vertical arboricole

Thierry Saunier fait le point de sa mission consistant à étudier l'intégration de l'Accrobranche. De fait, l'Accrobranche retire sa demande d'affiliation à la Fédération ce qui clôt le dossier.

Par contre l'activité en milieu vertical arboricole pourrait éventuellement être intéressante pour la Fédération.

Plusieurs intervenants trouvent que cette pratique est très éloignée de la culture spéléologique.

D'autres intervenants font remarquer que l'entraînement sur les arbres fait partie de l'activité de nombreux clubs.

La question suivante est posée : **Faut-il continuer à étudier la possibilité d'intégrer l'activité en milieu arboricole dans les activités gérées par la F.F.S. ?**

Résultat : 9 contre, 3 abstentions, 5 pour.

L'étude de ce dossier est abandonnée.

25) C.R.E.I. : gestion des expéditions nationales

La Commission des relations et expéditions internationales (C.R.E.I.) présente un projet de gestion des expéditions nationales. La discussion s'engage sur quelques points de ce texte. Deux questions et une motion sont proposées à l'issue de la discussion : **Accord sur le principe des expéditions nationales tel que défini dans le projet de la C.R.E.I.**

Réponse : unanimité pour.

Acceptation du projet de protocole présenté.

Réponse : unanimité pour à condition de le modifier selon la motion ci-dessous.

Motion : les expéditions nationales seront gérées d'après le projet de la C.R.E.I. Des subventions exceptionnelles peuvent être demandées par le



Bureau en fonction des opportunités et seront affectées dans le cas d'obtention en concertation avec la C.R.E.I. Accepté à l'unanimité.

Demande de l'expédition Niugini 2001

La C.R.E.I. présente la demande de l'expédition Niugini 2001.

L'expédition souhaite le parrainage du président de la République et la demande d'une subvention exceptionnelle au ministère. L'avis de la C.R.E.I. est réservé : le dossier est intéressant mais la demande est très tardive.

Claude Roche souligne qu'un tel parrainage est exceptionnel. Pascal Vautier rappelle que l'expédition Patagonie 2000 a obtenu ce parrainage et une subvention après avoir eu le Prix Rolex et un accord avec le National Geographic.

La question suivante est mise au vote. La Fédération doit-elle appuyer cette demande ?

Résultat : 2 abstentions, 15 contre.

26) Demande du groupe Toporobot : archivage des données topographiques

Bernardournié demandait par lettre que la F.F.S. reprenne la mission d'archivage des données topographiques gérée jusqu'à présent par le groupe Toporobot France. Une courte discussion s'engage pour analyser cette mission.

Le Comité directeur donne son accord à l'unanimité pour intégrer cette mission d'archivage des données topographiques informatisées au sein de la Fédération. La mise en place technique sera proposée au Comité directeur du mois de mars.

Résultat : 1 abstention, 16 pour.

Cette mission pourrait être confiée à la Commission documentation en partenariat avec la Commission scientifique.

27) S.S.F. : affaire des Vitarelles

Christian Dodelin fait le point sur le dossier des Vitarelles. Le Service départemental d'Incendie et de Secours (S.D.I.S.) du Lot fait une requête auprès du tribunal administratif pour demander un engagement de l'État en tant que propriétaire de l'entrée du site et seul à même d'appliquer le droit de police, donc entre autres le remboursement de la facture du Spéléo secours français (S.S.F.).

Michel Decobert, Christian Dodelin et Damien Delanghe continuent de suivre le déroulement de cette affaire.

28) Les procédures administratives

Un certain nombre de procédures administratives ont été rédigées. Ce travail sera poursuivi.

Les membres du Comité directeur peuvent, à tout moment, faire part de leurs remarques concernant ces procédures.

Christian Dodelin soulève le problème de la signature systématique

des courriers destinés aux services de l'État par le président de la Fédération. La procédure semble trop générale et le texte devra être reformulé. Ce point sera redéfini par le Bureau.

29) Le fonctionnement des régions décentralisées

Jean-Pierre Gruat a rédigé un texte concernant le fonctionnement des régions décentralisées. Les quelques problèmes proviennent de la circulation des informations.

Une procédure précise de fonctionnement sera rédigée et adaptée au fur et à mesure de la détection des problèmes.

30) Les explosifs en spéléologie

Jean-Paul Couturier a rédigé un dossier faisant le point de l'utilisation des explosifs en désobstruction spéléologique. Une adaptation de la législation est indispensable pour permettre aux spéléologues d'utiliser l'explosif en toute légalité et cela avec des contraintes compréhensibles et supportables.

Le Comité directeur confirme à Jean-Paul Couturier la mission de poursuivre ce travail de réflexion et de discussion avec les pouvoirs publics.

31) Commission plongée : changement de nom

La Commission plongée propose un changement d'appellation : École française de plongée souterraine (E.F.P.S.).

Les intervenants relèvent la cohérence de cette appellation dans la série E.F.S. et E.F.C.

La demande est acceptée à l'unanimité.

32) Questions diverses

Plaques d'imprimeries, musée

Daniel Chailloux fait un rapide historique d'un échange de lettres entre Michel Soulier et lui-même concernant des plaques d'impression de dessins de Martel. Un malentendu de départ a été rapidement levé.

Cette histoire montre surtout qu'il nous faut continuer de gérer les dépôts de ce type. Il est nécessaire de faire un inventaire des objets. Claude Mouret y travaille.

Formations d'employeur d'emploi-jeunes

Claude Roche rappelle les stages de formation d'employeur d'emploi jeunes. Un courrier avait été envoyé en même temps que l'appel de cotisation. Pour le moment, il n'y a qu'un seul candidat pour un premier stage devant

se tenir en décembre. Pour un deuxième stage, organisé avec l'aide du Comité national olympique sportif français (C.N.O.S.F.) les 13 et 14 janvier 2001, il n'y a aucun candidat.

Une relance sera faite aux comités départementaux de spéléologie et aux régions.

Inauguration des locaux

La question est posée de savoir si nous prévoyons une inauguration des locaux de Lyon en 2001.

L'inauguration ne pourra pas se faire au mois de mars en raison des contraintes légales sur les élections municipales.

Le Comité directeur décide d'organiser cette inauguration qui aura probablement lieu à l'occasion de la réunion de Comité directeur en octobre 2001.

G.T.I.F.

Laurent Galmiche est chargé de transmettre les informations officielles au Groupe de travail Internet fédéral (G.T.I.F.) pour mise en ligne sur le site.

Bernard Lips propose de demander à Bernard Thomachot d'étudier la possibilité de créer une section protégée du site (accès réservé aux fédérés) ce qui permettrait la mise en ligne de l'ensemble des comptes rendus de réunion de Bureau et de Comité directeur.

Le principe de mise en ligne de ces comptes rendus sur une section ainsi protégée du site est mis au vote.

Résultats : unanimité pour.

Spelunca Librairie

Gérard Propos signale que le catalogue de la librairie sera mis sur le site fédéral.

Retour sur des problèmes financiers et matériels

Fabien Darne revient sur des informations données par Éric Lefebvre dans le point 2 pour demander plus de précisions. Il demande quelle suite sera donnée au problème du remboursement des repas au congrès de Tarascon et de la récupération du matériel fédéral.

Pascal Vautier s'excuse d'avoir facturé et de s'être fait payer ces repas et indique qu'il va rembourser, ainsi que tous les membres de l'ancien Bureau de la Fédération.

Éric Lefebvre prend acte. Joël Possich ajoute que seul Claude Viala n'a pas encore rendu le matériel fédéral mis à sa disposition. Une lettre de relance sera envoyée.

L'ordre du jour étant épuisé, la réunion se termine à 17 h 15.

Le président de la F.F.S.
Joël POSSICH

Congrès national 2001

Le congrès national 2001 se déroulera le week-end de la Pentecôte, du 2 au 4 juin 2001.

Le lieu du congrès n'est pas encore définitivement fixé. Il aura très probablement lieu en Savoie (ou à défaut dans le Rhône).

Malgré ce petit retard d'organisation dû au manque de candidatures, tout sera fin prêt début juin et vous pouvez d'ores et déjà réserver votre week-end.

APPEL DE CANDIDATURES

Postes de membres du Comité directeur de la F.F.S.

Lors de l'assemblée générale du 11 juin 2000 à Tarascon-sur-Ariège, certains postes réservés du Comité directeur n'ont pu être pourvus faute de candidats.

Restent ainsi vacants :

- un poste réservé à un(e) jeune (moins de 26 ans),
- deux postes réservés à des femmes,
- un poste réservé à un médecin.

Il est important pour le bon fonctionnement de notre structure que ces postes soient pourvus.

Vos candidatures (nom, prénom, photographie d'identité récente et profession de foi de 150 mots maximum) devront parvenir au siège fédéral : 130, rue Saint-Maur, 75 011, Paris.

Date de clôture des dépôts de candidature : 20 avril 2001 à minuit.

Commission financière

La Commission financière (qui n'est pas une commission au sens strict mais un groupe de travail) n'a plus de président. Ce groupe de travail a pour rôle d'analyser, avec du recul, la situation financière de la Fédération, d'analyser le budget prévisionnel et le bilan et d'étudier, sur demande du Comité directeur ou du Bureau, l'impact financier de telle ou telle décision.

Secrétaire général
B. LIPS

F.A.A.L. 2000

La décision de relancer le F.A.A.L. (Fond d'aide aux actions locales) en 2000 a été prise lors de l'assemblée générale de Tarascon. Un appel à projets a été lancé dans *Spelunca* n°78 paru fin juillet.

Cet appel très tardif, qui plus est pendant les vacances, n'a eu que peu d'échos et finalement seuls deux projets ont été présentés.

Le groupe F.A.A.L. a décidé d'aider ces deux projets :

- le C.D.S. 64 (Pyrénées-Atlantiques) a présenté un projet de rééquipement de plusieurs cavités très parcourues dans le département, en ancrages permanents. L'aide pour l'année 2000 sera de 2000 F,
- le C.D.S. 05 (Hautes-Alpes) a présenté un projet de développement, intégrant des actions d'initiation (achat de matériel) ainsi que de mise en sécurité et de rééquipement de cavités. Ce projet sera aidé à concurrence de 4000 F par le F.A.A.L.

Les sommes seront versées après réception d'un court rapport sur la réalisation de ces projets.

Remarque : suite à une décision du Comité directeur, une partie du reliquat de la ligne budgétaire F.A.A.L. a été consacrée à une aide au développement d'écoles départementales de spéléologie dans la Lozère et le Gard.

B. LIPS - Secrétaire général



INTERNATIONAL

Calendrier des manifestations internationales à l'étranger "2001 - 2002"

- **20th Speleological school**
Cieszyn (Pologne) et Liptovsky Mikulas (Slovaquie) :
9 - 15 février 2001.
Contact : Dr Andrzej Tyc,
Département de géomorphologie,
Université de Silesie, ul.
Bedzinska 60, PL 41200
Sosnowiec, Pologne
(Mél : aty@us.edu.pl).
- **Festival international du film
et du documentaire
d'exploration et d'aventure
"L'aventure de l'homme"**
Castellana-Grottes, BA (Italie) :
29 mars - 1 avril 2001.
Contact : <http://www.formichedi-puglia.it>.
- **Festival international
Speleo-arta**
Blaj (Roumanie) : ? avril 2001.
Contact : Club Polaris-Blaj /
Federatia româna de speologie,
Mihai Botez, Piata 14 Iulie n°4,
RO-3400 Cluj-Napoca, Roumanie
(Tel. Fax : 00 40 64 19 32 54 /
Mél : speo@mail.dntcj.ro).
- **XV^e Symposium international
de biospéologie**
Parque estadual intervalas, São
Paulo, Brésil : 8 - 15 juillet 2001.
Contact : XVth International
Symposium of Biospeology, c/o
Prof. Dr. Eleonora Trajano, Dept.
Zoologia, Instituto de Biociencias
da USP, caixa postal 11461,
05422-970, São Paulo, SP, Brésil
(Tél. : 55 (11) 3818.7620 /
Fax : 55 (11) 3818.7802 /
Mél : xvvisb@ib.usp.br / site
<http://www.ib.usp.br/15isb>).
- **2001 U.S. National
Speleological Society
Convention**
Mount Vernon, KY (U.S.A.) :
23 - 27 juillet 2001.
Contact : Bill Carr, Po Box 1406,
Mount Vernon, KY 40456,
U.S.A. (Tél. : (606).256.0205 /
Mél. : chairman@nss2001.com /
<http://www.nss2001.com>).
- **13^e Congrès international
de spéléologie (4^e Congrès
spéléologique d'Amérique
latine et Caraïbes / 26^e Congrès
brésilien de spéléologie)**
Brasilia (Brésil) : 15 - 22 juillet
2001 (activités pré-congrès :
1 - 14 juillet ;
post : 23 juillet - 1 août).
Contact : Société brésilienne de
spéléologie, Brazil 2001, CECAV,
Ed. sede IBAMA-SAIN, Av. L4
Norte It. 8-BI A-38, CEP
70800-200 Brasilia DF (Brésil).
(<http://www.speleobrazil2001.org.br> /
Mél : jal@sulminas.com.br).
- **Conference on sustainable
development in karst regions**
Beijing, Chine : 24 - 27 août 2001.
Contact : Mr Wang Wei,
Geological society of China,
n° 26, Baiwanzhuang, Beijing,
100037, China
(Tél. : 00.86 (10) 6831 1539 /
fax : 00.86 (10) 6831 1324 / Mél :
CAGSDIC@public.bta.net.cn).
- **International speleo-meeting
"Speleo-Austria 2001"**
Bad Mitterndorf, Styria
(Autriche) : 24 - 27 août 2001.
Contact : Verein für Höhlenkunde
in Obersteier, p.o. box 39,
AT-8983 Bad Mitterndorf (Mél. :
hoehlenkunde@hotmail.com /
<http://www.start.at/hoehle>).
- **7^e Congrès national de
la Fédération roumaine
de spéléologie**
Suncuius, Muntii Bihorului
(Roumanie) :
13 au 23 septembre 2001.
Contact : Federatia româna de
speologie, Mihai Botez, Piata
14 Iulie n° 4, RO-3400
Cluj-Napoca, Roumanie
(Tel. Fax : 00-40-64-19-32-54 /
Mél : speo@mail.dntcj.ro).
- **XI^e Congrès national suisse
de spéléologie "Genève au
cœur du karst"**
Genève (Suisse) :
15 - 17 septembre 2001.
Contact : XI^e Congrès national
de spéléologie, case postale 14,
CH-1211 Genève 7 / site
<http://www.speleo2001.org>.
- **"Hidden Earth 2001" :
B.C.R.A. National Caving
Conference and Exhibition**
? (Grande Bretagne) :
14 - 16 septembre 2001.
Contact : British Cave Research
Association, Conference secre-
tary (Mél : enquiries@bcra.org.uk /
<http://www.caves.org.uk>).
- **8^e Congreso español
de Espeleologia**
Alcala de Henares, Madrid
(Espagne) : 12 - 14 octobre 2001.
Contact : Federación Madrileña
de espeleología, estadio de la
comunidad de Madrid, Avda de
Arcenales s/n, E-28020 Madrid
(Tél. 91.320.37.02 /
Fax : 91.320.37.34).
- **Corchia 2001 : rencontre
international "Odisea nel
Corchia" (rassemblement
national italien)**
Pianeta Alpi Apuane,
Seravezza, LU (Italie) :
1 - 4 novembre 2001.
Contact :
<http://www.corchia2001.org>.
- **Conférence "Il carsismo
e la ricerca speologica
in Sardegna"**
Cagliari, Sardaigne (Italie) :
23 - 25 novembre 2001.
Contact : Societa speologica
Italiana / Federazione speolo-
gica Sarda / Gruppo speleo-
archeologico Giovanni Spano,
Via Sassari 73, I-09124 Cagliari
(Mél. : gsag@tiscalinet.it /
<http://web.tiscalinet.it/gsags>).
- **2002 U.S. National
Speleological Society
Convention**
Camden, Maine (U.S.A.) :
24 - 28 juillet 2002.
Contact : Peter Jones
(Tél. : (207).236.6112 /
Mél. : pjcover@mint.net /
<http://www.nss2001.com>).
- **3^e Congrès international
de subterranelogie**
Liverpool (Grande Bretagne) :
en 2002.
Contact : Association Friends of
Williamson's Tunnels.

Calendrier des principales manifestations régionales, nationales & internationales prévues en France 2001 - 2002

- **Congrès régional de spéléologie
de la région Midi-Pyrénées**
dans les Hautes-Pyrénées :
6 - 7 avril 2001.
Contact : Comité spéléologique
régional Midi-Pyrénées, CDS 65,
c/o Bruno Nurisso, cité scolaire
Pierre Mendès-France, 19, rue du
Collège F 65500 Vic-en-Bigorre
(Tél. : 05 62 31 61 25 /
Mél. : b.nur@wanadoo.fr).
- **Congrès spéléologique régional
Rhône-Alpes**
Samoëns (Haute-Savoie) :
21 - 22 avril 2001.
Contact : C.D.S. Haute-Savoie,
c/o Jean-Claude Mouzarine,
3, rue du Château F 74950
Scionzier / Gérard Gudefin,
Ivoray F- 74440 Mieussy
(Tél. : 04.50.43.06.32 /Mél :
Gérard.Gudefin@wanadoo.fr).
- **Rassemblement national
de la Fédération française
de spéléologie**
La Féclaz (Savoie) :
2 - 4 juin 2001.
Contact : Fédération française de
spéléologie, 130, rue Saint-Maur,
F-75011 Paris (Tél. : 01 43 57 56 54 /
Fax : 01 49 23 00 95 / Mél :
ffs.paris@wanadoo.fr) / Comité
spéléologique régional Rhône-
Alpes, 28, quai Saint-Vincent
F 69001 Lyon
(Tél., Fax : 04 78 39 71 78 /
Mél. : comite.speleo.rhone-
alpes@wanadoo.fr).
- **Rencontre internationale
canyon franco-italienne**
Près du Lac de Garde (Italie) :
2 - 9 juin 2001.
Contact : F.F.S., École française
de descente de canyon, c/o :
Eric Maier, 20, rue Leuty F 59800
Lille (Tél. : 03 20 56 51 04,
06 20 37 62 02 /
Mél. : eric.maier@wanadoo.fr).
- **Stage international d'initiateur
de spéléologie**
Montrond-le Château (Doubs) :
7 - 14 juillet 2001.
Contact : F.F.S., École française
de spéléologie, c/o Rémy
Limagne, 54, route de Pont-de-la-
Chaux F- 39300 Châtelneuf
(Tél. : 03 84 51 62 08 /
Fax : 03 84 51 63 88 /
Mél : limagne@club-internet.fr).
- **Stage national d'équipier
scientifique**
Cabornes de Menouille (Jura) :
23 - 28 juillet 2001.
Contact : F.F.S. Commission

scientifique, c/o : Stéphane Jaillet
GEO-Karst, 3, voie des Mares
F- 55000 Ville-sur-Saulx (Tél. :
03 29 71 33 49 / Mél. : stéphane-
corinne.jaillet@wanadoo.fr).

• Stage international de plongée souterraine

Espinières, Cabrerets (Lot) :
29 juillet - 5 août 2001.
Contact : F.F.S., École française
de plongée souterraine,
c/o : Joëlle Locatelli, 4, rue
Cl. Bernard, F- 01810 Bellignat
(Tél. : 04 74 73 42 43).

• 6^e Nuit européenne de la Chauve-souris

De partout en France et en
Europe : nuit du 25 août 2001.
Contacts : Associations natura-
listes et groupes Chiroptères
régionaux en France. Au niveau
national : Marjorie Weltz, Société
française pour l'étude et la
protection des Mammifères, c/o
Muséum d'histoire naturelle, parc
Saint-Paul - F 18000 Bourges
(Tél. : 02 48 70 40 03,
Mél. : sfepm@wanadoo.fr).

• Camp international "jeunes" au gouffre Berger

Engins (Isère) :
1 - 15 septembre 2001.
Contact : F.F.S., Commission
Jeunes, c/o : Barnabé Fourgous,
Le Mas, F - 38250 Saint-Nizier
(Tél. : 04 76 53 43 29 / Mél. :
barnabe.fourgous@libertysurf.fr).

• 10^e Rassemblement des spéléos caussenard

Aven Armand, La Parade
(Lozère) : 15 - 16 septembre 2001.

Contact : Comité départemental
de spéléologie de la Lozère,
c/o Jean Bancillon, 22, lot,
La Vignasse, F- 48100 Marvejols
(Tél. : 04 66 32 76 50,
Fax : 04 66 32 77 14).

• 7^e Colloque d'hydrogéologie en pays calcaire et en milieu fissuré (7th Conference on limestone hydrology and fissured media)

Campus La Bouloie, Université
de Franche-Comté, Besançon
(France) : 20 - 22 septembre 2001.
Contact : Pr. Jacques Mudry,
Faculté des Sciences
F 5030 Besançon cedex
(Tél. : 33 381 665 753 /
Fax : 33 381 665 794 / Mél. :
jacques.mudry@univ-fcomte.fr).

• 3^e Assises nationales de l'environnement karstique

Mandeure (Doubs) :
6 - 7 octobre 2001.
Contact : F.F.S., Commission
Environnement, Comité départe-
mental de spéléologie du Doubs,
c/o : Roland Brun, 13, rue des
Poiriers, F 25700 Valentigney
(Tél. : 03 81 34 65 51).

• 11^e Rencontre d'octobre (thème : Captures et réorganisations des circulations karstiques)

Lisle-en-Rigault (Meuse) :
6 - 7 octobre 2001.
Contact : Corinne et Stéphane
Jaillet 3, rue des Mares
F 55000 Ville-sur-Saulx
(Tél. : 03 29 71 33 49)
Inscriptions : Spéléo-club de
Paris (Rencontre d'octobre),

Club Alpin Français, 24 avenue
de Laumière F-75019 Paris
(Tél. : 01 53 72 88 88 /
site www.multimania.com/scp).

• 5^e Rencontre nationale jeunes spéléos dans le Gard :

13 - 14 octobre 2001.
Contact : F.F.S., Commission
Jeunes, c/o : Renaud Guérin,
"Forlane" Gouvernas Sud,
F 07000 Saint-Priest (Tél. :
04 66 30 46 70, 04 75 64 63 62
Mél. : renguerin@aol.com).

• Stage international d'équipier- chef d'équipe spéléo-secours

Massif de la Coume Ouarnède
(Haute-Garonne) :
4 - 12 novembre 2001.
Contact : Spéléo-secours français,
c/o : Bernard Tourte,
23, rue Louis Parant
F 31300 Toulouse
(Tél. : 05 61 49 35 71).

• Rencontre nationale de l'École française de spéléologie

(ex Journées d'étude) non défini :
? novembre 2001.
Contacts : F.F.S. École française
de spéléologie, 28, rue Delandine
F- 69002 Lyon
(Tél. : 04 72 56 09 63 /
Fax : 04 78 42 15 98 /
Mél. : ffs.lyon@wanadoo.fr).

• 5th European Bat Detector Workshop (5^e atelier européen sur l'identification acoustique des Chiroptères)

Forêt de Tronçais (Allier) :
21 - 24 août 2002.
Contact : S.F.E.P.M. / Chauves-
souris Auvergne, c/o :

Pascal Giosa, La Font de Verne
F - 03350 Le Brethon (Mél. :
pascal.giosa@wanadoo.fr).

• 9th European Bat Research Symposium (9^e Colloque euro- péen sur les chauves-souris)

Le Havre (Seine-Maritime) :
26 - 30 août 2002.
Contact : S.F.E.P.M. / Stéphane
Aulagnier, I.R.G.M., B.P. 27,
F- 31326 Castanet-Tolosan cedex
(Mél.: aulagnie@toulouse-inra.fr).

• 12^e Rencontre d'octobre

en Dordogne : ? octobre 2002.
Contact : Spéléo-Club de Paris
(Rencontre d'octobre),
Club Alpin Français,
24, avenue de Laumière
F-75019 Paris
(Tél. : 01 53 72 88 88 /
site www.multimania.com/scp).

Informations regroupées par Marcel MEYSSONNIER (15 janvier 2001)

Un calendrier des manifestations
nationales et internationales,
organisées tant en France qu'à
l'étranger est diffusé régulièrement
dans la revue fédérale *Spelunca*.
Merci de signaler tout complément
ou rectificatif par courrier à :
F.F. Spéléologie / pôle fédéral
de Lyon (à l'attention
de Marcel Meyssonnier)
28 rue Delandine F - 69002 Lyon
(00 33 4 72 56 09 63 ou par
télécopie au n° suivant :
00 33 4 78 42 15 98.
Mél. : ffs.lyon@wanadoo.fr).

Stage vidéo - 17 et 18 mars 2001

encadré par Joël Raimbourg

Il aura lieu en Lozère à Florac.

Contacts : C.D.S. 48, Jean Bancillon, 22,
La Vignasse, 48100 Chirac, tél. : 04 66 32 76 50,
fax : 04 66 32 77 14 - speleo-club.lozere@wanadoo.fr

Rappel

Prix Martel - De Joly 2001 Prix Frédéric Hammel

Qu'on se le dise : la date limite de l'envoi des
dossiers reste fixée au 23 mars.

Voir l'appel de candidature et les extraits des
règlements dans *Spelunca* n°79.

Enfin réédité

Découverte du Jura souterrain

Très demandé depuis la parution de Spéléologie
dans le Jura en 1999, le fascicule Découverte du
Jura souterrain de 1992 est à nouveau disponible.

Les vingt-six cavités d'initiation du département
sont décrites, localisées, avec topographies et fiches
d'équipement.

Prix de vente : 60 F port compris.

Commande avec chèque à l'ordre du :
C.D.S. du Jura, à Jean-Michel Dugois,
rue du Bas des Carres, 39600 La Châtelaine.

ÉCHOS DES COMMISSIONS

Activités de la Commission médicale

La réunion d'automne de la
Commission médicale (Co.Med)
a eu lieu les 11 et 12 novembre
2000 à Lyon. Elle a permis de
faire le point des actions réalisées
cette année, et d'aborder les
questions en cours.

1 - Les études statistiques des
accidents en canyon se poursui-
vent (Drs Gaumer et Kaneko),
avec quelques difficultés que l'on
s'attachera à résoudre.

2 - Concernant les accidents en
spéléologie, la commission assu-
rances dispose d'un fond docu-
mentaire sous-exploité. Le travail
mériterait de faire l'objet d'une
thèse (avis aux amateurs).

3 - Les quelques dysfonctionne-
ments lors d'interventions en
secours spéléologiques mettent
en évidence l'intérêt du concept
d'assistance aux victimes. Un
stage national sur ce thème sera

par ailleurs organisé en 2001 avec
le Spéléo secours français.

4 - La bibliothèque de la
commission s'enrichit constam-
ment, et le service de prêt fonc-
tionne correctement. Par ailleurs,
la base de données sur les publi-
cations spéléologiques médicales
dépasse maintenant les mille
références. Une publication de
cette bibliographie est prévue en
2002.

5 - Le certificat médical est
désormais obligatoire pour la
première inscription dans une
fédération sportive, et annuelle-
ment pour les plongeurs. La
commission proposera au Comité
directeur de la Fédération des
modalités pour s'adapter aux lois
en vigueur.

6 - Une élévation des teneurs en
CO₂ dans les grottes du sud du
pays est soupçonnée, suite à

plusieurs témoignages. Une
campagne de mesures est en
projet pour tenter de le confir-
mer.

7 - Les travaux sur la civière
étanche continuent, et ont été
confiés au Dr Rot. L'achat d'un
système de monitoring est prévu
cette année.

8 - Enfin, le nouveau conseil
technique de la commission a
été élu, et se compose de :
Président : J.-M. Ostermann.
Président adjoint : R. Duroc.
Trésorier : T. Coste.
Membres : C. Mouret (repré-
sant Comité directeur), C. Goudin,
G. Valentin, R. Gaumer, Y. Kaneko,
A. Vidal, Y. Prunier, J. Bariod.

*Un compte rendu détaillé
paraîtra dans la prochaine
feuille de liaison
(disponible sur demande
ou sur le site fédéral).*



DIVERS

Derniers instants!

Rédigez vos articles pour Brasilia 2001

Chers amis,
Vous avez en principe jusqu'au 28 février 2001 pour envoyer vos articles pour Brasilia, en langue française ou en langue anglaise.

Nous ne devrions avoir aucun problème pour trouver des sujets et étoffer des articles, car beaucoup d'articles sont "publiés" à trop petite audience dans nos bulletins de clubs ou nos revues départementales, alors qu'ils méritent réellement une diffusion beaucoup plus large.

La spéléologie française est riche de résultats, très riche. Alors ne les gardons pas confinés dans une revue de copains que trop peu de gens lisent. Nos amis des autres pays ne se posent pas toujours autant de questions et "osent" écrire. Il est vrai que la culture française, parfois trop cartésienne, nous freine, car souvent n'est considéré comme publiable que ce qui est définitivement sûr. Le temps de devenir sûr, nos amis d'autres pays ont déjà publié sur le sujet. Ils ont pour cela une multiplicité de verbes que nous n'osons pas employer : je pense que, je spécule que, je fais l'approximation que, etc. À méditer.

Allez, pour être tout simplement sérieux, écrivons et profitons de la joie de faire connaître.

Rappelez-vous : toutes les informations sont sur le site Internet fédéral : s'informer, clic sur congrès, puis U.I.S., puis Congrès Brasilia, et vous avez toutes les informations nécessaires. Pour plus de détails, voir le *Spelunca* précédent.

Les tarifs aériens sont chez notre ami Gérard Propos, à Spelunca-Librairie.

À vos plumes, à Brasilia, et à bientôt!
Bien amicalement,

Claude MOURET

Convention d'accès à la diaclase d'Audun (Moselle)

Cette cavité, très fréquentée en initiation par les spéléologues du grand Est ainsi que par nos collègues frontaliers, belges, allemands et luxembourgeois, avait été fermée par la municipalité d'Audun-le-Tiche suite à un accident, mettant en cause des non spéléologues.

Le Comité départemental de la Moselle (C.D.S. 57), en collaboration avec la Ligue Lorraine de spéléologie, est parvenu à définir une convention avec les autorités.

Des cadenas, fournis par la Ligne spéléologique de Lorraine (Lispel), ferment désormais les grilles des deux entrées. Les clubs lorrains possèdent la clé ouvrant toutes les grottes fermées sous convention en Lorraine.

Les autres fédérés peuvent récupérer une clé permettant l'accès à la grotte d'Audun-le-Tiche en téléphonant à l'un des trois numéros suivants (par ordre de proximité par rapport à la cavité) :

- 03 82 52 24 58

- 06 75 74 23 80 - 03 82 84 88 97

La clé sera remise en échange d'une carte fédérale. Les coordonnées de l'emprunteur seront consignées sur un cahier de visite. Selon les termes de la convention, l'emprunteur s'engage à prévenir la gendarmerie d'Audun-le-Tiche (03 82 52 10 19), se porte garant de la couverture des participants par une assurance, ainsi que de la présence de spéléologues diplômés dans le cadre d'une sortie avec des personnes mineures.

Cela pourra paraître lourd à certains, mais c'est indispensable pour permettre la pérennité de l'accès à cette grotte. La convention qui nous lie aux autorités est révisable chaque année et un manque de responsabilité d'un petit nombre entraînerait à coup sûr une interdiction d'exploration pour tous.

Jean-Paul COUROUVE - C.D.S. 57

Luc-Henri FAGE, lauréat associé des Prix Rolex à l'esprit d'entreprise 2000

Depuis 1976, les Prix Rolex récompensent des initiatives exceptionnelles menées par des femmes et des hommes du monde entier, dans cinq secteurs d'activités (sciences et médecine, technologie et innovations, exploration et découvertes, environnement, patrimoine culturel). Un jury international indépendant couronne des projets originaux et ambitieux qui visent à accroître notre connaissance du monde et à améliorer le bien-être de l'humanité.

Cinq lauréats ont été désignés pour le neuvième prix le 27 septembre 2000 à New York. De plus, cinq lauréats associés, dont deux Français, ont été distingués, parmi



lesquels notre confrère Luc-Henri Fage, pour son étude des peintures rupestres de Bornéo. Les lauréats associés primés cette année ont reçu chacun une bourse de 25 000 US\$ et un chronomètre Rolex en or et acier. Félicitations de la part de toute la Fédération à notre ami, qui œuvre ainsi puissamment à faire connaître la spéléologie et l'esprit d'exploration qui nous anime.

On peut déjà se renseigner sur le dixième Prix, qui sera décerné à Tokyo en 2002 : **The Rolex Awards for Enterprise, P.O. Box 1311, 1211 Geneva 26, Switzerland.**

Philippe DROUIN

L'A.N.A.R., d'un siècle à l'autre...



Rassemblement A.N.A.R. - A.N.A.R.C.H. au Collet, à Saint-Étienne-en-Dévoluy (Hautes-Alpes) à l'Ascension 2000. Photographie Francis Guichard.

L'Association nationale des anciens responsables de la F.F.S., association loi de 1901, créée en 1981 et dont le siège se trouve à la Fédération, 130, rue Saint-Maur, 75011 Paris, regroupe une bande de joyeux seniors qui s'acheminent avec sérénité vers le troisième millénaire en franchissant allégrement la barrière du vingtième siècle.

Oui, les Anartistes actuels auront connu deux siècles (en partie), ce qui ne veut pas dire que ce sont tous des vieillards... Bien au contraire ! Il n'y a d'ailleurs pas de limite d'âge ni de sexe pour être admis au sein de l'A.N.A.R., même si la dénomination "anciens" évoque inévitablement les vieilles barbes. Il suffit d'avoir eu des responsabilités nationales ou de démontrer que ses activités ont rendu de réels services à la spéléologie française ou étrangère. Des amis étrangers sont également volontiers admis, et l'A.N.A.R. a initié chez nos voisins la création de l'A.N.A.R.C.H. (Suisse) et de l'A.N.A.R. BEL (Belgique) associations avec lesquelles nous entretenons de fort bonnes relations, occasions de mémorables rencontres.

Surtout, il convient d'avoir une bonne santé afin de participer aux nombreuses activités de l'A.N.A.R., en particulier pour que chacun assume son droit de vote au cours des réunions ou assemblées générales dont les scrutins s'effectuent à "verres levés" (généralement pleins, mais souvent de couleurs différentes au gré des opinions exprimées).

Les activités de l'association sont très diverses et reposent principalement sur la visite de régions variées (bien qu'encore à varier ; la prochaine étant prévue dans le Quercy) pour lesquelles de belles courses souterraines sont à l'ordre des jours, mais comportent aussi de bucoliques parcours karstiques

ou touristiques. Le tout assorti de quelques prospections assidues, toujours de longue haleine, autour de bonnes tables situées fréquemment au cœur des meilleurs vignobles...

Les soirées, très riches et savoureuses, sont le témoin de récits mythiques des compères les plus conteurs. La nuit venue, les diapositives et films de légendes terminent, souventes fois fort tard, ces ralliements romanesques. Il est amusant (et rassurant) de constater que les acteurs, jadis les plus virulents sur les bancs fédéraux, deviennent des plus conviviaux et délicieux lorsque plongés dans l'atmosphère des justes...

Enfin, l'A.N.A.R. se veut volontiers conseillère en matière d'éthique de l'exploration souterraine et assure un devoir de mémoire de notre Fédération nationale.

Aux prémices de ce nouveau millénaire, il est fort souhaitable que les plus jeunes responsables sortants (et les anciens aussi) rejoignent l'équipe des plus endurcis afin que les membres de l'association soient nombreux et normalement renouvelés.

La cotisation semble être du même ordre que celle du siècle dernier, soit 50 F par an. S'en acquitter et adhérer auprès du trésorier G. Propos :

- Le Devenson B, allée des Pins, 13009 Marseille.

Celle-ci donne droit au bulletin d'information "L'Anarbull" (8 numéros déjà parus) et à participer à toutes les festivités de la compagnie. Le Bureau 2001 est complété par C. Viala, président ; des vice-présidents M. Letronne et P. Courbon ; le secrétaire et secrétaire-adjoint étant respectivement F. Guichard et P. Vidal.

Bibliographie :

Spelunca 1982, n°6, p. IX ;
Spelunca 1991, n°41, p. XI ;
Spelunca 1997, n°65, p. 61 et
L'Anarbull, 1997 à 2000, n°1 à 8.



IN MEMORIAM

Claude BOISSE



C'est une figure particulièrement populaire de la spéléologie et de l'archéologie qui vient de disparaître. C'est aussi le témoin d'une époque de l'après-guerre où la recherche scientifique était tout agitée des soubresauts du contexte historique. C'est surtout une personnalité hors du commun qui n'a pas fini de susciter les commentaires de ceux qui l'ont approchée.

Avoir dix-sept ans à la Libération, cela a représenté beaucoup plus qu'une simple donnée de l'état civil. Si l'on écrit, par exemple : *"Cet été-là, Claude Boisse et deux amis spéléologues se rendirent en Ardèche"*, voilà une phrase anodine pour le lecteur d'aujourd'hui, sauf s'il est assez vieux pour avoir connu les départs incertains de la gare de Lyon ou d'Austerlitz, les trajets-surprise par Bourg-en-Bresse ou Saint-Germain-des-Fossés en wagons ferrailleurs, aux vitres mal débarbouillées de la peinture bleue de la guerre, tirés par des locomotives à vapeur trop rares, nourries de mauvais charbon, avançant au pas sur des voies douteuses, des ballasts vaguement stabilisés, des ponts bombardés, rafistolés.

Arrivés dans la vallée du Rhône, descendus du train à la gare de Serves, bourgade où Boisse était né, ou bien à celle de Valence, nos spéléologues n'étaient pas encore à pied d'œuvre. L'auto-stop était très répandu à cette époque, aléatoire quand même. Les cars à gazogène, c'est-à-dire flanqués de deux gros cylindres verticaux où l'on distillait du bois, en brûlant d'autre bois, pour produire un carburant gazeux dirigé ensuite vers le moteur, fonctionnaient, à peu près. Le futur collaborateur des Malraux et des Haroun Tazieff pouvait aussi arriver sur un vélo déginglé.

On l'appelait "Le Grand Boisse".

Tout le monde disait déjà "Le Grand Boisse", à cause de sa taille, certes, mais aussi d'une prestance qui le faisait paraître plus vieux que son âge. Et puis tout était grand en lui, les mains, les chaussures (pointure "52-fillette"), le rire, "homérique" pour certains, "chevalin" selon lui, et

son enthousiasme, sa vision théâtrale des moindres faits. Et l'on s'aperçoit avec étonnement qu'à dix-sept ou dix-huit ans il était déjà le personnage épique qu'il restera sa vie durant.

Il ne fait guère de doute que Claude a subi tôt l'influence déterminante de son oncle, le savant archéologue et toujours renommé abbé Boisse. Outre le goût des vieilles pierres, il en a reçu des conseils judicieux comme celui de s'intéresser aux ruines romaines du Logis de Berre (Drôme).

Nous savons mal, en revanche, à quelle occasion il entra dans une grotte pour la première fois. Toujours est-il qu'à la fin des années quarante il ne fait plus figure de néophyte. La liste de ses explorations, dans l'Ain, la Provence, les Cévennes, le Vercors, etc., desquelles se détachent celles au gouffre du Caladaire sur la commune de Banon (Hautes-Alpes), ne parlerait guère qu'aux initiés. Il en irait de même de ses travaux en archéologie.

Le pionnier de la vie associative

Il est plus intéressant d'observer dans quel esprit il a voulu promouvoir la spéléologie (tout comme l'archéologie, d'ailleurs). Alors que l'expression n'était pas encore usuelle, Claude Boisse aura été par excellence l'homme de la vie associative. Il a foi dans les hommes unis par une action collective. Le sport, la science, sont aussi le moyen de fédérer les énergies. Il l'exprime clairement dans une intervention au congrès national de 1954 de la Fédération sportive et gymnique du travail : *"[...] l'expédition à X... peut marquer la consécration de spéléologues, mais d'un nombre restreint. Nous nous devons d'organiser les jeunes [et ne pas] nous cantonner dans une expédition aussi grande soit-elle. Les expéditions ne sont valables que par le nombre [des participants...]"*

Non seulement il est membre d'une foule d'associations, F.S.G.T. (voir ci-dessus), A.N. (Amis de la nature), F.N.A.J. (Fédération nationale des auberges de jeunesse), S.F.A. (Société française d'archéologie), A.A.B. (Amis de l'Abbé Boisse), S.A.S.D. (Société d'archéologie et de statistiques de la Drôme), etc., mais encore il en fonde, comme :

- Brigade jeune spéléo (B.J.S.P.), en 1947, dont il sera commissaire national,
- Spéléologues progressistes du Sud-Est en 1950, avec, de même, un état-major très jeune,
- etc.

Le Grand Boisse est donc toujours entre deux congrès, saute d'une assemblée générale à une séance de travail, programme des stages, en délègue l'organisation à des camarades affolés, élabore des plans de formation, ouvre des sections, invente de nouvelles structures, jongle avec les organigrammes... On a du mal à le suivre,

d'autant que s'il est partout, on ne sait jamais où le joindre.

Il ne songe pas plus à renseigner sur ses adresses, son mode de vie, son travail alimentaire, qu'il ne songera plus tard à parler de sa maladie, de ses souffrances. Il y a tant d'autres choses qui tournoient dans sa tête et enflamment ses discours ! Dans les années cinquante, et même après, ça chauffe dans les réunions. On monte à la tribune comme aux barricades. Dans un débat à propos de strates géologiques ou de matériel spéléologique, on se jette des cadavres à la tête, sur fond de Collaboration, de Résistance, d'Épuration, d'Appel de Stockholm, etc. En voici un échantillon (on avait titillé Boisse au sujet d'un calendrier d'expéditions), textuel : *"[...] les dirigeants dont X. qui nous ont bien souvent marché sur les pieds (Brigade de secours spéléo, "assassinats" soit disant "du maquis" lorsque certains camarades ont découvert les restes d'anciens miliciens fusillés par les patriotes) [...] le clan Y, l'un des rares à travailler pour les S.G. de l'armée [...]"*

Même quand les fleurets se furent mouchetés et les couleurs pudiquement pastellisées, il restait la personnalité de Boisse. Mais quand on le disait fâché avec tout le monde, ni lui ni ses prétendus ennemis n'étaient au courant. D'ailleurs, s'il eût été capable d'avoir un ennemi, il lui aurait donné sa chemise. Il l'a donnée à d'autres.

L'esthète flamboyant

Apôtre de la vie associative, il était aussi celui de l'interdisciplinarité à une époque où le mot n'existait pas. D'ailleurs, il fustigeait la spécialisation à outrance qui réduit le champ de recherche à un point sans surface où il n'y a plus rien à chercher ni surtout à comprendre.

Nous l'avons vu hier encore, dans la maison de ses amis Bernard et Yvette Aubert, théâtral comme toujours, véhément comme toujours, provocant comme toujours, embrasant l'espace de gestes démesurés, brassant les époques archéologiques, les sites, les théories, les personnages, les événements, même le quotidien, même le trivial. Car *comprendre*, pour lui, c'était rassembler tout ça, l'entretoiser et y bouter le feu. C'était embraser mots et idées dans un tourbillon magnifique.

Gageons que le Grand Boisse aura joué par-dessus tout du somptueux spectacle des incendies par lui-même allumés.

Salut, l'esthète !

Guy RONDREUX
Juin 2000

Didier JORDAN
(1950-2000)

Notre ami et compagnon Didier nous a quittés, terrassé par la maladie.

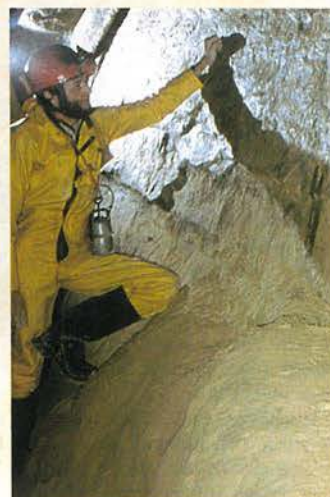
Passionné de spéléologie, il fit ses premières descentes au club de Jouyen-Josas en 1970, obtenant son brevet d'initiateur en 1978. Arrivé dans le Vaucluse la même année, il rejoignit avec son épouse la Société spéléologique de Fontaine de Vaucluse (S.S.F.V.) où sa gentillesse et ses compétences en firent un coéquipier apprécié. Très vite, nous avons sympathisé et sommes devenus amis. Nommé secrétaire du club, il en devint un des piliers, organisant les sorties, encadrant les nouveaux membres. Il sut ainsi passionner jeunes et moins jeunes.

Il s'investit totalement dans la création du musée Norbert Casteret dont il devint le conservateur en 1981. Grâce à sa connaissance du milieu souterrain, il put donner une dynamique à ce musée, malgré des débuts difficiles. Passionné par les recherches du club sur la Fontaine de Vaucluse, il s'associa pleinement à nos travaux ainsi qu'à nos nombreuses désobstructions, disponibles à tous moments, gardant toujours le moral.

Ensemble, nous avons eu tellement de moments forts, tellement de joies pendant ces vingt-deux années passées à ton côté que cela ne s'oublie pas. Il y a un grand vide au club tant tu en avais marqué la vie : aussi, Didier, nous te saluons ! Frédérique, ton épouse, Isaline et Thibault tes enfants, seront toujours de notre grande famille. À travers eux, tu seras présent parmi nous. D'ailleurs, Isaline, à qui tu as su transmettre l'esprit spéléologique, suit tes traces : tu peux être fier !

Tous les copains et amis te disent *ciao* Didier, nous n'oublierons jamais ton regard clair et les bons moments passés ensemble. D'ailleurs, tu es toujours quelque part, à Tchao, au Souffleur ou ailleurs, avec nous.

Raymond FRADIN
Et toute l'équipe de la S.S.F.V.



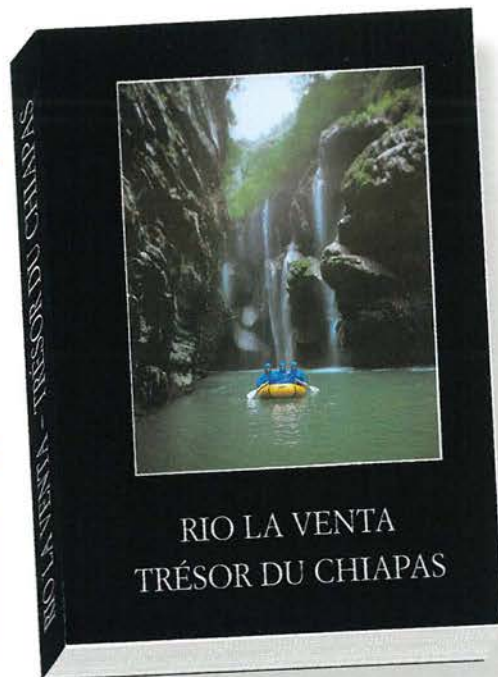
Photographie
René Parein.

- Un livre grand format 220 x 315.
- Tout en quadrichromie, relié toile sous jaquette couleurs.
- 320 pages sur papier luxueux.
- + 1 CD ROM en Français PC et MAC.

**PRIX SPÉCIAL
DE LANCEMENT
JUSQU'AU 28/02/2001**

365 F
au lieu de 510 F

+ port forfaitaire 30 F
(poids 2250 g)



TRADUIT EN FRANÇAIS

Un groupe international de chercheurs a exploré une région isolée et fascinante du Mexique pendant presque dix ans.

Des spéléologues, des géologues, des biologistes et des archéologues ont dû vivre et parfois lutter avec un milieu envoûtant et difficile.

Des sites archéologiques monumentaux encerclés au milieu de la jungle, des systèmes karstiques souterrains sur des dizaines de kilomètres et la présence physique et symbolique du canyon imposant : LE RIO LA VENTA.

Tout est raconté par le collectif de l'équipe "LA VENTA" : Giovanni BADINO, Alvisé BELOTTI, Tullio BERNABEI, Antonio DE VIVO, Davide DOMENICI, Italo GIULIVO qui en plus, nous invitent, par le truchement du CD ROM, à un véritable voyage virtuel dans le canyon du RIO LA VENTA. (Cet ouvrage existe en Italien, Anglais et Espagnol).

AUTRES NOUVEAUTÉS

- **SPELEOGENESIS** "ÉVOLUTION OF KARST AQUIFER". Éditeurs : NSS / A.B. KLIMCHOUK / D.C. FORD / A.N. PALMER et W. DREYBRODT. Cet ouvrage est l'aboutissement du travail d'un groupe international de spéléologues scientifiques faisant le point des connaissances récentes sur l'origine des cavités et sur l'hydrogéologie karstique. En Anglais. Volume de 527 pages. **460 F • 1980 g**
- **MASCÚN** Un canyon en SIERRA DE GUARA Album grand format tout en couleurs. Photographies de François NOIROT, textes de P. de BELLEFON et L. BRIET. Un des plus beaux livres sur les canyons. Ouvrage relié sous jaquette - 152 pages. **340 F • 1400 g**
- **LA SIERRA OUBLIÉE** par P. MINVIEILLE Complément indispensable de l'ouvrage précédent. À lire absolument - 147 pages. **75 F • 400 g**
- **DE LA CHANTOIRE AU SOTANO** par Guy DE BLOCK. Histoire de la spéléologie Belge. Récit vécu et illustré - 268 pages sous couverture quadri. **120 F • 380 g**
- **LES GROTTES DE JUJURIEUX (Ain)** par Bernard CHIROL. Préface de M. LETRÔNE 73 pages, un plan hors texte en A3, illustrations en couleurs, couverture pelliculée. **98 F • 380 g**
- **GROTTES ORNÉES DE L'ARDÈCHE** "L'art des cavernes" - Éditions Le Dauphiné. Plaquette tout en quadri de 50 pages. **35 F • 150 g**
- **INTERNATIONAL JOURNAL OF SPELEOLOGY** Volume 26 (3/4) 1997. Numéro spécial consacré à E.-A. MARTEL. Nombreux articles de J. CHOPPY, D. ANDRÉ, A. CIGNA... **105 F • 240 g**
- **GOLES & CANYONS** par l'Associazione Italiana Canyoning. Tome 2, consacré à l'Italie nord-est - 42 canyons topographiés avec fiches d'équipement somptueusement présentées. 156 pages. **140 F • 480 g**
- **ACTES DE LA 10^e RENCONTRE D'OCTOBRE** Paris 7 et 8 octobre 2000 - 165 pages illustrées noir et couleurs. **150 F • 540 g**
- **LEXIKON FÜR HÖHLENFORSHER** par Mickaël KRAUSE - Dictionnaire de terminologie spéléologique Allemand, Anglais, Français. Glossaire de traductions (très utile). 214 pages A4. **190 F • 620 g**
- **LE TURBIGOT n°10** Bulletin du Groupe Clostrophile de Montrond. Numéro spécial consacré à la grotte des CHAILLETS. 130 pages + plan hors texte. **90 F • 520 g**
- **LES CAHIERS JEAN-PIERRE MAIRETET n°2** "HOMO AUDIBERGUS VULGARIS". Recueil de dessins inédits réalisés par J.-P. MAIRETET au cours de son séjour souterrain de six mois dans l'aven OLIVIER en 1966 - 72 pages. **140 F • 600 g**
- **LES NŒUDS** par Pierre LECARNE Pratique et applications dans la vie quotidienne. 63 pages illustrées en couleurs. **60 F • 320 g** Remplace l'ouvrage "Les Nœuds" de G. BUDWORTH actuellement épuisé.
- **CALAVEN n°11** 1998 - 1999 SCAL Montpellier - 137 pages. **100 F • 460 g**
- **ÉCHOS DES VULCAINS** N° 53 (1996) - 55 (1998) - 56 (1999) Chaque numéro **70 F • 190 g**
- **SPELEOLOGIA n°162** Bulletin CAF Nice. Abîme Club niçois. **60 F • 220 g**
- **GARAGALH n°9** - 2000 Bulletin annuel du S.S. GARAGALH (06) consacré principalement à l'Aven de l'AIR CHAUD (St-Vallier-de-Thieu 06), Alpes-Maritimes. **42 F • 180 g**
- **CALENDRIER SPELEO-PROJECT 2001** 12 photographies incontournables. Il reste encore quelques exemplaires. **90 F • 600 g**

Le prix et le poids indiqués vous permettent de calculer vous-même le montant de votre commande. Utilisez le barème suivant pour le port et l'emballage :

Jusqu'à 250 g : 16 F	Jusqu'à 1000 g : 30 F	Jusqu'à 3000 g : 37 F	Jusqu'à 7000 g : 59 F
Jusqu'à 500 g : 23 F	Jusqu'à 2000 g : 34 F	Jusqu'à 5000 g : 48 F	Jusqu'à 10000 g : 68 F

