

# Le Fil



BULLETIN DE LIAISON DE LA  
COMMISSION NATIONALE  
**PLONGÉE SOUTERRAINE**



N° 10 - AVRIL 2002

## SOMMAIRE

- P1 Éditorial du Président Claude Touloumdjian
- P2 La vie de la Commission Nationale
- P4 En bref - Marc Douchet
- P5 Lu pour vous - Marc Douchet - Frank Vasseur
- P6 Accidents
- P9 La vie des régions (Provence, LMRP)

## LES EXPLORATIONS

- P11 La Dalmatie
- P18 Fontaine de Lussac
- P21 La Marnade
- P23 La Source du Moulinot
- P30 Coudoulières
- P30 Fou de la Vis
- P32 St-Marcel
- P36 La Dragonnière
- P38 Exurgence de Gourneyras
- P40 Font Vive

- P43 Fontaine de Lussac
- P46 Système Rambouillet
- P53 Fontaine de Boude
- P54 Even des Espeluches
- P55 Font Mejanès
- P56 Réseau de la Sappoie
- P58 La Bulgarie
- P60 Event des Cambous
- P61 Laval de Nize

P66 Topos de Rognès (article paru dans n°9)  
Les topos sont insérées aux différents articles

Responsable de la publication : Claude TOULOUMDJIAN, Président de la Commission  
125 rue Jaubert - 13005 MARSEILLE - tél 04 91 48 97 10

Rédaction et diffusion : Laurent CAILLÈRE, Secrétaire  
1 rue Philippe Bellocq - 67450 MUNDOLSHEIM - tél 03 88 20 20 10

## EDITORIAL Claude Touloumdjian, Président de la CNPS

*L'année 2001 s'est malheureusement terminée par l'accident mortel de Cédric DAROLLES qui est survenu au cours d'une plongée profonde à Saint Sauveur (Lot) dans des circonstances non encore élucidées.*

*Moins d'un an après l'élection du Comité Directeur National, des dissensions qui se sont fait jour en son sein l'ont amené à démissionner en bloc lors de l'assemblée générale du 10 mars qui s'est déroulée à Bordeaux. De nouvelles élections vont avoir lieu le 26 mai toujours à Bordeaux qui permettront de porter à la tête de notre Fédération un nouveau Comité Directeur National et un nouveau Président. La stabilité politique qui doit en découler devrait nous amener à «plonger» de façon plus sereine et plus active dans les problèmes qui nous préoccupent tant sur le plan administratif que dans la pratique de notre discipline.*

*Nous devons saluer la reprise d'activité de la CRPS du Comité Rhône Alpes ( RABA ), grâce à David BIANZANI et son équipe qui a bien voulu animer la commission régionale. Ils vont, j'en suis sûr faire du bon travail avec l'aide des autres membres de la CNPS.*

*Certaines personnes ont du lire le compte rendu de la réunion de la Commission Inter fédérale d'Agrément du 27 janvier 2002 paru dans le dernier Info Plongée N° 87. Dans les questions diverses, il est écrit : « Claude TOULOUMDJIAN rajoute qu'il délivrera des équivalences Confédération Mondiale des Activités Subaquatiques ( CMAS ), seulement si nous acceptons de mettre en place des brevets de plongée souterraine en France ».*

*Cette affirmation est totalement fausse et de nature à envenimer nos relations. Au risque de décevoir les personnes qui veulent une guerre intestine entre les deux commissions nationales, je rappelle que ma position n'a pas changé depuis la mise en place des nouveaux brevets de plongée souterraine de la CMAS. Celle-ci est bien précisée dans l'Info Plongée N° 78 de février 1998 où j'écrivais : « Il n'a jamais été question pour moi ni pour la CNPS de la FFESSM de faire des brevets français de plongeurs souterrains ».*

*Les choses sont claires et il ne faudrait pas créer des problèmes là où il n'y en a pas  
Cette position n'a pas varié depuis.*

*De plus, l'Editorial de Joëlle Locatelli me laisse perplexe et pantois. Elle indique qu'il existe deux catégories de plongeurs : ceux du cœur qui appartiennent à la FFS et ceux de la FFESSM uniquement motivés par l'argent pour avoir le budget de leur exploration entièrement pris en charge. Encore une affirmation personnelle qu'apprécieront les membres des expéditions nationales de la CNPS et dont les frais sont pour une bonne partie à leur charge. Avec de tels propos, elle semble désirer dresser les plongeurs souterrains français les uns contre les autres.*

*Après quelques mois de rapprochement sur des dossiers importants comme l'enseignement et surtout les secours, cette façon de voir le milieu de la plongée souterraine française me sidère.*

*A l'heure où nous devons rester unis face aux problèmes soulevés par :*

- la loi du 27 février 2002 relative à la démocratie de proximité qui vise à faire payer les secours.*
- la mise en place d'une nouvelle stratégie sur les secours plongée,*
- l'intrusion grandissante en Europe et surtout en France de la philosophie DIR mise en place par les plongeurs américains du WKPP. Si nous ne faisons rien, les méthodes préconisées vont imposer une façon de plonger proche d'une idéologie que beaucoup de plongeurs souterrains européens rejettent.*

*Alors, le travail ne manque pas. Et plutôt que d'opposer les membres des s, il serait plus judicieux de se pencher ensemble sur ces vrais problèmes. Pour notre part, nous allons faire au sein de la CNPS le maximum pour que notre façon de voir la plongée souterraine subsiste en France.*

# LA VIE DE LA COMMISSION

Nous saluons la création de la CRPS de RABA présidée par David BIANZANI

## PROCES-VERBAL DE LA REUNION DU 3 FEVRIER 2002 MARSEILLE

(approuvé à l'AG de Bordeaux du 9 mars 2002)

### Présents :

**Comité Provence :** Marc Douchet, Claude Touloumdjian, Président

**Comité Est :** Laurent Caillère, Secrétaire

**Comité Ile de France :** Pierre Boudinet

**Comité Atlantique Sud :** Jean-Pierre Stefanato, Vice-Président & Trésorier

**Comité Languedoc Roussillon Midi Pyrénées :** Frank Vasseur

**Comité Centre :** Yannick Guivarch

**Excusés :** Bernard Gauche  
Lucien Ciesielski

### A l'ordre du jour :

**Point 1 :** Approbation du PV de la réunion du 23 septembre 2001 à Marseille.

Pierre Boudinet, Ile de France, souhaite qu'il soit précisé qu'il avait demandé que la PPO2 passe de 1,4b à 1,6b compte tenu des pratiques.

Adopté à l'unanimité.

**Point 2 :** Inscriptions des divers. Voir plus bas.

**Point 3 :** Rapports succincts

- **Le Président C. Touloumdjian** évoque l'accident mortel survenu à Cédric Darolles et demande à la CNPS d'observer debout une minute de silence. En l'absence des résultats de l'enquête, la CNPS ne peut prendre position. Elle témoigne à la famille de Cédric tout son soutien. Puis le Président fait part de ses diverses

activités :

- Réunion du Comité Technique de la Cmas à Rome
  - Réunion du Cd de la FFESSM
  - AG de la Cmas à Monaco (à ses frais)
  - Journée médicale du Comité côte d'Azur avec B. Gauche
  - Participation au stage plongée souterraine organisé par Provence à Cassis
  - Participation à la réunion du SSF à Montélimar
  - Présentation de la plongée souterraine avec M. Douchet au symposium SOFRAMEP à l'INPP
  - Participation à un forum de réflexion sur les sources marines à Cassis
  - Réunion des trésoriers des commissions à la Fédération
  - Accident de Cédric Darolles
  - Réunion du CD fédéral et réunion CIA
- Après discussion, il est décidé que la CNPS fera une étude des différents accidents survenus au cours des plongées longues et profondes et établira des recommandations non exhaustives pour ce type de plongée. Marc Douchet est chargé d'en animer le groupe de réflexion.

- **Le Trésorier Jean-Pierre Stefanato :** informe que sur les 400 KF budgétés sur 2001, 320 seulement ont été dépensés. Des explications sont données à propos de cette différence. Le trésorier national a donné son accord pour l'acquisition d'un propulseur sur les crédits 2001.
  - **Le Secrétaire Laurent Caillère** explique pourquoi le Fil n° 9 a été amputé des pages 8-9-10. Les originaux de ces pages ont manqué au moment de la duplication. Par ailleurs, se pose le problème de la validation des textes envoyés par des plongeurs « inconnus ». Le secrétaire est chargé d'en faire le tri avec les moyens dont il dispose. Le prochain n° sortira début avril. Il est rappelé à tous les responsables d'actions subventionnées, que conformément à l'article 7 du R.I., ils doivent fournir un rapport détaillé de leurs actions. Ce rapport est à envoyé au président et au secrétaire pour publication.
- Tous les rapports devront être fournis au

plus tard pour l'Assemblée Générale de Bordeaux.

**Point 4 :** EFPS et CIA par J.P. Stefanato

- EFPS : - Préparation d'une position commune pour les secours
- Le CTN C. Poggia est démissionnaire
  - Le SSF n'a pas été contacté par les pompiers à St-Sauveur
  - Renouvellement des CPIR en essayant de trouver une position commune
  - Le responsable national plongée serait remplacé par un pool de Conseillers Techniques Plongée désignés par les plongeurs eux-mêmes et validés par la CIA
  - Les CPIR n'auraient alors plus lieu d'être.
  - Ces CTP devraient avoir la reconnaissance des préfets quant à leur compétence en plongée.
- L'EFPS doit formaliser ces propositions et les présenter au SSF. En cas de refus de ce dernier, les propositions seront transmises directement à la Protection Civile.

- CIA : - le critère de l'éthique proposé par Marc Douchet a été retenu
- un formulaire d'harmonisation des demandes d'agrément va être mis en place
  - projet de remis à jour des brevets de cadres
  - promotion de 3 nouveaux moniteurs et 6 initiateurs

La CNPS adopte les décisions prises par la CIA

**Point 5 :** Un très rapide tour de table sur les expéditions 2001

**Point 6 :** Révision du budget 2002

Le trésorier J.P. Stefanato nous informe de l'ampleur de l'amputation de notre budget par le CD National. Les membres de la CNPS s'étonnent que notre Commission Nationale soit à ce point amputée et un courrier sera adressé aux membres du CD afin de leur expliquer la raison d'être de nos actions. La discussion est fort longue quant aux réductions

à effectuer, certaines dépenses étant incompressibles, si ce n'est à mettre en péril le fonctionnement de notre commission.

**Point 7 :** Courrier de P. Boudinet à propos des stages.

La CNPS s'aligne sur les positions de la CIA

**Point 8 :** divers

- les réunions d'Assemblée Générale n'étant pas propices à un travail de réflexion, il est prévu de faire une réunion de travail le samedi après-midi 9 mars dont l'ordre du jour sera précisé ultérieurement.
- Marc Douchet rappelle que les cadres et les stagiaires d'un stage, doivent impérativement être licenciés auprès de la Fédération organisatrice de ce stage.
- Jean-Pierre Stefanato évoque l'article 32 du projet de loi concernant les activités sportives à risque. Les participants non titulaires d'une assurance complémentaire se verront obliger de rembourser les frais de secours. Question sera posée à l'assureur fédéral quant aux conséquences du classement de notre activité comme sport à risque. Dossier suivi par JPS.
- Frank Vasseur rappelle qu'il attend les articles à faire publier dans Subaqua sous réserve que le rédacteur puisse encore le faire..
- Marc Douchet évoque la ou les journées d'information sur « Décoplaneur » assurée(s) par Jean-Marc Belin. Les intéressés doivent se faire connaître. Leur déplacement sera à leur frais.  
[jmbelin@ifrance.com](mailto:jmbelin@ifrance.com)
- Dates des prochaines réunions :

le 9 mars 2002 à Bordeaux à

l'occasion de l'AG Nationale  
le 29 septembre 2002 à Paris ou à  
Marseille après étude par JPS des  
frais occasionnés.

Laurent Caillère

## LE FIL

Ce n° 10 est produit en 230 exemplaires et est diffusé gratuitement. Il n'est pas possible d'envoyer ce n° par courrier électronique ; sa taille (plus de 10 Mo, sans les topos) l'empêche, même compressé. Pour les non abonnés qui désirent recevoir les prochains numéros, il suffit d'adresser une demande écrite, accompagnée d'une photocopie de la licence en précisant clairement nom et adresse au Secrétaire :

**Laurent Caillère**- adresse en couverture –  
télécopie : 03 88 19 02 03  
mel : [laurent.caillere@wanadoo.fr](mailto:laurent.caillere@wanadoo.fr)

Tout article doit parvenir à la même adresse sur disquette PC ou mel, après corrections orthographiques et syntaxiques. Merci de réduire les espaces (lignes blanches) au minimum. Ne pas omettre les photos ou graphiques éventuellement prévus. Il est souhaité un texte en Times New Roman 11 avec les titres en 14. Le nom de l'auteur doit être clairement indiqué.

Prochaine parution prévue novembre 2002



image extraite du compte rendu « VOULIAGMENI GRECE »

## COMMUNIQUÉ

Conformément aux décisions prises lors de la réunion de la Commission Inter fédérale d'Agrément du 27 janvier 2002 concernant la validation des cadres moniteurs et initiateurs plongée souterraine et la délivrance des

agrément s'y affèrent pour l'année 2002, il ressort un certain nombre d'éléments qui remettent en cause l'agrément de Patrick MUGNIER en tant que moniteur plongée souterraine

## EN BREF

Marc Douchet

**Expédition au Mexique. (Février 2002) :** Christian Thomas, Philippe Brunet et leurs équipes de plongeurs de l'Ile de France sont partis à nouveau pour Yucatan. Ils en ramènent une jolie moisson de première : environ 10 km, dont une plongée de 3,4 km d'un seul tronçon.

**Luigi en Italie, à la poursuite du Protée :** Après Luigi en Sloveie, voilà Luigi Casati, le plus français des plongeurs italo-suisse chez lui en Italie. Une xième expédition a eu lieu à Oliero, près de Bassano di Grappa du 19/01 au 10/02/02. Plus de 20 plongeurs italiens, suisses et croates se sont reparti sur les 3 semaines de l'expé. La première semaine a été consacrée au tournage d'un film « La Grotte du protée ». La deuxième semaine a été celle des incidents : moteur d'un scooter grillé à 900 m de l'entrée, plongeurs mal équilibrés, explosion d'un scooter, etc.

Pendant la 3<sup>ème</sup> semaine Luigi a quand même réalisé deux pointes avant l'arrivée des crues. Dans sa branche, Luigi a progressé de 80 m, parvenant à une profondeur de -7 portant la longueur de totale de cette branche à 2603 m (passage à -60) mais sans courant depuis 1 km. Lors de sa deuxième pointe, Luigi a retrouvé une galerie active vers 1200 m et a déroulé 200 m (d'après JJ Bolanz)

**La Marnade (Ardèche) :** Lors d'une expédition internationale du 13 au 16 février, Jérôme Meynié a marché sur les traces de Fred Badier. Lors d'une plongée épique, forte de nombreux incidents, Jérôme Meynié a prolongé l'exploration de la Marnade jusqu'à -128. -20.



# LU POUR VOUS

Marc Douchet  
Frank Vasseur

## OCTOPUS N°34, Novembre - décembre 2002.

Sous l'incontournable rubrique du Techman, JPI nous livre quelques trucs pour « **La manipulation de l'oxygène** ». Il passe en revue les dangers et essaye de nous les expliquer dans un langage accessible à tous. Il nous propose la table des 4 commandements avec le numéro complémentaire :

1. Utiliser des matériaux compatibles ;
2. Vérifier que les systèmes soient et restent propres ;
3. Utiliser des systèmes conçus et testés pour l'oxygène ;
4. Contrôler les vitesses de pressurisation pour garder les gaz froids ;

Et en Bonus, plus vous manipuler à basse pression, plus vous êtes du côté de la sécurité.

**35 heures sur terre, Les 3-8 sous l'eau...en solo ! par Alain Ogier.** Un billet trempé dans un siphon, où un spéléonaute, tout ce qui a de plus classique, normal quoi, tombe sur une usine à gaz au cours d'une ballade dans le Ressel.

## OCTOPUS N°35, Novembre - décembre 2002.

Dans ce numéro JPI essaye de répondre à notre question : « **Peut-on nettoyer une bouteille pour l'oxygène ?** ». Pour faire simple : d'après lui, vaut mieux pas !

**Portrait de John Orłowski**, un plongeur souterrain de renom qui sévit en Floride, au Yucatan et au Vénézuéla par Georges Gawinowski <http://www.aquaspeleo.com/>

## PLONGEE MAGAZINE N°48, Février - mars 2002.

**La spéléo va-t-elle gagner le gros Lot ? par Jean-Pierre Imbert.** Décidément, il communique fort pour nous JPI ! Le Lot c'est

parfois la Mecque de la plongée souterraine mais ce n'est pas encore l'Amérique !

## **Cave-Diving Group Newsletter N°142**

### Emergence du Ressel (46)

En juin 2000, Rick Stanton (en recycleur Cis Lunar) et Jason Mallinson (en recycleur Inspiration) on prolongé le S.5 de 700m jusqu'à une cloche, à 1300m (-18 max.) du départ. Une galerie latérale (à 1200m) livre l'accès à une suite éventuelle. Après un point bas à -25, une trémie (-12), constituée de blocs gros comme des voitures, présentant de nombreux passages à investiguer marque le terminus actuel (à 1270m du départ du S.5).

A noter deux incidents sur le recycleur Cis Lunar (devenu très dur) obligeant à un passage en circuit ouvert.

### Résurgence de Gourneyrou (34)

En juin 2001, Rick Stanton (en circuit ouvert) et Jason Mallinson (en recycleur Inspiration) et propulseurs franchissent le point terminal connu (une trémie à -26), après un point bas à -85.

En alternant trois pointes en solo, 50m sont déroulés jusqu'au point haut (-19) dans une galerie confortable (3 x 5m) puis 150m entre -25 et -30 jusqu'à un ressaut qui plonge à -47. La galerie développe ensuite durant 180m en pente régulière, accentuée les cinquante derniers mètres jusqu'à -84 puis à nouveau plus progressivement jusqu'à -92, à 965m de l'entrée.

(45 minutes de progression au propulseur pour atteindre le point terminal). Arrêt sur une paroi verticale remontante.

Lors de l'ultime pointe, le plongeur a ressenti des douleurs articulaires à l'avant-bras gauche dès l'émersion (après deux heures de décompression). Il s'est réimmergé immédiatement pour des paliers thérapeutiques à l'O2 : 20min à -6, 10 min à -4,5 et 20min à -3 et a respiré de l'O2 pur durant 30 min en surface.

### Event de Rodel (34)

En juin 2001, R.S. a revu en détail le siphon sans trouver de possibilité de continuation. Ceci confirme que le courant filtre bien à travers la trémie terminale, rigoureusement impénétrable.

### Frais Puits (70)

Rick Stanton et Jason Mallinson poussent une reconnaissance jusqu'à 1200m (500m à -40).

### Grotte de l'Escoutet (34)

R.S. prolonge le S.3 de 40m ponctués d'étroitures jusqu'à un rétrécissement impénétrable. Un passage exondé supérieur livre 45m de galeries concrétionnées colmatées ;

### Source de Marnade (30)

Tentative de R.S. en solo pour une reconnaissance dans la zone profonde du S.3, avortée à l'entrée du S.3 à cause de problèmes d'oreille.

### Pou Meysens (46)

En septembre 2000, Rick Stanton et Jason Mallinson plongent au recycleur et scooter en prévoyant de bivouaquer post-S.2.

Le S.3 bis est plongé (un recycleur + une 11 litres). Après avoir passé plusieurs ramifications de fil, le terminus est atteint à 160m (-16). L'exploration est poursuivie jusqu'à -43 dans ce qui semblerait être un point bas du siphon (plafond en vue). Une tentative de jonction entre le S.3 et le S.3bis, destinée à alléger les portages, échoue du fait de nombreux fils tirés.

### Source de saint-Sauveur (46)

En les 3 et 6 novembre 2001, Rick Stanton, avec un recycleur KISS, scooters et plongeurs d'assistance inspecte la zone terminale (580m ;-87). Il découvre, à -82, derrière une lame rocheuse une lucarne (1,5 x 4m). La galerie reprend rapidement des dimensions confortables, le sol de galet roulés plonge rapidement à -103, 35 mètres après la lucarne, vue à -110.

### Source du Durzon (12)

En mai-juin 2001, Rick Stanton dépasse le précédent terminus (965m ;-65) en remontant à -55 dans une trémie. Un passage permet de descendre à -103. Arrêt sur une étroiture triangulaire où passe tout le courant. Derrière, la galerie semble reprendre de vastes dimensions, mais continue à plonger, vue à -112. Terminus à 1110m de l'entrée après avoir exploré 130m supplémentaires.

### **Spéleo-Info Regards, Bulletin de la Société Spéléologique de Wallonie n°41, p.2-6.**

Compte-rendu de l'expédition nationale fédérale « Matka 2000 » avec contexte historique et hydrogéologique, description des cavités plongées (topographies et photographies) et organisation de la spéléologie en République de Macédoine.

« Dans les grottes et les siphons des alentours de Vratsa. » revue grand public bulgare « NARBAR - magazine de montagne, de sports de plein air et d'aventure. », p.22-28.

Par Alexey JALOV (vice-président de la Fédération Bulgare de Spéléologie), un article relatif à l'expédition nationale organisée l'été dernier en Bulgarie, qui présente tous les résultats (exploration, biospéléologie) richement illustré par 16 photographies de Richard Huttler et Gordan Polic.

# **ACCIDENTS**

**Frank Vasseur**

### **Rapport d'accident au lac sauvage (Divje Jezero) – Slovénie**

D'après les informations communiquées par Arne Hodalic (traduit de l'anglais).

Le 15 décembre 2001, une équipe de plongeurs slovènes expérimentés prépare une plongée au trimix à -110 pour deux de leurs collègues.

Arne plonge le premier avec 4 bouteilles de trimix à déposer. Environ 15 minutes après, un autre plongeur (Ales V.) s'immerge pour déposer quatre autres bouteilles (deux 10l alu et deux 12 l acier) jusqu'à -50.

Alors qu'Arne remonte, 25 ou 30min après le début de sa plongée, il découvre Ales à -22.

Il supposait le croiser lors de sa descente et lui demande, par signe, si tout va bien.

Ce n'est que lorsqu'il est à portée de main qu'il réalise : Ales est inconscient, sans détendeur en bouche, la jambe à peine accrochée dans le fil d'ariane.

Malgré une visibilité excellente pour la cavité (6-8 mètres), il n'a visiblement pas essayé de se libérer. Son bi-10l (bouteilles et robinetteries séparées), gonflé à 300 bars en début de plongée est totalement vide.

Arne le libère et tente de lui introduire un de ses détendeurs dans la bouche. Devant l'absence de réaction, il essaye de le sortir rapidement de la cavité. Il n'a aucune idée sur la durée de la plongée de son collègue.

Le choc psychologique est rude. Il y a une grande différence entre tracter un corps quand on s'y est préparé psychologiquement avant la plongée et remonter quelqu'un dont on espère qu'il peut encore être réanimé.

Arne n'a plus qu'une idée en tête : sortir Ales du siphon, le plus vite possible. Il ne pense pas à larguer les relais, ni à ajuster la flottabilité de son collègue. Ales mesure plus de deux mètres, pèse plus de 100 kg, il faisait partie des forces spéciales de la police slovène.

Très rapidement, Arne s'essouffle et de violentes crampes le paralysent. Ses bouteilles se vident (il revient d'une profonde) et la visibilité diminue, car il ne fait pas attention à son palmage forcé.

Il arrive au point où il doit lâcher son collègue pour crever la surface en catastrophe afin d'alerter les autres plongeurs (ils étaient 6 à plonger ce jour-là), en espérant que des plongeurs frais pourraient faire plus que lui. Il estime perdre ainsi entre 40 et 60 secondes. Il a rapproché Ales à proximité de la surface, dans la zone éclairée par le jour.

Ses bouteilles sont presque vides, il cède presque à la panique, ses deux ordinateurs « bipent » et il doit immédiatement redescendre pour reprendre sa décompression (20 minutes à partir de -9m).

Le reste de l'équipe évacue le corps d'Ales. Deux plongeurs étaient prêts à s'immerger, les deux autres se trouvaient à -10 en début de plongée.

Pour Arne :

Ales était un plongeur souterrain expérimenté, mais c'était seulement sa seconde plongée dans ce siphon. Il n'avait pas d'expérience en portage de nombreux relais et sa bouée n'était pas un grand modèle.

Il semblerait qu'il était trop lourd et qu'il palmais trop fortement pour se maintenir, à cause de problèmes d'équilibrage. Son détendeur Cyclon 5000, avec lequel il a commencé la plongée est probablement entré en débit continu.

A la profondeur de -31, il a fait demi-tour et aurait changé de détendeur pour un ApexT40. Que s'est-il passé ensuite ? Certes, ses deux bouteilles dorsales étaient vides, mais il en

portait quatre autres pleines (Nitrox 50 et Trimix) sur lesquelles il aurait pu respirer jusqu'à -5.

Il semblerait qu'il ait perdu connaissance ou paniqué au point de ne pas penser à respirer les relais qu'il transportait.

Peut-être a-t-il perdu un embout bucal sur un détendeur et que le détendeur Apex se soit mis à fuser après la perte de connaissance ?

Il est peu probable qu'il ait pu consommer tout son air (sauf cas de deux débits continus) entre -31 et -22. Il a du continuer à respirer sur le Poseidon tant qu'il y a eu de l'air dans la bouteille.

En surface, le reste de l'équipe a constaté un bouillonnement anormal (il n'était pas loin de l'entrée).

L'autopsie a conclu à une noyade "sèche", il n'avait pas d'eau dans les poumons.

L'ordinateur Aladin d'Ales a restitué le profil de plongée. Il est descendu à -31 où il a marqué un arrêt d'une minute, certainement quand un problème l'a contraint à faire demi-tour, puis il a entamé une remontée jusqu'à -21. Il est resté là durant quatorze minutes avant d'être remonté à la surface en trois minutes.

La durée totale de sa plongée fut de 25 minutes.

### **Accident survenu dans les Pyrénées espagnoles le 09/09/2001.**

Josep Guarro, le rédacteur du rapport, a donné son accord pour que cette traduction soit publiée en France.

Accident et secours dans le S.2 de l'Artiguo Bajo (Escuain-Espagne). D'après le rapport de Josep Guarro - Fédération Catalane de Spéléologie(Esp.).L'accident Dimanche 9 septembre, aux alentours de 16 heures, Miquel R. et Fritz K. se préparent à plonger le S.2 de l'Artiguo Bajo pour poursuivre l'exploration du puits terminal jusqu'à -50 ou -55. Ce siphon est connu jusqu'à une cloche d'air. Il présente un profil en U, avec un puits d'entrée jusqu'à -34, une galerie de 70 à 80m de développement sensiblement ascendante puis un tronçon descendant jusqu'à -34. Là, une bifurcation : le puits terminal non équipé et descendu jusqu'à -45 ; et une diaclase remontante équipée jusqu'à une cloche d'air, en relation avec des galeries exondées étroites et accidentées (passage siphonnant) situées avant le début du siphon. Tous ces conduits avaient été explorés

en 1997. Juste avant de se mettre à l'eau, la poche principale de la bouée de Fritz (double wings « Tekno-Spéléo ») se gonfle seule. L'inflateur principal est échangé contre celui de secours et la poche principale est vidée. Puis commence la descente. Comme ils n'avaient pas de porteurs, les plongeurs n'avaient pas pris assez de lest (plomb). Miquel doit se tracter sur la corde (10mm) qui équipe le puits d'entrée pour descendre A -20, la pression devient suffisante et il peut poursuivre sans problème. Arrivé à la base du puits (-34), il se rend compte que Fritz ne le suit pas. Il attend une minute puis en déduit qu'il a dû avoir les mêmes problèmes. Vu la faible capacité de ses bouteilles (2 x 6 litres à 250 bars) il abandonne l'idée de descendre le puits terminal et préfère vérifier l'état du fil jusqu'à la galerie exondée, découverte par Fritz en 1997. Il remonte jusqu'à -15 où se flottabilité devient trop positive et fait demi-tour. A la base du puits d'entrée, il croise Fritz qui lui fait signe qu'il a eu beaucoup de problèmes pour arriver à descendre en se tractant sur la corde. Ce dernier continue sa plongée pendant que Miquel remonte avec le matériel d'équipement (dévidoir). Après avoir porté son matériel jusqu'au S.1, Miquel revient au S.2 pour aider Fritz. Ne le voyant pas, il entreprend de se rendre par les galeries exondées jusqu'à l'autre sortie du siphon mais un puits de 7m l'en empêche. Il appelle, mais Fritz ne répond pas. Après avoir refait plusieurs calculs d'autonomie, il est certain que Fritz a eu un problème et sort donner l'alerte. Le secours L'opération de secours durera quatre jours et mettra en ouvre les équipes de plongeurs de la sécurité civiles et du spéléo-secours espagnol. Une plongée au trimix sera réalisée dans le puits terminal jusqu'à -54.

#### Conclusions

Le corps a été retrouvé collé au plafond, 15m en amont de la base du puits, à -20. Une des deux bouteilles était vide, l'autre contenait encore 50b, largement de quoi regagner la sortie ; Son ordinateur indiquait -34 de profondeur maximale ; Son vêtement étanche trilaminé était vide, sans air à l'intérieur, complètement plaqué ; Sa double wings était en partie gonflée, Le détendeur de la bouteille qui contenait encore de l'air était hors d'atteinte, Il n'avait pas de dévidoir de secours. La possibilité qu'il ait lâché le fil d'ariane pour descendre au-delà du terminus du fil (-45) dans le puits terminal est à écarter, car la profondeur

enregistrée par ses instruments correspond au point bas de la galerie à proximité du puits d'entrée du siphon. Il restait de l'air dans une bouteille, mais il n'a pu en profiter à cause de la mauvaise configuration de ses détendeurs. Ils n'étaient pas accrochés autour du cou et pendaient hors d'atteinte. C'est vraisemblablement l'erreur qui a été fatale. Fritz connaissait le siphon, Il n'aurait pas lâché le fil d'Ariane pour descendre au-delà du terminus dans le dernier puits, et il respectait la règle des tiers avec ses 2 x 6l à 250 bars. Il a dû avoir un grave problème pour revenir au pied du puits d'entrée avec si peu d'air. Ce pourrait être une question de flottabilité. Le modèle de wings qu'utilisait Fritz était une Omersub Tekno-Spéléo avec une sac principal et un sac secondaire. Le sac principal se gonfle par l'inflateur de gauche et peut se vider par la purge, la valve de l'inflateur gauche et les deux purges inférieures. Le sac secondaire se gonfle par l'inflateur de droite et se vide par la purge, la valve de l'inflateur de droite mais pas par les deux purges inférieures. Avant de plonger, Fritz avait dû permuter son inflateur sur le sac secondaire. Fritz savait-il qu'ainsi, s'il se retrouvait tête en bas, il lui serait impossible de purger sa bouée ? Mais il avait totalement purgé le sac principal avant la plongée. Ce modèle de bouée ne comporte en fait pas deux sacs différents, mais une seule poche séparée en deux parties par une membrane thermo-collée. Ainsi, en cas de perçage ou de décollement, les deux sacs peuvent communiquer. En gonflant une poche, on remplit en fait les deux, sans le savoir. Si le plongeur se trouve en situation de vider rapidement sa réserve de flottabilité, il ne peut le faire en actionnant une seule des deux purges et risque de ne pouvoir contrôler sa remontée. Sous terre, ce genre d'incident peut conduire à lâcher le fil d'ariane, se retrouver collé au plafond sans pouvoir sortir. Fritz ne connaissait pas cette particularité de sa bouée, même s'il l'utilisait depuis longtemps. Il n'a pas été possible d'établir les causes exactes de la mort de Fritz, mais le cumul de plusieurs erreurs a conduit à l'accident. Il n'avait pas assez de plomb et ne pouvait descendre. Il a dû se tracter avec force sur la corde. Au début de la plongée sa bouée lui posait des problèmes et il a déconnecté le sac principal pour le secondaire. Ce modèle ne permet pas de vider le sac secondaire par les purges inférieures si l'on est tête en bas. Ses détendeurs étaient

positionnées de telle sorte qu'ils étaient hors d'atteinte dans certaines positions. Il n'avait pas de dévidoir de secours. Par-dessus tout, le fait de n'être pas assez lesté et d'avoir une flottabilité positive a du être l'élément déclenchant de l'accident.

# **LA VIE DES REGIONS**

PROVENCE

Marc Douchet

## **Calendrier Prévisionnel 2002**

Toutes les dates sont données à titre prévisionnel. Les opérations peuvent être annulées, remplacées ou reportées pour des raisons météo ou en fonction des impératifs d'une autre opération en cours.

### **Dates à définir : LES FOUS DE LA FOUX**

Réalisation d'un film retraçant notre activité au travers l'exploration de la Foux de la Vis. Tournage des plans manquants pour le film sur la Vis dans la source du Bestouan.

### **17, 23 et 24 mars : AVEN-EVENT de BEZ (Gard)**

Campagne d'étude et d'exploration de l'Aven-évent de Bez. L'Aven-évent est un système au potentiel considérable qui emprunte une gigantesque faille de 10 km de long visible en surface. Après 300 m de grotte semi-active, nous butons sur un siphon de quelques mètres, s'en suit 600 de diaclase avant d'arriver sur le réseau actif. Pour le moment le SII a été exploré sur 560 m (-48).

### **Dates à préciser : BAUME DE NEOULES (Var)**

La Baume de Néoules est une grotte défendue par un siphon d'entrée de quelques mètres, suivi par une galerie exondée de 600 m environ avant d'arriver au siphon terminal. Celui-ci a déjà été exploré par notre groupe jusqu'à 1270 m de l'entrée.

Nous envisageons de poursuivre l'exploration au-delà du terminus actuel.

### **31 mars et 1<sup>er</sup> avril : Stage d'initiation à Cassis**

### **Du 6 au 14 avril : POU MEYSSIN (Camp CNPS non budgété)**

Exploration dans le gouffre de PouMeysin (Rocamadour Lot)  
Poursuite des explorations au-delà du terminus de Marc Douchet et Frédéric Bernard dans le S3.

*Attention ce projet est dépendant des conditions météo, son maintien, son report ou son annulation sera décidé au plus tard le 2 avril.*

### **8/9, 18/19/20, 26 mai : CAMP DE LA GROTTTE DE PAQUES Collias-30- (Camp CNPS).**

Poursuite des explorations au-delà du terminus 2001 (arrêt dans S8 250 m -30) et poursuite de la levée de la topographie.

### **16 juin : GOUFFRE DES ENCANAUX Auriol -13-.**

Franchissement du siphon de -98 (400 m -40) et poursuite des explorations

### **Du 13 au 21 juillet : CAMPAGNE D'ETUDE DE LA COUDOULIERE. (Camp CNPS)**

Pégairolles de Buèges-Hérault  
Poursuite des explorations à la Coudoulières au-delà du terminus de 2001 (900 m -90)  
Poursuite de la levée topo

### **Du 10 au 18 août : CAMPAGNE D'ETUDE DE LA VIS. (34) (Camp CNPS)**

Poursuite des explorations à la FOUX DE LA VIS au-delà du terminus de 2001 (1800 m, point bas -90) en plus de la pointe, 8 grandes plongées sont prévues pour installer et récupérer les bouteilles relais : 4 à 500 m, 2 à 1000 m et 2 entre 1200 et 1400 m.

**Du 18 août au 1<sup>er</sup> septembre :  
EXPEDITION « DALMATIE 2002 »  
(Camp CNPS)**

Cette expédition sera organisée en collaboration avec les Fédérations de Spéléologie et de Plongée de la Croatie et de Bosnie. Elle aura pour but de poursuivre l'exploration des cavités déjà plongées ou repérées en 2001.

Il est naturellement envisagé de former certains plongeurs croates aux techniques françaises de plongée souterraine et trouver d'autres cibles dans les montagnes dalmates.

**Entre le 25 et le 31 août : GOUFFRE DU  
PETIT SAINT CASSIEN**

Equipement du gouffre et portage du matériel devant le siphon.

**Tous les WE de septembre : GOUFFRE DU  
PETIT SAINT CASSIEN**

Plongées dans le gouffre du Petit St Cassien (-310 m), réseau aval, plongées dans le S8 encore vierge. Tentative de jonction avec la Foux de Nans.

**Du 11 au 14 octobre RIVIERE DE  
L'ALLIOU**

Franchissement du siphon suspendu à environ 700 m de l'entrée (400 m -78) et poursuite des explos post-siphon

**16 et 17 : Novembre STAGE  
D'INITIATION ET DE  
PERFECTIONNEMENT**

Stage d'initiation et de Perfectionnement à Cassis

Languedoc-Roussillon  
Midi-Pyrénées

**Frank Vasseur**

Le 10/02/2002, la CRPS LRMP a organisé une rencontre avec les plongeurs souterrains de la

fédération catalane (Espagnole) à Font Estramar (66).

Rappelons que l'accès à la source est réglementé. Toute plongée doit passer par l'Association de Recherches sur Font Estramar.

Au programme : plongées balade, photos, vidéo, propulseur, portage de relais, nitrox et décompression à l'O2.

Participants : Romuald Barré, Jean-Marc Belin, François Beluche, Marc Bernard, Régis Brahic, Christian Deit, Claude et Serge Gilly, Denis Grammont, Josep Guarro, Richard Huttler, Jérôme Martin, Alvar Ros, Marc Thène, Patrick Tonoloni, Frank Vasseur et Damien Vignoles.

Dans le prolongement, une rencontre avec l'équipe catalane a eu lieu le 24/02/2002 à l'Estartit, en Espagne. L'objectif est, à terme, de répertorier précisément et systématiquement les cavités sous-marines du massif de Montgri. Il s'agit d'un massif calcaire dont les falaises plongent dans la mer, situé entre les ports de l'Escala et de l'Estartit.

Ce projet inclut la prospection, la localisation, l'exploration et la topographie des cavités. Nous avons mis à profit cette sortie pour repérer et pointer au GPS les entrées de trois grottes sous-marines connues : La cova de la Sardina, la Cova del Frances et le tunel de l'illa Pedrosa. De brèves incursions ont permis d'évaluer les conditions (vétusté des fils en place, visibilité, température, turbidité...etc) et de topographies les zones d'entrée des cavités. La collaboration avec nos collègues d'outre Pyrénées s'avère passionnante.

Antoni Cano, Josep Guarro, Francesc Llauredó, Alvar Ros et Frank Vasseur.

**Stages 2002 de la commission  
souterraine**

Initiation (formule « de proximité » : théorie le soir en salle, plongée d'application un dimanche) organisé par le CoDep 34 (contact : Cyril Marchal 06-75-23-17-70) les 20-22 et 24/03 dans le Gard et l'Hérault.

Initiation (formule « de proximité » : théorie le soir en salle, plongée d'application un dimanche) organisé par le

CoDep 11(contact : Marc Thene 06-09-72-7927) dans l'Aude et les P.O.avec plongée d'application le 20/10.

Perfectionnement régional organisé par la com. Interrégionale LRMP (contact : Frank Vasseur 0467879437) du 1er au 3/11 dans l'Aveyron et Hérault.

Initiation organisé par le CoDep 12 (contact : Eric Julien 06-08-84-60-08) les 2 et 3/11 dans l'Aveyron.



# LES EXPLORATIONS

## EXPEDITION NATIONALE 2001 EN DALMATIE (Bosnie)

**Claude Touloumdjian**

La troisième campagne de plongées a eu comme objectif de poursuivre l'étude des principales cavités susceptibles d'être plongées en Bosnie-Herzégovine et continuer les explorations entreprises depuis 1999. Elle s'est déroulée au cours de la période du 29 juillet et du 12 août 2001.

L'équipe était composée de 6 plongeurs spéléologues français :

- Hervé CHAUVEZ
- Michel GUIIS,
- Anne Sophie KESSELER
- Bernard GIAI- CHECA
- Jean-Christophe LAJOUX
- Claude TOULOUMDJIAN.

Au cours de cette expédition, les 10 cavités suivantes :

- la Buna,
- la Bunica,
- Crno Vrelo
- Dabarsko vrelo
- Ljuta
- Ribicko vrelo (Malo)
- Ribicko vrelo (Veliko)
- Vrijeka
- Kovaci ponor
- Krusnica

ont fait l'objet de plongées permettant de découvrir au total, plus de 650 m de nouvelles galeries et de faire d'intéressantes observations sur la faune cavernicole du nord-est de la Bosnie.

De plus 5 autres cavités ont été repérées. ( Crno Oko, Bregava vrelo, Obod, Ponika ponor , Dabarsko spila,) en vue de la prochaine expédition.

Enfin, nous avons procédé à l'initiation de 4 plongeurs bosniaques aux techniques de plongées souterraines. Des photos et des prises de vue vidéo ont également été réalisées.

Cette expédition a pu se dérouler dans de bonnes conditions grâce à l'aide précieuse de Monsieur Essad HUMO qui a pu nous obtenir l'autorisation de plonger dans la source de LJUTA, captée par la Ville de Kocinj ainsi que notre fidèle Alija CUSTO. De plus nous avons été aidé sur le plan administratif par Monsieur Jasminko MULAOMEROVIC, président de la Fédération Bosniaque de Spéléologie – Savez Speleologa Bosnie i Hercegovine, qui nous a mieux fait connaître la Bosnie, et indiqué la présence de la source de Krusnica.

Nous remercions tout particulièrement Monsieur ISIC, maire de la municipalité de BLAGAJ pour nous avoir autorisés à explorer la source de la BUNA et soutenu dans nos démarches.

### LA BUNA

**Guis Michel**

Cette source jaillit dans le village de Blagaj, à 10 km au sud-est de Mostar et elle est, par son débit la 2<sup>ème</sup> ou la 3<sup>ème</sup> d'Europe. (Voir Le Fil n°8 – Expédition Dalmatie 2000)

Toujours aussi majestueuse, la gueule ouverte, la BUNA laisse échapper son flot continu et

sombre. A sa droite la Tekija, bastide religieuse musulmane, semble se blottir contre la paroi, mais apparemment fait toujours bon ménage avec le Monstre qui vomit au printemps 300m<sup>3</sup>/s à 400m<sup>3</sup>/s et remonte de plus de 3 mètres le long des murs de la bâtisse. Lors de notre séjour, la rivière coulait par dessus le petit barrage qui oriente la majeure partie des eaux vers les 2 piscicultures et son débit était supérieur à celui de l'an dernier (de l'ordre de 4 à 5m<sup>3</sup>/seconde).

Après prise de contact avec les autorités du pays, Nous obtenons sans problème l'autorisation de plonger, aimablement accordée par Monsieur ISIC ZIJO, Maire de la circonscription de Blagaj. Nous équipons le S1 en fil de 3mm pour sécuriser le passage. Divers plongeurs locaux doivent visiter et filmer la salle entre le S1 et le S2, et un stage initiation découverte est prévu dans le S1

Nous enchaînons dans le S2 puis S3. Je déroule, Christophe pose les élastiques et Anne-Sophie rembobine les lambeaux de fils restants en parfaite harmonie. Il ne faut pas que je me trompe et je serre au maximum à droite, dans ce dédale de blocs, pour ne pas emprunter la galerie découverte l'an passé.

Le conduit s'incline et se rétrécit et nous nous faufile entre les blocs. Nous sommes dans le bon passage car les parois deviennent blanches. J'abandonne mes compagnons affairés à nettoyer le conduit de tous les vieux fils détruits par les crues et stoppe à 170m.

Poursuite de l'équipement du S3 tout en m'éloignant au maximum des portions de fils intacts que j'essaierais de nettoyer au retour. J'atteins le point 285m, il me reste encore un peu de réserve sur mes tiers et me trouve sur la lèvre rocheuse face au grand vide exploré l'année dernière avec Marc avec, en amont sur 50m arrêt à -2m et en aval sur 60m -55. Je veux en avoir le cœur net et je m'envoie en face dans le vide, je distingue la pente inclinée recouverte de limon à 3m sous mes palmes. Le vide, à droite, à gauche, en haut et toujours rien devant. Mon touret se bloque, zut, plus de fil. J'essaie de rabouter un autre touret et, sans m'en rendre compte, tombe inexorablement vers le sol. Je m'enfonçe lamentablement dans la boue qui me submerge à présent et qui

tombe aussi du plafond. Impossible rabouter, je rentre.

Un jour après, retour à la case départ sur le perchoir au bord du vide. Le fil aval est intact, je le suis (pour une fois rien à ré équiper, c'est super). A -55m le fil est proprement attaché avec un élastique sur un béquet intact. "Quel travail de pro" me dis-je en pensant à Marc. Plus bas, à

-60m, je suis la paroi à gauche, toute blanche, qui s'incline fortement au-dessus de moi. Au sol il n'y a plus que du sable d'une propreté irréprochable, quelques rares blocs déchiquetés jonchent le plancher. Je stoppe ma progression à -68 sur un dernier rocher. Devant moi la pente de sable plonge dans le néant, à ma gauche la paroi se trouve à une distance de 4 à 5m, à droite du sable horizontal à perte de vue, en haut le vide. Mes manomètres me rappellent à l'ordre, il faut rentrer malgré ma forte envie de poursuivre.

Le S3 a été exploré sur 380m avec le terminus à -68m.

---

## LA BUNICA

**Guis Michel**

La BUNICA prend sa source à 4km au sud-est de La BUNA dans le fond d'une reculée verdoyante surplombée par une falaise.

En ce mois d'août, son débit est d'environ 100l/s mais peut atteindre 4m<sup>3</sup>/s en cas de crue. Ses eaux proviennent du poljé de NEVESINJE et dont les eaux se perdent dans le ponor de BIOGRAD, pour réapparaître 800m plus bas, après un parcours de 10km à La BUNA et La BUNICA.

Explorée par Z. GAZEVIC, (Président Croate du KLUB ZA PODVODNE ACTIVNOSTI de MOSTAR) jusqu'à -55m dans la branche principale. En 1999, C. TOULOUMDJIAN Président de la CNPS, explore une galerie supérieure sur 120m (-20m). En 2000, dans le conduit principal, B. Gia Checa (Bac+12) pousse jusqu'à -65m et bute dans un passage étroit dans des gros blocs.

Disposant d'un court créneau avant notre départ vers le Nord de la Bosnie, nous décidons de faire une petite incursion rapide.

En effet, il est important de savoir si la BUNICA sera un objectif prioritaire pour l'année prochaine.

Christophe se jette à l'eau et déroule un nouveau fil, celui de l'an passé a été détruit par les crues. Il zigzague entre de gros blocs blancs et stoppe à -55m. Il sort ravi de sa plongée, mais nous le sommes moins en voyant dépasser «des choses bizarres» par une oreille maculée de sang. Heureusement, rien de grave !... Les gens du Nord sont vraiment "Etranges" surtout quand ils copulent avec les gens de l'Est

Le lendemain, je poursuis l'exploration, je me laisse glisser le long de la paroi verticale et atteins la pente d'éboulis à -30m, la visibilité est mauvaise 2 à 3m. Les blocs sont recouverts de particules de mousse et de limon. Malgré mon 50W je ne distingue pas les parois, gêné aussi par la lumière du jour.

A -40m je suis dans le noir total. Le plafond s'abaisse à 2m et s'incline vers la droite. Toutes les roches sont blanches (preuve du passage d'un puissant «Carcher». A -60m les blocs sont de plus en plus nombreux et touchent le plafond qui n'est plus qu'à 80 cm. Je décide de ne pas poursuivre vers le fonds, là où Bernard a butté l'an passé, et m'envoie à 90° à gauche. Effectivement le plafond se relève à 1,20m environ.

J'amarre mon fil sur un gros galet rond et continue vers le bas. A -73m la galerie remonte, le plafond passe à plus de 2m, c'est gagné, l'obstacle est franchi. Je vais enfin pouvoir faire de la distance, pensais-je, mais après une dizaine de mètres, je stoppe sur la lèvres d'un puits à -70m.

Je descends de quelques mètres le long de la paroi blanche parcourue par des sillons d'érosion. J'éclaire vers le bas une dernière fois sur 3 à 4m mais la lumière de mon phare ne s'accroche sur aucun obstacle.

Nous avons déroulé depuis l'entrée 160m et le point bas est à -73m.

## CRNO VRELO

Lors d'une de ses premières expéditions dans la région en 1972, Claude Touloumdjian repère cette grotte en rive gauche, à flanc de paroi, au large porche de 8m x 8m, d'où jaillit une cascade qui se jette dans la Neretva, une dizaine de mètres en contrebas. En 1973, alors que le niveau du siphon est à 15m sous l'entrée, il plonge avec son ami Gilbert Franczia-Kiss, malheureusement décédé en 1975 à Bourg St Andéol. Mais compte tenu du matériel utilisé, ils doivent s'arrêter à -60m, dans un large puits vertical, sans voir le fond (Combinaisons humides et 2 x 9 litres).

Presque trente ans plus tard, nous revoilà sur les lieux, qui ont bien changé : des barrages hydroélectriques ont été construits, et le niveau de l'eau est monté d'environ 15 m.

Avec Michel, nous décidons d'aller repérer le puits à l'air, en prévision d'une future plongée profonde. Hervé nous accompagnera à l'aller pour une séance photos. Nous approchons le matériel par un sentier muletier qui nous fait passer au-dessus de la voûte de la source. Malgré les 35 à 40°C ambiants, nous enfilons les volumes en prévision des eaux froides de la résurgence. Je vérifie une dernière fois les détendeurs, signe OK à Michel, et nous nous laissons couler.

Nous traversons les eaux chaudes et peu claires du lac (24°C en surface ! 1 à 2 m de visibilité). Au bout d'une vingtaine de mètres, changement radical ; l'eau devient cristalline en même temps que la température chute d'un coup à 9°C. Nous sommes dans le courant de la source, nettement perceptible. Les dimensions imposantes du porche se dévoilent. Nous posons les 20 litres d'oxygène à -6m et progressons lentement, sous les flashes d'Hervé qui virevolte autour de nous. La pente s'incline régulièrement d'environ 15 degrés. Nous suivons le fil que j'ai posé lors d'un court repérage trois jours plus tôt. La voûte est maintenant environ 6 m au-dessus de nos têtes. -25 m, nous déposons les 20 L de surox 36%, avant de nous arrêter de nouveau à -43 m pour accrocher le nouveau fil. Encore quelques flashes et Hervé nous abandonne.

Je déroule le fil et Michel pose les élastiques. A -50m, un trou béant, noir, vertical, d'au moins 10 m de large, se présente devant nous. La roche, une sorte de pouding couvert de

limonite, ne renvoie rien des rayons de nos phares et nous ne distinguons pas la paroi opposée. Nous nous laissons glisser jusqu'à – 60 m, «en pleine eau». Nulle aspérité suffisante pour accrocher. Michel, deux mètres sous moi, part mesurer la largeur de ce gouffre, qu'il estimera à 12 mètres. La paroi semble voûter, amorce d'un retour à l'horizontalité ? Malgré la visibilité excellente, nous ne distinguons pas le fond et décidons d'amorcer la remontée. D'après nos estimations, nos profondimètres devraient indiquer 80 mètres pour dépasser le terminus de Claude, qui date d'avant la montée du niveau des eaux.

Pendant notre lente remontée et nos trente minutes de paliers, je me promets de faire de CRNO VRELO un de nos objectifs profonds pour une prochaine expédition.

### **SECTEUR DE DABARSKO ET FATNICKO POLJE**

L'estavelle d'OBOD se situe à 45km au Sud-Est de MOSTAR, à 15km de la frontière du MONTENEGRO (Yougoslavie) dans le poljé de FATNICKO qui est dans le prolongement du poljé de DABARSKO.

Le cône d'entrée, de dimension impressionnante 80 à 100m de diamètre pour un dénivelé de 30m environ, fonctionne dans un premier temps en perte. Mais il se transforme aussi en résurgence et noie une partie du poljé. Au fonds, un porche de 8m de haut et 15m de large, dont les parois sont d'une blancheur immaculée, donne sur un conduit. Après une trentaine de mètres de progression horizontale, une lucarne de 3m<sup>2</sup> de section apparaît à 2m au-dessus du sol. Derrière, un puits de 15m de profondeur, aboutit directement sur un lac de 6x3m de large, avec une visibilité assez médiocre.

Dans la partie sud du poljé de DABARSKO, contre une falaise, nous explorons une perte qui se jette dans un méandre. Mais nous ne poursuivons pas l'exploration vue les qualités douteuses des eaux de couleur marron. A droite de ce méandre, nous visitons la partie fossile sur environ 300m de galeries parallèles à la falaise et au poljé. Cette cavité qui sert de

trop plein butte sur un siphon terminal, encombré de branches, mais plongeable.

Le secteur de FATNICKO poljé et DABARSKO poljé sont particulièrement intéressants. Ils se situent en aval des contreforts sud NEVESINJSKO poljé.

### **VRIJEKA (Dabarsko poljé)**

#### **Bernard Gaii-Checa**

Dans le poljé de Dabarsko, près d'une station de pompage implantée sur une source qui s'écoule en contrebas de la route (100l/s)

On accède au porche d'entrée (10m de hauteur, 6m de largeur) en remontant le lit d'un torrent à sec. Une longue faille semi noyée (explorée en 1969) siphonne au bout de 180m. La température de 9° m'a déjà refroidi lorsque je m'immerge en compagnie de mon 2x7L dans un siphon par une galerie circulaire de dimensions 2m x 2m. La visibilité est de 7 à 8m et cela me permet d'admirer la fracture oblique en forme d'amande dans laquelle je progresse maintenant lentement. La roche est claire et le paysage est magnifique. Après avoir passé une cloche d'air au plafond à 40m du départ, la faille se redresse jusqu'à la verticale et se resserre petit à petit. Après avoir parcouru une centaine de mètres, à une profondeur de 18m environ, je dois faire demi-tour : ça pince ! J'observe des niphargus au retour. Plongée du 05/08/01

### **LJUTA VRELO**

#### **Bernard Gaii-Checa**

Après plusieurs séances de négociations avec les autorités locales, Claude arrive enfin grâce à notre ami Essad Humo a obtenir la fameuse autorisation de plonger dans cette source captée pour l'alimentation de la ville de Kocinj (plus de 10.000 habitants). Elle est l'un des affluents du cours supérieur de la Neretva

Au bout d'une étroite vallée et au fond d'un parc entouré par un grillage, une rivière sort d'un défilé au bord duquel une station de pompage gardée a été construite. Une véritable cassure entaille la montagne sur plus de 100m de hauteur (largeur 10 à 15m), occupée par l'eau de la source. Elle jaillit en rive droite à

300m de là et elle est en partie récupérée par une grosse canalisation qui démarre d'une petite retenue artificielle.

En présence du directeur de la société des eaux de Kocinj, une première reconnaissance «épique», réalisée par Essad en solitaire, avait permis de reconnaître 50m de conduits noyés. Pour la 2<sup>ème</sup> exploration (le 02 août 2001), nous partons ensemble et nous nous immergeons donc dans la vasque d'entrée avec nos 2 x 10L. Nous estimons le débit à 500 ou 600l/s. Dans ma combinaison humide, je suis tout de suite saisi par la température de l'eau (7°). Nous ne trouvons pas d'argile, la visibilité est excellente (supérieure à 10m) et le courant est sensible.

Suivi par Essad, venu ici observer et apprendre les techniques françaises de plongée souterraine, je m'applique à dérouler et amarrer le fil. Nous parcourons ainsi 120m au sein d'une faille oblique qui se couche petit à petit pour finalement buter sur un laminoir bas à la profondeur de -8m après un passage à -12m. La continuation nécessiterait un «décapelage» ou une progression à l'anglaise. Je prends plusieurs fois l'azimut. La direction générale est 300°.

## **KOVACI PONOR**

### **Bernard Gjai-Checa**

Derrière le hameau de Kovaci, un canyon qui a pris naissance dans le poljé, aboutit sur une grotte aux dimensions imposantes (hauteur 12 à 18m, largeur 15 à 20m). Le lit d'une rivière alimenté par un filet d'eau (0,3ls) s'y perd. Les villageois nous ont précisé, dessin à l'appui, que les débits pouvaient dépasser les 10m<sup>3</sup>/s. La vasque du siphon recherché se situe au fond du grand porche. Celle-ci est peu accueillante. L'eau est jaunâtre virant au coca-cola et un tas de saletés semble l'encombrer. Nous trouverons avec Claude des écrevisses mortes (de couleur brune et mesurant 8cm). A l'autre extrémité du porche une chatière puis une pente de graviers donnent accès à une galerie qui suit une grande fracture. Nous trouvons des branchages un peu partout. Un siphon aval bloque finalement notre progression. Sa température est inférieure à 10°. Nous décidons de revenir plonger ici, plutôt que dans le siphon extérieur.

Quelques jours après, le 3 août pendant que Claude m'attend dehors, je crapahute avec mon bi 2x7L jusqu'au siphon. Je m'y immerge et progresse rapidement. Je suis très vite entouré de tourbillons d'argile qui réduisent ma visibilité à presque zéro. Au bout d'une vingtaine de mètres (profondeur maximale -5m) je fais surface dans la continuité de la faille, dont la direction est 210°. Après 50m, je recoupe une fracture transversale. Sur la droite je remonte une grande pente argileuse qui colmate totalement la galerie. Sur la gauche j'arrive sur un plan d'eau avec un plafond bas, que je parcours à la nage. Très vite, je ne vois plus rien, mais j'imagine qu'il devrait communiquer avec le siphon extérieur. Au retour un autochtone nous indique que le niveau d'eau remonte de 20m lors de violentes crues.

La poursuite des plongées dans ce ponor a volontairement été arrêtée afin de ne pas entraver le projet de l'équipe croate de Tonci Radja, qui souhaitais explorer les siphons de cette perte.

## **RIBICKO VRELO (Malo)**

### **Bernard Gjai-Checa**

La présence de cette cavité nous a été révélée grâce aux indications recueillies lors de nos discussions avec nos amis bosniaques par Essad Humo. Elle se situe dans une vallée qui aboutit sur le lac de Jablanicko près de Ribici et elle donne naissance à un petit ruisseau : la Ribisniça.

Le 2 août 2001, après un long cheminement en 4 x 4, en compagnie de nos 4 amis plongeurs bosniaques, nous entamons une progression dans un bois à flan de colline, où un paysan local nous ouvre la route à coups de machette. Je transporte un 2 x 4 sur mon dos en essayant de ne pas marcher sur un nid de guêpes. Après quelques suées nous arrivons enfin au pied d'une falaise où s'ouvre un minuscule trou (1m x 1m).

J'enfile ma combinaison 7mm et en compagnie de nos guides, je franchis l'étranglement d'entrée. Après 40m environ, nous aboutissons dans une grande salle calcifiée avec des effondrements au sol. La suite est dans une grande lucarne donnant accès, au bout de 5m, à une

désescalade boueuse de quelques mètres, assez pénible, qui se termine sur un plan d'eau. Dans des conditions d'équilibre précaire je m'équipe et me jette à l'eau avec l'idée de dérouler sur la gauche du lac, où, semble-t-il, se dessine un départ en laminoir. Je m'engage donc dans une galerie basse et au bout de 10m environ je dois faire demi-tour, car celle-ci est totalement colmatée par l'argile. Au retour dans le lac, j'aperçois à son extrémité opposée une sorte de conduit faisant plus ou moins voûte mouillante. Je m'y engage et surprise je progresse sur une centaine de mètres dans un méandre semi-noyé jusqu'à un point où il siphonne. Equipé de mon 2x4L, je franchis un siphon de 50m environ à une profondeur de -5m. Les parois très argileuses ne me laissent que peu de temps pour admirer les détails de ce colon géant. De l'autre côté je me retrouve dans un puits remontant lisse. Je distingue un départ à moins de 10m de hauteur. Celui-ci semble pénétrable. L'escalade étant périlleuse et n'ayant aucun matériel pour me maintenir en surface, je fais demi-tour

## **RIBICKO VRELO (Veliko)**

### **Bernard Gjai-Checa**

Le paysan que nous avons rencontré indique à Essad qu'une autre grotte plus grande (Véliko = grand et malo = petit), se trouve une quinzaine de mètres au-dessus. En effet, après une courte marche nous tombons sur le lit d'une cascade à sec qui se termine sur un ressaut de 15m d'un côté. Mais en remontant les blocs moussus, nous découvrons un trou aux dimensions moins réduites que le précédent (1,5m de diamètre). C'est peut-être la sortie principale de ce petit système de hydrologique.

Profitant de l'équipement, une tentative de plongée sera effectuée dans cette source. Malheureusement au bout de 30m le méandre semi-noyé devient totalement impénétrable.

## **DABARSKA SPILA**

### **Christophe Lajoux**

C'est sur la route du retour, à proximité de Sanski Most, que nous retrouvons le site de Dabarska Spila, repéré à l'aller. Il nous faut parcourir 4 km en voiture à la Indiana Jones, continuer par une marche d'approche de 10

minutes le long d'une rivière, avant de buter sur le bas d'une falaise ; la résurgence sort d'un porche d'environ 10 m de large sur 15 m de hauteur, avec un débit estimé à 500 l/s. Une retenue artificielle forme une vasque d'environ 10 m x 15 m, et un détournement d'une partie de la rivière permet d'alimenter une roue à aubes qui entraîne une grosse pompe. Une ligne de crue se dessine nettement environ 1,5 m au-dessus de la retenue.

Une deuxième cavité à droite de la vasque, très large, s'ouvre sur une salle aux dimensions impressionnantes : au minimum 25m de largeur pour 20 m de hauteur. Le porche donne accès à un réseau qui se développe à la faveur d'une grande faille. Il bute sur un siphon à la base d'un puits boueux (mise à l'eau technique nécessitant l'usage d'une corde). Ce siphon se trouve à environ 300m de l'entrée.

Le but de notre visite est de poursuivre l'exploration à partir de la vasque, que Bernard a commencé lors du voyage aller (le 29/08/01). Près de 100 m de fil déroulé sur une courte incursion, avec un point bas à -38m. Nous emportons des 2x10 L et des 6 L d'oxygène. Arrivés sur la résurgence, mauvaise surprise : le fil déroulé 12 jours plus tôt a été arraché et nous devons donc passer du temps à rééquiper.

Le 9 août, dans la soirée, avec Bernard, nous nous immergeons dans une eau très claire (visibilité 7 à 8 m), encombrée de grosses branches et de morceaux de bâche qui ont dû servir à la construction de la retenue. La pente est raide et nous trouvons -25 m en bas de la vasque. Bernard, qui connaît le chemin, déroule le fil que j'accroche avec facilité sur les multiples protubérances d'une roche très blanche et déchiquetée, sans la moindre particule d'argile. Nous passons le point bas, précédent terminus de Bernard ; la galerie se rétrécit à cet endroit sur 4m de large pour 1,5 m de hauteur. Elle s'élargit ensuite pour atteindre une dizaine de mètres et le plafond s'efface sur un puits vertical. Je distingue ce qui semble être une suite vers le bas mais la remontée dans le puits est tentante : Bernard s'y engage et remonte jusqu'à -25m, visibilité à -20m. Il amarre son fil et décide de rentrer, ne souhaitant pas faire de yoyo après une journée complète de voyage. Nous pensons, au vu des dimensions du puits, qu'il doit rejoindre la surface. A vérifier.

Le lendemain matin, nouvelle plongée, avec Michel cette fois. Le but est de poursuivre vers le bas, en laissant le puits au-dessus de nous. J'accroche donc le fil en bas de celui-ci et après une dizaine de mètres, nous explorons une vaste salle mais les semblants de continuité pincent à chaque fois et un fin dépôt d'argile laisse à penser que la suite n'est pas par-là. Enfin, après de précieuses minutes que nous passons à fureter, Michel trouve le courant derrière un gros bloc, dans une faille d'environ 80 cm de haut sur 2 à 3 m de large, qui part presque verticalement. Rapide échange de signes avec Michel qui est en limite de consommation. Je poursuis donc seul jusqu'à 45m, avec une vue à -50m. La suite semble alors moins plongeante et va s'élargissant. Sur mes 1/3, j'amarre mon fil et remonte. Michel m'attend en haut de la faille et nous faisons le retour ensemble, admirant la roche et les dimensions de cette magnifique galerie. Au total, 130 m de fil déroulés, visibilité à -50 m et promesse de continuité ; cet endroit mérite que nous y revenions sur une plus longue période, avec davantage de portage pour des blocs et des lignes de décompression plus adaptés.

## KRUSNICA

### Claude Touloumdjian

Grâce aux indications de Monsieur Jasminko Mulaomerovic, nous localisons avec quelques difficultés la source qui se trouve près de la ville de Bosanska Krupa. Elle sort sous une falaise d'une quinzaine de mètres et donne naissance à une importante rivière qui ce jour là avait un débit minimum d'1000 l/seconde. Pour y accéder, nous choisissons un chemin à peine carrossable venant du haut de la colline. Une marche de 20 mn et un dénivelé de 100 m nous permettent d'accéder à proximité de la source.

Un barrage a été édifié afin de détourner une partie de la rivière sans doute pour des besoins locaux.

La première plongée n'était qu'une reconnaissance visant à évaluer les possibilités d'explorations de cette sortie d'eau. Aussi, c'est avec un matériel léger que je m'immerge dans le lac d'entrée. Après un parcours de 20 m en surface je pénètre dans le vaste porche

(10 m de haut ; 15 m de large). La grotte s'évase en surface pour faire jusqu'à 25 m de largeur mais ne se poursuit pas.

Sous l'eau, par 4 à 5 m de profondeur, j'explore quelques recoins sans importance. Je me retrouve sur le côté droit de la grotte (rive gauche) où le couloir s'évase (+ de 10 m) et la profondeur augmente. La visibilité n'est pas très bonne (4 à 5 m au maximum) et de plus les parois sont noirâtres. Je découvre un morceau (7 à 10m) de corde en nylon, flottant dans le courant mais amarrée en amont par un bon nœud. J'ai donc été précédé par un plongeur. J'explore le fond du conduit mais je réalise un tour complet qui me fait retomber sur mon fil. Aussi, je décide de repartir dans les plafonds et en remontant progressivement le long d'une paroi, je débouche dans un plan d'eau aérien de l'autre côté du siphon.

Ce lac souterrain est important puisque j'ai pu progresser sur une centaine de mètres jusqu'à un pincement qui oblige à sortir de l'eau. En hauteur, côté droit de la cavité, je distingue une ouverture qui semble praticable mais il faudrait pour cela sortir de l'eau et faire une petite escalade.

La largeur du lac est en moyenne de 4 à 6 m et la hauteur varie de 5 à 15 m. Le sol encombré de gros blocs descend parfois à plus de 5 m de profondeur et mériterait d'être minutieusement exploré. En effet, je n'ai pas pu, faute de temps, pousser plus loin mes investigations en vue de découvrir le conduit qui ramène les eaux à la surface.

La température de l'eau est de 12°. Il faut noter également la présence de petits crustacés sous l'eau, collés sur la paroi, ainsi que celle d'un magnifique protée de 20 cm de long qui m'a tenu compagnie pendant près de 2 mn à ma plus grande joie.



**EXPEDITION NATIONALE**  
**Fontaine de LUSSAC**  
**(sources de la Touvre)**  
**CHARENTE**

**Les 2, 3, 4, 5, 6 et 7 octobre 2001**

**Frank Walter**

**La fontaine de Lussac est l'une des trois  
résurgences alimentant la rivière de la  
Touvre qui est située à environ 8 km à l'Est  
d'Angoulême sur la commune de TOUVRE  
en CHARENTE.**

Associée au Bouillant et au Dormant, cet ensemble constitue la deuxième plus grande résurgence de France, derrière la fontaine de Vaucluse. Depuis des années, nous avons formé localement des plongeurs aux techniques de la plongée souterraine et ce lors de divers stages dans les cavités bien connues du Lot. Grâce à mon ami Frédéric PINNA, notre équipe s'est familiarisée avec les plongées multi-mélanges dans diverses configurations. Afin de mettre en œuvre nos connaissances et parfaire notre expérience tant dans la gestion de surface (point qui me paraît essentiel) que dans la mise en œuvre des plongées en elles-mêmes, nous voulions monter un projet de plus grande envergure. Le but principal pour notre équipe n'étant pas un quelconque record mais pouvoir optimiser au maximum la sécurité lors d'une expédition. Les objectifs retenus en accord avec la CNPS furent : Pousser l'exploration dans la galerie à -125 m entamé par Pascal Bernabé en 1997 ainsi que la topographie jusqu'à - 115 m. Une fois les diverses autorisations en poche, nous avons pris contact avec les sapeurs pompiers d'Angoulême afin de mettre en place un plan de premier secours en cas d'accident, et une éventuelle évacuation (hélico) vers un centre de recompression (Bordeaux et Toulouse). De plus ils disposent d'une section de plongeurs certifiés sous plafond qui nous ont bien aidé durant toute l'expé dans la limite de leurs prérogatives bien sur.



l'équipe médicale :les pompiers, présents sur le site, présents également dans l'eau



départ de Frank  
débriefing de la journée  
Frédéric Pinna calcule les tables

Plongée du samedi 6 octobre : Nous arrivons sur le site à 10H30, le départ pour la plongée de pointe est prévu pour 13 h, ce qui nous laisse le temps de tout préparer, vérifier, installer. Très vite, le camp se monte et chacun trouve un coin pour se préparer tranquillement à la mission qui lui a été confiée la veille. 13h, tout est prêt, je pars donc en compagnie de Jean-Louis qui m'accompagnera jusqu'à - 75

m. Un dernier signe de la main aux copains qui restent sur la berge et nous disparaissions sous la surface. Nous arrivons à - 12 m, je rajuste mon scaphandre et vérifie tout mon matériel puis nous passons l'étroiture. J'arrive à - 20 m, Jean-Pierre est là, je récupère les 2 blocs de 18 litres de 10/65 et le 12 litres de 10/40, en échange je lui laisse le 12 litres de nitrox. Il s'assure que tout va bien et me fait signe que je peux y aller. J'entame la descente et je retrouve Jean-Louis à - 75 m. Une dernière vérification, je laisse le 12 litres de 10/40 et je continue la descente en laissant là mon compagnon. Un coup d'œil sur le run-time, je suis dans les temps. Je suis à - 115 m, le courant est bien présent, impossible de se tromper quant à la direction de l'aval. Je me dirige vers la galerie, une fois à l'intérieur, je ne ressens plus de courant et je commence à dérouler en suivant des yeux les deux fils déjà en place (Claude T et Pascal B). Au bout d'une dizaine de mètres, le fil de Claude s'arrête, j'en profite pour me poser en douceur car la galerie est pleine de dépôt, je prends un cap : 330°. Je suis surpris par la dimension de la galerie que Pascal qualifiait de très étroite, environ 2 mètres sur 2, largement de quoi se retourner. Je continue ma progression, la galerie s'oriente légèrement sur la gauche et au bout de 35 mètres, un monticule de glaise se dresse devant moi. C'est là que je trouve le dévidoir de pascal, recouvert par la glaise et dont seulement la poignée et le haut des deux flasques en pléxi sont encore visibles. Je suis une fois de plus étonné par la distance car pascal parlait de 60 mètres de déroulé. Je passe délicatement par dessus le monticule, la galerie semble s'évaser, j'avance encore de 5 mètres et là, je ne distingue plus le sol et le plafond. Je pose à mon tour mon dévidoir et décide de reprendre un cap : 315°. J'ai déroulé depuis l'entrée de la galerie exactement 48 mètres. Déjà six minutes de passées à - 125 m, il est temps pour moi de faire demi-tour. Le retour s'effectue dans la touille que j'ai du lever à

l'aller, la visibilité est nulle et je me laisse guider par mon fil. Je parviens à la sortie de la galerie au bout de 13 minutes, je retrouve la visi et donc le courant qui règne à - 115 m. Je jette un dernier regard contemplatif sur l'endroit puis je commence la remontée. Suit la longue séance de paliers, à - 6 m je me déleste de la grappe de blocs et je me branche sur le narguilé. J'ai de quoi boire, de quoi manger et de quoi lire, que demander de plus. Après 5 h, je retrouve la surface, ma femme, mes enfants et les membres de l'équipe qui ont encore prévu une surprise : CHAMPAGNE, nous l'avons tous mérité.



**BILAN :** Pour une première expérience, notre équipe a joué la carte de la sécurité et sur ce point, le contrat est rempli grâce à la présence quotidienne des pompiers et des moyens qu'ils ont mis à notre disposition (VSAB, équipe médicale, médecin hyperbare, hélico etc...) De plus, l'équipe a pu mettre en œuvre et démontrer toutes ses compétences lors d'une expédition Nationale FFESSM. Pour plus de sécurité et de confort, toutes les plongées au-delà de - 50 m furent faites au trimix, soit un total de 17 plongées trimix réalisées ré

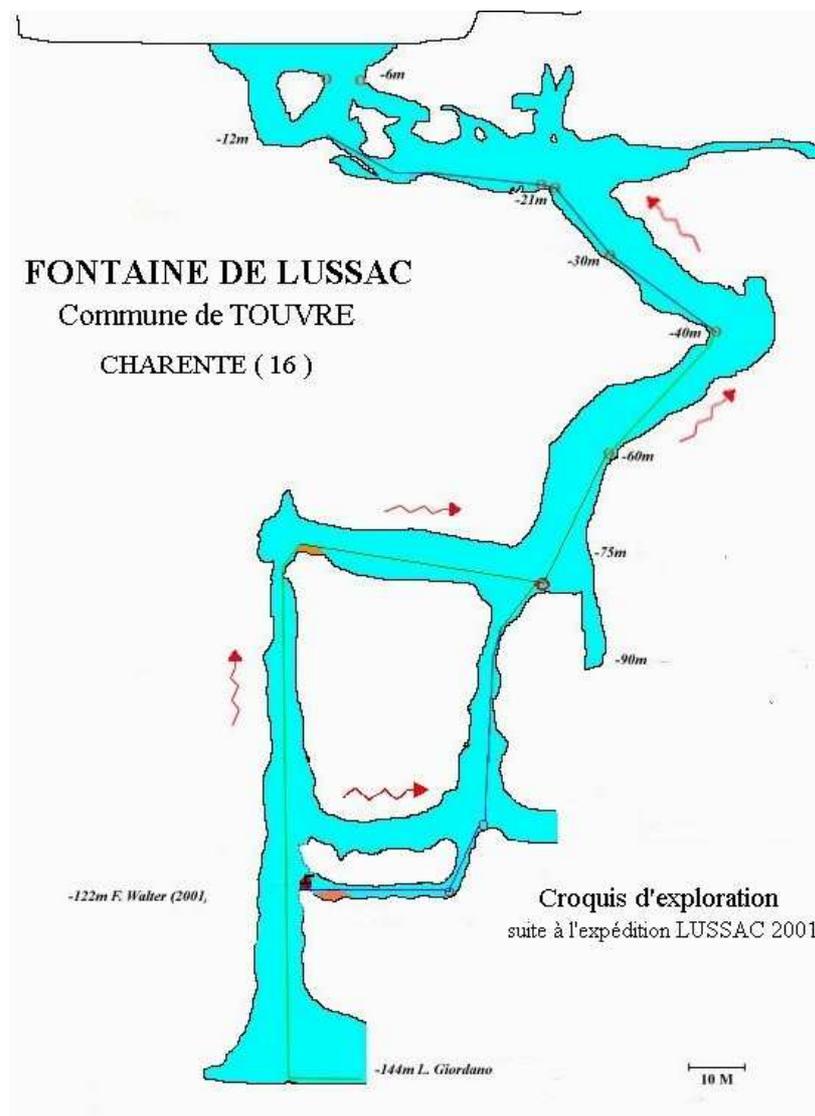
équipement compris. Elle a enrichie son expérience tant sur la gestion de surface que sur les plongées multi-mélanges en elles-mêmes (planification, gestion du run-time, abord des logiciels de décompression.) Attention tout de même à l'utilisation de ces logiciels de déco car nous ne possédons pas encore assez de recul pour mettre en évidence leurs fiabilités et nous prononcer clairement. Les relevés que nous avons effectués lors de l'expé nous indiquent que la galerie située à -125 m suit un cap ( $330^{\circ}$  -  $315^{\circ}$ ) qui correspond aux galeries de -115 m ( $330^{\circ}$ ) et de -75 m ( $320^{\circ}$ ). De plus les distances étant sensiblement les mêmes, tout porte à croire que la dite galerie débouche elle aussi dans le puits vertical qui descend à -140 m. Le but pour l'année prochaine est donc tout trouvé : établir la jonction afin d'étayer cette hypothèse, ce qui bouclera le secteur.

**Participants :**

DINDINAUD Jean-Louis  
 POINCLOU Christophe  
 PELISSE Didier  
 DELAVIE Jean-Pierre  
 MEYNIER Jérôme  
 LOUARME Olivier  
 QUERSANTE Frédéric  
 VICTORIN Dominique  
 PINNA Frédéric  
 WALTER Frank

Nous remercions également :

Dominique et Suzanne du magasin : **LA PLONGEE** à Poitiers  
**BERSUB** pour le prêt d'éclairages  
**TOPSTAR** pour le prêt de volumes étanches et de gilets chauffants



**Expédition Internationale 13-16 Février  
2002  
"La Marnade" (Ardèche)**

**Dr Jérôme Meynié**

Cette expédition ne fut pas le travail d'un seul, mais de toute une équipe, je voudrais commencer par des ENORMES, ENORMES remerciements a :

Jean	Marc	Belin	(France)
Dominique		Victorin	(France)
Stephane		Friedli	(Suisse)
Thomas	Baum		(Allemagne)
Michael	Keimes		(Allemagne)

Sans eux tout cela aurait été impossible.

La source de la Marnade et plus particulièrement son terminus dans le siphon no3, n'avait pas été exploré depuis 1996 lors de l'exped de Fred Badier, Fred laissant entrevoir une suite a -121m non aisée au travers d'une étroiture suivie de glaise et d'une éventuelle remontée . la tache ne paraissait donc pas facile. Plusieurs tentatives depuis un an furent vouées à l'échec dues au manque d'eau entre le S2 et le S3 une distance de 250m étant à parcourir dans parfois 10 cm d'eau et 20 cm de glaise le tout dans une cavité difficilement respirable due aux gaz.

Les pluies des 15 derniers jours nous ont donné une chance de plus en plus inespérée. Deux jours de pose de relais dans le S3 ne furent pas de trop, plusieurs problèmes se posèrent : détendeur en débit constant, compresseur qui fait des siennes, oublis de matériels, coutures de harnais qui lachent, étanche qui ne l'ai plus, attache de palmes qui cassent, oublis des gants, couches culottes saturées pour certains, plongeur perdu dans le labyrinthe du S3, carbure qui ne carburent plus, visibilité des siphons devenant franchement touilleuse et difficilement scouterisable ! ça commençait donc bien, mais tout le monde garda le sourire ; ) Samedi: quand faut y aller, faut y aller, passage avec Domi du S1 (6 minutes) et S2 (2 minutes) au Zepp en vitesse 4 et sous

32/30, petite demi-heure de palmage entre S2 et S3 sous O2. Jean Marc nous rejoint il sera le manager de surface au S3, il nous donne le feu vert. Descente dans l'étroite diacalse pendant une centaine de mètres jusque -25m, la wing racle les parois levant la touille, heureusement un fil de 5mm bleu a été installé la veille. S'en suit une galerie version tunnel plus large et plus confortable pendant 75m a -25m. Arrive le puits, Domi m'accroche les deux relais de 20 lit de 9/70 et je dépose mon 32/30. Descente dans le grand puits, plus je descend plus la touille me tombe dessus, c'est un peu comme si quelqu'un avait oublié de faire le ménage depuis quelques années ! le bas du puits se rétrécit en diacalse mais j'aperçois la continuité par l'ancien fil de Fred Badier. Va s'en suivre un réel paradis après l'enfer de la touille, descente entre -60 et -121 dans un immense couloir ou je survole dune de sable sur dune de sable pendant une centaine de mètres le tout dans une eau cristalline, le spectacle est absolument grandiose, j'en prends plein les yeux ! Arrivée vers -115 je finis mon premier tiers de la première 20 lit, je passe sur l'autre quand celle-ci se met en débit constant au niveau du premier étage et plus particulièrement au niveau de la pièce reliant le premier étage a la bouteille, je visse devisse mais rien y fait, je la ferme et l'abandonne. Il me reste heureusement mon bi 20 dorsal de 9/70, les perspectives d'explorations m'apparaissent réduites et je sent planer au-dessus de moi " Murphy ". Je décide de continuer " pour voir " ce terminus, j'y suis en quelques secondes, le sable s'arrête vers -121m et fait place a une plage de gros galets roulés, le fil de Fred s'arrête sur une caouèche posé simplement a terre . mais la je n'en crois pas mes yeux, j'en souris sous mon masque: un laminoir de 5-6 mètres de large sur deux de haut s'ouvre devant moi, clair pas touilleux, SUPERBE ! je m'y engouffre avec joie, je palme dans ce joyaux sur 20-25 mètres avant d'apercevoir un puits, j'en rigole de bonheur, le puits descend de -122 a -128m, mais rien en face, cul de sac, je me retourne et aperçoit plein Est une galerie de même type laminoir rocheux qui continue, j'y fais une dizaine de mètres toujours a -128m, puis décide d'être sage et de rentrer, n'ayant pas oublié le premier coup de Murphy.

La remontée se passe bien, le sable et la galerie son toujours aussi limpide, mais dans la zone des -60m le nuage de touille apparaît, le bas du puits étant étroit ça ne va pas être du gâteau ! et effectivement ça bloque, le quadri 20 passe pas, ça passait à la descente et ça ne passe plus a la remontée, Murphy !!! je me décale à gauche en vain, je perds du temps, j'essaye à droite, ça racle, je retrouve mon bloc deco, le puits est devenu touilleux mais j'aperçois les lampes de Thomas, je lui fais un grand sourire et lui gribouille la bonne nouvelle. Suivra plus tard Stéphane qui m'aide à retrouver le chemin du retour. Jean Marc passera me voir vers les -12m et tout semble ok.

Mais Murphy ne m'a pas quitté ! en remontant de -9m a -6m je ressens une douleur musculaire aux deux jambes (quadriceps fémoraux), je redescends un peu, ça passe, j'attends, prolonge à -9m, je rejoins -6m et espère que l'oxy va me soulager. Je gamberge dans ma petite tête et ça me rappelle un accident que j'ai eu 4 ans auparavant au Luxembourg après une plongée a -108m et après avoir charrié des 15 lit sur une échelle, les biceps avaient morflés, ont m'avait refusé au caisson et c'était passé au Voltarene . manque de bol Voltarene aujourd'hui ya pas ! sortie après 5h immergée dans le S3 et après prolongation d'une 20aines de minutes a -6m sur le planning originellement prévu, la douleur musculaire s'est atténuée. Tout le monde est mort de froid en m'attendant et a pris le chemin du retour. Je rentre avec Domi (5 heures a se les geler en surface du S3, MERCI Domi), passage S3-S2 sous oxy palmage lent, très lent. Après le paradis Dunesque et Laminoiresque du S3, apparaît l'enfer du S2 pourtant juste -6m sur 120m de long, mais deux jours de trimbalage de relais au propulseur par 6 plongeurs, je vous laisse imaginer la touille, on aperçoit vaguement le fil mais plus les voûtes ni les parois et encore moins les changements de direction du fil, s'en suit Murphy l'enfoiré de service, détenteur qui ne donne plus rien malgré une 15 lit a 230 b , je manque de m'assommer, le fil se prend dans le propulseur et dans la robinetterie (Domi me démele, MERCI Domi), . la totale ! le S2 passe non sans crise de nerfs, restons zen. Mais voilà il reste un S1 de 362m a -33m en moyenne et dans les mêmes conditions, ça fait 7 heures maintenant que nous sommes la

dessous et a commence à bien faire ! Le fil on l'oublie il ne se voit que difficilement, il me reste l'option de longer le fond a pleine vitesse, au moins la je ne me prendrai pas une voûte en pleine tronche, et je l'ai tellement fait depuis un an que je le connais par cour, de plus je ne veux pas me saturer en y restant trop longtemps, dernière concentration, dernier

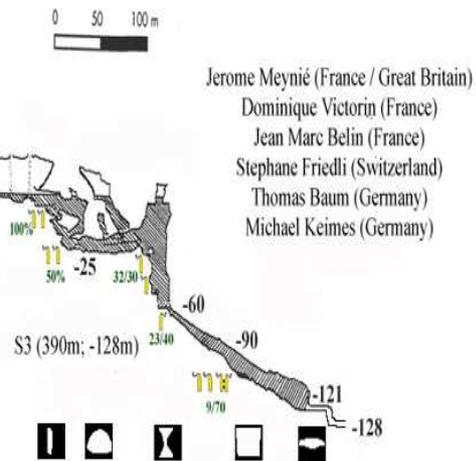
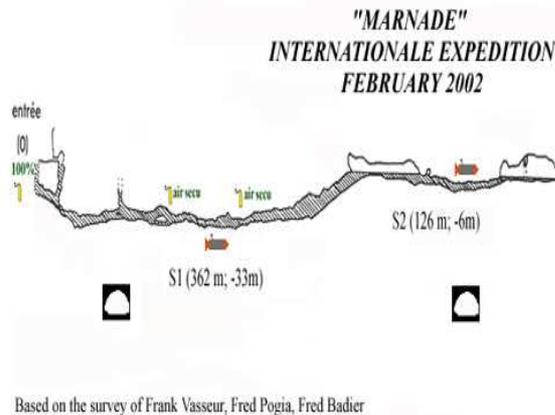
sprint, ça passe Deco a -6m sous oxy pendant une demi-heure, et Murphy " le retour " ! ma vision diminue, et je me sens dans du coton, début de la crise hyperoxique, je repasse direct sur le trimix fond et tout redevient normal, je regarde le compteur du VR3 et il indique 310 % de CNS, bizarre je me suis déjà souvent retrouvé à plus de 400% sans problème . la fatigue, trop d'effort . ma tête sors de l'eau une 20aines de minutes plus tard et je retrouve avec plaisir Jean-Marc, Steph, Domi, Thomas et Voltarene. . Le lendemain malgré la fatigue Jean-Marc et Thomas feront une dernière plongée pour récupérer des blocs, et mes guibolles fonctionneront un peu au ralenti. Des erreurs ont en a commis, ont essayera de ne pas les renouveler à l'avenir, ont continuera avec un immense plaisir cette exploration . a oui j'allai oublier : les dunes de sables, elles sont habitées par des petits vers plats blancs de deux centimètres de haut qui se dandinent sur mon passage, on se croirait au tour de France ; ))

Gaz utilisé O2, 50%, 32/30, 23/40, 9/70 eco customisé :Decoplanner (40-85) / Wkpp style (fenetre oxy exploitée) . le tout revu et corrigé par les bons conseils du Maître Jedi : " Obi one Jean-Marc Belin Kenoby " Un grand Merci aussi a:Franck Vasseur et Philippe Bigeard pour leur aide (topo, encouragements . enzo) C-bear (<http://www.web-direct.co.uk/c-bear/>) pour leur sourie qui tient chaud. Othree (<http://www.othree.co.uk/>) pour leur purge pipi et volume constant. JMD Torches ([claire.dyson@jmd.co.uk](mailto:claire.dyson@jmd.co.uk)) 3 x 50 watt étanches jusque -250m Subaqua Ltd (<http://www.subaqua.co.uk>) lyre de transfert, manomètre digital. Klan-Giali (<http://www.motorcycle-uk.com/gialiuk.html>) pour leur gilet chauffant. Phoenix eng (<http://www.vr3.co.uk/>) pour l'ordinateur Trimix VR3. Linde Gaz UK (<http://www.Linde.co.uk/>) Helium a prix réduit.

Foalmere eng Oxygène a prix réduit. P&O Stena Line (<http://www.POSL.com>) billet de Ferry.

PS1 : Mon seul regret: ne pouvoir faire profiter mes amis des beautés des Dunes de sable et du Laminoir . je reviendrai donc pour

continuer à explorer mais surtout filmer pour partager ! (si je trouve un caisson étanche à ses profondeurs, quelqu'un a une idée ?)  
PS2: topo dans Fil ou Info-plongées ou CDG letter, ou envoyé moi un mail pour ceux que ça interesse.



**Plongées dans la source du Moulinot  
Arcy-sur-Cure (89)**

Carte IGN : 2721W Vermenton 5.6.  
X :707.40 Y :289.45 Z :122m

**Philippe Radet**

**JUIN, JUILLET, AOUT, SEPTEMBRE 2000**

Nono ( Arnold Haid ) étant absent pour raison familiale c'est seul que je décide pour mon plaisir de reprendre le réseau du Moulinot.

De Troyes, dont je suis originaire, je pars en direction du quartier général, je veux parler de l'ancien presbytère de St Moré, non loin d'Arcy-sur-cure, tout particulièrement pour y rencontrer, notre ami spéléo et archéologue J.C Liger, qui avec Gilles Souchet sont, j'en suis certain, les spécialistes incontestables depuis bien des années du réseau.

Eh oui, un archéologue spéléo et un hydrologue également spéléo ne peuvent que m'apporter d'excellents conseils quant à la morphologie, la karstologie et bien d'autres renseignements sur l'hydrologie de cette source non plongée, depuis les dernières

explorations de 1985 par M.Chocat et A.Couturaud.

Après un rapide coup d'œil à la topo et un long verre de vin du petit père Jean-Claude, je me rends de nuit devant la source, elle est claire, il est 21h30.

Equipé d'un bi 2x9L et d'un dévidoir garni de 300m de fil décamétré, je me dirige vers la source après plusieurs aller- retour dans le pré pour des raisons de portage de matériel.

**Le barrage** permet une approche et une mise à l'eau aisée. Des poissons de taille respectable ne chercheront pas à m'accompagner dans ma progression, préférant la clarté de la vasque d'entrée.

Après avoir mis mon fil d'Ariane en place sur le piquet métallique dès le départ de mon immersion, je commence ma 1ère reconnaissance et rééquipement.

**Le S 40** est long de 70m et profond de -2.5m, la visibilité est de 2m environ. En rive gauche, une belle banquette de glaise suit de manière régulière la roche partiellement découpée par l'érosion. Le plafond est très marqué par des coups de gouges, des petites cloches d'air sont visibles. Il nous amène à la salle de l'Effondrement avec, comme son nom l'indique, un énorme bloc de roche (3x1.5x1 environ) tombé du plafond à la fin du siècle dernier.

**Le S 39** : 105m par -1.5m est ``tapissé'' dans la partie centrale du sol, par des graviers solidifiés entre eux, phénomène dû à la vidange du réseau il y a quelques années. De belles concrétions sont visibles dans la partie amont de la salle menant au départ du S38 agrémentent le trajet ainsi que des départs colmatés ça et là. Des stalactites sont présentes également dès la sortie du siphon. Un échantillon a été prélevé pour faire une datation

**Le S38** : est la copie conforme du S 39 avec un développement de 95m par -2m : des cloches agrémentent le trajet ainsi que des départs colmatés ça et là. Des stalactites sont présentes également dès la sortie du siphon. Un échantillon a été prélevé pour faire une datation.

**Le S37** pour reprendre les termes de A.Couturaud est plus une voûte rasante qu'un siphon à l'état pur ; un vide d'air de 10cm environ, délimite le plafond de l'eau. Son développement est de 10m et sa profondeur de 1m. C'est le plus court. Il permet d'accéder à une salle qui, sur la rive gauche, nous laisse entrevoir quelques beaux départs, malheureusement rapidement impénétrables. Une coloration depuis cet endroit a été effectuée en juin 2000 (voir ci-dessous). Des petites concrétions sont toujours présentes pour le plus grand plaisir des yeux, même derrière un masque de plongée.

**Le S36** change complètement : la visibilité devient rapidement bonne sur 2 à 3m, l'eau paraît presque claire et plonge doucement sur un tapis de sable jusqu'au point bas d'une diaclase étroite que je pense infranchissable.

#### **14 OCTOBRE 2000**

Une série de 5 plongées sera nécessaire pour trouver un passage, non pas par la diaclase, mais bel et bien par le point bas de -8.5m , dans une lucarne de 0.8x0.4m de haut et ce dans une couche de glaise égale à la moitié de la hauteur de ce trou qui s'est avéré être le bon passage.

Après quelques hésitations, équipé d'un 2x7.5 à l'anglaise, je m'introduis et ressors de l'autre côté de la barrière rocheuse, et trouve un becquet qui fera parfaitement l'affaire

puisqu'au dessus je retrouve le vieux fil des anciennes explorations.

Fin de plongée, il reste maintenant à refranchir la lucarne dans l'autre sens, avec une visibilité qui s'est totalement annulée à cause de mon passage dans cette partie très très chargée de glaise. C'est avec un grand soupir que je ressors des siphons avec un seul regret : il ne me reste que 40m pour sortir de l'autre côté mais je préfère la sécurité.

#### **20 OCTOBRE 2000**

Une semaine plus tard, une nouvelle plongée en solitaire me permet de franchir tous les siphons de la rivière du Moulinot et de remonter jusqu'à l'aval du **siphon de la Moria (S 35)** en 50 minutes.

10 plongées de 1h à 2h ont été nécessaires pour mémoriser les galeries. Si la visibilité est correcte à l'aller, au retour par contre, elle est totalement nulle, au mieux 20cm.

**La coloration effectuée depuis laval du S37** : 500 g de fluorescéine sont déversés à 19h30. La coloration réapparaît à 22h30 dans la vasque de la source du Moulinot, distante de 350m. La vitesse du traceur est donc de :  $350 / 180 = 1.9$  m/mn.

#### **REALISATION DE LA PREMIERE PERCEE HYDROGEOLOGIQUE MASSIF CORALIEN D'ARCY SUR CURE**

Traversée réalisée par  
ARNOLD HAID : SPELEO CLUB AUBOIS,  
CDS10 (FFS) - SUBA TROYES (FFESSM)  
et  
PHILIPPE RADET: SPELEO CLUB  
AUBOIS, CDS10 (FFS).PROFONDIS  
(FFESSM).

Assistés de :  
GILLES SOUCHET et DOMINIQUE, JEAN-  
CLAUDE LIGER et CHRISTOPHE  
PETITJEAN (SPELEO CLUB AUBOIS,  
CDS10).

Tous sont membres de l'Association CORA  
(Spéléos archéos du Massif d'Arcy sur Cure).

La date du 18 novembre 2000 est enfin arrivée  
et en accord avec Monsieur le Comte G. DE

LAVARENDE, les vannes du Moulinot sont ouvertes comme prévu. Depuis le 13 novembre, le niveau s'est abaissé de 1.20m environ.

Nous sommes au presbytère de Saint Moré, chez notre cher Jean Claude où nous nous préparons. La météo est au rendez-vous, il ne pleut pas depuis trois jours. Il est 19h00. Une ambiance de grand moment règne. Le calme et l'excitation à la fois sont pourtant bien présents.

Nous sommes au nombre de six dans le gîte. Tout a été prévu pour que l'opération soit optimum malgré une équipe légère en effectifs. Arnold et moi plongerons pour effectuer la traversée. Gilles et Christophe nous rejoindront par la sortie (réseau des canards) afin de nous assister au portage des bouteilles. Jean Claude et Dominique assureront l'équipe de surface, chargée de l'alerte (au cas où...) et au soutien logistique.

Pendant que les véhicules nous déposent au Moulinot, nous effectuons une dernière révision du matériel, un dernier coup d'œil sur la topographie et surtout une remémoration de la procédure que nous emploierons en cas d'échec. Nous voici arrivés à la grille de cette source dans laquelle pas moins de 10 plongées m'ont été nécessaires pour rééquiper, mémoriser le réseau avec ses 6 siphons et cette étroiture dans la glaise rendant toute visibilité nulle. En effet la dernière tentative de traversée remonte à 1969.

En raison de l'abaissement de la vasque, la mise à l'eau se fait délicatement (ce qui ne m'empêche pas de m'ôter un sérieux morceau de viande sur un doigt) Notre préparation est minutieuse, nous ajustons une dernière fois nos équipements personnels. Il est 20h20. *Nono* me jette un dernier regard, me donne une poignée de main et disparaît dans le S40.

20h25 - A mon tour, je me glisse dans le réseau. Nos équipiers nous regardent partir avec, je le devine, une certaine angoisse. Ils doivent maintenant rejoindre le réseau des canards, là où ils sont supposés nous voir arriver. Nous ignorons tous si cette percée sera réalisée et surtout en combien de temps et dans quelles conditions elle se fera.

Du fait de la baisse du niveau d'eau, les siphons ne ressemblent plus à rien sauf à de véritables et infâmes galeries de boue liquide. La salle de l'effondrement en sortie du S39 est méconnaissable. Le bloc de sécurité déposé sur la dalle tombée du plafond au siècle dernier est toujours posé là, attendant patiemment notre passage depuis 1mois et demi.

Déjà les difficultés apparaissent car seuls quelques courts siphons restent et il nous faut traîner nos bouteilles. De ce fait, la progression se fait très lentement. Nous sommes obligés de ramper, de nous tirer dans la boue en nous déplaçant à quatre pattes. Je suis derrière Arnold et j'entends sa respiration se faire de plus en plus irrégulière. Ses blocs tapent, raclent les rochers découverts des salles et siphons mis à nu. Cela fait 40mn que nous sommes partis et retrouvons enfin la deuxième bouteille de sécurité au départ du 6ème siphons qui est celui qui mène à cette étroiture sévère et dangereuse au point bas de la cavité à -8.60m.

A cet endroit le niveau de l'eau ne s'est abaissé que de 0,80m, preuve qu'un autre réseau vient alimenter cette partie où un courant se fait toujours ressentir. L'eau y est beaucoup plus claire mais l'erreur n'est pas permise. Deuxième bobo de la sortie, *Nono* se déboîte le genou en cognant la roche mais courageusement le remet aussitôt. Cet événement est fort heureusement sans incidence et le genou n'en garde aucune séquelle. Reprenant le fil de la traversée, notre compère fait une dernière révision de l'endroit et de la manière dont il doit s'engager. En effet, il n'a jamais franchi cette difficulté au Moulinot. Il sait que le fil d'Ariane est bien placé, mais sans aucune visibilité, l'affaire n'est pas évidente. Le temps de récupérer et de réajuster une dernière fois notre matériel, je regarde Arnold disparaître devant moi dans le S35 qui doit nous mener à la sortie du siphon de la Moria. Il est parti depuis 5mn et ne le voyant pas réapparaître, à mon tour je décide de suivre le fil guide dans cette touille. Effectivement, Arnold est passé et la voie est libre.

La grande difficulté de ce passage est la dimension (L=0,50m ; H=0,40m ; l=0,60m) mais une bande rocheuse nous oblige à nous casser en deux dès la sortie dans la glaise et rend impossible la mémorisation de la

morphologie. A mon tour, je me sens libéré (comme d'un accouchement).

Le fil remonte très brusquement, et dans une eau devenue subitement claire je devine la main de *Nono* tendue en ma direction pour me rassurer de sa présence. Dès notre sortie de cet enfer, la concentration laisse la place à la joie, à nos commentaires et impressions sur cette première partie de notre percée qui, semble-t-il, est en bonne voie. Arnold découvre pour la première fois ces galeries dont les plafonds sont très bien concrétionnés et, comme moi lors de ma première visite, aperçoit un superbe départ aérien en rive droite. D'après J.C Liger, il pourrait être en relation avec la Grotte du cheval, ce qui nous mènerait ainsi au terminus de la galerie ornée de gravures rupestres.

L'acéto est mise en route. Les galeries ruissellent de partout. Nous progressons l'un à coté de l'autre comme pour nous rassurer et arrivons devant le S34 (siphon de l'Illusion). Tiens, il n'est pas équipé en fil d'Ariane. *Nono* trouve un becquet et part rechercher la sortie du siphon. Une fois de plus ne le voyant pas revenir sur ses palmes, je suis le fil et ressort après 18m de plongée. Il est maintenant 22h00 et la fatigue se fait ressentir de nouveau, mais le moral est très bon.

Mais où en sont Gilles et *Jeannot* (alias Christophe)? Ont-ils passé le S32 de la Récompense? Nous reprenons le chemin des galeries et découvrons un collecteur spacieux orné de concrétions de bonnes tailles qui semblent vierges. Notre progression se fait de plus en plus lente. Les jambes sont lourdes et les bouteilles quand même imposantes.

Le Perce-combine est là devant nous, de plus en plus étroit, les lames d'érosion de plus en plus coupantes et la fatigue de plus en plus pesante. Arrive enfin le moment de nous séparer de notre équipement, ce qui se fait très méthodiquement pour ne pas semer de matériel dans la rivière (ça ne repousse pas). Un coup de bélier vient perturber notre quiétude. Que se passe-t-il? L'eau remonte? La rivière de Pêche-Roche continue sa vidange?

Nous ne faisons plus de bruit et nous nous regardons avec un air inquiet. Une lueur apparaît. Ca y est, Gilles et Christophe sont de

l'autre côté de Perce-combine, là devant nous, avec des blocs sur le dos. Avec des blocs... eh oui, notre *Jeannot* à franchi pour l'occasion son premier siphon de 3m. (3m d'accord mais 3m quand même dans la touille complète). En effet, alors que le Moulinot n'a jamais été aussi bas, le niveau du siphon de la Récompense (S32) est plus haut qu'en février et par sécurité, nos deux porteurs ont préféré emmener de l'air avec eux. Ils ont bien fait car les voûtes mouillantes siphonnent presque. La joie est là sur les visages et dans un raffut du diable car tout résonne, nous essayons chacun de notre côté d'échanger nos premières impressions. Mais, le Perce-combine est toujours là et pas encore franchi. Il est 22h50, les retrouvailles sont faites et le calme est revenu.

Il nous faut 40mn pour passer le matériel et les hommes de l'autre coté des dents du Perce-combine, mais nos équipiers sont là pour réceptionner. Cet endroit délicat a été fidèle à sa tradition avec des genoux écorchés, une combinaison et une sur-combinaison déchiquetées, mais la douleur laisse la place à la joie de se retrouver enfin. Il est 23h30.

Le restant du portage est, si on peu dire, simple mais la fatigue est bien présente. Les muscles ont du mal à suivre et le froid fait sa première apparition. Il nous reste à plonger le S32 de la Récompense qui nous mène dans le réseau des canards. Le souffle d'air de la sortie se fait de plus en plus glacial. Jean-Claude et Dominique nous attendent avec le sourire aux lèvres et nous invite autour d'un feu préparé pour l'occasion non loin de là, à l'entrée du réseau des Fées. Une bonne bière bien fraîche, une cigarette, les commentaires vont bon train.

La 1<sup>ère</sup> percée hydrogéologique du massif coralien d'Arcy sur Cure vient d'être réalisée entre la source du Moulinot et le réseau des canards en 4h00 et une distance de 1200m jonchée de 8 siphons.

Matériel utilisé : blocs à l'anglaise 2x7,5 litres + blocs de sécurité 2x4 litres en sortie du S39 et du S36, éclairage acétylène et électrique 2x 20w.

Les blocs de sécurité ont été récupérés par Arnold quelques jours après, assisté d'Eric

Marais. Merci à Eric pour son courage et son dévouement.

Rapport des nouvelles découvertes  
faisant suite à la première percée  
hydrogéologie  
du massif d'Arcy sur Cure  
(par Arnold Haid et Philippe Radet)

La Cure est basse et l'abaissement du niveau des grottes est très encourageant malgré une météo à tendance pluvieuse. La pige de niveau à l'entrée de la grotte des Fées nous indique – 102cm. Nous sommes équipés de blocs 7.5l, car 2 siphons et une longue voûte mouillante nous obligent à une séance de plongée et bien sûr de portage.

Notre objectif est de se rendre et d'explorer, dans la grande salle de la Moria, les deux départs aériens repérés lors de mes premières incursions de l'autre côté des 6 siphons formant la rivière de Pêche-roche du Moulinot.

Il est 16h30, et sommes prêt à affronter de nouveau, mais en sens inverse, le réseau qui depuis un certain temps nous semble quand même familier. Comme d'habitude nous butons sur le cours S32 de la Récompense, ce qui nous oblige à nous transformer en plongeurs, puis aussitôt la longue voûte mouillante pas suffisamment basse pour nous permettre une progression à l'air libre. Le redoutable Perce-combine S34 et ses 60m de réseau bas avec ses lames d'érosion sont toujours aussi éprouvants ; c'est la difficulté majeure de ce secteur. Nous arrivons à Notre Dame des plongeurs où une grande salle au plafond de 20m surplombe la rivière souterraine. Un réseau supérieur très bien concrétioné reçoit la visite de Nono, mais fera dans le futur l'objet d'une attention toute particulière.

Le portage touche à sa fin. Il nous reste seulement le S35 de L'illusion et nous pourrons enfin, de l'autre côté, nous débarrasser de notre imposant matériel de progression. La visibilité nulle nous oblige à quelques contorsions aquatiques pour trouver le passage dans ce siphon. Une fois de plus, il va nous mettre sur la dernière ligne droite avant de pouvoir réaliser notre objectif.

Blocs fermés, dévidoirs de sécurité et autres quincailleries encombrantes sont abandonnées sur une banquette de glaise.

Les deux départs aériens sont devant nous à 3m au-dessus du niveau de l'eau.

Avec amitié, Nono me laisse le privilège de fouler cette galerie vierge.

Un talus de glaise collante, dans la partie droite de la salle, limite le bas et le plancher du réseau supérieur. A ma grande surprise, d'imposantes stalagmites se dressent devant moi. Le plafond est tapissé de fistuleuses et quelques excentriques qui me font rêver laissent place à l'espoir et la joie de cette envoûtante progression. Arnold suit mes traces et se rend à son tour devant ces majestueuses et blanches concrétions d'une rare pureté. A mon grand étonnement la galerie continue. Dans ma tête, la possibilité future de jonctionner avec le terminus de la grotte du Cheval m'excite. Rampant comme une chenille, j'aperçois 2 colonnes dont une de bonne dimension (80cm de diamètre sur 1.30m de haut environ et l'autre 40cm de diamètre pour la même hauteur). Les concrétions jonchant le sol m'obligent à me déplacer avec une infime précaution pour ne pas les détruire. L'orientation de cette galerie suit la parallèle de celle menant vers le siphon de la Moria, à savoir plein sud, mais 20m plus loin bifurque sur la droite. Le plafond se fait de plus en plus bas, la progression de plus en plus difficile et nous met malheureusement à l'évidence : Nous ne pourrions certainement jamais continuer l'exploration de cette galerie fossile. Nono, tout comme moi, reste bouche bée et la joie se lit également sur son visage fatigué par notre progression d'approche. Environ 60m de galeries nouvelles viennent d'être découvertes dans cette branche aux dimensions confortables et inespérées : h : 1.30 ; l : 3m.

Une faille au plafond de la grande salle nous guide dans la partie gauche vers la seconde galerie. Son orientation, elle aussi, est parallèle à la rivière souterraine dans le sens amont, c'est-à-dire plein nord. Un talus de glaise identique oblige à une petite escalade. Jusqu'au plancher de la galerie, la morphologie est différente.

La largeur est la même mais la hauteur n'excède pas les 60cm. Une faille dans la partie supérieure droite permet une

progression un peu plus aisée. Cela serait impossible par la gauche. Là aussi, une multitude de stalagmites jonche le sol et le plafond est également tapissé sur des surfaces importantes. La progression est difficile, mais dans cette galerie il n'y a pas de colonne comme dans sa sœur de la branche nord. Après 60m également de découverte, nous sommes à nouveau contraints de faire demi-tour. Mais l'espoir de progresser dans cette partie nous semble envisageable dans le futur. Dimensions : L 60m ; H 0.40m dans la partie gauche et 0.60m dans celle de droite. Une rapide topo et un lavage de notre matériel nous ramène vers le retour. Nous sommes en panne de montre et estimons qu'il est 19h30.

En conclusion : Deux galeries supérieures découvertes dans la grande salle de la Moria représentent 120m de développement. Celle du sud est probablement en relation avec la grotte du Cheval et ses peintures rupestres. Mais il semble que dans son terminus actuel il est impossible de progresser. Il est évident qu'une nouvelle tentative devra le confirmer. Sur l'ensemble des grottes du Massif d'Arcy sur Cure, seule la Grande Grotte possède de semblables colonnes aussi blanches et aussi pures. Les nouvelles découvertes sont de dimensions plus modestes mais pure beauté. La branche nord nous laisse des espoirs de progression. Elle n'a rien à envier à sa grande sœur, malgré ses dimensions plus réduites, et nous offre un véritable festival pour les yeux.

Une autre expédition dans ce même réseau et destinée à la topographie des deux nouvelles galeries à été également l'occasion d'une première dans le genre. Il s'agit d'une participation féminine à l'exploration de la rivière de Pecheroche. En effet, Daniele Molez aux cotés de Philippe Radet, Arnaud Haid et Philippe Savantré, est bien la première dame à franchir le siphon de la Récompense et à explorer tout le réseau jusqu'au siphon de la Moria.

En hommage au spéléologue Gérard Méraville (1927-2000), inventeur des gravures préhistoriques de la Grotte du Cheval d'Arcy-sur-Cure.

Le rêve réalisé

Voilà plus d'un demi-siècle que les spéléologues imaginaient pouvoir un jour

parcourir de part en part le massif d'Arcy-sur-Cure, réalisant ainsi la traversée du plateau par le trajet souterrain des eaux de la Cure.

Depuis 1945, lorsque le Groupe Spéléologique Préhistorique Parat de Gérard Méraville découvrait la grotte de Barbe-Bleue et explorait la rivière des Deux-Cours, puis en 1969 avec le Groupe Spéléologique Yonne-Vercors où, pour la première fois, des plongeurs parcouraient les nouvelles galeries du Réseau de Pêcheroche et celles du Moulinot, tous pensaient à cette « traversée intégrale » du plateau calcaire. Tous ont ainsi petit à petit contribué à rendre possible cette formidable aventure spéléologique qui vient d'avoir lieu.

### Gérard Méraville

Gérard Méraville débute la spéléologie juste après la Libération, à l'époque où il travaille dans les carrières de Palotte qui abritaient, alors, l'usine souterraine d'aviation.

En 1945, il fonde le Groupe Spéléologique et Préhistorique Parat (du nom du célèbre curé archéologue explorateur des grottes d'Arcy) et, sous son impulsion, les découvertes se succèdent dans la Grotte des Fées d'Arcy-sur-Cure (Rivière des Deux-Cours, Salle Casteret, etc...), et dans une nouvelle cavité qu'il découvre : la Grotte de Barbe-Bleue, située juste sous le château du Chastenay.

L'année suivante, c'est l'apothéose : Gérard, en compagnie de deux compagnons, trouve le prolongement de la Grotte du Cheval fouillée par l'abbé Parat au début du siècle dernier, et découvre les premières gravures préhistoriques connues dans le nord de la France ! Mais il gardera toujours un regard méfiant sur le monde archéologique, celui là même qui l'avait traîné devant les tribunaux en guise de récompense pour la découverte d'une grotte ornée.

14 août 1954, son frère Marc avec son compagnon Christian Boblin se noient dans la Grotte de Barbe Bleue à la suite d'une crue subite de la Cure. Gérard se détourne alors petit à petit des grottes de la Cure au profit des vastes cavernes du Vercors.

En 1961, la venue de jeunes au sein du G.S.P.P. va relancer les recherches et travaux dans les grottes des bords de la Cure pour plusieurs années. A Arcy, où de

nouvelles galeries sont découvertes dans la Grotte des Fées (Salle de Pâques, Réseau Pesquet), à Saint-Moré également avec la Grotte des Pêcheurs caverne où de nouveau l'archéologie est au rendez-vous.

A partir de 1968, Gérard se tiendra éloigné des grottes d'Arcy-sur-Cure, pour se consacrer uniquement au Vercors où son opiniâtreté va faire des merveilles. De nombreux gouffres et cavernes sont découverts et explorés, mais c'est la reprise d'une ancienne exploration, le Trou de l'Aigue, qui va lui permettre de réaliser, grâce à sa persévérance, une splendide traversée intégrale (de la résurgence à la doline sur le plateau). Le Groupe Spéléologique des Hauts-de-Seine, qu'il anime depuis les années 70, va également explorer les grands gouffres d'Espagne dans les Monts Cantabriques. Malgré sa maladie qu'il le ronge depuis des années, Gérard continuera à pratiquer la spéléologie jusqu'au bout de ses forces.

En 1996, à l'occasion du cinquantenaire de la découverte des gravures de la Grotte du Cheval, Gérard sera enfin mis à l'honneur sur le terrain d'Arcy. Grâce au

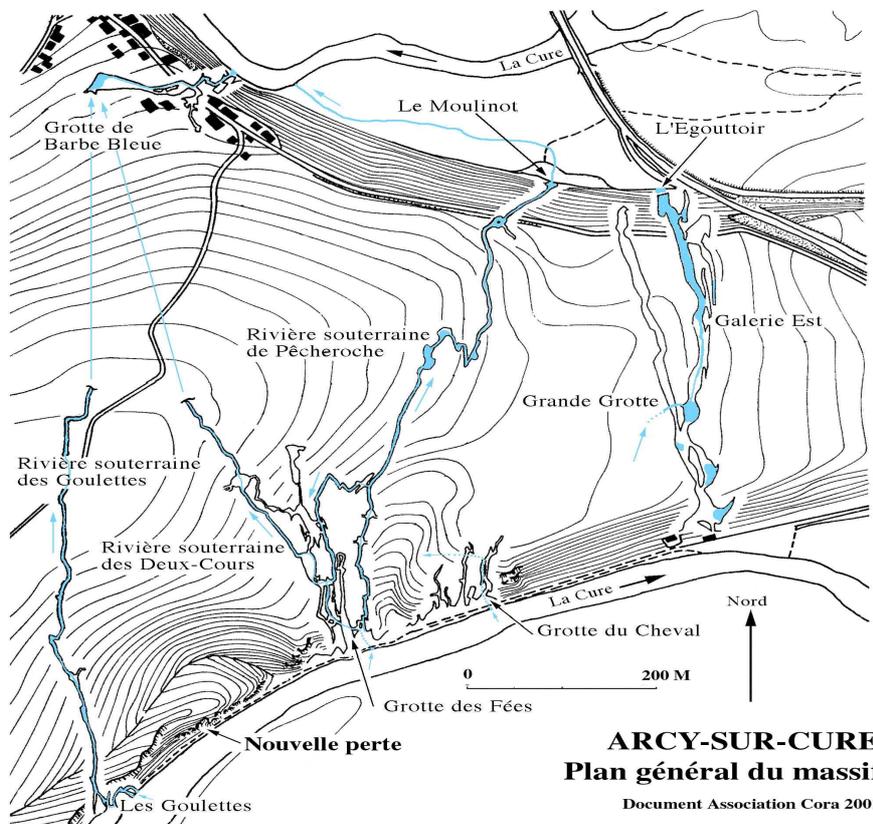
propriétaire des grottes, une visite de la Grotte du Cheval sera organisée spécialement pour lui ainsi qu'une cérémonie officielle à Saint-Moré

Gérard était un homme discret, efficace et généreux, mais également un homme rayonnant sa passion pour le monde souterrain auquel il a consacré plus de 55 années de sa vie. C'était surtout un magnifique formateur de spéléologues. A son contact des dizaines de spéléologues se sont révélés, et parmi ceux-ci certains se sont plus spécialement attachés aux grottes d'Arcy-sur-Cure et de Saint-Moré.

Nous sommes de ceux-là, à l'Association Cora, et nous voyons avec l'exploit de Philippe Radet et d'Arnold Haïd que le relais est transmis : La passion de Gérard Merville pour les rivières souterraines d'Arcy-sur-Cure a trouvé de nouveaux héritiers.

Paix à toi Gérard.

Jean-Claude Liger



**Coudoulières**

**LE MEJANEL/PEGAIROLLES DE  
BUEGES (34)**

Campagne 2001 CNPS FFESSM  
Plongée de juillet 2001

**Marc Douchet**

Pendant trois jours nous avons préparé une plongée en pointe pour aller au-delà du terminus de Patrick Bolagno de l'an dernier. Nous avons descendu au travers l'éboulis d'entrée toute la logistique adéquate.

Sachant que nous allons déboucher sur une zone profonde nous savons que l'exploration de cette année ne sera pas très longue. C'est la dernière plongée d'une série encore légère. A 850 mètres de l'entrée au sommet d'un redan à -75, la galerie plonge à -90, où la galerie semble retrouver son allure horizontale. Sa section est vaste environ 8 m de diamètre, le fond est tapissé de dalles. Je déroule encore quelques mètres, 50 au total avant de faire demi-tour. Mes gaz n'étant pas prévus pour poursuivre à cette profondeur.

Temps d'immersion : 350 minutes.

La prochaine campagne devra inclure obligatoirement une cloche de décompression. Développement de la Galerie Touloum 900 mètres, point bas -90.

Participants : **Olivier ANDRE, Patrick BOLAGNO, Serge CARRAZ, Marc DOUCHET, Bernard GIAI-CHECA, Richard JAMIN, Michel GUIIS, Christian MORE, Marc RENAUD.**



**FOUX DE LA VIS**  
**Camp de la CNPS FFESSM août 2001**

**Patrick Bolagno**

La résurgence coule au fond du cirque de Navacelles dans le département de l'Hérault. Son débit d'étiage est de l'ordre d'un mètre/cube seconde et peut atteindre 30 m. cube en crue.

Vendredi 10 août.

Nous sommes le vendredi et une partie de l'équipe est au R.D.V. au camping.

Pour le moment nous ne sommes que trois et le reste de l'équipe doit arriver en s'échelonnant toute la semaine...enfin je le souhaite car le planning est chargé et je n'ose même pas le faire voir (du portage encore du portage).

Samedi 11

C'est normalement une journée prévue pour la mise en place du camp et le gonflage des matelas pneumatiques et bien sûr des bouteilles.

Il est 11h nous sommes à table avec femmes et enfants quand Marc et moi sommes tracassés...il faut commencer les portages.

C'est parti, la machine est en route et quelques heures plus tard nous sommes sur le chemin de la Foux. Trois voyages chacun avec de bonnes charges nous mettent en jambe...Ce sera la journée la plus cool.

Dimanche 12

Le reste de l'équipe arrive avec leur petite famille et pour certains c'est la première année à la Foux. J'espère qu'elle ne les décevra car elle est splendide mais elle se mérite.

Des spéléos de l'Hérault viennent nous prêter main forte. Certains font l'aller retour en moto trial avec des charges sur le dos. Un âne, oui j'ai bien dit un âne va nous aider à faire des portages.

Hélas, il n'est pas à la hauteur de la tâche, il se trompe de chemin et de la colère il se couche et se blesse dans le talus.

Un âne de plus ou de moi, ce n'est pas très grave le cheptel est encore important. Des ânes, des bourrins et des bourricots...  
Les journées sont longues et nous rentrons souvent la nuit tombée, courbaturés.

Lundi 13

La récompense pour les sherpas c'est une plongée bien méritée dans la Foux.  
Les promenades sont à proscrire car chaque plongée est une préparation à la pointe.  
Au programme du jour 2 portages à 500 m de l'entrée pour Kiki et pour moi.  
Pendant que certains portent loin et profond d'autres continuent les portages, certains filment ou gèrent l'assistance des plongeurs. Personne n'est inutile.  
Un raté lors d'une plongée à 500 nous oblige à la reporter au lendemain.

Mardi 14

Comme la veille, un plongeur doit aller déposer 4 charges au premier relais à 500 m de l'entrée -80.

Mercredi 15

Le temps est beau, les plus bêtes essayent de voir la culotte de M.  
Marc quant à lui va se promener avec 4 charges à 1000 m de l'entrée.

Jeudi 16

Journée repos. Chacun fait ce qu'il lui plaît : baignade, banzaï et via ferrata

Vendredi 17 : Jour J

Départ prévu 8h00. Les questions affluent "Ca va ? Bien dormi ? Pas trop stressé ? ..." Je voudrais bien vous y voir ! Tiens !  
Arrivés au trou, la séance d'habillage se fait avec minutie car il ne faut surtout rien oublier. Il est 10h30 et je me faufile dans la vasque  
Marc me donne le timing : dans 1 h 40, on vient te voir aux paliers. Un petit coucou à tout le monde et voilà c'est parti le moment tant attendu depuis un an est enfin arrivé. Je passe l'étroiture ou je rencontre Touloum qui me filme et Serge qui se régale avec son 2 fois 50 watts, mes gestes sont clairs et précis, caméra oblige.

Monté sur mon scooter je commence ma descente et je change mon premier relais à 500m puis j'en récupère 2 autres à mille. Je suis dans les temps et rapidement je me trouve au terminus de l'année précédente qui est à 1610m de l'entrée. J'amarre mon fil et je descends sur une pente douce qui j'espère ne m'emmènera pas à de très grandes profondeurs sinon mes rêves de continuation s'écrouleront. Jean-Paul Palloc ne s'était pas trompé, au bout de 30 m. le réseau redevient horizontal. Un petit regard sur mon profondimètre : -90 m !

Je voudrais dérouler le maximum, mon regard scrute l'horizon mais aussi mon touret ou encore mes manomètres de pression en passant par le profondimètre tout en cherchant des amarrages naturels. En fait mes yeux sont partout. Maintenant la galerie remonte et continue un bon moment à -80m mais voilà ma réserve d'air m'oblige à faire demi-tour, j'attache mon fil et, surprise, je viens de dérouler 190m. Je suis à 1800m de l'entrée ...OH ! Que ça fait loin ? Le retour à 1610m ou j'ai laissé mes deux relais et mon Zeep se fait sans problème mais en prenant mon deuxième mono 20 l., impossible de m'en servir je peste sur le Jestream qui à chaque ouverture de la bouteille se met à fuser. C'est ma faute, c'est le seul qui n'avait pas de chaussette de protection.

Heureusement j'avais prévu la redondance. Chargé comme un mulet je récupère tout le matériel jusqu'à 500m, je ne suis plus très hydrodynamique, je perds du temps mais tant pis nous gagnons une plongée sur notre planning qui est très chargé. Maintenant je me trouve aux premiers paliers. Mon temps de référence sera de 100 minutes.

Toutes manipulations faites pour être à l'aise, j'aperçois une lueur et reconnais Sylvain qui vient aux nouvelles et me présente son ardoise ou une tripotée de questions auxquelles je dois répondre. Cà, c'est de la plongée de soutien. Pendant ce temps il récupère tout mon matériel en surplus pour le sortir rapidement.

Patrick Arrighi me retrouve par la suite et tout le long de mes paliers l'assistance vient me voir régulièrement. Touloum vient me filmer et Marc pose la ligne de décompression pour le déséquipement. Trois plongeurs sont prévus pour aller à 500 m. : Kiki, Olivier et Michel G., toute la décompression se déroule correctement sauf la dernière heure car j'en ai

marre de respirer dans un détendeur depuis plus de 9 heures. Je m'ennuie profondément. A ma sortie tout le monde me pose des questions mais du coin de l'œil j'aperçois Marc qui a l'air soulagé de me voir maintenant dehors sans aucun problème particulier.

Pour ceux qui n'ont pas suivi, je récapitule : 190 m de fil déroulé avec passage à -90 m, terminus à 1800 m de l'entrée -80 m azimuth 210° pour une progression aller-retour de 100 minutes.

100 minutes à -90 m = beaucoup de paliers à peu près 10 heures d'immersion.

Les participants :

Jean-Paul, Isabelle et Sébastien Palloc,

Les représentants du Gres du Vigan :

Xavier et Michel Meillac, Claude Pieyre,

Gérard Aquaviva, Tico et Denis.

Ceux du CRPS

Patrick Arrighi, Serge Carras, Christian Moré, Marc Renaud, Marc et Maxime Douchet, Sylvain Ruffier, Olivier André, Michel, Stéphane et Laurent Guis, Claude Touloumdjian, Andy et Patrick Bolagno.



Subventionnée par la CNPS-FFESSM

**Philippe Brunet**

## CONTEXTE

*Le réseau des grottes de Saint-Marcel d'Ardèche est l'un des plus grands de France (42 km topographiés à fin décembre 2002). Son exploration a débuté il y a plus d'un siècle par les grandes galeries du réseau 1, dont une partie est aujourd'hui aménagée. Depuis et en particulier dans les années 1970, de nombreuses découvertes permirent de connaître les réseaux 2, 3 et 4. En plusieurs points, parfois très éloignés les uns des autres, l'eau était atteinte sans que le niveau noyé ne soit connu. Les mises en charge et les*

*décrués, a priori peu cohérentes, laissaient imaginer une structure complexe avec une alimentation multiple provenant de l'Ardèche et par plusieurs origines, des plateaux de Gras.*

*Depuis 1994, les explorations ont principalement porté sur le réseau noyé. Les premières réalisées à cette occasion dans le système « Saint Marcel, source du Bateau, Grotte Deloly et perte de la Cadière » représentent plus de 10 km. Les terminus Cadière, Deloly, Ecluse et P70 de Saint-Marcel sont à moins de 500 mètres les uns des autres. Une coloration en 1999 a prouvé la connexion de ces différents éléments dont les jonctions restent à faire.*

L'équipe AVENS explore les siphons et les galeries poste siphon. Les topographies et les explorations des autres parties du réseaux sont réalisées par d'autres groupes avec qui nous collaborons (Spéléoclub de Saint Marcel, Groupe Spéléo du Forez,...).

## PRINCIPAUX RESULTATS 2001

Au cours de l'année 2001, les plongeurs réunis au sein du projet "Saint Marcel" ont poursuivi, d'une part l'exploration des pertes de la Cadière qui alimentent en partie les réseaux noyés de Saint Marcel d'Ardèche et, d'autre part, ont exploré l'amont et l'aval du réseau du Solvay, situé tout au Nord du réseau de Saint Marcel. Une plongée dans le P70 proche des terminus de Deloly et des pertes de la Cadière a également eu lieu.

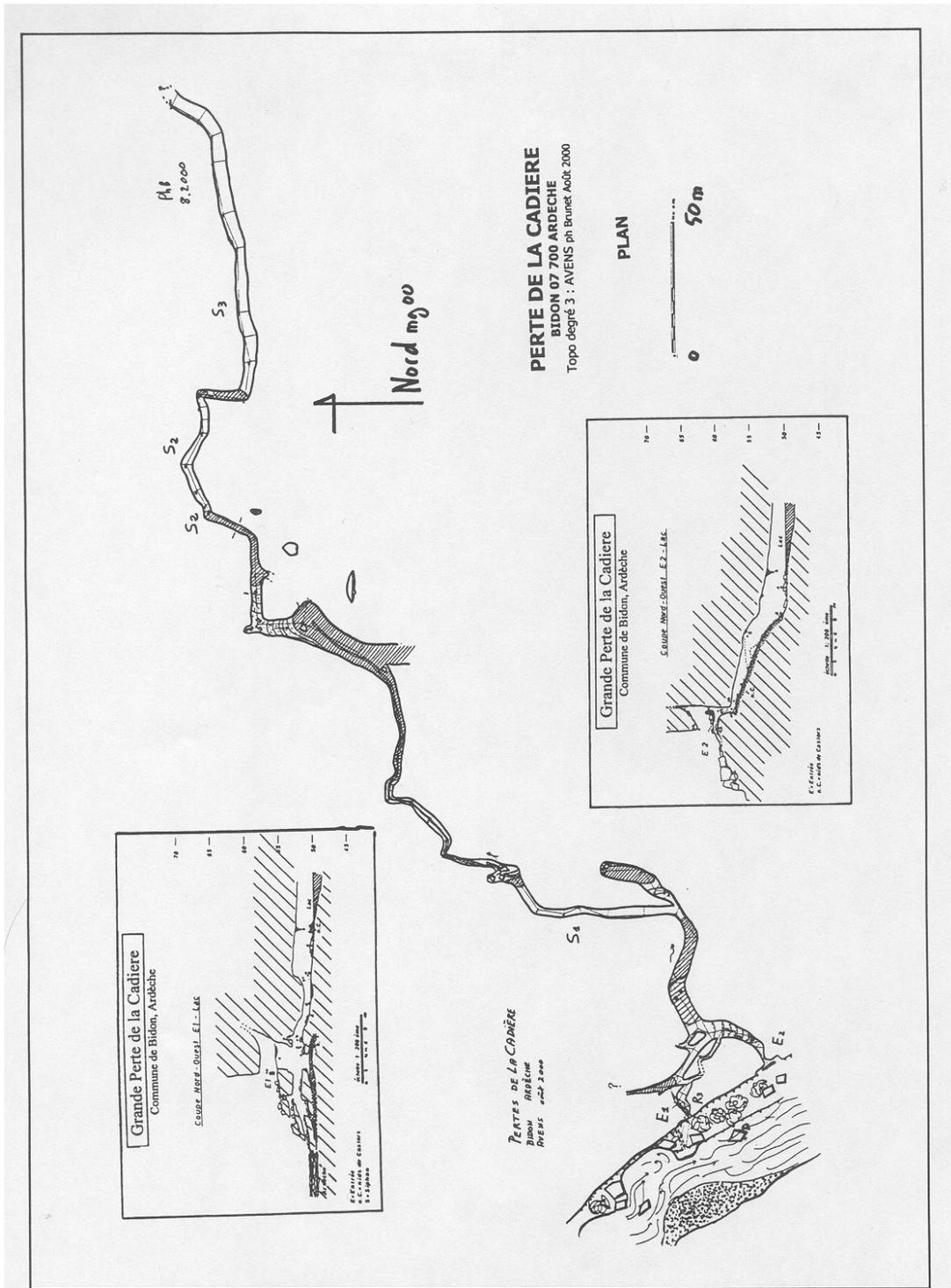
Ce projet faisait partie des explorations retenues par la FFESSM au niveau national et reçoit à ce titre une aide matérielle de la CNPS (Commission Nationale de Plongée Souterraine) de la FFESSM.

Malgré les conditions météorologiques très défavorables (froid et pluies 1 jour sur deux en juillet puis canicule en août), les explorations 2001 du projet Saint Marcel ont livré plus de 1000 mètres de premières et 1500 mètres topographiés, et ont permis d'atteindre au Nord du réseau, à l'amont du Solvay, une nouvelle alimentation au bas d'un puits de 10 m, après 800 m post siphon.

Le réseau A et le réseau du Solvay sont jonctionnés et totalement topographiés.

# Topographie - Perte de la Cadière

## Expédition subventionnée CNP S-FFESSM - 2001



### Pertes de la Cadière

Les pertes de la Cadière sont l'occasion de tester un portage différent. Les deux kilomètres deviennent vite fastidieux avec les bouteilles et le matériel sur le dos. Aussi, nous avons loué puis acheté d'occasion un canoë

qui nous permet un portage bien plus aisé par la rivière.

Le réseau des pertes de la Cadière a été poursuivi, exploré et topographié sur plus de 450 m. La galerie terminale n'a été poursuivie que sur 20 mètres non topographiés compte tenu de la visibilité déplorable. Par contre deux amonts étroits ont pu être plongés. Ils se

dirigent vers l'Ardèche. Une galerie parallèle a été trouvée après le siphon S1 puis un nouveau siphon pour rejoindre le S1 dans sa première partie. Le développement total des pertes de la Cadière atteint 1 457 m.

Les galeries d'entrée ont été presque totalement envasées par une crue automnale (un arbre de 20 mètres est même perché à 10 m au dessus de l'Ardèche, juste devant la faille donnant accès à la cavité).

Les fils sont malheureusement détruits et/ou envasés voire emmêlés dans des branchages apportés par les crues. Plusieurs plongées ont été nécessaires pour retrouver, désobstruer et re-équiper les anciens passages.

La visibilité exécrable dans la perte gêne considérablement l'exploration de cette cavité complexe.

Un visiteur de septembre s'en étonna même sur la liste spéléo internet, pensant sans doute que toutes les premières, même en perte sont des plongées faciles !

## **Réseau Solvay**

Le réseau du Solvay constitue l'extrême Nord du réseau de Saint Marcel. Le siphon d'accès est situé à 4 kilomètres de la sortie naturelle. Une série de puits étroits pour un total de 70 mètres, empêche certains spéléologues d'atteindre le siphon. Le re-équipement en sécurité des puits explorés aux échelles dans les années 70 a été le début de nos travaux en mai.

En juin, la plongée du siphon aval du Solvay a permis à Philippe Brunet de jonctionner avec son fil de 1997 provenant du réseau A. Le bouclage de 5 km (dont 1 500 m noyés) donne une erreur totale de 1,2%. Le raccord des deux accès Sud des siphons du réseau A également fini, donne une erreur de 0,6% pour une boucle de 1 600 m.

Les explorations de l'été, en plusieurs week-ends, ont porté sur l'amont du Solvay. Le puits ascendant sur lequel s'étaient arrêtés J.M. Lebel et F. Ichkanian a été escaladé et équipé. L'ensemble a été re-topographié car

les données informatiques n'étaient pas disponibles. Des différences notables ont d'ailleurs été constatées et justifient ce travail. Un puits, à environ 300 m dans la galerie s'envoie selon la période. Il a été descendu sur 10 mètres (étiage) mais non encore plongé.

Le nouveau terminus est un puits de 10 m de profondeur donnant directement dans l'eau. Des traces très nettes d'argile au plafond et sur les parois montrent que tout ce segment est totalement noyé lors des crues.

## **P 70**

Le P70 est situé dans le réseau 3. Son accès se fait après 3 kilomètres et un "ramping" de 400 mètres. Cet objectif est le nôtre depuis 4 ans. Les aléas de la météo et le nécessaire re-équipement ont largement retardés les plongées. Aujourd'hui l'équipement est correct, il faut toutefois prévoir d'aménager le bas du puits afin de faciliter la préparation du plongeur et l'attente des aides.

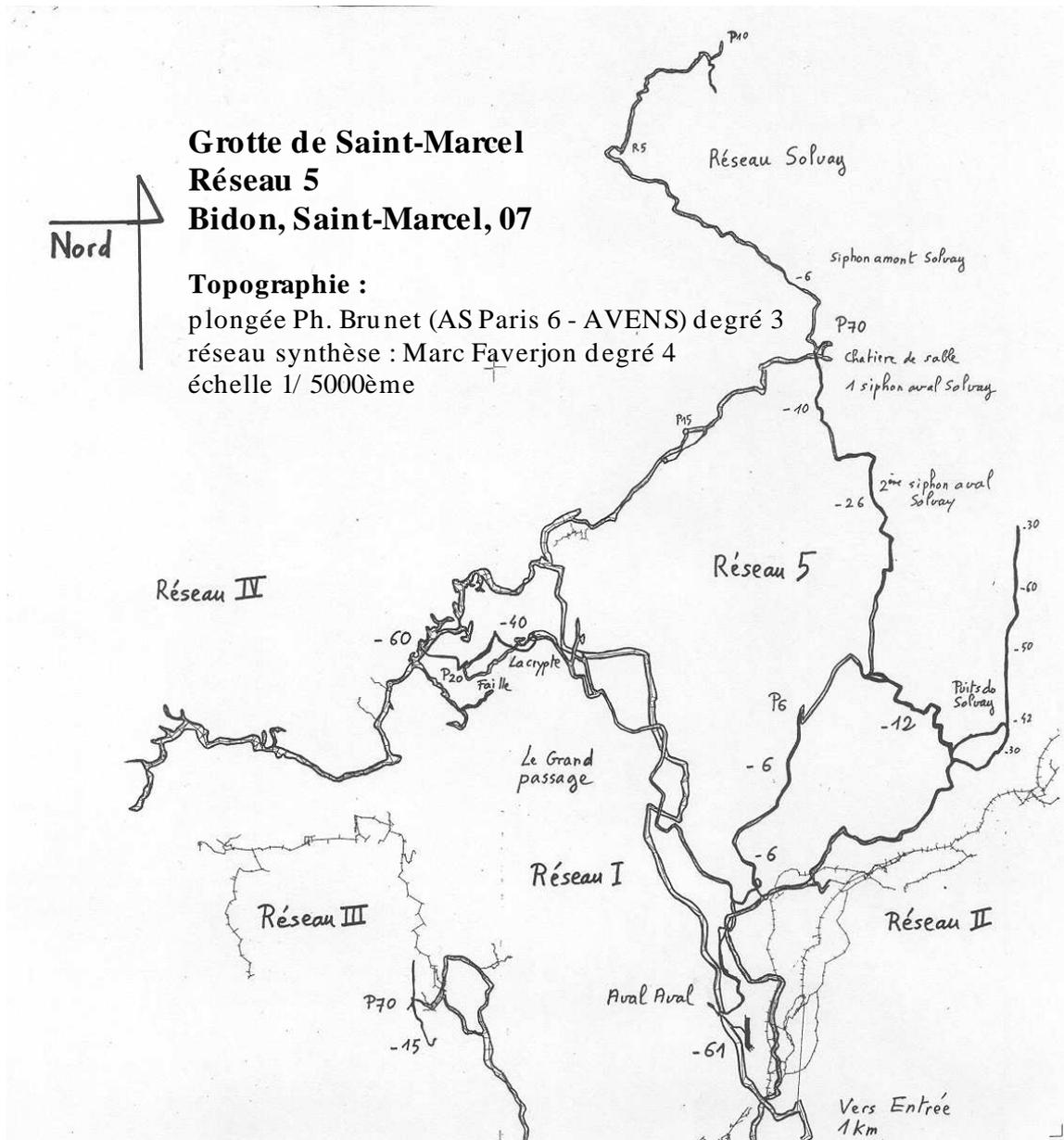
Ce puits prometteur a livré 200 mètres de galerie, arrêt sur rien. Une galerie est extrêmement sale, l'autre plus propre aboutit à un puit toujours vierge. Les plus grosses difficultés viennent du portage peu aisé et du puits d'accès de 70 mètres très, très gras.

## **Les participants**

Les explorations de 2001 ont existé grâce à une équipe de spéléologues et de plongeurs, dont :

Frédéric Roux,  
Philippe Imbert,  
Anne Dutheillet,  
Pierre Boudinet,  
Frédéric Bonacossa,  
Philippe Brunet,  
Christophe Depin,  
Annie Flahaut,  
Bastien Dupré,  
Marc Favergeon,  
Hans Litjens,  
Eric

Participation topographie Saint-Marcel  
Expédition subventionnée CNPS-FFESSM - 2001



## SOURCE DE LA DRAGONIERE

Exploration 2001 subventionnée par la FFESSM

**Philippe Brunet**

### PRESENTATION

Ce projet fait partie des explorations retenues au niveau national par la CNPS (Commission Nationale de Plongée Souterraine) de la FFESSM (Fédération Française d'Etudes et de Sports Sous-Marins). A ce titre, nous avons reçu une aide financière de la FFESSM que nous remercions.

Les explorations se sont déroulées les week-end des 1er et 8 mai 2001 ainsi que les deux premiers week-end d'octobre 2001.

L'équipe qui a participé aux explorations comprenait :

Christophe Depin, responsable du projet, Club FFESSM : Coque en Stock 37 rue Michelet, 92370 Chaville [sato02@yahoo.com](mailto:sato02@yahoo.com)  
Frédéric Bonacossa, Pierre Boudinet,  
Nicolas Brucher, Philippe Brunet,  
Anne Dutheillet, Philippe Imbert,  
Hanke Luz, Hans Martin Luz,  
Frédéric Roux.

### SITUATION

La source de la Dragonnière (ou Dragonnière de Labastide) s'ouvre en rive droite et à 12 mètres au dessus de l'Ardèche, à l'extrémité du méandre de Gaud. La route donnant accès au domaine de Gaud est interdite et réservée au personnel de la réserve et au service de sécurité.

La source est située dans la réserve naturelle des gorges de l'Ardèche et est soumise à autorisation et préavis d'exploration.

La Dragonnière possède un développement de 1250 mètres, le siphon principal mesurant 390 mètres de longueur, pour une profondeur de - 88 m.

La grotte s'ouvre par un vaste porche suivi par une galerie sinueuse de 80 mètres de longueur, orientée au Sud-Ouest, se prolongeant par un lac de 35 mètres de longueur. Le siphon amont

début par un seuil sableux, puis descend très régulièrement dans une fracture majestueuse. CR-Dragonnière-2001 Expé. Subventionnée CNPS-FFESSM

Vers -40 mètres, la galerie se transforme pour devenir laminante. La sortie du laminoir se fait vers les -50 mètres dans une galerie quadrangulaire. Celle-ci descend régulièrement puis se stabilise vers les -75 m. Deux brusques changements de direction conduisent à -81 m, puis la galerie se poursuit jusqu'à -90 m (point 350 m), point bas actuel. Le conduit devient alors très ascendant avec une pente de 45° jusqu'à -61 m (point 390 m).

Un diverticule au niveau du lac amène par une trémie, puis une cascade à un siphon aval. Ce siphon est l'exutoire d'étiage du siphon profond.

### RESULTATS 2001

Avec 366 m de première réalisée, le développement topographié de la Dragonnière est passé en 2001, de 880 mètres à 1 246 mètres. La partie avale étroite a fait l'objet de plusieurs plongées. Son exploration est compliquée par le passage d'une trémie exondée puis par l'étréitesse du conduit aspirant noyé qui fait suite.

L'arrêt se fait dans une galerie qui conserve une très faible section et qui pour l'instant ne se dirige pas vers l'Ardèche.

Dans la partie exondée, l'exploration systématique de tous les départs et conduits a permis de dresser une topographie exhaustive de la zone d'entrée. L'entrée forme un véritable labyrinthe

formé de galeries de toutes tailles. Les galeries les plus petites sont les plus basses. Elles sont mobilisées dès le début des crues.

Il est clairement établi que la source a fonctionné au même endroit, à plusieurs périodes, en utilisant des niveaux successifs au fur et à mesure de l'enfoncement du canyon de la rivière Ardèche.

La poursuite de l'exploration de la source dans sa partie profonde amont n'a pu être réalisée.

En effet, les crues hivernales ont détérioré fortement le fil d'Ariane et la ligne de décompression qui avaient été installée durant l'été 2000. Le fil détérioré a été retiré et remplacé jusqu'à 50 m.

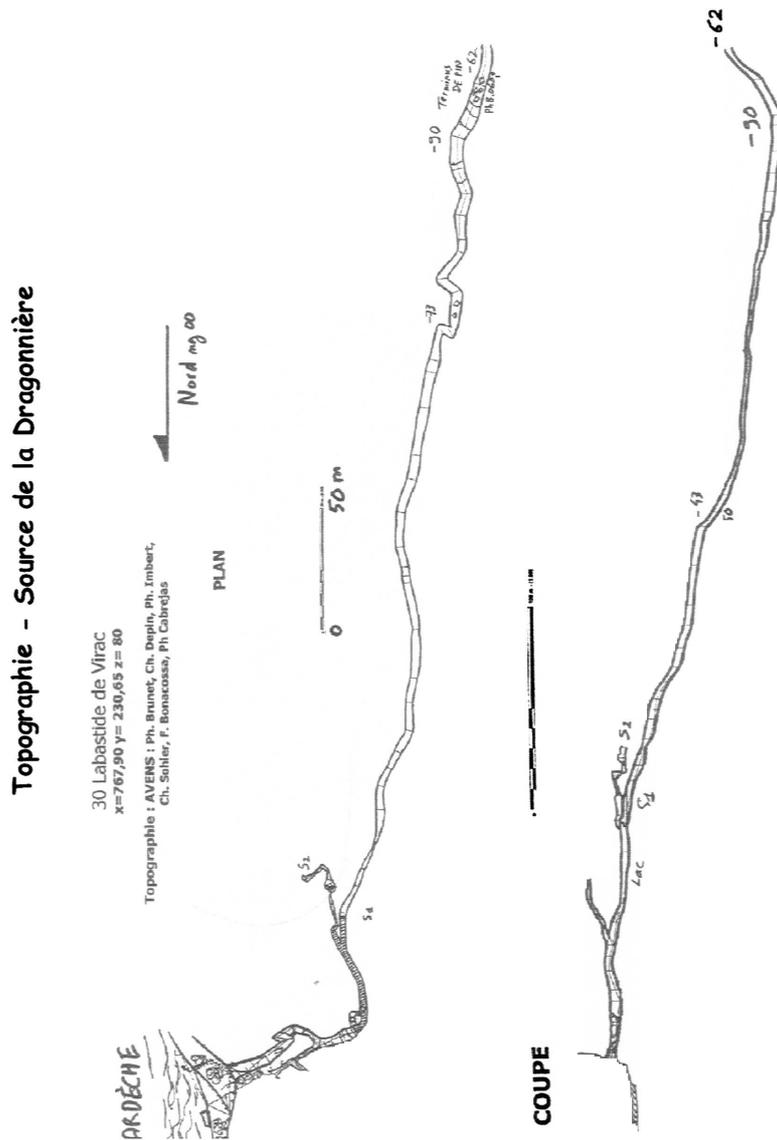
Nous remercions Charly, responsable des bivouacs de la réserve et François responsable de Gaud pour leur aide, Emmanuel Buis, Directeur de la réserve pour ses autorisations, Annie

Flahaut pour son accueil et son aide toujours aussi efficace ainsi que tous nos amis ardéchois qui nous soutiennent régulièrement.

## Topographie - Source de la Dragonnière

Expé. Subventionnée CNPS-FFESSM

CR-Dragonnière-2001



## Exurgence de Gourneyras

E. Gay, L. Giordano

Exploration dans les gorges de la Vis : CNPS  
FFESSM

*La première exploration de l'exurgence de Gourneyras date du 10 Août 1950 et fut réalisée par Henri Lombard. Il explora le porche d'entrée jusqu'à la profondeur de -30m ce qui est était un exploit à cette époque. Depuis, les explorations se sont succédées. Les dernières remontaient à 1995 durant lesquelles Marc Douchet atteignait la côte 1100m dans un galerie descendante de grande dimension par -90m de profondeur et 1998 ou Olivier Isler et R. Buccali firent une reconnaissance jusqu'à -93m.*

*Je ne sais plus comment nous avons un jour décidé de nous intéresser à cette exurgence. Mais nos premières plongées à Gourneyras et la beauté du site ... ont fait l'unanimité. Durant l'année nous avons fait quelques excursions jusqu'à 800 m qui nous ont permis de préparer l'exploration du mois d'août. Durant le mois d'août, après plus de 10 jours de préparations et de plongées d'équipement, nous explorons avec le soutien d'une équipe motivée 80 m de galerie supplémentaires avec un point bas à -102m dans une salle de belle taille . Notre progression s'est arrêtée à -80m dans une galerie ascendante .... La suite est là ... il faudra revenir l'année prochaine.*

Notre équipe, constituée de Ludovic, Gérald, Renaud, Jean Pierre, Nelly, Nadir, David et moi-même, s'est retrouvée à St Laurent le Minier dans les gorges de la Vis. La beauté de cette région, la bonne humeur du groupe et le plaisir de se retrouver ensemble nous font oublier momentanément les longues plongées de préparation qui nous attendent dans les jours à venir. Pour le moment nous envahissons la maison où nous logerons durant 15 jours et le garage est instantanément transformé en véritable local de plongée ...

Ce matin, au petit déjeuner, nous réalisons que le travail de toute une équipe depuis plus de 10 jours est en train de prendre corps. Lors de la

dernière plongée les blocs et un propulseurs de secours ont été amenés à 1000m de l'entrée.

Gérald a encore dans la tête cet immense tube qui plonge brutalement vers - 100m. Face à ce vide aquatique il avait même eu le reflex de cabrer le propulseur comme pour éviter une chute trop rapide ...

Après le rituel du matin : vérification du matériel personnel et du matériel commun , chargement du camion , nous nous retrouvons sur le chemin qui surplombe la vasque.

Pour poursuivre l'exploration de Gourneyras, il devenait indispensable de pouvoir mécaniser un peu l'acheminement du matériel. De plus l'été l'endroit est très fréquenté, il devient alors impossible de laisser tout le matériel sur site. Alors, un filin a été mis en place depuis le chemin EDF jusqu'à la proximité de la vasque. Un container, de la corde, des poulies, une pincée de mousquetons et quelques énervements après ... il nous était possible de monter et descendre en une fois l'équivalent de 4x20l plus du petit matériel

Le container ouvre sa bouche comme pour bailler, nous lui enfournons blocs et matériel et voilà le ballet des aller - retour commence ponctué par des « C'est BON ! »

Ludovic s'équipe et prépare son matériel. Un des plongeurs d'assistance met à l'eau les derniers blocs de décompression et effectue les dernières vérifications sur la ligne de décompression qui va depuis la surface jusqu'au départ de la galerie située à -50m.

Le premier palier pour Ludovic se fera à environ 1000m de l'entrée. Personne n' y avait prêté attention mais par la suite il nous confiera que de faire des paliers aussi loin de l'entrée : « c'est un peu la misère ! »

Voilà le matériel est prêt, il ne lui reste plus que séance d'habillage toujours aussi pénible avec cette chaleur estivale.

Dans ces moments de concentration et de préparation chacun a ses manies, ces préférences, ces tics ... nous nous connaissons suffisamment pour les reconnaître et nous commençons à en plaisanter comme pour détendre l'atmosphère trop concentré qui règne autour de la vasque.

Contrairement aux plongées d'équipement, Ludovic part avec une configuration plutôt légère (un bi-dorsal de mélange fond, un propulseur et un relais).

Il faut reconnaître que lors des plongées d'équipement, il n'était pas rare que le plongeur emporte 3x20L en plus de son bi-dorsal ... il est difficile de parler dans ces conditions d'aquaticité !! Généralement, le plongeur recherche juste une répartition des charges à peu près équilibrée !! Le tableau ci après montre les différents stocks de gaz dans la galerie. Lors de cette exploration nous souhaitons une sécurité suffisante pour les plongées d'équipement et la plongée de pointe. Nos avons donc procédé de la manière suivante : les plongées d'équipement ont toutes été faites en binôme avec une quantité de gaz permettant un retour même si un des deux propulseurs tombe en panne. En fait nous nous sommes aperçu que lorsque la galerie le permet les plongées en binôme peuvent être très efficaces, plus sécurisantes et apportent un confort psychologique aux plongeurs. Ludovic avait déjà expérimenté en pointe l'option binôme à la fontaine des Chartreux.

Il a donc commencé la séance d'habillage.. A nouveau le même rituel la mise en place du « pénilex » toujours un peu délicate, ... puis le gilet chauffant et la vérification de son fonctionnement. Celui que nous utilisons possède 2 circuits indépendants.

A présent Ludovic et le matériel sont prêt à se mettre à l'eau. Il lui faudra encore une personne pour l'aider à enfile son scaphandre et régler les détails de configuration. Là aussi toujours les mêmes gestes d'abord la palme de gauche toujours puis la droite et enfin une gorgée .... Non quand même pas.

Il s'immerge et nous le voyons s'engager dans le porche d'entrée qui semble bien grand au regard de la taille du plongeur . La plongée durera plus de 1h.

Le chronomètre est déclenché et la jonction avec Ludovic est prévue en bas du puits d'accès à -50m dans 1h 30.

Le temps s'écoule tout doucement, Gérald fera la jonction, il commence à s'équiper ... voilà 10 minutes qu'il est parti à la rencontre de Ludo .. tout le monde est un peu tendu et impatient d'avoir des nouvelles ... 20 minutes c'est trop long mais soudain nous apercevons Gérald à -6m lourdement chargé avec les propulseurs et plusieurs relais, un deuxième plongeur d'assistance viendra le débarrasser et lui prendre la plaquette avec les informations : Ca remonte !

Nous avons planifié une plongée dans la zone des 100 m avec une profondeur max de -110m. Ludovic après une descente jusqu'à -102 est parvenue dans une immense salle, la suite est dans la direction ouest la galerie remonte et Ludo s'est arrêté à -80m vue à -70m, 80 m de fil ont été déroulés. Ce résultat semble faible mais il apporte de nouvelle perspective pour la suite de l'exploration.

Le ballet des plongeurs d'assistance se met en place

Compte tenu de la géométrie de la galerie (distance inférieure à 100m pour atteindre la profondeur de -50m) nous avons utilisé des recycleurs pour les plongées d'assistance. Ils apportent une grande autonomie et nous évitent d'acheminer des blocs supplémentaires (économie du 1/10) et restent relativement compact.

L'ensemble des blocs ont été ramenés à 850 mètres de l'entrée il ne reste plus rien au-delà. Toute la décompression se déroule sans accroc ... l'entrée dans la cloche est toujours un moment un peu délicat ... mais avec deux plongeurs d'assistance et de l'espace pour évoluer tout se déroule sans problème ... Cette fois le ravitaillement en bouffe est plus conséquent et confortablement installé au sec Ludo peut se restaurer.

Sortie de l'eau à 11h du soir, l'ensemble de l'équipe a remonté le reste du matériel et nous nous sommes tous retrouvé autour un plat de pâtes à 1h pour clôturer cette journée.

Deux jours supplémentaires seront nécessaires pour récupérer les blocs à 850 m, 700m et 450m. Durant la plongée à 850m Jean Pierre a pu vérifier l'efficacité de son "catamaran " c'est le nom que nous avons donné à l'assemblage des deux zeeps qu'il chevauche crinière au vent. Cet assemblage lui permet d'évoluer avec une redondance au niveau propulseur.

**Mise en place des infrastructures pour la plongée de pointe et les plongées relais**

Description	
Narguilé (2) Oxygène	Type Bigata 2 sorties sur B50 Oxygène en surface
Cloche de décompression fixe à -6m	Cloche rigide 1 m3 (Bi-Place)
Amarrage de la cloche	Chaîne ancrée autour d'un amarrage naturel (Bloc rocheux) + sangle et cordage
2 lignes de décompression	Corde surface jusqu'à -50m, équipée de bloqueurs
<b>Plongée Type d'assistance</b>	
Jonction en bas du puit -50m	Récupération propulseurs + blocs
	Données plongée + confirmation table utilisée
Assistance -30m (Nitrox 40%)	Délestage matériel, vérification forme des plongeurs
Assistance -21m (Nitrox 50%)	Délestage matériel, vérification forme des plongeurs
Assistance -12m (Nitrox 70%)	Délestage matériel, vérification forme des plongeurs
Assistance -6m (Oxygène)	Délestage matériel, vérification forme des plongeurs + Assistance entrée cloche
<b>Propulseurs utilisés</b>	
2 WKPP	
2 Zepp - couplés	
1 Zepp profond	
<b>Compresseur</b>	
1 marinier	
1 capitano	
Matériel informatique + logiciel	
<b>Recycleurs pour l'assistance</b>	

**Remerciements : Jean Pierre Imbert, Pour ses tables et ses conseils.  
Topstar, pour ses vêtements et ses gilets chauffants.  
Bigata, pour son aide en matériel.**



**Font-Vive 2001**

**Expédition nationale C.N.P.S**

**et C.R.P.S IDF de la F.F.E.S.S.M. (ouf !)**

**Franck ICHKANIAN (CCDF)**

**,Philippe BIGEARD (SCV).**

**1998-2000 : Rappel du but des sorties**

Elimination de l'obstruction de gravier bouchant la source de -6 à -18, topographie et reprise des explos de ce réseau.

Réalisé

Les camps 1998/99/2000 ont permis la réalisation de la suceuse, du treuil pour tirer les blocs, du chariot, etc.

La désobstruction de l'éboulis d'entrée, le nettoyage et rééquipement du S1, ainsi que des séances topo

**Les camps de 2001**

**Du 24/05 au 4/06/01**

Prévu : finalisation nettoyage/équipement S1 et topo, rééquipement et topo post-siphon.

Une séance de désobstruction était prévu, il manque en effet un certain cubage à extraire pour garantir durablement le passage .

Réalisé : Dès le début du séjour, des gars passent le S1, puis s'en retournent chez eux après cette promenade...résultat : pour les trois qui restent

plus possible d'avoir la moindre visibilité pour bosser dans le S1, et ce pendant tout le séjours... Et pas possible à deux d'installer le chantier désob (2 plongeurs pour la fin du séjour).

Nous avons pu néanmoins faire une bonne séance photo dans la première partie du S1 avec l'excellent Gilou Carmine aux manettes.

Nous avons fini le séjour avec un couple de plongeurs spéléo allemands : Marcel Hüttemann et Martina.

Participants: S.Césarano, M.Ferrante, G.Carmine, F.Ichkanian, C.Dufaut, Ph. Bigeard.

#### **Du 10/11 au 18/11/01**

Nous faisons quand même le camps à deux plongeurs, désobstruction d'une arrivée d'eau dans la vasque, séances d'une heure tout les jours, avec arrêt à chaque fois pour cause de touille infernale, là encore vu le faible nombre nous n'avons pas pu mettre en œuvre le chantier.

Participants: F. Ichkanian, C. Dufaut, Ph. Bigeard

#### **Remarques et commentaire**

- On notera l'indigence des compte-rendus ci-dessus, qui reflètent la démotivation et la désagrégation de l'équipe qui avait entamé cette aventure.
- Le modus opérandi : nettoyer, rééquiper, topographier, et ce dans l'ordre n'est apparemment plus de mise, et ne semble pas avoir fait l'unanimité, ce fut notre erreur de s'accrocher à cette notion qui semble désormais désuète.
- A en croire un message , pardon, un « communiqué » sur les listes internet, une équipe aurait prolonger les galopades humaines au delà du terminus connu (S3), ce qui on en conviendra, a quelque peu démotivé la troupe, qui à d'autres aspirations que de préparer les « exploits » des autres , pas plus que le goût d'alimenter les polémiques épuisantes et grotesques sur la « rhétorique exploratoire ».
- De plus nous nous opposons à faire des explos avec « la pression du milieu » aux fesses qui doit nous dicter le planning de l'avancement de nos explos,

ce serai rentrer dans une logique « plantogène » de compétition, à l'opposé des but que s'est fixée la CNPS, semble t'il, en terme de sécurité pour ses expés subventionnées..

#### **Résultat globaux**

- L'éboulis d'entrée a été en grande partie éliminé, il reste env. 20 m<sup>3</sup> à extraire si on désire pérenniser un passage durable, en effet au bas de l'éboulis le dépôt a augmenté sur une hauteur de 0,6 m en 1 ans, les plongeurs de passages poussant à chaque fois les blocs vers le bas, Font-Vive est devenue, depuis sa désobstruction, un « spot » très fréquenté.
- Le S1 a été topographié sur une grande partie (4/5), et ce, avec précision, les sections ayant été toutes mesurées (5 mesures par visée, soit env ;200 visée au déca.). La topo publiée est incomplète, il manque 100 m où des visées devront être vérifiées pour lever quelques doutes.
- Plus de 500 m de fils de tout calibres ont été extraits du SI, et il est correctement rééquipé sur 250 m.
- Nous savons maintenant que le S1 n'est pas alimenté, et que l'arrivée d'eau se fait dans la vasque, du moins depuis 1996.
- Les techniques de désobstruction pour ce genre de problème on été bien dégrossies (treuil, suceuse, etc)
- Nous avons pu essayer et valider des méthodes intéressants d'équipement et de topographie qui semblent bien adaptée aux siphons .
- Du matériel pour le rééquipement avait été déposé derrière le S1 (kits, spits, amarrages, etc..), à notre dernière visite il n'y était plus, il ne reste qu'une corde neuve de 60m, en espérant qu'elle servira à changer les cordes hors d'usage qui équipent les ressauts.

## Conclusion

Tout à une fin, et les camps Font-Vive c'est fini pour nous, ainsi que l'illusion de pouvoir faire des explos en bonne entente, au rythme de l'équipe, ou chacun apprend et progresse à mesure de l'avancement.

Le « goût » n'y est plus pour ceux qui se sont défoncés pour ces camps, et même pour ce compte-rendu il a fallu que l'on se fasse « violence », malgré les relances pressantes de l'ami Claude.

A ce jour de nombreux challengers se pressent pour « profiter » du passage, nous leur souhaitons de bonnes explos.

Et remerciement encore au gars de Grospierres pour leur fidélité et leur monstre coups de main , ce sont en effet eux qui ont réalisé une grande partie de la suceuse et autre matos, et tout ceux qui ont « donnés » pour ces camps, et cette « belle illusion ».

*« sévère mais juste, l'inquiétant génie de la Font-Vive m'avait accordé une chance. Un instant dérangé, il s'est replongé dans un sommeil millénaire, que je me hasarderai à troubler, un jour peut-être avec respect et ménagement »*

*Bob Destreille 1973 ( Spéléo belge, le premier à avoir exploré Font-Vive).*

**Clichés de FONT-VIVE** réalisés lors des camps 2001, et 2002.

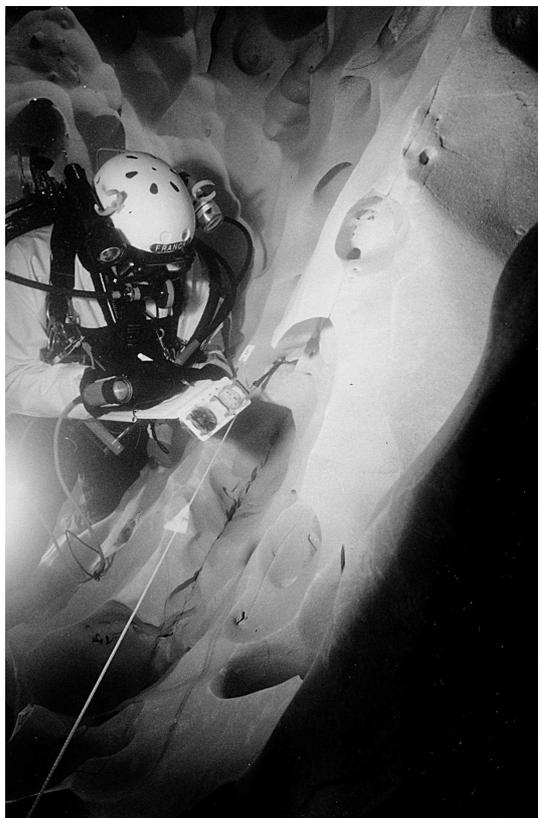
Nikonos III, deux flashes, dont un avec cellule de déclenchement



Bibige passe le point bas de l'éboulis d'entrée (-17), on notera les plantes aquatiques au premier plan, démontrant l'absence totale de courant, voire l'inversion, ainsi que la grande quantité de galets « poussés » par les « visiteurs », qui obstruent petit à petit le passage ouvert, et seront difficiles à extraire, ils étaient absents en 2000 à la fin de la désobstruction.

Juin 2001.(Photo G.Carmine, F .Ichkanian, Ph.Bigéard)

Francky se colle aux relevés, on aperçoit les éléments spécialement étudiés et réalisés pour cette expo (planchette, déca, amarrages, étiquettes).



Juin 2000. (Photo : F.Ichkanian, Ph.Bigard)



## TOUVRE D'ANGOULEME FONTAINE DE LUSSAC (16)

EXPEDITION CNPS FFESSM

**Ludovic Giodarno**

### **OBJECTIF :**

Reprise de l'exploration de la galerie « amont », arrêtée en 1998 à - 137 m, afin d'évaluer le potentiel réel de cette branche.

### **PROBLEMATIQUE :**

Plusieurs problèmes se sont posés à la réalisation de ce projet, tant au niveau climatique, technique, qu'humain.

La pluviométrie de l'année 2001 sur le secteur a été particulièrement importante, nous interdisant les plongées avant fin juillet. Du coup, la qualité de l'équipement « fond » n'a pu être vérifiée que très tardivement, nous obligeant à multiplier les plongées profondes sur un temps relativement court. Heureusement, l'expédition menée par l'équipe de Franck Walter, composée de plongeurs essentiellement locaux, aura permis de rééquiper les zones d'accès et de décompression.

La cloche n'a pas fait preuve de docilité non plus, monopolisant Renaud et Jean-Pierre un après midi entier. Les logiciels de décompression, utilisés toute l'année ont

néanmoins laissés place aux tables IMBERT, déjà testées sur des plongées similaires.

Au niveau « ressources humaines », des plongeurs motivés, entraînés et connaissant le trou nous ont fait défaut, pour poser des relais ou équiper dans la zone des 110/120 m. Du coup, j'ai du enchaîner sur 3 jours la plongée de portage à -115 m et la pointe...

### **PREPARATION :**

Le premier week-end d'octobre nous a permis d'équiper en corde la zone de décompression du puits terminal (de -70 à -115 m). La météo était si mauvaise que nous ne nous sommes pas hasardés à laisser des blocs à -85 et -115m comme prévu. A ce moment là, la suite de l'exploration devenait très aléatoire...

Néanmoins, j'ai passé une bonne partie de la semaine à fabriquer la « ribambelle » de trimix et de surox indispensables à l'explo. Notre équipe étant particulièrement éclatée géographiquement (de Niort à Marseille !), il n'est pas très facile de déléguer le travail.

Malgré tout, voici ce qui sera prêt pour la semaine prochaine :

- 4X20L 10/70
- 2X20L 15/60
- 2X20L 20/50
- 2X20L 28/35
- 2X20L 50%
- 1X18L 60%
- 2X25L 75%

+ 2 B50 O<sup>2</sup> avec narguilé, + 3 B20 O<sup>2</sup> (Le site se prêtant bien à de petites exagérations...quoi que !!)

Tout ceci ne permettant pas de dépasser 10 '' au fond ! (développement horizontal dans la zone des -130 m).

Mi octobre, toute l'équipe est là, et les choses se mettent en place avec un automatisme surprenant. Il est vrai que les multiples plongées, stages et camps (dont 15 jours à Gourneyras), ont permis aux équipiers de se connaître parfaitement et de travailler en toute complémentarité. Dès le vendredi soir, le relais à -115 m et la décompression lointaine sont en place. La journée de samedi ne sera pas de trop pour installer la cloche et la déco suroxygénée jusqu'à -45m. Faute de temps, la pose des

bouteilles à -60 et -75 m sera remise au lendemain, pendant ma séance d'habillage.

C'est sous un beau soleil que je me préparerai le lendemain matin, en espérant bien sortir avant la nuit complète...

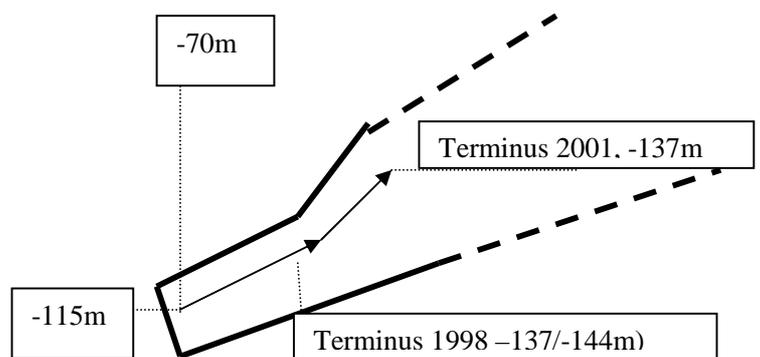
Et c'est parti pour une descente que j'ai du faire des dizaine de fois. Aujourd'hui, il me faudra composer avec un courant d'enfer et une visibilité médiocre... Dernier changement de relais à -115 m au bout de la corde, où déjà le puits devient très incliné. C'est le moment de partir contre la paroi gauche, en essayant de rester au plafond.

Le but de cette plongée, (hormis le côté jouissif d'évoluer par -130 m de fond au milieu de rien en allant nulle part !) est de trouver l'amont du système ; Sinon, explorer une « branche morte » ne nous emballera pas bien longtemps..

Bien entendu, le fil n'a pas supporté les crues, et je dois rajouter une couche d'équipement sur les restes de ma précédente exploration. Je croise mon touret abandonné lâchement la dernière fois, et j'avance de quelques mètres (30/40 m), en suivant la paroi qui semble s'ouvrir sur une galerie plus large.

A ce moment, le courant se fait encore plus violent, entravant ma progression (risque d'essoufflement).

Vu de dessus, cela pourrait ressembler à ça :



Je n'ai pas pris la peine de sonder le fond, car cette donnée n'est pas très importante au vu du résultat modeste certes, mais intéressant. Nous sommes maintenant certains que l'amont de Lussac est en continuité de cette galerie, et que toutes les autres (supérieurs) convergent vers elle.

La remontée s'est faite sans difficultés (contrôle de vitesse, changement de gaz, récupération de

matériel...), sachant que j'ai accumulé plus de 40 plongées dans cette zone de profondeur. L'assistance des collègues et la récupération du matériel furent « tip top », ainsi que le délicat passage en cloche.

Paramètres de plongée :

- 25 '' – 137 m
- 9 h de paliers
- 10 h de plongée au total

Si je peux me permettre de synthétiser Lussac...

Une campagne d'explorations CNPS FFESSM sera menée en octobre 2002, avec l'utilisation de propulseurs pour le fond, et de recycleurs de gaz (au moins pour l'équipement, et la décompression).

Ceci devrait permettre une avancée plus marquée des explos de Lussac.

**CROQUIS D'ENSEMBLE  
FONTAINE DE LUSSAC  
RUELLE SUR TOUVRE**

**(16) 2001**

GIORDANO Ludovic

**PARTICIPANTS :**

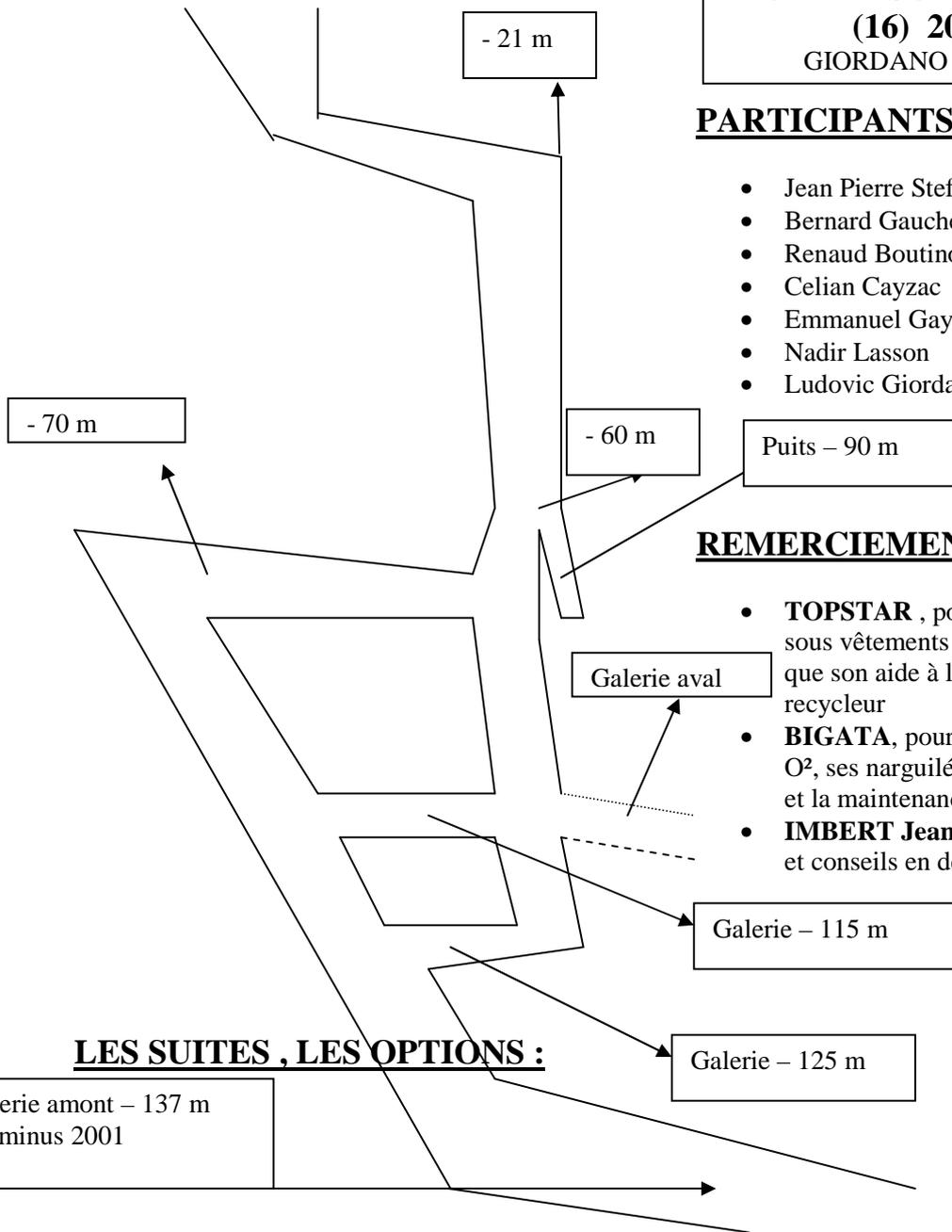
- Jean Pierre Stefanato
- Bernard Gauche
- Renaud Boutinon
- Celian Cayzac
- Emmanuel Gay
- Nadir Lasson
- Ludovic Giordano

**REMERCIEMENTS :**

- **TOPSTAR** , pour ses combinaisons, sous vêtements et gilet chauffant, ainsi que son aide à la fabrication de notre recycleur
- **BIGATA**, pour sa gamme de détendeurs O<sup>2</sup>, ses narguilés, son matériel technique, et la maintenance du compresseur
- **IMBERT Jean Pierre**, pour ses tables et conseils en décompression.

**LES SUITES , LES OPTIONS :**

Galerie amont – 137 m  
Terminus 2001



**SYSTEME BOURBOUILLET -  
REMEJADOU -  
RANC DU BOEUF**

**Saint-Alban sous sampzon et Lablachère**

Jean-Pierre Baudu  
et la collaboration de Michel Philippe

**INTRODUCTION**

Nous sommes au cœur de la Basse-Ardèche. Le paysage est aride. Seuls de petits chênes recouvrent un vaste lapiaz bien découpé. Certaines failles sont ouvertes sur plus de dix mètres de profondeur. Malgré ce climat chaud et sec, deux sources apportent l'eau nécessaire à la vie. Elles sont proches et pourtant différentes. Ce sont le Bourbouillet et les Espeluches. Ces résurgences ont sans doute été très convoitées. Actuellement, le secteur est pratiquement désertique. Cependant, il subsiste quelques vestiges d'habitations du début du siècle, plusieurs beaux dolmens, ainsi que des abris sous roche qui ont dû être fréquentés depuis la nuit des temps.

Au nord ouest de la source, on découvre un grand puits de belle dimension, le Reméjadou (26 m de profondeur). Par crue exceptionnelle, les anciens disent qu'il aurait débordé. En tout cas les eaux remontent régulièrement à plus de la moitié. On l'entend alors gronder jusqu'à Notre-Dame. Mais s'il a fait peur, il a aussi intrigué les spéléos de la première heure. Malbos (en 1854) et E. Martel (en 1891) en font sa description.

**COORDONNEES**

Carte IGN 2839 Est

Les coordonnées sont en Lambert 3 :

Grotte du Bourbouillet X=753,89

Y=238,775 Z=165,7

Aven du Reméjadou X=753,117

Y=239,240 Z=195,1

Aven du Ranc du boeuf X=752,975

Y=239,698 Z=195,0

Les autres cavités du secteur (informations communiquées par l'équipe locale dirigée par le curé de Lablachère, M. Ranchin) :

**SITUATION**

**Grotte du Bourbouillet** : De St Alban/Sampzon, prendre la direction de Chandolas (D208). Après 2 Km, vous bifurquerez sur la droite, vers Joyeuse (D246). La route plus étroite serpente dans une petite gorge. Après le passage d'un pont, prendre une piste en direction de la réserve de chasse. L'entrée se trouve dans un champ face à l'entrée du parc. Elle est pointée sur la carte.

**Aven du Reméjadou** : De St Alban/Sampzon, prendre la direction de Chandolas (D208). Après 2 Km, vous bifurquerez sur la droite vers Joyeuse (D246). La route plus étroite serpente dans une petite gorge. Passés les 2 ponts, la route remonte sur le plateau. Une ligne droite fait suite. Au niveau d'un virage peu prononcé, face à la maison isolée, engagez-vous sur une piste à droite. Faire environ 250 mètres avant de voir sur votre gauche un dolmen effondré où seule une pierre est encore debout. Sur celle-ci, une tête de chien est peinte en jaune. A une dizaine de mètres du même côté, un sentier s'ouvre en sous bois. Après 5 minutes de marche, vous prendrez sur la droite. Continuez environ 100 mètres puis passez entre 2 blocs de pierre, sur un sentier à gauche pour vous retrouver devant l'aven. Il est pointé sur la carte.

**Aven du Ranc du Bœuf** : De St Alban/Sampzon, prendre la direction de Chandolas (D208). Après 2 Km, vous bifurquerez sur la droite vers Joyeuse (D246). La route plus étroite serpente dans une petite gorge. Passés 2 ponts, la route remonte sur le plateau. Après la grande maison carrée, prendre la deuxième piste à droite, puis bifurquer à nouveau dans la même direction entre des blocs. Au bout de la piste, continuer à pied sur un sentier descendant. L'aven s'ouvre dans une grande combe ombragée.

**MATERIEL**

**Grotte du Bourbouillet** : pour plonger, il faut une échelle de 5 mètres et une petite corde pour sortir du S1.

**Aven du Reméjadou** : pour descendre le puits de 26 m, une corde de 35 m, 4 amarrages et une déviation suffisent. Lors des explos, nous utilisons trois cordes (30 m, 15 m et 70 m), dix amarrages, quelques sangles et une grosse poulie (contre poids).

**Aven du Ranc du Boeuf** : une échelle de 5m suffit pour descendre le premier puits. Pour le second, il est conseillé d'utiliser une corde de 20m et une échelle de même dimension.

## **HISTORIQUE**

### **Grotte du Bourbouillet**

1965 R. Lacroux plonge le S1 sur 28 mètres.  
8-1978 H. Lefebvre franchit le premier siphon.  
1978 H. Lefebvre, E. et F. Le Guen plongent plusieurs siphons, jusqu'au S5.  
5-6-1979 Les mêmes plongeurs jonctionnent le Bourbouillet et Remejadou  
5-1998 Un camp topographie est réalisé par des plongeurs de tous horizons (voir info plongée n°80).

### **Aven du Reméjadou**

7-9-1892 G. Gaupillat est le premier à descendre dans le puits.  
1918 Des locaux descendent à bout de bras avec une corde en chanvre, parmi eux M. F. Rouvière qui sera remonté par ses camarades. Son petit-fils et son arrière-petit-fils (J.-Y. Sedat et T., 11 ans) participeront à la découverte du Ranc du Bœuf.  
1965 R. Lacroux plonge sur 25 mètres dans le siphon amont.  
D. Andrès ajoute 55 mètres dans le même siphon.  
P. Parrot parcourt 150 mètres dans l'amont.  
6-1978 Sur plusieurs plongées, F. Le Guen prolonge le siphon jusqu'à une grande diaclase, à 650 mètres de l'entrée, avec un point bas à -42 mètres. Le siphon aval est plongé jusqu'à -51 mètres.  
1979 J.-M. Chauvet, H. Lefebvre et F. Le Guen ajoutent quelques dizaines de mètres dans la grande diaclase.

12-1982 E. Segond, S. Prévost, V. Borel, E. et F. Le Guen découvrent 70 mètres de galerie à 475 mètres de l'entrée et s'arrêtent à -6 mètres sur carrefour.

11-1983 P. Penez et J.-C. Chouquet ajoutent quelques mètres et franchissent le siphon pour découvrir une centaine de mètres de galeries boueuses. Ils s'arrêtent sur un passage étroit.

1997-99 J.-P. Baudu découvre 756 mètres de galerie active.

### **Aven du Ranc du Bœuf** :

11-1999 C. Baudu, J.-P. Baudu et J.-Y. Sedat découvrent une doline correspondant au terminus de Reméjadou.

12-1999 C. Baudu, J.-P. Baudu, J.-P. Blaizat, T. Belin, J.Cimolai, J.-M. Gault, C. Sapet, J.-Y. Sedat, T. Sedat et S. Thoulouze désobstruent l'aven et atteignent le siphon en 3 séances.

01-2000 J.-P. Baudu explore le réseau noyé, fait la liaison avec Reméjadou et découvre 560 m de galerie.

## **DESCRIPTION DU RESEAU AVANT 1998**

### **Grotte du Bourbouillet**

La résurgence possède deux orifices. La première est une petite conduite forcée (1m x 0,5m), pérenne. La seconde est plus confortable (3m x 2m) et permet l'accès à un beau lac (S1). Pour rejoindre le S2, il faut une échelle de 2 mètres pour se mettre à l'eau et une petite corde pour en sortir. La suite du réseau est une succession de siphons très confortables. Seul l'exondé entre le S3 et le S4 nous oblige à faire plusieurs portages pour continuer. La suite s'enchaîne (S4, S5, S6 et S7). Au point le plus bas du réseau (-51m), nous nous trouvons dans un laminoir encombré de petits galets. Pour poursuivre, il faudrait désobstruer. Les sections de la galerie sont de belle dimension (3m x 3m en moyenne).

### **Aven du Reméjadou**

Un puits de 3 x 7 m donne dans une rivière 26 m plus bas. La partie exondée se développe sur 15-20 mètres. Deux siphons interdisent l'accès au non plongeur.

◆ Réseau aval :

Cette plongée permet de faire la liaison avec le Bourbouillet au point bas (-51m). Le départ est un très beau lac. La galerie plonge rapidement à -44 dans une grande faille. On atteint une partie en pente douce avant de s'arrêter dans un laminoir, à -51 mètres.

◆ Réseau amont :

La vasque du réseau amont donne sur un éboulis noyé. Après un court rétrécissement, on débouche dans un méandre. A 100 mètres de l'entrée, on atteint un carrefour :

- Sur la gauche, une courte galerie fait surface. Une reptation pénible permet de retrouver un petit siphon (non plongé, à ma connaissance).

- Sur la droite, après un passage bas au pied d'un superbe talus de cailloutis, la galerie retrouve de belles dimensions. La progression s'effectue sur 240 mètres sans dépasser les 15 m de profondeur. On peut faire surface dans une cloche. La suite se situe entre les blocs sur la droite, dans un passage étroit, sous un mètre d'eau.

La galerie confortable nous conduit doucement à 465 mètres de l'entrée pour une profondeur de 23 mètres. Là, on se retrouve dans une sorte de marmite :

- A la base du ressaut, on continue tout droit. Rapidement, on amorce une descente plus prononcée. A -42 mètres, on se trouve devant un passage bas souvent ensablé. On est à la base d'une faille d'un mètre de large. La suite n'est pas évidente, soit on remonte dans des cloches, soit on essaie de continuer dans la faille. Dans tous les cas, la glaise ne nous oublie pas longtemps, les bulles décrochent tout sur leur passage.

- De la marmite, sur la droite, un passage de 70 mètres permet de sortir du siphon. Cette branche est prolongée par 100 mètres de galeries boueuses.

## COMPTE RENDU D'EXPLORATION

Un film visionné chez P. Serret montrant une plongée dans Reméjadou, une eau superbe et me voilà en train de rêver. Ce nom me paraissait

mystérieux, il me semblait que cette cavité me cachait un trésor. Je pense à l'époque où tout était à découvrir, deux bouteilles et on parcourait des centaines de mètres de galerie vierge. Maintenant, il faut se battre et chercher pour trouver quelques dizaines de mètres de première.

Le 25-5-1996, premier contact avec le milieu. La chèvre de M. Le Guen étant en bas du puits, je choisis l'équipement en tyrolienne. Quelques spits bien placés et nous voilà, Catherine, mon bi-18 et moi 27 mètres plus bas. Nous prenons pieds dans une jolie rivière dont la partie exondée reste modeste. Pour l'heure, la visibilité du siphon amont est réduite. L'eau est laiteuse. Environ 680 mètres de galerie parcourue, avec un point bas à -42 mètres, arrêt à -30 mètres dans une « touille » complète. Les portages et la plongée nous occupent la journée. Nous ne sommes pas encore rodés ; il nous faudra 9 heures.

Le 10-5-1997, des copains viennent nous donner un coup de main pour le portage. Mon but est de reconnaître la galerie de gauche, à 550 mètres, et d'aller voir une faille à -6 mètres, observée par P. Penez et F. Le Guen. L'eau est encore laiteuse. Mais où est la limpidité que l'on m'a promise ? Dans la zone des 550 mètres, je cherche la bifurcation, mais rien. Tout à coup, l'eau devient limpide. Je reviens sur une centaine de mètres, toujours rien. Retour vers l'amont, je retrouve une super visibilité. Ne repérant pas la bifurcation, je pars me promener dans la faille terminale.

Le 7-3-1998, c'est ma dernière plongée, si je ne trouve pas de suite évidente. De nouvelles informations de F. Le Guen me permettent de localiser la galerie qui est en fait à droite. Pour le portage, nous nous retrouvons en couple. Lors de la descente du puits de 26 mètres, à mi-chemin, nous apercevons l'eau du siphon cristalline, le rêve. Equipé d'un bi-18 litres, je progresse jusqu'à 550 mètres. Là, béante la galerie de « gauche » s'ouvre maintenant devant moi. Après avoir reposé le fil et progressé de 50 mètres, j'aperçois une petite galerie sur la gauche. Un coup d'œil sur la profondeur, -10 mètres, je n'ai aucune information sur celle-ci. En continuant, je trouve une faille étroite du même côté à -6 mètres, qui correspond aux informations de Le Guen. Je sors

du siphon avant de faire demi-tour pour rejoindre la galerie observée à -10 mètres. C'est une conduite forcée de section modeste ( $h=0,7m$  x  $l=1,2m$ ). Les bouteilles tapent de tous les côtés. Après une remontée en pente douce, je rencontre un carrefour à -5 mètres. Sur la droite, une faille rejoint la galerie déjà connue. A gauche, une diaclase descendante me permet de progresser sans pouvoir palmer. Un passage bas et une nouvelle diaclase de 0,5 mètre de large m'emmène devant une petite galerie à -12 mètres. Mon matériel est trop volumineux pour continuer. Le demi-tour est très délicat, l'étroiture m'oblige à me glisser sur le dos. Je me coince, il me faudra quelques contorsions pour me dégager. La plongée de ce jour me permet de découvrir un nouveau réseau, avec 40 mètres de galerie.

Le 14-3-1998, plusieurs camarades spéléos nous donnent un coup de main. Vincent Faure vient faire une petite reconnaissance. Ne pouvant pas progresser avec de trop grosses bouteilles, je pars avec un bi-10 litres en dorsal et deux relais de 12 litres. Avec ces derniers, je progresse jusqu'au petit réseau étroit. Les bouteilles plus petites me donnent de l'aisance dans cette galerie modeste. Arrivé au précédent terminus, j'attache le fil et continue en me battant avec les parois. Le réseau est en forme de diaclase entrecoupé de passages bas qui m'interdisent le palmage. Je reste toujours entre -10 et -15 mètres. Le terminus du jour est à -10 mètres en haut d'une faille très étroite. Le fil s'est déroulé sur 130 mètres. La suite ne semble pas très évidente.

Le 14-4-1998, l'équipe est très réduite : Catherine et moi. Le matériel est le même. Arrivé au précédent terminus, j'attache le fil et tente un retournement et une descente. Il n'y a qu'un endroit pour passer, je dois poser le fil de façon impeccable. La « touille » commence à me rejoindre. En bas, à -20 mètres, je peux attacher le fil. La galerie change de morphologie, je suis dans une petite conduite forcée ( $h=0,8m$  x  $l=1,5m$ ) Je continue ma progression en descendant en pente douce. Il faut faire demi-tour sur mes tiers, à -30 mètres, 80 mètres de fil déroulé en plus. La galerie est très lisse, les amarrages pour le fil sont plutôt rares. Cela semble être l'actif.

Le 9-5-1998, lors du camp topo. organisé par F. Vasseur et P. Bigeard, une partie du réseau sera levé (voir Info-plongée N° 80).

Le 10-5-1998, je profite de la fin du camp topo pour faire une pointe. Les porteurs sont nombreux. Ce sont tous des plongeurs. Cette exploration demande beaucoup d'air réparti dans de petits volumes. Est-ce que la galerie continue à descendre ? Ma limite sera à -45 mètres pendant 10 minutes (à l'aller). Le choix du matériel est de deux relais de 12 litres de Surox à 40%, d'un relais de 10 litres de Surox à 40% et d'un bi-12 litres à l'air pour le fond. F. Vasseur et V. Faure plongent pour terminer un bout de topo. et pour me poser un relais de 10 litres à 550 mètres. Onze bouteilles de plongée sont descendues rapidement. Nous sommes trois à nous préparer devant la vasque. Je laisse Franck et Vincent prendre 15 minutes d'avance, ce qui me permet de terminer ma concentration. Equipé de quatre bouteilles de 12 litres, je nage dans une eau bien trouble. Le premier relais est posé à 320 mètres puis le second à 550 mètres. Là, je récupère ma 10 litres et j'attaque la zone étroite. Le relais me gêne et le bi-12 litres tape partout, c'est intime. La bouteille est abandonnée à 740 mètres. J'enchaîne et retrouve le terminus à -30 mètres. Je recommence à dérouler mon fil, mais 20 mètres plus loin, je suis face à une cheminée (-32 mètres) qui me ramène à -22 mètres dans une galerie identique. J'ai l'impression d'être dans un tuyau, galerie régulière, juste un changement de direction et ce fil qui se déroule. Le tiers de mon air est presque consommé. Etant donné la rareté des amarrages, je me donne une sécurité. Au moment d'attacher le fil, je me rends compte que le bobinot est presque vide, j'ai ajouté 200 mètres de galerie. A 320 mètres de l'entrée, je fais mes paliers et retrouve Vincent qui me récupère le relais. Enfin après une immersion de 3 heures précises, je fais surface. La remontée du matériel est impressionnante. En haut, des brutes hissent les bouteilles.

Le 24-10-1998, nous sommes de nouveau nombreux devant le puits. Pour l'exploration, deux plongeurs m'aident pour la pose des relais (P. Bigeard et V. Faure). Devant la vasque, sont disposées 11 bouteilles. J'utilise une 12 litres de Nitrox 60% pour la zone des 300 mètres, puis une autre à 40% jusqu'à 530 mètres,

un bi 12 litres dorsal et deux relais de 7 litres à 40% pour la suite. Hélas, un des relais tombe en « carafe ». Le volume de mes bouteilles étant plus important, certains passages sont plus délicats à franchir. Une surprise de taille m'attend. Les crues de cet automne ont été violentes (mais normales pour cette région) et malgré toutes les précautions prises pour bien positionner le fil, celui-ci est coupé en plusieurs endroits. Il faut rééquiper en partie ma ligne de vie. Malgré tout, je réussis à ajouter 110 mètres de galerie uniforme mais toujours modeste. Je termine face à un carrefour dont la suite semble plus confortable (prof.-13m).

Je suis à 1090 mètres avec une zone étroite de 560 mètres et devenant très étroite sur 170 mètres. J'opte pour des explos légères. Il faut que j'arrive à passer mon bi 18 litres, un propulseur me permettra de gagner du temps sur les 500 premiers mètres.

Le 6-2-1999, les mauvais jours sont passés. Je rééquipe les 500 premiers mètres pour l'utilisation de l'Apollo.

Le 6-3-1999, Franck Vasseur me prête la « bête ». J'ajoute 240 mètres d'équipement et lève la topo. Toutes les bouteilles sont remplies avec un Nitrox 40%. Une 10 litres me suffit pour rejoindre la zone étroite. La suite est abordée avec le bi 18 litres et un relais de 10 litres. C'est très chaud (pour les connaisseurs : ajustement « H7g6 »).

Le 13-3-1999, nous sommes toujours deux pour le portage avec le même matériel. Je rajoute 200 mètres de topographie et de rééquipement pour 3 heures de plongée. La zone délicate me demande beaucoup d'énergie et de concentration, j'y pense 24h/24, j'essaie d'être comme chez moi.

Le 3-4-1999, avec la même configuration que le mois précédent, je termine l'équipement et la topo jusqu'à 1090 mètres. Au carrefour, je choisis de dérouler le fil à droite, j'ajoute 90 mètres pour m'arrêter sur bobino vide. La galerie est plus confortable (2m x 2m).

Le 9-4-1999, on enchaîne avec Catherine. Je change mon deuxième relais pour une 7 litres de 40%, ma consommation a réduit nettement et j'espère la diminuer encore. Je rajoute cette fois-ci 80 mètres répartis en deux branches, une active qui débouche dans un méandre exondé à 1230 mètres (l'escalade d'une

cascade m'interdit de poursuivre) et l'autre qui m'entraîne dans une salle très glaiseuse et sans visibilité, à 1240 mètres.

Le 5-6-1999, Franck Vasseur nous donne un coup de main, il relève la topo de la galerie Le Guen. Je replonge pour essayer de continuer dans la galerie de gauche, à 1090 mètres. J'utilise les mêmes bouteilles, mais les deux relais sont au Nitrox 50% et le bi 18 au 40%. Je dois faire le maximum, Franck doit récupérer son propulseur. Les pluies de printemps ont encore coupé le fil dans la galerie « m---que ». A partir du 1090 mètres, je retrouve le même remplissage que dans la branche principale d'entrée. Je pose mon fil et chemine dans cette nouvelle branche (2 x 1,5). Après 70 mètres, la galerie prend la forme d'une conduite forcée, sans dépôt. Le réseau se termine à 1180 mètres dans une cheminée qui fait surface sans suite pénétrable. Sur le chemin du retour, en réalisant la topo, je découvre un gros os qui semble fossilisé. Je le ramène.

La poursuite des explorations devient techniquement difficile et dangereuse, même si la suite est évidente dans le S8'. Je décide d'arrêter les explos en partant de Reméjadou.

Je profite de l'été pour terminer la topo et pour contacter Michel Philippe. L'automne m'entraîne dans d'autres siphons. En septembre, lors d'une nuit tourmentée, je rencontre des pompiers spéléos qui connaissent bien le secteur de Reméjadou (coïncidence ?). Cette équipe œuvre depuis 20 ans dans les parages, sous l'égide du curé de Lablachère. Nous décidons de mettre en commun nos connaissances et nos informations. Avec Jean-Yves Sedat et Catherine, nous prospectons dans la zone qui semble être le terminus de l'actif. Une doline avec une petite perte attire notre attention. Je suis persuadé que c'est notre « sésame ». Une équipe se constitue (C. Baudu, J.-P. Baudu, T. Belin, J.-P. Blaizat, J. Cimolai, J.-M. Gault, C. Sapet, J.-Y. Sedat, T. Sedat et S. Thoulouze ). Le travail est actif. Il nous faut moins de trois semaines pour atteindre, 28 mètres plus bas, le siphon. Nous n'en revenons pas. Les fêtes de Noël passent et nous reprenons les explorations.

Le 8-1-2000, belle année en perspective, une équipe conséquente vient m'aider pour le portage (bi-7 litres). Nos nouveaux camarades sont pessimistes. Cependant, ils prennent leurs

rôles au sérieux. Mon équipement se fait sur corde. La plongée commence dans la « touille ». Je cherche à tâtons puis la visibilité s'améliore. La galerie est un laminoir avec un remplissage de petits galets et de glaise. Après 45 mètres et quelques étroitures sévères, elle devient impénétrable. Déçu, je reviens au puits, je continue mes recherches en vain. Je fais surface et explique mon désarroi. Tout le monde retient son souffle. Je replonge. Il doit bien y avoir une suite. Je cherche le long de la paroi et de l'éboulis de la désobstruction. Soudain, je sens un petit vide. Je déblaie 15 minutes et mon corps semble pouvoir passer. Je tente, ça racle, ça s'élargit et ça s'éclaircit, c'est gagné. La galerie est plus confortable sur les 30 premiers mètres. Je fais demi-tour, il n'y a aucun point d'amarrage. Le sol est un remplissage de glaise de forte épaisseur.

Le 22-1-2000, nous sommes quatre (C. Baudu, T. Belin et J.-Y. Sedat). Il fait très froid. Je dois m'habiller en mouillant ma combinaison avec de l'eau à 3-4°C. Un vrai plaisir !..

Je pars en plongée avec un lot de sardines à neige pour positionner mon fil. Equipé d'un bi-10 litres, je passe l'étréture du puits. La suite du réseau est parsemée de cheminées permettant de faire éventuellement surface. La galerie semble vaste à l'origine, mais le remplissage de glaise l'obstrue presque complètement. Seuls des passages subsistent, creusés par les écoulements. J'ajoute 110 mètres avec un passage délicat dans une diaclase. Je m'arrête à l'entrée d'une étroiture sévère. La « touille » m'a rattrapé.

Le 29-1-2000, Thibault Sedat (11 ans) et C. Belin viennent s'ajouter à l'équipe. Je sens que je ne suis pas loin du terminus de Reméjadou. Je pars extrêmement motivé. Je rejoins mon terminus à 140 mètres. Je décide de passer la tête la première, je ne vois déjà plus rien. 1 mètre, 2 mètres, ça coince. Je prends soin de bien positionner mes sardines. Tout est dégonflé même mes poumons. Je pousse, ça commence à passer, et enfin c'est moins étroit. C'est la plus petite étroiture (22-23 cm) sans visibilité que j'ai passée. Je poursuis ma descente et enfin la liaison, seulement 20 mètres mais quelle découverte ! Je palme enfin confortablement dans un siphon long de 1465 mètres, le plus grand d'Ardèche mais aussi le

plus étroit. Je ne me laisse pas distraire et enchaîne. Quel plaisir de retrouver l'actif ! Après la sortie peu confortable du S8', je rencontre rapidement un S9 court et superbe (15 m, -2 m). Je pose mes bouteilles dans un lac, à la base d'une grande cheminée. La galerie est superbe. Je progresse dans un très bel actif bien calcité sur 85 mètres pour rejoindre un S10. Il est temps de rentrer. J'ai ajouté 120 mètres.

Le 4-3-2000, nous sommes presque la même équipe et il fait toujours froid. Un des pompiers de l'équipe essaie de m'allumer un feu, sans succès. Je retrouve mon terminus. Le S10 est court (15 m, -2 m). Sa sortie est bien petite. Il faut ramper. Quelques mètres de progression et la galerie s'agrandit. Des cailloux semblent fraîchement tombés à la base d'une cheminée. Je lève la topo sur 28 mètres et rejoint un S11. Le départ est dans du gravier. Je creuse pour passer. La galerie est très petite (1,2 m x 0,8 m) et tortueuse. Une progression de 50 mètres et je bute sur une conduite forcée de 15 cm de diamètre. Le retour se fait tranquillement en observant le moindre recoin. Je sors me réchauffer au coin du feu, où le curé de Lablachère attend quelques nouvelles.

Quelques semaines plus tard, je fais ma dernière plongée pour revoir le terminus du S8'', sans résultat.

## **PALEONTOLOGIE (par Michel PHILIPPE)**

Dès la découverte du premier os, en juin 1999, celui-ci m'a été apporté pour savoir s'il présentait quelque intérêt. Comme la réponse fut positive, les autres vestiges paléontologiques sortis lors des plongées suivantes (une petite dizaine) ont été mis à ma disposition. Pour mémoire, on notera que F. Le Guen avait aussi remarqué, à son époque, quelques os.

Le premier os soumis à examen est assez intéressant car il présente des traces évidentes d'écharnage sur le bord interne et du côté droit de la diaphyse (photo 1). Cela n'a pu être fait que par l'homme et il doit donc y avoir un gisement préhistorique à proximité de l'aven. Il s'agit d'un radius gauche de cheval pratiquement complet mais le cubitus qui est normalement soudé à cet os chez les équidés n'a pas été conservé ; on ne voit que sa trace. Ce radius est à

peine plus grand que ceux de chevaux camarguais. Il n'a donc pas appartenu à un animal de grande taille et robuste comme on en connaît au cours du Quaternaire. Cet os est recouvert d'une couche noirâtre (certainement due à des dépôts de matières organiques imprégnées d'oxydes de fer et/ou de manganèse) un peu comparable à celle observée sur le matériel paléontologique du gisement de Padirac. Comme chez ce dernier, il y a d'ailleurs de nombreuses cupules de corrosion, ce qui laisse supposer un long séjour dans la rivière souterraine et l'usure des extrémités et des surfaces articulaires témoigne d'un transport important.

Quatre autres ossements recueillis en plusieurs points de la rivière souterraine présentent le même type de patine. Leur densité indique qu'ils sont nettement fossilisés. On peut raisonnablement les situer dans le Pléistocène supérieur, c'est à dire sensiblement au cours de la période de la grotte Chauvet, mais seules des datations par le procédé du carbone 14 permettraient de préciser leur âge exact. Comme pour le radius de cheval, de toute évidence, il ne s'agit pas de vestiges découverts en place dans un gisement primitif, mais ont été remaniés et transportés par les crues successives pour être déposés en divers points (bien repérés par J.- P. Baudu) tout au long de la rivière souterraine.

Dans ce matériel, le cheval est à nouveau présent, ainsi que de l'aurochs et du cervidé (photo 2).

- ◆ Cheval (*Equus caballus*): un métatarse gauche complet mais avec la poulie corrodée. On notera, comme sur le radius, des cupules de corrosion et l'encroûtement noirâtre peu adhérent à l'os.
- ◆ Aurochs (*Bos primigenius*): calcanéum gauche complet et en parfait état de conservation, de très grande taille.
- ◆ Cervidé : - un fémur gauche de cerf (*Cervus elaphus*). Il s'agit d'un jeune animal car il manque les deux épiphyses qui n'étaient pas encore ossifiées.
  - une héminandibule droite, avec toute la série dentaire (P2-M3). Il s'agit d'un animal de grande taille, âgé, ainsi qu'en témoigne l'usure importante des dents, surtout de la première molaire.

En dehors de ce matériel bien fossilisé, on peut noter la présence d'un fragment de l'extrémité d'un humérus droit de bœuf domestique (*Bos taurus*). Mais cette pièce provient de la zone d'entrée de l'aven du Ranc du Bœuf. Elle contraste d'avec les précédentes par sa faible densité et par sa couleur brun sombre due à sa conservation dans la terre arable. Ce qu'a confirmé J.- P. Baudu. Il s'agit d'un os récent.

Enfin, pour être complet, nous signalerons la présence de quelques ossements découverts dans l'aven des Trois Diaclases. Contrairement à ceux du réseau actif du Reméjadou, ils sont de couleur claire et ne paraissent pas bien vieux, bien qu'ils happent légèrement. M'ont notamment été apportés, pour détermination :

- ◆ Un fragment de crâne, avec les deux os frontaux et la cheville osseuse droite d'une chèvre (*Capra bircus*).
- ◆ La partie distale d'un métatarse gauche de cerf (*Cervus elaphus*).
- ◆ La partie proximale d'un métacarpe droit, également de cerf.

Le matériel paléontologique recueilli lors des explorations du système Bourbouillet-Reméjadou-Ranc du Bœuf sera conservé dans les collections du Muséum d'Histoire Naturelle de Lyon afin d'être facilement accessible aux chercheurs et autres personnes intéressées. C'est une démarche que je tiens à mentionner et qu'il convient d'encourager.

## BILAN

Les connaissances de l'équipe locale, notre expérience de la zone noyée, la topographie et la lecture du terrain ont permis de découvrir une nouvelle branche et de mettre à jour une cavité (l'aven du Ranc du Bœuf).

Quelques chiffres : 41 plongées ont été réalisées depuis mai 1996, 13 lors du camp topo., 8 plongées de soutien et 20 en solitaire. Le réseau développe actuellement 3345 mètres pour 1316 mètres de découverte, avec le siphon le plus long d'Ardèche (1465 m,-32 m). Il est possible théoriquement d'effectuer deux traversées (problèmes d'étréitures). Je pense ne rien avoir laissé de très prometteur. Il nous reste quelques travaux à faire sur le secteur, et d'ores et déjà, les explos se sont déplacées vers les Espeluches.

Si vous passez dans le coin, n'hésitez pas à visiter ces cavités. Les spéléos de la région sont prêts à vous faire connaître leurs jardins secrets, respectons-les.

## REMERCIEMENTS

Je pourrais vous écrire un roman, vous décrire les bons et les mauvais moments, mais aussi, vous parler des aventures humaines que j'ai vécues avec tous mes camarades. La place manque et j'ai dû résumer, excusez-moi.

Je voudrais remercier toutes les personnes qui ont participé de très près ou de loin à cette aventure, mais tout particulièrement Catherine Baudu qui a porté et supporté, mais toujours présente.

Merci pour tous ces bons moments à : Arnaud C., Berthiaud J.-F., Bigeard P., Boiffier B., Blaizat J.-P., Brahic R., Brun J.-F., Brunier C., Cabrejas P., Camus J.-L., Chauvet J.-M., Crozier R., Faure V., Gaillard F., Gilly C., Huttler R., Labadie P., Lebel J.-M., Leroy J.-C., Locatelli C., Lorente G., Madeuf C., Martel P., Martel J., Mestre L., Monteil D., Monteil P., Papillard A., Proriol O., Sanfillipo C., Sapet C., Siansordano, Tixier B., ainsi que les locaux : C.Belin, T.Belin, J.Cimolai, J.-M.Gault, J.-Y.Sedat, T.Sedat et S.Thoulouze ainsi que le CESAME pour le matériel.

Merci pour les informations à : Ranchin J, le curé de Lablachère, Michel Philippe, Le Guen F., Serret P.

## CONTACTS

Jean-Pierre Baudu (CDS 42, Commission Plongée Souterraine), 4 Allée du Serpolet, 42000 St ETIENNE – Tél. : 04-77-79-10-40 ou 06-11-40-63-57, [jean-pierre.baudu3@fnac.net](mailto:jean-pierre.baudu3@fnac.net)

\*\*Michel Philippe, Conservateur responsable du département des Sciences de la terre au Muséum de Lyon, 28 boulevard des Belges, 69006 Lyon

Equipe locale : Jean-Yves Sedat, Notre-Dame, 07230 LABLACHERE – Tél. : 04-75-36-60-64

## BIBLIOGRAPHIE

- ◆ INFO-PLONGEE, décembre 1998, N° 80, page 11. Bulletin de liaison de la Commission Plongée FFS.
- ◆ La BOTTE, 1999, N°18, page 44, 64 et 65, Bulletin de liaison et d'information du Comité Départemental de Spéléologie de la Loire.
- ◆ SPELEOLOGIE DU DEPARTEMENT DE L'ARDECHE, par J. Balazuc, page 46 et 117.
- ◆ SPELEO SPORTIVE EN ARDECHE, par Drouin P. et Marchand T., page 88.
- ◆ LA FRANCE IGNOREE, par Martel E., page 143

## FONTAINE DE BOUDE (07)

Jean-Pierre BAUDU

## SITUATION GEOGRAPHIQUE

**Carte** : I.G.N. 1/25000 - 2839  
Ouest – « Aubenas »

**Commune** : Vinezac

**Coordonnées** : X = 759.75 - Y = 251.46 - Z = 225

**Développement** : Env. 320 m

**Dénivellation** : -16 m

**Réseau noyé** : 230 m

## ACCES

A Lachamp, sur la D 104 (en provenance de Lachapelle sous Aubenas), prendre à droite en direction de Boude. Au hameau de Boude, garer la voiture à la 5ème maison. Suivre le talweg, un petit porche orienté au sud s'ouvre à 30 m.

Il est important de garder de bon rapport avec les propriétaires des lieux et de leur demander l'autorisation de plonger, ceux-ci accepteront avec joie.

## HISTORIQUE

En 1953, M. Letrone et D. Epelly plongent le siphon sur quelques mètres.

Le mai 1981, le G.S Vans franchit l'étranglement à 60 m du S1 et découvre 170 m de

galerie noyée. Arrêt à -7 sur laminoir ensablé (plongeur : B. Legrand).

### RESEAU

55 mètres de galerie ensablée (2,4 x 1,4 m) conduisent à un siphon.

S1 : 45 mètres, -2 mètres

S2 : 185 mètres, arrêt à -16 mètres

Le réseau est très ensablé. Certaines zones sont presque complètement remplies et la roche est très friable.

### EXPLORATIONS

Le 26 juin 1999, je fais une première reconnaissance S1 : 45 m et S2 : 150m (30', -10 m).

Le 3 juillet 1999, je termine l'exploration et réalise la topographie du S1 et du S2 (45', -16 m). Le terminus est un gros remplissage de sable qui semble infranchissable. J'ai essayé de forcer le passage en creusant, sans succès. Je m'arrête à 16 mètres de profondeur.

### EVENT DES ESPELUCHES

Jean-Pierre BAUDU

### SITUATION GEOGRAPHIQUE

**Carte :** I.G.N. 1/25000 - 2839 Est " Saint Paul le Jeune "

**Commune :** SAINT ALBAN SOUS SAMPZON (07)

**Coordonnées :** X : 754,15 – Y = 238,82 – Z : 160

**Développement :** plus de 1100 m

**Dénivellation :** 50 m (+10 / -40)

**Réseau noyé :** 510 m

### ACCES

De Saint Alban-sous-Sampzon, prenez la D.208, direction Chandolas, puis tournez à droite (D.246), vers Lablachère. A 2 Km, après un pont, engagez-vous sur le chemin de 800 mètres se dirigeant vers le domaine du Bourbouillet. La piste fait le tour d'un petit plan d'eau sur sa gauche. Prenez à gauche pour descendre dans une combe et remontez en face. Laissez les

véhicules au sommet. Descendez le sentier et remontez le ruisseau jusqu'à l'orifice

La cavité est pointée sur la carte mais elle se situe dans un domaine privé. C'est une réserve de chasse. L'été, l'exploitation est orientée vers la pêche à la truite, la location de VTT, snack... Le propriétaire est ouvert et concilient.

### EXPLORATIONS

16-08-1934 : Robert de Joly plonge le S1

R. Lacroux plonge le S3 sur 30m

Le G.R.P.S. plonge le même siphon sur 80m

1979 : E & F. Leguen, H. Lefevre et J. Sorin franchissent le S3 et S4

JM. Chauvet, P. Delaunay plongent le S5 sur 100m -15 (arrêt sur plan incliné)

24/02/1980 : B. Léger replonge le S5 sur 195m - 39. (arrêt à -12)

05/1991 : F. Poggia sort le S5 (220m -39) et explore une magnifique rivière souterraine S6 : 10 à 15m, arrêt sur S7...

1991 : la même personne plonge le S7, arrêt sur une trémie noyée ?

Du 8-7-2000 au 18-8-2001, je réalise 10 plongées aux Espeluches. Je rééquipe le siphon. Mon but est de lever la topographie et de mieux comprendre le réseau. Lors des différentes plongées, je découvre des os comparables par leur aspect aux os de Reméjadou et de Font Méjanes. J'en prélève un minimum en bon état (3 os, dont une côte de 60 cm et une dent). M. Philippe nous donnera plus d'informations sur leur origine.

J'utilise deux bouteilles de 10 litres de Nitrox 32% me permettant de rejoindre le terminus du S7.

### RESEAUX

Une petite grotte en forme de conduite forcée (2,5m x 1,7m) s'ouvre au fond d'un talweg. Cette résurgence coule lors des périodes pluvieuses. Il faut y pénétrer de quelques mètres pour entendre un écoulement sous-jacent. Un système complexe entraîne l'eau au Chassezac en englobant les eaux du Bourbouillet.

Le réseau est très beau et sans grande difficulté. La longueur du S1 est variable suivant les niveaux. C'est un laminoir. Il est équipé en partie avec une corde. Après ce siphon, nous retrouvons l'actif.

Après avoir passé un lac et laissé l'affluent de l'Orvée en hauteur à droite (diacalse étroite), nous trouvons le S2. C'est une très jolie vasque encombrée de petits cailloux et de restes d'os cassés et érodés. Le franchissement est très court, 20 mètres. Ce siphon peut être shunté par un réseau supérieur (infranchissable avec des bouteilles). Il est possible de passer par deux galeries différentes pour rejoindre le S3.

Le début de ce siphon est un peu glaiseux. C'est une galerie en conduite forcée, encombrée de blocs. Dans cette partie, j'ai trouvé une côte de 60 cm et une dent, qui ont été sortis pour analyse. J'ai laissé en place le reste pour les futures générations de chercheurs (respectons les lieux). Le siphon de 160 mètres franchis, l'actif est retrouvé.

Après un ressaut de 4 mètres, la galerie se transforme et est creusée tout en hauteur. Le S4 est une galerie au plafond bas et il est très court (25 mètres). La suite est plus basse sur 20-30 mètres pour reprendre sa forme de grand méandre.

Enfin, le grand siphon, le S5, avec ses 230 mètres pour 39 mètres de profondeur, il se franchit sans difficulté. Avant le point bas, la descente s'effectue dans un grand éboulis de sable. C'est un très beau remplissage à voir la forme du plafond. Seule le point bas est moins confortable, avec un passage entre les blocs, mais il se franchit bien. La remontée est superbe et s'effectue dans un volume important. La sortie s'achève dans une salle basse, c'est un lac encombré de blocs.

Le réseau change de direction et n'a pas la même morphologie. Il faut escalader une coulée de calcite pour continuer dans un réseau plus petit, mais encore spacieux. Cette partie est plus concrétionnée et est active mais dix fois moins qu'à l'entrée du S5.

Après un court S6, la galerie est encore plus petite et se termine dans une vasque encombrée de blocs. Dessous, deux failles semblent continuer, mais ne sont pas pénétrables. J'y ai plongé sur deux mètres avec une excellente visibilité et je me suis arrêté au-dessus d'une faille de moins de 20 cm. Ce terminus n'est pas la suite logique du réseau. C'est une galerie annexe alimentée par le même bassin qu'une partie du système Bourbouillet-Reméjadou-Ranc

du Bœuf, dans un secteur perturbé par l'aven François et Reméjadou 2.

La suite est dans le S5, au point bas, dans un vaste remplissage de sable trop important pour envisager une désobstruction..

A noter, la découverte d'os dans le S5, toujours avant le point bas. Depuis l'entrée de la cavité jusqu'au point -39 mètres, il y a des os partout (entiers ou en fragments). Ensuite, je n'en ai plus observé.

### **Conclusion**

Cette cavité est pour moi, la dernière d'une grosse campagne d'explorations et de topographies dans cette zone. Les relèvements et les différentes observations permettent de mieux connaître l'alimentation de ce secteur.

Si les deux réseaux, le Bourbouillet et les Espeluches, non pas de liaison pénétrable, il est évident qu'à deux endroits, il existe une interconnexion entre l'amont du S7 des Espeluches et l'amont du Ranc du Bœuf, ainsi qu'en aval des deux entrées des cavités avant de se jeter par une faille dans le lit du Chassezac.

Les os découverts dans cette cavité sont entre les mains du paléontologue Michel Philippe pour détermination. Il est important d'éviter de sortir plus de pièces.

Des recherches en surface sont actuellement effectuées par une équipe locale de Lablachère pour éventuellement trouver une suite.

Merci à Catherine Baudu, qui m'a aidé à topographier la première partie de la cavité. Et, merci à Patrick Serret pour les infos.

## **FONT MEJANES**

**Jean-Pierre BAUDU**

### SITUATION GEOGRAPHIQUE

<b>Carte</b>	I.G.N. 1/25000 - 2839
Est "Saint Paul le Jeune"	
<b>Commune</b>	CHANDOLAS (07)
<b>Coordonnées</b>	X = 753.46 Y = 238.16
	Z = 135

**Développement** 199m  
**Dénivellation** -33m

### ACCES

De Notre-Dame, prendre la D.246 jusqu'au 1er pont (altitude : 160m), poursuivre celle-ci sur 700m jusqu'à un virage à gauche, la résurgence s'ouvre en contre bas de la route, face à trois dolmens bien visibles. La résurgence est pointée sur la carte I.G.N.

### EXPLORATION

En juin 1976, le S.C. Joyeuse pompe cette résurgence et l'explore sur 90m, -10

Le 14.08.1982, B. Legrand plonge cette résurgence sur 190m, -33 et s'arrête sur un laminoir ensablé.

Le 18.07.1999 et 17.02.2001, je ré-équipe le siphon en 2 séances. Le but est de lever la topographie et de mieux comprendre le réseau. Lors de la deuxième plongée, je découvre un gros os (170 mètres de l'entrée) très ressemblant par son aspect aux os de Reméjadou et des Espeluches. M. Philippe, nous donnera plus d'information sur son origine.

Pour ces plongées, j'utilise deux bouteilles de 10 litres de Nitrox 37% ainsi qu'une 4 litres de Nitrox 50%.

### RESEAU

Cette petite résurgence est très proche du système Bourbouillet-Reméjadou-Ranc du Bœuf ainsi que des Espeluches. Elle est située dans les gorges de Fontgraze. L'alimentation de cette rivière est pérenne au niveau de notre cavité. En crue, les gorges sont impraticables.

En amont, nous rencontrons trois cavités, Aigue-Bosc explorée et topographiée par B. Léger (petite dimension et pérenne), les Abeilles, découverte par C. Baudu et désobstruée par la famille Bigard et Baudu (profondeur 7m et 2m de diamètre, arrêt sur des galets très érodés et de l'eau) ainsi que les sources impénétrables de Fontgraze au hameau du même nom. Il existe aussi des petites cavités en formation dans le secteur qui semblent être dans l'axe de ce système.

La source s'ouvre sous un petit porche, situé sur une falaise. Quelques mètres plus loin une grosse marmite est alimentée par la même eau

(observation de Catherine Baudu, de sortie de bulles lors de mes immersions). Le portage est court et confortable. L'entrée est une petite retenue d'eau naturelle, peu profonde (10-20 cm). La suite est au fond de la faille. La descente dans un puits de trois mètres est technique (avis personnel). Pour passer, deux solutions, le décapelé ou le déstructuré (la dernière solution m'a le plus tenté).

Il faut pousser avec les pieds les blocs lancés par les curieux. La suite est confortable. L'eau est claire à l'aller. Après quelques virages, je me retrouve devant un passage bas. Les crues l'ont refermé. Une désobstruction s'impose. En poussant le sable, je passe. Au point 70 mètres, la galerie prend une forme de diaclase que l'on garde jusqu'à la fin. Je rencontre deux divergences superposées. Il faut prendre le passage supérieur. A 100 mètres, j'attaque une descente régulière dont le sol est couvert de glaise. Après un point bas à -32.5 mètres, je remonte tranquillement. A -25 mètres, je suis en haut d'un puits bien vertical d'une section de 1,2 mètre. En bas de la descente, la galerie est basse, remplie de sable, le sol finit par rencontrer le plafond. J'essaye de désobstruer mais le remplissage est trop important.

J'ai bien observé le siphon, je pense que la suite se trouve dans le remplissage de sable.

D'où vient l'os ? C'est difficile à dire, mais il est clair qu'un os de plus de 30 cm ne passe pas par une fissure, qu'il lui faut une section suffisante pour ne pas se bloquer. Pourquoi pas l'entrée actuelle ?

Merci à C. Baudu pour son aide et son soutien, ainsi qu'à P.Serret pour les infos.

### **Réseau Sappoie – Font de Lougres**

Expédition Nationale 2001

#### **Lucien Ciesielski**

Si la distance, à vol d'oiseau entre les pertes de la Baume de Gonvillars (70) et la résurgence de Font de Lougres (25) est de 7 Km, le potentiel de développement est bien supérieur puisque déjà ces 7 Km sont topographiés dans le réseau. Historiquement c'est en utilisant l'entrée de la

Baume de Gonvillars que la poursuite des explorations aériennes par des explorations en plongée a commencé. Actuellement nos explorations en plongée se poursuivent du côté de la résurgence en utilisant le puits artificiel creusé à travers 10 mètres de roche, débouchant dans la salle du pic (voir topographie, en haut à gauche). En effet nos expéditions antérieures, en commençant à la vasque d'entrée, rencontraient une difficulté majeure à l'entrée du siphon SL7 : un effondrement très pentu dans une diaclase. Ce puits artificiel offre la possibilité d'explorations selon 3 axes dont nous avons entamé la réalisation :

1. plongée dans le siphon Colette :
  - exploration dans la galerie exondée mise en évidence derrière le siphon Colette.
  - recherche d'un cheminement se dirigeant vers le Nord.
2. plongée dans le siphon prolongeant la tranchée Blizzard.
3. désobstruction aérienne dans la Salle du Pic.

En sus de ces 3 axes d'exploration nous avons recherché cette année une éventuelle arrivée d'eau froide dans le siphon SL1, dans la partie aval, en établissant un profil bathy-thermique le long du fil d'Ariane. En effet chaque plongée dans la résurgence donne une impression de froid dans la zone des 20 mètres, même en habit sec et chaud.

### **Résultats :**

1. Siphon Colette : 96 mètres de première en siphon
  - Nous avons réussi à franchir et à topographier le siphon Colette, 60 mètres de long pour le franchissement, 4 mètres de profondeur, étroit avec généralement une visibilité très faible. La branche traversée donne accès à une galerie exondée (167 mètres ont été topographiés et 3 nouveaux départs de siphon ont été repérés. Deux d'entre eux ont été pénétrés sur quelques mètres.
  - Une plongée par visibilité exceptionnelle (environ 4 mètres !) nous a permis de

constater que ce siphon pouvait avoir une autre sortie, vers le Nord.

2. Tranchée Blizzard : la laisse d'eau située à son extrémité nous paraissait prometteuse à cause de son orientation vers le Nord Est. Plusieurs série de plongée nous ont conduit à renoncer à cette voie de pénétration (siphon Arnaud) : la zone, d'accès délicat, est très étroite, avec un plafond instable et une visibilité déplorable.
3. Profil bathy-thermique : la température a été mesurée au 1/10° tout les dix mètres et aux points caractéristiques de la galerie. A chaque point l'équilibre thermique de la sonde a été recherché. Dans la zone d'étude la température a oscillé entre 12°,3 et 12°,5. On ne peut donc pas en déduire une arrivée d'eau « froide »

### **Conclusions :**

Nous avons commencé à exploiter les potentialités offertes par un accès plus facile au siphon Colette que nous avons franchi et qui nous offre une continuation. Près de 200 mètres ont déjà été reconnus. Dans la rivière souterraine, en plafond, nos collègues spéléos locaux ont exploré et topographié plus de 150 mètres de galeries supérieures. « ça continue ».

Compte tenu des observations réalisées et du levé topographique nous avons fait les hypothèses suivantes :

1. le siphon Colette est un exutoire de crue, sans alimentation pérenne
2. le siphon Colette est une voie de pénétration possible vers l'aval du réseau, en court-circuitant le siphon SL7

Les observations réalisées lors d'une visite hivernale du réseau, après un bref intermède de pluie violent, permet d'abandonner le domaine de l'hypothèse pour s'orienter vers des certitudes. En effet la vasque aval du siphon Colette était quasiment pleine, l'eau arrivait presque au niveau de l'amarrage supérieur de notre fil d'Ariane, soit plus de deux mètres au dessus du niveau normal estival du siphon. L'eau s'écoulait par la galerie visible sur la topographie. De plus le fossé Blizzard était plein

(soit plus deux mètres), mais sans écoulement apparent vers le siphon Arnaud alors qu'avec une hauteur d'eau de 50 cm dans ce fossé il y avait un courant d'enfer. Dans la galerie Isidore, que nous appelions « fossile » il y avait un écoulement avec un débit de l'ordre de 10 m<sup>3</sup>/seconde.

### Perspectives :

Le futur de nos explorations sera marqué par une utilisation intensive de l'accès par le puits artificiel, maintenant sécurisé et le siphon Colette, l'abandon du siphon Arnaud dont il semble qu'il ne soit qu'une anastomose de la galerie Isidore. Des marquages colorimétriques seront repris avec des colorations dans les pertes et des capteurs dans la zone du siphon Colette.

### Participants :

Laurent Caillère, Lucien Ciesielski, Frédéric Gillard, Arnaud Haid, Raymond Muller, Philippe Radet,



### **Expédition « Bulgarie 2001 »**

#### **Frank Vasseur**

Cette expédition nationale de la de la F.F.E.S.S.M., également parrainée par la F.F.S (n°6/2001) la Fédération Bulgare de Spéléologie et l'Union Belge de Spéléologie, s'est déroulée du 1 au 22 Août sur la Montagne de Vratsa, 120 km au nord de la capitale Sofia, dans la partie nord-ouest du pays.

**Nous avons été chaleureusement accueillis par la Fédération bulgare de spéléologie et les clubs « Strechero » de Vratsa et « Studenetz » de Pleven. Nous avons plongé 11 sources ou cavités, visité 3 autres, topographié plus de 1000 m. de galeries et réalisé 750m. de première.**

Deux puissantes résurgences constituaient les objectifs principaux. Malheureusement, pour **Glava Panega** (Panega), la plus grosse émergence du pays, connue sur 260m (-51), un récent captage, pour subvenir à des besoins en

eau potable imposait des autorisations particulières qu'il n'a pas été possible d'obtenir dans les temps. Ce serait un objectif prioritaire pour une future expédition.

A **Toplya** (Malka Zhelyazna), connue sur 180 m (-22) dans un conduit de 3 x 5m, l'étiage prononcé avait réduit la visibilité à néant. Le siphon est devenu impraticable même pour les plus belges de l'équipe. T°=6°C.

Nous nous sommes alors reportés sur les siphons perchés dans la montagne de Vratsa, un massif calcaire culminant à plus de 2500m, percé d'avens et couronné de sources. Les marches d'approches furent parfois sélectives, mais avec un peu de pratique, on prendrait presque gout à ces promenades bucoliques avec de l'acier sur le dos.

**Ezeroto** (Dolno Ozirovo) : Un boyau suivi d'un ressaut débouche dans une salle théoriquement baignée par un plan d'eau. Mais, sécheresse aidant, le siphon est à sec. Une étroiture bouchée avec de l'argile livre l'accès à ...de l'argile encore.

**Medjata dupka** (Lutadjik) : 40 minutes de marche d'approche sont nécessaires pour remonter le ravin sur environ 200m. de dénivelé. 50m de galeries basses enchainent avec un toboggan suivi d'un ressaut dominant le siphon. Il s'agit d'un laminoir étroit très argileux qui descend régulièrement sur 17m jusqu'à -8,5m jusqu'à devenir impénétrable avec des bouteilles sur le dos.

**Sokolska jama** (Lutadjik) : une bonne heure de marche d'approche à flanc de montagne permet d'atteindre le porche d'entrée. Le siphon terminal, à 600m de l'entrée, a été plongé sur 75m jusqu'à un éboulis argileux à -17.

Faune collectée : Haplotaxis bureschi, Bureschia sp.

**Izvor Sokolska** (Lutadjik) : Résurgence de la précédente. Après une désobstruction dans la vasque, une fracture étroite est bouchée par un éboulis à -3 (5m).

**Chernija Izvor** (Glavatsi): Source doublée d'une cavité fossile supérieure qui recoupe l'actif à deux reprises. Une bonne demi-heure de randonnée sportive dans un ravin chaotique

conduit à la barre rocheuse au pied de laquelle bée une fissure baignée d'un modeste plan d'eau. Le S.1 (10m;-2) enchaîne avec 30m de jolie galerie concrétionnée. Le S.2 (15m;-4) se prolonge par 90m galerie basse et boyau où le matériel doit être reconditionné. En rejoignant le cours actif de la rivière, on apprécie le volume (3 x 6m) qui mène au S.3 (82m;-13), un bijou comme on en rencontre peu en plongée souterraine. Dès la vasque de sortie, le S.4 (5m;-1) émerge dans une fracture étroite longue de 70m dont 30m dédoublés. A poursuivre en tenue spéléo.

Faune collectée : Haplotaxis bureschi

**Ponora** (Chiren) : Cette magnifique perte très aquatique, anciennement aménagée jusqu'à ce qu'une crue emporte une partie des aménagements, a été visitée et photographiée sur 2300 m.

**Jabokrek** (Chiren): La résurgence de Ponora avait été plongée par une équipe bulgare en 1972 sur 150m environ lors d'un étiage exceptionnel. En deux plongées, nous jonctionnons les deux cavités par un siphon (240m;-2) argileux habité par une faune remarquable (écrevisses, poissons, niphargus). Les deux cavités reliées totalisent 3650m de développement.

**Grgjuva dupka** (Zgorigrad) : Une bonne demi-heure de montée perpendiculaire aux courbes de niveau permet d'accéder à la cavité. 400m de galeries modestes, fracturées et actives rejoignent le siphon terminal, préalablement reconnu par un plongeur bulgare. Le siphon (45m;-6) débute par une modeste galerie, puis s'infléchit en boyau rapidement impénétrable quoique parcouru par l'écoulement. Plusieurs cloches sont inspectées, sans plus.

**Dushnika** (Iskrec) : Puissante résurgence temporaire (20m<sup>3</sup>/s en crue) plongée jusqu'à 100m de l'entrée (-7). Arrêt dans une zone fracturée avec plusieurs cloches d'air. Un laminoir, à une trentaine de mètres de l'entrée du siphon, remonté (à l'anglaise) sur 20m semble être la suite de la cavité.

Faune collectée : Sphaeomides bureschi - Isopoda, Cyrolanidae

**Temnata dupka** (Lakatnik) : Magnifique cavité « classique » de Bulgarie, utilisée pour les initiations, les stages de formation et les compétitions de Spéléologie. Le siphon terminal, à 800m de l'entrée, avait été l'objet de tentatives de désobstruction. Il a été exploré sur 240m (-20), arrêt dans une trémie impénétrable derrière deux étroitures. Un reportage photographique a couvert le siphon jusqu'à la trémie terminale.

Faune collectée : Haplotaxis bureschi, Niphargus bureschi – Amphipoda, Bureschia bulgarica - Isopoda, Oniscidea

**Kalna Matnitza** (Glavatci) : A proximité immédiate du camp, cette source qui alimente nos bidons et notre douche est captée. L'actif est surmonté de galeries exondées parfois ventilées présentant plusieurs regards sur un écoulement. Le premier siphon, actif, a été reconnu sur une quinzaine de mètres à l'anglaise jusqu'à une étroiture impénétrable.

**Ledenika** (Vratsa) : Magnifique grotte aménagée, avec une infrastructure touristique associée, depuis plus d'un siècle, visitée et photographiée.

Outre l'exploration, nous avons également effectué des prélèvements de faune dans les cavités explorées (les espèces ont été déterminées par les spéléologues bulgares et l'association de biospéléologie croate), réalisé des prises de vues photographiques en siphon et participé à des interviews pour la presse radiophonique et écrite bulgare. Un exposé sur les techniques spécifiques de plongée souterraine a été présenté à des spéléologues bulgares pratiquant la plongée en mer.

Un article de huit pages et illustré de 16 photographies couleur, rédigé par Alexey JALOV membre de l'expédition et vice-président exécutif de la Fédération bulgare, est paru dans le magazine grand public « Narbar » bulgare.

#### **Remerciements :**

Les sociétés TORRO, STRADAL, Point P, BEAL, ISOVER, Marbrerie artisanale, Imprimerie Centrale, S.B.C.M., DEWALT,

Vieux Plongeur, TOPSTAR, Euromer et 3A Location.

La **Mairie de VENDARGUES**, le club **Exploreurs**, le Club Spéléo des **Pompiers de Grenoble-Seyssinet**, l'association **Ganeko**, le Spéléo Club de la **Gardonnenque**, le Comité Départemental de Spéléologie du **Gard**.

**Luigi CASATI, Marcel MEYSSONIER, Edith MAREK-LIMAGNE**.

La **F.F.E.S.S.M.** (C.N.P.S.), la **F.F.S.** (C.R.E.I.), l'Union Belge de Spéléologie, la Société Spéléologique de Namur, A.D.E.P.S.

Enfin, merci aussi et surtout à la **Fédération Bulgare de Spéléologie** pour son accueil et sa collaboration exemplaires : **Alexey JALOV**, vice-président, **Nina** et **Trifon DAALIEV**, secrétaire général, **Plaman PETKOV**, administrateur et président du club de Vratsa, **Krasimir PETKOV**, plongeur du club de Pleven.

Participants: David BIANZANI, Marilyn HANIN, Richard HUTTLER, Laurent MESTRE, Frank VASSEUR pour la France. Roger COSSEMYNS, Jean-François et Fabienne MANIL, Marc VANDERMEULEN pour la Belgique. Gordan POLIC pour la Croatie. Iulian ANGELOV, Nina et Trifon DAALIEV, Alexey JALOV, Petar KRASIMIROV, RAIKOV, Plamen LIVBOMIROV TODOROV, Orlin NIKOLAEV KOLOU, Plaman PETKOV, Krasimir et Plaman PETKOV, Kiril TODOROV NACEV pour la Bulgarie.



### Event des Cambous

**Frank Vasseur**

(Saint-Hippolyte du Fort- Gard) Coordonnées  
GPS : 724,418 3185,662

Dans le cadre de l'expédition régionale FFESSM « Vidourle souterrain » menée depuis 1998, plusieurs cavités situées sur le cours souterrain

du Vidourle ont été plongées, dont l'évent des Cambous cavité majeure du système dont le développement dépasse 5000m (topographie complète en cours par la SCSP d'Alès).

La cavité est organisée en plusieurs branches distinctes à partir du puits d'entrée. L'amont « De Joly », l'aval et la galerie Morizot qui s'embranchent à 550m de l'entrée dans la galerie aval.

Cette cavité est particulièrement dangereuse en cas de pluie (temps de réponse très rapide, nombreux points bas siphonnant, mise en charge totale de la cavité qui peut devenir émissive) et plusieurs sorties ont été annulées à cause d'une météo incertaine.

Le siphon terminal de la galerie amont « De Joly » est à 1025m de l'entrée, après un parcours accidenté alternant vires, escalades, puits, toboggans et lacs, le tout dans « l'enfer de la boue », voire du gaz (CO<sub>2</sub>). Cette partie de la cavité n'est accessible que rarement, lors des sécheresses prononcées durant lesquelles un siphon temporaire (à 400m de l'entrée) se désamorçait.

Le S.1 (13m ;-3) est stagnant. Il se prolonge par un bassin de 20m jusqu'à une arrivée d'eau en rive gauche. En rive droite, tout l'écoulement (environ 10l/s à l'étiage) disparaît dans un boyau limite pénétrable, dont l'explo serait osée avec le ruisseau qui s'y jette. Assuré de faire bouchon si j'y insinuais mon modeste quintal, je préfère l'amont. En remontant une jolie galerie active, on passe une voute mouillante un agréable tronçon concrétionné jusqu'à une diaclase (1 x 4m) baignée d'un bassin dont la profondeur augmente. A 76m de la sortie du S.1, au terme de la fracture, débute le S.2 (137m ;-9). On plonge rapidement à -9 dans un magnifique canyon aux parois claires, puis une galerie dédoublée rejoint rapidement de grands volumes chapeautés de cloches d'air. Une zone chaotique permet d'émerger dans une salle occupée par un bassin long de 15m. arrêt sur autonomie au départ du S.3.

Participants 13/12/98 : Laurent FESTOR, Michel GOMIS, Renaud GUERIN, François RODRIGUEZ, François TOURTELIER, Michel WIENIN, Frank VASSEUR.

Il aura fallu attendre « un certain temps » pour bénéficier de conditions météo propices. Le S.3 (190m;-24) débute par une zone sans cheminement évident avec de nombreuses alcôves sans prolongement. Un laminoir plonge à -24 dans une galerie confortable et cylindrique. Dès que la remontée s'amorce, très vite la galerie se rétrécit et sinue au point de « tire-bouchonner » sur elle-même. Des bancs de calcaire gréseux apparaissent et après avoir émergé à deux reprises dans des cloches d'air, la galerie se termine à -3 dans un cul de sac chaotique, à 1461m de l'entrée de la cavité.

Au retour, je revois en détail les plafonds du S.2 sans succès.

Quelques jours avant cette plongée, Jean-Marc LEBEL nous quittait. Son souvenir aura été présent, comme il le sera encore très certainement souvent, lors de cette exploration.

Participants 16/09/2001 : Michel ARMAND, Christian BAGARRE, Régis BRAHIC, Claude et Aurélien ETIENNE, Marc FAVERJON, Jean-Marc JACQUET, Kino PASSEVANC, Frank VASSEUR, Richard VILLEMEJEANNE, Michel WIENIN.

Janvier 2002 :

Le lac terminal aval, orienté sud-ouest /nord-est se trouve à environ 850m de l'entrée, au bas d'un puits de 12m suivi d'un talus éboulé de 3m.

Mise à l'eau par la partie sud-ouest du lac, long bassin effilé de 20 x 6m dominé par une superbe coupole de 20 m de haut finement stratifiée. On descend le long d'une pente argileuse jusqu'à -16, sous un amas de rocs. La sol est colmaté et par des interstices on aperçoit des zones où l'eau décante. Il est possible de remonter à -13 entre les blocs, jusqu'à un cul de sac.

Sur la paroi opposée du lac, derrière le chaos (point haut à -1,5m), on peut s'insinuer entre les blocs et la paroi jusqu'à -7 et progresser de 5m jusqu'au bout de l'alcove.

On notera une importante concentration de niphargus, comme dans les autres cavités qui recoupent le cours souterrain du Vidourle.

Participants : Christian BAGARRE, Josiane BENOIT, Jean-Louis GALERA, Joël JOLIVET, Kino PASSEVANC, Pauline SARRUS, Frank VASSEUR, Juliette WALLET, Michel WIENIN.

Des prélèvements de sable ont permis d'identifier des mollusques classiques de l'aquifère Vidourle-Lez : Paladilhia pleurotoma et Moitessieria rollandiana , déterminées par Henri Girardi.

Merci à Paolo BEFEYSSE, propriétaire de la cavité, pour l'autorisation d'accès, ainsi qu'à Richard Villemejeanne et Michel Wienin pour l'aide à la rédaction de cet article.

### Expédition régionale « Escandorgues Rivière souterraine de Laval de Nize

**Frank Vasseur**

250m de progression aquatique conduisent, après avoir traversé une grande salle suivie d'une diaclase peu large, au S.1 (110m;-5). Il recoupe une longue cloche d'air, puis descend à -5 sur un sol argileux pour sortir au sommet d'une pente de graviers grossiers.

**La vasque de sortie est confortable (2x4m), puis une cascaille (1m) rejoint un conduit bas et argileux sur 15m, menant au S.2 (210m;-15).**

La galerie plonge à la faveur d'un talus argileux et, après un rétrécissement latéral, descend à -15m, profondeur quasi-constante, mis à part une remontée à -6, variant sensiblement du fait de la sinuosité.

Une remontée graveleuse augure l'émersion dans un bief, qui communique avec le S.3 par l'intermédiaire d'un court chenal surcreusé.

Le S.3 (740m;-44) plonge directement à -9, puis se stabilise jusqu'à une pente sablonneuse pincée d'une étroiture. Jusqu'à 310m de l'entrée la profondeur avoisine -15, puis un brusque redan remonte à -10 où un laminoir de 35m.

On descend alors à -24 et le conduit sinueux conserve des dimensions modestes (2x3m) jusqu'à 700m.

D'importants remplissages d'argile recouvrent le sol et les parois.

Un volume noyé contraste ensuite avec le reste de la cavité et plonge en s'infléchissant à -44. La galerie diminue encore et, après une étroiture ponctuelle à -38, se développe sur une vingtaine de mètres jusqu'à un passage à -42.

Les deux premiers siphons avaient été reéquipés et nettoyés dans le cadre des activités de la com. Dep. de l'Hérault (FFESSM) le 21/03/01 : Cyril Marchal, Kino Passevanc, Frank VASSEUR et le 16/05/01 : Kino Passevanc, Frank VASSEUR.

Le 05/12/2001, nous disposons trois bouteilles relais dans les siphons : une 9 l de Nitrox 65 à l'entrée du S.2, une 15l de nitrox 52 et un dévidoir à l'entrée du S.3 et une 15l de Trimix hyperoxique (40/20) à 200m de l'entrée dans le S.3 . Jean-Louis découvre une trémie très ventilée dans les galeries supérieures.  
Participants : Jean-Marc BELIN, Jean-Louis GALERA, Frank VASSEUR, Damien VIGNOLES.

Le 12/12/2001, je pars seul pour bénéficier des meilleures conditions de visibilité. Je suis en configuration « finale » : volume étanche, 2 x 12l à l'anglaise avec 8 kg de plombs disposés sur un baudrier Bibige. Je franchis le S.1 sur une 6 l d'air, puis la cascade et la galerie basse qui conduisent au S.2. Le temps d'enfiler les palmes dans le bain de boue de la vasque, de récupérer la 9 l de N65 et voilà le S.2...et sa visibilité nulle.

Le faible débit ne permet pas de refouler l'eau chargée en argile qui, plus lourde, coule à contre-courant vers le fond du siphon. Et comme la galerie descend en pente douce durant les 55 premiers mètres, on ne voit rien jusque-là.

A la faveur d'une remontée, la touille stoppe son avancée. En sortant du nuage, c'est le détendeur du relais qui fait des siennes (débit continu).

J'essaie de rétablir en fermant-ouvrant le robinet de la bouteille...rien n'y fait. J'abandonne le flacon à 120m et respire sur mes bouteilles-fond.

A l'entrée du S.3, récupération du dévidoir et d'une 15l (Nitrox 52) et c'est parti pour 350m à -15 maxi (PPO2 max.1,3 b). J'accroche le second relais 15l de Trimix hyperoxique 40/20 à 200m de l'entrée puis me soulage du premier à l'entrée du laminoir à 350m.

Je poursuis jusqu'à 695m à -25 maxi (PPO2 max. : 1,4 b) et largue le second relais en tête du puits, à -25.

A -33 la pente s'infléchit jusqu'à un passage bas à -38. La galerie reprend de l'ampleur ensuite (2,5m x 2) et se développe durant 15m à cette

profondeur. On plonge ensuite à -44 pour remonter à -42, au terminus du fil (740m).

Je raccorde le dévidoir et attaque une descente sur un talus argileux. Le dévidoir en profite pour se bloquer, je perds cinq minutes à batailler avec avant de poursuivre. A -49, le conduit (2,5m x 1,5m) se développe sur un sol très argileux.

A 790m, après avoir déroulé 50m de fil, je préfère en rester là, car le conduit se prolonge à cette profondeur et j'atteins les limites d'autonomie. J'espérais une remontée, voire un franchissement...

Arrêt dans une galerie horizontale à -49 à 790m du départ du S.3 vue sur une quinzaine de mètres.

Lors du retour, je récupère mes relais et reviens passablement chargé.

C'est en tractant mes deux relais 15l, en respirant du Nitrox 52, que je ressens de curieux symptômes (picotements dans les doigts, état cotonneux, impression de « sentir » l'O<sub>2</sub>, un gout chloré par le nez, légère accélération du rythme cardiaque, légère impression de froid) à 250m de la sortie du S.3. Je repasse à l'air et en trois inspirations tout disparaît, je retrouve immédiatement mon état normal.

N'ayant pas assez d'air pour faire tout le chemin retour, je reprend le nitrox 50 après 5 minutes.

Une simulation avec décoplaner avec les gaz utilisés réellement ne me donnait que 5 minutes de paliers.

J'ai quand même fait une quinzaine de minutes de paliers (au nitrox 52) jusqu'à -6 avant de sortir du S.3. J'ai passé 2h15 dans le S.3 paliers compris.

Dans le S.2, je récupère la bouteille de 9l devenue inutilisable et malgré un palmage « calme », les mêmes symptômes reviennent. Je repasse à nouveau à l'air, mais cette fois, ils sont plus tenaces, et je mets plus longtemps à récupérer.

Je sors le S.2 à l'air et refranchis le S.1 à l'air également après avoir abandonné les trois bouteilles-relais à la sortie du S.2. Les copains se chargent ensuite de tout rapatrier jusqu'aux véhicules. Dehors il fait froid, très froid, il neigera le lendemain...

Participants : Mehdi DIGHOUTH, Jean-Louis GALERA, Marilyn HANIN, Frank VASSEUR, Damien VIGNOLES.

Cette plongée est assez complexe, car elle cumule plusieurs paramètres aggravants :

- fond de grotte (240m de rivière à remonter pour 15m. de dénivelée),
- multi-siphon (plongées consécutives),
- étroitures (plongée à l'anglaise),
- température (11°C) et durée d'immersion (vêtement étanche),
- profil en yo-yo (portage des plombs durant l'intégralité de la plongée, sinus et oreilles),
- sinuosité (reprise d'élan en permanence, rythme cassé),
- distance (1110m de siphon),
- profondeur et décompression (-49),
- visibilité médiocre à nulle sur certaines parties du parcours au retour.

Détail de la plongée dans le S.3 :

1 x 15l N52 sur 350m aller (-15 maxi) soit 1h a-r + 15min de palier (PPO2 max. : 1,3)

1 x 15l T40/20 sur 350m aller (-25 maxi) soit 45min A-R (PPO2 max. : 1,4)

2 x 12l air à l'anglaise sur 90m aller (-49 maxi) soit 15min ar (PPO2 max. : 1,18)

J'ai sollicité plusieurs collègues plongeurs et médecins plongeurs et/ou hyperbares pour essayer de comprendre d'où viennent ces curieux symptômes. Voici la synthèse des réponses que j'ai obtenues :

#### Causes envisagées

- **qualité du gaz** : je fabrique mes mélanges avec mon compresseur et j'analyse les B50 de gaz avant utilisation. De plus, j'ai utilisé des mélanges fabriqués au même moment lors d'une précédente pointe au Trimix en Ardèche, sans problème. La teneur du mélange en O<sub>2</sub> a été vérifiée, c'était bien du Nitrox 52%.

- **propreté de la bouteille** de Nitrox 52 sur laquelle je respirais lors des deux apparitions de « symptômes » :

La-dite bouteille a été dégraissée en 2000 et gonflée uniquement avec mon compresseur. Je l'ai ouverte par acquis de conscience : un miroir.

- **vertiges** : La raison pourrait être à chercher dans de légers vertiges dysbariques accentués par une vision qui ne peut pas "s'accrocher" sur des repères fixes et augmente donc l'effet inconfortable du vertige. Un incident propre à des plongées longues (plus de trois heures) avec un profil yo-yo et en eau chargée. Le froid peut aussi éventuellement rendre la perméabilité tubaire plus difficile. C'est accentué par le stress et ça passe d'un coup sur un léger changement de position.

Dans le cas qui nous intéresse, les changements de position étaient fréquents et lors de la seconde « atteinte », les symptômes ont persisté, malgré de fréquents changements de position.

- **Hyperoxie** : C'est la cause la plus retenue parmi ceux qui se sont intéressés à ce cas.

Plutôt un début d'hyperoxie neurologique favorisée par : l'effort physique (et la fatigue nerveuse associée) combiné à la durée d'exposition et aux conditions de plongée difficiles et stressantes (étroiture, turbidité, eau froide...). De même, il apparaîtrait que la respiration d'Hélium accentue la sensibilité à l'O<sub>2</sub> (j'en avais respiré durant la plongée, mais pas au moment de l'apparition des symptômes).

Les premiers signes d'une hyperoxie sont toujours très subjectifs car l'oxygène intoxique le système nerveux et peut donc engendrer des perturbations d'ordre sensitif ou moteur de toutes sortes. De plus, les manifestations liées à l'hyperoxie ne seraient peut-être pas aussi foudroyantes qu'on le dit.

\* cette symptomatologie est apparue avec un mélange suroxygéné. Même si les signes décrits n'évoquent pas une toxicité neurologique à l'oxygène on peut penser qu'il y a une interaction à ce niveau. D'autant plus que les deux fois, le fait de repasser à l'air a fait disparaître plus ou moins rapidement les signes.

\* même en respectant les PpO<sub>2</sub> max., il faut tenir compte du fait que l'exercice intense et le froid diminuent beaucoup la tolérance à l'oxygène et donc si l'on pense que les symptômes sont liés

d'une façon ou d'une autre à l'hyperoxie cela pourrait expliquer les 2 apparitions successives.

\* enfin l'hyperoxie a tendance à diminuer le rythme respiratoire et donc de ce fait de diminuer le taux d'élimination de dioxyde de carbone (taux lui-même augmenté par l'effort physique). De même que pour l'oxygène, même si les symptômes ne ressemblent pas à ceux d'une hypercapnie il y a des liens possibles.

#### - **Intoxication au CO<sub>2</sub>** (d'après article du DAN) :

La diminution de la tolérance à l'O<sub>2</sub> durant une plongée en respirant du nitrox a été expliquée comme étant due à une diminution de l'élimination du dioxyde de carbone à de plus grandes profondeurs, impliquant un plus haut taux de dioxyde de carbone sanguin. Ceci pourrait signifier que le plongeur est plus sensible à la toxicité de l'oxygène.

Rétention de CO<sub>2</sub> : Pourquoi l'accumulation de dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>) pourrait devenir un problème lié à l'augmentation des densités de gaz ?

Il y a eu plusieurs études montrant que la profondeur augmentant pendant la respiration d'air, le taux d'oxygène élevé et l'augmentation de la densité de gaz diminuera notre rythme respiratoire et de ce fait le taux d'élimination du dioxyde de carbone. Ceci augmentera le niveau sanguin de dioxyde de carbone, même si tous les plongeurs ne diminueront pas leur rythme respiratoire dans la même proportion. Le Dr Lanphier étudia le problème sur des plongeurs qui tentèrent de respirer plus lentement durant leurs plongées par rapport à leur habitude normale – ainsi nommés "carbon dioxide retainers". Il découvrit que ces individus seraient plus susceptibles à la toxicité neurologique centrale de l'oxygène lors de la respiration de mélanges nitrox.

Les symptômes seraient liés au CO<sub>2</sub>, dans ce cas précis, les yo-yo en titillant la fenêtre oxygène (différentiel PPO<sub>2</sub>/PPCO<sub>2</sub> entre le gaz respire et la PPO<sub>2</sub>/PPCO<sub>2</sub> sanguine,) augmentent le phénomène.

Donc problème d'oxygène lié à la PPO<sub>2</sub> mais symptôme CO<sub>2</sub>.

#### **Conclusion :**

Difficile à tirer mais il est à noter que la majorité des plongeurs et organismes dispensant des formations Trimix s'accordent sur la nécessité d'être conservateur avec la PPO<sub>2</sub> et que 1.6 b est valable pour la décompression au repos.

La PPO<sub>2</sub> recommandée par IANTD est de 1.5 au fond (1.6 est en fait la MOD en cas d'urgence). En cas de froid ou d'effort, on abaisse la PPO<sub>2</sub> à 1.4 b, voire moins.

Dans le milieu « Tek », on utilise des PPO<sub>2</sub> « fond » de plus en plus basses 1.2-1.3 max. Pour des plongées engagées on descend jusqu'à 1-1.1 max. car l'O<sub>2</sub> est considéré comme un gaz narcotique.

On préconise aussi des rinçages avec mélange fond (la pO<sub>2</sub> la plus basse possible sans être hypoxique) durant la décompression à l'O<sub>2</sub> et mélanges suroxygénés.

DAN : Un plongeur utilisant du nitrox devrait-il s'inquiéter du fait d'être un "accumulateur de CO<sub>2</sub>" ? Malheureusement, il n'existe pas de tests valables qui permettent d'identifier sérieusement les "carbon dioxide retainers". La meilleure stratégie pour l'instant est de tenir compte des limites dangereuses d'exposition à l'oxygène. Cependant, un bon conseil serait de garder une bonne forme physique; car nous savons que les systèmes cardiaque et respiratoire sont plus efficaces pour des personnes entraînées ainsi que les systèmes tampon sanguins pour diminuer le taux sanguin de dioxyde de carbone.

Merci à Jean-Marc Belin, Philippe Bigeard, Cyrille Brandt, Christian Deit, Jérôme Dukers, Stéphane Friedli, Hervé ROY, Jean-Pierre Stefanato, Marc Thène, Christian Thomas ainsi qu'au D.A.N. dont un récent article sur le sujet a bien éclairé ma lanterne.

Merci aussi à M. et Mme BARASCUT, propriétaires de la cavité qui nous ont chaleureusement accueillis et autoriser à plonger dans leur source.

#### **Hout Herredo (la source froide)**

Commune de Saleich en Haute-Garonne d'après les notes de Cédric Darolles explorations du printemps 2001.

Accès : Prendre depuis Toulouse l'autoroute pour Tarbes. Sortir à la sortie ST-Girons et suivre la route de St-Girons jusqu'à Castagnède. Passer le village en restant sur la route de St-Girons et prendre la seconde à droite (Panneau indicateur Saleich-Urau). 500 m avant d'arriver au village de Saleich on est à la scierie (sur la droite). En face de la scierie, un peu décalé sur la gauche lorsqu'on à la scierie dans le dos, s'élèvent au fond d'un champ, les restes d'une petite tour ou puits. Au fond de cette tour : l'eau.

Description : On pénètre dans le conduit par une étroiture qui passe bien à l'anglaise ou en raclant bien en dorsal même avec un bi 7 (dimension au jugé : largeur=1,2m, hauteur=0,6m, longueur=2m). Un premier siphon (20 m. ;-2) passé, on fait environ 25 mètres de canyon, avec un passage en faille inclinée à 45 ° et au 3/4 à sec permet déjà de se dire: « putain de nature hostile ! »

Vient ensuite le siphon 2 (210m ;-38). On descend direct à -8 m. Là, en fond d'entonnoir, un oeil entre roche et sable passe difficilement (en hauteur juste la place de mes fesses, dimension au jugé : largeur 1,2m, hauteur=0,3m, longueur=1m) en se tortillant. Par contre il y a la place en largeur pour passer les blocs à l'anglaise.

On descend jusqu'à la profondeur -23 mètres au point 70 mètres. Là une étroiture sévère nous attend. Même à l'anglaise on doit racler et se faufiler sur pas loin de 6 mètres avec une largeur qui n'est pas des plus confortable (parfois moins de 1 m) une hauteur parfois basse (0,5m) et surtout un encombrement du sol par des pierres plutôt conséquentes qui accrochent tout, même ce qui ne dépasse pas.

Ensuite-on est remonté à la profondeur moins 19 - un petit puis style boîte au lettres nous amène à -24 au départ d'une galerie descendante, étroite sur ces premiers 50 m jusqu'à la profondeur -30 (on ne peut faire demi tour pendant les premiers 30 mètres). Ensuite la galerie prend des dimensions plus confortable (1,5m x 1,5m) pour nous amener à 200 mètres de l'entrée à moins 38 m. Dans toute cette partie profonde on trouve une eau plutôt claire et des parois plutôt lisses, un sol en dalle: ça ne touille pas. Les dix derniers mètres nous font remonter à -34. Ça semble remonter mais rien ne permet d'imaginer que ça

ne redescend pas de plus belle, comme lors de la boîte au lettre, ou la configuration est assez ressemblante bien que plus large ici.

Dernière information. Jusqu'à la dernière étroiture, la plus sévère, ça touille beaucoup, le sol étant mi- sableux, mi-vaseux, y compris au retour où la visibilité est quasiment toujours nulle, surtout dans les étroitures (sauf celle de la sortie.)

Le potentiel de ce trou : Une coloration faite à un kilomètre de la a mis plus de 48 h à ressortir, et une légende du coin dit qu'il y a un lac souterrain sous les champs que l'on traverse.

La météo: en crue le trou est plongeable mais avec une visibilité zéro dès l'oeil.

En étiage, la visibilité est praticable à l'aller et voisine de zéro au retour.

En fin de crue la visibilité est bonne a l'aller comme au retour.

Lorsque j'ai rééquipé la partie connue (jusqu'en bas de l'oeil, à moins 23, les plongeurs précédents ayant été semble-t-il bloqué par l'étréiture, chose qui se comprend tout à fait si on considère qu'ils plongeaient en dorsal et en décapelé tout devait s'accrocher), le fil était coupé au niveau de l'oeil ou le courant est très fort lors des crues. Sinon il reste en bon état sur le reste du parcours couplé au nouveau fil métré de 10 m en 10 m.

Le conduit se dirige sans surprise vers le système U 15 - gouffre de la Batmale (dont je n'ai pas vérifié l'orthographe) dont l'entrée est située au sud à environs 3 km et qui à été reconnu jusqu'à une côte -100 m. Une relation hydrogéologique avec la Hount Herredo est supposée.